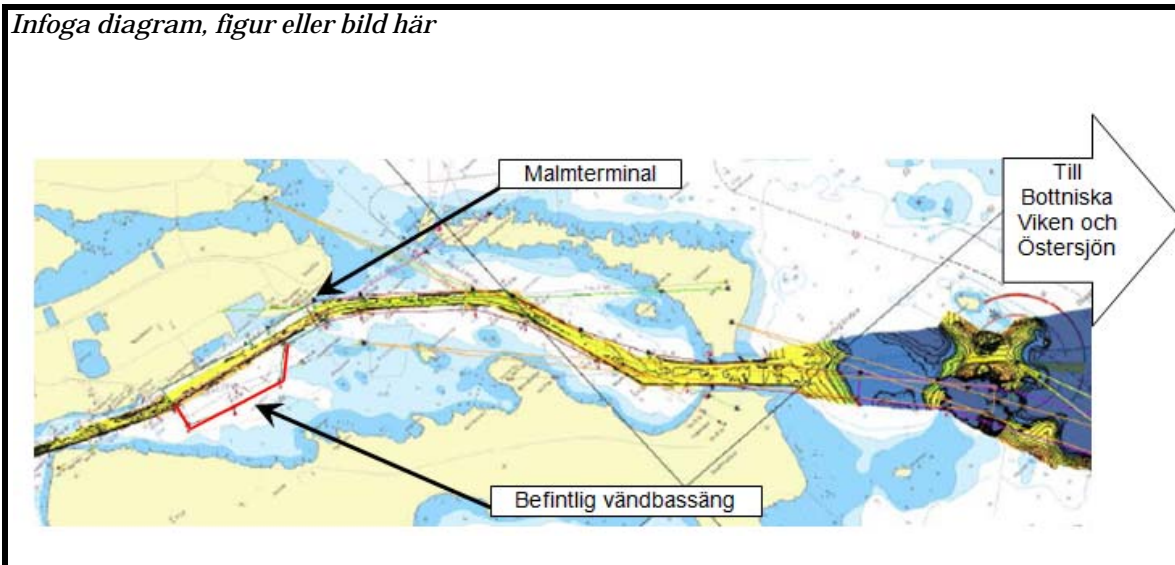


Luleå hamn kapacitetsbrist farled, XSN 300

Infoga diagram, figur eller bild här



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Efterfrågan på malm från norra Sverige ökar. Kapaciteten i Narvik är fylld, varför större volymer önskas skeppas ut via Luleå. Detta kräver större fartyg med ökat djupgående. 2015 träder även SECA-direktivet i kraft, vilket kommer fördyra transportererna från Luleå, allt annat lika. Vidare är även dagens system sårbart med stort beroende av hamnen i Narvik.

Åtgärdens syfte: Att öka volymerna utskeppad malm från Luleå och därmed även göra systemet av malmtransporterna mer robust och inte lika beroende av en hamn (Narvik) som idag. Dessutom önskas lägre transportkostnader för att balansera de ökade kostnader SECA-direktivet medför.

Förslag till åtgärd: Kostnaden för åtgärden är 1 997 mnkr i prisnivå 2011-medel. Omfördela malmvolymer från Narvik till Luleå, vilket kräver ökat djupgåendet i Luleå hamn samt i farleden in till hamnen i syfte att kunna ta emot större fartyg. Detta kräver samtidigt investeringar i järnvägen för att klara de ökande volymerna.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
3180		Positivt		Positivt		Lönsam

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2030	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Åktid: 0,049 mh/år	144		
Godstransporter	Tidsberoende fartygskostnader: 35 mnkr/år	1 974		
Persontransp.företag	Inga värderade effekter i kalkylen	0		
Trafiksäkerhet	Inga värderade effekter i kalkylen	0		
Klimat	CO2-utsläpp: 34042 ton/år	571		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar: 53mnkr/år	1 235		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 85 mnkr/år	1 729		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: -99,1 mnkr/år	-2 473		
Nettonuvärde		3 180		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK =	1,29	Informationsvärde NNK =	HÖG	
Spann NNK*	0,7 till 1,3	NK =	4,83	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Positivt	Inga effekter bedöms uppstå
	Hälsa	Positivt		Ändrad bullerkaraktär vilket bedöms minska de totala bullernivåerna. SECA-direktivet medför minskade svavelutsläpp vilket ej värderats då uppdaterade kalkylvärden saknas i ASEK 5
	Landskap	Försumbart		Inga effekter bedöms uppstå
Övrigt	Resenärer	Positivt	Positivt	Ökad robusthet i systemet minskar trafikstörningar
	Godstransporter	Positivt		Ökad robusthet i systemet minskar trafikstörningar
	Persontransportföretag	Positivt		Ökad robusthet i systemet minskar trafikstörningar
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Inga effekter bedöms uppstå
	Övrigt	Negativt		DoU-kostnader som inte finns med bland värderade effekter bedöms öka något, samt negativ påverkan under byggskedet
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Positivt		Genom den ökade robustheten i systemet, samt minskade externa effekter bedöms icke värderade effekter bidra positivt

*Spannet bygger endast på huvudalternativets NNK och NNK med högre kostnad

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

3. Fördelningsanalys

För- del- nings- aspekt	Kön: restid, res- kostn, rest.os	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ nter- nationellt	Länsvis för- delning	Kommun- vis för- delning	Trafi- kanter, trans- porter, externt berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålder	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Neutralt	Nationellt	Norrbotten	Flera kommuner: Gällivare, Kiruna, Pajala och	Klimat	Järnmalm, järn och slagg	Gods-fartyg	Neutralt	Ej bedömt
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Lokalt	Neutralt	Luleå	Neutralt	Annan: Styckegods	Neutralt	Neutralt	Ej bedömt

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET	Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
	Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Nöjdhet & kvalitet	Positivt bidrag
	Tillgänglighet regionalt/ länder	Pendling	Positivt bidrag
		Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
		Interregionalt	Positivt bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	Funktionshindrade	Kollektivtrafiken	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag	
	Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag	
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Överflyttning transportslag	Positivt bidrag
		Energi: transportsystemet	Positivt bidrag
		Energi: fordon	Positivt bidrag
		Energi: infrastrukturhållning	Positivt bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Positivt
		Befolkning	Positivt
		Luft	Positivt&Negativt
		Vatten	Negativt
		Mark	Negativt
		Materiella tillgångar	Ej bedömt
	Landskap	Landskap	Inget bidrag
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Inget bidrag
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

Inga målkonflikter bedöms uppkomma

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning

Åtgärden bedöms bidra till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning genom kombinationen av klimatsmarta transportlösningar järnväg och fartyg.

