



PROJEKT LANDSORTSFARLEDEN

Inrättande av två nya farledsavsnitt i farled 511 Landsorts bredgrund-Södertälje (Igelsta); underlag för beredningsremiss inför regeringens tillåtlighetsprövning av inrättande av allmän farled



Foto: Nicklas Liljegren

Sammanfattning

Projekt Landsortsfarleden innebär en uppgradering av den allmänna farleden mellan Landsort och Södertälje Hamn för att öka sjösäkerheten och anpassa farleden för framtida godsvolymer. Projektet består i inrättande av två nya farledsavsnitt samt muddringsarbeten i befintlig farled. De nya farledsavsnitten har utpekats som planerade riksintressen för kommunikation.

Uppgradering av Landsortsfarleden har i den nationella infrastrukturplaneringen ansetts som en prioriterad åtgärd med hög samhällsnytta. Farleden är olycksdrabbad sett ur ett nationellt perspektiv, med flera trånga passager, vilket föranlett restriktioner för trafiken vid mörker, dålig sikt eller kraftig vind. Med hänsyn till en utveckling mot ökade sjötransporter och större fartygsstorlekar samt ökade bränsletransporter till Södertälje hamn finns ett stort behov av att vidta säkerhets- och kapacitetshöjande åtgärder i farleden för att uppnå erforderliga krav på säkerhet och kapacitet. Södertälje hamn har även nyligen utpekats av EU som omlastningshamn till fartyg för inre vattenvägar (IVV).

Projekt Landsortsfarleden bedöms bidra positivt till regeringens fastslagna målsättningar om en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning och projektet medför en positiv samhällsnytta, genom förbättrad transportekonomi, minskade utsläpp per enhet transporterat gods, ökad tillgänglighet i farleden samt betydligt ökad sjösäkerhet genom en bredare och djupare farled med goda möjligheter till möte. Den negativa påverkan som projektet medför avser ianspråktagande av nya vattenområden för allmän farled samt negativ påverkan på miljön under anläggningskedet.

Projekt Landsortsfarleden utgörs av såväl en omledning av farleden längs två avsnitt, mellan Fifång-Regarn samt Oaxen-Skanssundet, i Nynäshamns kommun, Stockholms län samt muddringsarbeten för att bredda och fördjupa befintlig farledssträckning. Med anledning av de två nya farledsavsnitten har Sjöfartsverket beslutat att underställa tillåtligheten av dessa regeringens prövning enligt 17 kap miljöbalken. Inrättandet i sig innebär en väsentlig höjning av säkerheten i farleden men ett ökat djupgående i förhållande till dagsläget samt erforderlig säkerhetshöjning längs hela farleden kan endast erhållas vid genomförande av planerade muddringsarbeten i befintlig farled, vilket avses att genomföras efter tillståndsprövning i mark- och miljödomstol.

Projekt Landsortsfarleden utgör en namngiven åtgärd i Trafikverkets förslag till nationell plan för perioden 2018-2029. Åtgärdernas genomförande är angeläget ur ett säkerhetsperspektiv och så snart regeringen fattat beslut om tillåtlighet avser Sjöfartsverket att ansöka om tillstånd i mark- och miljödomstolen med målsättningen att den uppgraderade farleden ska kunna tas i drift ca 24 månader efter beslut om tillåtlighet.

Innehåll

1. INLEDNING	4
1.1 Nationell planering för transportsystemet	4
1.2 Prognoser	6
1.3 Sjöfartens betydelse för transportsystemet	7
1.4 Sjöfartens miljöpåverkan	8
1.5 Kapacitetsbrister i sjöfartssystemet	10
1.6 Framtida strategi för sjöfarten	11
1.6.1 Internationellt perspektiv	11
1.6.2 Nationell inriktning	12
1.7 Maritim strategi	14
1.8 Nationell godsstrategi	15
1.9 Sjöfartsverkets uppdrag	16
1.9.1 Allmänt	16
1.9.2 Infrastrukturplanering	17
2. PROJEKT LANDSORTSFARLEDEN	19
2.1 Bakgrund	19
2.2 Risk och säkerhet	20
2.3 Prognos för fartygstrafiken i Landsortsfarleden	21
2.4 Åtgärdsvalsstudie	23
2.5 Farledsutredning	25
3. ALTERNATIVUTREDNING	27
3.1 Utgångspunkter	27
3.2 Nollalternativ	27
3.3 Beskrivning av utredda alternativa farledssträckningar	28
3.3.1 Avsnittet Regarn - Skansundet	29
3.3.2 Avsnittet Landsort - Regarn	31
3.3.3 Från Skansundet till Södertälje	33
3.4 Utvärdering av alternativa sträckningar	33
3.5 Riskanalys	35
4. KONSEKVENsutREDNING	36
4.1 Utgångspunkter	36
4.2 Påverkan på skyddade områden	36
4.3 Vattenmiljö	37
4.4 Naturmiljö och landskapsbild	37
4.5 Miljö kvalitetsnormer	38
4.5.1 Miljö kvalitetsnormer för vatten	38
4.5.2 Miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet	38
4.6 Boende och rekreation	39
5. ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	39

6. MÅLUPPFYLLELSE.....	41
6.1 Transportpolitiska målsättningar.....	41
6.2 De nationella, regionala och lokala miljö kvalitetsmålen	42
6.3 Åtgärds mål.....	43

1. INLEDNING

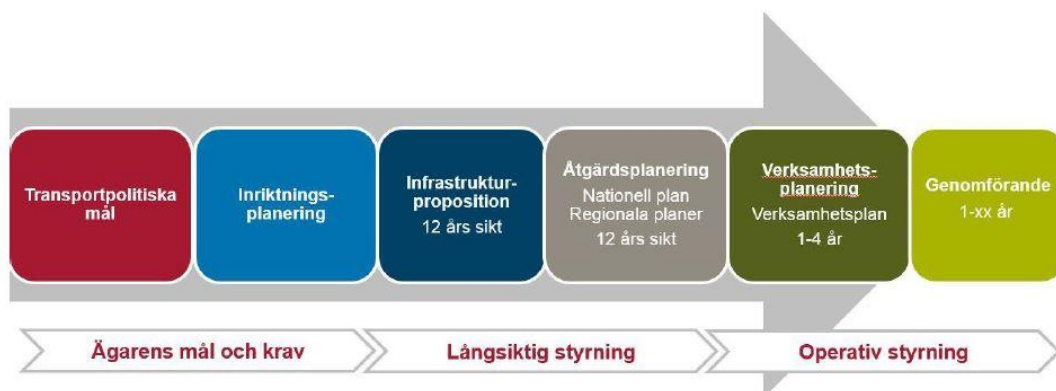
1.1 Nationell planering för transportsystemet

Den 13 december 2016 antogs regeringens infrastrukturproposition för planperioden 2018-2029, *prop. 2016/17:21, Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling*.

Regeringen konstaterar bland annat att sjöfarten har en viktig roll i det svenska transportsystemet, inte minst för de svenska exportnäringarna, samt att överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart bör främjas.

Trafikverket gavs under våren 2017 i uppdrag att ta fram förslag till en trafikslagsövergripande plan för att genomföra de åtgärder som regeringen fastställt i infrastrukturpropositionen och den 31 augusti 2017 redovisade Trafikverket *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018-2029. Remissversion 2017-08-31 ("Nationella planen")* till regeringen. Planen innehåller förslag på åtgärder i den statliga infrastrukturen på vägar, järnvägar samt sjö- och luftfart. Förslaget remissbehandlades och regeringen fattade därefter beslut under våren 2018.

Trafikverkets planförslag för perioden 2018–2029 tar i sin långsiktiga inriktning utgångspunkt i transportpolitiken som formuleras i mål, proposition och direktiv.



Figur 1. Framtagande av planförslag (Källa: Nationella planen)

Innehållet i planförslaget för 2018–2029 utgår från den tidigare nationella planen för transportsystemet 2014–2025, eftersom regeringen har pekat på vikten av att genomföra de tidigare planerade åtgärderna. Vidare bygger planförslaget på de åtgärder och prioriterade samhällsutmaningar som pekats ut i infrastrukturpropositionen och i regeringens direktiv (*rskr. 2016/17: 101*).

Syftet med den nationella planen är att bidra till att de transportpolitiska målen nås samt att bidra till lösningar för att de av riksdag och regering utpekade utmaningarna. Mer konkret innebär detta framför allt att:

- återställa och utveckla järnvägens funktionalitet
- främja säkra och funktionella vägar och höja säkerheten för oskyddade trafikanter
- främja överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart
- bidra till fungerande och hållbara miljöer i städerna och erbjuda en grundläggande standard på landsbygderna
- minska transportsektorns miljöpåverkan utifrån den nationella planens roll
- skapa förutsättningar för att utveckla morgondagens transportsystem

I förslaget till nationell plan ska Trafikverket redogöra för de åtgärder som bör prioriteras under planperioden. Trafikverket har arbetat enligt fyrstegsprincipen vilket innebär ett trafikslagsövergripande synsätt som innefattar dialog med berörda myndigheter och aktörer.

Uppgradering av Landsortsfarleden är en namngiven åtgärd i den Nationella planen, med en stor positiv samhällsnytta, se *Nationella planen, Bilaga A, Förslag till namngivna investeringar i nationell plan och länsplaner för transportsystem 2018-2029*. Syftet med åtgärderna är att farleden ska vara anpassad för framtidens kapacitetsbehov för att möjliggöra fortsatta transporter till/från såväl Södertälje som hamnarna i Mälaren. Dessa transporter ska ske säkert och utan olyckor samt vara en del i ett effektivt, miljöanpassat och konkurrenskraftigt transportsystem.

Regeringen fattade beslut om ny nationell plan för transportsystem 2018-2029 den 31 maj 2018, huvudsakligen i enlighet med Trafikverkets förslag. Planen omfattar ca 622 MDSEK, varav ca 5 MDSEK går till kapacitet- och säkerhetshöjande sjöfartsåtgärder.

Följande objekt ingår som namngivna åtgärder i planen:

- Landsortsfarleden, farleden från Landsort till Södertälje.
- Projekt Malmporten, farleden till Luleå.
- Vänersjöfarten, Trollhätte kanal och slussar.
- Göteborgs hamn, farleden till Skandiahamnen.

Utöver de namngivna åtgärderna fortgår genomförandet av pågående arbeten i Södertälje kanal och sluss samt Mälarfarterna. Det planeras och bereds även ett antal s.k. trimningsåtgärder, Exempel på sådana är farlederna till Hargshamn, Strömstad, Karlskrona, Ystad och Sundsvall.

1.2 Prognoser

Trafikverket har regeringens uppdrag att ta fram och erbjuda prognoser över hur gods- och persontrafiken inom väg, järnväg, sjöfart och luftfart kan förväntas utvecklas. Trafikprognoserna syftar till att visa hur framtida efterfrågan på transporter för olika trafik- och transportslag förväntas påverkas av infrastrukturåtgärder, ekonomisk utveckling, befolkningsutveckling m.m.

Prognoserna görs i enlighet med Trafikverkets riktlinjer för framtagande av trafikprognoser och vad regeringen uttryckt i den transportpolitiska propositionen. Syftet med riktlinjerna är att kvalitetssäkra prognoserna när det gäller dokumentation, tydlighet, transparens och användbarhet.

Trafikprognoserna uppdateras regelbundet.

Grunden för trafikprognoserna är godstransport- och persontrafikmodeller som är baserade på dagens resandemönster, med uppgifter om framtida infrastruktur, trafikering och kostnader. Modellerna baseras också på officiella prognoser om ekonomisk och demografisk utveckling, sysselsättning med mera. Exempelvis är den kraftiga tillväxten av godstransporterna en direkt följd av hur produktion, konsumtion samt export och import av olika varor förväntas utvecklas.

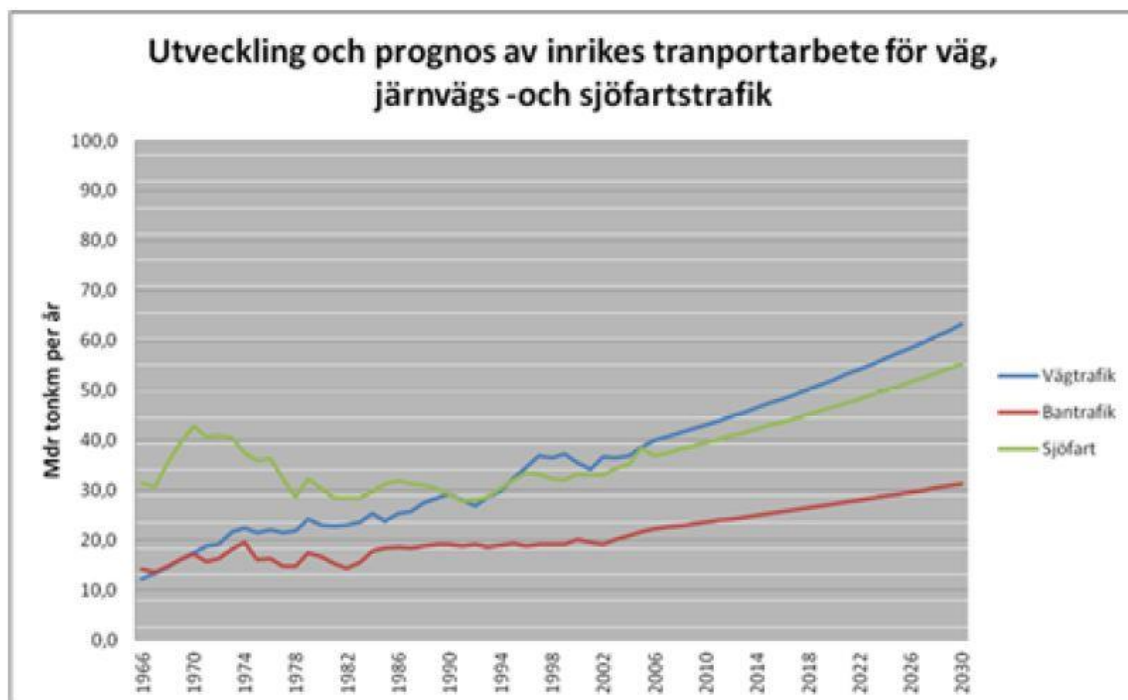
Som utgångspunkt för åtgärdsplaneringen har Trafikverkets basprognoser som publicerades 1 april 2016 använts. Prognoserna ligger till grund för effektberäkningar och samhällsekonomiska analyser av åtgärderna i planförslaget (för drift och underhåll bedöms dock effekterna relativt infrastrukturens nuvarande tillstånd). Syftet är att skapa tydliga och jämförbara förutsättningar för samhällsekonomiska beräkningar.

