



Avbrott för svensk industri

- Urspårningen vid Grötingen

En investering för framtiden



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Innehåll

1	Inledning	7
2	Råvaror och insatsvaror för Sveriges och övriga EU:s förädlingsindustri	8
2.1	Sveriges basnäringar och europeisk efterfrågan	8
2.2	Behov av pålitlig infrastruktur	8
2.3	Viktiga länkar i industriella system	10
2.4	Skapar sysselsättning i såväl Sverige som i övriga Europa	12
3	Konsekvenser för tågtrafiken	13
3.1	Urspårningen	13
3.2	Överflyttning och omledning	14
4	Effekter för industriföretagen	20
5	Effekter för järnvägsföretagen	26
6	Effekter för persontrafiken	28
7	Indirekta och långsiktiga effekter	29
7.1	Goodwill	29
7.2	Uteblivna intäkter	31
8	Vad innebär en utbyggd Norrbotniabana?	32

Beställare: Norrbotniabanegruppen
Elisabeth Sinclair, projektledare

Konsult: ÅF Infraplan
Peter Stensson, uppdragsansvarig
Åsa Persson
Maria Lundberg

Sammanfattning

Fyra dagars avbrott med mångmiljonkonsekvenser

Den 17 januari år 2011 inträffade en kraftig urspårning på Stambanan genom övre Norrland vid Grötingen, mellan Långsele och Bräcke i Jämtland. Under avbrottet kunde viss trafik ledas om till Inlandsbanan, och efter fyra dagar kunde viss trafik åter börja rulla på den drabbade sträckan. Helt i ordningställd blev banan efter omkring två veckors tid. Under tiden hade 124 tåg fått ställas in och 18 kunnat ledas om. De materiella skadorna på sträckan i fråga var omfattande, och företag som intervjuats i studien vittnar om betydande påverkan på person- och godstransporter.

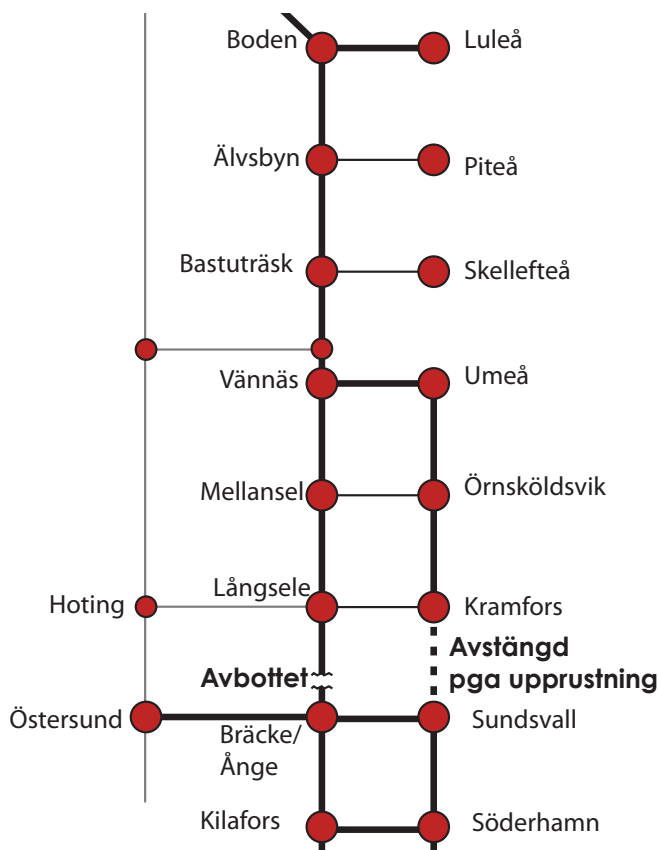
Urspårningen drabbade några av Sveriges största industri- och transportföretag. För IKEA, Volvo Lastvagnar, Boliden, Elektrokoppar, SSAB Tunnpåt, SCA, Smurfit Kappa kraftliner, Outokumpu, Green Cargo och Cargo-Net fick urspårningen stora konsekvenser

"Till de mer långsiktiga och indirekta effekterna hör minskat förtroende för järnvägens och de logistiska systemens kapacitet".

Påverkan på de industriella systemen består av direkta fördyringar såsom ökade transportkostnader, produktionsstopp och lagerhållning. Sammantaget beräknas de direkta kostnaderna för företagen ha uppgått till omkring ca 9 miljoner kronor. Förlorade intäkter i samband med urspårningen beräknas uppgå till ca 67 miljoner kronor. Till detta kommer indirekta effekter såsom minskad tillförlitlighet till infrastruktur och logistisk kapacitet, för vilka konsekvenserna på längre sikt ännu inte är kända.

Till de mer långsiktiga och indirekta effekterna hör minskat förtroende för järnvägens och de logistiska systemens kapacitet. De intervjuade företagen uttrycker en oro över de okontrollerbara, oöverskådliga effekter som stör-

ningar i transportsystemen kan få. Risken för produktionsstopp, med skenande kostnader och kraftigt påverkade goodwillförluster som följd, är överhängande. Företagen upplever osäkerheten kring järnvägen som ett hot mot produktion, marknadsandelar och deras möjligheter att ta del av investeringar som görs inom koncernerna de ingår i. En välfungerande infrastruktur är en väsentlig del av konkurrenskraften och flera företag är överens om att bristen på redundans inom det svenska järnvägsnätet är ett allvarligt hot mot svenska industriföretags fortlevnad.

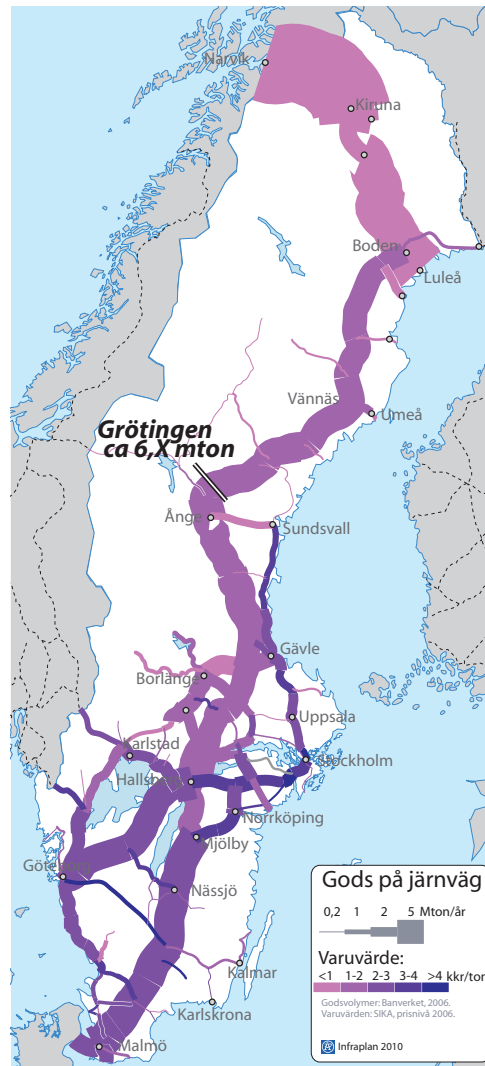


Sveriges näringslivsbas störs

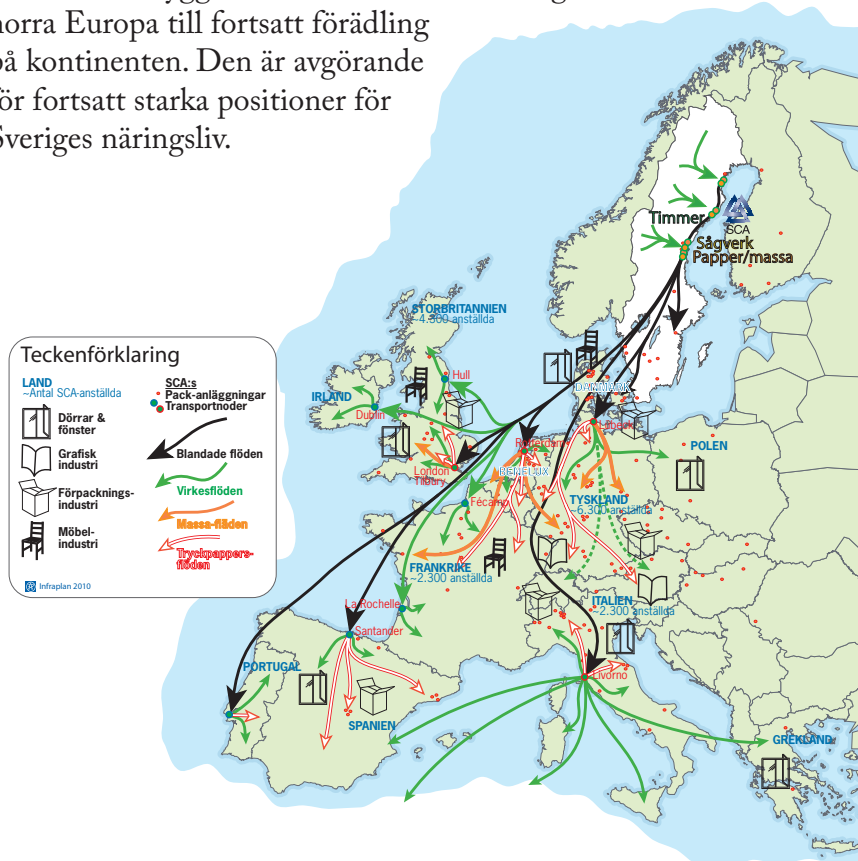
Norra Sverige är en exportintensiv region som står för betydande produktions- och nettoexportvärden. Malm- och skogsbaserade produkter svarar för 28 procent av Sveriges totala export till EU i värde (2008). Mätt i ton står produkterna för två tredjedelar av Sveriges export till EU 2008. Stora delar av dessa råvaror utvinns i de fem nordliga länen och förädling sker såväl inom Sveriges gränser som globalt.

Vad gäller massa, papper och sågade trävaror är Sverige världens näst största exportör efter Kanada. Den svenska massaexporten är avgörande för papperstillverkningen i länder som Tyskland, Storbritannien och Frankrike. Beträffande malmprodukter är Sverige EU:s största producent av järn och bly, och andra största vad gäller zink, guld och silver. De kommande åren kommer dessutom produktionen öka då en växande global efterfrågan på järnmalm har gjort en ökad malmutvinning aktuell. Växande marknader i utvecklingsländer skapar efterfrågan på råvaror som pressar upp priser. För att minska importberoendet och säkerställa en stabil tillgång på råvaror för EU:s tillverkningsindustri har EU slagit fast att mineralutvinningen inom unionen ska stärkas. I detta ingår att nyttja mineralreserverna på ett långsiktigt hållbart sätt, genom effektivare, mer resurssnål teknik i utvinning och förädling.

Ökande råvaruuttag och industriproduktion ställer krav på transportinfrastrukturen. Effektiva och tillförlitliga transporter är en väsentlig del av företagets konkurrenskraft. Infrastrukturen förmår överbrygga avståndet från råvaruuttag i norra Europa till fortsatt förädling på kontinenten. Den är avgörande för fortsatt starka positioner för Sveriges näringsliv.



På den enkelspåriga Stambanan genom övre Norrland transporteras varje år drygt 6 miljoner ton, där den stora delen är långväga systemtransporter inom olika industrigrenar.



Transporten är en del i förädlingskedjan. Sverige bidrar bland annat med strategiskt viktiga insatsvaror till europeisk tillverkningsindustri.

Stora negativa effekter för företagen

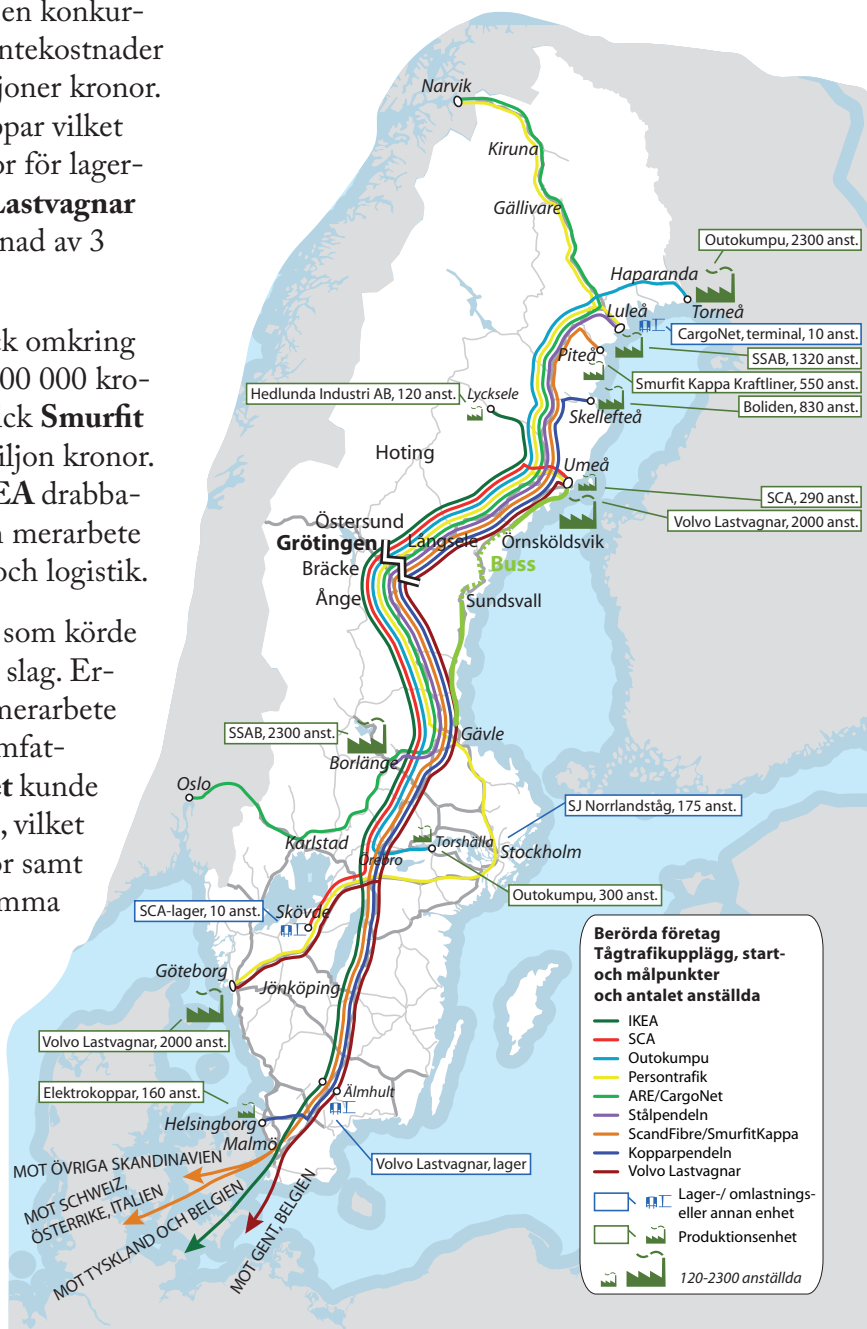
Skadorna av avbrotten på transportinfrastrukturen är mycket större än de antal meter räls som behöver bytas ut och de kostnader som uppstår för Trafikverket.

