

Till  
Nacka tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen

## **Ansökan om tillstånd m. m. enligt miljöbalken**

Sökande Sjöfartsverket, org. nr. 202100-0654

Ombud Advokaten Agnes Larfeldt samt bitr. jurist Klara Thorén  
Agnes advokater  
Finnboda Kajväg 15  
131 72 Nacka  
Telefon: 0703-883822 resp. 0703-883873  
E-post: [agnes@agnesadvokater.se](mailto:agnes@agnesadvokater.se) resp.  
[klara@agnesadvokater.se](mailto:klara@agnesadvokater.se)

Saken Tillstånd enligt miljöbalken till breddning och fördjupning av allmän farled m.m. mellan Södertälje och Landsort, Södertälje, Botkyrka, Trosa och Nynäshamn kommuner, Stockholms och Södermanlands län

## ORIENTERING

Projekt Landsortsfarleden innebär en uppgradering av den allmänna farleden 511 mellan Landsort och Södertälje hamn i syfte att öka sjösäkerheten och anpassa farleden för framtida godsvolymer och fartygsstorlekar. Projektet omfattar inrättande av två nya farledsavsnitt, fördjupning och breddning av farleden samt förbättrad farledsutmärkning.

Landsortsfarleden är utpekad som riksintresse för kommunikation och har avgörande betydelse för sjötrafiken till Södertälje hamn och hamnarna i Mälaren, men är olycksdrabbad och har begränsningar i kapacitet och tillgänglighet. Den generella utvecklingen inom sjöfarten går mot större fartygsstorlekar, för att man med ökad transporteffektivitet och därmed minskad miljöbelastning ska kunna möta de ökande godsvolymer inom sjöfarten. Uppgraderingen av Landsortsfarleden har av regeringen utpekats som en prioriterad åtgärd med hög samhällsnytta i den nationella infrastrukturplaneringen.

Prövningen av projektet sker i två etapper, den första avser tillåtlighetsprövning av inrättandet av två nya farledsavsnitt, och den andra avser tillståndsprövning enligt miljöbalken. Regeringen har under våren 2023 beslutat om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken av de nya farledsavsnitten och Sjöfartsverket har därefter fattat beslut om inrättande av dessa enligt lag (1983:293) om inrättande, utvidgning och avlysning av allmän farled.

Nu aktuell ansökan avser tillstånd enligt miljöbalken till utförande av de fysiska åtgärderna inom Projekt Landsortsfarleden. Dessa består i muddring för att bredda och fördjupa farleden i syfte att öka det maximala djupgåendet för fartygstrafiken, från dagens 9,0 m till 10,5 m, viss släntstabilisering samt justerad farledsutmärkning. Vidare söks dispens för dumpning av icke förorenade muddermassor.

Ansökan har föregåtts av ett stort antal utredningar gällande bland annat farledsdragning, masshantering och placering av utmärkning. Underlagsrapporter har tagits fram för att utreda planerade åtgärders konsekvenser för allmänna och enskilda intressen. Sammanfattningsvis kommer muddringsarbeten att ske inom flera olika delområden och ger upphov till tillfällig omgivningspåverkan genom främst grumling, omgivningsbuller och tidvis försvårad framkomlighet för fartygstrafiken. Respektive område berörs dock under förhållandevis kort tid, från några dagar till som mest 1-2 månader. Muddring och dumpning kommer att genomföras under höst- och vintertid, under en till två säsonger. Några varaktiga negativa konsekvenser av arbetena kan inte förutses. I driftskedet bedöms projektet innebära positiva konsekvenser genom reducerad olycksrisk samt mindre påverkan på grunda strandområden. Vidare möjliggörs trafikering med större fartyg vilket innebär mer resurseffektiva transporter utan ökad störning för omgivningen.

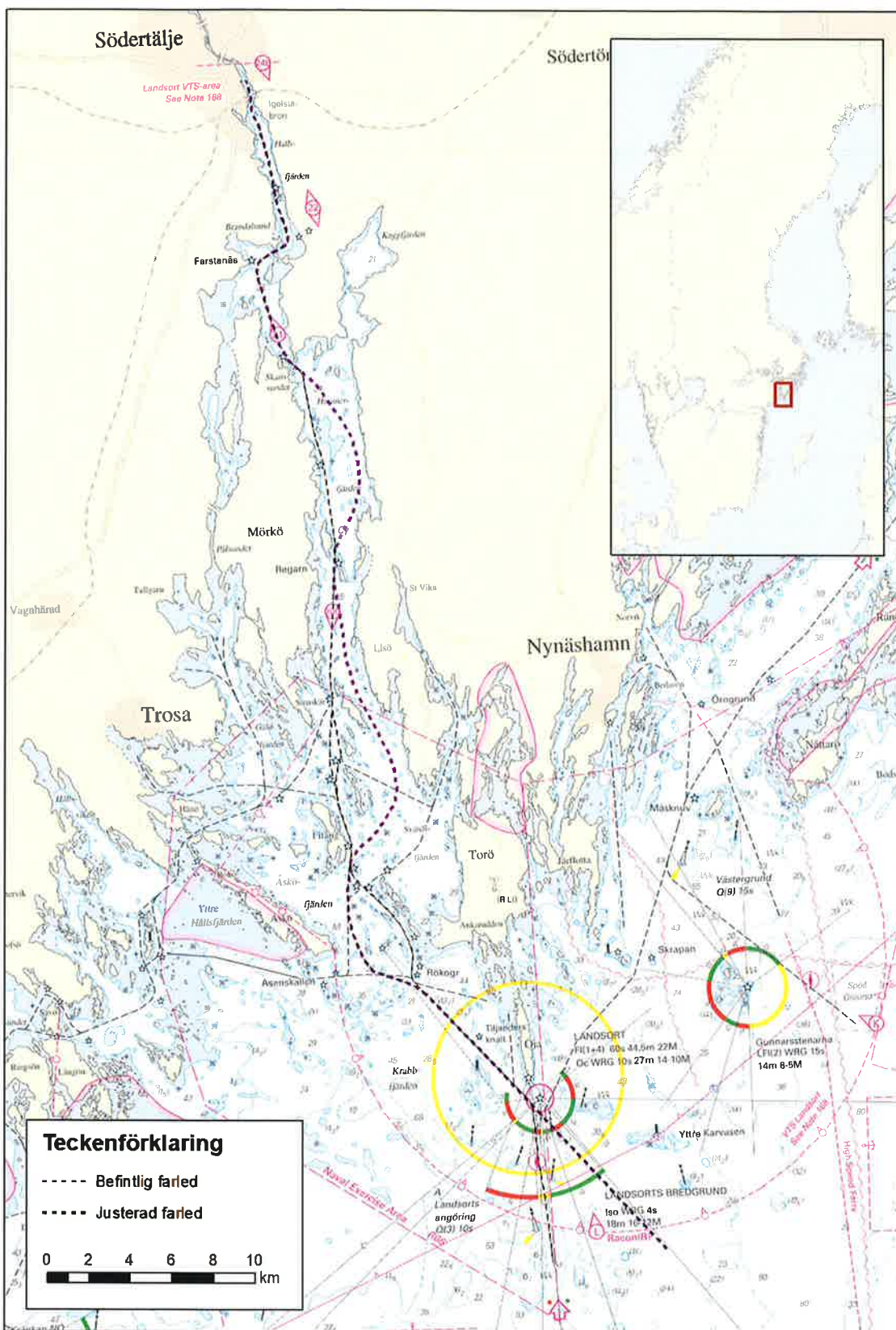


Bild 1, Översiktskarta Landsortsfarleden

## Innehållsförteckning

ORIENTERING .....	2
YRKANDEN .....	7
UTVECKLING AV TALAN .....	9
1. Inledning.....	9
2. Ansökans utformning .....	10
3. Referenssystem.....	10
4. Rättsliga utgångspunkter .....	10
4.1 Prövningens omfattning och avgränsning .....	10
4.2 Tidigare domar och beslut .....	11
5. Omgivningsbeskrivning.....	11
5.1 Allmänt.....	11
5.2 Planförhållanden .....	11
5.3 Riksintressen .....	12
5.4 Skyddade områden .....	12
5.5 Naturmiljö.....	13
6. Planerade åtgärder .....	13
6.1 Inledning.....	13
6.2 Muddring och masshantering.....	14
6.3 Släntstabiliserande åtgärder.....	15
6.4 Farledsutmärkning .....	16
7. Alternativredovisning .....	16
7.1 Inledning .....	16
7.2 Nollalternativ .....	16
7.3 Alternativa farledsdragningar .....	17
7.4 Alternativ avseende genomförande .....	17
7.4.1 Masshantering .....	17
7.4.2 Dumpningsområden .....	18
7.4.3 Farledsutmärkning.....	18
8. Samråd .....	18
9. Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen.....	19
9.1 Inledning .....	19

9.2 Fisk .....	20
9.3 Makrovegetation .....	21
9.4 Bottenfauna .....	21
9.5 Marina däggdjur .....	22
9.6 Fåglar .....	22
9.7 Flora och fauna .....	23
9.8 Yrkesfiske.....	23
9.9 Sjöfart och farled .....	23
9.10 Totalförsvaret .....	24
9.11 Kulturmiljö .....	24
9.12 Rekreation, friluftsliv och boende .....	25
9.13 Miljöövervakningsstationer .....	26
9.14 Luftkvalitet .....	26
9.15 Förändrade strömförhållanden .....	27
10. Skyddade områden .....	27
10.1 Riksintressen .....	27
10.2 Natura 2000-områden.....	28
10.3 Naturresevat och andra områdesskydd.....	28
11. Miljö kvalitetsnormer för vatten .....	29
11.1 Klassificering och normsättning .....	29
11.2 Påverkan på miljö kvalitetsnormerna .....	29
11.3 Förenlighet med 5 kap. 4 § miljöbalken och behov av undantag.....	30
12. Förslag till villkor och skyddsåtgärder.....	31
12.1 Inledning .....	31
12.2 Villkor för tillståndet.....	31
12.3 Allmänt om skyddsåtgärder .....	33
12.4 Kontrollprogram .....	33
13. Särskilt för vattenverksamhet .....	34
13.1 Vattenrättslig rådighet.....	34
13.2 Civilrättslig rådighet.....	34
13.2.1 Fastighetsförhållanden .....	34
13.2.2 Tvångsrätt.....	34

13.3 Enskilda sakägare.....	34
13.4 Ersättningsfrågor .....	35
13.5 Oförutsedd skada .....	35
14. Tillåtlighetsbedömning av vattenverksamheten.....	36
14.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken) .....	36
14.2 Försiktighetsmått och teknikval (2 kap. 3 § miljöbalken).....	36
14.3 Produktval (2 kap. 4 § miljöbalken).....	36
14.4 Hushållnings- och kretsloppsreglerna (2 kap. 5 § miljöbalken) .....	36
14.5 Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken) .....	37
14.6 Rimlighetsavvägning (2 kap. 7 § miljöbalken).....	37
15. Övrigt .....	37
15.1 Prövningsavgift .....	37
15.2 Tillgång till ansökan .....	37
15.3 Verkställighetsförordnande.....	37
15.4 Tidplan och fortsatt handläggning .....	38

## YRKANDEN

1. Staten genom Sjöfartsverket ("Sjöfartsverket") yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar Sjöfartsverket tillstånd enligt miljöbalken att, i enlighet med vad som närmare beskrivs i ansökan med bilagor,
  - a. inom de områden som framgår av Bilaga 2b(1)–(18) utföra erforderliga arbeten för att genom muddring och sprängning bredda och fördjupa den allmänna farleden mellan Södertälje - Landsort (nr 511) till ett minsta djup under 0-nivån i RH2000 om:
    - i. 13,30 meter mellan Syd Landsort och Rökogrundet
    - ii. 12,70 meter mellan Rökogrundet och Regarn,
    - iii. 12,20 meter mellan Regarn och Hallsfjärden S,
    - iv. 11,65 meter mellan Hallsfjärden S och Södertälje Sydhamnen,
  - b. inom de områden som framgår av Bilaga 2d(1)–(15) riva ut samt uppföra fast utmärkning i form av fyrar och kummel,
  - c. vid Fläsklösa inom fastigheten Södertälje Brandalsund 1:2 vidta släntstabiliserande åtgärder, samt
  - d. vid Brandalsund inom fastigheten Södertälje Brandalsund 1:2 riva ut brofäste samt inom fastigheten Botkyrka Näs 1:65 förstärka befintligt erosionsskydd.
2. Sjöfartsverket yrkar rätt att i enlighet med 28 kap. 10 § miljöbalken ta de fastigheter som framgår av Bilaga 5c, i anspråk för de ansökta verksamheterna.
3. Sjöfartsverket ansöker vidare om dispens enligt 7 kap. 7 § miljöbalken från föreskrifterna för Askö naturreservat (objektnr 2001318), Fifång naturreservat (objektnr 2002734) samt Brandalsund naturreservat (objektnr 2044379) för ansökta åtgärder inom respektive naturreservat.
4. Sjöfartsverket yrkar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för ansökta åtgärder inom Natura 2000-områdena Skansundet (SE0110329) och Stångberget (SE0110331).
5. Sjöfartsverket yrkar undantag enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660) för genomförande av planerade åtgärder inom vattenförekomsterna Himmerfjärden (WA55952587), Svärdsfjärden (WA56384097) och Hallsfjärden (WA48441248).
6. Sjöfartsverket ansöker om dispens enligt 15 kap. 29 § miljöbalken att inom det område som framgår av Bilaga 2c och i enlighet med vad som framgår av ansökan dumpa högst 1,2 miljoner tfm<sup>3</sup> muddermassor samt att i samband med sprängning, för det fall förfarandet skulle anses omfattas av förbudet mot dumpning enligt 15 kap 27 § miljöbalken, inom de områden som framgår av Bilaga 2b(1)–2b(10) kvarlämna sprängstensmassor.

