

Definitioner enligt OECD

Multi-modal: Godstransporter som använder minst två olika transporttyper (exempelvis LKAB med järnväg och båt).

Intermodal: Förflyttning av gods (i en och samma lastenhet eller transportenhet) i sammanhängande typer av transport utan att själva godset hanteras vid omlastning till annan transporttyp.

Kombitransporter: Är intermodala transporter för enbart väg och järnväg

6. Utvecklingstendenser inom godstransportsektorn

Detta avsnitt beskriver utvecklingstendenser inom godstransportsektorn, varvid utvecklingen av konkurrenssnittet mellan järnvägstransporter och övriga transportslag ägnas särskild uppmärksamhet.

6.1 Allmänt

En generell trend är att varuvärdena på de transporterade varorna ökar, vilket ökar kvalitetskraven på transporten. Hittills har detta främst gynnat landsvägs-transporter. Godstrafikutvecklingen på järnväg går allt mer mot olika typer av kombitransporter. Detta öppnar för ett i högre grad intermodalt transportsystem. Det är därför av vikt att väl fungerande nav och terminaler finns över hela landet. Transportsystemet behöver också ses som en del av ett europeiskt och globalt nät för godstransporter och passagerartrafik och inkludera effektiva förbindelser över gränserna.

Karaktäristiskt för de senaste decenniernas godsutveckling av transporter inom regioner och inom landet är att lastbilstrafiken tagit över och blivit det dominerande transportslaget. Marknaden för godstransporter på järnväg har stagnerat och varit i stort sett oförändrad sedan mitten på 1980-talet. För import och export är sjöfarten alltjämt det dominerande transportslaget. Med utveckling och harmonisering av den europeiska järnvägstrafiken finns potentialer för ökad godstrafik på järnväg, i synnerhet vad gäller mera högförädlade produkter.

6.2 Skärpta miljökrav på transporter

Transporternas miljöfrågor får allt större uppmärksamhet. Trafik med järnväg är med hänsyn till miljö, säkerhet och energihushållning betydligt mer fördelaktigt än exempelvis lastbilstransporter för samma trafikuppgift.

På sikt kommer kraven på miljövänliga transportsätt att skärpas ytterligare, vilket innebär att efterfrågan på miljövänliga järnvägstransporter ökar.

Med skärpta miljökrav på transporter kommer Norrbotniabanan bli en grundläggande lokaliseringsfaktor för den betydelsefulla tillverkningsindustrin i norra Sverige. Utan alternativa transportsätt till lastbil och båt kommer konkurrenskraften, för en stor del av industrin, att försämrast kraftigt.

6.3 Europeisk avreglering

Att öka järnvägstransporterna på den europeiska marknaden har varit svår under åren, då marknaden är uppdelad i nationella nät med olika järnvägssystem. För att överbygga dessa hinder har Europeiska Unionen (EU) presenterat olika lagsstiftningspaket. Dessa ska stegvis ge järnvägsbolagen tillgång till järnvägsnät i andra EU-länder.

År 2001 antog EU det första järnvägspaketet, en sk Vitbok, *"European Transport Policy for 2010: Time to Decide"*. Lagstiftningen trädde i kraft 15 mars 2003 och medgav konkurrens för gränsöverskridande godstransporter på det Transeurope-

iska transportnätverket (TEN-T), dvs endast på ett urval av EU:s järnvägsstråk. Nya operatörer kunde börja konkurrera med nationella järnvägsmonopol.

EU beslutade vidare att begränsningen av liberaliseringen, att bara omfatta vissa utpekade sträckor och nätverk, skulle gälla till den 15 mars 2008. Därefter får bolag som vill verka internationellt tillgång till hela det europeiska järnvägsnätet. Vidare infördes gemensamma bestämmelser på vissa områden, som t ex utfärdandet av säkerhetsintyg och tillstånd för järnvägsbolag att tillhandahålla tjänster.

I syfte att påskynda liberaliseringen av den internationella godstrafiken lade kommissionen fram förslag till ett nytt järnvägspaket 2002, *"Towards an integrated European Railway Area"*. Efter förlikning mellan EU-parlamentet och Ministerrådet blev resultatet av det sk andra järnvägspaketet att godstrafiken på järnväg i EU kommer att öppnas för konkurrens från 1 januari 2007, istället för under 2008 som var resultatet av det första järnvägspaketet. I paketet ingick också ett direktiv om ökad järnvägssäkerhet och bildandet av en Europeisk järnvägsmyndighet, i vilken alla EU:s 25 medlemsländer ska bli representerade i dess styrelse.

För godstransporterna på järnväg innebär detta möjligheter för nya bolag med erfarenheter av logistik och intermodal hantering att bedriva järnvägstrafik. Ett och samma företag kommer därmed kunna trafikera flera länder. Transporter kommer att kunna köras som hela tågsätt av samma transportföretag med färre stopp och kortare ledtider som följd.

En förutsättning är att omfattande harmoniseringsåtgärder genomförs. Avsevärda problem finns idag mellan länderna med olika regelsystem, olikheter avseende bl a signalsystem och säkerhetsfrågor. Därtill körs loken på olika spänning och spårvidder i olika länder. I Vitboken och det andra järnvägspaketet, förutsätts även en framtida utveckling av högkvalitativa järnvägskorridorer eventuellt prioriterad endast för godsfrakter för att kunna erbjuda hög kvalitet. Godsterminaler öppna för alla tågoperatörer är också en viktig konkurrensskapande förbättringsåtgärd inom järnvägssektorn. Sammantaget kommer dessa åtgärder successivt öka järnvägens konkurrensförhållande gentemot övriga trafikslag.

6.4 Norden

I de fyra nordiska länderna pågår arbetet för fullt att harmonisera och genomföra åtgärder för att nå en fri nordisk järnvägsmarknad för godstrafik. Arbetet intensifierades under början av år 2000 genom att ett projekt med ovan nämnda mål beslutades skulle genomföras. I oktober 2003 presenterades resultatet av projektet i några huvudpunkter om utpekande av mest betydelsefulla stråk för internationella godstransporter (bl.a. Narvik-Boden-Haparanda-Vartiuss/Vainikkala samt Narvik-Boden-Hallsberg-Malmö-Danmark), att konkret infrastrukturplanering sker i bilaterala projekt (ett första blev sträckan Oslo-Göteborg) samt förbättrat samarbete för godkännande av rullande materiel. Dock visade sig den nordiska homogeniteten vara begränsad och de europeiska samarbetena vara fruktbara. Därför blev slutsatsen av projektet att fortsatt nordisk samverkan ska ske men att det i huvudsak bör ske inom ramen för det europeiska samarbetet.

Det nordiska samarbetet inom godstrafik på järnväg kom under 2004 att inrikta sig på ett antal frågor som var att upprätta en nordisk infrastrukturplan, genomförande av projektet Oslo-Göteborg, fortsätta bearbeta frågorna för godkännande av rullande materiel, förena de nordiska tidtabellägningsrutinerna samt utveckla förslag om banförvaltarfrågor på längre sikt (kundinriktning, samarbete med hamnar och färjelinjer, gemensam teknisk termabeteckning). Det inriktade nordiska samarbetet har fortskridit under 2005.

6.5 En framtida transportmarknadsorganisation

Framtidens transportköpare vill ha allt färre parter att samarbeta med när det gäller logistik och transporter. Helst vill transportköparen endast ha en samarbetspart. Det är en utgångspunkt som på ett bra sätt beskriver framtidens aktörer inom transportnäringen. Två kategorier företag som sysslar med transportlösningar kan urskiljas.

Den ena kategorin är transportörer som kan åta sig hela transport- och logistikbehovet oberoende av lokalisering och destination. Den andra kategorin är företag som åtar sig uppdragen att förmedla och/eller själva anlita olika operatörer för transporterna. Dessa företag kan ses som en form av frakt- eller transportmäklare vars kärntjänst är att samorganisera ett eller flera transportföretag åt sin kund till en fraktkedja från A till B.

Transportmäklarna är heller inga transportörer och kan därför ses som mer neutrala än speditörerna som i huvudsak är knutna till ett visst transportmedel. Med en allt mer internationell transportmarknad så blir också transportplaneringen internationell och framtidens transportorganisation till stor del verkar inom flera länder och på flera marknader samtidigt.

I framtiden kommer sannolikt internationellt centraliserad transportsamordning för intermodala transporter att skapas. Antingen sker det genom offentliga eller privata initiativ och det sker genom att gränssnitten mellan de olika planeringssystemen håller på att standardiseras. Mer samordnade transportlösningar skulle i högre grad kunna erbjuda exempelvis returfrakter och därmed vara bidragande till sänkta transportkostnader och högre miljövinster.

6.6 Järnvägens konkurrenskraft

År 2001 producerades totalt drygt 81 miljarder tonkilometer, av vilka 19,1 tonkm (23% av totalen) gjordes med järnväg. Transportarbetet med lastbil i Sverige har under de senaste 30 åren ökat med ca 50 % och ligger på ca 30 miljoner tonkm, medan tillväxten för järnväg och sjöfart har varit långsammare. Samtidigt som transportarbetet under de senaste 30 åren har ökat, har godsmängden i ton minskat med ca 30%. Att mängden gods som förflyttas minskat, uppvägs med andra ord av att förflyttningarna ökat i längd. Denna utveckling förklaras bland annat av strukturomvandlingar i näringslivet med minskat inslag av tung industri, ökad internationell handel och vidgade marknader samt längre transportsträckor förorsakade av förändrade logistiska krav.

Sverige har i ett EU-perspektiv en relativt stor andel godstransporter på järnväg. Inom EU:s tidigare 15 länder var järnvägsandelen av transporterade tonkilometer ca 8 %.

Utmärkande för varugrupper som huvudsakligen transporteras på järnväg är att de domineras av exportvaror med lågt varuvärde och som transporteras i stora volymer och som går i regelbundna flöden. För varugrupper som exempelvis papper och massa samt järnmalm och skrot har järnvägen den största delmarknaden.

6.7 Kostnadsstruktur för gods på järnväg jämfört med andra transportslag

Järnvägens konkurrenskraft beror på tillgängligheten till järnvägen och dess terminaler samt den totala kostnadsbilden jämfört med andra transportslag.

Flera av de intervjuade industriföretagen anger att järnvägen idag ger bättre prisbild för transporter av relativt lågförädlad gods för transporter till Sydsverige eller längre. Produktion av lågvärdiga produkter gör att transportpriset blir en stor del av totala priset. Ser man på transporter i Sverige som helhet är avståndsgränsen betydligt lägre. För kombitransporter har ett intervjuat företag angivit att järnvägen är konkurrenskraftig på avstånd över 30 mil. Kombitransporter kräver dock god tillgång till kombiterminaler, och etablering av sådana kräver ett stort marknadsunderlag. En kombitransport mellan Luleå och Malmö (där det finns kombiterminaler) kostar i nuläget ca hälften av en enskild lastbilstransport på samma sträcka. För kombitransporter tillkommer dock ytterligare kostnader, främst i form av anslutande lastbilstransporter. Speditörerna i intervjuundersökningen har betonat vikten av att reducera antalet omlastningar för att spara tid och resurser. Prisbilden påverkas även av att det ofta är svårt att finna returlass.