1 .Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Beskrivning av åtgärd					
Åtgärdsnamn	Objekt-id	Syfte	Åtgärdskostnad (mnkr)	Sammanhang	Län
Luleå hamn kapacitetsbrist farled	XSN 300	Förstärka kapaciteten	1 997	Nej	Norrbottnen

Tabell 1.2 Åtgärdstypsbeskrivning enligt fyrstegsprincipen

Indelning av åtgärder enligt fyrstegsprincipen				
Är åtgärden ett resultat av en åtgärdsvalsstudie?	Ingår steg 1 - åtgärder enligt fyrstegsprincipen?	Ingår steg 2 - åtgärder enligt fyrstegsprincipen?	Ingår steg 3 - åtgärder enligt fyrstegsprincipen?	Ingår steg 4 - åtgärder enligt fyrstegsprincipen?
Ja	Nej	Nej	Ja	Ja
Namn och datum på åtgärdsvalsstudien samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska utredas	Vilka steg 1-åtgärder ingår? (kortfattat)	Vilka steg 2-åtgärder ingår? (kortfattat)	Vilka steg 3-åtgärder ingår? (kortfattat)	Vilka steg 4-åtgärder ingår? (kortfattat)
Kapacitetsutvidgning för råvarutransporter till och från Norrbotten via Luleå Hamn. 2014-03-24. Trafikverket och Sjöfartsverket.	Ej angett	Ej angett	För Luleå hamn muddringsarbeten och breddning av farleder. Rationalisering av SSAB:s lossningsstation och ombyggnad av godsbangården. Förlängning av ett antal mötesstationer längs Malmbanan för att öka kapaciteten, utredning av ombyggnad av godsbangården.	Utbyggnad av lagringsområden i Luleå hamn. För ökning av utskeppning av malm måste ny skeppslastare med högre lastkapacitet införskaffas.

Tabell 1.3 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Kvalitetsstatus för åtgärdsförslaget							
Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Senaste ställnings-tagande före upp-rättandet av samlad effektbedömning	Datum och namn för senaste ställnings-tagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Betydande miljöpåverkan?	Är MKB gjord?	Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transport-systemet?
ÅVS, pågående utredning	Utpekad som brist i förslag till Nationell transportplan 2014-2025	Förslag till nationell plan för transportsystem et 2014-2025. Remissversion 2013-06-14.	Ej prövat men troligtvis innebär åtgärden betydande miljöpåverkan.	Ej gjord	Ja. Håller inte PIANC-standard.	Helt	Okänt

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

Infoga diagram, figur eller bild här



1.3 Nuläge och brister

Efterfrågan på malm ökar på världsmarknaden, en efterfrågan LKAB och andra gruvföretag vill möta genom ökat utbud. Kapacitetsbrist föreligger i dag till viss del i Narvik samtidigt som Luleå har möjlighet att skeppa ut mer malm (begränsade volymer). Detta gör att önskemål föreligger om att ändra utskeppningshamn för destinationer i Europa, från Narvik till Luleå, så att fartygslägena i Narvik istället kan nyttjas för utskeppning mot kunder i Nordamerika, Asien eller Mellanöstern.

För att uppnå kostnadseffektiva transporter behöver därför större fartyg jämfört med de som idag trafikerar Luleå nyttjas, vilket kräver en djupare farled. En ökning i fartygsstorlek sänker transportkostnaderna per transporterat ton malm. Genom att nyttja större fartyg minskar även miljöpåverkan. Farleden till/från Luleå hamn påverkas av landhöjningen vilket begränsar nuvarande djupgående.

En parallell utveckling som har motsatt effekt på transportkostnaderna är införandet av SECA-direktivet år 2015. Detta direktiv har en negativ kostnadspåverkan, dvs. det ökar transportkostnaderna. Ökade fartygsstorlekar motverkar de transportkostnadsökningar som följer av SECA-direktivet.

Ytterligare ett syfte med ökad utskeppning från Luleå är att skapa redundans i systemet i händelse av driftstörningar på Malmbanan till Kiruna - Narvik eller i Narviks hamn.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Ej relevant
Lokalisering av service och handel	Ej relevant
Distansarbete	Ej relevant
Resvanor och/eller godsflöden	Som grund för prognosticerade godsvolymer ligger Trafikverkets BAS-2030 prognos, justerad för motsvara LKABs fördelning mellan Narvik och Luleå

Färdmedelsfördelning persontrafik	<i>Ej relevant</i>
Färdmedelsfördelning godstrafik	<i>Kalkylen omfattar godstransporter längs Malmbanan samt utskeppning från Luleå</i>
Gångvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Gångvägens standard:	<i>Ej relevant</i>
Gångtrafik:	<i>Ej relevant</i>
Cykelvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Cykelvägens standard:	<i>Ej relevant</i>
Cykeltrafik:	<i>Ej relevant</i>
Väglängd:	<i>Ej relevant</i>
Vägstandard:	<i>Ej relevant</i>
Vägtrafik:	<i>Ej relevant</i>
Banlängd:	<i>309 km</i>
Banstandard:	<i>Esp, STAX 30</i>
Bantrafik:	<p><i>Luleå - Boden; Malmtåg 17 tåg/dygn, övr. godståg 26 tåg/dygn, persontåg 32 tåg/dygn</i> <i>Boden - Gällivare; Malmtåg 17 tåg/dygn, övr. godståg 18 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Gällivare - Råtsi; Malmtåg 13 tåg/dygn, övr. godståg 9 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Råtsi - Peruavaara Malmtåg 29 tåg/dygn, övr. godståg 9 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Peruavaara - Riksgränsen Malmtåg 41 tåg/dygn, övr. godståg 6 tåg/dygn, persontåg 6 tåg/dygn</i></p>

Banflöde:	<p>Luleå - Boden; Malmtåg 16,3 mnton/år, övr. godståg 3,4 mnton/år, persontåg 2,035 milj. resenärer/år</p> <p>Boden - Gällivare; Malmtåg 16,3 mnton/år, övr. godståg 1,7 mnton/år, 0,707 milj. resenärer/år</p> <p>Gällivare - Råtsi; Malmtåg 13,9 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, persontåg 0,707 milj. resenärer/år</p> <p>Råtsi - Peruavaara Malmtåg 31,3 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, 0,707 milj. resenärer/år</p> <p>Peruavaara - Riksgränsen Malmtåg 38,0 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, persontåg 0,177 milj. resenärer/år</p>
------------------	--

Fartygsklass:	Max djupgående: 10,9 m. Bredden sätter inga begränsningar
Trafik i farled/hamn:	ca 208 malmfartyg/år i farleden i JA
Flöde i farled/hamn:	11,2 mnton malm/år. Obetydlig persontrafik

Annan anläggning: dimension	Ej relevant
Annan anläggning: standard	Ej relevant
Annan anläggning: trafik	Ej relevant
Annan anläggning: övrigt	Ej relevant

1.4 Fyrstegsanalys

Fyrstegsprincipen har fungerat som utgångspunkt, där steg 1 och 2 bedömts vara otillräckliga då malmvolymerna är omfattande i JA och väntas öka kraftigt i framtiden. Detta kräver steg 3 och steg 4 åtgärder

1.5 Syfte

Syftet med utbyggnaderna längs Malmbanan samt i Luleå hamn är främst att möta den framtida ökande efterfrågan genom ökad kapacitet, samt att motverka och balansera kommande transportkostnadsökningar till följd av SECA-direktivet genom att möjliggöra för större fartyg att angöra Luleå vilka sänker transportkostnaderna per transporterat ton malm. Syftet är även att skapa en redundans i transportsystemet och därigenom göra det mer robust och mindre känsligt för olika störningar.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Föreslagna åtgärder är att öka kapaciteten på Malmbanan genom fler och längre mötesstationer, att öka kapaciteten i Luleå hamn genom nya anläggningar på landsidan (ny utfyllnad, ny kaj etc.) samt att öka kapaciteten i farleden vid Luleå hamn genom att öka djupgåendet samt att förbättra förhållandena för vintertrafiken.

