



Åtgärdsvalsstudie Tvärstråket

Tvärinfra-projektet

September 2013

Innehåll

Sammanfattning 3

1 Bakgrund 4

1.1 Aktualitet4

1.2 Organisation och process.....4

1.3 Tidigare planeringsarbete5

1.4 Anknytande planering5

1.5 Övergripande syfte med studerade åtgärder5

1.6 Ramar för åtgärdskostnad.....6

2 Avgränsningar..... 6

3 Förutsättningar..... 6

3.1Befintliga förhållanden och utveckling6

3.2 Behov, brister, problem, intressenter 25

3.3 Mål för åtgärdsvalsarbetet 25

4 Alternativa lösningar 26

4.1 Identifierade åtgärder..... 27

4.2 Potentiella effekter av studerade åtgärder 28

4.3 Bedömning av genomförandetid..... 36

4.4 Prioritering av åtgärder 36

4.5 Utvärdering av prioriterade åtgärder..... 38

4.6 Paketering och synergier..... 40

4.7 Översiktlig miljöbedömning 40

4.9 Finansieringsalternativ 42

5 Förslag till inriktning och rekommendation 43

6 Bilagor..... 44

Bilaga 1, Funktioner och behov..... 44

Beställare: Tvärinfra-projektet, Mårten Edberg, Region Västerbotten

Konsulter: Uppdragsledare/processledare: Magnus Burvall, Vectura

Bitr Uppdragsledare: Peter Stensson, ÅF Infraplan

Uppdraget har utförts under perioden juni 2012-september 2013

Sammanfattning

Västerbotten är ett stort län som är rikt på naturtillgångar, främst i inlandet. Omfattande näringslivsinvesteringar genomförs och planeras i länet, vilket kommer att påverka resande och transporter påtagligt framöver. Bland annat pågår gruvprojekt i Fäboliden, Rönnbäcken och Högliden. Tillsammans med omfattande vindkraftsprojekt och en växande turismnäring kring Hemavan-Tärnaby innebär dessa satsningar ett påtagligt behov av en fungerande och effektiv transportinfrastruktur för såväl gods som personresor.

Transportsystemet i öst-västlig riktning genom Västerbotten är belagt med en del brister. Väg E 12 håller bitvis låg standard och Tvärbanan utgörs till stor del av enkelspårsjärnväg som redan idag är hårt belastad, med trafikstörningar som följd.

Denna åtgärdsvalsstudie har utförts inom ramen för Tvärinfraprojektet och beskriver de planerade investeringarna och den påverkan dessa kan få på trafikering och transportsystemet i öst-västlig riktning genom Västerbotten. Arbetet har bedrivits i samarbete mellan ett flertal olika aktörer med intressen i stråket.Tänkbara åtgärder för att stärka transportsystemet beskrivs och prioriteras utifrån de olika aktörers behov.

Utifrån den brist- och behovsbedömning som genomfördes identifierades sedan 27 åtgärder för fortsatta studier. Av de 27 åtgärderna ansågs dessa vara de 5 viktigaste att gå vidare med:

- Råvaruterminal/Överlämningsbangård i Lycksele

- Flytt av driftplatsgräns Lycksele

- Elektrifiering av stråket

- Införande av ERTMS

- Tågmöte i Åmsele
- Behovet av att förbättra stråket är akut och därför pågår det parallellt ett flertal projekt:
- Av de i studien föreslagna åtgärderna är det därför ett flertam som redan är genomförda, genomförs i skrivande stund eller finns med i budget för snart genomförande.
- Exempel på sådana åtgärder är:
- Gångbanor längs järnväg på Gimonäs och Storuman

- Viltstängsel längs järnväg

- Åtgärder för hastighetshöjning E 12 (siktröjning, sidoområden)

- Ny plattform i Vindeln (budgeterad)

- Råvaruterminal/Överlämningsbangård Lycksele (budgeterad)

1 Bakgrund

Västerbottens län har fastställt en länstransportplan för perioden 2010–2021. En av de viktigaste delarna i planen är insatser som stärker systemeffekterna av Botniabanan och den nya godsterminalen i Umeå. För att dessa insatser blir optimala i funktion och tidssättning är det av största vikt att regionen, i partnerskap med trafikverket, kommuner, organisationer och myndigheter genomför analyser och i möjligaste mån skapar konsensus kring kommande åtgärder.

Det övergripande regionala perspektivet blir allt viktigare, såväl mellan län i Sverige som med angränsade regioner i Norge och Finland. Under senare år har stort fokus lagts vid de nord-sydliga transporterna. Detta har resulterat i förverkligandet av Botniabanan. I Västerbottens län finns en stor samstämmighet att Norrbotten- och Botniabanan krävs för att Botniabanans fulla effekter ska lösas ut.

De öst-västliga kommunikationernas betydelse får en stor strategisk betydelse. Detta beroende bland annat på ett utökat fokus på Östersjöregionen som helhet, där den svenska regeringen inom EU arbetat aktivt för att norra Europa och dess kopplingar med grannländer i öst och väst ska få en särskild uppmärksamhet vad gäller tillväxtmöjligheter. E12:an och Tvärstråket Storuman-Umeå är i det sammanhanget mycket strategisk då den, tillsammans med järnväg och sjöfart, utgör en länk mellan Nordatlanten till Ryssland och södra delarna av EU.

I Västerbottens inland investeras för närvarande miljardbelopp i utveckling av nya gruvor. Som en följd kan större ballasttransporter bli aktuella för transporter i öst-västlig riktning. Utöver detta kan de framväxande gruvorna innebära ökade transporter av insatsvaror. Utbyggnaden av bioenergi och vindkraft sker också i snabb takt. Bland annat i Storuman har man påbörjat etableringen av en av landets största vindkraftparker på land.

1.1 Aktualitet

I Västerbotten finns många etablerade företag som idag har behov av bättre öst-västliga transporter, och som genom ökande konkurrens ständigt måste optimera sina transportlösningar.

En ökad efterfrågan av godstransporter i öst-västlig riktning, inte minst på järnväg, har ökat intresset och förväntningarna på utvecklad persontrafik på Tvärbanan. En stor utmaning ligger i att prioritera åtgärder, infrastrukturellt och systemmässigt, så att både gods och persontrafik nu kan utvecklas utan att skapa begränsningar sinsemellan.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att identifiera vilka åtgärder som är mest effektiva för att utveckla stråket Storuman-Umeå.

1.2 Organisation och process

Arbetet med Åtgärdsstudie Tvärstråket finansieras gemensamt av Trafikverket och Region Västerbotten.

För att en åtgärdsvalsprocess ska kunna starta krävs i huvudsak tre viktiga kriterier. För det första så måste det ligga rätt i tiden och för det andra ska det finnas intresse att lösa problemet. Det tredje kriteriet är att det bedöms finnas förutsättningar för att åtgärder på en viss plats leder till tillräckligt stor samhällsnytta och bidrar till ett hållbart samhälle. Tvärstråket bedöms uppfylla samtliga tre kriterier.

Arbetet följer Trafikverkets metod för tillämpning av åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen. Där delas arbetet in i fyra faser: initiera, förstå situationen, pröva åtgärder och val av åtgärder. Den första fasen handlar om att komma igång med projektet rent praktiskt. Den andra delen handlar om att identifiera behov, målsättningar och ringa in problembilden. Därefter genereras åtgärdsförslag som prövas om de når upp till behovet de ska fylla. I den sista fasen görs en prioritering av vilka åtgärder som ska genomföras samt hur det fortsatta arbetet ska bedrivas.

Aktörer (organisationer och myndigheter som aktivt deltar i planeringsprocessen) med intressen i att få till ett väl fungerande stråk bjöds in till en gemensam, öppen process.

Arbetet med Åtgärdsvalsstudien genomfördes med två workshops, samt mellanliggande utredningsarbete. Region Västerbotten skickade en bred inbjudan till att delta i processen. I inbjudan beskrevs processen och där påtalas vikten av en och samma representant vid de två workshopstillfällena, då resultatet från det ena utgör grunden för nästa. Förankring i den egna organisationen efterfrågades för att undvika onödiga omtag, vilket även lyfts fram vid genomförande av workshop. Processen möjliggör att ytterligare deltagare/aktörer inom de områden där gruppen ser att kompetens saknats har kunnat bjudas in i arbetet.

Deltagare i processen har varit:

- Trafikverket
- Region Västerbotten
- Lycksele kommun
- Storumans kommun
- Vindelns kommun
- Umeå kommun
- SCA
- Holmen skog
- Umeå hamn
- Nickel Mountain AB
- Inlandsbanan AB
- Bilfrakt.se
- Sveriges Åkeriföretag
- Kollektivtrafikmyndigheten
- Green Cargo
- Mittskandia
- Sveaskog

Under workshop 1 redovisades nuläge för näringsliv, infrastruktur, resor och transporter, samt potential för utvecklingen genom de planerade investeringarna i regionen. Därefter fick deltagarna förmedla identifierade brister, önskade mål och funktioner för stråket. Slutligen fick deltagarna gruppvis generera tänkbara åtgärder som kan bidra till önskade mål och funktioner, samt åtgärda de brister som upplevs idag.

Mellan workshoparna bearbetades det material som framkommit under workshop 1, samt kompletterades med fakta och bedömningar.

Under workshop 2 fick deltagarna tycka till om de mål som arbetats fram ur underlaget från workshop 1, samt ta del av utredda åtgärdsförslag. Slutligen prioriterades vilka åtgärdsförslag som bedömdes ge bäst nytta för den egna organisationen, respektive stråket som helhet.

Denna rapport är en sammanfattning av det arbete som genomförts under processen.

1.3 Tidigare planeringsarbete

En funktionsutredning för järnvägssträckan Hällnäs-Lycksele genomfördes av Trafikverket 2009. Diverse mindre utredningar för Tvärbanan har genomförts på uppdrag av bland annat Lycksele kommun föreningen Blå vägen och Norrtåg AB.

1.4 Anknyttande planering

Arbetet med analysen av investeringar, samhällseffekter och Åtgärdsval tar avstamp i de pågående arbeten som sker för utveckling av stråket. Trafikverket genomför parallellt en funktionsanalys på sträckan och diskussioner om akuta åtgärder för att öka robustheten för trafiken på kort sikt pågår.

1.5 Övergripande syfte med studerade åtgärder

Syftet med studien är att skapa bättre förutsättningar för godstransporter på kort och lång sikt.

samt att säkerställa att identifierade åtgärder i planen är det som efterfrågas av aktörerna, samt att genomförandetakt och ordning är den mest lönsamma och effektiva. Resultatet av arbetet skall utgöra underlag för region Västerbottens fördelning av medel som avsatts för Tvärstråket, samt ett underlag för vidare diskussion med Trafikverket inom ramen för den nationella åtgärdsplaneringen som pågår.

1.6 Ramar för åtgärds kostnad

Region Västerbotten har i sin investeringsplan avsatt 75 miljoner kronor för åtgärder i Tvärstråket. För åtgärder som genomförs fördelas kostnaden mellan de aktörer som har nytta av åtgärden.

2 Avgränsningar

Uppdraget avgränsas geografiskt av Tvärstråket (riksgränsen mot Norge till Umeå hamn) med omland, se figur 3.2. Där ingår huvudsakligen Tvärbanan (Storuman-Hällnäs), Stambanan genom övre Norrland, delen Hällnäs-Umeå, Holmsundsbanan samt väg E 12. Även åtgärder med koppling till Inlandsbanan inkluderas, då dessa har påverkan på stråket i övrigt. Trafiker och infrastruktur för sjöfart och flyg kommer inte att ingå i denna studie, men kopplingarna till dessa är viktiga delar i stråket.

Förutsättningar som beskrivs kan ligga utanför den geografiska avgränsningen, eftersom de kan få effekter på infrastrukturen i det utpekade området.

3 Förutsättningar

3.1 Befintliga förhållanden och utveckling

3.1.1 Näringslivsstruktur

Västerbotten har en blandning av tjänste-, tillverknings- och basindustrieföretag. Med basnäringen som grund har många företag utvecklats

och etablerat sig på den nationella och internationella arenan.

Tjänstenäringarna är en betydande del av näringslivet i såväl Umeå med närområde liksom Skellefteå med närområde. I Lycksele och Skellefteå finns lasarett, dessutom finns ett regionsjukhus och universitet i Umeå. Det finns även utlokaliserade utbildningar och lärcentrum i Skellefteå och Storuman. I tvärstråket och övriga delar av länet är näringslivsstrukturen starkt kopplad till den kraftigt växande råvaruindustrin.

Skogsproduktionen i Västerbottens inland är mycket viktig för hela Sverige och förser den skogsbaserade industrin, främst längs kusten, med råvaror. De absolut största virkesvolymerna i länet går idag primärt på väg i väst/östlig riktning från inlandet ut till bearbetningsindustrierna längs kusten. Totalt sysselsätter skogsnäringarna ca 5000 personer i Västerbotten.

Med utvecklat järnvägsnät och terminallösningar kommer viss överflyttning från lastbil till järnväg att kunna ske.

Västerbottens gruvnäring är sedan decennier koncentrerad till området mellan Skellefteå och Boliden. Lycksele och Storuman har flera etablerade gruvor och fler gruvor är på gång bland annat i Rönnbäcken och i Högländ. Båda dessa fyndigheter ligger i anslutning till E12.

Besöksnäringen har stor betydelse för Västerbottens län och är mycket transportintensiv. Särskilt viktig är turismen för fjällregionen. Stora satsningar pågår, särskilt i Hemavan-Tärnaby, där besöksnäringen står för merparten av sysselsättningen. Lycksele har en betydande besöksnäring och är en populär konferensort.

Näringsliv i utveckling

Industrin i norra Sverige har höga produktionsvärden och kraftig tillväxt, särskilt inom gruvnäringen och besöksnäringen.

Kommunerna i Västerbottens län har, med få undantag en positiv industriell tillväxt jämfört med riksgenomsnittet.

Viktiga tillväxtsektorer i länet är gruv-, skogs-, energi- och besöksnäringarna. I hela länet växer besöksnäringen andel av näringslivsstrukturen.

I tvärstråket planeras flera stora industriprojekt som tillsammans med det befintliga näringslivet kommer att bredda det samlade utbudet och skapa förutsättningar för nya nischer.

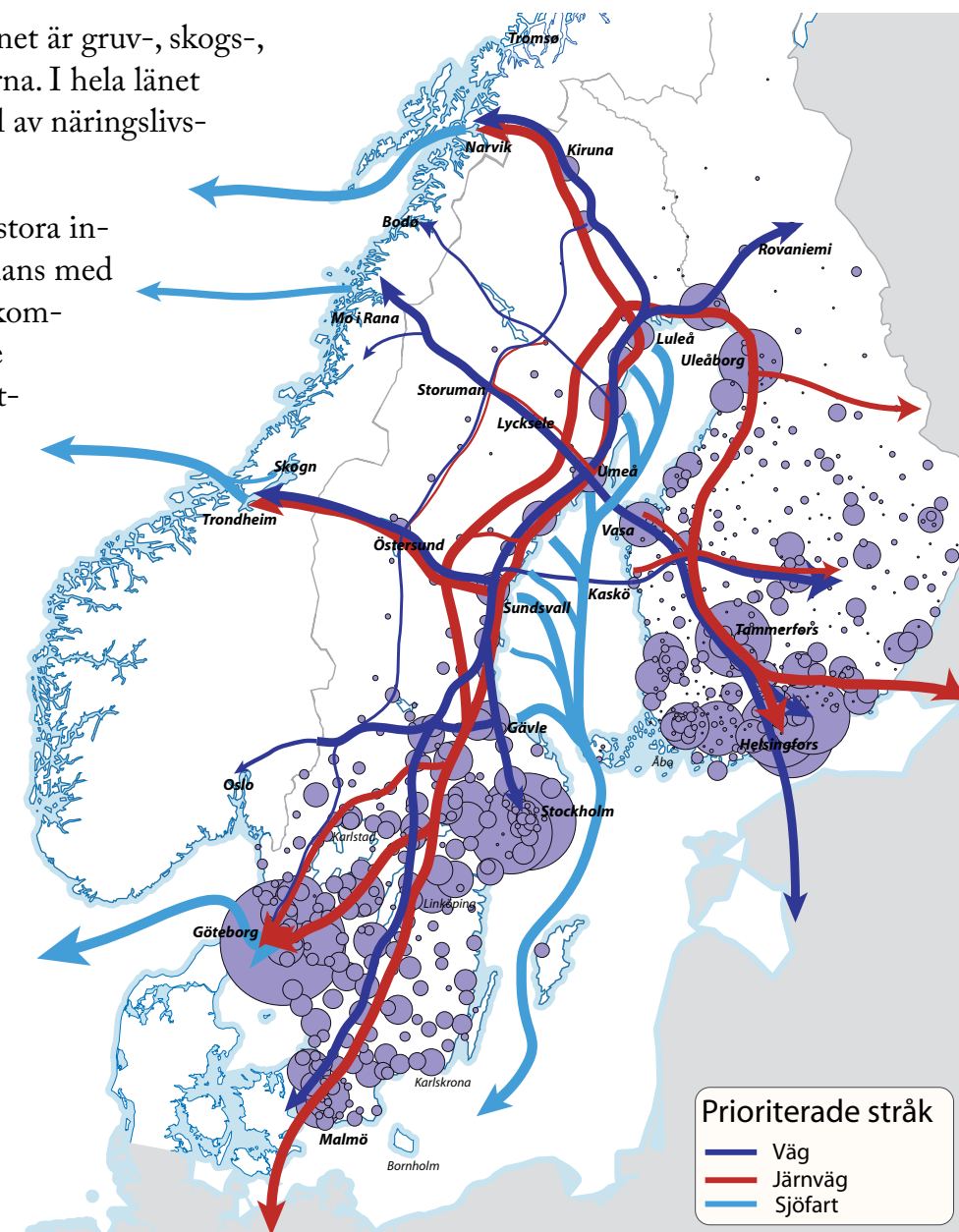
3.1.2 Transportberoende näringsliv

Näringslivet i norra Sveriges inland är beroende av transportsystemet och har pga långa avstånd och bristande infrastruktur svårt att utveckla och tillvarata tillväxtfaktorer. Norra Sveriges basindustrier är dessutom viktiga leverantörer av produkter till konsumenter inom övriga EU och av insatsvaror för vidare förädling vid industrier inom övriga EU.