Den totala kostnadsbilden för godstransporter kan förenklat indelas i fem delkomponenter:

- arbetskraftskostnader
- bränsle och energipriser
- infrastrukturavgifter
- hantering och logistik
- transportkvalitet

Arbetskraftskostnaderna har stor inverkan på transportkostnaden på vägnätet, men mycket liten påverkan på järnvägs- och sjötransporternas prisbild. För järnvägen går utvecklingen dessutom mot allt lägre personaltäthet per transportmängd. Med Norrbottenabanan kan tågvikterna ökas vilket ger lägre arbetskraftskostnader per ton. LKAB kommer bl a att testa datorstödd fjärrstyrning av malmtågen Kiruna-Narvik (Ny Teknik 2005-06-15), något som främst förväntas ge logistiska fördelar och lägre energikostnader, men som även kan minska personalbehovet i framtiden.

För lastbilstrafiken innebär utvidgningen av EU att förarkostnaderna sjunker snabbt, genom att åkerier från de nya EU-länderna - åtminstone tiden närmast efter EU-inträdet - har betydligt lägre lönenivåer (SIKA, 1999). Skärpt lagstiftning och ny teknik för kontroll av dess efterlevnad (exempelvis lastvikter, hastighetsbegränsningar och arbetstidsregler) förväntas dock öka personalbehovet, och därmed även arbetskraftskostnaderna på sikt.

Bränsle- och energikostnader påverkar alla transportslag. Energiförbrukningen per tonkm är dock högre på väg än på järnväg, vilket ger järnvägen bättre konkurrenskraft med den nuvarande utvecklingen mot allt högre energipriser. Kostnaderna för bränsle och energi har de senaste decennierna utvecklats parallellt för elektricitet och petroleum, men utvecklingen mot allt högre kostnader för CO₂-utsläpp (genom beskattning eller handel med kvoter) kommer att ge större prishöjningar på fossila bränslen än på elenergi, som endast till en del kommer från fossila bränslen. Detta stärker järnvägens konkurrenskraft mot såväl väg som sjöfart.

Prisökningen på fossila bränslen kommer dock på sikt att dämpas med utvecklingen av nya förnyelsebara bränslen.

Infrastrukturavgifterna består av ban-, hamn- och vägavgifter. Enligt beräkningar från KTH (Nelldal et al, 2000) har nivån på banavgifterna stor betydelse för järnvägens konkurrenskraft. Med låga banavgifter (samhällsekonomisk marginalkostnad) hamnar prisbrytpunkten mellan lastbil och järnväg omkring 90 mil för en enstaka vagnslast i internationell trafik. Med höga banavgifter som motsvarar full kostnadstäckning hamnar brytpunkten dock på ca 250 mil. Här antagas låga lastbilskostnader som följd av konkurrensen från de nya EU-ländernas åkerier och att man lyckas få returlast. Banverket och SIKA har lämnat skilda förslag på förändring av banavgifterna. Medan Banverket föreslår en sänkning av banavgifterna med 62% från 2001 års nivå föreslår SIKA en höjning av banavgifterna med 74%, båda verken använder samhällsekonomisk marginalkostnad som grund, men definierat denna på olika sätt (Banverket och SIKA, 2002). SIKAs modellberäkningar visar (till skillnad från KTH) på att banavgifterna har liten betydelse för järnvägens godsvolymer. Inget beslut är ännu fattat om förändring av banavgifternas storlek. För vägtrafiken går dock utvecklingen mot fler vägavgifter för tung trafik, bl a genom den nyligen införda tyska Maut-systemet, som väntas följas av liknande system i större delen av Europa. För sjöfarten väntas hamnavgifterna i Östersjöområdet bli mer differentierade beroende på fartygstypernas miljöbelastning, något som på kort och medellång sikt höjer kostnadsnivån.

Kostnaderna för hantering och logistik är generellt lägst per tonkm för system- och direkttransporter på hav och på järnväg, men kräver stora grundinvesteringar. För övriga transporter har vägtrafiken lägst kostnader beroende på att få omlastningar behövs och beroende på att vägnätet, i alla fall i Sverige, har god kapacitet. Med Norrbotniabanan kommer kuststråket att få bättre tillgänglighet till järnvägs-systemet och därmed sänkta hanteringskostnader.

Kostnader för bristande transportkvalitet uppstår då transporten av någon anledning inte kommer i tid, inte kan genomföras, eller då godset skadas. Här har järnvägen större sårbarhet för förseningar och transportbortfall än övriga trafikslag, särskilt i norra Sverige, där Stambanan genom övre Norrland hittills varit enda alternativ för de flesta transporter.

Sammantaget förväntas alla kostnadskomponenter att utvecklas till fördel för järnvägen även med energisnålare teknik och alternativa bränslen i lastbilar och fartyg. De totala transportpriserna kommer att stiga genom att allt fler externa effekter inkluderas i transportpriset, men godset ökade värdedensitet ger samtidigt en större betalningsvilja.

Norrbotniabanan kommer alltså att minska transportkostnaderna på järnväg under en tid då transportkostnaderna generellt ökar. Den största kostnadsminskningen väntas, liksom för Botniabanan, ske för vagnslasttåg.

7. Stora potentialer för ökat godsflöde på järnväg

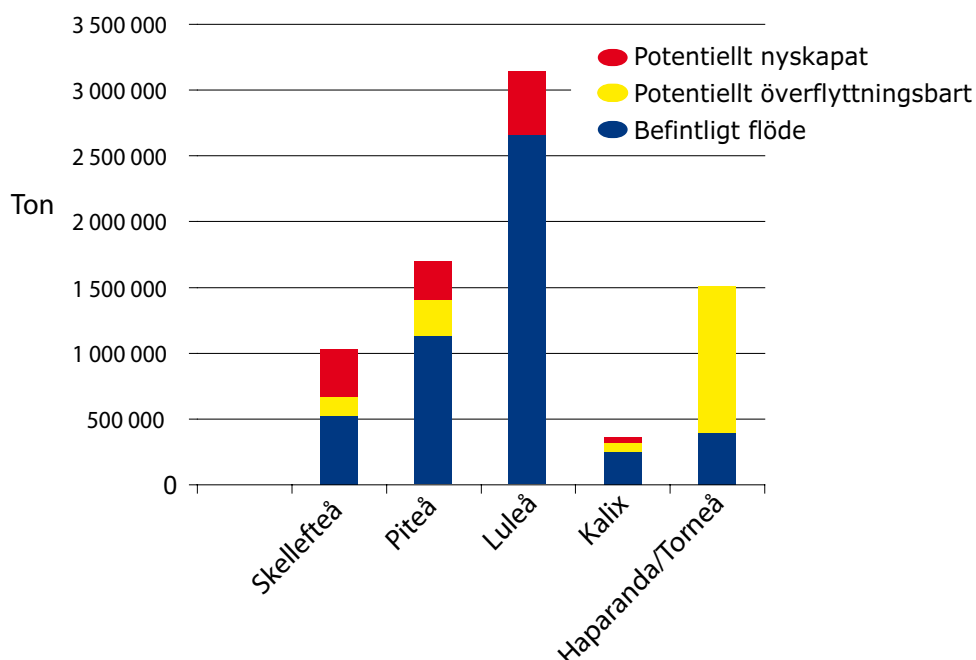
Norrbotniabanan skapar radikalt förbättrade förutsättningar för den norrländska industrin att klara konkurrenskraften för befintlig produktion, att utveckla produktionen och att höja sina förädlingsgrader genom:

- effektivare transporter för befintliga godsflöden
- snabbare godstransporter och ökade godsflöden till/från den europeiska marknaden, norra Finland och på sikt nordvästra Ryssland
- ökat regionalt samspel
- tät och snabb persontågstrafik som underlättar kompetensförsörjningen

Intervjuundersökningen av varuägarna i Norrbotniabanestråket och anknytande stråk visar på betydande potentialer för överflyttningsbara flöden från andra transportsätt (lastbil och sjöfart) och även för nyskapade flöden på järnväg. En konkretiserad beskrivning av potentialerna finns under avsnitt 7.2.

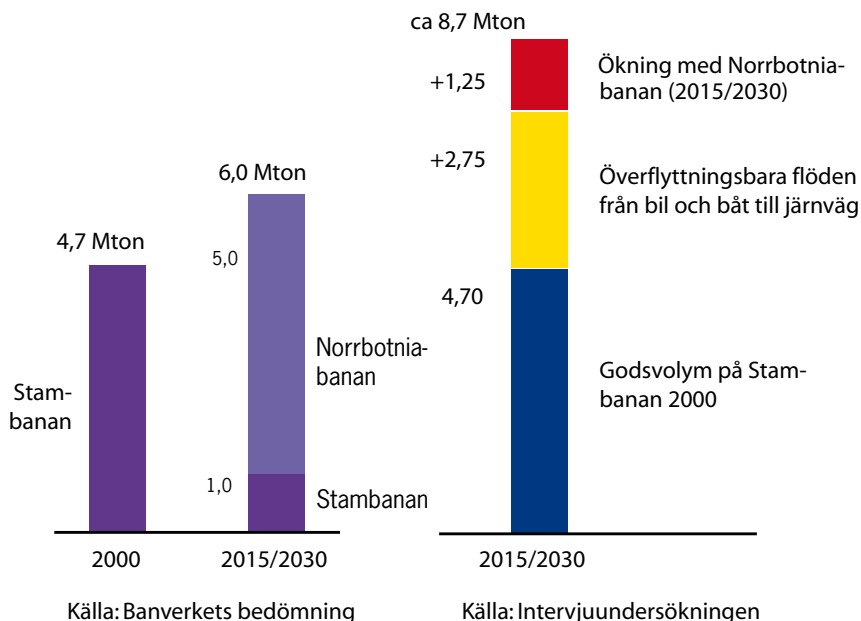
Att dessa potentialer skall kunna realiseras är avhängigt att viktiga faktorer som framkommit i studien beaktas i den fortsatta planeringen av banan.

Befintliga och potentiella järnvägsflöden i NBB-stråket



Figur 7.1 Befintliga järnvägsflöden och potentiellt överflyttningsbara respektive nyskapade järnvägsflöden med Norrbotniabanan kommunvis i stråket, baserat på intervjuundersökningen. I Luleå består potentialen främst av nyskapade flöden, medan potentialen i Haparanda/Torneå utgörs av överflyttningsbara flöden. Potentialerna i övriga kommuner i stråket består av en blandning av nyskapade och överflyttningsbara flöden.

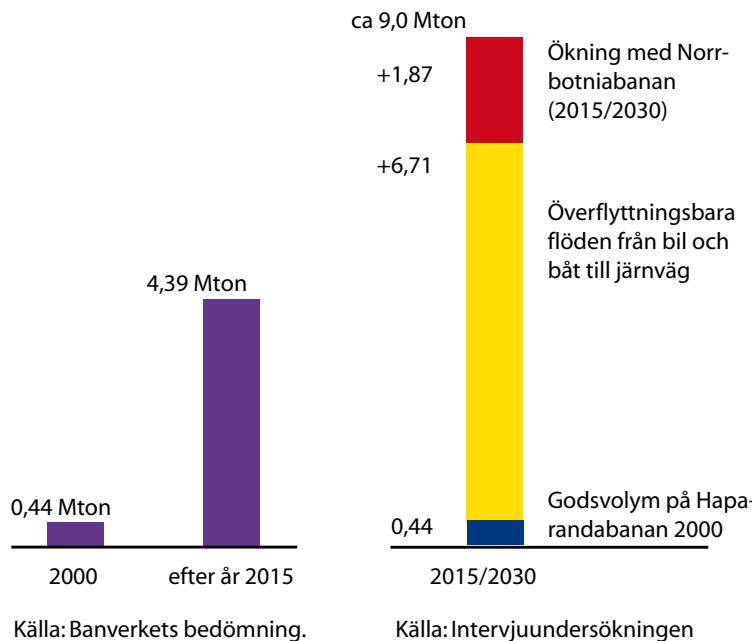
Godsvolym snittet Skellefteå-Umeå/Boden-Vännäs



Figur 7.2:6 T.v. Godsvolymer 2000 respektive Banverkets framtidsbedömning av godsvolymer med Norrbotniabanan i ett sydligt snitt på järnvägsstråket.