7. Slutligen yrkar sökanden att mark- och miljödomstolen
  - a. godkänner i målet upprättad miljökonsekvensbeskrivning ("MKB"),
  - b. fastställer villkor i enlighet med sökandens förslag,
  - c. fastställer arbetstiden för vattenverksamheterna till sju år från den dag tillståndsdomen vinner laga kraft,
  - d. fastställer tiden för anmälan om oförutsedd skada till fem år räknat från utgången av arbetstiden, samt
  - e. meddelar verkställighetsförordnande avseende yrkande 1b, dvs i fråga om åtgärder avseende fast utmärkning.
  
8. Sjöfartsverket yrkar att mark- och miljödomstolen förordnar om en sakkunnigutredning för att utreda eventuell skada av planerad vattenverksamhet för fisket i berörda vattenområden samt utifrån denna bedömning eventuellt föreslå en särskild fiskeavgift enligt 6 kap 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.



## UTVECKLING AV TALAN

### 1. Inledning

Landsortsfarleden (farled 511) är en ca 70 km lång farled mellan Landsort och Södertälje Hamn. Farleden har en avgörande betydelse för sjötrafiken till Södertälje Hamn och hamnarna i Mälaren. Södertälje Hamn är Sveriges fjärde största containerhamn och är en nod för gods- hanteringen i Mälardalen och Stockholmsregionen.

Landsortsfarleden är i dess nuvarande utformning i vissa delar trång med begränsningar i tillgänglighet och kapacitet, och farleden har varit olycksdrabbad. Fartygsolyckor innebär utöver risker för människors säkerhet och hälsa även betydande risker för vattenmiljön.

Den generella utvecklingen inom sjöfarten över tid visar att fartygsstorlekarna ökar, vilket möjliggör ökad transporteffektivitet och därmed minskad miljöbelastning per ton transporterat gods. Prognoser om ökade godsvolymer innebär också att det är önskvärt med en övergång till större fartyg för att minska såväl antalet fartygspassager som trafikens påverkan på miljön. Förskjutningen mot allt större fartyg medför dock att befintliga säkerhetsmarginaler i farleder minskar.

Sjöfartsverket är den myndighet som har ansvar för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet i svenska farleder och farvatten. I detta ingår underhåll av farleder och farledsutmärkning, sjömätning och sjökortsframställning samt planering och genomförande av förbättringsåtgärder i de allmänna farlederna. Projekt Landsortsfarleden är ett led i arbetet med att höja säkerheten till sjöss och att möjliggöra framtida hållbara godstransporter.

De åtgärder som ingår i Projekt Landsortsfarleden innebär inrättande av två nya farledsavsnitt samt muddringsåtgärder i dessa och befintliga farledsavsnitt, tillsammans med en uppgradering av sjösäkerhetsanordningarna längs farleden. I ett första steg har inrättandet av två nya farledsavsnitt tillåtlighetsprövats av regeringen (för regeringens tillåtlighetsbeslut se [Bilaga 1a](#)) och därefter har Sjöfartsverket fattat beslut om inrättande. Besluten har vunnit laga kraft. I ett andra steg ska mark- och miljödomstolen tillståndspröva de fysiska åtgärder som krävs i farleden. Dessa består av muddring och sprängning under vattenytan, utrivning samt anläggande av ny farledsutmärkning i vatten samt strandzon samt utförande av släntstabiliserande åtgärder under vattenytan på vissa platser där erforderlig släntlutning mot den nya bottenivån inte kan åstadkommas. Massor från projektet kommer om lämpligt att nyttiggöras på land och i annat fall att dumpas inom ett dumpningsområde, eller såvitt avser sprängsten på vissa platser kvarlämnas i anslutning till sprängningsområdet. En mindre mängd förorenade sediment kommer att tas upp på land och omhändertas i särskild ordning.

Projektet inleddes med samråd år 2016 och upprättande av en miljökonsekvensbeskrivning inför ansökan om tillåtlighetsprövning som gavs in till regeringen under 2019. Inför ansökan om tillstånd enligt miljöbalken hölls ett samråd under 2018. Tillståndsprocessen pausades i avvaktan på beslutet om tillåtlighet från regeringen, vilket meddelades under våren 2023, varefter Sjöfartsverket fattade beslut om inrättande av de nya farledsavsnitten. Sjöfartsverket fortsatte därefter arbetet med nu aktuell tillståndsansökan. Ett kompletterande samråd utfördes under våren 2024 och arbetet med att uppdatera och komplettera utredningar samt färdigställa ansökan har slutförts under hösten 2024.

## 2. Ansökans utformning

Ansökan består av denna ansökningshandling med bilagor. Dessa består av för farleden relevanta domar och beslut (Bilaga 1), Teknisk beskrivning med bilagor (Bilaga 2), Miljökonsekvensbeskrivning med ett stort antal underrapporter som bilagor (Bilaga 3), samrådshandlingar (Bilaga 4), Fastighetskartor samt sakägaruppgifter m.m. (Bilaga 5) samt förslag till kontrollprogram (Bilaga 6).

Till den tekniska beskrivningen har bilagts ett antal kartor som Bilaga 2a – 2d. Av dessa kartor framgår var ansökta åtgärder kommer att utföras, med koordinatsatta ytor. I kartorna används begreppen muddringsyta, muddringsområde samt arbetsområde med följande innebörd:

*Muddringsyta* = det område där muddring eller sprängning krävs för att erhålla önskat minsta djup.

*Muddringsområde* = ett större område som omfattar en eller flera muddringsytor samt områden som kan behöva tas i anspråk för slänter och stabiliserande åtgärder. Muddringsområdet kan ses som en generalisering av muddringsytorna för att möjliggöra en förenklad och överskådlig koordinatsättning.

*Arbetsområde* = Det område som tillfälligt kan komma att tas i anspråk för ansökta arbeten, genom exempelvis uppställning av mudderverk. Arbetsområdet definieras i normalfallet som muddringsområdet + 50 m, och utgör den yttre gränsen för det område som Sjöfartsverket ansöker om att få förfoga över. Arbetsområde kan även innefatta område på land vid farledsutmärkning.

## 3. Referenssystem

Som höjdsystem används i denna ansökan med bilagor Sveriges nationella höjdsystem RH2000. För angivelser i plan används SWEREF99 TM. Referenssystemen beskrivs även i teknisk beskrivning, Bilaga 2, avsnitt 3.1.

## 4. Rättsliga utgångspunkter

### 4.1 Prövningens omfattning och avgränsning

Denna ansökan avser de åtgärder som Sjöfartsverket planerar att vidta inom ramen för Projekt Landsortsfarleden och som utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, eller har ett nära samband med vattenverksamheten. Åtgärderna utgörs av muddring (inkl. borrhning och sprängning) i vattenområde, uppförande av anläggningar i vattenområde (släntstabiliserande åtgärder samt fast farledsutmärkning) samt utrivning.

Dumpning av muddermassor är inte en vattenverksamhet, men kräver dispens enligt 15 kap. miljöbalken. Eftersom dumpningen är en integrerad del i den verksamhet som kommer att bedrivas ingår även denna i ansökan och konsekvensbedömningen. Eftersom ansökan även omfattar att lämna kvar och jämna ut sprängstensmassor i direkt anslutning till det sprängda området inkluderas även detta moment i dispensansökan, även om det kan ifrågasättas om det är fråga om dumpning av avfall enligt 15 kap. 27 § miljöbalken. De förorenade massor som muddras kommer att tas upp på land för externt omhändertagande och hanteringen av dessa massor på land ingår inte i ansökan.

I vissa fall utförs åtgärder i eller vid naturreservat respektive Natura 2000-områden. Ansökan inkluderar därför även där så är aktuellt yrkande om dispens enligt 7 kap. 7 § miljöbalken från föreskrifterna för dessa naturreservat samt ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Tillståndsansökan avser inte fartygstrafiken i farleden. Sjöfartsverket har inte någon självständig rådighet över fartygstrafiken i allmän farled. Fartygstrafikens förändringar till följd av ansökt verksamhet utgör dock en form av följdverksamhet som ingår i tillåtlighetsbedömningen av den ansökta vattenverksamheten och som beskrivs i ansökan. I miljökonsekvensbeskrivningen har konsekvenser av den förändrade trafiken i farleden, inklusive de nya farledsavsnitten, bedömts i förhållande till nuläge samt i vissa fall även i förhållande till nollalternativet.

## 4.2 Tidigare domar och beslut

Vid en genomgång av tidigare domar och beslut som berör området kring Landsortsfarleden har påträffats ett tillstånd den 21 december 1959 avseende muddring av farleden vid Brandalsund och Skansundet samt dumpning av muddermassorna i område i Hallsfjärden, se [Bilaga 1b](#).

Vidare har Vägförvaltningen i Stockholms län erhållit tillstånd den 30 november 1961 till anläggande av brofäste i Brandalsund (mål Ans.D. 78/1961), vilket enligt uppgift övertagits av Försvarsmakten, [Bilaga 1c](#).

## 5. Omgivningsbeskrivning

### 5.1 Allmänt

Nedan redogörs kortfattat för omgivningsförhållanden vid Landsortsfarleden. För en mer utförlig beskrivning hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen i [Bilaga 3, avsnitt 3](#).

Landsortsfarleden sträcker sig från Landsort/Öja till Södertälje hamn och passerar de fyra kommunerna Södertälje, Botkyrka, Trosa och Nynäshamn kommun i Stockholms respektive Södermanlands län. Den justerade sträckningen av farleden är i två avsnitt förlagd något längre österut än den befintliga farleden, inom öppna fjärdar.

Samlad bebyggelse finns på olika platser utmed hela farleden men är främst koncentrerad till Södertälje tätort. Nära farleden finns mindre bebyggelseområden kring Brandalsund samt Oaxen-Regarn. Vid Södertälje ansluter Landsortsfarleden till Mälaren vid Södertälje sluss. Denna anläggning och farled berörs inte av nu aktuell ansökan. Möjligheten att föra större fartyg till Södertälje hamn kommer inte att påverka hur stora fartyg som kan slussas vidare in i Mälaren.

### 5.2 Planförhållanden

Områden längs Landsortsfarleden berörs av både regional planering och översikts- och detaljplaner.

Den regionala utvecklingsplanen/utvecklingsstrategin för Stockholmsregionen, RUF 2050 (Region Stockholm, 2018) anger att en ny sträckning av Landsortsfarleden planeras av Sjöfartsverket och att farleden är utpekad som riksintresse för kommunikation.

Av Södertälje kommuns gällande översiktsplan (Framtid Södertälje 2013–2030) framgår det att kommunens samhällsbyggande bland annat ska fokusera på "Förbättrad tillgänglighet och hållbar trafik". Vidare anges det att ett hållbart transportsystem och resande är ett allmänintresse med en riktlinje att godstrafik på sjö- och järnväg är av prioritet.

I översiktsplanen för Nynäshamns kommun anges att godstrafik på spår och till sjöss ska prioriteras som en förutsättning för att uppnå ett långsiktigt hållbart transportsystem, vilket även innefattar Projekt Landsortsfarleden. I översiktsplanen anges tysta områden längs farleden som ska bevaras, även om bebyggelse, verksamheter och anläggningar tillåts om dessa tillkommer i enlighet med riktlinjerna för områdena.

I översiktsplanen för Botkyrka kommun framgår att kommunens planering bland annat avser att ta hänsyn till riksintressen för farleder på vatten in till Södertälje. I översiktsplanen återfinns tysta områden med begränsad förekomst av samhällsbuller. Däremot hindrar inte de aktuella tysta områdena buller från flygtrafik, sjötrafik och källor utanför kommungränsen.

I översiktsplanen för Trosa kommun görs hänvisningar till Projekt Landsortsfarleden och kommunen ställer sig positiv till minskad risk för haverier samt att farleden planeras att dras längre från Trosa kommun.

I kustbandet längs Landsortsfarleden finns ett antal områden omfattade av detaljplan eller äldre plan som ska anses som detaljplan. Vissa nu ansökta åtgärder kommer att utföras i områden som regleras av detaljplan. Åtgärderna bedöms huvudsakligen vara förenliga med detaljplanerna, se vidare Bilaga 3, avsnitt 10.3.2.

### **5.3 Riksintressen**

Södertälje hamn och farleden mellan Landsort och Södertälje är utpekade som mark- och vattenområden av riksintresse för kommunikationsanläggningar enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. De nya farledsavsnitten ingår i riksintresseanspråket.

I Landsortsfarleden eller i dess närområde finns utpekade riksintressen för yrkesfiske, militär verksamhet/totalförsvaret, energiproduktion, naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv.

### **5.4 Skyddade områden**

I anslutning till Landsortsfarleden finns ett antal Natura 2000-områden, naturreservat, fågel-skyddsområden, ett område som omfattas av landskapsbildskydd och ett skogligt biotopskydd. Dessa områden beskrivs närmare i Bilaga 3, avsnitt 3.3. Vidare råder strandskydd längs de flesta kuststräckorna.

Delar av Mörkö och Hölö, Fifång och närliggande vatten och öar omfattas av landskapsbildskydd enligt den nu upphävda Naturvårdslagen 19 §. Skyddet, som reglerar bebyggelse m.m., beslutades 1968. Enligt 9 § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken ska beslut om att skydda och vårda områden m.m. meddelade före miljöbalken fortsätta att gälla. Besluten ska anses meddelade med stöd av motsvarande bestämmelser i miljöbalken. I praxis har dock tolkningen gjorts att förordnanden enligt landskapsbildskyddet inte ska beaktas särskilt vid en prövning enligt lagstiftning, såsom miljöbalken, där även denna typ av miljöhänsyn ingår som en väsentlig del av prövningen.

