



Revidering av rapport R160921/Riskanalys Landsortsfarleden

Bakgrund

Södertälje Hamn AB har gjort en översyn av den tidigare prognos beträffande volymen av framtida gods till hamnen som gjordes inom ramen för Trafikverkets åtgärdsvalsstudie för Landsortsfarleden. En inventering av cisternkapacitet och förväntad omsättning beträffande bränslehantering har även genomförts, vilket resulterat i att en översyn gjorts beträffande största dimensionerande fartygsstorlek. Resultatet av detta är att fartygsstorleken har minskats och därmed behovet av djup i farleden. Styrgruppen för Landsortsfarleden har därför den 18 maj 2017 beslutat om en anpassning av farleden till ett maximalt djupgående om 10,5 meter vilket medger ett maximalt lastintag om ca 30 000 ton/anlöp. Tidigare planering innebar dimensionering för fartyg med ett maximalt djupgående om 11,5 meter och ett maximalt lastintag på ca 50 000 ton/anlöp.

Den minskade fartygsstorleken innebär att samma mängd gods ska transporteras på något mindre fartyg, vilket dock bedöms öka antalet fartygspassager marginellt. Med anledning av detta har en ny fartygsprognos tagits fram, vilken presenteras som en bilaga till detta PM.

Riskanalys

I arbetet med farledsutredningen har det tagits fram en riskanalysrapport (R160921/Riskanalys Landsortsfarleden). Analysen har genomförts enligt den FSA-modell som rekommenderas av IMO och utförts av konsultbolaget Kamahura Teknik AB.

I rapporten har man analyserat och jämfört befintlig farled med ny planerad farled ur ett nautiskt sjösäkerhetsperspektiv. Riskanalysen har genomförts under förutsättningarna att ett maximalt djupgående om 11,5 meter ska uppfyllas. Med anledning av att ändringarna enbart avser en sänkning av det maximala djupgående till 10,5 meter, bedöms slutsatserna beträffande sjösäkerheten i rapporten enbart förhöjas jämfört med de tidigare förutsättningarna då mindre fartyg ger större säkerhetsmarginaler i en i övrigt oförändrad farled.

Datum
2017-06-22

Dnr
15-017712017-06-

Ändringarna i rapporten avser förändrad trafikbild av tankfartyg. Det bör noteras att de dimensionerande fartygen för farledsytan med avseende på bredd är container- och biltransportfartyg där djupgåendet inte är en begränsande faktor.

Med anledning av ändringarna behöver rapporten revideras i vissa stycken. I samband med en ytterligare simuleringsomgång planerad att genomföras under februari 2018 kommer riskanalysen att ses över i sin helhet.

Kap 1.2.2 Kommentarer sannolikhetsbedömningar och konsekvenser

Definitionen på riskanalysens farledsalternativ kvarstår. De sannolikhetsbedömningar som genomförts kommer att ändras med de nya ingångsvärdena. Detta p.g.a. att den nya prognosen förutspår större frekvens av fartyg men med mindre tonnage. Dock bör här tilläggas att den mindre fartygsstorleken bedöms innebära en minskning av eventuella konsekvenser vid en möjlig incident.

Kap 2.2 Föreslagna åtgärder

Farledsdjupet ändras till att vara tillräckligt för dimensionerande fartyg med maximalt djupgående 10,5 meter.

Nytt dimensionerande maximalt djupgående är ändrat till 10,5 meter.

Alla angivna farledsdjup minskar med 1,0 meter och tidigare angiven bottenklarning (UKC) bibehålls.

Kap 2.2.1 Dimensionerande fartyg

De två dimensionerande fartygen ändras i form av längd och djupgående enligt följande:

Tankfartyg: Längd 200 meter, Bredd 32 meter, Djupgående 10,5 meter

Containerfartyg: Längd 220 meter, Bredd 32 meter, Djupgående 10,5 meter

Kap 2.2.2 Farledsdjup

Det planerade nya minsta farledsdjupet sänks med en (1) meter i alla farledsavsnitt.

Kap 2.2.4 Farledsavsnitt planerade åtgärder

Den nya prognosen bedöms inte förändra den nya planerade farleden förutom med avseende på maximalt djupgående och därtill mindre muddringsvolymmer.