Basprognosen för godstransporter ger väg-, järnvägs- sjöfarts- och flygtransporters utveckling fram till år 2040. Prognosen är framtagen med det nationella godsmodellssystemet Samgods. Förutsättningar för prognosen är bland annat höjd bränsleskatt, höjda banavgifter och införande av IMO:s (International Maritime Organization) SECA-direktiv (se nedan).

Den totala tillväxttakten mätt i transportarbete för inrikes transporter skattas till 1,9 procent per år fram till år 2040. Sjöfart är det trafikslag som bedöms öka mest, med 2,3 procent i årstakt, följt av väg på 1,8 procent och järnväg på 1,6 procent per år. Inrikes flygtransporter existerar i princip inte, men ökningen av utrikes godstransporter på flyg har beräknats till 0,9 procent per år.

Hamnarna beräknas öka sin hantering i ton med i genomsnitt 46 procent till 2040. Ökningarna för hamnarna väntas ha en viss geografisk utjämnande effekt av hanterade ton, men proportionerna väntas bli relativt oförändrade och västkusten behåller sin dominerande ställning. Det totala inrikes transportarbetet för sjöfart enligt offentlig statistik multipliceras med

modellens motsvarande tillväxttal, ger en estimerad ökning från cirka 40 miljarder tonkilometer år 2012 till 76 miljarder tonkilometer år 2040.

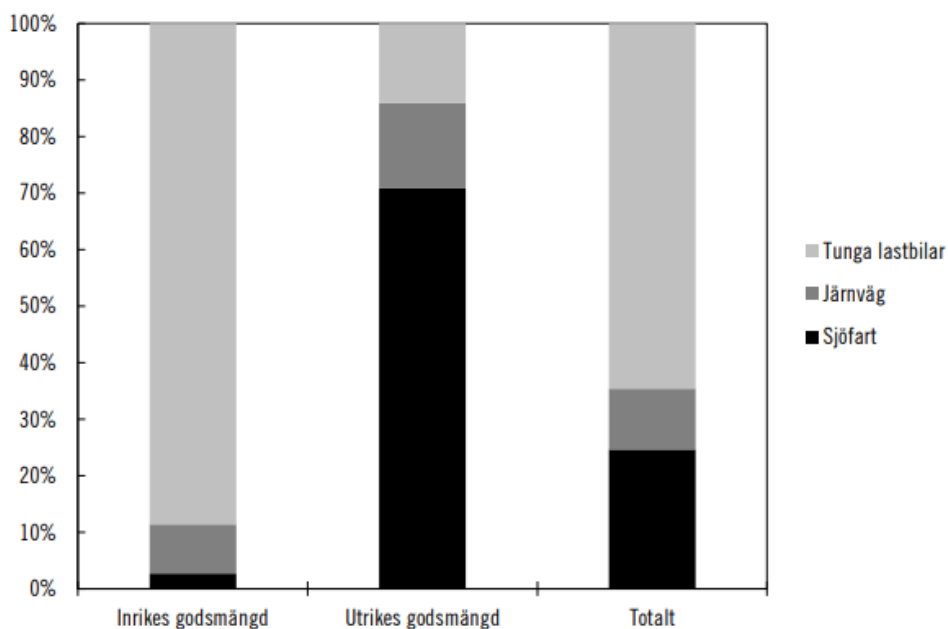


Figur 2. Utveckling av transportarbetet (Källa: Nationella planen)

1.3 Sjöfartens betydelse för transportsystemet

Sjöfarten har stor betydelse för att skapa effektiva internationella transporter. Cirka 90 procent av Sveriges export- och importgod transporteras till sjöss, vilket gör sjöfarten till det viktigaste trafikslaget för utrikeshandeln. För vissa varor är sjötransporten det enda möjliga trafikslaget, exempelvis i fråga om stora volymer av järnmalm och råolja samt oljeprodukter som bensin, diesel och eldningsolja. Det kan också vara insatsvaror till industrin som kol, malm, kalk, spannmål och skogsråvaror. Sjötransporter är intressanta för lågvärdigt gods som tillåter en lång transporttid och för högvärdigt gods med stabila varuflöden.

Figur 3.5 Andel godsmängd med sjöfart, järnväg respektive tunga lastbilar uppdelat på inrikes respektive utrikes godstrafik, år 2014



Källa: PM 2016:3, Godstransportflöden – Statistikunderlag med varugrupsindelning, Trafikanalys.
Anm. Andelen av utrikes gods som transporteras med sjöfart är till viss del underskattad då lastbilar och tåg ombord på fartyg inte klassas som sjöfart.

Figur 3. Godstrafik och transportslag (Källa: prop. 2016/17:21)

Sjöfarten är det trafikslag som historiskt sett har haft den mest varierande utvecklingen vad gäller godstransporter med en nedgång under 1970-talet och ökning under 80- och 90-talet och därefter en mer omfattande expansion under 2000-talet.

1.4 Sjöfartens miljöpåverkan

Som framgår av infrastrukturpropositionen (1916/17:21) utgör en starkt svensk sjöfart ett viktigt verktyg för regeringens ambitioner att öka den svenska exporten till nya tillväxtmarknader och bidra till en minskad klimatpåverkan från transportsektorn.

Sjöfarten är mycket energieffektiv jämfört med andra trafikslag, sett till transporterad godsvolym. Vattenvägen som infrastruktur finns på plats, kräver mycket låga kostnader vid investering och underhåll samt har en normalt sett mycket liten miljöpåverkan vid anläggning. Trots att sjöfarten står för cirka 2,7 procent av världens totala koldioxidutsläpp är den det överlägset mest miljövänliga transportsättet. Nästan 90 procent av världshandeln sker med fartyg. Räknat på koldioxidutsläpp i ton per kilometer är sjöfarten väsentligt

mer effektiv än lastbilstransporter. Sjöfarten är också statistiskt sett betydligt säkrare än lastbilstransporter.

De senaste fem åren har sjöfarten minskat sina utsläpp med omkring 25 procent. Det beror bl.a. på ökade bränslekostnader, val av bättre bränsle, lägre fart, s.k. slow steaming, teknikutveckling och forskning. Minskningarna har skett samtidigt som världshandeln ökar. De ökade bränslekostnaderna och hårdare regler har också skyndat på utvecklingen av skrovkonstruktioner, effektivare fartygsmotorer och mer energisnåla fartyg.

Under de senaste åren har en mängd åtgärder vidtagits för att skydda havsmiljön, såväl internationellt som inom EU. Den mest omfattande internationella konventionen för miljöskydd är MARPOL (The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) som beslutas av IMO, International Maritime Organization. Detaljerade bestämmelser för att förhindra förorening från fartyg finns också i andra resolutioner och koder från IMO, rekommendationer från HELCOM (Helsingforskommissionen) liksom i EG-direktiv och förordningar. Transportstyrelsen är ansvarig myndighet i arbetet och för Sveriges talan i FN:s sjöfartsorganisation IMO och andra internationella forum på uppdrag av regeringen.

I syfte att minska utsläppen av växthusgaser från internationell sjöfart har IMO utvecklat bindande styrmedel om energieffektiv konstruktion och drift av fartyg. IMO har även fattat beslut om ett globalt datainsamlingsystem för bränsleförbrukning, som införs den 1 januari 2019. Detta liknar EU:s system för övervakning, rapportering och verifiering (MRV) av koldioxidutsläpp som gäller från 1 januari 2018.

Den 8 september 2017 trädde den internationella barlastvattenkonvention i kraft. Sverige har tillträtt barlastvattenkonventionen och riksdagen har beslutat om en barlastvattenlag (2009:1165). Regeringen har även beslutat om en barlastvattenförordning (SFS 2017:74) och Transportstyrelsen om föreskrifter om hantering och kontroll av fartygs barlastvatten och sediment (TSFS 2017:73).

Utsläppskontrollområde (Emission Control Area, ECA) är ett område till sjöss där man beslutat om obligatoriska metoder för att minska fartygsgenererade luftutsläpp från kväveoxider, svaveloxider eller partiklar. Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen är redan idag svavelkontrollområden (SECA), vilket bidrar till minskade utsläpp av svavel från sjöfarten. Det finns gränsvärden för svavelhalten i bränsle som används ombord på fartyg som trafikerar Östersjön. Trenden för svavelutsläppen från sjöfart i svenskt närområde är att utsläppen minskar. Kraven avseende svavelutsläpp kommer också successivt att skärpas. IMO har under sommaren 2017 även antagit NECA-reglerna i Östersjön/Nordsjön som avser att begränsa utsläpp av kväveoxider till luft. Reglerna träder i kraft den 1 januari 2021.

1.5 Kapacitetsbrister i sjöfartssystemet

Kapacitets- och effektivitetsbrister i sjöfartssystemet skiljer sig från motsvarande brister i väg- och järnvägssystemen. Kapacitetsbristerna i farleder uppstår när det finns ett behov av att trafikera med större fartyg eller att öka tillgängligheten genom att reducera trafikbegränsningar som beror på väder- och siktförhållanden. De åtgärder i farleder som då blir aktuella är framför allt fördjupning och breddning genom muddring, kombinerat med ny utmärkning. I förhållande till investeringar i förbättrad landinfrastruktur är dessa åtgärder vanligtvis mindre kostnadskrävande, eftersom större delen av infrastrukturen redan finns genom tillräckligt djup och bredd på farleden. Åtgärderna kan därför begränsas till specifika områden. Exempelvis kan det räcka att muddra ett grundområde eller att räta ut en gir för att kraftigt förbättra framkomligheten.

Utvecklingen inom sjöfarten går mot större fartyg med ökad kapacitet, vilket innebär lägre enhetskostnader. De större fartygen kräver dock att anpassningar görs i hamnarna vad gäller till exempel kajer, djupgående och lasthanteringskapacitet för att möjliggöra anlop av de större fartygen. Dessa åtgärder måste dock ske i samklang med övriga åtgärder i infrastrukturen, både på land och i farlederna.



Figur 4. Utveckling av fartygsstorlekar

Det finns inget motsatsförhållande mellan en utvecklad sjöfart och investeringar i de övriga trafikslagets infrastruktur. Tvärtom behövs förbättringar av just väg- och järnvägsnäten för att sjöfarten ska kunna avlasta landtransporterna. Det handlar dels om själva anslutningarna till hamnarna, men också om ökad bärighet, breddning av vägar och andra förstärkningar på land.

Sjöfartsverket har i arbetet med den s k *Åtgärdsplaneringen* inför upprättandet av förslag till den nationella planen förespråkat att sjötransporterat gods ska destinerats till en hamn så nära godsets slutpunkt som möjligt, i syfte att undvika landtransport som belastar transportinfrastrukturen både kapacitetsmässigt, men även ökar underhållet på väg och järnväg. Samma förhållande förespråkas för exportgods, detta bör lastas på fartyg så nära sitt

ursprung som är praktiskt möjligt. Detta innebär att det för samhället ger god lönsamhet i att vidmakthålla och utveckla ett decentraliserat nät av farleder.

Investeringsramen för utveckling av farleder och kanaler för planperioden är ca 5 miljarder SEK, att jämföra med ca 43 miljarder SEK för väg- och 146 miljarder SEK för järnvägsinvesteringar. Sjöfartens investeringsram täcker inte alla behov av kapacitets- och säkerhetshöjande åtgärder i farleder, men bedöms ge en kraftig hävstångseffekt genom sjöfartens mindre miljöpåverkan samt minskad trängsel på väg och järnväg och därmed minskat behov av utbyggnad. Därtill kommer att farleders underhållskostnad är oberoende av trafikeringen, och att kostnaderna för underhåll är låga, samtidigt som underhållskostnaden för landbaserad transportinfrastruktur under planperioden 2018 – 2029 uppgår till nästan halva det totala utrymmet i planen, knappt 300 miljarder SEK.

Det saknas till stor del bindande reglering för krav på utformning, drift, underhåll, utmärkning och sjömätning av farleder i Sverige. IHO, International Hydrographic Organization tar fram rekommendationer gällande sjömätning. IMO, International Maritime Organization är en mellanstatlig rådgivande organisation inom FN, som har utvecklat ett regelverk för den internationella sjöfarten genom konventioner inom främst säkerhets och miljöområdet. PIANC är en internationell organisation med syfte att bl a utveckla rekommendationer för sjösäkerhet. Samtliga statliga farledsprojekt från 1999 har dimensionerats i enlighet med PIANC's riktlinjer. Transportstyrelsen har tagit fram nationella riktlinjer för dimensionering av säkerhetsmarginaler i farleder som bygger på PIANC's rekommendationer, vilka används för dimensionering av farleder idag.

1.6 Framtida strategi för sjöfarten

1.6.1 Internationellt perspektiv

Trenden inom sjöfarten går mot allt större fartygsstorlekar, såväl på längden, bredden och djupgåendet, vilket innebär ökad lastkapacitet, minskad miljöpåverkan samt sänkta transportkostnader. Utvecklingen är tydligast inom container- och bulktrafiken, där kostnadseffektiviteten av större fartyg är mest påtaglig. En större fartygsstorlek innebär i sin tur större krav på landinfrastruktur och hamnarnas kapacitet att hantera stora godsflöden.

