

**Arbetspendling i Norrbottens
och Västerbottens län
– en nulägesanalys**

**Rapport
2013:5**

**Arbetspendling i Norrbottens
och Västerbottens län
– en nulägesanalys**

**Rapport
2013:5**

Trafikanalys

Adress: Sveavägen 90

113 59 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2013-06-13

Förord

I den här rapporten presenteras en nulägesanalys om arbetspendlingens förutsättningar i Sveriges två nordligaste län, Norrbotten och Västerbotten. Rapporten innehåller även en inventering av resenärernas överväganden för rörlighet på arbets- och bostadsmarknaden. Nulägesanalysen har identifierat ett antal brister för möjligheterna till arbetspendling i denna del av Sverige.

Projektledare har Krister Sandberg varit. Övriga projektdeltagare har varit Andreas Holmström, Fredrik Lindberg, Fredrik Svensson och Florian Stamm. Till vår hjälp har vi haft konsulterna Vectura och Sweco Eurofutures. Projektgruppen har under arbetet tagit emot värdefulla synpunkter från företrädare på regional och kommunal nivå. Vi vill tacka för dessa synpunkter.

Stockholm i juni 2013

Brita Saxton,
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
1 Sammanfattning	7
1.1 Kompetensförsörjningen – en svår nöt att knäcka	7
1.2 Tuffa förutsättningar för regionförstoring	8
1.3 De största bristerna	13
1.4 Åtgärder för vidare analys	17
2 Inledning	19
2.1 Arbetspendling – en förutsättning för tillväxt	19
2.2 Frågeställningar	24
2.3 Metod och avgränsning	25
2.4 Rapportens disposition	27
3 Arbetspendlingens mönster	29
3.1 Mellankommunal arbetspendling	33
3.2 Pendling till och från övriga Sverige och andra länder	39
3.3 Inomkommunal pendling	41
3.4 Pendling till gruvorter	43
3.5 Färdmedelsfördelning	46
3.6 Sammanfattning	58
4 Möjligheter och utmaningar	61
4.1 Befolkning och migration	61
4.2 Bostadsmarknad	73
4.3 Näringslivets lokalisering och sammansättning	80
4.4 Särskilt om gruvnäringen	87
4.5 Sammanfattning	96
5 En analys av förutsättningarna för arbetspendling	97
5.1 Vägnätet	99
5.2 Järnvägsnätet	117
5.3 Kollektivtrafikutbudet	119
5.4 Flygförbindelser	137

5.5	Tillgänglighet till arbete	139
5.6	Sammanfattning.....	147
6	Att flytta eller pendla - individernas preferenser	153
6.1	Bostad och arbetsplats i relation till pendling/flyttning.....	153
6.2	Attityder till ökat och längre resande i norra Sverige.....	162
7	Slutsatser	167
7.1	Bristande matchning mellan arbetskraftsbehov och befolkning	167
7.2	Låg flytningsbenägenhet.....	169
7.3	Transportsystem som sätter gränser för pendling.....	170
7.4	Möjliga åtgärder för ökad pendling.....	172
8	Källförteckning	177
9	Appendix	185
9.1	Uppdragstexten	185
9.2	Hearing och intervjudeltagare	188
9.3	SKL-, LA- och FA-regionsindelningen.....	189
9.4	Linjeförteckning.....	191
9.5	Inomkommunal pendling i Kiruna, Umeå och Storuman	203
9.6	Tillgänglighet till aktiva gruvor.....	206

1 Sammanfattning

Det är lätt att få uppfattningen att Norrbotten och Västerbottens län är en homogen region bestående av gruvor och skogsnäring, med en åldrande samt glest boende befolkning, och som knyts samman av ett vägnät av bristfällig standard. Till viss del stämmer den här bilden överens med verkligheten, men de två länen består också av områden med stora befolkningskoncentrationer, en balanserad befolkningsstruktur och där det är möjligt att nyttja en attraktiv kollektivtrafik för pendling mellan orter med olika näringslivsriktningar.

Denna del av Sverige har stora framtida möjligheter, men står också inför rejäla utmaningar inom ett flertal områden, inte minst hur man med infrastruktur kan och bör knyta samman befolkningskoncentrationer för att åstadkomma en matchning på arbetsmarknaden, säkra kompetensförsörjningen och trygga välfärden.

1.1 Kompetensförsörjningen – en svår nöt att knäcka

Möjligheten att tillgodose den ökade efterfrågan på arbetskraft som förutspås i ett antal studier tydliggör de utmaningar som den här delen av landet står inför. Länen uppvisar en befolkningskoncentration till kusten och ett negativt flyttningsnetto i de flesta kommunerna. En större andel än idag, uppemot 95 procent av befolkningen mellan 20-64 år skulle behöva arbeta år 2020.¹ Dessa förhållanden delas dessutom av flertalet kommuner i norra Norge samt i norra och östra Finland vilket gör situationen än mer problematisk ur arbetskrafts- och kompetensförsörjningssynpunkt.² Vård- och omsorgspersonal pekas ut som en grupp där antalet nyrekryteringar kommer att öka. Det samlade ökade trycket på arbetskraften förväntas leda till brist på arbetskraft och samtidigt en ökad konkurrens om den tillgängliga arbetskraften från andra samhällssektorer. Ett minskat arbetskraftsutbud i förhållande till befolkningen innebär också att det kommer att bli svårare att hitta lämplig kompetens vid nyrekryteringar. Detta förstärks också av en generellt sett lägre utbildningsnivå i många mindre kommuner än i genomsnitt för riket.

Befolkningsunderlaget är i flertalet kommuner litet och minskande. Den demografiska fördelningen i de flesta inlandskommunerna försvårar dessutom möjligheterna att rekrytera arbetskraft lokalt.³ Ett välkänt och allt mer diskuterat problem är att unga människor, och framför allt unga kvinnor, flyttar från regionen. Resultatet är ett överskott, ur ett jämställdhetsperspektiv, av män,

¹ Ej förvärvsarbetande = arbetslösa, studerande, föräldralediga, sjuka eller som har gått i förtids- eller ålderspension.

² Arbetsförmedlingen (2010)

³ Tillväxtanalys (2010b); Tillväxtanalys (2010a); Garli, F. & Pettersson, Ö. (2011); Brandén, G., Forsgren, A., Holmström, M. Olsson-Spjut, F. (2011)

framförallt i åldersgruppen unga vuxna. Jämställdhetsfrågan blir därför viktig eftersom samhällenas överlevnad till viss del är avhängig denna. Ska orter i norra Sverige vara attraktiva måste de kunna erbjuda bra och utvecklande arbeten, ett mångsidigt arbetsliv och en meningsfull fritid för fler kvinnor än idag. Jämställdhetsfrågan är också viktig eftersom ett könsuppdelat näringsliv med låg differentieringsgrad är sårbart. Trots strategiska jämställdhetssatsningar från det offentliga och från företagens sida är arbetsmarknaden till stor del fortfarande könsuppdelad, se Figur 4.34 och Figur 4.35.

Ett minskande befolkningsunderlag är också problematiskt då kompetensbredden generellt minskar. Det finns nämligen ett klart positivt samband mellan befolkningsstorlek och kompetensbredd⁴. Det vill säga i kommuner med stor befolkning är även bredden av yrken större. Kompetensbredden förbättras markant när individuella kommuner aggregeras till LA-regioner. I norra Sverige märks förbättringen framförallt i kustområdet mellan Umeå och Luleå och vidare till Haparanda och Övertorneå.⁵ Större regioner kan alltså vara ett sätt att möta de framtida utmaningarna. Gemensamt för de flesta LA-regioner vars kompetensbredd inte förbättras är dock att de är solitära eller består av ett fåtal kommuner. Detta gäller inte minst de norrlandskommuner som gränsar till Norge. Stora geografiska avstånd i kombination med en blygsam kompetensbredd i kringliggande regioner minskar dessutom utsikterna att nyttja kringliggande regioners kompetensbredd.

I kommuner där gruvverksamhet inte har funnits tidigare, eller där vilande gruvor åter öppnas på nytt, ställs kommunerna inför nya frågor som kan upplevas svårhanterade. Vid etablering av en verksamhet av den omfattning som en gruvverksamhet ofta innebär kan en stor del av kommunens resurser tas i anspråk under en längre tid för att hantera de beslut och åtgärder som behövs. Dessutom ställs kommunerna inför krav på bland annat nya bostäder och utökad kommunal service och infrastruktur.

Den positiva injektionen som gruvnäringens expansion ger, kan till viss del försvåras av dels den lokala tillgången på arbetskraft med rätt kompetens, men även av bristen på bostäder. Kiruna, Gällivare, Pajala och andra gruvsamhällen i regionen upplever en närmast paradoxal situation där man under flera år har minskat sin befolkning med neddragningar i den offentliga verksamheten. Högkonjunkturen i gruvbranschen innebär samtidigt låg arbetslöshet och stor efterfrågan på kvalificerad arbetskraft. Högre efterfrågan har lett till brist på bostäder och lokaler och svårigheter att rekrytera rätt kompetens.

1.2 Tuffa förutsättningar för regionförstoring

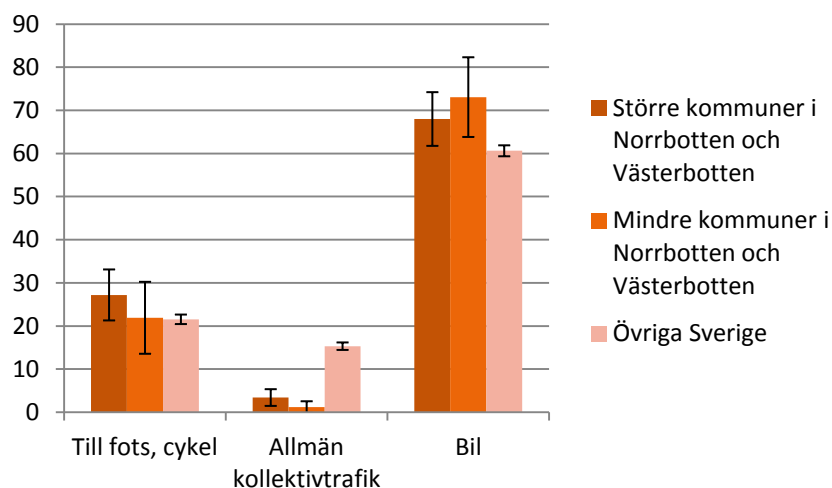
Transportsystemets utformning påverkar hur vi använder det, vilka färdsätt vi använder, hur ofta och hur långt vi reser. Ungefär 15 procent av den förvärvsarbetande befolkningen i Norr- och Västerbottens län pendlar till och från arbetet

⁴ Antalet yrkesbefattningar dividerat med det totala antalet befattningshavare.

⁵ Forsgren, A. (2011)

över en kommungräns. Huvuddelen av arbetskraften arbetspendlar med andra ord inom sin egen bostadskommun. Samtidigt är den *genomsnittliga reslängden* per arbetsresa är i de två länen kortare än i övriga riket, se Figur 3.13 och Figur 3.14. *Restider* för den genomsnittliga arbetsresan är också något kortare jämfört med övriga riket, se Figur 3.16.

Den största andelen av pendlingsresorna utförs med bil, se Figur 1.1. Resultaten från resvaneundersökningen pekar på att arbetspendling med kollektivtrafik är begränsad, medan cirka 20-30% av arbetsresorna företas till fots eller med cykel. Män står för en större andel av bilresorna och har också en längre färdlängd med bil jämfört med kvinnor, vilka i högre utsträckning går eller cyklar till arbetet.



Figur 1.1 Andel arbetsresor i procent som sker med olika färdmedel, per boendekommun.

Anm: Osäkerheten i skattningarna redovisas som konfidensintervall.

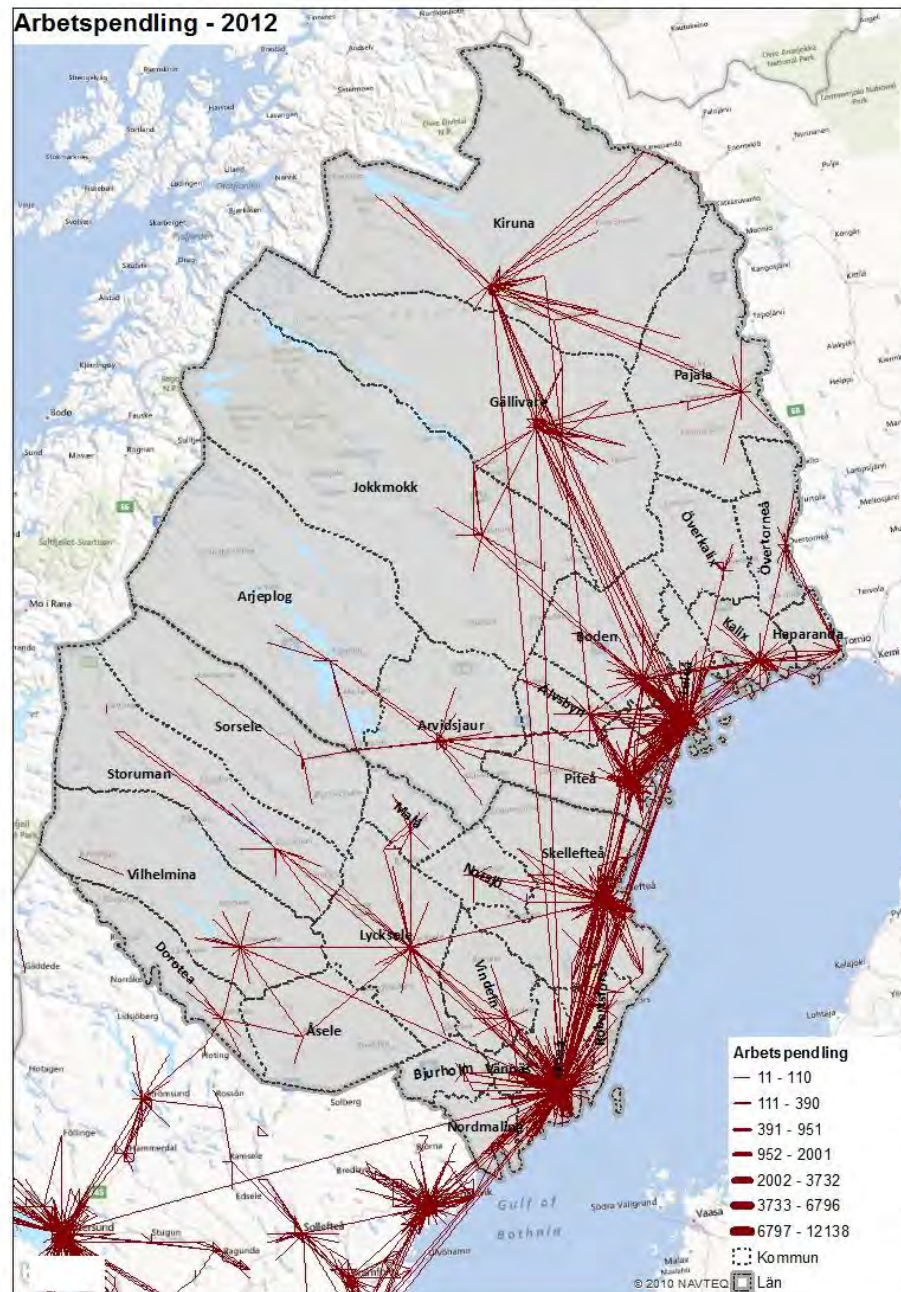
Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

Dessa resultat är till stor del sammanhängande med bebyggelsemönstret och lokaliseringen av arbetsplatser. De kortare reslängderna är ett tecken på en lokal arbetsmarknad med små avstånd mellan boende och arbetsplats. Små avstånd gör det också rimligt att välja gång och cykel som färdmedel. Resmönstret indikerar också att kommunerna ligger på stora avstånd från varandra, avstånd som det i stor utsträckning inte inom rimliga restider går att överbrygga. Det är också en relativt liten andel av arbetskraften i Norrbotten och Västerbotten som gör arbetsresor som överstiger en timme jämfört med i övriga Sverige.⁶ I de större kommunerna i Norrbotten och Västerbotten är andelen 7,0 procent och i mindre kommuner 7,5 procent jämfört med 10,2 procent i övriga Sverige. Även räknat i genomsnittlig restid för arbetsresor per dag finns skillnader. I större

⁶ I restid ingår endast tid för själva resan. Utförs ärenden på väg till eller från arbetet ingår inte tiden att utföra ärendet. Eventuella väntetider för till exempel bussen ingår däremot.

kommuner i Norrbotten och Västerbotten är den 22 minuter, i mindre kommuner 23 minuter, medan den är 30 minuter i övriga Sverige.



Figur 1.2 Sammanlagt antal arbetsresor per pendlingsrelation 2012, kvinnor och män.

Källa: Egen bearbetning av data från SCB

Anm: Här ingår både arbetsresor inom och mellan kommuner i norra Sverige

Idag bor 85 procent av länens befolkning i ett pärlband bestående av större orter längs kusten. Där finns såväl universitetsorter som stora industristäder. Den sammanbindande länken mellan dem utgörs av E4, som till övervägande del har

god vägstandard. Orterna ligger dock på långa avstånd från varandra vilket gör att restiderna blir långa. Detta syns även i pendlingsstatistiken, där de stora pendlingsströmmarna går från kranskommuner in mot de stora orterna medan pendlingsutbytet mellan regionens centralorter är förhållandevis litet, se Figur 1.2.

Kollektivtrafikutbudet med buss är förhållandevis bra i de stråk där pendlingen idag är stor. Järnvägens sträckning och låga standard gör att den, med undantag för Botniabanan på sträckan Umeå-Örnsköldsvik liksom Umeå-Vännäs/Vindeln, inte ger konkurrenskraftiga restider och därmed inte används för pendling i någon större utsträckning.

I inlandet bor en mindre del av befolkningen spridd över en klart större yta. Det innebär att avstånden många gånger är stora och pendlingsflödena relativt sett små. Vagnätet har bristande standard med låg trafiksäkerhet och nedsatta hastigheter. Vagnätet är också belastat av många tunga godstransporter som begränsar framkomligheten för persontrafiken. Kollektivtrafikutbudet är lågt, vilket medför bristande flexibilitet och långa restider och gör att det i regel inte används för arbetspendling. Detta leder till ett högt bilberoende som motverkar arbetet med jämställdhet, trafiksäkerhet och miljö. Flygutbudet från och till inlandet är generellt dåligt, oavsett val av målpunkt, vilket begränsar möjligheterna till veckopendling. Det påverkar framför allt kompetensförsörjningen inom specialiserade näringar som t.ex. gruvindustrin.

Länen har också arbetspendling till övriga riket, där veckopendling till Stockholm är vanligt förekommande. Det här gör länen starkt beroende av flygtrafik. Från Västerbotten och Norrbotten finns också ett arbetspendlingsutbyte med utlandet och då främst Finland och Norge, med en tydlig pendlingsström till och från Finland via Haparanda-Torneå. Pendlingen till och från Finland handlar till stor del om dagpendling, medan pendlingen till Norge främst handlar om vecko- eller annan periodpendling.

Regionförstoringen går långsamt i de båda länen. Pendlingen förändras också relativt lite, sett över tiden. Infrastrukturen och de stora avstånden har en starkt bidragande förklaring till detta. Det finns också en tydlig konfliktsituation mellan persontransporter och godstransporter på både väg och järnväg som begränsar både utvecklingsmöjligheterna och kompetensförsörjningen i regionen. Jämfört med övriga riket riskerar länen därför att i framtiden tappa konkurrenskraft då arbetsmarknadernas befolkning relativt sett krymper. Det finns empiriskt stöd för att produktivets- eller sysselsättningsutvecklingen i de flesta fall är bättre i befolkningsmässigt stora arbetsmarknadsregioner.

De resmönster och färdmedelsval som görs är även sammankopplade med överväganden kring att flytta eller att fortsätta pendla, alternativt att flytta och få ett annat pendlingsmönster än tidigare. En individs beslut angående arbetspendling är resultatet av avvägningar som görs mellan boendemiljö, boyta, tillfredsställelse med arbetet, färdmedlets bekvämlighet m.m. och olika restriktioner. De senare kan t.ex. avse bostadspriser, sysselsättningsmöjligheter och lön, men också kostnader och tidsåtgång för olika färdmedelsalternativ, samt

de tidsrestriktioner som är relevanta för individen och andra medlemmar av hushållet. Individers överväganden för arbetspendling påverkas således av en rad olika faktorer, även om transportsystemets utformning har en central roll.

Arbetsmarknadsforskning har visat att sannolikheten för att en individ lämnar ett jobb är lägre ju högre lön hen har.⁷ Dessutom tenderar sannolikheten att byta jobb vara högre för individer med lång restid (reslängd) än för individer med kort restid (reslängd). Detta tyder på att individer gör en avvägning mellan lön och restid då de fattar beslut om de ska söka efter ett nytt jobb. Därigenom kan en modell användas för att beräkna den marginella betalningsviljan för att minska individens restid (tidsvärdet för resor till arbetet).

Litteratur kring rörelser på arbets- och bostadsmarknaden har mestadels fokuserat på hushåll med *en* inkomst.⁸ Överväganden kring pendling och val av bostättning blir något annorlunda när det gäller hushåll med två inkomster. I ett sådant fall handlar det (oftast) om två olika arbetsplatser, och därmed två olika pendlingsavstånd, som hushållen måste ta hänsyn till vid val av bostättning. Modellerna studerar alltså *både* jobbrörlighet och bostadsrörlighet.⁹

Empirin tyder på relativt klara mönster.¹⁰ Bostadsrörligheten är lägre bland hushåll med barn än i hushåll utan barn. Partners avstånd till sitt jobb förefaller att ha en mindre effekt på den egna jobbrörligheten i hushåll med barn. Dessutom tenderar jobbrörligheten att vara högre för kvinnor i hushåll med barn, vilket kan bero på att de tar ett större ansvar för barnen. Andra resultat i denna studie visar att sannolikheten för bostadsrörlighet och jobbrörlighet avtar med åldern på personerna i hushållet, ju större boyta desto lägre sannolikhet för att hushållet byter bostad. Det är även högre sannolikhet att hushåll som hyr bostad flyttar än de som äger sin bostad.

I Norr- och Västerbottens kustland finns en attraktivitet och låg restriktionsgrad som gör flyttning till arbetstillfällen intressant. I inlandet däremot, förefaller sannolikheten låg för att arbetskraftsbehoven ska lösas genom inflyttning. Viktiga begränsningar är svårigheten att hitta jobb på samma bostadsort för två specialiserade arbetstagare i familjen, bostadsbrist i centralorterna och kanske även en lägre attraktivitet genom att tillgängligheten till andra målpunkter än arbetet är begränsad och förknippad med långa och kostsamma resor. Detta förstärker bilden av att inlandet är beroende av utvecklade pendlingsmöjligheter för att arbetskraftsbehoven på kort och medellång sikt ska kunna tillgodoses. För kustområdet blir uppgiften framförallt att ta tillvara den pendlingspotential som finns här genom att knyta samman orterna med effektiva transportlösningar.

⁷ van Ommeren, J; van den Berg, G J; Gorter, C. (2000); van Ommeren, J., & Forgerau, T. (2009)

⁸ van Ommeren, J; Dedding, M; Filges, T.; (2009)

⁹ van Ommeren, J; Rietveld, P; Nijkamp, P.; (1998) och den empiriska analysen i van Ommeren, J; Dedding, M; Filges, T.; (2009)

¹⁰ van Ommeren, J; Dedding, M; Filges, T.; (2009)

1.3 De största bristerna

I Tabell 1.1 sammanfattas de identifierade bristerna i transportsystemet och deras påverkan på möjligheten till arbetspendling. Flera av bristerna har dock även betydelse för andra resor, såsom tjänsteresor, godstransporter och fritidsresor till exempelvis turismnäringen. Flera av bristerna kan innebära stora brister för vissa pendlare, här anges dock deras påverkan på arbetspendlingen i sin helhet i angiven region. Graderingen är en kvalitativ bedömning baserad på genomförda intervjuer och den kunskap som inhämtats från tidigare utredningar. Bedömningen avser brister i nuläget och tar därmed inte hänsyn till vare sig planerade åtgärder eller till de förväntade behov som framtida utveckling kan medföra. Det bör särskilt observeras att ingen bedömning har gjorts av om det skulle vara samhällsekonomiskt lönsamt att åtgärda bristerna. Mycket tyder på att så inte skulle vara fallet för flera åtgärder. Därmed kan dessa inte motiveras utifrån ett strikt transportpolitiskt perspektiv. Det handlar då snarare för politiken att bedöma vad som kan motiveras utifrån ett allmänpolitiskt hållbarhetsperspektiv.