För stålkoncernen **Outokumpu** del innebar avbrottet att leveranser mellan olika produktionsenheter blev försenade, vilket resulterade i ett tappat skift i produktionen till en kostnad av upp mot 100 000 kronor. **SSAB**:s hela produktions- och logistikkedja påverkades och tvingades till produktionsstopp i Borlänge, vilket kom att kosta över 60 miljoner kronor. För att hålla flödet igång och leverera till kund i tid tvingades **Boliden** köpa koppar från en konkurrent, ordna ersättningstransporter och betala räntekostnader till en kostnad av sammanlagt omkring 1,4 miljoner kronor. **Elektrokoppar** fick en för tidig leverans av koppar vilket resulterade i räntekostnader på ca 30 000 kronor för lagring samt merarbete för hantering. **Volvo Lastvagnar** fick lägga över transporter på lastbil till en kostnad av 3 miljoner kronor.

SCA hade gods på tåget som spårade ut och fick omkring 200 ton gods skadat, som fick nyttillverkas för 700 000 kronor. För att leverera det viktigaste godset i tid fick **Smurfit Kappa** betala ersättningstransporter för ca 1 miljon kronor. Förseningar hängde dock kvar flera veckor. **IKEA** drabbades av betydande ökade transportkostnader och merarbete med att planera och omorganisera transporter och logistik.

Logistikföretaget **Green Cargo** var det företag som körde tåget som spårade ur och effekterna var av flera slag. Ersättningstransporter, försenade leveranser och merarbete med att planera om transporter, bidrog till omfattande resursåtgång. Järnvägsföretaget **CargoNet** kunde inte leverera gods som planerat under avbrottet, vilket ledde till ett intäktsbortfall på 5 miljoner kronor samt ett ökad arbetsinsats efter avbrottet med att komma ikapp i produktionen.

Vad gäller persontrafiken, som på sträckan drivs av **SJ Norrlandståg**, så påverkades ca 4000 resenärer av avbrottet. Ersättningstrafik och garantier kostade företaget 900 000 kr och företaget förlorade intäkter för 1-1,5 miljoner kronor.



Urspårningen skedde på en sträcka som trafikeras av några av Sveriges största industriföretag. Eftersom de är beroende av kontinuerliga flöden och sträckan saknar parallell järnväg med motsvarande kapacitet blev en viktig pulsåder avskuren.

Norrbotniabanan är en strategiskt viktig länk

Stambanan genom övre Norrland är enkelspårig, hårt belastad och fullbelagd de tider som godskunderna efterfrågar. Den har också tvärare kurvor och brantare lutningar än landets övriga stambanor. Tågen kan bara lastas till två tredjedelar om de inte förses med två lok. Det ger merkostnader och sämre konkurrenskraft.

Industrin genomför omfattande investeringar och satsningar i bland annat nya gruvor i Norrbotten, Västerbotten och i Bergslagen, och ytterligare stora projekt planeras. Däremot genomförs inte erforderliga och motsvarande satsningar på nödvändig transportinfrastruktur, vilket sannolikt kommer att begränsa utvecklingstakten och de ekonomiska potentialerna för hela landet.

För godstrafiken innebär Norrbotniabanan kraftigt ökad kapacitet och snabbare transporter. Varje lok kan dra tyngre tåg, vilket ger lägre transportkostnader. Leveranstryggheten ökar genom att Norrbotniabanan bildar en dubbelspårsfunktion tillsammans med Stambanan.



1 Inledning



På kvällen måndagen den 17 januari spårade ett godståg ur i Grötingen, strax norr om Bräcke, på Stambanan genom övre Norrland. Inga människor kom till skada, men de materiella och företagekonomiska skadorna var omfattande. Olyckan innebar att Stambanan genom övre Norrland stängdes av under cirka en vecka för återuppbyggnad av 1 500 meter banvall och räls.

Under omkring fyra dygn var trafiken på sträckan helt avstängd. 116 godståg och 8 nattåg fick ställas in, 18 godståg kunde ledas om via Inlandsbanan. Eftersom upprustningen av Ådalsbanan pågick fanns ingen elektrifierad järnväg att leda om till.

På eftermiddagen den 21 januari avslutades återställningsarbetet och tåg kunde åter trafikera sträckan. Veckan som följde tilläts reducerad trafik passera på sträckan, eftersom endast ett spår kunde vara i bruk. Den 29 januari stängdes sedan sträckan av helt för byte av den skadade växeln och återställningsarbetet kunde därmed avslutas. På kvällen den 30 januari rullade tågen åter enligt tidtabell på sträckan.

Sverige och övriga Europa är beroende av tillförlitliga transporter. Transporterna är idag integrerade delar i industriernas produktionssystem och leveranssäkerhet värderas mycket högt. Robusta system för järnvägstransporter är en nödvändighet för att Sverige ska kunna fortsätta att utvecklas.

Bara under de senaste sex åren har tre stora urspårningsolyckor skett längs Stambanan genom övre Norrland; Ekträsk 2005, Aspeå 2009 och Grötingen 2011. Eftersom banan är en sårbar länk i företagens logistiska system får avbrotten stora konsekvenser för såväl näringsliv som för Sverige som exportland. Och trafiken på banorna ökar.

Flera företag vittnar nu om hur kapacitetsbristen och den låga robustheten i järnvägsnätet, mot deras vilja, kan leda till ökade godstransporter på väg och sjöfart. En sådan utveckling är inte förenlig med miljö- och klimatmål samt transportpolitiska mål. Nu behövs en offensiv satsning på ett robust järnvägsnät i hela Sverige och Norrbotniabanen är nödvändig för möta näringslivets behov.

Denna studie fokuserar på effekterna av urspårningen vid Grötingen och att ge en indikation om de ekonomiska skadorna för företagen och för Sverige som nation.

ÅF Infraplan har på uppdrag av Norrbotniabanegruppen intervjuat företrädare/logistikansvariga för företag som berördes av urspårningen; transportgenererande industriföretag samt de största järnvägsföretagen/speditörer/operatörer inom järnvägstransporter.

2 Råvaror och insatsvaror för Sveriges och övriga EU:s förädlingsindustri

2.1 Sveriges basnäringar och europeisk efterfrågan

Norra Europas basindustri står för en betydande andel av EU:s råvaru- och basproduktförsörjning. Sverige och Finland är tillsammans EU:s viktigaste gruvregion, med höga värden i efterföljande förädlingssteg. Kiruna och Malmberget svarar exempelvis för 93 procent av EU:s produktion av järnmalm (2010).

I Sverige produceras dessutom 10 procent av EU-ländernas totala konsumtion av papper och 20 procent av konsumtionen av sågade trävaror.

Tillväxten är stor och nettoexportvärdet är mycket viktigt för svensk och europeisk ekonomi. Under perioden 1998-2008 ökade Sveriges export till EU av malm, metallskrot och metall med drygt 120 procent och uppgick år 2008 till 107 miljarder kronor. Sveriges export av trävaror, pappersmassa och papper ökade under perioden med 31 procent och uppgick år 2008 till 92 miljarder kronor. Sammantaget svarade malm och metall samt trävaror, massa och papper för 28 procent av Sveriges totala export till EU i värde. I ton räknat svarar produkterna för närmare två tredjedelar av Sveriges totala export till EU (år 2008).

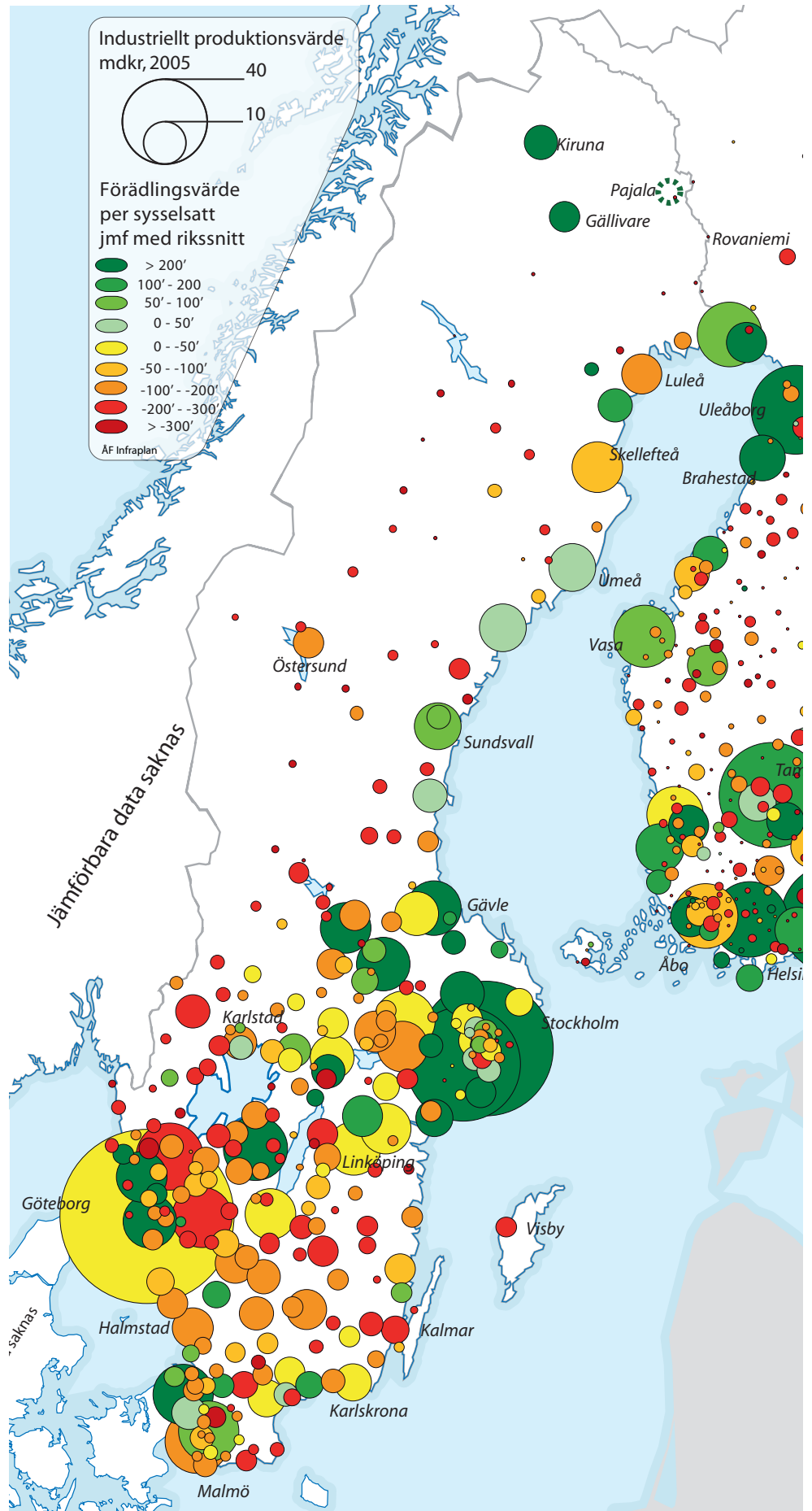
Försörjningen av strategiska råvaror och produkter inom EU är en angelägen framtidsfråga som tillmäts stor betydelse. Såväl den malm- och metallberoende industrin som den skogsbaserade industrin har förhållandevis tunga transporter, som för kostnadseffektivitet kräver höga fordonsvikter och god bankapacitet. Dessa industribranscher är exportintensiva och förser dessutom i stor utsträckning övriga Sveriges och Europas industrisystem med råvaror och halvfabrikat.

2.2 Behov av pålitlig infrastruktur

En fortsatt tillväxt kräver effektiva och pålitliga transporter på järnväg. En förutsättning för att basindustrin ska kunna erbjuda den hävstångseffekt den har möjlighet till kräver en effektiv infrastruktur som möjliggör höjda förädlingsgrader och bättre kompetensförsörjning.

Sverige är en avlångt land och ligger redan långt från marknaderna på kontinenten. Effektiva och tillförlitliga transporter är därför av stor betydelse för svenska företags konkurrenskraft. Transporter och logistik svarar för en relativt stor del av företagets kostnader. Den totala logistikkostnaden inklusive transportkostnad, lager och hantering och kapitalkostnader för gods i lager och transport varierar mellan olika varugrupper, men uppgår ofta till runt 10 procent av varans pris.