T.h. Bedömd framtida godsvolym baserat på intervjuundersökningen. Framtidsbedömningen bygger på att den totala potentialen som de intervjuade företagen har angett realiserar, vilket till stor del beror på det utvecklade systemets leveranssäkerhet, kostnadseffektivitet, tillgänglighet, service och flexibilitet samt kapacitet för högre tågvikter.

Godstrafik på Haparandabanan



Figur 7.2:7 Såväl Banverkets prognos som resultatet av intervjuundersökningen visar på mycket stora potentiella öknings av godstrafiken i ett nordligt snitt på banan. 4 Mton av potentialen som identifierats vid intervjuundersökningen utgörs av potential för överflytt av LKAB:s malmtransporter till norra Finland, vilket kan vara ett skäl till att intervjuundersökningen visar större potentiella flöden.

Framtidsbedömningen baserat på intervjuundersökningen bygger på att den totala potentialen som de intervjuade företagen har angett realiserar, vilket till stor del beror på det utvecklade systemets leveranssäkerhet, kostnadseffektivitet, tillgänglighet, service och flexibilitet samt kapacitet för högre tågvikter.

7.1 Godstransportbehoven

Bland de intervjuade företagen i Norrbotniabanestråket läggs stor vikt vid god tillgänglighet till järnvägen genom smidiga terminallösningar med goda anslutnings-, omlastnings- och lagringsmöjligheter. Kretsloppstänkande och väl fungerande logistikkedjor betonas. Det är viktigt att skapa ett rationellt tillflöde där lastbils-transporter lätt kan köra in och lasta om. Industrispårsanslutningar är viktiga för de största företagen.

Generellt är leveranssäkerhet för godstransporterna den faktor som värderas högst vid sidan av pris. Leveranssäkerhet och snabba transporter är mycket viktiga faktorer redan idag och bedöms bli än viktigare i framtiden. Många av industrierna i stråket tillämpar just-in-time principen och är därmed mycket tidskänsliga. För dem är det viktigt att järnvägen kan garantera leveranssäkerhet. Vanligt är att företag av produktionsskäl är styrda till vissa avgångstider under ett dygn. Idag upplever många att det finns brister i järnvägens tillförlitlighet.

Många varuägare, i synnerhet de med mycket stora volymer, betonar vikten av den leveranssäkerhetsförbättring som Norrbotniabanan innebär i och med att flaskhalsen med enkelspår byggs bort. Denna flaskhals innebär idag att man i viss utsträckning inte vågar skicka gods på järnväg.

Kostnadsfrågan är mycket viktig för att minimera konkurrenssnackdelen gentemot konkurrenter som är lokaliserade närmare marknaden. Intervjuade varuägare med lågförädlade produkter, exempelvis sågade trävaror, flis och träpellets, framhåller särskilt vikten av billiga transporter.

Postbefordran via tåg bedöms idag inte som aktuellt pga den tid/kostnad som omlastningarna innebär.

De tyngre industrierna betonar vikten av kapacitet och möjligheter till högre tågvikter (Boliden Mineral, SSAB, Outokumpu m fl). LKAB ser gärna att de tunga godstågen prioriteras i planeringen och att det också gäller för de anslutande stråken där delar av godstrafiken idag nedprioriteras.

Många av varuägarna i studien framhåller också vikten av mer ”mjuka” värden vid planeringen av Norrbotniabanan, t ex att speditörerna blir mer serviceinriktade och kan erbjuda transporter för styckegods. Flexibilitet, möjlighet till internetbokning, utvecklade informationssystem, som talar om var godset befinner sig underlättar ur planeringssynpunkt och även ur ansvars- och säkerhetssynpunkt.

Högfrekventa, flexibla och leveranssäkra transporter är viktiga för att kunna höja förädlingsgraderna. Det krävs ett utvecklat systemtänkande med hög servicegrad och flexibilitet för svängningar i produktionen, eftersom kvantiteterna varierar beroende på kundernas krav. En stor andel varuägare i studien ser att ett utvecklat transportsystem med Norrbotniabanan kommer att ge starkt konkurrenskraft och ökade möjligheter vid produktionen.

En mindre andel varuägare ser en tydlig koppling mellan Norrbotniabanan och ökade förädlingsgrader:

- Recticel i Sikeå anger att Norrbotniabanan skapar möjligheter till ökad/mer differentierad produktion.
- Hydrauto i Skellefteå bedömer att Norrbotniabanan kan inverka positivt på företagets förädlingsgrad genom att lagerhållningen blir mindre. Därmed frigörs kapital som istället kan satsas på maskininvesteringar, som i hög grad påverkar Hydrautos förädlingsgrad.

Systemtransporter: Transporter av stora volymer i slutna system. Idag går bland annat papper och pappersmassa, sågade trävaror, järnmalm, kopparkoncentrat och kopparämnen samt karossdetaljer som systemtransporter.

Vagnslasttransporter: Förekommer i hela Sverige från enstaka vagnar i det kapillära bannätet till större volymer och frekvens. Gemensamt är att vagnarna sätts samman med andra vagnar med andra destinationer till hela tåg från en utgångsstation och fördelas/sammansätts på nytt i andra terminaler.

Kombitrafik: Går mellan kombiterminaler där gods omlastas till lastbil eller båt för att nå sin slutdestination.

Expressgodstrafik: Framtida gods-transporter i exempelvis motorvagnståg. Hastigheter upp till 200 km/tim.

- Berglunds Rostfria kör idag alla sina transporter på lastbil, men smal vägbredd är en begränsning som innebär att man idag får tacka nej till att tillverka större produkter alternativt att ihopsättning får ske på annan plats, vilket innebär lägre förädlingsgrader. Möjligheter att transportera bredare laster skulle skapa förutsättningar för höjda förädlingsgrader.

Vid intervjuundersökningen som gjordes för Botniabanan omkring 1990 betonade även de stora koncernerna betydelsen för ökade förädlingsgrader. Med dagens mycket större koncerner och uppgiftsfördelning mellan de olika fabriksenheter finns inte den högsta koncernledningen kvar i regionen, vilket innebär att överväganden kring förädlingsgrader i mindre grad baseras på eftersträvad infrastruktur och i högre grad på befintlig.

När Botniabanan tas i bruk torde förutsättningarna för ökade förädlingsgrader bli mer påtagliga, vilket styrks av den regionala utvecklingen som kommit av andra större järnvägsinvesteringar.

7.2 Potentiella flöden

Intervjuade företag i stråket skickar sammantaget ca 6 miljoner ton gods på järnväg per år. Potentialen för överflyttningsbara och nyskapade järnvägsflöden bland de intervjuade företagen i stråket är ca 3 miljoner ton, vilket med fullt ut realiserad potential skulle innebära en nästan 50-procentig ökning jämfört med dagens järnvägsvolym. Härtill kommer potentiella flöden av stor dignitet som genereras i anknytande stråk och som kan bli aktuella på Norrbotniabanan, exempelvis till/från LKAB i Malmfälten, Stora Enso och Ruukki i norra Finland.

En stor andel varuägare uppger i intervjuundersökningen att ett utvecklat system med Norrbotniabanan skapar möjlighet till strategisk utveckling, exempelvis genom tillgång till större avsättningsmarknader och större marknader för insamling av råvara. Flera stora varuägare inom skogs- och pappersindustrin i stråket pekar vidare på att ett snabbt, flexibelt transportsystem stärker förutsättningarna för ökade investeringar och ökad produktion.

Inom gruv- och metallindustrin bedöms betydande framtida produktionsökningar genom ökad efterfrågan från Asien samt genom ökade volymer av metallbaserade byggmaterial till väg- och husbyggen.

Energibolagen bedömer en kraftig tillväxt i sina godstransporter, främst drivet av ökad biobränsleanvändning.

Potentialen utgörs både av överflyttningsbara och nyskapade flöden.

Norrbotniabanestråket

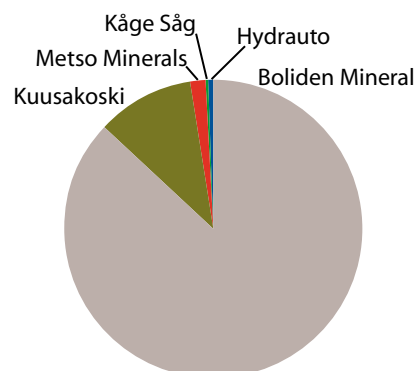
Identifierade överflyttningsbara och nyskapade flöden från intervjuundersökningen (kommunvis från söder till norr):

- Umeå Energi - Dåva kraftvärmeverk ser potential för ökade biobränsletransporter. Förutsatt effektiva transporter och järnvägskoppling till Dåva skulle dessa flöden kunna gå på järnväg. Total potential för nyskapade biobränsletransporter på järnväg till Dåva är ca 300 000 ton. Nya biobränsleanläggningar utvecklas bl.a. i Örnsköldsvik, Obbola, Skellefteå och Piteå.
- Martinsons i Bygdsiljum och Kroksjön är intresserade av att kunna köra på järnväg till de befintliga marknaderna i Be-Ne-Lux-länderna samt utökade och nyskapade flöden till ovan nämnda samt Italien och Spanien.

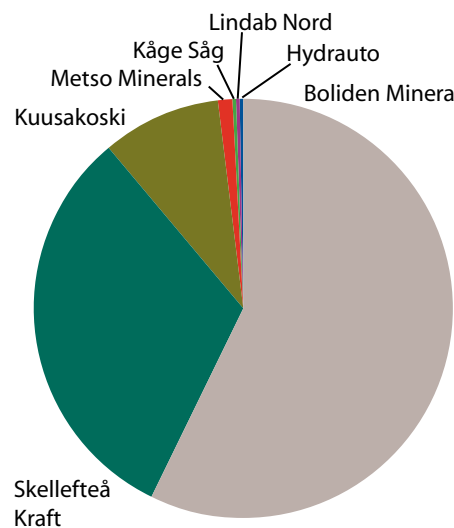
- Boliden Mineral i Skellefteå ser möjligheter till nyskapade uttransporter av järnsand, 125 000 ton, med systemtåg till vägbyggen m.m. i regionen. En förutsättning för att realisera denna potential är höga tågvikter.
- Kuusakoski i Skelleftehamn. Överflyttningsbart till järnväg är ca 20 000 ton skrotråvara från norra Norden samt 15 000 ton avfallsdeponi till värmeverk i exempelvis Umeå. Företaget bedömer att nyskapade järnvägsflöden av råvara från Skelleftehamn till Heinola och Torneå i Finland bör motsvara ca 5 000 ton.
- Hydraul Group AB, med ett totalt godsflöde på 16 000 ton, är positiva till att skicka större andel av sina intransporter på järnväg, förutsatt att priset inte blir för högt och att det finns möjlighet att skicka styckegods, då de inte kan fylla en järnvägsvagn själva. Man ser också en potential att köra uttransporter på järnväg till större kunder där mer kontinuerligt flöde kan upprättas.
- Norra Västerbottens tidning bedömer att ett utvecklat transportsystem längs Norrlandskusten skapar möjligheter för större satsningar i regionen och ser gärna överflyttning av sina transporter till järnväg, men kan i dagsläget inte precisera volymer.
- Skellefteå Kraft ser potential för överflyttning av befintlig pelletsproduktion, 100 000 ton, till järnväg, förutsatt flexibla och bra järnvägslösningar. Företagets potential för nyskapade flöden är 200 000 ton ökade biobränsletransporter från närområdet, tvärbänorna och Ryssland. För att de ska välja att skicka godset på järnväg är det av stor vikt att järnvägslösningarna är flexibla. Vidare ser Skellefteå Kraft potentiellt ökade pelletstransporter med 30 000 ton att köra på järnväg, förutsatt bra järnvägslösningar.
- Metso Minerals i Ersmark kör idag huvuddelen av sina intransporter på järnväg. Stål från Oxelösund, Sydamerika och Spanien (800 ton) går på lastbil idag, men företaget uttrycker en önskan att flytta över även detta flöde till järnväg, förutsatt pålitliga transporter och konkurrenskraftiga priser. Vad gäller uttransporterna bedömer man som möjligt att flödet med gummiblandning till Europa via Trelleborg på 4 000 ton kan överflyttas från lastbil till tåg.
- Lindab Nord i Boliden. Det flöde med plåt på ca 2 600 ton som idag går på lastbil mellan Båstad och Boliden kan överflyttas till järnväg och skickas till Skellefteå förutsatt rationell omlastning och höjd servicenivå på järnvägstransporter. Även flödet av färdiga ventilationsdetaljer till marknaderna i norra Sverige, norra Norge och Helsingfors ser man som möjligt att delvis flytta över till järnväg.
- Futurum AB i Byske med ett totalt godsflöde på 4 100 ton ser potential för överflyttning för vissa produkter, förutsatt täta avgångar med regelbundenhet och goda lastningsmöjligheter i Byske alternativt Skellefteå. Priset är avgörande för valet av transportsätt.

