



Landsortsfarleden Inrättande av ny farled

Samrådsunderlag

2016-09-15

Dokumenttitel: Landsortsfarleden, inrättande av ny farled – samrådsunderlag
Skapat av: Ramböll Sverige AB
Dokumentdatum: 2016-09-15

Utgivare: Sjöfartsverket
Kontaktperson Sjöfartsverket: Bertil Skoog, tel 0771-63 00 00
Foton och figurer: Sjöfartsverket där inget annat anges
Kartor: © Sjöfartsverket
Framsida: Nicklas Liljegren

Distributör: Sjöfartsverket, 601 78 Norrköping, tel 0771-63 00 00

Sammanfattning

Sjöfartsverket ansvarar för de svenska sjövägarna i kustvattnen och på de större sjöarna Vänern, Vättern och Mälaren och delar tillsammans med Trafikverket ansvaret för den långsiktiga nationella infrastrukturplaneringen.

Projekt Landsortsfarleden syftar till att anpassa den allmänna farleden mellan Landsort och Södertälje för framtida fartygstrafik genom att öka kapaciteten och tillgängligheten samt förbättra sjösäkerheten i farleden. Projektet innebär inrättande av nya farledsavsnitt, viss breddning och fördjupning av befintlig farled samt förbättrad farledsutmärkning.

Landsortsfarleden har stor betydelse för sjötrafiken till Södertälje hamn och hamnarna i Mälaren, men är olycksdrabbad och har begränsningar i kapacitet och hastighet. Planerade åtgärder innebär en anpassning av farleden för framtida större fartygsstorlekar, vilka kan förväntas trafikera farleden bland annat med anledning av nedläggningen av oljehamnarna i Stockholm. Samtidigt ökar säkerhetsmarginalerna för sjötrafiken betydligt. Åtgärderna följer även rekommendationen i den åtgärdsvalsstudie som tagits fram av Sjöfartsverket tillsammans med Trafikverket.

Sjöfartsverket har utrett flera alternativa lokaliseringar och utformningar inför valet att inrätta nya farledsavsnitt, men har funnit att den nu valda sträckningen medför stora fördelar såväl ur sjöfartssynpunkt som miljömässigt. Projektet innebär utöver nya farledsavsnitt även muddring av totalt cirka 1,5 miljoner m³ bottensediment huvudsakligen längs nuvarande farled samt tippning av icke-förorenade massor till havs. Förutom muddring och tippning av överskottmassor ingår förbättrade sjösäkerhetsanordningar med bland annat fyrar, prickar och bojar längs sträckan.

Det är Sjöfartsverket som fattar beslut om inrättande av ny allmän farled, efter att regeringen har gjort en tillåtlighetsprövning enligt 17 kap miljöbalken. Om regeringen finner projektet tillåtligt kommer Sjöfartsverket att söka tillstånd för planerade åtgärder hos mark- och miljödomstolen.

Detta samrådsunderlag avser samråd för upprättande av miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kapitlet miljöbalken inför **inrättande av farled** och regeringens kommande tillåtlighetsprövning. MKB:n kommer att beskriva de konsekvenser som inrättande av de nya farledsavsnitten medför och fokuserar på driftskedet. Inför den eventuellt efterföljande tillståndsprövningen av planerade åtgärder kommer en särskild MKB att tas fram och nytt samråd att genomföras.

Inom utredningsområdet finns boende som kan påverkas av buller och risk för ökad erosion. Inom området finns också flera Natura 2000-områden och naturreservat. Påverkan på miljön från föreslagna arbeten kommer att hanteras i ansökans miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Inför arbetet med MKB kommer ett flertal fördjupade studier att genomföras kring bland annat buller, erosion, naturmiljö, marinekologi och säkerhet.

Sjöfartsverket avser att lämna in ansökan om tillåtlighetsprövning till regeringen i början av 2017. Arbetet med att fördjupa farlederna bedöms kunna påbörjas tidigast 2019 och pågå under ett till två år.

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund och syfte.....	4
2.	Farledsutredning	5
2.1	Utveckling av sjöfarten i Stockholmsregionen	5
2.2	Åtgärdsvalsstudie Landsort-Södertälje.....	5
2.3	Utredda farledsalternativ	6
3.	Planerade åtgärder	9
4.	Process och lagstiftning	10
4.1	Inrättande av allmän farled.....	10
4.2	Prövningen enligt miljöbalken av arbetena i farleden	11
4.3	MKB-processen	11
5.	Omgivningsförhållanden	12
5.1	Allmänt	12
5.2	Riksintressen	14
5.3	Natura 2000	17
5.4	Naturreservat.....	17
5.5	Övriga miljöintressen.....	19
5.6	Planförhållanden.....	20
5.7	Miljö kvalitetsnormer	20
5.8	Geoteknik och sedimentförhållanden	20
6.	Miljökonsekvensbeskrivning	23
6.1	Avgränsning	23
6.2	Innehåll.....	23
6.3	Fördjupade utredningar.....	25
7.	Förslag till innehållsförteckning till MKB för inrättande av farled.....	26
8.	Tidplan.....	28

Bilagor

Bilaga 1: Kartor med miljöintressen

Bilaga 2: Kartor med östligt alternativ samt befintlig farled, behov av muddring och möjliga tippningsområden

1. Bakgrund och syfte

Regeringen konstaterar i infrastrukturpropositionen¹ om ett starkt och hållbart transportsystem att godstransporterna i högre grad bör utföras med järnväg och sjöfart. Att transportera gods med sjöfart är ett miljöeffektivt transportsätt. En överföring av gods från land- till sjötransporter kan bidra till att minska såväl den samlade miljöbelastningen från transportsektorn, som trängselproblematiken på land. Utifrån infrastrukturpropositionen fastställde regeringen i april 2014 en nationell trafikslagsövergripande plan för transportsystemet 2014-2025². Planen rymmer bland annat åtgärder för att stärka sjöfartens roll i transportsystemet och Landsortsfarleden finns med som en utredning av hög prioritet. Som ett led i att utveckla sjöfartens betydelse i transportsystemet har Sjöfartsverket även fått i uppdrag av regeringen att analysera utvecklingspotentialen för inlandssjöfart och Kustsjöfart³.

Projekt Landsortsfarleden syftar till att anpassa den allmänna farleden mellan Landsort och Södertälje för framtida fartygstrafik genom att öka kapaciteten och tillgängligheten samt förbättra sjösäkerheten i farleden. Landsortsfarleden är viktig för Södertälje hamn och för sjötrafiken till hamnarna i Mälaren. Farleden är olycksdrabbad och har begränsningar i kapacitet och hastighet. Samhällsekonomiska analyser visar att en lämplig största fartygsstorlek har längden 220 meter och ett djupgående om 11,5 meter. För att uppfylla detta har Sjöfartsverket studerat olika möjliga farledssträckningar. Slutsatsen är att det krävs inrättande av nya farledsavsnitt samt viss breddning och fördjupning av befintlig farled.

¹ Regeringens proposition 2012/13:25 Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem

² Regeringsbeslut 2014-04-03 Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014–2025.

³ Regeringsbeslut 2016-02-25 Uppdrag att analysera utvecklingspotentialen för inlandssjöfart och kustsjöfart

2. Farledsutredning

2.1 Utveckling av sjöfarten i Stockholmsregionen

Regeringen har tidigare gett Sjöfartsverket i uppdrag att se över infrastrukturen för sjöfarten på Mälaren, vilket resulterade i Mälärprojektet som syftade till att förbättra sjösäkerheten och tillgängligheten i de allmänna farlederna genom Södertälje kanal till hamnarna i Västerås och Köping. Projektet har påbörjats och förberedelser för uppgradering av slussen i Södertälje och farlederna i Mälaren pågår.

Södertälje Hamn är en viktig nod för godshandlingen i Mälardalen och Stockholmsregionen. Tonvikten för verksamheten ligger idag på container, bilhantering, RoRo och bränsle. Hamnen har nyligen ansökt om att utöka verksamheten med anledning av den planerade nedläggningen av oljehamnarna i Loudden och Berg. Bränsletransporter till Stockholmsregionen anlöper idag framförallt hamnarna i Loudden och Berg. Stockholms stad och Nacka kommun har beslutat att oljeverksamheten vid dessa hamnar på sikt ska avvecklas. De alternativ till nuvarande bränslehantering som i detta sammanhang utreddes var en överflyttning till Södertälje, omfördelning till övriga depåer i Mälardalen (Västerås, Gävle, Norrköping) och en kombination av dessa. Det alternativ som framstod som mest fördelaktigt var en överföring till sjötransporter via Södertälje Hamn.⁴

2.2 Åtgärdsvalsstudie Landsort-Södertälje

Sjöfartsverket har tillsammans med Trafikverket tagit fram en åtgärdsvalsstudie för Landsortsfarleden⁵. Det övergripande syftet med åtgärdsvalsstudien är att de åtgärder som föreslås ska resultera i att farleden och den anslutande landinfrastrukturen ska vara anpassad för framtidens behov av säkerhet och kapacitet och vara en del i ett effektivt, miljöanpassat och konkurrenskraftigt transportsystem.

Fyra mål formulerades i åtgärdsvalsstudien utifrån de problem och brister som konstaterats:

- Farleden ska uppfylla Transportstyrelsens nationella rekommendationer och de internationella rekommendationerna gällande farleder för optimal säkerhet.
- Farleden ska dimensioneras för framtidens fartygsstorlekar och trafikutveckling.
- Åtgärderna i farleden och dess landanslutningar ska medverka till minskad miljöpåverkan.
- Farleden och dess landanslutningar ska bidra till att minska transportkostnaden för nuvarande och framtida transporter via Södertälje hamn.

⁴ WSP 2014-02-14. Stockholmsregionens framtida oljeförsörjning.

⁵ Trafikverket 2015-02-20. Åtgärdsvalsstudie Södertälje Hamn - Landsort

Fartygstyperna förväntas bli allt större, bl a med anledning av hårdare begräsningar för svavelutsläpp i Östersjön⁶. För att hamnen i Södertälje ska kunna behålla sin konkurrenskraft är det viktigt att man kan ta emot större fartyg.

Samhällsekonomiska analyser har konstaterat att Landsortsfarleden bör klara fartygstorlekar med ett djupgående om 11,5 meter, bredd cirka 32 meter och längd cirka 220 meter. En ny farled ska också uppfylla Transportstyrelsens nationella rekommendationer samt ansluta till internationella rekommendationer enligt PIANC⁷.