Föreslaget är att omfördela 3,6 mnton malm per år från Narvik för att frigöra fartygslägen i Narvik som då kan nyttjas för kunder i Nordamerika, Asien och Mellanöstern. Europeiska kunder ska i högre grad erhålla sina leveranser från Luleå. Totalt väntas 16,8 mnton transporterats till Luleå resp. 37,5 mnton till Narvik vilket sammantaget summerar till 54,3 mnton.

Mer detaljerat för hamnen och farleden innebär förslaget muddring och utmärkning från Farstugrunden till hamnen inkl. vändytor för 13,5 m djupgående samt muddring och utmärkning av Sandgrönleden för 13,5 m djupgående för vintertrafik. Maximal lastkapacitet per fartyg uppgår genom detta till 80 000 ton, både sommar- och vintertrafik.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Muddringsarbeten och breddning av farleder. Förlängning av befintliga mötesstationer till 750 m längs Malmbanan</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Ökat djupgående i farleden till/från Luleå hamn samt förstärkningar för vintertrafiken Om- och tillbyggnader i Luleå hamn avseende förstärkning av kajer, ny landutfyllnad etc.</i>

Gångvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Gångvägens standard:	<i>Ej relevant</i>
Gångtrafik:	<i>Ej relevant</i>

Cykelvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Cykelvägens standard:	<i>Ej relevant</i>

Cykeltrafik:	<i>Ej relevant</i>
---------------------	--------------------

Väglängd:	<i>Ej relevant</i>
Vägstandard:	<i>Ej relevant</i>
Vägtrafik:	<i>Ej relevant</i>

Banlängd:	309 km
Banstandard:	<i>Esp, STAX 30, samt förlängning av 5 mötesstationer till 750 m</i>
Bantrafik:	<p><i>Luleå - Boden; Malmtåg 17 tåg/dygn, övr. godståg 26 tåg/dygn, persontåg 32 tåg/dygn</i> <i>Boden - Gällivare; Malmtåg 17 tåg/dygn, övr. godståg 18 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Gällivare - Råtsi; Malmtåg 13 tåg/dygn, övr. godståg 9 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Råtsi - Peruavaara Malmtåg 29 tåg/dygn, övr. godståg 9 tåg/dygn, persontåg 12 tåg/dygn</i> <i>Peruavaara - Riksgränsen Malmtåg 41 tåg/dygn, övr. godståg 6 tåg/dygn, persontåg 6 tåg/dygn</i></p>
Banflöde:	<p><i>Luleå - Boden; Malmtåg 16,3 mnton/år, övr. godståg 3,4 mnton/år, persontåg 2,035 milj. resenärer/år</i> <i>Boden - Gällivare; Malmtåg 16,3 mnton/år, övr. godståg 1,7 mnton/år, 0,707 milj. resenärer/år</i> <i>Gällivare - Råtsi; Malmtåg 13,9 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, persontåg 0,707 milj. resenärer/år</i> <i>Råtsi - Peruavaara Malmtåg 31,3 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, 0,707 milj. resenärer/år</i> <i>Peruavaara - Riksgränsen Malmtåg 38,0 mnton/år, övr. godståg 1,3 mnton/år, persontåg 0,177 milj. resenärer/år</i></p>

Fartygsdimension:	<i>Maxdjupgående: 13,5 m (både sommar- och vintertrafik). Bredden sätter inga begränsningar</i>
Trafik i farled/hamn:	<i>ca 143 malmfartyg/år i farleden i UA2</i>
Flöde i farled/hamn:	<i>11,2 mnton malm/år. Obetydlig persontrafik</i>

Annan anläggning: dimension	<i>Ej relevant</i>
Annan anläggning: standard	<i>Ej relevant</i>
Annan anläggning: trafik	<i>Ej relevant</i>
Annan anläggning: övrigt	<i>Ej relevant</i>

1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.5 Åtgärdskostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	Investeringar i farled	1180	1997	jun-11	Erfarenhetsvärden samt GKI (= grov kostnadsindikation)
	Investeringar i landsidan i hamnen	406			
	Investeringar i järnvägen (Malmbanan)	411			
Huvud-analysens jämförelse-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	Ej angett		0	Ej angett	Enligt erfarenhetsvärden

1.8 Planeringsläge

I nuläget finns ingen MKB upprättad och det är troligt att åtgärden har betydande miljöpåverkan. Åtgärden är utpekad som brist i förslaget till Nationell transportplan 2014-2025. En Åtgärdsvalsstudie håller på att färdigställas. Samtidigt pågår en farledsutredning samt Luleå Hamns utredning för expansion vilka båda delvis finansieras via EU-medel.

1.9 Relation till andra åtgärder

Ej angett

1.10 Övrigt

Ej angett

2. Samhällsekonomisk analys

Samhällsekonomisk analys (även kallad samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning eller kostnadsnyttokalkyl) innebär att man med metoden CBA ('cost-benefit analysis') gör en värdering och sammanräkning av samtliga relevanta samhällsekonomiska effekter av en åtgärd.

Den samhällsekonomiska analysen innebär en strävan mot målet om samhällsekonomisk effektivitet genom att man tillämpar det så kallade Kaldor-Hicks-kriteriet. Enligt detta kriterium leder en åtgärd till en ökning av samhällets totala välfärd om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Med andra ord, en åtgärd är lönsam om de totala samhällsekonomiska intäkterna är större än de totala samhällsekonomiska kostnaderna.

Värderingen av effekterna baseras på marknadsekonomiska principer härledda från målet om total samhällsekonomisk effektivitet. Vissa effekter värderas genom marknadspriser medan andra effekter värderas genom beräknade fiktiva priser, så kallade skuggpriser. De effekter som är värderade, med faktiska eller beräknade priser, sammanställs i själva kalkylen. För att analysen ska bli fullständig måste emellertid kalkyldelen kompletteras med en beskrivning av de svärvärderade effekter som inte har varit praktiskt möjliga att värdera och inkludera i kalkylen. De svärvärderade effekterna beskrivs i många fall endast verbalt men de kan även kvantifieras.