Skellefteå kommun

Befintliga järnvägsflöden
Totalt ca 525 000 ton

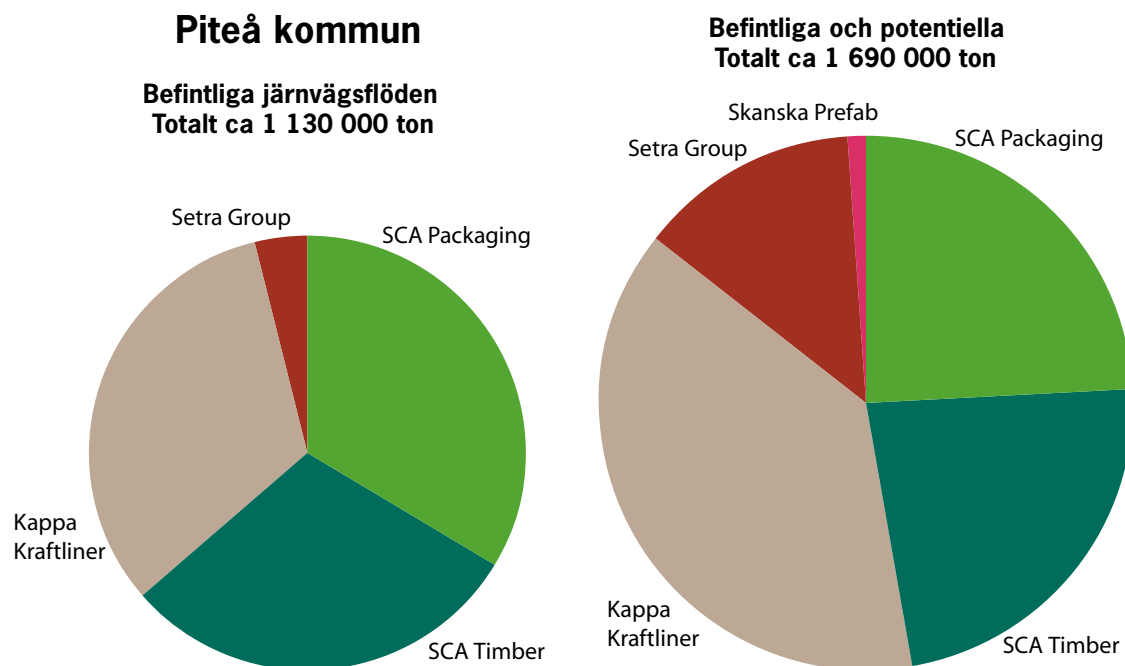


Befintliga och potentiella järnvägsflöden
Totalt ca 1 043 000 ton



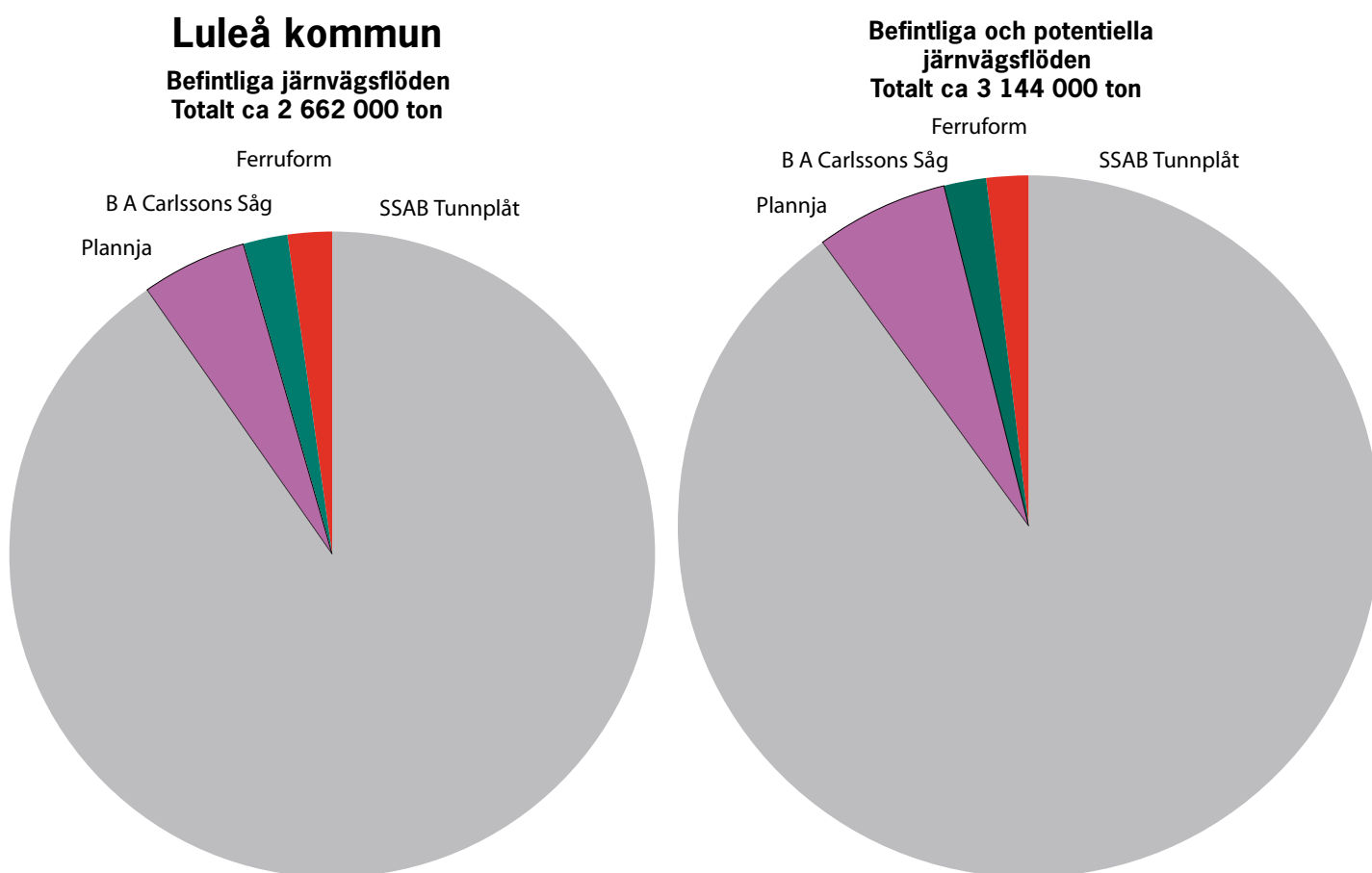
Figur 7.2:1. I Skellefteå kommun finns stor potential för ökade järnvägsflöden, främst inom energibranschen samt inom gruv- och mineralindustrin. Tillkommer potentialer avseende Martinson Group, Hydraul Group och Norra Västerbottens Tidning (ej med i figuren eftersom volymindikation på potentialerna inte kunnat anges). Diagrammen visar total potential för överflyttningsbart och nyskapat.

- SCA Packaging i Piteå ser potential för ökade råvarutransporter från Västerbotten. Ju effektivare systemet blir, desto längre kan man gå för att hämta råvaran.
- SCA Timber i Piteå ser en potential för ökade råvarutransporter på järnväg från Kalixområdet.
- Kappa Kraftliner i Piteå ser potential för överflyttning av 250 000 ton intransporter av massaved från Sverige från lastbil till järnväg. Samtidigt ser företaget stora möjligheter med Norrbottenabanan att öka intransporterna av massaved från Ryssland. Vidare bedömer Kappa Kraftliner en framtida ökning på 20 000 ton av kraftlinertransporterna till norra Tyskland och som kommer att gå på järnväg.
- Setra Group i Piteå räknar med att kunna flytta över 26 000 ton timmertransporter till Piteå från svenska marknaden till järnväg. Flödet går idag via sjöfart från de fyra öststaterna. Setra Group i Piteå bedömer närstående ökade inflöden av timmerråvara: 38 000 ton med lastbil från närområdet samt 136 000 ton med systemtåg från närområdet, mellan- och södra Sverige. Setra ser betydande potential att med ett förbättrat transportsystem bättre tillgodose kraven från en ständigt föränderlig marknad. (Setra pekar också på att kompetensförsörjningen idag är en begränsande faktor för strategisk utveckling). Företaget bedömer också ökade uttransporter av sågade trävaror på systemtåg (20 000 ton).
- Skanska Prefab AB i Öjebyn ser potential för att flytta över sina intransporter av armeringsjärn, 3 000 ton från Norge och Sverige, samt cement, 10 000 ton från Uppsala och Luleå, till järnväg. Med Norrbottenabanan ser Skanska Prefab AB i Öjebyn ytterligare potential i att nå marknader längre bort och därmed kunna öka utflödet av färdiga byggelement motsvarande 3 500 ton. Dock är tidsaspekten avgörande eftersom Skanska Prefab har 2-3 dagar på sig att leverera till sina kunder och därför är det centralt att transporten inte tar längre tid än så.



Figur 7.2:2 De identifierade potentialerna i Piteå drivs av den i kommunen omfattande trä- pappers- och massaindustrin.

- SSAB Tunnpåls prognostiserar 20-procentig ökning av produktionen i Luleå, dvs en ökning med ca 420 000 ton stålämnen som transporteras till enheten i Borlänge. Detta innebär också en motsvarande procentuell ökning av intransporterna, varav 60 000 ton skrot respektive 2 000 ton tegel på järnväg från södra Sverige och Europa.
- För Ferruform i Luleå, som transporterar gods av tyngre karaktär, innebär ökade transporter med järnväg ofta billigare transporter, vilket ökar företagets konkurrenskraft och gör att företaget kan vinna nya ordrar.
- Berglunds Rostfria i Boden ser potential att flytta över till järnväg om detta alternativ erbjuder god service och konkurrenskraftiga priser.
- Rolfs Såg i Kalix transporterar idag ut 60 000 ton på lastbil, järnväg och sjöfart, varav 12 000 ton idag går på järnväg. Rolfs Såg är öppna för att successivt öka sina järnvägstransporter via speditörer men betonar vikten av tillförlitliga transporter och punktlighet.
- Partbyggen i Kalix tar idag alla sina transporter på lastbil, men är intresserade av att skicka gods på tåg i framtiden. Företaget levererar idag 7 500 ton färdiga badrum och styckegods till Sverige, Norge och Danmark.