Även ovan nämnda miljökrav i form av SECA-direktivets, *Europaparlamentets och Rådets direktiv 2012/33/EU av den 21 november 2012 om ändring av rådets direktiv 1999/32/EG vad gäller svavelhalten i marina bränslen* påverkan på bränslekostnader bidrar till en utveckling mot större fartygsstorlekar. Det har även skett en utveckling mot alternativa bränslelösningar, såsom LNG.

I den svenska infrastrukturplaneringen tas stor hänsyn till EU:s arbete och en viktig del i EU-samarbetet på transportområdet är genomförandet av det transeuropeiska nätverket för transporter, TEN-T, se *Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 av den 11 december 2013 om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet och om upphävande av beslut nr 661/2010 EU (TEN-T-förordningen)*. Nätverket består av ett stomnät och ett övergripande nät som omfattar alla trafikslag inklusive intermodala plattformar och inre vattenvägar. Genom att skapa tillgänglighet till unionens alla regioner, inklusive perifera regioner, ska nätverket bidra till hållbarhet och tillväxt samt social, ekonomisk och territoriell sammanhållning i hela EU.

TEN-T-förordningen ställer tekniska krav på stomnätet liksom på det övergripande nätet. Medlemsstaterna har åtagit sig att genomföra lämpliga åtgärder för att utveckla stomnätet till 2030 samt det övergripande nätet till 2050. För att underlätta arbetet finns nio gränsöverskridande korridorer definierade för en samordnad utbyggnad av stomnätet. Därmed utgör stomnätskorridorerna ett av de viktigaste verktygen för samordnad planering av gränsöverskridande infrastruktur för EU:s medlemsländer. Varje korridor omfattar minst tre trafikslag och två landsgränser.

Sverige ingår i korridoren Skandinavien–Medelhavet. Utöver de nio geografiska stomnätskorridorerna finns två korridorer för de horisontella prioriteringarna sjömotorvägar (Motorways of the Sea) och det EU-gemensamma signalsystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System). Arbeta pågår nu i medlemsländerna med att genomföra stomnätskorridorerna tillsammans med de utsedda koordinatörerna. EU-kommissionen har utsett en europeisk koordinatör för var och en av de nio stomnätskorridorerna samt för de två horisontella korridorerna. En arbetsplan för korridoren Skandinavien–Medelhavet fastställdes i juni 2015.

Inom ramen för EU:s arbete utses även så kallade Core-hamnar, vilket innebär en prioriterad ställning i transportflödet och ökade möjligheter till att erhålla finansiering. I Sverige finns för närvarande fem utpekade Core-hamnar av totalt 80 hamnar inom EU.

1.6.2 Nationell inriktning

Utvecklingen går mot ökad mängd gods i det nationella transportsystemet, enligt Trafikverkets prognoser i den nationella planen beräknas mängden gods att öka med ca 50 procent, uttryckt i transportarbete fram till 2030. Ett sätt att bidra till avlastning av den hårt belastade landinfrastrukturen är att utveckla både inlandsjöfart och kustsjöfart, vilket också beslutats inom ramen för infrastrukturplaneringen. Trafikverket, som ansvarig myndighet för infrastrukturplaneringen, fokuserar i sin åtgärdsplanering på de volymstarka

godsstråken inom sjöfarten, där bland annat utpekade Core-hamnar ingår, men också på att utveckla inlandssjöfarten.

Inom EU regleras inlandssjöfarten av ett separat regelverk i förhållande till den havsgående sjöfarten. Regeringen fattade den 13 november 2013 beslut om införande av *det europeiska regelverket för Inre vattenvägar (IVV) (Trafikuskottets betänkande 2013/14:TU2)*. I Europa finns ett antal väl fungerande IVV-system utmed floderna Rhen, Seine, Elbe och Donau.

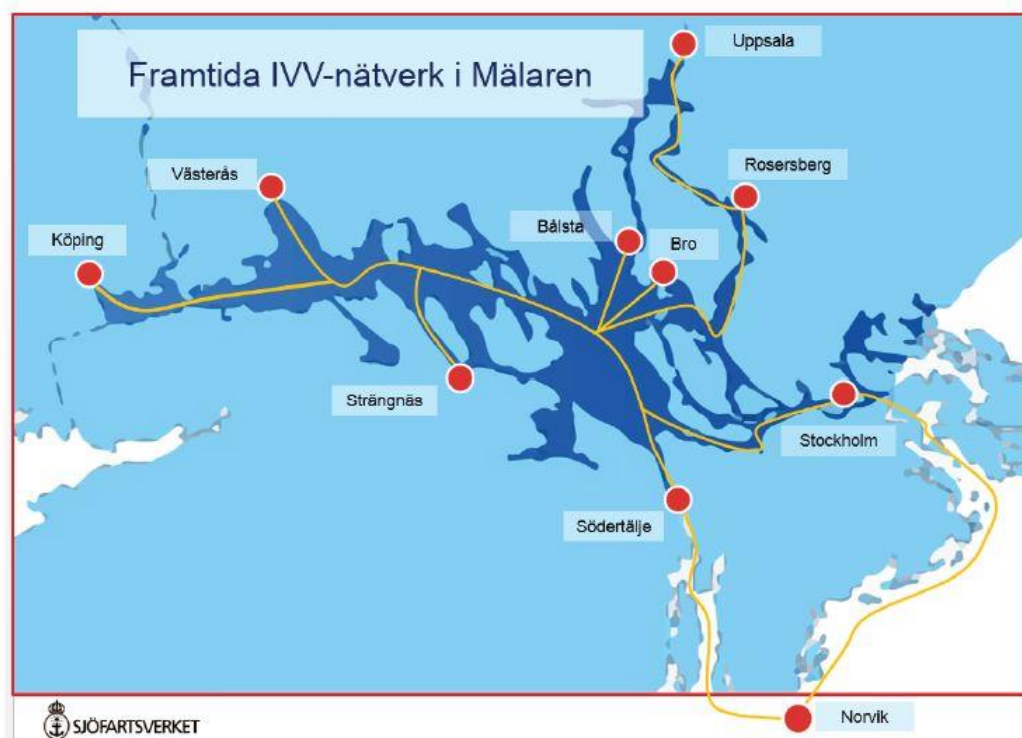
I Sverige är det för närvarande två system som är aktuella; Väneren och Mälaren. Fördelarna med trafik på de inre vattenvägarna är den i stort sett obegränsade kapaciteten på sjöfartsinfrastrukturen. En ökad kustsjöfart medför större möjligheter för inlandssjöfarten, som bör ses som en förlängning av sjötransporten genom att gods distribueras vidare med fartyg från lossningshamnen, och därmed en möjlighet att avlasta landinfrastrukturen. Inlandssjöfarten är även kopplad till kustsjöfarten genom att en ökad satsning på inre vattenvägar tenderar att förbättra förutsättningarna för sjöburna transporter och möjligheten för import- och exportflöden att öka. Inte minst skapar inlandssjöfarten förutsättningar för nya logistiklösningar i det snabbt växande och trafikintensiva området i Mälardalen och Stockholm. Södertäljes roll för IVV-trafiken på Mälaren befestes med EU:s utpekande som IVV-hamn 2017.

Kapacitetsutredningen, *Bristanalyser av trafiksystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet (Trafikverket, 2012:102)*, som utgjorde underlag för infrastrukturpropositionen visade att samtliga järnvägsförbindelser till de syd- och västsvenska hamnstäder som omsätter de största volymerna utrikes gods var kraftigt överbelastade, samt större delen av de banor som ansluter till Stockholm och Mälarenregionen. Det finns möjligheter att avlasta landinfrastrukturen genom förbättrad transportplanering, såsom att destinera fartyg till en hamn som ligger så nära importgodsets destination samt exportgodsets ursprung som möjligt. Om staten skapar möjligheter att anlöpna hamnar ibland annat Mälarenregionen med större fartyg än idag, kan logistikkedjan för godstransporter i högre utsträckning utnyttja sjöfart. Detta skapar stora vinster för framförallt miljön, men även för landinfrastrukturen genom frigörande av transportkapacitet, möjlighet att skapa tidsluckor för underhållsåtgärder samt minskat slitage.

Inlandssjöfarten har således en potential att kunna spela en stor roll ur ett regionalt perspektiv och de investeringar som krävs för en förbättrad inre vattenvägstrafik på Mälaren är små jämfört med att utveckla och underhålla landinfrastrukturen i området.

Transportstyrelsen har under 2014 godkänt en ny typ av fartyg i svenska vatten, IVV-fartyg, som tillåts ha en enklare standard och utrustning för att

endast trafikera kustnära vatten. Detta bidrar sannolikt till att en större andel gods flyttar från väg till sjö.



Figur 5. IVV-nätverk Mälaren (Källa: Sjöfart, TRV 2015/42946)

1.7 Maritim strategi

Den maritima strategin, som beslutades den 27 augusti 2015, syftar till att ta ett helhetsgrepp om maritima näringar och att bidra till att skapa konkurrenskraftiga, innovativa näringar som kan bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och en attraktiv livsmiljö. Ett hållbart och konkurrenskraftigt näringsliv och en attraktiv kust förutsätter att haven är i balans. En starkt svensk sjöfart utgör ett viktigt verktyg för regeringens ambitioner att öka den svenska exporten till nya tillväxtmarknader och bidra till en minskad klimatpåverkan från transportsektorn.

För att bidra till tillväxt och nya jobb ska maritim teknik, tekniska landvinningar i företag och projekt och en ledande ställning i miljöteknik tas tillvara. Konkurrensneutrala förutsättningar, harmoniserade regler och goda villkor ska bidra till att utveckla de svenska maritima näringarna. Utveckling av funktionella regler (d.v.s. regler som beskriver vad som ska uppnås utan att specificera hur de ska uppnås) och förenkling av regelverket (t.ex. förenklade tillståndprocesser) ger förutsättningar för sjötransporter att möta ett ökat behov av att transportera personer och gods.

Inom ramen för den maritima strategin har regeringen uppdragit åt Sjöfartsverket att i samarbete med Trafikverket analysera utvecklingspotentialen för inlandssjöfarten och kustsjöfarten i Sverige. Myndigheterna ska identifiera eventuella hinder och föreslå åtgärder i syfte att främja förutsättningarna för sjöfartens gods- och persontransporter.

Som en konsekvens av uppdraget har Sjöfartsverket tagit fram *Analys av utvecklingspotentialen för inlands- och kustsjöfart i Sverige, december 2016*.

En av de övergripande slutsatserna i rapporten är att det behövs omfattande strukturella åtgärder för att göra inlands- kust- och närsjöfart¹ konkurrenskraftig. Transporttid, flexibilitet och frekvens är faktorer som i betydligt större utsträckning än förr påverkar transportköparens val, men framför allt är transportpriset direkt avgörande och där har sjöfarten svårt att konkurrera. Att utreda vilka styrmedel som kan minska trösklarna vid etablering av nya transportupplägg och att hamnarna ser över sina prismodeller är några av de förslag som presenteras i rapporten. För att få till en överflyttning av gods till sjöfarten föreslås en nationell samordnare som ska se till att både offentliga och privata aktörer jobbar mot samma mål.

Efterfrågan att frakta stora godsmängder mellan svenska hamnar är begränsad till ett fåtal branscher som redan idag använder sjötransporter. Stor potential finns istället i närsjöfartslösningar baserade på slingor som knyter ihop svenska hamnar med andra europeiska hamnar. I rapporten konstaterar man också att transporter på inre vattenvägar kan avlasta trafiken på vägarna och minska trängseln. Det gäller bland annat vid större byggprojekt runt och i storstäderna som till exempel i Mälardalen.

1.8 Nationell godsstrategi

Regeringen har presenterat en nationell godstransportstrategi för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – den första i sitt slag. Strategin tar sikte på framtidens moderna godstransportsystem, där godstransporterna är effektiva och smarta, nyttjar järnvägens fulla potential och använder en större del av sjöfartens kapacitet. Regeringen vill med godstransportstrategin tydliggöra och möjliggöra samling kring riktningar för hur godstransportsystemet bör utvecklas.

Den nationella godsstrategin syftar till att skapa förutsättningar för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter, och har tagits fram i dialog med berörda aktörer. Den ger en sammanfattande bild av nuläget och tydliggör den övergripande inriktningen för gods- och logistikområdet. Inriktningen och tillhörande insatser ska bidra till att de transportpolitiska målen nås, stärka

¹ **Kustsjöfart:** sjöfart mellan svenska hamnar med start- och målpunkt i Sverige. **Närsjöfart:** sjöfart mellan svenska och europeiska hamnar inom SECA-området. SECA är ett utsläppskontrollområde för svavel som geografiskt omfattar områdena Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen.

näringslivets konkurrenskraft och främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart.

Godstransporterna sker med samtliga trafikslag, det vill säga spårburen trafik, vägtrafik, sjöfart (inkl. inlandssjöfart) och luftfart, i hela landet, liksom gränsöverskridande till andra länder. Godstransporter har stor betydelse för att hela Sverige ska fungera, även vid påfrestningar. Detta gör att godstransportfrågor har stor betydelse för flera politiska mål, däribland de transportpolitiska målen, näringspolitiska mål samt Agenda 2030 och FN:s hållbarhetsmål.

Strategin är avsedd att vara en plattform för fortsatt samverkan inom godstransportområdet. De insatser som pekas ut i strategin föreslås av regeringen, men framgången i hela strategins genomförande är beroende av ett fortsatt ansvarstagande hos alla berörda aktörer och att dialog, kunskapsutbyte och samverkan kan fortsätta.

1.9 Sjöfartsverkets uppdrag

1.9.1 Allmänt

Sjöfartsverkets uppgift är att förvalta och utveckla sjötransportsystemet i linje med riksdagens och regeringens beslut, som i sin tur grundas på de transportpolitiska målen. Sjöfartsverket medverkar i den långsiktiga, nationella infrastrukturplaneringen av sjöfartsprojekt som Trafikverket har ett trafikslagsövergripande ansvar för.