Kap. 2.3 Jämförelse mellan befintlig och ny farled

Den nya farleden kommer inte att ändras i bredd eller sträckning. Därför ändras bara jämförelsen mellan de olika alternativen ännu mer till det positiva för den nya farledsdragningen i samband med sänkningen av djupgående med mindre

Datum
2017-06-22

Dnr
15-017712017-06-

fartygsstorlek till följd. Alternativet att bygga ut den befintliga farleden uppfyller fortfarande inte rekommenderade farledsnormer trots denna sänkning av maximalt djupgående.

Kap. 2.4 Trafik idag och framtid

Dessa uppgifter är till viss del ändrade och presenteras i den nya fartygsprognosen (se bilaga). Prognosen för kommande trafikbild gällande fartyg till Mälaren kvarstår dock.

Kap. 2.8 Resultat från simuleringar

En ny simuleringsomgång av farleden med dimensionerande fartyg är planerad så snart tillåtlighetsprövningen avgjorts. I samband med detta kommer en revidering av detta avsnitt att göras anpassat till det nya maximala djupgåendet. Man kommer även att prova fram den nya farledens initiala restriktioner beträffande vind, sikt och bogserfartygsbehov.

Kap. 4 Riskanalys

Riskanalysens slutsatser ändras marginellt, i förekommande fall åt det positiva hållet. Detta avsnitt kommer att ses över i samband med nästa simuleringsomgång.

Kap. 6 Rekommendationer för beslutfattande

Rekommendationerna bedöms inte ändras men kommer att ses över i samband med nästa simulering.

Appendix C Fartygsprognoser

I den fartygsprognos som tagits fram i befintlig riskanalys har antaganden gjorts för att beräkna framtidens trafik baserade på kunskapsläget vid detta tillfälle. När dessa gjordes fanns ingen SEB (Samlad effekt bedömning) framtagen. I den nya prognosen baseras antaganden om framtida trafik strikt på det material som tagits fram i arbetet med aktuell SEB samt ny aktuell information som hamnen lämnat gällande framtida prognoserad godsvolyms och kapacitet.

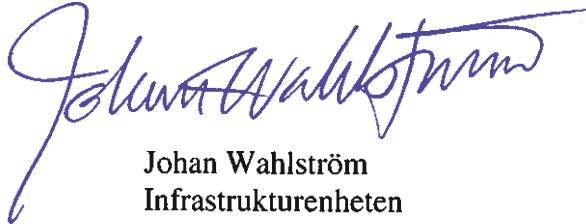
Appendix D Beräkningar, Säkerhetsmarginaler och PIANC

Denna bilaga kommer att revideras i samband med nästa simulering.

Datum
2017-06-22

Dnr
15-017712017-06-

Norrköping 22 juni 2017



Johan Wahlström
Infrastrukturenheten
Sjöfartsverket



Bertil Skoog
Infrastrukturenheten
Sjöfartsverket



Fartygsprognos

Bakgrund

Stockholms Stad och Nacka kommun har beslutat att oljeverksamheten vid hamnarna Loudden och Berg på sikt ska avvecklas. Dessa hanterar idag en stor del av bränsletillförseln till Stockholmsregionen. Ett antal hamnar har studerats som möjliga att ta över, men Södertälje Hamn framstod som det mest fördelaktiga (Trafikverkets ÅVS Södertälje hamn – Landsort). Ytterst är det dock marknaden och oljebolagen som styr vilka alternativ som kommer att realiseras. För farleden till Mälaren pågår en utbyggnad med bl.a. nya slussar i Södertälje. Södertälje Hamn har också fått ett nytt verksamhetstillstånd med möjlighet till utökad bränslehantering.

Idag klarar farleden fartyg med djupgåendet 9,0 m, längden 200 m och bredden 32 m. Genomförda simuleringar visar att storleksrestriktionerna i en utbyggd farled kan höjas och tillåta fartyg med djupgåendet 10,5 meter, längden 220 meter och bredden 32 meter.

M4 Traffic AB har på uppdrag av Trafikverket tagit fram en s.k. samhällsekonomisk bedömning (SEB). Dessa uppgifter tillsammans med en uppdatering av hamnens egen prognos har använts i fördelningen av troliga framtida godsvolymer till Södertälje hamn. Dessa fördelat på olika gods- och fartygstyper.