## 5.5 Naturmiljö

Naturmiljön längs Landsortsfarleden varierar från söder till norr. I den södra delen av farleden utgörs naturmiljön främst av karga berghällar och skär samt förhållandevis öppet vatten som därefter generellt smalnar av i den norra delen mot Södertälje. Längre norrut passerar farleden trängre passager och det finns i större utsträckning sandområden och lera på botten och på land.

Landskapet och maringeologin vid farleden är präglad av den senaste istiden och den efterföljande landhöjningen. De norra delarna av farleden, kring Södertälje hamn, utgörs av glacial lera och postglacial finsand. Längre söderut övergår bottensubstraten till att utgöras av postglacial lera, gyttjelera och leryttja. Vid Skansundet och Brandalsund utgörs bottensubstratet huvudsakligen av sand (friktionsmaterial) och längre söderut mot Landsort återfinns mer inslag av kristallina bergarter. I den norra delen av området kring Landsortsfarleden har de övre delarna av de postglaciala sedimenten präglats av en historisk och nutida antropogen påverkan av till exempel hamn- och industriverksamhet, vilket påverkar föroreningsbelastningen i sedimenten och återspeglar sig bland annat genom förhöjda halter av kvicksilver i sediment vid vissa områden i norra delen av farleden. Längre söderut längs Landsortsfarleden förekommer mindre sådan antropogen påverkan.

Likt större delen av Östersjön är vattnet vid Landsortsfarleden påverkat av övergödning, vilket påverkar växtlighet och ger syrebrist på många bottnar och i djupvatten. Vattendjupet inom området kring Landsortsfarleden varierar mellan ca 90 meter och strax under 10 meter. De största djupen finns generellt i farledens södra delar och endast en liten del av farleden, ca 4 %, är grundare än 15 meter. Vattensystemet mellan Landsort och Södertälje består av ett antal sammanhängande bassänger som sinsemellan begränsas av trängre passager och grunda sund. Vattensystemet drivs av temperaturförhållanden, lufttryck, av direkt vindpåverkan på ytvattnet och cirkulationen styrs även av densitetsskillnaden mellan färskvattnet från Mälaren och land och det saltare Östersjövattnet.

Genom den naturvärdesinventering som utförts inför aktuell ansökan har förekomsten av ekologiskt värdefulla biotoper och strukturer samt naturvårdsarter inventerats. Det råder en variation på flora och fauna utmed farleden, såväl avseende landmiljöer som vattenbiotoper. Variationen beror bland annat på de skiftande geologiska förhållandena och förekomsten av såväl djupare vatten som grundare havsvikar.

## 6. Planerade åtgärder

### 6.1 Inledning

Befintlig farled samt de åtgärder som ska utföras beskrivs närmare i den tekniska beskrivningen i Bilaga 2, och sammanfattas kort nedan.

Ansökan omfattar sammanfattningsvis de åtgärder som behövs för delvis ny sträckning, viss breddning och fördjupning av Landsortsfarleden samt justerad och förbättrad farledsutmärkning. Farleden dimensioneras för en största fartygsstorlek med ett maximalt djupgående om 10,5 meter (från dagens 9 meter), längd ca 220 meter och bredd ca 32 meter. Den planerade farledens utformning och lokalisering har utvärderats i en farledssimulator med avseende på nautiska aspekter i vilken även byggtekniska detaljer och naturmiljövärden har beaktats.

De huvudsakliga arbetsmomenten under anläggningen av den nya farledsutformningen innefattar borrhning och sprängning, muddring, dumpning av muddermassor, utrivning av befintlig fast farledsutmärkning samt anläggande av ny. I vissa partier krävs släntstabiliserande åtgärder för att farledens nya slänter ska förbli stabila och ett befintligt brofäste rivs ut.

Muddring och dumpning bedöms eventuellt kunna genomföras under en höst- och vintersäsong. Genomförandetiden är dock beroende av väderförhållanden och åtaganden som gjorts rörande arbetstider med hänsyn till enskilda och allmänna intressen och kan därför komma att uppgå till två säsonger.

## 6.2 Muddring och masshantering

För att erhålla avsedda djup i farleden krävs muddring av ca 1,2 miljon t<sub>fm</sub><sup>3</sup> (1) i 23 olika delområden längs farleden.

Varje muddringsområde omfattar en eller flera muddringsytor, som utgörs av de ytor som är grundare än önskat minsta djup i respektive farledsavsnitt. Muddringsområdena är en generalisering av muddringsytorna för att förenkla koordinatsättning och innefattar även slänter under vatten. Därutöver definieras för varje muddringsområde även ett arbetsområde, vilket i normalfallet innefattar en 50 m marginal från muddringsområdets yttre kant. Muddringen genomförs genom gräv- eller sugmuddring och vid hårdare material krävs borrhning och sprängning. Val av muddringsteknik beror på aktuellt djup och typ av bottenmaterial.

Flera sedimentundersökningar har utförts i muddrings- och dumpningsområdena. Resultaten visar att huvuddelen av de massor som ska muddras innehåller låga eller inga halter förorenande ämnen. Muddermassorna har delats upp i två klasser, L1 och L2, utifrån föroreningsinnehåll. Till L1-massor hör bland annat sand, grus, lera och bergmassor utan påtagliga antropogena föroreningar. L1-massor motsvarar klass 3 eller lägre enligt Naturvårdsverket (1999), med undantag för krom som förekommer naturligt i högre halter. Medelhalten av krom i massorna är dock lägre än 143 mg/kg TS. Medelhalterna av organiska föroreningar i L1-massor motsvarar klass 3 eller lägre enligt (SGU, 2017). De muddermassor som inte är L1-massor benämns som L2-massor, och utgör sådana massor som till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering. Dessa massor kommer att tas upp på land och omhändertas av extern aktör. En närmare beskrivning av klassificeringen av massorna finns i miljökonsekvensbeskrivningen i [Bilaga 3, avsnitt 3.6](#).

Av den totala muddringsvolymen inom ramen för Projekt Landsortsfarleden utgörs ca 99 % av L1-massor och av dessa beräknas ca 7,5 % bestå av berg. L2-massorna utgör totalt 8 700 t<sub>fm</sub><sup>3</sup> och härrör enbart från två tydligt förorenade områden norr om Brandalsund, där kvicksilver, PCB och TBT uppträder i förhöjda halter.

Avsikten är att i första hand nyttiggöra de sprängstensmassor som är möjliga att använda, i exempelvis infrastrukturprojekt. En del av sprängstenen skulle även under vissa förutsättningar kunna användas inom projektet till anläggandet av släntstabiliserande åtgärder. I den utsträckning något användningsområde inte finns, eller med anledning av de tekniska förutsättningarna, kommer utfallande sprängsten att kvarlämnas i anslutning till de områden där berg förekommer, vilket är i den södra delen av farleden (frånsett område 11 där ingen muddring av berg krävs).

---

<sup>1</sup> teoretiskt fast kubikmeter; teoretiskt beräknad mängd av massor före losstagning, dvs fast mått utan svällning

Detta är områden där djupförhållanden och bottenstrukturen i övrigt gör det mer lämpligt att kvarlämna massorna i anslutning till området. På så sätt undviks även onödiga transporter till dumpningsområdet. Övriga L1-massor transporteras till och dumpas inom dumpningsområdet. Sökande har utvärderat och utrett flera möjliga områden för dumpning av muddermassor. Baserat på utredningarna har nu aktuellt område valts eftersom det inom området råder goda ackumulationsförhållanden så att även finkornigt material ligger kvar på botten. Det är vidare beläget på lämpligt avstånd från muddringsområden och enskilda intressen.

Dumpningsområdets tillgängliga kapacitet uppgår till ca 2,3 miljoner m<sup>3</sup>, vilket innebär att det finns en väsentlig överkapacitet för de muddermassor som uppkommer. Området är idag ca 33 meter djupt i de djupaste delarna. Dumpningsområdets kapacitet har beräknats utifrån att området fylls till 28 meter under 0-nivån i RH2000, med en maximal släntlutning i kanterna om 1:20.

Vid muddringen kommer huvudsakligen enskopeverk och sugmudderverk användas för L1-massor. Ett enskopeverk lastar materialet till bottentömmande pråmar som transporterar detta till dumpningsområdet där det placeras ut jämnt enligt en i förväg upprättad dumpningsplan. Ett sugmudderverk fyller sitt eget lastrum och tömmer därefter lasten inom dumpningsplatsen genom luckor i botten.

L2-massor kommer att muddras med miljöskopa eller motsvarande, vilket begränsar grumling och spill. Därefter transporteras materialet i täta pråmar till land för omlastning och vidare transport.

Muddringsarbetena beräknas ta totalt ca 3-6 månader, och kan eventuellt kunna genomföras under en säsong men möjligen kan, som nämnts ovan, ytterligare en säsong komma att erfordras.

### **6.3 Släntstabiliserande åtgärder**

Vid Fläsklösa och Brandalsund, två av farledens smalaste partier, bedöms det inte finnas tillräckligt med plats för att anlägga slänter med tillräcklig lutning vid muddringsområdet utan att strandlinjen påverkas. För att ändå uppnå stabila förhållanden och undvika att material rasar in i farleden och grundar upp området vidtas släntstabiliserande åtgärder.

Vid Fläsklösa bedöms släntstabiliserande åtgärder behövas på båda sidor om farleden. De släntstabiliserande åtgärderna kommer huvudsakligen bestå i att stenblock läggs ut på en terrass som schaktas ut i botten. I den nedersta delen anläggs en tå av sten med syfte att fungera som mothåll för stenarna i slänten. Under det yttersta stenlagret läggs ett filtermaterial som förhindrar befintligt jordmaterial från att läcka ut.

Norr om Brandalsund finns rester av ett brofäste anlagt på 60-talet. Brofästet används inte och därför är avsikten att schakta bort de yttre ca 30 metrarna av brofästet och anlägga en naturlig slänt, vilket innebär återgång till mer ursprungliga förhållanden. Om inte delar av brofästet kan avlägsnas kan erosionsskydd behöva anläggas, som sannolikt även behöver förstärkas med spont.

Söder om Brandalsund, på Getryggens västra sida, finns en stålspont som anlades 2006 för att förhindra stranderosion. Sponten bedöms inte påverkas av planerade muddringsåtgärder men vid platsbesök har konstaterats att viss erosion sker vid spontens södra ände. För att förhindra fortsatt erosion avses spontens södra del förstärkas, antingen genom att anlägga ytterligare en spont vinkelrätt mot befintlig spont in mot land, eller med fyllning med grövre sten bakom sponten.

De släntstabiliserande åtgärderna utförs i samband med muddring i respektive område. Eventuell stålspons närmast det gamla brofästet på norra sidan av Brandalsund installeras även i samband med intilliggande muddring.

## 6.4 Farledsutmärkning

Farledsutmärkning utgörs av både fast utmärkning som fyrar, kummel och dykdalber eller flytande utmärkning som bojar eller prickar. För att farledsutmärkningen ska anpassas till den nya farledsutformningen och för att uppnå krav på säkerhet behöver utmärkningar justeras längs hela farledens sträckning. I ansökan ingår åtgärder avseende den fasta utmärkningen för farleden, som till största delen är belägen i vattenområde men även i strandzonen på land.

Sammanlagt ska 32 fasta utmärkningar uppföras och 14 fasta utmärkningar rivs ut. För lokalisering av dessa se Bilaga 2a(1)–(2). De fasta utmärkningarna som ska uppföras utgörs av 17 fyrar och 15 kummel. Nya fyrar och kummel utförs genom att en prefabricerad överbyggnad monteras på ett fundament som uppförs på plats. Flertalet av fundamenten består av betongfundament som grundläggs på berg, och på några ställen utgörs grundläggningen av ett så kallat gravitationsfundament eller dykdalber.

Merparten av de nya fasta objekten är tillgängliga från vattnet. Byggnationen sker därmed från ett arbetsfartyg som har material och utrustning ombord. De övriga objekten är tillgängliga via befintliga vägar. Uppförande av ett fundament på land kräver en temporär arbetsyta om ca 35–50 m<sup>2</sup> medan den permanenta anläggningsytan blir ca 2–10 m<sup>2</sup>. Vid utmärkning i vatten behöver vissa ytor tas i anspråk permanent: ca 1–5 m<sup>2</sup> för bergsförankrade betongfundament, ca 30 m<sup>2</sup> för gravitationsfundament och ca 10 m<sup>2</sup> för dykdalber.

Där tidigare utmärkning ersätts finns redan elkablar som kan användas för de nya anläggningarna. I övrigt avses fast utmärkning försörjas med el genom solceller och batterier. Detta innebär att inga nya ledningsdragningar behövs inom projektet. Byggnation av en fast utmärkning tar ca 1 vecka, men påverkas av bland annat väder- och isförhållanden. Med marginal för normala vädervariationer bedöms arbeten med fast utmärkning kunna utföras under en period av två år.

Vidare kommer befintlig fast utmärkning att anpassas, till exempel genom att teknik moderniseras, fyrar omsektoreras och samtliga fyrkurar och kummel förses med fasadbelysning för förbättrad visuell detektion vid navigering. Därutöver justeras även flytande utmärkning. Dessa åtgärder bedöms dock inte som prövningspliktiga enligt miljöbalken och ingår inte i ansökan.

## 7. Alternativredovisning

### 7.1 Inledning

Inför de nu ansökta åtgärderna har flera olika alternativ utretts för farledens dragning, hantering av muddermassor, val av dumpningsområden samt farledsutmärkning. Övervägda alternativ samt nollalternativ till ansökta åtgärder redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen i Bilaga 3, avsnitt 5 och sammanfattas kort nedan.