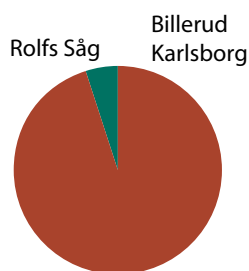


Figur 7.2:5 Potentialerna för ökade järnvägstransporter i Luleå kommun härrör till SSAB Tunnpåls produktionsökningar. Utöver dessa flöden tillkommer betydande transitflöden i anknytande stråk, bl a till/från LKAB i Malmfälten.

Kalix kommun

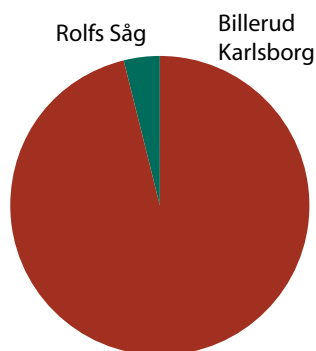
Befintliga järnvägsflöden

Totalt ca 252 000 ton



Befintliga och potentiella järnvägsflöden

Totalt ca 520 000 ton



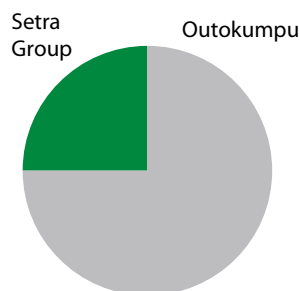
Figur 7.2:3 Den identifierade potentialen i Kalix kommun drivs främst av pappers- och massa-företaget Billerud Karlsborg AB. Tillkommer potential avseende Partbyggen i Kalix AB (ej med i figuren eftersom volymindikation på potential inte kunnat anges).

- Billerud i Karlsborg tar idag in 110 000 ton massaved på sjöfart från de baltiska staterna samt 770 000 ton på lastbil från Norrbotten och norra Finland. Billerud bedömer att ca 60 000 ton av detta potentiellt kan flyttas över till järnväg. Företaget pekar på att ett förbättrat järnvägssystem skapar stärkt konkurrenskraft i företagets produktion, vilket möjliggör för ökade investeringar och ökad produktion. Genom ökning av pappersproduktionen bedöms järnvägsvolymerna från Billerud öka med ca 40 000 ton.
- Som följd av bristen på timmerråvara i närområdet bedömer Setra Group i Seskarö att man behöver öka timmertransporterna via järnväg från Ryssland. Setra Group ser också potential för ökade transporter av färdiga produkter på järnväg till Asien och Ryssland. Med tanke på Setras lokalisering strax söder om Haparanda påverkar detta flöde endast Norrbotaniabanans nordligaste del.
- Polarica i Haparanda ser potential för att flytta över stora delar av sina flöden från lastbil till järnväg: 2 500 ton bär från Finland och Sverige, 4 000 ton bär från Ryssland (förutsatt järnvägsövergång i Salla) samt 600-700 ton viltkött från Nya Zeeland som skeppas in via Göteborg. Vidare ser Polarica potential att flytta över 8 000 ton färdiga produkter till järnväg för transport till Norden och Asien. Viktiga förutsättningar är bra tidtabell samt snabba och leveranssäkra transporter.
- I slutet av 2006 planerar IKEA att öppna sitt 16:e svenska varuhus i Haparanda. Det blir världens nordligaste IKEA varuhus, och placeras på gränsen till Finland mellan Haparanda och Torneå. Varuhuset väntas, som följd av stort intresse för IKEA och heminredning i hela Barents-regionen, bli ett utflyktsmål för kunder från hela norra Sverige, Finland, Norge och Ryssland. IKEA:s etablering i Haparanda och medföljande affärskedjor innebär ytterligare stora potentiella godsflöden i Norrbotaniabanestråket.
- Outokumpu Stainless i Torneå ser potential att flytta över 1,1 miljoner ton rostfritt stål för utskeppning via hamn i södra Sverige.

Haparanda/Torneå

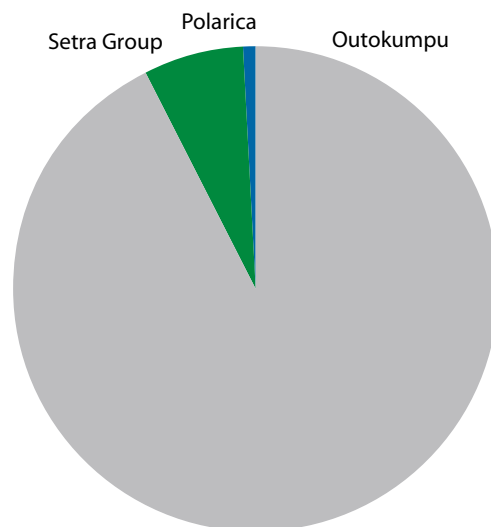
Befintliga järnvägsflöden

Totalt ca 400 000 ton



Befintliga och potentiella järnvägsflöden

Totalt ca 1 511 000 ton



Figur 7.2:4 I Haparanda/Torneå finns potential för närmare en fyrdubbling av järnvägsflödet. Outokumpu Stainless i Torneå står för huvuddelen.

Anknyttande stråk

- Boliden Mineral i Gällivare ser en potential att flytta över 15 000 ton dieseltransporter till Aitik, som idag går med lastbil från Piteå, till järnväg. En förutsättning för att flytta detta flöde är att ett nytt industrispår byggs in till gruvan och att flödena inte behöver gå via centrala Gällivare som idag.
- LKAB i Malmfälten ser potential att flytta över 4 miljoner ton färdiga malmprodukter med destination Finland om järnvägen blir ett fördelaktigare alternativ. Det beror på om järnvägen kan konkurrera med dagens båttransporter och om Ruukki, största köparen i Brahestad, anser alternativet som långsiktigt fördelaktigare. Ruukki pekar på att man borde få bort omlastningssystemet, dvs börja använda spårviddsväxlingstekniken. Ett problem med järnvägstransporterna mellan Finland och Sverige är också att vagnarnas bärighet är olika i Finland och Sverige. Detta innebär att transportmängderna måste anpassas så att de matchar, vilket orsakar problem.
- LKAB ser potential för överflyttning av 230 000 ton transporter av insatsmaterial (kol, kvartsit och kalk) för pelletstillverkning från främst Ryssland men också från Kina. Dessa tas idag in med båt till Luleå, men skulle potentiellt kunna flyttas över till järnväg via Haparanda.
- LKAB:s pelletstillverkning kommer 2010 att vara utbyggt, vilket troligtvis innebär en ökning av intrasporterna av tillsatsmaterialen kol, kvartsit och kalk (+170 000 ton) från främst Ryssland, men också Kina samt en ökning av bentonit (+60 000 ton) som tas in via båt till Luleå för vidare transport på järnväg till Kiruna/Malmberget.

Utöver ovan nämnda flöden finns stora potentialer för det icke sulfidhaltiga gråberg som blir över vid gruvbrytning. Gråberget har stor framtidspotential både ekonomiskt och miljömässigt, eftersom det kan användas som ballastmaterial, dvs grus för vägar, järnvägar och betong. Gråberget som bryts är av relativt god kvalitet och bedöms kunna försälgas som grusråvara om det transporteras på ett kostnadsmässigt effektivt sätt på järnväg via terminaler i direkt anslutning till berörda gruvområden.

Allteftersom naturgrustäkter fasas ut och tillstånd för bergtäkter blir svårare att få kommer gruspriserna att öka, vilket innebär att gruset och dess råvara "tål" högre transportkostnader på ballastmarknaden. Gråberget/gruset uppnår främst konkurrenskraft i länder och regioner som saknar grus- och bergmaterial av tillfredsställande kvalitet och regioner där naturgrus och berg inte kan utvinnas i tillräcklig omfattning beroende på miljörestriktioner.

Boliden Mineral ser potentialer att i inledningsskedet transportera 1 miljon ton gråberg med tåg från Aitikgruvan till hamn för vidare transport till Finland, Baltikum, Polen etc. och med tåg till norra Finland och södra Sverige (beaktat i figur 7.2:6-7). I nästa steg kan transportvolymerna komma att öka betydligt till följd av att Aitikgruvan producerar 10 miljoner ton icke sulfidhaltigt gråberg per år.

Även Björkdalsgruvan och NCC Roads som sköter gråbergshanteringen vid gruvan, ser stora potentialer för kostnadseffektiva transporter av gråberget via järnväg. Dock krävs en järnvägsanslutning till gruvan för att det ska vara ekonomiskt genomförbart.

**Godstrafik Norrbotniabanan/
Stambanan genom övre Norr-
land**

Systemtåg:	14 dt
Kombitåg:	6 dt
Vagnslasttåg:	18 dt
Totalt	38 dt
varav NBB	22 dt

7.3 Framtida tågkoncept

Nya tågkoncept utvecklas för närvarande för fullt inom den europeiska järnvägsmarknaden. Detta till följd av den generella, europeiska trenden som är att varuvärdena på de transporterade varorna ökar, vilket ökar kvalitetskraven på transporten. När nu dessutom utvecklingen går mot att beskatta landsvägstransporter hårdare och premiera miljövänliga alternativ är utvecklingen positiv för järnvägstransporter. Detta gäller främst olika typer av kombitransporter och ett i högre grad intermodalt transportsystem.

Råvarutillgångar och ökad industriproduktion i Malmfälten, norra Finland och nordvästra Ryssland kommer i framtiden att generera betydande godsvolymer på Norrbotniabanan. Det är då viktigt att tågtrafiken anpassas i riktning med denna utveckling och att spåranslutningar, spårviddsväxlare och omlastnings- och rangeringsterminaler anpassas.

De framtida godstågskoncepten behöver vara anpassade till gods- och transportkundernas allt större krav. Snabba transporter, stor flexibilitet och främst ökad leveranssäkerhet är något som varuägarna i Norrbotniabanestråket och anslutande stråk kräver av transportsystemet.

Godstågskoncept som är aktuella i ett framtida järnvägsnät på Norrbotniabanan och Stambanan är:

- Systemtåg för transporter av stora mängder förutbestämda varor på förutbestämda rutter.
- Kombitåg för transporter av lösa lastbärare av typ växelflak, containers och semitrailers mellan kombiterminaler.
- Vagnslasttåg sätts samman av olika vagnar vid en gemensam utgångspunkt och fördelas/sammansätts på nytt i andra terminaler.

7.4 Skiss till trafikupplägg

Principen för trafikering på Norrbotniabanan bygger på att även Stambanan genom övre Norrland integreras i trafikeringssystemet. Förslagsvis går tyngre tåg söderut på Norrbotniabanan och lättare tåg norrut på Stambanan.

Godstrafiken på Norrbotniabanan och Stambanan skiseras till ca 38 dubbelturer/dag, varav ca 22 på Norrbotniabanan.

Kort sikt (2015)

På kort sikt beräknas etappen Piteå-Skellefteå vara färdigbyggd. Huvudsakligen bedöms transporterna som berör Piteå och Skellefteå trafikera sträckan.