Datum
 2017-06-22

 Dnr
 15-017712017-0

Volym gods till Södertälje hamn per fartygstyp vid utbyggnad av farleden

		2016*	2021	2025	2030	2035	2040
	DWT	Volym per fartygstyp i utredningsalternativet					
Container	2100	95 470	103 814	111 012	120 715	131 266	142 740
	8100	63 779	69 354	0	0	0	0
	27200	0	0	74 162	80 645	87 693	95 358
Dry Bulk	600	5 096	5 542	5 926	6 444	7 007	7 619
	1800	134 742	146 519	156 677	170 372	185 263	201 456
	2900	62 998	68 504	73 254	79 657	86 619	94 190
	4300	46 998	51 106	54 649	59 426	64 620	70 268
	6500	102 640	111 611	119 350	129 781	141 125	153 460
	30000	64 236	69 880	74 725	81 256	88 358	96 081
Liquid Bulk	<5999	62 000	65 627	68 699	71 913	76 120	80 573
	6000-7999	228 000	334 373	70 000	35 000	0	0
	8000-11999	100 000	300 000	230 000	230 000	200 000	200 000
	12000-14999	0	0	475 250	508 000	508 750	508 000
	15000-19999	0	0	666 750	690 000	770 250	787 000
	20000-30000	0	0	25 000	50 000	75 000	100 000
Others	600	367	399	426	464	504	548
	1800	9 696	10 544	11 275	12 260	13 332	14 497
	2900	4 533	4 930	5 271	5 732	6 233	6 778
	4300	3 382	3 678	3 933	4 276	4 650	5 056
	6500	7 386	8 032	8 588	9 339	10 155	11 043
	13100	4 624	5 029	0	0	0	0
	30000	0	0	5 377	5 847	6 358	6 914
Ro/Ro	1900	49 828	54 183	57 940	63 004	68 511	74 499
	4300	11 545	12 555	13 425	14 598	15 874	17 262
	6500	41 001	44 585	47 676	51 843	56 374	61 302
	TOTALT	1 098 321	1 470 265	2 359 365	2 480 572	2 604 062	2 734 644
* Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016							

Datum
 2017-06-22

 Dnr
 15-017712017-0

Volym gods till Södertälje hamn per fartygstyp utan ombyggnad av farleden

		2016*	2021	2025	2030	2035	2040
	DWT	Volym per fartygstyp i nollalternativet					
Container	2100	95 470	103 814	111 012	120 715	131 266	142 740
	8100	63 779	69 354	74 162	80 645	87 693	95 358
	27200	0	0	0	0	0	0
Dry Bulk	600	5 096	5 542	5 926	6 444	7 007	7 619
	1800	134 742	146 519	156 677	170 372	185 263	201 456
	2900	62 998	68 504	73 254	79 657	86 619	94 190
	4300	46 998	51 106	54 649	59 426	64 620	70 268
	6500	166 876	181 491	194 075	211 037	229 483	249 541
	30000	0	0	0	0	0	0
Liquid Bulk	<5999	62 000	65 627	68 699	71 913	76 120	80 573
	6000-7999	228 000	334 373	733 500	756 500	777 000	797 500
	8000-11999	100 000	300 000	733 500	756 500	777 000	797 500
	12000-14999	0	0	0	0	0	0
	15000-19999	0	0	0	0	0	0
	20000-30000	0	0	0	0	0	0
Others	600	367	399	426	464	504	548
	1800	9 696	10 544	11 275	12 260	13 332	14 497
	2900	4 533	4 930	5 271	5 732	6 233	6 778
	4300	3 382	3 678	3 933	4 276	4 650	5 056
	6500	7 386	8 032	8 588	9 339	10 155	11 043
	13100	4 624	5 029	5 377	5 847	6 358	6 914
	30000	0	0	0	0	0	0
Ro/Ro	1900	49 828	54 183	57 940	63 004	68 511	74 499
	4300	11 545	12 555	13 425	14 598	15 874	17 262
	6500	41 001	44 585	47 676	51 843	56 374	61 302
	TOTALT	1 098 321	1 470 265	2 359 365	2 480 572	2 604 062	2 734 644
* Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016							

Datum
2017-06-22

Dnr
15-017712017-0

Fartygsanlöp

Tabellerna nedan redovisar en prognos för antalet anlöp till Södertälje hamn samt den prognos gällande förväntad anlöpsfrekvens till Mälaren som tagits fram i samband med Mälarpjektet.