### 7.2 Nollalternativ

Regeringen har beslutat att tillåta de nya farledsavsnitten och Sjöfartsverket har fattat beslut om inrättande, och farledens sträckning kommer därmed att justeras. Beskrivet nollalternativ är således att de två nya farledsavsnitten inrättas men att kapacitetshöjande åtgärder inte vidtas



vilket innebär att farleden även fortsättningsvis inte kan ta emot fartyg med större djupgående än 9 m. Vidare kommer sannolikt yrkessjöfarten att omledas via farledssträckningen söder om Fifång, som är en befintlig allmän farled, istället för den mer östliga sträckningen som används i nuläget.

Eftersom framtida transportvolymerna bedöms öka men nollalternativet inte möjliggör ökade fartygsstorlekar, förväntas antalet fartygspassager öka i ett nollalternativ vilket i sig medför större påverkan på omgivningen under driftskedet än idag.

Även i nollalternativet behöver muddring och dumpning utföras för att höja säkerheten för dagens trafik, men mindre mängder (motsvarande ca 360 000 t<sup>m3</sup>) på samma platser längs farleden. Vidare kommer farledsutmärkning och släntstabiliserande åtgärder motsvarande ansökt alternativ att behöva utföras även i nollalternativet.

### **7.3 Alternativa farledsdragningar**

Möjliga farledsdragningar har studerats noggrant inom ramen för den farledsutredning som utförts och redovisats inom ramen för ärendet hos regeringen. Dessa redovisas närmare i den miljökonsekvensbeskrivning som låg till grund för inrättandet av de nya farledsavsnitten (Ramboll, 2018-07-06). Den nya dragningen har fastställts genom simuleringar och justerats utifrån säkerhetsaspekter samtidigt som ett ökat djupgående ska uppnås och behovet av muddring minimeras. Vidare har intrång i naturområden längs farleden beaktats, så att dessa i möjligaste mån kan undvikas. Genom simuleringar har mängden muddermassor kunnat minskas betydligt i förhållande till de bedömningar som skedde tidigt i projektet. Det valda farledsalternativet bedöms uppfylla uppsatta kriterier avseende säkerhet, kapacitet och tillgänglighet och innebära minst påverkan ur miljösynpunkt.

### **7.4 Alternativ avseende genomförande**

#### **7.4.1 Masshantering**

Flera alternativ avseende masshantering har utretts, i enlighet med vad bestämmelserna om avfall föreskriver. Möjligheter att hantera de muddermassor som uppkommer i projektet har utvärderats med hänsyn till teknisk genomförbarhet, miljöpåverkan och resurshushållning. Muddermassorna utgörs av friktionsmaterial såsom sand och grus, berg samt lösare massor och lera. Framför allt de lösa massorna och leran bedöms vara olämpliga för anläggningsändamål på grund av deras geotekniska egenskaper.

En del sprängsten kan möjligen nyttiggöras inom projektet för t.ex. anläggande av släntstabilisering. Möten har hållits med Södertälje kommun för att utreda möjligheter till avsättning av massor exempelvis för olika anläggningsändamål i närheten. Något fastställt ändamål har inte kunnat identifieras, men under projektets genomförande kommer frågan fortsatt att utredas och om behov finns kan sprängstensmassor som är lämpliga att ta upp komma att användas helt eller delvis.

Avseende övriga L1-massor finns i dagsläget ingen känd möjlighet att återanvända eller återvinna massorna, i vart fall inte de lösare massorna, utan dessa behöver med stor sannolikhet bortskaffas. Dumpning till havs bedöms för dessa icke förorenade massor vara det mest lämpliga alternativet såväl ur miljömässig, teknisk och resursanvändningssynvinkel. Avsikten är dock att inför genomförandet av projektet fortsätta att se över möjligheter till nyttiggörande.

L2-massorna är av sådan beskaffenhet att de inte är lämpliga för anläggningsändamål utan föregående behandling. Utifrån detta bedöms det lämpligaste alternativet ur miljömässig, logistisk och ekonomisk synvinkel vara att omhänderta dessa massor på land. Detta har också uttryckts som önskvärt av remissmyndigheter under genomförda samråd.

#### **7.4.2 Dumpningsområden**

Inledningsvis identifierades ett antal möjliga platser för dumpning utifrån djupförhållanden och avstånd till muddringsområden. Efter utredning har konstaterats att nu aktuellt dumpningsområde är det mest lämpade, då området rymmer samtliga massor, ackumulationsförhållanden råder och bibehålls efter dumpning, området är beläget inom ett rimligt avstånd från muddringsområdena och beläget inom allmänt vatten och därmed tas ingen enskild fastighet i anspråk och dumpning bedöms inte innebära någon olägenhet för skyddade arter eller miljöer.

Att vid sprängning kvarlämna stenmassor på botten i anslutning till muddringsytorna bedöms lämpligt med hänsyn till bottenförhållandena, eftersom dessa områden redan utgörs huvudsakligen av hårbottnar. Detta medför även ett minskat transportbehov och förkortar den totala genomförandetiden och har valts istället för transport till dumpningsområde.

#### **7.4.3 Farledsutmärkning**

Farledsutmärkning är styrd av farledens utformning och behöver placeras utmed den linje man planerar att fartyg ska framföras för att utmärkningen ska fylla avsedd funktion. Alternativa placeringar och lösningar av farledsutmärkningen har testats, utvärderats och slutligen fastställts i en avvägning mellan sjösäkerhet och påverkan på miljön. Ett antal placeringar har justerats med hänsyn till de naturvärdesinventeringar som gjorts samt fågelutredningar.

Under planeringen av projektet har förutsättningarna att anlägga utmärkning med solceller utvecklats och det finns nu möjlighet att förse utmärkning med elförsörjning genom solceller och batterier. Genom att använda solceller behöver inga kablar anläggas och anläggningarna bedöms kräva mindre underhåll. Sjöfartsverket avser således att nyttja solceller och batterier vid uppförande av ny fast utmärkning, förutom på vissa platser där befintlig kabel kan nyttjas.

### **8. Samråd**

En redogörelse för genomfört samråd finns i [Bilaga 4](#) och sammanfattas kort nedan. Sjöfartsverket har genomfört avgränsningssamråd under hösten 2018 och ett kompletterande samråd under våren 2024. Det kompletterande samrådet genomfördes eftersom det förflutit en längre tid sedan samrådet 2018 samt för att samråda om mindre justeringar av den planerade verksamheten.

Information om samråd har skickats till berörda myndigheter, organisationer, företag samt fastighetsägare och fiskerättsinnehavare till områden som berörs av muddring eller fast utmärkning och ägare av strandfastigheter längs farleden. Därutöver har samrådet kungjorts i tidningar lokalt och nationellt.

Synpunkter har bland annat inkommit från SGU, Trafikverket, Transportstyrelsen, SMHI, SGI, Försvarmakten, SYVAB, Riksantikvarieämbetet, berörda länsstyrelser och kommuner. Ett antal yttranden har inkommit från föreningar, organisationer, företag samt enskilda. Under samråden har det framkommit synpunkter och information, till exempel avseende befintliga anläggningar, som föranlett ytterligare utredningar, anpassningar av planerade åtgärder eller skyddsåtgärder.

## 9. Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen

### 9.1 Inledning

I miljökonsekvensbeskrivningen i Bilaga 3, avsnitt 9 beskrivs de olika intressen, benämnda miljöaspekter, som bedöms kunna påverkas av planerade åtgärder. Under respektive aspekt beskrivs rådande förhållanden, projektets förväntade påverkan under anläggnings- samt driftskedet och därefter konsekvenserna för miljöaspekten.

Bedömningarna av har föregåtts av flera olika utredningar som biläggs som underbilagor till miljökonsekvensbeskrivningen, Bilaga 3a–3x. Nedan följer en sammanfattande beskrivning av projektets huvudsakliga påverkan och konsekvenser under olika rubriker.

Sammanfattningsvis medför åtgärderna en påverkan genom förändring av havsbotten, fysisk påverkan ovan havsytan, ändring av strömförhållanden, frigörande av suspenderade ämnen (grumling) och sedimentation, luftburet- och undervattensbuller, vågexponering, utsläpp till luft, ljuspåverkan och vibrationer.

Under arbetsperioden medför arbetena störningar från arbetsmaskiner, transporter och begränsningar i framkomlighet samt visuell påverkan. Denna påverkan är relativt kortvarig och kopplad till åtgärder inom de olika delområdena. Störst omfattning har arbetena i Brandalsund där muddring beräknas pågå i totalt ca en månad. För att minimera negativ påverkan på djur- och växtliv samt boende avser Sjöfartsverket utföra arbeten under höst och vinter då konsekvenserna bedöms bli som minst, och åtaganden om begränsningar av arbetena nattetid görs rörande särskilt störande moment.

Arbeten på botten medför att bottenfaunan tillfälligt försvinner, men med hänsyn till berörda ytors storlek bedöms finnas förutsättningar för återkolonisation. Påverkan bedöms bli störst vid muddringsområdet Brandalsund eftersom omfattande arbeten ska utföras på en relativt stor yta. Vid muddring och dumpning är det oundvikligt att det uppstår suspenderade sediment i vattenmassan. Modellsimuleringarna visar att de suspenderade sedimenten späds ut förhållandevis fort och huvudsakligen sedimenterar i direkt anslutning till arbetsområdena. Vidare minskar mängden suspenderade sediment snabbt efter att muddrings- eller dumpningsverksamheten avslutats. Påverkan är således temporär och lokal.

Under driftskedet bedöms ansökta åtgärder medföra mindre negativ omgivningspåverkan jämfört med nollalternativet, eftersom antalet fartygspassager för varje given total transportvolym förväntas bli färre. När planerade åtgärder har genomförts blir även resultatet en betydligt säkrare farled där risken minskar för exempelvis grundstötning, kollisioner mellan fartyg samt utsläpp av förorenande ämnen, brand och påsegling. Detta innebär varaktiga positiva konsekvenser för växt- och djurliv, för fisket samt för närboende och friluftslivet i anslutning till farleden. Den justerade farledssträckningen innebär att påverkan från fartyg flyttas, vilket medför påverkan på områden som inte tidigare berörts av farledstrafik. Justeringen innebär dock att skyddsvärda grunda vikar längs befintlig farledssträckning påverkas i mindre omfattning, vilket är önskvärt ur miljösynpunkt.

Projektets negativa konsekvenser bedöms till stor del vara temporära och av lokal karaktär och vägas upp av fördelarna med projektet. Den ökade säkerheten i farleden bedöms innebära ett långsiktigt skydd för vattenmiljön och den ökade kapaciteten och tillgängligheten möjliggöra mer hållbara godstransporter.

## 9.2 Fisk

Konsekvenserna för fisk redovisas i Bilaga 3, avsnitt 9.1.2.

Kunskap om förekomsten av fisk har inhämtats från tidigare gjorda inventeringar i området och inom ramen för projektet har även utförts nätfiske inom utredningsområdet. Ett stort antal fiskarter har påträffats och fiskesamhällena i området generellt bedöms ha höga naturvärden med avseende på artrikedom. Fyra rödlistade arter har påträffats och härutöver även arter som omfattas av artskyddsförordningen.

I de yttre delarna av farleden förekommer relativt stora lekområden för strömming och skrubbskädda. I de inre delarna av farleden dominerar fiskarter som även lever i sötvatten och fiskpopulationerna bedöms vara påverkade av övergödning. Fiskepopulationernas tid, område och habitat för lek varierar mellan arterna, men en majoritet leker på grunda områden under våren eller sommaren (mars till augusti). Det finns flera områden med höga naturvärden och särskilt värdefulla områden finns i västra Himmerfjärden och Svärdsfjärden, i form av grunda skyddade vikar, vilka är belägna på ett stort avstånd från farleden

Under anläggningsskedet kan fisk påverkas genom fysisk påverkan på havsbotten, suspenderade sediment och sedimentation och undervattensbuller. Fysisk påverkan av muddring och dumpning medför att fiskens födounderslag påverkas negativt. Även sedimentation kan försvåra födosökning för fisk. Vidare kan spridning av suspenderade sediment medföra att fiskar tillfälligt förflyttar sig från påverkade områden. De fiskar som leker under tiden då arbeten utförs kan påverkas av suspenderade sediment. Undervattensbuller kan medföra störning och orsaka flykt från området.

Påverkan under anläggningsskedet bedöms som tillfällig och eftersom de flesta arbetsområden små, innebär detta endast en kortvarig påverkan. Det område som bedöms påverkas mest under anläggningsskedet är den planerade muddringsytan kring Skansundet, eftersom detta muddringsområde är större.

Under driftskedet kan fisk påverkas av fartygstrafik genom undervattensbuller och förändrad vågexponering. Redan idag förekommer denna typ av påverkan, men den justerade farledssträckningen medför att påverkan uppstår på andra platser. De justerade avsnitten är dock inte belägna i några viktiga lekområden för fisk. En viss förbättring bedöms dessutom kunna ske på västra sidan (Himmerfjärden längs Mörkö), utifrån att förutsättningar för bra lekområden finns där och dessa områden inte längre på motsvarande sätt som idag kommer att beröras av fartygstrafik. Projektet bedöms därför långsiktigt ge en positiv effekt på bestånd av sådana fiskarter som leker i skyddade vikar jämfört med nuläget.

För att minska negativ påverkan på fisk utförs arbeten under höst och vinter, utanför den viktigaste perioden för fiskelek och inför bullrande arbeten vidtas skyddsåtgärder. Borrning sker initialt med lägre intensitet, och sprängning sker i direkt anslutning till borrning. Vid behov används även skrämmsignal. Med hänsyn till försiktighetsåtgärder, planerade åtgärders omfattning och att projektet långsiktigt kan ge fördelar för fisk bedöms projektets sammantagna konsekvenser för fisk vara små. Sökanden har dock föreslagit att en sakkunnigutredning tillsätts för att bedöma en eventuell skada och därmed om en fiskeavgift ska utgå enligt bestämmelserna i 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

### 9.3 Makrovegetation

Konsekvenserna för makrovegetation redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.2.2](#).

Makrovegetation<sup>2</sup> är beroende av solljus och förekommer främst på grunda bottenar, i berört område främst till ca 6 meters djup. Undervattensvegetation är viktig för bottenfauna, fisk och fåglar då den utgör föda, substrat, skydd samt habitat för lek. Vid undersökningar av utredningsområdet har, förutom ålgräs, endast vanligt förekommande arter påträffats. De förekommande arterna har inget formellt skydd enligt artskyddsförordningen. Enligt utredningarna finns områden med förutsättningar för höga naturvärden nära Brandalsund och Skansundet.

Makrovegetation kommer under anläggningsskedet att påverkas av fysisk påverkan på havsbotten och suspenderade sediment och sedimentation. Muddring och dumpning kommer att medföra att eventuellt befintlig makrovegetation inom muddringsytan sannolikt slås ut. Muddringen kommer dock i huvudsak att utföras i förhållandevis djupa områden där det inte finns makrovegetation. I vissa grunda områden, främst i de inre delarna av farleden kommer makrovegetation emellertid att kunna påverkas, samt i de områden där släntstabiliserande åtgärder sker. Påverkan är tillfällig och efter att åtgärder utförts kommer återkolonisation att påbörjas. Återkolonisationen tar olika lång tid för olika arter och kan bero på bottenmaterial. Då förändringen i djup är förhållandevis liten bedöms den permanenta förändringen med avseende på individ- och artrikedom att bli liten.

Under anläggningsskedet kommer även suspenderade sediment och sedimentation påverka ljus-tillgången och således förutsättningar för makrovegetation. Modellberäkningar visar dock att påverkan är kortvarig och eftersom arbeten sker utanför huvudsaklig växtsäsong, bedöms inte suspenderade material och sedimentation medföra betydande påverkan på makrovegetation.

Under driftskedet kan makrovegetationen påverkas av förändrad vågexponering. Om vågorna orsakar kraftig erosion kan undervattensvegetation helt komma att försvinna. Känsligheten för erosion beror på bottenstrukturer och artsammansättning. Utredningar visar att fartygstrafiken idag orsakar erosion i vissa grunda vegetationsrika områden i farledens närhet. Planerade åtgärder bedöms medföra att risken för erosion minskar vid Brandalsund och Fläsklösa, men visar på en något ökad risk för erosion vid Notholmen. I övriga delar av farleden bedöms inte erosion på grund av yt- eller avsänkingsvågor förändras på grund av planerade åtgärder. Nu ansökt alternativ bedöms ur vågsynpunkt vara det mest fördelaktiga alternativet, med hänsyn till prognoser om fartygsstorlekar och passager.

### 9.4 Bottenfauna

Konsekvenserna för bottenfauna redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.3.2](#).

Sjöfartsverket har låtit utreda bottenfaunan inom de områden som kan påverkas av ansökta åtgärder. Proverna visar generellt måttligt höga värden på art- och individrikedom samt måttligt hög biomassa. Samtliga påträffade arter är allmänt förekommande i kustområden i mellersta Östersjön, varav ett förhållandevis stort antal arter kan betecknas som främmande arter och vissa även som invasiva. Inga påträffade arter är rödlistade eller har formellt skydd enligt artskyddsförordningen. På djupare bottenar bedöms bottenfaunan påverkas av syrebrist och i de inre delarna av farleden påverkas bottenfaunan av övergödning.

---

<sup>2</sup> Synlig undervattensvegetation såsom makroalger och makrofyter på hård- eller mjukbotten

Under anläggningsskedet kan planerade åtgärder påverka bottenfauna genom fysisk påverkan på havsbotten och suspenderade sediment och sedimentation. I de områden som direkt berörs av planerade åtgärder kommer bottenfaunan sannolikt att slås ut. Efter att arbetena har utförts finns förutsättningar för återkolonisation. Hur snabb återkolonisation av bottenfauna sker beror på muddringsytornas storlek och aktuella arter. Planerade åtgärder medför ingen betydande förändring av bottensubstratets sammansättning. Det förändrade vattendjupet bedöms i sig inte heller orsaka några påtagliga förändringar av bottenfaunans förutsättningar eller artsammansättning i de flesta fall eftersom djupskillnaden blir liten.

Släntstabiliserande åtgärder och fast utmärkning utgör hårbottenstrat och möjliggör etablering av hårbottenarter.

Under anläggningsskedet kan suspenderade ämnen och sedimentation påverka bottenfaunan genom att frisimmande arter skräms bort, näringsintaget försvåras för filtrerande arter och arter kan överlagras.

I den mån skador sker på bottenfaunan bedöms återkolonisation sammantaget kunna ske inom ett till fem år.

Under driftskedet kan bottenfauna påverkas av fartygsinducerade vågor. Påverkan från fartyg finns redan idag och jämfört med nollalternativet innebär planerade åtgärder generellt sett en minskning av erosionsrisken med avseende på avsänkingsvågor. Detta inte minst då fartygen går längre från land i de nya farledsavsnitten.

## 9.5 Marina däggdjur

Konsekvenserna för marina däggdjur redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.4.2](#).

Med marina däggdjur avses sälar och valar, varav gråsäl och möjligen tumlare är de arter som skulle kunna förekomma i området. Gråsäl födosöker sparsamt längs Landsortsfarleden, men föder sina ungar på öar och skär längre ut i havsbandet i februari/mars. Tumlare har vid enstaka tillfällen observerats i närheten av Landsortsfarleden och även om det är mycket osannolikt att tumlare kommer finna sig i påverkansområdet har sökanden valt att bedöma konsekvenser av om någon enstaka tumlare skulle förekomma.

Under anläggningsskedet kan marina däggdjur påverkas av undervattensbuller och suspenderade sediment. För att minimera negativ påverkan ska skrämmsignal och/eller mjuk uppstart användas innan bullrande arbeten, så att djuren hinner förflytta sig utom räckhåll från skadligt ljud. Suspenderade sediment kan tillfälligt komma att påverka marina däggdjur negativt genom dålig sikt, försämrade vattenkvalitet och ett behov att förändra beteendemönster. Varken tumlare eller sälar är beroende av god sikt och kan simma bort från förhållanden som är ogynnsamma. Med hänsyn till att det sannolikt inte finns marina däggdjur inom området och att försiktighetsåtgärder ändå vidtas, bedöms projektet inte medföra någon påverkan på marina däggdjur.

## 9.6 Fåglar

Konsekvenserna för fåglar redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.5.2](#).

Enligt utförd natur- och fågelinventering finns höga naturvärden i anslutning till Landsortsfarleden. Inom utredningsområdet har 51 fågelarter observerats varav ca 40 är rödlistade och ca 20 är listade i bilaga 1 till fågeldirektivet. Det har identifierats värdefulla häckningslokaler samt värdefulla habitat för födosökning, rast och övervintring i anslutning till Landsortsfarleden.

I anläggningsskedet kan fåglar påverkas av arbetsfartyg m.m. som upptar yta och orsakar buller. Vidare kan fåglar påverkas av suspenderade ämnen och sedimentation, men genom att muddrings- och dumpningsverksamheten utförs under en tid på året då inte häckning pågår minimeras påverkan. Rastande och födosökande fåglar har möjlighet att flytta till närbelägna områden.

I driftskedet kan fast utmärkning påverka fåglars habitat, ny fast utmärkning kan användas av rovfåglar som spaningsplatser. För att undvika detta kan fast utmärkning anpassas, t. ex. förses med taggar. Vidare har fågelutredningen beaktats vid placering och justering av farledsutmärkning. Utformningen av den fasta utmärkningen som placeras vid Norra Fräckstahäll, som är en viktig häckningsmiljö för fåglar, har anpassats i samråd med fågelexpertis.

## 9.7 Flora och fauna

Konsekvenserna för flora och fauna redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.6.2](#).

Enligt utförd naturinventering finns höga naturvärden på land i anslutning till farleden.

I anläggningsskedet kommer planerade åtgärder att påverka små ytor ovan vattenytan, främst vid farledsutmärkning. Arbetsområden kommer att återställas efter att arbeten är avslutade. Under driftskedet kommer små ytor fortsättningsvis ianspråkta för fast utmärkning, uppskattningsvis 2–10 m<sup>2</sup> per utmärkning. Befintlig utmärkning uppgraderas och befintlig såväl som ny farledsutmärkning bedöms vara i stort sett underhållsfri i driftskedet, vilket minimerar påverkan på omgivningen.

## 9.8 Yrkesfiske

Konsekvenserna för yrkesfiske redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.7.2](#).

Länsstyrelsen i Stockholms län har informerat om att det finns en aktiv yrkesfiskare som fiskar ål med fasta redskap vid Torö. Länsstyrelsen Sörmland har informerat om ytterligare två småskaliga yrkesfiskare som bedriver trålfiske i det yttre området nära Askö. Yrkesfisket har tidigare varit betydande numera är det endast det allmänna fritidsfisket som sker i betydande omfattning.

För att utreda omfattningen av yrkesfisket har data begärts från Havs- och vattenmyndigheten. Mellan 2015–2022 har ingen fångst norr om Fifång rapporterats. Vidare framgår att trålning är den huvudsakliga metoden och att yrkesfisket sker från Askö och längre ut till havs. Totalt har fångster om ca 2 300 ton rapporterats, varav ca 95 % är strömming.

Under anläggningsskedet kan fisket påverkas genom undervattensbuller från framförallt borrhning och sprängning, som kan skada och skrämja bort fiskarna. Visst strömmingsfiske bedrivs i begränsad omfattning, främst under våren. Genom att utföra bullrande arbeten under höst och vinter, tillämpa s.k. mjuk uppstart och skrämmsignal innan sprängning minimeras negativ påverkan på fisket. Konsekvenserna för yrkesfisket under anläggningsskedet bedöms sammantaget som liten. Efter att arbeten slutförts bedöms inte projektet medföra påverkan på yrkesfisket.

## 9.9 Sjöfart och farled

Landsortsfarleden har en avgörande betydelse för sjötrafiken till Södertälje Hamn och hamnarna i Mälaren och är utpekad riksintresse. Konsekvenserna för sjöfart redovisas i [Bilaga 3, avsnitt 9.8.2](#).

Under anläggningsskedet kommer fartygstrafiken att påverkas negativt eftersom arbetsplattformar och fartyg kommer att begränsa framkomligheten. Påverkan bedöms bli störst i de trånga passagera vid Skansundet, Brandalsund och Fläsklösa. Muddringen sker dock främst utanför befintlig farledsyta och arbetsfartygen ska vid behov flyttas för att möjliggöra förbifart. Vidare ska information om planerat arbete publiceras i Underrättelse för sjöfarare (Ufs) samt fortlöpande kommuniceras till passerande fartyg för att minimera störningar och risken för incidenter. Större handelsfartyg är lotspliktiga och kommer således ha en av Sjöfartsverkets lotsar ombord. Efter att arbeten utförts kommer projektet endast medföra positiva konsekvenser för sjöfarten.

## 9.10 Totalförsvaret

Östersjön är strategiskt viktig för Försvarmakten som har ett behov av att kunna verka i havet och kustområdena. Försvarmaktens sjöövningsområde Nättarö är beläget i anslutning till Landsortsfarleden och inom sjöövningsområdet avses fast utmärkning uppföras. Vidare är Askö skjutfält beläget i anslutning till farleden. Vid Askö planeras en ändring av farledsdragningen som innebär en mer västlig dragning d.v.s. Landsortsfarleden kommer att gå närmare Askö än den befintliga farleden. Inom Askö skjutfält planeras anläggning av en fast utmärkning.

Vissa muddringsarbeten, inklusive sprängning, kommer att utföras inom sjöövningsområdet Nättarö, vilket kan medföra störningar då arbetsfordon befinner sig i området. Vidare ska sju fasta utmärkningar anläggas inom sjöövningsområdet Nättarö, varav en vid Askö skjutfält. Arbeten kommer endast att utföras i anslutning till farledsytan och således i en begränsad del av sjöövningsområdet, där även civil sjöfart förekommer. För att minska risken för negativ påverkan på övningsverksamhet planerar Sjöfartsverket att informera Försvarmakten inför utförande av arbeten.

Under driftskede kommer fast utmärkning ianspråkta en viss yta, ca 5 m<sup>2</sup> per utmärkning, och anläggningarna kan behöva underhållas. Sökanden avser att ha en dialog med Försvarmakten inför underhållsarbeten.

Planerade åtgärder bedöms inte påverka luftfart.

## 9.11 Kulturmiljö

Information om fornlämningar har hämtats ur fornlämningsregistret och därutöver har det inom ramen för projektet även genomförts en marinarkeologisk undersökning i två etapper, [Bilaga 3u](#), samt inom dumpningsområdet, se [Bilaga 3q](#). Det finns inga kända fornlämningar vid berörda platser för fast utmärkning. I anslutning till dumpningsområdet har en lämning påträffats och vid muddringsområde 24 finns skansar på Näs som uppförts 1623 och varit i drift till 1927. Det finns ett stort antal lämningar i anslutning till Brandalsund, bland annat bronsåldersrösen, fornborgar, gravfält och stridsvärn från första världskriget. Området är betydelsefullt eftersom det representerar forntida farledsmiljö till Hallsfjärden och Södertälje. Vid muddringsområde 36 har två fartyglämningar, ett kulturlager, träpålar, och en övningstorped hittats. Vid Fläsklösa, ungefär 50 meter från muddringsområde 38, har två prämlämningar påträffats. Vidare har träpålar och timmer påträffats.

