

Norrbotniabanans nyttoeffekter

Trafikeringsstrategi för sträckan Umeå-Skellefteå



Dokumentinformation

Titel: Norrbotniabanans nyttoeffekter

Serie nr: 2018:9

Projektnr: 17035

Författare: Anna-Klara Ahlmer, Mats Améen, Nina Hvitlock, Caroline Ljungberg, Paulina Soliman, Karna Zerne, Trivector Traffic

Medverkande: Johan Kerttu, Astrid Michelsen, Joakim Slotte, Trivector Traffic

Kvalitetsgranskning: Paulina Soliman, Mats Améen, Trivector Traffic

Beställare: Umeå kommun
Kontaktperson: Isak Brändström, tel 090-16 12 44

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
1.0	2018-02-28	Slutversion	Arbetsgruppen
0.9	2018-02-15	Förslag till slutversion, uppdaterat utifrån input från arbetsgruppen	Arbetsgruppen
0.5	2018-01-28	Utkast till arbetsgruppen	Arbetsgruppen

Förord

Trivector Traffic fick i början av 2017 uppdraget att hjälpa Umeå kommun, Robertsfors kommun och Skellefteå kommun att ta fram en trafikeringstrategi för Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. Arbetet har genomförts av en arbetsgrupp på Trivector Traffic under ledning av Paulina Soliman och Mats Améen. Arbetet har skett i nära samarbete med en arbetsgrupp med kommunala tjänstemän; Isak Brändström, Ebba Sundström, Elin Lundqvist (Umeå kommun), Tobias Rosencrantz, Sara Forsberg (Robertsfors kommun), Enar Nordvik, Jenny Rönngren och Jens Tjernström (Skellefteå kommun).

Stockholm februari 2018

Trivector Traffic AB

Sammanfattning

Norrbotniabanan är en 27 mil lång järnväg som planeras längs kusten mellan Umeå och Luleå. Trafikverket har via Norrbotniabanan AB, Region Västerbotten, Länsstyrelsen Norrbotten och EU-kommissionen fått finansiering för att ta fram järnvägsplaner för sträckan Umeå-Skellefteå under perioden 2015 - 2019. Utbyggnaden av sträckan Umeå – Skellefteå finns även med i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2018 - 2029.

För kommunerna i stråket innebär den korta tidperioden en stor utmaning med att möta upp Trafikverkets process. Umeå kommun, Robertsfors kommun och Skellefteå kommun har därför gått samman i projektet *Norrbotniabanans nyttoeffekter med utvecklingspotentialerna i noderna*, som medfinansieras av Region Västerbotten. Syftet med denna trafikstrategi är att på bästa sätt ta vara på de möjligheter som Norrbotniabanan för med sig och ge så stora nyttor som möjligt i regionen.

Strategin är inte politiskt beslutad utan är att betrakta som ett kunskapsunderlag för kommande beslut.

Mål

Arbetsgruppen har tagit fram följande förslag till framtidsbild och delmål för Norrbotniabanestråket:

Norrbotniabanestråket utvecklas till en plats där det är attraktivt att bo och verka i livets alla skeden.

- 1) Boende- och arbetsmöjligheter i Norrbotniabanestråket ska bli fler och mer differentierade.
- 2) Andelen hållbara transporter i Norrbotniabanestråket ska öka.
- 3) Norrbotniabanestråket ska vara en socialt hållbar region

Förslag till framtidsbild och delmål bygger på regionala och kommunala mål som sedan tidigare är beslutade.

Förutsättningar i stråket

I Norrbotniabanestråket finns ett bra resandeunderlag längs kusten. I ett två mil brett bälte från Luleå till Umeå är befolkningstätheten 65 invånare per kvadratkilometer, vilket är i nivå med Västra Götaland och bara överträffas i Skåne och Stockholms län. Genomsnittet i Sverige är drygt 20 invånare per kvadratkilometer.

Med Norrbotniabanan blir tåg snabbare eller ungefär lika snabbt som bil vid resor från Umeå, Robertsfors och Skellefteå till de flesta¹ orter längs banan.

Västerbotten har i nuläget ett finmaskigt nät av kollektivtrafik. Det sammanlagda utbudet i Västerbotten är stort, men trots det är resandet relativt lågt. Linjenätet har successivt anpassats efter resenärernas synpunkter och behov. Det har gjort att linjenätet utformats för dagens resande, som bara utgör en liten del av de boende i Västerbotten – resenärerna är få men nöjda.

Trafikering

Norrbotniabanan kommer liksom Botniabanan att bli enkelspårig. Banan ska kunna hantera en omfattande godstrafik samt snabbtåg, vilket begränsar kapaciteten för regionala tåg. Max ett regionalt tåg per timme och riktning bedöms få plats, samtidigt kan turutbudet inte vara lägre än timmestrafik om attraktiva resmöjligheter till arbete och utbildning ska kunna tillskapas mellan städerna.

Knutpunktstrafik enligt schweizisk förebild innebär att alla större orter knyts ihop med tåg och bussar som kör med taktidtabeller (fasta minuttal). Linjestreckningar och körtider anpassas med bland annat infrastrukturåtgärder så att det blir en halvtimme eller en hel timme mellan knutpunkterna. I knutpunkterna strålar tåg och bussar samman vid jämna tidpunkter och då skapas bytesmöjligheter i alla riktningar.

Norrbotniabanan lämpar sig väl för ett knutpunktsupplägg enligt schweizisk förebild. I högtrafiktid är timmestrafik en given trafikstandard. I låg- och mellantrafiktid bör det inte gå turer glesare än varannan timme, men på sikt skulle en målstandard på timmestrafik kunna övervägas.

Utvärderingar av tågsatsningar har visat att det krävs minst 10 - 12 dubbelturer för att det ska bli stora resandeökningar. Förslaget för Norrbotniabanan är varnantimmestrafik för regiontågen, vilket åtminstone initialt bedöms tillräckligt för resandeefterfrågan. Det ger ett turutbud på ca 12 tågpar per vardagsdygn. På helgerna går bara varnantimmesturerna, vilket ger ca 8 tågpar.

De större kuststäderna mellan Härnösand och Haparanda ligger på 11 till 14 mils inbördes avstånd². Det innebär att om tågen kör med en medelhastighet på 110 - 140 km/h tar det en timme mellan varje stad. Då kan tågen mötas där och knutpunkterna fungerar vid både entimmes- och varannan-timmestrafik. Detta förutsätter tåg med goda accelerationsegenskaper som troligen behöver kunna gå i 250 km/h samt en bana som är anpassad för den hastigheten³.

Jämfört med de flesta andra regioner som har knutpunktstrafik är avstånden längs Norrlandskusten långa och bankapaciteten relativt låg. Ett stort antal mindre tätorter har ett otillräckligt resandeunderlag för att möjliggöra takttrafik med god trafikekonomi. De stråk i Västerbotten som föreslås ingå är:

- ▶ Byske/Kågedalen – Skellefteå

¹ Från Umeå; ej Sävar, från Robertsfors; ej Änåset, från Skellefteå; ej Bureå om väntetid vägs in.

² Örnsköldsvik, Umeå, Skellefteå och Luleå

³ Alternativet till tåg i 250 km/h kan vara tåg för 200 km/h som har mycket bra acceleration och kan göra korta stationsuppehåll. Exakta fordonskrav behöver studeras ytterligare.

- ▶ Skellefteå – Bureå – Löfvånger – Robertsfors
- ▶ Robertsfors – Sikeå – Sävar – Umeå
- ▶ Täfteå – Umeå
- ▶ Obbola – Holmsund – Umeå
- ▶ Tåg Umeå – Vännäs (-Lycksele)

Övrig busstrafik anpassas till knutpunktstiderna i de större städerna, men går inte alla timmar.

Eftersom inte alla orter och linjer ingår och basen i trafikstandarden är 2 timmar kan upplägget kallas *norrlandsanpassad knutpunktstrafik*.

Kommunala investeringar

Kommunerna ansvarar för att säkerställa att stationerna får bra anslutningar med övriga trafikslag. För att erbjuda stationsnära boende och trygga stationer bör exploatering nära stationerna prioriteras. Exploatering är möjlig i närheten av samtliga stationslägen. Vidare studier behövs för att hitta rätt dimensionering för parkering för cykel och bil samt angöring för anslutande busstrafik.

Beteendepåverkan

Botniabanan och Norrbotniabanan kommer att medföra nya kollektivtrafiklösningar i en region med en befolkning som i stor utsträckning är ovan att använda spårburen kollektivtrafik för vardagsresor. Därför behöver man planera för hur kommunerna tillsammans med övriga aktörer i regionen kan arbeta med beteendepåverkan/mobility management för att öka tågresandet. Genom att alla aktörer gemensamt arbetar med dessa frågor och tillsammans genomför åtgärder kan nyttan av dem öka.

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	1
1.1	Avgränsningar	1
1.2	Syfte	1
1.3	Metod	1
2.	Norrbotniabanestråket	2
2.1	Umeå kommun	2
2.2	Robertsfors kommun	8
2.3	Skellefteå kommun	13
3.	Mål	19
3.1	Mål i Umeå kommun	19
3.2	Mål i Robertsfors kommun	20
3.3	Mål i Skellefteå kommun	21
3.4	Slutsats avseende de kommunala målen	21
3.5	Förslag till framtidsbild för Norrbotniabanestråket	22
3.6	Förslag till delmål för Norrbotniabanestråket	22
3.7	Förslag till strategier som stödjer delmålen	22
4.	Trafikering	24
4.1	Nuvarande trafikering	24
4.2	Input från workshopen	26
4.3	Förslag på trafikering i stråket	26
4.4	Förslag till hur anslutande busstrafik ska planeras	32
4.5	Alternativt trafikupplägg med oregelbunden tidtabell	35
4.6	Slutsats avseende trafikupplägg	36
5.	Följinvesteringar	37
5.1	Umeå C	37
5.2	Sävar	39
5.3	Robertsfors	40
5.4	Skellefteå	41
5.5	Bureå	42
6.	Beteendepåverkan – Mobility management	44
6.1	Vad är Mobility management?	44
6.2	Mobility management som genomförts i området	45
6.3	Vinster med mobility management	46
6.4	Åtgärder för att öka resandet med Norrbotniabanan	46
7.	Rekommendation	54
	Bilaga 1 Workshoppedeltagare	55
	Bilaga 2 Turutbud i Västerbotten 2017	57
	Bilaga 3 Busstidtabeller i knutpunktsupplägget för Västerbotten, linjer utanför Norrbotniabanestråket	58
	Bilaga 4 Summering av utvalda övningar från genomförda workshops	60

1. Bakgrund

Norrbotniabanan är en 27 mil lång järnväg som planeras längs kusten mellan Umeå och Luleå. Trafikverket har via Norrbotniabanan AB, Region Västerbotten, Länsstyrelsen Norrbotten och EU-kommissionen fått finansiering för att ta fram järnvägsplaner för sträckan Umeå-Skellefteå under perioden 2015 - 2019. Utbyggnaden av sträckan Umeå – Skellefteå finns även med i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2018 - 2029.

För kommunerna i stråket innebär den korta tidperioden en stor utmaning med att möta upp Trafikverkets process. Umeå kommun, Robertsfors kommun och Skellefteå kommun har därför gått samman i projektet Norrbotniabanans nyttoeffekter med utvecklingspotentialerna i noderna, som medfinansieras av Region Västerbotten.

1.1 Avgränsningar

Några viktiga avgränsningar har genomförts inom ramarna för projektet. Hela Norrbotniabanans sträckning är inte inkluderad i denna studie, utan fokus är på de tre kommunerna Umeå, Robertsfors och Skellefteå i Västerbottens län. All kollektivtrafik i Västerbottens län är inte inkluderad, utan prioritet ligger på trafiken i Norrbotniabanestråket.

1.2 Syfte

Projektet *Norrbotniabanans nyttoeffekter* syftar till att skapa underlag för den kommunala delen av planeringsarbetet samt att genomföra en nyttovärdering av attraktiva och konkurrenskraftiga noder för person- och godstrafik i Norrbotniabanestråket genom Västerbotten. Arbetet syftar därtill att utgöra plattform för analys och utveckling av strategiska samarbeten mellan kommunerna i stråket.

Syftet med denna trafikstrategi är att på bästa sätt ta vara på de möjligheter som Norrbotniabanan för med sig och ge så stora nyttor som möjligt i regionen.

1.3 Metod

Trafikstrategin har tagits fram av Trivector Traffic i nära dialog med projektets arbetsgrupp. För att inhämta input från en bredare grupp i regionen har tre workshops genomförts med följande teman; Målsättningar för regionförstoring och resmöjligheter (1), Trafikering (2) och Beteendepåverkan (3).

Vilka som deltagit vid respektive workshop framgår av bilaga 1.

2. Norrbotniabanestråket

Jämfört med dagens förutsättningar kommer Norrbotniabanan att innebära kraftigt förbättrade resmöjligheter till och från banans stationsorter. Detta gäller oavsett om resan inleds/avslutas i en stationsort eller i en mindre tätort i stationsorternas omland. Kollektivtrafikrestiden till Umeå, Robertsfors och Skellefteå kommer för den genomsnittliga invånaren i de tre kommunerna att vara mellan ca 40 minuter (Robertsfors) och ca 60 minuter (Umeå och Skellefteå). Jämfört med dagsläget innebär detta ca 40 % kortare kollektivtrafikrestid för genomsnittsinvånaren i de tre kommunerna.

Om Norrbotniabanan ska vara ett rimligt alternativ till bil vid pendling mellan orter i Skellefteås omland och Umeå, och vice versa, krävs anpassade matarlinjer som fångar upp bostads- och arbetsplatskoncentrationer utanför de tätbefolkade delarna av Umeå och Skellefteå och vars avgångar är anpassade till regionalstågtrafikens avgångar.

I Skellefteå kommun och framförallt Robertsfors kommun bor en stor del av befolkningen i småorter eller på landsbygderna utanför respektive kommuns centralort. Sannolikt är befolkningsunderlaget i dessa områden för litet för att möjliggöra matarlinjer till Norrtågs avgångar vid stationsorterna. I dessa områden finns dock potential för resor där bil och tåg, och i viss mån cykel och tåg, kombineras.

Skellefteås resecentrum kommer att bli knutpunkt för all kollektivtrafik i Skellefteå. Eftersom resecentrum planeras parallellt med Norrbotniabanan bör det finnas goda möjligheter att utforma stationen så att byten mellan tåg och buss underlättas, både vad gäller busshållplatsernas lokalisering och bussarnas avgångar.

2.1 Umeå kommun

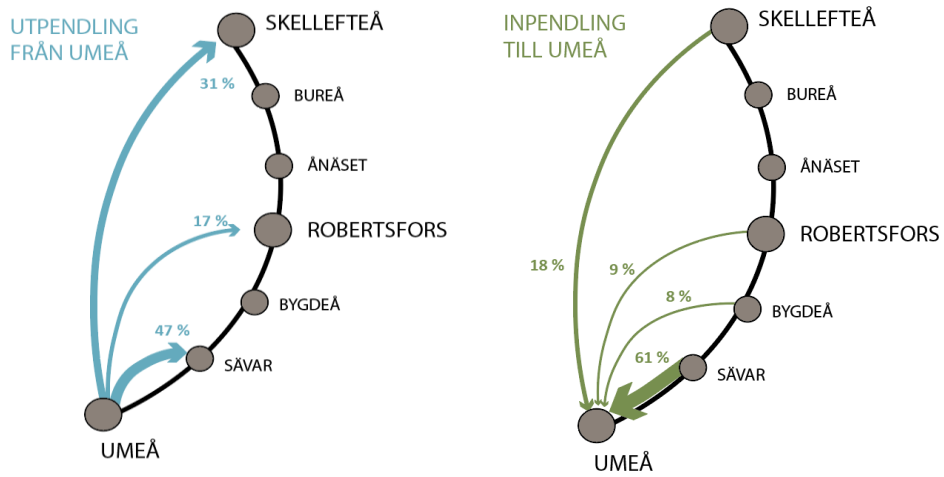
Beskrivning av nuläget

Umeå kommun har en befolkning på 120 000 invånare i kommunen (2016) och 83 000 invånare i tätorten (2016). Befolkningen har fördubblats de senaste 50 åren och drivande för utvecklingen är Norrlands Universitetssjukhus, Umeå Universitet samt privat sektor.

Umeå är och kommer att fortsätta vara den viktigaste tillväxtmotorn i norra Sverige. Botniabanan har skapat ett pendlingsutbyte mellan Umeå och Örnsköldsvik som varit till gagn för båda städerna. På motsvarande sätt kommer Norrbotniabanan att knyta samman Umeå och Skellefteå, vilket kommer att få mycket stor betydelse för utvecklingen längs Norrlandskusten.

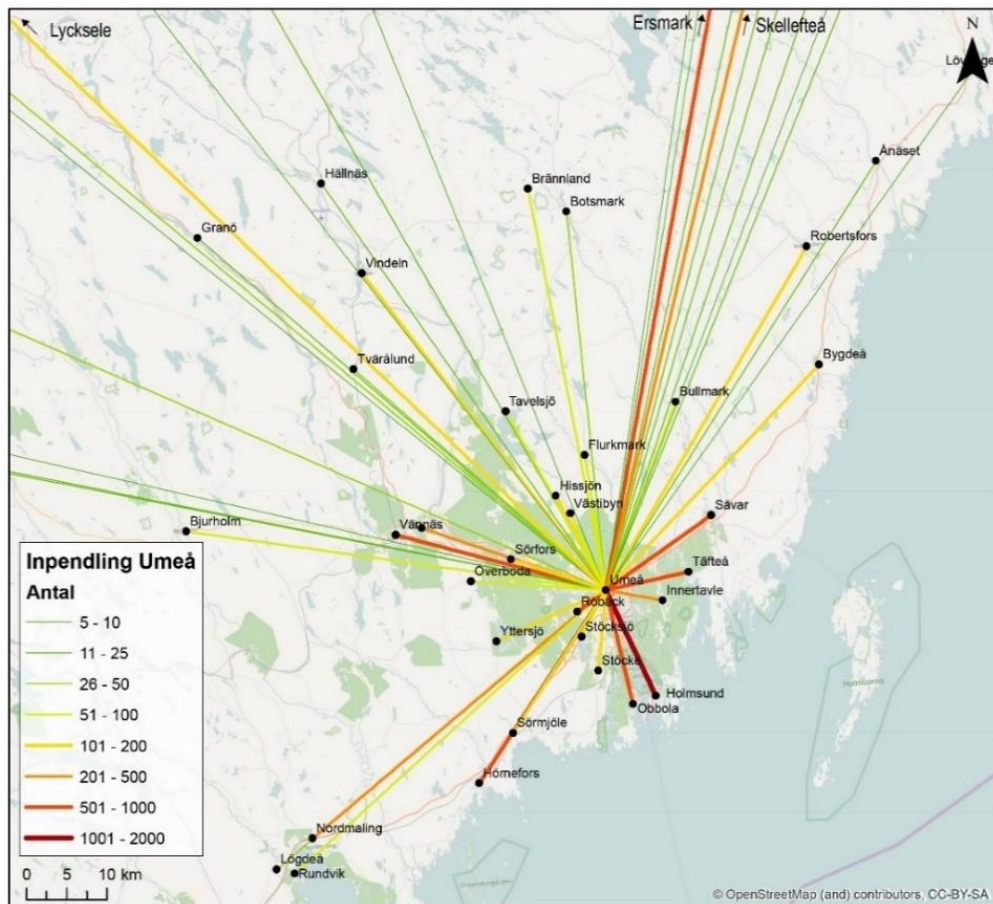
Resande till och från Umeå i Norrbottenstråket

Pendlingen i Umeå idag sker främst genom utpendling från Umeå till Sävar (47 % av utpendlingen från Umeå i stråket) samt till Skellefteå (31 %). Inpendling sker främst från Sävar (61 % av inpendlingen till Umeå i stråket).



Figur 2-1. Ut- och inpendling Umeå

En detaljerad karta över inpendlingen till Umeå kan ses nedan i Figur 2-2



Figur 2-2. Inpendling till Umeå

Viktiga start- och målpunkter

Umeå har en betydligt större inpendling än utpendling. Studeras endast arbetspendlingen till orterna utmed Norrbotniabanan är 72 % inpendling och 28 % utpendling. Observera att detta inte inkluderar skolpendling.

Inpendlingen sker i huvudsak från tre orter: Sävar, Robertsfors och Skellefteå. Utpendlingen sker i mycket stor utsträckning till Sävar. Sammantaget sker mer än hälften av arbetspendlingen som berör Umeå till eller från Sävar, och en knapp tredjedel till eller från Skellefteå.

Tabell 2-1. Umeås fördelning av in- och utpendling till och från orter utmed Norrbotniabanan. Källa: Umeå kommun/SCB

Start-/målpunkt	Andel av pendlingen från Umeå	Andel av pendlingen till Umeå	Andel av all pendling till och från Umeå
Sävar	47 %	61 %	58 %
Bygdeå	2 %	8 %	7 %
Robertsfors	17 %	9 %	11 %
Ånäset	2 %	2 %	2 %
Bureå	0 %	1 %	0 %
Skellefteå	31 %	18 %	22 %

I Umeå är Umeå Östra (i direkt anslutning till Umeå universitet och sjukhus) samt Umeå centralstation viktiga knutpunkter. Umeås centrala kollektivtrafikknutpunkt Vasaplan ligger ca 500 meter från Umeå centralstation. För att få en bättre koppling mellan bussar och tåg kan busslinjer dras via stationen. Byte mellan tåg och buss kan även ske vid Umeå Östra, vilket kan vara ett bra alternativ för resenärer med behov av byte mellanfärdmedlen.

Resmöjligheter

Idag finns begränsat kollektivtrafikutbud mellan Umeå och övriga orter utmed Norrbotniabanan. Till Sävar avgår i genomsnitt 2 bussturer per timme under högtrafik, till övriga orter avgår 1-2 bussar per timme under högtrafik.

I Tabell 2-2 nedan visas uppskattade restider för buss, inklusive gångtid till och från hållplats/parkering, samt eventuell bytestid och parkeringstid, till övriga orter utmed Norrbotniabanan. Av tabellen framgår att buss idag är ett betydligt långsammare alternativ till bil vid resor till alla orter utom Bureå och Skellefteå. Inga resrelationer har en bättre restidskvot koll/bil än 1,3.