Transportkostnaderna är höga och utbudet av offentlig och kommersiell service är begränsat. För Västerbottens län är tillgängligheten till länscentra och regionala stödjepunkter bristfällig fränsett närmast Umeå. Lycksele har en viktig, stödjande funktion för Västerbottens inland.

Arbetsmarknaden i inlandet har i många kommuner otillfredsställande funktion och potentialerna har inte kunnat nyttjas pga långa avstånd och bristen på snabba och välfungerande transportsystem.

Att Västerbottens, och även övriga Norrlands, inland är glest befolkat och inte har en välfungerande infrastruktur påverkar näringslivet negativt, inte bara i inlandet utan i hela Sverige.



Figur 3.1 Prioriterade transportstråk enligt de fyra nordligaste länen

Med stigande dieselpriiser och högre miljökrav blir regionala transporter av bl.a. skogsråvaror och skogsbränslen på järnväg från inlandet till kust all mera intressant. Denna nya efterfrågan kräver terminaler för omlastning och flisning av bränslen. Satsningen på NLC Storumanterminalen och NLC Umeå/Umeå hamn är exempel på strategiska satsningar som görs i regionen.

Kostnaderna för transporter är högre i jämförelse med övriga landet och i förhållande till övriga Europa. Detta är en betydande konkurrensnackdel för många branscher, eftersom kostnaden för gods- och persontransporter är högre för företag i norra inlandet oavsett verksamhet.

Dessutom finns behov av goda pendlingsförutsättningar till Universitet och regionsjukhuset i Umeå.

Region Västerbotten, länsstyrelserna i Norrbotten, Västernorrland och Jämtland har i en gemensamt arbete identifierat ett övergripande transportstråk som behöver prioriteras för möta de behov som näringslivet och befolkning i landsdelen har, se figur 3.1.

3.1.3 Infrastruktur i regionen

Järnvägar

Järnvägssystemet är särskilt viktigt för de mineral- och skogsbaserade näringarna. Järnvägen har dessutom stor potential som ett resurs-snålt, miljövänligt och säkert transportmedel.

Stambanan genom övre Norrland

Stambanan genom övre Norrland är ett av

landets viktigaste godstrafikstråk. Banan är enkelspårig och är mycket hårt belastad. Förutom den mycket omfattande godstrafiken trafikeras även med nattåg (2 dt) och regionala snabbtåg (4 dt Lycksele-Hällnäs-Vindeln-Umeå, 3 dt Luleå-Umeå). Särskilt hårt belastad är sträckan Hällnäs-Vännäs-Umeå.

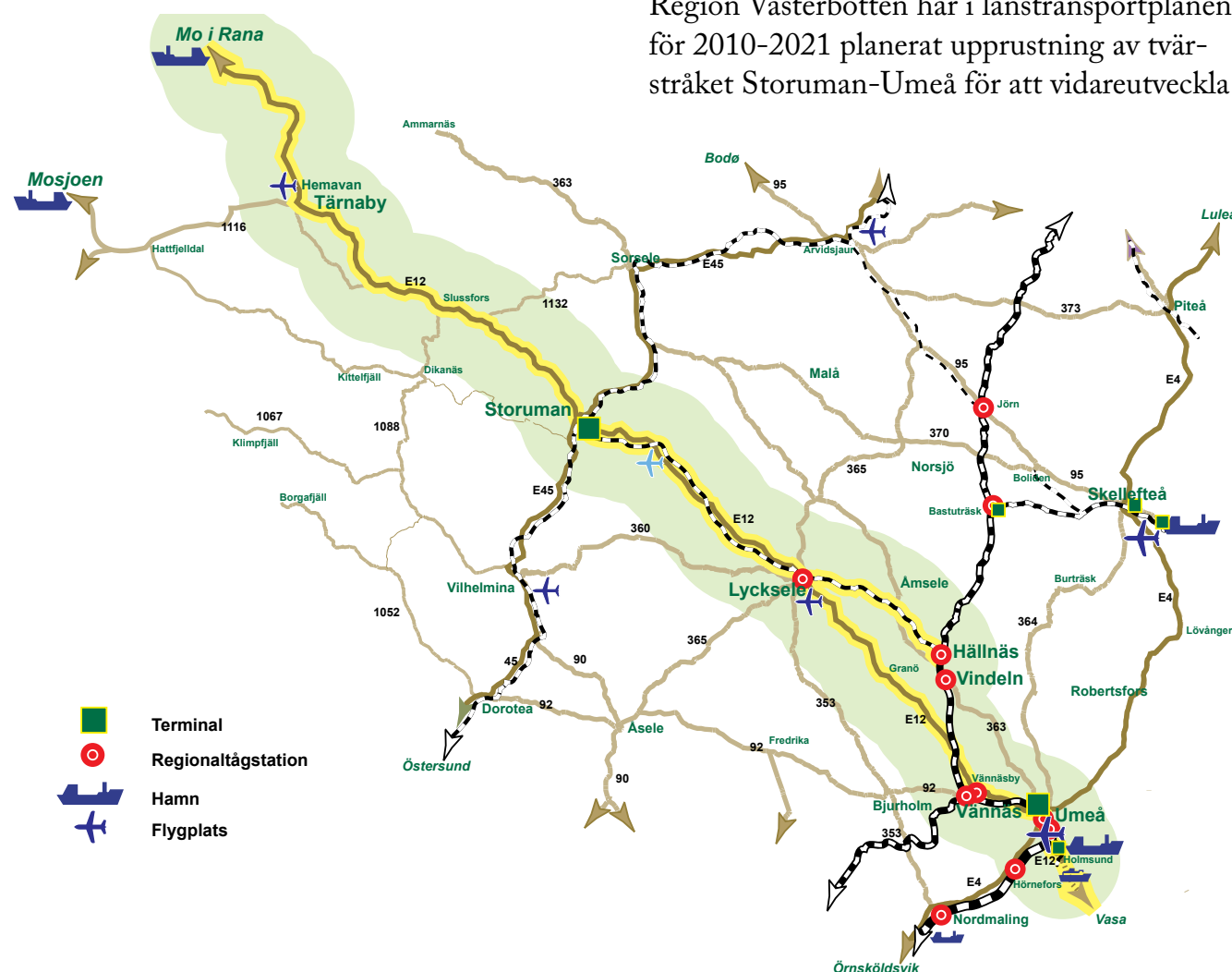
Tvärbanan

Tvärbanan har en viktig funktion för gods- och persontransporterna mellan inland och kust.

Tvärbanan Storuman-Lycksele-Hällnäs är 167 km lång och saknar elektrifiering. Banan är delvis mycket krokig, men har även relativt många raksträckor, som dock ofta bryts av hastighetsreducerande kurvor.

Mötesstationer saknas på sträckan. De gamla stationerna är omgjorda till linjeplatser, och måste byggas om för att möjliggöra tågmöten.

Region Västerbotten har i länstransportplanen för 2010-2021 planerat upprustning av tvärstråket Storuman-Umeå för att vidareutveckla



Figur 3.2 Infrastruktur i Tvärstråket

persontrafiken samt utveckla godstransporterna i stråket. Satsningarna delfinansieras av Trafikverket.

Idag går ca 4 godståg/dag och 8 persontåg/dag på delen Hällnäs-Lycksele. Lycksele-Storuman trafikeras med 2 godståg/dag. Banan trafikeras även av så kallade tjänstetåg (0-4 tåg per dag).

Inlandsbanan

Inlandsbanan mellan Mora och Gällivare är enkelspårig och saknar elektrifiering. Banan används idag bland annat för systemtågstransporter av timmer mellan Arvidsjaur och Östersund.

Signalsystemet på Inlandsbanan ska bytas ut. Den beräknade investeringskostnaden är 50 miljoner kronor.

Vägar

För norra Sveriges inland har vägsystemet avgörande betydelse för både regionala och inter-regionala resor och transporter. Detta beror dels på systembrister i järnvägsnätet och dessutom på att flygsystemet inte heller medger önskvärda kopplingar.

E12 har en viktig funktion för de öst-västliga kopplingarna i stråket Mo i Rana-Storuman-Lycksele-Umeå-Vasa och ingår som en del i Tvärstråket. Vägen har bristande standard Vännäs-Lycksele och Storuman-Hemavan-Mo i Rana.

E45 har stor betydelse för samspelet mellan inlandskommunerna och har betydelse för den nord-sydliga godstrafiken.

Ny E12 och E4 i Umeå

I Umeå får E12 och E4 nya sträckningar i form av en ringled. Första etapperna öppnades hösten 2012.

E12 Genomfart Hemavan

Trafikverket har utfört förstudie för E12 genom Hemavan. De åtgärder som planeras gäller hastighetssänkande åtgärder, trafiksäkerhetshö-



E12 genom Hemavan

jande åtgärder, GC-väg, säkra busshållplatser, skid-, gång- och skoterpassager. En förbifart är enligt trafikverket inte aktuellt.

Finansieringen är inte klar och åtgärderna beräknas kosta 20 miljoner kronor.

Hamnar

Umeå Hamn (NLC)

Umeå hamn är Sveriges nordligaste containerhamn och har flest anlöp av alla hamnar i norra Sverige. År 2011 hanterade Umeå hamn ca 1,8 miljoner ton (varav 300 000 ton var enhets-gods).

Färjeförbindelsen över Kvarken är betydelsefull både för gods- och passagerartrafik. Nytt rederibolag, NLC Ferry, tar över färjtrafiken vid årskiftet 2012/2013.

I Umeå hamn kommer E12 och järnvägen att ledas om för att skapa en bättre funktion och ökad säkerhet. I satsningarna ingår dessutom ny omlastningsterminal. Totalt investeras ca 160 miljoner kronor, varav 20 miljoner kronor finansieras via Länsplanen.

Umeå hamn kommer att få allt större regional betydelse, och flera av de planerade gruv- och vindkraftsprojekten i länet ser Umeå hamn som en strategisk in- och/eller utskeppningshamn av produkter och insatsvaror.

Med smidiga terminalfunktioner och järnvägsanslutningar i hamnen finns potentialer att transportera ökade volymer med järnväg Storuman-Lycksele-Holmsund.

Mo i Rana Hamn

I den Norska nationella transportplanen (NTP) från 2010 till 2019, är hamnen i Mo i Rana utsedd som en av tre nationella stamnätshamnar för intermodala transportknutpunkter i norska Nordland.

År 2011 hanterade hamnen ca 3,5 miljoner ton. Hamnen är idag fördelad på fyra kajområden, bl.a. järnmalskaj, bulkaj och containerkaj. Total kajlängd är 1360 m.

Fram till 2020 kommer Mo i Rana hamn att investera omkring 123 miljoner kronor (100 miljoner NOK) i nya kranar, utökat lagerutrymme samt muddring av hamnområdet.

Nämnda investeringar är nödvändiga för hamnen och planering och finansiering är i stort sett klart.



Mosjøens hamn

Mosjøen Hamn

Under 2010 påbörjades modernisering av Mosjøens inre hamn för att kunna möta krav på intermodal hantering av gods.

År 2011 hanterade Mosjøens hamn ca 1,1 miljoner ton.

Vid industrihamnen Holandsvika, nordväst om Mosjøen, planeras en intermodal godsterminal, djupvattenskaj för fartyg upp till 100 000 BT, dubbla järnvägspar samt möjlighet att lossa bulklast från tåg. Detta projekt är fortfarande i sin linda och flera tillstånd och beslut måste tas innan projektet är i full gång. Planerad byggstart är tidigast 2013/2014.

Terminaler

Terminalfunktioner av olika slag har stor betydelse för effektiviteten i de olika transportsystemen samt samspelet dessa emellan.

NLC Storumanterminalen

I augusti 2012 invigdes den nya omlastnings-terminalen i Storuman. Terminalen är bl.a. en viktig satsning för omlastning av gods mellan vägtransport och järnvägstransport.

Anläggningen består av två lastspår, spår 1 (495 m rakspår, 670 m hinderfri längd) och spår 3 (190 m rakspår, 280 m hinderfri längd). Spår 2 utgör utdragsspar (700 m hinderfri längd).

- alla spår har lastprofil C.
- inga spår är elektrifierade.
- största tillåtna axellast (STAX) är 22,5 ton på hela järnvägsnätet.
- största tillåtna hastighet (Sth) är 20 km/h.
- maximala tåglängden är 670 m.

Terminalen är finansierad av Storuman kommun, Region Västerbotten (Länstransportplanen), EU och Trafikverket. Investeringskostnaden var ca 55 miljoner kronor.

Arbetet med att knyta till sig kunder till terminalen pågår. Flera av de större skogsbolagen har visat intresse, exempelvis SCA, Sveaskog, Norra Skogsägarna och Holmen.

Inledande planering av etapp två av terminalen har påbörjats. Investeringen i etapp 2 uppgår till omkring 70 miljoner kronor och omfattar bl.a. ny viadukt för bil och tåg, ny vägbank samt ytterligare investeringar i spår och signalsystem. Trolig byggstart är 2014 och beräknad byggtid är två till tre år.

NLC Umeå

Det nya logistikcentrumet i Umeå, NLC, är en satsning på ett modernt logistiknav med godsgånggård, terminalområde och logistikområde. Terminalen ingår i det strategiska kombinätet.

Terminalen färdigställdes 2010 och erbjuder bland annat hantering av kombigods, lastning/lossning av godsvagnar, uppställning och service

för lastbärare samt neutral terminaloperatör.

Anläggningen har 10+2 spår på 365-935 m. Tre terminaler med längder på 380, 515 och 635 m samt två ändlastkajer finns.

NLC Park är samlokaliserat med terminalen och omfattar en yta på ca 40 hektar. Här erbjuds möjlighet till lagerhållning, spedition, direktdistribution, supporttjänster, fordonsservice, mm.

Umeå hamn är också en integrerad del i NLC Umeå.

SCA-timmerterminaler

SCA har egna timmerterminaler i Vinlidsberg, Lycksele och Gimonäs. Terminalen i Vinlidsberg hanterar förutom timmer betydande volymer gas som kommer med järnväg från västkusten och som ska vidare till nordnorge.

Flygplatser

Umeå

Umeå Airport är Västerbotten läns enda statliga flygplats. År 2012 hade flygplatsen 984 000 passagerare, vilket gör den till landets sjunde största flygplats med nationella och internationella destinationer.

Lycksele

Lycksele flygplats har dagliga turer till/från Stockholm/Arlanda. År 2011 hade den drygt 21 000 passagerare. Flygplatsen ägs av Lycksele kommun.

Storuman

Sedan den kommunala upphandlingen upphörde i juni 2010 ligger trafiken nere vid Storumans flygplats, men flygplatsen är fortfarande en trafikflygplats, och därmed den enda sådana i Norrland utan reguljär trafik. Det finns emellertid initiativ som skulle vilja se en omläggning av den nu mycket dyra, upphandlade linjen Pajala – Luleå till att gå Pajala – Storuman – Arlanda istället.

Hemavan Tärnaby

Hemavan Tärnaby Airport har dagliga avgångar till/från Stockholm/Arlanda och hade ca 12 000 passagerare år 2011. Trafiken är samslingad och går via Vilhelmina flygplats. Samslingningen via Vilhelmina är inte optimal eftersom flygplatserna konkurrerar om samma resenärer (särskilt under turismens högsäsong). Flygplatsen ägs av Storumans kommun.

Mo i Rana

Strax utanför Mo i Rana planeras för en ny flygplats. Flygplatsen kommer att ha internationell standard. Projektet har en beräknad investeringskostnad på 1,6 miljarder kronor.

3.1.4 Planerade Näringslivsinvesteringar

Gruvor

Rönnbäckenprojektet

Kring Rönnbäcksnäset, ca 25 km söder om Tärnaby (fågelvägen), ligger en serie nickelfyndigheter där Boliden genomförde provbrytning och anrikningsförsök i pilotskala på 1970-talet. Det svenska gruv- och projekteringsföretaget Nickel Mountain AB har sedan 2007 arbetat aktivt med att kartlägga fyndigheterna och planerar för brytning i stor skala (30 miljoner ton per år).

Nickel Mountain har investerat ca 100 miljoner kronor i Rönnbäckenprojektet hittills och kommer att investera ytterligare 60-70 miljoner kronor för att genomföra den preliminära genomförbarhetsstudien (PFS) som beräknas ta ca 15 månader. Om brytningen kommer igång kommer en initial investering på omkring 10 miljarder kronor att krävas. Enligt Nickel Mountains tidplan kommer utbyggnaden att kunna starta i början av 2016. Bygghasen beräknas till drygt 2 år, vilket skulle innebära att gruvdriften kan startas i början av 2018.

Gruvan planeras för en bryttid på minst 22 år. Alla de tre nu akutella dagbrotten har fyndigheter som är ”öppna” i ett vädersträck liksom på djupet. Detta innebär att betydligt längre bryttider kan komma i fråga.

Arbetsstillfällen

Gruvan beräknas sysselsätta ca 350 i gruvan och anrikningsverket under driftperioden. Sedan tillkommer ca 200 arbetsstillfällena kopplade till transporter från/till gruvan och övrig service. Under den mest intensiva byggfasen beräknas närmare 1 000 personer att sysselsättas.

Produktionsvolym och transporter

Årsproduktionen av nickel beräknas till ca 26 000 ton, motsvarande ca 93 000 ton koncentrat (våtvikt) eller 2 500 lastbilar med släp. (Inräknat fuktpålägg på 8%).

Årsproduktionen av järnmagnetit beräknas till ca 1,6 miljoner ton (med järnhalt på ca 66 %, dvs. ca 44 200 lastbilar med släp. Inräknat fuktpålägg på 8%).

Totalt beräknas ca 130-140 transporter per dag (alla dagar) för transport av nickel- och järnslig.