I Sverige, där de geografiska avstånden är stora, kan en effektiv infrastruktur förkorta transporterna och därmed även minska företagets kostnader såväl som belastningarna på miljön.



Figur 2.2.1: Industriella produktionsvärden (cirkelstorlek) och förädlingsvärden jmf med rikssnitt (färgen), kommuner Sverige. Sedan 2005 har utvecklingen varit mycket stark, särskilt i de råvarubaserade industrigrenarna.

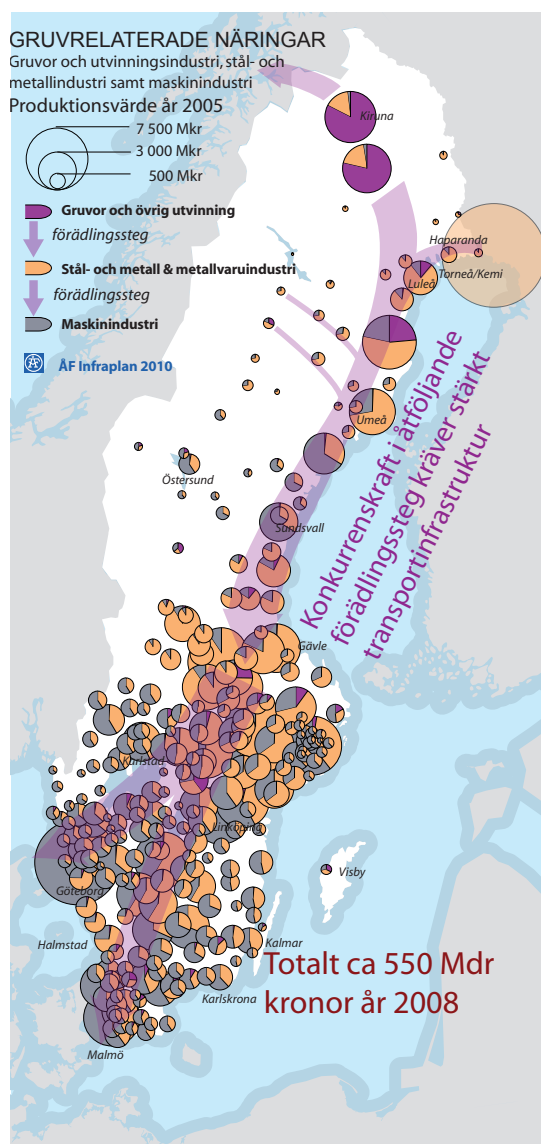
2.3 Viktiga länkar i industriella system

Genom Sverige löper en betydelsefull godspulsåder. Basindustrins produkter och förädlade råvaror fraktas till största delen på järnväg, från källan i norr och via stegvis förädling söderut inom Sverige och till Europas industrier och marknader. Inom industrin är logistik och transporter en viktig del av konkurrenskraften, vilket ställer stora krav på att infrastrukturen fungerar.

Förädlingssteg och flöden av råvaror består av komplexa system med krav på tidseffektivitet, hög precision och möjligheter till flexibilitet i transporterna. Stora delar av företagets lager och kapital finns i transportsystemet, och produktion och leverans sker enligt kundens beställning. De logistiska systemen ställer krav på en fungerande, tillförlitlig och tillgänglig infrastruktur och varje länk har betydelse för helheten.

Gruv- och metallbaserade näringar

Sveriges produktionsvärde inom gruvor och utvinning uppgår till cirka 35 miljarder kronor, varav cirka hälften går på export (år 2008). Sveriges två nordligaste län svarar för cirka tre fjärdedelar av landets gruv- och utvinningsproduktion. Importen av metallmalm uppgår endast till ca 7 miljarder kronor och nettorexporten är därmed hög.

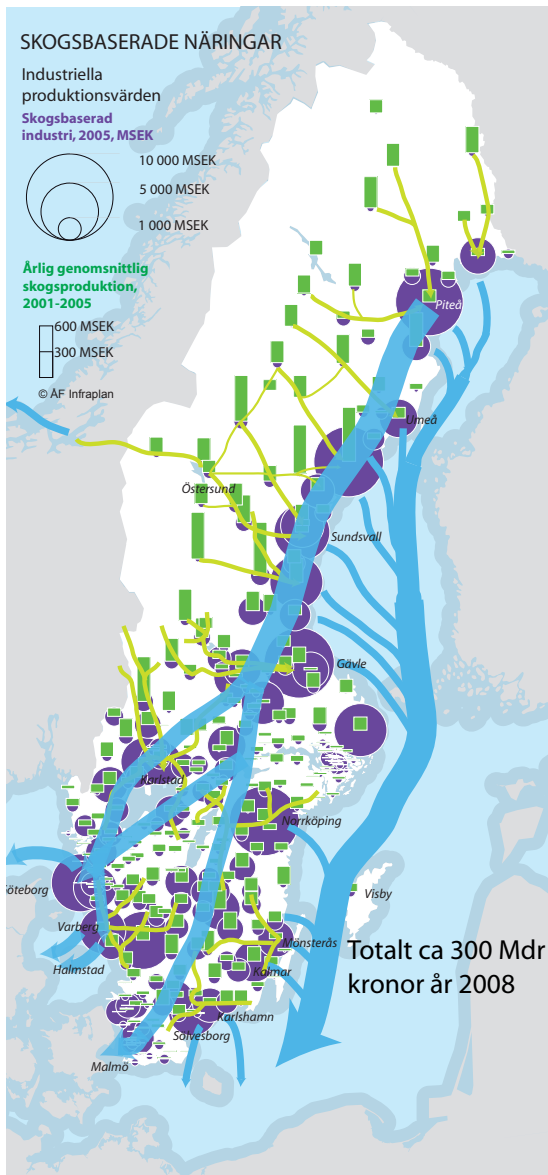


Metallmalmen förädlas i flera steg på olika platser i huvudsakligen mellersta och södra Sverige och Europa. De gruvrelaterade näringarna i Sverige hade år 2008 ett produktionsvärde på cirka 550 miljarder kronor (se figur 2.3.1). Inräknat transportmedelsindustrin, som också är beroende av insatsvaror av metall, uppgår produktionsvärdet för de gruvrelaterade näringarna i Sverige till cirka 850 miljarder kronor, vilket är ungefär hälften av Sveriges totala industriproduktion.

De gruvrelaterade näringarna i Sverige sysselsätter 200 000 personer (år 2008). Inräknat transportmedelsindustrin sysselsätter näringarna 289 000 personer (år 2008).

Figur 2.3.1: Produktionsvärdet i olika förädlingssteg inom gruvrelaterade näringar.





Figur 2.3.2: Skogsbaserad produktion och transportkedjor i Sverige.

Skogsbaserade näringar

Sveriges produktionsvärde inom skogsbruk och skogsbaserade näringar uppgår till cirka 300 miljarder kronor, varav närmare hälften går på export (år 2008). Till de skogsbaserade näringarna räknas här trä och varor av trä och kork (utom möbler); varor av halm, rotting och dylikt, samt massa-, pappers-, och pappersvaruindustri.

Sveriges import av skogsbruksprodukter och skogsbaserade produkter uppgår till ca 30 miljarder kronor (år 2008) och nettorexportvärdet är därmed högt.

Den skogsbaserade näringen är liksom gruv- och metallindustrin mycket transportintensiv. Stor del av skogsråvaran kommer från Norrlands inland, Dalarna och Värmland, medan industriproduktionen främst sker i kustorterna i norra Sverige, i Dalarna, Östergötland, Värmland, Västra Götaland samt i Sydsverige.

Skogsbruk och skogsbaserade näringar sysselsätter 86 000 personer i Sverige (år 2008).

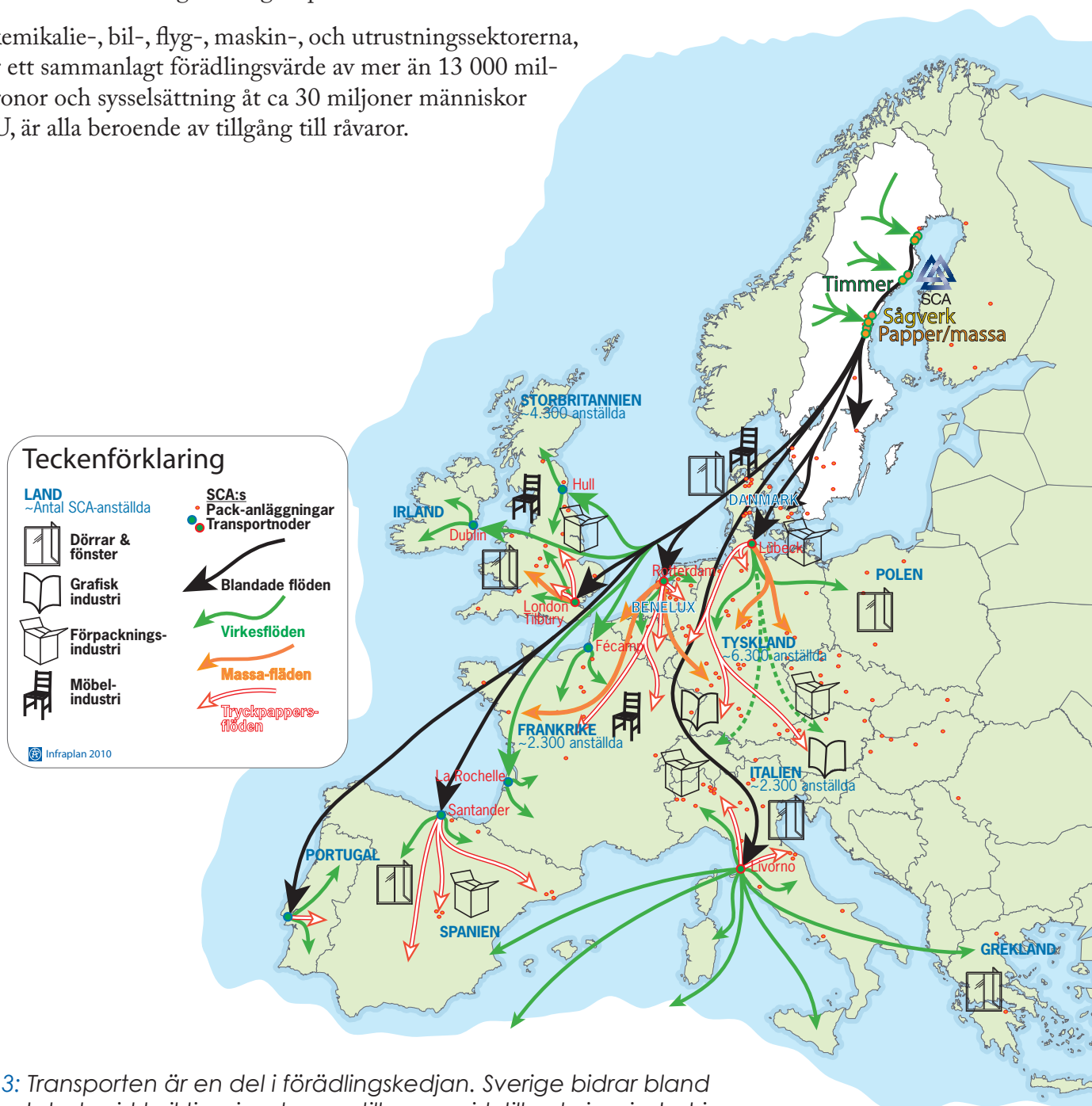


2.4 Skapar sysselsättning i såväl Sverige som i övriga Europa

Svenska basnäringar och förädlade verksamheter skapar sysselsättning i hela landet, men bidrar även till omfattande sysselsättning i övriga Europa. Figur 2.3.3 visar ett exempel på hur skogsbaserad industri skapar möjligheter för produktion i olika länder och nära marknader. Ett avbrott av leveranser av insatsvaror påverkar näringslivet långt utanför Sveriges gränser.

EU har betonat betydelsen av naturtillgångar för europeisk tillväxt och konkurrenskraft i ett antal strategiska dokument. Tillverkningsindustrin är mycket beroende av fungerande råvaruförsörjning. Detta manifesteras i Europeiska kommissionens förslag till sektorsåtgärder avseende konkurrenskraft för europeisk metall- och skogsbaserad industri. Tillgången till råvaror betonas som en kritisk fråga av högsta prioritet i båda dessa fall.

Bygg-, kemikalie-, bil-, flyg-, maskin-, och utrustningssektorerna, vilka ger ett sammanlagt förädlingsvärde av mer än 13 000 miljarder kronor och sysselsättning åt ca 30 miljoner människor inom EU, är alla beroende av tillgång till råvaror.



Figur 2.3.3: Transporten är en del i förädlingskedjan. Sverige bidrar bland annat med strategiskt viktiga insatsvaror till europeisk tillverkningsindustri.

3 Konsekvenser för tågtrafiken

3.1 Ursparningen

Godståget på väg mellan Holmsund och Hallsberg var på väg in i Grötingens driftsområde när sk. varmgång uppstod i ett hjullager. I järnvägsnätet finns detektorer för att upptäcka varmgång men de som tåget passerat hade inte gett utslag. Varmgången medförde att axeltapp och lager smälte och att vagnens boggi hoppade på järnvägssyllarna och orsakade skador på spåret. Den ihopsäckade, ursparade vagnen drog med sig åtta vagnar och slutligen hade nio vagnar spårat ur, fyra vält och blivit liggande i diket och totalt elva vagnar skadats.

Ursparningen medförde omfattande skador på infrastrukturen: ca 1500 meter banvall och räls (ca 1700 slipers), fyra kontaktledningsstolpar och två växlar (den ena kunde repareras, den andra behövde bytas ut). Enligt Trafikverkets utredning orsakade ursparningen skador på spåranläggning och vagnar för sammanlagt omkring 15 miljoner kronor.