Tabell 2-2. Nuvarande restider och restidskvoter vid bussresor mellan Umeå och övriga orter utmed Norrbotniabanan.⁴

Målpunkt	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid buss (min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Sävar	24	61	1,9	2,5
Bygdeå	43	86	1,5	2,0
Robertsfors	53	108	1,6	2,0
Änäset	58	115	1,6	2,0
Bureå	93	153	1,4	1,6
Skellefteå	117	174	1,3	1,5

*) Inkl. gångtid till bil, start, parkering och gångtid till målpunkt

**) Inkl. gångtid till hållplats, eventuell bytestid och gångtid till målpunkt

I Tabell 2-3 visas beräknade framtida restider (inklusive gångrestid till och från hållplats/parkering, bytestid och parkeringstid) till orterna utmed Norrbotniabanan. Med Norrbotniabanan blir tåg snabbare eller ungefär lika snabbt som bil vid resor till alla orter utom Sävar, där restidskvoten exklusive väntetid dock blir god. Vägs väntetid vid tågresor in blir restidskvoten över 1 i alla relationer. Vid långa resor (till Bureå och Skellefteå) är dock tåg och bil ungefär jämbördiga.

Tabell 2-3. Restider och restidskvoter vid tågresor mellan Umeå och övriga orter utmed Norrbotniabanan.⁵

Målpunkt	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid tåg(min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Sävar	24	64	1,4	2,7
Bygdeå	43	76	1,1	1,8
Robertsfors	53	82	1,0	1,5
Änäset	58	98	1,2	1,7
Bureå	93	110	0,9	1,2
Skellefteå	117	113	0,7	1,0

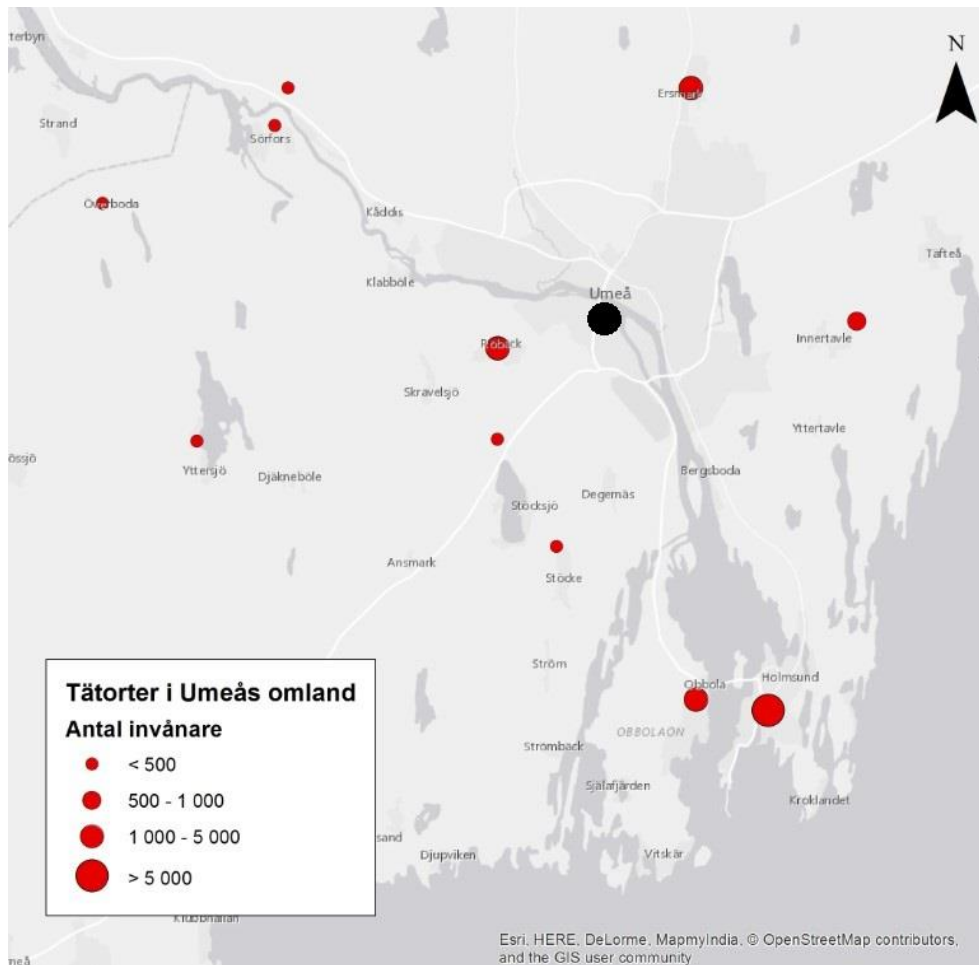
Orter i stråket

I Umeås omland finns ett flertal orter vars närmsta järnvägsstation på Botniabanan/Norrbotniabanan är Umeå Centralstation eller Umeå Östra.

Figuren nedan visar var dessa orter ligger. En snabb genomgång av resmöjligheterna i dessa orter visar att busstureerna från dessa orter idag inte är synkroniserade med regionbussarnas avgångar till orterna norr om Umeå. Om även invånarna i orterna i Umeås omland ska kunna tillgodogöra sig restidsvinsterna på Norrbotniabanan, behöver den lokala busstrafiken samplaneras med regionaltågstrafiken på Norrbotniabanan. Då vore det också en fördel om bussavgångar som synkroniseras med tågets tidtabell stannar närmre Umeå centralstation än Vasaplan (där merparten av Umeås bussar stannar idag).

⁴ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

⁵ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78



Figur 2-3. Orter i Umeå kommun som har Umeå Östra eller Umeå Centralstation som närmsta tågstation. Bakgrundskarta ESRI/OpenStreetMap

Sävar

Kommundelen Sävar utgör ungefär en tredjedel av Umeå kommuns yta. Kommundelen sträcker sig från kusten i öster till Vindelns kommun i väster. Sävars totalbefolkning är ca 6 000, men stora delar av ytan är relativt glesbefolkad. Störst befolkningskoncentration återfinns i tätorten Sävar, som ligger ca 16 km nordost om centrala Umeå. Orten Sävar har idag ca 3 000 invånare och nästan 900 sysselsatta. Bostäderna är relativt koncentrerade på en begränsad yta norr om E4:an. Arbetsplatserna återfinns främst i Sävars centrum, kring E4:an och i verksamhetsområdet i ortens norra del.

I Sävar planeras en omfattande utbyggnad av bostäder. För närvarande pågår arbete med en ny översiktsplan för Sävar i vilken stora nya bostadsområden planeras både norr och söder om E4:an. Den planerade bostadsbebyggelsen omfattar både en- och flerbostadshus. I Umeå kommuns översiktsplan (2011) föreslås en tillväxt med 6 000 invånare i Sävar på lång sikt⁶

Vid en etablering av Norrbotniabanan pekas stärkta verksamhetsområden ut längs med E4:an, samt i ortens norra och västra delar. Uppgifter om hur många arbetsplatser som tillskapas i Sävar är dock mycket osäkra. Om arbetsplatstätheten motsvarar den i större arbetsplatsområden i Umeå,

⁶ Översiktsplan Umeå kommun (2011)

exempelvis Ersboda, bör utbyggnaden innebära en knapp fördubbling av antalet arbetsplatser. Sammantaget förväntas invånarantalet på lång sikt öka med ca 6 000 invånare i Sävar samtidigt som antalet sysselsatta ökar med nästan 100 procent.

Tabell 2-4 Antalet boende och sysselsatta idag och i framtiden i Sävar tätort om alla utpekade utvecklingsområden realiserar. Källa: Umeå kommun

	2015	Framtid
Antal invånare	Ca 3 000	Ca 9 000
Antal sysselsatta	Ca 900	Ca 1 750

Framtida resandeunderlag

Sett till avståndet mellan städerna och avstånden till mellanliggande orter är Norrbotniabanan mycket lik den befintliga Botniabanan mellan Umeå och Örnsköldsvik. På stationerna i Umeå⁷ startar eller slutar i nuläget ungefär 330 000 resor mot någon av orterna mellan Umeå och Örnsköldsvik med Norrtåg per år⁸. Det är rimligt att anta att resandet med Norrbotniabanan, om trafiken startade idag, skulle bli ungefär lika stort.

Idag är inpendlingen till Umeå betydligt större än utpendlingen. Av 330 000 påstigande kommer alltså en majoritet att vara bosatt i någon annan tätort än Umeå. Om dagens pendlingsmönster blir intakt även sedan Norrbotniabanan öppnats kommer mindre än 100 000 av resorna att göras av Umeåbor. Detta motsvarar mindre än 1 % av Umeåbornas resor⁹ per år.

Siffrorna i tabellen avser om Norrbotniabanan skulle starta idag. Siffrorna utgår från nuvarande resande på sträckan Örnsköldsvik – Umeå och sedan översatta till den studerade sträckan Umeå – Skellefteå. Beräkningarna bygger på Lill's reselag, som är en gravitationsmodell där resandet mellan två orter är proportionellt mot folkmängden och omvänt proportionellt mot kvadraten på avståndet. En prognos på framtida folkmängd i orterna ingår, men i övrigt har resandet inte skrivits upp jämfört med idag, med hela Norrbotniabanan utbyggd och om de de åtgärder som beskrivs i denna rapport genomförs kan resandet sannolikt bli högre. Trafikverkets tog 2015 fram en prognos för resandet år 2040 på sträckan Umeå Östra-Luleå med fullt utbyggd Norrbotniabana. Antalet av- och påstigande per station och dag är multiplicerat med 300 för att få ett årsvärde. Enligt Trafikverkets prognos skulle resandet på Umeå C bli 1 845 000 resor per år.

Tabell 2-5 Uppskattning av antal resor vid Umeå C.

	Uppskattat resande med Norrbotniabanan exkl. fjärrtåg
Antal resor per år (dagens befolkning)	660 000
Antal resor per år (framtida befolkning)	806 000
Andel av Umeåbornas resor som sker på Norrbotniabanan	0,2 %

⁷ Umeå Östra och Umeå Centralstation

⁸ Källa: Norrtåg

⁹ Avser antal resor, andelen är högre om man ser till andel av det totala transportarbetet.

Om invånarna i Sävar reser ungefär i samma utsträckning som den genomsnittliga Umeåbon (2,7 resor per person och dag¹⁰) görs totalt ca 2,9 miljoner resor per år med dagens befolkning och 8,9 miljoner resor per år med framtida befolkning. Resorna med Norrbotniabanan motsvarar då 1,6 % av Sävarbornas alla resor.

Enligt Umeås senaste resvaneundersökning var kollektivtrafikandelen bland Sävarbornas resor 6 %¹¹ (inklusive resor helt utanför Sävar tätort). Även statistiken kring antalet påstigande i Sävar indikerar en kollektivtrafikandel på åtminstone 4 – 5 %¹². Resor med Norrbotniabanans pendeltågstrafik skulle då stå för 30 – 40 % av Sävarbornas kollektivresor. Med fullt utbyggd Norrbotniabana och de åtgärder som föreslås i denna utredning kan resandet sannolikt bli högre, det ingår inte i de siffror som presenteras i tabellen nedan.

Tabell 2-6 Uppskattning om antal resor¹³ vid en station i Sävar.

	Uppskattat resande på Norrbotniabanan
Antal resor per år (dagens befolkning)	96 000
Antal resor per år (framtida befolkning)	288 000
Andel av invånarnas resor som sker på Norrbotniabanan	1,6 %

2.2 Robertsfors kommun

Beskrivning av nuläget och prognos för framtiden

Robertsfors kommun har en befolkning på 6 800 invånare i kommunen (2016) och 2 030 invånare i centralorten (2015). Befolkningen i Robertsfors kommun har de senaste 10 åren minskat med 500 invånare. Orten ligger ca 50 km nordost om Umeå och ca 60 km söder om Skellefteå. Till skillnad från övriga orter utmed Norrbotniabanan är Robertsfors belägen vid sidan om E4 som istället passerar vid Sikeå, ca 4 km öster om Robertsfors.

Robertsfors kommun har inte haft någon tydlig positiv befolkningsutveckling på många år. Folkmängden i centralorten Robertsfors har dock ökat sedan 2011¹⁴ och under 2016 beslutade det kommunala bostadsbolaget att bygga 16 nya lägenheter i centrala Robertsfors¹⁵. Under de senaste 2 åren har det byggts cirka 10 bostäder per år.

Med Norrbotniabanan finns en förhoppning om att den positiva befolkningsutvecklingen i kommunen ska fortsätta och att bostadsbyggandet i kommunens stationsorter ska komma igång. Med de korta tågstiderna till Umeå och Skellefteå förbättras möjligheterna att bo i Robertsfors och dagpendla till regionens stora arbetsmarknader. I Robertsfors centralort finns god plan-

¹⁰ Källa: Umeå Resvaneundersökning 2014

¹¹ ibid

¹² Med 2,7 resor per person och dag utgör 142 000 kollektivtrafikresor (båda riktningar) knappt 5 % av Sävarbornas resor.

¹³ Detta avser resor som inleds vid stationen, motsvarande resor kan antas avslutas vid stationen, dvs det totala resandet kan antas bli dubbelt så stort.

¹⁴ <http://www.robertsfors.se/kommun-politik/kommunfakta/befolkning-och-statistik/folkmangd-orter-i-kommunen/>

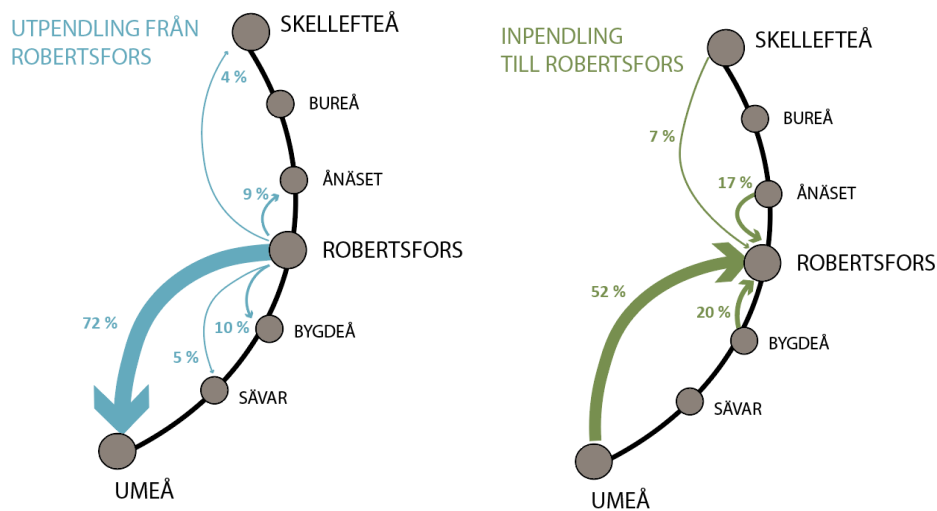
¹⁵ Robertsfors kommun, 2016, Uppskattning av antalet bostäder som planeras byggas fram till 2035

beredskap och ett antal områden där bostadsutbyggnad kan bli aktuellt har identifierats.

Utöver bostäder planeras ett nytt aktivitetscentrum i direkt anslutning till det nya resecentrumet¹⁶. Aktivitetscentret kommer bland annat att innefatta den befintliga golfbanan, skidanläggningar och fotbollsplaner.

Resande

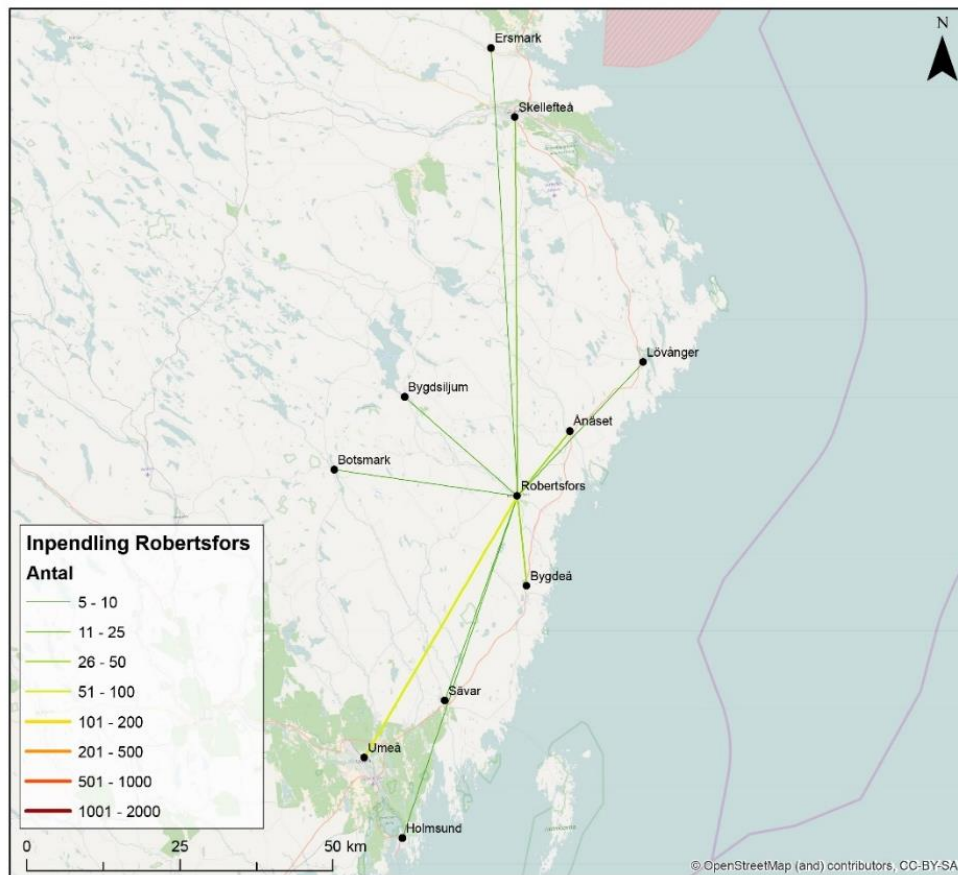
Pendlingen i Robertsfors idag sker främst genom utpendling från Robertsfors till Umeå (72 %) samt inpendling till Robertsfors från Umeå (52 %) (Figur 2-4). Det är tydligt att Robertsfors i nuläget är betydligt mer orienterat mot Umeå än mot Skellefteå. Utöver arbetspendling finns en betydande skolpendling till Umeå och Skellefteå, då det inte finns någon gymnasieskola i kommunen.



Figur 2-4 Ut- och inpendling Robertsfors.

En detaljerad karta över inpendlingen till Robertsfors kan ses i Figur 2-5.

¹⁶ Robertsfors kommun, 2016, Uppskattning av antalet bostäder som planeras byggas fram till 2035



Figur 2-5 Inpendling Robertsfors

Viktiga start- och målpunkter

Antal personer som pendlar till någon av de andra orterna utmed Norrbotniabanan är ungefär lika stort som antalet personer som pendlar från dessa orter till Robertsfors. Merparten av utpendlingen går mot Umeå. Inpendlingen sker däremot i större utsträckning även från andra orter (Tabell 2-7).

Tabell 2-7 Fördelning av in- och utpendling från orter utmed Norrbotniabanan. Källa: Umeå kommun

Start-/målpunkt	Andel av pendlingen från Robertsfors	Andel av pendlingen till Robertsfors	Andel av all pendling till eller från Robertsfors
Umeå (exkl. Sävar)	72 %	52 %	62 %
Sävar	5 %	4 %	5 %
Bygdeå	10 %	20 %	15 %
Änäset	9 %	17 %	13 %
Bureå	0 %	0 %	0 %
Skellefteå	4 %	7 %	6 %

Resmöjligheter

Idag har Robertsfors god tillgänglighet med bil på grund av sitt läge nära E4. Kollektivtrafiken idag har ett stort utbud mot Umeå och Skellefteå under

rusningstid men kräver ofta byte i Sikeå 4 km öster om Robertsfors. Restid med buss är cirka 50 % längre än restid med bil för resor med start/slut i Robertsfors tätort (Tabell 2-8).

Tabell 2-8. Nuvarande restider och restidskvoter vid bussresor mellan Robertsfors tätort och övriga orter utmed Norrbotniabanan.¹⁷

Målpunkt	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid buss (min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Umeå	52	89	1,4	1,7
Sävar	39	79	1,3	2,0
Bygdeå	21	51	1,0	2,4
Ånäset	19	45	1,2	2,4
Bureå	53	85	1,2	1,6
Skellefteå	72	115	1,3	1,6

*) Inkl. gångtid till bil, start, parkering och gångtid till målpunkt

**) Inkl. gångtid till hållplats, eventuell bytestid och gångtid till målpunkt

Med Norrbotniabanan blir tåg det snabbaste alternativet för resor till alla orter utmed banan bortsett från Ånäset. Med väntetiden inkluderad blir endast tågresor till Skellefteå lika snabba som bilresor. Vid resor till övriga tågorter blir restidskvoten bra, men tåget blir inte riktigt lika snabbt som bilen.

Tabell 2-9. Restider och restidskvoter vid tågresor mellan Robertsfors och övriga orter utmed Norrbotniabanan.¹⁸

Målpunkt	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid tåg (min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Umeå	52	73	0,8	1,4
Sävar	39	59	0,7	1,5
Bygdeå	21	49	0,9	2,3
Ånäset	19	55	1,3	2,9
Bureå	53	70	0,8	1,3
Skellefteå	72	73	0,6	1,0

*) Inkl. gångtid till bil, start, parkering och gångtid till målpunkt

**) Inkl. gångtid till station, bytestid och gångtid till målpunkt

Orter i stråket

I Robertsfors omland finns ett antal småorter/byar som gynnas av en station i centralorten. I omlandet bor totalt ungefär hälften så många invånare som det bor i Robertsfors tätort. Störst befolkning utanför centralorten återfinns i stråket utmed E4 öster om Robertsfors (exempelvis Sikeå, Lägdeå och Rickleå).

Bygdeå

Bygdeå ligger utmed E4:an cirka 15 km söder om Robertsfors och ca 40 km nordost om Umeå. År 2015 var 512 personer bosatta i tätorten enligt SCB¹⁹, och

¹⁷ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

¹⁸ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

¹⁹ SCB, 2016

638 invånare år 2015 enligt Robertsfors kommun. Enligt uppgifter från Robertsfors kommun har befolkningen i Bygdeå ökat svagt sedan 2010.

Bygdeå ligger utmed E4 vilket innebär relativt korta bilrestider till övriga orter utmed Norrbotniabanan. Kopplingen till E4 innebär att Bygdeå även har relativt goda bussförbindelser till orterna utmed Norrbotniabanestråket.