Sjöfartsverket har ett övergripande ansvar för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet inom de svenska kustfarvattnen samt för Väneren, Vättern, Mälaren, Göta älv, Trollhätte kanal, Södertälje kanal och ett antal mindre kanaler. Ansvaret för de allmänna farlederna löper fram till hamnområdesgräns där hamnarnas eller kommunernas ansvar tar vid.

Sjöfartsverket ansvarar för farledshållningen i de flesta allmänna farleder, vilket innebär ansvar för sjömätning, farledsutmärkning, utgivning av sjökort, samt åtgärder för att upprätthålla den kapacitet farleden skall hålla, samt tillhandahålla en rad viktiga tjänster, till exempel isbrytning, lotsning och sjötrafikinformation.

Storleken på fartyg har kontinuerligt ökat. Detta tillsammans med teknikutvecklingen och utvecklingen inom sjösäkerhetsområdet innebär att en farled över tid behöver anpassas till större tonnage, modern teknik och dagens säkerhetskrav. Åtgärder som ökar farledens kapacitet och/eller säkerheten samt minskar restriktioner för mörker, vind, sikt och bogserbåtsanvändning är att betrakta som investeringar. Åtgärderna består oftast av muddring för att bredda och fördjupa befintliga farleder med beaktande av dagens krav på

säkerhetsmarginaler, samt förstärkning och modernisering av farledsutmärkningen. Kalkyltiden för investeringar i farledsinfrastruktur är normalt 40 - 60 år. Vid planering av åtgärder bör även landhöjningen beaktas så att farleden bibehåller sin kapacitet under i vart fall kalkylperioden.

Sjöfartsverkets verksamhet finansieras till ca 70 procent genom farleds- och lotsavgift som betalas av den kommersiella fartygstrafiken. Resterande del finansieras via statliga anslag.

1.9.2 Infrastrukturplanering

Trafikverket har ett trafikslagsövergripande ansvar för långsiktig och strategisk planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. Trafikverket har ansvar för att upprätta förslaget till nationell trafikslagsövergripande plan för investeringar i transportsystemet i vilket även åtgärder i statliga farleder och sussar tas med som ska finansieras eller delfinansieras med statliga anslag.

Sjöfartsverket är infrastrukturhållande och förvaltande myndighet för statliga farleder, slussar och kanaler. Sjöfartsverket ansvarar också för att vid behov föreslå, bereda och projektera säkerhets- och kapacitetshöjande åtgärder i dessa, samt genomföra åtgärder upptagna i den nationella planen och övriga av staten finansierade åtgärder för sjöfartens infrastruktur.

Trafikverket och Sjöfartsverket samråder om vilka behov och åtgärder för infrastrukturen till landets hamnar som ska föreslås till den nationella planen för vidare utredning och genomförande. Före införande i planen ska en *Åtgärdsvalsstudie (ÅVS)* vara genomförd och en *Samlad effektbedömning (SEB)* vara gjord. Representanter för såväl Sjöfartsverket som Trafikverket deltar i genomförande av en ÅVS.

Sjöfartsprojekt är alltid trafikslagsövergripande då godset i princip alltid ska transporteras på land före eller efter hamnen, vilket innebär att det är viktigt att ÅVS:n har ett brett systemperspektiv. Det bör betonas att sjöfartsprojekt skiljer sig i flera avseenden från väg- och järnvägsprojekt då bland annat prövning normalt sker i mark- och miljödomstolen istället för genom en väg- eller järnvägsplan.

Fasen *Farledsutredning* startar normalt för namngivna projekt, när regeringen fattat beslut om den nationella planen. När ett projekt övergår från ÅVS till Farledsutredning bekräftar Trafikverket detta med ett *Startbeslut* där Sjöfartsverket ges i uppdrag att genomföra utredningar.



Figur 6. Farledsprocessen

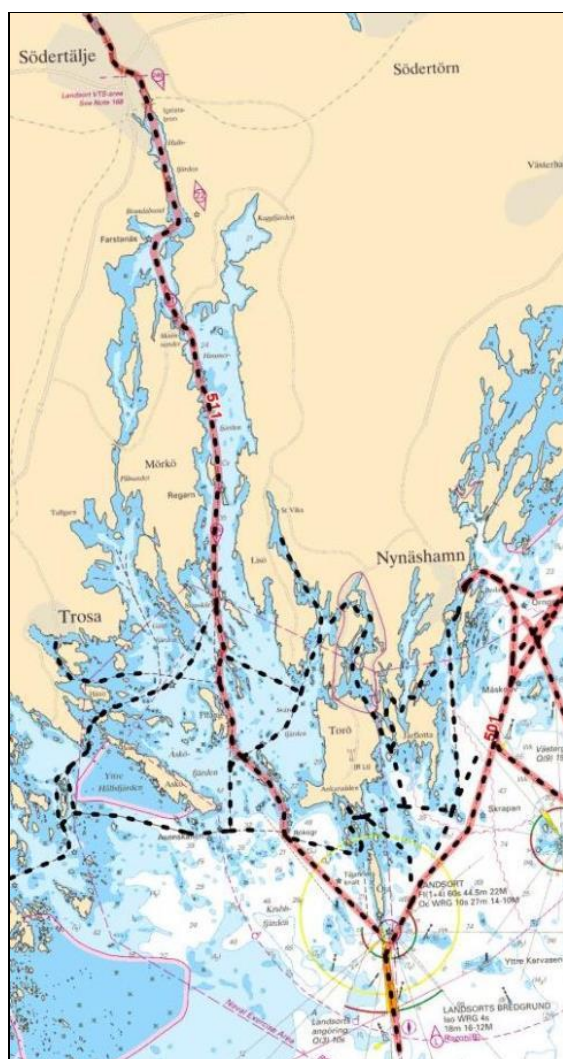
Sjöfartsverket planerar i samverkan med Trafikverket ett antal olika säkerhets- och kapacitetshöjande projekt för den svenska infrastrukturen till sjöss. Projekten är i linje med regeringens arbete mot en övergång till ökad godshantering på fartyg.

Åtgärder i de farleder som är verksamma för Sveriges utrikeshandel får anses prioriterade, samt farleder som ger en direkt avlastning på landinfrastrukturen där denna är överbelastad. Landsortsfarleden uppfyller båda dessa kriterier.

2. PROJEKT LANDSORTSFARLEDEN

2.1 Bakgrund

Landsortsfarleden (farled 511) är en allmän farled från Landsort till Södertälje Hamn. Farleden är ca 70 km lång och trafikeras i dag av fartyg med ett maximalt djupgående av 9 m, en bredd av 32 m och en längd av 200 m. Från Södertälje Hamn går del av trafiken vidare via Södertälje sluss och de allmänna farlederna till Västerås och Köpings hamnar.



Figur 8. Landsortsfarleden samt allmänna farleder i området

Transporterat gods i farleden till Södertälje Hamn består främst av containertrafik, RoRo samt bränslen. Såväl Södertälje Hamn som Landsortsfarleden är utpekade som riksintressen för kommunikation.

Mälaren har utpekats som ett framtida IVV-nätverk och från och med hösten 2017 är Södertälje Hamn även klassificerad av EU som en IVV-hamn, vilket

innebär att hamnen har getts en funktion för omlastning från havsgående fartyg till IVV-fartyg i Mälarenregionen.

Det pågår även uppgradering av Södertälje kanal och Mälarfarterna genom ombyggnad av Södertälje sluss samt muddring av kanal och farleder. Syftet är att öka säkerheten samt möjliggöra trafikering av fartyg med måtten 160 x 23 x 7 m, mot dagens 135 x 19 x 6,8 m. Samtidigt sker en utbyggnad av hamnarna i Västerås och Köping för att möjliggöra hantering av ökade godsmängder och fartygsstorlekar. Trafiken mot Västerås och Köping förväntas öka när projektet genomförs. Flera olika varuslag såsom flytande bränsle, avfall, schaktmassor, byggmaterial m.m. bedöms ha en stor potential att transporteras på de inre vattenvägarna i Mälaren och inom Storstockholm.

2.2 Risk och säkerhet

En växande andel av fartygstrafiken ligger nära de begränsningar som finns idag för trafiken i Landsortsfarleden. Förskjutningen i riktning mot allt större fartyg medför en sänkning av transportkostnaderna och en minskad miljöbelastning, men också att skillnaden mellan farledens tillåtna maximala mått och faktiska fartygsstorlekar successivt minskar², vilket i sin tur har betydelse för säkerhetsmarginalerna i farleden. Dagens Landsortsfarled uppfyller inte Transportstyrelsens ”Rekommendationer avseende utformning av farleder” eller de internationella riktlinjerna utgivna av PIANC.

Olyckor till sjöss är i sig ovanliga och tillbud som leder till att människor dör eller skadas svårt förekommer knappt i svenska vatten. Farleden mellan Södertälje hamn och Landsort hör dock till de mer olycksdrabbade i Sverige.

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas (SoS) inträffade under perioden 1985-2017, 9 stycken tillbud i form av kollision mellan fartyg. Ett av dessa tillbud var mellan ett handelsfartyg och en fritidsbåt och de övriga mellan handelsfartyg. 29 stycken grundstötningar i området är inrapporterade varav 19 stycken var med fartyg överstigande 50 meter i längd.

Landsortsfarleden är mycket trång i vissa avsnitt. Framförallt tre passager; Fläsklösa, Brandalsund och Skansundet, är svårpasserade vilket har lett till att större fartyg som ska gå in i farleden har belagts med vind-, sikt- och mörkerrestriktioner samt i vissa fall bogserbåtskrav. Bogserbåtskraven i Brandalsund och Södertälje hamn varierar beroende på fartygets längd och manöverförmåga. I stora delar av dagens farled undviks möte mellan fartyg även om inga mötesrestriktioner i dagsläget finns utfärdade.

Till följd av att erosion har noterats längs farledens stränder och att trånga passager finns har hastighetsbegränsningar införts. Erosionsproblem har

² Så kallad Clearance

noterats längs farleden bland annat på öarna Regarn, Oaxen, Mörkö samt vid Brandalsund.

Djupgåendet i farleden är begränsat till 9 m vilket har lett till att vissa fartyg som går in till Södertälje hamn är kortlastade. Kortlastade innebär att fartygen inte är fullt lastade eftersom de skulle få ett för stort djupgående. Kortlastning är ett ineffektivt utnyttjande av lastkapaciteten och leder till fler transporter och ökade utsläpp. Vid tidpunkten för åtgärdsvalsstudien saknades modern sjömätning för delar av farleden och dess omgivande vattenområde. Därför initierades en omfattande kompletterande sjömätning under våren 2014 för de delar av farleden där en eventuell omledning av trafiken studerades.

2.3 Prognos för fartygstrafiken i Landsortsfarleden

Trafikverket har inte gjort någon specifik prognos för utvecklingen av godstrafiken i farleden Södertälje hamn – Landsort. Tillväxten för sjöfarten i Sverige som helhet bedömdes däremot till 1,6 procent per år av Trafikverket vid genomförande av ÅVS men denna har därefter revideras i den nationella planen till 2,3 procent. En mer detaljerad bedömning och prognos av transportvolymerna har tagits fram av Södertälje hamn. Denna prognos har sedan reviderats av hamnen.

Den senast framtagna prognosen (*Södertälje hamn, 2018*) visar på en procentuell ökning av gods 2018-2023 inom följande godssegment:

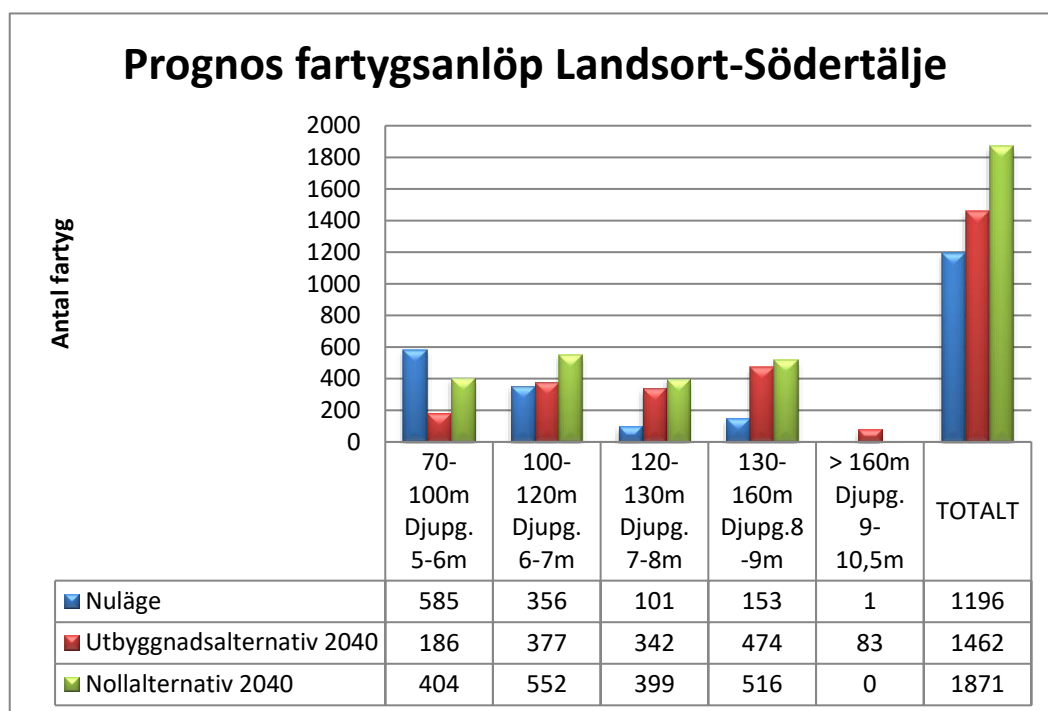
- Ro-Ro + 11 %
- Bränsle + 140 %
- Container + 60 %
- Fast bulk + 8 %

Utöver denna prognosticerade godsökning tillkommer de utökade volymerna till Mälarhamnarna som beräknas bli följden av den nu pågående utbyggnaden av Södertälje kanal och Mälarfarlederna.