Ursparningen innebar att Stambanan genom övre Norrland stängdes av under närmare fyra dygn för återuppbyggandet. På eftermiddagen den 21 januari avslutades återställningsarbetet och tåg kunde åter trafikera sträckan. Veckan som följde tilläts reducerad trafik passera på sträckan, eftersom endast ett spår kunde vara i bruk. Den 29 januari stängdes sedan sträckan av helt för byte av den skadade växeln och återställningsarbetet kunde därmed avslutas. På kvällen den 30 januari rullade tågen åter enligt tidtabell på sträckan.



Foto 1: Ursparningen i Grötingen 2011.

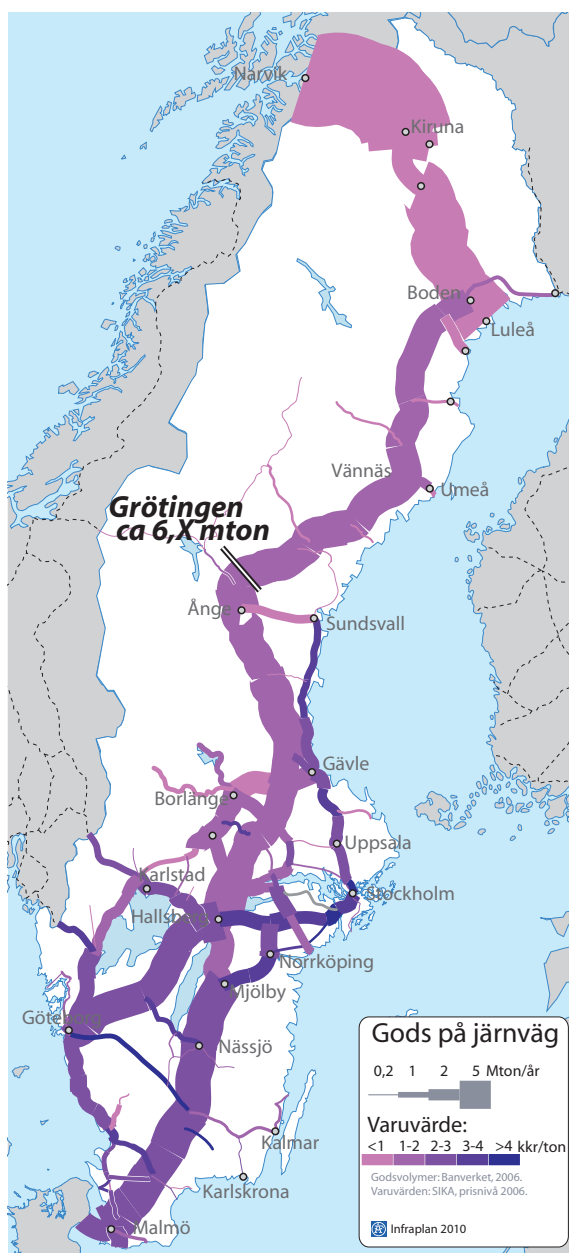
Ett antal omedelbara konsekvenser uppstod:

- Totalt 124 tåg (116 godståg och 8 persontåg) ställdes in eftersom omlidningsmöjligheter med tillräcklig kapacitet och bärighet saknades. Ett tiotal godståg kunde ledas om via Inlandsbanan, dock med reducerad transportkapacitet.
- På sträckan transporterades gods med korta ledtider och i komplexa logistiska kedjor. Då ursparningen inträffat fick snabba insatser göras för att prioritera vad som var mest brådskande och vilka alternativa transportsätt, logistiska lösningar och nyupprättade förbindelser som krävdes för minska störningar på systemen i helhet.
- För de omkring 4000 resenärerna som skulle rest mellan Narvik, Luleå, Stockholm och Göteborg fick man ordna ersättningstrafik med buss förbi den drabbade sträckan.

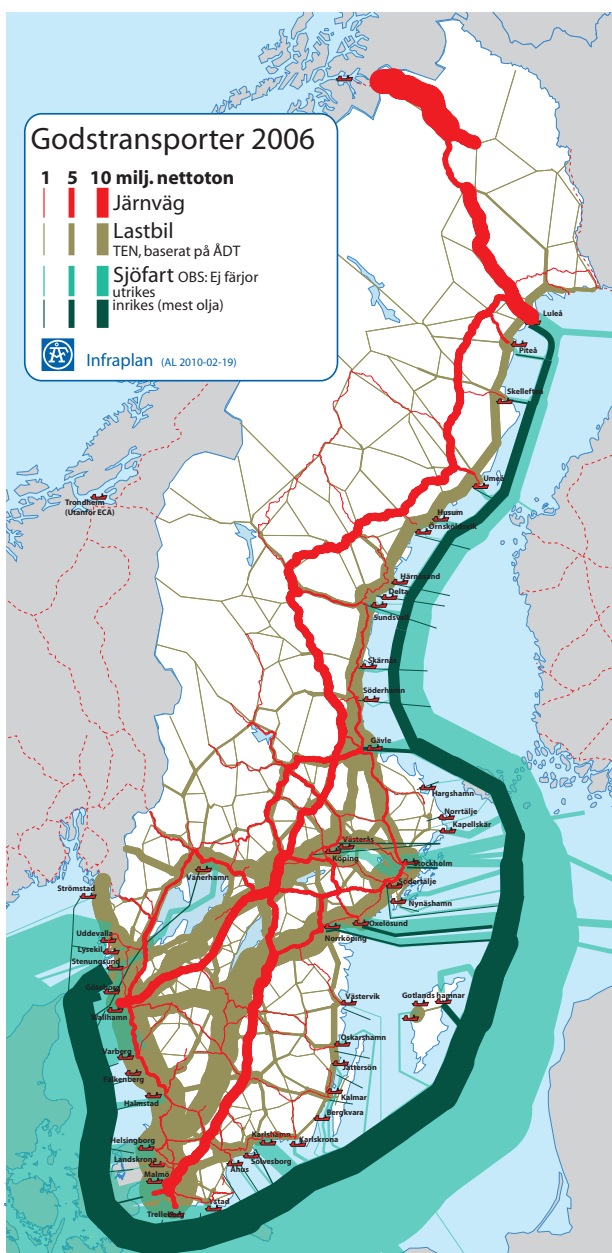
3.2 Överflyttning och omledning

Allmänna förutsättningar

Stambanan genom övre Norrland/Norra Stambanan är en av Nordens största godspulsådror. Transporterna uppgår till omkring 6 miljoner ton/år och består till största del av stål-, koppar- och skogsbaserade produkter (exempelvis sågade trävaror, papper och pappersmassa, insatsvaror till dessa samt lastbilshytter och livsmedel). Södra och Västra stambanorna (Väster om Hallsberg) transporterar är de stora transportstråken i södra Sverige med ca 6,5 respektive 5,5 miljoner ton/år. Godsstråket genom Bergslagen binder samman godstransporterna på Stambanorna.



Figur 3.2:1: På den enkelspåriga Stambanan genom övre Norrland transporteras varje år drygt 6 miljoner ton, där den stora delen är långväga systemtransporter inom olika industrigrenar.



Figur 3.2:2: Järnvägens marknadsandel av de långväga godstransporterna är ca 25 procent. Vägtransporterna och sjöfarten står vardera för cirka 38 procent av transportarbetet.

Godsflödena från den svenska basindustrin är generellt för tunga för att köras på lastbil och sjötransporter kan inte erbjuda den höga frekvens som i många fall krävs för att klara marknadens krav på ”just-in-time”-transporter med lång lagerbindning.

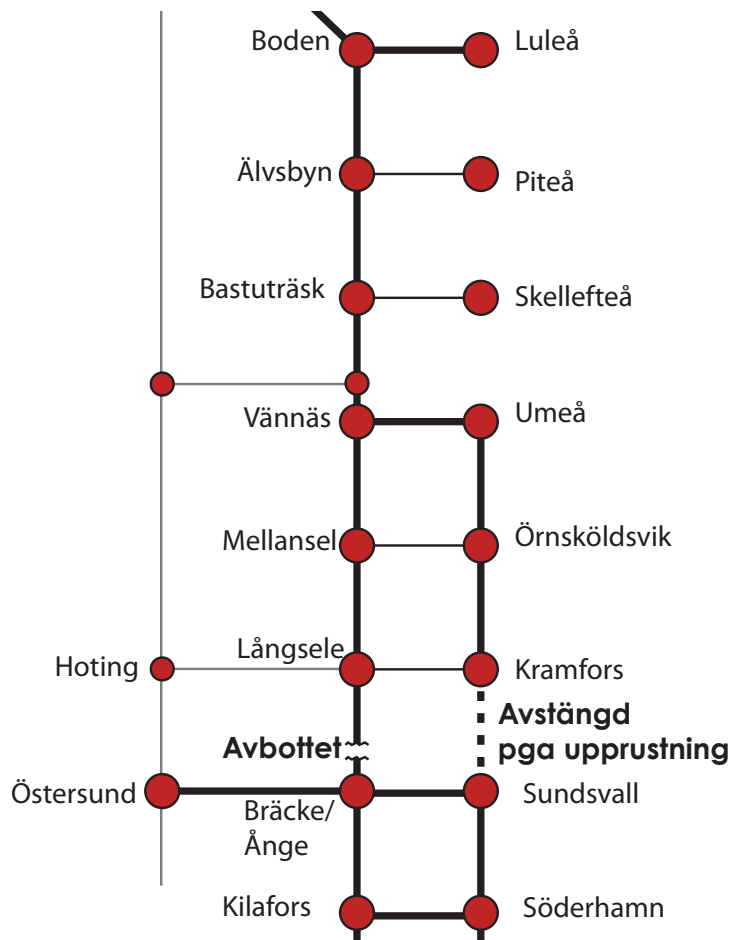
Järnvägssystemet är hårt belastat och sårbart. Särskilt de hårt trafikerade enkelspårssträckorna längs Stambanan genom övre Norrland, Norra Stambanan, Ostkustbanan, Godsstråket genom Bergslagen, Bergslagsbanan, m fl.

Saknade omledningsmöjligheter

Redundans, dvs parallella system som skapar tillförlitlighet, i järnvägssystemet saknades i norra Sverige vid urspårningen i Gröttingen.

Med färdigställandet av Botniabanan/Ådalsbanan under 2011 kommer ett tekniskt dubbelspår att tillskapas upp till Umeå/Vännäs. Norr om Umeå/Vännäs kommer sårbarheten att öka med anledning av den ökade trafiken. Bland annat kommer den regionala dagtågtrafiken att öka mellan Umeå och Luleå, samtidigt som industrin genomför omfattande investeringar i produktionsanläggningar i norra Sverige.

I mellersta och södra Sverige finns ett flertal teoretiska omledningsmöjligheter, men stora kapacitetsproblem råder vilket skapar praktiska begränsningar.



Figur 3.2:3: Schematisk översikt över sträckan för urspårningen. Till vänster Inlandsbanan, i mitten Stambanan genom övre Norrland och till höger Botniabanan, Ostkustbanan och Ådalsbanan under upprustning.

Enkelspår och kapacitetsproblematiken

Kapaciteten på järnvägsnätet beror på flera faktorer, bl.a. infrastrukturen, signalsystemet, tidtabellerna, typ av trafik och tågen. Den särskilt betydelsefulla är om banorna är enkelspår, dubbelspår eller fyrspår. Lägst kapacitet har enkelspåret, eftersom tågen bara kan köra i en riktning i taget mellan mötesstationerna. Tidtabellerna och planeringen av trafiken är av stor betydelse för hur väl trafiken ska fungera.

Kapaciteten på enkelspårsbanor är starkt beroende av avståndet mellan mötesstationer och tågens hastighet. Banor med blandad trafik (person- och godståg) med stora skillnader i hastighetsstandard har lägre kapacitet än banor med en typ av tåg. Detta gäller även för dubbelspårssträckor.

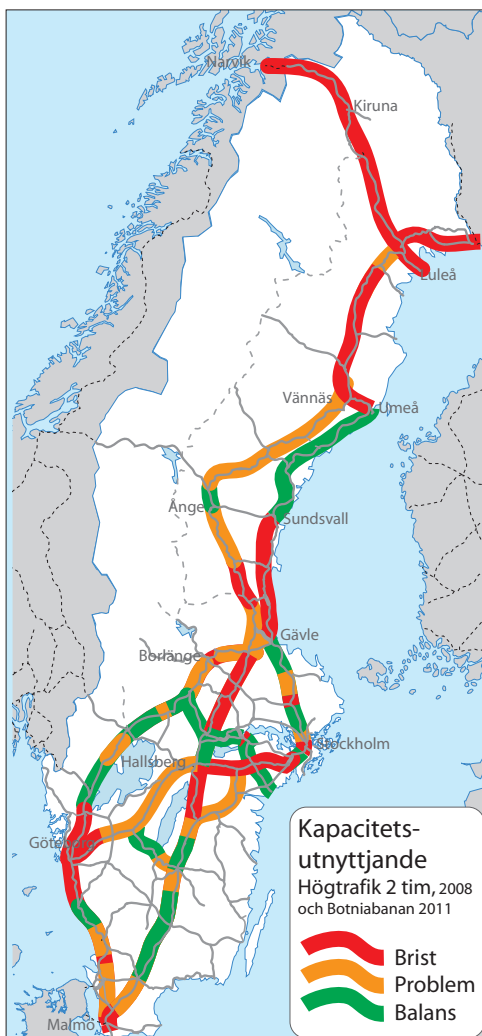
Den praktiska kapaciteten på järnvägsnätet behöver dessutom ta hänsyn till marginaler och banarbeten.