Det finns begränsad information om resandet i Bygdeå. Enligt uppgifter från Trafikverket²⁰ går mer än hälften av kollektivtrafikresorna från Bygdeå till Umeå. Enligt uppgifter från Umeå kommun arbetar 32 % av Bygdeås befolkning i Umeå. Detta innebär att Bygdeå näst efter Bureå är den av orterna utmed Norrbotniabanan som har andelsmässigt störst utpendling.

Sammanlagt är hela 82 % av Bygdeås pendling till eller från andra orter utmed Norrbotniabanan utpendling. Umeå är den viktigaste målpunkten för pendlingsresor i Bygdeå.

Ånäset

Ånäset är en tätort i norra delen av Robertsfors kommun, ca 65 km från Skellefteå och ca 68 km från Umeå. År 2015 var 603 personer bosatta i orten enligt SCB,²¹ medan Robertsfors kommun har angett ett större befolkningsantal (677 invånare 2015). Enligt uppgifter från Robertsfors kommun minskade ortens befolkning 2009 – 2014 men ökade svagt 2014 – 2015.

Ånäset ligger direkt intill E4 och övriga orter utmed Norrbotniabanan nås med bil på mindre än 60 minuters restid.

Kollektivtrafikutbudet är begränsat, under morgon och eftermiddag avgår mellan en och två bussturer mot övriga orter utmed Norrbotniabanan-stråket. Restiden till både Umeå och Skellefteå är mer än 60 minuter.

Om Ånäset får en tågstation minskas restiden till övriga orter markant. Beaktas endast gångtid till/från station och åktid blir tåg det snabbaste färdssättet i alla resrelationer. Om regionaltågens turtäthet vägs in ökas tidsåtgången för hela resa markant och det är endast vid resor till Skellefteå som tåg går lika snabbt som bil.

I Ånäset är utpendlingen betydligt större än inpendlingen. Av pendlingen till och från övriga orter utmed Norrbotniabanan är 30 % inpendling och 70 % utpendling

Arbetspendlingen sker i ungefär lika stor utsträckning mot Umeå och mot Robertsfors, Viss utpendling sker även mot Skellefteå. Inpendlingen sker i stort sett endast från Umeå och Robertsfors. Sammantaget utgör relationen Robertsfors – Ånäset ungefär hälften av pendlingen, medan 40 % av pendlingen sker till eller från Umeå och resterande 10 % till eller från Skellefteå.

Invånarna i Ånäset pendlar idag i mindre utsträckning till övriga orter utmed Norrbotniabanan än vad invånarna i Bygdeå gör. Störst del av pendlingen sker mot Robertsfors (ca 50 %).

²⁰ Trafikverket, 2011, Kommunikationsanalys JU110

²¹ SCB, 2016

Framtida resandeunderlag

Robertsfors är storleksmässigt jämförbart med Nordmaling och ligger på ungefär samma avstånd från Umeå. I Nordmaling görs ca 44 resor per invånare och år med Botniabanan. Blir resalstringen i Robertsfors densamma skulle en station i Robertsfors generera ca 89 000 resor per år eller 297 per dag (Tabell 2-10). Om Robertsforsborna reser i ungefär samma utsträckning som Umeåborna motsvarar detta ungefär 5 % av alla resor som invånarna i Robertsfors tätort gör. Detta får antas vara en rimlig andel sett till att Robertsfors är en ort med en relativt stor utpendling. När hela Norrbotniabanan byggs ut och åtgärderna som föreslås i denna rapport genomförs kan resandet sannolikt bli högre. Trafikverkets prognos för framtida resande med fullt utbyggd Norrbotniabana visar på 120 000 resor i Robertsfors år 2040²².

Tabell 2-10 Uppskattning av antal resande vid en station i Robertsfors. Resor med eventuella fjärrtåg är inte inkluderade.

	Uppskattat resande på Norrbotniabanan exkl. fjärrtåg
Antal resor per år (dagens befolkning)	89 000
Antal resor per år (framtida befolkning)	89 000
Andel av invånarnas resor som sker på Norrbotniabanan	5,4 %

En stor del av Robertsfors kommuns befolkning är bosatt utanför tätorterna, i områden där befolkningsunderlaget är för litet för ett större kollektivtrafikutbud än vad som finns idag. För att öka kollektivtrafikandelen vid arbetspendling till Skellefteå och Umeå behöver stationen i Robertsfors kompletteras med en välbelägen pendlarparkering.

2.3 Skellefteå kommun

Beskrivning av nuläget och prognos för framtiden

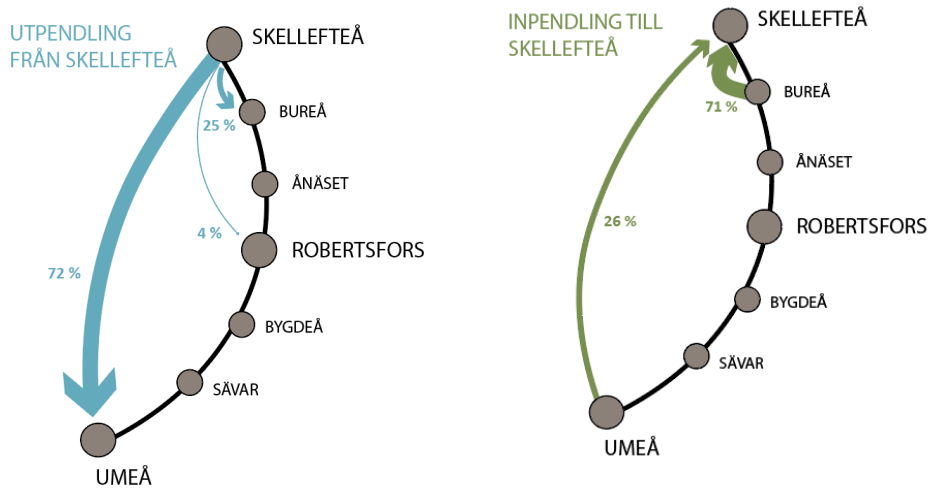
Skellefteå kommun har 72 000 invånare i kommunen varav 36 000 invånare i centralorten. Största delen av kommunens befolkning bor i det 20 km långa stråket Skellefteå – Skelleftehamn. Dessutom är det relativt tätbefolkat utmed E4 norr om Skellefteå (Kåge och Byske). Det har inte varit någon betydande folkökning de senaste 40 åren. Sedan 2010 har befolkningskurvan vänt och Skellefteå har en vision och befolkningsmål på 80 000 invånare år 2030²³. Dock har etableringen av North Volt och ett stort etableringsintresse från andra företag förändrat planeringshorisonten till att inkludera ett befolkningsmål på 100 000 invånare till år 2050. Befolkningen i Skellefteå tätort antas öka med åtminstone 5 000 invånare på relativt kort sikt. Skellefteå är Sveriges största stad utan persontågstrafik.

Resande

Pendlingen i Skellefteå idag sker främst genom utpendling från Skellefteå till Umeå (72 %) samt inpendling till Skellefteå från Bureå (71 %).

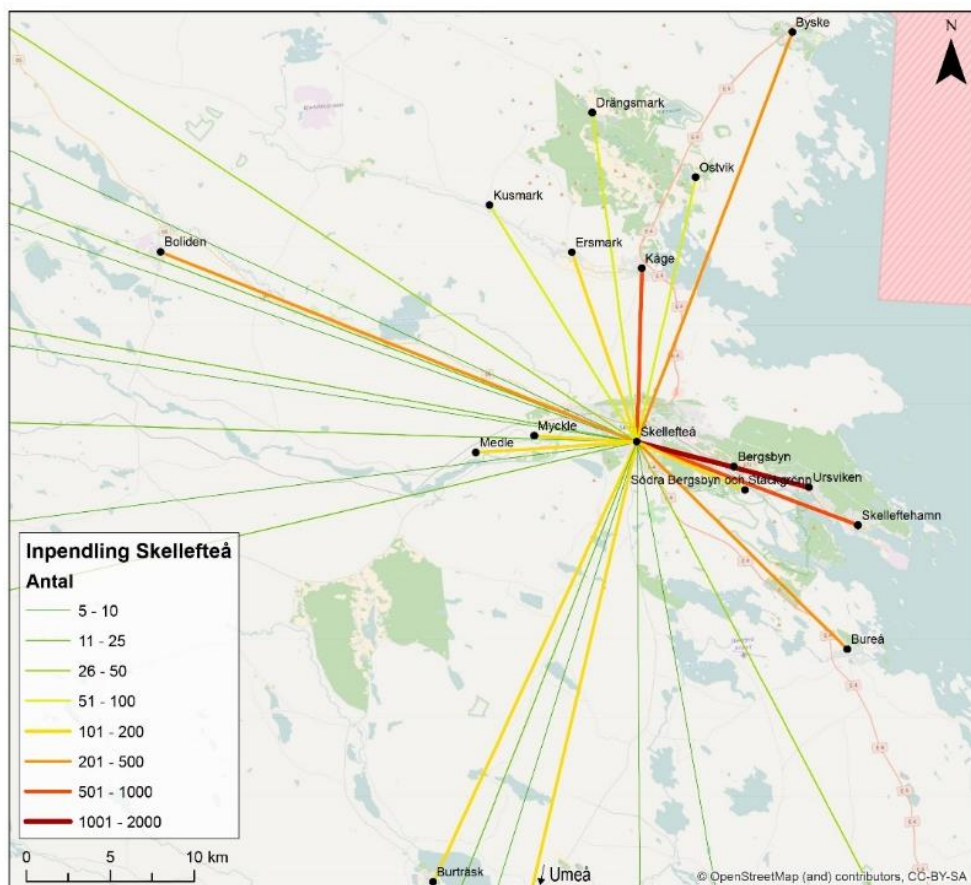
²² Trafikverket 2015

²³ Källa: Jens Tjernström, Skellefteå kommun



Figur 2-6. Ut- och inpendling Skellefteå

En detaljerad karta över inpendlingen till Skellefteå kan ses nedan i Figur 2-7.



Figur 2-7 Inpendling Skellefteå

Viktiga start- och målpunkter

Skellefteå har idag en betydligt större inpendling än utpendling. Studeras endast arbetspendlingen till och från övriga orter utmed Norrbotniabanan är ungefär 65 % av arbetspendlingen inpendling. De som pendlar till Skellefteå kommer i huvudsak från Bureå. Utpendlingen sker i störst utsträckning till Umeå.

Tabell 2-11 Fördelning av in- och utpendling från orter utmed Norrbotniabanan. Källa: Umeå kommun

Start-/målpoint	Andel av pendlingen från Skellefteå	Andel av pendlingen till Skellefteå	Andel av all pendling till eller från Skellefteå
Umeå (exkl. Sävar)	72 %	26 %	42 %
Sävar	0 %	0 %	0 %
Bygdeå	0 %	0 %	0 %
Robertsfors	4 %	1 %	2 %
Ånäset	0 %	1 %	1 %
Bureå	25 %	71 %	55 %

Resmöjligheter

Resor mellan Skellefteå och övriga orter utmed Norrbotniabanan innebär relativt långa restider i förhållande till avståndet oavsett om resan görs med bil eller kollektivtrafik. Restiden med kollektivtrafik är ofta 10 – 30 minuter längre än med bil till alla orter utom Bureå (se tabell nedan).

Tabell 2-12. Restider och restidskvoter vid bussresor mellan Skellefteå och övriga orter utmed Norrbotniabanan.²⁴

Målpoint	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid buss (min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Umeå	117	171	1,3	1,5
Sävar	104	147	1,1	1,4
Bygdeå	73	141	1,3	1,9
Robertsfors	73	113	1,2	1,5
Ånäset	63	103	1,2	1,6
Bureå	25	55	1,0	2,2

Med Norrbotniabanan minskar restiden till orterna söder om Skellefteå markant. Tåg blir ett konkurrenskraftigt alternativ även när väntetiden vägs in. Endast vid resor till Bureå är tåg (med väntetid) betydligt sämre än bil.

Tabell 2-13. Restider och restidskvoter vid tågresor mellan Skellefteå och övriga orter utmed Norrbotniabanan.²⁵

Målpoint	Restid bil (min) inkl. gångtid och parkering	Restid tåg (min) inkl. gång-, bytes, och väntetid	Restidskvot exkl. väntetid	Restidskvot inkl. väntetid
Umeå	117	115	0,7	1,0
Sävar	104	101	0,7	1,0
Bygdeå	73	94	0,9	1,3
Robertsfors	73	84	0,7	1,2
Ånäset	63	82	0,8	1,3
Bureå	25	62	1,3	2,5

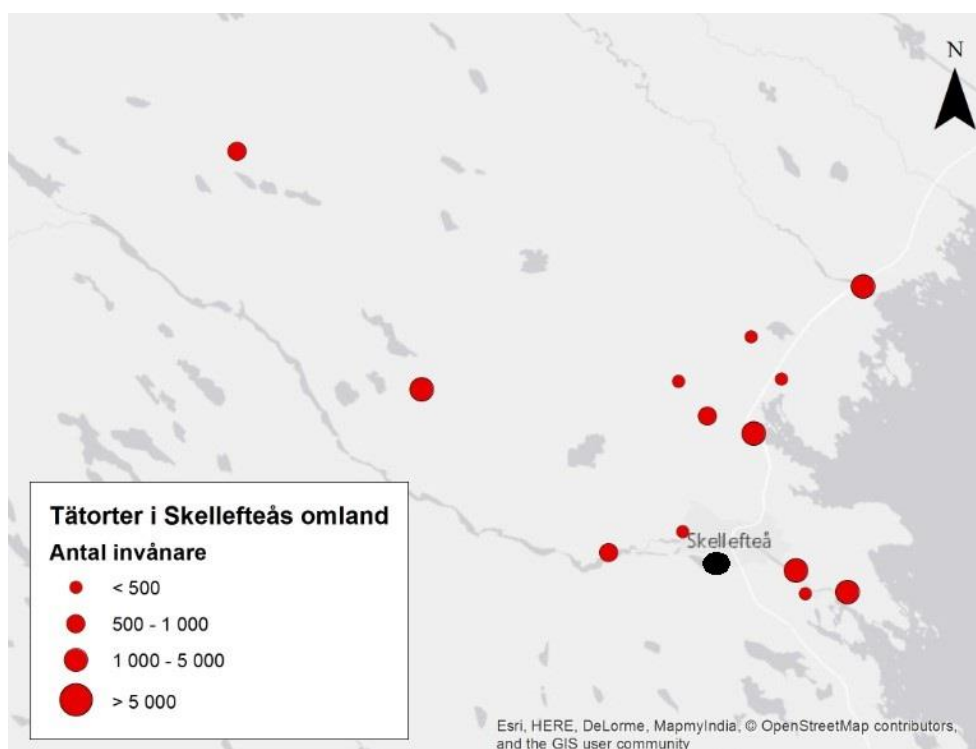
²⁴ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

²⁵ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

Orter i stråket

I Skellefteås omland finns flera orter som får Skellefteå som närmsta stationsort. I kartbilden nedan (Figur 2-8) visas var dessa orter är lokaliserade i förhållande till Skellefteå. Enligt SCB:s senast publicerade tätortsstatistik för småorter (2010) uppgår folkmängden i orterna i Skellefteås omland till ca 15 000. Söder om Skellefteå finns ytterligare småorter som får Bureå som närmsta station.

Av figuren framgår att det finns flera stråk där det kan bli aktuellt att upprätta busslinjer vars tidtabell synkroniseras med Norrtågs tidtabell. Framförallt kan noteras stråken Skelleftehamn – Medle och Skellefteå – Byske. Byske och/eller Kåge kommer eventuellt att bli stationsorter för Norrbotniabanans förlängning mot Luleå, men orterna i stråket mellan Medle och Skelleftehamn kommer även fortsättningsvis att ha närmsta station i Bureå



Figur 2-8 Tätorter i Skellefteås omland vars närmsta station på Norrbotniabanan blir Skellefteå.²⁶
Bakgrundskarta ESRI/OpenStreetMap

En betydande del av Skellefteå kommuns befolkning återfinns i småorter och på landsbygden utanför centralorten. I många fall kommer befolkningsunderlaget att vara för litet för att upprätta kollektivtrafik med tillräckligt täta avgångar för att möjliggöra bytesresor med buss och tåg. För att befolkningen i dessa orter ska kunna dra nytta av Norrbotniabanan behöver förutsättningarna för att byta från bil till tåg vid stationen i Skellefteå förbättras. Detta kan ske genom att anlägga en pendelparkering i anslutning till Skellefteå station.

En stor del av Skellefteås befolkning bor på ett avstånd från stationen som är längre än vad som generellt accepteras som längsta gångavstånd. Många av dessa bor samtidigt inom bekvämt cykelavstånd från stationen. För att förenkla förutsättningarna för att cykla till stationen behöver cykelparkeringar tillskapas i

²⁶ Norrbotniabanans nyttoeffekter - Förutsättningar och konsekvenser av stationsuppehåll på sträckan Umeå – Skellefteå, Trivector rapport 2016:78

nära anslutning till stationen och dimensioneras efter ett relativt stort antal resor där cykel och tåg kombineras. Bra stadsbusmatning till stationen kommer också att bli viktig.

Bureå

Kommundelen Bureå har ca 4 000 invånare, varav de flesta bor i tätorten Bureå. Tätorten Bureå är ligger utmed E4:an ca 20 km sydost om centrala Skellefteå. Tätorten har idag ca 2 500 invånare och lite mer än 400 sysselsatta. Ca 5 km väster om Bureå återfinns Skellefteå flygplats och på relativt kort avstånd återfinns orterna Skelleftehamn (ca 7 km norr om Bureå) och Ursviken (ca 10 km norr om Bureå).

Bureå är den av orterna utmed Norrbotniabanan som har störst andel utpendling. Av all pendling till eller från övriga orter utmed Norrbotniabanan är hela 85 % utpendling. Såväl in- som utpendlingen sker nästan uteslutande till och från Skellefteå.

Skellefteå flygplats är en av de snabbast växande flygplatserna i landet, sedan 2009 har det årliga antalet resenärer ökat med 75 000. Idag har Skellefteå flygplats över 300 000 resenärer per år, målsättningen är att detta antal ska fördubblas. Med planerad utbyggnad av rullbanan mot sydöst blir flygplatsen störst i Västerbotten. Om flygstationen samlokaliseras med järnvägsstationen i Bureå kan det få stor betydelse för stationens resandeunderlag.

För närvarande pågår arbete med en ny översiktsplan för Bureå i vilken stora nya bostadsområden planeras i centrala Bureå och mot havet. Den planerade bostadsbebyggelsen omfattar både en- och flerbostadshus och infrastruktur för boende, som förskolor mm. Skellefteå kommun har grovt uppskattat det tillkommande antal boende till drygt 3 000 innan år 2050, med ca 1 500 tillkommande bostäder²⁷.

Tabell 2-14. Invånare och arbetstagare i tätorten idag och i framtiden

	2015	Framtid
Antal invånare (i tätorten)	Ca 2 500	Ca 5 500
Antal sysselsatta	Ca 420	> 420

Framtida resandeunderlag

Sett till avstånd från Umeå och till folkmängd i tätorten är Skellefteå relativt likt Örnsköldsvik på Botniabanan. Resalstringen med Norrtåg i Örnsköldsvik motsvarar ungefär 7 påstigande per invånare och år²⁸. Med samma utveckling i Skellefteå skulle det årliga antalet påstigande i orten vara knappt 250 000. En betydande del av dessa resor görs av resenärer som inte är bosatta i Skellefteå. Om dagens pendlingsmönster är intakt även efter Norrbotniabanans invigning skulle Skellefteåborna stå för knappt 90 000 av påstigandet på Norrbotniabanan per år. Detta motsvarar mindre än 1 % av Skellefteåbornas resor under ett år.

Skellefteås omland är större än Örnsköldsviks. I stråket Skellefteå – Skelleftehamn finns flera tätorter vars tillgänglighet till Norrbotniabanan endast

²⁷ Källa: Skellefteå kommun, 2017-03-01

²⁸ Detta avser endast påstigande på Norrtåg mellan Örnsköldsvik och Umeå

blir marginellt sämre än Skellefteås. Beaktas detta kan 250 000 påstigande per år innebära en viss underskattning. Observera att denna utredning endast rör stråket Umeå – Skellefteå. Beaktas även det framtida stråket Skellefteå – Luleå blir resandet i Skellefteå betydligt större. Trafikverkets prognos för framtida resande med fullt utbyggd Norrbotniabanan visar på 1 410 000 resor vid en station i Skellefteå år 2040²⁹.

Tabell 2-15 Uppskattning om antal resor³⁰ vid Skellefteå station. Resor med fjärrtåg är inte inkluderade.

	Antal resor exkl. fjärrtåg
Antal resor per år (dagens befolkning)	498 000
Antal resor per år (framtida befolkning)	568 000
Andel av invånarnas resor som sker på Norrbotniabanan	0,5 %

Bureå station kommer att ligga relativt nära Skellefteå flygplats och det har förts diskussioner om att i framtiden flytta flygplatsens incheckning till resecentrumet i Bureå. Hur stor del av resandet i Bureå som kommer att kopplas till flygplatsen är dock svårt att uppskatta men kan inte heller uteslutas.

Att införa kollektivtrafik till mindre flygplatser har prövats på flera håll och är en möjlighet som måste utredas ytterligare och erfarenhet inhämtas från andra platser. Kollektivtrafik till mindre flygplatser har dock i många fall visat på nedslående resultat. För ett positivt utfall bör resorna kunna ske utan byte, något som kan infrias i detta fall om incheckning sker i resecentrum, och väntetiderna mellan flyg och kollektivtrafik blir korta. Korta väntetider kan bli problematiskt att uppfylla i Bureå i och med att tågtrafiken bara kommer att gå med som bäst 1-timmestrafik utan möjlighet till anpassning till flygtiderna. Alternativet är skräddarsydda flygbussturer, men då behöver inte flygplatsen flyttas till Bureå.

Husum på Botniabanan har i genomsnitt ca 16 påstigande tågresenärer per invånare och år. Om alstringen i Bureå blir ungefär densamma blir det totala antalet påstigande i orten ca 41 000 per år, vilket med framtida större befolkning motsvarar 176 000 resor per år. Beaktas även det framtida stråket Skellefteå – Luleå blir resandet i Bureå sannolikt större. Trafikverkets prognos för framtida resande med fullt utbyggd Norrbotniabanan visar på 252 000 resor vid Bureå³¹.

Tabell 2-16 Uppskattning av antal resor vid en station i Bureå.