2.1 Prissatta effekter

2.1.1 Kalkylförutsättningar

2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	PJA120910ÅP	
Avvikelse från prognos persontrafik	Ej relevant	
Prognosverktyg - persontrafik	BanSek, version: 4.0	
Prognos godstrafik - huvudanalys	GJA120910ÅP	
Avvikelse från prognos godstrafik	Omfördelning av malmvolymer à 3,1 mnton från Norra omloppet (dvs. till Narvik) till Södra omloppet (dvs. till Luleå)	
Prognosverktyg - godstrafik	BanSek, version: 4.0	
Befolkningsscenario	Ej relevant	
Ekonomiskt scenario	Ej relevant	
Näringslivsscenario	Ej relevant	
Övrig scenarionformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Ej relevant	
Trafikering - gods	Ej relevant	
Infrastrukturnät	Ej relevant	
ASEK-version	ASEK5	
Avvikelse från ASEK	Ej relevant	
Prisnivå för kalkylvärden	2010-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2030	
Diskonteringsår	2012	
Öppningsår	2015	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010 2014-03-24

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Eftersom det handlar om malmvolymen antas samtliga volymökningar ske till 2020 istället för 2030 enligt riktlinjer från Trafikverket

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2012-2020	2021-2030	Ej angett	Ej angett
Personbil	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Lastbil	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik på järnväg	1,03%	1,01%	Ej angett	Ej angett
Godstrafik på järnväg	1,21%	0,00%	Ej angett	Ej angett
Persontrafik på spårväg/tunnelbana	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik på buss	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik cykel	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik gång	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik fartyg	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Godstrafik fartyg	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Persontrafik med annat trafikslag	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett
Godstrafik med annat transportslag	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Ej angett

2.1.1.4 Kostnader

Tabell 2.3 Nominell åtgärds kostnad (successivkalkyl eller annan metod) och samhällsekonomisk investeringskostnad

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utredningsalternativ		Jämförelsealternativ		Utredningsalternativ		Jämförelsealternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	<i>Annan: Erfarenhetsvärden (GKI) från Luleå hamn, Sjöfartsverket samt Trafikverket</i>		<i>Annan: Erfarenhetsvärden (GKI) från Luleå hamn</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	<i>jun-11</i>	<i>2010-medel</i>	<i>Ej angett</i>	<i>2010-medel</i>	<i>jun-11</i>	<i>2010-medel</i>	<i>Ej angett</i>	<i>2010-medel</i>
Nominell åtgärds kostnad	1997		0		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		2473				0		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärds-kostnad	Samhälls-ekonomisk investerings-kostnad inkl skatte-faktor (mnkr)	Netto-nuvärde* (mnkr)	Netto-nuvärdes-kvot NNK**	Nytto-kostnads-kvot NK***
Huvudanalys		Annan: Erfarenhetsvärden (GKI) från Luleå hamn, Sjöfartsverket samt Trafikverket	2 473	3 180	1,29	4,83
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys med högre kostnad tex succesivkalkyl 85% eller motsvarande	Annat: Ökning av investeringskostnaden med 1,3 enligt instruktion från Trafikverket	3 215	2 174	0,68	1,55
	KA1 - Noll trafik-tillväxt	Ej angett	2 473	1 881	0,76	2,86
	KA2 - Ökad trafik-tillväxt (50 % höre)	Ej angett	2 473	3 947	1,60	6,01
	KA3 - högre CO2-värdering (3,50 kr/kg)	Ej angett	2 473	3 745	1,51	5,70
	KA5 - Ökade malmvolym (Ordinarie BAS+tillkommande, 100 % Luleå)	Ej angett	3 886	3 905	0,98	1,78
	KA6 - Ökade malmvolym (Omfördelad BAS+tillkommande, 100 % Luleå)	Ej angett	4 093	4 725	1,13	1,95
	KA7 - Ökade malmvolym (Ordinarie BAS+tillkommande, 100 % Narvik)	Ej angett	2 473	2 874	1,16	4,37
	KA8 - Ökade malmvolym (Omfördelad BAS+tillkommande, 100 % Narvik)	Ej angett	2 473	3 704	1,50	5,64

* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nyttoeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

** Nettonuvärdeskvoten är nettonuvärdet dividerat med den samhällsekonomiska investeringskostnaden.

***Nyttokostnadskvoten (NK) är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

Klassificering av åtgärder utifrån NNK, enligt ASEK5

Kategori	NNK-intervall
Mycket hög lönsamhet	$NNK \geq 2$
Hög lönsamhet	$1 \leq NNK < 2$
Lönsam	$0,5 \leq NNK < 1$
Svagt lönsam	$0 \leq NNK < 0,5$
Olönsam	$-0,3 \leq NNK < 0$
Mycket olönsam	$NNK < -0,3$

Klasificering av NNK:	Hög lönsamhet
-----------------------	---------------

Kommentar:

Ej angett

2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggprisvärdering, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen.

Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde							
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk- nat med verktyg
			2030				
RESENÄRER	Restid - total	Minskad restid för samtliga resenärer	0,049	mh/år	144	144	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Transporttidkostnad, fartyg	3,0	mnkr/år	72		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Distansberoende kostnader, fartyg	17,0	mnkr/år	402		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Tidsberoende kostnad, fartyg	35,0	mnkr/år	812		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Lastnings- och lossningskostnader, fartyg	2	mnkr/år	44		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Transporttidkostnad, tåg	0,96	mnkr/år	21		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Tågdriftskostnader, gods	8,82	mnkr/år	196		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	Kostnad för godsköparen - tåg, båt, flyg	Banavgifter	0,58	mnkr/år	24		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010

TRAFIKANT EFFEKTER	GODSTRANSPORTER						1 974	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010		
		Effekter för trafikoperatörer	Hamnavgifter	8	mnkr/år	178				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Farledsavgifter	5	mnkr/år	123				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Isbrytning (ingår i farledsavgifter)	0	mnkr/år	0				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Lotsning	3	mnkr/år	70				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Tågdriftskostnader, person	0,95	mnkr/år	22				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Banavgifter	-0,54	mnkr/år	-1				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Omkostnader	-0,19	mnkr/år	-5				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Overheadkostnader	0	mnkr/år	0				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Biljettintäkter på järnväg	0,68	mnkr/år	17				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Effekter för trafikoperatörer	Moms på biljettintäkter	-0,04	mnkr/år	-1				BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat		Ej angett				

EXTERNA EFFEKTER	PERSONTRANSPORT FÖRETAG	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett
	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Reduktion av utsläpp av CO2	34042,0	ton	571	571	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luftföroreningar fartyg	Minskade luftföroreningar från fartyg	53	mnkr/år	1 222	1 235	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Luftföroreningar/externa effekter övrig trafik	Luftföroreningar/externa effekter övrig trafik	-0,040	mnkr/år	-37		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Luftföroreningar/externa effekter tågtrafik	Luftföroreningar/externa effekter tågtrafik	2,220	mnkr/år	50		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
		Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat		BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Säkerhetsklass	Minskad risk för olyckor vid uppgradering av farled enligt PIANC	15	mnkr/år	348	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010	