Figur 7.3:1. Skiss på systemtågsupplägg med en första etapp av Norrbotniabanan.



Systemtåg

Aitikpendeln (Aitik-Skelleftehamn) kan med en första etapp av Norrbotniabanan gå via Älvsbyn.

SCA-pendeln bedöms få kraftigt förkortade transporttider med en första etapp, dels beroende av kortare sträcka, dels pga den högre standarden och kapaciteten.

Övriga systemtåg ligger förslagsvis kvar på Stambanan genom Övre Norrland. Att nyttja den första etappen av Norrbotniabanan bedöms inte vara aktuell.

Kombitåg

Kombiterminalerna i norra Sverige ligger i Luleå, Umeå och Sundsvall, vilket på kort sikt innebär att kombitågen lämpligen går på Botniabanan/Stambanan.

Vagnslasttåg

Sedan 2001 importeras huvudsakligen sågtimmer från Ryssland med vagnslasttåg till bl a Sesarö och Piteå. Med den nya och upprustade Haparandabanan möjliggörs även nya potentialer för vagnslasttågsupplägg mellan Haparanda/Torneå-Umeå-Hallsberg.

Med den första etappen möjliggörs ett vagnslasttågsupplägg mellan Piteå-Skellefteå-Umeå-Örnsköldsvik-Sundsvall-Hallsberg.

Övrig vagnslasttrafik ligger på Stambanan och på Kustjärnvägen söder om Umeå.



Figur 7.3:2. Skiss på kombitågsupplägg med en första etapp av Norrbotniabanan.



Figur 7.3:3. Skiss på vagnslasttågsupplägg med en första etapp av Norrbotniabanan.

Lång sikt (ca 2030)

Systemtåg

På lång sikt bedöms finnas en genande koppling Luleå/Boden-Kalix med god standard. Med denna länk skapas en genomgående kustjärnväg. Med fullt utbyggd kustjärnväg möjliggörs nya trafikeringsupplägg för systemtågstrafiken.

Stålpendeln (Luleå-Borlänge) kan fördelas mellan kustjärnvägen och Stambanan genom Övre Norrland. I skissen nedan ligger Stålpendeln på Stambanan, men det är fullt möjligt att man låter de lastade, tunga tågseten gå på kustjärnvägen och de tomt, eller lätt lastade, tågseten nyttja Stambanan. Detta för att vissa ståltåg går på tider som skulle ge störningar för persontrafiken.

Kopparpendeln (Skelleftehamn-Helsingborg) kommer få kraftigt förbättrade transportmöjligheter. Pendeln kommer att kunna nyttja kustjärnvägens högre tågvikter och större kapacitet i övrigt.

Aitikpendeln har i skissen nedan lagts på kustjärnvägen via Luleå, men upplägget enligt kort sikt (via Älvsbyn) är för Luleå ett fördelaktigare upplägg.

ScandFibre Logistics (Karlsborg-Hamburg) läggs över till kustjärnvägen, vilket kortar transporttiden, ökar möjlig vagnvikt och därmed även minskar transportkostnaden.

I övrig ger kustjärnvägen nya möjligheter för andra tunga södergående systemtåg, samt minskar sårbarheten vid eventuella avbrott och banarbeten eftersom trafiken kan ledas om mellan banorna.



Figur 7.3:4. Skiss på systemtågupplägg med hela Norrbotniabanan utbyggd.

Kombitåg

Kombitrafiken bedöms få den kraftigaste ökningen i volym, ca 40 procent, med den norra kustjärnvägen fullt utbyggd. Terminalerna i Umeå och Luleå kommer fortsättningsvis vara naven för kombitrafiken. Kompletterande containerhantering kan dock utvecklas i Skelleftehamn och eventuellt i Haparanda.

Vagnslasttåg

Trafikuppläggen för vagnslasttågen kan variera mycket från år till år och är därför svåra att förutsäga. Kustjärnvägen kan däremot skapa förutsättningar att köra längre och tyngre tågsätt. Trafiken kan lämpligen fördelas 50/50 mellan kustjärnvägen och Stambanan.

I skisserat upplägg för vagnslasttrafiken har bl a stråket Torneå-Luleå-Umeå-Sundsvall-Hallsberg lyfts fram som ett möjligt nytt upplägg.

Vagnslasttågsupplägg Luleå-Piteå-Skellefteå-Umeå-Örnsköldsvik-Sundsvall-Hallsberg blir möjligt, liksom upplägg mellan Skelleftehamn och Hallsberg. För samspelet mellan kustorterna är dessa upplägg av stor betydelse.



Figur 7.3:5. Skiss på kombitågupplägg med hela kustjärnvägen utbyggd.



Figur 7.3:6. Skiss på vagnslasttågupplägg med hela kustjärnvägen utbyggd.



8. Framtida godsterminalstruktur

I detta avsnitt redovisas skisser över framtida godsterminalstrukturen i Norrbottenabananstråket. Dessa innefattar, järnvägsterminaler, anslutningsspår samt samordning med övriga transportslag. Övergripande funktionsaspekter avseende terminalfunktioner för järnvägsterminaler som särskilt behöver beaktas redovisas.

I upplägget beaktas även utvecklingen i anslutning till norra kustjärnvägen, dvs Norrbottens och Västerbottens inland, norra Norge och Finland samt nordvästra Ryssland.

Skisserna är uppdelade på två tidsperspektiv: kort (2015) och längre (ca 2030). I det korta tidsperspektivet förutsätts ny järnväg Kalix-Haparanda samt Piteå-Skellefteå utbyggd, likaså industrispåret från Aitikgruvan till Malmbanan. I det längre tidsperspektivet förutsätts hela norra kustjärnvägen Umeå-Haparanda, vara utbyggd.

8.1 Allmänt

Antalet hamnterminaler som hanterar järnvägsgods bedöms successivt minska. Efterhand som de mindre hamnarna specialiceras kan vissa hamnspår bli lågt nyttjade eller outnyttjade och på sikt fasas ut. En ökad specialisering kan även leda till att någon eller några hamnar får större betydelse för terminalhantering av containrar och/eller annan omlastning mellan trafikslag. Detta kan i sin tur leda till bättre möjligheter att hantera intermodala transporter och därmed en ökande frekvens av järnvägstransporter till/från hamnen.

Tungcontainerhantering kan komma att enbart finnas på ett fåtal platser. Hanteringen är komplex, kräver tung utrustning och stora lastnings- och lossningsytor.

Dagens järnvägsterminaler är ofta lokaliserade till städers eller samhällens centrala delar. Detta kan innebära miljöproblem, svårigheter att expandera och/eller tillgodose erforderliga ytor bl a för omlastning mellan järnväg och lastbil. Terminalerna lokaliserades tidigare på andra grunder än dagens krav på logistiska samband, vilket gör att det finns industrispår i orter som inte nyttjas alls eller mycket lite.

I framtiden kan man förvänta sig en ökad koncentration av terminalfunktioner till lokaliseringar som ger hög tillgänglighet till marknaden och är lätta och snabba att nå med hög tillförlitlighet. De intermodala terminalerna (kombiterminalerna) får en hög prioritet i strukturförändringen.

Idag är flera transportföretag koncentrerade till ett fåtal orter med sin specifika terminalfunktion. Intermodaliteten är en direkt följd av viljan att minimera kostsamma omlastningar.

Omlastningen av ankommande styckegods från fjärrbilar till lokalbilar är koncentrerade till att fåtal aktörer. Det lokaltransporterade nätverket kommer däremot sannolikt att vara mer löst organiserat för att även kunna lösa andra transportuppgifter på ett flexibelt och kundanpassat sätt. Lastbilsterminalerna kommer sannolikt att kunna erbjuda sina kunder logistiska helhetslösningar som innehåller flera olika transportkombinationer även innefattande järnvägstransporter.

Bussgods transporter av styckegods har en viktig funktion för näringslivet i området och särskilt i inlandet. Verksamheten kommer även i framtiden att vara viktig för många mindre företag och kräver beaktande.

8.2 Funktionsaspekter som särskilt behöver beaktas

För att erhålla en god terminalfunktion för järnvägsterminaler behöver ett flertal principer tillgodoses.

- Järnvägsterminalen skall lokaliseras till det övergripande vägnätet och skall ge smidig koppling till flertalet lastbilsterminaler.
- Omlastning av gods mellan fartyg och järnväg skall kunna ske i hamnarna i Umeå, Skellefteå, Piteå, Luleå och eventuellt i Karlsborg.
- Möjligheterna att anlägga industrispårsanslutningar till större, enskilda godskunder skall beaktas.
- Tillgänglighet mellan godshanteringen på flygplatserna och andra godsterminaler bör främst tillgodoses genom det övergripande vägnätet, eftersom samordningsbehoven mellan flygplatsen och järnvägsterminalerna bedöms överlag vara små, men undantag finns.

Den framtida godsterminalstrukturen är till stor del en kommunal planeringsfråga och vid planeringsarbetet är det särskilt viktigt att ovan nämnda principer tillgodoses och beaktas. Alla berörda parter har en viktig del i terminalutformningen.



8.3 Terminalstruktur 2015 (kort sikt)

Järnvägsterminaler

Umeås nya godsterminal

Umeås nya godsterminal beräknas vara klar till trafikeringsstarten av Botniabanan. Terminalen kommer att ligga norr om det terminaltöta Västerslätts industriområde, i nära anslutning till E4, E12 och den framtida norra länken.

Terminalen kommer att inrymma traditionella terminalfunktioner, kombiterminalfunktion, rangerspår och även serviceanläggningar. Norrbotniabanan skisseras att ansluta till Botniabanan vid den nya godsterminalen. Samverkan med Umeå hamn är också viktig, bl a som koppling till färjetrafiken och godsflödena till/från Finland/Vasaregionen.

Gimonäs timmerterminal kommer att ligga kvar i befintligt läge, men kommer få nytt anslutningsspår till Botniabanan.

Vännäs bangård

Vännäs bangård kan komma att nyttjas för viss växling av godståg vid utbyggnad av den första etappen av Norrbotniabanan.

Omdirigering/omrangering av trafik och vagnar mellan Botniabanan och Stambanan kommer ske i Vännäs.

Järnvägsterminalerna i Bastuträsk och Älvsbyn

I Bastuträsk och Älvsbyn kommer på kort sikt mycket rangering att ske för att nå effektiv godstrafikering till/från Norrbotniabanan. Fungerande rangeringsspår och ytor är nödvändiga för att nå effektivitet.

Skellefteå hamn

På kort sikt kan en utvecklad containerhantering, kompletterat med nytt/nya uppställningsspår vid hamnen uppfylla behoven för Skellefteå. De största järnvägsvolymerorna kommer även fortsättningsvis vara systemtågen till/från Rönnskärsverken.

Ny godsterminal i Piteå och ökad samverkan med hamnen

Piteå är i stort behov av en godsterminal som uppfyller kraven avseende kapacitet, utrymme och samspel mellan övriga terminaler och samhället.

Piteå kommun arbetar med att hitta lämpliga lokaliseringar för en ny godsterminal. Utredningen behöver dock beakta val av sträckning för Norrbotniabanan.

I denna studie skisseras en ny godsterminal ligga i närheten av Munksund, mellan Piteå tätort och hamnen. Detta alternativ har i en



Figur 8.1. Skiss över terminalstruktur med en första etapp av Norrbotniabanan.

första lokaliseringsstudie (Piteå kommun) visats ge flest positiva effekter vad gäller funktion och utvecklingsmöjligheter.

Lokaliseringen av den nya godsterminalen ökar möjligheten med intensifierad samverkan med Piteå hamn och terminalerna kan komplettera varandra.

På kort sikt antas även den ökade trafiken från Aitikgruvan med ballast ha kommit igång. För avsättning på den utländska marknaden kommer i huvudsak sjöfart att nyttjas och alternativa hamnar för lastning utreds. Ett möjligt alternativ är att Piteå hamn nyttjas för denna omlastning från järnväg till båt.

Kombiterminalen i Luleå

Luleå kombiterminals två spår är redan idag fullt nyttjade och ett tredje spår bör på kort sikt byggas för att motsvara de ökade godsvolymer. Terminalägaren Cargo Net och övriga speditörer gör bedömningen att kombitrafiken kommer att följa den senaste tidens utveckling och öka kraftigt volymmässigt speciellt till/från Umeå där kombitransporterna är som mest konkurrenskraftiga.

Kombiterminalens verksamhet bör även kompletteras med ytterligare funktioner och ytor för annan godshantering. Luleå hamns verksamhet är på kort sikt fortsättningsvis starkt knutet till SSAB:s och LKAB:s transporter.

Bodens bangård

Rangerbangården i Boden kommer på kort sikt att ha stor betydelse för rangering/omledning av trafik och godsvagnar mellan Stambanan, Malmbanan och den upprustade Haparandabanan.

Kalix järnvägsterminal

Järnvägsterminalen i Kalix har möjligheter till godshantering idag och dessa beräknas även, med vissa ombyggnationer, räcka för framtidens volymer.

Haparanda och Torneå järnvägsterminaler

Även järnvägsterminalerna i Haparanda och Torneå kommer att behöva upprustas och samordnas bättre för att motsvara de ökade godstransporterna som Haparandabanan genererar. Ökningar kommer också att genereras med den första etappen av Norrbotniabanan och de ökade godsflöden som prognoser visar på till/från Finland och NV Ryssland. Fungerande spårviddsväxlingssystem är grundläggande och en förutsättning tillsammans med en gemensam och effektiv terminalhantering. Inom ramen för partnerskap på Nordkalotten görs en idéstudie om möjligheterna att samordna och effektivisera terminalfunktionen till en gemensam plats i antingen Haparanda eller Torneå.

Industrispårsanslutningar

Anläggandet och utvecklingen av befintliga industrispårsanslutningar är på kort sikt starkt knutet till den definitiva sträckningen av den första etappen mellan Skellefteå och Piteå. Norrbotniabansans anslutning till befintlig järnväg i Skellefteå och banans sträckning mot norr

Industrispårsanslutningarna måste överläggas med de aktuella företagen om trafik kommer att ske på spåren även i framtiden. Nybyggnationer av anslutningar utanför Piteå och Skellefteå är inte aktuellt på kort sikt.

Samspelet med övriga godsterminaler

Terminalstrukturen på kort sikt måste ta i beaktande och skapa smidiga kopplingar till flertalet lastbilsterminaler. De större transportföretagen kommer sannolikt

att bli än mer specialiserade på att erbjuda helhetslösningar av transporter och för det krävs järnvägsterminaler med hög grad av intermodalitet.

För Bussgods krävs att även bussar kan ha tillgång till godshanteringen på järnvägsterminalerna för att kunna distribuera styckegods i mindre sändningar.

8.4 Terminalstruktur 2030 (lång sikt)

Utveckling per kommun

Umeå

I Umeå kan det på lång sikt bli aktuellt att flytta verksamheten vid Gimonäs timmerterminal till ett område vid Umeå hamn i Holmsund. På lång sikt är också Umeås godsterminal fullt utbyggd i anslutningen mellan Botniabanan och Norrbotniabanan och terminalen hanterar kombitransporter och övrigt gods.

Beroende på Norrbotniabanans sträckning mellan Umeå och Skellefteå, kan det på lång sikt bli aktuellt med en industrispårsanslutning till Däva kraftvärmeverk norr om Umeå. Stora godsvolymer till värmeverket är möjliga på sikt.

Robertsfors

Även i Robertsfors kan en mindre terminalfunktion/industrispårsanslutning bli aktuell på lång sikt beroende dels på Norrbotniabanans definitiva sträckning samt dels hur de godsgenererande industriernas utveckling ser ut.

Skellefteå

I Skellefteå bedöms de stora godsflödena genereras till/från hamnen även på lång sikt. Anslutningarna till terminalerna är viktiga tillsammans med kopplingarna till/från övriga delar av kommunen.

Eventuellt kan en ny godsterminal uppföras mer centralt längs Norrbotniabanans sträckning. Detta för att komplettera verksamheten i Skellefteå hamn som på lång sikt kan få kapacitetsproblem och dessutom underlätta för godstransporter på järnväg för varuägare i kommunens västra delar och inlandet.

Piteå

Samverkan mellan den nya godsterminalen och hamnen bedöms på lång sikt ha utvecklats. Omlastning och hantering av containrar är möjliga utvecklingspotentialer tillsammans med gråbergsexporten från Aitikgruvan som omlastas i Piteå hamn till båt.

Luleå

En järnvägsanslutning till Kallax flygplats medför att godshantering kan ske mellan järnväg och flyg. Detta gäller främst högförädlad gods och är dessutom beroende av den framtida utvecklingen av gods med flyg via Kallax.



Figur 8.1. Skiss över terminalstruktur med hela Norrbotniabanan utbyggd, samt med skisserad genande koppling Boden-Kalix.

De stora godsflödena som genereras i Luleå måste beaktas även på lång sikt och industrispårsanslutningarna underhållas och utvecklas.

Boden

Även på lång sikt bedöms rangerbangården i Boden ha stor betydelse för rangering och omledning av trafik och godsvagnar mellan Stambanan, Malmbanan och Haparandabanan.

Kalix

På lång sikt är industrispårsanslutningen till Karlsborg och Billeruds verksamhet av stor vikt. Ökad produktion och kopplingar till nya råvarumarknader i Finland och Ryssland innebär att anslutningen måste beaktas. Järnvägsterminalen i Kalix ser på lång sikt ut att få funktionen som möjlighet till omlastning/rangering/uppställning av tåg.

Haparanda/Torneå

En gemensam godsterminal för Haparanda och Torneå är av stor betydelse på lång sikt. Med helt utbyggd Norrbotniabana och upprustad Haparandabana förväntas betydande ökningar av godsvolymer på järnväg och därför krävs en effektiv terminalhantering och spårviddsväxling mellan det svenska och finska järnvägssystemet.

Övriga påverkansfaktorer

Vid utveckling av terminalstrukturen längs Norrbotniabanestråket bedöms även ett antal övergripande påverkansfaktorer spela in:

- Utvecklingen av ARE-upplägget kan komma att innefatta fler orter i stråket där terminalfunktionen då måste förstärkas.
- Ökade flöden till/från Ryssland bedöms på lång sikt ha utvecklats positivt vilket bl a ställer stora krav på terminalhanteringen i Haparanda/Torneå samt fungerande kopplingar till anknytande järnvägsspår.
- De fortsatta industrisammanslagningarna kommer även fortsättningsvis att ha betydelse för respektive produktionsställes transportmöjligheter och konkurrenssituation. Fungerande terminaler och industrispårsanslutningar är av stor betydelse för företagen.
- Gråbergstransporter kan på längre sikt komma att omfatta även järnvägstransporter från LKAB:s gruvor i Kiruna, vilket skulle ge betydande godsvolyminingar utöver flödena från Aitik.

8.5 Finansiering av terminaler, industrispårsanslutningar och vägar

Delar av utvecklingsbehoven för godstrafiken och dess terminaler bedöms komma att finansieras inom ramarna för Norrbotniabaneprojektet. För övriga delar är finansieringen mer oklar.

Möjliga finansiärer är bl a:

- Banverket
- Kommuner
- EU-finansiering
- Regionala transportplaner
- Privata finansiärer, operatörer m fl.

9. Fortsatt arbete

Under arbetet med denna studie har ett antal frågor visat sig viktiga att beakta i det fortsatta planeringsarbetet av Norrbotniabanan.

- **Trafikupplägget** är central del i planeringen av Norrbotniabanan. Den definitiva dragningen av järnvägen är härvid en betydande osäkerhetsfaktor. Det fortsatta planeringsarbetet behöver beakta samspelet med Stambanan genom övre Norrland eftersom de båda banorna behöver fungera som ett dubbelspår med hög kapacitet. Samplaneringen behöver optimeras både för persontrafiken och godstrafiken. Vissa tider är särskilt betydelsefulla för persontrafikbetjäningen och då kan godstrafik behöva gå via Stambanan istället.
- En väl utarbetad **godsterminalstruktur** och effektiva **terminalfunktioner** längs Norrbotniabanan är tillsammans med trafikupplägget en förutsättning för ett väl fungerande järnvägssystem i norra Sverige. Lokaliseringen och utformningen av terminalerna behöver utarbetas av kommunerna och Banverket i samråd med industrier, varuägare, speditörer, operatörer och andra berörda parter.
- För att nå kostnadseffektiva transporter är det av stor vikt att **industrispårsanslutningar** bibehålls och upprättas längs Norrbotniabanestråket. Fördjupade diskussioner behöver ske med berörda industrier om eventuella anslutningar till Norrbotniabanan.
- För att nå ett effektivt fungerande järnvägssystem i norra Sverige krävs att **Norrbotniabanans kopplingar till/från anknyttande stråk** är väl utvecklade och fungerande. Härvid är genomgående lösningar att föredra framför säcklösningar.
- Vissa av utvecklingsbehoven för godstrafiken och dess terminaler bedöms inte komma att finansieras inom Norrbotniabaneprojektet. För dessa projekt behöver möjliga **finansieringslösningar** identifieras.
- **Godstrafikmarknaden** på nationell och internationell nivå är idag starkt sammankopplad och utvecklas i snabb takt. Det är av stor vikt att utvecklingstendenserna inom marknaderna tas i beaktande vid det fortsatta planeringsarbetet av Norrbotniabanan. På så sätt underlättas arbetet med att avreglera godstransportmarknaden och bidra till ökad konkurrens.
- Förändringarna i nordvästra Ryssland innebär att stora marknader öppnas i första hand för godsflöden. Härvid är flaskhalsar i infrastrukturen begränsande och behöver identifieras och åtgärdas. Stora potentialer finns inom hela **Barentsregionen** även innefattande norra och mellersta Finland och norra Norge. Erfarenheter från pågående studier för hela Barentsregionen och inom respektive land behöver tas tillvara.