	Uppskattat antal resor med Norrbotniabanan
Antal resor per år (dagens befolkning)	82 000
Antal resor per år (framtida befolkning)	176 000
Andel av invånarnas resor som sker på Norrbotniabanan	1,5 – 2,0 %

Med Norrbotniabanan får tåg de klart snabbaste åktiderna i alla reserelationer längs Norrlandskusten. Vägs tågets förhållandevis glesa trafikering in innebär tåg något längre restider än bil, men restiderna blir ändå konkurrenskraftiga, särskilt i orter som får station.

²⁹ Trafikverket 2015

³⁰ Detta avser resor som inleds vid stationen, motsvarande resor kan antas avslutas vid stationen, dvs det totala resandet kan antas bli dubbelt så stort.

³¹ Trafikverket 2015

3. Mål

För att formulera mål för Norrbotniabanestråket har en genomgång gjorts av beslutade mål i de tre berörda kommunerna; Umeå, Robertsfors och Skellefteå. Med utgångspunkt i dessa mål har förslag till en framtidsbild, delmål samt strategier för att uppnå målen tagits fram.

3.1 Mål i Umeå kommun

Målen i Umeå kommun baseras på en social, ekologisk, ekonomiskt och kulturell hållbarhet där kollektivtrafiken har en avgörande roll för den utvecklingen. Kommunens vision är 200 000 invånare år 2050 samt ett växande näringsliv³².

I den strategiska plan som är framtagen för Umeå kommun för åren 2016-2028³³ är ett strategiskt område för kommunen att ha god samhällsplanering med fokus på tillgänglighet och barnperspektivet. Målet är att den fysiska planeringen aldrig ska begränsa Umeå och regionens utveckling. Ett nära samarbete med andra kommuner och att verka för en utveckling av en storregion är viktigt, samtidigt som den mindre stadens närhet och trygghet ska bevaras.

Transport med bil är det vanligaste färdmedlet inom centrum och med fler invånare är det avgörande att människor erbjuds en attraktiv och funktionell kollektivtrafik som alternativ. År 2022 är målet att minst 65 % av alla resor som görs av boende i Umeå tätort sker med kollektivtrafik, cykel eller till fots. Umeå kommun har även mål att uppnå en fossilfri kollektivtrafik år 2020, en fossiloberoende fordonsflotta år 2030 och ett fossiloberoende Umeå år 2045.

Målet är att genom att integrera trafik- och markanvändningsplaneringen, hur bebyggelsen utformas och var den lokaliseras, skapa förutsättningar att använda miljövänliga transporter och samtidigt minska befolkningens behov av att använda bil.

Botniabanan knyter ihop Umeå med tätorter längs Norrlandskusten och Tvärbanan mot Lycksele. Botniabanan förväntas förändra hur Umeås invånare reser regionalt och på fjärrdistans samt även för inresande till Umeå. En snabbare persontrafik ger ökad tillgång till arbete, utbildning, service och kultur samt stora tidsvinster. En mer diversifierad arbetsmarknad kommer att erbjudas inom pendlingsavstånd, och för industrin innebär det snabba och effektiva godstransporter. Botniabanan tillsammans med Tvärbanans upprustning möjliggör en förstärkning av Umeå som ett regionalt nav samt bidrar till stadskärnans funktion.

Tåginfrastrukturen ställer krav på flexibilitet och smidiga omstigningar mellan olika färdmedel. Det är således viktigt att ett "hela resan"-perspektiv appliceras för att tåget ska bli ett attraktivt färdmedel. Umeås nya resecentra samt

³² Umeå kommun, Översiktsplan, 2011

³³ Umeå kommun, Strategisk plan 2016-2028

infrastrukturen runt om måste möta dessa krav eftersom stora flöden av människor kommer röra sig i området, vilket också ger underlag för nya aktiviteter och verksamheter i närområdet. Hållbara kombinationsresor med tåg ska underlättas genom ett tillhandahållande av en bra infrastruktur för fotgängare, cyklister och bussresenärer.³⁴

3.2 Mål i Robertsfors kommun

Robertsfors kommuns övergripande vision är ”Sveriges bästa kommun år 2030 med 7500 invånare”. Kommunen strävar efter att vara i frontlinjen inom hållbar utveckling och fyra fokusområden har identifierats - Infrastruktur, Attraktivt boende, Näringsliv och handel samt god livsmiljö.

Robertsfors kommuns verksamhet för trafik styrs av två riktlinjer, hållbar utveckling och jämställdhet, som är koncernövergripande vilket innebär att samtliga nämnder och styrelse har att beakta dessa i sitt arbete³⁵.

Kommunen har mål att erbjuda alla människor goda möjligheter till en aktiv fritid och en god livsmiljö. Förtätning och byggande i framförallt tätorterna och pendlingsvänliga lägen prioriteras. 200 nya bostäder planeras till år 2030³⁶.

Effektiva förbindelser till större städer är en förutsättning för kommunens attraktivitet och långsiktiga överlevnad, samt att goda möjligheter till effektiva pendlings- och tjänsteresor även är en viktig förutsättning för näringslivsutveckling. Kollektiva resor ska prioriteras och uppmuntras för att skapa goda förutsättningar för mindre miljöpåverkan och ett mer attraktivt samhälle.

För att kollektivtrafiken ska förbättras är ett samrådsförslag att det möjliggörs för god framkomlighet och turtäthet och att binda samman viktiga målpunkter inom tätorterna. Robertsfors invånarantal medför att kollektivtrafiken behöver fungera bra för att få någon lönsamhet. Om förutsättningarna för långa resor kan förbättras medför det en större arbetsmarknad. Tåg ska vara det självklara valet för mellankommunala resor och möjligheterna för arbetspendling till och från tätortsområdet ska förverkligas. Det medför även att trafikplaneringen till stationsområden blir vägledande för hållbar infrastruktur och pendling.

Det är väsentligt att planering av Norrbotniabanan med framtida resecentrum i Robertsfors sker så att byten mellan olika trafikslag underlättas och hela resvägen fungerar, från startpunkt till slutdestination. Pendlarparkeringar för bil och cykel samt bilpooler kan bidra till viktig samåkning.

För att effektivt kunna nyttja de möjligheter som Norrbotniabanan ger måste kompletteringar i kollektivtrafiken ske. En försörjning med både buss, tåg och effektiva bytespunkter mellan olika trafikslag är en förutsättning för att få bästa effekt av banan. Kommunens mål är att Norrbotniabanan ska ha hållplatser även i Ånäset och Bygdeå³⁷

³⁴ Översiktsplan Umeå kommun, Fördjupning Umeå – Umeås framtida tillväxtområde, 2011

³⁵ Trafikplan, Robertsfors kommun 2017-2020

³⁶ Planförslag, översiktsplan Robertsfors kommun 2017-01

³⁷ Planförslag, översiktsplan Robertsfors kommun 2017-01

3.3 Mål i Skellefteå kommun

Skellefteå kommun har tagit fram en utvecklingsstrategi för 2030³⁸ som inkluderar ett antal strategiområden; hållbara och varierande livsmiljöer, kunskap och unik kompetens, globalt konkurrenskraftig ekonomi samt att överbrygga avstånd. Några mål är att fler ska trivas i Skellefteå, det ska finnas kompetens för ständig utveckling och kommunen ska utformas för nästa generation.

Om Norr- och Västerbotten som helhet växer och utvecklas, är det positivt också för Skellefteå. Därför ska kommunen ta tillvara möjligheter att agera på nationell och internationell nivå, själva och tillsammans med andra, för att bidra till en växande nordlig region. Skellefteå ska vara en motor som skapar förutsättningar för tillväxt i hela Norr- och Västerbotten genom att bidra till en position som förstärker regionens globala kvaliteter och attraktionskraft. Skellefteå stärks också av ökat utbyte med närregionen.

Det ska vara enkelt att resa till och från Skellefteå, även från orter utanför kommunen. Oavsett om det gäller godstransporter eller persontrafik är transportmedlet ändamålsenligt, effektivt och hållbart. I utvecklingsarbetet tas hänsyn till hela resan, vilket innebär att det ska vara enkelt att byta och få information om olika transportslag. Effektiva resor och hållbara kommunikationsmöjligheter överbryggas lokala och globala avstånd.

Skellefteå ska fortsätta verka för att Norrbottenbanan byggs. En kustjärnväg ökar näringslivets möjligheter till transport av gods, både inom och utanför landets gränser och minskar klimatpåverkan från resandet i hela regionen. De kortade avstånden förstärker dessutom kompetensförsörjningen och ökar hela regionens konkurrenskraft. En färdigställd bana skulle i praktiken halvera avståndet till våra närmaste städer och ge stora möjligheter för människor i regionen att arbeta pendla till och studera på den ort som passar dem bäst.

3.4 Slutsats avseende de kommunala målen

Umeå, Robertsfors och Skellefteå har alla mål om social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet och specifikt att öka andelen hållbara transporter samt att koppla ihop regionen bättre. En utveckling av infrastrukturen ger förutsättningar för en ökad befolkningsmängd, näringsliv och en mer tillgänglig arbetsmarknad inom pendlingsavstånd. Vikt läggs vid att se till ett ”hela resan”-perspektiv där fokus också läggs på effektiva byten mellan färdmedel för att öka attraktiviteten. Det stämmer väl med de regionala målen. I länstransportplanen för Västerbottens län 2018–2019 som beslutades 17 januari 2018, lyfts fyra prioriterade funktioner som är centrala för jämställd, ekonomisk, miljö- och klimatmässig hållbarhet för att länet ska stå sig stark och växande in i 2030-talet:

- ▶ En samspelande region
- ▶ Ett samverkande transportsystem
- ▶ Tillgänglighet till Sverige och världen
- ▶ Kapacitetsstark och robust järnväg

³⁸ Skellefteå 2030, utvecklingsstrategi

3.5 Förslag till framtidsbild för Norrbotniabanestråket

Arbetsgruppen har tagit fram följande förslag till framtidsbild för Norrbotniabanestråket:

Norrbotniabanestråket utvecklas till en plats där det är attraktivt att bo och verka i livets alla skeden.

Förslag till framtidsbild och delmål bygger på de regionala och kommunala mål som sedan tidigare är beslutade.

3.6 Förslag till delmål för Norrbotniabanestråket

- 1) Boende- och arbetsmöjligheter i Norrbotniabanestråket ska bli fler och mer differentierade.
- 2) Andelen hållbara transporter i Norrbotniabanestråket ska öka.
- 3) Norrbotniabanestråket ska vara en socialt hållbar region

3.7 Förslag till strategier som stödjer delmålen

Strategierna kan uppdateras löpande under arbetet.

Boende- och arbetsmöjligheter i Norrbotniabanestråket ska bli fler och mer differentierade.

- ▶ Förstärka den befintliga regionala kompetensen med ökad inflyttning och inpendling
- ▶ Bibehålla mångfalden genom att möjliggöra boende och arbete på valfri ort
- ▶ Effektiva kommunikationer är en förutsättning för regionens attraktivitet.
- ▶ Samhällsplaneringen ska beakta de nya möjligheterna till pendling med kollektivtrafik.

Andelen hållbara transporter i Norrbotniabanestråket ska öka.

- ▶ Skapa förutsättningar att använda miljövänliga transporter och samtidigt minska befolkningens behov av att använda bil
- ▶ Tåget är det självklara valet för mellankommunala resor
- ▶ Effektiva förbindelser till och från tågstationer underlättar resande med tåg
- ▶ Anslutningsresor till tågtrafiken kan göras utan bil

Norrbotniabanestråket ska vara en socialt hållbar region

- ▶ Bibehålla mångfalden genom att möjliggöra boende och arbete på valfri ort
- ▶ Stationerna i stråket är mötesplatser och knutpunkter är helt integrerade med det omgivande samhället
- ▶ Norrbotniabanestråket ska vara en jämlik region med en mindre könsuppdelad arbetsmarknad och mer differentierad arbetsmarknad
- ▶ Målpunkter i Norrbotniabanestråket ska vara tillgängliga för alla. Därför ska kollektivtrafiken vara ett möjligt alternativ för alla, inklusive barn, äldre och resenärer med funktionsnedsättning.

- ▶ Planeringen ska genomföras utifrån människors vardagsliv i regionen

4. Trafikering

I Bottnia-/Norrbotniabanestråket finns ett bra resandeunderlag längs kusten. I ett två mil brett bälte från Luleå till Sundsvall är befolkningstätheten 60 invånare per kvadratkilometer, vilket av Sveriges län bara överträffas i de tre storstadsregionerna. På den norra delen Luleå – Umeå är befolkningstätheten ännu lite högre; 65 invånare per kvadratkilometer. Genomsnittet i Sverige är drygt 20 invånare per kvadratkilometer.

Tabell 4-1 Befolkningstätheten i Sveriges mest folktäta regioner samt hur den skulle bli i en "Botnia-region" som sträcker sig i ett 2 mil brett bälte längs kusten från Luleå till Sundsvall.

Region	Inv / km ²
Stockholms län	304
Skåne	110
Västra Götaland	65
"Botnia-regionen" (Luleå – Sundsvall)	60
Halland	54
Blekinge	52
Övriga	3-49

Orterna längs Norrlandskusten ligger som längs ett pärlband, vilket är en idealisk struktur för tågtrafik. Norra Norrlandskusten kan jämföras med Halland och Blekinge, som också är ca 2 mil breda regioner med ungefär samma befolkningstäthet och en pärlbandsstruktur längs kusten, där det finns Europaväg och järnväg. I de regionerna finns väl utbyggd tågtrafik. Halland med 0,3 miljoner invånare har betydligt fler regionala tågresor än hela Norrland med 1,2 miljoner invånare. Potentialen för regionala tågresor i Norrland torde vara stor.³⁹

4.1 Nuvarande trafikering

Västerbotten har i nuläget ett finmaskigt nät av kollektivtrafik. Enbart i den regionala trafiken finns närmare 190 linjer. Därtill kommer stadstrafiken i Umeå och Skellefteå, som står för den helt dominerande delen av antalet resor (ca 80 %). Det sammanlagda utbudet i Västerbotten är stort⁴⁰, men trots det är resandet relativt lågt⁴¹.

Linjenätet har vuxit fram under en lång följd av år och har successivt anpassats efter resenärernas synpunkter och behov. Det har gjort att linjenätet utformats för

³⁹ Norrland har ca 3,3 milj regionala tågresor (Norrtåg 1,4 milj, X-tåget 0,5 milj, TIB 0,4 milj och Upptåget 1,0 milj) jämfört med Hallands ca 4,75 miljoner regionala tågresor (Öresundstågen 4,4 milj + Viskadalsbanan 0,15, Krösatågen 0,1 och Västtåg på VKB 0,1 milj)

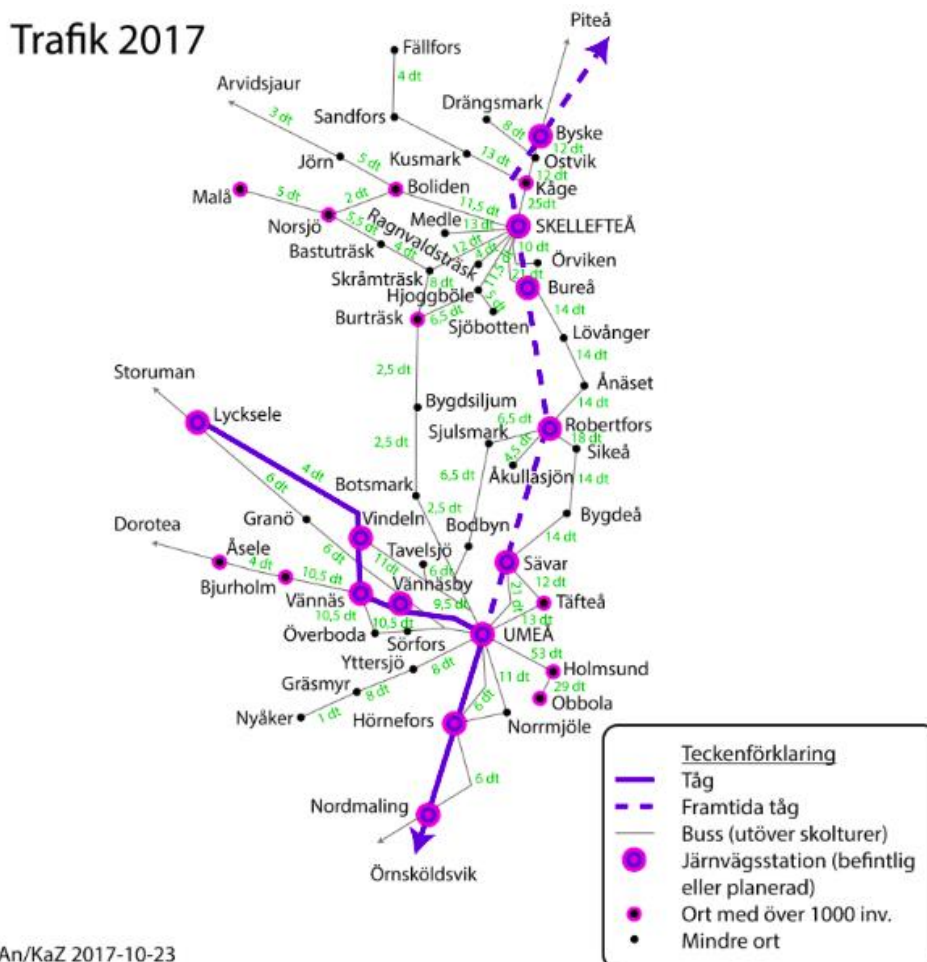
⁴⁰ Västerbotten har ca 90 fordonskm per invånare och år, vilket är 5:e högst i landet, jämfört med riket som har 60 fordonskm per invånare och år. Källa: Trafikanalys, Statistik om regional linjetrafik, 2016.

⁴¹ Västerbotten har ca 45 resor per invånare och år jämfört med rikssnittet 155 resor per invånare och år. Källa: Trafikanalys, Statistik om regional linjetrafik, 2016.

dagens resande, som bara utgör en liten del av de boende i Västerbotten på grund av kollektivtrafikens låga marknadsandel. Anpassningarna har gjort att körvägsavvikelser och speciallösningar för enskilda turer blivit vanliga. Trafiken har blivit svåröverskådlig och tröskeln hög för att få in nya resenärer i systemet. Kundnöjdheten är relativt hög⁴² (de relativt få som reser är nöjda) medan kollektivtrafikens marknadsandel är låg.⁴³ Sett över en 5-årsperiod har antalet resor i den regionala trafiken i stort sett legat still.⁴⁴

Den regionala tågtrafiken i Norrtågs regi har utvecklats väl, men resandet är fortfarande förhållandevis lågt. Det finns egentligen bara ett tågtrafikstråk genom länet; (Örnsköldsvik-)Umeå-Vännäs-Lycksele/(Boden).

Det regionala linjenätet med turutbud (m-f) framgår av nedanstående karta. Turutbudet redovisas även i bilaga 2, där antalet turer lördagar och söndagar också finns med.



Figur 4-1 Nuvarande linjenät i Västerbotten med turutbudet på varje delsträcka (m-f) angivet i grönt.

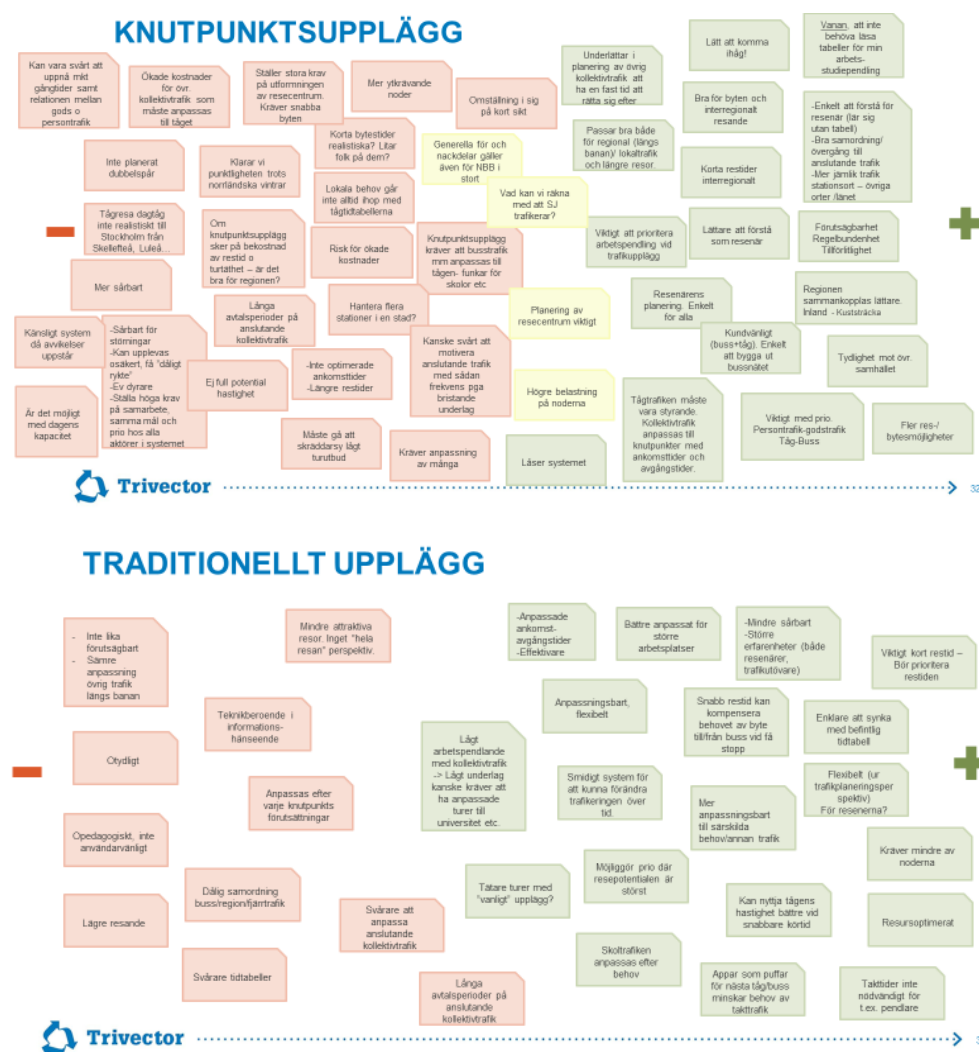
⁴² Exempelvis var 86 % i Västerbotten nöjda med senaste resan enligt Årsrapport Kollektivtrafikbarometern, Svensk Kollektivtrafik, 2016

⁴³ Marknadsandelen är 13 % av de motoriserade resorna i Västerbotten. Källa: Årsrapport Kollektivtrafikbarometern, Svensk Kollektivtrafik, 2016

⁴⁴ 2016 hade stadstrafikerna i Umeå och Skellefteå har 8,2 resp 1,2 milj resor/år. Den regionala trafiken har ca 2,2 milj resor/år (exkl skolkort). Källa: Länstrafiken i Västerbotten AB, årsredovisningar 2011-2016

4.2 Input från workshopen

På den workshop som genomfördes i oktober 2017 handlade en övning om vilka för- och nackdelar deltagarna såg med knutpunktsupplägg respektive traditionellt upplägg i Norrbotniabanestråket. De fördelar som lyftes kring traditionellt upplägg handlade framförallt om att det är mer flexibelt och anpassningsbart medan knutpunktsupplägg är enklare och tydligare. Enkelheten och tydligheten som kommer av den minskade flexibiliteten är en av de stora fördelarna med knutpunktsupplägg med takttrafik som bidrar till ökat resande vilket är målet. Avseende knutpunktsupplägg framkom att flera trodde att det skulle innebära att man inte utnyttjade högsta möjliga hastighet med längre restider som följd. Detta är dock inte fallet på Norrbotniabanan eftersom avstånden är så pass långa. Resultatet är sammanfattat i Figur 4-2.



Figur 4-2 Summering av workshopövning om för- och nackdelar med knutpunktsupplägg respektive traditionell trafikering. Se även bilaga 4.

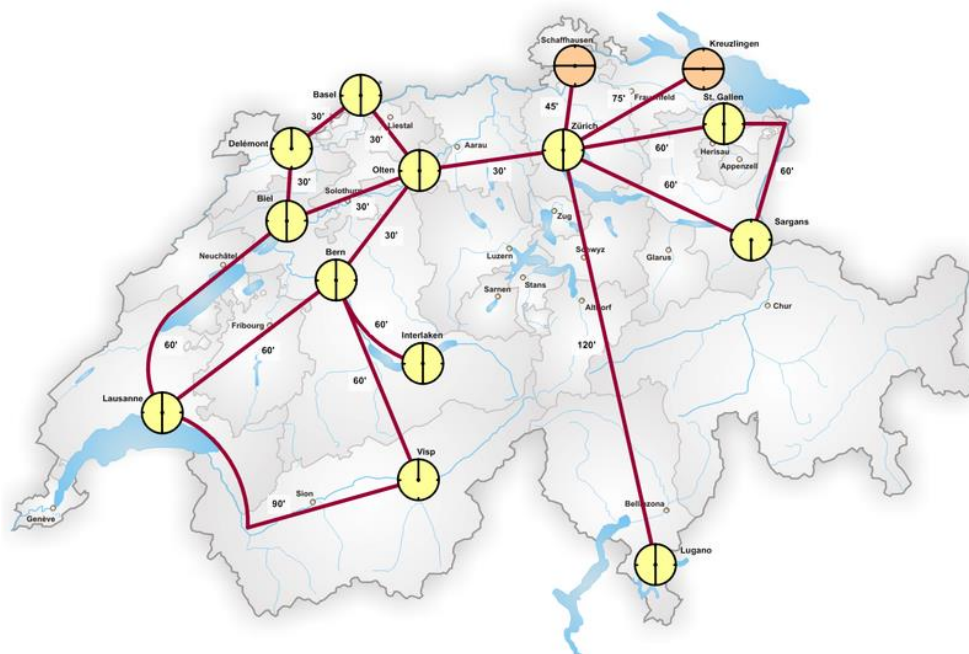
4.3 Förslag på trafikering i stråket

Norrbotniabanan kommer liksom Botniabanan att bli enkelspårig. Banan ska kunna hantera en omfattande godstrafik samt snabbtåg, vilket begränsar

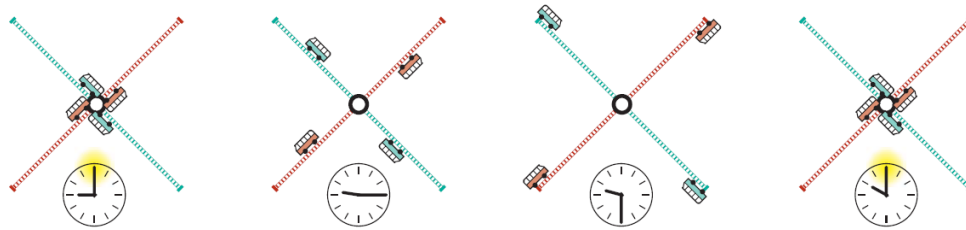
kapaciteten för regionala tåg. Max ett regionalt tåg per timme och riktning bedöms få plats. Å andra sidan kan turutbudet inte heller vara lägre än timmestrafik om attraktiva resmöjligheter till arbete och utbildning ska kunna tillskapas mellan städerna. Timmestrafik – i alla fall i högtrafiktid – synes således vara en lämplig trafikstandard.

Trots ett begränsat turutbud kan tågtrafiken bli konkurrenskraftig genom att banan byggs ut för höga hastigheter (250 km/h), vilket möjliggör korta restider. Uppehåll planeras i de lite större orterna (från ca 2 000 inv.) på 2 - 5 mils inbördes avstånd. En del tätorter i stråket får inga tåguppehåll utan därifrån får resandet matas till stationerna. Det gäller således att med ett måttligt tågutbud skapa ett trafikupplägg som maximerar nyttan och ger även angränsade orter del av nyttan.

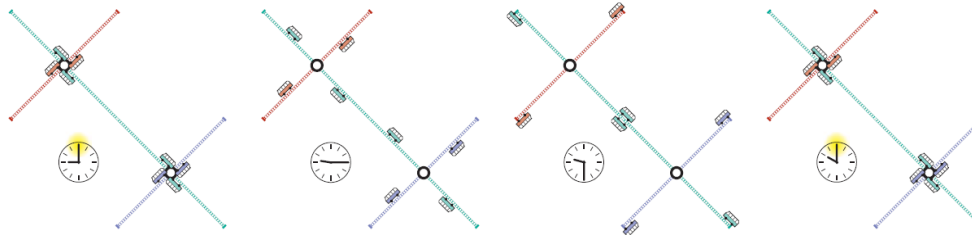
Knutpunktstrafik enligt schweizisk förebild innebär att alla större orter knyts ihop med tåg och bussar som kör med taktidtabeller (fasta minuttal). Linjestreckningar och körtider anpassas med bland annat infrastrukturåtgärder så att det blir en halvtimme eller en hel timme mellan knutpunkterna. I knutpunkterna strålar tåg och bussar samman vid jämna tidpunkter och då skapas bytesmöjligheter i alla riktningar.



Figur 4-3 Det schweiziska tidtabellsupplägget "Bahn+Bus 2000" med knutpunkter de större städerna. Där möts tågen hel och halv timme för omstigning mellan linjerna (se klockorna i varje knutpunkt). Infrastrukturen är anpassad så att körtiden mellan knutpunkterna är strax under 60 minuter eller strax under 30 minuter. Även busstrafiken är anpassad till detta system.



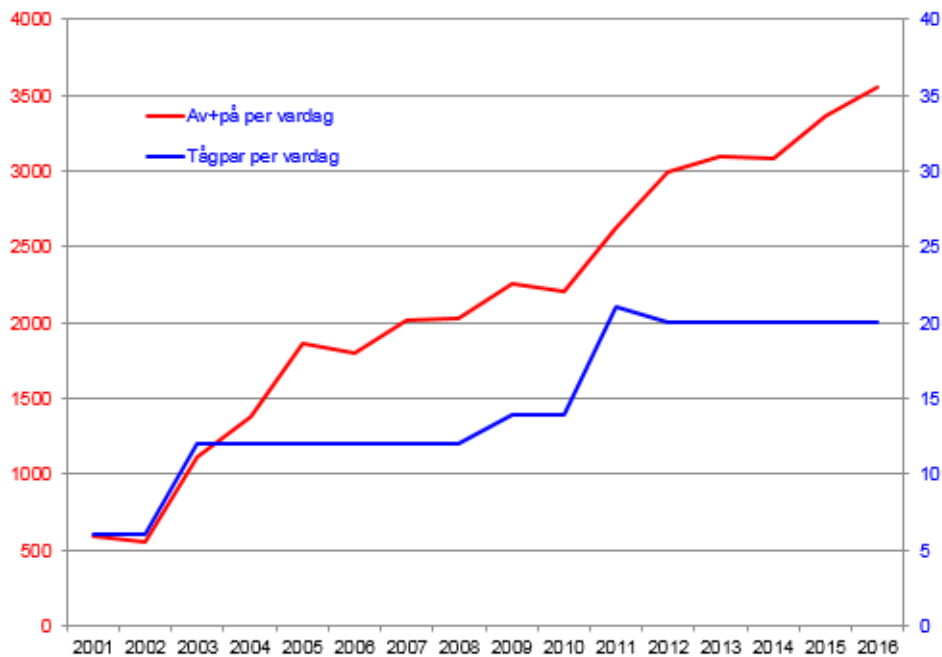
Figur 4-4 Knutpunktstrafik i sin enklaste form, där turerna strålar samman i en knutpunkt med jämna intervaller, i detta exempel varje timme.



Figur 4-5 I en utbyggd knutpunktstrafik finns flera knutpunkter, där turerna samtidigt sammanstrålar. Det ställer krav på att körtiden mellan knutpunkterna är strax under 30 eller 60 minuter.

Norrbotniabanan lämpar sig väl för ett knutpunktsupplägg enligt schweizisk förebild. I högttrafiktid är, som tidigare nämnts, timmestrafik en ganska given trafikstandard. I låg- och mellantrafiktid bör det inte gå turer glesare än varannan timme, men på sikt skulle en målstandard på timmestrafik kunna övervägas. I förslaget är det föreslaget varannantimmestrafik för att regiontågen, vilket åtminstone initialt bedöms tillräckligt för resandeefterfrågan. Det ger ett turutbud på ca 12 tågpar per vardagsdygn. På helgerna går bara varannan-timmesturerna, vilket ger ca 8 tågpar.

Utvärderingar av tågsatsningar har visat att det krävs minst 10 - 12 dubbelturer för att det ska bli stora resandeökningar. Ett tydligt exempel är Österlenbanan i sydöstra Skåne. I diagrammet nedan framgår hur turutbudet och resandet har utvecklats mellan Ystad och Simrishamn sedan banan rustades upp och elektrifierades 2003.

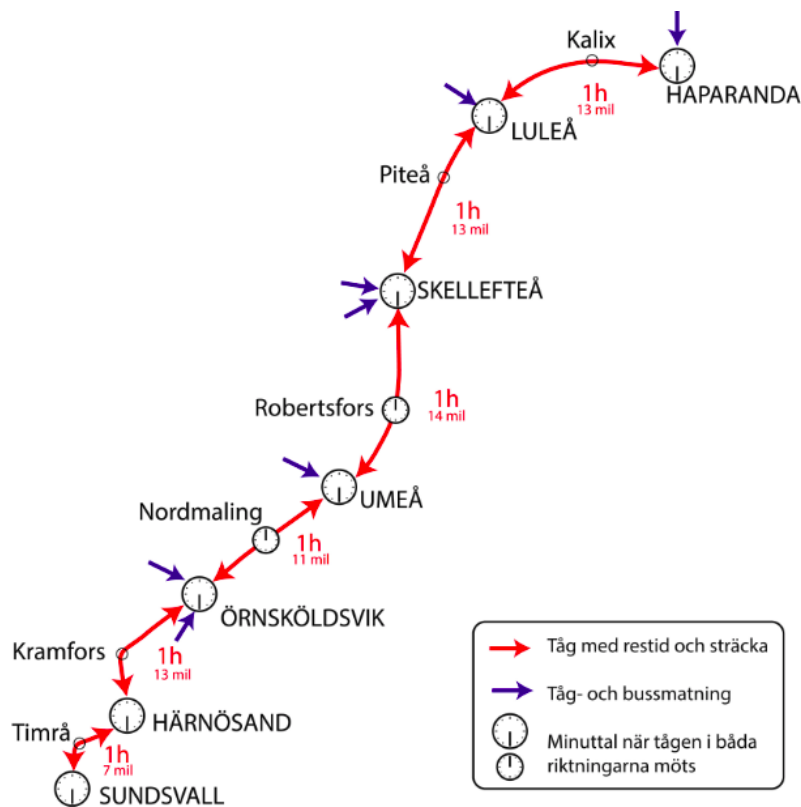


Figur 4-6 Utveckling av turutbudet (blått) och resandet (rött) för Pågatågen Ystad-Simrishamn. Resandeökningen blev större än turutbudsökningen först när turutbudet ökades till 12 dubbelturer 2003. När sedan taktrafik med knutpunktsupplägg infördes 2011 blev det ytterligare resandeökningar.

De större norrländska kuststäderna ligger mellan Härnösand och Haparanda på 11 till 14 mils inbördes avstånd⁴⁵. Det innebär att om tågen kör med en medelhastighet på 110 - 140 km/h tar det en timme mellan varje stad. Då kan tågen mötas där och knutpunkterna fungerar vid både entimmes- och varannantimmestrafik. Detta förutsätter tåg med goda accelerationsegenskaper som troligen behöver kunna gå i 250 km/h samt en bana som är anpassad för den hastigheten⁴⁶. Den längsta och därmed dimensionerande sträckan blir Umeå – Skellefteå (14 mil), där det blir möjligt med max 3 tåguppehåll i mellanliggande orter för att klara körtiden. Då hamnar ändå tågmötet just sydost om Skellefteå om ett möte ligger i Umeå.

⁴⁵ Örnsköldsvik, Umeå, Skellefteå och Luleå

⁴⁶ Alternativet till tåg i 250 km/h kan vara tåg för 200 km/h som har mycket bra acceleration och kan göra korta stationsuppehåll. Exakta fordonskrav behöver studeras ytterligare. Nuvarande Norrtågsmotorvagnar (X62) har maxhastighet 180 km/h, vilket blir otillräckligt.



Figur 4-7 Botniabanan och Norrbotniabanan lämpar sig väl för ett knutpunktsupplägg med en timmes körtid mellan varje större stad. De större städerna fungerar som knutpunkter vid både entimmestrafik och varannantimmestrafik. De mindre mellanliggande orterna Robertsfors och Nordmaling blir knutpunkter bara under högtrafiktid, när tågen går varje timme.

Snabbtågskanaler kan läggas in mellan regiontågen varje eller varannan timme. De passerar Sundsvall minuttal 00 varje jämn timme och kan ha förbigång av regiontåg i Umeå minuttal 30 (2½ h tidigare/senare).

På samma sätt som i Schweiz behöver infrastrukturen anpassas till trafikupplägget. Krav på infrastrukturen, som diskuterats tidigare i processen, är⁴⁷:

- ▶ Linjehastighet 250 km/h utanför städerna
- ▶ Max 12 kilometer mellan mötesstationerna (6 minuter för persontåg och 11 minuter för godståg)
- ▶ Var 3:e mötesstation bör vara 3-spårig

Därutöver behövs några ytterligare åtgärder för att trafikupplägget ska bli bra:

- ▶ Alla persontågsstationer behöver ha mötesspår så att tågmöten kan ske samtidigt med resandeutbyte. Detta är särskilt viktigt i Robertsfors, där det är planerade systemmöten mellan regiontågen. Där bör också provas att bygga ut stationen till tre spår så att samtidiga möten och förbigångar kan klaras.

⁴⁷ Enligt uppgift från Trafikverket 2018-01 har målsättningen modifierats till 10 km mellan mötesstationerna och varannan station med 3 spår. Tre spår (eller 2 spår med kryssväxel på mitten) på alla stationer med resandeutbyte.

- ▶ Partiellt dubbelspår just öster om Skellefteå station fram till grenväxeln mot Skelleftehamn. För att möjliggöra ett knutpunktsupplägg behöver det ligga systemmöten i Umeå, Robertsfors⁴⁸ samt just SO om Skellefteå.⁴⁹
- ▶ Umeå C byggs ut så att det blir fyra plattformsspår. Kan även ske genom förlängning så att två tåg kan stå efter varandra på samma spår med en mellanliggande kryssväxel. Förbigångar i båda riktningarna behöver kunna göras samtidigt som tågen möts.

	Högtrafik					Låg- och mellantrafik			
	Reg	Reg	Snabb	Reg	Reg	Reg	Snabb	Reg	Reg
Luleå		5.30	5.55		6.30	7.30	7.55		9.30
Piteå		X	X		X	X	X		X
Byske		X	I		X	X	I		X
Skellefteå		6.27	6.45		7.27	8.27	8.45		10.27
Bureå		6.35	I		7.35	8.35	I		10.35
Robertsfors		6.59	I		7.59	8.59	I		10.59
Sävar		7.16	I		8.16	9.16	I		11.16
Umeå C		7.27	7.30		8.27	9.27	9.30		11.27
Umeå C	6.34		7.31	7.34	8.34	9.34	9.31	9.34	11.34
Umeå Ö	6.37		I	7.37	8.37	9.37	I	9.37	11.37
Hörnefors	X		I	X			I	X	X
Nordmaling	7.00		I	8.00			I	10.00	12.00
Husum	X		I	X			I	X	X
Ö-vik	7.30		8.15	8.30			10.15	10.30	12.30
Kramfors	X		X	X			X	X	X
Härnösand	8.30		9.10	9.30			11.10	11.30	13.30
Timrå	X		I	X			I	X	X
Sundsvall C	9.20		9.55	10.20			11.55	12.20	14.20

Figur 4-8 Förslag på principitidtabell för Botnia- och Norrbotniabanan söderut. Regiontågen går i timmestrafik i högtrafik och varannantimmestrafik i lågtrafik. Fjärrtågen, som är rödmarkerade, kör om regiontågen i Umeå, där knutpunktsfunktionen därmed förstärks.

⁴⁸ 29 minuters körtid Umeå-Robertsfors

⁴⁹ 33 minuters körtid Robertsfors-Skellefteå, vilket innebär att tåget inte når ända in till Skellefteå på 30 minuter från Robertsfors. Systemmötespunkten, d v s platsen där regiontågen i de båda riktningarna möts, blir därför 3 minuter SO om Skellefteå. Det innebär att det bör vara dubbelspår från Skellefteå station och 3 km åt sydost till växeln mot Skelleftehamn. Dubbelspårssträckan är också motiverad av att det är mer trafik på denna delsträcka än på övriga Norrbotniabanan (även godstågen till Skelleftehamn) och att störningskänsligheten minskar när det är ett dubbelspår nära en systemmötespunkt. Även om detta partiella dubbelspår byggs är det lämpligt med 4 plattformsspår i Skellefteå, eftersom det vid små trafikstörningar ändå kan bli tågmöten och förbigångar inne på stationen.

	Högtrafik						Låg- o mellantrafik		
	Reg	Reg	Natt	Reg	Reg	Reg	Snabb	Reg	Reg
Sundsvall			3.30			5.40	6.05	6.40	8.40
Timrå			I			X	I	X	X
Härnösand			4.40			6.30	6.50	7.30	9.30
Kramfors			I			X	X	X	X
Ö-vik		5.30	5.35		6.30	7.30	7.45	8.30	10.30
Husum		X	I		X	X	I	X	X
Nordmaling		6.00	I		7.00	8.00	I	9.00	11.00
Hörnefors		X	I		X	X	I	X	X
Umeå Ö	5.23	6.23	I		7.23	8.23	I	9.23	11.23
Umeå C	5.26	6.26	6.29		7.26	8.26	8.29	9.26	11.26
Umeå C	5.33		6.30	6.33	7.33		8.30	9.33	11.33
Sävar	5.41		I	6.44	7.44		I	9.44	11.44
Robertsfors	6.01		I	7.01	8.01		I	10.01	12.01
Bureå	6.25		I	7.25	8.25		I	10.25	12.25
Skellefteå	6.33		7.27	7.33	8.33		9.15	10.33	12.33
Byske	X		I	X	X		I	X	X
Piteå	X		X	X	X		X	X	X
Luleå	7.30		8.20	8.30	9.30		10.05	11.30	13.30

Figur 4-9 Förslag på principitidtabell för Botnia- och Norrbotniabanan norrut. Regiontågen går i timmestrafik i högtrafik och varannantimmestrafik i lågtrafik. Fjärrtågen, som är rödmarkerade, kör om regiontågen i Umeå, där knutpunktsfunktionen därmed förstärks.

4.4 Förslag till hur anslutande busstrafik ska planeras

Avgränsningar

Jämfört med de flesta andra regioner som har knutpunktstrafik är avstånden längs Norrlandskusten långa och bankapaciteten relativt låg. Ett stort antal mindre tätorter har ett otillräckligt resandeunderlag för att möjliggöra taktrafik med god trafikekonomi.