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, vilket talar för en ökad bränslehantering i Södertälje Hamn, som nyligen erhållit tillstånd till utbyggnad av hamnverksamheten. Volymen olja som flyttar från Berg och Loudden motsvarar totalt 2 Mm³ per år. Södertälje hamn har bedömt att 80 procent av oljan som idag går till Loudden och 75 procent av oljan som går till Berg kan förväntas gå till Södertälje. Under de senaste två åren har bränsletransporterna till hamnen ökat med 20 procent medan containertrafiken minskat.

Utifrån hamnens initiala prognos bedömdes ett djupgående om 11,5 m i farleden vara lämpligt. Utifrån den reviderade prognos som nu är aktuell gällande volymen av framtida gods samt cisternkapacitet och förväntad omsättning beträffande bränslehantering samt ytterligare överväganden har beslutats att det maximala djupgåendet i den planerade farleden bör vara 10,5 m. De dimensionerande fartygen som farleden planeras utifrån består av tankfartyg med en längd av 200 m, bredd 32 m och containerfartyg med en längd av 220 m, bredd 32 m, båda med ett djupgående om maximalt 10,5 m.

Nedanstående tabell visar en bedömning av trafiken i farleden vid ett framtida scenario vid en uppgradering av farleden (utbyggnadsalternativ), motsvarande bedömning om ingen uppgradering sker (nollalternativ) samt även hur trafiken såg ut under år 2017 (nuläge).



Figur 9. Nuvarande och framtida fartygstrafik för nollalternativ respektive ny farled. Observera att tabellerna visar antalet fartygsrörelser enkel väg. För att få det totala antalet fartygspassager ska siffrorna multipliceras med två. (Källa: Sjöfartsverket, Fartygsprognos i Landsortsfarleden, 2018-10-16, Wahlström)

Det är viktigt att komma ihåg att Sjöfartsverket skapar förutsättningar för trafik i farleden, men har i övrigt ingen möjlighet att styra trafiken eller typ av fartyg.

2.4 Åtgärdsvalsstudie

Trafikverket har i arbetet inför den nationella planen i samarbete med Sjöfartsverket tagit fram en åtgärdsvalsstudie för farleden, *Åtgärdsvalsstudie Södertälje hamn – Landsort, Södertälje, Botkyrka, Nynäshamns och Trosa kommuner, Stockholms län och Södermanlands län 2015-02-20*.

Det övergripande syftet med åtgärdsvalsstudien är att de åtgärder som föreslås ska resultera i att farleden och den anslutande landinfrastrukturen ska vara anpassade för framtidens behov av säkerhet och kapacitet samt vara en del i ett effektivt, miljöanpassat och konkurrenskraftigt transportsystem. Eftersom

farleden redan idag har brister i förhållande till Transportstyrelsens rekommendationer för hur farleder bör vara utformade, behöver åtgärderna utföras oavsett om transportvolymerna är oförändrade eller ökar i framtiden.

Avgränsningen av åtgärdsvalsstudien geografiskt avser Landsortsfarleden dvs farled 511 mellan Landsort och Södertälje hamn, järnvägsanläggningen i Södertälje hamn, godsbangården Södertälje hamn och vidare fram till anslutningen med Västra stambanan samt av vägsystemet mellan Södertälje hamn och E4:an. I åtgärdsvalsstudien gjordes en kartläggning av dagens och det prognosticerade transportbehovet de problem samt de brister som finns i den befintliga infrastrukturen.

Utifrån kartläggningen av farleden och dessa landanslutningar formulerades i *Åtgärdsvalsstudien* fyra mål (utan inbördes ordning).

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

Utifrån ovanstående mål samt de nationella transportpolitiska målen, nationella miljö kvalitetsmålen och de regionala målen, formulerade Trafikverket och Sjöfartsverket följande möjliga åtgärder, som utvärderades i förhållande till dessa mål och samhällsekonomisk nytta:

- Finna en mer optimal farledsdragning
- Förbättra information och samordning av transporter
- Ekonomiska styrmedel
- Väganslutningsåtgärder.

Mot bakgrund av att farleden konstaterats vara i behov av säkerhetshöjande åtgärder för att kunna uppfylla Transportstyrelsens och PIANC:s rekommendationer för säkra farleder har åtgärdsvalsstudiens rekommendation blivit att Sjöfartsverket ska gå vidare med en farledsutredning. Enligt slutsatserna i studien är åtgärden att finna en mer optimal dragning av farleden den enda grupp av åtgärder som styr mot samtliga de fyra mål som satts upp inom ramen för åtgärdsvalsstudien.

Resultatet från de uppdaterade samhällsekonomiska analyserna som gjordes under våren 2017 inför arbetet med den nationella planen 2018 – 2029 visar att projektet har positiva effekter och är samhällsekonomiskt lönsamt med en nettonuvärdeskvot av 1,9. (Trafikverket, *Farled Södertälje – Landsort, XST301*).

2.5 Farledsutredning

Utifrån slutsatserna åtgärdsvalsstudien gav Trafikverket Sjöfartsverket i uppdrag att genomföra en farledsutredning. Syftet var att utreda möjligheterna till att öka kapaciteten och säkerheten i Landsortsfarleden och därmed tillgängligheten till Södertälje hamn. I arbetet med farledsutredningen har konstaterats att det sammanvägt bästa alternativet för att öka säkerheten bedöms vara att för delar av Landsortsfarleden inrätta två nya farledsavsnitt samt att för övriga delar utöka (bredda och fördjupa) den befintliga farleden.

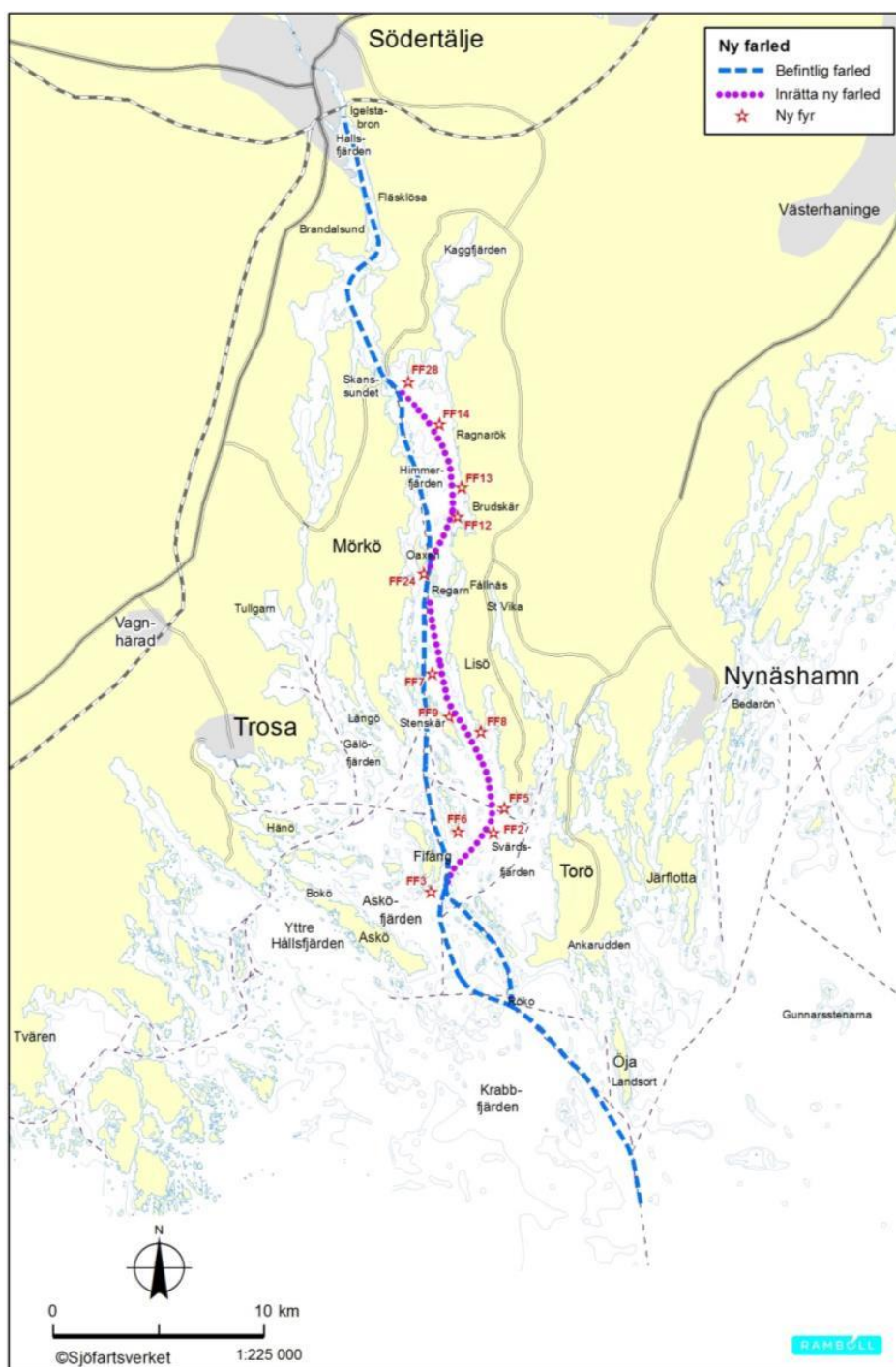
Inrättande av två nya farledsavsnitt i Landsortsfarleden utgör ett första steg i projektet och innebär en förflyttning av farleden längs två sträckor:

Farledsavsnitt Fifång - Regarn

Från Fifång till Regarn ges det nya farledsavsnittet en ny sträckning närmare Lisö, öster om öarna Grönsö och Kråkskär. Det nya farledsavsnittet är betydligt rakare med större avstånd till land och strandlinjen på båda sidor. Bredden på farledsytan varierar mellan 500 och 600 m, och avståndet från det faktiska fartygsspåret till land understiger sällan 700 meter. Det naturliga djupet längs sträckan är ofta mer än 25 meter. För att åstadkomma ett planerat djupgående om 10,5 m (och ett minsta djup om 12,5 m, vilket innefattar den säkerhetsmarginal som behövs i detta område) krävs endast en mindre muddring öster om Fifång. Ny utmärkning behöver inrättas utefter hela den nya sträckningen och består bland annat av åtta nya fyrar. Fasta fyrar och belysta kummel har valts där så är möjligt, då dessa möjliggör energiförsörjning med solcell och batteri samt att ljuset riktas utmed farleden, till skillnad från lysbojar som kräver batteribyte och blinkar horisonten runt.

Farledsavsnitt Oaxen - Skansundet

Den nya farledsstäckningen flyttas österut och passerar längs den östra sidan av Himmerfjärden. Sträckningen har en ca 300 m bred passage vid Brudskär, men är i övrigt en mycket bred och öppen farled med få och stora girradier hela vägen upp till Skansundet. Avsnittet har stora öppna ytor och mestadels relativt stora avstånd till strandlinjer och grundare områden, minsta avstånd från fartygsspåret är ca 400 m. För att åstadkomma önskvärt djup krävs endast mindre muddring längs sträckan. Ny utmärkning etableras med bland annat fyra nya fyrar.



Figur 10. Nya farledsavsnitt i Landsortsfarleden (Källa: MKB)

Åtgärder i befintliga farledsavsnitt

För att höja säkerheten i hela farleden behöver muddring ske i befintliga delar av farleden. Åtgärderna i befintlig farled innebär muddring av ca 1 000 000 m³ muddermassor, inklusive viss sprängning av berg. Huvuddelen av muddermassorna föreslås dumpas i särskilda dumpningsområden. Ca 30 000 m³ icke rena massor omhändertas separat. Överblivna sprängstensmassor

nyttiggörs genom ett samarbete med Landsort, där vågbrytare planeras vid den norra och västra hamnen.

Muddringsarbeten och anläggande av ny utmärkning utgör vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Dessa åtgärder är tillståndspliktiga och behöver därför tillståndsprövas vid mark- och miljödomstolen som även tar ställning till dumpningsdispens enligt 15 kap miljöbalken samt eventuell prövning enligt 7 kap. Som ett nästa steg i Projekt Landsortsfarleden kommer därför en miljökonsekvensbeskrivning avseende de planerade vattenverksamheterna m.m. i såväl de nya farledsavsnitten som den befintliga att tas fram inför den ansökan som ska ges in till mark- och miljödomstolen.

3. ALTERNATIVUTREDNING

3.1 Utgångspunkter

Inför inrättandeprocessen av de två nya farledsavsnitten har ett samråd enligt 6 kap miljöbalken genomförts och en miljökonsekvensbeskrivning upprättats och godkänts av Länsstyrelsen i Stockholms län, se *Projekt Landsortsfarleden, MKB för inrättande av ny farled för avsnitten Fifång-Regarn och Oaxen-Skanssundet, Ramböll [juli 2018]* (nedan benämnd "MKB" alternativt "MKB för inrättande").

I Åtgärdsvalsstudien konstaterades att det krävdes en ny farledsdragning för att uppfylla samtliga åtgärds mål (se avsnitt 2.4 ovan). Ett utredningsområde definierades, inom vilket ett antal olika alternativa farledssträckningar har utretts av Sjöfartsverket. Inom utredningsområdet har även kompletterande sjömätning genomförts för att undersöka djup- och bottenförhållanden. Utvärdering av möjliga farledssträckningar har genomförts i Sjöfartsverkets fullskalesimulator. I simulatoren provkors sträckningar av lokala lotsar utifrån en digital terrängmodell med djupdata, strandlinjer och farledsutmärkning. Simuleringarna genomförs i ljus och mörker och olika vindstyrkor. Syftet med simuleringen är att prova och utvärdera de olika alternativen och därigenom finna en optimal farledssträckning som klarar kraven avseende säkerhet och kapacitet med minsta möjliga muddervolym och därmed reducerad miljöpåverkan. Ytterligare utgångspunkter vid utvärdering av alternativa farledsdragningar är att undvika intrång i skyddade områden och negativ påverkan på skyddade arter.