2.3 Utredda farledsalternativ

2.3.1 Befintlig farled

Den nuvarande Landsortsfarleden är cirka 7 km lång och går genom ett omväxlande landskap från skärgården vid Landsort och Öja till Södertälje hamn. Farleden är anpassad för fartyg med en största längd om 200 meter, bredden 32 meter och djupgående 9 meter, men idag finns restriktioner för trafiken vid mörker, dålig sikt eller kraftig vind. Farleden är hastighetsbegränsad till 12 knop från söder om Regarn och norrut. På vissa delar är dock hastigheten sänkt till 7 knop på grund av de smala passagerna.

Transportstyrelsens statistik visar att farleden bitvis är en av de mest olycksdrabbade farlederna i Sverige.

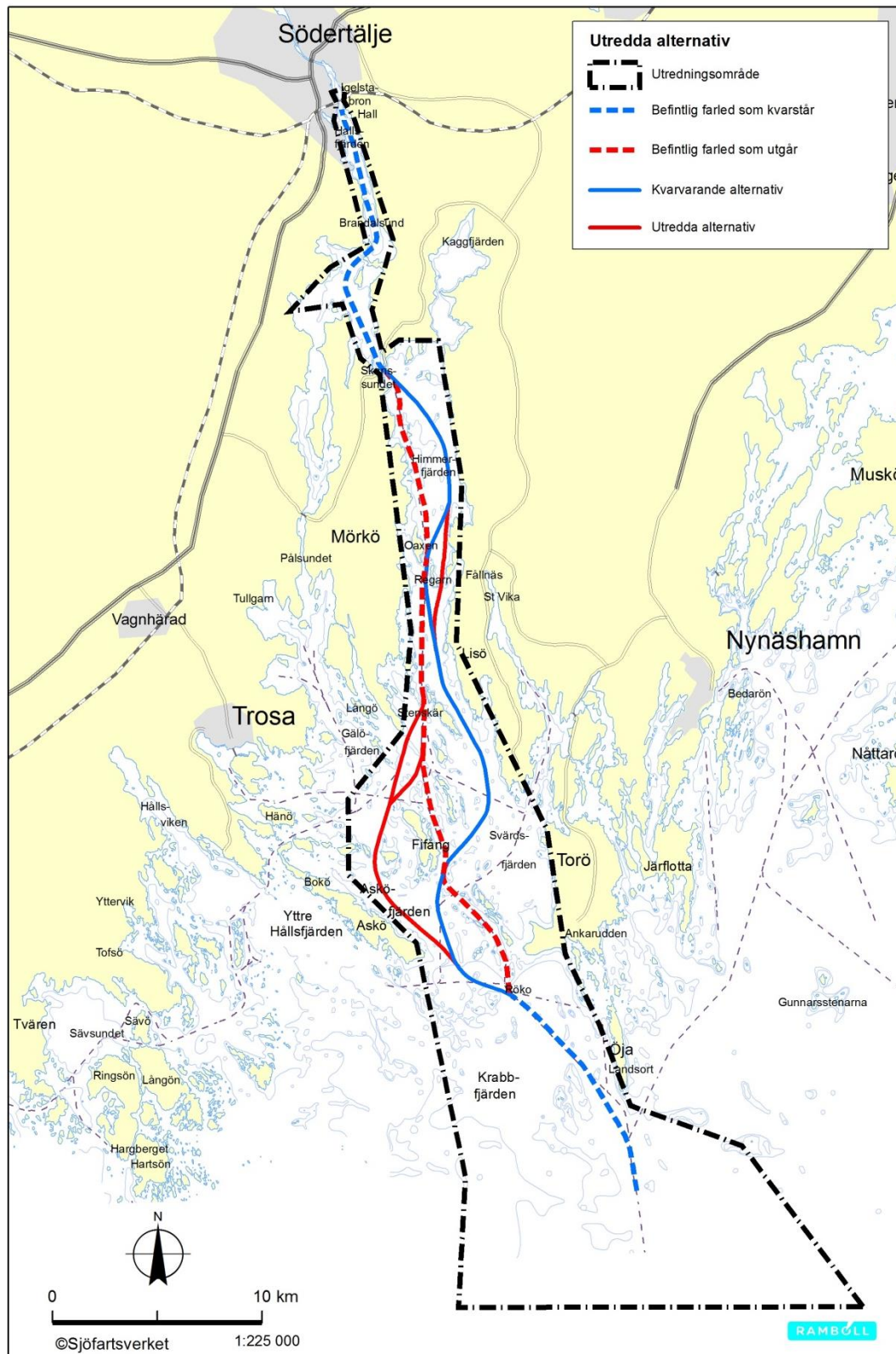
2.3.2 Utredda alternativ

En farledsutredning har genomförts för att utreda vilka åtgärder som behövs för att Landsortsfarleden ska kunna trafikeras med större fartyg samtidigt som en ökad säkerhet i området erhålls. Ett utredningsområde har därför definierats inom vilket ett antal olika alternativa farledssträckningar utreddes. Inom utredningsområdet har sjömätning genomförts för att klarlägga djup och bottenförhållanden. Studier av möjliga farledssträckningar har sedan genomförts i Sjöfartsverkets full-skala-simulator. I simulatoren provkördes möjliga farledssträckningar av lokala lotsar utifrån en digital terrängmodell med djupdata, strandlinjer och farledsutmärkning. Simuleringarna genomfördes i ljus och mörker samt vid olika vindstyrkor. Syftet var att få fram möjliga farledssträckningar som klarar kraven avseende säkerhet och kapacitet. De huvudsakliga alternativ som identifierades framgår av Figur 1.

De två alternativ som bedömdes som rimliga att utreda närmare var en västlig sträckning med förbättring av befintlig farled samt en östlig sträckning med en delvis ny farled. Mellan Fifång och Skansundet innebär åtgärderna i befintlig farled (västra) muddring av cirka 800 000 m³. Den östra sträckningen i detta avsnitt innebär en ny farledssträckning, men här är det befintliga djupet betydligt större och muddringen cirka 100 000 m³. Den nya farleden i en östlig sträckning bedöms därför ha stora fördelar. Den är även belägen

⁶ SECA-direktivet

⁷ PIANC är the world association for waterborne transport infrastructure



Figur 1. Utredningsalternativ

på ett större avstånd från ön Oaxen samt ger en rakare och säkrare passage vid Skansundet.

Från Skansundet till Södertälje kommer muddring, oavsett alternativ, att behöva ske i befintlig farled av drygt 1 miljon m³ för att uppnå erforderligt djup.

3. Planerade åtgärder

Den nya Landsortsfarleden kommer att anpassas för fartygstrafik med ett största djupgående om 11,5 meter, bredden 32 meter och längden 220 meter. Farleden ska också anpassas till Transportstyrelsens nationella rekommendationer och ansluta till internationella rekommendationer enligt PIANC.

Förläggning av nya farledsavsnitt till en östlig sträckning innebär att kapaciteten kan förbättras med endast minde fysiska ingrepp och att säkerheten blir betydligt bättre än idag. Farleden kommer också längre ifrån bostäder på Oaxen och naturområdena vid Fifång. Samtidigt kommer en östlig farled närmare den östra stranden på vissa ställen. Bedömningen är att avståndet till land fortfarande är så långt att det inte medför någon större påverkan. Det ska dock utredas i kommande miljökonsekvensbeskrivning vad den östliga sträckningen innebär avseende bland annat förändrad erosion och buller.

För att genomföra planerade åtgärder i farleden krävs muddring av cirka 1,5 miljoner m³. Muddringen sker till cirka 15 % i den nya farleden och i övrigt i befintlig farled, främst i dess norra del, norr om Skansundet. Muddermassorna består här till stor del av sand, grus och morän. Det finns även inslag av berg där sprängning kommer att krävas.

Icke förorenade muddermassor kommer att tippas i havet inom vissa utredda områden. Eventuella massor med högre föroreningshalt omhändertas på land. Hantering av muddermassor ställer krav på miljöhänsyn vid transport och hantering och det är fördelaktigt om långa transporter kan undvikas. Ett antal tippområden har identifierats som möjliga, se bilaga 2. Tillsammans täcker dessa mer än väl det aktuella behovet och efter genomförande av ytterligare utredning är avsikten är att endast utnyttja några av dessa för projektet.

Vid inrättande av ny farled behöver sjösäkerhetsanordningarna ses över och ett antal nya fyrar, prickar och bojar anläggas. Sjöfartsverket överväger att bibehålla befintlig farled som fritidsbåtsled och kommer om så blir fallet att även se över utmärkningen i befintlig farled.

Arbetet med att fördjupa farlederna bedöms kunna påbörjas tidigast år 2019 och pågå under ett till två år.

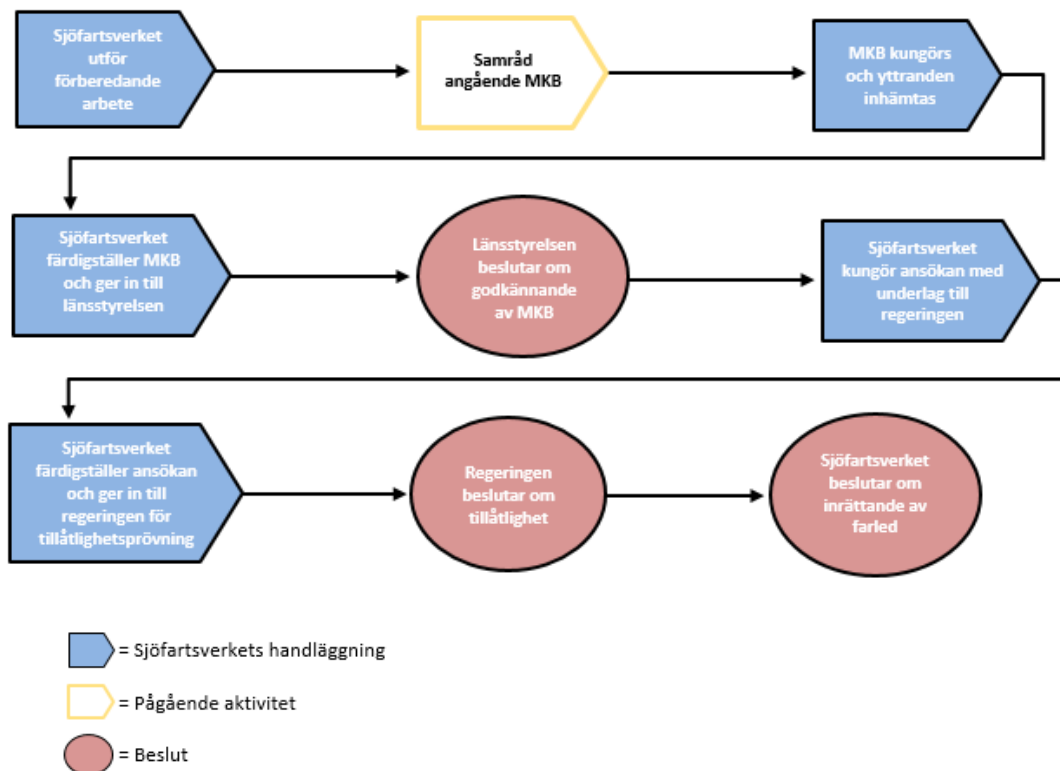
4. Process och lagstiftning

Detta samrådsunderlag ingår som ett led i samrådet inför prövning av inrättandet av en ny farled enligt lagen om inrättande, utvidgning och avlysning av allmän farled (farledslagen) samt regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kapitlet miljöbalken.