Föreliggande bussförslag inbegriper de större orterna⁵⁰ längs Norrlandskusten i taktrafiken. Aktuella stråk ska ha underlag för minst samma turutbud som tågen, för att möjliggöra anslutning till samtliga regionala tåg i knutpunkterna. De stråk i Västerbotten som föreslås ingå är:

- ▶ Byske/Kågedalen – Skellefteå
- ▶ Skellefteå – Bureå – Lövsånger – Robertsfors
- ▶ Robertsfors – Sikeå – Sävar – Umeå
- ▶ Täfteå – Umeå
- ▶ Obbola – Holmsund – Umeå
- ▶ Tåg Umeå – Vännäs (-Lycksele)

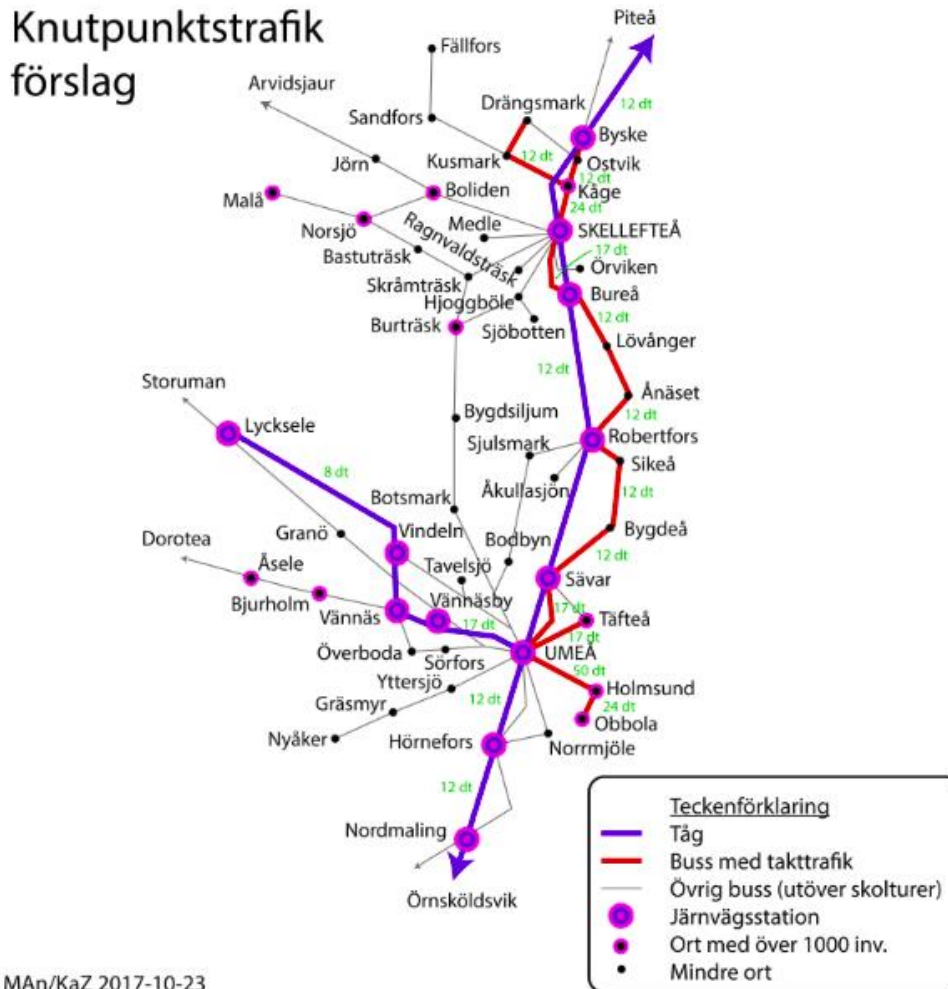
Övrig busstrafik anpassas till knutpunktstiderna i de större städerna, men går inte alla timmar.

⁵⁰ Orter eller pärlband av orter som har minst 2000 inv

Eftersom inte alla orter och linjer ingår och basen i trafikstandarden är 2 timmar kan upplägget kallas norrlandsanpassad knutpunktstrafik.

Upplägg för den anslutande trafiken

Kartan nedan visar föreslaget regionalt trafikupplägg för tåglinjer (blå) och busslinjer som ingår i knutpunktsupplägget (röda). Övrig busstrafik har inte närmare analyserats, men en översyn av även denna trafik rekommenderas så att linjerna blir färre, får entydiga linjesträckningar och högre turutbud.



MAn/KaZ 2017-10-23

Figur 4-10 Förslag på Norrlandsanpassad knutpunktstrafik, med turutbudet (m-f) på de ingående huvudlinjerna grönmarkerat.

I stråket Umeå-Skellefteå övertar tåget trafikuppgiften att ge resmöjligheter mellan städerna och de större orterna. Flera mindre tätorter är dock inte aktuella för stationer och där kommer det att behövas kompletterande trafik i form av bussar även fortsättningsvis. Busstrafiken föreslås uppdelad i två linjer, vilka matar till knutpunkten i Robertsfors. På så sätt skapas snabba kombinationsresor buss/tåg t ex Lövånger-Umeå och Skellefteå-Bygdeå. Busstrafikens tidtabell ansluter också till knutpunktstiderna i Umeå och Skellefteå – se princip-tidtabellerna nedan.

REGIONALTÅG OCH BUSS SKELLEFTEÅ - UMEÅ

	Högtrafik								Låg- o mellantrafik					
	Buss	Buss	Reg	(Buss)	Buss	Buss	Reg	Buss	Buss	Reg	Buss	Buss	Reg	Buss
Skellefteå		5.35	6.27			6.35	7.27		7.35	8.27		9.35	10.27	
Bureå		6.00	6.35			7.00	7.35		8.00	8.35		10.00	10.35	
Lövånger		X	I			X	I		X	I		X	I	
Anäset		X	I			X	I		X	I		X	I	
Robertsfors	6.07	6.55	6.59		7.07	7.55	7.59	8.07	8.55	8.59	9.07	10.55	10.59	11.07
Sikeå	X		I		X		I	X		I	X		I	X
Bygdeå	X		I		X		I	X		I	X		I	X
Sävar	6.57		7.16	(7.37)	7.57		8.16	8.57		9.16	9.57		11.16	11.57
Umeå C	7.17		7.27	(7.57)	8.17		8.27	9.17		9.27	10.17		11.27	12.17

REGIONALTÅG OCH BUSS UMEÅ - SKELLEFTEÅ

	Högtrafik								Låg- o mellantrafik					
	Buss	Buss	Reg	Buss	Buss	Reg	Buss	Buss	Reg	Buss	Buss	Reg	Buss	
Umeå C		5.43	6.33		6.43	7.33		8.43	9.33		10.43	11.33		
Sävar		6.03	6.41		7.03	7.41		9.03	9.41		11.03	11.41		
Bygdeå		X	I		X	I		X	I		X	I		
Sikeå		X	I		X	I		X	I		X	I		
Robertsfors	6.05	6.53	7.01	7.05	7.53	8.01	8.05	9.53	10.01	10.05	11.53	12.01	12.05	
Anäset	X		I	X		I	X		I	X		I	X	
Lövånger	X		I	X		I	X		I	X		I	X	
Bygdeå	7.00		7.25	8.00		8.25	9.00		10.25	11.00		12.25	12.00	
Skellefteå	7.25		7.33	8.25		8.33	9.25		10.33	11.25		12.33	12.25	

Figur 4-11 Principtidtabell för buss och tåg i stråket Skellefteå-Umeå och åter. Regionaltågen kan börja och sluta i Umeå Östra.

För övriga linjer i knutpunktsupplägget framgår tidtabellerna i bilaga 3.

Exempelresor

I tabellen nedan finns några exempelresor före och efter införandet av tidtabellsförslaget:

Tabell 4-2 Exempelresor

	Bil-restid	2016 koll-restid	2016 förbindelser m-f (ToR)	Knutpkt-restid	Knutpkt förbindelser m-f (ToR)
Vännäs-Skellefteå	2h 35m	2h 35m – 3h 42m	13	1h 28m	12
Lycksele – Ö-vik	3h 45m	2h 43m – 3h 59m	9	2h 50m	8
Umeå – Kåge	2h 00m	2h 32m – 3h 37m	14	1h 22m	12
Lövånger-Holmsund	1h 22m	2h 25m – 2h 45m	12	1h 35m	12
Täfteå - Hörnefors	0h 37m	0h 52m – 1h 43m	9	0h 50m	12

Som framgår av tabellen är det mycket stora spännvidder i dagens restider. Det skiljer ofta mer än en timme mellan snabbaste och långsammaste förbindelsen. Med knutpunktsupplägg blir det alltid samma restid. I de flesta fall blir resan snabbare, men i något fall tar den några minuter längre tid än dagens snabbaste förbindelse. Antalet förbindelser per dag skiljer inte så mycket med förutsättningen att trafikproduktionen med buss inte ändras. Sammantaget blir resmöjligheterna i bytesrelationer betydligt bättre med ett knutpunktsupplägg.

4.5 Alternativt trafikupplägg med oregelbunden tidtabell

Ett alternativ till att skapa ett knutpunktsupplägg med takttrafik enligt schweizisk förebild vore att bygga vidare på dagens oregelbundna tidtabeller. Det kan exempelvis göras genom att nuvarande tågtidtabell på Botniabanan ”extrapoleras” vidare till Skellefteå. Tidtabellen blir då enligt nedan:

	Reg	Snabb	Reg	Reg	Snabb	Reg
Luleå		5.39	5.55	6.46	7.38	8.50
Piteå		X	X	X	X	X
Skellefteå		6.29	6.55	7.47	8.28	9.50
Bureå		I	X	X	I	X
Robertsfors		I	7.26	8.18	I	10.21
Sävar		I	X	X	I	X
Umeå C		7.14	7.52	8.45	9.13	10.47
Umeå C	6.40	7.15	7.56	8.47	9.15	10.53
Umeå Ö	6.43	I	7.59	8.50	I	10.56
Hörnefors	X	I	X		I	X
Nordmaling	7.13	I	8.29		I	11.23
Husum	X	I	X		I	X
Ö-vik	7.41	8.01	8.57		10.01	11.50
Kramfors	X	X	X		X	X
Härnösand	8.48	9.00	10.05		11.09	12.55
Timrå	X	X	X		X	X
Sundsvall C	9.39	9.53	10.57		12.00	13.47

Figur 4-12 Exempel på hur tidtabellen kan se ut med traditionellt upplägg om den befintliga tidtabellen på Botniabanan söder om Umeå förlängs upp till Luleå.

Med en traditionell tidtabell med oregelbundna tider kommer snabbtåg och regiontåg i de båda riktningarna att angöra städerna mer eller mindre slumpmässigt. Det gör att det varken blir bra anslutningar i städerna mellan buss och tåg eller inbördes mellan tåg (snabbtåg och regiontåg).

4.6 Slutsats avseende trafikupplägg

Fördelarna med knutpunktstrafik med taktidtabell kan sammanfattas enligt följande:

- ▶ Takttrafik ger ökat resande (10 - 15 %)
- ▶ Knutpunktstrafik ger ytterligare resandeökningar i samma storleksordning.
- ▶ Ger pålitlighet och stabilitet över tiden för både tåg och bussar.

Det finns även nackdelar med knutpunktstrafik som det är viktigt att vara medveten om:

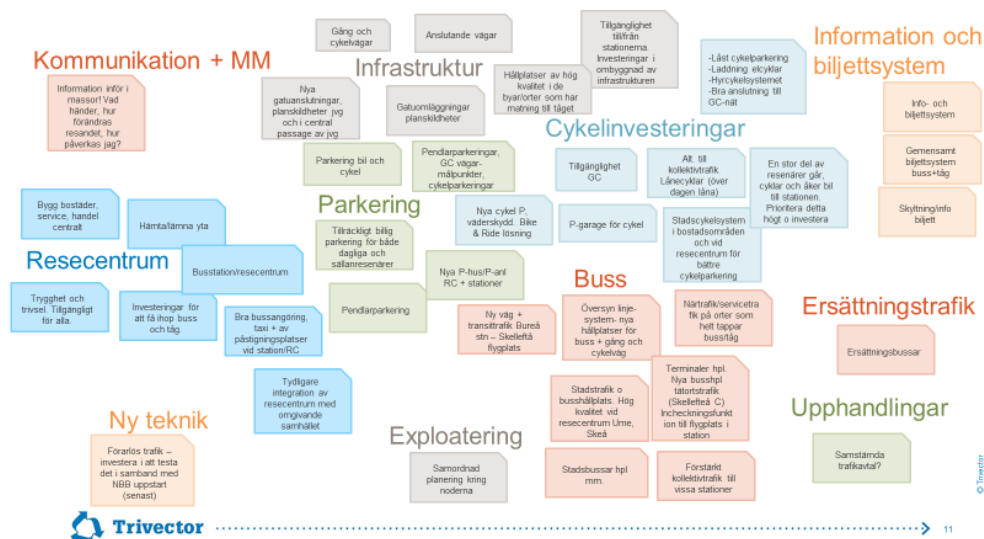
- ▶ Det går inte att "skraddarsy" enskilda turer till exempelvis skoltider eller för gods-/snabbtåg
- ▶ Förutsätter god punktlighet
- ▶ Kan ge ökade produktionskostnader som gör att skattebidraget behöver öka innan resandet och därmed intäkterna också ökar. Det kan alltså bli en "puckel" som under en period ökar underskottet.
- ▶ Kan ge ökade infrastrukturkostnader.

Bedömningen är att det på lång sikt innebär mycket stora fördelar med ett knutpunktsupplägg genom en attraktivare trafik, vilket gör att det är värt att ta de olägenheter som blir en konsekvens.

Vad som behöver beaktas och genomföras i olika skeden beskrivs vidare i kapitel 6.4.

5. Följdinvesteringar

Kommunerna ansvarar för att säkerställa att stationerna får bra anslutningar med till alla övriga trafikslag. För att öka andelen hållbara transporter är det viktigt att hela resan fungerar. För att dra nytta av det fördelar som stationsnära boende och verksamheter medför och för att skapa förutsättningar för trygga stationer bör exploatering nära stationerna prioriteras. Nedan beskrivs förutsättningarna i de olika orterna. Vad som behöver beaktas och genomföras i olika skeden beskrivs vidare i kapitel 6.4.

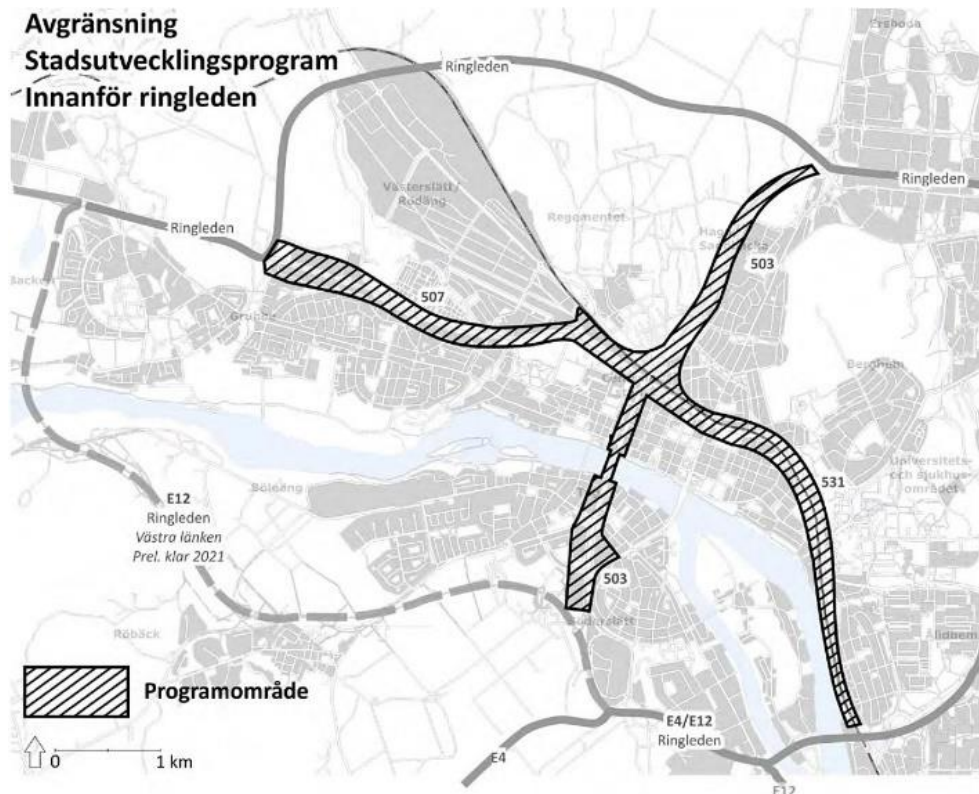


Figur 5-1 Vid workshop 2 om trafikering diskuterades vilka följdinvesteringar som blir viktiga för kommunerna att genomföra kopplat till Norrbottenbanans utbyggnad. Se även bilaga 4.

5.1 Umeå C

Exploateringsmöjligheterna runt Umeå C är stora då de förre detta E4- och E12-sträckorna i Umeå ska omvandlas till stadsgator, grönska och mer utrymme för gång-, cykel och kollektivtrafik. I samband med omvandlingen ska området även innefatta nya kvarter med blandad stadsbebyggelse (Figur 5-2)⁵¹.

⁵¹ Umeå Kommun, 2017 umea.se/innanforringleden



Figur 5-2 Stadsutvecklingsprogrammet omfattar de tidigare E4- och E12-sträckorna och anslutande områden innanför ringleden. Källa: Umeå kommun

Resecentrum och anslutande busstrafik

Det finns planer på att flytta Umeå busstation över vägen och anlägga den bredvid tågstationen där en öppen yta finns. Busslinjerna som går via Umeå busstation skulle då gå i anslutning till tågen, vilket också är att föredra.

Busstationen har idag 12 hållplatser, vilket är något överdimensionerat då enbart cirka 40 regional- och lokalbussar angör stationen per dygn. Umeå vill samtidigt ta höjd i planeringen då Umeå C kommer att ha en mer central roll i framtiden enligt översiktsplanen. En undersökning av framtida behov behöver göras utifrån Norrbotniabanans förändrade resmönster, ökat behov och en eventuell flytt av regionbussar från Vasaplan till Umeå C. Vasaplan byggs för närvarande om och planen är ett flexibelt Vasaplan som kan ha samtliga bussar kvar, men att ytorna även kan användas till annat om beslut om flytt av busslinjer till Umeå C sker. Enligt en linjeutredning som Trivector Traffic genomfört på uppdrag av Umeå kommun kan majoriteten av regionalbussarna flyttas till Umeå C. En viktig planeringsförutsättning är att en ökad kollektivtrafikandel inte behöver betyda fler platser totalt, utan varje plats blir snarare utnyttjad mer effektivt. Det är således viktigt att klargöra hur många lokallinjer som ska angöra Umeå C, då det antalet kan öka mer än antalet regionalbussar.

Om knutpunktsupplägget väljs påverkar det behovet av hållplatser i terminalen. Det kan konstateras att knutpunktstidslösningen ger färre linjer men med högre turutbud, vilket kan innebära färre antal platser. Totalt beräknas som mest 13 linjer angöra (linjer från Sävar, Täfteå och Holmsund samt lokala linjer). Det är

ännu en öppen fråga om lokalbussarna ska blandas med regionala bussar vid det nya resecentrumet eller inte.

Umeå kommun ser även över hela närområdet för att tillgodose behovet av minskad mark för trafiken, och istället utveckling av övrigt byggande i centrala lägen. En lösning för att ta sig över gamla E4 som gående är önskvärd.

Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelstråk finns i dagsläget integrerat kring Umeå C i och med den nya passagen som byggdes 2013. Denna passage kan knytas mot den nya resecentrumbyggnaden.

Ett hyrcykelsystem för el-lastcyklar finns i kommunen, och ett system för Park & Bike finns på två platser. Det är en stor fördel om de olika system som finns för cykeldelning integreras och kopplas till den nya stationen för att underlätta bytesresor. Ett låncykelsystem med vanliga cyklar (med eller utan el) skulle med fördel kunna knytas till stationen och de stora arbetsplatserna i kommunen.

Parkering för bil och cykel

År 2017 byggdes ett parkeringshus i anslutning till resecentrum. I övrigt har kommunen parkeringsbolag som hanterar parkering i det aktuella området. I anslutning till stationen finns 160 kommunala parkeringsplatser, med 10kr/h eller 50 kr/dygn i avgift. Det finns även ett antal cykelparkeringar⁵². En behovsbedömning behöver göras av hur mycket mer cykelparkering som behövs när Norrbotniabanan öppnar.

5.2 Sävar

Resecentrum

I Sävar är varken stationsläge eller linjeval klarlagt. Trafikverket utreder inom ramen för järnvägsplanen olika linjealternativ. Kommunen har inlett arbete med en fördjupad översiktsplan för Sävar för att undersöka möjlig exploatering runt ett resecentrum, men inga beslut kring utformning har tagits.

Anslutande kollektivtrafik

Den exakta utformningen av busslinjerna för Sävar efter att Norrbotniabanan byggts är inte klarlagda. Möjlighet finns till angöring av ett resecentrum med bussar.

Gång- och cykeltrafik

Det finns möjlighet att ansluta befintligt gång- och cykelnät till de olika tänkbara stationslägena, vilket är prioriterat för att främja hållbara transportsätt.

⁵² INAB Umeå C Resecentrum,
<http://www.inab.umea.se/ominab/verksamhet/umeacresecentrum/umeacservice.4.2b8b3e69158db9004dd254f7.html>

Parkering för bil och cykel

Sävar erbjuder gratis parkering och ytor finns att använda till bilparkering oavsett vilket stationsläge som väljs. En önskan är dock en så yteffektiv lösning som möjligt.

5.3 Robertsfors

Robertsfors har ökat sin befolkning något senaste åren och 16 nya lägenheter byggs i centrala tätorten.

Resecentrum

Den nya stationen planeras att lokaliseras något utanför centrala Robertsfors, längst med Storgatan vid de befintliga idrottsanläggningarna något söder om centrum. Nuvarande planer på övrig exploatering förväntas ske sydöst om idrottsområdet mot Sikeå. Marken som tas i anspråk vid en exploatering ägs delvis av Holmen, och av kommunen. Den närliggande golfbanan ägs av kommunen.

En samordning mellan befintliga idrottsaktiviteter (golf, fotboll, elljusspår) och den nya stationen förväntas kunna ge fördelar för utvecklingen av området. Även kommunhus, bibliotek och ytor kopplade till idrotten kan lokaliseras i resecentrumet för att skapa en livfull och trygg plats.

För att öka attraktiviteten för tåget krävs en god infrastruktur försörjning till stationsområdet samt att ny bebyggelse sker i närhet av resecentrum. Genom att erbjuda gångavstånd till stationen ökar attraktiviteten i att pendla med tåg.

Anslutande kollektivtrafik

Det finns en busstation i centrala delarna av Robertsfors idag, där ett antal linjer går till närliggande byar, skolor samt matarlinjer till Sikeå. Ett fåtal E4-linjer går igenom Robertsfors. För tillgång till hög turtäthet längs med E4:an är närmsta station Sikeå, vilket är 4 km från Robertsfors. 4 km är ett för långt avstånd för att buss ska vara ett attraktivt alternativ. Busstationen i Robertsfors flyttas och samlokaliseras med det nya resecentrumet.

En ny trafikupphandling sker 2019/2020 (länstrafiken i Västerbotten) denna bör anpassas efter de nya förutsättningar som Norrbottenbanan medför.

Gång- och cykeltrafik

Det finns för närvarande få cykelbanor i Robertsfors, med undantag för en cykelbana längs med väg 651 (Storgatan) från centrala delarna, förbi det planerade stationsområdet och vidare mot Sikeå. Denna kan med fördel kopplas ihop med stationsområdet för att möjliggöra gång- och cykeltrafik till stationen. Längs Storgatan är det mycket trafik och för att höja trafiksäkerheten bör separation av cykelbanan diskuteras samt en möjlig koppling mot det befintliga skolområdet och idrottsplatsen i området.