Mängden gods som kan transporteras beror också på tågens kapacitet och lastförmåga. Härvid har exempelvis lastprofil, största tillåtna axellast, vikt per tågmeter, tåglängd, längd på mötesstationer stor betydelse.

Enkelspårigt system medför extra sårbarhet vid störningar, vilket kan försäkra driftstopp och stora förluster för industrin.



Figur 3.3:1 Enkelspårs- och dubbelspårsbanor i Sverige.



Figur 3.3:2 Hårt belastat järnvägsnät och efterfrågan på järnvägstransporter ökar

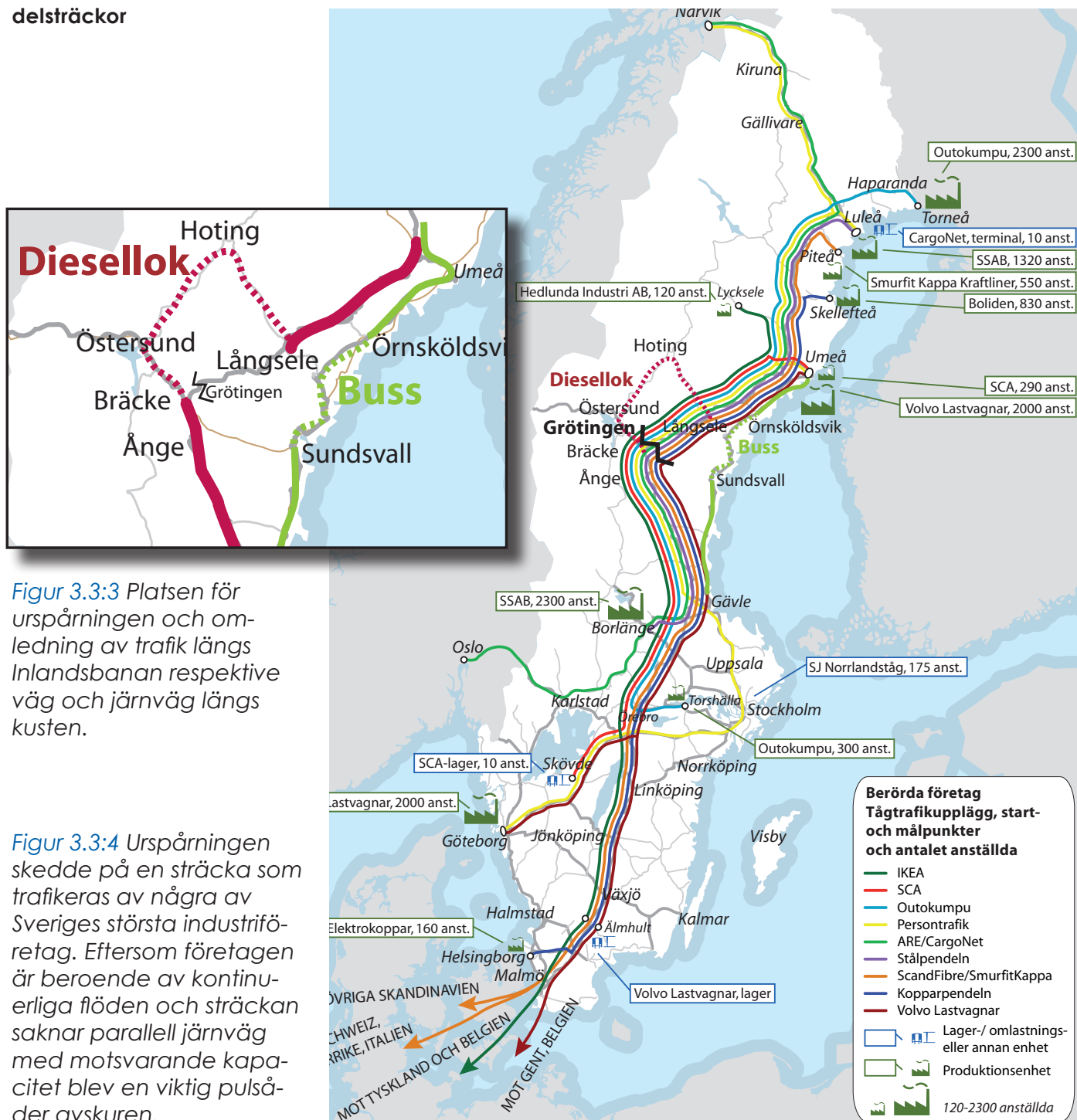


Ståltågen måste drivas med dubbla lok längs vissa delsträckor

Påverkade företag

Ursparningen ledde till att 116 godståg och 8 passagerartåg fick ställas in. Såväl nordgående som sydgående tåg ingår i systemtågsupplägg och skytteltrafik med flera turer dagligen. Då systemen bygger på konstanta flöden kan ett avbrott få konsekvenser efter endast några timmar.

En betydande del av transportererna längs den drabbade sträckan utgjordes av sk. systemtåg. Systemtåg transporterar i huvudsak en typ av gods och med samma start- och målpunkt. Råvaror, halvfabrikat, insatsvaror till industrin, material till återvinning och andra sorters gods med stora volymer transporteras ofta med systemtåg. Med den sk. Stålpendeln transporterar SSAB stål mellan produktionsorterna Luleå och Borlänge, med Kopparpendeln går Bolidens transporter till ett antal kunder i Sverige och Europa



och norrut transporteras skrot och restprodukter från metallindustrin. Med ScandFibre-pendeln transporterar företagen Korsnäs AB, Billerud AB, SmurfitKappa Kraftliner AB, Mondi Dynäs AB och Holmen AB skogs-baserade råvaror och produkter. SCA-pendeln, Volvo Lastvagnar, Arctic Rail Express-tåg med färskvaror till Nordnorge och fisktransporter däri-från är ytterligare exempel på systemtåg med stora volymer och täta turer i både nordlig och sydlig riktning.

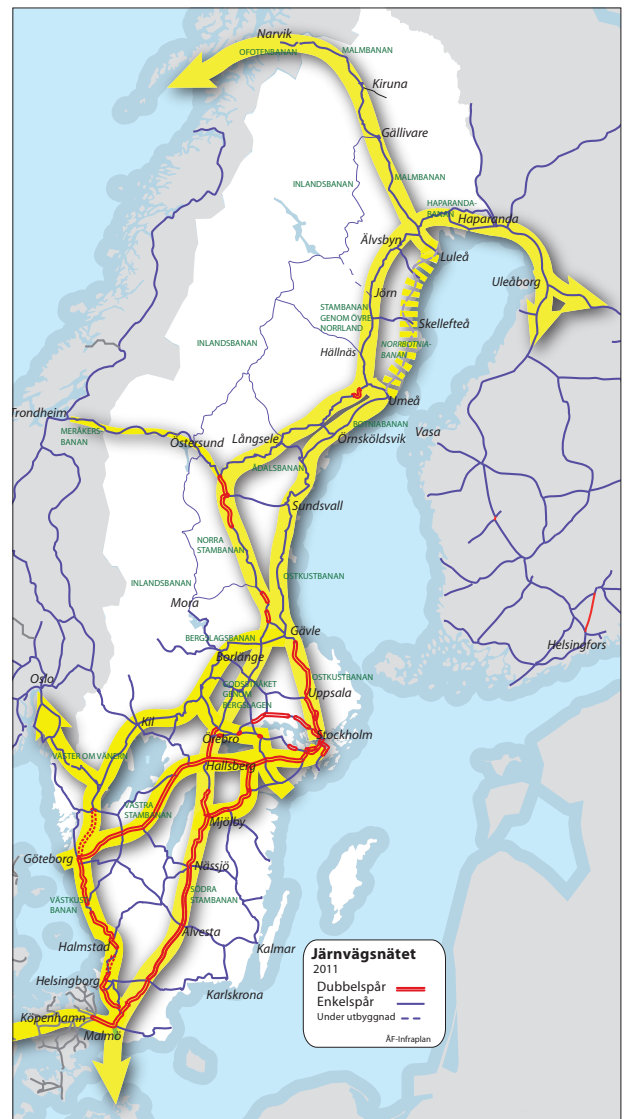
SJ Norrlandståg driver persontågstrafiken längs sträckan Narvik/Luleå-Stockholm/Göteborg med flera orter, samt samkörs även med tågtrafik till och från Östersund.

Av de omkring 40 tåg som varje dygn transporterar sträckan fick merpar-ten ställas in helt under avbrottet. 18 stycken leddes om via Inlandsbanan. Eftersom Inlandsbanan har lägre kapacitet och inte är elektrifierad är en omledning något som kräver omfördelning och omlastning av gods och tillgång till diesellok. Detta gjorde att omledning av fler tåg inte kunde ske på ett enkelt sätt varför transporter istället fick lösas på andra sätt. De tåg som omlades via Inlandsbanan var främst SSAB:s stältåg, men även något enstaka Stena- och ARE-tåg. All övrig trafik på stambanan mellan Bräcke och Långsele stod stilla fram till fredagen den 21 januari.

Norrbotniabanan är en strategiskt viktig länk Stambanan genom övre Norrland är enkelspårig, hårt belastad dygnet runt. Den har också tvärare kurvor och brantare lutningar än landets övriga stambanor. Tågen kan bara lastas till två tredjedelar om de inte förses med två lok. Det ger merkostnader och sämre konkurrenskraft.

För godstrafiken innebär Norrbotniabanan kraftigt ökad kapacitet och snabbare transporter. Varje lok kan dra tyngre tåg, vilket ger lägre transportkostnader. Leveranstryggheten ökar genom att Norrbotniabanan bildar en dubbelspårs-funktion tillsammans med Stambanan.

Norrbotniabanan går längs den relativt befolknings- och industritäta kusten. Förutsättningarna för exempelvis re-gionförstoring är enorma eftersom de större orterna ligger på lämpliga tågresaavstånd och restiderna kommer halveras jämfört med dagens snabbaste bussrestider.



Figur 3.3:5 Norrbotniabanan bildar dubbelspår tillsammans med Stambanan, vilket leder till bl.a. ökad kapacitet och minskad sårbarhet.

Allt vanligare med stora, oplanerade avbrott

Avbrottet vid Grötingen är en del av en störningsproblematik som i tilltagande grad drabbat järnvägen de senaste åren. Enkelspårsbanorna har varit särskilt drabbade av de flera större, oplanerade avbrott under tidsperioden.

Ekträsk 2005

Ett godståg och en lastbil kolliderade på stambanan genom övre Norrland vid Ekträsk den 29 mars 2005. Tåget var SSAB:s stålpendel på väg norrut och därför utan last. Kollisionen blev kraftig och loket samt tre vagnar spårade ur. Ögonblicket innan kollisionen kastade sig lokföraren ut från hytten och skadades svårt.

Totalstopp uppstod för järnvägstrafiken på den aktuella sträckan till och med den 31 mars. Totalt 41 tåg fick ställas in pga att omledningsalternativ saknas.

Aspeå 2008

Den 4 juni 2008 spårade SSAB:s ståltåg ur strax söder om Aspeå, mellan Vännäs och Långsele. Tio vagnar mitt i tåget spårade ur medan främre och bakre delen av tåget höll sig kvar på spåret. Flera hundra meter spår skadades och vid urspårningsplatsen raserades även banvallen delvis och kontaktledningsstolpar revs ner. För uppröjningsarbetet byggdes en provisorisk väg från den närbelägna landsvägen i söder. De vagnar och stålämnen som helt hade spårat ut vräktes åt sidan och blev i akutskedet lämnade kvar på platsen medan banvallen återuppbyggdes. Det gjorde att trafiken åter kunde rulla på banan efter två dygns totalavstängning.

Dävarande Banverkets utredning av olyckan kom fram till att en solkurva orsakade olyckan. I denna nämndes avverkning inom trädsäkringsprojektet som en bidragande orsak då banan då exponeras för mer sol. Konsekvenserna av olyckan blev hur som helst mycket stora, dels för persontrafiken men speciellt för godstrafiken med viktiga transporter som t.ex. ståltågen och Volvos tåg söderut från Umeå. De totala kostnaderna för urspårningen beräknades bli mer än 6 miljoner kronor, varav två miljoner för att återställa järnvägsanläggningen.



Samhällsekonomiska undervärderingar avseende godstransporter

Sårbarheten med enkelspår och avsaknad av omledningsmöjligheter för tågtrafiken är svår att identifiera i samhällsekonomiska modeller.

Några av de största bristerna avseende godstransporter i dagens samhällsekonomiska modell är att:

- De värderade effekterna av långa avbrott beaktar inte produktionsbortfall. Inbesparade produktionsbortfall av ett veckolångt avbrott vart 15:e år under kalkylperioden med utgångspunkt från företagens uppskattningar ökar nettovärdet. Långa avbrott kan i värsta fall leda till varaktiga produktionsbortfall. På grund av osäkra transportförhållanden finns det risk att företagen förlorar kunder. På lång sikt kan detta leda till att företag lägger ned verksamheten i Sverige alternativt lämnar landet.
- Dagens kalkylvärden för godsets tidskostnad tar inte fullt ut hänsyn till systemtågens omloppstid och de negativa effekter som förseningar kan leda till för industrin.
- Att nyskapade, tillkommande, godsvolymer från exempelvis stora industriella investeringar inte beaktas. Modellen bygger endast på befintliga flöden.