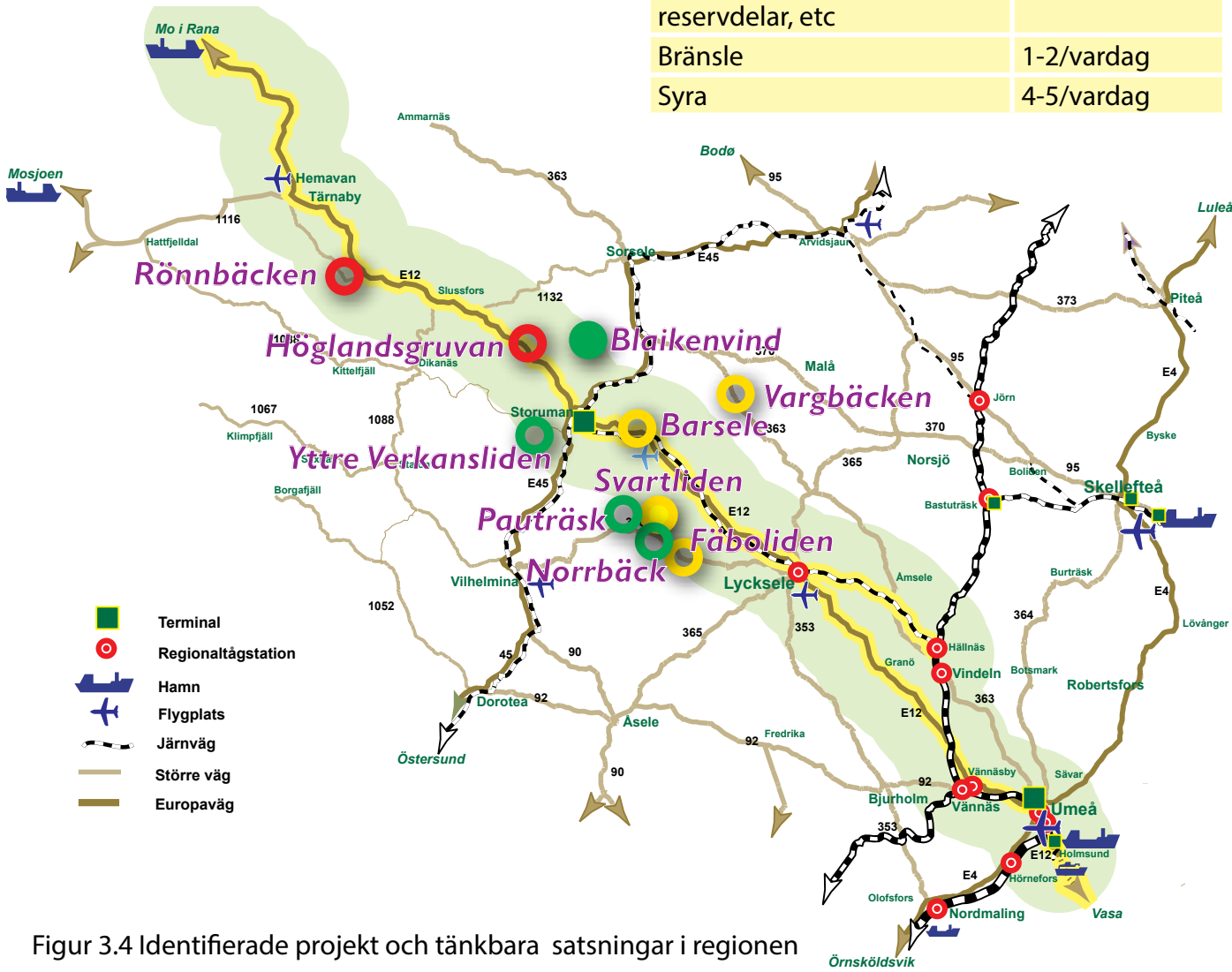
För insatsvaror beräknas ca 15-22 transporter per dag (vardagar).

Gruvan kommer även att generera persontrafikflöden av de 350 direkt anställda vid gruvan.

Merparten av alla transporter planeras att ske till/från hamnen i Mo i Rana på E12 via Ajaurdammen. Det innebär bland annat att Tärnaby och Hemavan kommer att få kraftig ökning av passerande tung trafik. (Ett ekipage var 5:e minut ytterligare). Beroende på slutkund för nickelsliten kan dessa transporter även tänkas gå österut till Umeå hamn.

Det kommer även finnas möjligheter att nyttja restprodukter som krossat gråberg om efterfrågan finns.

Transport	antal
Frakt av Ni/Fe slig	130-140/dag
Förbrukningsmtrl, kemikalier, reservdelar, etc	10-15/vardag
Bränsle	1-2/vardag
Syra	4-5/vardag



Figur 3.4 Identifierade projekt och tänkbara satsningar i regionen

Högländsgruvan

I direkt anslutning till E12 vid Kyrkberg 25 km väster om Storuman ligger en utbredd yttlig fyndighet av flusspat, ett fluor-mineral. Bolaget som planerar verksamheten är Teritory Minerals Ltd, baserade i England.

Investeringen för att starta gruvan beräknas till drygt 300 miljoner kronor.

Gruvan planeras för brytning under 18 alternativt 23 år. Man har inte kunna fastställa några avgränsningar av fyndigheten förutom åt söder och aktuella analyser visar att utbredningen är större än de tidigare antagandena, vilket öppnar för möjligheten till längre drift än den nu planerade.

Arbetsstillfällena

Gruvan beräknas sysselsätta ca 50 personer under driftperioden. Gruvan beräknas byggas upp under 2015 och brytning påbörjas under 2016.

Produktionsvolym

Årsproduktionen beräknas till 103 000 ton.

Transporter

Bolaget är intresserade av att transportera till Umeå hamn för utskippning. Trolig volym är 2 800 lastbilar med släp/år, eller ca 8 turer per dag.

Insatsvaror kommer sannolikt att transporteras från Umeå hamn eller Skellefteå hamn ca 7 gånger i veckan.

Övriga gruvprojekt

Svartliden

Svartlidenmalmen började brytas 2005 och har fått provbrytningstillstånd för underjordbrytning på 1 miljon ton. Guldbrytningen i dagbrottet fortsätter som innan.

Underjordsbrytning har varit igång sedan hösten 2011. Gruvan har 130 anställda och de flesta bor i regionen.

Produktionen har ökat från 850 kg till ca 1000 kg/år.

Svartlidens slutprodukt skickas med lastbil till sin kund i Schweiz, ca 1 gång per vecka. Guldet skickas som tackor och är klassad som värde-transport. Transporterna sker därför oregelbundet och tar olika vägar varje gång. Målet är att godset ska omlastas så få gånger som möjligt eftersom omlastning ses som riskfullt.

Fäboliden

Totalt beräknas gruvan ge 63,5 ton rent guld till ett värde av 23 miljarder kronor (prisnivå oktober 2011).

Fäbolidengruvans PFS (Pre-Feasibility Study) håller på att slutföras och planeras presenteras vid årsskiftet 2012/2013. Därefter kommer Lapland Goldminers att söka finansiering till projektet. De är positiva till att finansieringsfrågan kommer lösa sig under 2013 och att uppbyggnad av gruvan kan starta 2016.

Antal nya arbetsstillfällena vid gruvan är ännu oklart men troligt är att det rör sig om ca 300 anställda.

Under uppbyggnaden av gruvan kommer transporter av byggmaterial, kemikalier etc att gå via E12 från Umeå hamn och Skellefteå hamn.

När gruvan är i produktion kommer insatsvaror transporteras till gruvan 2-3 gånger i veckan. Guldet transporteras på lastbil från gruvan med lastbil ner till sina kunder i Europa. Guldet skickas som tackor och är klassad som värde-transport. Transporterna sker därför oregelbundet, men omkring 1 gång i veckan, och tar olika vägar varje gång. Så få omlastningar som möjligt eftersträvas.

Lapland Goldminers kommer till stor del vara beroende av E12 och är i dagsläget bekymrade över den rådande trafiksäkerheten.

Barsele

Strax norr om Barsele finns en guldfyndighet som prospekterats i 25 år. Under 2010 köptes bearbetningskoncessionen och de kringliggande undersökningstillstånden från Northland Resources av Orex Minerals för 79 miljoner kronor. Under de kommande tre åren kommer

prospekteringsarbeten för 50 miljoner kronor att genomföras. Det handlar huvudsakligen om borrhningar för att nå större säkerhet i tonnage och lödighet för de tre malmkropparna inom bearbetningskoncessionen

Fyndigheten är tillräckligt intressant för att motivera fortsatt prospektering, men mycket arbete återstår. Det är därför inte troligt att någon brytning i full skala kommer igång under perioden fram till år 2020.

Fyndigheten har en indikerat guldinnehåll på drygt 28 ton rent guld till ett värde av ca 10 miljarder kronor (prinsnivå oktober 2011). Även med en omfattande brytning skulle gruvan få många års livslängd.

Transporter till och från gruvan skulle vid brytning troligtvis gå via E12 till Umeå hamn. Guldtransporten kommer sannolikt ske med lastbil till sina kunder någon gång per vecka.

Vargbäcken

I Vindelgransele ligger en guldfyndighet. Indikerad guldmängd är i nuläget ca 3,2 ton rent guld, men fyndigheten är öppen såväl åt sidan som nedåt.

Bolaget Botnia Exploration har fattat beslut om

att lämna in en ansökan om miljötillstånd för fullskalig brytning.

Området runt den planerade gruvan rymmer ytterligare guldmineraliseringar och prospektering av dessa kommer att prioriteras.

Transporter till och från gruvan skulle vid brytning troligtvis gå via E12 till Umeå hamn. Guldtransporten kommer sannolikt ske med lastbil till sina kunder någon gång per vecka.

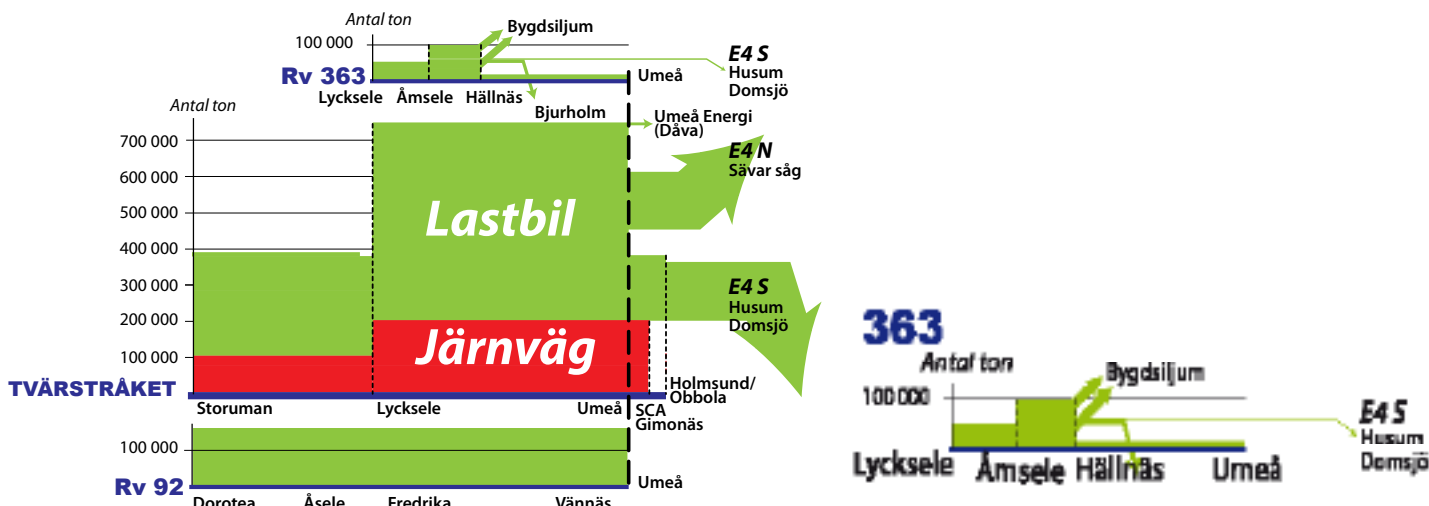
Skogsbaserad industri

Skogsbaserade verksamheter sysselsätter ca 2 600 personer i Västerbotten och omsätter ca 8 miljarder kronor per år (2010, UIC).

Det finns inte några större, nya planerade investeringar i Västerbottens inland. Det beror dels på att vissa aktörer inväntar en förbättring av världsmarknadsläget, dels att flera av de större aktörerna precis avslutat flera större projekt som ska öka kapaciteten och effektiviteten i produktionen, samt att de investerar utanför Västerbotten.

Under hösten 2012 har marknadsläget försämrats för sågverken i regionen, bl.a. genom den rådande Europakrisen och lågkonjunktur. Detta har lett till betydande varsel inom skogsbaserade verksamheter och även beslut om avveckling av sågverken i Vilhelmina och Holmsund.

TRANSPORTER AV TIMMER OCH TRÄVAROR



Figur 3.4 Skogsindustriernas transporter i Tvärstråket och närliggande väg 363.

Skogsnäringen utgör en stor andel av det totala transportarbetet som sker inom Västerbotten. Rundvirke står för ca 15 % flis, träavfall och sågavfall står för ca 18%, enligt Trafikanalys, 2010.

De fyra största skogsbolagen Sveaskog, SCA, Norra Skogsägarna och Holmen transporterar tillsammans ca 700 000-800 000 ton i tvärstråket varje år, varav ca 600 000 ton går på E12.

Ytterligare ca 100 000 ton går via väg 363.

Från Umeå hamn utgör ca 85 % av den lastade volymen av skogsrelaterade produkter. Från inlandet går ett flöde av massaved och timmer till industrierna vid kusten.

Merparten av det allmänna vägnätet i Västerbotten används (även de mest perifera) för skogstransporter och flödena koncentreras



Figur 3.5 Skogsindustriernas tunga stråk och viktiga målpunkter i stråket (Skriv ut Dåva industripark istället för Umeå energi)

kring länets industrier, sågverk och omlastningsterminaler.

Sveaskog

Sveaskog äger ca 14 procent av Sveriges produktiva skogsmark och huvudelen av skogen är belägen i Norr- och Västerbottens län. Företaget är en av Sveriges största leverantörer av sågtimmer, massaved och biobränsle. Kunder är sågverk och annan trämekanisk industri, massa- och pappersbruk, samt energiföretag.

Sveaskog transporterar totalt 190 000 ton på E12. Av dessa transporteras 95 000 ton från Storumanområdet på E12 österut till olika målpunkter, (62 500 ton transporteras till Husum och Domsjö (500), 12 000 ton transporteras till Lycksele Energi och 8 000 ton till Dåva Kraftvärmeverk (Umeå Energi) norr om Umeå.

Sveaskog nyttjar även SCA-terminalerna i stråket. Från Storumanområdet levereras 25 000 ton till SCA-terminalen i Vinlidsberg och från Lyckseleområdet levereras 20 000 ton till SCA-terminalen i Lycksele.

Från Lyckseleområdet transporteras ca 20 000 ton till Obbola. Till sågverken i Bygdsiljum och Hällnäs levereras vardera 20 000 ton. Dessa transporter går via Ekorrselevägen som binder samman E12 och 363 söder om Lycksele.

Från Åmseleområdet transporteras ca 100 000 ton per år på Lv 363. 15 000 ton går direkt till kund i Umeå och Obbola. Till Bygdsiljum och Hällnäs levereras 20 000 ton till vardera anläggning. Till Husum levereras 38 000 ton och till Bjurholm transporteras 9 000 ton årligen.

Från Åsele, Fredrika och Dorotea transporteras 160 000 ton på riksväg 92.

Företaget planerar att transportera ca 200 000-400 000 ton skogsråvara (vilket motsvarar 4 000 - 8 000 lastbilar med släp per år) från NLC Storumanterminalen till kusten med start under hösten 2012.

SCA

SCA äger bland annat massa- och pappersindustrier i Piteå, Obbola, Östrand och i Ortvi-ken och har sågverk i bl.a. Piteå, Holmsund, Vilhelmina, Nordmaling, Bollsta och Tunadal. Sågverken i Holmsund och Vilhelmina kommer sannolikt att avvecklas under år 2013.

SCA driver pelletsfabriker i Stugun och Härnösand. I Västerbotten har SCA egna omlastningsterminaler i Vinlidsberg (Storuman), Lycksele och i Gimonäs (Umeå). Flödena ner till kusten går på Tvärbanan, E12, länsväg 363 och länsväg 364.

Från Storuman till Lycksele transporterar SCA ca 31 000 ton virke på E12, varav ca 8 000 ton går direkt till industrierna vid kusten. Från Lycksele ut till kusten transporteras ca 70 000 ton.

Från järnvägsterminalerna Vinlidsberg och Lycksele transporteras ca 140 000-150 000 ton

på tvärbanan till Umeå, vilket i praktiken är ett tåg/varannan dag.

SCA:s kraftlinerfabrik i Obbola och sågverk i Holmsund tar in ca 130 000 ton respektive 570 000 ton virke per år. Dessa volymer transporteras vanligen via E12, E4, riksväg 92 och länsväg 363 och 364.

Norra Skogsägarna

Norra Skogsägarna transporterar ca 160 000 ton virke till Sävar sågverk och 100 000 ton till Metsä Boards massafabrik i Husum via E12 Storuman-Umeå.

20 000 ton går till SCA:s omlastningsterminaler i Vinlidsberg och Lycksele. Dessa går sedan vidare till SCA i Obbola.

Transporter går också till sågverket i Kåge och till Agnäs Stolpfabrik. Transporterna går till stor omfattning på E4.

Holmen skog

Från Lycksele transporterar Holmen Skog ca 75 000 ton timmer/år. Timmertransporterna går via E12 och Ekorrselevägen till sågarna i Hällnäs och Bygdsiljum (båda inom Martinsonskoncernen). Holmen levererar även små volymer till SCA-terminalerna i Vinlidsberg (Storuman) och Lycksele.

NK Lundströms Trävaror

NK Lundström sågar och hyvlar virke som sedan säljs vidare. Restprodukter levereras bland annat till värmeverket i Lycksele och till Däva



Timmertransport på lastbil

kraftvärmeverk. Massaved levereras främst till massafabriken i Husum.

NK Lundström producerar ca 60 000 kubikmeter per år. Av dessa går ca 30 000 kubikmeter till kunder söder om Umeå, 20 000 kbm går till olika hamnar längs norrlandskusten, varav 10 000 kbm till Holmsund. Ytterligare 5 000 kbm går med lastbil till Tyskland och 5 000 kbm går till Norge för vidare transport till kunder i Europa. Transporterna sker i huvudsak på E12, Rv 92, Lv 363 och 364.

Hedlunda Industri

Hedlunda Industri AB i Lycksele producerar och levererar bearbetade träprodukter på beställningar från kunder och utvecklar inte några egna produkter.

Hedlunda tillverkar bokhyllor och sängar till bl.a. IKEA och har ett nära samarbete med Norrfog i Malå och Sveaskog.

Hedlanda Industri har järnvägsspår in i fabriken, och cirka 80 % av de producerade varorna transporteras med järnväg. Övriga 20 % går med lastbil.

Martinsons

Martinsons är en betydande aktör i regionen och bedriver sågverk i Bygdsiljum, Hällnäs och i Kroksjön. De har sedan mitten av 2000-talet investerat mer än 500 miljoner kr i kapacitetsförbättrande åtgärder. Företaget har ett långsiktigt avtal om komponentleveranser till Hedlunda Industri.

Martinsons sågverk har vardera ett upptagningsområde på ca 10 mil. För sågverken i Hällnäs och Bygdsiljum är Lv 363 och Lv 364 viktiga vägar för intranporter av timmer. För uttransporter från Bygdsiljum används främst E4 via Lv 651.

Martinsons transporterar ca 400 000 kubikmeter färdiga produkter, vilket motsvarar ca 7 000 lastbilar per år. Till detta tillkommer transporter av diverse restprodukter. Omkring hälften av färdiga produkter går till hamn för vidare

export till Europa och Nordafrika. Resterande går till Sverige med lastbil och kombitrafik om det ska vidare till Europa.

BioStor

Skellefteå Krafts anläggning för produktion av fjärrvärme, biopellets och bioel, BioStor, togs i drift år 2008. De kraftigt ökade råvarupriserna och en vikande marknad för biopellets har inneburit att lönsamheten inte varit god och en fortsatt tillverkning i dagsläget är inte aktuellt. BioStor har försatts i viloläge, vilket innebär att Skellefteå Kraft säkerställer och konserverar fabrikens skick för en möjlig omstart om marknaden förändras.

Initialt har drygt 100 000 ton biopellets/år tillverkats i anläggningen. För denna produktion har ca 300 000 ton skogsråvara/år behövts (ca 12 000 lastbilar med släp/år).

Biobränsle

Biobränslen utgör idag omkring 20 procent av Sveriges energiförbrukning. Efterfrågan på biobränsle har under många året ökat men har under 2012 avtagit. Det är just nu ett överskott av biobränsle på marknaden. Det finns även stora volymer av biprodukter från träindustrin som konkurrerar med skogsbränslen.

Trots nedgången ser flera skogsbolag en stor potential i biobränsle när industrin vill ställa om från fossila bränslen till förnybar energi. Sveaskog anser att det är viktigt att skogsbruket fortsätter satsningar på att kostnadseffektivt producera och transportera biobränsle från skogen.

Det finns stor potential i Västerbotten till att bli en betydande producent av biobränsle, men förutsätter ett effektivt transportsystem.

Ett exempel är Däva kraftvärmeverk och industripark som tar in drygt 300 000 ton/år skogsråvara (med lastbil), samt andra varor motsvarande 300 000-400 000 ton/år. Med diskuterad järnvägsanslutning kan ca 30 % av denna volym gå på järnväg. Olika utvecklingsscenarior har

diskuterats för Däva företagspark, bland annat ett bioenergikombinat. Vid en sådan etablering förutspås transportvolymen på ca 1,7 miljoner ton/år, varav ca 60 % av dessa skulle kunna transporteras på järnväg. Utan järnvägsanslutning innebär det dock ca 55 000 lastbilstransporter per år till och från Däva industripark.

Behov

Effektiva väg- och järnvägstransporter är avgörande för skogsindustrin. Det är viktigt att transportsystemet i norra Sveriges inland fungerar tillsammans med nätet längs norrlandskusten och vidare till södra Sverige. Skogsindustrin, som är en exportintensiv näring, är beroende av att transporter kan ske på ett effektivt sätt till utskeppningspunkter och vidare till kunder i Europa.

Idag ligger investeringsnivån på den fysiska transportinfrastrukturen på en låg nivå och de investeringar som planeras åtgärdar inte ens de mest akuta bristerna i kapaciteten, enligt Skogsindustrierna. De menar också att den

dåliga kapaciteten på Sveriges järnvägsnät hämmar miljöförbättringar och industrins globala konkurrenskraft.

Vindkraft

Pauträsk

Hemberget Energi AB planerar en vindkraftinvestering på cirka 175 verk i Pauträskområdet i gränstrakten mellan Storuman och Vilhelmina kommuner. Den installerade effekten beräknas bli cirka 450 MW. Arbete med att ta fram tillståndsansökan pågår. Hemberget Energi arbetar för närvarande även med vindmätningar i området.

Hemberget Energi AB räknar med att bygga 40-50 verk per år. Total byggtid för projektet beräknas till cirka fyra år. Drifttagning av första etappen beräknas till fjärde kvartalet 2014, förutsatt att det inte blir några överklaganden. Om det blir överklagan blir drifttagning av första etappen snarare i slutet av 2015.



Transport av vindkraftsverksdelar

Blaiken

Skellefteå Kraft har tillsammans med Fortum i Bolaget Blaiken Vind AB inlett arbetet med att bygga en vindkraftspark i Blaikenområdet. Fullt utbyggd år 2015 kommer vindkraftsparken enligt planerna att bestå av upp till 90-100 vindkraftsverk. Byggstarten var i oktober 2010.

Även Vattenfall har visat intresse för en vindkraftspark på ca 9 verk i Blaikenområdet.

Verkanliden

Fred Olsen Renewables har laga kraft vunnit tillstånd och godkänt bygglov för åtta vindkraftverk i Yttre Verkanliden. Företaget har en vindmättningsmast uppe i området och baserat på vindresultaten kommer företaget bestämma hur de går vidare med projektet.

Projektet i Yttre Verkanliden kommer att slås ihop med ett parallellt projekt i Inre Verkanliden med 15-20 verk. För detta projekt har projektören säkrat mark, genomfört en del studier och haft samrådsmöte med kommunen. Totalt kan Yttre och Inre Verkanliden bli upp till 30 vindkraftverk.

Byggtiden beräknas till ca 2 år, byggstart är ännu ej bestämt.

Norra Gardfjället

Företaget Nordanvind har lämnat yttrande till kommunen om 6 vindkraftverk vid Norra Gardfjället (anmälningsärende).

Nordanvind har ingen tidplan för projektet i och med att de väntar på att länsstyrelsen ska bestämma om marköverlåtelse. Företaget har väntat i flera år. De har inte gått vidare i och med att de måste få klartecken från mark- och miljööverdomstolen, som den 6 november 2011 ska fatta beslut i ett viktigt mål i Västernorrland och Jämtland om rennärningen.

Om de sex vindkraftverken byggs beräknas investeringen uppgå till ca 240 miljoner kronor.

Ytterligare vindkraftspotentialer

I *Tilläggsplan för vindkraft Storuman och Sorsele kommuner*, fastställd av kommunfullmäktige 2010-06-22 pekas ett antal områden ut som lämpliga för vindkraftetablering. I planen har även gjorts en bedömning av utbyggnadspotentialen för respektive område.

1. Vallträsk och Vallträskhobben, utbyggnadspotential: 60 vindkraftverk
2. Girjesliden, utbyggnadspotential: 58 vindkraftverk
3. Barsele-Storberget, utbyggnadspotential: 21 vindkraftverk
4. Lill-Stalofjället och Stor-Stalofjället, utbyggnadspotential: 15 vindkraftverk
5. Bastanliden, utbyggnadspotential: 15 vindkraftverk
6. Stor-Granliden, utbyggnadspotential: 6 vindkraftverk.

Intresset för vindkraft är stort i Storumans och Lycksele kommuner och det senaste året har det tillkommit ytterligare potentiella vindkraftprojekt, exempelvis ny vindkraftspark vid Långsjöby och vid Norrbäck.

Besöksnäringen

Storumans kommun och näringslivet i Hemavan och Tärnaby har bildat ett gemensamt destinationsbolag som arbetar för att stärka regionens attraktionskraft. Samarbetet ska verka för att fördubbla turismen och dess omsättning fram till 2020. Det innebär att Hemavan/Tärnaby-området ska fram till år 2020 ökat sin andel från 2,2 procent till 3 procent av Sveriges totala skidturismmarknad.

Arbetsstillfällen

Antalet sysselsatta inom besöksnäringen fördubblas på tio år, från 250 till 500 sysselsatta. Målen är även att fördubbla antalet skiddagar

från 180 000 till 360 000, och antalet gästnätter per år från 375 000 till 750 000. Antalet verksamma företag inom turismen ska kunna öka från 80 till omkring 115. Målbilden är att det ska ske turisminvesteringar för 1,7 miljarder kronor fram till år 2020.

Transporter/Resor
När turismen ökar i regionen ökar även transporterna. Turismens nyttjade av vägnätet måste fungera tillsammans med gruv- och skogsindustrins. När turismen i en region ökar måste det därför till insatser så att dessa inte hämmar den ena, eller den andre näringsgrenen från att växa.

När gruvindustrin kommit igång i Västerbottens inlands kommer bristerna i vägnätet mellan Umeå och Hemavan framförallt märkas under turismens högsäsong februari-april, då kapacitetsbristen i vägnätet blir extra tydlig.

Flygtrafikförsörjningen har stor betydelse för befolkningen och näringslivet i Västerbottens inland. För att möta framtida efterfrågan behöver flygtrafikens utformning ses över.

Hemavan
Företaget Fjällkedjan Hemavan AB planerar ett projekt med nio etapper som kan delas in i tre delar, etapp 1-3, etapp 4-6 och etapp 7-9. De består av byggandet av camping, fritidsbostäder, lägenheter, dubbelrum, skotergarage, handel/service och ny sittlift. Totalt planeras 3500 bäddar fördelat på 180 fritidshus, 70 campingplat-



Vy över Hemavans skidanläggning

ser, 160 lägenheter och 100 dubbelrum.
Den totala investeringen uppgår till totalt 1,3 miljarder kronor.

Etapp 1-3 avslutades under 2012 och består av en camping med 70 platser och 50 fritidsbostäder.

Etapp 4-6 har planerad byggstart 2012/13/14 och beräknas vara färdigställt 2013/14. Fjällkedjan Hemavan planerar i denna etapp att bygga ett skotergarage för 90 platser, 50 fritidshus, 40 lägenheter, utöka handel och service utbudet samt en sittlift. Projektering för sittliften påbörjades redan under 2011.

Etapp 7-9 består av byggnation av fritidshus, lägenheter och dubbelrum. Det finns inte någon antagen detaljplan för dessa etapper och samråd har inte hållits. Fjällkedjan Hemavan har planerad byggstart under 2013-2015.

3.1.5 Påverkan av regionala investeringar

Samhälle

Många nya arbetstillfällen skapas
Diversifierad arbetsmarknad är strategiskt viktig ut flera aspekter. Gruvnäringen är härvid ett mycket bra komplement till besöksnäringen som idag är mycket säsonsberoende. Hotell, restauranger m.fl. från ett betydligt större året-runtunderlag, högre personalkontinuitet och högre kvalitet. De planerade investeringarna i gruvor och besöksnäringen i Hemavan-Tärnabyområdet, beräknas tillsammans att generera sysselsättning för ca 1300 personer, vilket är ca 3 gånger fler än antalet idag (ca 440 personer).

Kring Storuman och Lycksele kan ytterligare ca 240 personer behövas inom gruv- och vindkraftsbranscher.

Även skogsindustrin i Västerbotten kommer att behöva rekrytera ca 1000 personer pga pensionsavgångar.

Delar av de nyskapade arbetstillfällena kommer att kunna rekryteras lokalt. De stora volymerna kommer däremot att genereas av inflyttning och

av inpendlare. Hur många som väljer att flytta till regionen/stråket kommer att beror på hur väl bostadsfrågan och transportbehoven kan lösas.

Boendefrågan måste lösas

Antaget en befolkningseffekt motsvarande 70 procent av sysselsättningseffekten skulle antalet tillkommande befolkning låg räknat bli ca 850-950 personer. Med en översiktlig bedömning torde ca 500 bosätta sig i Tärnaby och ca 200-250 i Hemavan och 150-200 i Mellanbygden. Härtill kommer åtminstone 100-150 personer att bosätta sig i Storuman.

Tärnaby får, som huvudsaklig ort för permanentbostäder, betydligt bättre möjligheter till en kraftfull satsning för att öka samhällets attraktivitet, vilket också gynnar turismen och lokalbefolkningen.

Bristen på bostäder i Hemavan-Tärnaby är en central fråga och som har betydelse för hur stor inflyttningen till området och kommunen kan bli. Enligt utredningar som gjorts för Pajala, som är under en intensiv gruvexpansion i kommunen, har det framkommit att bristen på hyreslägenheter och flerbostadshus kraftigt begränsar möjlig inflyttning.

Strategiska satsningar på anpassade och attraktiva boendemiljöer är viktiga, särskilt i Tärnaby.

I övriga delar av tvärstråket bedöms boendsituationen inte vara lika problematisk.

Nya arbetstillfällen inom gruv- och turismnäringar				
Projekt	Direkt, nya	Transport/ser-vice	Övriga	Totalt
Rönnbäcken (gruva)	350	200	220	770
Hemavan-Tärnaby (turism)	385	-	155	540
Högländsgruvan (gruva)	50	-	20	70
Fäboliden (gruva)	300	-	120	420
Totalt, ca	1100		520	1600

Kompetensförsörjning är strategiskt viktig
Utbildningsnivåerna i Sveriges inlandskommuner är generellt långt under rikssnittet, med undantag för Östersund och Mora-Falun-Borlänge-området. Andelen högutbildade män är överlag betydligt lägre än för kvinnor.

Den otillräckliga kompetensförsörjningen i industridominerade regioner och i inlandet hänger starkt samman med otillräcklig tillgänglighet till ett brett utbud av högre utbildning.

Tillfredsställande kompetensförsörjning med högre utbildade och andra nyckelkompetenser, inom alla sektorer, har strategiskt mycket stor betydelse för att klara norra Sveriges och dess inlands långsiktiga hållbarhet. Utifrån norra Sveriges stora betydelse för hela Sveriges och övriga EU:s industrisystem och turismsystem är kompetensförsörjningsfrågan strategiskt för hela Sverige och för övriga EU.

Umeå har ett av landets största utbud av högre utbildning genom Umeå universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet samt flera specialisthögskolor.

Inlandskommunerna samarbetar över länsgränserna inom Akademi Norr i syfte att initiera, samordna och genomföra högre utbildning som skall tillfredställa behov av både grundläggande service och innovativ tillväxt.

I Lycksele finns utvecklingscentrum för GIS som verkar som en plattform för samverkan mellan företag, akademi och samhälle.

Förutom utlokaliserad högskoleutbildning från de nordliga universiteten, bedrivs YH-utbildningar både i Storuman och Vilhelmina vid respektive Lärcentrum. Dessa utbildningar genomförs i nära samarbete med det regionala näringslivet. I Storuman finns bl.a. utbildningar med inriktning på vindkraftstekniker. De planerar även att starta en utbildning inriktad på service av entreprenadmaskiner.

Tvärstråket har härvid en central roll för kompetensförsörjningen för Västerbottens inland. Med effektivare och attraktiva transportlösningar underlättas rekrytering och kompetensförsörjning. Rekrytering underlättas även genom att det blir lättare för två i en familj att hitta arbete.

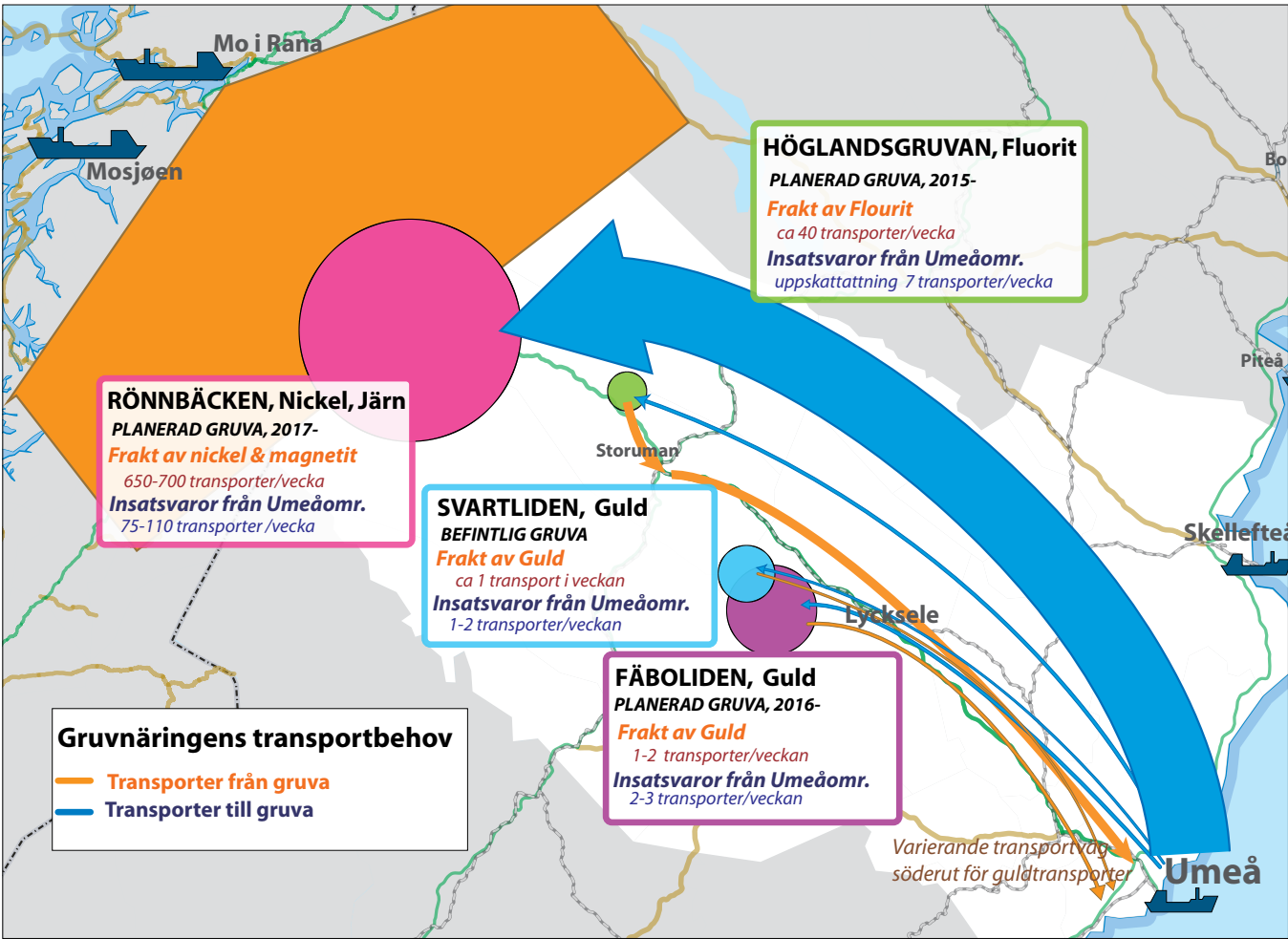
All nödvändig kompetens kommer inte att kunna förse lokalt, utan kommer att ske genom nationella och internationella nät. Härvid har smidiga interregionala transporter, särskilt

med flyg och anslutande marktransporter, en avgörande betydelse. Flygplatserna i Umeå, Lycksele, Hemavan och Vilhelmina har redan idag en mycket viktig funktion och som kommer att stärkas ytterligare med de pågående näringslivssatsningarna i länet.

Trafik och logistik

De planerade investeringarna i Västerbottens inland är av den karaktären att de kommer att generera omfattande trafik och transporter längs befintliga stråk. Särskilt E12 och Tvärbanan.

Investeringarna kommer att generera såväl ökade godstransporter från/till gruvor, vindkraftsparker och omlastningsterminaler som ökad persontrafik och varutransporter till/från de utvecklade besöksmålen och arbetsresor.



Figur 3.6 Illustration av bedömda transportvolymerna för planerade och aktiva gruvor i området

Mycket omfattande godstransporter kommer att genereras från Rönnebäckengruvan. För gruvans verksamhet kommer exempelvis omfattande transporter av magnetitlig och nickellig att ske, ca 130-140 lastbilar med släp varje dag. Järnmalmsligen och nickelsligen, vilka motsvarar 1,7 miljoner ton/år, kommer att transporteras till på E12 till Mo i Rana för utsklippning.

För Rönnebäckengruvan tillkommer transporter av insatsvaror, motsvarande ca 15-22 lastbilar med släp vardag och personal (ca 350 anställda vid själva gruvan). Stor andel av insatsvarorna bedöms komma från Umeå/Umeå hamn, och kan med fördel transporteras med järnväg till NLC Storumanterminalen för omlastning.

Högländsgruvan kommer att generera flera tunga transporter, ca 8-10 lastbilar med släp per dag enkel väg. Transporterna planeras att ske till NLC Storumanterminalen för omlastning till tåg. Totalt kommer gruvan att producera drygt 100 000 ton/år.

Den nya omlastningsterminalen i Storuman är en strategiskt viktig satsning för att skapa nya transportförutsättningar för regionens näringsliv. NLC Storumanterminalen skapar nya möjligheter att flytta över stora volymer från väg till järnväg. Ett exempel är Sveaskog som planerar att flytta över i storleksordningen

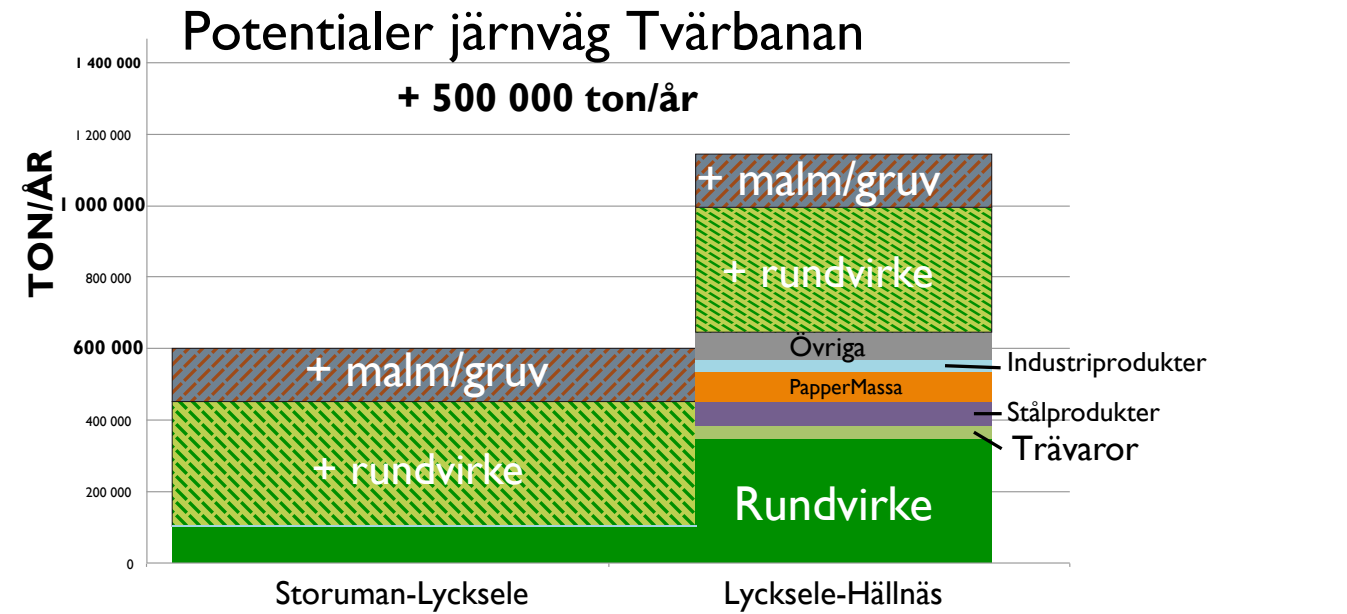
200 000-400 000 ton/år, vilket motsvarar 4 000 och 8 000 lastbilar med släp/år. Idag transporterar varje tåg ca 800 ton.

I Lycksele finns potentialer att öka volymerna på järnvägen, bland annat för SCA och Hedlunda Industri.

Turismsatsningarna har som mål att fördubbla antalet gästnätter och fördubbla antalet sysselsatta jämfört med dagens nivåer. Avsaknad av kapacitetsstarka alternativ till vägtransporterna mellan Storuman och Mo i Rana innebär att i stort sett all tillkommande turism kommer att nå Hemavan-Tärnaby via E12 och att även den turismrelaterade trafiken fördubblas.



En lastbil kan i genomsnitt lasta 40 kubikmeter virke. Ett virkeståg kan lasta cirka 1 000 kubikmeter virke. 1 Tåg=25 lastbilar



Figur 3.7 Potentiell ökning av gods på järnväg i stråket, förutsatt att planerade investeringar genomförs

Med ökad mängd av blandad trafik (lastbilar, arbetspendlingstrafik, turisttrafik (exempelvis husvagnsekipage, skoterekipage, besökare som inte känner till vägen, etc)) kommer framkomligheten och trafiksäkerheten att förvärras.

Den enskilt största konfliktsträckan är E12 Storuman-Tärnaby-Hemavan som kommer att få en kraftigt ökad turisttrafik, gruvrelaterade transporter, varutransporter, entreprenadtrafik (bl.a. för ökat behov av underhåll på E12).

E12 är även viktig för turismen i andra fjälldalar, exempelvis för Kittelfjäll som kan nås via Slussfors. Idag trafikeras E12 även av transittrafik, lastbilar som kör Norge-Sverige-Finland, vilket ytterligare påverkar stråkets belastning.

Idag finns ingen persontrafik på järnväg förbi Lycksele och upp mot Storuman. I Härjedalen har man ordnat tågtrafik från södra Sverige till fjällanläggningarna i regionen, som ett sätt att förenkla resandet och minska belastningen på ett hårt utsatt och eftersatt vägnät.

Infrastruktur

Tvärbanan Storuman-Lycksele-Hällnäs saknar erforderlig kapacitet för att möta de ökade gods- och persontransportbehoven. Bland annat behövs fler mötesstationer och modernare signalsystem. Tvärbanan har låg hastighetsstandard, vilket försvårar attraktiva restider med tåg.

Dessutom är sträckan Hällnäs-Vännäs-Umeå en mycket hårt belastad sträcka på Stambanan genom övre Norrland, vilket bl.a. påverkar tvärbanans tåglägen.

E12 har bristfällig standard på långa delsträckor, bl.a. Vännäs-Lycksele och Storuman-Hemavan-Mo i Rana. Delsträckorna är smala och krokiga, särskilt sträckan väster om Storuman där E12 är 6 meter bred. På den norska sidan är E12 dessutom backig och krokig.

Övriga näringar

Stråket har, liksom flertalet inlandskommuner, sedan lång tid tillbaka behövt hantera betydande strukturomvandlingsproblem med tillhörande befolkningsminskning. Nu öppnas viktiga



Långtradarkonvoj på den smala (6 m) och krokiga E12 öster om Tärnaby.



E12 mellan Tärnaby och Hemavan, 6 m bred väg.

möjligheter för såväl näringslivsutveckling som befolkningstillväxt. Exempelvis kommer verksamheter inom entreprenad- och byggnäringar att kunna stärkas. Med ökat befolkningsunderlag skapas även förutsättningar för breddat utbud av dagligvaruhandel och detaljhandel.

Lycksele och/eller Storuman har även intressanta potentialer att utvecklas inom testnäringen, bl.a. avseende flygplatsdrift med fokus på vinterförhållanden.

3.2 Behov, brister, problem, intressenter

Under workshop 1 presenterades nuläge samt utvecklingsscenarion avseende investeringar och näringslivsutveckling. Därefter fick deltagarna med hjälp av Metaplan-metodiken beskriva vilken funktion de såg för stråket, utifrån respektive organisations behov.

Brister

Med de uttalade funktionerna och målen som underlag preciserade deltagarna vad det är som utgör hinder för att uppnå de önskade målen och funktionerna. På så sätt genererades ett antal brister och hinder i dagens situation. Dessa brister var:

- Bristande samsyn för ekonomiska förutsättningar
- Brist på mötesmöjligheter (järnväg)
- Avsaknad av prioriteringskriterier trafikslag (järnväg)
- Ojämn hastighetsstandard (väg)
- Trafiksäkerhet E 12, ojämna trafikflöden
- Målkonflikt trafiksäkerhet/regionförstoring (väg)
- Olika finansiering/planeringsperspektiv näringsliv/stat
- Infrakapacitet ej tillgänglig (järnväg)
- Omodern trafikledning (järnväg)
- Störningskänsligt system (järnväg)
- Ineffektivt system (väg – järnväg)
- Begränsad hastighet (järnväg)

3.3 Mål för åtgärdsvalsarbetet

Under workshop 1 presenterades nuläge samt utvecklingsscenarion avseende investeringar och näringslivsutveckling enligt tidigare kapitel i denna rapport. Därefter fick deltagarna med hjälp av Metaplan-metodiken beskriva vilken funktion och vilka mål de såg för stråket, utifrån respektive organisations behov.

Utifrån de föreslagna målen och funktionerna kunde de kategoriseras enligt följande:

- Attraktivitet
- Kapacitet



Kategorisering av funktioner och mål

- Intermodalitet
- Trafiksäkerhet
- Regional tillväxt
- Vägstandard

För fullständig redovisning av listade funktioner och mål, se bilaga 1.

Utöver dessa kategorier av funktioner och mål lyftes ett flertal viktiga aspekter för regionen och det fortsatta åtgärdsvalsarbetet:

- Kvalitet
- Kompetensförsörjning
- Hög handlingsberedskap
- Finansiering

Mål och ändamål

Ändamål

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att identifiera vilka åtgärder som är mest effektiva för att utveckla stråket Storuman-Umeå för person- och godstransporter.

Arbetet med Åtgärdsvalsprocessen ska dessutom skapa goda planeringsförutsättningar för investeringar i stråket på kort, medellång och lång sikt, i syfte att nå hög handlingsberedskap för att möta pågående och kommande behov av lokal, regional tillväxt och hållbar utveckling i regionen.

Funktionsmål (Tillgänglighet)

Föreslagna åtgärder bidrar till att stärka den regionala attraktiviteten och tillväxten. Detta sker bland annat genom:

- Ett väl fungerande intermodalt transportsystem i alla led
- Ökad framkomlighet och kapacitet på väg och järnväg
- En pålitlig och effektiv gods- och persontrafik på järnväg
- Ökad överflyttning av transporter från väg till järnväg,
- Kostnadseffektiva transportmöjligheter
- Att genusperspektivet präglar planering, genomförande (åtgärd) och användning

Hänsynsmål (Säkerhet, miljö och hälsa)

Föreslagna åtgärder bidrar till en långsiktigt hållbar, trygg och säker trafikmiljö i transportsystemet längs Tvärstråket, för boende och trafikanter.

4 Alternativa lösningar

En grund i det nya planeringssystemet är att möjligheterna i de fyra trafikslagen, och kombinationer dem emellan ska tas tillvara. Åtgärder från olika huvudmäns ansvarsområden ska kunna kombineras för att uppnå funktionen. Som en del i detta ska fyrstegsprincipen nyttjas. Fyrstegsprincipen utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn och att hitta bästa åtgärder för att lösa problem eller brister i transportsystemet. Tänkbara åtgärder ska analyseras i följande fyra steg:

Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte



Deltagare vid workshop 1 i Lycksele

kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

För varje åtgärd/åtgärdskoncept beskrivs effekter och konsekvenser utifrån bland annat funktion och ekonomi men även ur hänsynsaspekter. Resultatet är en samlad bedömning och rekommendation om fortsatt arbete för en åtgärd eller en kombination av åtgärder som arbetsgruppen föreslår. Utifrån åtgärdsvalsprocessen kan en avsiktsförklaring tas fram som förfinas till ett eller flera avtal allteftersom mer kunskap kring omfattning av projektet tas fram och slutligen kan villkoren regleras.

4.1 Identifierade åtgärder

Nästa steg i åtgärdsvalsprocessen är att identifiera åtgärder. Det handlar om att ta fram åtgärdsförslag enligt 4-stegsprincipen gemensamt med intressenter och berörda parter.

Deltagarna fick, utifrån identifierade behov och brister, generera förslag på åtgärder som de bedömde kunde bidra till att utveckla stråket. Åtgärder skulle även märkas med genomförandetid och möjlig startpunkt. Dessa åtgärdsförslag fördes upp på en tidsaxel och kategoriserade enligt 4-stegsprincipen.

Ett 35-tal åtgärder presenterades och efter rensning från dubletter återstod 24 åtgärder:



Många åtgärder kunde kategoriseras som steg 1 eller steg 2 i fyrstegsprincipen

- Rätt lok och vagnar
- Längre och tyngre tåg
- Virkesbyte
- Höj hastighet Storuman – Riksgräns = stödområdesåtgärder
- Flytta driftplats Lycksele
- Gångvägar Gimonäs, Storuman
- Tyngre lastbilar
- Fungerande resecentra
- Ny plattform i Vindeln
- Modernt, nytt signalsystem, ERTMS
- Lycksele, ställverk bangård
- Lycksele överlämningsbangård
- Dubbelspår Umeå östra – Umeå central
- Mötesstationer
- Justeringar i befintligt signalsystem
- Siktåtgärder
- Stäng plankorsningar
- Viltstängsel
- Fler mötesstationer
- Bredda E 12 – omkörning
- Elektrifiering (Elektrifiering i samband med gruvetablering)
- Tillförlitlig förbindelse över Kvarken
- Tillräcklig bärighet E 12
- Öppna och tillgängliga terminaler
- Triangelspår Inlandsbanan/Tvärbanan

Dessa åtgärder utreddes efter workshop 1 översiktligt för att identifiera effekter och uppskattad kostnad, se kap 8.4. För vissa åtgärder fanns ett omfattande underlag, medan andra åtgärder saknade underlagsmaterial, vilket medförde stora skillnader i analysdjup mellan de olika åtgärdsförslagen.

4.2 Potentiella effekter av studerade åtgärder

Under workshop 2 diskuterades omfattning, effekter och kostnader för de identifierade åtgärderna. Föreslagna åtgärder kunde nu beskrivas på följande sätt:

Åtgärd 1 – Längre och tyngre tåg

Omfattning

Idag körs tågen kortare än det som är tekniskt möjligt på banana. Åtgärden syftar till att nyttja full längd på tågen, utifrån tilldelad kapacitet. Möjlighet finns att påverka detta vid transportupphandlingar

Bedömda effekter

Man kan transportera mer volym med samma antal tåg, eller samma volymer med färre antal tåg. Om alla tåg kan förlängas innebär det att samma volym kan transporteras av färre antal tåg på er vecka. Det blir dock inte ett tåg mindre per dag, så den direkta vinsten med att få kapacitet för andra tåg uppnås inte alla dagar i veckan. De dagar tåget inte går kan naturligtvis andra tåg gå i detta lediga läge eller utnyttjas tomrummet för att höja kvalitén i tidtabellen då det kan uppstå återställningstid vid förseningar. Det är mycket svårt att uppskatta effekterna, eftersom det är oklart i vilken omfattning som tågen kan förlängas, beroende på industrins

behov av leveranser. Kan kräva omfattande omläggningar av godsflöden och ändrade tider för mottagare/avsändare. Kräver starka eller multipelkopplade lok. Frågan bör utredas ytterligare.

Bedömd kostnad

Denna åtgärd kan ge både ökade och minskade kostnader, beroende på vilka lok operatören använder, hur många tåg som kan sparas in och hur den ökade tågvikten i de kvarvarande tågen skall hanteras. Till exempel ett extra lok i multipelkoppling M-F ger en kapitalkostnad på 2-3,5 MSEK/år, men ett indraget tåg ger en inbesparning på cirka en 8000- 10 000 SEK/dag.

Åtgärd 2 - Virkesbyte

Omfattning

Virkesbyte pågår med ca 60 000 ton/år. Potentialen är svårbedömd, dock relevant att utreda vidare

Bedömda effekter

Stor effekt men kräver samarbete mellan skogsbolagen alternativt ”marknadsplats” typ Stensele.

Bedömd kostnad

Låg kostnad för åtgärd.

Åtgärd 3 – Höja hastigheten på E12, Storuman-Riksgräns



Redovisning och kategorisering av föreslagna åtgärder utifrån 4-stegsprincipen och genomförandetid

Omfattning

Från liten till stor omfattning. Vissa mindre vägar som har lågt trafikflöde (låg risk för mötesolyckor) och bra sidoområden och som är mycket viktiga för regional utveckling har fått 100 km/tim trots att de saknar mitträcken. Detta gäller främst viktiga tvåfältsvägar i Västerbotten och Norrbotten som tidigare hade hastighetsgränsen 110 km/tim. Det gäller dock att sidoområdena är tillräckligt skyddande enligt ovan. idoområdet längs vägen ut till 8-10 m från väggkant måste rensas från fasta föremål, alternativt utrusta vägen med räcke. För rensningar på avstånd upp till 10 meter från väggkant kan det krävas markägarens tillstånd, om inte detta omfattas av befintligt vägområde.

För att höja hastigheten på den aktuella sträckan krävs att man slutför påbörjade åtgärder, dvs primärt siktröjning i sidoområden. Arbete pågår på sträckan Storuman-Tärnaby och slutförs under 2013. S

Bedömda effekter

Svårbedömt utan mer detaljerade studier. En schablonmässig bedömning visar dock att åtgärder som generellt höjer hastigheten från 90 km/tim till 100 km/tim på den aktuella sträckan ger en restidsvinst på 12 minuter för den drygt 20 mil långa resan. Effekterna av nu pågående åtgärder bedöms ge restidsvinst på ca 5 min.

Bedömd kostnad

Att säkra sidoområden med räcke kostar mellan 500-900kr/m.

Åtgärd 4 – Flytta driftsplatsgräns Lycksele

Omfattning

En flytt av driftplatsgränsen till ett läge utanför Lycksele timmer innebär effektivare rangering.

Bedömda effekter

Ökar kapaciteten och minskar tiden på linjen. Idag uppgår tiden för transport och lokvänd-

ning på sträckan Lycksele C - Lycksele timmer till ca 30 min. Hastigheten inne på driftplatsen (ca 5 km) minskar dock till 30 km/h, (för persontrafik på linjen gäller dock 70 km/h). Växling mellan de tre driftplaserna Lycksele timmer, Lycksele sågen och Lycksele industri-spår till Lycksele förbättras. Mängden fordonsrörelser minskar påtagligt. Åtgärden säkerställer tidpassning och lastningstid, vilket ger stor effekt för godshantering.

Åtgärden ger också bättre förutsättningar för persontrafik till Lycksele. Låg effekt i förhållande till investeringskostnad, om inte överlämningsbangård genomförs samtidigt.

Det är högst osäkert om befintligt ställverk 72 klarar av att hantera åtgärden. Nytt ställverk skulle dock också innebära möjligheten att fjärrstyra verksamheten och därmed avbemannas Lycksele, vilket sparar in ca 5 årstjänster.

Bedömd kostnad

Kostnaden uppgår till ca 80-100 Mkr vid byte till ställverk 95.

Åtgärd 5 – Anlägga gångbanor längs spår Gimonäs

Omfattning

Enkel åtgärd med liten omfattning, grusning och ev belysning

Bedömda effekter

Minskar behovet av tågtrafik genom centrala Umeå något. Tvingande åtgärd för att uppnå godkänd arbetsmiljö för operativ personal inom ramen för Botniabanan.

Bedömd kostnad

Cirka 0,2 MSEK

Åtgärd 6 – Anlägga gångbanor längs spår Storuman

Omfattning

Enkel åtgärd med liten omfattning, grusning och belysning.

Bedömda effekter

Tvingande åtgärd för att uppnå godkänd arbetsmiljö för operativ personal

Bedömd kostnad

Cirka 0,6 MSEK

Åtgärd 7 – Dispenstrafik för tunga lastbilar

Omfattning

Exempel på potential för stråket:

Befintliga skogstransporter (ca 70 000 ton skogsprodukter) som transporteras i lastbil medför ca 17 000 lastbilstransporter per år på väg E 12.

Bedömda effekter

Genom att höja lastvikten på lastbilarna skulle 20 % av dessa lastbilar rationaliseras bort, vilket minskar trafikflödena med ca 20 bilar/dygn(ToR) och utsläppen med ca 900 ton Co₂/år. Åtgärden ger ökad trafiksäkerhet i och med färre tunga fordon på vägarna, samt något ökad framkomlighet för personbilstrafiken.

Dispenstrafik kräver dock utredning av broarnas bärighet.

Bedömd kostnad

Ingen bedömning i detta skede

Åtgärd 8 – Fungerande resecentra, hållplatser och pendlarparkeringar

Omfattning

Övergripande kategori som avser arbetet med resecentra för hela stråket. Infrastruktur, trafikplanering och hela-resan-perspektivet är centralt i denna åtgärd. Kollektivtrafikmyndigheten planerar, prioriterar och driver frågan tillsammans med övriga aktörer. Platser som tidigare diskuterats är bla Vännäs, Lycksele, Hällnäs, Tvärålund, Åmsele och Vindeln.

Bedömda effekter

Ökar attraktiviteten för kollektivtrafik, både på väg och järnväg. För att kollektivtrafiken långsiktigt ska kunna ta marknadsandelar från bilen behöver systemet med olika kollektiva

färdmedel samplaneras. De snabbaste kollektiva färdmedlen är de som styr systemet (oftast tåg men ibland också snabbussar eller stombussar) till de snabba systemen kopplas matning i form av regional och lokalbussar. Det är viktigt att bytena fungerar bra för att det ska vara attraktivt att åka kollektivt.

Fler kollektivresande innebär minskade utsläpp, minskade trafikolyckor och minskad miljöpåverkan för de som bor och vistas längs vägen.

Bedömd kostnad

50-60 Mkr/hållplats på järnväg, exklusive resecentrum och anslutningar.

Åtgärd 9 – Justera befintligt signalsystem

Omfattning

Åtgärden stryks eftersom flera andra tangerar detta område.

Åtgärd 10 – Siktåtgärder järnväg

Omfattning

Siktåtgärder är huvudsakligen kopplade till konfliktpunkter med passerande trafik i samma plan. På sträckan Hällnäs-Lycksele finns 16 plankorsningar med allmän väg som är öppna för trafik. Av dessa var 3 utrustade med vägskyddsanläggning (Gladaberg, Arvån och Bocksvägen).

För sträckan Lycksele-Storuman finns det 95 plankorsningar med allmän väg som är öppna för trafik. Av dessa var 14 utrustade med vägskyddsanläggning av typ ljus o ljud, halvbom eller helbom.

Hällnäs-Vännäs finns det 18 st plankorsningar, varav 13 med vägskydd. Vännäs-Umeå finns det 15 st plankorsningar, varav 6 med vägskydd. Umeå-Holmsund finns det 7 st, varav 2 med vägskydd.

Det är svårt att generellt se potentialen vid plankorsningspassagerna men i de åtgärder som redovisas i Funktionsutredningar på sträckan Hällnäs-Lycksele så fanns det exempelvis plan-

korsningar för åtgärd:

1 - km 2+698 skulle buskröjning ge största tillåtna hastighet 100 istället för 90

2 - km 29+478 största tillåtna hastighet 90 istället för 80

3 - km 44+116 Söderviksvägen största tillåtna hastighet 90+ istället för 60 km/h i det fallet rekommenderades trädröjning o markåtgärder samt K+ljud över 70 km/h.

Bedömda effekter

Effekten av att höja hastigheten 10 km/h på en sträcka av 1000 m är ca 5 sekunder per passage. Flertalet tåg som trafikerar sträckan är godståg, med högsta hastighet 80 km/h, vilket blir gränssättande för dessa. Största anledningen till hastighetsnedsättningar för sträckan är små kurvradier och broar. Dessa hinder är ej lätt avhjälpta.

Bedömd kostnad

Kostnad ej bedömd i detta skede

Åtgärd 11 – Stänga plankorsningar

Omfattning

Stängning av plankorsningar för att kunna öka hastigheten på sträckan. Åtgärden överlappar effekter och konsekvenser för korsningar och samordnas därför.

Åtgärd 12 – Viltstängsel -partiellt (väg och järnväg)

Omfattning

Stängsling på väg syftar till att säkerställa trafiksäkerheten. Man stängslar främst för att hålla borta vilt, (älg, i första hand) medan man på järnväg primärt stängslar för att skydda tamboskap (ren i första hand).

Väg: Älgolyckorna på väg är vanligast vid kusten och förhållandevis ovanliga i Västerbotten, vilket är en effekt av få fordon på vägarna. På sträckan mellan Umeå och Riksgränsen har det under de senaste 10 åren i snitt rapporterats knappt 4 viltolyckor per år, varav huvuddelen

älgolyckor. Ingen människa har omkommit till följd av viltolycka under denna period och totalt 4 av 36 olyckor rapporterades som allvarliga.

Viltstängsel på väg är en förhållandevis mycket dyr åtgärd som enbart bör genomföras på vägar med högt trafikflöde, den sträcka som i så fall är aktuell är E12 mellan Vännäs och Umeå, där det inträffat totalt 13 viltolyckor de senaste 10 åren.

Järnväg: Under vintern 2011/2012 rapporterades 240 påkörningar av ren längs Tvärbanan.

Bedömda effekter

Väg:

Viltstängsel bör enbart tillkomma i områden närmast kusten där de har störst effekt. Konflikten med en effektiv rennäring är stor, eftersom stängsel påverkar renarnas rörlighet.

För att få effekt behöver viltstängslen vara minst 2 km långa på båda sidor om vägen. Vilket kostar ca 1 Mkr för motsvarande sträcka.

Järnväg:

Om antalet påkörningar kan minskas med hjälp av stängsel, undviks hastighetsnedsättningar, det stora antalet utryckningar, risk för skador på de känsliga persontågen och inte minst minska djurlidandet och förbättra arbetsmiljön för personalen och samerna. De förstnämnda orsakerna gäller en vinst avseende kapaciteten. Nackdelarna handlar om barriäreffekter (där stängslet sätts) men genom goda samråd kan de olägenheter som uppstår minimeras. Det gäller framförallt olika typer av öppningar som kan göras i stängslet.

Aktuell sträcka för stängsling är framför allt km 10-27 från Hällnäs, där de flesta av olyckorna sker. Sätts stängslet på 4 meter från spårmitt (5 meter i kurvor) så fungerar det utan vidare att elektrifiera järnvägen i ett senare skede utan att behöva göra jordningsåtgärder.

Bedömd kostnad

Viltstängsel (dubbelsidigt) 500 kr/m, totalt 8,5 Mkr för sträckan på 17 km.

Ersättning per ren: 2 000 kr

Hanteringskostnader för bortforsling, med mera: ca 800 000 kr för vintern 2011/2012. Till detta kommer kostnader för eventuella reparationer av tåg.

Åtgärd 13 – Tillräcklig bärighet på väg och järnväg

Omfattning
Största tillåtna axellast på sträckan är 22,5 ton. Bärigheten på järnvägen är därmed tillfredställande sett till dagens trafik, den klarar dock ej malmtrafik.

E12 har idag full bärighet (BK 1) med dagens trafikmängder. På platser där man ser ökat behov av bärighet genomförs separata bärighetsutredningar. Ett exempel är de utredningar som genomförs för gruvnäringen.

Bedömda effekter
Effekterna värderas inte för denna åtgärd.

Bedömd kostnad
Kostnaden värderas inte för denna åtgärd.

Åtgärd 14 – Ny plattform Vindeln

Omfattning
Tågmöte med resandeutväxling. Ger bättre nyttjande av infrastrukturen då persontåg och godståg mer effektivt kan mötas i Vindeln.

Bedömda effekter
Samtidigt resandeutbyte av två persontåg. Mötesmöjlighet vid perrong blir initial effekt.

Åtgärden ökar redundansen i systemet samt möjliggör andra trafikupplägg då mötesstationen kan nyttjas effektivare. Effekten få inte bara för trafik på Tvärstråket utan är också en positiv effekt för trafik till Bastuträsk, Boden och Luleå.

Bedömd kostnad
9 Mkr, ligger i Trafikverkets plan och byggnationen är planerad att genomföras under 2016

Åtgärd 15 - ERTMS

Omfattning
Detta är ett omfattande projekt som kräver mycket projektering och utförande

Bedömda effekter
Införande av ERTMS innebär stora fördelar, kapaciteten ökar betydligt framförallt om en till mötesstation byggs mellan Lycksele - Storuman (vilket dock inte är en förutsättning för införandet av ERTMS). Den manuella tågklareringen i Lycksele kan slopas vid införandet vilket sparar minst tre årsman. Kapaciteten och kvaliteten höjs betydligt. Kostnaden för operatören ökar dock då drivfordon med ERTMS-utrustning krävs för att kunna köra på banan. Trafiksäkerheten höjs jämfört med dagens manuella trafikstyrningssystem

Bedömd kostnad
Infrastruktur: För Skellefteåbanan visar kalkyler på en kostnad på ca 1,5 Mkr/km för att införa ERTMS level 3 (E3).

Rullande materiel: Initialfordon ca 7-9 Mkr, därefter ombordkostnad på ca 1 Mkr/lok.

Åtgärd 16 – Samtidig infart Hällnäs driftplats

Omfattning
Innebär att befintlig driftplats förlängs för att tågmöte ska kunna ske effektivare.

Bedömda effekter
Samtidigheten innebär att två tåg kan köra in samtidigt på driftplatsen vid tågmöte, marginell kapacitetshöjande effekt, god effekt för lokbyte.

Bedömd kostnad
Kalkyl för åtgärder i Hudiksvall med liknande förutsättningar ger spannet 9-14 Mkr för signalåtgärder, därtill tillkommer kostnader för bangårdsförlängning med ca 20 Mkr.

Åtgärd 17 – Råvaruterminal och Överlämningsbangård Lycksele

Omfattning
Utbyggnad till råvaruterminal-Överlämningsbangård. Relativt omfattande åtgärder, nya spår och växel krävs.

Del 1- Råvaruterminal som möjliggör överflyttning av virke från lastbil till järnväg. Terminalen byggs i enkel utformning utan att anslutningsväxlar till Statens spåranläggning ändras. Kan genomföras och trafikeras utan ombyggnad av ställverk i Ly.

Del 2 - Utbyggnad till överlämningsbangård med ytterligare spår. Projektet kan utföras utan byte av ställverk men kapacitetsvinsten blir begränsad.

Del 3 - Nytt ställverk (samma som nämns i åtgärd 4).

Bedömda effekter
Råvaruterminalen skapar större terminalkapacitet för skogsråvaror i Lycksele. Den möjliggör i etapper en årlig överföring av 70 000-300 000 ton skogsråvara från väg till järnväg.

En överlämningsbangård som byggs vid industrierna i Lycksele innebär att godstågen slipper åka in till Lycksele för rundgång och sedan ut till industrierna utan kan i stället gå direkt av banan och till överlämningsbangården. Mindre tid åtgår för växling vilket innebär mindre kostnad för operatören, vilket innebär bättre total transportekonomi. Kapaciteten påverkas positivt då inga växlingsrörelser mellan stationen och industrierna behövs. (om utflyttning av driftplatsgräns (åtgärd 4) genomförs) Förutsätts att överlämningsbangården även förses med växlar för anslutning mot Lycksele/Storumanhållet så att tåg till/från Storuman enkelt kan göra uppehåll vid industrierna i Lycksele och växla där.

Nytt ställverk medför möjligheten att avbe-
manna Lycksele.

Bedömd kostnad
Kostnad för del 1 är ca 30 Mkr beroende på terminalstorlek. Kostnad för del 2 blir ytterligare ca 40 Mkr.

I en etapp 3 krävs ställverksbyte, ca 50-70 mkr.

Åtgärd 18 – Mötesstationer (exkl Åmsele)

Omfattning
Nya mötesstation med spår och växlar. (ej plats-specifik)

Bedömda effekter
Sträckan Lycksele-Storuman belastas enbart av godståg i dagsläget. Med en ny mötesstation någonstans på sträckan mellan Lycksele och Storuman erhålls en viss kapacitetsökning. För att säkerställa ökad kapacitet på denna långa enkelspårssträcka krävs två nya mötesstationer, vilket medför att trafiken kan fördubblas.

För stambanan Hällnäs-Vännäs kan mötesstation vara en åtgärd för att öka kapaciteten, beroende på hur trafiken utvecklas mellan Umeå-Luleå.

Bedömd kostnad
Oelektrifierad mötesstation:30-40 Mkr, exkl ställverk.

Elektrifierad mötesstation: 45-55 Mkr.

Priser gäller nytt material, om äldre/återanvänt järnvägsmaterial kan användas så kan det bli billigare.

Åtgärd 19 – Bredda E12 för omkörning (Tärnaby-Riksgräns)

Omfattning
Sträckan är smal och krokig, vilket gör omkörningar svåra. Terrängen är bitvis besvärlig, vilket gör det komplicerat att bredda för omkörningsfält. Två möjliga omkörningssträckor (stigningsfält) är identifierade. Schablonlängd för stigningsfält: 2 000 m.

Bedömda effekter
Ökad trafiksäkerhet och framkomlighet

Bedömd kostnad
Schablonlängd för stigningsfält: 2 000 m. Kostnad för anläggning av 1 nytt körfält: ca 4 000 kr/m. Summa: 16 Mkr

Åtgärd 20/21 – Elektrifiering Hällnäs - Storuman

Omfattning
Elektrifiering (kontaktledning, inklusive matning och kringutrustning).

Det kan bli nödvändigt att göra åtgärder i slänter och bergsskärningar för kontaktledningen. Åtgärden tar tid att genomföra. Åtgärden kan samordnas med allmän upprustning, spår upprustas och plankorsningar utrustas med bondfångare (portaler).

Bedömda effekter
Möjliggör en effektivare tågföring där ellok kan dra gods utan byte av lok. Miljövänligare och ökar förutsättningarna för att fler operatörer vill trafikera banan.

Bedömd kostnad
AT-system 3,5 mkr/km (ca 600 mkr) plus sektioneringsstation i Hällnäs ca 20 mkr. Exkluderat åtgärder i slänter och bergsskärningar för kontaktledningen.

Åtgärd 22 – Tågmöte Åmsele

Omfattning
Tämligen omfattade ombyggnationer krävs, både i planering, projektering och utförande

Bedömda effekter
Denna åtgärd ökar kapaciteten för både gods- och persontrafiken rejält mellan Hällnäs - Lycksele då tågmöten kan ske i Åmsele. Även kvaliteten på tidtabellen förbättras och återställningsförmågan vid driftstörningar (förseningar) kraftigt förbättras när åtgärden vidtagits

Bedömd kostnad
Flera olika alternativ har räknats fram av TRV. Bästa alternativet och som förordas av TRV är 650 m station, som kostar ca 29-36 MSEK till detta kommer en kostnad för en plankorsning som beroende på vilken åtgärd som väljs varierar mellan 1-10 MSEK. En lösning med mötesstation för kortare tåg innebär en investering på 26-32 Mkr.

Åtgärd 23 – Dubbelspår Umeå C – Gimonäs

Omfattning
Anläggande av dubbelspår genom Umeå stad ut till Gimonäs, ca 1,5 km.

Bedömda effekter
Ökad kapacitet för godstrafik från Stambanan till Botniabanan, minskad risk för störningar.



Gruppdiskussioner under workshop i Lycksele

Sträckan är redan idag en svår flaskhals. Åtgärden medför troligen ett stort ingrepp i stadsmiljö, med stor påverkan under byggtid.

Bedömd kostnad

Kostnaden är mycket svår att bedöma. Förutsättningarna för åtgärderna är inte studerade, vilket gör att spannet blir stort. Rimligt att anta för stadsmiljö och begränsad sträcka är att summan landar på ca 92-214 Mkr för den aktuella sträckan på 1526 meter.

Åtgärd 24 – Triangelspår Inlandsbanan/ Tvärbanan

Omfattning
Åtgärd i huvudsak i skogsmark. Nybyggnad av spår på begränsad sträcka.

Bedömda effekter
Förbättrar möjligheten att köra tåg direkt från Inlandsbanan till Tvärbanan utan att växla och dela tåg i Storuman. Tidsbesparing ca 60 min per tåg. (1 tåg/dygn i dagsläget)

Bedömd kostnad
Ca 15 Mkr, exklusive vägåtgärder

Åtgärd 25 - Hållplats Tvärålund (Tillkom under workshop 2)

Omfattning
Möjlighet för av- och påstigning av persontåg i Tvärålund.

Bedömda effekter
Åtgärden skulle innebära problem med kapaciteten i stråket vid högtrafik, påverkar restiden negativt för de som ska åka till Lycksele.

Åtgärden är dock intressant ur persontrafiksynpunkt vid fungerande persontrafik och ökad kapacitet i stråket.

Bedömd kostnad
Plattform 80 m: 8 Mkr
Plattform 50 m; 5 Mkr (tveksamt om denna kan godkännas för bruk)

Åtgärd 26 - Fjärrblockering Umeå hamn-Gimonäs (tillkom under workshop 2)

Omfattning
Utbyggnad av signalreglering till Umeå hamn, överlämningsbangård kan utföras i två steg.

Steg 1 En sanering av framför allt växlar på Holmsunds bangård samt komplettering med växlingsväg i befintligt ställverk.

Dispens för övergång från växling till tågrörelse och omvänt.

Steg 2 Byte av ställverk.

Bedömda effekter
Ökar kapacitet, säkerhet och underlättar för tunga tåg. Genomförande av steg 1 ger begränsade effekter utan steg 2.

Bedömd kostnad
Kostnad steg 1: ca 5 – 15 Mkr

Steg 2 är ej kostnadsbedömt i detta skede.

Åtgärd 27 - Råvaruterminal Umeå hamn (Tillkom under workshop 2)

Omfattning
Åtgärden innebär anläggning av råvaruterminal i anslutning till befintlig kajanläggning vid Gustavsudde, för att medge flytt av virkeshantering på Gimonäs.

Bedömda effekter
Förenklar hantering av virke mot hamn. Tillsammans med den elektrifierade överlämningsbangården i Umeå hamn erhålles en effektiv anläggning för lastning och lossning av fullånga systemtåg med enbart insats av elektriska linjelok. Effekten innebär utökad terminalkapacitet och systemhöjande åtgärder för skogsindustrin.

Bedömd kostnad
Kostnad 20 till 35 mkr beroende på utformning.

4.3 Bedömning av genomförandetid

Åtgärder enligt de två första stegen i fyrstegsprincipen tenderar att vara möjliga att genomföra snabbt och med låg kostnad. Förändringar av logistikupplägg, fordonsutnyttjande och samarbete är exempel på sådana och kan i princip ske över en natt. Dessa åtgärder ger därmed möjligheten till omgående positiva effekter. Ombyggnadsåtgärder enligt steg tre som identifierats i detta arbete tar i regel 1-3 år att genomföra, när det avser mindre uppdateringar av infrastruktur och styr-/signalsystem. Större åtgärder som elektrifiering och nytt signalsystem tar ofta mer än 3 år. Finansieringsfrågan för sådana åtgärder är ofta central för tidplanens längd. Nybyggnation enligt steg 4 kan ta årtionden att genomföra, inte minst på grund av kostnader och intrångsproblem.

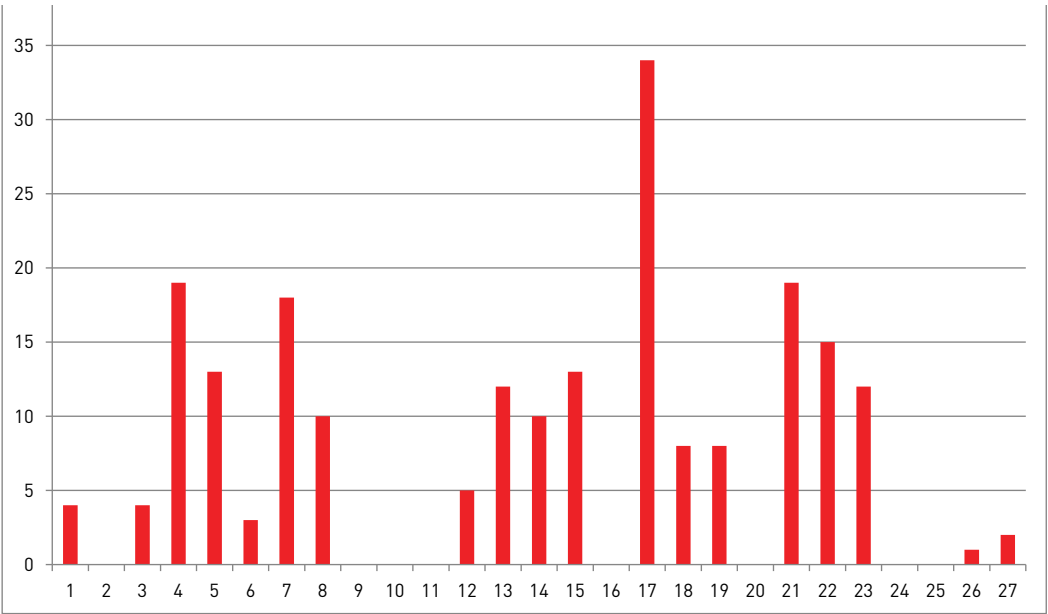
Med den nya planprocessen för väg- och järnvägsinvesteringar har man förenklat såväl finansieringsdelen som själva planprocessen i syfte att få ut effekten i systemet snabbare, till en lägre kostnad i sammanställningen till höger över identifierade åtgärder noteras åtgärden namn, trafikslag samt skede i fyrstegsprincipen.

4.4 Prioritering av åtgärder

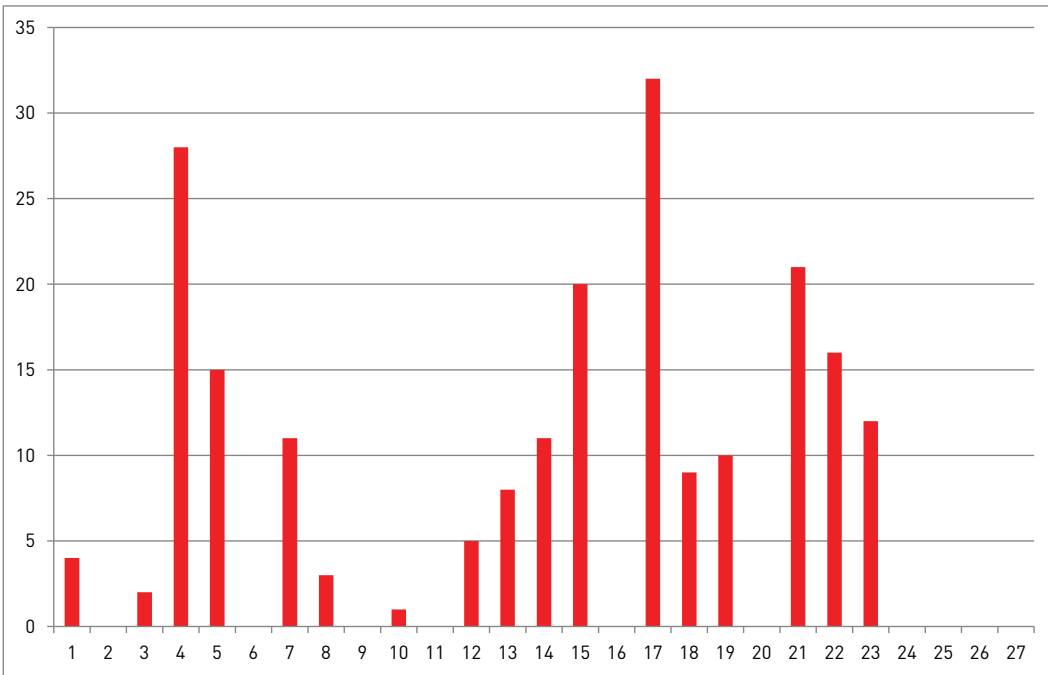
Under workshop 2 fick deltagarna prioritera de fem viktigaste åtgärder, dels utifrån sin egen verksamhet, men även vad man bedömde skulle gagna regionen som helhet. Inför prioriteringen ströks åtgärd 9, och 11 eftersom de ansågs vara överflödiga, då flera andra åtgärder tangerade dessa. Även svarsalternativ 20 ströks, då åtgärderna 20 och 21 var desamma, det enda som skilde var genomförandetiden.

Den högst prioriterade åtgärden (nr 1) gavs 5 poäng och den 5:e mest prioriterade åtgärden gavs 1 poäng, i fallande skala. Vid sammanställningen av prioriteringarna visade det sig att åtgärd 16 (Samtidig infart Hällnäs) hade fallit ur den tryckta dokumentation som var tillgänglig för deltagarna vid prioriteringsarbetet. Dock redovisades den under den inledande presentationen.

- Numrering av åtgärder:
- (inom parentes anges trafikslag samt bedömt skede enligt 4-stegsprincipen)
1. Längre och tyngre tåg (järnväg, 1)
 2. Virkesbyte (järnväg/väg, 1)
 3. Høj hastighet Storuman – Riksgräns (väg, 2+3)
 4. Flytta driftplatsgräns Lycksele (järnväg, 2)
 5. Anlägga gångbana Gimonäs (järnväg, 3)
 6. Anlägga gångbana Storuman (järnväg, 3)
 7. Dispenstrafik för tunga lastbilar (väg, 1)
 8. Fungerande resecentra, hållplatser och pendelparkeringar (järnväg/väg, 3)
 9. Justera befintligt signalsystem (järnväg, 2)
 10. Siktåtgärder järnväg (järnväg, 2)
 11. Stänga plankorsningar (väg/järnväg, 3)
 12. Viltstängsel väg och järnväg (väg/järnväg, 3)
 13. Bärighet väg och järnväg (väg/järnväg, 3)
 14. Ny plattform Vindeln (järnväg, 4)
 15. ERTMS, (järnväg, 3)
 16. Samtidig infart Hällnäs driftplats (järnväg, 3)
 17. Råvaruterminal och överlämningsbangård Lycksele (järnväg, 4)
 18. Mötesstationer (exkl Åmsele) (järnväg, 4)
 19. Bredda E12 för omkörning (väg, 3)
 20. Elektrifiering av Tvärstråket (järnväg, 3)
 21. (Elektrifiering i samband med gruvetablering, slogs ihop med ovanstående)
 22. Tågmöte Åmsele (järnväg, 3)
 23. Dubbelspår Umeå Ö- Umeå C (järnväg, 4)
 24. Triangelspår (industrispår) Inlandsbanan/ Tvärbanan (järnväg, 4)
 25. Hållplats Tvärålund (järnväg, 4)
 26. Fjärrblockering Umeå hamn - Gimonäs (järnväg, 2)
 27. Virkesterminal Umeå hamn (järnväg)



Figur 4.1 Prioritering av åtgärder utifrån aktörernas egen nytta



Figur 4.2 Prioritering av åtgärder utifrån bedömd regional nytta

Prioritering utifrån Aktörsnytta

När aktörerna prioriterade utifrån egen nytta resulterade det i att åtgärden Råvaruterminal/ Överlämningsbangård i Lycksele (17) placerade sig högst, därefter flytt av driftplatsgräns Lycksele (4). Dessa två åtgärder är nära förknippade med varandra, varför en del deltagare kommenterat att de förutsatte att nr 4 skulle genomföras samtidigt, när de prioriterade nr 17. Elektrifiering av stråket (21) och dispenstrafik för tunga fordon på väg (7) var ytterligare två åtgärder som värderades högt, strax före tågmöte i Åmsele (22).

Prioritering utifrån bedömd regional nytta

När aktörerna prioriterade utifrån övergripande regional nytta resulterade det även här att åtgärden Råvaruterminal/ Överlämningsbangård i Lycksele (17) placerade sig högst, därefter flytt av driftplatsgräns Lycksele (4). D. Elektrifiering av stråket (21) och införande av ERTMS (15) var ytterligare två åtgärder som värderades högt, strax före tågmöte i Åmsele (22) och gångväg vid spår Gimonäs (5). Skillnaderna mellan egen och regional nytta kan därmed anses vara relativt liten.

4.5 Utvärdering av prioriterade åtgärder

I nedanstående tabell redovisas grovt en bedömning av måluppfyllelse som de olika åtgärderna bidrar med. Bedömningen har skett enligt modellen; Bidrar till måluppfyllnad (+),

påverkar inte måluppfyllnad (0), motverkar måluppfyllnad (-). Bedömningen och tabellen ska inte ses som en strikt additiv modell, där man kan lägga ihop antalet plus och därigenom identifiera bästa åtgärden. Kostnader för genomförande av åtgärderna är inte inlagd i denna tabell. Åtgärd nr 9 ströks vid värderingen i sent

skede, eftersom den överlappas av andra åtgärder. Den finns dock med i sammanställningen för att koppla tillbaka till förutsättningarna som de såg ut vid prioriteringen under workshop 2. Åtgärd 25, hållplats Tvärälund diskuterades och lades till vid prioriteringsövningen, under workshop 2.

** Åtgärden ger negativ påverkan på kapacitet och pålitlighet för banan om den inte samtidigt medför längre och därmed färre tåg, t ex åtgärd 1.*

Åtgärder	Mål	Ett väl fungerande intermodalt transportsystem i alla led	Ökad framkomlighet och kapacitet på väg och järnväg	En pålitlig och effektiv gods- och persontrafik på järnväg		Ökad Överflyttning av transport från väg till järnväg	Kostnadseffektiva transport-möjligheter	Genusperspektivet präglar planering, genomförande och användning	Föreslagna åtgärder bidrar till en långsiktigt hållbar, trygg och säker trafikmiljö för alla
1. Längre och tyngre tåg		0	+	+		+	+	0	+
2. Virkesbyte		0	+	0		+	+	0	+
3. Höj hastighet Storuman – Riksgräns		0	0	0		0	+	0	-
4. Flytta driftplatsgräns Lycksele		0	+	+		+	+	0	0
5. Anlägga gångbanor Gimonäs		0	+	+		+	+	0	+
6. Anlägga gångbanor Storuman		0	+	+		+	+	0	+
7. Dispenstrafik för tunga lastbilar		0	+	0		-	+	0	+
8. Fungerande resecentra, hållplatser och pendlarparkeringar		+	0	0		+	0	+	+
9. <i>Justera befintligt signalsystem</i>									
10. Siktåtgärder järnväg		0	0	0		0	0	0	+
11. Stänga plankorsningar		0	+	+		+	0	0	+
12.Viltstängsel väg och järnväg		0	+	+		+	0	0	+
13.Bärighet väg och järnväg		0	+	+		0	+	0	+
14. Ny plattform Vindeln		+	+	+		+	+	+	+
15. ERTMS		+	+	+		+	+	+	+
16. Samtidig infart Hällnäs driftplats		0	0	0		0	0	0	0
17. Råvaruterminal och överlämningsbangård Lycksele		+	- *	- *		+	+	0	+
18. Mötesstationer (exkl Åmsele)		0	+	+		+	+	+	0
19. Bredda E12 för omkörning		0	+	0		0	0	0	+
20. <i>Elektrifiering av Tvärstråket (slogs ihop med nedanstående)</i>									
21. Elektrifiering i samband med gruv-etablering,		+	+	+		+	+	0	+
22. Tågmöte Åmsele		+	+	+		+	+	+	+
23. Dubbelspår Umeå Ö- Umeå C		+	+	+		+	+	0	+
24. Triangelspår (industrispår) Inlandsbanan/Tvärbanan		0	+	+		0	+	0	+
25. <i>Hållplats Tvärälund</i>		+	-	-		+	+	+	+
26. Fjärrblockering Umeå hamn - Gimonäs		+	+	+		+	+	0	0
27. Virkesterminal Umeå hamn		+	+	0		+	+	0	+

4.6 Paketering och synergier

De åtgärder som beskrivs i denna rapport spänner över många olika områden, både i omfattning, art och geografi. Flera av dem avser punktinsatser i systemet medan andra gäller stråk eller systemuppgradering i olika former. Två åtgärder som har beröring med varandra är Flytt av driftplatsgräns Lycksele och Råvaru-terminal/Överlämningsbangård i Lycksele. De drar båda stor nytta av ett ställverksbyte, vilket är en relativt stor investering. De påverkar dessutom effekten av åtgärden Tågmöte Åmsele, som får större nytta om den utförs efter flytt av driftplatsgränsen i Lycksele. Råvaruterminalen ger i utvärderingen en negativ måluppfyllnad för kapacitet och robusthet, vilket kan tyckas märkligt. Detta beror dock på att det vid utvärderingen bedömts att terminalen medför en ökad trafik., det vill säga att fler tåg trafikerar systemet, som ett resultat av att anläggningen tillförs. Om hantering och samordning av transporter till och från terminalen sker effektivt kan det dock medföra att färre och längre tåg skapas (se åtgärd 1), vilket innebär att effekterna kan bli minskat antal tåg. Det innebär också att måluppfyllnaden kan bli den motsatta, det vill säga positiv. För att uppnå dessa positiva effekter krävs det en vilja till samordning, planering och ett gemensamt intresse hos inblandade aktörer i de olika åtgärderna för att uppnå detta.

Under arbetet med Åtgärdsvalsprocessen har ett flertal av åtgärdsförslagen redan fallit ut till genomförande inom ramen för befintliga processer. Exempel på sådant är bland annat gångbanorna i Storuman och på Gimonäs, samt åtgärder i sidoområdena längs E 12. Plattform i Vindeln är med i Trafikverkets investeringsplan och genomförs inom kort. Arbetet med viltstängsel längs järnväg är också påbörjat.

Åtgärder som elektrifiering och införande av signalsystemet ERTMS skulle innebära stora nyttor och effektiviseringar, men dessa åtgärder är också mycket kostsamma.

Investeringar i järnvägssystemet kan få effekter och konsekvenser för trafik långt ifrån den plats där de genomförs, vilket innebär att det måste studeras ut ett systemperspektiv. Denna typ av utvärdering har inte genomförts inom ramen för detta Åtgärdsvalsarbete. Främst avser detta de mer kostsamma och omfattande åtgärderna. ERTMS och elektrifiering

4.7 Översiktlig miljöbedömning

För de prioriterade åtgärderna har en översiktlig bedömning genomförts, med utgångspunkt från Trafikverkets metod för miljöbedömning av planer och program inom transportsystemet.

I detta skede redovisas bedömningen utifrån de tre övergripande områdena Klimat, Hälsa och Landskap.

Råvaruterminal/Överlämningsbangård

Klimat

Arbetet med masshantering och materialtransporter till platsen ger kortvariga negativa effekter på klimatfaktorerna. Effekterna av att kunna flytta över råvarutransporter från lastbil till tåg innebär däremot stora klimatvinster samt trafiksäkerhetsvinster.

Hälsa

Påverkan på hälsoaspekterna bedöms som små, dock viss masshantering och materialåtgång för anläggande av terminalen.

Landskap

Råvaruterminal/Överlämningsbangården föreslås utföras i anslutning till driftplatsen vid

Lycksele industrier, på befintlig industrifastighet med tidigare sågverksverksamhet. Ytterligare markanspårk längs befintligt spår utanför industrifastigheten kan antas tillkomma, vilket skulle kunna innebära visst intrång. Förutsättningarna för detta markanspråk har inte studerats.

Flytt av driftplatsgräns

Detta är i huvudsak en teknisk åtgärd i systemet, vilket innebär ett mycket begränsat fysiskt ingrepp i anläggningen. Eventuell påverkan på miljön anses därmed bli försumbar.

Klimat

Minskat behov av tågrörelser innebär minskad bränsleåtgång.

Hälsa

I och med minskade tågrörelser minskar också buller från tågrörelser in mot Lycksele station.

Landskap

Ingen påverkan har kunnat identifieras i detta skede.

Elektrifiering

Elektrifiering av stråket är en geografiskt utbredd åtgärd för hela sträckan från Hällnäs till Lycksele (Storuman).

Att elektrifiera en befintlig bana kan med goda markförhållanden genomföras relativt enkelt, då det i huvudsak är borrning/gjutning/montering av kontaktledning som ska ske. Förutom detta tillkommer viss teknisk utrustning (t ex transformatorer) längs sträckan som kräver markåtkomst vid sidan av spåret, om än i mycket begränsad omfattning. Placeringen av dessa kan i många fall väljas utifrån platsens förutsättningar. Åtgärden bedöms inte ge någon omfattande miljöpåverkan under byggtiden.

Klimat

Nyttorna med att elektrifiera banan är att transporter kan ske med elektriska lok istället för diesellok, vilket bland ger positiva klimataffekter. Under byggtiden står till stor del byggtrafiken och materialhanteringen för de klimatpåverkande delarna.

Hälsa

Under byggtiden kan man anta att bullerstörningar mot fastigheter kan förekomma på ett antal sträckor längs spåret. En övergång från dieseldrift till elektrisk drift medför att hälsopåverkande utsläpp från tågens motordrift försvinner.

Landskap

Kontaktledningarnas påverkan på djurlivet är inte utrett, men kan troligtvis hanteras på ett bra sätt med rätt kunskapsunderlag.

Landskapsbilden förändras något i och med kontaktledningsstolpar och tråd som sätts upp i landskapet.

Dispenstrafik för tunga fordon

Åtgärden är en regelteknisk åtgärd som i sig inte behöver byggas fysiskt. Försök med dispenstransporter inom ramen för ETT-projektet visar tydliga klimatnyttor genom minskad drivmedelsförbrukning, utan försämring av trafiksäkerheten.

Klimat

Försök med dispenstransporter inom ramen för ETT-projektet visar tydliga klimatnyttor genom minskad drivmedelsförbrukning på ca 20 %.

Hälsa

Minskade utsläpp medför rimligtvis en något bättre luftkvalitet längs vägen och de samhällen där vägen passerar. Trafiksäkerheten har vid tidigare studier inte påverkats negativt av längre och tyngre fordon.

Landskap

Ingen påverkan har kunnat identifieras i detta skede.

Införande av ERTMS signalsystem

kräver mycket små fysiska ingrepp, då det i huvudsak handlar om ombordutrustning, sensorer och master för signalöverföring.

Klimat

Viss klimatpåverkan under byggtid i och med materialtransporter.

Hälsa

Om anläggandet av master sker med stor hänsyn till omgivande miljö bedöms miljöeffekterna bli små.

Landskap

Anläggandet av master påverkar landskapsbilden. Detta bör således utföras med noga beaktande av estetiska värden i landskapet.

Tågmöte i Åmsele

Klimat

Åtgärden innebär anläggningsarbete och materialtransporter, vilket under byggtid orsakar utsläpp från arbetsfordon. Åtgärden kan antas leda till bättre förutsättningar för persontrafik, på järnväg vilket skulle kunna innebära förenkling av arbetspendling med tåg som ersättning för bil, och därmed minska koldioxidutsläpp.

Hälsa

Viss bullerstörning under byggtid kan antas, men i övrigt bedöms åtgärden inte påverka hälsoaspekterna i någon större utsträckning.

Landskap

De fysiska ingreppen i miljön bedöms i detta skede kunna ske utan större konsekvenser för landskapets värden.

4.8 Samhällsekonomisk bedömning

Under åtgärdsvalsanalysen har arbetet fokuserat på att försöka identifiera kostnader och kalkylunderlag för identifierade åtgärder. Ett flertal av åtgärderna är fortfarande belagda med relativt stora kostnadsspann, i och med olika åsikter om investeringskostnaderna. Dessutom bedöms påtagliga synergieffekter föreligga mellan flera av åtgärderna. Det finns också stor potential för expansion och tillkommande trafikering på banan vid genomförande av föreslagna åtgärder, vilket har medfört svårigheter att åstadkomma relevanta samhällsekonomiska bedömningar i detta tidiga skede.

4.9 Finansieringsalternativ

Pengar finns avsatta för investeringar i stråket i den regionala investeringsplanen som Region Västerbotten förfogar över. Trafikverket har inget specifikt objekt utpekad i stråket i sin gällande plan. Däremot finns en pott för löpande mindre insatser (trimningsåtgärder) samt underhållsåtgärder.

Finansiering av åtgärder blir ett naturligt nästa steg efter åtgärdsvalsstudien, då arbetet fortsätter mer lösningsspecifikt. Detta innebär att de aktörer som har nytta av en åtgärd tillsammans tar fram en strategi för hur planering, finansiering och genomförande behöver se ut. Ett komplement till finansiering mellan aktörerna skulle vara att söka EU-medel. Det är ännu inte känt vad som prioriteras i kommande EU-program, vilket gör att denna fråga förblir öppen. Det påverkar dessutom tidpunkt för genomförande, beroende på om man väljer att invänta möjligheterna till EU-stöd eller väljer att genomföra åtgärden med enbart egna medel, (länstransportplanepengar, regionalpolitiska medel och kommunala medel.)

5 Förslag till inriktning och rekommendation

I samband med workshop 1 konstaterades att det att det finns påtagliga brister i de processrelaterade frågorna kring planering och finansiering i regionen. Man upplever en stor skillnad i nulägesbild och planeringshorisont för näringsliv, stat och kommun.

Arbetet med åtgärdsvalsstudien har skett med ambitionen om att åstadkomma en öppen och bred dialog med berörda aktörer i stråket, för att minska risken att fakta och kunskap inte når alla aktörer. Med detta följer också en ökad transparens och framförhållning i planerade aktiviteter och grundläggande förutsättningar för investeringar och utveckling av stråket. Som grund till det fortsatta arbetet föreslås att en avsiktsförklaring tas fram och undertecknas av de aktörer som deltagit i arbetet och står bakom studien, samt ser nytta i att fortsätta arbeta i andan av öppen, gemensam och framåtsyftande planering.

Förutom avsiktsförklaringen är det viktigt att komma vidare i det konkreta arbetet med föreslagna åtgärder. Med utgångspunkt ifrån aktörernas prioritering och den utvärdering mot måluppfyllnad som genomförts finns ett flertal åtgärder som föreslås kunna drivas vidare till nästa skede, där mer detaljerade studier innehållande kalkyler och effektbedömningar bör göras. Med detta underlag och en samhällsekonomisk bedömning kan diskussioner om ansvar för planering, genomförande och finansiering ske.

Åtgärder att gå vidare med

- Råvaruterminal/Överlämningsbangård i Lycksele

- Flytt av driftplatsgräns Lycksele

- Elektrifiering av stråket

- Införande av ERTMS

- Tågmöte i Åmsele

Dispenstrafik för tunga fordon på väg är också en viktig fråga, som dock inte kan hanteras inom ramen för detta arbete. Dock bör det ses som ett tydligt budskap om vikten av att se över den gällande trafiklagstiftningen så att den är anpassad efter näringslivets och teknikens utveckling.

Det fortsatta arbetet innebär förslagsvis att aktörerna kommer överens om ett forum för fortsatt informationsspridning och dialog, i syfte att underlätta planering, finansiering och samarbete i stort.

Dessutom föreslås att grupper av intressenter med nytta av respektive åtgärd formeras. Dessa driver arbetet vidare i särskild form, som reglerar ansvar, finansiering och planering. I detta arbete utses lämplig aktör att ta huvudansvar för respektive aktivitet och säkerställa att fortsatt dialog och planering påbörjas.

Arbetet med forum för information och planering, samt avsiktsförklaringen drivs vidare av Region Västerbotten i samarbete med Trafikverket.

6 Bilagor

Bilaga 1, Funktioner och behov

Här listas de förslag som lämnades vis workshop 1, avseende mål, funktioner och behov.

Trafiksäkerhet

- Mindre olyckor längs E12
- Hantera konflikter mellan olika aktörer på E12:an
- Säkerhetsåtgärder i anslutning till E12:an för persontrafiken
 - Säker trafik genom samhällen Tärnaby/Hemavan m.fl.
- Trygghet och säker E12 för all transport, allmänhet, turism/skoter, skog, malm, cykel
- Säkra vintervägar
- Ökad trafiksäkerhet på väg
- Förbättrad trafiksäkerhet på väg
- Öka säkerhet på E-vägnätet
- Högre trafiksäkerhet på järnväg
- Ta hänsyn till mjuka o tunga näringar i transportsystemet, ex. gruvor, turism

Regional tillväxt

- Stärka det öst-västliga sambandet gods o persontrafik
- Järnvägsfärja
- Öka vidareförädlingen i Norra Sverige/hela länet
- Infrastrukturen ska främja tillväxt – även i inlandet!
- Funktionell och intermodalt stråk Norge – Sverige – Finland
- Järnväg till/från Norge
- Hela stråket/systemet måste fungera – både

väg/järnväg Holmsund – Norge

- Kopplingen öst/väst hela vägen Fi – No

Prioritering av trafik

- Både gods- och persontrafik på järnvägen
- Prioritet för gods på järnvägen, - framkomlighet, - tillgänglighet

Intermodalitet

- Samnyttjande av terminaler, ägarstruktur
- Tillräcklig många terminaler i systemet, - öppna o tillgängliga för alla
- Transport till och från stråket, ut/in från annan näring
- Bra tillfartsvägar (Verksamheter ligger ej vid E 12)
- Hantera ökade krav på klimatanpassade transporter
- Tillgänglighet till järnväg
- Optimera våra möjligheter till intermodalitet (gods)
- Säkra/förbättra transportekonomin för inlands näringsliv
- Lassning/lossning vagnar/tågsätt med maskin vid terminal
- Samarbete mellan olika transportslag lastbil + järnväg
- Snöröjning lastmaskin/lastbil kring terminaler
- Transportledning/service på lokala nivåer (terminal, (samordning av transporter på väg och tåg)
- Underhållsarbeten med grus/asfalt (lastbil) kring terminaler
- Anläggningsarbeten kring stråket (maskinarbeten) kring terminal
- Förbättrad terminalkapacitet, omlastning olika trafikslag
- Förbättrat samarbete mellan olika aktörer

avseende terminaler

Kapacitet

- Mer gods på järnvägen (mindre gods på vägen)
- Likvärdig standard som övriga system vid järnvägen
- Mötesstationer, Lycksele – Storuman två stycken, Lycksele – Hällnäs två stycken
- Möjlighet att köra fler tåg Storuman – Hällnäs – Umeå
- Elektrifiera tvärbanan mellan (i första hand) Lycksele o Hällnäs
- Ökad kapacitet järnväg
- Högre hastigheter järnväg
- Öka mötesmöjligheter för person- och godståg
- Höjd banstandard
- ERTMS Regional hela Tvärbanan (ERTMS är det nya europeiska trafikledningssystemet som är kompatibelt med samma system i andra EU-länder)
- Underhållet på järnväg ska kunna ske med mindre andel felavhjälpling
- Tillräcklig volym- och viktkapacitet
- Möjlighet att bilda fullånga tåg – järnväg
- Öka konkurrenskraften på järnvägen
- Ökande mängd godstrafik ska kunna transporteras längs stråket = Tunga o långa tåg
- Elektrifiering längs stråket
- Fler åtgärder längs banan som förbättrar gods- och persontransporter (tidshållning) mötesplatser m.m.
- Förbättrad luftkvalitet – miljöanpassade gods-transporter och persontrafik
- Enhetlig standard på järnvägssystemet
- Minska antalet flaskhalsar längs stråket

- Överflyttning av gods till järnväg

- Bygg bort flaskhalsar (mötesplatser och elektrifiering) i första hand på tvärbanan

Attraktivitet

- Modern hantering av ”bokning”, dvs. bort med ”handpåläggning”
- Säkert, pålitligt, prisvärt, tillgängligt – bil + tåg
- Resenärerna ska tycka att tåget är bästa val för resor Lycksele – Umeå – vidare
- Effektiva bytespunkter längs stråket
- Tillgänglighet – persontrafik tåg + väg: tider, tågstandard, övrig service på tåg – längs vägen, bokningsbart, prisvärt, koppling till andra rese-sätt – anslutningar
- Tidssäkra transporter (på grund av begränsad tid för lastning/lossning & försörjning industri)
- Åtgärder för att snabba upp persontrafiken på Tvärbanan
- Möjligheter till kombinationsresor ”Från dörr till dörr” (persontrafik)
- Öka regionförstoring
- Öka tillgängligheten till regionen – öka attraktionskraften
- Effektiv och konkurrenskraftig arbetsmarknad
- Regionförstoring inland – kust
- Kostnadseffektiva järnvägssystem
- Öka möjlighet till resande för turister i vår region
- Ökad möjlighet till arbetspendling längs stråket, ytterligare tågstopp längs banan (Tvärålund)
- Åtgärder för att snabba upp persontrafiken på Tvärbanan