Parkering för bil och cykel

I Robertsfors finns ett begränsat antal parkeringsplatser och parkeringen är idag gratis. Bilresenärer till idrottsanläggningarna nyttjar grusplanen som parkering och i övrigt parkerar bilar längs med gatorna, samt på parkeringsplatserna i anslutning till butikerna. Kommunen har långsiktiga planer på att införa parkeringsavgift, som ett första steg rekommenderas att undersöka alternativet med p-skiva för att reglera hur länge parkering är tillåten.

I anslutning till ett nytt resecentrum ska en pendlarparkering byggas. Dimensioneringen är beroende av var övriga stationer längs Norrbotniabanan lokaliseras, då det i stor grad påverkar andelen pendlande bilresenärer. Många bor i Sikeå och Överklinten, men bilresenärer kan också komma från Bygdeå och Ånäset om de inte får stationer. Det är även viktigt med utveckling av cykelparkering i närhet till resecentrumet för att möjliggöra transport med cykel och uppmuntra hållbara färdsätt. Pendlarparkering för både bil och cykel kan samnyttjas med aktiviteter på idrottsanläggningarna.

5.4 Skellefteå

Resecentrum

Planer på ett nytt resecentrum kan eventuellt realiseras före öppnandet av Norrbotniabanan. Utgångspunkten är att resecentrumet ska vara en attraktiv plats och en effektiv bytespunkt för att nå visionen om ökad befolkningens mängd. Tillgängligheten mellan olika trafikslag ska öka med integration av tågtrafik med gång, cykel, bil, lokal- och regional busstrafik. Kommunen arbetar med en funktionsstudie för resecentrumet, vilket sker i dialog med Trafikverket i väntan på järnvägsplanen för Norrbotniabanan om exakt läge och funktion för resecentrumet.

Övrig exploatering kan ske sydväst om järnvägen, mellan stationen och Kanalgatan, där det finns kvarter som kan exploateras ytterligare. Kommunfullmäktige godkände 2015 beslutet att bygga ett framtida kulturhus med placering på det tidigare busstorget. Byggnationen beräknas vara klart år 2020⁵³.

Anslutande kollektivtrafik

Skellefteå kommun har tillsammans med Skellefteåbuss gjort en utredning (2017) av trafikeringssystem för stad och landsbygd, med taktfast knutpunktstrafik. Den ska ha Skellefteå resecentrum som knutpunkt och ska synkas med framtida tåglösning. Beslutas under 2018.

Ett antal trafikupphandlingar för anslutande busstrafik pågår i Skellefteå, det är viktigt att de nya förutsättningarna beaktas i dessa så långt det är möjligt.

1. Nytt 10-års avtal i januari 2018 med Skellefteå buss som innefattar Lövänger, Bureå, Boliden och Jörn.

⁵³ Skellefteå kommun, 2017 <http://www.skelleftea.se/kulturhus/framtida-kulturhus>

2. Hösten 2018 påbörjas avtal för trafikstart i januari 2021 som innefattar Byske, Fällfors och Kåge.
3. Hösten 2019 påbörjas avtal för trafikstart januari 2022 som innefattar bland annat Burträsk och Skråmträsk.

Gång- och cykeltrafik

I cykelplanen⁵⁴ som uppdaterades november 2017 uppges att det är viktigt att cykeltrafiken inkluderas i arbetet med resecentrum och det ska vara lätt att transportera sig dit med cykel. Inom 1-5 år planeras 25 projekt innefattande nya gång- och cykelbanor alternativt upprustning av befintliga stråk i Skellefteå. Från perronger i väster planeras en koppling till Lasarettet.

Det finns inte något låncykelsystem i kommunen idag, men möjligheter för cykeluthyrning diskuteras⁵⁵. Det är en stor fördel om de olika system som finns eller planeras för cykeldelning integreras och kopplas till den nya stationen för att underlätta bytesresor. Ett låncykelsystem med vanliga cyklar (med eller utan el) skulle med fördel kunna knytas till stationen och de stora arbetsplatserna i kommunen.

Parkering för bil och cykel

I dagsläget finns bilparkering norr om järnvägen, men hur ytan kommer att användas när resecentrum är färdigställt är oklart. I anslutning till resecentrum planeras ett P-hus. Parkering drivs i kommunal regi.

Pendlarparkering finns idag nära stationsområdet i Skellefteå C. Cykelparkeringar planeras i nära anslutning till stationen. I cykelplanen uppges att det ska gå att parkera sin cykel på ett säkert sätt i anslutning till resecentrum. Parkeringen ska vara fungerande året runt med både korttidsparkering och väderskyddad långtidsparkering. Korttidsparkering ska placeras inom 25 meter från målpunkten⁵⁶.

5.5 Bureå

Resecentrum

Stationsläget i Bureå samt linjeval är för närvarande under utredning. Viktiga aspekter att undersöka är en bra koppling till samhället i Bureå och Skellefteå airport.

Ett framtagande av en ny FÖP i Bureå pågår med programsamråd i mars 2018. Vid E4 förbi Bureå råder bristande trafiksäkerhet och framkomlighet på grund av den smala vägsektionen samt många korsningspunkter med nedsänkt hastighet. Utgångspunkten för kommande planarbete är att samordna avfarterna norr om Bureälven till en ny huvudentré. Den ska ansluta till såväl Norrbotniabanans station som samhället och vidare mot Skellefteå airport. Stationsläget ska bidra till att synliggöra orten och skapa intresse att stanna, varför gestaltning och smarta trafiklösningar är av stor vikt för Skellefteå

⁵⁴ Cykelplan Skellefteå kommun, 2017 <http://www.skelleftea.se/trafik/cykla/cykelplan>

⁵⁵ Cykelplan Skellefteå kommun, 2017 <http://www.skelleftea.se/trafik/cykla/cykelplan>

⁵⁶ Cykelplan Skellefteå kommun, 2017 <http://www.skelleftea.se/trafik/cykla/cykelplan>

kommun. Ytorna kring stationen ska inrymma parkering, tillhörande stationsbyggnad och eventuella verksamheter i framtiden.

Fokusområden för planarbetet är stationsläget och att möjliggöra för en stor befolkningsökning.

Anslutande kollektivtrafik

När stationsläget är fastställt kommer anslutande kollektivtrafik att ses över.

Gång- och cykeltrafik

I planarbetet ska en förutsättning vara att, från stationen, skapa goda kopplingar till Bureå. Tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter samt motorfordon är av stor vikt för invånare och besökare.

Parkering för bil och cykel

I anslutning till stationen planeras pendelparkering för bil, cykel samt skoter. Idag finns pendelparkering i anslutning till E4 i Bureå.

6. Beteendepåverkan – Mobility management

6.1 Vad är Mobility management?

Mobility management, MM, är ett koncept för attityd- och beteendepåverkan inom transportområdet och ett komplement till mera traditionell trafikplanering. Mobility management definieras som⁵⁷:

Ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden. Grundläggande för mobility management är användningen av mjuka åtgärder så som information och kommunikation, organisation av tjänster och koordination av olika parter verksamheter. Kännetecknande för dessa åtgärder är att de inte nödvändigtvis kräver stora finansiella investeringar, men ofta förbättrar effektiviteten av fysisk infrastruktur genom att optimera användningen. Det handlar om att på olika sätt effektivisera användandet av transporter och infrastruktur med syftet att påverka resan innan den har börjat.

Ibland beskrivs mobility management än mer kortfattat som: *Mjuka åtgärder för att påverka resan innan den har börjat.*

Att genomföra mobility management-åtgärder är inte ett sätt att ersätta tekniska och fysiska lösningar. Det är snarare ett sätt att få ut större effekt av ny och befintlig infrastruktur. Att mobility management ibland helt kan eliminera behovet av ny infrastruktur är en bonus, inte en regel.

Exempel på mobility management-åtgärder är:

- ▶ Kampanjer för att uppmuntra att testa eller fortsätta att resa med hållbara färdmedel
- ▶ Erbjudna plattform för samåkning
- ▶ Reserådgivning till invånare och anställda på företag
- ▶ Erbjudna web- och telefonmöteteknik
- ▶ Resepolicy
- ▶ Informera om nya cykelbanor
- ▶ Bilpool
- ▶ Grön resplan för företag
- ▶ Mobilitetsplan på skolor
- ▶ Erbjudna hemleverans av varor

Olika generationer av mobility management

Arbetet med MM har genomgått en utveckling från det att det introducerades i Sverige i slutet på 1990-talet. Den första generationen av MM kännetecknas av projektbaserad verksamhet i kommuner som ofta delfinansierades via t ex statliga medel (t ex LIP- och KLIMP-medel) med projektanställd personal. Mycket av verksamheten byggde på tester med mindre målgrupper, t ex hälso-trampar-

⁵⁷ Enligt EPOMM – European Platform on Mobility Management, <http://www.epomm.eu/index.php?id=2590>

projekt, testresenärer, etc., som i vissa fall utvecklades till mer samlade satsningar som t ex direktbearbetning av hushåll.

Andra generationens MM (MM 2.0) kännetecknas av en ökad integrering i ordinarie kommunal verksamhet och en bredare satsning inriktad mot att engagera företag i arbetet. Ofta är MM-satsningen kopplad till förändringar i infrastrukturen, som t ex byggande av nya cykelbanor och andra ombyggnadsprojekt, där MM kan syfta till att minska störningen från byggskedet och/eller som ett sätt att påverka resvanor mer långsiktigt via byggskedet, och som en del i mer hållbar exploatering och då kopplad till styrning av parkeringsefterfrågan.

Tredje generationens MM (MM 3.0) är det vi är på väg in i nu. Denna generation av MM genomsyrar alltmer verksamheten i kommuner och allteftersom även i företag. MM-arbetet är mer systematiskt och integreras i allt högre grad i strategiska dokument, och det baseras allt mer på forskning som visar att det är lika viktigt att påverka attityder och normer som beteende för att nå ett hållbart transportsystem. MM 3.0 innehåller också en allt högre grad av samverkan och nätverksbyggande då den förändring som krävs för att uppnå ett hållbart transportsystem inkluderar en stor mängd olika aktörer. Nya möjligheter har öppnat sig med nya verktyg och tekniska lösningar som kan förbättra resultaten från MM-satsningar ytterligare. Exempel på det är användningen av sociala plattformar för att stimulera hållbara beteenden, gamification (innebär att genom spelteorier skapa ett önskat beteende, t.ex. appen "Commute greener" som premierar hållbara färdmedel till arbetet eller Turf där en person samlar poäng genom att "inta" en zon på allmän plats), nudging, delningsekonomi och transport-som-tjänst.

Sammanfattningsvis har MM gått från att vara en entusiastdriven projektbaserad verksamhet till att vara ett viktigt verktyg i det ordinarie och strategiska arbetet med att skapa ett hållbart transportsystem. I Sverige har fokus hittills legat på åtgärder som förändrar beteende och i mindre grad åtgärder som förändrar attityder till ett färdmedel, men detta håller nu på att svänga till förmån för inkludering av påverkan av både attityder, normer och beteende.

Mobility management i arbetet med Norrbotniabanan

Botniabanan och Norrbotniabanan kommer att medföra nya kollektivtrafiklösningar i en region med en befolkning som i stor utsträckning är ovan att använda spårburen kollektivtrafik för vardagsresor. Därför behöver man även fundera på hur kommunerna tillsammans med övriga aktörer i regionen kan arbeta med beteendepåverkan/mobility management för att öka tågresandet. Genom att inblandade organisationer gemensamt arbetar med dessa frågor och tillsammans genomför åtgärder kan nyttan av dem öka.

6.2 Mobility management som genomförts i området

Det har genomförts och genomförs en hel del mobility management-åtgärder i de olika kommunerna i området. Bland annat har Be Green Umeå gjort flertalet åtgärder inom flera delar av mobility management.

En hel del cykelåtgärder/kampanjer har gjorts, så som Cykelkampen, Vintertrampet/Vintercyklist, Testcyklist på vintern (Skellefteå) och möjlighet till gratis

cykelservice vid event på stan. Dessutom har kommunerna (Luleå, Skellefteå, Robertsfors, Umeå) varit med i European cycling challenge.

Inom kollektivtrafik så har man haft testresenärer på buss och tåg, ”Bussig sommar” med ambassadörer och hockeybussar (med frukostpåsar) i Skellefteå.

Utöver dessa kampanjer och åtgärder genomförs ”Den koldioxidsnåla platsen” i Umeå, som ska göra det enklare för Umeås invånare att göra hållbara val i vardagen och minska sin klimatpåverkan från resor, boende och inköp. Dessutom arbetar man med gröna parkeringsköp, bilfria dagar, skolkampanjer och Länstrafiken Västerbotten har gjort en satsning på film/rörlig bild.

Det finns flertalet tidigare gjorda insatser att återanvända eller omstrukturera för att passa i arbetet med att få invånarna att resa tåg på Norrbotniabanan.

6.3 Vinster med mobility management

En fysisk åtgärd är lönlös utan beteendeförändring – det avgörande är hur vi nyttjar våra resurser. Mobility management syftar till att uppmuntra attityder, beteenden och handling för att optimera användningen av våra resurser och styra utvecklingen i en hållbar riktning. Mobility management-åtgärder är i regel kostnadseffektiva och effektfulla, om de utförs på rätt sätt. Detta kan åstadkommas när man förstår människors behov, även om de inte alltid är medvetna om dem själva. När man har kunskap om hur människor agerar/reser och vilka behov de har finns goda chanser att uppnå bestående beteendeförändringar och stora vinster för individen, verksamheterna (företag/organisationer etc.), staden och samhället. Resan i sig är inte behovet utan en konsekvens av behovet att infinna sig på en annan plats än den man befinner sig på just nu. Vissa behov kan dock tillgodoses under resans gång – tex att samtala med en vän, svara på mail eller att äta lunch. Att lyfta fram kollektivtrafikens fördelar gentemot bilens, tex när det kommer möjligheter att nyttja restiden till annat, är ett sätt att arbeta med mobility management-åtgärder.

Potentialen och behovet av mobility management handlar till stor del om samverkan och synergieffekter, kunskap samt kommunikation.

6.4 Åtgärder för att öka resandet med Norrbotniabanan

Nedan presenteras ett antal åtgärder som kan genomföras för att uppmuntra och underrätta resande med kollektivtrafik. Åtgärderna är indelade i underkategorierna; organisation och samordning, samhällsplanering, utbildning, information samt kampanjer. Beskrivningarna av åtgärderna och tillvägagångssättet är övergripande och indelade i fyra olika skeden; långt innan trafikstart, nära trafikstart, vid invigning samt efter trafikstart.

Relevant information/data och kunskap om dagens resande är basen i ett förändringsarbete, både för att investera tid och pengar rätt, samt att kunna följa upp effekten av åtgärder. Att känna till hur olika grupper reser och de huvudsakliga orsakerna till detta underlättar val av åtgärder och möjliggör rätt investeringar. Därmed är det av högst relevans att kartlägga resandet och dess bakomliggande orsaker innan trafikstart (kunskapsunderlag/beslutsunderlag),

samt efter trafikstart (måluppföljning av effekter). I kartläggningen skulle följande kunna ingå:

- ▶ Resvaneundersökning (RVU) - uppdelat i relevanta grupper (t ex ålder, sysselsättning) och geografiska områden
 - ▶ Färdmedelfördelning
 - ▶ Resärenden
 - ▶ Sjukfrånvaro/upplevd hälsa

- ▶ trafiksäkerhet - antal olyckor och konflikter
- ▶ kostnad och konsekvenser för dagens resande

Organisation och samordning

Åtgärd	Långt innan trafikstart	Nära trafikstart	Vid invigning	Efter trafikstart
<p>Nätverk/arbetsgrupper Skapa nätverk/arbetsgrupper för att arbeta med Norrbotniabanan. Se till att alla är med från början.</p>	<p>Utse en ansvarig för samverkansgrupperna, med det övergripande ansvaret för nätverken och att samordna arbetet samt dokumentera resultat. Kartlägg vilka aktörer/organisationer som berörs av Norrbotniabanan och kan ha intresse i dess utveckling. Definiera olika intresseområden och initiera nätverk - utse ansvarig att driva dem, klargör syfte med nätverket samt informera och bjud in potentiella medverkande.</p>	<p>Säkerställ tydligt syfte och agenda för nätverken. Ta fram och förankra en plan för varje nätverk, med teman och mål för mötestillfällena. Dokumentera resultat.</p>	<p>Definiera nätverkens roll i samband med invigning.</p>	<p>Behåll nätverken av relevans för vidare arbete med förbättringsåtgärder och samverkansprojekt.</p>
<p>Gemensamma mål Se till så att gemensamma mål finns för Norrbotniabanan.</p>	<p>Ta fram en gemensam vision för projektet i sin helhet samt definiera målområden och formulera konkreta tidsbestämda mål. Förankra och informera intressenter (viktigt!).</p>	<p>Följ upp måluppfyllnaden (delmål) och revidera målen vid behov.</p>	<p>Följ upp måluppfyllnaden (delmål) och revidera målen vid behov.</p>	<p>Följ upp måluppfyllnaden (delmål) och revidera målen vid behov.</p>
<p>Samordnat biljettsystem Arbeta för ett samordnat biljettsystem mellan de olika aktörerna (lokaltrafik, regionalbuss, regionaltåg & övrig tågtrafik) för att resan ska bli så lätt som möjligt.</p>	<p>Dialog med berörda aktörer - bilda en samverkansgrupp och skapa en gemensam vision, mål, undersök lämpliga system samt ta vara på andras erfarenheter. Enas om gemensamt system och ta fram en affärsmodell.</p>	<p>Kvalitetssäkra, validera och testa systemet.</p>	<p>Reklam, kampanjer, information och uppmuntran till användning.</p>	<p>Följ upp användningen och förbättra systemet - tillgängliggör och målgruppsanpassa.</p>
<p>Samverkan med andra aktörer Se möjligheter till samverkan även med andra aktörer, t.ex. bilpoolsföretag etc.</p>	<p>Dialog med aktörer som kan bidra till en utveckling och komplement till kollektivtrafiken. Identifiera gemensamma beröringspunkter och identifiera affärsnyttan samt användarnas/ resenärernas behov.</p>	<p>Inkludera i affärsmodell, skriv avtal eller avsiktsförklaring, ta fram en genomförandeplan för hur samverkan kommer att ske.</p>	<p>Inkludera lösningen i bokningssystem, reklam, kampanjer, information etc.</p>	<p>Arbeta kontinuerligt med att förbättra samarbetet och anpassa lösningen efter användarnas behov.</p>
<p>Införa knutpunktstrafik och taktidtabeller</p>	<p>Ta fram en långsiktig principitidtabell som förankras med alla berörda intressenter (trafikföretag, Trafikverket, RKTm, kommuner m fl)</p>	<p>Omsätta principitidtabellen i ett genomarbetat tidtabellsförslag som ligger till grund för ansökan om taglägen, budget mm</p>	<p>Sälj in konceptet till resenärerna - marknadsför</p>	<p>Följ upp se över körtider, anslutningar mm och gör de justeringar som behövs.</p>

Samhällsplanering

Åtgärd	Långt innan trafikstart	Nära trafikstart	Vid invigning	Efter trafikstart
<p>Tidig planering på lång sikt Se till att bostäder och arbetsplatser placeras nära stationsområdena.</p>	Inkludera stationsplanerna i tidigt skede vid planering av ny bebyggelse - se till att nyttja marken effektivt.	Kartlägg ytterligare förtättningsmöjligheter/ effektiviseringsåtgärder av mark närliggande stationerna.	Planera för ev förtätning eller smartare markanvändning.	Planera för ev förtätning eller smartare markanvändning.
<p>Planering av stationsområdena Prioritering av vad som ska finnas och vad som ska vara närmast tåget (cykelparkering under tak, dusch, uppvärmt garage etc.)</p>	Skissa på principutformning och grovplanera. Ta fram en prioriteringslista på vilka färdmedel som ska ha närmast angöring till stationerna.	Detaljplanera och bygg.	Invig, informera, skylta, hänvisa trafikanterna rätt.	Följ upp användningen av parkeringar, faciliteter, på-och avstigande, trafikflöden etc.
<p>Stationsnära planering Placera verksamheter som kan dra nytta av närhet till stationen närmast.</p>	Ta fram en princip och prioritering för vilka verksamheter eller funktioner/faciliteter som är önskvärda nära stationerna. Planera för ev förändring.	Detaljplanera och genomför planerna.		
<p>Förenkla byte mellan färdstätt/-medel Genom smidiga byten mellan färdstätt kan tidsvinster uppnås och hållbart resande uppmuntras</p>	Utvärdera nuvarande resmönster och mellan vilka färdstätt/-medel byten sker. Identifiera viktiga knut- och bytespunkter idag och i framtiden samt formulera mål/attribut som ska uppfyllas (kan delas upp i nivåer beroende på bytespunktens storlek och betydelse).	Detaljplanera för hur byten mellan färdmedel ska kunna ske på ett enkelt, smidigt och säkert sätt – ta fram en handlingsplan med målstyrande åtgärder (för att t ex säkerställa bra angöring med cykel, lättillgänglig cykelparkering, säkra gångvägar, rätt busshållplatsplacering och avstigningsplats för taxi/bil).	Informera om vidtagna åtgärder, möjligheterna till att kombinera färdstätt samt hänvisa trafikanterna rätt genom webbinformation och skyltning.	Utvärdera implementerade åtgärder och resmönster efter etableringen för att eventuellt kunna utveckla konceptet vidare
<p>Igenkänningsfaktorer Se till att utformningen av stationsmiljöerna är enhetligt med gemensam visuell profil. Ge en lokal touch för orienterbarhet.</p>	Ta fram kriterier som önskas uppfyllas för att åstadkomma en enhetlig och attraktiv stationsutformning med hög igenkännbarhet.	Ta fram underlag (visualiseringar, måttangivelser etc.) för utseendet av stationsmiljöerna - krav på utrustning och attribut. Bygg och anpassa stationerna därefter.	Underhåll stationerna.	Underhåll stationerna.
<p>Parkeringslösningar Erbjud "effektiva" och väl avvägda parkeringslösningar i anslutning till Resecentrum.</p>	Planera för trafiken och anläggning/användning av parkeringar för cykel (olika typer av cyklar) och bil. Beakta lokaliseringen av parkeringarna – arbeta med relativ attraktivitet (cykelparkering närmast).	Bygg parkeringar/anpassa befintliga. Inför/justera parkeringsavgifter.	Invig, informera, skylta, hänvisa trafikanterna rätt.	Följ upp användningen av parkeringarna, om ev spilleffekter finns, rensa cyklar, justera avgifter etc.