4.1 Inrättande av allmän farled

En ny allmän farled får inrättas om den är av väsentlig betydelse för den allmänna samfärdseln. Det är Sjöfartsverket som beslutar om inrättandet av farleden. Dessförinnan ska regeringen genomföra en sk tillåtlighetsprövning enligt 17 kapitlet miljöbalken. I ett ärende enligt farledslagen ska det ingå en MKB som ska godkännas av länsstyrelsen. Efter godkänd MKB ska Sjöfartsverket bereda ärendet och tillsammans med eget yttrande och övrigt underlag (inklusive godkänd MKB) överlämna frågan om inrättande av den allmänna farleden till regeringen. Om regeringen finner att inrättande av den allmänna farleden är tillåtligt, återlämnas ärendet till Sjöfartsverket som fattar beslut om inrättandet, se Figur 2.

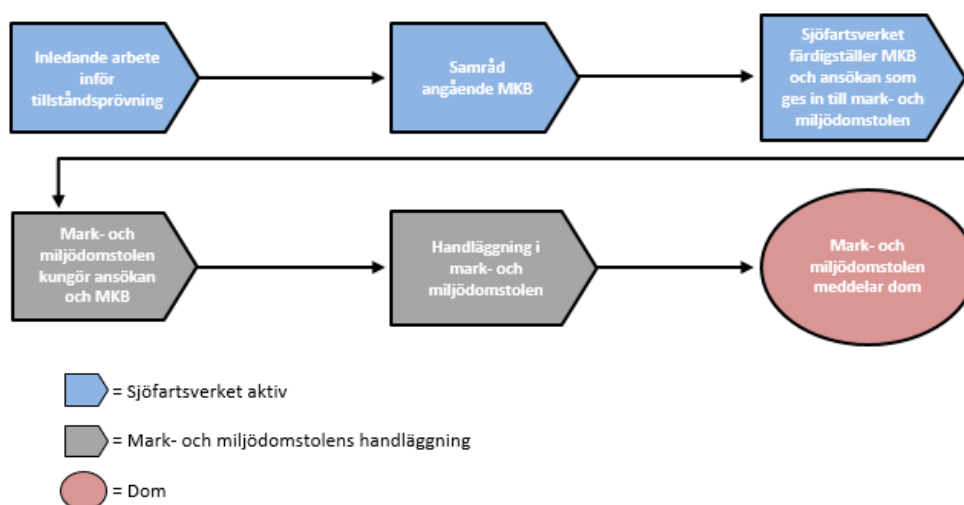
Figur 2. Processschema för farledslagen och 17 kapitlet miljöbalken



4.2 Prövningen enligt miljöbalken av arbetena i farleden

Om regeringen finner att inrättandet av den allmänna farleden är tillåtligt, ska arbetena för farleden tillståndsprövas enligt bestämmelserna i miljöbalken, se Figur 3. Muddring och sprängning är vattenverksamheter som prövas enligt bestämmelserna i 11 kapitlet miljöbalken. Tippning av muddermassor kräver dispens enligt 15 kapitlet. Det kan även bli fråga om prövning enligt 7 kapitlet för intrång i skyddade naturområden som naturreservat och Natura 2000-områden.

Figur 3. Processschema över tillståndsprövningen för arbete i vatten enligt miljöbalken



4.3 MKB-processen

En MKB ska ingå i ett ärende enligt farledslagen och innehålla de uppgifter som krävs enligt 6 kapitlet miljöbalken. MKB ska innehålla uppgifter om verksamhetens inverkan på människors hälsa och miljön samt en redovisning av alternativa lokaliseringar och utformningar. Inför upprättande av MKB ska Sjöfartsverket samråda med myndigheter, organisationer och enskilda som ges tillfälle att ge synpunkter på utformningen av MKB:n via samråd. Efter att MKB:n har färdigställts ska den kungöras och det finns då möjlighet att lämna ytterligare synpunkter. Sjöfartsverket överlämnar därefter, efter eventuella justeringar, MKB:n till länsstyrelsen för godkännande.

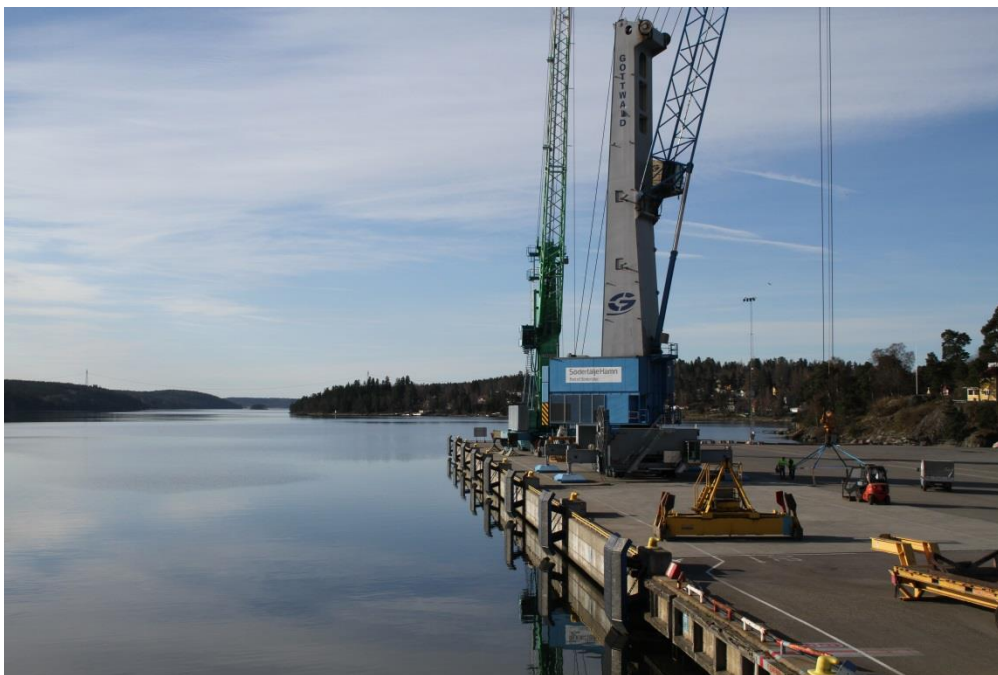
En särskild MKB-process med samråd genomförs inom ramen för tillståndsprövningen enligt miljöbalken.

5. Omgivningsförhållanden

5.1 Allmänt

Landsortsfarleden berör Stockholms och Södermanlands län samt de fyra kommunerna Södertälje, Botkyrka, Nynäshamn och Trosa.

Farleden var betydelsefull för trafiken till Mälaren redan under förhistorisk tid. Genom landhöjningen blev sundet vid Södertälje inte längre farbart och i början på 1800-talet anlades Södertälje kanal. Idag används Landsortsfarleden för såväl godstrafik till Södertälje hamn som till hamnarna i Mälaren samt inte minst av fritidsbåtar sommartid. Farleden går genom en omväxlande natur som delvis skyddats som Natura 2000-områden och naturreservat samt områden utpekats som riksintressen. Längs stora delar av farleden finns permanent- och fritidsbebyggelse.



Figur 4. Farleden från Södertälje hamn



Figur 5. Himmerfjärden



Figur 6. Landsort

5.2 Riksintressen

De riksintressen som utredningsområdet berör framgår av Figur 7 och Figur 8.

Södertälje Hamn och den befintliga Södertäljefarleden är utpekad som mark- och vattenområden av riksintresse för kommunikationsanläggningar (dvs. riksintresse för hamnverksamhet) enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Även en tidigare planerad Asköfarled är utpekad som riksintresse.