4 Effekter för industriföretagen

Allmänt

Urspårningen fick konsekvenser för flera av Sveriges största industriföretag. Olika sorters gods medförde olika sorters effekter. Eftersom förädling av malmbaserade produkter är förknippade med stor kapitalbindning innebär störningar i produktionskedjan betydande **räntekostnader**. Om företagen tvingas lagerhålla uppstår snabbt obalans i kassaflöde och fakturering. För dessa företag, liksom för övriga industriföretag, har logistik- och produktionskedjorna korta tidsramar och är beroende av kontinuerliga flöden. Störningar i transporterna får därför snabbt konsekvenser för produktionen. När företagen fick kännedom om avbrottet planerade de om sina transporter för att upprätthålla flödet, produktionen och leveranser gentemot kunder. De största direkta ekonomiska effekterna gäller därför kostnader för **ersättningstrafik**. Kostnaderna för ersättningstransporter rörde sig mellan 100 000 och 3 miljoner kronor.

"Det här avbrottet visar ännu en gång att infrastrukturen är klen."

Ett företag drabbades av varor förstördes i samband med urspårningen. De tvingades därför till **nyttillverkning** för en betydande kostnad och arbetsinsats.

För flera av företagen resulterade urspårningen effekter som är svåra att uppskatta de ekonomiska konsekvenserna av. **Försenade leveranser** och **eftersläpning i produktionen** till såväl interna som externa kunder är förknippade med arbets- och administrationskostnader men företagen har svårt att uppskatta hur stora de blev.

För tre företag innebar avbrottet att produktionen stördes. Det ledde **uteblivna intäkter** på sammanlagt omkring 67 miljoner kronor.

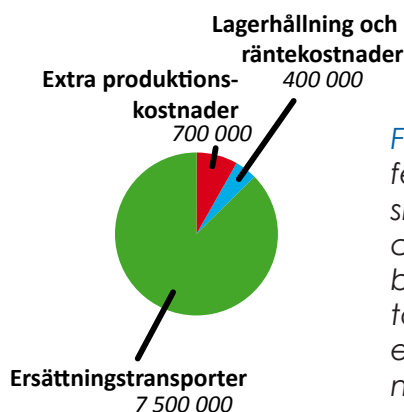
I ekonomiska termer innebar avbrottet sammanlagt närmare 9 miljoner kronor i direkta kostnader och omkring 67 miljoner kronor i förlorade intäkter för industriföretagen.

Sammanlagda ekonomiska effekter för intervjuade företag

Intäktsbortfall 67 mnkr



Direkta merkostnader 9 mnkr



Figur 4.1 Av de ekonomiska effekterna av urspårningen uppskattades förlorade intäkter till ca 67 mnkr. Merkostnader i samband med avbrottet uppskattades till 9 mnkr och utgjordes av ersättningstransporter, lagerhållning och räntekostnader och extra produktionskostnader.

OUTOKUMPU STAINLESS AB

Koncernen

Omsättning: 38 Mdkr (2010)

Antal anställda: 8100

Företaget i Sverige

Omsättning: 10 Mdkr (2009)

Antal anställda: 2149 (2009)

Produktionsorter: Torneå, Avesta, Sheffield mfl. orter i Europa och Nordamerika

Outokumpu Stainless AB, Torneå

Outokumpu Stainless är en finsk stålkoncern som bl.a har produktion i Torneå i Finland. Fabriken sysselsätter 2300 personer från både Finland och Sverige. En betydande del av transporter till marknaden i Europa och övriga världen går på järnväg via Haparanda-Avesta-Göteborgs hamn. Outokumpu hade de dagar avbrottet varade få leveranser, och produktionen i Torneå var något lägre än normalt vilket begränsade konsekvenserna. Arbetet i Torneå kunde pågå som vanligt. Den enda transporten som var på väg var gods i form av 15 band stål på 15-20 ton styck på väg till en annan enhet inom koncernen i Torshälla utanför Eskilstuna. Den kunde ledas om via Inlandsbanan och nådde slutligen kunden tre dygn senare än planerat.

För mottagaren av godset blev det en kostnad i form av obalans i produktion. De tappade ett skift och halkade efter i produktionen, vilket innebar en försening gentemot kund i sin tur. Lars-Erik Renström, transport- och logistikchef, uppskattar att omkring fem personer av de totalt 300 anställda på den mottagande enheten omfattades av detta merarbete. Kostnaden för enheten kan ha blivit upp mot 100 000 kr, eftersom de kom efter i produktionen och inte kunde nyttja tiden som planerat. Hade det varit något annat, större företag hade konsekvenserna blivit större.

Elektrokoppar AB, Helsingborg

Elektrokoppar producerar kopparvalstråd i får kopparleveranser flera gånger i veckan med den sk. Kopparpendeln från Boliden AB och Rönnskärsverken utanför Skellefteå. Under avbrottet fick dessa leveranser ställas in, men med Bolidens hjälp ordnades leveranser med lastbil från konkurrerande företag i Europa. Dessa kom dock tidigare än planerat, vilket medförde räntekostnader för Elektrokoppar efter de tvingades lagerhålla. Per Alderbrink, produktionschef, uppskattar att räntekostnaderna uppgick till omkring 30 000 kr för de 1000 ton koppar som anlände för tidigt.

Förutom räntekostnaderna innebar avbrottet merkostnader kring hantering och annat merarbete, som inte kan återföras i verksamheten. Händelsen var förknippad med osäkerhet och risker för att kunder skulle drabbas, men tack vare att avbrottet inte varade längre och att det var många som ansträngde sig för att problemen skulle avhjälpas kunde effekterna begränsas och företaget leverera produkter i tid. Kostnaden för denna osäkerhet och merarbete är svåra att uppskatta, men de är inte obetydliga, menar Alderbrink.

"Kunderna är inte intresserade av varför varan är sen, det som har betydelse är det faktum att den är det."

Boliden AB

Boliden AB bedriver gruvverksamhet, anrikning och framställning av koppar, zink, bly, guld och silver från gruvor i Skelleftefältet och Aitik samt från återvunna restprodukter från elektronikindustrin.

Från Rönnskärsverken, Skellefteå, transporteras varje dygn 800 ton koppar, bly och flytande svaveldioxid med tåg till kunder i Helsingborg och övriga Europa, företrädesvis Tyskland. Under avbrottet påverkades både in- och uttransporter. De norrgående intranporterna, insatsvaror bestående av elektronikskrot och stålverksstoff, kunde vänta eftersom Boliden hade dessa i lager. Det störde dock logistik, omlopp och planering eftersom det innebar merarbete med praktisk hantering av varorna och med att planera om verksamheten.

Under avbrottet lades de viktigaste och mest brådskande leveranserna över på lastbil men eftersom det under perioden var brist på bilar fick Boliden endast tag på ett fåtal. 600 ton av de över 3000 ton som företaget normalt sänder under perioden kunde levereras. Under veckorna som följde fortsatte företaget att transportera på lastbil, både för att komma ikapp med leveranserna efter urspårningen, och för att säkra leveranserna under en period med återkommande störningar i järnvägstrafiken. Karl-Owe Svensson, logistikchef, uppskattar att företagets totala merkostnader för avbrottet var omkring 1 mnkr vilket i huvudsak utgjordes av de extra transportkostnaderna.

Eftersom transporter inte kom iväg i normal takt från Rönnskär innebar det en räntekostnad för Boliden. Denna var dock marginell i jämförelse med de extra transportkostnaderna, och kan räknas in i den sammanlagda kostnad på omkring en miljon som avbrottet beräknas ha kostat företaget. Karl-Owe Svensson bedömer att räntekostnaderna uppgick till ca 30 000 kr

Rönnskärsverken har 850 anställda och de kunde hålla igång produktionen som vanligt eftersom de hade möjligheten att lagerhålla varorna. Omkring ett tiotal personer som arbetade med utlastning och transportplanering påverkades direkt av avbrottet och fick släppa andra arbetsuppgifter och ägna sig åt att lösa problem uppkomna i samband med avbrottet, såsom att kontakta kunder och planera om transporter.



BOLIDEN AB

Omsättning: 37 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 4400
(2010)

Produktionsorter:
Bolidenområdet, Aitik,
Garpenberg, Tara
(Irland) mfl. orter



SSAB

Omsättning: 39 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 8700
(2010)

Produktionsorter: Luleå,
Borlänge, Oxelösund,
Finspång mfl. orter

SMURFIT KAPPA GROUP

Omsättning: 63 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 40 000
(2010)

Produktionsländer: Ett
30-tal i Europa och
Latinamerika

SMURFIT KAPPA KRAFTLINER PITEÅ AB

Omsättning: 3,2 Mdkr
(2009)

Antal anställda: 550
(2010)

SSAB

SSAB, Svenskt Stål AB, bedriver stålproduktion på tre orter i Sverige. I Luleå tillverkas halvfabrikat, sk. slabs, och transporteras på järnväg till Borlänge för vidare förädling. Dagligen transporteras på denna sträcka 6000-7000 ton stål med den sk Stålpendeln. Från Luleå transporteras även stålämnen med båt till Oxelösund för fortsatt transport till Borlänge. Med stålets höga värde undviker SSAB lagerhållning och därmed en kostsam kapitalbindning, vilket gör att produktionen i Luleå är beroende av oavbrutna flöden ut, och produktionen i Borlänge av konstanta flöden in.

Varje vecka går 40 000-45 000 ton stål in i produktionen i Borlänge. Vid urspårningen skars den viktigaste försörjningen av stål av. Det innebar att man tvingades stoppa produktionen under fem skift, dvs. 40 timmar. Detta resulterade i att man tappade fakturering av 10 000 ton stål, och förlorade intäkter på 60 mnkr. Fabriken sysselsätter 2300 anställda, och under avbrottet påverkades samtliga av de 1700 som arbetar i produktionen.

Eftersom produktionen i Luleå var igång som vanligt behövde man snabbt lösa uttransporterna därifrån för att inte tvingas lagerhålla stålet. Därför upprättades en båtlinje mellan Luleå och Oxelösund som ersättningstransport inom ett par dagar efter urspårningen. Per Bondemark, logistikchef, uppskattar att sjötransporten kostade SSAB 1,5 mnkr. Till detta kommer kostnader och arbetsinsats för hantering i hamn, som dock är svåra att uppskatta, enligt Per Bondemark. Ett tiotal personer arbetade med att planera om logistiken och att kontakta och boka transport med rederier i Luleå.

Inom ett dygn efter urspårningen fick SSAB genom Green Cargo och Inlandsbanan AB även igång transporter på Inlandsbanan. Omkring 4000 ton stål kunde gå denna väg. Dessutom löste det tomvagnsförsörjning norrut, vilket hade stor betydelse när transportererna från Luleå väl kunde komma igång.

Förutom kostnader för förlorade intäkter, tillkommer förseningar och störningar i produktions- och logistiksystem. Detta är svårare att räkna på eftersom det pågick under en period efter avbrottet. Dessutom påverkar även det relationen till kunderna varför effekterna är svåra att bedöma.

Smurfit Kappa Kraftliner Piteå

Smurfit Kappa i Piteå sysselsätter 550 personer och producerar kraftliner för förpackningsindustrin i Skandinavien och övriga Europa. Varje vecka lämnar omkring 4000 ton kraftliner fabriken och hela denna mängd påverkades av urspårningen. Omkring hälften, de viktigaste och mest brådskande leveranserna, fick läggas över på lastbil. Den återstående halvan fick läggas på de ordinarie tågtransporterna efterföljande veckor. Sture Öberg, logistikchef, uppskattar att urspårningen fortsatte att påverka 75 procent av utleveranserna veckorna som följde.

Smurfit Kappa och deras kunder arbetar med fasta åtaganden och leveranser måste ske i tid. Transportkostnaderna är fasta och går inte att få igen då man tvingas lägga om transportererna. Företaget fick därför stå för extra transportkostnader för lastbilstransportererna. Sture Öberg uppskattar dessa

till i snitt 500 kr per ton. För den halva normala volym man skulle transporterat, blev det därför en extra kostnad i storleksordningen 1 mnkr.

Antalet anställda som berördes var omkring 15 personer som arbetade med utlastning, säljavdelning och kundkontakt och planering. Sture Öberg uppskattar att under den period avbrottet varade och veckan efter fick omkring hälften av tiden ägnas åt problem som uppkommit som följd av urspårningen.

SCA, Umeå (Obbola och Holmsund)

SCA tillverkar hygienprodukter, mjukpapper, pappersvaror för förpackningsindustrin, sågade trävaror och andra skogsindustriprodukter. I Obbola och Holmsund utanför Umeå arbetar 290 personer med tillverkning av wellpappråvara och produkter för förpackningsindustrin från svensk träråvara och europeisk returfiber. Från Obbola transporteras med järnväg vanligtvis omkring 700 ton gods, fem gånger per vecka, till ett lager i Skövde. Därifrån sker transport med lastbil till ett 40-tal interna och externa kunder i Sverige, Norge och Danmark. Lagret i Skövde och transporter med lastbil möjliggör 24-timmarsservice gentemot kunder. Lagret innehåller ett visst standardsortiment och produkter hålls i detta lager upp till två veckor. Norrut till Holmsund transporteras returfiber, 450 ton per tåg.

SCA hade gods på tåget som spårade ur. Det innebar att en del av lasten skadades och en del fick transporteras bort från urspårningsplatsen. Av 440 ton pappersvaror var 240 ton intakt och kunde transporteras till Holmsund och till lagret i Skövde. Från lagret kunde även ersättningsprodukter ur standardsortimentet tas och transporteras med lastbil, och slutligen nå kunder med någon dags försening. Produkter utanför standardsortimentet fick transporteras med lastbil direkt från Holmsund. Kostnaden för ersättningstransporterna var marginella, enligt Henrik Forsman, logistikansvarig. Företaget uppskattar att de understeg 100 000 kr. Efter någon vecka hade företaget kommit ikapp med leveranserna och fyllt upp lagret på nytt.

De varor som förstördes, 200 ton eller drygt 15 procent av en dags produktion på 1200 ton, fick produceras på nytt i Holmsund/Obbola. Det innebar ca fyra timmars arbete och en kostnad på omkring 700 000 kr.