Utbildning

Åtgärd	Långt innan trafikstart	Nära trafikstart	Vid invigning	Efter trafikstart
<p>Visa på vinster! Visa på vinster med hållbart resande; hälsa/Tid/Pengar/Säkerhet. Belys värdet av ökat tågutbud och tågresande.</p>	<p>Definiera potentiella effekter vinster, utifrån olika perspektiv: - samhälle - kommun/stad - arbetsgivare/universitet/skola - fastighetsägare/byggherre - medborgare</p>	<p>Gör en nulägesanalys/föremätning/RVU: - Kartlägg dagens resande - färdmedelfördelning - hälsa - sjukfrånvaro/upplevd hälsa - trafiksäkerhet - antal olyckor och konflikter - kostnad och konsekvenser för dagens resande</p>	<p>Inkludera vinster vid kommunikation/uppmuntran/nudging.</p>	<p>Gör en ny nulägesanalys/eftermätning (upprepa samma tillvägagångssätt som vid föremätning). Sprid resultaten!</p>
<p>Utbilda beslutsfattare Ge utbildning till beslutsfattare kring vad värdet med Norrbotniabanan är och kring vad "hela resan" innebär och hur det kan lyfta området.</p>	<p>Bjud in beslutsfattare för dialog och för att informera om visionen, målen och planen i stora drag. Presentera och fokusera på incitamenten för genomförandet av projektet.</p>	<p>Presentera resultaten av nulägesanalysen.</p>		<p>Presentera resultaten av nulägesanalysen och uppmätta effekter av Norrbotniabanan (resultat av uppdaterad nulägesanalys och resultatjämförelse med föremätningen).</p>
<p>Hur gör man? Ge hjälp att hitta rätt resealternativ, hur åker man tåg/kollektivt?</p>		<p>Ta fram utbildningsmaterial för hur man "hittar rätt resealternativ" med kollektivtrafik och hur man praktiskt går tillväga för att köpa biljett och genomföra resan. En enkel guide för olika åldersgrupper och ev på olika språk.</p>	<p>Utbilda och utse ambassadörer/"mobilitetsguider" på arbetsplatser, skolor och andra verksamheter som kan vidareutbilda/guida i hur man bäst reser med kollektivtrafik. Skapa även en virtuell "Mobilitetsguide", en mobilitets-service/tjänst.</p>	<p>Underhåll den virtuella mobilitetsguiden och anpassa tjänsten/utbildningen efter nya behov.</p>
<p>Gå/cykla till skolan Håll kampanjer/tävlingar i skolan som handlar om att gå/cykla till skolan och upplys om hälso- och miljöfördelarna.</p>	<p>Skissa på upplägg på aktiviteter och utse ansvarig att driva frågan.</p>	<p>Etablera kontakt med skolorna och gör upp en gemensam plan för genomförande av aktiviteter. Gör föremätningar - tex färdmedelsfördelning.</p>	<p>Genomför aktiviteter och följ upp deltagande.</p>	<p>Följ upp effekt av aktiviteterna - tex färdmedelsfördelning.</p>

Information

Åtgärd	Långt innan trafikstart	Nära trafikstart	Vid invigning	Efter trafikstart
<p>Gemensamt system för resenärs-information "dörr till dörr" System som stödjer både biljett och betalsystem och som gäller i hela regionen</p>		Ta fram informationsmaterial och påbörja spridning. Identifiera vilka informationskanaler/-metoder som ska användas och planera för hur det ska göras samt vem som ansvarar för att det görs.	Gör informationen lättillgänglig och lättbegriplig.	Gör informationen lättillgänglig och lättbegriplig.
<p>Olika information till olika målgrupper Ge information till resenärer (eller potentiella resenärer) beroende på vilka de är. Det kan vara information via arbetsplatsen, information riktad till ungdomar och information via skolan till de yngre.</p>		Ta fram informationsmaterial och påbörja spridning. Identifiera vilka informationskanaler/metoder som ska användas och planera för hur det ska göras samt vem som ansvarar för att det görs.	Tillgängliggör/sprid information.	Tillgängliggör/sprid information.
<p>Infomaterial – "Så här gör du" för ovana resenärer Information som beskriver hur man gör när man använder kollektivtrafiken, kan vara film eller bild/pekbok.</p>		Ta fram informationsmaterial.	Sprid informationen.	
<p>Resevärddar – även vid stationer Ha resevärdar tillgängliga, inte bara på tågen, utan även vid stationerna för att kunna ge information, svara på frågor etc.</p>	Beakta vid upphandling av operatör. Det kan vara önskvärt att de som drifrar trafiken också bistår med tjänsten.	Planera för under vilka förutsättningar resevärdar ska finnas tillgängliga, exakt vilken funktion och ansvar dem ska ha etc.	Ha resevärdar på plats.	Ha resevärdar på plats, eventuellt färre än vid driftstart.
<p>Enhetligt skyltsystem Se till att skyltarna ser likadana ut i samtliga kommuner, ett enhetligt skyltsystem så att man enkelt förstår kopplingen till tåget.</p>	Ta fram en plan för vad man vill skylta till och ta fram förslag på utformning på skyltarna. Planera för placering och antal. Upphandla, och inkludera ev översyn, felanmälan och reparation av skyltarna.	Sätt upp skyltarna.	Se över skyltarna.	Följ regelbundet upp felanmälningar och inventera skyltarnas skick.
<p>"Byggdagbok" – information under byggtiden Förse allmänheten med information under byggtiden, för att väcka intresse i ett tidigt skede. Kan publiceras digitalt.</p>	Utse ansvarig/-a för att föra en "byggdagbok" och identifiera målgrupper, informationskanal och format. Påbörja och dela upp i tre kategorier; planerat, pågående, avklarat. Visualisera gärna på karta och uppdatera regelbundet.	Underhåll och uppdatera informationen.	Underhåll och uppdatera informationen.	Underhåll och uppdatera informationen. Samma kanal kan användas för att informera om planerade ombyggnader och störningar.

Kampanjer

Åtgärd	Långt innan trafikstart	Nära trafikstart	Vid invigning	Efter trafikstart
<p>Fånga framtidens resenärer och behålla ungdomarna Kampanj för att behålla de resenärer som redan reser hållbart (ungdomar) och för att fånga intresset hos framtidens resenärer.</p>		<p>Använd resultat från nulägesanalys/RVU för att identifiera hur olika grupper reser, och för att följa upp hur de reser. Planera för kampanj; målgrupp, utformning, hur det ska kommuniceras, incitament etc.</p>	<p>Genomför kampanjen. Följ upp deltagande.</p>	<p>Följ upp resultat - genom ny RVU. Upprepa eventuellt kampanjen.</p>
<p>Sätt "visionen" om resmöjligheterna i allas tankar Gör visionen för Norrbotniabanan tydlig och kommunicera ut den så att den fastnar i potentiella resenärers tankar.</p>		<p>Utgå från olika människors behov och hitta incitament till varför tåg borde vara ett förstaalternativ. Utforma kampanj/-er som är skraddarsyddas för specifika målgrupper/resetyper.</p>	<p>Genomför kampanjen/erna. Följ upp deltagande.</p>	
<p>Prova-på-kampanjer för vanebilister Testresenärskampanj där vanebilister förbinder sig att prova att resa med tåget istället för bilen under ett antal dagar i veckan under ett visst antal veckor.</p>	<p>För en dialog med trafikhuvudmannen om finansiering av kollektivtrafikkort.</p>	<p>Planera för kampanjen.</p>	<p>Genomför kampanjen. Identifiera vanebilister och erbjud dem att medverka. Ge dem möjlighet att välja vilka veckor de ska resa kollektivt/att välja när de ska aktivera kortet, inom ett visst tidsintervall. Följ upp deltagandet, och senare andel som fortsätter resa kollektivt.</p>	<p>Genomför kampanjen (kan göras upprepade gånger). Följ upp deltagandet, och senare resultat - andel som fortsätter resa kollektivt.</p>
<p>Invigningsaktiviteter Håll events/aktiviteter vid invigningen av de olika stationerna längs Norrbotniabanan, för att uppmärksamma stationen och ge invånarna en chans att bekanta sig med de nya resmöjligheterna.</p>		<p>Planera för aktiviteterna. Informera i förväg vad som kommer att hända, bla via media.</p>	<p>Genomför aktiviteterna och informera om dem, bla via media.</p>	
<p>Orka köra bil? Beskriva vad man kan göra på tåget om man slipper köra, hur man kan använda tiden, ökar hälsan och minskar kostnaderna jämfört med att köra bil.</p>		<p>Planera för kampanjen.</p>	<p>Genomför kampanjen - informera på ett lätt samt och tilltalande sätt om kollektivtrafikens fördelar gentemot bilen.</p>	<p>Upprepa eventuellt kampanjen.</p>
<p>Paketerbjudanden Erbjud paket vid större evenemang/badhus/konserter etc. Sådana paket kan t.ex. vara tåg-hotell-inträde.</p>	<p>Identifiera organisationer som kan tänkas vara relevanta och intresserade och bjud in till dialog.</p>	<p>Skapa affärsmodeller och erbjudanden, med tydliga målgrupper i åtanke. Identifiera kommunikations- och säljkanaler.</p>	<p>Sjösätt erbjudandet.</p>	<p>Upprepa erbjudanden, samma eller anpassade.</p>

Kampanjer för företag Gör riktade kampanjer för företag för att visa på de nya möjligheterna med Norrbotniabanan.		Planera för kampanjen.	Genomför kampanjen.	Upprepa eventuellt kampanjen.
Kampanjer för skolan Gör riktade kampanjer för skolbarn/ungdomar.		Planera för kampanjen.	Genomför kampanjen.	Upprepa eventuellt kampanjen.

7. Rekommendation

Norrbotniabanan är en mycket kraftfull infrastruktursatsning som medför en potential utan motstycke i modern tid för Norrbotnia-banestråket. För att få största möjliga nytta av den stora investeringen är det av stor vikt att kommunerna gemensamt tar vara på denna möjlighet till att uppnå de kommunala och regionala målen.

Med en attraktiv kollektivtrafik mellan städerna finns mycket stor utvecklingspotential genom ökad andel hållbart resande och en utvecklad arbetsmarknadsregion, men det är inget som sker med automatik för att järnvägen byggs.

Det är många aktörer som på olika sätt kan bidra till att byggandet och trafikeringen av Norrbotniabanan ska bidra till att *Norrbotniabanestråket utvecklas till en plats där det är attraktivt att bo och verka i livets alla skeden*. Kommunernas gemensamma arbete i projektet *Norrbotniabanans nyttoeffekter med utvecklingspotentialer i noderna* är en bra start på ett långsiktigt och nödvändigt samarbete. **Fortsätt samarbeta!**

Först och främst måste aktörerna enas om **gemensamma mål** för stråket så att man säkerställer att alla ser vad syftet med samarbetet är och kan säkerställa att alla beslut som tas i kommunerna, på regional nivå och hos kollektivtrafikaktörerna, verkar i samma riktning.

Därefter behöver aktörerna i regionen, med utgångspunkt i de gemensamma målen, komma överens om vilken regional trafik man önskar på banan för att tillsammans med Trafikverket och trafikoperatören utreda vilka krav det ställer på infrastrukturen och säkerställa att detta är vad som planeras och byggs. Trafikverkets planering pågår och det är viktigt att aktörerna i regionen är tydliga med vad deras mål är.

Respektive kommun måste **säkerställa att samhällsplaneringen tar vara på och skapar möjligheter för att på bästa sätt ta tillvara potentialen som tågtrafiken ger**. Kommunerna behöver också underlätta och medverka till att en ändamålsenlig infrastruktur tillskapas, vilket är särskilt betydelsefullt inom detaljplanelagt område

Banan har sannolikt en lång utbyggnadstid. Det är viktigt att alla kommuner i sin planering säkerställer att de långsiktiga målen kan förverkligas, även om det innebär restriktioner i markanvändningen långt innan projektet kan genomföras.

Bilaga 1 Workshopdeltagare

Deltagare vid workshop 1 om förutsättningar och mål i Robertsfors 2017-05-29

Isak Brändström	Umeå Kommun (projektledare NBB-noder)
Elin Lindqvist	Umeå kommun (administrativt stöd)
Jens Tjernström	Skellefteå Kommun
Enar Nordvik	Skellefteå Kommun
Jenny Rönngren	Skellefteå Kommun
Tobias Rosencrantz	Robertsfors kommun
Sara Forsberg	Robertsfors kommun
Lisa Andersson Lindberg	Umeåregionens kansli
Petra Bassioukas Hanseklint	Skellefteå Kommun
Elisabeth Sinclair	Norrbotniabanegruppen
John Bylund	Umeå kommun
Stefan Löfgren	Trafikverket
Inger Carstedt	Trafikverket
Bianca Byring	Region Västerbotten
Simon Markusson	Skellefteå Kommun
Richard Widman	Skellefteå Kommun
Mårten Edberg	Region Västerbotten
Martin Lindberg	Piteå Kommun
Caroline Ljungberg	Trivector Traffic (workshopledare)
Paulina Soliman	Trivector Traffic (workshopledare)

Deltagare vid workshop 2 om trafikering i Umeå 2017-09-12

Isak Brändström	Umeå Kommun (projektledare NBB-noder)
Ebba Sundström	Umeå kommun
Elin Lindqvist,	Umeå kommun (administrativt stöd)
Jens Tjernström	Skellefteå Kommun
Enar Nordvik	Skellefteå Kommun
Jenny Rönngren	Skellefteå Kommun
Tobias Rosencrantz	Robertsfors kommun
Johan Eriksson	Luleå kommun
Hans-Göran Lindberg	Umeå Kommunföretag AB
Jonas Jonsson	Umeå Kommun
Thomas Lundgren	Umeå Kommun
Martin Lindberg	Piteå kommun
Elisabeth Sinclair	Norrbotniabanegruppen
Heidi Thörnberg	Region Västerbotten
Tor Björkstrand	Länstrafiken
Petra Bassioukas Hanseklint	Skellefteå kommun

Harriet Söder	Länstrafiken Västerbotten
Karolina Filipsson	Västerbottens läns landsting
Fredrik Forsell	Kollektivtrafikchef Umeå kommun
Bianca Byring	Region Västerbotten
Linda Gustavsson	Umeå kommun
Carolina Lomakka	Trafikverket
Inger Carstedt	Trafikverket
Stefan Löfgren	Trafikverket
John Bylund	Umeå kommun
Isabella Forsgren	INAB
Urban Eriksson	Trafikverket
Olle Tiderman	Norrtåg
Anders Mellberg	Skellefteå Kommun
Eva Lundqvist	Norrbotniabanegruppen
Göran Gabrielson	Luleå kommun
Paulina Soliman	Trivector (workshopledare)
Mats Améen	Trivector (workshopledare)
Caroline Ljungberg	Trivector (workshopledare)

Deltagare vid workshop 3 om beteendepåverkan i Skellefteå 2017-10-11

Isak Brändström	Umeå Kommun (projektledare NBB-noder)
Elin Lindqvist,	Umeå kommun
Jens Tjernström	Skellefteå Kommun
Jenny Rönngren	Skellefteå Kommun
Tobias Rosencrantz	Robertsfors Kommun
Sara Forsberg	Robertsfors Kommun
Hans-Göran Lindberg	Umeå Kommunföretag AB
Eva Lundqvist	Norrbotniabanegruppen
Martin Lindberg	Piteå kommun
Elisabeth Sinclair	Norrbotniabanegruppen
Linda Gustavsson	Umeå Kommun
John Bylund	Umeå kommun
Helena Lindvall	Luleå Kommun
Ida Persson	Luleå Kommun
Johan Eriksson	Luleå Kommun
Petra Bassioukas Hanseklint	Skellefteå Kommun
Helena Stefansson	Skellefteå Kommun
Helene Gustafsson	Skellefteå Kommun
Mårten Edberg	Region Västerbotten
Bianca Byring	Region Västerbotten
Paulina Soliman	Trivector
Caroline Ljungberg	Trivector
Ida Lundström	Umeå Kommun

Bilaga 2 Turutbud i Västerbotten 2017

Trafikslag	Linje	Sträckning	Turutbud m-f (dt)	Turutbud lörd (dt)	Turutbud sönd (dt)
Tåg	Norrtåg	Umeå-Örnsköldsvik(-Sundsvall)	10	5	5,5
Tåg	Norrtåg	Umeå-Vännäs	9,5	4,5	4,5
Tåg	Norrtåg	Umeå-Lycksele	4	1	1,5
Buss	11	Nordmaling-Hörnefors-Umeå	6	5	5
Buss	12 Express	Skellefteå-Robertsfors-Umeå	6	5	5
Buss	12(20) Lokal	Skellefteå-Robertsfors-Umeå	15,5	7,5	7
Buss	14(63)	(Dorotea/Vilhelmina-)Åsele-Bjurholm-Umeå	4	3	3
Buss	15 (14 o 63)	Bjurholm-Umeå	10,5	6,5	6,5
Buss	16	Vindeln-(Tavelsjö)-Umeå	11	3	3
Buss	17	Robertsfors-(Sjulsmark-Bodbyn-)Umeå	6,5	0	0
Buss	21	(Skellefteå-)Burträsk-Umeå	2,5	1,5	2
Buss	21/225	Burträsk-Skråmträsk-Skellefteå	8	2,5	3
Buss	22	Norsjö-Renström-Boliden(-Skellefteå)	2	1	1
Buss	26	(Arjeplog-)Arvidsjaur-Skellefteå	3	1	1
Buss	27	Malå-Norsjö-Bastuträsk-Skellefteå	5,5	1	0
Buss	31	(Hemavan-)Storuman-Lycksele-Umeå	6	2,5	3
Buss	55	Vännäs-Sörfors-Umeå	10,5	3,5	4
Buss	105	(Nyåker-)Gräsmyr-Yttersjö-Umeå	8	1	1
Buss	114, 115	Tavelsjö-Umeå	7	0	0
Buss	117	Åkullasjön-Robertsfors	4,5	0	0
Buss	118	Sävar-Täfteå-Umeå	12	7	5,5
Buss	120	Sävar-Umeå	7	0	0
Buss	123	Obbola-Holmsund	29	15	10
Buss	124	Holmsund-Umeå	53	16	11
Buss	126	Hörnefors-Norrmjöle-Umeå	11	4,5	4
Buss	139	Sikeå-Robertsfors	18	13	13
Buss	202	Fällfors-Sandfors(-Kåge-Skellefteå)	4	1	0
Buss	202/204/212	Kusmark-Kåge-Skellefteå	13	3	2
Buss	204	Jörn-Boliden(-Skellefteå)	5	0	1
Buss	205	Boliden-Skellefteå	11,5	3	1
Buss	207	Bureå-Skellefteå	7	1	1
Buss	210	Byske-Ostvik-Kåge-Skellefteå	12	4,5	3
Buss	217	Drängsmark- Frostkåge	8	2	2
Buss	218	Medle-Myckle-Skellefteå	13	5	4
Buss	219	Ragnvaldsträsk-Gummark-Skellefteå	4	0	0
Buss	220	Örviken-Skellefteå	10	3	0
Buss	226	Burträsk-Hjoggböle-Skellefteå	6,5	1	0,5
Buss	236	Sjöbotten-Hjoggböle-Skellefteå	5	0	0
Buss	260	Bastuträsk-Skellefteå	3	2	2

Bilaga 3 Busstidtabeller i knutpunktsupplägget för Västerbotten, linjer utanför Norrbotniabane-stråket

KÅGEDALEN / BYSKE – SKELLEFTEÅ OCH ÅTER

		Högtrafik					Låg- och mellantrafik			
Drängsmark			6.00		7.00			11.30		13.30
Kusmark			6.15		7.15			11.45		13.45
Byske	5.35		6.35		7.35	10.35		12.35		
Kåge	6.05	6.35	7.05	7.35	8.05	11.05	12.05	13.05	14.05	
Skellefteå	6.20	6.50	7.20	7.50	8.20	11.20	12.20	13.20	14.20	
Skellefteå	5.10	5.40	6.10	6.40	7.10	9.40	10.40	11.40	12.40	
Kåge	5.25	5.55	6.25	6.55	7.25	9.55	10.55	11.55	12.55	
Byske		6.25		7.25		10.25		12.25		
Kusmark	5.45		6.45		7.45			11.15		13.15
Drängsmark	6.00		7.00		8.00			11.30		13.30

REGIONALTÅG LYCKSELE – VÄNNÄS – UMEÅ OCH ÅTER

		Hela dagen						Hela dagen			
	Reg	Reg	Reg	Reg		Reg	Reg	Reg	Reg		
Lycksele		5.40		7.40		Umeå C	6.35	7.35	8.35	9.35	
Hällnäs		6.30		8.30		Vännäs	6,55	7.55	8.55	9.55	
Vindeln		6.40		8.40		Vännäs		8.00		10.00	
Vännäs		7.00		9.00		Vindeln		8,20		10.20	
Vännäs	6.05	7.05	8.05	9.05		Hällnäs		8,30		10.30	
Umeå C	6.25	7.25	8.25	9.25		Lycksele		9.20		11.20	

TÄFTEÅ – UMEÅ OCH ÅTER

		Hela dagen			
Täfteå	6.00	7.00	8.00	<u>o.s.v.</u>	
Innertavle	6.10	7.10	8.10		
Umeå Ö	6.20	7.20	8.20		
Umeå C	6.25	7.25	8.25		
Umeå C	6.35	7.35	8.35	<u>o.s.v.</u>	
Umeå Ö	6.40	7.40	8.40		
Innertavle	6.50	7.50	8.50		
Täfteå	7.00	8.00	9.00		

OBbola – HOLMSUND – UMEÅ OCH ÅTER

	Högtrafik						Låg- och mellantrafik					
Obbola	5.45		6.15		6.45		10.45		11.45		12.45	
Holmsund	6.00	6.15	6.30	6.45	7.00	7.15	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30
Umeå Ö	6.20	6.35	6.50	7.05	7.20	7.35	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	13.50
Umeå C	6.25	6.40	6.55	7.10	7.25	7.40	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	13.55
Umeå C	5.35	5.50	6.05	6.20	6.35	6.50	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35
Umeå Ö	5.40	5.55	6.10	6.25	6.40	6.55	11.10	11.40	12.10	12.40	13.10	13.40
Holmsund	6.00	6.15	6.30	6.45	7.00	7.15	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00
Obbola	6.15		6.45		7.15			12.15		13.15		14.15

TRADITIONELLT UPPLÄGG