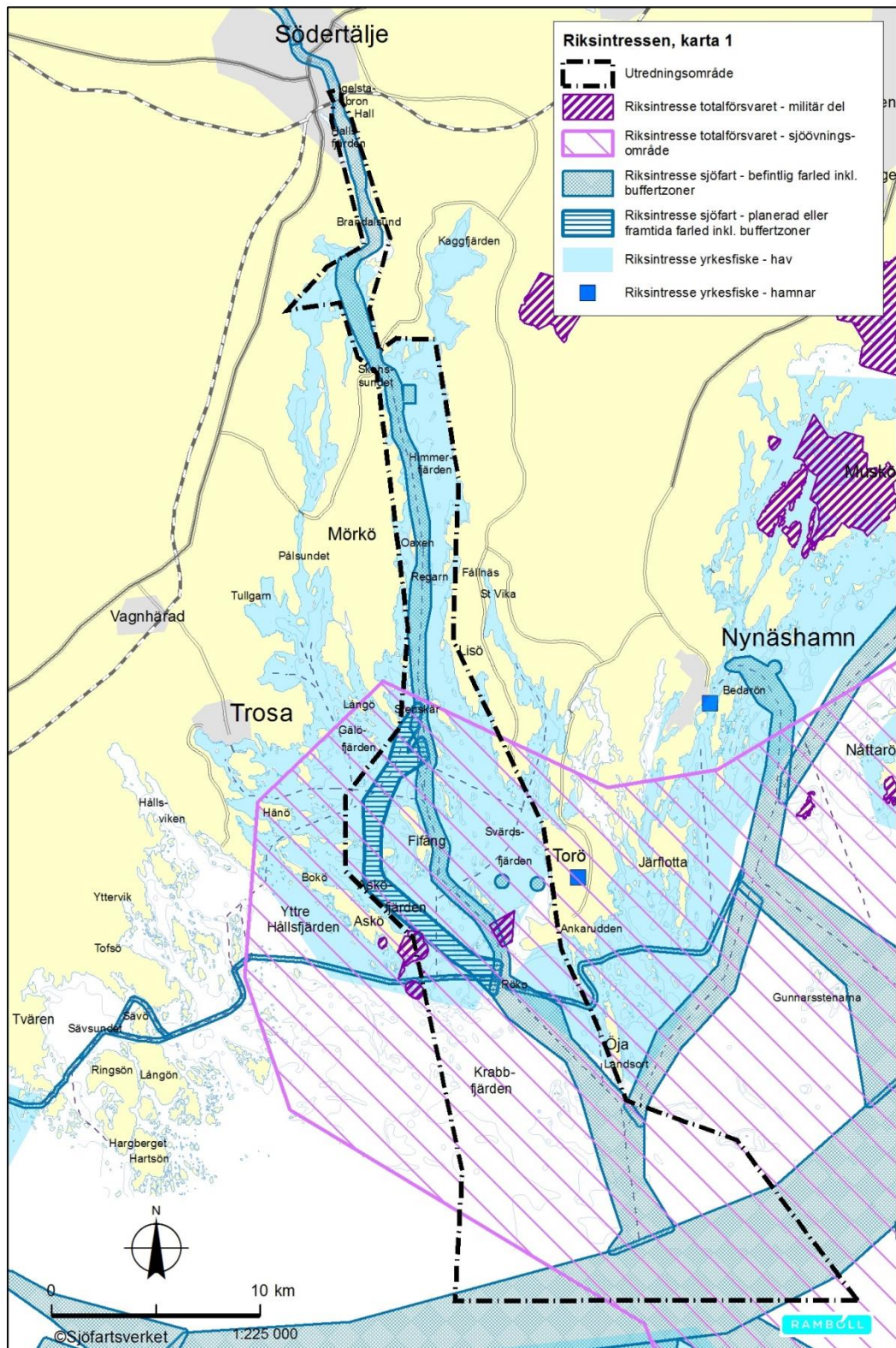
En stor del av utredningsområdet är av riksintresse för yrkesfisket. Den yttre delen av utredningsområdet är av riksintresse för totalförsvaret som sjöövningssområde. Inom detta ligger även Askö skjutfält.

Inom utredningsområdet finns ett flertal riksintressen för naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Där dessa beskrivs nedan hänvisar nummer inom parentes till Figur 8.

Den yttre delen av utredningsområdet har utpekats som riksintresse för naturmiljö och berör både land- och vattenområden (N1 och N2). Här finns bland annat Asköfjärden, som är ett viktigt referensområde för den marina forskningen. Området är också en viktig fågellokal och här finns flera lekområden för fisk. Yttre delen av utredningsområdet är också utpekad som riksintresse för friluftsliv. I riksintressebeskrivningen lyfts bland annat båtsport, bad, fritidsfiske, naturstudier, paddling, strövande och skridskofärder.

Längre norrut i utredningsområdet finns Mörkö, Tullgarn (N3) och Koholmen (N4) som båda är riksintressen för naturmiljö och huvudsakligen omfattar landområden. I den norra delen finns även ett antal utpekade riksintressen för kulturmiljö. Brandalsund (K2) är nämnt som en farledsmiljö med lång bruks- och bosättningskontinuitet där det försvarsstrategiska läget vid inloppet till nuvarande Södertälje är framträdande. Övriga områden berör huvudsakligen landområden och är områden Hall (K1), Mörkö (K3), Karta, Oaxen, Stora Vika (K4), Fällnäs (K5) och Öja (K6).

Hela utredningsområdet, utom den nordligaste delen, omfattas av särskilda geografiska bestämmelser och är som helhet av riksintresse enligt 4 kap miljöbalken, avseende rörligt friluftsliv respektive högexploaterad kust.



Figur 7. Rikssintresse för sjöfart, yrkesfiske och försvar

5.3 Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av naturområden inom EU. De är två EU-direktiv som ligger till grund för utpekande av områden. Syftet med direktiven är att bidra till bevarande av den biologiska mångfalden. I bilagor till de båda direktiven listas de arter och naturtyper som ska skyddas och bevaras. Målet är att upprätthålla eller återställa gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och naturtyper.

I Sverige har direktiven införts som bestämmelser om områdesskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken. Natura 2000-områden är också riksintressen enligt 4 kap 8 § miljöbalken. Inom och i närheten av utredningsområdet finns flera utpekade Natura 2000-områden, vilka kort redovisas nedan och på karta i bilaga 1.

Av Natura 2000-områden inom utredningsområdet är det framför allt *Askö (SE0220439)* där den marina miljön särskilt betonas. Askö omfattar förutom huvudön Askö även ett antal mindre öar samt mellanliggande havsområde. De kustnära undervattensmiljöerna kring Askö uppges vara varierande och artrika. De öppna skären används av sjöfåglar som rastplats eller för häckningsändamål. Inom området uppträder sjöfåglar, framförallt i samband med vår- och höststräck. Intressanta vattenmiljöer utgörs av grunda bottenar som fungerar som viktiga lekområden och uppväxtområden för fisk. Askö ligger ett par hundra meter från föreslagen sträckning. Som framgår av karta i bilaga 2 är muddring inom denna del också begränsad.

Fifång (SE0110101) är en kuperad ö och består av flera berg, hållar och bergssluttningar mot vattnet. Föreslagen sträckning kommer längre från Fifång än den befintliga farleden.

I den yttre delen av utredningsområdet finns *Bokö-Oxnö (SE0220215)*, som är en kraftigt kuperad ö med höga branter. *Reveln-Kolguskär (SE0110082)* består av halvön Ören, som är en mäktig isälvsavlagring, och strandängarna vid Reveludden. *Kråmö (SE0220509)* utgörs av huvudön Kråmö, sju mindre öar och några mindre skär samt tillhörande vatten. Föreslagen sträckning bedöms passera relativt långt från dessa och muddringen i denna del är också mycket begränsad.

Längre in i farleden finns ett antal Natura 2000-områden som huvudsakligen berör andmiljöer: Hörningsholm (SE0110321), Kalkberget (SE0110126), Ledarön (SE0110325), Oaxen (SE0110127), Skansundet (SE0110329) och Stångberget (SE0110331). Dessa berörs inte fysiskt av farleden, men strandområden kan påverkas av ökad risk för erosion och svall.

5.4 Naturreservat

Inom utredningsområdet finns ett flertal områden med förhöjda naturvärden. De Natura 2000-områden som redovisas ovan utgör i flera fall naturreservat och det finns även ett antal ytterligare naturreservat inom området. Reservaten framgår av karta i bilaga 1.

Av intresse för farledssträckningen är i första hand de reservat som omfattar marina områden. Fifångs naturreservat omfattar öarna Fifång, Oxnö och Korpen samt ett 20-tal mindre holmar och skär. Delar av Fifångs vikar är grunda med artrik undervattensvegetation, medan stora delar är lämpliga natthamnar för fritidsbåtar. Fifång är också ett marint naturreservat där undervattensmiljön skyddas.

Askö är Södermanlands första marina naturreservat. Syftet med reservatet är bland annat att bevara ett sammanhållet och förhållandevis oexploaterat skärgårdsområde med dess höga naturvärden, särpräglade geologi, stora kulturvärden, värdefulla växt- och djurliv, samt stora värde för friluftslivet.

Revskärs naturreservat består av ett stort ytterskärgårdsområde. Reservatets större öar är långsmala, bergiga och samlade i en arkipelag med goda hamnvikar och badstränder. Syftet med reservatet är att säkra ett område av betydelse för allmänhetens friluftsliv.

Föreslagen sträckning passerar genom reservaten Askö, Fifång och Revskär. Muddringen är dock mycket begränsad i dessa delar. Andra reservat i den yttre delen av farleden som är längre från föreslagen sträckning är Persö, Ören och Öja.

Persö naturreservat utgörs av några små kalkholmar i Yttre Hållsfjärden med omgivande vattenområde. Örens naturreservat består av en stor flack isälvsavlagring med i huvudsak stenigt grus i ytan. Ören är också en känd sträckfågellokal. Öja-Landsorts naturreservat omfattar ön Öja med fyrplatsen Landsort. Ön torde vara en av länets främsta sträckfågellokal.

Längre in i farleden finns ett antal naturreservat som huvudsakligen berör landområden: Öbacken-Bränninge, Brandalsund, Farstanäs, Hörningsnäs och Kalkberget.

5.4.1 Övriga områdesskydd

För området Hölö - Mörkö med omgivande vattenområde råder landskapsbildsskydd, se karta i bilaga 1.

Inom utredningsområdet finns flera öar där det råder tillträdesförbud under del av året som skydd för fågellivet (fågelskyddsområde), se karta i bilaga 1. Skyddet omfattar landstigningsförbud under en period under vår och sommar.

Strandskydd råder längs de flesta stränder inom utredningsområdet. Inom flera områden är strandskyddet också utökat från det generella på 100 meter till upp till 300 meter för land- och vattenområde.

Utöver de olika skyddsförordningarna finns flera objekt med förhöjda naturvärden som bland annat identifierats vid tematiska inventeringar. Enligt exempelvis våtmarksinventeringen, ängs- och betesmarksinventeringen och Skogsstyrelsens inventeringar, se karta i bilaga 1.

Respektive kommun har också sina egna naturvårdsplaner och program där värdefulla områden på lokal nivå pekas ut.

5.5 Övriga miljöintressen

5.5.1 Rekreation och friluftsliv

Utredningsområdet har stor betydelse för rekreation och friluftsliv och som framgår ovan är en stor del utpekad som riksintresse för friluftsliv.

Området är av betydelse för det rörliga friluftslivet med bland annat båtsport, fritidsfiske, bad och skridskoåkning. Inom utredningsområdet finns ett antal badplatser och gästhamnar.

5.5.2 Kulturmiljö

Som framgår ovan finns det ett flertal kulturmiljöer av riksintresse inom utredningsområdet. Respektive kommun har också egna kulturmiljöprogram som redovisar kulturmiljöer av lokalt intresse.

Inom utredningsområdet finns även ett stort antal befintliga fornlämningar, både på land och till havs. Lämningarna i havet utgörs bland annat av äldre kulturlämningar och förlista fartyg. Fornlämningar skyddas av kulturminneslagen. För att säkerställa status på befintliga lämningar samt klargöra om det finns ytterligare lämningar i området som berörs av den nya farledssträckningen eller muddringsverksamheten kommer en marinarkeologisk utredning att genomföras.

5.5.3 Omkringliggande bostäder och verksamheter

Längs farleden finns spridd permanent- och fritidsbebyggelse. Inom utredningsområdet finns samlad bebyggelse i bland annat Kungsdalen, Getryggen, Nästäppan, Sandviken, Ragnarök, Stenkulla, Sandvik, Hästnäs, Oaxen, Regarn, Dyvik, Lisökalv och Landsort.

I Botkyrka kommun ligger Himmerfjärdsverket vid Sandviken. Det är ett avloppsreningsverk som tar emot vatten från drygt 300 000 personer och ett antal industrier innan det släpps ut i Himmerfjärden. Inom utredningsområdet finns också befintliga ledningar, vilka kommer att identifieras i det fortsatta arbetet.

Vid Skansundet korsas farleden av den statliga väg 569, som här består av en bilfärja.

5.6 Planförhållanden

För området gäller ett antal kommunala översiktsplaner, där Södertälje kommun påtalar hamnens betydelse för kommunen och vikten av att farleden till hamnen förbättras för att undvika dagens kapacitetsproblem. Även övriga kommuner lyfter fram farledens betydelse som riksintresse, men påtalar också riskerna med sjötrafiken. Nynäshamns kommun nämner även betydelsen av befintlig godshamn i Stora Vika.

Inom utredningsområdet kan också finnas befintliga detaljplaner, vilka kommer att identifieras i det fortsatta arbetet.

5.7 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer specificerar bindande krav på miljökvalitet i vissa avseenden. Miljökvalitetsnormer för vatten har fastställts genom EU:s ramvattendirektiv för alla svenska vattenförekomster, samt havsmiljödirektivet såvitt avser kustvatten och havsområden. Utöver dessa finns även miljökvalitetsnormer för luftkvalitet och buller. För projektet bedöms MKN för vattenförekomster och havsmiljön i första hand vara relevanta men även normer för luftkvalitet.

I figur 9 redovisas aktuella vattenförekomster inom utredningsområdet. Huvuddelen av farledssträckningen berör vattenförekomsterna Krabbfjärden (SE584340-174401), Asköfjärden (SE584870-174310), Svärdsfjärden (SE585000-174600), Himmerfjärden (SE590000-174400), Näslandsfjärden (SE590400-174090) och Hallsfjärden (SE590740-174135).

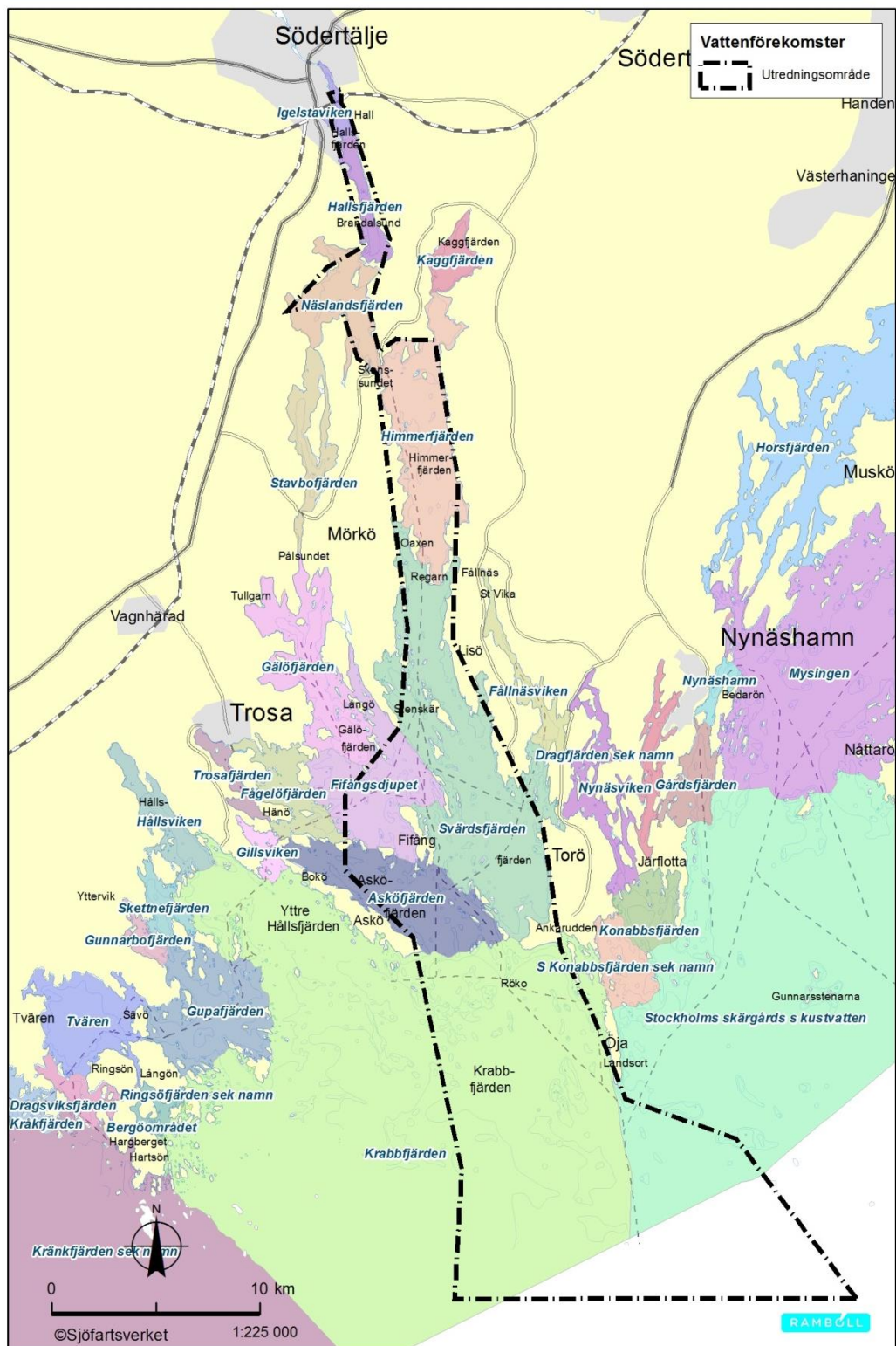
5.8 Geoteknik och sedimentförhållanden

5.8.1 Geoteknik

I utredningsområdet har geotekniska undersökningar utförts under våren och sommaren 2016. Undersökningarna omfattade jord- och bergsonderingar och resultaten förväntas vara klara under hösten. Utifrån undersökningarna ska en modell tas fram som visar lagerföljder och djup av sediment och var det finns berg. Denna kommer tillsammans med dykningar ligga till grund för mängduppskattningen av berg, lera och sand som kommer att behöva muddras, alternativt sprängas.

5.8.2 Föroreningar i sediment

Miljötekniska undersökningar av sediment utfördes i samband med de geotekniska undersökningarna under våren och sommaren 2016. Syftet med undersökningarna var att få en översiktlig bild över eventuell föroreningsspridning i muddrings och tippningsområdena.



Figur 9. Vattenförekomster inom utredningsområdet

Analysresultaten från sedimentundersökningen kommer att utgöra underlag för en utökad provtagning och därefter bedömning av hur muddermassor ska hanteras i det fortsatta arbetet. Undersökningarna kommer också att utgöra underlag för det fortsatta arbetet med modellering av föroreningsspridning.

6. Miljökonsekvensbeskrivning

6.1 Avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för prövningen av inrättande av ny farled fokuserar i första hand på de konsekvenser under driftskedet som en ny farled innebär. Formellt kommer ansökan om inrättande av farled att avse de sträckor där det inte finns någon farled idag, d v s delar av sträckan söder om Skansundet, se Figur 10. För att beskriva helheten finns dock hela sträckan från Landsort till Södertälje med i detta underlag och kommande MKB. I MKB:n beskriver närmare motiven för valt alternativ samt vilka miljökonsekvenser detta medför.

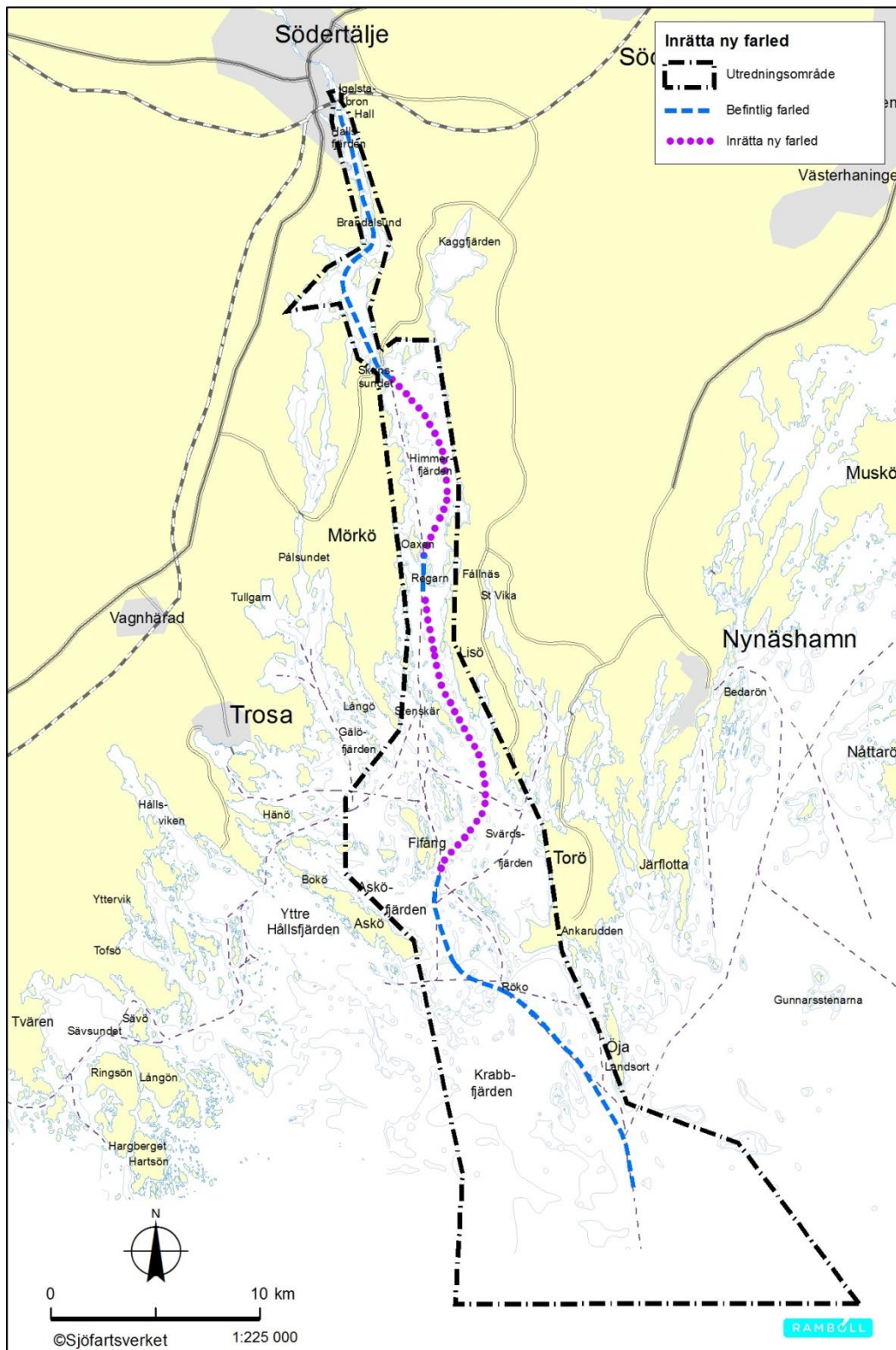
6.2 Innehåll

Sjöfartsverket har gjort bedömningen att påverkan och eventuella konsekvenser för följande miljöaspekter är särskilt viktiga att belysa i den kommande MKB:n:

- Risk och säkerhet avseende farledens säkerhet och transporter
- Naturmiljö vatten med bland annat Natura 2000 och naturreservat
- Naturmiljö land med främst nya fyrar
- Vattenkvalitet inkluderande miljökvalitetsnormer med hänsyn till muddring och tippning och risk för spridning av föroreningar i sediment
- Rekreation och friluftsliv avseende rörligt friluftsliv och befintliga anläggningar
- Landskapsbild avseende nya fyrar
- Kulturmiljö inklusive marinarkeologi
- Hälsa avseende buller i driftskedet samt miljökvalitetsnormer för luft
- Naturresurser avseende eventuellt yrkesfiske

Förslag till innehållsförteckning av MKB framgår av kapitel 7.

Utredningsområde, mudderbehov och möjliga tippområden redovisas i bilaga 2. Den geografiska avgränsningen för MKB:n är utredningsområdet, vilket också bedöms utgöra influensområde.



Figur 10. Sträckor där ett inrättande av ny farled krävs respektive var befintlig farled kan utökas

6.3 Fördjupade utredningar

Sjöfartsverket har inlett arbetet med utredningar av relevanta aspekter inför upprättande av MKB och därvid vidtagit egna undersökningar. För utredningsområdet finns dock även befintlig kunskap hos bl a länsstyrelserna, kommunerna och SGU. I syfte att erhålla ett mer fullständigt underlag planeras ytterligare fördjupade undersökningar.

- Fältundersökningar av fisk, bottenfauna och makrofyter (vegetation). Undersökningarna genomförs under 2016 och kan vid behov kompletteras 2017.
- Sammanställning av befintligt ornitologiskt material görs under 2016 och fördjupade fågelstudier under 2017.
- Marinarkeologiska undersökningar planeras att påbörjas 2016
- Modellering av sediment- och förorenings-spridning genomförs under 2016, med eventuell komplettering 2017.
- Erosionsmodellering från fartygstrafik genomförs under 2016, med eventuell komplettering 2017.
- Bullerutredning avseende drift- och anläggningsskede genomförs 2016-2017.
- Simuleringar avseende risk för olyckor och behov av säkerhetsåtgärder genomförs under 2016 och kommer vid behov att kompletteras.
- En fördjupad undersökning av sedimenten i mudder- och tippområdena påbörjas hösten 2016.
- Uppdaterad samhällsekonomisk bedömning genomförs under hösten 2016.
- Riskanalys av trafik i drift- och anläggningsskede genomförs under hösten 2016.

7. Förslag till innehållsförteckning till MKB för inrättande av farled

I tabell 1 redovisas förslag till innehållsförteckning för den MKB som tas fram i processen för inrättande av farled.

Tabell 1. Förslag till innehållsförteckning för MKB.

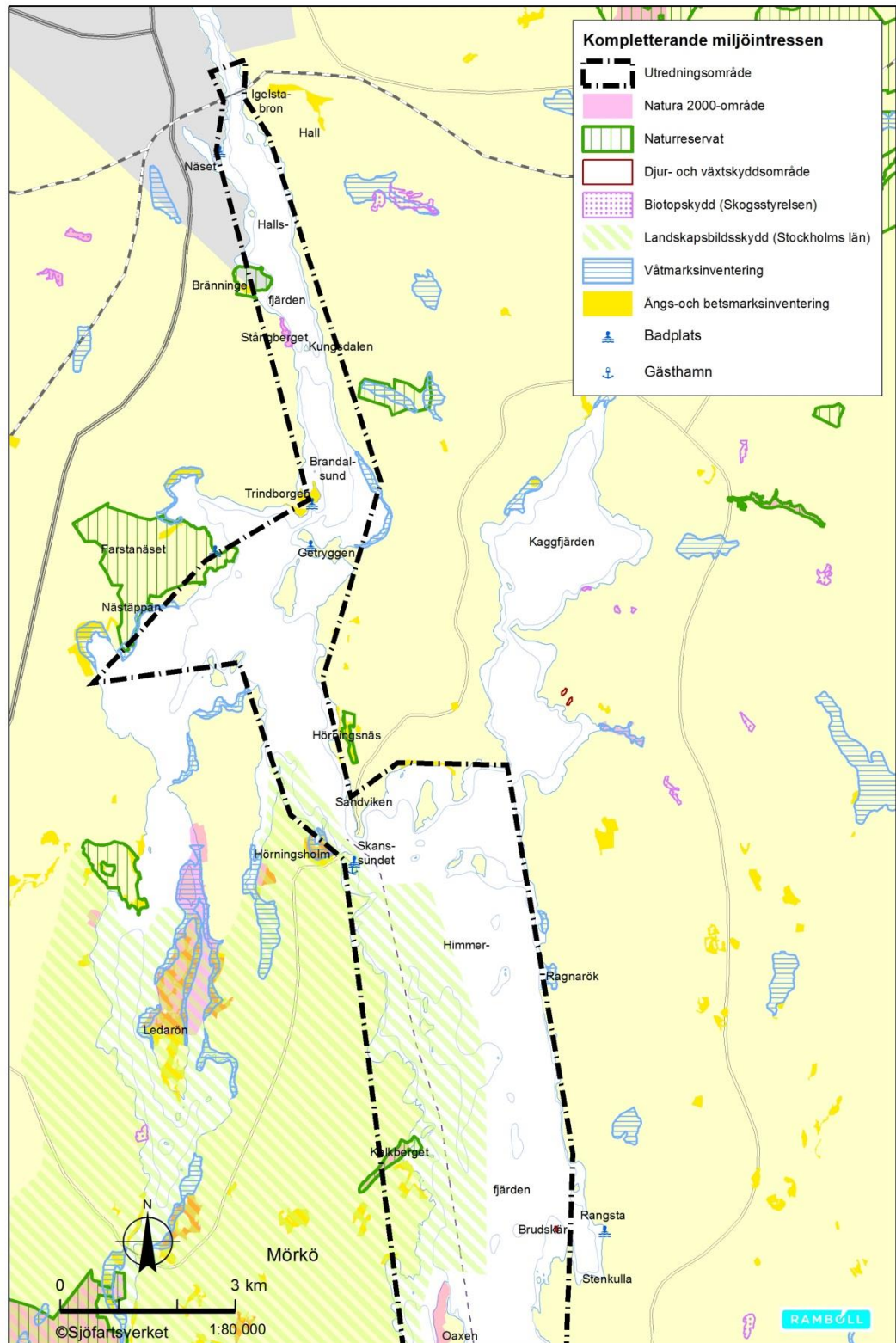
Kapitel	Kort beskrivning av innehåll
1 Sammanfattning	Sammanfattning av MKB:n och dess slutsatser.
2 Inledning	Kort om varför projektet genomförs.
3 Bakgrund och syfte	Bakgrund och syfte till projektet och till MKB.
4 Avgränsning	
4.1 Avgränsning av MKB	Avgränsning av MKB-arbetet i sak, tid och rum. Hantering av influensområde.
4.2 Kumulativa effekter	Koppling till angränsande projekt och eventuella kumulativa effekter.
4.3 Bedömningsgrunder	Redovisning av vilka bedömningsgrunder som använts.
4 Genomförande av sökt alternativ	En lättförståelig sammanfattande beskrivning av de planerade åtgärderna. Fokus på vad de medför för driftskedet.
5 Alternativ	
5.1 Studerade alternativ	Möjliga alternativ redovisas med motiv till varför vissa alternativ valts bort.
5.2 Nollalternativ	Nollalternativ definieras. Det är ett jämförelsealternativ som innebär en framtida situation utan att åtgärderna genomförs.
6 Övergripande förutsättningar	
6.1 Riksintressen	Övergripande beskrivning av riksintressen, inklusive Natura 2000-områden.
6.2 Nationell och regional planering	Beskrivning av nationella, regionala planer och koppling till annan planering som bränsleörsörjningen för Stockholm och Mälarpjektet.
6.3 Kommunal planering	Beskrivning av den kommunala planeringen avseende översiktsplan och eventuella detaljplaner.
7 Förutsättningar och konsekvenser	För varje aspekt redovisas förutsättningar, effekter och konsekvenser efter inarbetade miljöåtgärder.
7.1 Naturmiljö vatten	Förutsättningar utgår från nuvarande kunskap men förutsätter också kompletteringar enligt fördjupade undersökningar avseende bottenfauna, vegetation, fisk och fåglar. Särskild avstämning görs avseende Natura 2000 och naturreservat.

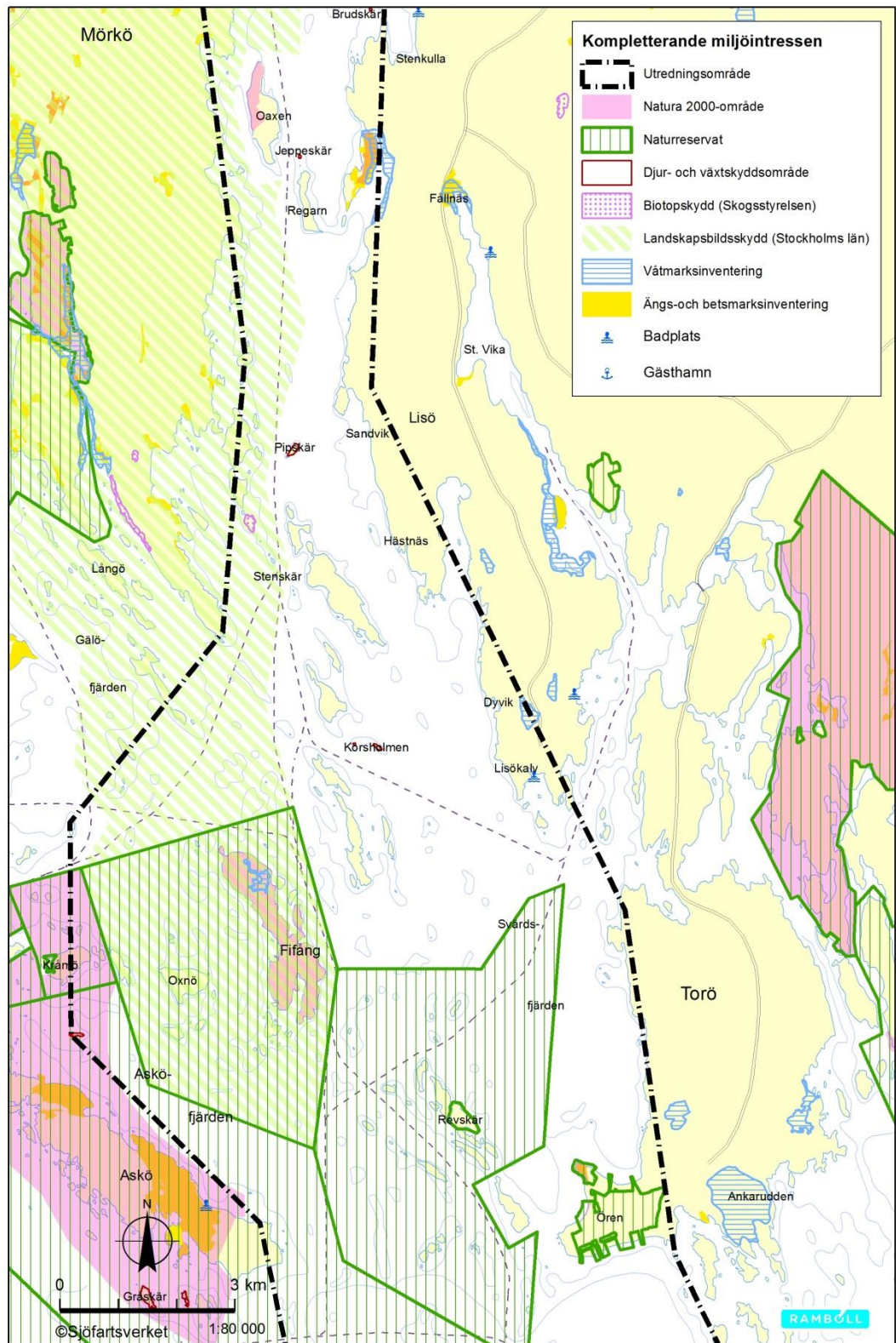
7.2 Naturmiljö land	Eventuell påverkan på land från sjösäkerhetsanordningar, erosionsskydd etc och hur detta påverkar landmiljöer och fåglar.
7.3 Vattenkvalitet	Eventuell påverkan på vattenkvalitet avseende miljökvalitetsnormer (MKN) för vattenkvalitet.
7.4 Rekreation och friluftsliv	Konsekvenser för rörligt friluftsliv och fasta anläggningar som badplatser och gästhamnar.
7.5 Landskapsbild	En översiktlig landskapsanalys görs i inledande skede. Upplevelsen av farleden från kringliggande områden med eventuella nya fyrar.
7.6 Kulturmiljö	En allmän kulturhistorisk beskrivning görs för området. Inarbetade av marinarkeologisk utredning.
7.7 Hälsa	Hanterar frågor avseende buller och luftföroreningar i driftskedet. Avstämning görs mot MKN för luftkvalitet. Bullerutredning inarbetas.
7.8 Risk och säkerhet	Inarbetade av fördjupade studier avseende risk och farledssimuleringar.
7.9 Naturresurser och klimat	Naturresurser hanterar främst fiske ur ett naturresursperspektiv samt klimatpåverkan och eventuella andra naturresurser.
8. Samlad bedömning	Konsekvenserna sammanfattas och särskild avstämning görs mot miljömål, MKN och påverkan på riksintressen (inkl. Natura 2000). Globala, lokala, och regionala miljöeffekter.
9. Kontroll och uppföljning	Utifrån förslagen till skyddsåtgärder sammanställs de aspekter och parametrar som kan behöva följas upp i fortsatt arbete med bland annat ansökan om vattenverksamhet.
10. Källförteckning	
Bilagor	Bland annat utförda undersökningar

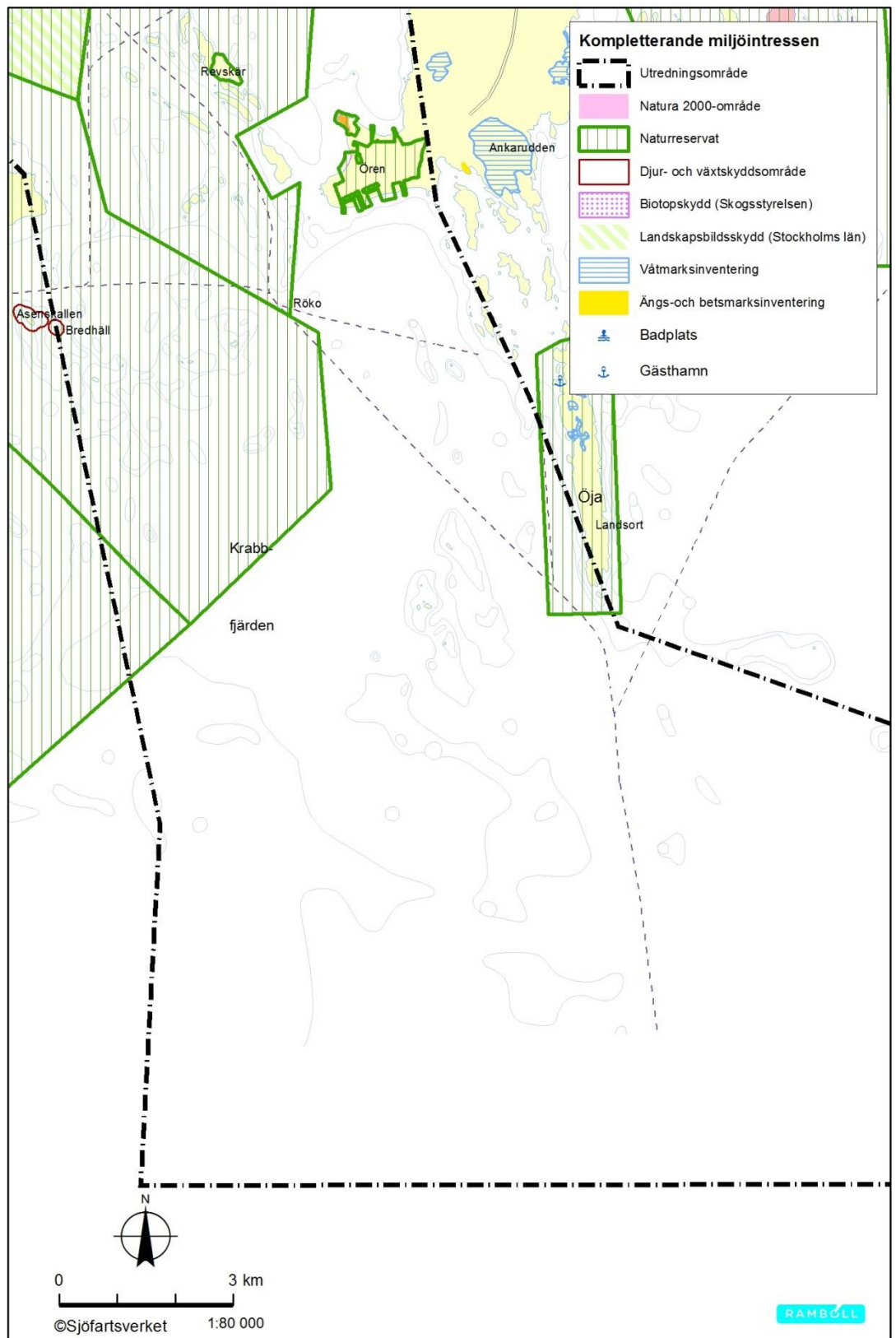
8. Tidplan

Samråd inför framtagande av MKB pågår under oktober 2016 och avsikten är att därefter färdigställa återstående utredningar och upprätta MKB, som ska godkännas av länsstyrelsen. Ansökan till regeringen om prövning enligt 17 kap miljöbalken av planeras att ges in så snart som möjligt under 2017. Arbetet med att fördjupa farlederna bedöms kunna påbörjas tidigast år 2019 och pågå under ett till två år.

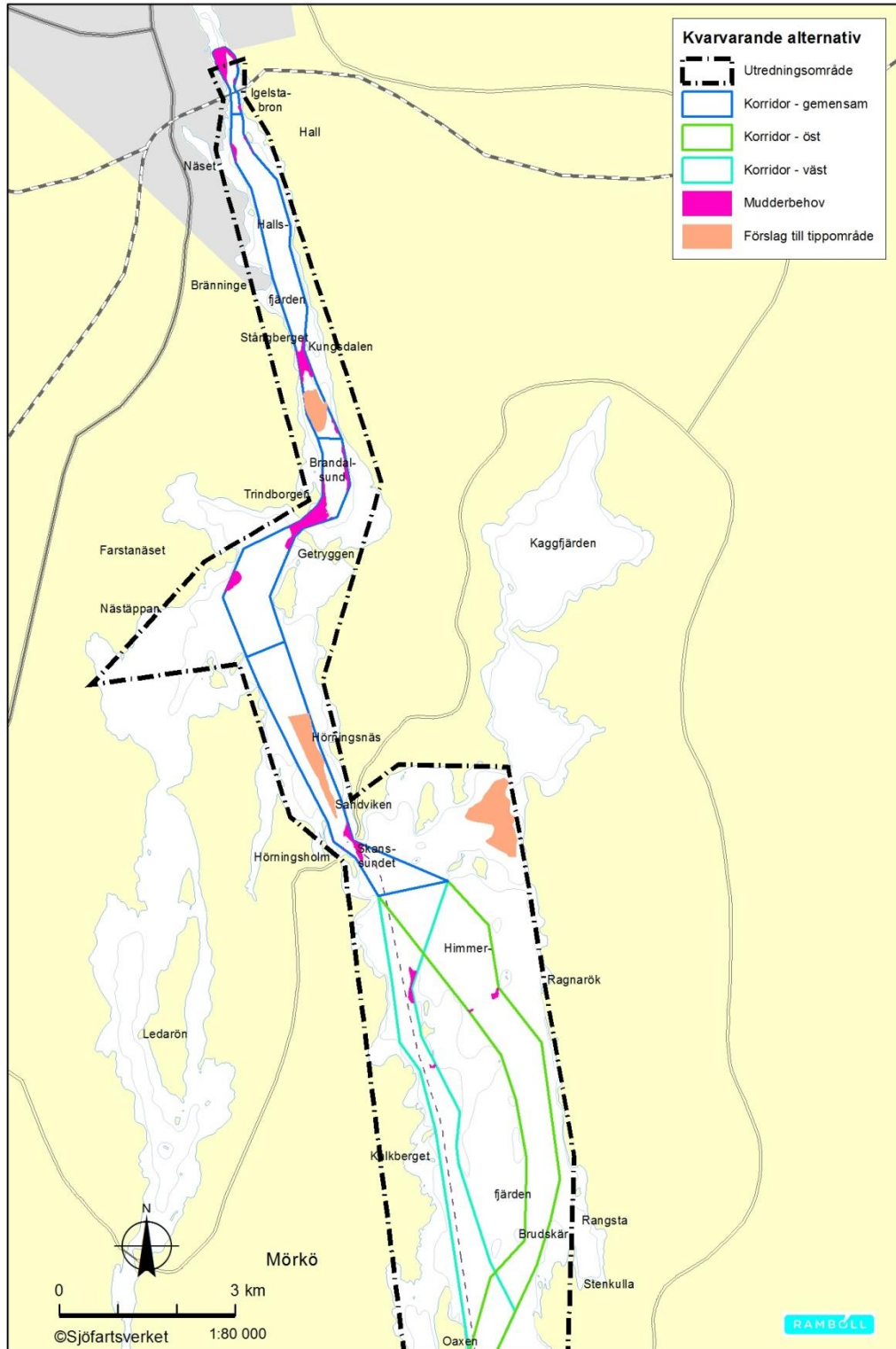
Bilaga 1. Miljöintressen

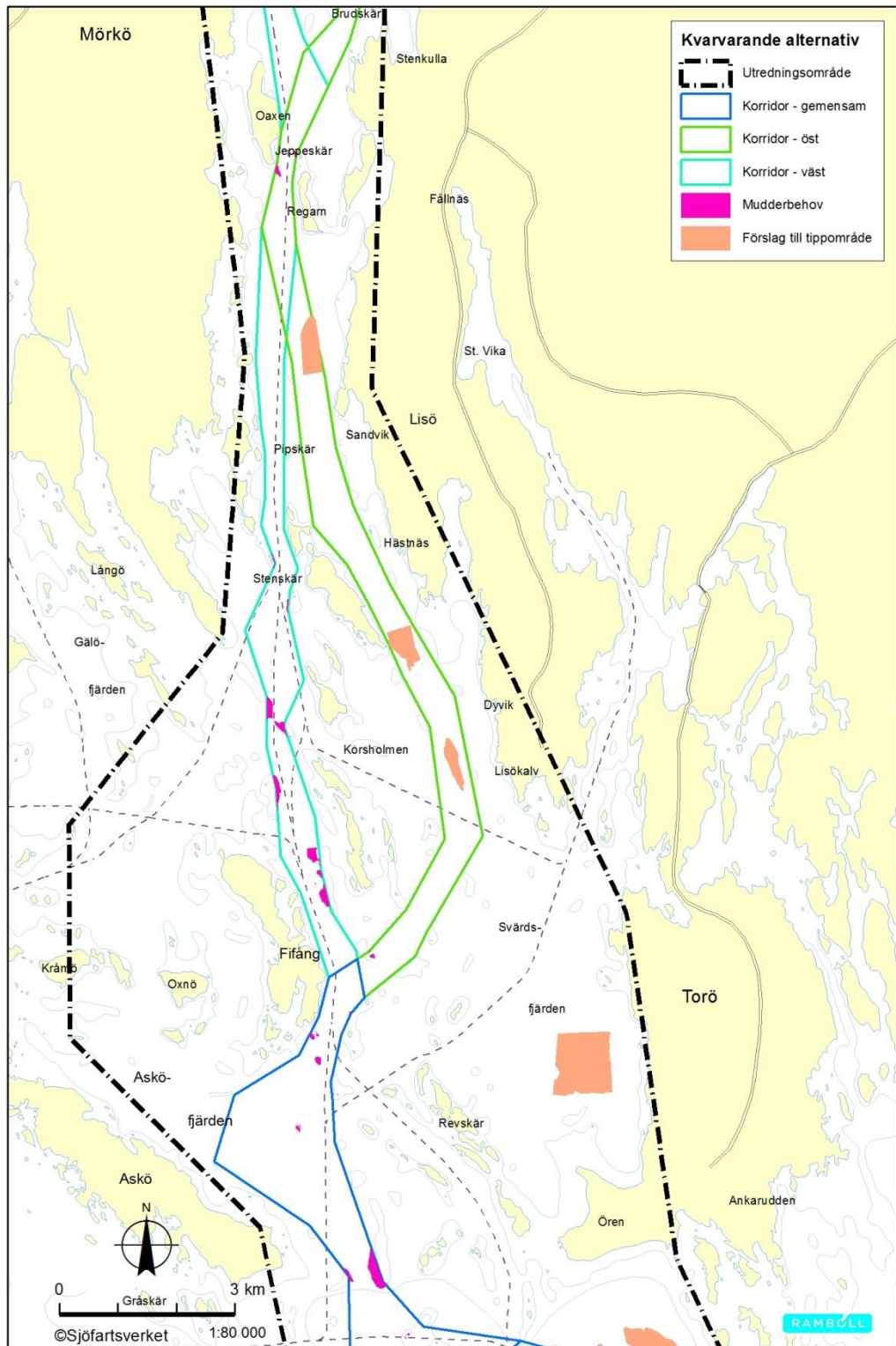


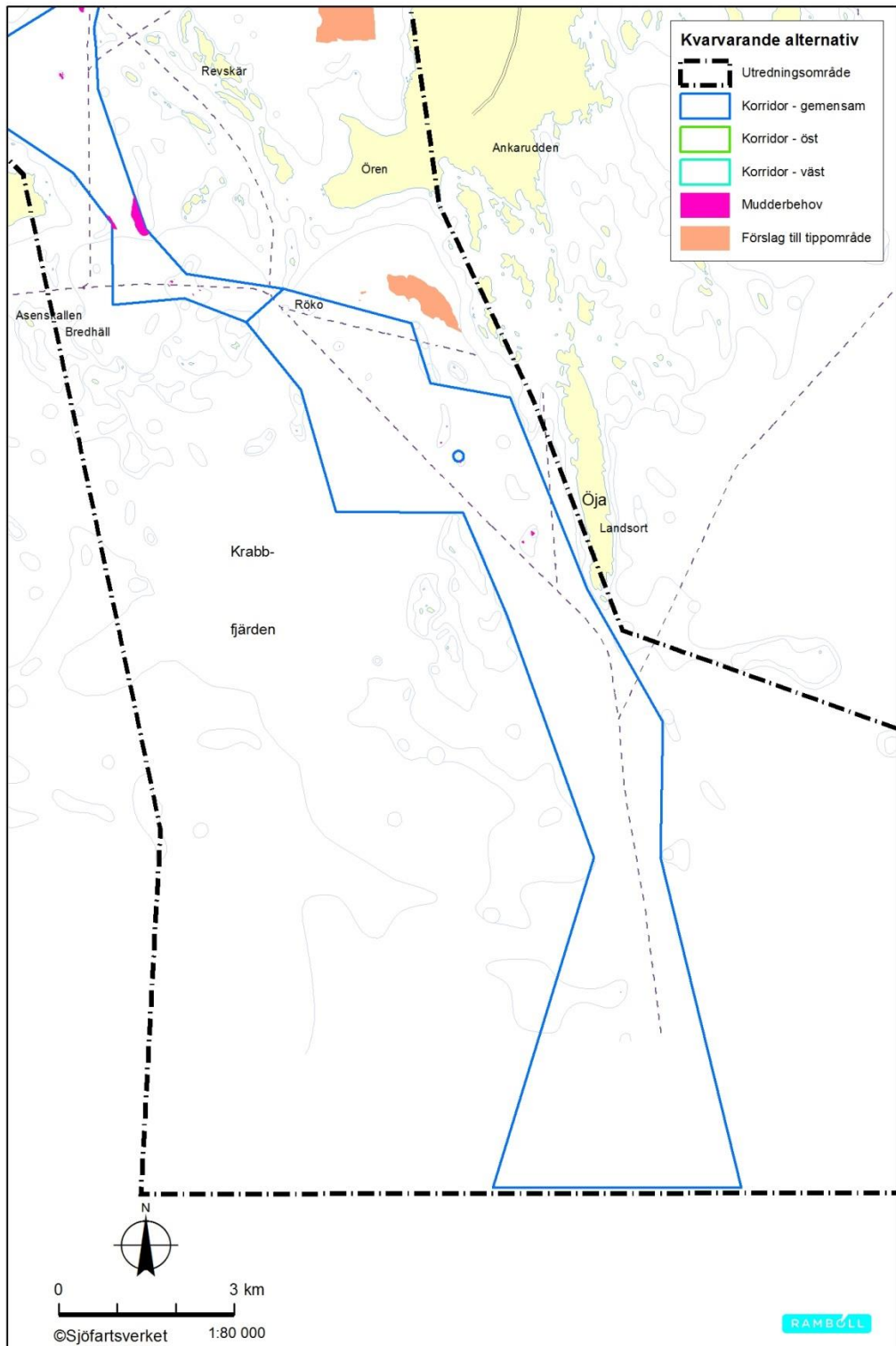




Bilaga 2. Korridorer för östlig sträckning respektive befintlig, västlig, sträckning inklusive behov av muddring för att klara farledskraven och möjliga tippområden









SJÖFARTSVERKET

601 78 Norrköping

Tel vx 0771-63 00 00

www.sjofartsverket.se