BUDGETEFFEKTER	Annan budgeteffekt	<i>Farledsavgifter</i>	-5	<i>mnkr/år</i>	-123	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Annan budgeteffekt	<i>Hamnavgifter</i>	-8	<i>mnkr/år</i>	-178	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Annan budgeteffekt	<i>Lotsning</i>	-3	<i>mnkr/år</i>	-70	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Drivmedelskatt	<i>Minskad drivmedelsskatt vid överflyttning av godsvolymer</i>	-2,28	<i>mnkr/år</i>	-51	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Banavgifter	<i>Minskade banavgifter</i>	-0,54	<i>mnkr/år</i>	-12	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Moms på biljettintäckt	<i>Ökade momsintäkter vid ökat resande</i>	0,04	<i>mnkr/år</i>	1	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Ej angett	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej angett</i>
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	<i>Ej angett</i>	0	<i>mnkr/år</i>	0	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS KOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD	Drift och Underhåll	<i>Trafikverket</i>	-0,4	<i>mnkr/år</i>	-8	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Drift och Underhåll	<i>Minskade isbrytningskostnader, Sjöfartsverket</i>	85	<i>mnkr/år</i>	1 839	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>
	Reinvestering	<i>Trafikverket</i>	-0,72	<i>mnkr/år</i>	-17	<i>BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010</i>

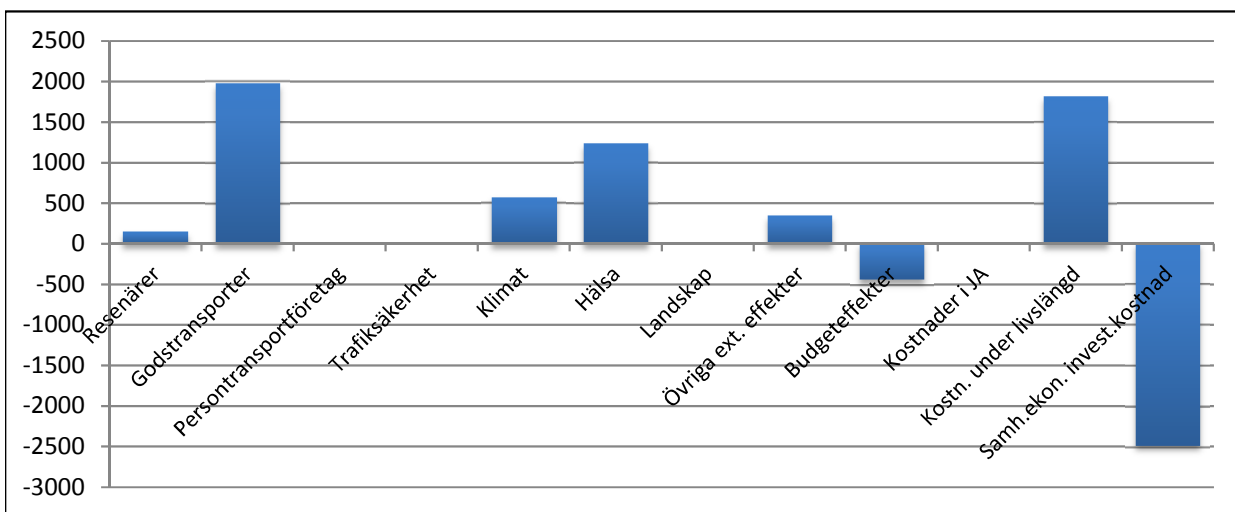
1 729

Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej angett</i>	
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD		<i>Ej angett</i>	-99	<i>mnkr/ år</i>	-2 473	-2 473	<i>Ej angett</i>
NETTONUVÄRDE						3 180	

Tabell 2.5b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.5a

<p>Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.</p>	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Inbesparade isbryarkostnader för staten	<i>När Sandgrönnleden byggs ut för vintertrafik kan kostnader av en isbrytare sparas in. Denna isbrytare är nödvändig i JA för att få ut de volymer malm som prognosticeras. Isbryarkostnader uppvisar "trappstegs"-mönster, dvs. kostnadsbesparingarna sker i diskreta steg och inte kontinuerligt.</i>

2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



2.1.2.4 Informationsvärde NNK

När åtgärdskostnaden är högst 70 miljoner kronor är det tillåtet att använda antingen enkla eller avancerade bedömningsregler. När åtgärdskostnaden är större än 70 miljoner kronor måste man tillämpa avancerade bedömningsregler. Informationsvärdet för NNK behöver bara bedömas då avancerade bedömningsregler tillämpas.

Detaljerat informationsvärde för NNK bedöms som:

Övergripande grad av informationsvärde:

HK/HR
HÖG

Motivering: *Ej angett*

2.2 Effekter som inte värderats monetärt (ingår inte i beräknat nettonuvärde)

I tabell 2.6a beskrivs de samhällsekonomiskt relevanta effekterna av åtgärden som av olika skäl inte varit möjliga att värdera monetärt. Normalt sett redovisas en samhällsekonomisk effekt antingen i tabell 2.5a eller 2.6a. Det kan emellertid vara så att endast delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser kan värderas monetärt. I sådana fall kan det vara motiverat att i tabell 2.5a beskriva de delar av effekten som inte ingår i värderingen i tabell 2.5a.

Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den sammanvägda bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömning								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning		Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman- vägd bedömning	Bedömt av	
			2030					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Förseningar och trafikstörningar	Järnvägssystemet blir mer robusthet (mindre känsligt för störningar) på det Norra omloppet (Kiruna - Riksgränsen) när malmvolymer omfördelas till det Södra omloppet. Detta ger upphov till förseningstidsvinster på det Norra omloppet som inte har kvantifierats ovan.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp (se referenslista)
		Restids-osäkerhet	Järnvägssystemet blir mer robusthet (mindre känsligt för störningar) på det Norra omloppet (Kiruna - Riksgränsen) när malmvolymer omfördelas till det Södra omloppet. Detta ger upphov till bättre punktlighet och restidsvinster på det Norra omloppet som inte har kvantifierats ovan.	Ej angett	Ej angett	Positivt		Expertgrupp (se referenslista)
	GODSTRANSPORTER	Förseningar och trafikstörningar	Järnvägssystemet blir mer robusthet (mindre känsligt för störningar) på det Norra omloppet (Kiruna - Riksgränsen) när malmvolymer omfördelas till det Södra omloppet. Detta ger upphov till förseningstidsvinster på det Norra omloppet som inte har kvantifierats ovan.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp (se referenslista)
		Restids-osäkerhet	Järnvägssystemet blir mer robusthet (mindre känsligt för störningar) på det Norra omloppet (Kiruna - Riksgränsen) när malmvolymer omfördelas till det Södra omloppet. Detta ger upphov till bättre punktlighet och restidsvinster på det Norra omloppet som inte har kvantifierats ovan.	Ej angett	Ej angett	Positivt		Expertgrupp (se referenslista)

EXTERNA EFFEKTER (Följef effekter för samhället)	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Trafikeringskostnad	När järnvägssystemet blir mer robust på Norra omkopplet sjunker trafikeringskostnaderna för transportföretagen	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp (se referenslista)
	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet-totalt	Inga särskilda trafiksäkerhetseffekter bedöms uppkomma	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Expertgrupp (se referenslista)
	KLIMAT	Klimat-totalt	Inga särskilda klimateffekter bedöms uppkomma	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Expertgrupp (se referenslista)
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Människors hälsa - buller	Bullret från fartygen samt lastning av desamma kommer att påverkas och ändra karaktär. Från frekvent buller med något lägre nivåer, till mindre frekvent men med högre ljudnivåer (jfr. väg vs. järnväg).	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp (se referenslista)
		Luft - SO2	Utsläppen av svavel kommer minska när SECA-direktivet träder i kraft. Detta har inte värderats ovan då fastlagda bränslekostnader i ASEK 5 är exkl. SECA	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp (se referenslista)
	LANDSKAP	Landskap	Inga särskilda landskapseffekter bedöms uppkomma	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Expertgrupp (se referenslista)

ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Övriga externa effekter	Inga särskilda externa effekter bedöms uppkomma	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Negativt	Expertgrupp (se referenslista)
	INBE-SPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Eventuella andra ej prissatta effekter som rör inbesparade kostnader i JA som uppkommer till följd av åtgärden har inte kunnat identifieras. Därför bedöms dessa ge ett försumbart bidrag till kalkylen.	Ej angett	Ej angett		Försumbart
KOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD	Drift och Underhåll	Kostnader avseende drift och underhåll för sjöfarten (exklusive isbrytning) saknas ovan. Med utbyggd hamn, farled samt ändrad säkerhetsklass bedöms dessa öka.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Expertgrupp (se referenslista)
	Reinvestering	Kostnader avseende reinvesteringar för sjöfarten saknas ovan. Med utbyggd hamn, farled samt ändrad säkerhetsklass bedöms dessa öka.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Expertgrupp (se referenslista)

Kommentar:

Ej angett

Tabell 2.6b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.6a

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

Miljöeffekter som ej ingår i NNK/NK/NNV (sammanvägt)	+	Övriga effekter som ej ingår i NNK/NK/NNV (sammanvägt)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning)
Positivt		Positivt		Positiv (liten)		Positivt
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						Expertgrupp

Kommentar:

De ökade drift-, underhålls- och reinvesteringsskostnaderna bedöms vara mindre än de positiva effekterna av framför allt robustare järnvägssystem och minskade svavelutsläpp till följd av införandet av SECA-direktiv (beaktas ej av aktuella kalkylvärden enligt ASEK 5)

2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	Upprättaren av Samlad effektbedömning
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	1 997
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK	1,2859
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK	HK/HR
Grad av informationsvärde för NNK	HÖG
OVANSTÄENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÄENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Lönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren av Samlad effektbedömning

Kommentar:

De prissatta effekterna ger en tydligt positiv NNK med klassificering "Hög lönsamhet" enligt ASEK 5 ovan. Ej prissatta effekter är positiva tack vare robustare järnvägssystem och att effekter av minskade svavelutsläpp till följd av SECA-direktivet inte har beräknats då det saknas kalkylvärden för detta i aktuell ASEK-version.

3. Fördelningsanalys

Den samhällsekonomiska analysen (CBA) baseras på principerna för samhällsekonomisk effektivitet genom kriteriet för samhällsekonomisk lönsamhet. Detta kriterium innebär att samhällets totala välfärd anses öka om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Den traditionella samhällsekonomiska analysen tar emellertid inte hänsyn till vem som får nyttan eller drabbas av kostnaderna, vem som vinner och vem som förlorar på åtgärden. Därför kan den samhällsekonomiska analysen behöva kompletteras med information om fördelningseffekterna av den analyserade åtgärden. En sådan analys visar hur nyttan och kostnaderna av den aktuella åtgärden fördelar sig på olika grupper av medborgare, till exempel för kvinnor och män, för olika ålders- och inkomstgrupper, för olika samhällssektorer eller för olika delar av landet.

I tabell 3.1 redovisas - om inget annat sägs - hur direkta förändringar av nyttan (fördelar eller intäkter respektive nackdelar eller kostnader) fördelar sig på olika grupper och kategorier. De slutliga fördelningskonsekvenserna är ofta mycket svåra att fastställa eftersom de påverkas även av indirekta effekter som kan uppstå till exempel genom marknadsförändringar och ändringar i skatte- och transfereringssystem. Det kan trots detta vara av visst värde att redovisa en uppskattning av den direkta och omedelbara fördelningen av positiva och negativa nyttoeffekter.

Om en fördjupad fördelningsanalys har gjorts (till exempel en särskild analys av regionala expansionseffekter eller analys av regionala inkomsteffekter med Samlok-modellen) ska den redovisas den i avsnitt 3.2 Fördjupad fördelningsanalys.

3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Kommentar	Underlag och kompetensområde för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: restid, reskostnad och restidsosäkerhet (persontrafik)	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Påverkar ej någons reskostnad. Ej relevant.	Expertgrupp (se referenslista)
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Internationellt	Lokalt	Malmexporten bidrar till intäkter för nationen Sverige. EU finansierar utredningen till 50% vilket visar på EU:s behov av åtgärden. Lokalt kan friluftslivet påverkas marginellt.	Expertgrupp (se referenslista)
Länsvis fördelning	Norrboten	Neutralt	Neutralt	Investeringen sker i Norrbotten.	Expertgrupp (se referenslista)

Kommunvis fördelning	<i>Flera kommuner: Gällivare, Kiruna, Pajala och Jokkmokk</i>	<i>Luleå</i>	<i>Luleå</i>	<i>Berör närmast de kommuner där gruvbrytningen sker då dess fortsatta verksamhet underlättas av ökad robusthet i transportsystemet. Luleå drar nytta av en hamn med ökad konkurrenskraft samtidigt som det krävs en inledande investering.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
Trafikanter, transporter och externt berörda	<i>Klimat</i>	<i>Godstransporter</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Inbesparade luftföroreningar och inbesparade transportkostnader är den största respektive näst största posten i den samhällsekonomiska kalkylen. En kommande MKB kan eventuellt visa på någon negativ extern effekt.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
Näringsgren	<i>Järnmalm, järn och slagg</i>	<i>Annan: Kol, koks och kalk</i>	<i>Annan: Styckegods</i>	<i>Järnmalm är lejonparten av hanterat gods i hamnen följt av insatsvaror till SSAB och LKAB. Hamnens fokus ligger på bulkprodukter vilket eventuellt skulle kunna försvåra styckegodshanteringen.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
Trafikslag	<i>Gods-fartyg</i>	<i>Gods-järnväg</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Investeringen bidrar i första hand till ökade nyttor för sjögodstrafik och i andra hand till ökade nyttor för järnvägsgodstrafik. Övriga trafikslag bedöms inte bli påverkade.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
Ålder	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Eftersom investeringen (UA2) är lönsam och arbetsför befolkning bidrar till sin egen och övriga åldersgruppers försörjning är det alla som tjänar på den.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
Ej angett	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
------------------	------------------

4. Transportpolitisk målanalys

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). Regeringen föreslog denna målstruktur i den transportpolitiska propositionen Mål för framtidens resor och transporter (prop. 2008/09:98), som riksdagen biföll 2009.

4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

En åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till en välfärdsökning om de samhällsekonomiska intäkterna är större än kostnaderna. Med intäkter avses alla positiva nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda och med kostnader negativa nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda. Det demokratiska beslutssystemet måste också anse att den nya välfärdsfördelningen är acceptabel. Samhällsekonomisk effektivitet i transportsektorn förutsätter att kostnaden för investeringar motsvaras av individernas betalningsvilja och att endast de transporter utförs som täcker sina marginalkostnader. Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används för att skapa så stor nytta för samhället som möjligt, oavsett om det handlar om tid, miljö, hälsa eller något annat.