Förutom de som arbetar inom produktionen i Obbola, påverkades omkring 6-7 personer på försäljningskontoret och på transport- och logistikavdelningen av avbrottet. På lagret i Skövde fick ett par personer ägna extra tid åt att kontrollera de leveranser som nått lagret som varit inblandade i urspårningen. Henrik Forsman bedömer att den totala mängden arbete som gick åt till att hantera urspårningens effekter var relativt liten. Tack vare möjlighet att lagerhålla i Holmsund/Obbola behövde produktionen inte stoppas till följd av avbrottet. Även vad gäller returfiber hade SCA lager i Holmsund, så försenade leveranser av det fick inte heller några betydande konsekvenser, enligt Henrik Forsman.

"Avbrottet kan inte ses som en isolerad händelse. I vårt resonemang ingår att se globalt - då kan svaga länkar, sårbarhet och brist på redundans som i detta fall bli påtagliga nackdelar för dessa enheters fortsatta produktion."

SVENSKA CELLULOSA AB, SCA

Omsättning: 107 Mdkr (2010)

Antal anställda: 45 000 (2010)

Produktionsländer: Ett 100-tal i världen

SCA PACKAGING OBBOLA AB

Omsättning: 1,5 Mdkr (2009)

Antal anställda: 290 (2010)



VOLVO LASTVAGNAR AB

Omsättning: 66 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 4500
(2008)

Produktionsorter: Umeå,
Tuve (Göteborg), Gent
(Belgien) mfl.

IKEA GROUP

Omsättning: 208 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 123 000
(2010)

Leverantörer: 1400
världen över

IKEA OF SWEDEN AB

Omsättning: 2,6 Mdkr
(2010)

Antal anställda: 1183
(2010)

Volvo Lastvagnar, Umeå

Vid Volvo Lastvagnar i Umeå tillverkas varje dag 228 hytter. De skickas därifrån för montering i Tuve, Göteborg, och Gent, Belgien. Varje dag går 100 hytter till Tuve och 128 till Gent. Under avbrottet fick tågtransporterna ställas in och hytterna istället transporteras med lastbil. Kostnaden för ersättningstransporter beräknas ha kostat Volvo Lastvagnar omkring 3 miljoner kronor, enligt Malin Mattson, logistikansvarig.

Avbrottet innebar att leveranserna till Gent blev försenade. Endast en begränsad mängd hytter komma fram i tid vilket resulterade i en halv dags tappad produktion. Man lyckades dock arbeta ikapp och kunde leverera till kund i tid.

Produktionen i Umeå i kunde hållas igång under avbrottet och en mindre del av de drygt 2000 anställda påverkades. Dessa personers insats bestod av att lösa transportsituationen och hålla kontakt med mottagande enheter. Vid fabriken i Gent påverkades ett skift och släpade efter i produktionen, men lyckades arbeta ikapp och levererade till kund i tid. Det uppstod kostnader för merarbetet som förseningen och störningen i produktionen, men de var marginella i jämförelse med transportkostnaderna och Malin Mattson har svårt att uppskatta hur stora de blev.

IKEA

IKEA har dagliga transporter på järnväg från en producent i Lycksele till lager i Småland, Tyskland och Belgien. Norrut transporteras varor till varuhuset i Haparanda. Både syd- och nordgående transporter påverkades av avbrottet. Enligt Jonathan Petersson, transportkoordinator, transporterar företaget gods utifrån kunders efterfrågan, dvs. utifrån vad som i produktionsens sista led efterfrågas på varuhuset, varför de transporterade volymerna varierar.

När avbrottet var ett faktum stod vagnar lastade och klara att gå söderut. Det viktigaste och mest brådskande godset fick då lastas om till lastbil. Det kunde då nå lager relativt snabbt och senare varuhus som planerat. Kundens tillgänglighet till produkter påverkades därmed inte, enligt Jonathan Petersson. Nordgående transporter kunde ledas om via Inlandsbanan under tiden för avbrottet.

För IKEA innebar avbrottet omfattande merkostnader för transporten med lastbil. Det innebar även merarbete för ett antal personer sysselsatta inom transportplanering. Jonathan Petersson uppskattar att det rörde sig om merarbete för omkring fem personer på avdelningen för transportplanering på kontoret i Älmhult.

5 Effekter för järnvägsföretagen

CargoNet

CargoNet är ett norskt järnvägsbolag som fraktar gods mellan Oslo och Narvik och mellan Göteborg och Umeå/Luleå. CargoNet sköter godshandling och kundkontakt medan tågen körs av Green Cargo, som tidigare ägde en del av CargoNet. Transporterna i Sverige utgörs av ett flertal olika sorters gods; industrigods såsom sågade trävaror och virke, livsmedel, paket och annat smågods. Den norska trafiken domineras av fryst fisk och andra sorters livsmedel.

Varje dag trafikerar ett tiotal tåg sträckan förbi Grötingen. Ursparningen innebar att omkring 45 tåg fick ställas in under de dagar som avbrottet varade. CargoNet erbjöd sina kunder transport med tåg till Sundsvall och därefter vidare transport norrut med lastbil. En del kunder valde detta, medan en del valde att transportera sitt gods hela sträckan från start till mål. Detta innebar betydande extra transportkostnader för kunderna.

Eftersom CargoNet inte kunde transportera så mycket som beräknat under avbrottet innebar det ett intäktsbortfall på omkring 5 miljoner kronor, uppskattar företaget. Dessutom tillkom extra kostnader för fördyrad produktion i och med att den norska trafiken fick gå med högre frekvens dagarna efter banans återställning för att komma ikapp med leveranserna. Patrik Hermansson, försäljningschef för den svenska marknaden, har svårt att uppskatta kostnaden av denna extra produktion, men den fanns.

Förutom personal inom produktion drabbades personal verksamma vid terminaler. I Luleå fick samtliga tio anställda en ökad arbetsbelastning i samband med avbrottet. Även personal verksamma inom kundtjänst fick en ökad arbetsbelastning under avbrottet, men enligt Patrik Hermansson handlade det inte om någon betydande extra tid.

CARGONET

Omsättning: 1,9 Mdkr (2009)

Antal anställda i Sverige: 175 (2009)



GREEN CARGO

Omsättning: 6,2 Mdkr
(2010)

Antal anställda i Sverige:
ca 3000 (2010)

Green Cargo

Green Cargo är ett statligt svenskt logistikföretag som transporterar gods inom Sverige med tåg och till övriga Europa och med lastbil med hjälp av samarbetspartners. Green Cargo var det företag som körde tåget som spårade ur och fick därför snabbt sätta in insatser för att lösa situationen och organisera om transportererna. I samarbete med IBAB kunde ett antal tåg ledas om via Inlandsbanan. Sammanlagt 18 tåg kunde ledas om denna väg. Godset som skulle transporteras på den drabbade sträckan var av olika slag, främst pappers- och stålprodukter. Eftersom volym och vikt på detta gods är större än Inlandsbanans kapacitet fick man förkorta tågen, med resultatet att godset blev försenat och nådde kunderna i mindre volymer per leverans, enligt Jenny Huss, operativ chef och Mats Hollander, informationsdirektör. För att komma ikapp fick man arbeta under helgen efter avbrottet. En viss del av godset kunde man lägga över på lastbil, eftersom godsets vikt och volym var mindre än för pappers- och ståltransporterna.

Urspårningen medförde höjda kostnader och betydande personalinsatser. Anställda i hela norra Sverige, på bland annat orterna Haparanda, Luleå, Vännäs och Umeå fick arbeta mer med främst omorganisering och med att ta igen försenad produktion.

IBAB

Omsättning: 45 Mnkr
(2010)

Antal anställda: 61
(2009)

Trafikeringssträcka:
Mora-Gällivare med
anslutande järnvägar

Inlandsbanan AB

För Inlandsbanan AB (IBAB) innebar avbrottet en möjlighet att visa sin betydelsefulla roll som back-up. IBAB äger de bandelar som ingår i Inlandsbanansystemet och har även ansvar för basservice och trafik på banorna. Inlandsbanan saknar elektrifiering och moderna signalsystem.

Vid olyckan blev bolaget tidigt kontaktade av Green Cargo hade, förutom det olycksdrabbade tåget flera tåg på väg mot Grötingen. Bland annat var det de störningskänsliga Ståltågen som behövde hitta en snabb lösning.

Vid tillfället för urspårningen hade IBAB två lämpade lok tillgängliga, men innan alla tillstånd var klara och all nödvändig personal var på plats hade 36 timmar gått.

Omledningen via Långsele-Hoting-Östersund-Bräcke är en betydande omväg och begränsningar i dragvikter gjorde att bl.a. Ståltågen fick kortas av. Omledningen var även strategiskt viktig för att kunna dra upp de tomma stålvagnarna.



Ståltransporter på Inlandsbanan

6 Effekter för persontrafiken

I denna studie har vi medvetet valt att fokusera på näringslivets transporter, och har därför endast analyserat persontrafikseffekterna övergripande.

SJ Norrlandståg trafikerar sträckan där urspårningen skedde med normalt två dubbelturer per dygn. Under de dygn sträckan var avstängd ställde man in en av turerna och flyttade över resenärer till den andra. Resenärer fick åka buss Ånge-Långele en natt och Sundsvall-Örnsköldsvik tre nätter där nattågen vändes. Då tågen nu var fullbokade spärrade man sitt bokningssystem vilket medförde att företaget fick uteblivna biljettintäkter på omkring 1-1,5 mnkr enligt Björn Nilsson, VD på SJ Norrlandståg. Sammanlagt omkring 4000 resenärer drabbades. Kostnader för ersättningstrafik, kompensation till resenärer, mat, dryck och andra kostnader uppskattar Björn Nilsson till ca 900 000 kr under tiden för urspårningen.

Ett antal anställda drabbades av avbrottet. Av de ca 175 anställda var de flesta, 60-65 %, involverade i avbrottet. De extra kostnaderna för detta är svåra att uppskatta men det handlar om ett antal arbetstimmar som fick ägnas åt att hantera problemen, enligt Björn Nilsson.

Ett avbrott som detta kan minska efterfrågan på kortare sikt. Om situationen inte förbättras och tillförlitligheten inte ökar riskerar efterfrågan att minska även på längre sikt. Mer resurser behöver komma till, för underhåll såväl som för investeringar för ökad kapacitet. Enkelspår för med sig brister i kapacitet och för att undvika problem på dessa sträckor behöver mötesstationerna bli fler och längre, menar Björn Nilsson.

SJ NORRLANDSTÅG

(Dotterbolag till SJ AB)

Omsättning: 388 Mnkr
(2010)

Antal anställda: 175
(2010)

Trafikeringssträcka:
Göteborg-Luleå,
Stockholm-Narvik

"Ett avbrott som detta ger en medial uppmärksamhet som är negativ och som spär på ett redan minskat förtroende för tågtrafiken."



7 Indirekta och långsiktiga effekter

7.1 Goodwill

”Att bygga upp lager för att förebygga allvarliga konsekvenser av avbrott som detta kommer aldrig att ske. Vi kan inte binda kapital på det sättet. Istället vänder vi blicken mot en global marknad för att se var våra investeringar ger störst effekt.”

”Vi vill tänka miljövänligt och har sett järnvägen som det enda alternativet, men vi kommer behöva vara mer försiktiga framledes när vi väljer transportmedel.”

När avbrottet var ett faktum var företagen angelägna att snabbt sätta in alla tillgängliga resurser för att underlätta för produktionsflödena och hitta alternativa transportsätt. På logistikavdelningar och kundtjänst rådde full aktivitet och på flera av företagen engagerades merparten av de anställda för att lösa situationen. Företagen ansåg att dessa extra kostnader var nödvändiga att ta för att upprätthålla produktionen och därmed behålla sitt anseende och goda relationer med kunder. I de flesta fall lyckades också företagen hålla produktionen under kontroll, de direkta ekonomiska effekterna begränsas och kundrelationerna på kort sikt behålls intakta. Företagen vittnar dock om att avbrottet fört med sig långsiktiga, mer indirekta konsekvenser som de inte har överblick över. De uttrycker en stor osäkerhet och stress inför framtiden, som är svår att mäta i ekonomiska termer, men som kan bli avgörande för produktionens framtid.

Majoriteten av de intervjuade företagen menar att urspårningen i Gröttingen kan få konsekvenser på längre sikt och medföra svårhanterliga goodwillförluster. De ser ett tydligt samband mellan bristfälliga kommunikationer och därmed bristande leveranssäkerhet och ett på sikt försämrat konkurrensläge inom branschen. Detta avbrott är ett av många avbrott som drabbat järnvägen under de senaste åren och som sannolikt kommer att upprepas. När ökade resurser behöver läggas på att upprätthålla leveranssäkerheten i de många stegen av förädlingskedjorna, väcks frågan var gränsen går för vad det får kosta. Råvarorna finns i norra Europa och behövs på en global marknad, men de kringnäringar och förädlingssteg som genererar mångdubbelt större inkomster och som traditionellt sett ägt rum här, är inte bundna hit och kan i framtiden bli än mer rörliga. En välfungerande, solid infrastruktur är en konkurrensfaktor i sig, samtidigt som det är en del av produktionsprocessen. Om transportsystemen och andra delar av produktionen visar sig vara mer konkurrenskraftiga på andra håll i världen, står Sveriges industri-företag inför kritiska frågor i framtiden. Företagen som intervjuats i denna studie är överens om att sårbarheten i det svenska transportnätet är stor och att den minskade tillförlitligheten på järnvägen måste bemötas på något sätt för att klara en bibehållen produktion av varor och tjänster.