Inga lämningar har påträffats vid de områden där Sjöfartsverket avser att vidta släntstabiliserande åtgärder. Utbredningen av den närbelägna lämningen, kulturlager vid Trindborg (L2019:6029), ska dock utredas innan arbeten påbörjas.



Ett av vraken vid Brandalsund ligger i muddringsområdet och är registrerat som fornlämning. I samråd med tillsynsmyndigheten kommer dokumentation av objekten att ske före vraket avlägsnas och innan muddring påbörjas. Lämningen vid Trindborgen och vraket vid dumpningsområdet kan komma att överlagras med sediment från grumling, vilket dock inte bedöms skada lämningarna. För att minska risken för negativ påverkan på vraket i närheten av dumpningsområdet ska ett skyddsavstånd lämnas.

Ingen relevant påverkan på kulturmiljövärden bedöms uppstå under driftskedet.

## 9.12 Rekreation, friluftsliv och boende

Längs farleden finns såväl fritids- samt permanentbostäder och goda förutsättningar att utföra friluftaktiviteter och rekreation, t.ex. genom båtsport, bad, fritidsfiske, naturstudier, paddling, vandring och skridskofärder. Det finns vidare ett stort antal olika anläggningar, småbåtshamnar, campingplatser och enskilda bryggor. I området finns även grundvattenbrunnar för uttag av dricksvatten, avsaltninganläggningar och en dricksvattentäkt på Oaxen.

Under anläggningsskedet kan suspenderade sediment och sedimentation påverka vattenkvaliteten, vilket kan påverka förutsättningar för bad och andra vattenaktiviteter. Störst påverkan bedöms uppstå runt Skansundet, Brandalsund, Fläsklösa och Torö. Påverkan är lokal och tillfällig när arbeten utförs i respektive område. Muddring och dumpning sker utanför den huvudsakliga badsäsongen och påbörjas tidigast den 1 september vid Brandalsund. Vidare kan suspenderat sediment påverka tillgång till dricksvatten om avsaltninganläggningar finns nära område för muddrings- eller dumpning. Inga anmälda eller tillståndsgivna avsaltninganläggningar har konstaterats men uppgifter förekommer om sådana anläggningar i området, exempelvis vid Torö nära dumpningsplatsen. Någon mer specifik uppgift om lokaliseringen av dessa har dock inte inkommit men för det fall funktionen av dessa anläggningar kan påverkas kommer skydds- eller kompensationsåtgärder att ske utifrån förutsättningarna i det enskilda fallet. Grundvattenbrunnar bedöms inte kunna påverkas.

Under anläggningsskedet kommer planerade arbeten att orsaka buller. Vid flera platser kan Naturvårdsverkets riktlinjer om byggbuller från arbetsplatser (NFS 2004:15) komma att överskridas. Bullrande arbeten kommer emellertid att utföras "ett område i taget" för att minska den tid som varje område påverkas och påverkan blir därmed kortvarig. Eventuell spottning och pålning kommer inte att bedrivas nattetid.

Under anläggningsskedet kommer även arbetsfordon att begränsa tillgängligheten för allmänheten och möjligheten att åka båt m.m. samt även medföra en visuell påverkan för närboende. För att minska olägenheter under anläggningsskedet avser sökanden att i god tid informera närboende om planerade arbeten enligt en kommunikationsplan. Att muddring och dumpning endast utförs under höst- och vintertid bedöms minska risken för att boende i fritidshus och besökande störs. I de områden där arbeten pågår något längre (Brandalsund, Skansundet) kan det bli aktuellt att vidta ytterligare åtgärder för att begränsa störningarna för boende och särskild information och dialog kommer att ske inför arbetenas genomförande i dessa områden.

Möjligheten till fiske kommer att påverkas under anläggnings- såväl som driftskede, genom att nätfiske inte kommer att kunna ske i de nya farledsavsnitten på motsvarande sätt som i nuläget, samtidigt som ytor längs befintlig farled tillgängliggörs.

Buller från driftskedet har utretts och fartygstrafiken i ett framtida scenario bedöms kunna öka något i förhållande till nuläget. Den ökade bullerpåverkan är kopplad till ett ökat antal fartygspassager, och inte till de ansökta åtgärderna som sådana. Påverkan är dock lokal och tillfällig då fartyg passerar. Ansökta åtgärder bedöms medföra en något lägre bullerpåverkan (motsvarande 0,5 dBA) jämfört med nollalternativet.

Under samrådet har enskilda framfört synpunkter på ljuskällor från fast utmärkning. Sökanden har där det bedömts vara säkerhetsmässigt lämpligt anpassat ljus från utmärkning för att minska störningar för enskilda. Sjöfartsverket avser att när det är möjligt använda relativt svag belysning som begränsar eventuella olägenheter för närboende eller djurlivet.

### 9.13 Miljöövervakningsstationer

Längs sträckan mellan Landsort och Södertälje finns ett Long Term Ecological Research (LTER) område, med flera fältstationer där miljöforskning och övervakning bedrivs och samordnas av SLU. Sedan 1960-talet har mätningar utförts längs Landsortsfarleden, kopplat till Himmerfjärdsverket/SYVAB. Idag finns sex mätstationer, H2- H7, varav H7 inte har använts på många år.

Under anläggningsskedet bedöms suspenderade sediment och utsläpp till vatten att kunna påverka värden vid vissa av dessa mätstationer. Den mätstation som bedöms kunna påverkas i någon omfattning av suspenderade sediment är H2 nära det föreslagna dumpningsområdet. Mätningar vid H2 sker endast mellan maj och september. Med anledning av att planerad verksamhet avses utföras främst under vinterhalvåret, är det endast ett fåtal mätningar efter den 15 augusti som riskerar påverkas av planerade åtgärder och med hänsyn till den långa tidsserien bör påverkade värden kunna identifieras och uteslutas från mätdata.

Under anläggningsskedet bedöms även mängden tillgänglig näring öka, då näringsämnen lagrade i sediment och kväve från sprängmedel kan frigöras vid muddring. Utspädningseffekten och geografiska avstånd från arbetsområden till mätpunkter medför dock att påverkan på mätvärden bedöms bli obetydlig.

Under driftskedet skulle fördjupningen av områden i farleden kunna medföra ändrade strömförhållanden. Enligt de studier som genomförts och som redovisas i [Bilaga 3f](#) bedöms inte strömförhållandena ändras på grund av planerade åtgärder.

### 9.14 Luftkvalitet

Sjötrafiken släpper framför allt ut koldioxid (CO<sub>2</sub>), svaveldioxid, kväveoxider och kolväten. Sjöfartsverket råder inte över den trafik som trafikera Landsortsfarleden. Däremot möjliggör planerade åtgärder att större fartyg kan trafikera farleden, och att antalet resor på farleden kan halveras vid samma transporterade godsmängd. Detta leder till att bränsleförbrukningen minskar med 58 ton och CO<sub>2</sub>-utsläppen med 186 ton per år för enkelresor mellan Landsort och Södertälje.

Projektet kommer i anläggningsskedet att innebära visst utsläpp till luft, vilket redovisas i detalj i miljökonsekvensbeskrivningen i [Bilaga 3, avsnitt 7.8.1](#). Utsläpp till luft från arbetsfartyg i anläggningsskedet och från fartyg i driftskedet innebär dock ett mycket litet tillskott av luftföroreningar i regionen.

I driftskedet beräknas Projektet bidra till att minska utsläppen från sjöfarten, då prognosen är att den ökade kapaciteten möjliggör trafik med större fartyg, vilket medför att utsläppen per ton transporterat gods kommer att minska.

## 9.15 Förändrade strömförhållanden

Att farleden fördjupas vid Brandalsund, Skanssundet och Oaxen kan komma att påverka omsättningen och sammansättningen av vattenmassan som avgränsas av sunden. Genom en modelleringsstudie har det kunnat konstateras att bruttoflödena ökar efter muddring. Modellen visar även att nettotransporten är betydligt lägre, dvs det mesta av vattnet rör sig fram och tillbaka genom sunden mer eller mindre dagligen. Vidare undersöktes hur de förändrade djupen eventuellt påverkar språngskikt och det konstateras att språngskiktförhållandena i Himmerfjärden inte påverkas av planerad muddring. Trots att resultaten visade att förändringarna innanför Brandalsund är större indikerar inget av resultaten att vatten från de djupaste områdena i Näslandsfjärden tar sig över tröskeln vare sig före eller efter muddring och därmed skulle kunna påverka vattenförhållandena i Hallsfjärden.

Vid dumpning höjs bottenivån vilket skapar nya förutsättningar för bottenströmmar som kan möjliggöra erosion. För att kunna använda området som dumpningsområde är det därför önskvärt att det fortsatt råder ackumulationsförhållanden även efter dumpningen. Ackumulationsförhållanden före och efter dumpning har undersökts med en hydraulisk beräkningsmodell som visar att utfyllnaden av dumpningsområdet till en ny djupnivå om 28 m har en marginell effekt på vattenströmshastigheterna i bottenområdet. Vidare visar modelleringen att med ingående material och dess sammansättning så eroderas inte bottenmaterialet förrän bottenskjuvspänningen överstiger ca  $0,1 \text{ N/m}^2$ . Resultatet av modelleringen visar att bottenskjuvspänningen endast överskrider  $0,1 \text{ N/m}^2$  vid två tillfällen under en åttamånadersperiod och att det vid dessa tillfällen skett endast under en mycket kort period. Sammantaget förväntas detta därför inte påverka ackumulationsförhållandena totalt sett i området.

## 10. Skyddade områden

### 10.1 Riksintressen

I miljökonsekvensbeskrivningen i [Bilaga 3, avsnitt 10.1](#), beskrivs hur riksintressen påverkas av planerade åtgärder. Sammanfattningsvis kommer viss påverkan ske under anläggningsskedet på de utpekade riksintressena totalförsvar, sjöfart och kommunikation, yrkesfisket och friluftsliv. Påverkan bedöms dock vara tillfällig och under driftskedet förväntas ingen negativ konsekvens på nämnda riksintressen, däremot en positiv konsekvens för sjöfart och kommunikation.

## 10.2 Natura 2000-områden

Den planerade sträckningen av Landsortsfarleden går förbi flera Natura 2000-områden. Inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen har påverkan på följande sju Natura 2000-områden utretts; Stångberget, Skanssundet, Oaxen, Koholmen, Fifång, Askö och Reveln-Kolguskär. Natura 2000-området Kalkberget bedöms inte påverkas eftersom det endast utgörs av terrestra miljöer som inte påverkas av projektet. Planerade åtgärder bedöms inte inverka på förutsättningarna för att nå gynnsam bevarandestatus i något av områdena, vare sig i anläggnings- eller driftskede.

Muddring kommer att ske ca 150 meter från Natura 2000-området *Skanssundet* och under anläggningsskedet kan arbetsfartyg komma att vistas inom området. Planerade åtgärder kan även medföra påverkan genom suspenderade ämnen, sedimentation och buller under anläggnings-skedet. Under driftskedet bedöms inte planerade åtgärder medföra någon förändrad miljöpåverkan jämfört med idag.

Vidare omfattar ansökan anläggande av ett kummel på berg i utkanten av Natura 2000-området *Stångberget*. Under anläggningsskedet kommer en yta om maximalt 50 m<sup>2</sup> på naturtypen silikatbranter att ianspråkta för anläggande av kumlet, med marginell påverkan på lav och kärllväxter på berget. Ingen påverkan sker på den utpekade naturtypen taiga. Under driftskedet kommer en yta om maximalt 2 m<sup>2</sup> ianspråkta för kumlet, vilket är en mycket liten yta som inte påverkar bevarandemålet om bibehållande av livsmiljö på silikatbranter. Vidare finns visst underhållsbehov och viss underhållsröjning kan behövas för att tillgodose solinstrålning till solceller och för att bibehålla sikten. Sammantaget bedöms planerade åtgärder medföra mycket liten effekt på utpekade naturtyper.

Med anledning av att ett kummel ska anläggas inom Stångberget och suspenderade sediment kan spridas till Skanssundet, ansöker Sjöfartsverket om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för utförande av dessa åtgärder. Sjöfartsverket bedömer att planerade åtgärder inte kan skada de livsmiljöer i området som avses skyddas samt inte heller medför att skyddade arter utsätts för störningar som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arterna.

Sjöfartsverket bedömer att det inte föreligger sådan påverkan på övriga Natura 2000-områden att tillstånd enligt 7 kap. 28 § miljöbalken behövs, vilket motiveras närmare i [Bilaga 3k](#).

## 10.3 Naturreservat och andra områdesskydd

Utmed farleden finns elva naturreservat som ligger inom påverkansområdet för projekt Landsortsfarleden. I [Bilaga 3v](#) beskrivs de reservat som är belägna nära farleden, reservatsföreskrifter och planerade åtgärders påverkan på reservaten.

Samtantaget bedöms planerade åtgärder och miljöpåverkan vara förenliga med de flesta naturreservatsföreskrifterna. Dock bedöms dispens krävas från naturreservatsföreskrifterna för *Askö*, *Fifång* och *Brandalsund* naturreservat.

I naturreservatet *Askö* (2001318) ska fast utmärkning anläggas (FF1 och FF10) och muddring utföras (muddringsområde 9, 10, 11). Enligt reservatsföreskrifterna är det bland annat förbjudet att muddra, uppföra byggnad, brygga, mast, vindkraftverk eller annan anläggning samt att sätta upp skylt, plakat, affisch eller liknande anordning. Dispens bedöms således krävas för att utföra planerade åtgärder.

I naturreservatet *Fifång (2002734)* ska fast utmärkning anläggas (FF3) och muddring utföras (muddringsområde 13, 14 och 16). Enligt reservatföreskrifterna är det bland annat förbjudet att muddra, uppföra byggnad, brygga, mast eller annan anläggning och att sätta upp skylt, plakat, affisch eller liknande anordning. Dispens bedöms således krävas för att utföra planerade åtgärder.

I naturreservatet *Brandalsund (2044379)* avses delar av brofästet avlägsnas. Om inte delar av brofästet rivs, kan släntstabiliserande åtgärder och eventuellt spont behöva utföras. Ca 100 meter utanför reservatet uppförs fast utmärkning (ÖK4). Dispens bedöms behövas för de åtgärder som utförs inom reservatet.

Som särskilda skäl för dispens från reservatföreskrifterna för de tre naturreservat som berörs, hänvisas till projektets stora samhällsekonomiska betydelse, det mycket ringa intrång som åtgärderna innebär inom respektive naturreservat samt att åtgärderna medför en säkrare farled med mindre risk för negativ påverkan på reservaten på grund av fartygsolyckor.

## 11. Miljö kvalitetsnormer för vatten

### 11.1 Klassificering och normsättning

Information om vattenförekomsterna samt miljö kvalitetsnormer för vatten redovisas utförligare i miljökonsekvensbeskrivningen i [Bilaga 3, avsnitt 11](#) samt [Bilaga 3b](#) och sammanfattas kort nedan.

Ansökta åtgärder bedöms påverka åtta kustvattenförekomster: Igelstaviken (WA21041663), Hallsfjärden (WA48441248), Näslandsfjärden (WA87665361), Himmerfjärden (WA55952587), Svärdsfjärden (WA56384097), Asköfjärden (WA40991485), Krabbfjärden (WA59109207) och Stockholms skärgårds kustvatten (WA49631470). Samtliga berörda vattenförekomster har klassificerats som naturliga vattenområden.

Vattenförekomsterna uppnår inte god kemisk status, vilket delvis beror på atmosfärisk deposition av kvicksilver och bromerade difenyletrar som generellt påverkar Sveriges vattenförekomster. Därutöver har Vattenmyndigheten klassat Tributyltennföreningar som "uppnår ej god" för två av vattenförekomsterna, och motsvarande för PFOS i ytterligare en.

Vattenförekomsterna bedöms ha måttlig ekologisk status. Att vattenförekomsterna inte uppnår god ekologisk status motiveras huvudsakligen utifrån påverkan från övergödning. För Igelstaviken är även miljökonsekvenstypen *morfologiska förändringar* och *kontinuitet* utslagsgivande.

Miljö kvalitetsnormen är fastställd till god ekologisk status 2039 för samtliga vattenförekomster förutom Igelstaviken. Miljö kvalitetsnormen för Igelstaviken är måttlig ekologisk status 2039, det mindre stränga kravet är kopplat till fysisk påverkan av hamnanläggningen i Södertälje.

### 11.2 Påverkan på miljö kvalitetsnormerna

De bedömningsgrunder som använts vid slutsatser om påverkan på de åtta berörda kustvattenförekomsterna framgår av [Bilaga 3b](#). I utredningen har inverkan på samtliga kvalitetsfaktorer och parametrar som påverkar vattenförekomsternas ekologiska och kemiska status utretts och bedömts.

Den kemiska statusen för berörda vattenförekomster bedöms inte påverkas negativt av planerade åtgärder. Åtgärderna kan dock bidra till att uppnå god kemisk status genom att olycksriskerna minskar samt genom att förorenade massor avlägsnas från området.

Planerade åtgärder bedöms främst kunna medföra påverkan på de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna. Vid jämförelse mellan nuvarande statusklassificering och förväntad status efter utförandet kan konstateras att förändringarna av hydromorfologiska parametrar är små. I fem av de berörda vattenförekomsterna (Igelstaviken, Näslandsfjärden, Asköfjärden, Krabbfjärden och Stockholms skärgårds kustvatten) bedöms inte åtgärderna medföra någon påverkan som innebär att statusen för hydromorfologiska parametrar eller kvalitetsfaktorer försämras. Därmed bedöms inte åtgärderna medföra någon otillåten försämring inom dessa vattenförekomster.

De ansökta åtgärderna bedöms dock medföra en försämring av kvalitetsfaktorn *morfologiskt tillstånd* från hög till god i de tre vattenförekomsterna Himmerfjärden, Svärdsfjärden och Hallsfjärden.

Vidare bedöms åtgärderna även potentiellt kunna medföra en försämring av parametern *strömningförhållanden i kustvatten och vatten i övergångszon*. Osäkerheter avseende referensförhållanden i redan muddrade sund gör det svårt att bedöma hur kraftigt parametern påverkas av planerade åtgärder jämfört med nuläget. Påverkan bedöms dock i underlagsrapporten potentiellt vara av liknande dimension som på kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd eftersom morfologiska aspekter kraftigt inverkar på bedömningen av parametern. Därmed bedöms planerade åtgärder potentiellt kunna medföra en försämring av status av parametern i de aktuella vattenförekomsterna. Detta påverkar dock inte klassificeringen av kvalitetsfaktorn och strider därmed inte heller mot icke-försämringskravet.

Den enda parametern i de berörda vattenförekomsterna som bedöms kunna ha dålig status, är totalmängd fosfor i Näslandsfjärden. Planerade åtgärder kommer inte att medföra någon försämring av denna parameter.

Planerade åtgärder bedöms medföra viss tillfällig påverkan på biologiska och fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer under tiden då arbeten utförs. Påverkan bedöms dock inte medföra någon otillåten försämring av kvalitetsfaktorerna.

### **11.3 Förenlighet med 5 kap. 4 § miljöbalken och behov av undantag**

Eftersom försämringen av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd försämras från hög till god, bedöms inte åtgärderna äventyra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormen god ekologisk status. Övriga kvalitetsfaktorer bedöms inte få försämrad statusklassning till följd av åtgärderna i någon vattenförekomst, och uppfyller därmed kravet på icke-försämring.

Att planerade åtgärder bedöms kunna medföra en försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd i tre vattenförekomster innebär dock att verksamheten inte får tillåtas enligt 5 kap. 4 § miljöbalken, såvida inte undantag meddelas. I 4 kap. 11–12 § vattenförvaltningsförordningen regleras under vilka förutsättningar verksamheter eller åtgärder som strider mot 5 kap. 4 § miljöbalken ändå får tillåtas. Enligt bestämmelserna får ett sådant undantag göras för en verksamhet eller åtgärd som ändrar en ytvattenförekomsts fysiska karaktär under förutsättning att verksamheten eller åtgärden behöver vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt eller innebär att dess fördelar för människors hälsa och säkerhet eller för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med ändringen eller försämringen. Vidare är förutsättningar för att undantag ska kunna meddelas att det av tekniska skäl eller på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten eller åtgärden på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön samt att alla genomförbara åtgärder vidtas för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status.

Syftet med Projekt Landsortsfarleden är att förbättra sjösäkerheten och att anpassa farleden för framtida fartygstrafik genom ökad kapacitet och förbättrad tillgänglighet. Därutöver är Projekt Landsortsfarleden ett led i arbetet att möjliggöra framtida hållbara godstransporter. Således måste det anses tydligt att planerade åtgärder vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt. Under arbetet med att planera projektet har flera alternativ utretts och det bedöms inte finnas alternativa sätt att uppnå syftet med projektet på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön. Vidare har sökanden genom utredningar kunnat anpassa ansökt alternativ genom att minska de ytor som ska muddras genom att minska muddringsdjupet och farledssträckning, vilket mildrat negativ påverkan på hydromorfologiska faktorer. Vidare har omfattningen av släntstabiliseringen i Brandalsund minskat under projektets gång vilket medför minskad påverkan. Det bedöms inte finnas andra åtgärder för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomsternas status. För att uppnå syftena med projekt Landsortsfarleden måste muddring utföras, vilket medför en ändring av ytvattenförekomsternas fysiska karaktär. Därmed finns det enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen möjlighet att tillåta projektet trots att åtgärderna medför en otillåten försämring enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. Sammantaget anser Sjöfartsverket att de förutsättningar som stadgas i 4 kap. 12 § vattenförvaltningsförordningen uppfylls.

## 12. Förslag till villkor och skyddsåtgärder

### 12.1 Inledning

Med utgångspunkt från tidigare erfarenheter från liknande projekt, de nu aktuella områdesförutsättningarna inklusive resultaten från utredningar, samt den information som erhållits genom samråd och i övrigt, har Sjöfartsverket anpassat utformningen och föreslagna skyddsåtgärder för att minimera negativ omgivningspåverkan. Vissa av skyddsåtgärderna har formulerats som villkor för tillståndet och andra framgår av [Bilaga 3, avsnitt 8](#). De skyddsåtgärder som föreslås har i stor utsträckning beaktats vid bedömningen av konsekvenser från de planerade åtgärderna.

### 12.2 Villkor för tillståndet

#### *Allmänt villkor*

1. Verksamheten ska utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden uppgett eller åtagit sig i ansökningshandlingarna och målet i övrigt.

#### *Gruvlände arbeten*

2. Muddring och dumpning ska utföras på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.
3. Gruvlände arbeten får endast bedrivas under perioden från och med den 15 augusti till och med den 31 januari i yttre delen (muddringsområden från Landsort till och med Fifång) och från och med den 15 augusti till och med den 28 februari i den inre delen (muddringsområden från Oaxen-Regarn till Södertälje hamn). Gruvlände arbeten i Fläsklösa, Brandalsund, Skansundet, Oaxen och Jeppeskär får dock påbörjas tidigast den 1 september.

4. Kontroll av grumling vid dumpning ska ske i de kontrollpunkter som anges i sökandens förslag till kontrollprogram, vilka kan justeras i samråd med tillsynsmyndigheten. Vid mätningen får totalhalten av suspenderade ämnen i kontrollpunkter på ett avstånd om högst 500 m från dumpningsområdet, inte överstiga nivån 100 mg/l (inkl. bakgrundshalt). Tillsynsmyndigheten får medge undantag från angiven nivå för enstaka tillfällen om särskilda skäl föreligger.
5. Vid muddring av identifierade förorenade sediment av L2-klass ska miljöskopa, eller motsvarande teknik, användas för att minimera spridning av förorenade sediment.
6. Muddermassorna ska dumpas med bottentömmande fartyg och placeras inom dumpningsområdet. Dumpningen får inte medföra att djupnivån i dumpningsområdet höjs över 28 meter under 0-nivån i RH2000.

#### *Borrning och sprängning*

7. Borrning och sprängning ska inledas med åtgärder i syfte att skrämja bort eventuella marina däggdjur och fisk som förekommer i området.
8. Före sprängning ska en riskanalys genomföras för att fastställa behovet av skyddsåtgärder och kontroll av påverkan på byggnader och anläggningar i berört område.

#### *Buller*

9. Särskilt bullrande arbeten i form av pålning och spontning får endast ske dagtid kl. 7.00-19.00 under perioden mellan den 15 september och 28 februari.
10. Sjöfartsverket ska sträva efter att innehålla de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Vid eventuellt överskridande av riktvärden inomhus ska åtgärder vidtas så att värdet kan innehållas, om detta kan anses skäligt med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet.

#### *Säkerhet*

11. Sjöfartsverket ska ombesörja nödvändig utmärkning för och kommunikation med sjötrafiken under arbetenas genomförande.

#### *Marinarkeologi*

12. Vid dumpning ska skyddsavstånd om 50 meter hållas till den kända lämningen inom dumpningsområdet. Om okända marinarkeologiska lämningar påträffas i samband med genomförande av åtgärderna ska fynd rapporteras till länsstyrelsen.

#### *Tillsyn och kontrollprogram*

13. Sjöfartsverket ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in förslag till slutligt kontrollprogram, inklusive kontroller och rapporteringsrutiner, till tillsynsmyndigheten utifrån det förslag till kontrollprogram som presenterats av Sjöfartsverket i målet.



### 12.3 Allmänt om skyddsåtgärder

För att minimera påverkan på motstående intressen utförs muddring och dumpning under höst- och vintertid, då den biologiska aktiviteten är som lägst. Vidare bedöms utförande under höst- och vintertid minimera störningar för närboende och besökande. Ett särskilt åtagande har även gjorts för att undvika bullerstörningar under den första delen av september.

Borrning sker initialt med låg intensitet. Varje borrhål ska laddas omedelbart efter att det borrats och sprängning sker tidsmässigt i anslutning till att borrning och laddning av samtliga hål som ingår i salvan avslutats. En skrämselelsignal kan också avfyra innan sprängning sker, i syfte att ytterligare skrämja bort djur från aktuellt område.

För att minska negativ påverkan på fåglar kommer arbeten i fågelskyddsområden att utföras under de tider som tillåter tillträde enligt reservatsföreskrifter.

Sjöfartsverkets hantering av L2-massor sker under en säsong för att minska risken för spridning av föroreningar.

Före sprängningsarbeten påbörjas i områden nära bebyggelse kommer en riskanalys att utföras för utredning av risk för påverkan på känsliga objekt, såsom byggnader, energibrunnar och dricksvattentäkter. Riskanalysen visar om det finns behov av vibrationsmätningar i samband med sprängning.

Sökanden avser att upprätta en kommunikationsplan inför genomförandet för att informera närboende och allmänheten om när och var arbeten kommer att utföras.

Före arbeten utförs ska rapport ske till Underrättelse för sjöfarare (Ufs) för att informera sjötrafik om planerade arbeten och minimera risker för olyckor.

Utformning av fast utmärkning och belysning anpassas för att begränsa störningar för närboende utan att eftersätta sjösäkerheten.

För att skydda det marinarkeologiska värdet av fartygslämning vid muddringsområde 36 (L2019:5988) kommer den att undersökas och dokumenteras innan den avlägsnas. För att utreda kulturlagret vid Trindborgen (L2019:6029) kommer lämningens utbredning att undersökas innan arbeten påbörjas.