3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär en framtida situation vid prognosåret 2035 utan att de nya farledsavsnitten inrättas. Vid en jämförelse mellan de olika utredningsalternativen och nollalternativet förutsätts samma transportbehov föreligga. Det innebär att nuvarande farled måste hantera framtida

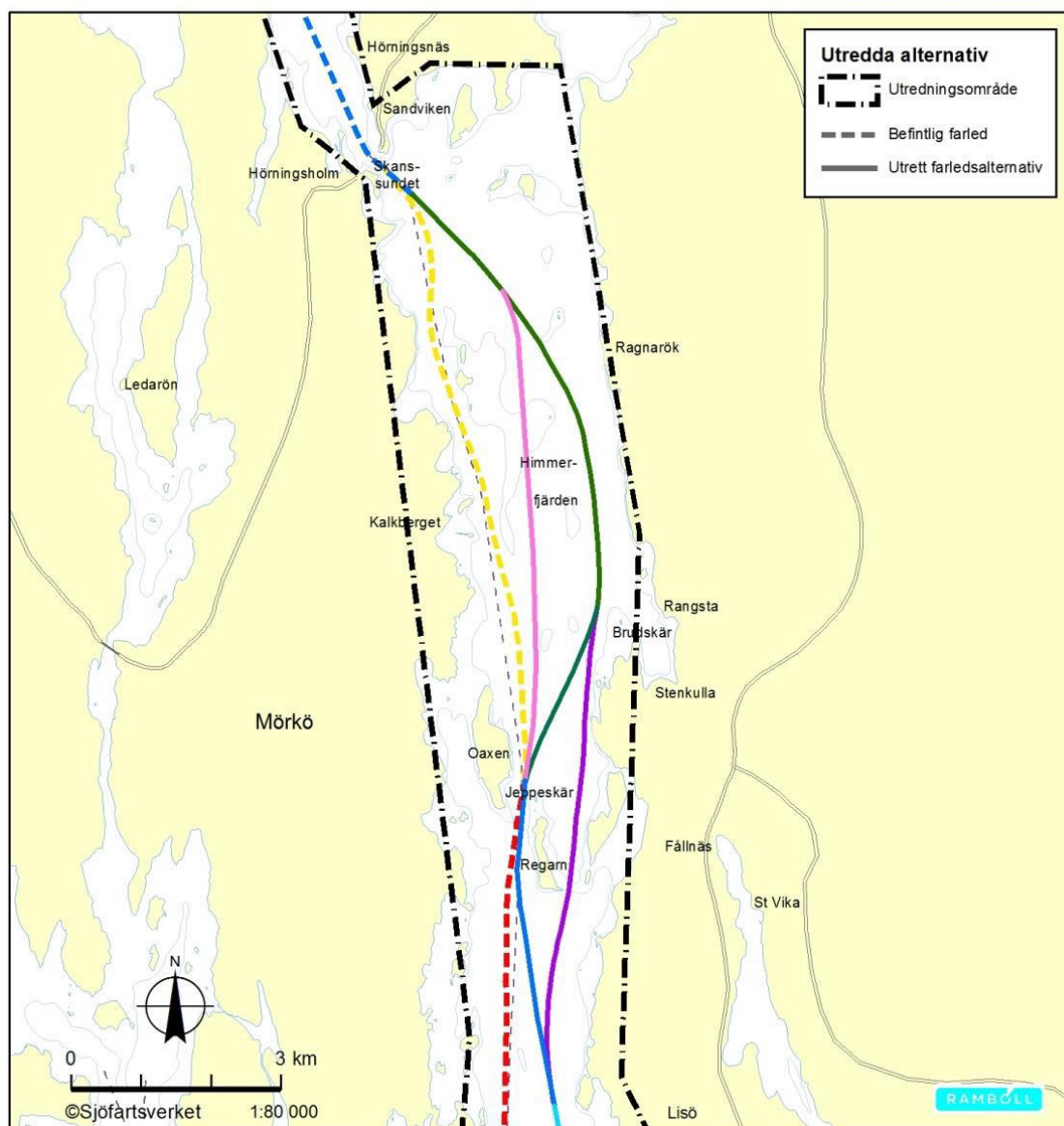
transportvolymen, men eftersom fartysstorleken måste minskas för att uppfylla Transportstyrelsens riktlinjer kommer antalet fartyg att öka markant i förhållande till dagsläget. Det innebär också att Sjöfartsverket successivt kommer att behöva underhållsmuddra och åtgärda befintlig farled för att kunna bibehålla en godtagbar säkerhetsnivå samt hantera en ökad trafik.

3.3 Beskrivning av utredda alternativa farledssträckningar

Sjöfartsverket har utrett flera alternativa sträckningar av farleden inför val av alternativ. Utredningsområdet är indelat i farledens norra del mellan Regarn och Skansundet, samt den södra delen mellan Fifång och Regarn.

En närmare redogörelse för de olika alternativen framgår av MKB, avsnitt 5.4 och återges i korthet nedan.

3.3.1 Avsnittet Regarn - Skanssundet



Figur 11. Alternativa farledsdragningar, norra delen (Källa: MKB)

- Åtgärder i befintlig farled (Alternativ Gul)

Mellan Regarn och Skanssundet går det att uppnå fullgod säkerhet med en fördjupning av den befintliga farleden. Det blir dock en skarp dubbelgir in i Skanssundet, vilket påverkar säkerheten negativt genom att begränsa möjligheten att hinna kompensera för till exempel kraftig sidvind före fartyget går in i Skanssundet. Alternativet medför också en inte obetydlig muddring. De modelleringar som gjorts av risk för svall och erosion visar att den västra

kuststräckan generellt är känsligare ur erosionssynpunkt. Det finns också fler lek- och uppväxtområden för fisk längs den västra kuststräckan än den östra.

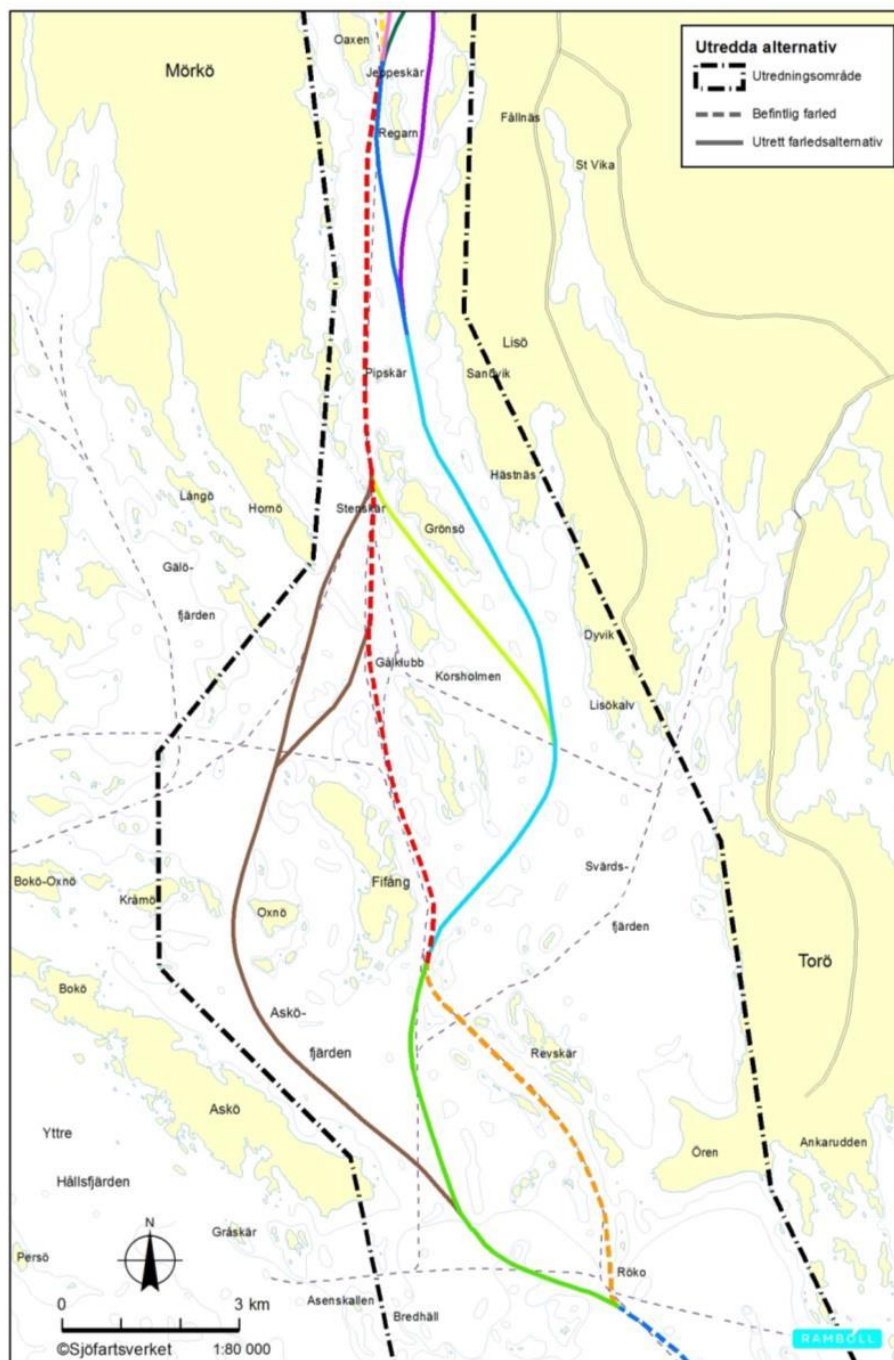
- *Östlig sträckning mellan Regarn och Skanssundet (Alternativ Mörkgrön)*

En östlig sträckning mellan Regarn och Skanssundet går genom ett område som till stor del är tillräckligt djupt och brett. En sådan sträckning innebär i jämförelse med befintlig farled att farleden vinklas ut och trafiken därmed kommer något längre ifrån Oaxen och Mörkö, vilket är positivt ur erosionssynpunkt. Sträckningen får också en rakare in- och utgång i förhållande till Skanssundet, vilket ger god tid och stora möjligheter att positionera fartyget rätt före ingång i Skanssundet.

- Sträckning mitt i Himmerfjärden (Alternativ Rosa)

En sträckning mitt i Himmerfjärden var ett förslag som uppkom under samrådet. Alternativet har studerats och det har kunnat konstateras att alternativet innebär betydligt större muddringsbehov än övriga alternativ. Den föreslagna sträckningen passerar över ett grundområde, vilket bedöms öka muddringsvolymen med minst 500 000 m³ och även påverka en stor bottenyta.

3.3.2 Avsnittet Landsort - Regarn



Figur 12. Alternativa farledsdragningar, södra delen (Källa: MKB)

- Förbättring av befintlig farled, Röko – Fifång (Alternativ Orange)

I söder går befintlig farled i en relativt trång passage mellan Rökogrundet och Fifång. Denna sträcka har visat sig svår att anpassa till de krav på säkerhetsmarginaler som ställs idag. Farleden är här smal och krokig, och att bredda den för kraven på dagens säkerhetsmarginaler innebär att hela öar

behöver sprängas bort. Att farleden är smal och krokig innebär också att det är svårt att uppnå fullgod säkerhet då det blir kort avstånd mellan girarna och det finns små möjligheter till korrigerande av fartygets läge i sidled. Möjligheterna till möte är också minimala. Sträckningen går inom Revskärs naturreservat, vilket skulle medföra sprängning och omfattande muddring inom reservatet. Fullgod säkerhet skulle vara möjlig att uppnå, men det skulle kräva omfattande muddring.

- *Västlig sträckning mellan Rökgrund och Fifång (Alternativ Grön)*

En västlig sträckning mellan Rökgrund och Fifång följer inledningsvis den så kallade Asköleden, som tidigare varit utpekad som planerat riksintresse för farled. Den västliga sträckningen viker dock av tidigare och längre från Askö än Asköleden (alternativ brun) och kommer således längre från Askö Natura 2000-område. Detta alternativ kräver viss muddring, men ger den i särklass bästa säkerheten med bäst säkerhetsmarginaler, mötesmöjligheter med mera.

- *Befintlig sträckning mellan Fifång och Regarn (Alternativ Röd)*

Mellan Fifång och Regarn går det att uppnå fullgod säkerhet genom breddning och fördjupning av den befintliga farleden. Det blir dock begränsade möjligheter till möte mellan fartyg. Det stora antalet fritidsbåtar sommartid bedöms också vara en säkerhetsrisk. Muddringen blir relativt omfattande, vilket kan vara känsligt i närheten av Fifång, som är ett Natura 2000-område.

- *Östlig sträckning mellan Fifång och Regarn (Alternativ Ljusblå)*

En östlig sträckning från Fifång till Regarn följer en äldre farled från 1800-talet. Här är tillräckligt djupt och brett för att fartyg ska kunna mötas på större delen av sträckan och behovet av muddring är litet. Sträckningen kommer längre ifrån Fifångs Natura 2000-område än befintlig farled. Sträckningen kommer dock närmare stränderna på Lisö där det bland annat finns bebyggelse och flera småbåtsbryggor. Den största delen av bebyggelsen är placerad på ett avstånd om 500 – 1000 m från det planerade fartygsspåret. De modelleringar som gjorts av risk för erosion och svall visar att de naturliga vindvågorna längs den östra kuststräckan är större än den förändring som en ny farled med större fartyg kan orsaka.

- *Västliga alternativ mellan Askö och Regarn (Alternativ Brun)*

Alternativ med sträckningar väster om Fifång har studerats. Dessa skulle kunna följa Asköleden på en längre sträcka. Sträckningar både söder om Hornö respektive norr om Gålklubb har studerats. Båda dessa innebär dock otillräckliga säkerhetsmarginaler för aktuell typ av fartyg på grund av små girradier och många mindre girar. Alternativen kommer också närmare Askö Natura 2000-område och passerar på en lång sträcka inom naturreservat.

Alternativet bedöms kräva stora muddringsinsatser. Förutom närmast Regarn är det relativt få bostäder i närheten av detta alternativ.

- Sträckning väster om Grönsö (Alternativ Ljusgrön)

En sträckning väster om Grönsö föreslogs under samrådet. Alternativet har studerats översiktligt. Det konstaterades att det skulle innebära en kraftig gir i östra vändpunkten som inte håller acceptabel standard. Det innebär också en passage mellan Grönsö och kringliggande öar med ca 120 m bredd som skulle behöva breddas och muddras.

- Östlig sträckning förbi Regarn (Alternativ Lila)

En östlig sträckning förbi Regarn har studerats. Denna skulle dock innebära ett stort behov av muddring. Sträckningen skulle också komma nära land med erosionskänsliga stränder och befintlig bebyggelse samt närhet till stora naturvärden.

3.3.3 Från Skansundet till Södertälje

Från Skansundet till Södertälje är vattenområdet i vissa avsnitt relativt smalt med en bredd om mellan 500-1000 m. Någon alternativ farledsdragning är således inte möjlig längs denna sträcka. Däremot kan farledens utformning anpassas för bättre säkerhetsmarginaler samt för att minimera behovet av muddring, vilket har skett genom simuleringen.

3.4 Utvärdering av alternativa sträckningar

Farledsutredningen syftar till att identifiera den mest lämpliga utformningen av farledsätgärden för att uppnå uppsatta målsättningar enligt åtgärdsvalsstudien. En samlad utvärdering av de studerade alternativen på respektive sträcka framgår av [MKB, Tabell 2](#). Där görs en jämförelse mellan alternativen avseende säkerhet, behov av muddring, intrång i skyddade områden och närhet till bostäder. De gula rutorna i tabellen visar områden där behov av fördjupade studier behövdes. Dessa studier har utförts inom ramen för farledsutredningen.

På den södra sträckan från Landsort till Fifång bedöms en anpassning inom nuvarande Asköleden väster om befintlig farled vara det enda möjliga alternativet för att uppnå god säkerhet och begränsa muddring och intrång i skyddade naturområden. Denna sträckning, som ligger inom område som redan bedöms vara ianspråktaget för allmän farled, kommer också ligga på längre avstånd från Askö Natura 2000-område än den tidigare påtänkta Asköleden.

Mellan Fifång och Regarn samt mellan Oaxen och Skansundet är det möjligt att antingen förbättra befintlig farled eller att välja nya sträckningar i ett

östligare läge. De nya sträckningarna bedöms vara de mest fördelaktiga ur säkerhetssynpunkt, detta för att farledsavsnittens bredd medför att de mötesrestriktioner för större fartyg som gäller i befintlig farled inte längre krävs. Att fartyg kan mötas utan att behöva stoppa och vänta innebär i sig en väsentlig höjning av säkerheten. Jämn fart innebär också miljömässiga fördelar. De nya farledsavsnitten kräver förhållandevis marginell muddring, jämfört med uppgradering av befintlig farled för ökad säkerhet och kapacitet. Ytterligare en positiv effekt är att den befintliga farleden kan bibehållas i förenklad form för fritidsbåtar, vilket skapar en markant säkerhetshöjning då fritidsbåtstrafiken därmed separeras från handelssjöfarten på en stor del av sträckan.

Mellan Oaxen och Skanssundet innebär det nya farledsavsnittet muddring om ca 18 000 m³. Detta ska jämföras med en förbättring av befintlig farled som skulle innebära en muddring på ca 140 000 m³. Det nya farledsavsnittet kommer också längre ifrån de erosionskänsliga områdena på Oaxen och längs Mörköns nordöstra kustlinje och får en ur säkerhetssynpunkt bättre ingång till Skanssundet.

En jämförelse mellan en förbättring av befintlig farled och de östliga farledsalternativen på sträckorna mellan Fifång och Regarn samt mellan Oaxen och Skanssundet visar att vid en förbättring av den befintliga farleden ligger ca 300 bostäder inom 1 000 m från farleden. Motsvarande antal för de östra farledsalternativen är ca 400 bostäder. Vid avståndet 500 m från farleden är motsvarande antal ca 70 byggnader för båda alternativen.

Från Skanssundet till Södertälje finns inga andra alternativ än att genomföra förbättringar i befintlig farled.

Utifrån de omfattande simuleringar och farledsstudier som genomförts har Sjöfartsverket valt att gå vidare med en delvis ny sträckning och ansöka om inrättande av ny farled för de två farledsavsnitten Fifång och Regarn (Alternativ Ljusblå) och Oaxen och Skanssundet (Alternativ Mörkgrön).

3.5 Riskanalys

I arbetet med farledsutredningen har det även genomförts en riskanalys (*R1160921/Riskanalys Landsortsfarleden*) i enlighet med den av IMO internationellt rekommenderade FSA-metoden (FSA – Formal Safety Assessment). I rapporten analyserades och jämfördes befintlig farled med ny planerad farled ur ett nautiskt sjösäkerhetsperspektiv.

Riskanalysen består av följande moment:

- Riskidentifiering
- Riskanalys
- Säkerhetshöjande åtgärder
- Rekommendation

Slutsatsen av riskanalysen är att det valda alternativet, med inrättande av två nya farledsavsnitt samt åtgärder i befintlig farled, är ett ur nautiskt perspektiv säkrare alternativ än nollalternativet. Även enbart inrättandet av de två nya avsnitten medför en betydande säkerhetshöjning i förhållande till nollalternativet.

De två nya farledsavsnitten uppfyller med god marginal gällande rekommendationer (Transportstyrelsen och PIANC) för dubbelriktad/mötande trafik med föreslagna fartyg och bedöms efter kompletterande detaljerade studier och införande av lämpliga restriktioner väl kunna komma att uppfylla krav på acceptabla risk- och säkerhetsgränser.

4. KONSEKVENsutredning

4.1 Utgångspunkter

Konsekvenserna av inrättande av de två nya farledsavsnitten har beskrivits och bedömts i MKB för inrättandet. Konsekvensbedömningarna har skett utifrån förväntade större fartygsstorlekar, trots att enbart inrättande av de nya avsnitten inte möjliggör den större trafiken utan förutsätter muddringsåtgärder i befintliga farledsavsnitt. Sjöfartsverket har dock valt att betrakta projektet som en sammanhållen enhet även om prövningen av de olika delarna i projektet delvis sker i olika processer. En konsekvens av de två separata prövningarna är emellertid att det kommer att upprättas ytterligare en miljökonsekvensbeskrivning avseende de delar av projektet som inte omfattas av regeringens prövning, dvs en MKB för tillståndsprövningen av vattenverksamhet. Nu aktuell MKB för inrättande beskriver konsekvenserna av inrättandet av de två nya farledsavsnitten, vilket innebär fokus på farledens drift (eftersom muddringsinsatsen i de nya avsnitten endast är mycket begränsad). I en kommande MKB för tillståndsprövningen beskrivs och bedöms såväl konsekvenser av muddring som konsekvenserna av ett ökat djupgående i farleden.

Som underlag för MKB för inrättande har ett antal fördjupade studier genomförts. Flera av dessa kommer också i ett senare skede att utgöra underlag till kommande process om bland annat vattenverksamhet. De fördjupade studierna finns tillgängliga på Sjöfartsverkets hemsida <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sakra-farleder/Landsortsfarleden/>

Studierna omfattar marinbiologiska undersökningar, fågelinventering, bullerutredning samt utredning om svall och erosion. För en utförlig redogörelse för konsekvenserna av inrättande av de nya farledsavsnitten hänvisas till MKB för inrättande. Nedan följer en mycket kort sammanfattning av slutsatserna i MKB.

4.2 Påverkan på skyddade områden

Landsortsfarleden, inklusive de planerade nya farledsavsnitten, samt Södertälje Hamn är utpekade som riksintressen för kommunikation. Ett flertal andra riksintressen för bland annat naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv och yrkesfiske berörs av farleden. De två nya farledsavsnitten bedöms dock inte påverka syftet med något motstående riksintresse. Natura 2000-områden i vatten och på land eller naturreservat bedöms inte heller påverkas annat än marginellt. Det gäller såväl i drift som under anläggningsskedet. Den nya farledssträckningen berör ett vattenområde som av Nynäshamns kommun utpekats som tyst område i gällande översiktsplan men bedöms med hänsyn till de förhållandevis låga bullernivåerna från fartyg jämfört med exempelvis

fritidsbåtstrafiken i området, samt det begränsade antalet passager ha marginell påverkan på områdets värden i detta avseende.

4.3 Vattenmiljö

Vid de marinbiologiska inventeringarna har inga ovanliga eller rödlistade arter påträffats. Vattensystemet kan främst påverkas av den avsänkningsvåg som fartyg orsakar längs de nya farledsavsnitten. Avsänkningseffekten längs de nya farledsavsnitten är dock begränsad och bedöms endast medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön. Vissa erosionskänsliga grundområden längs den västra stranden i befintlig farled kommer att påverkas i mindre utsträckning jämfört med idag samtidigt som antalet identifierade riskområden längs de nya avsnitten är begränsade.

De två nya farledsavsnitten skapar en säkrare vattenväg. Det minskar risken för olyckor och därmed också risken för utsläpp av exempelvis olja och andra drivmedel. På sikt innebär således planerade åtgärder mindre risk för att vattenmiljöerna påverkas negativt.

4.4 Naturmiljö och landskapsbild

De två nya farledsavsnitten bedöms endast påverka omgivande landmiljöer i begränsad utsträckning. I den norra delen av passagen vid Regarn och Oaxen kan svallvågor orsaka erosion utmed närliggande stränder vid en hastighet om 12 knop. Naturmiljön på land har inga särskilda utpekade värden som är känsliga för sådan påverkan i berörda områden och det bedöms därför inte medföra mer än obetydliga eller små negativa konsekvenser. Om hastigheten sänks till 9 knop minskar svallvågen och ingen påverkan förväntas i närliggande strandområden. Anläggandet av nya fyrar bedöms inte heller medföra mer än små negativa konsekvenser för naturmiljön på land.

I fråga om påverkan på känsliga eller skyddade fågelarter bedöms påverkan av de två nya farledsavsnitten som marginell. Undantaget är risken för försämrade häckning på Jeppeskär till följd av svall och risken för ökad predation, samt vid Pipskär, även det under häckningstid, till följd av att de nya fyrarna kan fungera som utsiktspunkter för predatorer. Påverkan från svall på Jeppeskär bedöms dock kunna undvikas om maximalt tillåtna hastighet sänks till 9 knop. Förutsättningar för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för områdets fågelarter bedöms sannolikt inte försämrade på grund av den nya farleden. Fyrarnas lokalisering har bedömts på plats med stöd av ornitologisk expertis, som föreslagit lämplig placering med hänsyn till häckande fågel.

Landskapsbildens påverkas främst av nya fyrar i anslutning till de nya farledsavsnitten. Preliminärt tolv nya fyrar med en höjd av 8 till 18 m planeras. Det är en så pass låg höjd att de inte bedöms upplevas som dominerande i landskapet och konsekvenserna bedöms därför som små. Fyrarnas arkitektur

anpassas till miljön. Fyrljuset kommer att skärmas av så att ljuset endast är synligt i farledens riktning i syfte att minimera effekterna av störande ljus. Inte heller förändrad fartygstrafik bedöms påverka landskapsbilden.

4.5 Miljö kvalitetsnormer

4.5.1 Miljö kvalitetsnormer för vatten

Vattenförekomster är utpekade enligt *förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön ("VFF")*. De planerade åtgärderna bedöms endast kunna påverka ytvattenförekomster av typen kustvatten. Kustvattnet inom utredningsområdet för de nya farledsavsnitten är uppdelat i flera vattenförekomster.

Huvuddelen av de två nya farledsavsnitten berör vattenförekomsterna *Asköfjärden (SE584870-174310)*, *Svärdsfjärden (SE585000-174600)* och *Himmerfjärden (SE590000-174400)*. Flytten av farleden inom dessa vattenförekomster bedöms inte kunna påverka omkringliggande vattenförekomster, varken under anläggnings- eller driftskedet. Övriga vattenförekomster kommer att beskrivas och analyseras i kommande MKB för tillståndsprovningen.

I fråga om ekologisk status i berörda vattenförekomster är den sammantagna bedömningen att de nya farledsavsnitten inte innebär någon försämrad status för relevanta kvalitetsfaktorer och parametrar. Därmed bedöms de två nya farledsavsnitten inte heller försämma den övergripande ekologiska statusen för vattenförekomsterna, och i förlängningen påverkas därmed inte heller möjligheten att följa gällande miljö kvalitetsnormer för ekologisk status. Den mycket begränsade muddring som inrättandet innebär bedöms inte heller påverka möjligheten att klara kraven på god kemisk ytvattenstatus.

4.5.2 Miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet

Av den kartläggning som gjorts för Stockholms län under år 2015 konstateras att miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) klaras i större delen av Stockholms län. Områden som visar på halter som riskerar att överskrida MKN är längs de större vägarna som bland annat E4 och tätbebyggda gaturum med mycket trafik som Södertälje tätort. Längs befintlig farled förekommer dock inga höga nivåer.

De två nya farledsavsnitten innebär att farleden kommer närmare den östra stranden. Utsläppen av luftföroreningar från fartygstrafiken är dock så begränsad att det på de långa avstånd som det är fråga om inte innebär någon förändrad påverkan. Av resultaten från de samhällsekonomiska analyserna konstateras att större fartyg har en lägre bränsleförbrukning per transporterat ton än mindre fartyg. De nya farledsavsnitten möjliggör för större fartyg och

miljöeffekterna bedöms därför som positiva för luftkvaliteten i jämförelse med nollalternativet. Detta bedöms också innebära att riskerna för överskridande av MKN, vid åtgärder längs hela Landsortsfarleden, minskar.

4.6 Boende och rekreation

De nya farledsavsnitten bedöms medföra små negativa konsekvenser för det rörliga friluftslivets intressen. Möjligheten att nyttja land- och vattenområden kvarstår huvudsakligen på samma sätt som idag. Längs berörda stränder förekommer få områden och anläggningar som är känsliga för svall och avsänkningseffekter. I det fortsatta arbetet med tillståndsansökan kommer känsliga anläggningar längs sträckan att inventeras.