En sammanvägd bedömning av de effekter som en åtgärd ger upphov till är en indikator på hur åtgärden bidrar till samhällsekonomisk effektivitet. En sådan sammanvägning är gjord i kapitel 2. Samhällsekonomisk analys. Resultatet från analysen blev följande:

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Lönsam

4.2 Bedömning av bidrag till en hållbar utveckling utifrån kriterier för ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter

En hållbar utveckling är en utveckling som för oss närmare ett tillstånd av långsiktig hållbarhet. Långsiktig hållbarhet är ett övergripande mål för hela samhällsutvecklingen. Den vanligaste definitionen finns beskriven i Brundtlandrapporten (FN-rapporten "Vår gemensamma framtid" från 1987). I den beskrivs hållbar utveckling som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov". Hållbar utveckling handlar därför inte bara om en god miljö, utan den förutsätter god balans mellan tre delar som är ömsesidigt beroende av varandra: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. När man bedömer om en enskild åtgärd bidrar till hållbar utveckling ska man därför bedöma de ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenserna på lång sikt, samt balansen mellan dem. Det finns för närvarande inget enkelt sätt att avgöra om huruvida en åtgärd bidrar till hållbarhet utveckling eller inte, men det kan delvis mätas med mått för samhällsekonomisk effektivitet och med utfall för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen. Men det betyder inte att summan av utfallen för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen är lika med åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling.

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Att öka brytningen av malm är i grunden inte ekologiskt hållbart då det förbrukar ändliga resurser. Men att förbättra transporteffektiviteten och minska bränsleåtgången per transporterat ton malm är hållbart</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar till samhällsekonomisk hållbarhet genom att skattekonorna nyttjas mer effektivt jämfört med JA, vilket visas genom en positiv NNK och NK</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
	Social hållbarhet	<i>Åtgärden kan anses marginellt bidra till social hållbarhet genom att investeringar görs vilka tryggar arbetstillfällena och därmed bidrar till social hållbarhet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bedöms bidra till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning genom kombinationen av klimatsmarta transportlösningar järnväg och fartyg.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:

- positivt bidrag = grönt
- negativt bidrag = rött
- inget bidrag = ofärgat
- ej bedömt = grått

Att skalan är absolut innebär till exempel att "inget bidrag" i måluppfyllelseanalysen skiljer sig från bedömningen "försumbart" i den samhällsekonomiska analysen. När man ska bedöma bidrag till måluppfyllelse har "inget bidrag" en absolut betydelse.

Observera att de olika delarna i nedanstående tabell bygger olika dokument som kommit olika långt i besluts- och konsensusprocesser. Utformningen av tabellen är inte slutlig, utan den kommer att behöva uppdateras framöver.

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Kvalitativ beskrivning av bidraget till måluppfyllelse	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Genom en utbyggnad av järnvägen blir systemet mer robust, vilket minskar risken för förseningar och ökar tillförlitligheten i medborgarnas resor.	Upprättaren av Samlad effektbedömning
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Överflyttningseffekten från väg till järnväg då järnväg är säkrare och bekvämare.	Expertgrupp (se referenslista)
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Genom en utbyggnad av järnvägen blir systemet mer robust, vilket minskar risken för förseningar och ökar tillförlitligheten i näringslivets transporter.	Expertgrupp (se referenslista)
	Kvalitet	Positivt bidrag: Åtgärden minskar störningsorsakerna vilket ökar möjligheterna för bland annat LKAB att hålla systemtågens omloppstider med mindre risk för leveransstörningar och därmed stärkt konkurrenskraft.	Expertgrupp (se referenslista)
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till att minska restiderna vilket ökar möjligheterna till ökad pendling.	Expertgrupp (se referenslista)
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden påverkar i försumbar grad tillgänglighet till storstad.	Expertgrupp (se referenslista)
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtärden ökar tillgängligheten till interregionala resmål som t.ex. Kiruna eller Luleå	Expertgrupp (se referenslista)

Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Förbättrad kapacitet och minskade restider gynnar alla men minskar inte rådande skillnad i jämställdhet.	Expertgrupp (se referenslista)
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Alla berörda har samma möjlighet att delta i samrådsmöten och komma med synpunkter.	Expertgrupp (se referenslista)
Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Obetydligt bidrag då resandeutbyte endast sker vid två av de fem berörda utbyggda mötesstationerna.	Expertgrupp (se referenslista)
Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte säkerheten kring skolvägen.	Upprättaren av Samlad effektbedömning
Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte valet mellan kortväga gång- och cykelresor och kollektivtrafik.	Upprättaren av Samlad effektbedömning
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Åtgärden förbättrar restiden och därmed förutsättningarna för kollektivtrafiken.	Upprättaren av Samlad effektbedömning

Hänsynsmål ²			
<p>Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</p>	<p>Betydelse för mängden personbils- och lastbilstrafik, samt gång-, cykel- och kollektivtrafik. (GC/Koll, se Befolkning)</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden leder kalkylmässigt till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket enligt kalkylen minskar utsläpp</i></p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>
	<p>Betydelse för energieffektiv användning av transportsystemet .</p>	<p><i>Positivt bidrag: Sjötransporterna kommer att ske mer energieffektivt genom användandet av större och färre fartyg samtidigt som åtgärden kalkylmässigt leder till överflyttning av person och godstransporter från väg till det per definition mer energieffektiva trafikslaget järnväg.</i></p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>
	<p>Betydelse för energieffektivisering av fordon, fartyg och flygplan samt främjande av ökad andel förnybar energi.</p>	<p><i>Positivt bidrag: Med införandet av SECA-direktivet samt större fartyg kommer dels bränsle med mindre svavelhalt nyttjas, dels kommer bränsleeffektiviteten per transporterat ton malm att öka. Beräkningar visar att mängden bränsle per transporterat ton sjunker, från 0,64 kg bränsle per ton malm i JA, till 0,39 kg bränsle per ton malm i UA3.</i></p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>
	<p>Betydelse för energianvändning i infrastrukturhållningen.</p>	<p><i>Positivt bidrag: Utökad anläggningsmassa i form av ökat djupgående innebär ökad energianvändning vid byggnation samtidigt som energianvändningen minskar till följd av förenklad och minskad isbrytning. Nettoeffekten bedöms vara positiv. Särskilt minskad energianvändning gällande minskad isbrytning har stor påverkan</i></p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>

Människors hälsa	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	<i>Inget bidrag: Bullret kan komma att öka under anläggningsskedet, särskilt om arbete sker nattetid. Bullernivåerna bedöms inte överstiga gällande riktvärden. Under driftfasen bedöms inte bullernivåerna öka.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	<i>Inget bidrag: Bullret kan komma att öka under anläggningsskedet, särskilt om arbete sker nattetid. Bullernivåerna bedöms inte överstiga gällande riktvärden. Under driftfasen bedöms inte bullernivåerna öka.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	<i>Inget bidrag: Bullret kan komma att öka under anläggningsskedet, särskilt om arbete sker nattetid. Under driftfasen bedöms inte bullernivåerna öka.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	<i>Positivt bidrag: Åtgärd som gynnar kollektivtrafik ökar fysisk aktivitet.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	<i>Inget bidrag: Obetydligt bidrag då resandeutbyte endast sker vid två av de fem berörda utbyggda mötesstationerna.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	<i>Positivt bidrag: Åtgärden förbättrar möjligheterna att åka med kollektivtrafik till Luleå som har ett för regionen relativt stort utbud av olika aktiviteter.</i>	Expertgrupp (se referenslista)