### 12.4 Kontrollprogram

Sjöfartsverket har tagit fram ett utkast till kontrollprogram, som omfattar både anläggnings- och driftskede, vilket redovisas i [Bilaga 6](#) till denna ansökan. Sjöfartsverket ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in ett slutligt förslag till kontrollprogram, inklusive kontroller och rapporteringsrutiner, till tillsynsmyndigheten baserat på det förslag till kontrollprogram som presenterats av Sjöfartsverket i ansökan.

Syftet med kontrollprogrammet är att kunna följa upp verksamheten mot de villkor som föreskrivits för tillståndet. De kontroller och den uppföljning som ingår i kontrollprogrammet omfattar skeden innan projektet genomförts, under projektgenomförandet samt efter det att projektets genomförts.

## 13. Särskilt för vattenverksamhet

### 13.1 Vattenrättslig rådighet

För att bedriva vattenverksamhet krävs rådighet över berört vattenområde. Den som vill bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän farled har enligt 2 kap. 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser för vattenverksamhet den erforderliga vattenrättsliga rådigheten för verksamheten.

Sjöfartsverket ansvarar för allmänna farleder och hänvisar till nämnda lagrum till stöd för erforderlig vattenrättslig rådighet. Regeringen har vidare tillåtit inrättande av de nya farledsavnitten och Sjöfartsverket fattat beslut om dessa.

### 13.2 Civilrättslig rådighet

#### 13.2.1 Fastighetsförhållanden

För att fastställa vilka fastigheter samt fiskerättshavare som vattenverksamheterna (samt dumpningen) kan komma att beröra har en särskild fastighetsutredning gjorts, vilken bifogas som Bilaga 5a. Denna utredning ligger till grund för fastighetskartorna i Bilaga 5b och de fastigheter som förtecknas i sakägarförteckningen Bilaga 5c.

I Bilaga 5d sammanställs fastighetsregisterutdrag för berörda fastigheter.

#### 13.2.2 Tvångsrätt

Utöver vattenrättslig rådighet krävs även förfoganderätt, d.v.s. civilrättslig åtkomst, till de områden som berörs av vattenverksamheten. Detta kan åstadkommas genom särskilda avtal med berörda fastighetsägare eller genom beslut om rätt att ianspråka mark med stöd av tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § miljöbalken.

Sjöfartsverket ansöker om att med stöd av tvångsrätt jämlikt 28 kap. 10 § 1 st 5 p miljöbalken ta i anspråk de fastigheter som berörs av muddringsverksamheten samt övrig vattenverksamhet. Samtliga berörda fastigheter förtecknas i Bilaga 5c. Av förteckningen framgår genom en markering med "X" i högra kolumnen om fastigheten omfattas av yrkandet om tvångsrätt.

### 13.3 Enskilda sakägare

En ansökan om tillstånd till vattenverksamhet ska enligt 22 kap. 1 § 2 st 1 p miljöbalken innehålla en förteckning över de fastigheter som tas i anspråk för vattenverksamheten med uppgift om ägare och berörda innehavare av särskild rätt till fastigheterna. Vilka fastigheter som ska anses berörda av en vattenverksamhet framgår av 9 kap. 2 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Som sakägare i vattenmål anses i första hand de fastighetsägare eller nyttjanderättshavare som direkt berörs av vattenverksamheten genom att mark eller vatten inom aktuell fastighet tas i anspråk för verksamheten eller som orsakas skada av verksamheten.

Som sakägare enligt miljöbalken anses även de fastighetsägare eller nyttjanderättshavare som berörs av ansökt verksamheten genom buller, vibrationer eller liknande. Denna krets av sakägare är svårare att avgränsa och frågan om vem som utgör sakägare får ofta avgöras med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet.

I den sakägarförteckning som bifogas ansökan, se Bilaga 5c, anges under Avsnitt 1 de fastigheter och nyttjanderättshavare som Sjöfartsverket anser utgör vattenrättsliga sakägare. Dessa fastigheter kommer att påverkas genom att arbeten utförs inom fastigheterna, till exempel muddring, släntstabilisering, arbeten med farledsutmärkning eller om fastigheterna behöver tas i anspråk tillfälligt för att utföra arbetena, till exempel genom uppställning av mudderverk, samt berörda ledningshavare. Under Avsnitt 2 anges övriga berörda fastigheter och nyttjanderättshavare, som Sjöfartsverket dock inte anser utgör vattenrättsliga sakägare. Dessa är fiskerättshavare inom de fastigheter som berörs av muddring och fast utmärkning, samt fastigheter och fiskerättshavare längs de nya farledsavsnitten, där ingen muddring eller utmärkning sker. Anledningen till att Sjöfartsverket inte anser att dessa intar ställning som vattenrättsliga sakägare är att ansökta åtgärder inte bedöms medföra någon skada på nyttjanderätten eller fastigheten. Muddringsverksamheten är kortvarig och medför endast temporär påverkan på vattenområdet och fisket, och skyddsåtgärder vidtas. Såvitt avser fastigheterna inom de nya farledsavsnitten påverkas dessa inte av någon vattenverksamhet (jfr 9 kap 2 § LSV), utan endast av fartygstrafik i farleden, som har inrättats med stöd av lagen om allmän farled och allmän hamn.

Dumpning planeras inom allmänt vattenområde och berör således inte någon enskild fastighet. Kammarkollegiet, som är ansvarig myndighet för förvaltning av allmänt vattenområde, har meddelat att man inte har något att erinra mot Sjöfartsverkets förfogande över dumpningsområdet.

En ledningsinventering har genomförts för alla ledningar inom eller i närheten av muddringsområden eller dumpningsområden. Sjöfartsverket har tagit kontakt med ledningsägare och lämpliga försiktighets- eller anpassningsåtgärder görs genom överenskommelser med kabel/-ledningsägaren. Flytten bedöms inte innebära någon negativ teknisk eller ekonomisk konsekvens för kabelägaren.

### **13.4 Ersättningsfrågor**

Muddring, släntstabiliserande åtgärder och arbeten med fast utmärkning avses utföras inom fastigheter som tillhör enskilda fastighetsägare. Muddringen sker emellertid inom eller i nära anslutning till redan befintlig allmän farled på fastigheterna och någon ersättningsgill skada för fastighetsägare bedöms inte uppkomma. Ersättning till följd av muddringen erbjuds därför inte i målet.

De släntstabiliserande åtgärderna på fastigheterna Södertälje Brandalsund 1:2 och Botkyrka Näs 1:65 avser mycket begränsade områden inom fastigheterna och någon ersättningsgill skada för intrånget bedöms inte uppkomma.

I fråga om ny fast utmärkning erbjuds ersättning till enskilda fastighetsägare samt kommuner med de belopp som anges i Bilaga 5c.

### **13.5 Oförutsedd skada**

I mål om tillstånd till vattenverksamhet ska anges en tid inom vilken berörda kan göra anspråk på ersättning för oförutsedd skada av den tillståndsgivna vattenverksamheten. I detta fall föreslår Sjöfartsverket att tiden för anmälan om oförutsedd skada ska bestämmas till fem år från utgången av arbetstiden.

## 14. Tillåtlighetsbedömning av vattenverksamheten

Nedan följer en beskrivning av hur sökanden iakttar miljöbalkens allmänna hänsynsregler i 2 kap. miljöbalken.

### 14.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Sjöfartsverket har i uppdrag att förvalta de allmänna farlederna och ett ansvar för säkra sjövägar, för bland annat Landsortsfarleden. Sjöfartsverket har ansökt om tillstånd och genomfört ett flertal projekt motsvarande nu ansökta åtgärder, till exempel Gävle hamn, Norrköpings hamnar, Mälarprojektet och Malmporten för att nämna några. Genom de kontroller och uppföljningar som skett inom tidigare projekt besitter Sjöfartsverket gedigen kunskap rörande genomförande av denna typ av projekt samt dess miljökonsekvenser.

I det nu aktuella projektet har omfattande utredningar genomförts med stöd av expertis inom bland annat miljö, geoteknik, nautik m.m. Således har Sjöfartsverket en mycket god kunskap om de planerade åtgärderna samt konsekvenser.

### 14.2 Försiktighetsmått och teknikval (2 kap. 3 § miljöbalken)

De utredningar som föregått denna ansökan har syftat till att identifiera påverkan från planerade åtgärder och eventuella risker samt förslag på hur dessa kan undvikas. Med stöd av utredningarna har Sjöfartsverket föreslagit ett antal skyddsåtgärder vilka redovisats i ansökan samt miljökonsekvensbeskrivningen.

För utförandet av muddringen kommer val av teknik styras av förhållandena i det enskilda fallet, i syfte att arbeta så resurseffektivt som möjligt samtidigt som tiden för påverkan minimeras och de högt satta miljökraven efterlevs.

### 14.3 Produktval (2 kap. 4 § miljöbalken)

Sjöfartsverket arbetar aktivt med att främja produkter och tjänster med en mindre miljöbelastning och kommer i samband med upphandling och genomförandet att uppställa krav på entreprenörer i detta avseende. Vidare nyttjas solceller för energiförsörjning av fast farledsutmärkning när så är möjligt.

### 14.4 Hushållnings- och kretsloppsreglerna (2 kap. 5 § miljöbalken)

En central fråga vid genomförandet av ansökta åtgärder har varit hanteringen av muddermassor. Särskilda utredningar har genomförts inom ramen för projektet för att utvärdera geotekniska egenskaper och klassificera de sediment som behöver muddras utifrån föroreningsinnehåll, för att kunna besluta om den lämpligaste hanteringen.

En stor del av muddermassorna är på grund av geotekniska egenskaper olämpliga för anläggningsändamål och kan därmed inte nyttjas, men för övriga massor kommer ett eventuellt nyttjande att fortsätta utredas under genomförande av projektet. Vad gäller L2-massor planeras för särskilt omhändertagande på land på tillståndsgiven mottagningsanläggning.

Projektet som sådant innebär främjande av sjöfarten, vilket utgör ett energieffektivt transportslag. Genom att bredda och fördjupa farleden kommer projektet även göra det möjligt för större fartyg med högre godsvolymer att trafikera farleden vilket, enligt den förväntade utvecklingen, kommer resultera i färre fartygspassager i farleden vid samma godsvolym. Vidare kommer

elförsörjningen till nyetablerade fyrrar och kummel utmed farleden i största möjliga utsträckning utgöras av förnybar energi genom solceller.

### **14.5 Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)**

Ansökan avser justeringar av sträckningen av befintlig farled. De avvikelser i farledssträckningen som planeras från den nu gällande har skett för att höja säkerheten och tillgängligheten i farleden. Alternativa farledssträckningar har simulerats och noga utvärderats och nu föreslaget alternativ är det bästa sett till sjösäkerhet och tillgänglighet samt med hänsyn till miljöpåverkan.

De planerade åtgärderna är även i linje med idag gällande översikts- och detaljplaner för berörda områden.

### **14.6 Rimlighetsavvägning (2 kap. 7 § miljöbalken)**

Vid genomförande av åtgärder enligt miljöbalken ska skyddsåtgärder för verksamheten vidtas så långt dessa kan anses befogade vid en jämförelse mellan kostnaden och nyttan av dessa.

Under de utredningar som skett inför ansökan har de huvudsakliga miljöaspekterna kunnat identifieras och kontakter har tagits med berörda intressen. En stor mängd skyddsåtgärder har inkluderats i ansökan och skyddsaspekter har styrt utformningen av de planerade åtgärderna, vilket har medfört att dessa medför en förhållandevis begränsad negativ påverkan på vattenmiljön samt kringliggande intressen.

Sjöfartsverkets åtagande att begränsa tiden för utförande av muddring och dumpning till höst- och vintersäsongen samt de gränsvärden för grumling som föreslagits innebär en begränsning i påverkan på vattenmiljön samtidigt som projektet står inför utmaningen att driva igenom projektet under dessa förutsättningar. Dessa åtaganden kräver i sin tur en stor flexibilitet för Sjöfartsverket, och i senare skede entreprenören, vad gäller teknikval och utförande.

## **15. Övrigt**

### **15.1 Prövningsavgift**

Kostnaden för planerad vattenverksamhet beräknas uppgå till ca 300 miljoner kronor. Avgiften bör därför bestämmas till 400 000 kronor enligt 3 kap. 4 § förordning (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

### **15.2 Tillgång till ansökan**

Ansökan med underbilagor finns tillgänglig på Landsortsfarledens hemsida:

<https://www.sjofartsverket.se/sv/farledsprojekt/landsortsfarleden/>

Sjöfartsverket kommer även att hålla ansökan tillgänglig på Sjöfartsverkets kontor i Norrköping (Östra Promenaden 7, 602 28 Norrköping) och Stockholm (Af Pontins väg 6, 115 21 Stockholm).

### **15.3 Verkställighetsförordnande**


Sökanden yrkar att domstolen meddelar verkställighetsförordnande avseende rivning och uppförande av fast utmärkning. Regeringen har beslutat om tillåtligheten och Sjöfartsverket har fattat beslut att inrätta de nya farledsavsnitten. För att höja säkerheten i farleden finns ett behov att påbörja arbeten med fast utmärkning så snart som möjligt.

## 15.4 Tidplan och fortsatt handläggning

Sjöfartsverket planerar att påbörja ansökt verksamhet under hösten 2027 och 2028. Detta kräver att upphandling och andra förberedande åtgärder påbörjas under 2026.

Stockholm som ovan,

Sjöfartsverket, genom




**Agnes Larfeldt**

Advokat

+ 46 (0)70 388 38 22

agnes@agnesadvokater.se



**Klara Thorén**

Bitr. jurist

+ 46 (0)70 388 38 73

klara@agnesadvokater.se