Medverkande

Kristina Falk Projektledare Norrbotteniabangruppen

Konsulter från Infraplan AB:

Stellan Lundberg konsultens projektledare
Peter Stensson konsultens bitr projektledare
Maria Lundberg utredare
Ola Nordlander utredare

Referensgrupp

Lars-Eric Aaro LKAB
Ragnar Alatalo SSAB Tunnplåt
Maria Öberg Länsstyrelsen i Västerbottens län
Lars Andersson Bodens kommun
Jan Bergmark Västerbottens Handelskammare
Peter Björk Ferruform AB
Lars Boström Schenker AB
Jimmy Bystedt Länsstyrelsen i Norrbottens län
Bo Carnudd Banverket
Bo-Erik Ekblom Länsstyrelsen i Norrbottens län
Eje Eriksson BDX Företagen AB
Lars Magnus Eriksson Luleå kommun
Mikael Eriksson Banverket
Sture Eriksson Skellefteå kommun
Tor Eriksson Länstrafiken i Västerbottens län AB

Göran Ferngren Schenker AB
Isabella Forsgren Umeå kommun
Kent Gullberg Kalix kommun
Lars Hedqvist Skellefteå kommun
Henrik Holmberg Schenker AB
Patrik Jansson Piteå kommun
Kari Konsin Banförvaltningscentralen, Finland

Esko Lotvonen Finska Lapplands Landskapsförbund

Christina Lugnet Handelskammaren På Gränsen
Jonas Lundström Norrbottens Handelskammare

Peter Löfgren Billerud Karlsborg AB
Johnny Marklund Bilfrakt Skellefteå AB
Ulf Marklund Boliden Mineral AB
Jeanette Nilsson North Sweden European Office

Thomas Nordmark LKAB
C-G Norrman Banverket
Markku Päiväläinen Outokumpu Stainless
Timo Rautajoki Lapplands Handelskammare

Thomas Rönnerberg Boliden Mineral AB
Leif Rönnerbäck LKAB
Catrin Sandström Robertsfors kommun
Gunilla Selin Luleå kommun
Conny Strand Länstrafiken i Norrbottens län AB

Niilo Suutala Outokumpu Stainless
P-O Wallmark Bilfrakt Skellefteå AB
Mattias Wennström Ferruform AB
Göran Wigren Haparanda kommun
Kenth Åhlefors Boliden Mineral AB
Dick Åström Ahlmark Lines
Sture Öberg Kappa Kraftliner AB
Bo Öhlund Skellefteå kommun
Karl-Henrik Öhman Schenker AB

Intervjuade varuägare

ABB Power Technology Products AB (Plast)

Alimak AB

B A Carlssons Såg & Hyvleri AB

AB Berglunds Rostfria

Billerud Karlsborg AB

Björkdalsgruvan AB

Boliden Mineral AB

Element Six AB

Ferruform AB

Fundia Armering AB

Futurum AB

Gestamp HardTech AB

Hydrauto Group AB

ICA Handlarna AB

Indexator AB

Kappa Kraftliner AB

Kiruna Grus- & Stenförädling AB (KGS)

Kuusakoski AB

Kåge Såg AB

Lindab Nord AB

LKAB

Martinson Group AB

Metso Minerals AB

Nordic Light AB

Norra Västerbotten Tidnings AB

Norvag Byggsystem AB

Outokumpu Stainless Oy

Partbyggen i Kalix AB (PARTAB)

Polarbröd AB

Polarica AB

Recticel AB

Rolfs Såg & Hyvleri AB

Ruukki, Brahestad

SCA Packaging

SCA Timber AB

Setra Sågade Trävaror AB, Malå

Setra Sågade Trävaror AB, Piteå

Setra Sågade Trävaror AB, Seskarö

Skanska Glasbyggarna AB

Skanska Prefab AB

Skellefteå Kraft AB

SQS Security Qube System AB

Rolf Berglund

Birger Johansson

Lars-Erik Pettersson

Bernt Granberg

Peter Löfgren

Lars Alm

Thomas Rönnerberg

Roberth Bergdahl

Mattias Wennström

Gunnar Forsgren

Rolf Persson

Jens Bengtsson

Arley Andersen

Hans Strinnholm

Åke Karlsson

Sture Öberg

Kjell Klippmark

Kjell Fågelkvist

Ola Mannberg

Kjell Brodin

Stig Lindström

Thomas Nordmark

Kenneth Wallin

Sören Olsson

Elsebeth Vääliivaara

Anders Westermark

Georg Svensson

Lars-Erik Renström

Johan Nordholm

Jens Hardegård

Jyrki Pessa

Ambjörn Eriksson

Anders Olofsson

Mauri Vikeväinen

Per Embertsén

Anders Nordmark

Rickard Westerberg

Stefan Merum

Karl-Johan Taavo

Stellan Moritz

Rolf Skoog

Börje Larsson

Robert Nilsson

SSAB Tunnplåt AB, Luleå
Stora Enso AB, Kemi
Trelleborg SKEGA AB
Umeå Energi AB, Dåva kraftvärmeverk
AB Älvsbyhus

Anders Olsson
Anders Clason
Torbjörn Brännström
Lars Johansson
Mårten Lundberg

Intervjuade speditörer, operatörer och terminalägare

Ahlmark Lines
Banverket

BDX
Bilfrakt Botnia AB
Bussgods Norrbotten
Cargo Net
DHL Rail
Green Cargo

Hector Rail AB
Kjell Hansen Sverige AB
Schenker AB
Skellefteå Lastbilsstation
TGOJ Trafik AB

Dick Åström
C-G Norrman
Bo Carnudd
Urban Nilsson
P-O Wallmark
Kenneth Bilander
Anders Blomqvist
Ronnie Svensson
Kjell-Ivan Adolfsson
Lennart Karlsson
Mats Nyblom
Ingvar Henriksson
Göran Ferngren
Magnus Svedberg
Claes Sörman

Övriga kontakter

NCC Roads, Umeå
Posten AB, Luleå

Henrik Lövgren
Rune Hannu

Referenser

- Banverket, 2003-03-19: *Botniabanan/Ådalsbanan Godstrafikstudie - slutrapport*. Rapport Botnia 2002:001
- Banverket, 2001-12-21: *Underlagsrapport - Banhållningsplan Marknadsanalys godstrafik*
- Banverket och SIKA, 2002, *Nya Banavgifter? Analys och förslag*. SIKA Rapport 2002:2
- European Commission 2004: *Towards an integrated European Railway Area*.
- European Commission 2001: *White Paper - European Transport Policy for 2010: Time to Decide*.
- Nelldal, Bo-Lennart et al, 2000: *Järnvägens möjligheter på den framtida transportmarknaden*. Kungliga Tekniska Högskolan, Avd för Trafik och transportplanering.
- Norrbotniabanegruppen, 2003: *Godstrafikens marknad och utveckling*. Delrapport 2:2.
- Norrbotniabanegruppen, 2003: *Norrbotniabanan - en transportpolitisk riktig satsning*.
- Ny Teknik, 2005-06-15: *LKAB kör fjärrstyrda tåg på Malmbanan*.
- SGU 2005:2: *Bergverksstatistik 2004*
- SIKA 2003:6: *Internaliseringen av godstrafikens externa effekter*
- SIKA 2001:1: *Stråkanalyser för godstrafiken*
- SIKA 2000:7: *Prognos för godstransporter 2010*
- SIKA 1999: *Åkerinäringens kostnadsstruktur och konkurrenssituation. Redovisning av ett regeringsuppdrag*. Delrapport I.
- SOU 2004:76: *Godstransporter - Noder och länkar i samspel*.
- SOU 2003:39: *Godstransporter i samverkan - tekniska hinder, forskning och utbildning*.
- SOU 2003:14: *Järnväg för resenärer och gods*.
- Stellan Lundberg AB, 1995: *Godsenkät Botnia*

Godstrafikstudie för Norrbotniabanan

- Frågor varuägare

Kontaktuppgifter

Förnamn:

Efternamn:

Funktion:

Företag:

Postadress:

Postnummer:

Ort:

Telefon:

Mobil:

Fax:

Epost:

Information om företaget

Kort verksamhetsbeskrivning:

Antal anställda på orten:

Ungefärlig årsomsättning på orten:

Bransch (enligt SCB):

1. Hur ser förädlingskedjan ut för Era produkter idag? Vilken roll har Ni i förädlingskedjan?

2. Kommer ett utvecklat transportsystem med Norrbotniabanan/Botniabanan (se bilagd karta) att möjliggöra ökad förädlingsgrad eller annan strategisk utveckling för Ert företag/Er enhet? – Hur?

3. Preciserar vilka krav som Ert företag har på transportsystemet för att möjliggöra högre förädlingsgrader.

4. Hur beroende bedömer Ni att Ert företag är av:

- leveranssäkerhet (punktlighet)? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- snabba transporter? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- hög transportfrekvens? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- transportbidrag? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt

5. Bedömning för framtiden, hur beroende kommer Ert företag att vara av:

- leveranssäkerhet (punktlighet)? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- snabba transporter? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- hög transportfrekvens? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt
- transportbidrag? ☐ Inte alls ☐ Delvis ☐ Mycket ☐ Helt

6. Vilka järnvägsgodsterminaler och industrispår använder ni idag?

Hur väl fungerar de för Era behov idag och i framtiden ? Hur kan de fungera bättre?

Terminal/industrispår:

Hur väl fungerar den för Era nuvarande behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för dagens transportbehov?

Hur väl passar den för Era framtida behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för Era framtida transportbehov?

Terminal/industrispår:

Hur väl fungerar den för Era nuvarande behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för dagens transportbehov?

Hur väl passar den för Era framtida behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för Era framtida transportbehov?

Terminal/industrispår:

Hur väl fungerar den för Era nuvarande behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för dagens transportbehov?

Hur väl passar den för Era framtida behov?

- ☐ Mycket bra
- ☐ Bra
- ☐ Tillräckligt
- ☐ Dåligt
- ☐ Mycket dåligt

Hur kan terminalen/industrispåret fungera bättre för Era framtida transportbehov?

7. Beskriv de viktigaste transportflöden som kommer in till företaget (enheten på orten) (både inrikes och utrikes)

Varuslag	Transportsätt/ transportsättskombination	Ursprung	Antal ton per år	Medelkvantitet per sändning, ton

8. Hur bedömer Ni att transportflödena in till företaget kommer att förändras när Norrbotniabanan är klar?

Varuslag	Transportsätt/ transportsättskombination	Ursprung	Antal ton per år	Medelkvantitet per sändning, ton

9. Beskriv de viktigaste transportflöden som går ut från företaget (enheten på orten) (både inrikes och utrikes)

Varuslag	Transportsätt/ transportsättskombination	Destination	Antal ton per år	Medelkvantitet per sändning, ton

10. Hur bedömer Ni att transportflödena ut från företaget kommer att förändras när Norrbotniabanan är klar?

Varuslag	Transportsätt/ transportsättskombination	Destination	Antal ton per år	Medelkvantitet per sändning, ton

11. Vad är viktigt för Er vad gäller planeringen av Norrbotniabanan och dess transportanslutningar och terminaler?

12. Övrigt som kan vara av värde för planeringen av godstrafiken på Norrbotniabanan:

Tack för Er medverkan!

*Stellan Lundberg,
vd, Infraplan AB,
090-601 90*

*Kristina Falk
Projektledare Norrbotniabanan
0911-69 60 10*



Kustjärnvägen mellan Umeå och Haparanda blir 40 mil lång och ansluter till Botniabanan, Malmbanan, Stambanan och det finska järnvägssystemet.

En viktig del av Godstrafikstudien är intervjuer med näringslivet och den undersökningen bygger på svar från 43 av de viktigaste godsgenere-
rande verksamheterna i stråket och från 15 speditörer. Resultatet visar att
näringslivet välkomnar Norrbotniabanan. Företagen bedömer att poten-
tialen för överflyttningsbara och nyskapade järnvägsflöden totalt kan ge
upp till 50 procents ökning.

Sammantaget visar studien att stora godsflöden kommer att kunna
överflyttas till järnväg och att kostnadseffektiva järnvägstransporter ger
förutsättningar för produktionsökningar när Norrbotniabanan är färdig.

norrbotnia
BANAN



Norrbotniabanegruppen, 941 85 Piteå

TELEFON 0911-69 60 10 MOBIL 0730-59 60 10

FAX 0911-199 28

E-POST kristina.falk@norrbotniabanan.pitea.se

INTERNET www.norrbotniabanan.nu