Dagens farled innebär att ca 70 bostäder befinner sig inom 500 m från farledens mitt och detta förhållande ändras inte med inrättande av de nya farledsavsnitten. Inom 1 000 m från mitten av farleden finns det något fler bostäder längs de nya farledsavsnitten än i nollalternativet. Farledens ökade kapacitet innebär att fartygens lastförmåga ökar och att antalet fartygspassager minskar jämfört med nollalternativet. Det ökade antalet bostäder är dock på så långa avstånd att det valda alternativet och nollalternativet är relativt likvärdiga. Inga byggnader kommer att utsättas för fartygsbuller som överskrider föreslagna riktvärden för ekvivalent och maximal ljudnivå. Ingen del längs de nya farledsavsnitten riskerar att överskrida MKN för luftkvalitet. Buller från passerande fartyg är av låg intensitet och kort varaktighet, vilket innebär att påverkan från trafiken bedöms som marginell med hänsyn till antalet fartygspassager per dygn.

5. Allmänna hänsynsregler

Vid prövning av tillåtligheten av planerade åtgärder föreligger en skyldighet för Sjöfartsverket att visa att de förpliktelser som följer av 2 kap miljöbalken iakttas.

- *Kunskapskravet (2 kap 2 § miljöbalken)*

Sjöfartsverket ansvarar för de svenska sjövägarna i kustvattnen och på de större sjöarna Väneren, Vättern och Mälaren och deltar i den nationella långsiktiga planeringen av transportsystemet som Trafikverket ansvarar för. I Sjöfartsverkets uppdrag ligger ansvaret att förvalta de allmänna farlederna och ett ansvar för säkra sjövägar. Sjöfartsverket har genomfört ett stort antal projekt motsvarande, eller betydligt större, än de åtgärder som kommer att vidtas i de två nya farledssträckningarna. Genom de kontroller och uppföljningar som skett inom tidigare projekt har Sjöfartsverket inhämtat betydande kunskap rörande genomförande av denna typ av projekt samt dess kort- och långsiktiga miljökonsekvenser i såväl bygg- som driftfas.

I det nu aktuella projektet har utredningar genomförts inför tillåtlighetsprövningen som avser såväl utredningsområdet i stort som mer detaljerade utredningar längs planerade farledsavsnitt. Utredningarna har genomförts med stöd av expertis och en god kunskap om konsekvenserna av de planerade åtgärderna inom utredningsområdet har erhållits. Inom ramen för kommande MKB för tillståndsprövning kommer konsekvenserna av de åtgärder som planeras inom de nya farledssträckningarna och befintlig farledssträckning att utredas och redovisas ytterligare samt de skyddsåtgärder föreslås som Sjöfartsverket bedömer att utförandet ska förenas med.

- *Försiktighetsmått och teknikval (2 kap 3 § miljöbalken)*

De utredningar som föregått denna ansökan har syftat till att hitta den lämpligaste utformningen av Landsortsfarleden för att uppfylla en ökad sjösäkerhet samt anpassa farleden för framtida fartygstrafik, som samtidigt innebär så liten miljöpåverkan som möjligt. Sjöfartsverket har genomfört utredningar som syftar till att utreda påverkan på riksintressen, skyddade områden samt andra områden med höga naturvärden. Konsekvenserna av inrättande av de nya farledssträckningarna samt alternativa farledssträckningar har utretts med avseende på svall och avsänkning, påverkan på naturmiljön i vatten respektive land, vattenkvalitet, rekreation och friluftsliv, boendemiljö, risk-och säkerhet, yrkesfiske m m. Sjöfartsverkets bedömer att de nu valda sträckningarna innebär att påverkan på de utredda intressena är godtagbara. Det kommer inom ramen för tillståndsansökan för vattenverksamhet att utredas vilka ytterligare skyddsåtgärder som ska föreslås för anläggningsskedet.

Generellt kan sägas att för utförandet av muddringen kommer val av teknik att styras av förhållandena i det enskilda fallet i syfte att arbeta så effektivt som möjligt och på detta sätt hålla ner tiden för genomförandet och därmed störningar av känsliga naturvärden utan att äventyra att de högt satta miljökraven efterlevs.

Den tekniska utformningen av farledsutmärkningarna har skett utifrån idag gällande bästa möjliga teknik samt med hänsyn till att minimera negativ påverkan på människors hälsa och miljön.

- *Produktval (2 kap 4 §)*

Sjöfartsverket arbetar aktivt med att främja produkter och tjänster med en mindre miljöbelastning och kommer i den kommande tillståndsansökan för muddring m m redovisa hur produktvalsprincipen säkerställs.

- *Hushållnings- och kretsloppsreglerna (2 kap 5 §)*

En central fråga vid utredningen av den bästa sträckningen för Landsortsfarleden har varit att valda nya sträckningar ska innebära så lite muddring som möjligt. Orsaken till detta är att hanteringen av stora mängder

muddermassor innebär ökad belastning på miljön. Hantering av muddermassor kommer att utredas ytterligare inom ramen för den kommande tillståndsprövningen.

Projektet som sådant innebär främjande av sjöfarten, vilket utgör det mest energieffektiva transportslaget.

- *Val av plats (2 kap 6 §)*

Ansökan avser en ändring av en befintlig farleds sträckning i två avsnitt. Ändring av sträckningen har bedömts som det bästa alternativet för att uppnå god sjösäkerhet med tillräckliga säkerhetsmarginaler i den allmänna farleden med en begränsad miljöpåverkan. Farleden anpassas på detta sätt till den fartygstrafik som krävs för att uppfylla transportbehovet i Trafikverkets basprognos för godstransporter genom ökad kapacitet och tillgänglighet.

Alternativa farledssträckningar har simulerats och noga utvärderats. Nu föreslaget alternativ är det som bedömts bäst sett till kraven på sjösäkerhet med hänsyn till att minimera påverkan på miljö och naturvärden.

- *Rimlighetsavvägning (2 kap 7 §)*

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. Sjöfartsverket har genom de utredningar som genomförts inför tillåtlighetsprövningen kunnat konstatera att de valda farledssträckningarna innebär stora fördelar såväl ur risk- och olyckssynpunkt som miljömässigt. De nya farledsavsnitten har stort naturligt djup och bredd, samtidigt som befintliga och smalare farledsavsnitt kan avlastas genom att trafiken flyttas.

Under de utredningar som gjorts inför tillåtlighetsprövningen har de huvudsakliga miljöaspekterna av inrättandet av två nya farledsavsnitt identifierats och kontakter har tagits med berörda intressen. Sjöfartsverket har som villkor för tillåtlighetsprövningen föreslagit de ovan redovisade villkoren om fortsatta utredningar inför tillståndsprövningen enligt 11 kap vid mark- och miljödomstolen. Vid den kommande tillståndsprövningen av vattenverksamheten i de nya farledsavsnitten samt säkerhetsåtgärderna i övriga delar av farleden kommer Sjöfartsverket föreslå villkor om skyddsåtgärder under anläggningsfasen.

6. Måluppfyllelse

6.1 Transportpolitiska målsättningar

Det övergripande transportpolitiska målet är ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för

medborgarna och näringslivet i hela landet.” Målet konkretiseras genom ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa).

Som miljörelaterade mål anges begränsad klimatpåverkan genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet fossilberoende. Transportsektorn ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

I den samlade effektbedömningen för Landsortsfarleden har de rekommenderade åtgärderna från åtgärdsvalsstudien ingått. Åtgärds paketet omfattar en ny farled som uppfyller kraven enligt PIANC samt järnvägsåtgärder. Järnvägsåtgärderna innebär en upprustning och signalreglering av gods bangården i Södertälje hamn samt en fullständig upprustning av spår anläggningen ner till hamnen inklusive elektrifiering. De åtgärder som föreslås på vägsystemet såsom ändrad skyltning har inte tagits med i den samlade effektbedömningen eftersom dessa kan anses vara försumbara både till kostnads- och nyttosidan. Resultatet av den samlade effektbedömningen visar att den sammanvägda samhällsekonomiska nyttan för åtgärds paketet bedöms som mycket positiv. Även de samhällsekonomiska effekter som inte har värderats i kalkylen bedöms som vara positiva eller i vissa fall försumbara.

Fördelningsanalysen visar att det främst är godstransporter inom region Stockholm och Mälardalen som gynnas av åtgärderna. I den transportpolitiska målanalysen bedöms åtgärderna ge ett positivt bidrag till funktionsmålet genom ökad tillförlitlighet, nöjdhet och kvalitet för näringslivets transporter.

Det transportpolitiska hänsynsmålet bedöms både få positivt och negativt bidrag av åtgärds paketet. Inom hänsynsmålet bedöms ”Klimat” få ett positivt bidrag, ”Hälsa” och ”Landskap” bedöms däremot få negativt bidrag av åtgärds paketet. Det till följd av de kortsiktigt negativa effekter muddring och sprängning kan ge på t ex vattenkvalitet och djurliv.

6.2 De nationella, regionala och lokala miljö kvalitetsmålen

Påverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen redovisas mer i detalj i MKB, avsnitt 9.3.

Inrättande av de två nya farledsavsnitten innebär att risken för olyckor minskar, vilket bedöms som positivt för miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*. För miljö kvalitetsmålen *Hav i balans* samt *Levande kust och skärgård*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv* bedöms de nya farledsavsnitten både som positiva och negativa då farleden blir säkrare men samtidigt medför viss ny påverkan med anledning av tillkommande svall, erosion och buller. Övriga miljö kvalitetsmål bedöms inte påverkas i någon betydande utsträckning.

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholms län, RUF5 2010, har visionen att Stockholmsregionen ska vara den mest attraktiva storstadsregionen i Europa. RUF5 2010 innehåller mål och strategier på olika nivåer för regionens utveckling. För transportsystemet finns ett antal målsättningar, bl a att transportsystemet ska bidra till en ökad regional tillgänglighet, lägre klimatpåverkan m m.

Länsstyrelserna i Stockholms och Södermanlands län har tidigare haft regionala miljö kvalitetsmål, men har nu antagit de nationella målen även som regionens. Berörda kommuner använder också de nationella miljö kvalitetsmålen i sitt arbete.

6.3 Åtgärds mål

Syftet med Projekt Landsortsfarleden är att åtgärderna i befintlig farled och inrättande av nya farledsavsnitt ska leda till att farleden är anpassad för framtidens behov av säkerhet, kapacitet och tillgänglighet för att möjliggöra fortsatta transporter till och från Södertälje hamn och Mälarenregionen. Därtill ska dessa transporter ske säkert och utan olyckor samt vara en del i ett effektivt, miljöanpassat och konkurrenskraftigt transportsystem. De fyra åtgärds mål som finns återges nedan tillsammans med en förklaring i kursiv text på vilket sätt Sjöfartsverket anser att dessa uppfylls.

- Farleden ska uppfylla Transportstyrelsens nationella rekommendationer och de internationella rekommendationerna gällande farleder för optimal säkerhet.

De planerade åtgärderna kommer att leda till att farleden uppfyller de rekommendationer som PIANC har ställt upp gällande farleders säkerhet och även de rekommendationer som Transportstyrelsens har tagit fram.

- Farleden ska dimensioneras för framtidens fartygsstorlekar och trafikutveckling.

Sjöfartsverket har genom inhämtande av information från Södertälje Hamn samt baserat på generella bedömningar om fartygs storlek och framtida transportbehov beslutat att Landsortsfarleden efter genomförda åtgärder ska klara av att ta emot fartyg av maximalt 220 m (längd), 32,3 m (bredd) och 10,5 m (djupgående). Dessa mått är lämpliga med hänsyn till det tonnage som idag trafikerar SECA-området. Längden baseras på containerfartygens maxlängd och djupgåendet på tankfartygens maximala djupgående. De två nya farledssträckorna kommer att vara utformade för att kunna ta emot bedömd framtida fartygsstorlek och godsvolymer.

- Åtgärderna i farleden och dess landanslutningar ska medverka till minskad miljöpåverkan.

De två nya farledsavsnitten i sig påverkar inte utsläppen av växthusgaser. Farledsavsnitten ingår dock i förbättringen av hela Landsortsfarleden. Möjligheten till större fartyg i farleden ger lägre utsläpp per transporterat ton. Möjlighet till utökad fartygstrafik gör också att vägtransporterna kan minska. De två nya farledsavsnitten bidrar till att farleden blir säkrare och att risken för olyckor reduceras. Samtidigt innebär de nya farledsavsnitten att nuvarande påverkan på stränder och anläggningar flyttar till nya områden. Detta kommer att studeras vidare i fortsatt arbete. Något fler bostäder kommer att vara belägna närmare den nya farleden än i nollalternativet. Ökningen är dock på relativt långa avstånd och inom 500 meter från farleden är alternativet med nya farledsavsnitt och nollalternativet likvärdiga. Inga byggnader kommer att utsättas för fartygsbuller som överskrider 55 dBA ekvivalentnivå. Ingen del längs de nya farledsavsnitten riskerar att överskrida MKN för luftkvalitet. Åtgärden bidrar också till att uppfylla EU:s vitbok att utföra godstransporter med fartyg i största möjliga utsträckning och att erhålla energieffektiva transporter.

- Farleden och dess landanslutningar ska bidra till att minska transportkostnaden för nuvarande och framtida transporter via Södertälje hamn.

De två nya farledsavsnitten innebär inte ensamma att transportkostnaderna kommer att minska men genom att åtgärder även vidtas i befintliga delar av farleden kommer de fartyg som trafikerar farleden kunna vara fullastade vilket minskar transportkostnaden. Vidare kommer en förbättrad farled också att innebära minskade emissioner, vilket bidrar till ett mer kostnads- och energieffektivt transportsystem. Utvecklingen av sjöfartens infrastruktur ökar omställningen av godstransporterna från väg till sjöfart och järnväg.