<p>Hälsa. Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	<p>Luft</p>	<p>Vägtransportssystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).</p>	<p>Positivt bidrag: Åtgärden leder kalkylmässigt till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket enligt kalkylen minskar utsläpp av kväveoxider och partiklar.</p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>
		<p>Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.</p>	<p>Positivt bidrag: Sjötransporterna med större fartyg minskar emissionerna samtidigt som åtgärden kalkylmässigt leder till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket enligt kalkylen minskar utsläpp av kväveoxider och partiklar. Större fartyg kan dock leda till att korttidsmedelvärden överskrider gällande luftkvalitetsgränser vid vissa tillfällen. Hänsyn kan även behöva tas till de extra utsläpp som mudderverk och pråmar orsakar under byggskedet.</p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>
		<p>Antalet personer exponerade för halter över MKN.</p>	<p>Positivt bidrag: Sjötransporterna med större fartyg minskar emissionerna samtidigt som åtgärden kalkylmässigt leder till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket enligt kalkylen minskar utsläpp av kväveoxider och partiklar och därmed antalet personer som kan vara exponerade för halter över MKN. Större fartyg kan dock leda till att korttidsmedelvärden överskrider gällande luftkvalitetsgränser vid vissa tillfällen. Hänsyn kan även behöva tas till de extra utsläpp som mudderverk och pråmar orsakar under byggskedet.</p>	<p>Expertgrupp (se referenslista)</p>

Vatten	Kvalitet på vatten ur hälsoperspektiv	<i>Inget bidrag: Vattenkvaliteten bedöms inte påverkas negativt då utsläppen minskar. Viss grumlighet bedöms förekomma under själva byggskedet, men inte under driftskedet</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	<i>Negativt bidrag: Yrkes- och fritidsfisket bedöms påverkas negativt</i>	Expertgrupp (se referenslista)
Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Luleå innefjärdar är i vissa fall övergödda och hänsyn behöver tas till dessa områden. Bottenviken är naturligt rik på framförallt arsenik och kadmium, vilket bör tas hänsyn till vid planering av dumpningsområden. Vissa massa kommer behöva deponeras på land.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: I området kring projektet finns flera Natura 2000-områden, ett naturreservat samt riksintressen. Bottenvikens kuster norr om Kvarken är världens enda "bräcktvattnesskärgård" i sitt slag. En utvärdering behöver därför göras för att uppskatta ev. konsekvenser. Arbetet som planeras kring Kvarken är dock litet jämfört med hela projektet, varför påverkan där bedöms som marginal.</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Prover behöver tas i sedimentet innan muddring görs för att besluta om deponering</i>	Expertgrupp (se referenslista)
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Kunskap saknas i nuläget</i>	Expertgrupp (se referenslista)

		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Negativt bidrag: Under driftskedet bedöms skyddsvärda områden påverkas ringa , ev. kan ökad bullerexponering och grumlighet ge tillfälliga negativa effekter</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Bedömd liten negativ effekt då järnvägstrafiken kommer öka på vissa avsnitt</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för störning	<i>Negativt bidrag: Bedömd liten negativ effekt då järnvägstrafiken kommer öka på vissa avsnitt</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Negativt bidrag: Muddring tar bort bort livsmiljöer, dock bedöms det leda till små effekter då Luleå skärgård är fattigt på på djur. För bottenvegetationen har tidigare studier påvisat viss reduktion av vegetationen samtidigt som muddringen inneburit en ökad bakteriell aktivitet och en rikare meiofauna.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: En reduktion av utsläppen kan ha gynsamma effekter på den biologiska mångfalden.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>

	Forn- och kulturiämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	<i>Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delasppekterna skala, struktur eller visuell karaktär"</i>	<i>Ska ej bedömas här</i>
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
		Betydelse för utradering	<i>Inget bidrag: Åtgärderna har ingen inverkan på målet</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade. ³	<i>Positivt bidrag: Åtgärden leder kalkylmässigt till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket enligt kalkylen ger ökad trafiksäkerhet.</i>	<i>Expertgrupp (se referenslista)</i>

Referenserna nedan ger mer information om mål och indikatorer i tabell 4.2

¹Förslag till konkretisering av målstrukturen respektive återrapportering av verksamheten utifrån målen enligt den transportpolitiska proposition (prop. 2008/09:93)

²Definitioner och beskrivningar finns dokumenterade i Trafikverkets miljöbedömningsgrunder. Dessa finns tillgängliga på Trafikverkets webbplats under rubriken "Metod för bedömning av planer och program".

Observera att definitionerna är framtagna och formulerade med utgångspunkt från hela planer och program. Definitioner, indikatorer och kriterier kan därför komma att behöva förtydligas och anpassas till i mallen Samlad effektbedömning framöver eftersom de här används vid bedömningar av en enskild åtgärd eller ett mindre paket av åtgärder.

³ Underhandsmaterial om trafiksäkerhet i samband med konkretisering av funktionsmålet

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads- effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2030		
CO2	Kostnad per minskat ton CO2 år 2030 (annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor delat med effekt år 2030)	-2,2	kk/ton	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
Restid	Kostnad per minskad timmes restid år 2030 (annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor delat med effekt år 2030)	-1571,2	kr/h	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	BanSek, version: 4.0 samt Excel 2010

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Ej angett

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Upprättaren av Samlad effektbedömning</i>

4.5 Målkonflikter

Ej angett

5 Process, Bilagor & Referenser

Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Kalkyl gjord av:

2014-03-24; Joakim Swahn, Civilingenjör & Civilekonom, Sweco

2. Preliminärt förslag på texter och bedömningar:

2014-03; Joakim Swahn, Sweco.

3. Slutliga texter och bedömningar:

2014-04-02; Anders Lundström, planerare, Trafikverket; Nils Ahlm, långsiktig planerare, Trafikverket, organisation; Henry Degerman, trafikanalytiker, Trafikverket. För miljöbedömning: 2014-03-25, Reidar Grundström, miljöhandläggare, Sjöfartsverket.

4. Skickad till kvalitetssäkring av:

2014-04-04; Joakim Swahn, Sweco

5. Granskad och kvalitetssäkrad av:

2014-04-11; Gunnel Bångman samhällsekonom, Trafikverket

6. Godkänd av:

2014-04-13; Peo Nordlöf enhetschef, Trafikverket

Bilaga 1: Introduktion till Samlad effektbedömning

(ligger på Trafikverkets webbsida tillsammans med mallen för Samlad effektbedömning)

Bilaga 2: *Luleå hamnkalkyl_140324*

Bilaga 3: *Luleå hamn åtgärdsval_140324_ARBETSVERSION*