De intervjuade företagen vittnar om en utbredd oro inför den osäkra transportsituationen som på sikt kan vara missgynnsamt för deras ställning på marknaden. **IKEA** ser allvarligt på denna typ av händelse och ser stora risker med att varor inte kan komma ut till varuhusen och tillgängligheten för kunderna försämras på grund av störningar i leveranserna. För **SSAB** är järnvägstransporterna absolut nödvändiga delar av produktionen och avbrottet innebar att ”livsnerven skars av”. En händelse som denna påverkar företagets syn på produktions- och logistiksystemet och hur de strategiskt ska planera sin verksamhet i framtiden.

Även **Boliden** och **Elektrokoppar**, vittnar om att en händelse som detta avbrott påverkar företagen i grunden. Boliden levererar koppar till Elektrokoppar och under avbrottet valde Boliden att köpa in koppar från en konkurrent för att leverera i tid. Boliden framställer inget unikt material och konkurrerande kopparleverantörer finns i exempelvis Nord- och Sydamerika. Om de kan erbjuda större leverenssäkerhet till Europa har de europeiska företagen få anledningar att hålla fast vid Boliden som leverantör. Elektrokoppar och andra kunder kan då överväga att byta leverantör för att i sin tur behålla sin produktion och sina marknadsandelar. För Boliden är en vital infrastruktur en väsentlig del av konkurrenskraften och återkommande störningar kan utan tvivel leda till oåterkalleliga goodwill-förluster.

Under avbrottet lades betydande resurser på att finna alternativa transportmedel för att motverka avbrottets effekter och säkra leveranserna. Även framledes kan företagen tänka sig att i högre grad använda sig av andra lösningar än järnvägen i de fall det är möjligt. Industrieföretag kan exempelvis börja använda större andelar lastbils- och fartygstransporter för sina insatsvaror. Nackdelarna, ofta mer kostsamt och mindre miljövänligt, kan ändå väga upp då järnvägens leverenssäkerhet och tillförlitlighet brister, framförallt vintertid. Exempelvis **Smurfit Kappa** uppger att det inom branschen finns en tveksamhet inför järnvägsnätets förmåga att bidra till effektiva transporter. Företaget berättar att de redan börjat transportera produkter med lastbil till en kund för att säkerställa leveranserna. Även **Green Cargo** menar att det långsiktiga förtroendet för järnvägen riskerar att skadas av det inträffade. För att kompensera för minskad tillförlitlighet i infrastruktursystemen lägger nu företaget allt större resurser på att arbeta fram beredskapsplaner som syftar till upprätthålla transporter vid oväntade händelser som denna.

CargoNet framhåller att eftersom deras sk. intermodala transporter redan innefattar flera transportmedel är det inte omöjligt att de i framtiden låter mer gods gå på lastbil i framtiden. Den ekonomiska kostnaden och miljöpåverkan blir då större men leverenssäkerheten bättre. **Volvo Lastvagnar** uppger att de i framtiden kan komma att använda sig av en större andel lastbilstransporter vintertid för insatsvaror eftersom de riskerar störningar i produktionen de gånger tågtrafiken drabbas av störningar. Med en uttalad miljöomsorg som Volvo har bidrar lastbilstransporter till en försämrad miljöprofil för företaget.

I intervjustudien framkommer även andra sätt att säkerställa transporter. Företag som producerar skogsbaserade produkter eller andra produkter som medger lagerhållning uppger att de kan komma att hålla större lager och ha längre ledtider i framtiden, med ökade kostnader som följd. Vad gäller metallindustrin och andra industrigrenar är detta emellertid en omöjlighet. Värdet på produkterna är så pass stora att företagen har stora delar av sitt kapital bundet i dem. Att lagervärdet skulle medföra stora räntekostnader då

"Järnvägen sitter på ett guldägg - det är skrämmande att man inte kommit längre med att satsa på infrastrukturen och förebygga problem."

kassa- och varuflöden skulle komma i obalans. Istället söker företagen då efter andra sätt att bibehålla leverenssäkerheten för att undvika störningar i produktionen. Exempelvis **SSAB** och **Smurfit Kappa** uttrycker en oro för att man inom branscher och koncerner ska välja bort deras produktionsenheter när det handlar om inköp och investeringar. När infrastrukturen uppvisar svagheter förlorar de konkurrenskraft gentemot andra enheter och chanserna att ta del av investeringar kan minska.

7.2 Uteblivna intäkter

För tre av de intervjuade företagen, **SSAB**, **SJ Norrlandståg** och **CargoNet**, medförde avbrottet uteblivna intäkter. Eftersom SSAB tvingades stoppa produktionen tappade de omkring 60 miljoner kronor i faktureringar. SJ Norrlandståg tvingades ställa in ett antal tåg och stänga bokningssystemet, vilket innebar 1,5 miljon kronor i uteblivna biljettintäkter. CargoNets kunder ställde in sina transporter med företaget till förmån för transporter med lastbil, varpå CargoNet tappade 5 miljoner kronor i intäkter.

Hur dessa förluster slår på längre sikt är svårt att bedöma, men fler av företagen uppger att de är bekymrade över att det inte bara påverkade dem under detta avbrott, utan också i den framtida verksamheten och i relationen till kunderna. Dessutom medförde urspårningen för flera företag betydande merarbete med att komma ikapp med produktion och leveranser, för vilket kostnaderna också är svåra att klarlägga. Detta merarbete kan ha haft betydande påverkan på fortsatt produktion. De svårbedömda effekterna av detta gjorde att företagen därför var angelägna att upprätthålla produktionen under avbrottet för att inte riskera att dras med kvarstående uteblivna intäkter.

8 Vad innebär en utbyggd Norrbotniabana?

Sett ur ett systemperspektiv bidrar Norrbotniabanan till en ökad samhällsnytta både vad gäller godstransporter och persontransporter. Dessutom bidrar en förbättrad järnvägsinfrastruktur till betydande miljövinster.

Robustare transportsystem

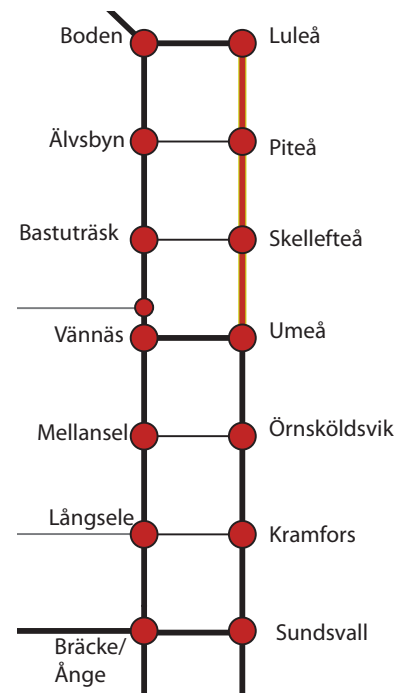
Många industrier på kontinenten är beroende av snabba och pålitliga transporter från norra Sverige.

För godstransporterna innebär Norrbotniabanan möjligheter att frakta större volymer och vikter, ökad räckvidd/kortare transportsträcka och tillgång till spårutrymme. Dessutom skapar Norrbotniabanan ett alternativ och omlidningsmöjlighet tillsammans med stambanan. Totalt bedöms Norrbotniabanan bidra till omkring 30 procent lägre transportkostnader. Detta skapar förutsättningar för industrierna att konkurrera på större marknader, främst på den europeiska kontinenten.

Industrin genomför omfattande investeringar och satsningar i bland annat nya gruvor i Norrbotten, Västerbotten och i Bergslagen, och ytterligare stora projekt planeras. Däremot genomförs inte erforderliga och motsvarande satsningar på nödvändig transportinfrastruktur, vilket kan sannolikt komma att begränsa utvecklingstakten och de ekonomiska potentialerna för hela landet.

Stärk tillväxt och sysselsättning

Norrlandskusten är det område i landet som har störst potential för regionförstoring. Längs norrlandskusten ligger städerna som ett pärlband med idealiskt tågavstånd. Det är relativt stora orter som med Norrbotniabanan får gemensamma och överlappande arbetsmarknader. Med Norrbotniabanan kommer restiderna att halveras jämfört med dagens snabbaste kollektiva transportmedel. Det underlättar rekrytering för företagen och ökar valfriheten för människor.



Norrbotniabanan ger:

Robustare transportsystem

- **Ökad kapacitet - lägre transportkostnader**
- **Minska sårbarhet**
- **Ökad flexibilitet och leveranssäkerhet**
- **Längre räckvidd - effektivare omlopp för transporter**

Stärkt tillväxt och sysselsättning

- **Effektiv råvaruförsörjning - för svensk och europeisk industri**
- **Stärkt konkurrenskraft - höjda förädlingsvärden**
- **Halverade restider - regionförstoring**

Betydande miljövinster

- **Minskad koldioxidutsläpp**
- **Öka trafiksäkerhet**

Betydande miljövinster

Järnvägstransporter är generellt sett det miljö- och klimatomkostnads mest förelaktiga transportmedlet. De nya transportupplägg som skapas med Norrbotniabanan innebär att stora mängder gods- och persontransporter kan flyttas över till järnvägen. Därigenom reduceras utsläpp, slitage och resurförbrukning i övrigt.

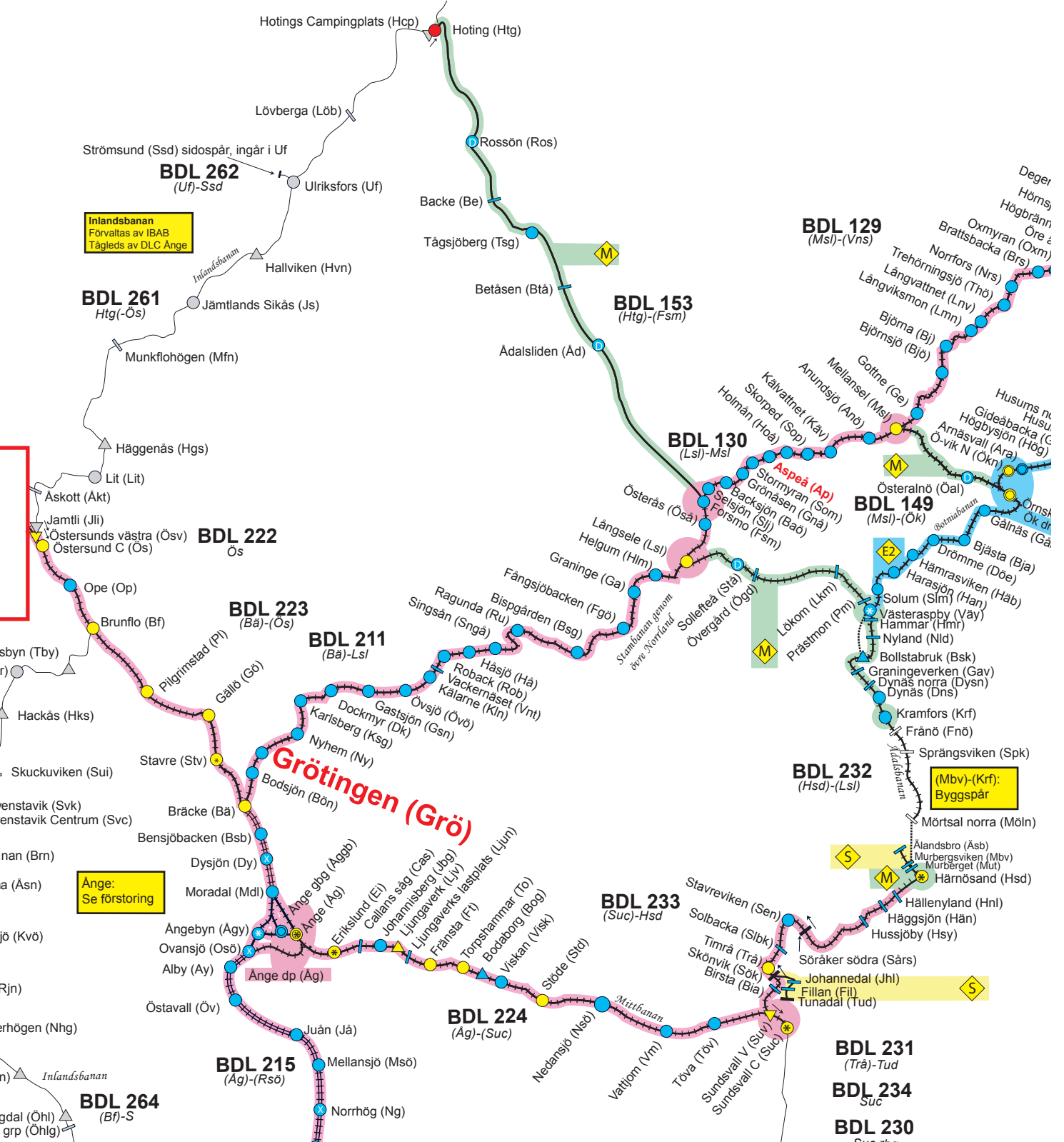
I en framtida situation med starkt skärpta miljökrav (bland annat det aktuella svaveldirektivet för sjötransporter), kraftigt höjda drivmedelskostnader och -skatter, kan Norrbotniabanan ta över ytterligare gods- och persontrafikflöden.

En del av Botniska korridoren

Norrbotniabanan ingår i Botniska korridoren, en av de stora europeiska transportkorridorerna. I den pågående revideringen av prioriterade europeiska korridorer föreslås Botniska korridoren som en strategiskt viktig länk.

Stambanan är inget alternativ...

Stambanan genom övre Norrland behöver också strategiska åtgärder för att öka kapaciteten. Däremot kan inga åtgärder på Stambanan genom övre Norrland bidra till ett robustare transportsystem, lägre transportkostnader, regionförstoring, stärkt konkurrenskraft, minskad miljö- och klimatpåverkan, etc..



Avbrott för svensk industri

- Ursparningen vid Grötingen

norrbotnia
BANAN

En investering för framtiden



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden