

Ändamålsanalys för förstudien av Norrbotniabanan

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Inledning	4
1.1 Utgångspunkter	4
1.2 Ändamålen	4
1.3 Syfte	5
1.4 Bedömningar av ändamålsuppfyllelse	5
1.5 Påverkan på systemnivå	5
2. Studerade alternativ	7
2.1 Norrbotniabanan	7
2.2 Noll-Plus-alternativ	9
2.3 Nollalternativ	9
3. Målpunkter och trafikeringslösningar	10
3.1 Värdering av potentiella stationsorter och målpunkter	10
3.2 Resecentrumlokalisering	11
3.3 Effektiva trafikeringslösningar för person- och godstrafik	12
3.4 Strategiska målpunkter	17
3.5 Sammanställning av klassificering av stationsort/godsgenererande verksamhet	32
4. Ändamålsuppfyllelse på systemnivå	34
4.1 Ekonomiskt hållbar utveckling	34
4.2 Socialt hållbar utveckling	38
4.3 Ekologiskt hållbar utveckling	41
4.4 Långsiktig hållbar utveckling - översikt	43
5. Ändamålsuppfyllelse	44
5.1 Beskrivning av ändamålet	44
6. Förfinad ändamålsbeskrivning	45
6.1 Framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling	45
6.2 Samspelande arbets-, utbildnings-, och bostadsmarknader genom regionförstoring	45
6.3 Samverkande byggbeskrivning och transportsystem	45
6.4 God miljö och långsiktig hållbarhet	45

Medverkande

Tomas Gustafsson	Projektchef Banverket
Kenneth Lindén	Projektsamordnare

Konsulter från ÅF-Infraplan AB

Stellan Lundberg	Utredningsledare
Peter Stensson	Bitr. utredningsledare
Patrik Lundberg	Utredare
Christoffer Björn	Utredare
Ola Nordlander	Utredare

Samtliga figurer i rapporten har producerats av ÅF-Infraplan.

Sammanfattning

Norrbottenbanan blir en viktig länk i det framtida nordeuropeiska järnvägssystemet och får stor betydelse för befolkning och näringsliv i norra Sverige och i angränsande regioner.

Norrbottenbanan utformas med hög geometrisk standard för att medge snabba persontransporter och effektiva godstransporter.

Norrbottenbanan ger förutsättningar för långsiktig hållbar utveckling med ekonomiska, sociala och ekologiska dimensioner.

Norrbottenbanan ska tillgodose:

- Framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling
- Samspelande arbets-, utbildnings-, och bostadsmarknader genom regionförstoring
- Samverkande bebyggelse och transportsystem
- God miljö och långsiktig hållbarhet

Målpunkter av strategisk betydelse

För att uppfylla ändamålen behöver strategiskt viktiga målpunkter betjäna av banan. En systemmässig analys av målpunkterna i stråket har lett fram till fyra grupper/klasser med målpunkter av olika stor vikt.

Grupp 1- Orten/industrin/terminalen har särskild tyngd:

- (Umeå Ö, Umeå C) Skellefteå, Piteå, Luleå C, Luleå V, Sunderbyn, Boden
- SSAB Tunnplåt (*Luleå*), Gammelstad Godsterminal, Luleå hamn, Kappa kraftliner (*Piteå*), Setra (*Piteå*), SCA Timber (*Munksund*), SCA Packaging (*Munksund och Holmsund*), Rönnskärsverken (*Skelleftehamn*), (Umeå hamn)

Grupp 2 - Orten/industrin/terminalen har relativt stor tyngd/ligger på lämpligt tågavstånd:

- Robertsfors, Burträsk, Byske, Kallax flygplats
- Skellefteå Kraft (*Skellefteå*), Piteå hamn, Skellefteå hamn

Grupp 3 - Orten/funktionen och kan bli aktuell för station/hållplats/industrispårsanslutning:

- Ursviken/Skelleftehamn, Kåge/Ersmark, Öjebyn, Norrfjärden, Rosvik
- Plannja (*Luleå*), Kuusakoski (*Skellefteå*), Martinsons (*Bygdsiljum*), Dåvamyrens industriområde

Grupp 4 - Ort/funktion som eventuellt kan bli aktuell för hållplats i framtiden:

- Sävar, Bygdeå, Bygdsiljum, Ånäset, Lövånger, Skellefteå flygplats med omland, Bureå, Jävre, Piteå havsbud, Antnäs/Sörbyarna.

Vad krävs?

För att ändamålet med Norrbottenbanan ska uppfyllas krävs att:

- Linjedragningarna är rationella och medger rationell trafikering för både persontrafik och godstrafik.
- Målorter/industrier tillhörande gruppen 1 skall betjäna av Norrbottenbanan.
- Merparten av de utpekade målorterna/industrierna tillhörande grupp 2 skall betjäna av Norrbottenbanan. Vilken/vilka är beroende av korridorval/linjesträckning.
- Resecentra lokaliseras centralt med god tillgänglighet till/från arbetsplatser och från/till boende.
- Godstransportlösningarna lokaliseras och utformas rätt vad avser terminaler, industrispår etc samt att triangelspår byggs i erforderliga lägen.

Sammantaget erfordras:

- Gen, smidig och genomgående linjeföring. För Luleå är genomgångslösning ett komplext linjeval som behöver ägnas stor uppmärksamhet i kommande Järnvägsutredning.
- Centrala resecentrumlokaliseringar.
- Långsiktig anpassning av lokaliseringsmönstret till tågtrafikens förutsättningar.
- Rationella anslutningsmöjligheter för industrispår och triangelspår.

1. Inledning

1.1 Utgångspunkter

Att anlägga en ny järnväg kräver prövning enligt miljöbalkens bestämmelser. Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling, där nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar att förvalta naturen väl. Ianspråkstagande av mark och vatten skall även ske med hänsyn till miljöbalkens grundläggande och särskilda bestämmelser för hushållningen med mark och vatten.

I miljöbalken vägs även ändamålsuppfyllelse in som en väsentlig utgångspunkt. I 2 kap. 4§ anges att:

”För all verksamhet och alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.”

Långsiktig ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet

Med skärpta miljökrav kommer ökade krav att ställas på de allmänna kommunikationerna. Järnvägen kommer därmed, troligen, på längre sikt att få allt större betydelse för såväl regionala som interregionala resor. Den stora förändringen kommer att vara att tågtrafiken får starkt ökad betydelse för vardagsresandet till/från arbete och även till/från utbildning.

I ett längre perspektiv kan även fritidsresor i allt högre grad komma att företas med tåg.

Den sociala och ekonomiska hållbarheten är beroende av vilka arbetstillfällen regionen kan erbjuda båda parter i ett hushåll, såväl redan tidigare bofasta som senare inflyttade. Nuvarande sysselsättnings- och pendlingsmönster visar på obalanser mellan arbetsmarknaderna. Obalanserna har som tydligast effekt lett till kvinnoutflyttning och kvinnounderskott.

Snabba och effektiva personresor är av stor vikt för att kunna erbjuda förvärvsarbete inom dagspendlingsrestid. Detta kommer att leda till högre

förvärvsfrekvenser, bättre befolkningsbalans samt ett effektivare nyttjande av uppbyggt realkapital och inbördes kompletterande boendemiljöer och arbetsplatser.

Den sociala och kulturella strukturen är även den viktig för att bibehålla arbetstillfällena och för nyrekrytering, särskilt av nyckelpersoner. En större samspelande region har också lättare att utveckla kulturlivet med bibehållande av lokal prägel och sociala nätverk.

I ett läge när miljökraven skärps samtidigt med ökade miljökostnader, blir det för regioner utan god kollektivtrafikförsörjning svårt att klara samhällets funktionskrav i vitala avseenden. Kollektivtrafiken behöver i sådant fall kunna ta över de relativt stora person- och godstrafikmängder, som av miljöskäl behöver föras över. Det är därför av stor betydelse att långsiktigt verka för en kollektivtrafik som kan klara en uppgraderad roll.

Betydelsen av effektiva, tillförlitliga och säkra godstransporter är av vital betydelse för de stora och viktiga basindustrierna längs norra norrlands-kusten.

1.2 Ändamålen

Det övergripande ändamålet för utbyggnaden av Norrbottenbanan är att projektet skall bidra till en långsiktigt hållbar samhällsutveckling. Målet har ekologiska, sociala och ekonomiska dimensioner, som är beroende av varandra och som tillsammans bidrar till den hållbara utvecklingen.

En nedbrytning av de tre dimensionerna till delmål har utförts enligt följande:

Ekonomiskt hållbar utveckling

- utvecklade godstransporter
 - Kapacitet, axellast, tågvikt
 - Tillgänglighet till terminaler
 - Systemtåg
 - Vagnslast
 - Kombi
 - Samordning med övriga transportslag
- utvecklade persontransporter
 - Tjänsteresor
 - Kompetensförsörjning
 - Tillgänglighet till turistiska målområden mm
- genom goda lokaliseringsförutsättningar

Socialt hållbar utveckling

- Samverkande arbets-, utbildnings- och bostadsmarknader
- Goda livsmiljöer
- Tillgång till service och kulturutbud
- Ett säkert transportsystem
- En jämställd samhällsutveckling

Ekologiskt hållbar utveckling

- De nationella miljömålen
- Naturmiljö
- Hushållning med naturresurser
- Luftkvalitet och klimat

Norrbottenbanan skapar nya förutsättningar och möjligheter att med bibehållen samhällsfunktion klara skärpta miljö- och resurshushållningskrav. För tydlighetens skull har en fjärde dimension "Långsiktigt hållbar utveckling" lagts till och som belyser dess ändamålsuppfyllelse.

Långsiktigt hållbar utveckling

- Hållbarhet för skärpta miljö- och resurshushållningskrav
- Samverkande bebyggelse och transportinfrastruktur
- Rationell transportinfrastruktur som medger hållbar trafikförsörjning

1.3 Syfte

Uppdragets syfte är att:

- utföra en ändamålsanalys för Norrbottenbanan på systemnivå, dvs på övergripande nivå för hela sträckan Umeå-Luleå.
- ge input på systemnivå till pågående förstudier.
- utveckla och förfinas ändamålsbeskrivningen.

Baserat på ändamålsbeskrivningen genomförs analyser för att bedöma ändamålsuppfyllelsen för Norrbottenbanan på systemnivå, vilket kommer att jämföras med Nollalternativet och Noll-plusalternativet ² och med avseende på respektive delmål. Analysen görs för alla alternativ och är fokuserad på systemuppbyggnad och orter som betjänas.

Resultatet av denna utredning ska bidra till urvalet av korridorer i de tre pågående förstudierna, dvs att ändamålsanalyserna ska förtydliga vilka

krav och funktioner de tänkbara korridorerna bör uppfylla i systemsammanhang för att de ska vara ändamålsenliga och genomförbara samt rimliga att fortsätta studera i kommande utredningsskede (Järnvägsutredning).

Följande kommer att redovisas i uppdraget:

- Strategiska målpunkter
- Betydelsen av resecentrum i centrumnära lägen i de större tätorterna Skellefteå, Piteå och Luleå
- Betydelsen av genomgående trafiklösningar (jämfört med sk "säcklösningar")
- Målpunkternas bidrag till ändamålsuppfyllelsen för Norrbottenbanan analyseras

Omfattningen av målpunkter har identifierats av konsulten och lagts fast efter avstämning med styrgruppen för uppdraget.

1.4 Bedömningar av ändamålsuppfyllelse

I det följande behandlas de tre ändamålen, vart och ett nedbrutet på delmål. De bedömningar som redovisas avser tre nivåer:

- Ändamålet uppfylls
- Ändamålet uppfylls delvis
- Ändamålet uppfylls ej

1.5 Påverkan på systemnivå

I detta tidiga skede är det viktigt att i första hand undersöka vilka systemeffekter som projektet kan ha. Med systemeffekter menar vi effekter som härrör från systemets uppbyggnad och funktion och i huvudsak är oberoende av banans detaljlokalisering.

Målen för en hållbar utveckling i ett europeiskt perspektiv...

På EUs toppmöte i Göteborg 2001 antogs en strategi för hållbar utveckling. Den syftar till att anpassa EUs politik till en långsiktig ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling. Fyra områden valdes ut i en första etapp:

- Säkerställande av hållbara transporter
- Främjande av folkhälsan
- Ansvarsfull förvaltning av naturresurser
- Bekämpandet av klimatförändringar

¹ Nollalternativet utgörs av dagens järnvägsinfrastruktur

² Nollplusalternativet utgörs av en standardhöjning av befintligt spårssystem, dvs Stambanan genom övre Norrland inklusive de tvärbanor som sammanbinder kuststäderna med Stambanan.

Inom varje prioriterat område finns mål och åtgärder samt tidtabeller för när dessa ska vara genomförda. Målen kompletterar de sociala och ekonomiska mål som omfattas av den så kallade Lissabonprocessen.

Norrbotniabanan kommer att få en viktig roll i norra Europas järnvägsnät och bidrar till att EUs intentioner om en hållbar utveckling underlättas vad gäller både bekämpanden av klimatförändringar och säkerställande av hållbara transporter. En ny öst-västlig länk gör det möjligt att skapa nya handelsförbindelser samt till viss del omfördela godsflöden som idag går från Barentsregionen ner till Europa. Därmed möjliggörs dels stärkt ekonomisk utveckling för perifera områden, dels en minskning av den transportrelaterade miljöbelastningen i central- och Östeuropa.

... i ett nordiskt perspektiv ...

Även Nordiska Rådet har antagit en strategi för hållbar utveckling, som trädde i kraft 1 januari 2001. Centrala frågor är klimatförändringar, biologisk mångfald, skydd av den marina miljön, kemikalier, livsmedelssäkerhet, energieffektivitet samt hållbara transporter.

I ett nordiskt perspektiv kommer Norrbotniabanan att få positiva systemeffekter som en del i en länk mellan Finland och Västerhavet. Den ökade integrationen mellan svenska och finska industrier har också lett till ökade godsflöden mellan länderna. Norrbotniabanan stärker även transporter Norge-Sverige resp norra Norge-Sverige-södra Norge (eftersom Norge inte har något eget sammanhängande järnvägssystem mellan norra Norge och övriga delar av Norge). Med en Norrbotniabana ökar möjligheterna att transportera dessa nordiska godsmängder på ett miljömässigt ansvarsfullt sätt.

... och i ett svenskt perspektiv:

Hållbar utveckling är det övergripande målet för svenska regeringens politik. Regeringens arbete för hållbar utveckling beskrivs i skrivelsen Nationell strategi för hållbar utveckling (skr. 2001/02:172). Här pekar man ut 8 kärnområden, och de flesta av dessa påverkas av en Norrbotniabana:

- Ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft (påverkas positivt av att ett nytt transportalternativ skapats)

- Social sammanhållning, välfärd och trygghet (påverkas positivt av stärkta ekonomiska förutsättningar, stärkta konkurrensmöjligheter och av ökade möjligheter till deltagande i fritids- kultur- och sportaktiviteter när restiderna förkortas)
- Sysselsättning och lärande (påverkas positivt av de ökade möjligheterna till arbetspendling mellan inbördes kompletterande arbetsmarknader och förbättrad tillgänglighet till högre studier som de snabba transporterna till och mellan högskole- och universitetsorter medger)
- Regional utveckling och sammanhållning
- Befolkning och folkhälsa (påverkas positivt till följd av färre trafikolyckor och minskade trafikrelaterade miljöproblem.)
- Utveckling av ett hållbart samhällsbyggande
- Framtidens miljö
- Begränsa klimatförändringarna (främst minskning av växthusgaser)

Så här skriver regeringen om transportsystem och infrastruktur: *"Det finns ett ömsesidigt samband mellan ett effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem och samhällsutvecklingen i stort. Ett väl fungerande transportsystem underlättar människors vardag och ger ökade möjligheter att välja boende, arbete och fritid. Ett effektivt transportsystem är också en av grundförutsättningarna för en hållbar ekonomisk tillväxt i hela landet.det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet."* (sid 84 ff)

Regeringen anger även sex delmål för transportpolitiken (Tillgängligt, hög kvalitet, säker trafik, god miljö, positiv regional utveckling och ett jämställt transportsystem) som en del i utvecklingen av ett hållbart samhällsbyggande. Norrbotniabanan bidrar till att flera av dessa mål kan nås, vilket framgår i andra utredningar (Ny järnväg Umeå-Haparanda - underlagsrapport, Banverket 2003).

2. Studerade alternativ

2.1 Norrbotniabanan

Norrbotniabanan omfattar ca 27 mil ny järnväg utmed norra norrlandskusten mellan Umeå och Luleå, se fig 2.1. Området saknar idag järnväg, eftersom Stambanan genom övre Norrland går genom befolkningsglesa delar längre in i landet. Tillsammans med Botniabanan, som nu byggs mellan Kramfors och Umeå, skapar Norrbotniabanan en sammanhängande järnväg längs den befolknings- och industritäta norrlandskusten.

Norrbotniabanan utformas med hög geometrisk standard för att medge snabba persontransporter och effektiva godstransporter. Den höga standarden på Norrbotniabanan ger betydligt bättre förutsättningar att bilda längre godståg som nyttjar de totala tågviktsmöjligheterna.

Norrbotniabanan skapar tillsammans med Stambanan genom övre Norrland en dubbelspårfunktion för godstrafiken. Med en lösning av detta slag skapas också goda kapacitetsförutsättningar både för godstrafiken (fördelad på båda banorna) och persontrafiken (främst på Norrbotniabanan).

Norrbotniabanan blir även en viktig länk i det nordeuropeiska järnvägssystemet, genom stärkta kopplingar från/till norra Norge, norra Finland och NV Ryssland.

Banverket arbetar för närvarande med att ta fram förstudier för tre delsträckor, Umeå-Skellefteå, Skellefteå-Piteå och Piteå-Luleå.



Figur 2.1 Norrbotniabanan blir en viktig länk både i det nationella och i det internationella järnvägs-systemet

Rationella och effektiva trafikeringslösningar är mycket betydelsefulla. För att kunna jämföra sträckningsprinciper genom stationsorterna har två övergripande alternativ jämförts i denna studie, NBB1 och NBB 2.

NBB 1: Norrbotniabanan med genomgående dragning och centralt resecentrumläge genom samtliga stationsorter. Se fig. 2.2.

NBB 2: Norrbotniabanan byggd med ”säcklösning” i Luleå och Skellefteå och icke centralt resecentrum i Piteå. Se fig 2.3.



Figur 2.2 Norrbotniabanan med genomgångslösning i kommunhuvudorterna. Principskiss.

(Lösningen kan också gå genom Burträsk och ”omvänt” genom Skellefteå.)



Figur 2.3 Norrbotniabanan med säcklösning i Luleå och Skellefteå samt icke centralt resecentrum i Piteå. Principskiss.

(Lösningen söder om Skellefteå kan också gå via Burträsk.)

2.2 Noll-Plus-alternativ

Nollplusalternativet innebär en standardhöjning av befintligt spårssystem, dvs Stambanan genom övre Norrland inklusive de tvärbanor som sammanbinder kuststäderna med Stambanan. Alternativet innebär även Botniabanan och Haparandabanan utbyggda.

Standardhöjningen innebär att:

- största tillåtna hastighet (Sth) skall vara lägst 120 km/h för tågkategori A med största tillåtna axellast (stax) på 25 ton, vilket erfordrar minsta radie på 700 meter.
- största tillåtna längslutning skall vara högst 10 promille för att undvika tågviktsbegränsningar.
- mötesmöjlighet mellan 750 m långa tågsätt med samtidig infart skall vara möjlig på samtliga mötesstationer.
- avstånd mellan mötesstationerna på Stambanan mellan Vännäs och Luleå bör vara ca 7 km för att klara kapacitetsbehovet så väl som möjligt.



Figur 2.4 Noll-Plus-alternativet innebär vissa standardhöjande åtgärder.

2.3 Nollalternativ

Nollalternativet innebär vidmakthållande av befintligt järnvägssystem och Botniabanan/Haparandabanan utbyggda.

Dagens standard på Stambanan genom övre Norrland är generellt låg. Låg hastighetsstandard, stora omvägar och därav följande långa restider omöjliggör regional persontågstrafik.

Den backiga Stambanan innebär att ett lok endast klarar ca 1 100 ton jämfört med 1 600 ton söder om Ånge via Stambanan och söder om Umeå via Botniabanan.

Enkelspåret innebär även att de redan stora kapacitetsproblemen blir större.



Figur 2.5 Nollalternativet

3. Målpunkter och trafikeringslösningar

3.1 Värdering av potentiella stationsorter och målpunkter

Stationsorter

Värdering av de målpunkter som ingått i målpunktsanalysen har gjorts i fyra klasser.

Viktiga kriterier vid värderingen har varit:

- storleken på målorten (antalet invånare),
- nationellt och regionalt strategiska målpunkter,
- målpunktens utvecklingspotential,
- det geografiska läget i förhållande till Umeå, Skellefteå, Piteå och Luleå (tåg ska vara ett attraktivt alternativ för arbets- och utbildningspendling)
- möjligheten att knyta olika kommunikationslag till varandra.

För klassningen gäller att merparten av nämnda kriterier behöver vara uppfyllda.

1. Orten eller funktionen har särskild tyngd

- > 20 000 invånare i upptagningsområdet
- nationellt strategiska målpunkter, universitet, universitetssjukhus, länssjukhus, särskilt viktig flygplats, etc
- differentierad arbetsmarknad

2. Orten eller funktionen har relativt stor tyngd/ligger på lämpligt tågvstånd

- 2 000 - 20 000 invånare
- rationell eller regionalt strategisk målpunkt
- service och näringsliv väl utvecklat
- målorten/regionen har mycket att vinna på Norrbotniabanan, eftersom det geografiska läget och befintliga kommunikationer idag medför otillräckliga förutsättningar för utbyte med kompletterande arbetsmarknader enligt 1
- särskilt viktigt turistiskt mål
- knutpunkt till annat kommunikationsslag, buss, flyg eller båt

Orter nära kompletterande arbetsmarknad och med högklassig vägtrafikbetjäning (främst E4) ges lägre dignitet.

3. Orten/funktionen kan bli aktuell för station/hållplats eller att industrin/terminalen har viss tyngd

- 1 000-2 000 invånare
- orten har väl utvecklat, transportkrävande näringsliv, alternativt industri som har särskild nytta av goda kommunikationer till universitet, högskola, flygplats etc.
- målpunkter med särskilda potentialer, t ex turistiska resmål.
- knutpunkt till andra transportslag.

4. Orten eller funktionen kan eventuellt bli aktuell för hållplats på längre sikt

- < 1 000 invånare
- målpunkter som har särskilda potentialer, t ex stora turistiska besöksmål

Värdering av godsgenereande verksamheter

Kriterier för klassificering av viktigare industrier.

1. Industrin/terminalen har särskild tyngd

- Industrin transporterar över 1 miljon ton/år (totalt in och ut)
- Industrin har betydande andelar transporterat med järnväg
- Terminalen har en nationell/storregional betydelse

2. Industrin/terminalen har stor tyngd

- Transporterar mellan 500 000 - 1 000 000 ton/år (totalt in och ut)
- Verksamheten har stora volymer transporterade med järnväg eller har stora potentialer att flytta över transporter till järnväg
- Terminalen har regional betydelse

3. Industrin/terminalen har viss tyngd

- Transporterar 200 000 - 500 000 ton/år (totalt in och ut)
- Små godsvolymer anpassade för järnväg
- Terminalen har lokal betydelse

3.2 Resecentrumlokalisering

Grundprinciper för lokalisering

Transportsystemet är ett nät av olika transportslag och kan fungera olika bra beroende på utformningen. Ett bra system för frekventa resor behöver medge god tillgänglighet till fots och med cykel och snabba omstigningar mellan olika transportslag. Resecentrumets lokalisering är mycket viktig för att järnvägen skall kunna göra maximal nytta och för att ändamålen skall uppfyllas.

Ett resecentrum ska:

- Fungera som en kopplingspunkt mellan olika transportsystem
- Fungera som en viktig lokaliseringspunkt för nationellt och regionalt samt lokalt strategiska målpunkter.

Tillgänglighet

Tillgängligheten till varje resecentrum behöver säkerställas för att nyttan skall kunna optimeras. I planeringen av lokalisering av resecentrum eftersträvas så stort marknadsunderlag som möjligt inom acceptabla avstånd:

- 1 km är vid högklassiga GC-vägar acceptabelt gångavstånd fågelvägen
- upp till 3 km är acceptabelt cykelavstånd vid högklassiga cykelvägar.

Dessa avståndskriterier är rimliga med gena, attraktiva GC-vägar med små eller obefintliga terräng- och trafikbarriärer. Om så inte är fallet riskerar räckvidden reduceras till hälften och därmed den tillgängliga ytan till en fjärdedel.

Det är av stor betydelse att resecentrum lokaliseras så nära orternas koncentrationer av befolkning, service och arbetsplatser som möjligt. Bostadsområdenas kopplingar till resecentrum är något mindre avståndskänsliga än verksamheter. Resenärerna har bra kännedom om busstrafikens funktion på hemorten och långt fler har tillgång till exempelvis cykel på hemorten än på målorten.

Ett centralt läge för resecentrum ger god tillgänglighet även för boende i kommunernas ytterområden, eftersom resecentrum normalt också är bäst tillgängligt för samtliga interregionala, regionala och lokala busslinjer.

Skellefteå

Skellefteås långsmala, väst-östliga, stadsstruktur gör det särskilt viktigt att resecentrum har ett centralt och strategiskt läge i anslutning till arbetsplats-, målpunkts- och befolkningskoncentrationerna. Ett utvecklat resecentrum vid befintlig busstation tillför således dessutom smidiga bussanslutningar för Skellefteås ytterområden.

Ett perifert resecentrumsläge i Skellefteå skulle innebära att stora nyttor av Norrbotniabanan går förlorade. Underlaget av arbetsplatser och befolkning inom acceptabla GC-avstånd reduceras. Detta vore olämpligt utifrån att Skellefteå idag även isolerad arbetsmarknad, som kräver effektiv tillgänglighet för att restiderna skall bli tillräckligt korta. Region- och lokalbussförsörjningen skulle försämrast kraftigt eftersom ett icke centralt resecentrum kräver ytterligare en omstigning för flertalet anslutande bussresenärer.

Piteå

Centralt resecentrum kan tillgodoses i tre alternativa lägen (kopplade till tre alternativa, genomgående linjeföringar), ett i stadscentrums södra utkant, ett vid Nolia och ett mellan centrum och sjukhuset. Båda ger god GC-tillgänglighet. Det södra, centrala läget och centrum/sjukhusläget ger god busstillgänglighet medan Nolia-alternativet kräver anpassningar av vissa linjedragningar.

Resecentrum vid E4 erfordras ifall Norrbotniabanan inte dras genomgående via Pitholmen och stadscentrum. Ett sådant läge ger avsevärt sämre GC-tillgänglighet. Viss möjlighet finns till anpassning av busslinjerna, men särskilda fysiska åtgärder krävs för att utveckla en knutpunkt. Läget mellan Piteås centrala delar och Öjebyn torde långsiktigt innebära viss omlokalisering av centrumverksamheter.

Luleå

Resecentrum Luleå C ligger vid stadscentrumstråkets norra del, där även busstationen ligger. Viss anpassning av plattformslägena kan vara lämplig.

Resecentrum Luleå V (Notviken/LTU) får stor strategisk betydelse till/från Luleå tekniska universitet. Anpassningen av markanvändningsplaneringen är angelägen för att åstadkomma ett attraktivt GC- och bebyggelsestråk resecentrum-Aurorum-LTU-Porsön. Stråket förlängs

lämpligen söderöver för smidig koppling från/till bostadsområdena Notviken och Mjölkudden.

Resecentrum vid Luleå V (Notviken/LTU) utformas lämpligen samplanerat med planerad plan-skildhet med ny, anslutande trafikled.

3.3 Effektiva trafikeringslösningar för person- och godstrafik

Säcklösning kontra genomgångslösning

För rationell och effektiv persontågstrafik är sk ”genomgångslösning” i stationsorterna den mest optimala. Med genomgångslösning behöver tågen inte ”vändas”, vilket ger betydelsefull tidsbesparing och minskning av trafikeringskostnaden. I enstaka fall kan dock ”säcklösning” vara motiverad, bland annat om genomgångslösningen innebär att järnvägen måste dras i en stor omväg eller att andra försvårande omständigheter inte kan lösas.

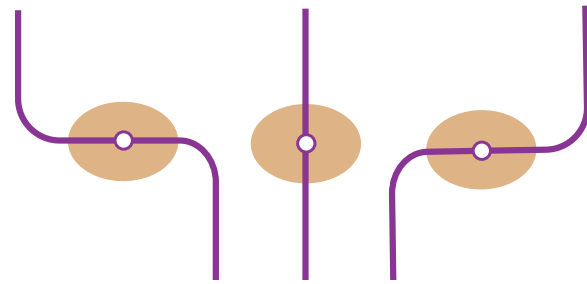
Att ”vända” ett motorvagnståg vid ”säcklösning” tar ca tio minuter. För ett konventionellt lokdraget gods- eller persontåg innebär det att loket kopplas loss, flyttas till andra änden av tåget och kopplas ihop igen. Att ”vända” ett lokdraget persontåg tar ca 20 minuter, men kan ta ännu längre tid vid svåra vinterväderförhållanden till följd av att problem kan uppstå vid återkoppling av bromsslangar etc. Tiderna för ett ordinärt godståg är motsvarande ca 30 minuter.

Ibland kan säcklösningen bli en ”dubbelsäck” ifall städerna har två stationer. Detta skulle kunna inträffa för Luleå varvid både Universitetet/Notviken och Luleå C kommer i ”säcken”. Detta ger bristfällig överblickbarhet och ytterligare förlängda restider, eftersom uppehåll behövs i universitet/Notviken i båda riktningarna.

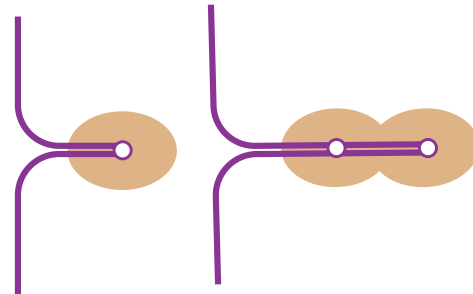
Vissa skisserade alternativ skulle innebära att Luleå blev en ”trippelsäck” med Sunderbyn, Luleå V och Luleå C.

Perifert stationsläge

Ett perifert resecentrumläge innebär att tillgängligheten till/från centrala målpunkter försämras och att underlaget för persontrafiken minskar.

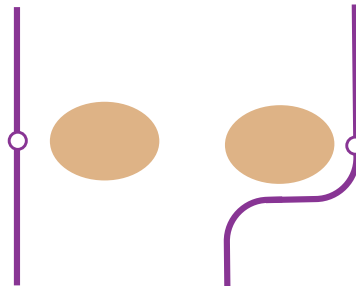


Princip ”genomgångslösning” (tre varianter)



Princip ”säcklösning”

Princip ”dubbelsäck”
(kan bli aktuellt i Luleå)



Princip ”perifert resecentrumläge” (Två varianter,
kan bli aktuellt i Piteå, Skellefteå och Robertsfors)

Persontrafik

Persontrafiken på Stambanan genom Övre Norrland består idag enbart av nattåg. Att bedriva dagtågstrafik till/från de städer som ansluter till Stambanan med tvärbanor, Umeå, Skellefteå, Piteå och Luleå, är inte rationellt och ger alltför långa restider. När Botniabanan är i drift skapas vissa möjligheter till "marknadsuppbyggande" persontågstrafik Botniabanan-Umeå-Vännäs-Vindeln-Bastuträsk-Jörn-Älvsbyn-Boden-Luleå.

Med Norrbotniabanan skapas helt nya förutsättningar för smidig persontrafik. De relativt stora, inbördes kompletterande städerna och övriga tätorter över ca 2 000 invånare längs norrlandskusten kopplas samman med en modern järnväg, som bl a ger kraftigt förkortade restider, ökat samspel samt ökad dynamik och konkurrenskraft.

För att uppnå rationell persontrafik på Norrbotniabanan är genomgångslösningar och överblickbarhet att föredra.

I Luleå innebär genomgångslösning en omväg på 5 km, vilket endast motsvarar 1-2 minuter gångtid för snabbtåg att jämföra med att tågvändningen tar ca 10 minuter. Genomgångslösningen i Luleå får stor betydelse för att smidigt och överblickbart nå Kallax flygplats, Luleå C, Luleå tekniska universitet, Sunderby sjukhus och vidare till Boden-Gällivare-Kiruna-Narvik och Boden-Kalix-Haparanda-Finland.

SSAB:s systemtågsupplägg, Stålpendeln, får med nuvarande bangårdsuppbyggnad för SSAB säckvändning i genomgångsalternativ (via Kallax flygplats). Samtidigt ger genomgångslösningen möjligheter till stationsuppehåll vid Kallax flygplats, vilket får betydelse för hela regionens flygförsörjning och även för den närliggande stadsdelen Bergnäset.



Figur 3.1 Skiss på framtida persontågstrafikering med Norrbotniabanan.

Näringslivsstruktur och godsgenererande verksamheter

Det norrländska näringslivet bygger i huvudsak på Norrlands omfattande råvarutillgångar. De största råvarubaserade näringsgrenarna är gruv-, metall och maskinindustrin samt pappers- och massaindustrin. Generellt handlar det om högt mekaniserade, kapitalintensiva mycket stora och medelstora industrikomplex. Näringslivet inbegriper också ett flertal små- och medelstora sågverk och en mängd andra företag inom olika branscher.

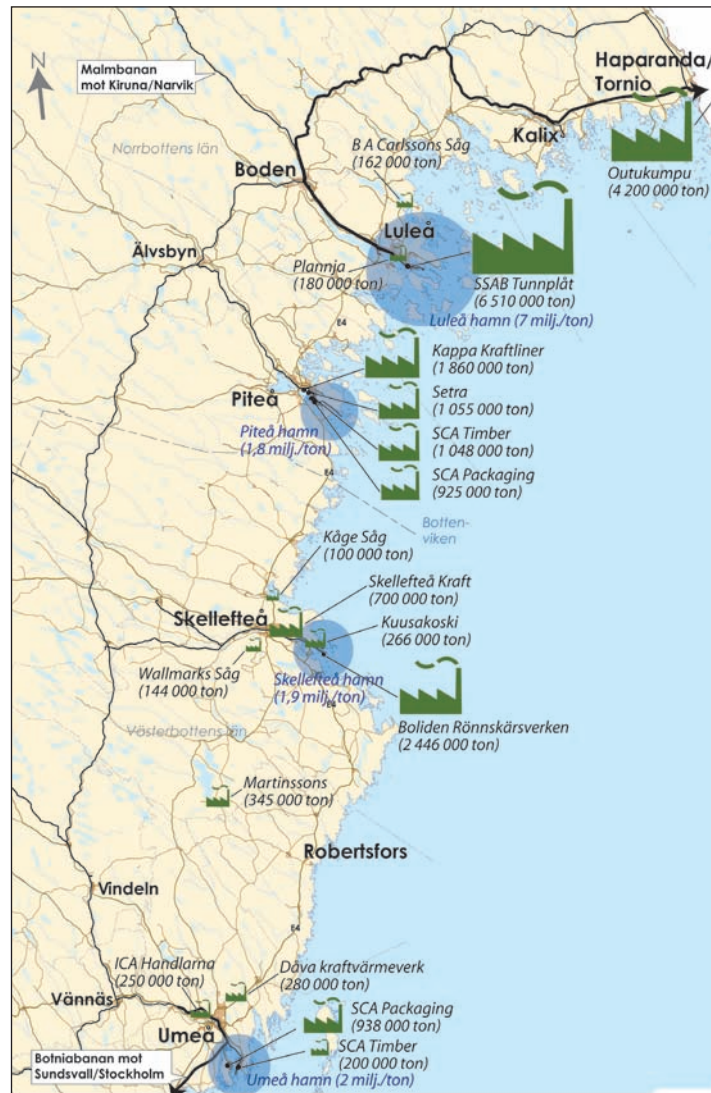
Näringslivet i norra Sverige har stor betydelse för Sverige som helhet. Sammantaget svarar näringslivet i de tre nordligaste länen, Norrbotten, Västerbotten och Västernorrland för ca 110 mdr kronor i industriella produktionsvärden (2002). Stora delar av produktionen går på export, i många fall efter ytterligare förädlingssteg i andra delar av Sverige.

Ökade förädlingsgrader är viktigt för att skapa förbättrade förutsättningar för långsiktig konkurrenskraft och tillväxt. Från 1997 till 2002 har de industriella förädlingsvärdena i Sverige ökat med 11%, medan förädlingsvärdena i de tre nordligaste länen ökat med 24%.

För att klara hållbar ekonomisk utveckling är det viktigt att basindustrin kan utveckla sina förädlingsgrader ytterligare för att kunna ge tillräcklig förräntning på satsat kapital.

De största marknaderna för svensk och norrländsk industri är Västeuropa och Norden. När EU:s inre marknad ökar, bl a med Polen, Estland, Lettland och Litauen, öppnas nya marknader med växande ekonomier. Barentsregionen har också stor potential att utvecklas till en stark marknad för det norrländska näringslivet, bl a genom rika tillgångar på skog, malm, mineraler, olja och gas som med bättre transporter utgör en intressant råvarumarknad. Barentsregionen med nordvästra Ryssland utgör också en intressant avsettningsmarknad för de norrländska industrierna.

Tillsammans med Stambanan skapas en dubbelspårsfunktion, som löser många av kapacitets- och transportsäkerhetsproblemen bl a genom

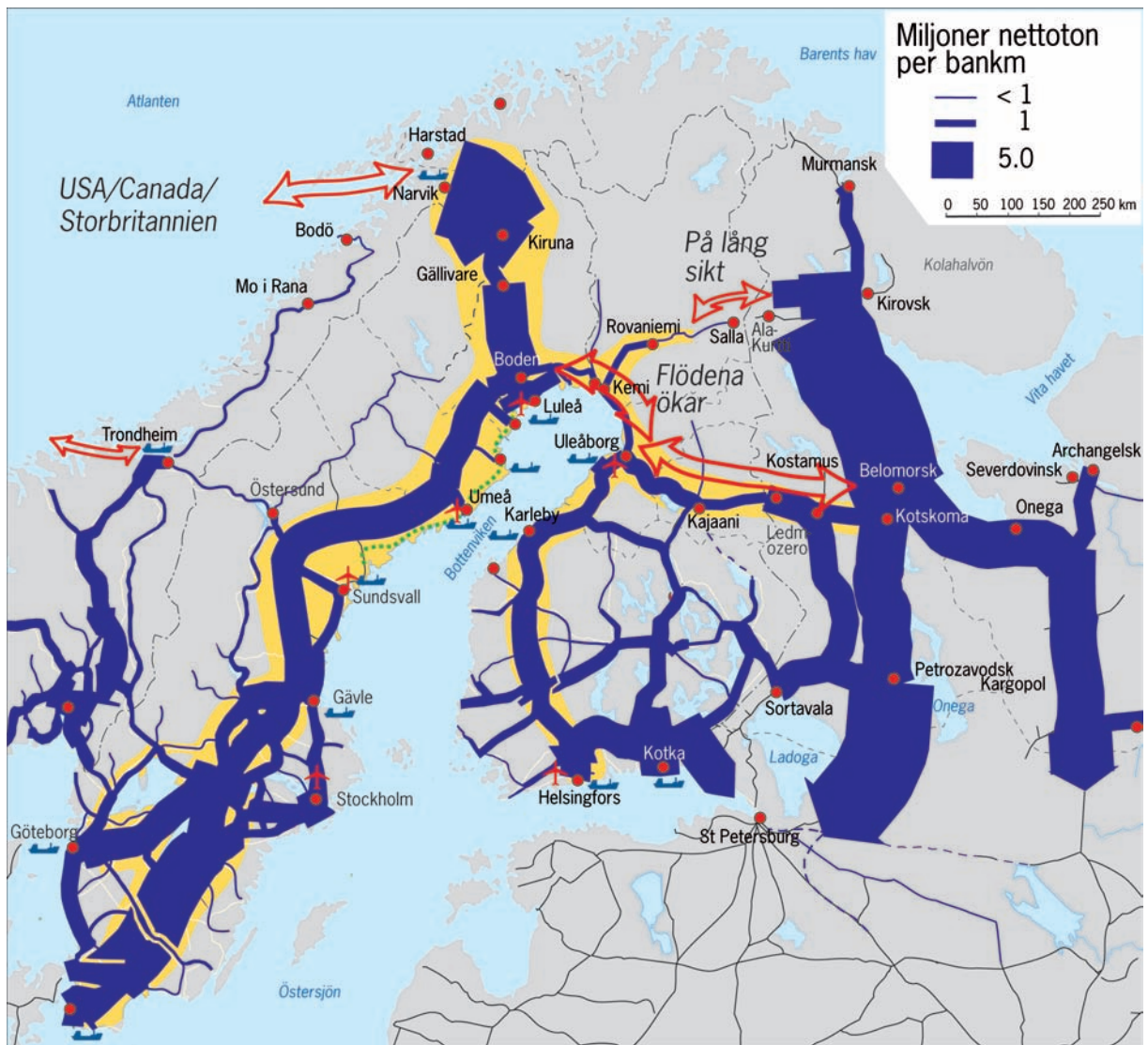


Figur 3.2 Större godsgenererande verksamheter längs norra norrländskusten. (Transporterade volymer totalt, in och ut)

omledningsmöjligheter för godstransporter och persontrafiken, vilket i sin tur minskar sårbarheten.

Norrbottenbanan skapar radikalt förbättrade förutsättningar för den norrländska industrin att klara konkurrenskraften och höja sina förädlingsgrader genom:

- bredare och flexibla transportutbud med mer kostnadseffektiva och mer miljövänliga godstransporter
- snabbare godstransporter med ökad leveranssäkerhet till de svenska och europeiska huvudmarknaderna, samt från underleverantörer
- ökad flexibilitet och minskad sårbarhet
- tät och snabb persontågstrafik som underlättar kompetensförsörjningen, vilket krävs för att kunna höja förädlingsvärdena
- ökat regionalt samspel



Figur 3.3 Belastningen på dagens stambana avlastas med Norrbotniabanen, vilket ökar kapaciteten och leveranssäkerheten för det exportintensiva norrländska näringslivet och för potentiella flöden till/från norra Finland och NV Ryssland.

Godstrafik

Förutsättningarna för effektiv godstrafik är inte lika beroende av trafikeringslösning. För godstrafiken är tillgängligheten till godsterminaler och terminalspår samt stärkta järnvägskopplingar av större betydelse. Det är dock viktigt att transportfunktionen för stora godsgenererande företag inte försämras eller försvåras.

Norrbotniabanegruppens studie om godstrafikens förutsättning "Godstrafikstudie Norrbotniabanen" visar att industrierna i flertalet orter främst prioriterar förbättrad kapacitet, tågvikt och bärighet på Norrbotniabanen tillsammans med Stambanan. Godstransporterna bli mer kostnads-effektiva och leveranssäkerheten påtagligt förbättrad med dubbelspårfunktionen tillsammans med Stambanan.

För flertalet av godstransportägarna är inte de tidsmässiga aspekterna gällande snabbhet i transporterna det viktigaste vid val av transportsätt. Istället är det rättidigheten och vetskapen om att godset kommer fram på utsatt tid som är det primära.

De större godsgenererande industrierna längs Norrbotniabanestråket transporterar redan idag stora mängder gods på järnväg. Detta gäller särskilt SSAB Tunnpålit i Luleå, Kappa Kraftliner och SCA Packaging i Piteå, Boliden Rönnskärsverken i Skellefteå och SCA Packaging och Timber i Umeå. Dessa industrier kör egna trafikupplägg, sk systemtåg, som behöver beaktas vid utformningen av Norrbotniabanen. Övriga transporter sker med främst lastbil men också med båt (Godstrafikstudie för Norrbotniabanen). Ovan nämnda företag redovisar att ökade voly-

mer kommer med stor sannolikhet att transporteras på Norrbotniabanan. Tyngre och längre systemtågslösningar kan nyttjas samtidigt som leveranssäkerheten ökar betydligt med Norrbotniabanan tillsammans med Stambanan.

Särskilt viktiga systemtågsupplägg:

- SSAB:s stålpendel mellan Luleå och Borlänge, 3-4 tåg går dagligen alla årets dagar. Står för 12% av de svenska godstransporterna på järnväg.
- Kopparpendeln mellan Skelleftehamn-Helsingborg.
- Aitikpendeln mellan Gällivare-Skelleftehamn.
- SCA-pendeln mellan Piteå-Holmsund-Skövde.

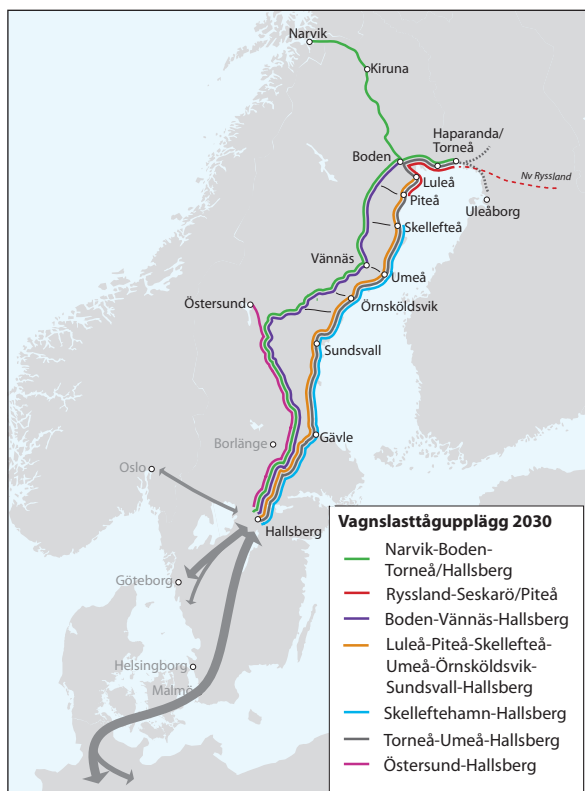
Övriga trafikupplägg, vagnslast och kombitåg, ställer krav på smidiga godsterminaler och omlastningsmöjligheter. Terminalerna i Umeå och Luleå kommer fortsättningsvis vara naven för kombitrafiken.

Nya godsterminaler kan bli aktuella för Piteå och Skellefteå. Lokalisering av dessa ska ske i anslutning till det övergripande vägnätet för att uppfylla särskilda funktionsaspekter. För Luleå kommer den relativt nya godsterminalen i Gammelstad att fortsättningsvis nyttjas och utvecklas.



Figur 3.4 Skisserat exempel på systemtågsupplägg. Uppläggen bör även fördelas mellan banor för maximal kapacitet och nytta.

Omlastning av gods mellan fartyg och järnväg skall kunna ske i hamnarna i Skellefteå, Piteå och Luleå.



Figur 3.5 Skisserat exempel på vagnslasttågsupplägg.



Figur 3.6 Skisserat exempel på kombitågsupplägg.

3.4 Strategiska målpunkter

Viktiga målpunkter

I norra norrlandskustens kommuner finns ett stort antal viktiga, regionala, nationella och internationella målpunkter.

Umeå

Kommuncentrum med ca 12 500 anställda i centrum, ett stort antal företag, kommersiell service, samhällsservice och kulturutbud.

Umeå universitet och Norrlands universitetssjukhus (NUS) är tillsammans Norrlands största arbets- och utbildningsmålpoint med ca 11 000 anställda. NUS är även regionssjukhus för de fyra nordligaste länen. Umeå universitet är landsdelens största universitet, ca 13 800 helårsstudenter, med stor andel studenter från övriga Sverige och även från utlandet.

Umeå hamn i Holmsund är en av Norrlands viktigaste hamnar. Färjeförbindelsen över Kvarken ökar betydelsen både nationellt och internationellt.

Umeå flygplats är Sveriges sjätte största flygplats i passagerarantal, 745 000 (2004), med inrikes avgångar samt chartertrafik. Passagerarantalet har hittills i år ökat med 12% jämfört med samma period 2004.

Länsstyrelsen i Västerbottens län samt Landstinget har sina säten i Umeå.

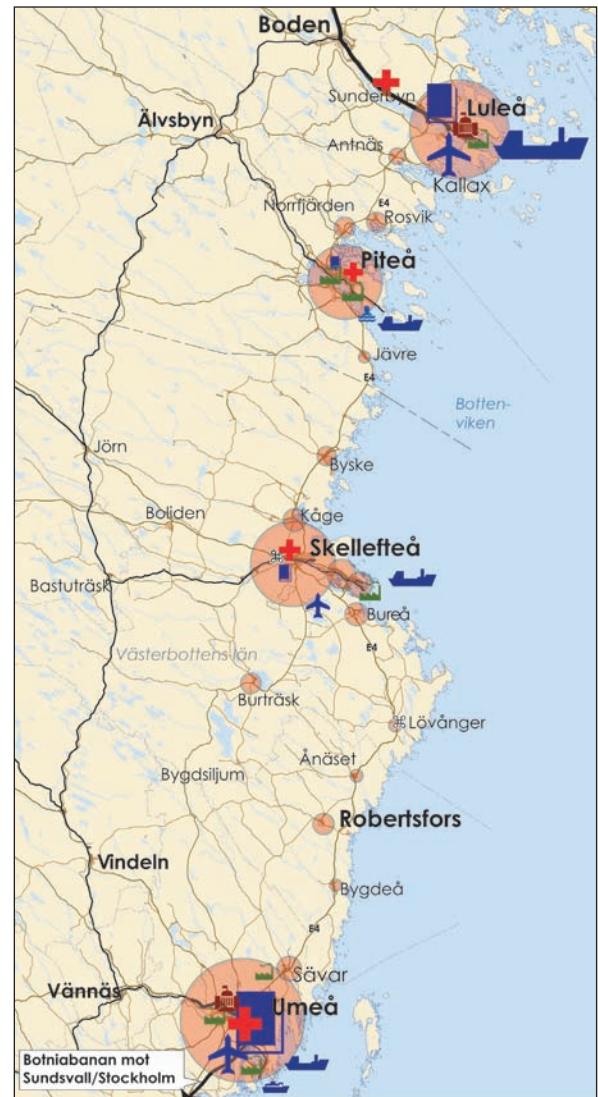
Norr om Umeå ligger Däva kraftvärmeverk som är ett av världens mest energieffektiva och miljöanpassade anläggningar med avfall som huvudsakligt bränsle. Varje år transporteras ca 200 000 ton avfall till verket på lastbil.

Skellefteå

Kommuncentrum med ca 5 000 anställda i centrum, ett stort antal företag, kommersiell service och samhällsservice.

Skellefteå har framgångsrikt etablerat "Campus Skellefteå" med filialer från Luleå tekniska universitet och Umeå universitet. Skellefteå länsdelsjukhus ligger centralt i staden.

Skellefteå flygplats ligger ca 15 km söder om Skellefteå och har 8 dagliga avgångar till Stockholm och även viss chartertrafik. 2004 hade flygplatsen 245 000 passagerare.



Figur 3.7 Målpunkter i stråket Umeå-Luleå-(Bodén)

Skellefteå hamn med en total godsvolym på 1,9 miljoner ton/år. Rönnskärsverken i Skelleftehamn har ca 880 anställda och en godsvolym på ca 2,45 miljoner ton per år. Skellefteå kommun har sammanlagt ca 325 000 gästnätter per år.

Piteå

Kommuncentrum med ca 3 500 anställda i centrum, ett stort antal företag, kommersiell service och samhällsservice.

Piteå havsbad är en åretruntanläggning för rekreation, konferenser, olika evenemang, mm, och har ca en miljon besökare per år.

Piteå älvdals länsdelsjukhus har betydande specialistsjukvård.

Piteå hamn med en total godsvolym på 1,7 miljoner ton/år.



Fig 3.8 Befolkning i stråket Umeå-Luleå- (Boden)



Fig 3.9 Arbetsplatser i stråket Umeå-Luleå-(Boden)

Luleå

Kommuncentrum med ca 8 000 anställda i centrum, ett stort antal företag, kommersiell service och samhällsservice.

Luleå tekniska universitet har ca 7 200 helårsstudenter och stor andel studenter från övriga Sverige och till viss del även från utlandet.

Sunderby länssjukhus har en väl utvecklad specialistsjukvård och ett stort upptagningsområde.

Länsstyrelsen i Norrbottens län samt Landstinget har sina säten i Luleå.

Kallax flygplats, Sveriges femte största flygplats med ca 900 000 passagerare 2004.

Luleå hamn är Norrlands största och hanterar bland annat stora volymer järnmalm från LKAB i Malmberget. Den totala godsvolymen i hamnen är ca 7,9 miljoner ton/år.

SSAB i Luleå är en av norra Sveriges största industrier med ca 1 500 anställda.

I angränsande stråk

Vännäs

Liljaskolan: gymnasium med transportutbildning, riksupptagning.

Vindeln

Indexator och Cranab. Internationellt framstående industri för skogsbrukets mekanisering.

Lycksele

Hotell Lappland. Sveriges mest lönsamma hotell. Omfattande konferensverksamhet, upplevelseturism, nöjesturism. Lycksele djurpark

Storuman

Knutpunkt till Västerbottens största vinterturismresmål, bl a Hemavan/Tärnaby.

Boliden, Norsjö, Malå

Orter med betydelsefull basindustri i form av gruvor, anrikningsverk och träförädling. Malå är även ett kompetenscentrum för gruvnäringen.

Älvsbyn

Älvsbyhus, prefab-tillverkade hus som levereras över hela Sverige. Polarbröd med såväl nationell som internationell marknad.

Boden

Kommuncentrum med 2 000 anställda. Försvarsverksamhet. Småindustri och tjänsteföretagande under tillväxt.

Gällivare

Mycket betydelsefull gruvort med såväl järngruvor som Europas största koppargruva. Länsdelsjukhus.

Kiruna

Mycket betydelsefull gruvort. Esrange Rymdforskningscentrum. Ishotellet i Jukkasjärvi. Mycket järnvägsbaserad turism till Abisko-Björkliden-Riksgränsenområdet.

Kalix

Pappers- och massfabriken i Karlsborg, Billerud. Stort sågverk. Länsdelsjukhus.

Haparanda/Torneå

Haparanda och Torneå utvecklar tillsammans en expansiv region "på gränsen". Samarbetet är

lyckosamt. Bland annat har IKEA beslutat att etablera världens nordligaste IKEA-varuhus i Haparanda, vilket uppskattningsvis kommer att ha 1 miljon besökare per år. Torneå har Outukumpu Stainless. Tillsammans har Torneå och Haparanda ca 35 000 invånare.

Kemi/Keminmaa.

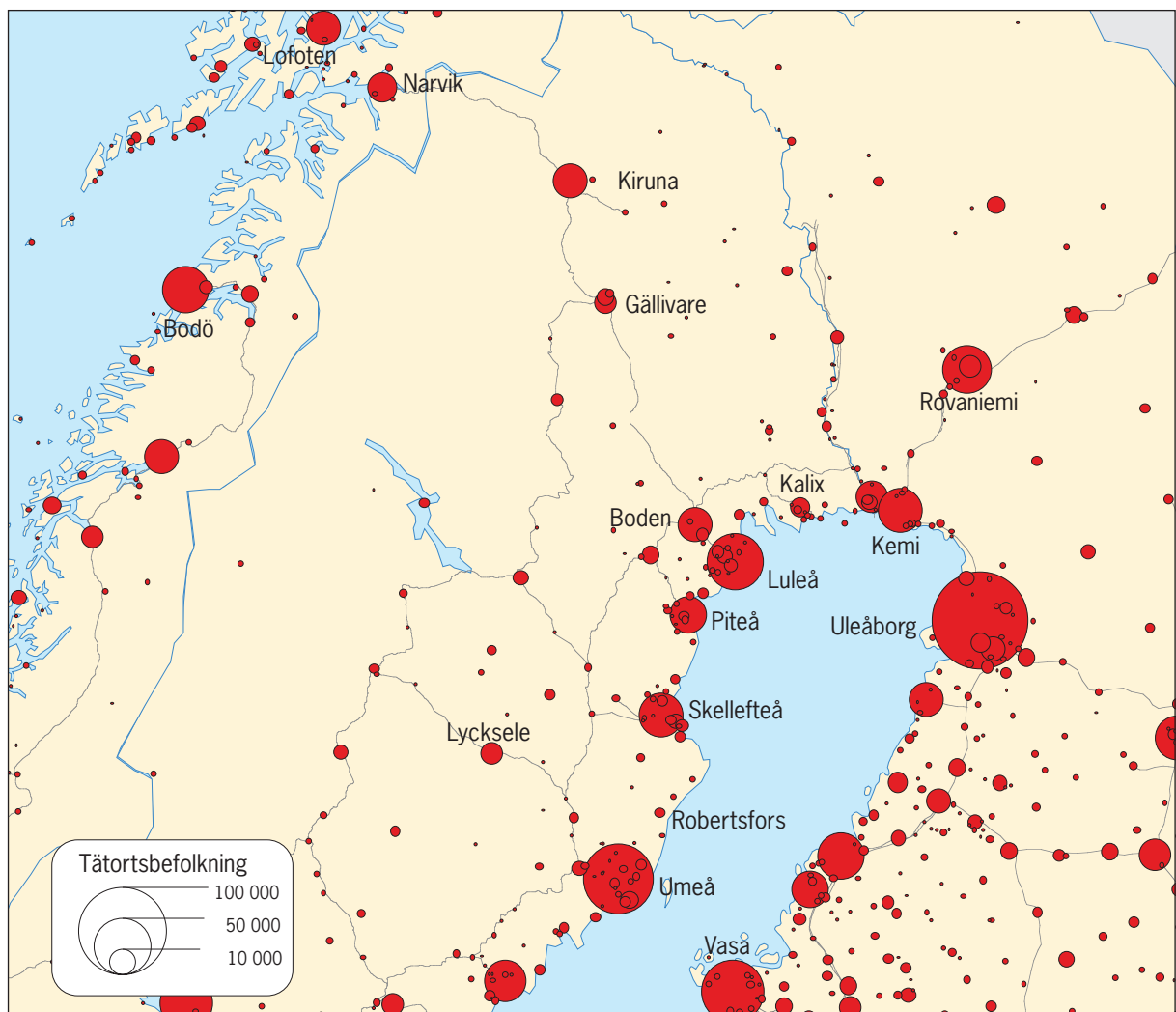
Industriorter. Stor kromgruva.

Rovaniemi

Länscentrum för Finska Lappland.

Uleåborg

Norra Europas mest expansiva region, med omfattande högteknologiskt industri och forskning. Ca 200 000 invånare i regionen.



Figur 3.10 Befolkningsmönster i norra Sverige.

Större stationsorter

Robertsfors

Vid en sträckning av Norrbottenbanan som möjliggör betjäning av Robertsfors, kommer orten att vara en viktig stationsort i systemet.

Robertsfors kommun har ca 7 100 invånare (2004) varav drygt 2 000 i tätorten.

Robertsfors ligger ca 50 km norr om Umeå och ca 65 km söder om Skellefteå. Norrbottenbanan med uppehåll i Robertsfors ger bekväma dagpendlingsrestider till viktiga resmål i Umeå och Skellefteå samt interregionalt samspel i hela kuststråket.

Koncentrationen av befolkningen och arbetsplatserna syns tydligt på kartan till höger. Det är i Robertsfors tätort samt i dess absoluta närhet som merparten av invånarna bor och även merparten arbetsplatser finns. Mindre koncentrationer av boende och arbetsplatser finns även i Sikeå.

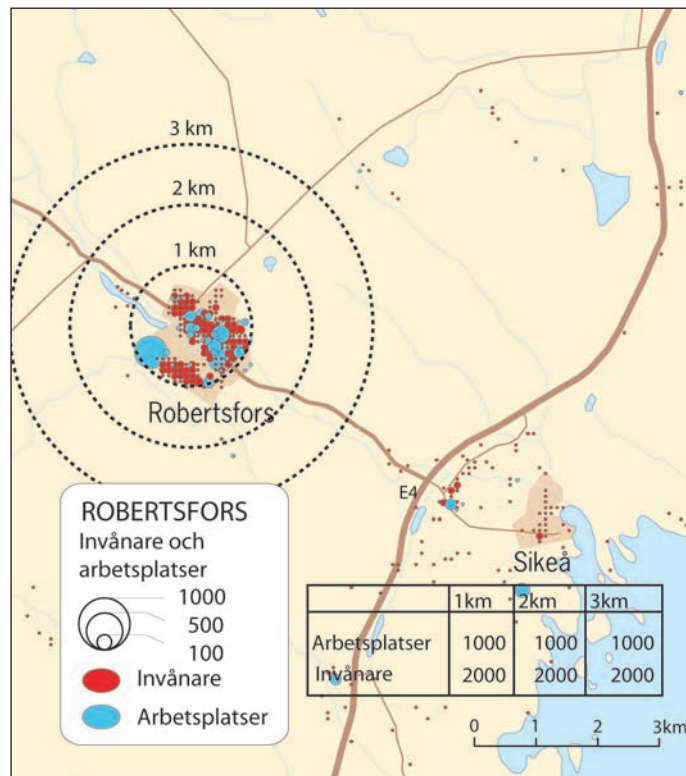
Robertsfors centrala delar innehåller ca 1000 arbetsplatser, kommersiell service och samhällsservice.

Element Six tillverkar ca 100 ton syntetiska diamanter och är en av Robertsfors viktigaste arbetsplatser. Företaget har ca 250 anställda och omsätter ca 300 Mkr per år.

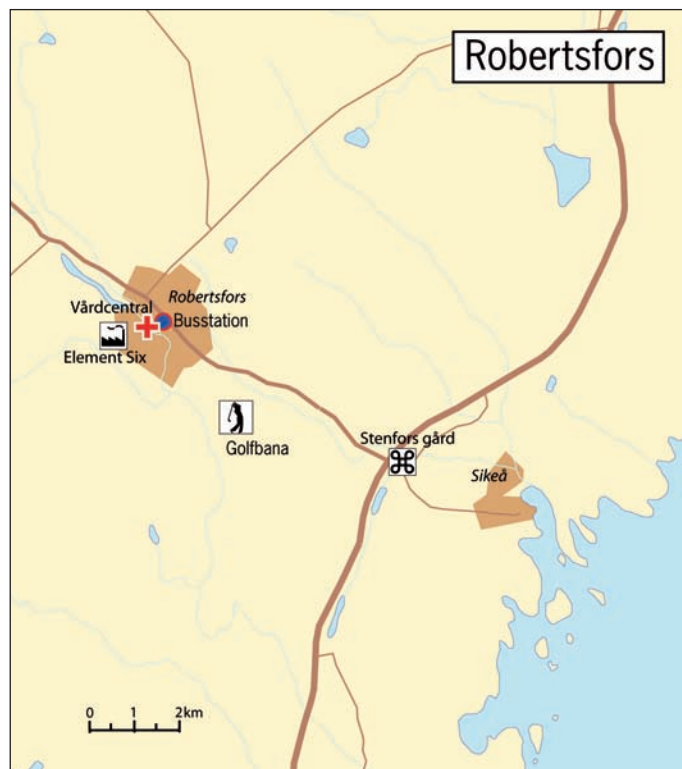
Robertsfors vårdcentral är en viktig lokal målpunkt.

Centralt i Robertsfors ligger busstationen som är en viktig kopplingspunkt mellan olika färdmedel.

I närheten av Robertsfors tätort finns även andra regionalt intressanta målpunkter, bl a: Stenfors Gård med ca 20 000 besökare/år och Robertsfors GK med 9 000 besökare/år.



Figur 3.11 Bebyggelse- och arbetsplatsstruktur i Robertsfors



Figur 3.12 Målpunkter i Robertsfors

Skellefteå

Skellefteå kommun har ca 72 000 invånare, varav 35 000 i tätorten inkl Bergsbyn, 4 000 i Ursviken, 3 100 i Skelleftehamn, 2 100 i Burträskbygden, 3 700 i Kåge/Ersmark, 2 000 i Bolidenområdet, 2 000 i Byskeområdet, 1 100 i Löfvångerområdet och 2 500 i Bureåområdet.

Skellefteå är av tradition en viktig industristad med Rönnskärsverken längst i öster som särskilt betydelsefull arbetsplats. I Rönnskärsverken framställer man kopparkoncentrat av mineraler från Aitikgruvan och Skelleftefältet.

Skellefteå hamn omsätter ca 1,9 miljoner ton/år. Hanteringen består till huvudsak av torrbulk och flytande bulk som skogsprodukter, smältmaterial och färdigprodukter till/från Rönnskärsverken samt stålämnen, skrot och sågade trävaror.

Skellefteå länsdelssjukhus är en stor central arbetsplats. En stor del av kommunens arbetsplatser finns i centrala Skellefteå, i Hedensbyns industriområde samt i handelsområdet Anderstorp kring E4 söder om Skellefteälven. Vid norra E4-infar-ten till Skellefteå utvidgas Solbackens industriområde till att även omfatta t ex livsmedelshandel.

Skellefteå har på senare tid expanderat högre utbildning på Campus Skellefteå med Umeå universitet och Luleå tekniska universitet representerade (Umeå universitet ca 1200 stud, LTU ca 500 stud).

Skellefteå är en knutpunkt för busstrafiken i norra delen av Västerbotten med flera linjer till orter längre in i landet t ex Boliden, Norsjö, Malå och Lycksele samt täta turer längs sträckan till Ursviken och Skelleftehamn.

Skellefteå har ett antal viktiga målpunkter av sportkaraktär. De största är Skellefteå Kraft Arena, Eddahallen, Skellefteå Golfklubb och Skellefte-travet där travet står för ca 33 000 besökare/år

Skellefteå museum har ca 53 000 besökare/år och Stackgrönnans båtmuseum ca 50 000 besökare/år.

Bland aktiviteter märks Vitbergsbadet med ca 44 000 besökare/år och Boda Borg med ca 28 000 besökare/år.

Mäss- och kongressanläggningar med hög besöksfrekvens finns i anslutning till centrum.



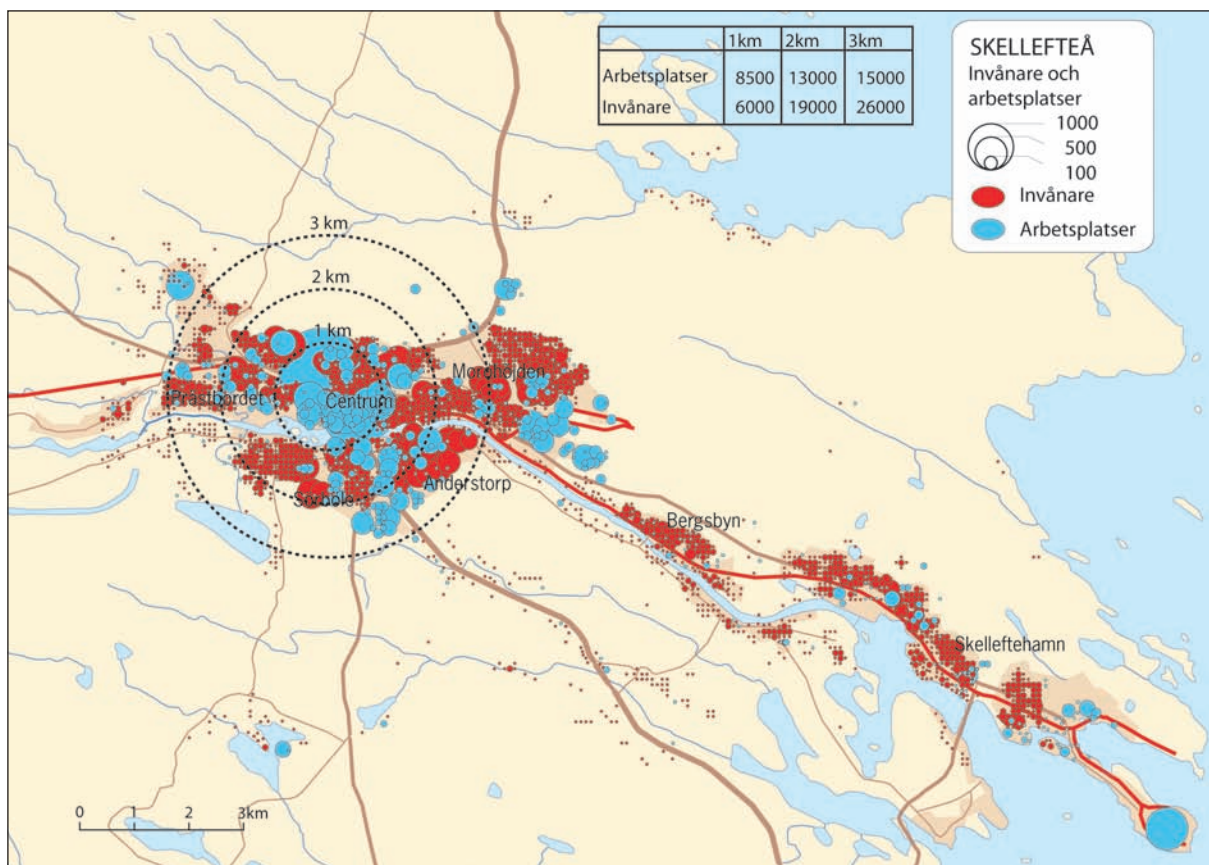
Vy över centrala Skellefteå (vy från sydväst)



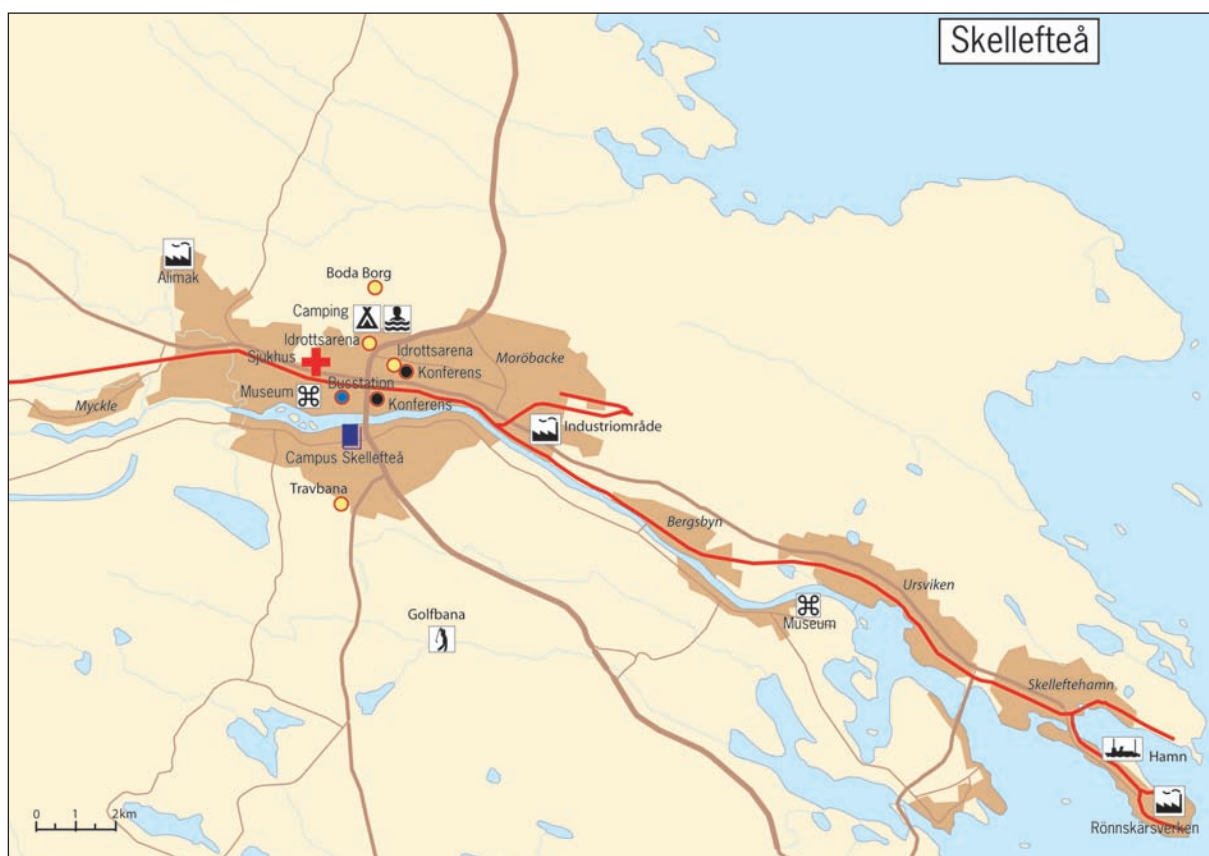
Campus Skellefteå ligger vid södra älvstranden intill E4 (vy från nordost).



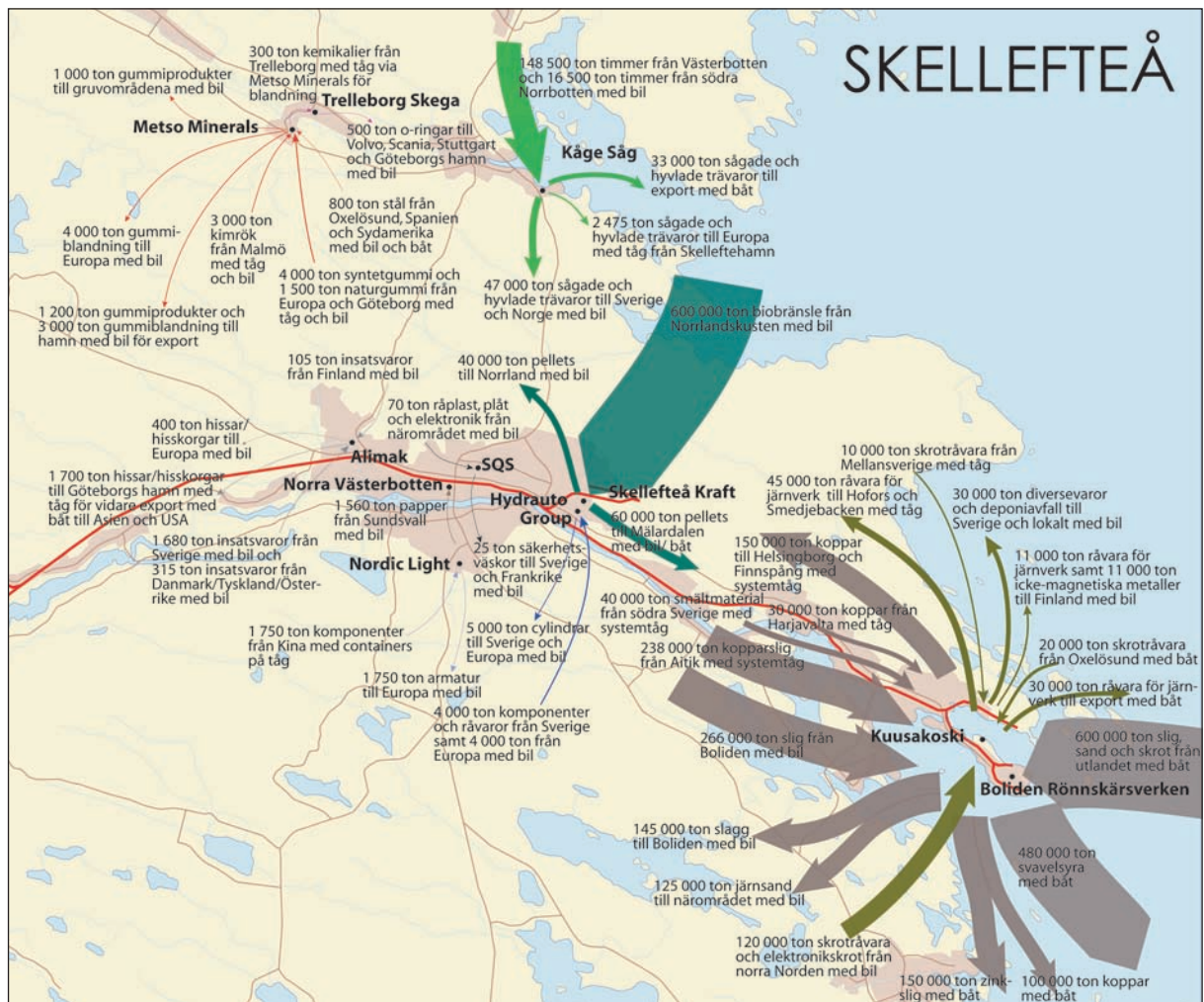
Rönnskärsverken framställer kopparämnen, guld och silver.



Figur 3.13 Figuren visar koncentrationer av boende samt arbetsplatser. De stora koncentrationerna av arbetsplatser finns i centrum. Även övriga centrala delar av tätorten har många arbetsplatser, främst Anderstorp, Sörböle och Sjungande dalen (Alimak). Ett stort antal arbetsplatser finns även på Hedensbyns industriområde och ute på Rönnskärsverken.



Figur 3.14 De strategiska målpunkterna i Skellefteå främst i och kring centrala staden



Figur 3.15 Översiktsskarta, godsflöden till och från Skellefteå kommun (ton/år). Källa: Godstrafikstudie Norrbotniabanan 2005.

Godstransporter i Skellefteå

Råvaruflödena till och metalltransporterna från Boliden Minerals Rönnskärsverken i Skelleftehamn dominerar Skellefteå kommuns godstransporter i ton räknat.

Till smältverket i Skelleftehamn transporteras idag 238 000 ton kopparslig med systemtåg (Aitikpendeln) från koppargruvan i Aitik. Ytterligare 30 000 ton koppar kommer till Rönnskär med tåg från Harjavalta i Filand med tåg. I returtransporterna av de färdiga kopparprodukterna kommer 40 000 ton smältmaterial på järnväg också till Rönnskärsverken. Övriga intransporter sker med lastbil (266 000 ton) och båt (600 000 ton).

Årligen produceras 250 000 ton koppar vid Rönnskärsverken. 150 000 ton transporteras med systemtåget Kopparpennan till Helsingborg (och Finnsång). Övrig koppar transporteras med båt ut till världsmarknaden.

Kuusakoski i Skelleftehamn transporterar också relativt stora volymer på järnväg, totalt 55 000 ton kommer till fabriken idag via företagets industrispårsanslutning idag. Med förbättrat järnvägssystem ser Kuusakoski stora potentialer i att kunna överflytta mycket av sina lastbilstransporter till tåg (Godstrafikstudie Norrbotniabanan, 2005). Ökningen av företagets järnvägstransporter skulle kunna bli över 70 %.

Även Rönnskärsverken menar i Godstrafikstudien, att ett förbättrat järnvägssystem längs norra norrlandskusten kan innebära att företaget ökar sina järnvägstransporter till/från Skelleftehamn med drygt 60 %.

Bland övriga företag som intervjuats i Godstrafikstudien, bedömer Skellefteå Kraft att förbättrade järnvägskopplingar kan innebära att företaget väljer att transportera närmare 330 000 ton biobränslen och färdig pellets med tåg.

Piteå

Piteå kommun har ca 41 000 invånare varav ca 22 500 bor i tätorten inkl Öjebyn och Munksund, 2 400 i Bergsviken och 1 600 i Hortlax.

Piteås industri domineras av Kappa Kraftliner (630 anställda), SCA Munksund (440 anställda), och Setra sågverk.

Piteå hamn vid Haraholmen hanterar ca 1,7 miljoner ton/år. Hanteringen består huvudsakligen av skogsprodukter, kraftliner och pappersmassa.

På senare decennier har även turism och konferens fått stor betydelse för Piteå, främst genom stora satsningarna på Piteå Havsbad (sydost om staden) med ca en miljon besökare/år, och Arena Piteå med Nolia Citykonferens (strax nordost om centrum).

Mässorna och konferenserna på Nolia har mycket stora besökarantal från ett stort geografiskt område, särskilt under "Stora Nolia" som arrangeras vart annat år och som under veckan har ett besökstal på ca 120 000. Ungdomsturneringen "Piteå Summer Games" som genomförs inom området är fjärde största fotbollsarrangemanget i Sverige (720 lag, 2004).

Piteå älvdals sjukhus har 1 000 anställda och viss specialistsjukvård.

Musikhögskolan i Piteå är en av Sveriges främsta med ca 800 studerande.

Piteå busstation har regional betydelse.

Piteå museum har ca 16 000 besökare/år.



Piteå centrum

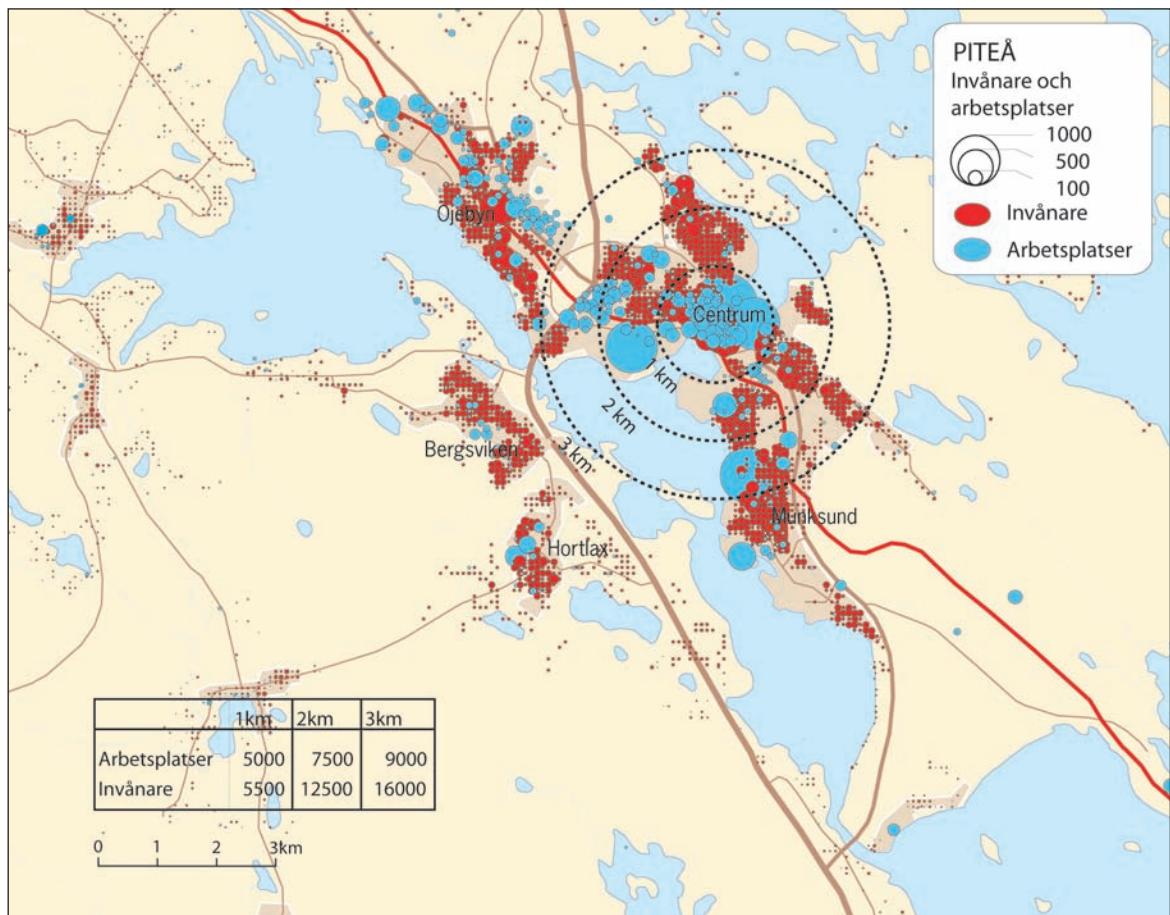


SCA Munksund transporterar bl a papper med systemtåg



Kappa kraftliner i Piteå är Europas största producent av kraftliner.

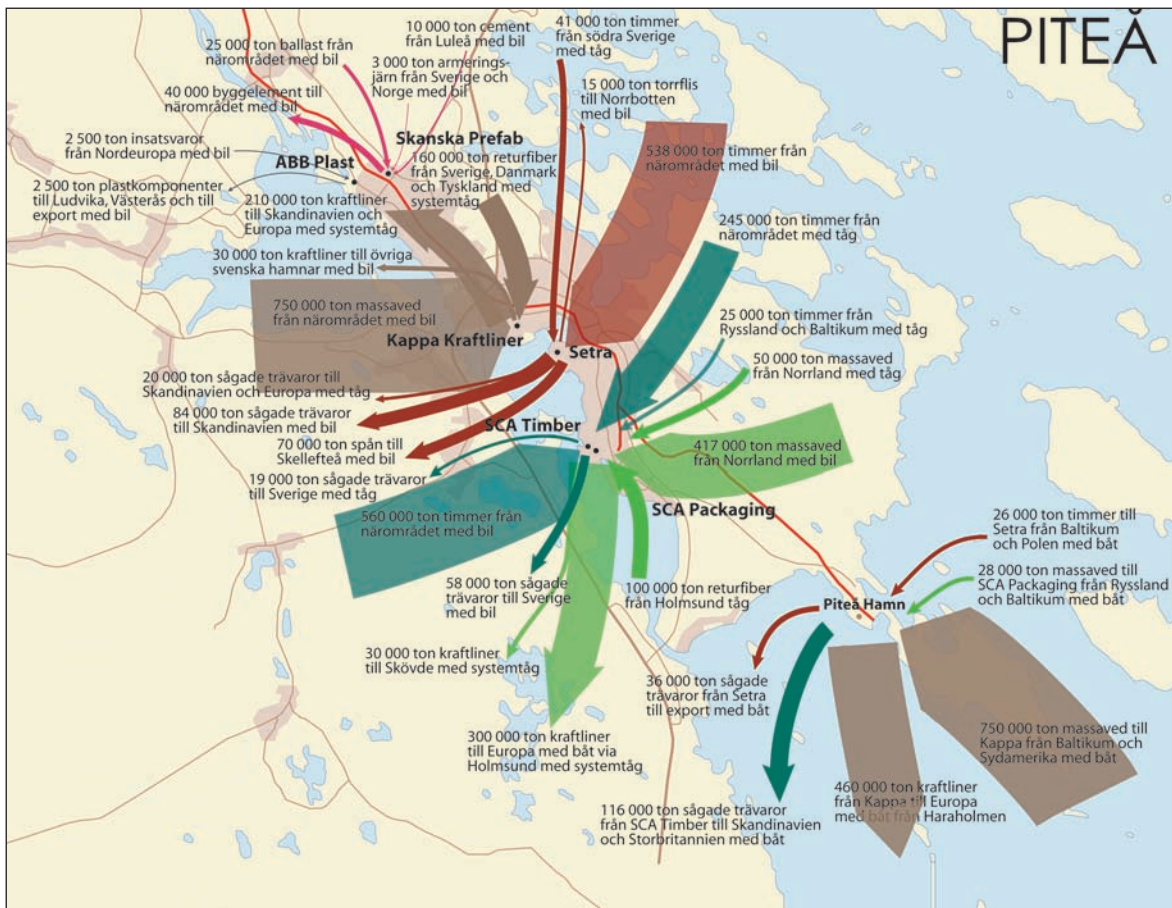




Figur 3.16 Figuren visar boende och arbetsplatser. Arbetsplatserna koncentreras till centrum samt sjukhuset/gymnasiet/kommunförvaltningen strax öster om centrum samt Kappa Kraftlinier och SCA.



Figur 3.17 Viktigaste målpunkter i Piteå



Figur 3.18 Översiktskarta, godsflöden till och från Piteå kommun (ton/år). Källa: Godstrafikstudie Norrbotniabanan, 2005.

Godstransporter i Piteå

I Piteå är de stora transportflödena koncentrerade till Kappa Kraftliner, SCA Packaging, SCA Timber och Setra Sågade trävaror. Transporterna sker med lastbil och tåg in och ut från företagens industriområden samt med båt via Piteå hamn.

Kappa Kraftliner är Europas största producent av kraftliner med ca 700 000 ton/år. Intransporterna till Kappa består av 1,5 miljoner ton massaved med lastbil och båt samt 160 000 ton returfiber med systemtågets återtransport från södra Sverige m.m. 460 000 ton kraftliner transporteras ut med båt, 30 000 ton med lastbil och 210 000 ton med systemtåg till södra Sverige, Danmark och vidare ut i Europa. I Godstrafikstudie Norrbotniabanan, bedömer Kappa att det finns potential för att överflytta intransporter av 250 000 ton massaved från lastbil till tåg, stora nya inflöden med tåg från främst Ryssland och 20 000 ton mer kraftliner på järnvägsvagnarna ut i Europa.

SCA Packaging tillverkar ca 330 000 ton kraftliner/år och all kraftliner transporteras till Holmsund med systemtåg för omlastning. Huvuddelen

av intransporterna sker med lastbil, men ca 130 000 ton massaved och returfiber tas in med systemtåg.

SCA Timber producerar ca 220 000 ton sågade trävaror per år. Timret hämtas med lastbil (560 000 ton) från närområdet och med systemtåg (245 000 ton) från Lycksele, Storuman och Murjek. Ytterligare 25 000 ton timmer tas in från Ryssland med tåg. Ca 19 000 ton sågade trävaror transporteras med tåg till södra Sverige. SCA Timber ser stora framtida potentialer i att ett förbättrat järnvägssystem kan öka råvarutransporterna med tåg från Kalixområdet och SCA Packaging bedömer ökade råvarutransporter med tåg från Västerbotten (enligt Godstrafikstudien).

Setra producerar ca 140 000 ton sågade trävaror per år och skickar ca 20 000 ton sågade trävaror till södra Sverige och Europa med tåg. Setra bedömer dock att de kan öka andelen järnvägstransporter till totalt 182 000 ton/år genom överflyttade timmertransporter från sjöfart, nya råvaruflöden samt uttransporter av färdiga produkter när Norrbotniabanan är utbyggd (Godstrafikstudie Norrbotniabanan).

Luleå

Luleå kommun har ca 73 000 invånare varav ca 56 600 i centralorten, inkl Södra Sunderbyn, Gammelstad och Bergnäset.

Luleå har ett bredare näringsliv än Piteå och Skellefteå. Industrin är betydelsfull bland annat genom SSAB och Plannja AB vid Svartön.

Vid SSAB Tunnbränsstålverk arbetar ca 1 500 personer med att framställa järn och därefter stål samt ferrolegeringar. Totalt produceras 2,1 miljoner ton stål för vidare transport med systemtåget Stålpendeln till SSAB:s anläggning i Borlänge.

Plannja är ett av Europas ledande varumärken inom förädlade tunnbränsstålprodukter för byggmarknaden.

Länssjukhuset i Sunderbyn har ett stort utbud av specialistsjukvård. Ca 120 000 läkarbesök per år.

Luleå Tekniska universitet ligger drygt 3 km nordväst om Luleå centrum och har ca 7 200 helårsstudenter och 1 500 anställda. I anslutning till universitetet ligger Teknikens hus som har ca 170 000 besökare/år.

Dessa strategiska lokaliseringar samt att det i Luleå även finns stora statliga regionkontor i form av Banverket och Vägverket innebär relativt bra balans mellan olika näringar.

Luleå är en knutpunkt för busstrafik med många linjer. Busstationen ligger nära järnvägsstationen.

Kallax flygplats i Luleå är Sveriges femte mest trafikerade flygplats med ca 900 000 resenärer/år. Flygplatsen, som fortfarande är en militär anläggning, har nyligen förlängt landningsbanan till 3 350 meter för att kunna ge möjligheter till internationellt fraktflyg.

Luleå hamn omsätter årligen ca 7 miljoner ton, varav bulkgoods, främst järnmalm, står för huvuddelen av volymen.

Luleå har flera stora anläggningar för sport och evenemang. Bland andra Coop Arena med elithockey och basket, Pontus-anläggningen med bl.a. elitbasket och Arcushallen.

Det externa köpcentrumet på Storheden är en viktig målpunkt för handeln i hela Norrbotten.



SSAB transporterar stora mängder stålrullar på järnväg



Sunderbyns länssjukhus mellan Luleå och Boden



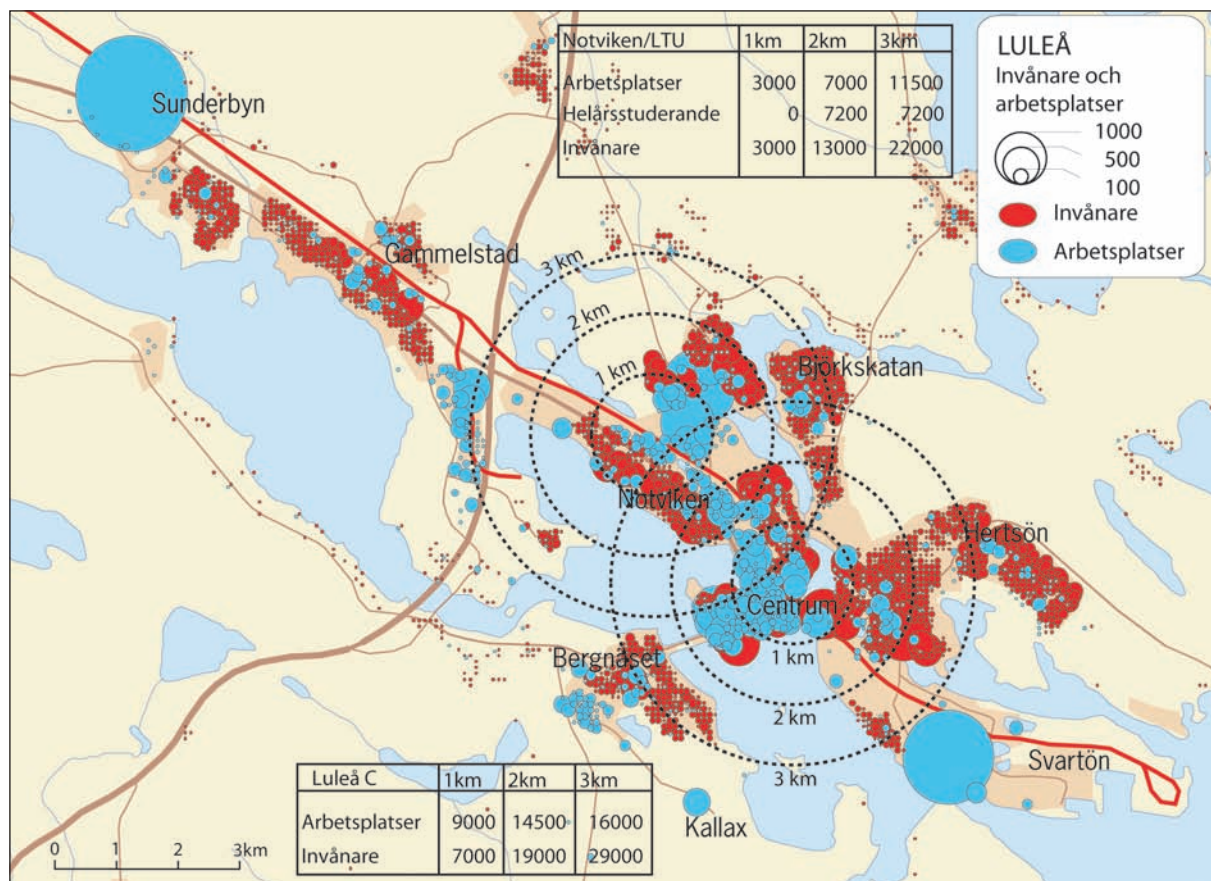
Luleå tekniska universitet

Konstens Hus har ca 45 000 besökare/år.

Norrbottens museum har ca 42 000 besökare.

Nordkalotten Hotell & konferens ligger mellan stadsdelen Bergnäset och Kallax flygplats och nyttjas för boende, konferenser och nöjen.

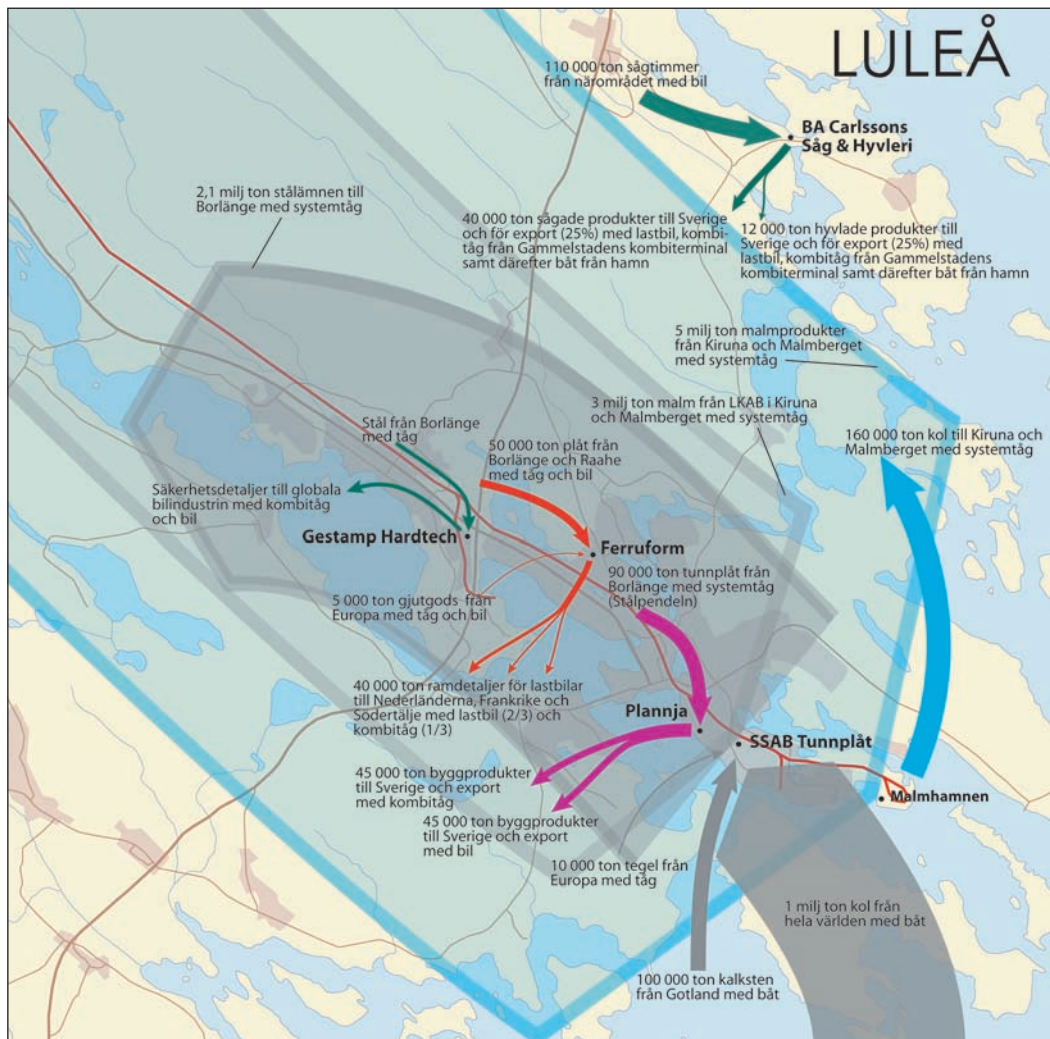
Världsarvet Gammelstads Kyrkstad har ca 145 000 besökare/år.



Figur 3.19 Boende och arbetsplatser i Luleå centralort med näromgivning. De stora arbetsplatserna är Sunderbyns sjukhus, universitetet, centrum och SSAB.



Figur 3.20 Målpunkter i Luleå



Figur 3.21 Översiktskarta, godsflöden till och från Luleå kommun (ton/år). Källa: Godstrafikstudie Norrbotniabanan 2005.

Godstransporter i Luleå

Årligen transporterar LKAB ca 5 miljoner ton järnmalm med systemtåg från gruvorna i Malmfälten till Malmhamnen för automatisk omlastning till pråm. Till SSAB Tunnpålat transporteras årligen ca 3 miljoner ton järnmalm också med systemtåg. LKAB ser potentialer i att köra med systemtåg hela vägen till kunden Ruukki i Raahen, Finland istället för omlastning till pråm i Luleå. Detta kan ske förutsatt att Ruukki bedömer det som konkurrenskraftigt och att det aktuella järnvägssystemet är utbyggt och funktionellt för denna typ av systemtågstransporter. LKAB bedömer även att den ökade pelletstillverkningen i Kiruna som tas i drift 2010 kommer att öka transportbehovet på järnväg avsevärt både från Luleå men också från Finland och Ryssland samt Kina på längre sikt. (Godstrafikstudie Norrbotniabanan, 2005).

SSAB Tunnpålets stålverk producerar ca 2,1 miljoner ton stålämnen per år för vidare transport med systemtåget Stålpendeln till SSAB:s anläggning

i Borlänge. Stålpendeln trafikerar sträckan alla dagar under året och omfattar 3–4 tåg per dygn, vilket innebär att transportupplägget står för 12 procent av landets tonkilometer på järnväg. Intransporterna består av ca 3 miljoner ton järnmalm på systemtåg från LKAB:s gruvor i Kiruna och Malmberget.

SSAB Tunnpålat prognoserar en 20-procentig ökning av produktionen i Luleå, vilket skulle innebära att ytterligare ca 400 000 ton stålämnen ska transporteras på tåg till Borlänge. På samma sätt innebär det en motsvarande procentuell ökning av intransporterna av järnmalm från LKAB (Godstrafikstudie Norrbotniabanan, 2005).

Övriga järnvägstransporter i Luleå är till stor del koncentrerade till kombiterminalen i Gammelstad samt de transporter Plannja, Ferruform och Gestamp Hardtech genomför inom SSAB:s transportupplägg. Företagen pekar på att ett förbättrat järnvägssystem ger goda möjligheter att överflytta transporter till tåg.

Övriga tänkbara stationsorter

Sävar

Sävar tätort har ca 2 940 boende och ca 830 arbetsplatser. Sävar ligger vid E4 18 km norr om Umeå och har goda bussförbindelser (16 dubbel- turer till/från Umeå). Sävar är Umeås nordligaste kommunelscentrum och har tillgång till viss service.

Sävar	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	830	830	860
Boende	2 690	2 940	3 030

Bygdeå

Bygdeå ligger 44 km norr om Umeå. Bygdeå har goda bussförbindelser med Umeå (15 dt) och Skellefteå (14 dt). Bygdeå tätort har ca 730 invånare och ca 160 arbetsplatser. Serviceutbudet består av skola åk 1-6, dagis, bibliotek livsmedel och äldreboende.

Bygdeå	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	110	160	170
Boende	510	590	750

Ånäset

Ånäset tätort har ca 780 boende och ca 330 arbetsplatser. Ånäset, 67 km söder om Skellefteå och 76 km norr om Umeå har goda bussförbindelser (11 dt till/från Umeå, 13 dt till/från Skellefteå). Serviceutbudet är relativt stort i förhållande till ortsstorleken.

Ånäset	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	320	330	340
Boende	670	740	770

Bygdsiljum

Bygdsiljum ligger 60 km söder om Skellefteå, 79 km norr om Umeå och 29 km nordväst om Robertsfors. Bygdsiljum har likt Burträsk begränsande kollektiva kommunikationer jämfört med orterna i E4-stråket (2 dt till/från Umeå, 4 dt till/från Skellefteå). Ortens stora industri är Martinsons sågverk och limträtillverkning. Bygdsiljum har skola åk 1-6 och livsmedelsaffär.

Bygdsiljum	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	330	330	340
Boende	350	410	510

Lövdånger

Lövdånger tätort har ca 840 invånare och ca 480 arbetsplatser. Lövdånger ligger 49 km söder om Skellefteå och har goda bussförbindelser med Skellefteå (15 dt) och Umeå (12 dt) (90 km). I Lövdånger finns skola, vårdcentral, livsmedel, bank, idrottshall och folktandvård mm.

Lövdånger	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	450	480	500
Boende	770	870	1 140

Burträsk

Burträsk tätort har ca 1 850 invånare och ca 850 arbetsplatser i en attraktiv boendemiljö, ca 40 km sydost om Skellefteå. Burträsk centralort fyller en viktig roll för ett vidsträckt, relativt tätbefolkat landsbygdområde. Burträsk har idag begränsande kollektiva kommunikationer (13 dt till/från Skellefteå, 3 dt till/från Umeå) jämfört med de kustnära samhällena som ligger i E4-stråket. Västerbottensosten och turismen har stor betydelse för orten. Serviceutbudet är relativt stort med vårdcentral, folktandvård, skola åk 1-9 och gymnasium, bank, livsmedel osv.

Burträsk	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	760	840	920
Boende	1600	1 800	2 100

Bureå

Inom tätorten bor ca 2 500 och arbetar ca 740 personer. Bureå ligger vid E4 19 km söder om Skellefteå och 110 km norr om Umeå. Service och handel uppfyller dagliga behov med vårdcentral, bank, livsmedel och skola åk 1-9. Närheten till E4 medger goda busskommunikationer (25 dt till/från Skellefteå, 12 dt till/från Umeå).

Bureå	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	640	740	740
Boende	2 000	2 500	2 500

Skelleftehamn/Ursviken

Skelleftehamn och Ursviken ligger 13-16 km öster om Skellefteå centrum, som avsevärt kompletterar Skelleftehamn/Ursvikens serviceutbud. Ortarna har tillsammans ca 7 000 invånare och 2 500 personer arbetar i området. Största arbetsgivare är Boliden Mineral Rönnskärsverken med ca 850 anställda. Andra stora arbetsgivare är Utern båtar och verksamheter i och kring Skellefteå Hamn.

Skelleftehamn/ Ursviken	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	340	1 200	1700
Boende	1 400	6 300	8 200

Kåge/Ersmark

Kåge och Ersmark tätorter har tillsammans ca 3 700 invånare och ca 1 250 arbetsplatser. Handel och service täcker grundläggande behov. Närheten till E4 och Skellefteå (13-18 km) gör att Kåge och Ersmark har god busstrafikförsörjning (22 dt till/från Skellefteå) och god tillgänglighet till centralortens utbud.

Kåge/Ersmark	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	470	600	1 250
Boende	2 030	2 460	3 720

Byske

Byske tätort har ca 1 780 invånare och 780 arbetsplatser. Byske ligger vid E4 ca 29 km norr om Skellefteå och har goda bussförbindelser med Skellefteå (22 dt) och Piteå (12 dt) (51 km). Byske har visst utbud av service och handel. Byske har utöver eget boende- och arbetsplatsunderlag mycket stora besöksvolymmer sommartid till Byske havsbad. Ungefär 40 % av de 110 000 gästnätterna avser norska besökare från Narvik/Lofoten och övriga norra Norge. Tågresemöjlighet med god tillgänglighet mellan järnvägsstationen och Byske havsbad är angelägen.

Byske	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	740	780	790
Boende	1300	1 800	2 000

Jävre

Jävre tätort har ca 640 invånare och ca 190 arbetsplatser. Jävre ligger 23 km söder om Piteå och har goda bussförbindelser längs E4 till Piteå (9 dt) och Luleå (6 dt) i norr samt Skellefteå (6 dt) i söder. Samhället har bland grundskola åk 1-6 och livsmedelsaffär.

Jävre	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	120	190	190
Boende	500	600	710

Piteå havsbad

Betydande expansion och breddning av utbudet har skett under de senaste två decennierna. Besöksfrekvensen är särskilt sommartid mycket stor. Möjligheter till framtida tåguppehåll (främst sommartid) bör tillgodoses i planeringen.

Piteå havsbad	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	70	190	460
Boende	80	210	1 100

Öjebyn

Öjebyn strax väster om Piteå har ca 4 500 invånare och ca 2 500 arbetsplatser. Många små och medelstora är etablerade i Öjebyn inom främst tjänste- och produktionssektorn. I Öjebyn finns grundskola, bibliotek, vårdcentral, sport- och simhall. Ortens serviceutbud kompletteras påtagligt genom närheten till Piteå centrum. Antalet boende och arbetsplatser inom 3-5 km innefattar även boende i Piteå, 5 km tabellen innefattar Piteå centrum.

Öjebyn	1 km	3 km	(5 km)
Arbetsplatser	960	3 800	(9 400)
Boende	2 800	5 900	(17 700)

Norrfjärden

Norrfjärden tätort 16 km norr om Piteå och 42 km söder om Luleå har ca 2 000 invånare och 430 arbetsplatser. Bussförbindelserna med Piteå (30 dt) och Luleå (23 dt) är mycket god. Norrfjärdens utbud av service och handel är god, och här finns bl a skola åk 1-9, bank, livsmedel, vårdcentral och bibliotek.

Norrfjärden	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	390	430	450
Boende	1 370	2 020	2 220

Rosvik

Rosvik ligger 25 km från Piteå och 35 km från Luleå. Inom tätorten bor ca 1900 och arbetar ca 180 personer. Bra bussförbindelse till både Luleå och Piteå (20 dt). Rosvik har skola åk 1-6, livsmedel, dagis och bensinstation.

Rosvik	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	160	180	200
Boende	1 650	1 890	2 080

Antnäs och Sörbyarna

Inom Antnäs tätort bor ca 1 300 personer och arbetar ca 170. Antnäs har begränsat utbud av service och handel. Antnäs närhet till Luleå (17 km norrut) ger ett bra komplement till det egna utbudet. Antnäs har bra bussförbindelse till Luleå (23 dt) och Piteå (19 dt).

I Antnäs näromgivning ligger byarna Alvik, Ersnäs och Måttsund som nås helt eller delvis inom olika radier från Antnäs.

Antnäs/Sörbyarna	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	170	180	500
Boende	840	1 250	3 050

Kallax flygplats/Bergnäset

Kallax flygplats är femte störst i Sverige avseende passagerarvolym (900 000 passagerare år 2004) och är en betydelsefull trafiknod för hela Norrbotten. Nära Kallax flygplats ligger Luleås sydligaste stadsdel Bergnäset.

Kallax/Bergnäset	1 km	3 km	5 km
Arbetsplatser	44	5 300	19 300
Boende	420	3 500	27 300

3.5 Sammanställning av klassificering av stationsort/gods-genererande verksamhet

Grupp 1- Orten/industrin/terminalen har särskild tyngd

- (Umeå Ö, Umeå C) Skellefteå, Piteå, Luleå C, Luleå V, Sunderbyn, Boden
- SSAB Tunnplåt (*Luleå*), Gammelstad Godsterminal, Luleå hamn, Kappa kraftliner (*Piteå*), Setra (*Piteå*), SCA Timber (*Munksund*), SCA Packaging (*Munksund och Holmsund*), Rönnskärsverken (*Skelleftehamn*), (Umeå hamn)

Målorter i grupp 1 har sådan nationell och regionalt betydelse att Norrbottenbanan för ändamålsuppfyllelse bör trafikförsörja samtliga med både interregional som regional tågtrafik. Lokalisering och utformning av resecentra har hög prioritet.

Industrier/terminaler i grupp 1 har väsentlig, nationell och storregional betydelse och genererar stora järnvägsanpassade volymer gods. Transporterna till/från industrierna går huvudsakligen med systemtåg, dvs hela tågset mellan produktionsenheterna. För att Norrbottenbanan ska bli ändamålsenligt behöver dessa industrier/verksamheter särskilt beaktas.

Skellefteå uppfyller samtliga kriterier.

Piteå uppfyller samtliga kriterier.

Luleå C uppfyller samtliga kriterier.

Luleå V (Notviken/universitetet) är en strategiskt viktig målpunkt för norra landsdelen.

Sunderby sjukhus är en stor målpunkt för arbets- och sjukresor och har regionalt mycket stor betydelse.

Målpunkter i grupp 1 behöver särskilt beaktas för att Norrbottenbanan skall nå ändamålsuppfyllelse.

Grupp 2 - orten/industrin/terminalen har relativt stor tyngd/ligger på lämpligt tågavstånd

- Robertsfors, Burträsk, Byske, Kallax flygplats
- Skellefteå Kraft (*Skellefteå*), Piteå hamn, Skellefteå hamn

Målorterna i grupp 2 har stor regional betydelse och ligger på ett avstånd (3-7 mil) som är lämpligt för regional tågtrafik till/från närmaste större arbetsmarknad. Orterna är även lämpliga för interregional tågtrafik. Orterna har ett utvecklat näringsliv som kan vidareutvecklas med en Norrbottenbana.

Skellefteå Kraft har relativt stora godsflöden och till stor del även anpassat för järnväg. Skellefteå hamn och Piteå hamn hanterar stora volymer gods och är strategiskt viktiga terminaler. Hamnarna har dessutom stora utvecklingspotentialer som skulle kunna innebära en tillhörighet i grupp 1. Anslutningsmöjlighet till/från Norrbottenbanan bör utformas så smidig trafik medges.

Robertsfors är centralort i kommunen och ligger trots närheten till E4 på ett restidsavstånd från Umeå och Skellefteå som gör att orten har relativt stor potential för tågresa. Ett strategiskt resecentrumläge är angeläget att finna.

Burträsk har egen befolkning och omland, samt arbetsplatser som skulle ha stor nytta av betjäning med persontåg på Norrbottenbanan. Avstånden 40 km till Skellefteå och 100 km till Umeå med förhållandevis låg vägstandard innebär en systemförändring vad gäller dagspendlingsmöjligheter för arbete och studier. Burträsk med omland är dessutom en intressant kompletterande boendemiljö till både Skellefteå och Umeå.

Byske har trots E4-betjäning restider till Skellefteå, Piteå och Luleå, som motiverar persontågsbe-

tjänning. Byske är en särskilt viktig turistmålpoint under sommarmånaderna.

Kallax flygplats är Sveriges femte mest trafikerade flygplats och har mycket stor betydelse för norra landsdelen. Eftersom flygplatsen har relativt många avgångar är möjligheterna goda att hitta tidtabellslägen som passar ihop med rimliga väntetider mellan tåg och flyg samt omvänt. Kallax är starkare än övriga målpoint i grupp 2 och det krävs starka skäl för att inte välja sträckning via Kallax.

Målpoint i grupp 2 bör till huvuddel betjäna för att ändamålet skall uppfyllas.

Grupp 3 - orten/funktionen kan bli aktuell för station/hållplats eller att industrin/terminalen har viss tyngd.

- Ursviken/Skelleftehamn, Kåge/Ersmark, Öjebyn, Norrfjärden, Rosvik
- Plannja (*Luleå*), Kuusakoski (*Skellefteå*), Martinsons (*Bygdsiljum*), Dåvamyrans industriområde

Grupp 3 innehåller orter/målpoint som kan motiveras få hållplats ifall sträckning av Norrbotten medger detta. Dessa orter har förhållandevis bra förbindelser till respektive centralort.

I grupp 3 är industrier/terminaler som kan vara intressanta att anslutas med industrispår ifall sträckningen av Norrbotten skulle medge detta. Industrierna har goda potentialer att flytta över transporter från väg till järnväg.

Någon/några av dessa målpoint angörs ifall omvägar, kostnadsökningar, eller andra komplikationer ej föreligger.

Ursviken/Skelleftehamn har tillsammans nära 7 000 invånare och ca 2 500 arbetstillfällen. Tillgängligheten till Skellefteås breda arbetsplatsutbud är mycket god. Behovet att nå en stark kompletterande arbetsmarknad, Umeå, gör att Ursviken/Skelleftehamn ev bör betraktas tillhöra grupp 2.

Öjebyns tätort har ca 4 500 invånare och ca 2 500 arbetstillfällen. Öjebyn ligger i direkt ankytning till arbetsplatser och serviceutbudet i Piteå centralort och klassas därför som grupp 3 i stället för grupp 2.

Kåge/Ersmark har tillsammans betydande befolkning och arbetsplatser. Närheten till E4 och Skellefteå gör att orten placeras i grupp 3 i stället för i grupp 2. Betjäning förefaller dock komma ske i samtliga relevanta alternativ, vilket bör tas tillvara, särskilt för att tillgodose möjligheter till/från Piteå, Luleå och Umeå.

Norrfjärden har ca 2 000 invånare och ligger ca 16 km norr om Piteå och ca 40 km söder den närmsta större kompletterande arbetsmarknaden, Luleå. Norrfjärden betjäna av högklassig E4.

Rosvik har ca 1 900 invånare i tätorten och samspelar i betydande grad med Luleå.

Målpoint i grupp 3 kan stärka ändamålsuppfyllelsen, beroende på val av korridor.

Grupp 4 - ort/funktion som eventuellt kan bli aktuell för hållplats i framtiden

- Sävar, Bygdeå, Bygdsiljum, Ånäset, Lövsånger, Skellefteå flygplats med omland, Bureå, Jävre, Piteå havsbad, Antnäs/Sörbyarna.

Grupp 4 innehåller orter som endast bör planeras få hållplats ifall det kan medges utan större påverkan på den övergripande linjeföringen. Bland annat med hänsyn till framtida, skärpta miljökrav bör man hålla öppet för att i framtiden kunna anlägga hållplats. Vid Piteå havsbad bör t ex möjligheterna för en "sommarchållplats" hållas öppen vid planeringen.

Sävar har ca 3 000 invånare och ett begränsat utbud av arbetsplatser. Sävar har mycket god tillgänglighet till Norrlands mest kompletta arbetsmarknad, Umeå, med högklassig E4 och bussrestid motsvarande möjlig tågrestd med Norrbotten (beroende på järnvägens omväg ifall Sävar angörs).

Skellefteå flygplats har för få avgångar för att medge smidiga tidtabellsanpassningar, vilket begränsar målpointens potentialer. Genom ett relativt tätt omland kan grupp 3 ev. motiveras om väganslutningar förbättras.

Antnäs/Sörbyarna har ca 3 000 invånare och ett begränsat utbud av arbetsplatser. Antnäs/Sörbyarna har mycket god tillgänglighet till Luleå stora arbetsplatsutbud, med högklassig E4.

4. Ändamålsuppfyllelse på systemnivå

I detta kapitel redogörs hur olika lösningar uppfyller ändamålen för Norrbotniabanan på systemnivå.

De lösningar som provas är NBB1 och NBB2 (se sidan 8) som ställs mot Nollalternativet och Noll-plus-alternativet (se sidan 9).

4.1 Ekonomiskt hållbar utveckling

Konsekvenser av Nollalternativen

Nollalternativet innebär inga förbättringar och innebär att godstrafiken fortsättningsvis försvåras ytterligare avseende kapacitet, transportsäkerhet, flexibilitet mm, samt att persontrafiken med natttåg riskerar att falla bort. För det omfattande och exportintensiva näringslivet i norra Sverige kommer inte nollalternativet att bidra till ekonomiskt hållbar utveckling.

Noll-Plus-alternativet innebär relativt stora förbättringar av befintlig Stambana. Kortsiktigt kan alternativet ge positiva effekter, bland annat skulle transportkostnaderna kunna minska för vissa transporter. Förbättringarna är dock inte tillräckliga för att uppfylla långsiktigt ekonomiskt hållbar utveckling.

Nollalternativet uppfyller inte ändamålen om ekonomiskt hållbar utveckling.

Noll-Plus-alternativet uppfyller inte ändamålen om ekonomiskt hållbar utveckling.

Framtidsinriktat och hållbart näringsliv genom utvecklade godstransporter

Tillgänglighet till terminaler

Norrbotniabanan ansluter i söder till Botniabanan vid Umeås nya godsterminal på Västerslätt.

I Skellefteå är det viktigt att de transportintensiva verksamheterna i Skelleftehamn, främst Rönnskärsverken, har smidig anslutning till Norrbotniabanan. För närvarande sker även en utveckling av Skellefteå Hamn för att klara ökad godshantering. Vid östlig ingång från söder av Norrbotniabanan bör ett triangelspår anläggas för anslutning till/från Rönnskär och hamnen. Denna lösning behöver detaljstuderas vid järnvägsutred-

ningsskedet. Även vid en västlig ingång bör ett triangelspår anläggas för att uppnå effektiv trafikeringslösning.

Piteå är i stort behov av ny godsterminal, som ersätter den centrala terminalen alldeles inpå stadscentrum. Sträckning av Norrbotniabanan via Munksund ger goda lokaliseringsförutsättningar för ny godsterminal öster om Munksund. Anslutningsmöjligheterna till SCA Munksund, Setra och Kappa behöver detaljstuderas i järnvägsutredningen.

E4-nära sträckning av Norrbotniabanan i Piteå kan anslutas till befintliga indutrispår till Kappa, Setra, SCA och hamnen via triangelspår. Läge för ny godsterminal behöver samplaneras.

Möjligheterna att nyttja befintlig bana Älvsbyn-Piteå för genomgående godsflöden Boden-Älvsbyn-Piteå-söderut/söderifrån är angelägen för att komplettera den framtida, kraftigt persontågstrafikerade Norrbotniabanan Piteå-(Kallax-)Luleå C-Luleå V-Sunderbyn-Boden. Alternativt kan genomgående godskoppling aktualiseras parallellt med E4 (Gammelstad/Notviken-Gäddvik-NBB söder Luleå).

Sträckning via Kallax kräver särskilda hänsynstaganden för smidig tillgänglighet från/till SSAB:s bangård i Luleå. Alternativa lösningar finns med dragnings mellan Kallax och Bergnåset, som kräver vissa åtgärder för sammankoppling med Kallax (t ex perontransportör).

E4-nära sträckning i Luleå ger smidiga godstransporter till/från Gammelstads godsterminal, samtidigt som persontrafiken blir mindre rationell. Fördjupade studier erfordras i Järnvägsutredningsskedet för att utveckla och utvärdera alternativen.

Samordning med övriga transportslag

Dagens godstransporter består till största del av samordning mellan olika transportslag. Ett transportupplägg består huvudsakligen av transporter med flera olika transportslag. För godstrafiken på Norrbotniabanan är det av stor vikt att omlastningarna mellan järnvägstransporter och övriga transportslag kan ske smidigt.

Den största andelen omlastningar av gods sker järnväg-väg och omvänt, vilket ställer krav på väl fungerande och smidiga väganslutningar till godsterminalerna längs järnvägens sträckning, och

att terminalerna har strategiska lokaliseringar i förhållande till målpunkterna.

Samordningen mellan järnväg och sjöfart är idag en viktig del i industriens upplägg av systemtransporter och är samtidigt i växande omfattning. Effektiva, intermodala terminallösningar är dessutom nödvändiga för omlastning järnväg-sjöfart, tillsammans med järnvägsanslutningar ända ut i hamnen. I Skellefteå, Piteå och Luleå skapas mer effektiva anslutningar till hamnarna med genomfartslösningar av Norrbottenabanan.

Godstrafik på järnväg har idag små beröringspunkter direkt med flygtrafiken. Istället är det persontågstrafiken som har naturliga samordningsmöjligheter med flygtrafiken. Vid östlig ingång av Norrbottenabanan till Luleå finns möjlighet till järnvägsanslutning av Kallax flygplats. Industrispår för Kallax flygplats kan motiveras med flygplatsens planer på att bedriva omfattande godstrafik med flyg, varvid kopplingen till järnväg är viktig.

Godstransportupplägg

Norrbottenabanan kommer att ha stor positiv inverkan på det exportintensiva norrländska näringslivet som genererar stora godsvolymer. Norrbottenabanan skapar tillsammans med Stambanan genom övre Norrland en dubbelspårsfunktion, vilket radikalt förbättrar järnvägstransporternas leveranssäkerhet, kapacitet och tågvikt.

Olika transportupplägg kommer att bli aktuella för godstågen på Norrbottenabanan och Stambanan. De tre mest utvecklade transportuppläggen har delvis olika marknader och ombesörjer skilda kundsegment. Transportuppläggen består av:

- Systemtåg för transporter av stora mängder förutbestämda varor på förutbestämda rutter. Upplägget kräver ofta stora mängder varor och kan bli aktuellt både inom stråket men också till anknyttande stråk och länder. Exempel på systemtågsupplägg är SSAB Tunnplåts Stålpädel mellan Luleå och Borlänge, SCA:s transporter av bl.a. kraftliner Piteå–Holmsund–Skövde, Boliden Minerals Aitikpädel mellan gruvan i Aitik och Rönnskärsverken samt Kopparpädeln Rönnskärsverken–Helsingborg.
- Kombitåg för transporter av lösa lastbärare av typ växelflak, containers och semitrailers

mellan kombiterminaler. Kombitågen består av mindre godssändningar som samordnas och för Norrbottenabanan kommer trafiken att ske till/från kombiterminalerna i Luleå och Umeå.

- Vagnlasttåg sätts samman i en terminal av olika vagnar från olika kunder och startpunkter och fördelas/sammansätts på nytt i andra terminaler. Vagnlasttågen kan ses som en form av kombitåg som kan vara aktuella för både stora och små sändningar. Trafiken kommer att bedrivas längs hela Norrbottenabanan och är i behov av centrala terminallokaliseringar med effektiva och smidiga anslutningar till övriga transportslag.

Godstransportuppläggen i Luleå behöver fungerande anslutningar både med terminalområdet i Gammelstad, SSAB och med hamnen. Genomfartslösning förbättrar generellt möjligheten till effektiva transporter och målpunkterna nås från både norr och söder. I Luleå behöver dock särskilt beaktas SSAB:s terminaluppbyggnad, som bygger på rådande säcklösning.

I Piteå behöver genomfartslösning effektiva anslutningar till befintliga industrispår för främst Kappa Kraftliner, Setra Group, SCA Kraftliner samt SCA Timber. Smidig anslutning till/från Piteåbanan skapar möjlighet till trafik Boden–Älvsbyn–Piteå–söderut och tvärtom för flertalet systemtågsupplägg och avlastar trafikeringen genom Luleå.

Med utvecklad terminalfunktion i Skellefteå hamn för gods på järnväg och med båt, skapar en genomfartslösning av Skellefteå med triangelspår till godsterminalerna en effektiv och smidig trafikering med snabb tillgång till målpunkterna.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller ändamålet



Framtidsinriktat och hållbart näringsliv genom goda lokaliseringsförutsättningar

Centrala resecentrumlägen med god anknytning till strategiska målpunkter, huvud-GC-stråk (befintliga eller nya), bussterminal, parkeringar, etc, ger de bästa lokaliseringsförutsättningarna för reseintensiva verksamheter, eftersom maximal tillgänglighet erhålls såväl interregionalt, regionalt som lokalt, dvs även för de som inte nyttjar tåget. Centrala resecentrumlägen stödjer också befintliga verksamheter.

För att ta tillvara potentialer och överbrygga in-tressekonflikter erfordras en kvalificerad, samord-nad planering av järnvägsdragning, resecentrum-läge och anknytande stads- och trafikplanering.

Potentialer finns också att utveckla markanvänd-ningen i anknytning till Kallax flygplats ifall genomgående lösning med tågtrafikuppehåll väljs för Luleå.

Vidare finns potentialer för ytterligare lokalise-ringar i anknytning till Piteå havsbad ifall möj-ligheter till tåguppehåll tillgodoses (i första hand sommartid).

Kustnära järnväg och tillfredsställande kapaci-tet tillsammans med stambanan stärker också godstransportförutsättningarna för industriloka-liseringar/industriexpansioner längs kusten. Även framtida persontrafik i stråket stärker lokalise-ringsförutsättningarna, genom att regionen som helhet stärks och genom att företagen får goda tjänsteresemöjligheter och god tillgänglighet till arbetskraft, högre utbildning, forskning etc.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller delvis ändamålet



Smidig tillgänglighet till Kallax flygplats stärker också lokaliseringförutsättningarna i hela kust-stråket.

Potentialer finns även för anknytning till Skellefteå flygplats, men motiven för sådan anknytning är svagare och bör ej ge anledning till övertro.

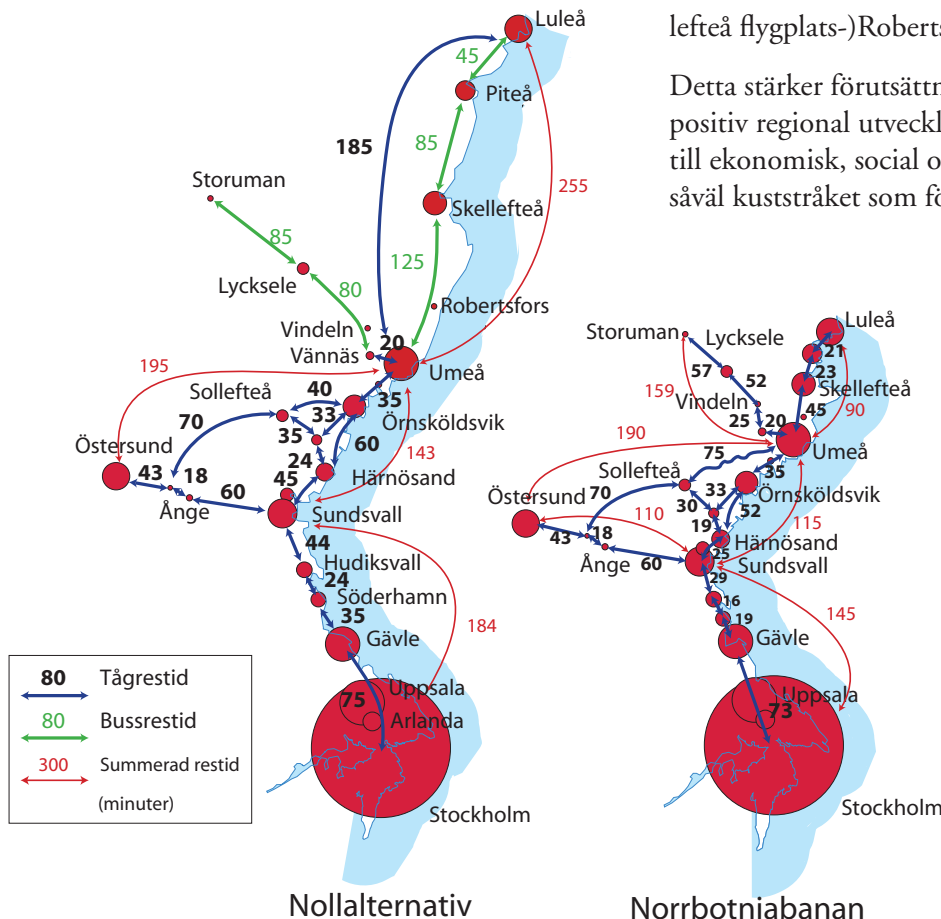
Risk finns att stationsläge vid flygplatsen ej blir nyttjat, vilket innebär att nyttor längs alternativt stråk går förlorade samtidigt som järnvägen en-bart blir en sträckning för flygplatsen. (Fördjupad analys erfordras i järnvägsutredningsskedet).

Framtidsinriktat och hållbart näringsliv genom utvecklade persontransporter

Regionförstoring

Räckviddsmässigt skapar Norrbotniabanan påtag-lig regionförstoring. Banan sträcker sig genom ett tungt befolkningsstråk och avstånden mellan de relativt få orterna skapar goda förutsättningar för regional och interregional tågtrafik. I realiteten uppstår flera, inbördes överlappande dagspend-lingsregioner: Kalix-Boden-Sunderbyn-Luleå V-Luleå C-Kallax, Boden-Sunderbyn-Luleå V-Luleå C-Kallax-Rosvik-Norrjärden-Piteå, Luleå V-Lu-leå C-Rosvik-Norrjärden-Piteå-Byske-Kåge/Ers-mark-Skellefteå och Skellefteå-Burträsk-(alt Skel-lefteå flygplats-)Robertsfors-Umeå C-Umeå Ö.

Detta stärker förutsättningarna avsevärt för positiv regional utveckling, vilket starkt bidrar till ekonomisk, social och kulturell hållbarhet för såväl kuststråket som för landsdelen.



Ökad arbetspendling uppstår dels av att personer som tidigare varit arbetslösa kommer i arbete, dels av den förbättrade matchning som möjliggörs mellan företag och arbetskraft. Möjligheten att dagpendla och resa mellan orter över dagen innebär dels att företag får tillgång till ett större arbetskraftsutbud och de enskilda når större arbetsmarknad.

För att ta tillvara regionsförstoringens möjligheter är det av största vikt att resecentrum lokaliseras så strategiskt som möjligt i orterna och att sträckningarna ges en genomgående lösning.

Kompetensförsörjning

Kompetensförsörjningen med högre utbildade är en strategiskt mycket betydelsefull mekanism, som består av flera delmekanismer:

- rekrytering till högre utbildning, som är stark dagspendlingsberoende.
- rekrytering av högre utbildade till arbetsmarknaderna, som är starkt beroende av storleken hos den samlade, samspelande arbetsmarknaden och /eller om dagspendlingssamspel finns med utbildningsorten.

Norrbotniabananans förkortade restider och goda komfort ger:

- ökad rekrytering till högre utbildning och fler som väljer ”rätt utbildning”
- bredare social rekrytering till högre utbildning. Särskilt för studenter utan högre utbildningstradition i hemmet och för fortbildningsstuderande är restider mellan hemorten och utbildningsorten en mycket viktig faktor både för valet att börja studera och för valet av universitet/högskola.

Tillgänglighet till turistiska målområden

Norrbotniabanan skapar utvecklingsmöjligheter för den redan idag betydelsefulla turismnäringen.

Med Norrbotniabanan stärks förutsättningarna för de kustnära turstområdena längs hela norrlandskusten. Tillsammans med Botniabanan skapas dagtågupptagning längs kuststråket. Dessutom skapas smidig tågresemöjlighet för de mycket stora norska turistsegmenten sommartid.

Även inlandets och fjällområdets turistmål får avsevärt förbättrade förutsättningar.

Genom kortare restider för nattågen öppnas nya marknader från t ex Öresundsregionen till fjällens anläggningar och till bottenviksområdets vädersäkra sommarturistorter.

Redan idag har fjällturismen i Abisko-Björkliden-Riksgränsen stora besöksvolymmer såväl vinter- som barmarkssäsong.

Med Norrbotniabanan kommer såväl nattågsmarknaden som dagtågsmarknaden att utvecklas avsevärt.

Utvecklad turism breddar regionens arbetsmarknad och utbudet av fritidsaktiviteter i regionen, vilka båda har särskild betydelse för yngre människor. Detta bidrar till en bättre befolkningsutveckling avseende såväl volym som sammansättning.

Sträckning av Norrbotniabanan via Piteå havsbad har under sommarmånaderna stora potentialer. Därför bör möjlighet tillgodoses för åtminstone ett ”sommaruppehåll”. En sådan lösning är möjlig för de två genomgående alternativen genom Piteå.

Ett centralt resecentrum mellan E4 och centrum i Byske har stora potentialer för utvecklad turism vid Byske havsbad.

Ett jämställt transportsystem

Norrbotniabanan överbryggar i betydande grad dagens obalanser mellan arbetsmarknaderna. Detta har särskilt stor betydelse för kvinnor, eftersom arbetsmarknaderna för kvinnor idag har betydligt större geografiska obalanser än för män. Även det breddade utbudet av kultur- och fritidsaktiviteter tillmäts större betydelse för kvinnor.

Levnadsvillkoren för kvinnor blir helhetsmässigt förbättrade i hela det berörda ortssystemet, vilket kommer att minska kvinnounderskotten särskilt i industri- och periferiorterna. Detta förbättrar i sin tur förutsättningarna för män och barnfamiljer samt för den långsiktiga befolkningsutvecklingen.

NBB 1 uppfyller ändamålet 

NBB 2 uppfyller delvis ändamålet 

4.2 Socialt hållbar utveckling

Konsekvenser av Nollalternativen

Nollalternativet innebär inga förbättringar på järnvägsnätet mellan Umeå och Luleå, vilket ej tillgodoses socialt hållbar utveckling genom begränsade möjligheter att bedriva effektiv persontrafik. Persontrafiken måste även fortsättningsvis ske längs E4:an, med buss eller personbil, och endast små restidsförbättringar kan skapas. Vid skärpta miljökrav och ökade drivmedelspriser blir orterna i norra Sverige sårbara. Orterna i stråket får allt svårare att samspela och komplettera varandra, vilket leder till att landsdelen får accentuerade och fortsatta problem med befolkningsförluster.

Noll-Plus-alternativet innebär relativt stora förbättringar av befintlig Stambana. Stambanans läge långt från befolkningskoncentrationerna och industrierna innebär emellertid att förbättringarna inte är tillräckliga för att uppfylla en långsiktig socialt hållbar utveckling. Möjligheterna för persontågstrafik är begränsande.

Nollalternativet uppfyller ej ändamålet.

Noll-Plus-alternativet uppfyller ej ändamålet.



Umeå universitet ligger i nära anslutning till Umeå Ö

Regionalt samspel

Samspelande arbets-, utbildnings- och bostadsmarknader

Norrbotniabanan möjliggör dramatiskt förbättrat arbetspendlingssamspel och utbildningssamspel mellan kuststråkets orter. Detta förutsätter emellertid att tillgängligheten är god mellan varje resecentrum och strategiska målpunkter samt mellan bostadsområdena och resp resecentrum.

Med smidig linjedragning, välplanerad resecentrumlokalisering och långsiktig, fortsatt anpassning av lokaliseringsmönstret till resp resecentrum skapas optimala förutsättningar för regionalt samspel. Detta samspel stärker också utvecklingen av nätverk mellan företag, organisationer och privatpersoner.

Även bostadsmarknaderna påverkas positivt och blir bättre balanserade. Tendenser till överhettningar i Umeå och delvis även Luleå reduceras, samtidigt som fastighetspriserna ökar något i övriga stationsorter.



Det är viktigt att planeringen av nytt resecentrums läge Luleå V mellan Notviken och Luleå tekniska universitet görs samordnad med kvalificerad markanvändningsplanering, så att ett gent, attraktivt och aktivt stråk utvecklas Notviken-Resecentrum-Luleå tekniska universitet-Porsöns bostadsområde.

Tillgång till service och kulturutbud

Tillgången till samhällsservice av olika slag underlättas avsevärt med Norrbottenabananans korta restider och höga turtäthet. Dessutom uppnås ökad kvalitet inom kommersiell service till följd av ökad konkurrens.

Varje enskild ort kan dessutom inte erbjuda ett brett och kvalitativt utbud av kultur och övriga fritidsaktiviteter. Med Norrbottenabanan uppnås emellertid ett brett, samlat utbud med god tillgänglighet.

Sammantaget får de boende i regionen god tillgänglighet till ett service- och kulturutbud, som kan liknas vid storstädernas utbud, samtidigt som de små- och medelstora orternas kvaliteter kan tas tillvara.

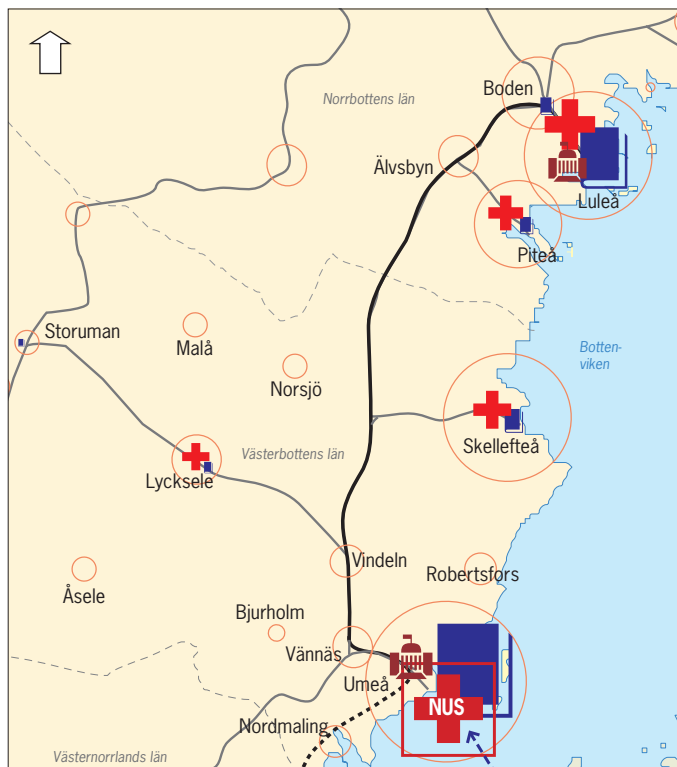
Goda livsmiljöer

Norrbottenabanan ger breda möjligheter att bo kvar i/välja goda boendeanternativ utifrån individers och hushålls värderingar generellt och under olika skeden i livet.

Sammantaget gäller för det regionala samspelet att:

NBB 1 uppfyller ändamålet ●

NBB 2 uppfyller delvis ändamålet ●



Figur 4.2 Orterna och städerna i stråket har tillsammans ett stort utbud av specialiserad samhällsservice och kultur.



Norrlandsoperan i Umeå nära Umeå C

Länsadministration



Universitet/Högskola
(helårsstudieplatser)



10000

3000

Sjukhus
(antal anställda)



5000

1000

Säkert transportsystem

Bilanvändningen är stor i landsdelen som helhet. Norrlandskuststråket är till följd av det höga bilberoendet och den starkt dominerande nord-syd-riktningen, för såväl resande som godsflöden, ett av landets tyngsta biltrafikstråk. Genom att tillhandahålla ett järnvägstransportsystem som är attraktivt skapas förutsättningar för överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg.

Järnvägstransporter är betydligt säkrare, både vad avser godstransporter som persontransporter. En avlastning av vägtrafikarbetet innebär säkrare transporter för såväl för tågresenärerna som för trafikanterna som är kvar på vägarna.

NBB 1 uppfyller ändamålet 

NBB 2 uppfyller ändamålet 

Jämställd samhällsutveckling

De flesta regioner har sedan decennier haft mera balanserade arbetsmarknader för män än för kvinnor. Obalansen för kvinnor är dessutom större i ett tidsgeografiskt perspektiv.

En effekt av obalanserade arbetsmarknader är att kvinnor flyttar från kommuner och regioner med begränsat urval av arbetstillfällen, vilket är vanligt för industri- och periferikommuner. Män har oftast bättre möjlighet att finna arbete och pendlar mellan arbete och bostad i större omfattning. I regioner med goda kollektivtrafikkförutsättningar, t ex Stockholmsregionen och Uppsala län, pendlar män och kvinnor i lika stor omfattning. I övriga landet är dock benägenheten att pendla, särskilt över längre sträckor, betydligt lägre bland kvinnor än bland män.

Levnadsförutsättningarna i många kommuner i Norrbotniabanestråket och i anknytande stråk är inte jämställda. Att öka jämställdheten i levnadsvillkor i regionen är av central betydelse för den långsiktiga regionala utvecklingen. Norrbotniabanan ger starkt förbättrade förutsättningar för tillgänglighet till inbördes kompletterande arbetsmarknader, inbördes kompletterande utbud av kultur etc, vilket är särskilt betydelsefullt för kvinnor. Norrbotniabanan förbättrar pendlingsmöjligheterna och skapar förutsättningar för fler kvinnor att bo, arbeta och leva i regionen. Detta förbättrar livskvaliteten och villkoren för män och familjer.

NBB 1 uppfyller ändamålet 

NBB 2 uppfyller delvis ändamålet 

4.3 Ekologiskt hållbar utveckling

Konsekvenser av Nollalternativen

Nollalternativet innebär inga nya intrång i värdefulla natur- och kulturmiljöer. Alternativet innebär däremot inte någon avlastning av vägtrafiken eller begränsad klimatpåverkan, vilket inte ger en ekologiskt hållbar utveckling på längre sikt.

Noll-Plus-alternativet innebär endast små, nya ingrepp i naturmiljön. En viss avlastning av godstransporter på väg ger även vissa positiva effekter på miljömålen. Alternativet är dock inte tillräckligt för att avlasta vägtrafiken eller begränsa klimatpåverkan på längre sikt.

Nollalternativet uppfyller ej ändamålet.

Noll-Plus-alternativet uppfyller ej ändamålet.

De nationella miljömålen

De 15 nationella miljö kvalitetsmålen är en del av Sveriges politik för att nå en hållbar utveckling. Målen beslutades av riksdagen 1998 (Svenska miljömål, prop 1997/98:145), och har också vidareutvecklats i Svenska miljömål: delmål och åtgärdsstrategier (prop 2000/01:130). Tanken med strategierna är att åtgärder inom dessa områden påverkar många av miljö kvalitetsmålen. Strategierna är:

- Effektivisering av energianvändning och transporter
- Giftfria och effektiva kretslopp
- God hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö.

Norrbotniabanan påverkar på systemnivå samtliga dessa strategier på ett positivt sätt. Den sista strategin handlar delvis om geografisk påverkan och där kan ett byggande av en ny järnväg innebära konflikter, se nedan.

Miljömålen är:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Grundvatten av god kvalitet
4. Levande sjöar och vattendrag
5. Myllrande våtmarker
6. Hav i balans samt levande kust och skärgård
7. Ingen övergödning
8. Bara naturlig försurning
9. Levande skogar
10. Ett rikt odlingslandskap
11. Storslagen fjällmiljö
12. God bebyggd miljö
13. Giftfri miljö
14. Säker strålmiljö
15. Skyddande ozonskikt

Geografisk påverkan - regional nivå

En ny järnväg kan inte byggas utan att landskapet förändras. Om förändringen är positiv eller negativ handlar till stor del om var den nya järnvägen byggs och hur det görs.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller ändamålet



Luftkvalitet och klimat

Genom bygget av en elektrifierad järnväg på en så lång sträcka kan utsläppen i luft minska, eftersom gods- och persontransporter flyttas från bil till tåg. Någon beräkning av denna effekt har ej gjorts för detta projekt, men siffrorna för Botniabanan nämns som jämförelse. Botniabanan (Kramfors - Umeå) har bedömts minska utsläppen av försurande luftföroreningar med ca 530 ton/år och av klimatpåverkande gaser med 35 000 ton/år. Dessutom minskar mängden sot och dammpartiklar som härrör från biltrafiken. Eftersom Norrbotniabanan (Umeå-Luleå) blir betydligt längre (27 mil) än Botniabanan (19 mil), kan man överslagsmässigt räkna med en kraftig ökning av ovan angivna mängder.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller ändamålet



Naturmiljö

En minskning av utsläppen medför också positiva effekter för miljömål 4 och 12.

Kunskap saknas om huruvida grundvattenresurser påverkas (Miljömål 3). På denna sträcka finns de oftast i de åsar som följer älvdalarna.

Miljömål 4 (levande sjöar och vattendrag) påverkas genom att järnvägen följer kusten och därmed korsar samtliga vattendrag, varav många hyser stora miljövärden (se ovan om älvdalar). En negativ påverkan kan minimeras genom en noggrann planeringsprocess som undersöker optimala ställen att passera älvdalarna. En viss negativ påverkan på naturmiljön är dock svår att helt undvika.

Miljömål 5 (myllrande våtmarker) påverkas också, framför allt i de myrrika delen norr om Sävar. Myrar kommer att försvinna, men om man undviker de värdefullaste områdena och tillser att de hydrologiska förhållandena lämnas intakta kan den negativa förändringen minimeras.

Påverkan på Miljömål 9 och 10 är också avhängig järnvägens lokalisering. En fragmentering av odlingsmarker kan vara olycklig för att den leder till orationell drift och därmed trolig igenväxning av vissa arealer. Totalt sett är dock påverkan mycket liten, men lokalt kan den vara betydelsefull.

Miljömål 6 (Hav i balans och levande kust och skärgård) är intressant, eftersom projektet delvis berör 4-kapitelområdet Norrbottenskusten. Den redovisade avgränsningen inåt land är detsamma som dagens E4. Detta kan knappast betraktas som en avgränsning av ett värdeområde, utan mer som en redovisning av att även områdena innanför dagens kustlinje kan innehålla många värden. Påverkan är troligtvis liten, om man inte berör de värdefulla delarna av exempelvis Rånefjärden eller andra kuststräckor.

Miljömål 13 (en giftfri miljö) påverkas framför allt av byggprocessen. En negativ påverkan kan undvikas genom ett medvetet miljöarbete i planering, byggande och drift.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller ändamålet



Kulturmiljö

Miljömål 12, god bebyggd miljö har även en geografisk del: järnvägens lokalisering är viktig för att kunna bedöma konsekvenserna för den byggda miljön. Passagen av tätorter och städer kan innebära negativa konsekvenser för de boende i form av buller, barriäreffekter och negativ påverkan på kulturmiljö och stadsbild. Dessa konsekvenser har dock bara begränsad effekt i denna systemmässiga ändamålsanalys av Norrbottenbanan.

I det fortsatta planeringsarbetet kommer påverkan att studeras djupare och med beaktande av Banverkets och riksdagens miljömål. Markutrymme för den nya järnvägen genom de större städerna finns till stor del reserverat, eftersom Norrbottenbanan ansluter till befintlig järnväg. Man räknar också med att passera några mindre tätorter intill E4, vilket ger god tillgänglighet och mindre störning än om järnvägen går i egen sträckning.

Hushållning med naturresurser

En ny järnväg mellan Umeå och Luleå (ca 27 mil) innebär ett stort ingrepp och direkt påverkan på produktiva skogs- och jordbruksmarker.

Ingreppen är dock små i jämförelse till de miljövinster som Norrbottenbanan ger, främst genom överflyttning till järnväg från vägtransporter men även genom effektivare energinyttjande.

Med strategiska resecentrum- och terminallokaliseringar ökar användningen av Norrbottenbanan.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller delvis ändamålet



4.4 Långsiktig hållbar utveckling - översikt

För tydlighetens skull har en fjärde dimension ”Långsiktig hållbar utveckling” lagts till och som belyser dess ändamålsuppfyllelse.

Norrbotniabanan skapar nya förutsättningar och möjligheter att med bibehållen samhällsfunktion klara skärpta miljö- och resurshushållningskrav.

Konsekvenser av Nollalternativen

Beroende på Stambanans (enligt Noll-alternativet) bristfälliga kapacitet och transportkvalitet saknas idag möjlighet att flytta över ytterligare godsflöden till järnvägen. Detta medför en allvarlig sårbarhet vid skärpta miljökrav. Transportkostnaderna på väg skulle höjas avsevärt på grund av miljöavgifter.

En upprustning enligt Noll-Plus-alternativet förbättrar inte bristerna tillräckligt. Många av kapacitets- och sårbarhetsproblemen i transportsystemet kvarstår.

Nollalternativet uppfyller inte ändamålen.

Noll-Plus-alternativet uppfyller inte ändamålen.

Hållbarhet för skärpta miljö- och resurshushållningskrav

Liksom under de senaste decennierna kan fortsatt kraftigt höjda drivmedelskostnader förväntas beroende på såväl skärpta miljökrav som skärpta resurshushållningskrav. Miljöavgifter av olika slag kan också förväntas i allt högre grad. Dessutom artikuleras i allt högre grad krav från konsumentorganisationer i marknadsområdena. Miljövänliga produkter krävs genom hela kedjan från utvinning av råvara via transporter i olika förädlingssteg fram till slutkund.

Samverkande bebyggelse och transportinfrastruktur

Norrbotniabanan skapar med rationell dragning och centrala lokaliseringar av resecentra goda förutsättningar för samverkande bebyggelse och transportinfrastruktur.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller delvis ändamålet



Rationell transportinfrastruktur som medger hållbar trafikförsörjning

Med rationell transportinfrastruktur i väl fungerande samspel med bebyggelsestruktur skapas bättre förutsättningar för hållbar trafikförsörjning.

Detta blir särskilt påtagligt ifall miljökraven/miljöprissättningen skulle skäras. Härvid kan en rationell infrastruktur med rationella trafikeringsförutsättningar och väl lokaliserade resecentra och tillkommande strategiska målpunkter ta över avsevärt större flöden från biltrafiken och vidmakthålla önskat samspel.

NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller delvis ändamålet



NBB 1 uppfyller ändamålet



NBB 2 uppfyller delvis ändamålet



5. Ändamålsuppfyllelse

5.1 Beskrivning av ändamålet

För att ändamålet med Norrbotniabanan ska uppfyllas krävs att:

- Linjedragningarna är rationella och medger rationell trafikering för både persontrafik och godstrafik.
- Målorter/industrier tillhörande gruppen 1 skall betjänas av Norrbotniabanan.
- Någon/några av de utpekade målorterna/industrierna tillhörande grupp 2 betjänas av Norrbotniabanan. Vilken/vilka är beroende av korridorval/linjesträckning.
- Resecentra lokaliseras centralt med god tillgänglighet till/från arbetsplatser och från/till boende.
- Godstransportlösningarna lokaliseras och utformas rätt vad avser terminaler, industrispår etc samt att triangelspår byggs i erforderliga lägen.

Sammantaget erfordras:

- Gen, smidig och genomgående linjeföring. För Luleå är genomgångslösning ett komplext linjeval som behöver ägnas stor uppmärksamhet i kommande Järnvägsutredning.
- Centrala resecentrumlokaliseringar.
- Långsiktig anpassning av lokaliseringsmönstret till tågtrafikens förutsättningar.
- Rationella anslutningsmöjligheter för industrispår och triangelspår.

Sammanfattningsvis innebär Norrbotniabanan positiv påverkan på möjligheterna att utveckla ett hållbart samhälle och minska nuvarande miljöbelastning från transportsektorn.

Bedömningarna grundar sig på ett översiktligt underlag. Det innebär att förändringarnas storlek inte exakt kan bedömas, men väl deras riktning.

Ändamålsuppfyllelse

Ekonomiskt hållbar utveckling

Framtidsinriktat och hållbart näringsliv genom:

- utvecklade godstransporter
- utvecklade persontransporter
- goda lokaliseringsförutsättningar

Socialt hållbar utveckling

- Regionalt samspel
- Säkert transportsystem
- Jämställt transportsystem och jämställd samhällsutveckling

Ekologiskt hållbar utveckling

- De nationella miljömålen
- Luftkvalitet och klimat
- Naturmiljö
- Hushållning med naturresurser

Långsiktigt hållbar utveckling - övergripande

- Hållbarhet för skärpta miljö- och resurshushållningskrav
- Samverkande bebyggelse och transportinfrastruktur
- Rationell transportinfrastruktur/hållbar trafikförsörjning

0-Alt 0+ NBB 1 NBB 2

	0-Alt	0+	NBB 1	NBB 2
- utvecklade godstransporter	●	●	●	●
- utvecklade persontransporter	●	●	●	●
- goda lokaliseringsförutsättningar	●	●	●	●
Regionalt samspel	●	●	●	●
Säkert transportsystem	●	●	●	●
Jämställt transportsystem och jämställd samhällsutveckling	●	●	●	●
De nationella miljömålen	●	●	●	●
Luftkvalitet och klimat	●	●	●	●
Naturmiljö	●	●	●	●
Hushållning med naturresurser	●	●	●	●
Hållbarhet för skärpta miljö- och resurshushållningskrav	●	●	●	●
Samverkande bebyggelse och transportinfrastruktur	●	●	●	●
Rationell transportinfrastruktur/hållbar trafikförsörjning	●	●	●	●

Uppfyller ändamålet ● JA ● DELVIS
● NEJ

6. Förfinad ändamålsbeskrivning

Norrbotniabanan ska tillgodse:

- Framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling.
- Samspelande arbets-, utbildnings- och bostadsmarknader genom regionförstoring
- Samverkande bebyggelse och transportsystem
- God miljö och långsiktig hållbarhet

6.1 Framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling

- Norrbotniabanan slår vakt om landsdelens **höga produktions- och exportvärden**. Detta genom att befintliga produktionsenheter blir mera konkurrenskraftiga, förädlingsvärdena kan höjas, förbättrade lokaliseringsförutsättningar samt att godstransporterna blir snabba, billigare och mer pålitliga.
- **Ökad internationalisering** ställer skärpta krav på väl fungerade transporter. Produkter kommer i många förädlingskedjor att transporteras över nationsgränser.
- **Smidiga godstransportlösningar** ger möjlighet att koppla på fler vagnar och ger i sin tur bättre nyttjande av maximal tågvikt och tåglängd, bättre frekvens och minskade kapitalkostnader, lägre transportkostnad, mm.
- Norrbotniabanan skapar möjligheter till **höjda förädlingsgrader** i tillverkningsindustrin både genom effektivare godstransporter och att snabb regional tågtrafik underlättar kompetensförsörjningen.
- Smidiga persontransporter ökar möjligheterna för framtidsinriktade företag. Kompetensnivån förstärks genom förbättrad rekrytering till högre utbildning och förbättrad rekrytering vidare till företagen. Närmarknaderna blir större och mera lättillgängliga.

6.2 Samspelande arbets-, utbildnings-, och bostadsmarknader genom regionförstoring

- **Inbördes kompletterande näringsliv** skapas genom Norrbotniabanan. Dagens transportsystems uppbyggnad har gjort att näringslivets samspel till stor del tvingats bli ensidigt bil-,

buss- och flygtrafikorienterat, vilket hållit tillbaka samspel och dynamik inom regionen.

- **Samspelande arbets- och bostadsmarknader.** Specialiseringen av arbetsmarknaderna gör att det kan vara svårt för två i ett hushåll att få arbete på samma ort. Med Norrbotniabanan skapas möjligheter att nå en sammantaget betydligt större arbetsmarknad.
- **Kompensförsörjning underlättas**, dels genom rekrytering till högre utbildning, dels genom förbättrad rekrytering till arbetsmarknaden.
- Bred **tillgång till specialiserad samhällsservice** skapas genom Norrbotniabanan.
- Tillgång till brett, samlat **fritids- och kulturutbud**

6.3 Samverkande bybyggelse och transportsystem

- Norrbotniabanans **samspelande ortsstråk** skapar betydligt större inbördes överlappande och mer differentierade dagspendlingsregioner.
- **Resecentra i strategiska lägen** och lokalisering av viktiga funktioner i dess närhet.
- Norrbotniabanans sträckning och lokalisering av resecentrum och hållplatser planeras så att samhällsnyttan blir så stor som möjligt. För att uppnå detta behöver en **långsiktig samplanering av lokaliseringsmönster, bebyggelse och transportsystem** igångsättas.
- **Samordnade lösningar för godstransportsystemen.**

6.4 God miljö och långsiktig hållbarhet

- **Miljökraven skärps successivt**, vilket ställer krav på ett anpassat transportsystem och bebyggelseutveckling.
- **Positiva miljöeffekter.** Minskat utsläpp av olika miljöfarliga ämnen.
- **Minskad risk för trafikolyckor.**
- Det är av stor betydelse att i samhällsplaneringen reducera flaskhalsproblem, som kan medföra hinder för att **klara höjda miljö- och resurshushållningskrav.**
- Förbättrad **trafiksäkerhet och trafikmiljö.**
- **Balanserad befolkningsutveckling och effektiv resursutnyttjande.**