Antalet passager i farleden/år fås fram genom en dubblering av dessa anlöp.

Landsort - Södertälje vid utbyggnad av farleden

Denna prognos förutsätter att farleden byggs ut att tillåta ett maximalt djupgående om 10,5 meter.

	2016*	2021	2025	2030	2035	2040
DWT	Prognos antalet fartyg via Landsortsfarleden till Södertälje med ny farled					
< 5999	499	531	562	596	629	685
6000-7999	52	67	35	35	30	35
8000-11999	16	34	19	19	17	17
12000-14999	0	0	32	34	34	34
15000-19999	0	0	33	35	39	40
20000-30000	0	0	6	7	9	11
TOTALT:	567	632	687	726	758	822

*Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016

Datum
2017-06-22Dnr
15-017712017-0**Landsort - Södertälje utan utbyggnad av farleden**

Prognosen baseras på att ingen muddring genomförs och trafiken fortsätter i befintlig farled som tillåter ett maximalt djupgående om 9,0 meter.

	2016*	2021	2025	2030	2035	2040
DWT	Prognos antalet fartyg via Landsortsfarleden till Södertälje utan utbyggnad av farleden					
< 5999	499	531	562	596	629	685
6000-7999	62	77	117	120	124	129
8000-11999	16	34	82	86	89	92
12000-14999	0	0	0	0	0	0
15000-19999	0	0	0	0	0	0
20000-30000	0	0	0	0	0	0
TOTALT:	577	642	761	802	842	906

*Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016

Datum
2017-06-22

Dnr
15-017712017-0

Landsort via Södertälje- Mälaren

Prognosen är framtagen i samband med Mälärprojektets miljöansökan (H.Swahn, 2013).

	2016*	2021	2025	2030	2035	2040
DWT	Prognos antalet fartyg via Landsortsfarleden till Mälaren					
< 5999	699	647	614	422	382	390
6000-7999	137	162	191	222	242	262
8000-11999	77	98	115	193	228	263
12000-14999	0	0	0	0	0	0
15000-19999	0	0	0	0	0	0
20000-30000	0	0	0	0	0	0
TOTALT:	913	907	920	837	852	915

*Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016

Datum
 2017-06-22

 Dnr
 15-017712017-0

Totala antalet fartygsanlöp i Landsortsfarleden

Tabellerna nedan redovisar det totala antalet fartygsanlöp som passerar genom Landsortsfarleden, dels fartyg med destination Södertälje men även fartyg till Mälaren. Även i denna tabell behöver värdena dubbleras för att få fram antalet årliga passager i farleden.

Landsort - Södertälje vid utbyggnad av farleden

	2016*	2021	2025	2030	2035	2040
DWT	Prognos totala antalet fartyg i Landsortsfarleden med ny farled					
< 5999	1198	1178	1176	1018	1011	1075
6000-7999	189	229	226	257	272	297
8000-11999	93	132	134	212	245	280
12000-14999	0	0	32	34	34	34
15000-19999	0	0	33	35	39	40
20000-30000	0	0	6	7	9	11
TOTALT:	1480	1539	1607	1563	1610	1737

*Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016

Datum
 2017-06-22

 Dnr
 15-017712017-0

Landsort - Södertälje utan utbyggnad av farleden

	2016*	2021	2025	2030	2035	2040
DWT	Prognos totala antalet fartyg i Landsortsfarleden utan utbyggnad av farleden					
< 5999	1198	1178	1176	1018	1011	1075
6000-7999	199	239	308	342	366	391
8000-11999	93	132	197	279	317	355
12000-14999	0	0	0	0	0	0
15000-19999	0	0	0	0	0	0
20000-30000	0	0	0	0	0	0
TOTALT:	1490	1549	1681	1639	1694	1821

*Basåret 2014 uppräknat med Trafikverkets basprognos till 2016