Tabell 1.1 Identifierade brister som minskar möjligheter till arbetspendling

Brist	Effekt	Påverkan på arbetspendling			
		Kustlandet	Inlandet	Till övriga riket	Till utlandet
Otillräcklig vägstandard	Långa restider för bil och buss, dålig trafiksäkerhet	MEDEL	HÖG	MEDEL	MEDEL
Otillräcklig standard och kapacitet på befintlig järnväg	Långa restider, begränsningar i möjligt utbud, hög störningskänslighet	HÖG	LÅG ¹¹	MEDEL	LÅG
Godstransporter konkurrerar med persontrafik på vägarna	Långa restider för bil och buss, försämrade trafiksäkerhet	MEDEL	HÖG	LÅG	LÅG
Otillräckligt kollektivtrafik-utbud med buss	Bristande flexibilitet för resenären, långa restider för boende på mindre orter, låg geografisk täckning	LÅG	MEDEL	LÅG ¹²	LÅG
Otillräckligt utbud av flygtrafik ¹³	Bristande möjlighet till kompetensförsörjning i högspecialiserade verksamheter	LÅG	MEDEL ¹⁴	LÅG	LÅG
Dåligt vinteranpassad vagnpark för tågtrafik	Inställda tåg, restidsosäkerheter	MEDEL ¹⁵	LÅG	MEDEL	LÅG
Brist på underhålls- och läggningar för tåg	Inställda tåg, restidsosäkerheter, försämrade utbud	HÖG	LÅG	MEDEL	LÅG

Flera av de vägar som används för pendling har låg standard för pendling med bil och innebär begränsningar även för busstrafiken. Europavägarna är smala i jämförelse med resten av landet och saknar ofta mötesseparering. Den kraftiga tillväxten i regionen i kombination med att flera tunga transportstråk går genom regionen gör att många huvudvägar belastas av en stor mängd tunga godstransporter vilket sliter på vägarna. De tunga transporterna kör dessutom långsammare än personbilar och bussar och är svåra att köra om, ofta beroende på att vägarna också är smala. Omkörningar blir därmed förknippade med olycksrisker. När bilar och bussar låses in bakom godstransporterna leder det till

¹¹ Järnvägen i inlandet har låg geografisk täckning, vilket innebär att en standardförbättring av befintlig järnväg får begränsad effekt.

¹² För resor till angränsande län finns tågförbindelser anpassade för arbetspendling

¹³ Viktigt framförallt för veckopendling inom riket

¹⁴ Hög påverkan för kompetensförsörjning för gruvnäringen

¹⁵ Hög påverkan för de orter som har tågtrafik (framför allt Umeå, Nordmaling, Vännäs)

längre restider. Sammantaget leder detta till sämre förutsättningar att bil- eller busspendla till arbetet än de i annat fall skulle ha varit.

Järnvägen i Västerbotten och Norrbotten är genomgående enkelspårig. Med undantag för Botniabanan är järnvägens standard dessutom förhållandevis låg. Det visar sig bl.a. genom låga hastigheter och ett högt kapacitetsutnyttjande. Kombinationen av enkelspår och högt kapacitetsutnyttjande gör dessutom järnvägstrafiken störningskänslig. Möjligheterna att hantera uppkomna förseningar är begränsade och konsekvenserna, av t.ex. en urspårning, kan därför bli omfattande.

Till skillnad från E4:an som går längs kusten ansluter inte stambanan direkt till städerna utan är dragen en bit in i landet. Det innebär en "omväg" för tågtrafiken mellan städerna vilket även ger längre restider. Till Skellefteå och Piteå finns ingen dagtågstrafik utan resenärerna är hänvisade till buss från Jörn respektive Älvsbyn för att nå Skellefteå respektive Piteå.

Godstrafiken i regionen är omfattande och expansionen inom bl.a. gruvnäringen indikerar ett behov av utökad trafik. Det höga kapacitetsutnyttjandet gör därför att godstrafiken konkurrerar med persontrafiken om ledigt utrymme på järnvägen. Det begränsar också möjligheten för persontrafiken att utvecklas och i förlängningen kan persontrafiken trängas undan.

De brister som kollektivtrafiken i de undersökta länen har, är ofta kopplade till brister i det befintliga vägsystemet och de långa avstånden. Kollektivtrafikutbudet är generellt sett bra i de stora pendlingsrelationerna i området längs Norrbottens- och Västerbottenskusten, vilket är relationer där det finns ett rimligt avstånd och en tillräcklig efterfrågan. Utbudet är dock avsett för pendling på kontorstider vilket gör att det för vissa yrkesgrupper är svårt att arbetspendla med kollektivtrafik, om pendlandet innebär resor utanför ordinarie rusningstrafik.

I inlandet möter kollektivtrafiken i de flesta fall inte efterfrågan för arbetspendling. Den låga befolkningstätheten och stora avstånd mellan orterna gör det mycket kostnadskrävande att utforma ett utbud för pendling, och kollektivtrafiken är i dagsläget nästan uteslutande utformad för att möta behovet av skolresor.

Kollektivtrafik på järnväg finns på vissa sträckor men har på flera av sträckorna brister som är kopplade till järnvägens låga standard. Dessa leder till låg turtäthet och långa restider, och tågtrafiken är därför på flera sträckor inte ett konkurrenskraftigt alternativ till buss eller bil.

Orterna längs kusten i Norrbottens och Västerbottens län har generellt ett utbud av flygtrafik som motsvarar efterfrågan när det gäller vecko- och periodpendlingsresor. Orterna i inlandet har dock brister i sitt flygutbud. Bostadsbrist och behov av särskilda kompetenser, ibland under begränsad tid i samband med investeringar/utbyggnader i t.ex. gruvindustrin, gör att det finns en efterfrågan på förbindelser för veckopendling in till gruvorterna från Mälardalen. Priserna för flygresor upplevs dock i många relationer som för höga för att det ska vara realistiskt för privatpersoner att veckopendla med flyg. Dålig kapacitet på de

flygplan som används till trafiken medför att de är fulla och att det är svårt att få plats, framförallt i början och slutet av arbetsveckor, vilket är begränsande för veckopendling. Små plan innebär också längre flygtider till Stockholm.

Tågtrafiken är beroende av att fordonsparken kan underhållas. För att hålla nere reparationstiderna och därmed den tid tågen är tagna ur trafik är det viktigt att ha nära till underhållsanläggningar. För den tågtrafik som Norrtåg bedriver finns ingen underhållsanläggning i Norrbottens eller Västerbottens län. Den närmaste ligger i Västerås, dit tågen körs för exempelvis hjulsvarvning. Det innebär att tågsätt som ska underhållas måste vara tagna ur drift under lång tid och vid akuta underhållsbehov kan det leda till ihållande trafikstörningar när många avgångar måste ställas in.

För tågtrafik i kallt klimat är det också viktigt att det finns anläggningar där tågen kan avisas. Eftersom avstånden i regionen är stora blir också vagnomloppen långa och vagnar kan därför vara borta lång tid från sin stationeringsort. För Norrtågs trafik finns dock bara en avisningsanläggning i Umeå, vilket innebär problem om tåg som körts till Luleå blivit nedisade under färden.

Pendling till gruvorterna

Huvudparten av gruvorna i Norrbottens respektive Västerbottens län är lokaliserade i kluster. Detta skapar möjlighet att utveckla ett transportsystem för arbetspendling som ett flertal fyndigheter gemensamt kan ta del av. Samtidigt är tillgången på arbetskraft inom 45 minuters restid från gruvfyndigheterna i många fall begränsat. Tillgången till arbetskraft ökar för de flesta aktiva gruvor om pendlingsavståndet utvidgas till 60 minuter, framförallt i Västerbottens län, vilket ofta beror av att gruvorternas kommuncentra då också inkluderas i upptagningsområdet. Det kan därför finnas anledning att fortsätta att stärka transportsystemet för arbetspendling mellan de aktiva gruvornas lokaliseringar och närregionens kommuncentra för att därigenom öka förutsättningarna för gruvorna att nå en större kritisk massa i närområdet. Den strukturella utmaning som gruv- och mineralindustrin möter, är att aktiva gruvor och eventuellt tillkommande gruvor finns lokaliserade till länens inland, på betydande avstånd från Norrbottens och Västerbottens mer befolkningstäta kustområden. Det krävs sannolikt väsentligt förkortade pendlingstider för att få till stånd omfattande pendling till gruvorterna från kustområdena.

I nuläget är pendling med bil troligen det alternativ som de flesta väljer eftersom kollektiva färdmedel i dagsläget i många fall innebär betydligt längre restider. För kollektiva alternativ krävs att transportsystemet möjliggör bättre tidsmässigt samordnade resor mellan kustområdena och gruvorterna. Tåg är ett alternativ till arbetspendling mot Gällivare och Kiruna kommuner. Övriga gruvorter saknar spårförbindelse, vilket medför att tåg inte är ett alternativ för pendling. Till samtliga gruvorter finns dock bussförbindelser, även om de i flertalet fall inte går ända fram till gruvan. Ett ytterligare problem är att det saknas tidsmässigt samordning mellan länstäckande respektive lokala kollektiva trafikslag.

Samtliga gruvor i Norrbottens län har flygplatser i nära anslutning till gruvfyndigheterna, men gruvorna i Västerbottens län har i de flesta fall betydligt

längre tidsavstånd mellan flygplats och gruva. Också här finns goda anledningar att se över transfersystemet mellan flygplats och gruva så att långdistanspendlare med flyg inte förlorar tid på grund av svag tidsmässig intermodalitet mellan trafikslagen. Att se över avgångstiderna för flyget från Stockholm till flygplatser i gruvlänen är i många fall också nödvändigt för att skapa realistiska möjligheter till långväga arbetspendling. Inpendling från Norge och Finland till gruvorna i Sverige bör kunna ses som ett alternativ. I synnerhet finns där ett flertal potentiella pendlingsorter för gruvorna i Norrbotten. Här liksom i det nationella resandeperspektivet, behövs det dock betydande insatser för att skapa samordning och samverkan mellan utövare i trafiksystemet som gör arbetspendling till gruvorna tidsmässigt hållbart.

1.4 Åtgärder för vidare analys

Analysen har bland annat visat på en, i jämförelse med riket, låg andel pendling över kommungräns, bristande vägstandard, en järnväg med högt kapacitetsutnyttjande och ett vikande och åldrande befolkningsunderlag i inlandet. Men det finns även positiva aspekter värda att lyfta fram såsom ett växande befolkningsunderlag vid kusten, en expanderande gruvindustri och turismverksamhet vilket förutsätter en god tillgänglighet.

Den genomförda analysen har pekat på en del brister som bör beaktas för att underlätta pendling. Åtgärder kan och bör göras på olika nivåer. Den statliga nivån har sina verktyg, liksom den regionala och lokala nivån. Nedan kommer framförallt åtgärder på den statliga nivån att diskuteras, utifrån ett transportpolitiskt perspektiv, där målet är att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Någon samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning av åtgärderna har inte gjorts. Listningen bör därmed snarare ses som utgångspunkter för framtida analyser, kanske även utifrån ett allmänpolitiskt hållbarhetsperspektiv.

- Se över konsekvenserna av de sänkta hastighetsgränserna i vägsystemet. Här finns en målkonflikt mellan tillgänglighet och trafiksäkerhet.
- Undersök förutsättningarna för ett utbyggt järnvägssystem.
- Överväg flexiblare stöd till persontransporter.
- Överväg ökat stöd till utbyggnad av flexibla kollektivtrafiklösningar.
- Överväg ett förstärkt stöd till olönsam flygtrafik om det kan anpassas till arbetspendlingens behov.
- Se över den intermodala samordningen av transporter för regionens specifika förutsättningar i de regionala trafikförsörjningsprogrammen.

2 Inledning

Den kostnad i form av tid och pengar som pendlingen leder till för individer motiveras av möjligheten att t.ex. välja arbete med bättre lön och karriärmöjligheter. Ett generellt mönster är att individer med högre utbildning och/eller högre lön är beredda att pendla längre. Högre lön brukar anges som ett skäl till att män pendlar längre än kvinnor. Lönen blir då både en drivkraft och en möjlighet där möjligheten innebär en frihet att välja dyrare sätt att resa, t.ex. med bil.

Det område inom vilket människor lokalt bor och arbetar brukar definieras som en arbetsmarknadsregion. Arbetsmarknadsregionen kan beskrivas som en funktionellt integrerad region där en eller flera kommuner har en gemensam bostads- och arbetsmarknad. Integrationen gör att en omfattande pendling sker mellan regionens olika delar. Pendling kan därför användas för att definiera storleken av en funktionell region och även för att följa förändringen i storlek över tid.

Genom ökad tillgänglighet nås en större arbetsmarknad, företagens kompetensförsörjning underlättas och sysselsättningen ökar. Det ger förutsättningar för ökad produktivitet, konkurrenskraft, specialisering och för den enskilde även högre lön. I förlängningen leder detta till regional och nationell tillväxt.

2.1 Arbetspendling – en förutsättning för tillväxt

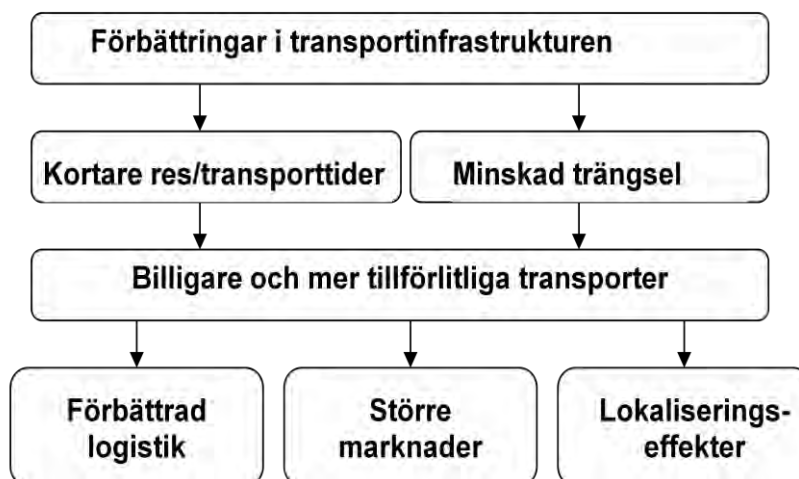
Resor och transporter utgör samhällets underbyggnad, det är kittet som knyter samman samhället både genom att utnyttja fysiska och sociala nätverk. Den *fysiska infrastrukturen* utgörs av länkar och noder i ett nätverkssystem för flöden av människor, varor och information, det vi i dagligt tal menar med vägar, järnvägar, busshållplatser, terminaler och så vidare. Den *sociala infrastrukturen* består exempelvis av formella och informella regler och lagar, värdegemenskap och kunskapsbas som också bestämmer hur samhället knyts samman.

Viktigt att undersöka är vad fysisk och social infrastruktur betyder samhälls-ekonomiskt, liksom vad kapacitetsförstärkande åtgärder i infrastruktur får för konsekvenser för ekonomisk tillväxt. Var ekonomiska aktiviteter etableras kan översiktligt härledas till krafter som driver aktiviteterna mot centrum (agglomeration) och krafter som driver aktiviteter från centrum. De faktorer som driver på agglomeration är t.ex. förbättrad matchning mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft och att stordriftsfördelar i produktionen eventuellt kan utnyttjas bättre vilket i sin tur innebär ökad produktivitet. Dessutom kan kunskap spridas lättare i områden med hög "ekonomisk täthet" vilket i sin tur kan öka innovationstakten.¹⁶

¹⁶ Se exempelvis Lucas, R. E. (1988); Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999); SOU. (2007). Ett centralt tema i den nya tillväxtteorin är vikten av överspillning som en källa till ekonomisk tillväxt. Som kontrast till Solows tillväxtmodell, vilken saknar en teori för

En geografisk koncentration av ekonomisk aktivitet kan dock inte fortsätta i evighet, det uppstår trängsel. Utspridningseffekter motverkar fortsatt koncentration och städer tenderar istället att växa ytmässigt. Koncentreras företag i centrum driver det upp boendekostnader där. Tillsammans med aspekter kring boendemiljö, samt andra kostnader/nyttor med att flytta eller byta jobb, gör detta att arbetskraften söker sig ut från centrum för sitt boende. Detta skapar i sin tur pendlingskostnader bestående av resekostnad och värdering av ökad tidsåtgång. Genom att förbättra förutsättningar för pendling kan man förstärka den sociala interaktionen så att skalfördelar och agglomerationsfördelar ändå kan utnyttjas. Då finns möjlighet att bo längre ut i det fysiska infrastrukturnätverket men ändå ha möjlighet att använda och förstärka interaktionen på arbetsmarknaden.

För att illustrera tankesystemet med kopplingen mellan ökad tillgänglighet och ekonomisk tillväxt utnyttjas en modell av Lakshmanan och Andersson.¹⁷



Figur 2.1 Ekonomiska effekter av förbättrad transportinfrastruktur

Källa: Lakshmanan, T. R., & Anderson, W. (2002). *Transportation infrastructure, freight services sector and economic growth*. Wite paper for the US Department of Transportation. Federal Highway Administration, och egen bearbetning.

innovation och spridning av idéer, använder Romer, J. (1996), erfarenhet eller "learning-by-doing" som ett sätt att öka produktiviteten. Men denna erfarenhet kan även spilla över till andra producenter. Kunskap kan även ökas genom forskning och utveckling. Även här kan det ske överspillning mellan den som utför forskningen och andra som kan ta del av resultaten vilket innebär en ökad produktivitet. Relaterat till den nya tillväxtteorin är agglomerationsekonomier som behandlar de fördelar ett företag kan erhålla genom att vara nära lokaliserat andra företag. Det centrala temat är att kluster av likartade aktiviteter sker på grund av att dessa företag gynnas av överspillningar mellan de närliggande företagen. Agglomerationsekonomier kan delas upp i två typer; lokaliseringsekonomier och urbaniseringsekonomier. Uppdelningen sker efter huruvida nyttan av att vara lokaliserade på samma plats spiller över inom eller mellan branscher. Lokaliseringsekonomier antar att nyttan av överspillningen kommer av att företaget är när lokaliserat andra företag i samma bransch, medan urbaniseringsekonomier har ett bredare perspektiv och har hypotesen att företag gynnas av en lokalisering nära andra företag oberoende av branschtillhörighet.

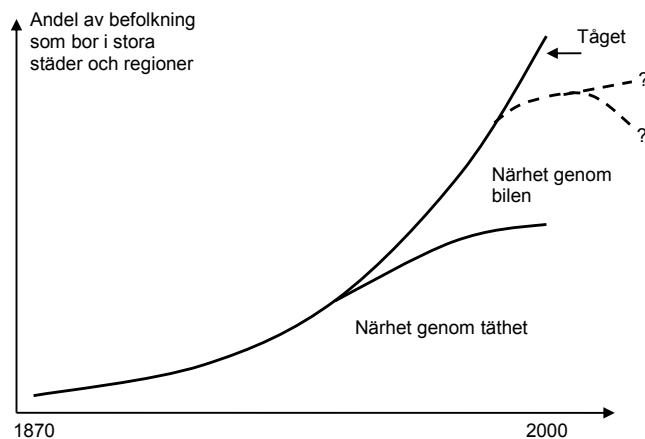
¹⁷ Lakshmanan, T. R., & Anderson, W. (2002)

Till att börja med uppstår en direkt effekt av en förbättring i transportinfrastrukturen genom lägre transportkostnader/kortare transporttider eller en minskad trängsel. Stärkt transportinfrastruktur kan exemplifieras genom fyrstegsprincipens alla steg. Allt från att bygga en ny väg, introducera ett nytt signalsystem på järnväg eller liknande som ökar tillgängligheten genom lägre transportkostnader till förstärkningar av den sociala infrastrukturen genom att ändrade lagar och regler, liksom beteendepåverkande åtgärder såsom mobility managementåtgärder. Genom att använda lämpliga åtgärder kan det leda till lägre transportkostnader genom till exempel att systemet kan nyttjas mer effektivt än tidigare.

På lite längre sikt får åtgärden också följeffekter, effekter utöver den direkta transportekonomiska effekten. Tack vare att varor och människor nu kan transporteras/resa på ett mer tillförlitligt sätt kan företagens logistik förbättras och effektiviseras och människor resa enligt sina önskemål. Det kan leda till en ökad specialisering och ge företagen möjlighet att i större grad än tidigare utnyttja skalfördelar. En annan effekt av billigare och bättre transporter är att tillgången till större och tidigare otillgängliga marknader öppnas. Det gäller inte enbart för transport av gods från fabrik till kund utan här handlar det lika mycket om att få tillgång till kompetent arbetskraft genom förbättrade transporter mellan närliggande regioner. En tredje effekt som kan uppstå är lokaliseringseffekter, exempelvis då bättre infrastruktur möjliggör agglomerationseffekter, det vill säga att företag kan dra fördel av att lokaliseras i olika typer av geografiska kluster. Observera dock, att den omlokalisering av företag som den förbättrade infrastrukturen ger upphov till inte skulle utgöra någon ekonomisk följeffekt om det enbart handlade om att identiska verksamheter omlokaliseras. Det är även möjligt att sätta en ändrad lokalisering i samband med nyföretagande och totalt ökad sysselsättning, i fall det var ett utfall som annars inte skulle kommit till stånd.

De möjligheter till stordrift och specialisering, som de ökade kontaktmöjligheterna erbjuder, kan vara mer eller mindre väl utnyttjade. En existerande arbetsmarknadsregion kan alltså "förstärkas" både genom en geografisk vidgning och genom att interaktionen inom den redan existerande regionen intensifieras.

Att arbetsmarknaderna blivit större genom geografisk vidgning är i ett historiskt perspektiv en tämligen modern företeelse som slagit igenom tack vare ökad bil-, tåg- och busspendling från 1960-talet och framåt, se Figur 2.2. Regionala snabbtåg kan nu ytterligare förstora regionerna.



Figur 2.2 Urbanisering/större arbetsmarknadsregion för att skapa mer närhet - en idéskiss
Källa: SCB och NUTEK

Distinktionen mellan större arbetsmarknadsregioner till följd av geografisk vidgning och ökad interaktion inom redan existerande regioner är viktig eftersom det kan leda till olika slutsatser för politikutformning och regionala strategier. För en befolkningsmässigt mindre och ekonomiskt svagare region kan det vara högprioriterat att genom förbättrade kommunikationer (vidgning) kunna koppla ihop sig med en större och mer dynamisk arbetsmarknad. För en större region kan det däremot vara minst lika viktigt att öka interaktionen och rörligheten inom regionen. Detta senare alternativ kan också vara fördelaktigare ur miljömässig och social synpunkt då pendlingsavstånd och restider kan hållas nere.

Det finns ett flertal internationella och svenska studier som lyfter fram att det finns ett samband mellan agglomeration och produktivitet. Det finns två sätt att analysera agglomerationers betydelse, dels genom att studera rörligheten mellan företag, dels genom att försöka testa hur starkt sambandet är mellan olika agglomerationer och produktivitet. Några exempel på studier som genomförts är Braunerhjelm och Borgman¹⁸ som visat att produktivitetstillväxten är omkring 2-6 procent högre i geografiskt koncentrerade industrier. Karlsson och Pettersson¹⁹ studerar sambandet mellan tillgänglighet till befolkning och produktivitet bland kommuner i Sverige och finner ett positivt samband; produktiviteten är högre i kommuner med högre tillgänglighet till befolkning. I Klaesson och Larsson²⁰ studeras sambandet mellan tillgänglighet till 'ekonomisk massa', definierat som tillgänglighet till bruttoregionprodukt (BRP). Allt annat lika har en dubbelt så stor kommun omkring 1,7 procent högre löner, och produktivetsindexet är omkring 1,8 procent högre medan indexet för industristrukturen är cirka 0,9 procent högre.²¹

¹⁸ Braunerhjelm, P; Borgman, B;. (2004)

¹⁹ Karlsson, C; Pettersson, L;. (2005)

²⁰ Klaesson, J; Larsson, H;. (2008).

²¹ Andersson, M., & Thulin, P. (u.d.).

Det har även visat sig att arbetsmarknadsregioner är en viktig del av agglomerationsekonomier. I stora drag har man funnit att arbetskraftens rörlighet på arbetsmarknaden leder till kunskapsspridning och humankapitalackumulation.²² Vid en analys av rörligheten av sysselsatta med olika utbildningsnivå visar det sig att storstadsregioner följt av större regioncentra uppvisar en markant högre rörlighet än övriga regioner. För sysselsatta med lång eftergymnasialutbildning gäller t.ex. att:

- i storstadsregioner har en genomsnittsindivid bytt arbetsgivare cirka 2,5 gånger, vilket motsvarar ett byte omkring vart åttonde år,
- i större regioncentra har en genomsnittsindivid bytt arbetsgivare ca 1,5 gånger, vilket motsvarar ett byte omkring vart trettonde år,
- i mindre regioncentra och småregioner har en genomsnittsindivid bytt arbetsgivare knappt 1 gång, vilket motsvarar ett byte omkring vart tjugonde år.

Detta mönster går igen även för övriga utbildningsnivåer.²³ Med andra ord pekar data på att i täta miljöer med flera potentiella arbetsgivare inom korta tidsavstånd, t.ex. storstäder och klusterbildningar, är flöden av arbetskraft mellan företag ett mer frekvent fenomen jämfört med glesa miljöer. Detta innebär att förändringar i arbetskraftens rörlighet kan indikera något om agglomerationens kvalitet och storlek. Rörlighet leder till intensivare kunskapsspridning och snabbare humankapitalackumulation, samt högre kvalitet och effektivitet i matchningen på arbetsmarknaden.²⁴

Pendling är en konsekvens av att individer agerar på *både* bostads- och arbetsmarknaden. Pendling som möjliggör en större och mer diversifierad arbetsmarknad kan mot ovanstående bakgrund ses handla om att skapa goda förutsättningar för människor i vardagen genom investeringar i infrastruktur, förbättrat kollektivtrafikutbud och andra åtgärder/styrmedel för att skapa ett system som bidrar till ökad tillgänglighet. I kontexten är det dock viktigt att beakta att människor känner att de har något att vinna på att pendla eftersom brister i pendlingsmöjligheter, liksom pendling i sig självt, kan medföra negativa konsekvenser. Det finns exempelvis gedigen forskning kring hur pendling kan påverka pendlarens hälsa negativt.²⁵ Forskning har även visat att det finns sociala kostnader förknippade med pendling.²⁶ Även ur arbetsgivarens perspektiv kan det finnas negativa effekter av långa pendlingsresor, såsom förseningar, trötthet stress och en osäkerhet om hur länge den anställda kan tänkas vara kvar på sin arbetsplats.

Utöver stress finns ett antal andra potentiella negativa hälsoeffekter av pendling och dessa effekter blir större ju längre tid som man pendlar. Dessa effekter är väl belagda och inkluderar t.ex. förhöjd olycksrisk, ökad risk för andnings- och

²² Andersson, M., & Thulin, P. (u.d.)

²³ Andersson, M., & Thulin, P. (u.d.)

²⁴ Se exempelvis Stockholms Handelskammare (2011)

²⁵ Kluger, A. V. (1998); Hennessy, D A; Wiesenthal, D L.; (1999); Evans, G W; Wener, R E; Phillips, D.; (2002); Lucas, J L; Heady, R B.; (2002).; Gatersleben, B., & Uzzell, D. (2007); Lyons, G., & Chatterjee, K. (2008)

²⁶ Sandow, E. (2011)

hjärtbesvär på grund av luftföroreningar²⁷, mindre tid för sjukvårdsbesök, fritidsaktiviteter, sömn och fysisk aktivitet, m.m.²⁸

2.2 Frågeställningar

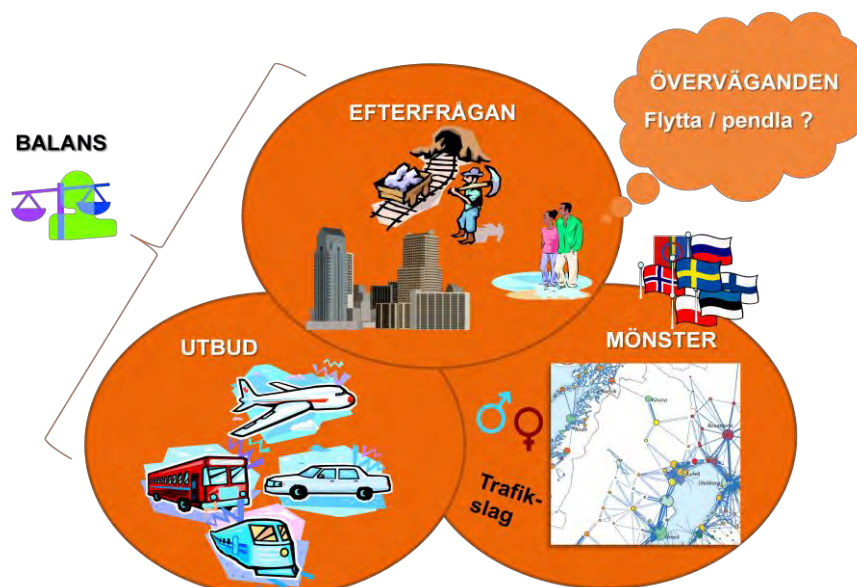
Hur kan regionerna fungera bättre och svara mot människors livssituation, vardag och förväntningar? Hur kan det bli ekonomiskt möjligt, tidsmässigt görbart och miljömässigt hållbart för fler att dra nytta av den större regionens fördelar i form av tillgång till arbete, bostäder, utbildning och kultur? En första åtgärd för att besvara dessa frågor är göra fram en nulägesanalys där vi försöker besvara följande frågor:

- Hur ser arbetspendlingsmönstret ut för män respektive kvinnor?
- Hur stor är arbetspendlingen och med vilka trafikslag sker den?
- Hur ser utbudet av infrastruktur och kollektivtrafik ut, och hur stor är beläggningsgraden? Hur är tillgången till personbilar?
- Hur balanseras utbud mot efterfrågan i form av var arbetsplatser och studieplatser är lokaliserade, inklusive områden utanför nationsgränsen?
- Vilka alternativ avseende färdmedelsval finns det för de enskilda individerna?
- Vilka överväganden gör individerna/hushållen inför flyttning och pendling?
- Hur kan balansen mellan utbud och efterfrågan av arbetspendling förväntas utvecklas? Vilka framtida behov finns för gruvnäringen i regionen?

Dessa frågeställningar ingår i det regeringsuppdrag som gavs till Trafikanalys i februari 2013. Frågeställningarna illustreras i Figur 2.3 och visar bland annat att det finns överlappning mellan frågeställningarna, vilket gör att de måste analyseras tillsammans för att ge en sammantagen bild av de brister och utmaningar som finns i systemet.

²⁷ Gulliver, J., & Briggs, D. J. (2004)

²⁸ Palmer, A. (2005)



Figur 2.3 Arbetspendlingens komponenter i uppdraget

2.3 Metod och avgränsning

Nulägesanalysen har sin tyngdpunkt i att beskriva dagens pendlingssituation. För att kunna beskriva de brister och hinder som påverkar arbetspendling är det nödvändigt att se lite in i framtiden, men också lite bakåt i tiden för att inte enbart åtgärda dagens problem och samtidigt förvärpa situationen genom att utesluta åtgärder som skulle vara möjliga i framtiden. Transportsektorn och transportsystemet har tendenser till "stigberoende", vilket innebär att brister som i dag definieras som små, och därför inte åtgärdas, kan bli väldigt svåra att korrigera för i framtiden.

Analysen baseras på befintliga utredningar som utförts på uppdrag av myndigheter och andra aktörer, program och planer för trafik och kollektivtrafik samt olika statistikuppgifter. För att komplettera bilden och säkerställa att olika aspekter av arbetspendling täcks in har intervjuer genomförts med företrädare för kommuner, regioner, myndigheter och näringsliv. Dessa intervjuer har kunnat utveckla bilden av de hinder och brister som arbetspendlare i Norrbottens och Västerbottens län ställs inför. De har på ett bra sätt kunna bidra till att teckna en övergripande bild av situationen och intrycken från intervjuerna har därmed kommit att färga framför allt de delar av den här rapporten som beskriver brister. Trafikanalys har även haft ett samrådsmöte i Skellefteå den 11 mars och en avslutande hearing i Luleå den 5 juni 2013.

Fokus i nulägesanalysen är arbetsresor. Det förekommer dock en mängd andra transporter såsom godstransporter, tjänsteresor och fritidsresor vilka också påverkas och påverkar möjligheten att färdas i systemet. Endast när de dessa övriga resor och transporter på ett betydande sätt påverkar möjligheterna för arbetspendling kommer de att beröras.

Pendlingsdefinition och regionindelning

I statistiska sammanställningar definieras vanligtvis en pendlare som någon som har sin arbetsplats i en annan kommun än bostaden. Det finns begränsningar med att använda denna definition, inte minst i Norrbottens och Västerbottens län då kommunerna i denna del av landet ofta är stora till ytan, vilket kan innebära att det på många ställen går att göra långa resor till och från arbetet utan att lämna den egna kommunen. I någon mån är det därför mer rimligt att tala om arbetsresor, som föreligger så snart bostad och arbetsplats är geografiskt åtskilda". Båda definitionerna kommer att användas i framställningen när så är nödvändigt eller gagnar framställningen.

Studieområdet består av 29 kommuner, fördelade på två län. Dessa kommuner varierar både till sin befolkningsstorlek, arbetsmarknad, geografisk lokalisering och inte minst i termer av utbudet när det gäller kommunikationer. I analysen och redovisningen kommer vi därför att använda den indelning som passar bäst i det enskilda fallet. En redovisning av olika kommungruppsindelningar som används i redovisningen presenteras i Kapitel 9.3. Analyser som genomförs sker på en så låg aggregeringsnivå som möjligt. Utredningen är avgränsad till att omfatta arbetspendling för invånarna i Norrbottens och Västerbottens län, samt till arbetsplatser inom och utom regionen. Till utlandet räknas de orter i norra Norge och norra Finland dit det finns pendlingsströmmar från Norrbottens och Västerbottens län.

För att redovisa färdmedelsfördelningar, reslängder etc. ur resvaneundersökningarna har vi nödsakats begränsa den geografiska uppdelningen i Norr- och Västerbotten till två större kommungrupper utifrån en befolkningsstorleksindelning. Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna har därför placerats i en grupp, benämnd större orter. Resterande kommuner ingår i den övriga gruppen. För den könsuppdelade redovisningen har en aggregering till län varit nödvändig.

Vad är en brist?

En brist i transportsystemet kan ses som skillnaden mellan det möjliga och det önskade utnyttjande av transportsystemet, givet dels dagens samhällsstruktur (sammansättning av infrastruktur, lagar, förordningar, institutioner, skatter, preferenser osv.), dels ett rimligt antagande om morgondagens tänkbara/önskvärda samhällsstruktur (exempelvis befolkningsutvecklingen, ålderstruktur och framtida kompetensförsörjning), dels resenärers och transportörers framtida beteenden.

För att undanröja bristerna krävs att ett antal åtgärder genomförs som verkar i en tillgänglighetshöjande riktning. Det kan vara införande av någon typ av styrmedel eller en investering som bidrar till snabbare transport i samma trafikslag eller en överflyttning mellan trafikslag och på så sätt minska restiden. Mot detta finns ett antal hinder som verkar i motsatt riktning. Detta kan till exempel vara samhällsekonomiska överväganden, resursrestriktioner och attityder.

Vissa av åtgärderna som går att besluta om idag får dessutom inte direkt genomslag på dagens restid utan effekten uppstår först om ett antal år. Dessa åtgärder kan på grund av dess långsamma verkan framstå som mindre attraktiva idag, men kan i ett längre perspektiv innebära en större möjlighet att faktiskt nå ner till den önskade nivån.

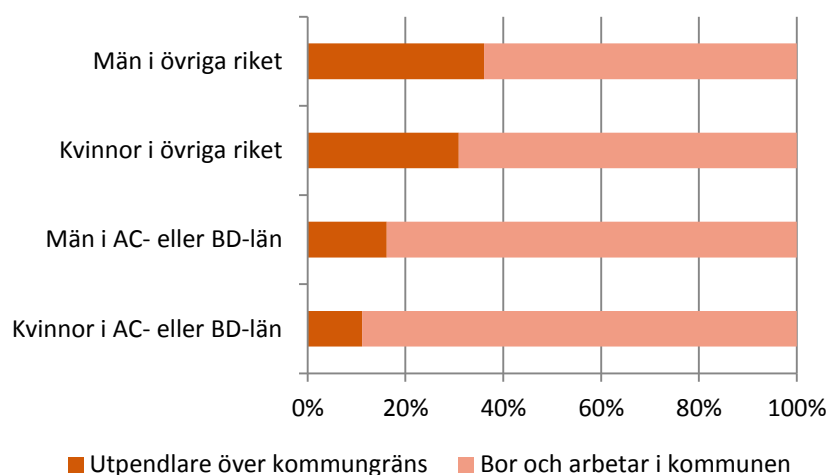
Viktigt i sammanhanget är också att observera möjligheten till ett oönskat "stigberoende" som då kan utgöra ett hinder för en effektiv allokering av exempelvis infrastruktur. Principen är, både när det gäller institutionellt och tekniskt stigberoende, att när en viss struktur har byggts upp är det svårt att ändra den, även om de ekonomiska incitamenten för att ändra strukturen är starka.

2.4 Rapportens disposition

I rapporten redovisas i de följande kapitlen en nulägesanalys av arbetspendlingen i Norrbotten och Västerbotten. Analysen omfattar en beskrivning av utbud och pendlingsströmmar, efterfrågan i form av arbetsplatsernas lokalisering och överväganden hos individer och hushåll i relationen pendling eller flytta. Avslutningsvis görs en analys av hur väl utbudet balanserar mot efterfrågan och identifieras brister och diskuteras några möjliga åtgärder, för vidare överväganden.

3 Arbetspendlingens mönster

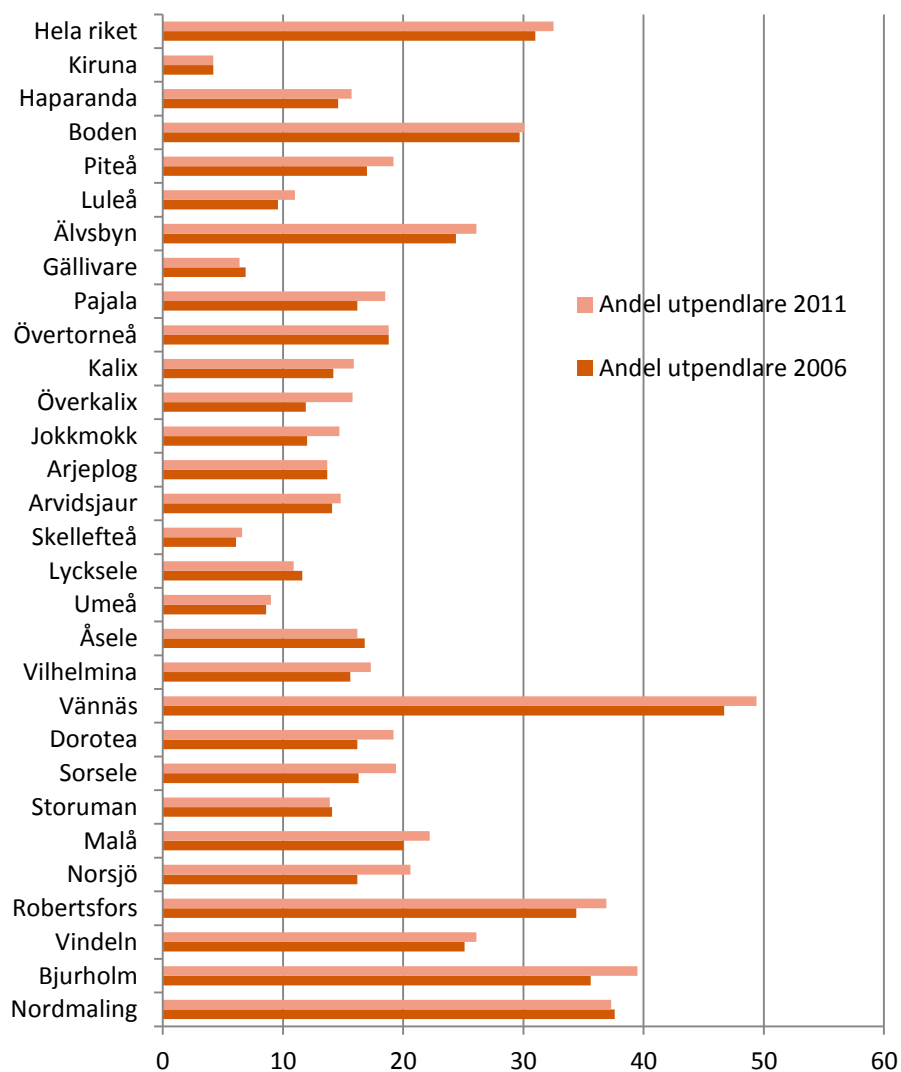
Sett över riket som helhet pendlar drygt 30 procent av den förvärvsarbetande befolkningen över en kommungräns. Män pendlar i högre grad än kvinnor, se Figur 3.1. I Västerbotten (AC) och Norrbotten (BD) är pendlingen över kommungräns lägre än i övriga riket, för både män och kvinnor. Däremot är fördelningen av män och kvinnor som pendlar mer ojämn i de två länen jämfört med resten av riket. Se även Figur 5.1.



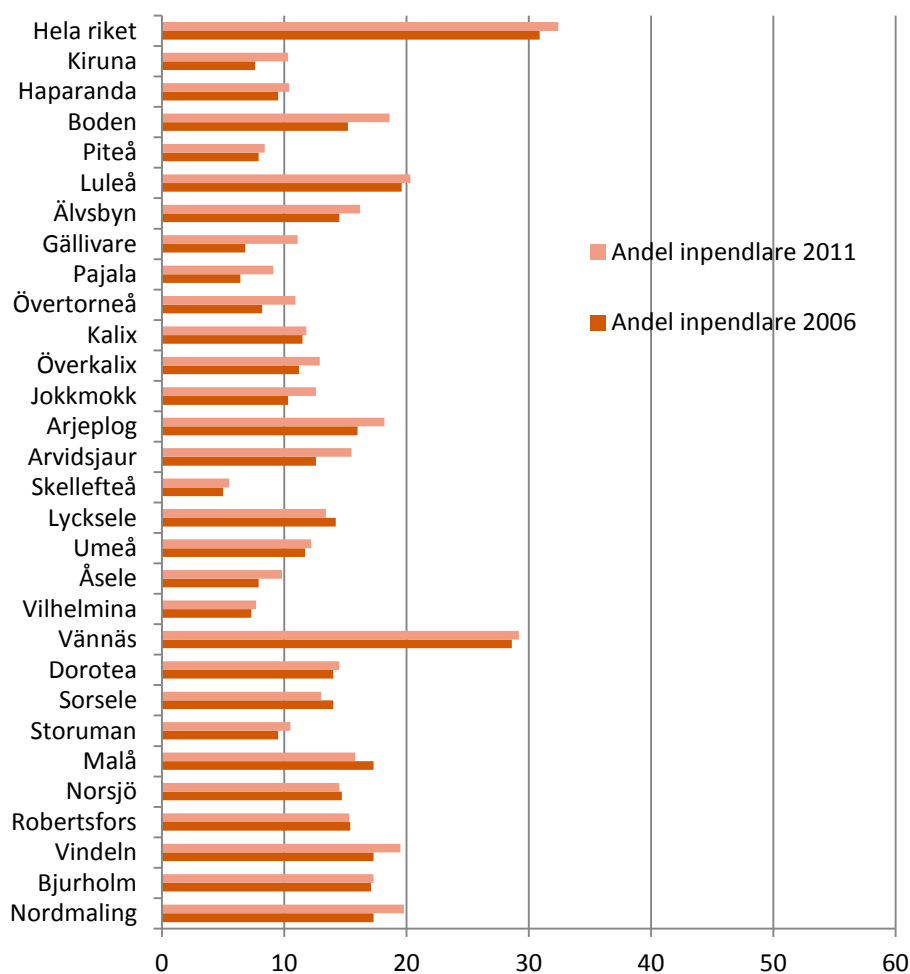
Figur 3.1 Andel av sysselsatt befolkning (procent), män och kvinnor som pendlar över kommungräns, alternativt arbetar i boendekommunen, 2011.

Källa: SCB

För flertalet kommuner i de två länen har andelen av de förvärvsarbetande som pendlar ökat över tid, både när det gäller in- och utpendling, se Figur 3.2 och Figur 3.3. Kommunerna i Norr- och Västerbotten uppvisar stora variationer. Vännäs sticker ut som en kommun vars befolkning i stor utsträckning arbetar i en annan kommun, men kommunen har även ett stort inflöde av förvärvsarbetande.



Figur 3.2 Utpendlare i förhållande till förvärvsarbetande (procent) nattbefolkningen 2006 och 2011
Källa: SCB

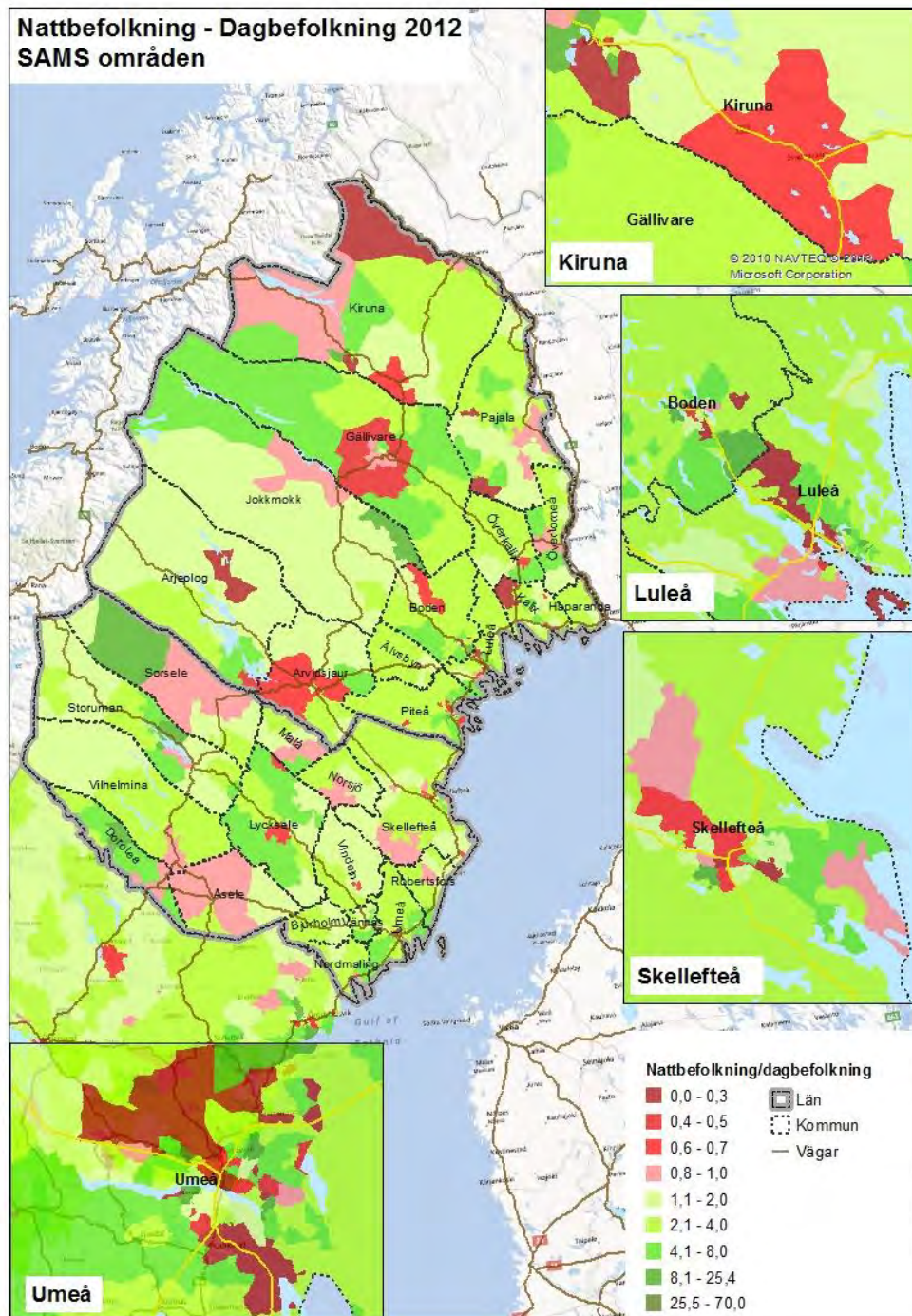


Figur 3.3 Inpendlare i förhållande till förvärsarbetande (procent) dagbefolkningen 2006 och 2011.

Källa: SCB.

De förvärsarbetande rör sig dock både inom och mellan kommuner. En bild av de stora fluktuationer som finns mellan bostads- och arbetsplatser på en lägre aggregeringsnivå redovisas i Figur 3.4. Områden där den förvärsarbetande dagbefolkningen överstiger motsvarande nattbefolkning indikerar områden dit många människor pendlar (rödmarkerade). De grönmarkerade Samsområdena²⁹ illustrerar områden som karaktäriseras av en högre grad av utpendling.

²⁹ SAMS-områden är en indelning av Sverige i statistikområden för vilka man kan beställa många olika statistikvariabler.



Figur 3.4 Områden med in- respektive utpendlning

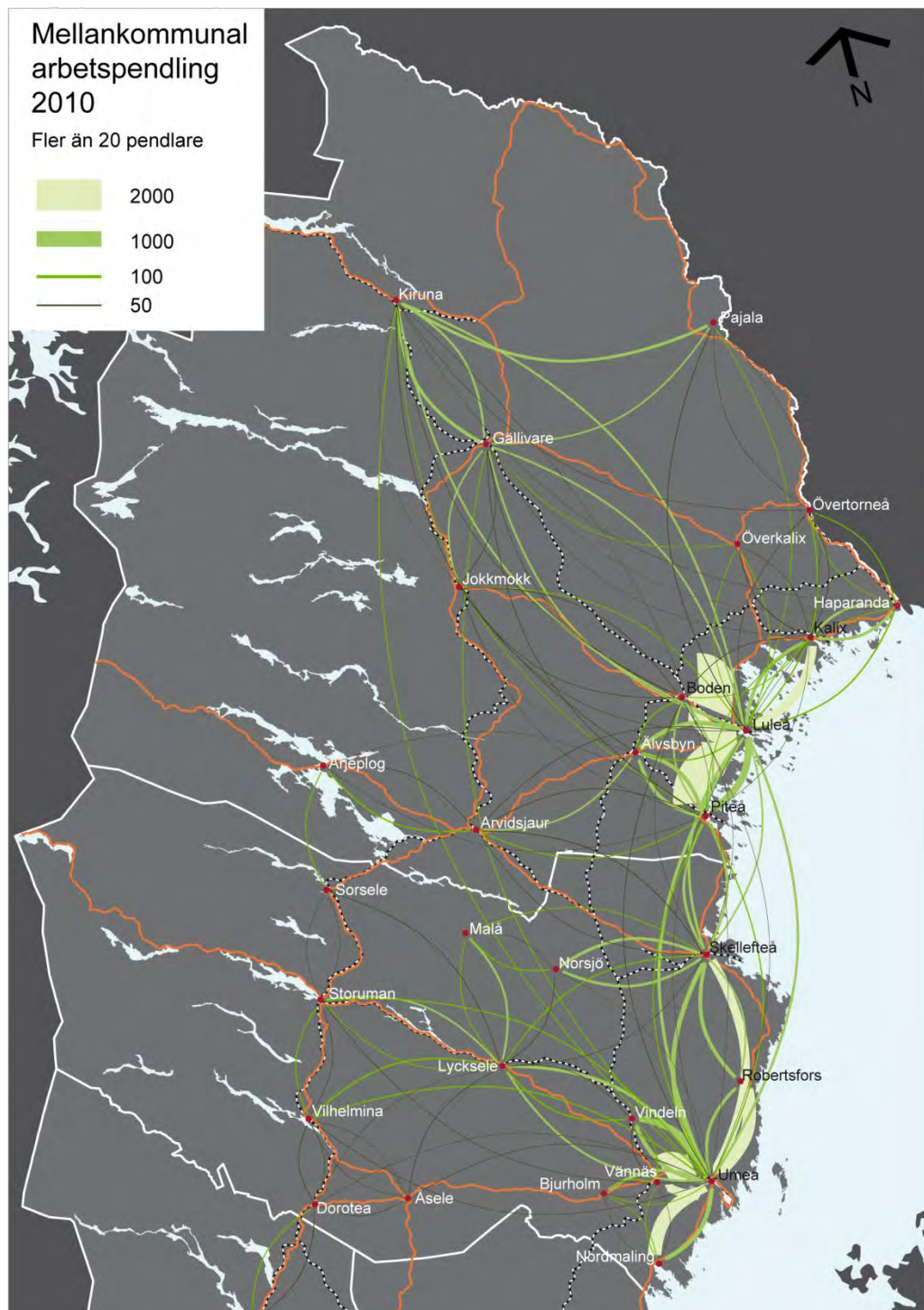
Anm: Måttet har beräknat som kvoten av förvärvsarbetande natt- och dagbefolkning 2012, per samsområde. En kvot <1 tolkas som ett område där inpendlingen överstiger utpendlingen.

Källa: SCB.

3.1 Mellankommunal arbetspendling

Kartorna i Figur 3.5-Figur 3.8 bygger på SCB:s statistik över arbetspendling över kommungräns. Detta innebär att inomkommunala pendlingsströmmar inte visas på kartorna, men de ger ändå en bild av de stora längre pendlingsströmmarna i regionen.

Statistiken över den mellankommunala pendlingen bekräftar den bild av pendlingen i regionen som intervjupersonerna (se Kapitel 9.2) och tidigare utredningar och studier ger. Även om inomkommunal pendling som Boliden – Skellefteå och Holmsund - Umeå inte syns i statistiken, så framgår de stora dragen tydligt. Som Figur 3.5 visar finns de stora pendlingsströmmarna i kustlandet, främst i områdena runt Umeå och Luleå. Det är också påtagligt att det sker ett mycket litet pendlingsutbyte mellan Norrbottens och Västerbottens län. Inlandets pendling sker mellan kommuner med gruvnäring, samt mot större orter vid kusten.



Figur 3.5: Mellankommunal pendling för båda könen i Norrbottens och Västerbottens län.

Källa: SCB pendlingsstatistik (2010). Bearbetning: Vectura

Anm: Linjerna visar flöden om minst 50, 100, 1000 och 2000 personer.

De stora pendlingsströmmarna i Norrbottens län sker inom och kring den s.k. Fyrkanten, som är området Luleå – Boden – Älvsbyn – Piteå. Även mellan Fyrkanten-området och Kalix finns en relativt stor pendlingsström.

Det finns också en långpendling, troligen på veckobasis, till Västerbottens och Stockholms län. Cirka 1 000 norrbottningar pendlade år 2010 till Västerbottens län och cirka 1 600 pendlande till Stockholms län³⁰. Viss pendling sker också mellan Luleåregionen och Kiruna längs E10 samt från Övertorneå till kusten och Luleå. Störst inpendling sker till Luleå, som har stora industrier och ett universitet. Luleå och Boden utgör också tillsammans ett centrum för hälso- och sjukvården i länet. Från Västerbottens län är det en liten inpendling från Skellefteå kommun till Piteå.

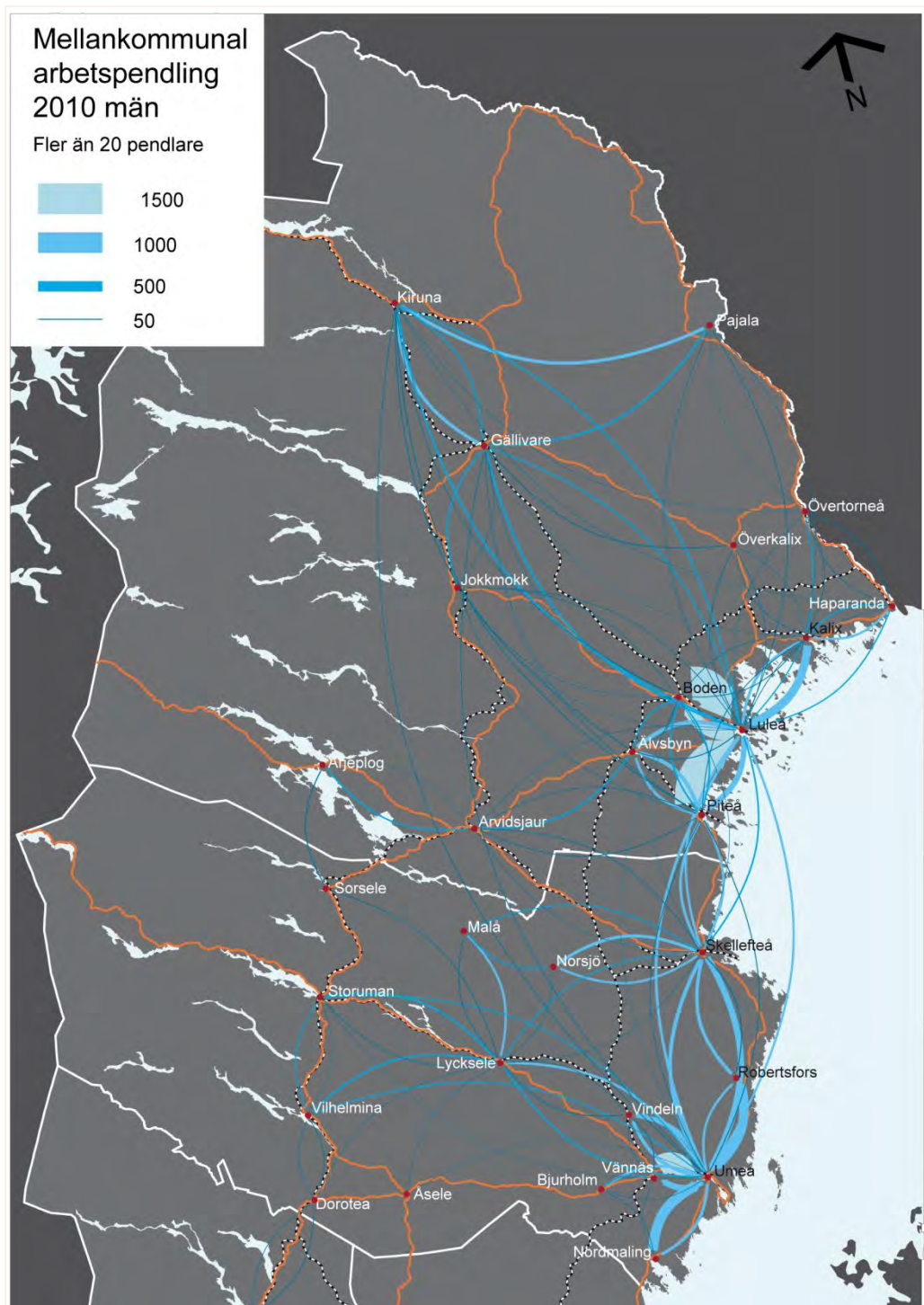
De stora pendlingsströmmarna i Västerbottens län går mellan de stora tätorterna Umeå, Skellefteå och Lycksele, samt från Umeås kranskommuner som Vindeln, Robertsfors, Nordmaling och Vännäs in mot Umeå. Det sker också en omfattande pendling inom Umeå kommun mellan Holmsund och Umeå. En avvikande pendlingsström är pendlingen från Umeå till Vindeln, som har flera metallindustrier. Inom Skellefteå kommun finns flera tätorter med pendlingsströmmar mellan sig såsom Boliden, Skelleftehamn och Burträsk. Det finns också betydande pendling över länsgräns på sträckan Örnköldsvik-Umeå.

Vid en studie av pendlingsstatistiken framgår det tydligt att pendlingen mellan de båda länen ligger på en mycket låg nivå. Trots att Skellefteå har ungefär lika stort avstånd till Luleåregionen som till Umeå, är pendlingen norrut från Skellefteå mycket låg.

Skillnaderna i pendling mellan kvinnor och män följer mönstret på riksnivå: Män står för en större andel av den mellankommunala arbetspendlingen. Av den totala arbetspendlingen i regionen står männen för 62,4 %, att jämföras med riksgenomsnittet där männen står för 56 %. Inom regionen finns också en skillnad mellan kustland och inland. I kustlandskommunerna står männen för 60,4 % av pendlingen. Motsvarande siffror för inlandskommunerna är 67,8 % för männen.

I Figur 3.6 och Figur 3.7 visas pendlingsmönstren för män respektive kvinnor. Det finns tydliga skillnader i vissa relationer. Till exempel är kvinnornas andel av pendlingen Luleå – Boden högre än genomsnittet i regionen, vilket sannolikt beror på att länsjukhuset som ligger placerat mitt emellan de båda städerna. I och med att arbeten i hälso- och sjukvård ofta är kvinnodominerade ger detta utslag i statistiken. I inlandet, mellan Dorotea, Vilhelmina och Storumans kommuner pendlar fler män än kvinnor. Våra intervjuer indikerar att detta är kopplat till arbeten i gruvnäringen.

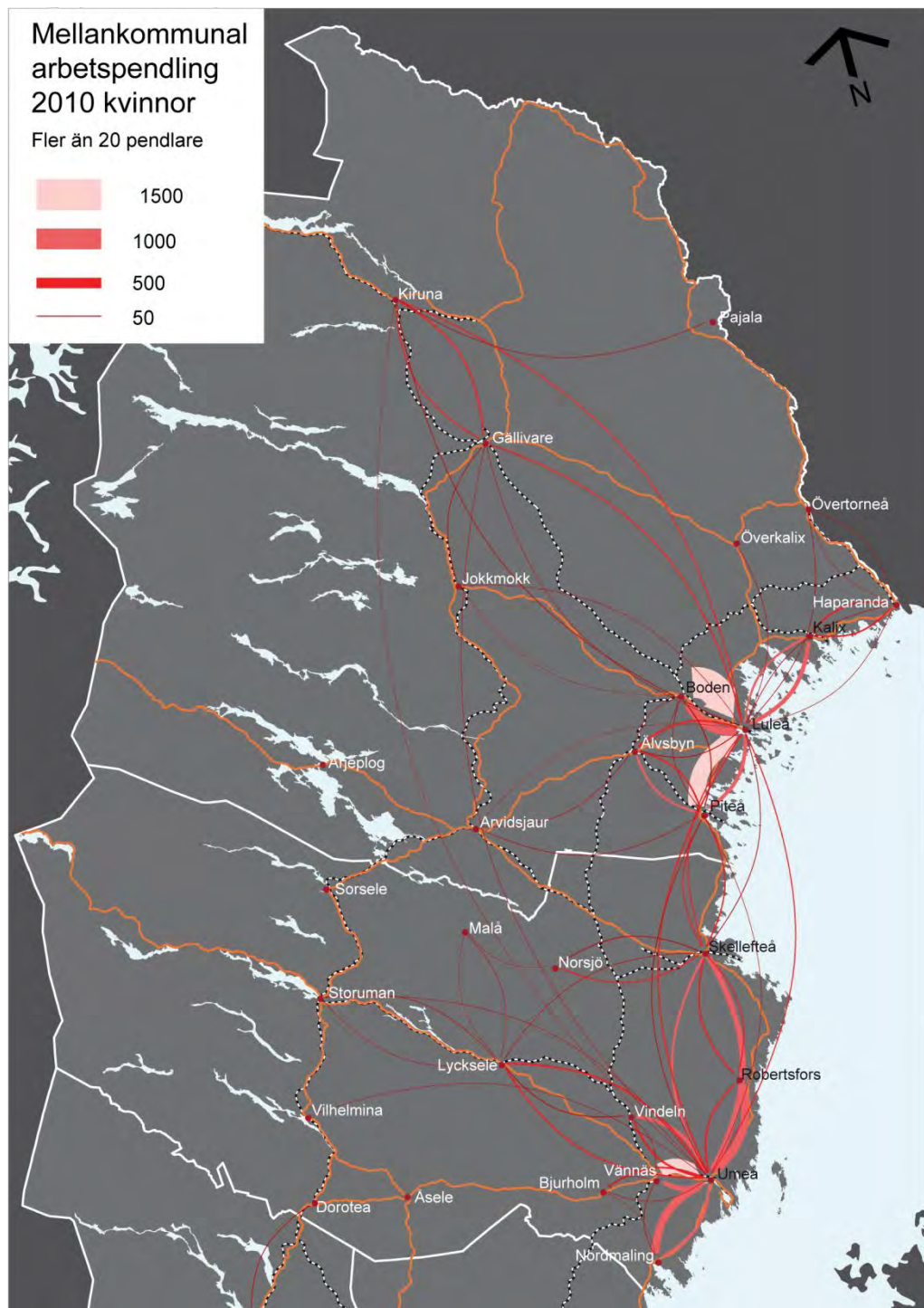
³⁰ Regionala kollektivtrafikmyndigheten Norrbotten (2012)



Figur 3.6: Mellankommunal pendling bland män i Norrbottens och Västerbottens län.

Källa: SCB pendlingsstatistik (2010) Bearbetning: Vectura

Anm: Linjerna visar flöden om minst 50, 500, 1000 och 1500 personer.

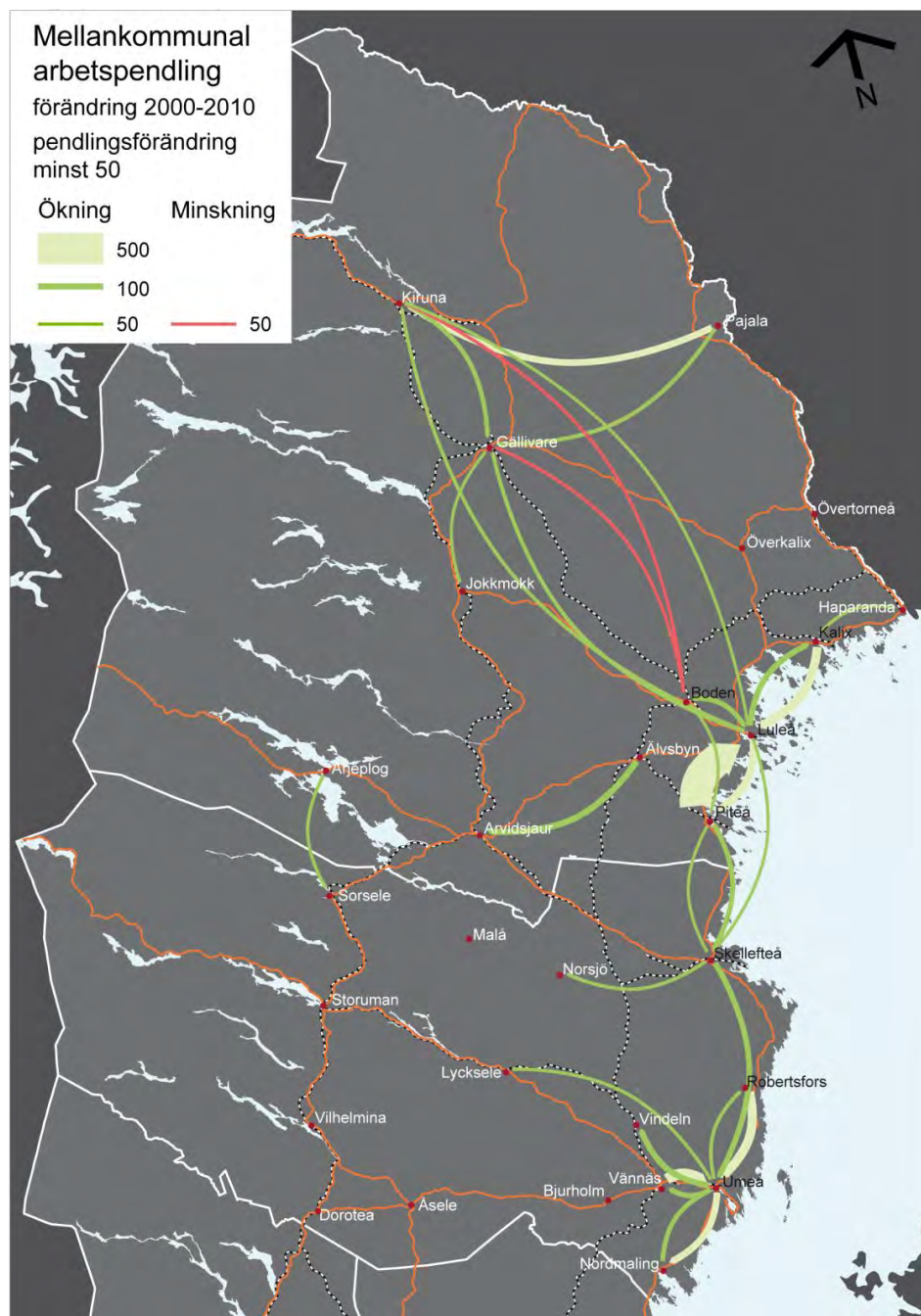


Figur 3.7: Mellankommunal pendling bland kvinnor i Norrbottens och Västerbottens län.

Källa: SCB pendlingsstatistik (2010) Bearbetning: Vectura

Anm: Linjerna visar flöden om minst 50, 500, 1000 och 1500 personer.

Pendlingsmönstret har sett i stort sett likadant ut under den senaste tioårsperioden. En viss förändring har dock skett i pendlingsströmmarna. Som framgår av Figur 3.8 så ökar pendlingen mellan kustkommunerna och mellan kommuner med gruvnäring i inlandet. Ökningarna är dock små sett i absoluta tal. Detta bör dock ses i ljuset av en befolkningsminskning i de flesta kommuner under samma period.



Figur 3.8: Förändring i mellankommunal pendling i Norrbottens och Västerbottens län under perioden 2000-2010.

Källa: SCB pendlingsstatistik (2010 och 2000). Bearbetning: Vectura

Anm: Linjerna visar flöden om minst 50, 100 och 500 personer.

Pendlingen i inlandet av Norrbottens och Västerbottens län handlar i första hand om pendling till inlandets centralorter från den omgivande landsbygden, och om pendling till kustlandet. Arbetspendling förekommer även på relationer som Storuman-Lycksele och Lycksele-Umeå trots att restiden är längre än vad som ofta anses rimligt för dagpendling. Mellan mindre orter i inlandet finns också en "lärapendling", då högstadieskolorna centraliserats mer i takt med att elevunderlaget minskat. Dessutom sker en hel del veckopendling, framför allt till arbeten i gruvnäringen, både inom inlandet och från kustlandet till inlandet. Många av de som pendlar till arbete i gruvbranschen är periodpendlare.

En viss pendling sker mellan Lycksele och dess omgivande kommuner, främst beroende på inpendling till lasarettet. Mellan Kiruna och Gällivare/Malmberget sker relativt mycket pendling, i och med att de två orterna har stor verksamhet inom gruvnäringen och det sker ett utbyte av arbetskraft och kompetens mellan dem.

3.2 Pendling till och från övriga Sverige och andra länder

Från såväl Norrbottens som Västerbottens län sker en pendling till andra län i landet. Majoriteten av dessa pendlingsresor sker till Stockholmsområdet. Drygt 3 300 personer pendlade under 2010 från Norrbottens och Västerbottens län till Stockholms län³¹. Strömmen från Stockholms län till de båda länen var ungefär en tredjedel så stor. Intervjuerna indikerar att dagpendling förekommer i liten skala, men någon form av periodpendling, t.ex. veckopendling, är vanligast. Periodpendlingen sker till övervägande del med flyg. De personer som intervjuats i denna utredning framhåller också att det även förekommer lösningar där arbetsgivaren låter de anställda arbeta från hemmet ett antal dagar per vecka så att de reser till arbetet endast vissa dagar i veckan.

Från Västerbotten och Norrbotten, finns också ett arbetspendlingsutbyte med utlandet och då främst med Finland och Norge. Till Norge pendlade 2009 ca 670 personer från Norrbottens län och ca 800 personer från Västerbottens län³². De kommuner som ligger i västra delarna av inlandet, där man har kortare avstånd till Norge, har relativt sett stora pendlingsflöden till Norge, medan Tabell 3.1 visar att de större orterna vid kusten har den största pendlingen till Norge i absoluta tal. Utpendlingen till Norge har också ökat över tid. Inpendlingen från Norge har däremot minskat från en relativt låg nivå redan 2006. År 2009 uppgick den norska inpendlingen till de båda länen sammanlagt till 26 personer.

Intervjuerna i denna utredning pekar på att pendlingen till Norge främst handlar om vecko- eller annan periodpendling.

³¹ Pendlingsstatistik för 2010, SCB 2011.

³² Pendlingsstatistik. Statnord, 2009.

Tabell 3.1: Antalet pendlare till Norge från kommuner i Norrbottens och Västerbottens län.

Kommun	Antal pendlare till Norge 2006	Antal pendlare till Norge 2009 ³³
Storuman	26	48
Vilhelmina	45	49
Umeå	219	397
Skellefteå	108	196
Kalix	16	48
Gällivare	18	42
Luleå	83	191
Piteå	36	69
Boden	30	56
Haparanda	50	66
Kiruna	56	84

Källa: Statnord 2009. <https://www.h2.scb.se/grs/Statistics.aspx?type=lev2&sel=5>

Anm: Endast flöden över 40 personer år 2009 redovisas.

Till Finland förekommer pendling främst från Norrbotten. Tyvärr är det svårt att få tag i aktuell statistik för pendling över gränsen. I en utredning från år 2009 av organisationen Crossborder Tornedalen har arbetskraftens rörlighet mellan gränsnära kommuner³⁴ i Sverige och Finland kartlagts.³⁵ Underlaget till utredningen är baserat på uppgifter från respektive lands skattemyndighet, försäkringskassa och arbetsförmedling, samt tullen och Nordisk pendlingskarta 2009. Resultatet av utredningen visar på att över 1 000 personer pendlade mellan de gränsnära kommunerna i Sverige och Finland år 2009. Detta är en ökning jämfört med 1999 års nivå då det uppskattningsvis var 900 personer som pendlade. År 2001 pendlade 420 personer från Norrbottens län till Finland, vilket motsvarade ca 25 % av det totala antalet pendlare från Sverige till Finland.³⁶ Pendlingsströmmen är större från kommunerna i Finland till Sverige, än åt det motsatta hållet. Det är gränspassagen Haparanda-Torneå som den största delen av pendlingsströmmarna går igenom. Det är även mellan dessa två så kallade tvillingstäder som arbetskraftens rörlighet är som högst, cirka 500–600 personer. Till skillnad ifrån det övergripande pendlingsmönstret är det fler från Haparanda som pendlar till Torneå än tvärtom. År 2006 pendlade 296 personer från Sverige till Torneå kommun och 263 personer pendlade från Torneå till arbeten i Sverige³⁷. Det korta avståndet städerna emellan samt sammanbyggnad av de båda städernas centrumområden kan tänkas vara en orsak till den jämförelsevis höga arbetspendlingen. Från de övriga svenska kommunerna i undersökningen

³³ Antal pendlare till Norge från kommuner i Norrbottens och Västerbottens län. Källa: Statnord 2009.

³⁴ Kommuner som ingår i utredningen på den svenska sidan av gränsen är: Kiruna, Pajala, Övertorneå, Haparanda, Kalix och Luleå. På den finska sidan ingår kommunerna: Enontekiö, Muonio, Kolari, Kittilä, Pello, Ylitornio, Torneå, Keminmaa, Kemi, Tervola, Simo, Ijo, Haukipudas och Uleåborg.

³⁵ Kaarlela, M. (2009).

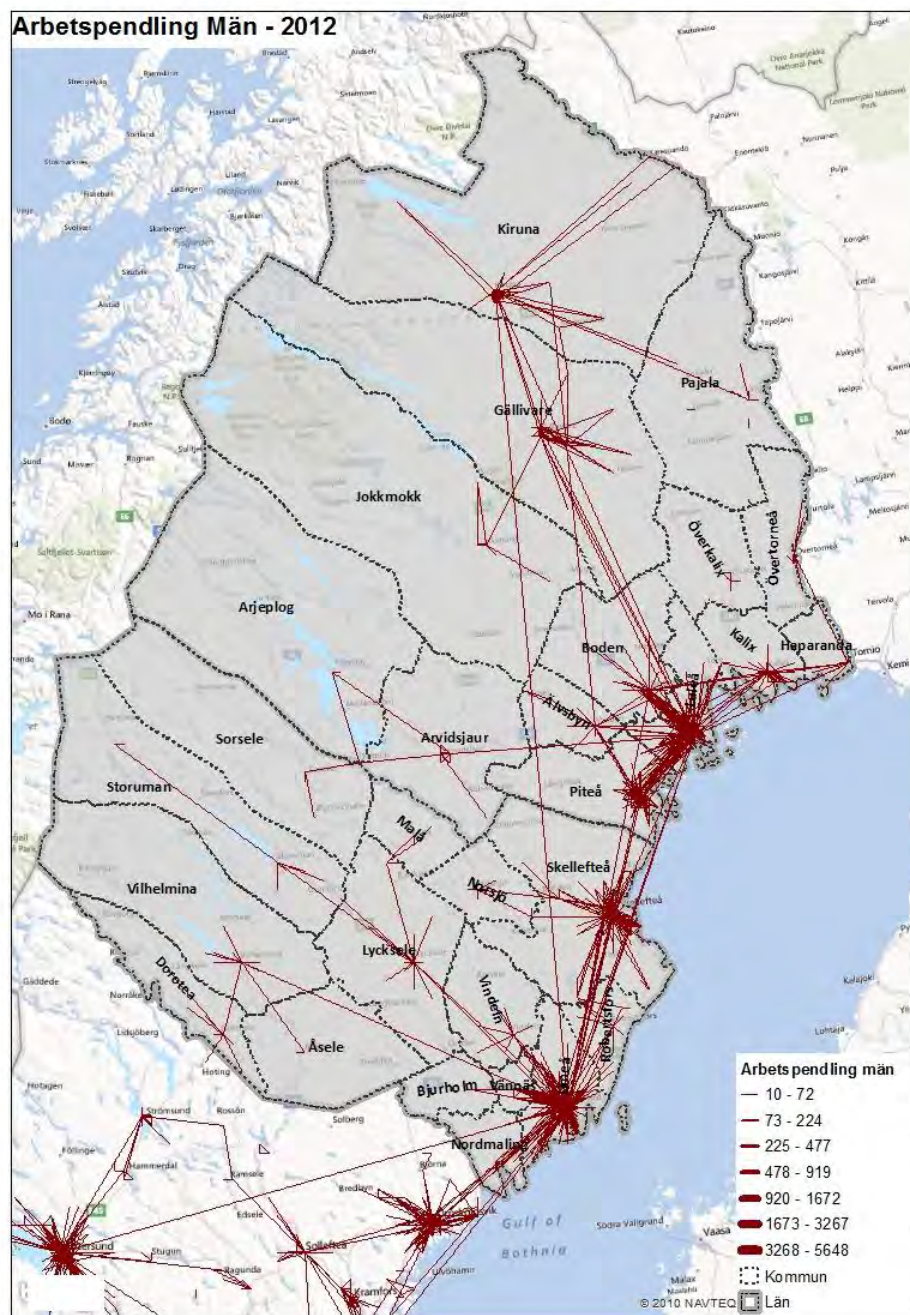
³⁶ Nordisk pendlingskarta. SCB 2005.

³⁷ Nordisk pendlingskarta, TemaNord (2009:555), Nordiska ministerrådet, 2009

var arbetspendlingen till Finland av en mindre omfattning. Däremot var arbetspendlingen till Sverige jämförelsevis stor från de finländska kommunerna Ylitornio, Kolari, och Kemi.

3.3 Inomkommunal pendling

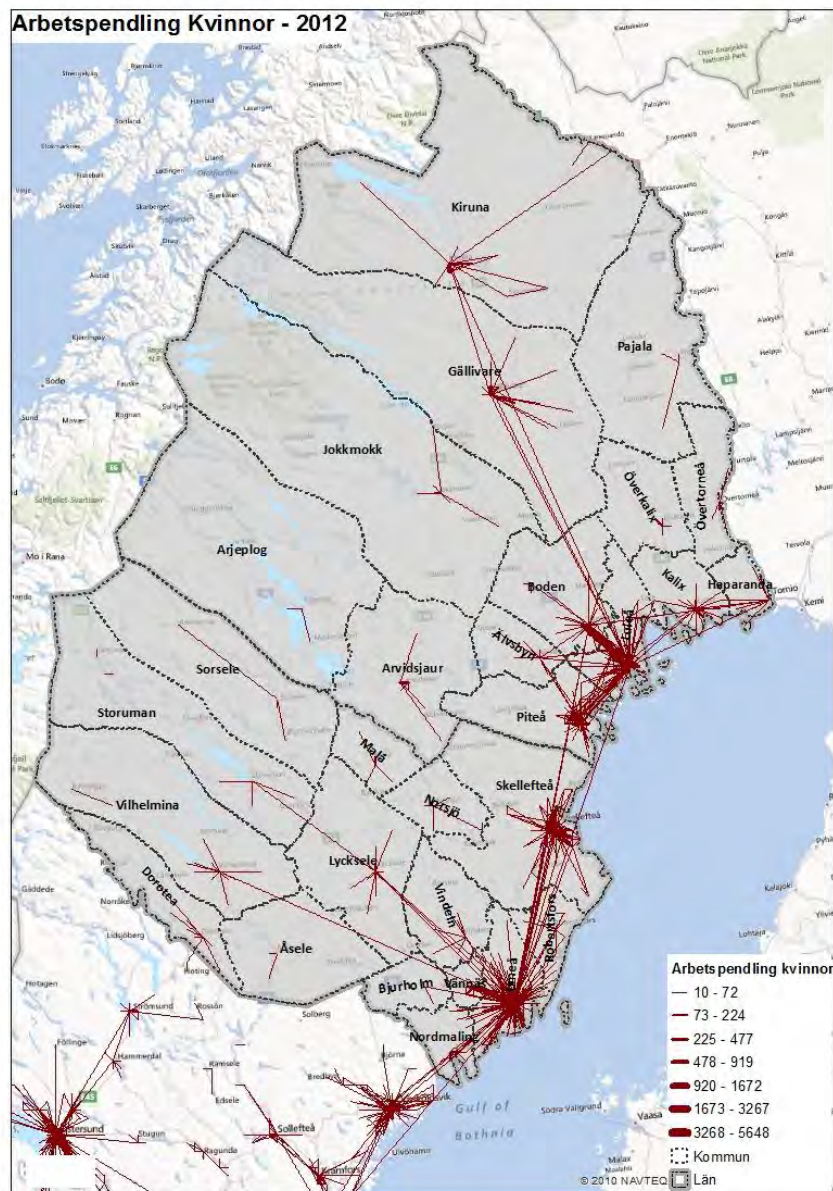
Pendlingen inom kommunerna står för den absoluta majoriteten av den sysselsatta befolkningens arbetsresor, för både män och kvinnor, se Figur 3.9 och Figur 3.10. Stora inomkommunala flöden sker främst i Umeå och Luleå, beroende på deras större befolkningsstorlek. Men även mindre kommuner uppvisar flöden mellan tätorter och stora arbetsplaster inom respektive kommun. Kvinnors och mäns pendlingsmönster liknar varandra, dock är mäns arbetsresor större i antal. Tre exempel på arbetsresor inom respektive kommun (Umeå, Kiruna och Storuman) särredovisas i Kapitel 9.5.



Figur 3.9 Mäns arbetsresor inom och mellan kommuner 2012

Källa: Egen bearbetsning av statistik från SCB

Anm: Här ingår både arbetsresor inom och mellan kommuner i norra Sverige



Figur 3.10 Kvinnors arbetsresor inom och mellan kommuner 2012

Källa: Egen bearbetsning av statistik från SCB

Anm: Här ingår både arbetsresor inom och mellan kommuner i norra Sverige

3.4 Pendling till gruvorter

Den mellankommunala arbetspendlingen till kommuner med gruvverksamhet – Kiruna, Gällivare, Pajala, Skellefteå, Norsjö, Lycksele, Storuman – har ökat under perioden 2005-2010 med undantag av Norsjö. Den mellankommunala arbetspendlingen skall dock endast ses som en grov uppskattning av hur arbetspendlingen mot själva gruv- och mineralnäringen verkligen utvecklats.

I Kiruna kommun är det år 2010 11 128 förvärvsarbetare i åldrarna 16 år och äldre som bor och arbetar inom Kiruna kommun. I Gällivare är motsvarande

siffran 8 536 och i Pajala kommun 2 078. I Lycksele kommun uppgår antalet förvärvsarbetande som pendlar inom den egna kommunen till 5 082 personer, i Storuman 2 316 personer, i Norsjö 1 494 personer och i Skellefteå kommun 31 117 personer.

Även om arbetspendlingen till gruvkommunerna ökat under perioden 2005-2010 uppvisar den relativt blygsamma nivåer. Tabell 3.2 illustrerar den genomsnittliga inpendlingen till gruvkommunerna mellan 2005 och 2010 respektive den andel som inpendlingen av arbetskraft mot sektorn tillverkning och utvinning av mineral, utgjorde av den totala inpendlingen år 2010.

Tabell 3.2 Genomsnittlig inpendling per gruvkommun, 2005–2010, samt andel inpendling av total inpendling mot branschområdet "Tillverkning och utvinning av mineral" år 2010

Kommun	Genomsnittlig inpendling 2005–2010	(Andel) av total inpendling mot branscherna tillverkning och utvinning av mineral, år 2010
Kiruna	1 028	25 % (1 184)
Gällivare	717	21 % (962)
Pajala	173	3 % (197)
Lycksele	853	20 % (931)
Storuman	264	15 % (286)
Norsjö	273	14 % (270)
Skellefteå	1 786	22 % (1 843)

Källa: SCB

De största pendlingsströmmarna till gruvkommunerna kommer i huvudsak från det egna länet och från närliggande kommuner. En utmaning för pendlarna är dock att avstånden mellan kommunerna i såväl Norrbotten och Västerbotten är långa. Tabell 3.3 illustrerar kommuner med aktiva gruvor, de kommuner som har störst inpendling mot gruvkommunerna och tid med bil från dessa kommuner till gruvkommunerna.

Tabell 3.3 Största inpendlingskommunerna till kommuner med idag aktiva gruvor, samt restid med bil dem emellan

Kommun	Genomsnittligt antal (dess andel av total inpendling) 2005–2010, från de tre största inpendlingskommunerna	Restid med bil (timmar,minuter)
Kiruna	Gällivare: 223 (22%)	1,35
	Pajala: 166 (16 %)	2,41
	Luleå: 100 (10 %)	4,09
Gällivare	Kiruna: 105 (15 %)	1,35
	Luleå: 92 (13 %)	2,54
	Jokkmokk: 88 (12 %)	1,15
Pajala	Övertorneå: 41 (24 %)	1,31
	Luleå: 41 (23 %)	3,00
	Kiruna: 20 (12 %)	2,42
Lycksele	Malå: 129 (15 %)	1,17
	Umeå: 125 (15 %)	1,44
	Storuman: 103 (12 %)	1,24
Storuman	Vilhelmina: 62 (24 %)	0,58
	Lycksele: 50 (19 %)	1,24
	Umeå: 31 (12 %)	3,03
Norsjö	Skellefteå: 168 (62 %)	1,05
	Malå: 35 (13 %)	0,52
	Lycksele: 19 (7 %)	1,03
Skellefteå	Umeå: 310 (17 %)	1,40
	Robertsfors: 220 (12 %)	1,05
	Piteå: 181 (10 %)	0,57
	Norsjö: 179 (10 %)	1,04

Källa: SCB, Google Map.

Anm: Tabellen beaktar enbart pendlingsströmmar mellan svenska kommuner. Internationell pendling mot gruvkommunerna är förhållandevis låg.

I genomsnitt var 22 procent av de som pendlade till **Kiruna** under perioden 2005-2010 bosatta i Gällivare och 16 procent i Pajala. Luleå, Umeå och Piteå svarar tillsammans för ytterligare 19 procent. Pendlingsströmmarna från Älvsbyn, Stockholm, Boden och Övertorneå är också relativt betydelsefulla. Antalet pendlare till kommunen uppgår under 2010 till 1 184, vilket motsvarar 10 procent av den sysselsatta dagbefolkningen, 76 procent av inpendlarna är män, 24 procent kvinnor och 17 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

15 procent av pendlarna till **Gällivare** var i genomsnitt under perioden 2005-2010 bosatta i Kiruna och 13 procent i Luleå. Jokkmokk, Pajala och Umeå svarar tillsammans för ytterligare 27 procent. Pendlingsströmmarna från Övertorneå, Piteå och Boden är därutöver relativt betydelsefulla. Antalet pendlare till kommunen uppgår till 962, vilket motsvarar 10 procent av den sysselsatta dagbefolkningen år 2010. 72 procent av inpendlarna är män, 28 procent kvinnor och 16 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

Nästan en fjärdedel (24 %) av utav inpendlarna till **Pajala** var i genomsnitt under perioden 2005-2010 är bosatta i Övertorneå och en i det närmaste lika hög andel i Luleå (23 %). Kiruna, Gällivare och Umeå svarar tillsammans för ytterligare 22 procent. Antalet pendlare till kommunen uppgår under 2010 till 197 personer, vilket motsvarar 9 procent av den sysselsatta dagbefolkningen. 58 procent av inpendlarna är män, 42 procent kvinnor och 19 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

Av de som pendlade till **Lycksele** kommun under 2010 var i genomsnitt 15 procent av pendlarna bosatta i Umeå och 15 procent i Malå. Storuman, Vilhelmina och Vindeln svarar tillsammans för ytterligare 32 procent. Pendlingsströmmarna från Åsele, Norsjö, Sorsele och Skellefteå är också relativt omfattande. Antalet pendlare till kommunen uppgår under 2010 till 931, vilket motsvarar 15 procent av den sysselsatta dagbefolkningen. 69 procent av inpendlarna är män, 31 procent kvinnor och 23 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

Nästan en fjärdedel (24 %) av pendlarna till **Storuman** under 2010 är bosatta i Vilhelmina och nästan en femtedel (19 %) i Lycksele. Umeå, Sorsele och Skellefteå svarar tillsammans för ytterligare 23 procent. Antalet pendlare till kommunen år 2010 uppgår till 286, vilket motsvarar 11 procent av den sysselsatta dagbefolkningen. Två tredjedelar (67 %) av inpendlarna är män, en tredjedel (33 %) är kvinnor och 18 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

En majoritet av pendlarna till **Norsjö** kommun – 62 procent i genomsnitt under perioden 2005-2010 var bosatta i Skellefteå kommun. Malå, Lycksele, Umeå och Storuman svarar tillsammans för ytterligare 25 procent. Antalet pendlare till kommunen uppgår under 2010 till 270, vilket motsvarar 15 procent av den sysselsatta dagbefolkningen. 60 procent av inpendlarna är män, 40 procent kvinnor. 22 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

17 procent av pendlarna till **Skellefteå** kommun i genomsnitt under perioden 2005-2010 är bosatta i Umeå och 12 procent i Robertsfors. Norsjö, Piteå och Luleå svarar tillsammans för ytterligare 26 procent. Pendlingsströmmarna från Lycksele, Stockholm, Malå och Arvidsjaur är relativt betydelsefulla. Antalet pendlare till kommunen uppgår under 2010 till 1 843, vilket motsvarar 6 procent av den sysselsatta dagbefolkningen. 70 procent av inpendlarna är män, 30 procent kvinnor och 17 procent av inpendlarna är 55 år eller äldre.

3.5 Färdmedelsfördelning

Resmönstrens bakomliggande faktorer

Hur vi väljer att pendla är tätt länkat till det utbud som erbjuds och hur attraktiva olika alternativ ter sig relativt varandra – alternativens *relativa* attraktivitet. De aktiviteter som erbjuds, och hur de är *lokaliserade* i rummet, har en avgörande betydelse för vilka val som görs avseende resor och transporter. För att ta del i de erbjudna och önskade aktiviteterna måste det transportmotstånd – uppoffring/kostnad – som den *transportstandard* som erbjuds innebär övervinnas. Om transportmotståndet är för stort, så blir efterfrågan på

förflyttningar mindre. De färdmedel som erbjuder hög transportstandard kommer också att få större del av transporterna, än de som erbjuder sämre standard. Olika alternativ med tillhörande transportmotstånd ställs därför i relation till varandra.

Ofta väljer vi dock inte helt fritt mellan de erbjudna alternativen. Olika *restriktioner* sätter gränser för vilka alternativ som är tillgängliga och hur attraktiva de uppfattas. Ett tydligt exempel är de olika resereglementen som reglerar tjänsteresandet inom ett företag. Det handlar även om *kunskap* om vilka alternativ som finns, vilka konsekvenser de olika handlingsalternativen kommer att få, och också av våra personliga *attityder och värderingar* som vi bär med oss.

Färdmedelsvalet sker generellt sett genom att individen gör en sammanvägning mellan transportbehovet och reskostnaderna. Viktiga faktorer som bidrar till en positiv värdering av ett färdmedel är att det är bekvämt, snabbt, pålitligt samt lättillgängligt. Benägenheten att välja att resa med ett visst färdmedel beror på individens uppfattning om möjligheterna till minimerad spiltid och effektiv tidsplanering.³⁸

Bilens attraktivitet för pendlare består dels i dess bruksvärde, dels i dess symbolvärden. Bilen anses tillförlitlig och bilpendlaren kan uppleva sig ha kontroll över tiden. I synnerhet slipper bilpendlaren anpassa sig till tidtabeller och är ur denna synvinkel oberoende. Samåkning i bil kan vara ett alternativ till kollektivtrafikpendling. Detta alternativ tycks dock vara svårt att få att fungera i praktiken.³⁹

Kollektivtrafiken har också sina för- och nackdelar. Dess attraktivitet beror på en sammanvägning av reskostnader i tid och pengar, turtäthet, hållplatsers lägen samt nivån av service och komfort. De är inte var för sig tillräckliga för att skapa en attraktiv kollektivtrafik.⁴⁰ Det kanske främsta problemet med kollektivtrafik som färdmedel vid pendling är bristen på flexibilitet. Tidtabeller och turtäthet som inte är anpassade till individuella pendlares behov kan omöjliggöra för dem att välja kollektiva färdmedel. Medan bilen möjliggör sammanhållna resor från dörr till dörr innebär kollektivtrafikpendling ett antal delresor. Kollektivtrafikens konkurrenskraft är därmed beroende av att de olika länkarna i en resekedja kompletterar varandra på ett bra sätt.

Resvanor och färdmedelsval beror på en rad olika faktorer, såsom geografiska avstånd, inkomst, sociala roller, kulturella skillnader, vanor samt värderingar och attityder.⁴¹

Individens olika resebeteende beror till stor del på olika förutsättningar såsom inkomst, förvärvsgrad, biltillgång etc., så kallade objektiva faktorer.⁴² Dessa objektiva faktorer kan dock inte helt förklara skillnader mellan kvinnors och mäns

³⁸ NUTEK (1992)

³⁹ Hansson (2003)

⁴⁰ Hansson, B. (2003)

⁴¹ Eriksson, L.; Garvill, J. (2003).

⁴² Kottenhoff, K.; Byström, C. (2010).

resande, d.v.s. det finns beteendemässiga skillnader i form av olika värderingar, så kallade subjektiva faktorer. Dessa värderingar i kombination med skillnader i förutsättningar gör att det blir relativt stora variationer i resmönster mellan kvinnor och män, vilket resvaneundersökningar har visat.

Att förflytta sig från en plats till en annan tar tid. Vid en resa till arbetet är **restiden** en tidsuppooffring för individen som vill, allt annat lika, att restiden ska vara så kort och behaglig som möjligt. Restiden består inte endast av åktiden utan inkluderar även bytestid och förseningstid. Även väntetid vid hållplatsen/stationen finns vilket bland annat beror på turintervall/turtäthet i trafiken. Värderingen av förändrad restid har sin grund i den alternativa användningen av den insparade tiden.⁴³ Betalningsviljan skiljer sig mellan individer och vid olika situationer, beroende på bland annat inkomst, färdmedel, reseärenden, reslängder och bostadsort. De tidsvärden som tas fram är genomsnittliga värden för ett stort antal individer, men dessa värden kan differentieras för olika faktorer såsom färdmedel, reseärenden och reslängder. De olika tidsvärden som finns framtagna speglar därför de överväganden som individer gör inför en resa och kan ge ett mått på vilken roll åktid och trygghet spelar för en viss typ av resa för en viss grupp individer.⁴⁴

Vidare går det att utifrån ett antal djupintervjuer urskilja ett antal teman kring förutsättningar för pendlingen samt teman som hör till upplevelser av arbetsresan.⁴⁵

Det fysiska avståndet som finns mellan hemmet och arbetet är något som även ger ett mentalt avstånd, och upplevelsen av detta är något som varierar mellan de intervjuade. En del ser vissa positiva egenskaper med avståndet på så sätt att det skapar en buffert mellan fritid och arbete och de som jobbar inom vård, skola och personaladministration ser fördelar med att bo i en annan stad än de arbetar i då det minskar risken att konfronteras med sitt arbete på fritiden. De negativa upplevelserna handlar främst om förlusten av värdefull tid och att det är svårare att vara flexibel och kunna uträtta ärenden i hemmet. Skillnader mellan kvinnor och män gick att finna, där bland annat kvinnor i barnfamiljer oftare såg nackdelar med den minskade flexibiliteten som pendlingen innebär.

Att **familjeförhållanden** spelar en roll för arbetspendlingen uttryckte småbarnsföräldrar som menar att barn medför att planeringen blir svårare. Utifrån intervjuerna kunde man observera att familjeförhållanden och arbetsdelning i hushållet styr arbetspendlingen i familjen där kvinnor tar i bilen i

⁴³ *Tidsvärde* uttrycker värdering av restid och kan beräknas som kvoten mellan den marginella nyttan av tid och den marginella nyttan av kostnad/pengar. Ett tidsvärde kan tas fram genom skattningar av betalningsviljan för en restidsbesparing. Detta kan göras med en så kallad "stated preference"-metod som undersöker individers uttalade betalningsvilja vid hypotetiska val eller en "revealed preference"-metod som baseras på individers beteende i verkliga situationer.

⁴⁴ ASEK 5 <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomska-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/ASEK-5---rapporter/>

⁴⁵ Friberg, T., Brusman, M., & Nilsson, M. (2004)

relativt stor utsträckning och att de då ofta anger att de behöver den för att sköta hämtning av barn och göra inköp.

Ett annat tema som påverkar förutsättningen för pendling är **tidsplaneringen** där arbetstiden är en viktig faktor för möjligheten att kunna planera vardagen. Möjligheten att pendla kollektivt är enligt intervjupersonerna beroende på makten över arbetstiden där skiftarbetare har svårast att utnyttja detta färdmedel och där de med flexibel arbetstid anger att de kan anpassa sin arbetstid efter tidtabellerna. Krav från både hemmet och arbetet gör att de behöver en flexibilitet och frihet som oftast bilen kan erbjuda, men inte kollektivtrafiken.

Ekonomi är även det en förutsättning för arbetspendling, men i intervjuerna har man kunnat se att det sällan är ekonomiska överväganden som främst bestämmer valet av färdmedel till arbetet. Exempelvis anger många av kollektivtrafikpendlarna att även om priserna skulle stiga så skulle de fortsätta att resa kollektivt då de inte har något annat alternativ. De som reser kollektivt har också en bild av att det är billigare än andra alternativ, även om de sällan har gjort egna beräkningar.

Tankar kring **miljön** verkade inte vara avgörande för de intervjuades val av färdmedel. Miljöfrågor var inte något som informanterna tog upp spontant och hade inte särskilt stor vikt för planeringen av vardagen. När miljöfrågor diskuterades så använde pendlarna det som motiv för färdmedelsvalet men dessa frågor diskuterades ofta på en mer samhällelig nivå än på en individuell nivå.

Restid är ett av de teman som hör till upplevelser av resan. De informanter som pendlar med kollektivtrafik angav att möjligheten att använda restiden till arbete var ett skäl till att de väljer att arbetspendla med kollektivtrafiken. Valfriheten att få använda restiden till något meningsfullt betonas av informanterna och många gånger är det viktigt att få resa ostörd och avskilt, något som särskilt betonas som en fördel av bilpendlare. Även om kollektivpendlare anger att de ofta värderar avskildheten på bussen eller tåget högt så är det en del som är positiva till den samhörighet som det innebär att pendla med arbetskamrater.

Faktorer kring **bekvämlighet** uppges som viktigt för upplevelsen av resan där tåg generellt anges vara det bekvämaste färdmedlet. De faktorer kring bekvämlighet som nämndes handlade om sittkomfort, temperatur, rytm och om resmiljön upplevs som ren, något som kvinnor i synnerhet uppgav som en viktig aspekt. Kollektivtrafikens rytm kan exempelvis handla om antal stopp under resan, busschaufförens körstil och väntetider på hållplatser. Viktigt för bekvämligheten är även att hela resan hänger samman och då är anslutningstrafiken viktig. Bilpendlarna anger att en stor fördel med bilen är att resan inte delas upp och att de då undviker de problem som en uppdelad resa kan medföra. En annan fördel för bilpendlarna är att de slipper tiden vid **hållplatser** eller i **väntesalar**, något som informanterna uppgav vara den del av resan som är mest besvärlig och de vill tillbringa så lite tid som möjligt på dessa platser.

Säkerhet och trygghet var något som ofta togs upp av informanterna.

Trygghetsaspekter i form av risk för hot och våld var inte något som informanterna kände påverkade dem särskilt mycket då de oftast arbetspendlar under dagtid. Vid exempelvis kvällsarbete anger informanterna att de ofta tar bilen, men anger att det inte i första hand beror på någon trygghetsaspekt. En del av de kvinnliga informanterna angav dock att trygghetsaspekten har en viss betydelse för att de vid sena kvällar hellre tar bilen än reser kollektivt som innebär gångpromenader utomhus när det är sent och mörkt.

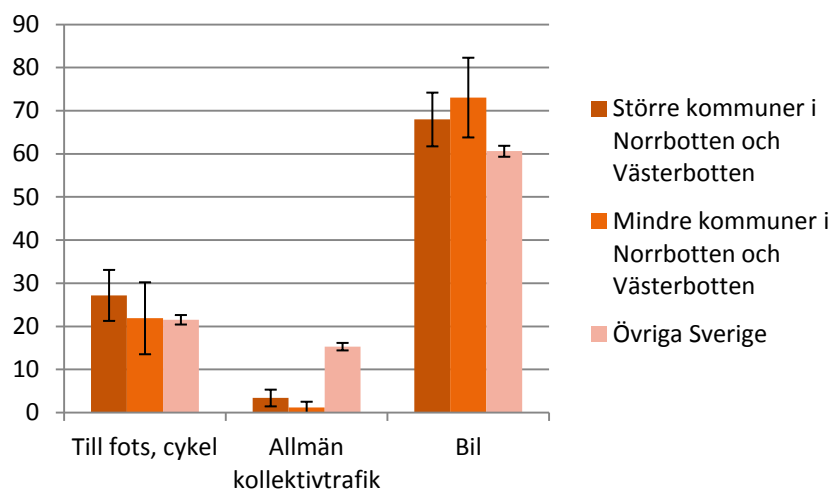
Arbetspendlare har ett behov av **information**, ett behov som dock inte är speciellt stort när de dagliga reserutinerna kan utföras som förväntat. Vid förseningar, vägarbeten eller när kollektivresenärerna behöver göra resor som avviker från de dagliga rutinerna uppstår informationsbehovet.

Medpassagerare är något som påverkar kollektivpendlarnas reseupplevelse och informanterna kan uppleva dessa som störningsmoment, hot eller som medlemmar i en pendlingskultur. Denna pendlingskultur skapas främst på bussar och kan bland annat bestå av hur man ska förhålla sig till varandra och uppträda, exempelvis ta hänsyn till att vissa vill vila eller arbeta under resan.

Färdmedelsfördelning

För att studera färdmedelsfördelningen vid arbetsresor och skolresor för män och kvinnor använder vi de nationella resvaneundersökningarna. De nationella resvaneundersökningarna är urvalsundersökningar vilket innebär att de är behäftade med viss statistisk osäkerhet som blir större ju mer materialet bryts ner. För uppgifter från resvaneundersökningarna har vi därför valt att inte dela upp Norrbotten och Västerbotten i mer än två grupper. Uppdelningen sker baserad på befolkningsstorlek. Den första gruppen består av befolkningsrika kommunerna Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna (benämnd *större kommuner* i Norrbotten och Västerbotten) och andra regionen består av övriga kommuner i Norrbotten och Västerbotten (benämnd *mindre kommuner* i Norrbotten och Västerbotten). Dessutom har vi valt att slå ihop resultaten från tre år.⁴⁶

⁴⁶ De data vi använder är RES0506 som gjordes under perioden oktober 2005 till september 2006, samt RVU Sverige åren 2011 och 2012.



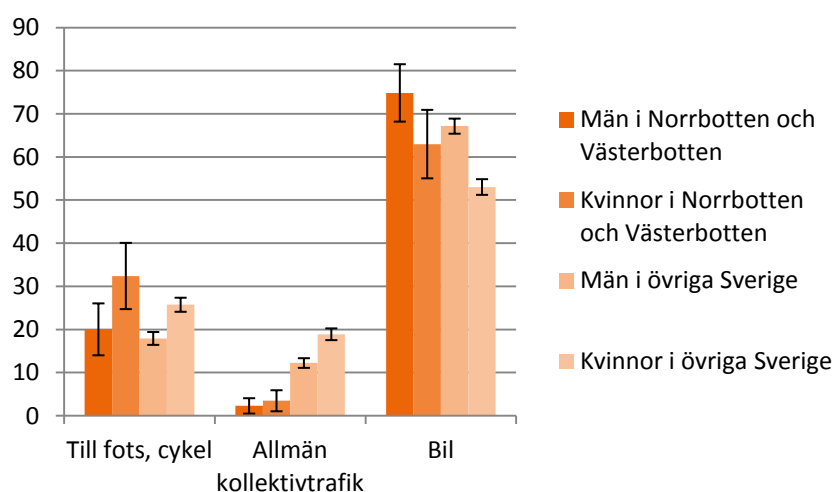
Figur 3.11 Andel arbetsresor i procent som sker med olika färdmedel, per boendekommun

Anm: Osäkerheten i skattningarna redovisas som konfidensintervall.

Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

Med tanke på att utbudet vad gäller kollektivtrafik på de flesta ställena i Norrbotten och Västerbotten är relativt litet är det inte överraskande att kollektiva färdmedel används i liten utsträckning då det gäller arbetsresor. Andelen är betydligt lägre än i övriga Sverige, där framförallt de befolkningsrika storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö med omland drar upp siffrorna. Istället är bil ett vanligare färdssätt. Även till fots och cykel är relativt vanliga, speciellt i större kommuner i Norrbotten och Västerbotten.



Figur 3.12 Andel arbetsresor i procent som sker med olika färdmedel, män och kvinnor, Norr- och Västerbotten samt övriga Sverige.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

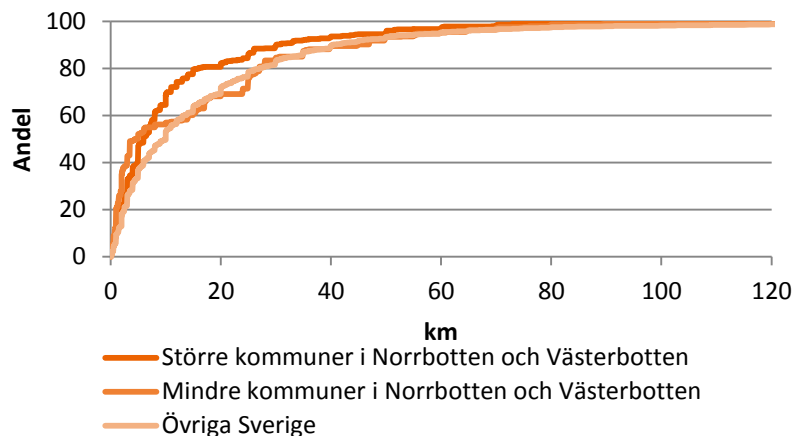
Då det gäller skillnaderna i färdmedelsval vid arbetsresor mellan män och kvinnor i Västerbotten och Norrbotten så påminner de om hur det ser ut i övriga Sverige. Män åker mer bil medan kvinnor går och cyklar mer. Materialet tillåter inte en uppdelning på både region och kön. Det finns dock antydningar att skillnaderna mellan könen inte är lika stora för personer i mindre kommuner.

Geografisk struktur, det vill säga bebyggelsemönster samt arbetsplatsers och servicefunktioners lokalisering, ger olika förutsättningar för människors rörlighet. Ofta finns en föreställning om att boende i glesbygd reser längre sträckor för att ta sig till arbete eller andra aktiviteter, medan de som bor i mer tätbefolkade områden har tillgång till ett större utbud på ett relativt nära avstånd.⁴⁷ I många glesbygdskommuner är befolkningen dock tämligen koncentrerad till kommuncentrum och ett mindre antal tätorter. Dessa orter är geografiskt så små att det är nära till arbete, service etc. Det dagliga resandet blir kortare ju större och befolkningstätare en ort är upp till en viss gräns. I stora städer ökar avståndet mellan människor och de målpunkter de behöver nå. Det förefaller snarare vara ett U-format samband mellan geografisk täthet och resvolym, och boende i glesbygd behöver således inte per automatik resa längre än boende i storstäder.⁴⁸

Om vi tittar på fördelningen av reslängderna för arbetsresorna så finns det mycket riktigt skillnader mellan större och mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten. De större kommunerna har en betydligt större andel medellånga resor medan mindre kommuner har en större andel långa resor se Figur 3.13. Dock har större och mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten det gemensamt att en relativt stor andel av arbetsresorna är korta. Ungefär hälften av arbetsresorna är 5 kilometer eller kortare. Motsvarande siffra för övriga Sverige är 37 procent. En trolig förklaring till det är att även de större tätorterna i Norrbotten och Västerbotten är relativt små i ett nationellt perspektiv. Personer som bor och jobbar inom samma tätort har därför relativt nära sin arbetsplats oavsett var de bor och jobbar i den.

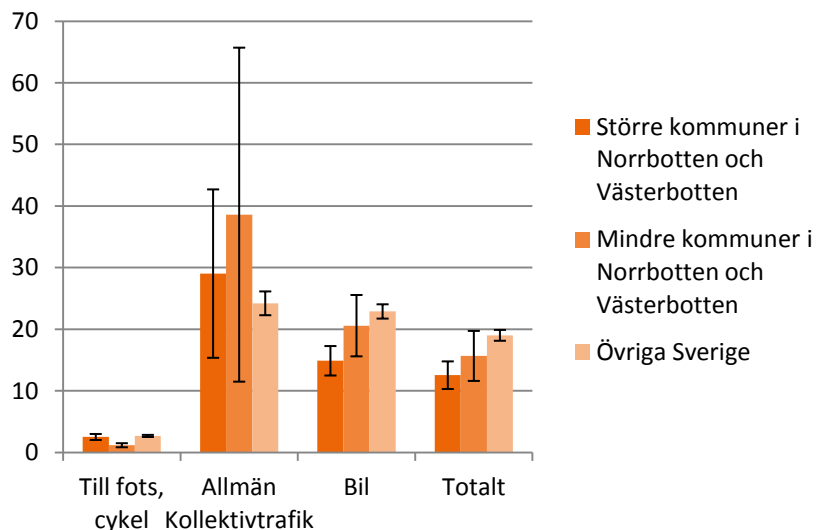
⁴⁷ Krantz, L-G. (1999)

⁴⁸ Frändberg, L., Thulin, E. och Vilhelmson, B. (2005)



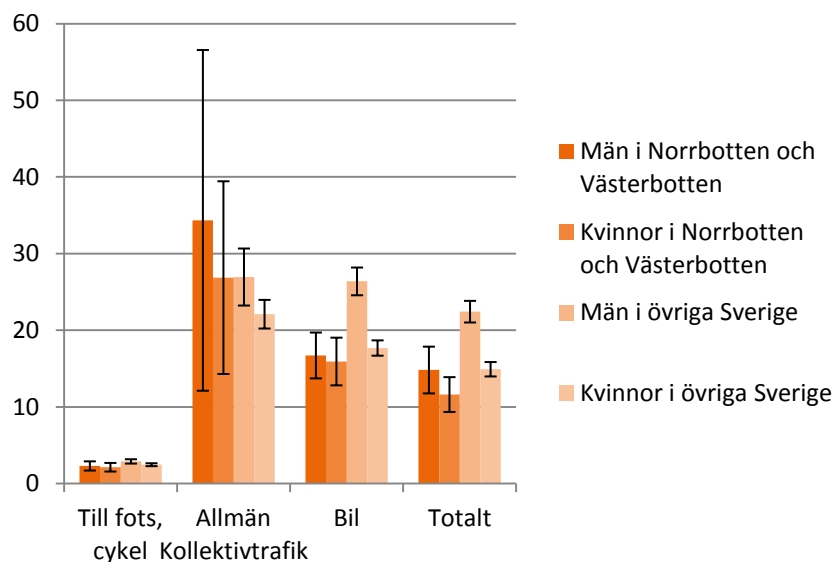
Figur 3.13 Kumulativ fördelningsfunktion av färdlängd, per boenderegion.
Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten = Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten = övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.
Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

Då det gäller medellånga arbetsresor är knappt 40 procent av arbetsresorna för personer i större orter i Norrbotten och Västerbotten mellan 5 och 25 kilometer, vilket är nästan i paritet med riket i övrigt. För mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är andelen 24 procent inom det intervallet. En förklaring till det är troligtvis att en stor andel av befolkningen i dessa kommunerna bor i kommunens centralort.



Figur 3.14 Genomsnittlig färdlängd per arbetsresa (km) och färdmedel, per boenderegion.
Anm: Osäkerheten i skattningarna redovisas som konfidensintervall.
Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.
Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

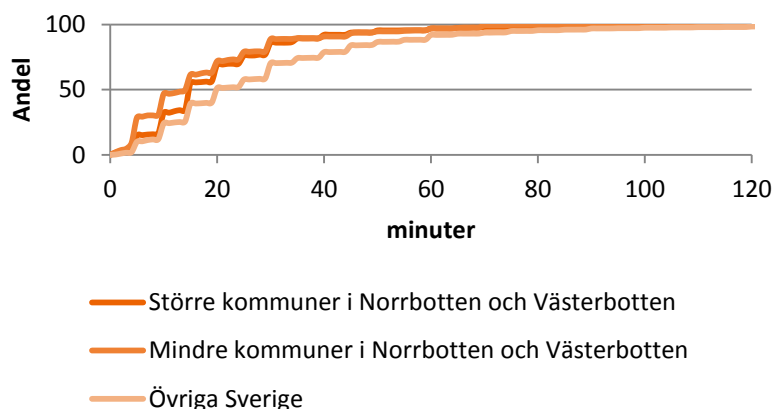
Med tanke på att en väldigt stor andel av arbetsresorna är korta eller medellånga för personer i de större kommunerna i Norrbotten och Västerbotten är det inte överraskande att medelavståndet överlag är kortare för dem. Speciellt gäller det för bilresor. Även för befolkningen i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten, där andelen korta arbetsresor är relativt hög såväl som andelen långa, är medelavståndet per arbetsresa kortare än för personer utanför Norrbotten och Västerbotten, om än inte lika mycket kortare. Det finns dock skillnader för enskilda färdssätt. Speciellt kollektiva resor är betydligt längre än i övriga Sverige. Detta har troligtvis sin förklaring i att det i stort sett inte finns någon lokal kollektivtrafik inom tätorterna. Det sker därför i stort sett ingen riktigt kort arbetsresa med kollektiva färdssätt, utan i stort sett är alla relativt långa. Det bör dock påpekas att osäkerheten i uppgifterna är väldigt stor för kollektiva färdssätt för personer i mindre orter i Norrbotten och Västerbotten.



Figur 3.15 Genomsnittlig färdlängd per arbetsresa (km) och färdmedel för män och kvinnor i Norr-och Västerbotten samt övriga Sverige.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

Liksom i övriga Sverige är medelfärdlängderna för arbetsresor kortare för kvinnor än för män. En skillnad jämfört med i övriga Sverige är dock att det för respektive färdssätt inte är så stor skillnad mellan män och kvinnor. Det finns visserligen en relativt stor skillnad vad gäller resor med kollektiva färdssätt, men då dessa är relativt få i antal påverkar de inte den totala reslängden i någon större utsträckning. För personer i Norrbotten och Västerbotten verkar alltså de skillnader som finns totalt sett till störst del bero på skillnader i färdmedelsval.

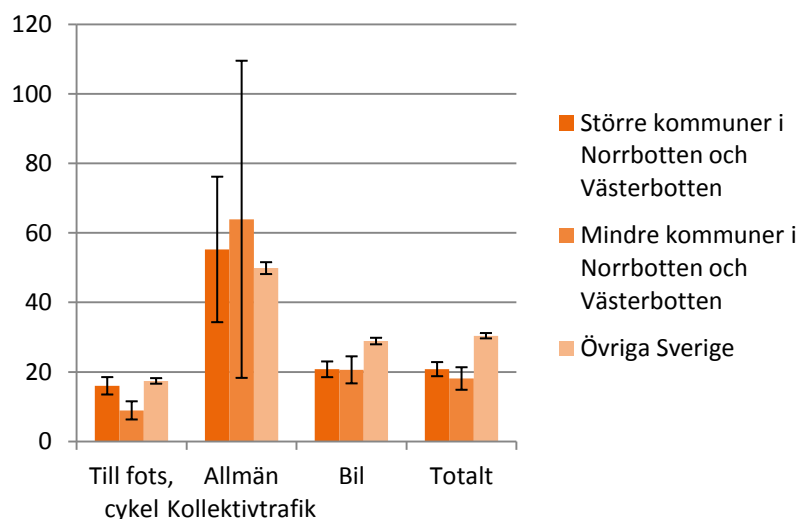


Figur 3.16 Kummulativ fördelningsfunktion för restid per arbetsresa (restid i minuter) per boenderegion.

Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

För större och mindre kommuner ser restidsfördelningen för arbetsresorna ut på liknande sätt, se Figur 3.16. Medianrestiden för arbetsresor i Norrbotten och Västerbotten är 15 minuter. Jämfört med i övriga Sverige är det något mindre andel av arbetsresorna som sker med lång restid, där medianrestiden är 20 minuter, men skillnaderna är inte så stora.



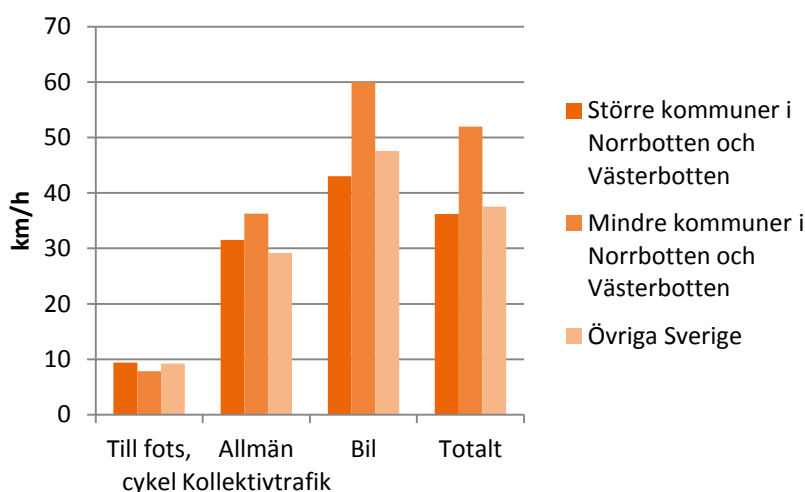
Figur 3.17 Genomsnittlig restid per arbetsresa (restid i minuter) per färdmedel och boenderegion.

Anm: Osäkerheten i skattningarna redovisas som konfidensintervall.

Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

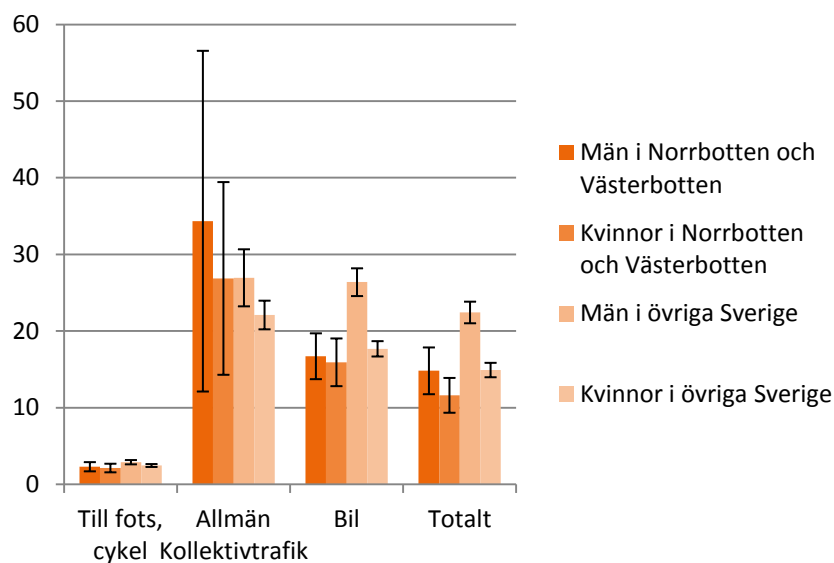
Med tanke på att medelfärdlängden är kortare för arbetsresor i större kommuner i Norrbotten och Västerbotten än i övriga Sverige är det inte så förvånande att medelrestiden även den är kortare. Även i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är dock medelrestiden relativt kort. En förklaring till det är troligtvis att vägarna tillåter högre hastigheter vid bilresor. För arbetsresor med kollektiva färdssätt och till fots och med cykel samvarierar restiderna rätt bra med färdlängderna.



Figur 3.18 Medelhastighet per arbetsresa (km/h) per färdmedel och boenderegion. Större kommuner i Norrbotten och Västerbotten är Umeå, Skellefteå, Gällivare, Luleå, Piteå och Kiruna. Mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är övriga kommuner i Västerbotten och Norrbotten.

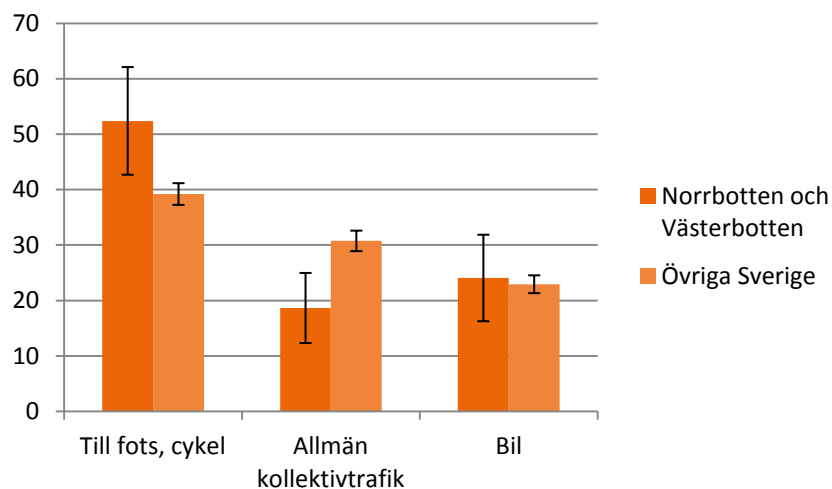
Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

För att tydliggöra skillnaderna mellan färdlängd och restid kan vi också titta på medelhastigheten med olika färdssätt. För bil och kollektiva färdssätt ser vi då en rätt tydlig skillnad för personer bosatta i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten. Hastigheten är högre för dem än för personer i större kommuner i Norrbotten och Västerbotten samt i övriga Sverige.



Figur 3.19 Genomsnittlig restid per arbetsresa (restid i minuter) för män och kvinnor per färdmedel och boenderegion.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.



Figur 3.20 Andel skolresor som sker med olika färdmedel, per boendekommun

Anm: Osäkerheten i skattningarna redovisas som konfidensintervall.

Källa: RES 2005/06 och RVU Sverige 2011 och 2012.

Till skillnad mot för hur det såg ut för arbetsresor sker en relativt liten andel av skolresorna med bil jämfört med i övriga Sverige. Skillnaden i andelen som sker med kollektiva färdssätt är dessutom relativt liten. Det vanligaste färdssättet för skolresor är dock till fots eller med cykel. I Norrbotten och Västerbotten sker mer än hälften av skolresorna med dessa färdssätt.

Av de förvärvsarbetande distansarbetar 13,7 procent i större kommuner i Norrbotten och Västerbotten jämfört med 7,0 i mindre kommuner i Norrbotten

och Västerbotten. I övriga Sverige är siffran 14,9 procent.⁴⁹ De som distansarbetar i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten distansarbetar även mindre frekvent än personer i större kommuner i Norrbotten och Västerbotten samt i övriga Sverige. Antalet dagar i snitt under en 30-dagarsperiod där personen distansarbetar i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten är 4,1 jämfört med 7,1 i större kommuner och övriga Sverige.

Bör dock påpeka att detta innefattar även de endast distansarbetar del av dag. 5,1 procent av personerna i de förvärsarbetande i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten arbetar endast på distans delar av dagar och inte heldagar. Motsvarande siffra i större kommuner är 9,9 procent och i övriga Sverige 7,9 procent. Så i Norrbotten och Västerbotten är det väldigt få som arbetar heldagar på distans.

3.6 Sammanfattning

Dagens arbetsresor i de två länen karaktäriseras av en stor mängd inomkommunala korta arbetsresor, till stor del utförda med bil, alternativt gång och cykel oavsett kön. Ungefär 85 procent av den förvärsarbetande befolkningen bor och arbetar inom samma kommun. Andelen är så hög som 89 procent för kvinnorna år 2011. Regionförstoring i termer av omfattande pendling över kommungränserna är därför i denna del av landet liten, i jämförelse med övriga riket. Pendling över kommungräns sker främst mellan kustkommunerna eller mellan en kustkommun och en inlandskommun, såsom Umeå och Vännäs. Länsöverskridande pendling är låg. Den långväga pendlingen går till och från storstadsområdena, främst till Stockholm. De internationella strömmarna mellan Sverige och Norge går i enkel riktning till Norge, medan pendlingsströmmarna mellan Sverige och Finland är mer balanserade.

Arbetsresorna i gruvkommunerna är i likhet med övriga kommuner främst inomkommunala. Pendling över kommungräns är ökande över tid. Samtidigt är andelen av inpendlingen till dessa orter mot branscherna tillverkning och utvinning stor till många av kommunerna. Andelen av Kirunas och Gällivares inpendling uppgick 2010 till 25 respektive 21 procent. Siffrorna till gruvkommunerna Lycksele, Storuman och Norsjö var 20, 15 och 14 procent. Dessa siffror visar på gruvnäringen (och tillverkningsindustrins) mer omfattande upptagningsområde än kommunerna i genomsnitt.

Arbetsresorna utförs idag till övervägande del med personbil cirka 65 procent av de boende i större kommunerna och drygt 70 procent i de mindre. I båda kommungrupperna är det en högre andel än i övriga riket, vars andel är drygt 60 procent. Gång och cykel är tämligen vanliga färdssätt för arbetsresorna i Norrbottens och Västerbottens län, mellan 20 och 30 procent. Andelen för skolresor uppgår till cirka 50 procent. Att resa till och från arbetet med kollektiva färdmedel är enligt resvaneundersökningar inte lika vanligt som övriga riket.

⁴⁹ Uppgifterna innefattar även de som endast distansarbetar del av dag. 5,1 procent av de förvärsarbetande boende i mindre kommuner i Norrbotten och Västerbotten arbetar endast på distans delar av dagar och inte heldagar. Motsvarande siffra i större kommuner är 9,9 procent och i övriga Sverige 7,9 procent. Så i Norrbotten och Västerbotten är det väldigt få som arbetar heldagar på distans.

Ungefär 50 procent av arbetsresorna är 5 km eller kortare, i övriga riket är denna andel ungefär 35 procent. Det tyder på en hög koncentration av boende och arbetsplatser i kommunerna i de två länen. Den medellånga pendlingen (5-25 km) i större kommuner motsvarar övriga rikets andelar. Arbetsresorna i de två länen är i genomsnitt kortare än vad de är i riket i övrigt.

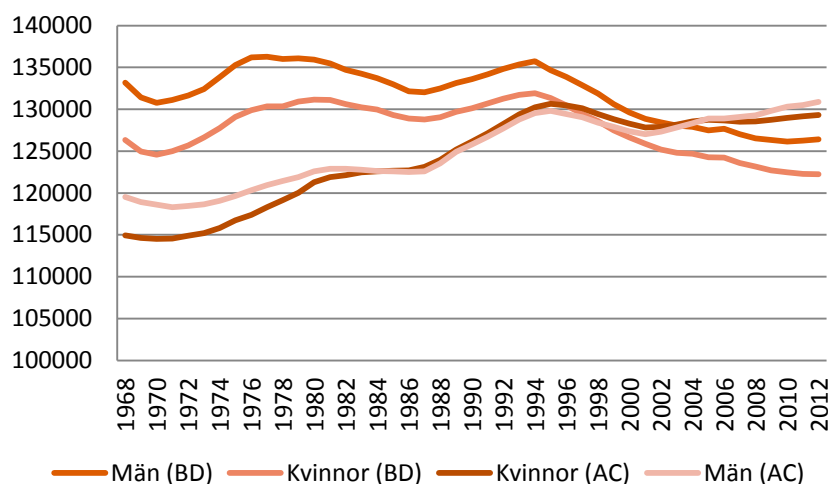
4 Möjligheter och utmaningar

Som en bakgrund redovisas inledningsvis uppgifter om befolkningsutveckling, dess sammansättning, uppgifter om bostadsmarknaden samt om näringslivets sammansättning, lokalisering och framtidsutsikter. Tillsammans ger kapitlet en utgångspunkt att diskutera tillgänglighet i termer av målpunkter, transport-systemets utbredning, kvalitet, användning och brister.

4.1 Befolkning och migration

Befolkningens sammansättning och lokalisering

I Norrbotten bodde vid årsskiftet 2012/2013 248 600 personer, motsvarande 2,6 procent av Sveriges befolkning, fördelat på 14 kommuner. Av dessa var 126 400 män och 122 200 kvinnor. Befolkningstätheten uppgår till 2,5 per km², dock med en hög urbaniseringsgrad. De flesta, ca 170 000, bor i kustområdet inom några mils radie från den befolkningsmässigt största kommunen Luleå.

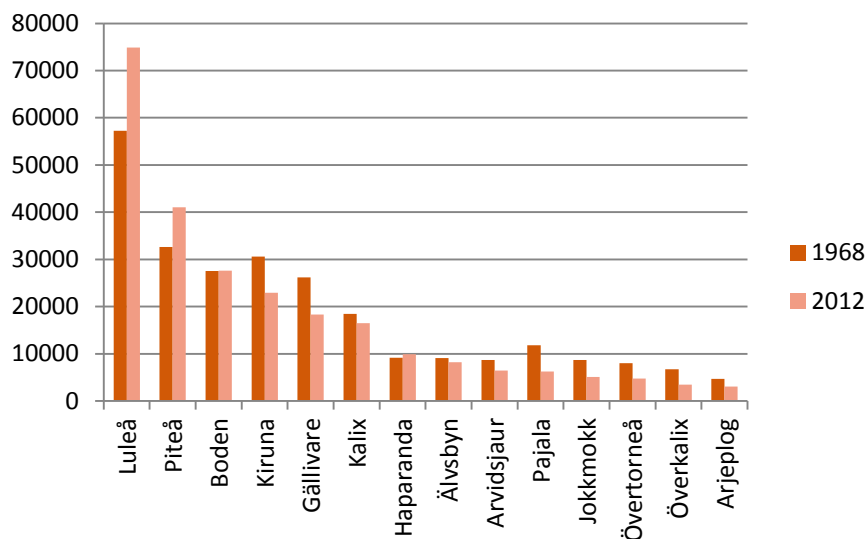


Figur 4.1 Befolkningsutvecklingen, män och kvinnor i Norrbotten (BD) och Västerbotten (AC) 1968-2012.

Källa: SCB.

Befolkningsutvecklingen för Norrbottens län har, för både män och kvinnor, varit negativ. Sedan 1968 har befolkningen minskat med knappt 11 000 personer, se Figur 4.1. Luleå, Piteå, Boden och Haparanda har dock ökat sin befolkning under samma period med knappt 27 000 (varav 66 respektive 31 procent skedde i Luleå och Piteå), se Figur 4.2. I länets resterande 10 kommuner minskade

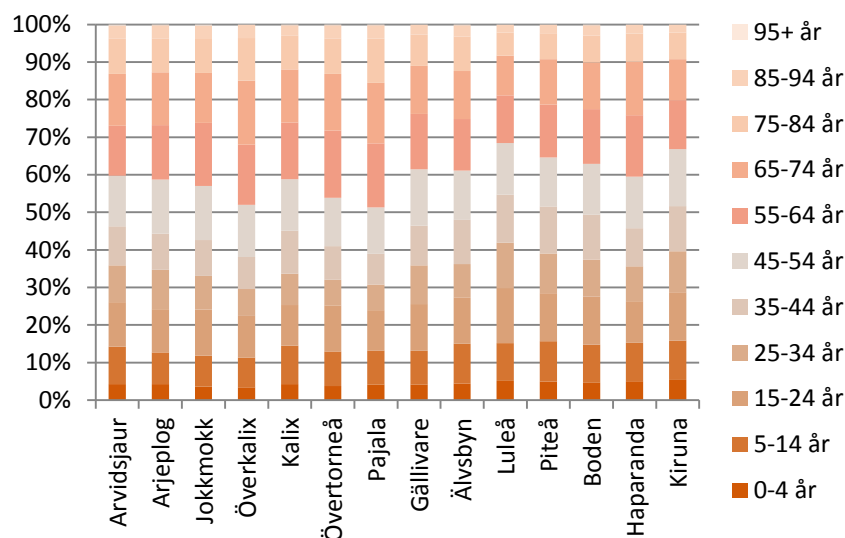
befolkningen under samma period med nästan 38 000 personer. Det har med andra ord skett en befolkningskoncentration till framför allt Luleå och Piteå.



Figur 4.2 Befolkning per kommun i Norrbotten 1968 och 2012.
Källa: SCB

Andelen män och kvinnor är relativt jämnt fördelad i Norrbotten, 51 % män och 49 % kvinnor 2012. De största kvinnounderskotten finns i inlandskommunerna och särskilt i Pajala och Övertorneå, båda med 47 procent kvinnor.

Den åldersmässiga fördelningen per kommun domineras av en stor andel äldre i de mindre orterna såsom Övertorneå och Pajala med en andel som översteg 30 procent av befolkningen 2012, se Figur 4.3. Samtidigt är andelen personer under 35 ungefär 30 procent. De större kommunerna Luleå och Kiruna har en klart högre andel yngre. Andelen äldre än 65 år i dessa kommuner cirka 20 procent. Norrbottens län har lägre andel barn under 10 år än riksgenomsnittet. Detsamma gäller för kvinnor och män 25-44 år. Andelen personer över 50 år är högre än riksgenomsnittet.

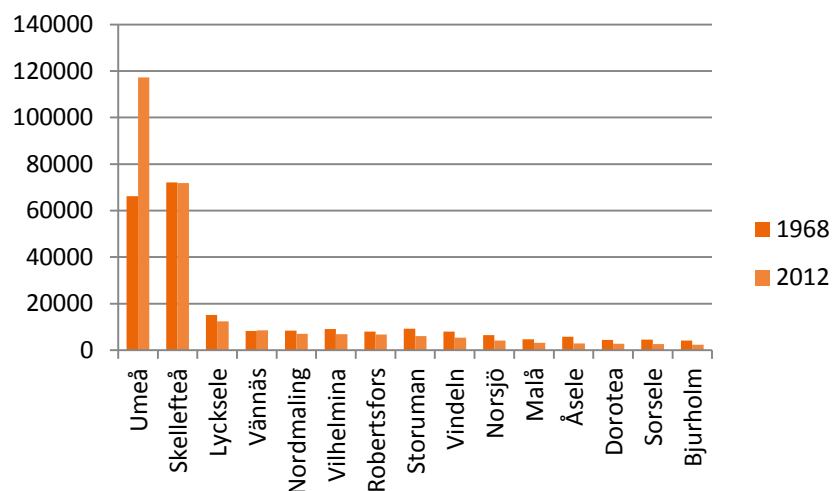


Figur 4.3 Andel personer per åldersgrupp och kommun i Norrbottens län, november 2012.
Källa: SCB

Västerbottens län har länge haft en relativt stadig och positiv befolkningsutveckling (+ 26 000), med vissa undantag kring 1980-1987 och 1996-2001. I länet bodde vid utgången av 2012 sammanlagt 260 000 personer i 15 kommuner. Drygt 85 procent av befolkningen bor inom 75 kilometer från kusten och koncentreras till älvmyrningarna och längs älvstråken i inlandet. Befolkningstätheten i Västerbotten 2012 uppgick till 4,7 personer per km². Männen är fortfarande något fler, men kvinnorna har ökat med drygt 14 000 under perioden, se Figur 4.1.

I likhet med Norrbottens län är befolkningsökningen i Västerbottens län koncentrerad till ett fåtal kommuner, se Figur 4.4. En avgörande orsak till länets fortsatta befolkningsökning är Umeå kommuns befolkningstillväxt (+ 51 000), som tillsammans med grannkommunen Vännäs (+ 300) är de kommuner som visar på en tydlig befolkningsökning. Tillsammans väger de upp övriga kommuners negativa befolkningsutveckling om sammanlagt – 25 400 personer.

Uttryckt som andelar har Umeås befolkning växt med 77 procent, medan inlandskommuner såsom Bjurholm och Åsele minskat befolkningen med över 40 procent mellan 1968 och 2012. Koncentreringen av befolkningen till kustområdet och framförallt Umeå är därför mycket tydlig i Västerbottens län.



Figur 4.4 Befolkning per kommun i Västerbotten, år 1968 och 2012.

Källa: SCB

Något som skiljer de mindre kommunerna åt är att vissa har haft en i stort sett negativ utveckling under hela perioden, medan några av de kommuner som ligger geografiskt nära Umeå kommun har en mer ambivalent utveckling. Nordmaling, Robertsfors och Vännäs visar tecken på att hänga samman med befolkningsutvecklingen i Umeå kommun. Deras negativa trend är svagare och mindre entydig än många andra kommuner, såsom Storuman och Åsele.

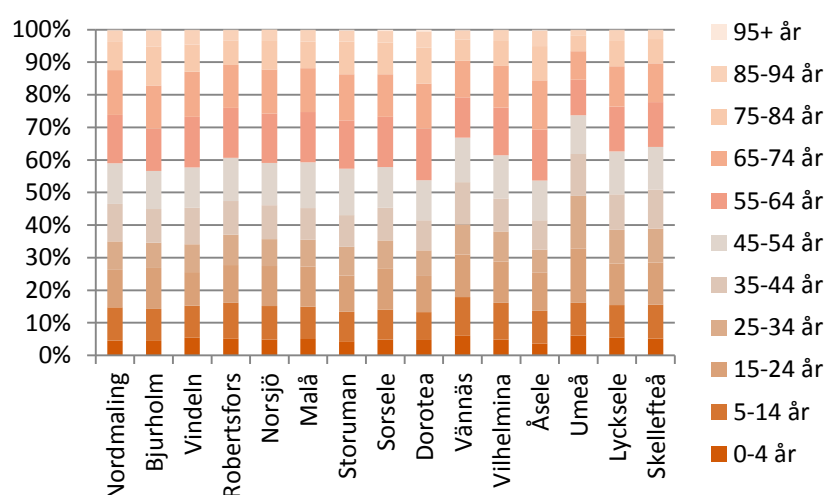
Som framgått finns det stor variation i utveckling i länens kommuner, men det finns också betydande variationer inom respektive kommun. Som exempel kan data från Västerbotten illustrera ett mönster av att småorter och tätorter i närheten av städerna haft en starkare befolkningsutveckling än orter i mer glesbefolkade områden. Särskilt tydligt är detta inom ett relativt vidsträckt pendlingsomland från Umeå. Inom Umeå kommun har flertalet orter en befolkningstillväxt, liksom i orter i angränsande kommuner. I närheten av Skellefteå finns ett liknande mönster, dock är bilden mer varierad, med vissa orter som växer och andra som minskar. Bortom de båda städernas pendlingsomland, har näst intill alla orter upplevt en minskad befolkningsstorlek. Under perioden 1990-2005 minskade även befolkningen i 12 av 15 kommuncentra i Västerbotten.⁵⁰ Med tanke på att dessa orter ofta hyser en stor andel av invånarna i respektive kommun kan vi konstatera att inte ens centralorterna i glesbygden lyckas hålla emot den allmänna trenden av befolkningsminskning.

Könsfördelningen i Västerbottens kommuner ger inga markanta indikationer på någon ojämn fördelning, detta gäller oavsett kommunens storlek. Däremot finns det en viss överrepresentation av män i de yngre åldrarna och en större överrepresentation av kvinnor i de högre åldrarna.

I Västerbotten som helhet finns det en relativt stor grupp unga, 15-24 år, vilket även överstiger riksgenomsnittet. På lokal nivå är denna grupp den största

⁵⁰ Garli, F. & Pettersson, Ö. (2011)

gruppen endast i Umeå kommun. Befolkningspyramiden för Västerbotten överensstämmer i övrigt väl med riket som helhet. Åldersgrupperna 25-34 och 55-64 är ungefär lika stora, men variationen mellan kommunerna är stor. En stor del av de kommuner som har en mindre befolkning har också en överrepresentation av individer inom åldersspannet 55-64 år. Samma kommuner har ofta också en kraftig underrepresentation av unga 25-34 år. Den procentuella fördelningen av äldre i länets kommuner är relativt jämn. De flesta mindre kommunerna har en äldre befolkning som utgör minst en fjärdedel av det totala invånarantalet. En hög andel har Bjurholm där 30 procent av befolkningen är över 65 år. Umeå tillhör undantaget med 15 procent av befolkningen över 65 år.



Figur 4.5 Andel personer per åldersgrupp och kommun i Västerbottens län, november 2012. Källa: SCB

Arbetslöshet

En viktig faktor som påverkar arbetspendlingens existens och omfattning till och från olika regioner i landet är arbetslösheten. Inom kommuner som har, eller har haft, en hög nivå på arbetslösheten är det vanligare att arbetslösa personer börjar arbetspendla från, och då till en annan kommun med en mer välmående arbetsmarknad.⁵¹ Detta förutsätter även att det finns en infrastruktur och ett transportsystem som gör det möjligt att pendla.

Övre Norrland (Norrbottnens och Västerbottens län) ligger på sjätte plats när det gäller lägst långtidsarbetslöshet i Europa, dvs. personer som varit utan jobb i ett år. Nivån är enligt en rapport från Eurostat 18,3 procent av totala antalet arbetslösa år 2012. Av Sveriges åtta regioner ligger alla bland de 14 bästa. Sverige som helhet har en andel om 18,9 procent, vilket är lägst i Europa. Närmare 45 procent av alla arbetslösa i EU var under 2012 långtidsarbetslösa.

När det gäller ungdomsarbetslöshet i Övre Norrland är den 24,0 procent, något högre än EU-genomsnittet som är 22,9 procent.

⁵¹ SKL; Arena för tillväxt (2008)

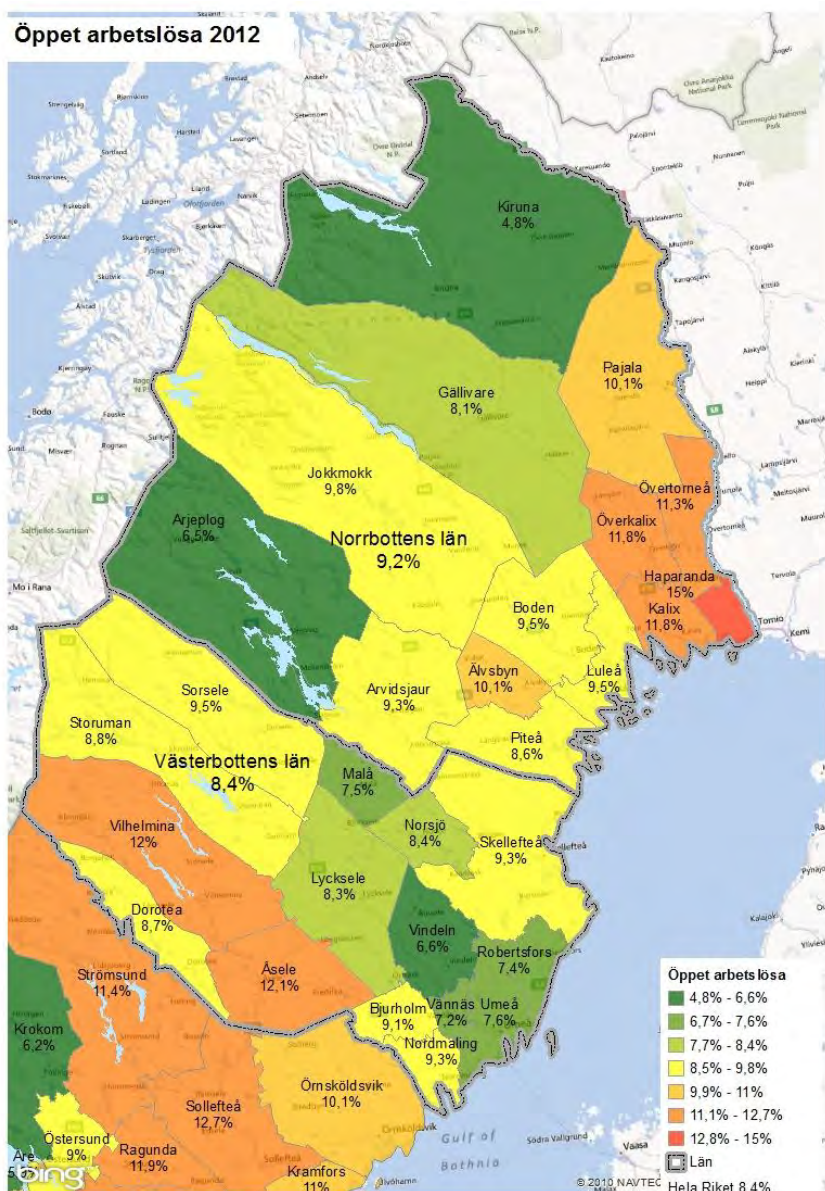
Tabell 4.1 Arbetslöshet i Övre Norrland

Arbetslöshet	Totalt 2011	Totalt 2012	Män 2012	Kvinnor 2012	15-24 år 2012	Långtids- arbetslösa
Övre Norrland	8,0	7,7	8,5	6,8	24,0	18,3
Sverige	7,8	8,0	8,2	7,7	23,6	18,9

Källa: NorthSweden (2013). <http://www.northsweden.eu/norra-sverige-i-eu/nyheter/oevre-norrland-med-i-toppen.aspx>

Arbetslösheten inom kommunerna i Norr- och Västerbottens län varierar stort kommunerna emellan, se Figur 4.6. Högst andel öppet arbetslösa som även ligger klart över nivån för hela riket återfinns i östra Norrbotten samt Vilhelmina och Åsele kommun. Från flera av dessa kommuner har utpendlingen varit i liten omfattning, men en stor andel av utpendlarna är tidigare arbetslösa.⁵² Ett flertal kommuner i länen har även låg arbetslöshet jämfört med hela riket. Särskilt iögonfallande är Kiruna kommun som har stora arbetskraftsbehov till gruvnäringen.

⁵² SKL; Arena för tillväxt (2008)

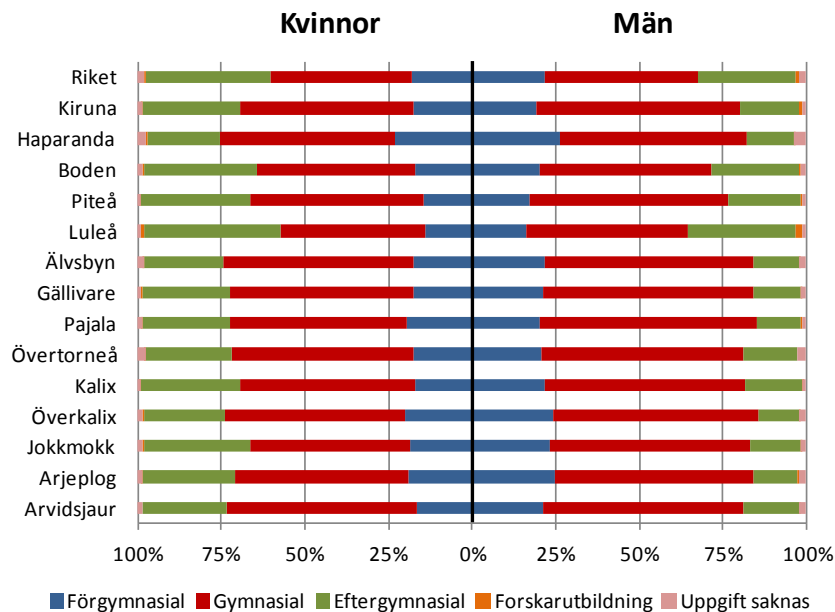


Figur 4.6: Årsmedel av öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd i procent av den registerbaserade arbetskraften under 2012.

Källa: Bearbetad data från Arbetsförmedlingens statistik över öppet arbetslösa.

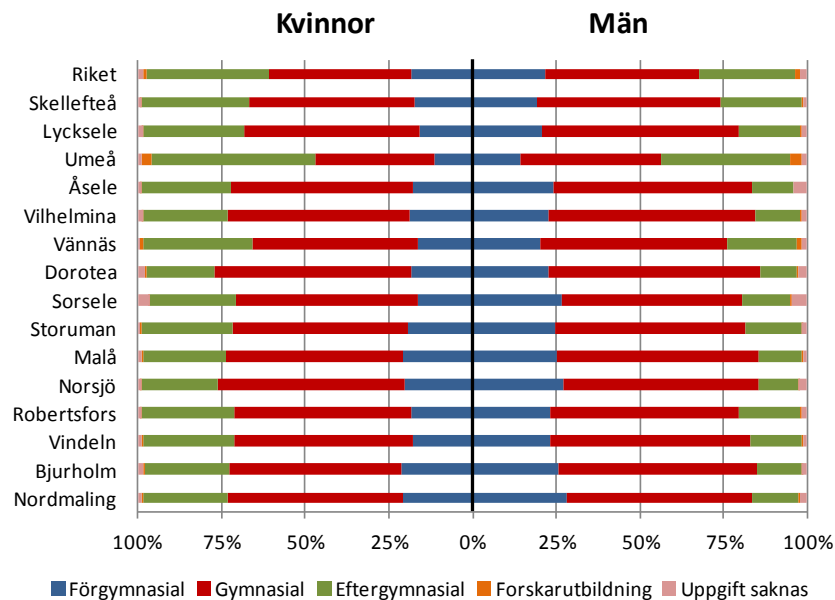
Utbildning

I Sverige har kvinnor generellt sett en högre utbildningsnivå än männen (se Figur 4.8). Detta stämmer även väl överens med statistik på kommunal nivå för bosatta i Norr- och Västerbottens län. En kommunvis jämförelse med hela landet visar på att andelen personer med eftergymnasial utbildning är lägre för kommunerna i Norr- och Västerbottens län, oavsett kön (se Figur 4.8 och Figur 4.7). Undantaget är de två största universitetsstäderna Umeå och Luleå som har en hög andel personer med som lägst en eftergymnasial utbildning i förhållande till hela landet.



Figur 4.7: Utbildningsnivå under 2012 för befolkningen i åldrarna 16-74 år inom respektive kommun i Norrbottens län uppdelat på kön.

Källa: Bearbetad data från SCB:s statistikdatabas över befolkningens utbildningsnivå.

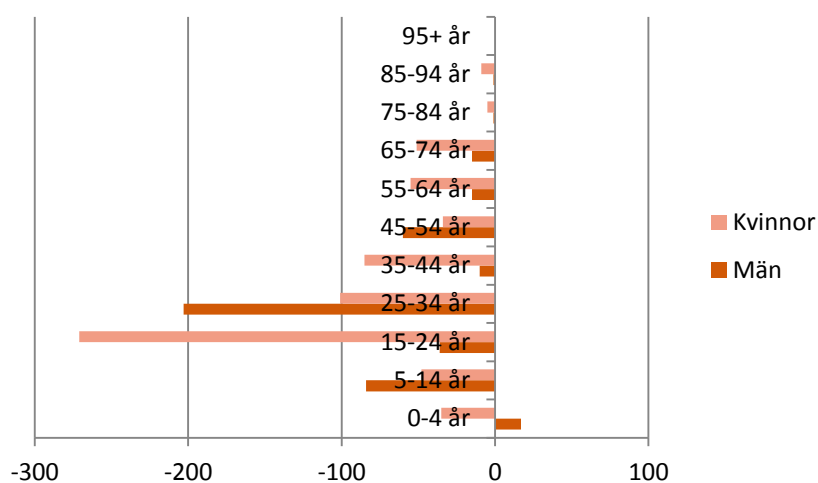


Figur 4.8: Utbildningsnivå under 2012 för befolkningen i åldrarna 16-74 år inom respektive kommun i Västerbottens län uppdelat på kön.

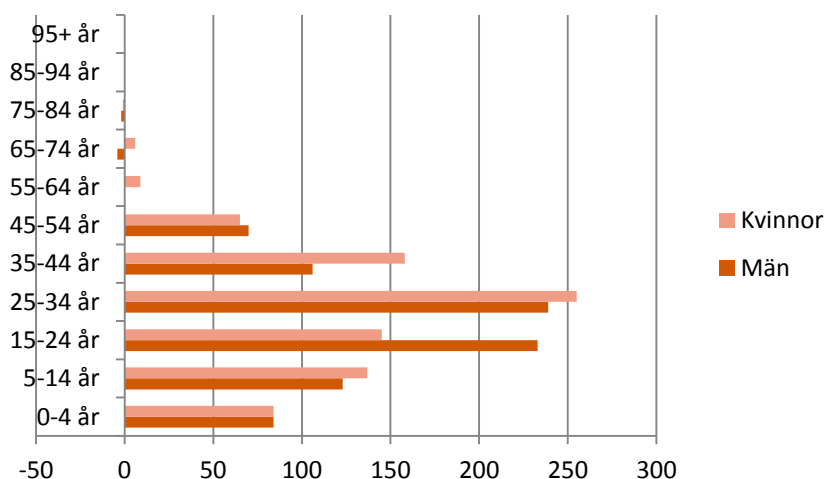
Källa: Bearbetad data från SCB:s statistikdatabas över befolkningens utbildningsnivå.

Migrationsmönster

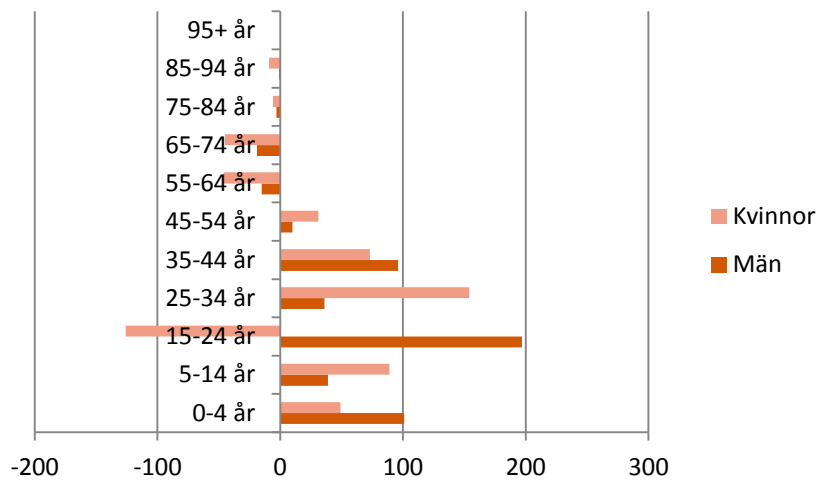
Ser man till enbart *inrikes* flyttningsnetto, till och från Norrbotten, är det generellt sett en negativ flyttningsström, med fler som flyttar ut från Norrbotten, inte minst kvinnor i åldern 15-24 år och män 25-34 år, se Figur 4.9. Detta motverkas dock av ett större positivt inflöde av motsvarande åldersgrupper (utom främst gruppen kvinnor i åldern i 15-24) från utlandet (Figur 4.10) så att resultatet blir ett sammanlagt positivt flyttningsnetto, se Figur 4.11. Befolkningen minskade trots detta på grund av ett negativt födelsenetto, vilket det varit sedan mitten av 1990-talet. Detta är den huvudsakliga orsaken till befolkningsminskningen i Norrbottens län.



Figur 4.9 Inrikes flyttningsnetto för män och kvinnor, Norrbottens län 2012.
Källa: SCB.

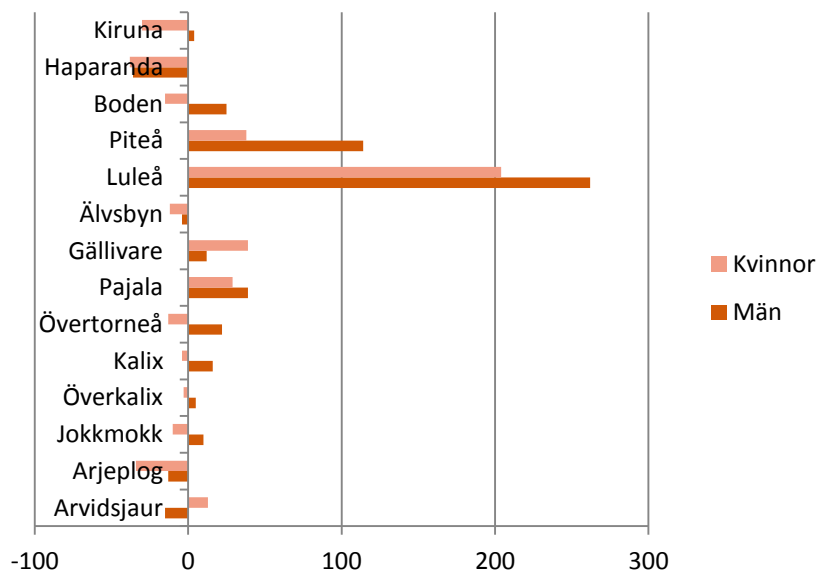


Figur 4.10 Invandringsnetto, män och kvinnor, Norrbottens län, 2012.
Källa: SCB.



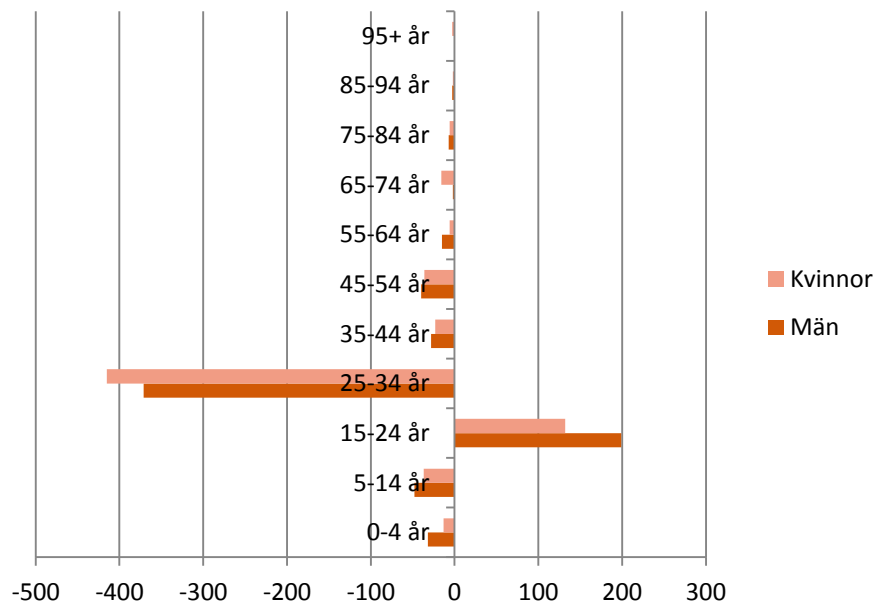
Figur 4.11 Flyttningsnetto (inrikes och utrikes) för män och kvinnor, Norrbottens län 2012.
Källa: SCB

Fördelningen per kommun redovisas i Figur 4.12. Ett positivt flyttningsnetto 2012 uppvisade Piteå, Luleå, Gällivare, Pajala och Övertorneå.

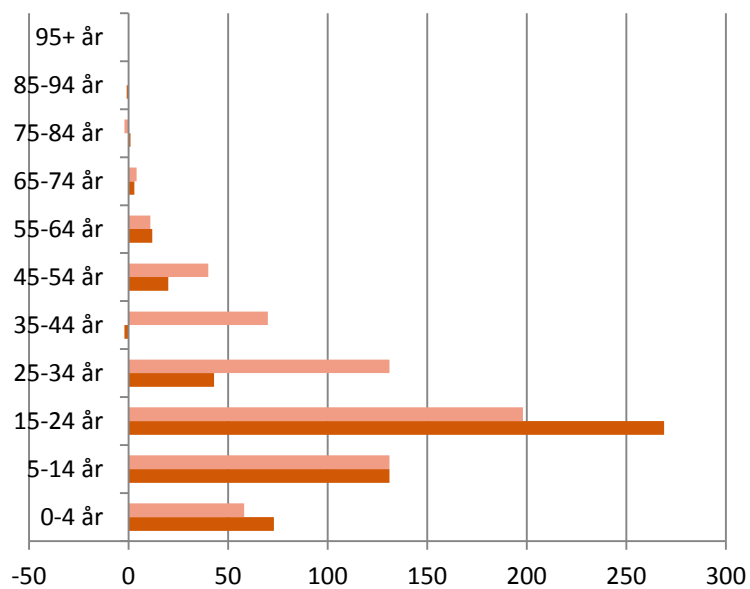


Figur 4.12 Flyttningsnetto per kommun (inrikes och utrikes) för män och kvinnor, Norrbottens län, 2012.
Källa: SCB

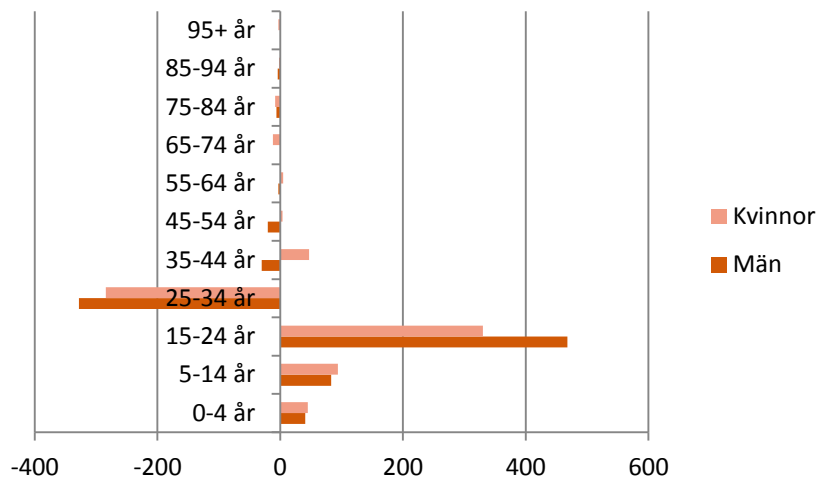
Det *inrikes* flyttningsnettot för Västerbotten var negativt beroende av det stora utflödet av män och kvinnor i åldern 25-34 år. Inflödet av personer från utlandet (Figur 4.14) är dock stort framförallt i åldrarna 5-24, varför ett sammanlagt flyttningsnetto uppvisades i Västerbotten under 2012, se Figur 4.15.



Figur 4.13 Inrikes flyttningsnetto för män och kvinnor, Västerbottens län, 2012.
Källa: SCB



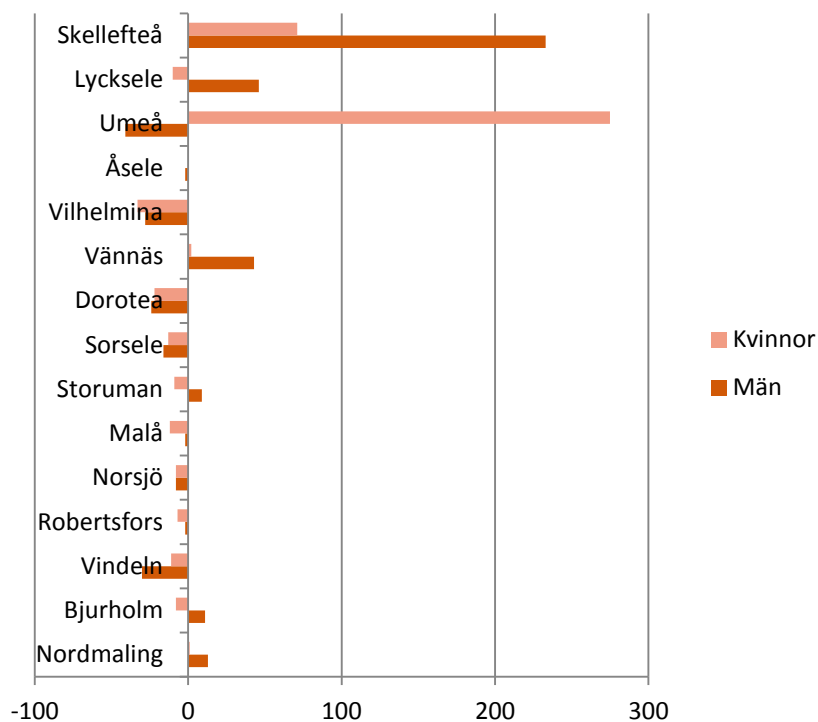
Figur 4.14 Invandringsnetto, män och kvinnor, Västerbotten 2012
Källa: SCB



Figur 4.15 Flyttningsnetto (inrikes och utrikes) för män och kvinnor, Västerbottens län, 2012.

Källa: SCB

Fördelningen per kommun redovisas i Figur 4.16. Ett positivt flyttningsnetto 2012 uppvisade Skellefteå, Umeå, Vännäs, Lycksele, Bjurholm och Nordmaling.

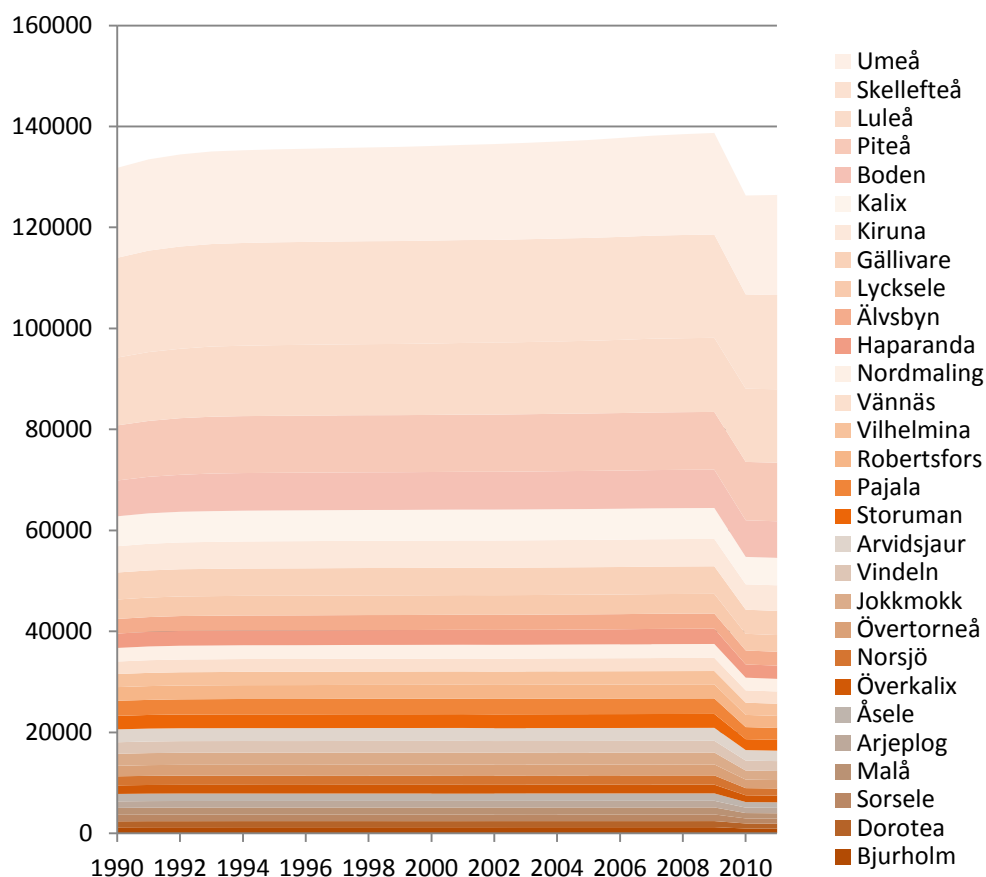


Figur 4.16 Flyttningsnetto, män och kvinnor per kommun, Västerbotten 2012.

Källa: SCB

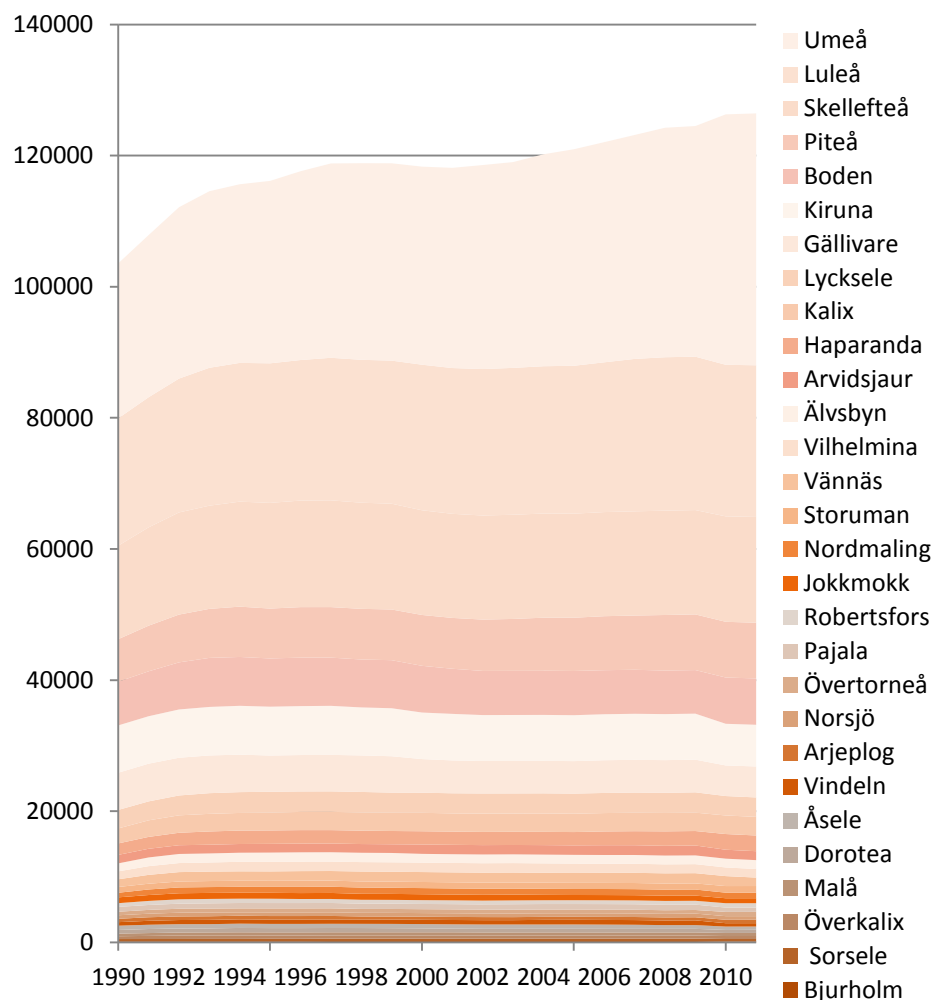
4.2 Bostadsmarknad

Bostadsbeståndet har varit relativt konstant i flertalet kommuner under den senaste 20-årsperioden både vad gäller småhus och flerbostadshus, se Figur 4.17 och Figur 4.18. Byggboomen av lägenheter i flerbostadshus i början av 1990 har sedan ersatts av ett minskat byggande och beståndet har därför minskat igen i de flesta kommunerna. I de större kommunerna, såsom Umeå, Luleå, Skellefteå och Piteå har bostadsbeståndet ökat under perioden.



Figur 4.17 Lägenheter i det kalkylerade småhusbeståndet per kommun, 1990-2011
Källa: SCB

Anm: Fr.o.m. 2010 används det årliga fastighetstaxeringsregistret som bas för beräkningarna av bostadsbeståndet. Uppdatering görs med det senaste årets färdigställda nybyggda bostäder, färdigställda ombyggda flerbostadshus och påbörjade rivningar. I tidigare bostadsbeståndsberäkningar (1991-2009) användes Folk- och bostadsräkningen 1990 som bas. Denna uppdaterades med årliga rapporterade förändringar avseende färdigställda nybyggnader av bostäder, färdigställda ombyggda flerbostadshus och påbörjade rivningar. Förändringar som inte togs hänsyn till var fritidshus som blivit permanentbostäder och vice versa, samt rivning av småhus, som inte rapporteras till SCB.



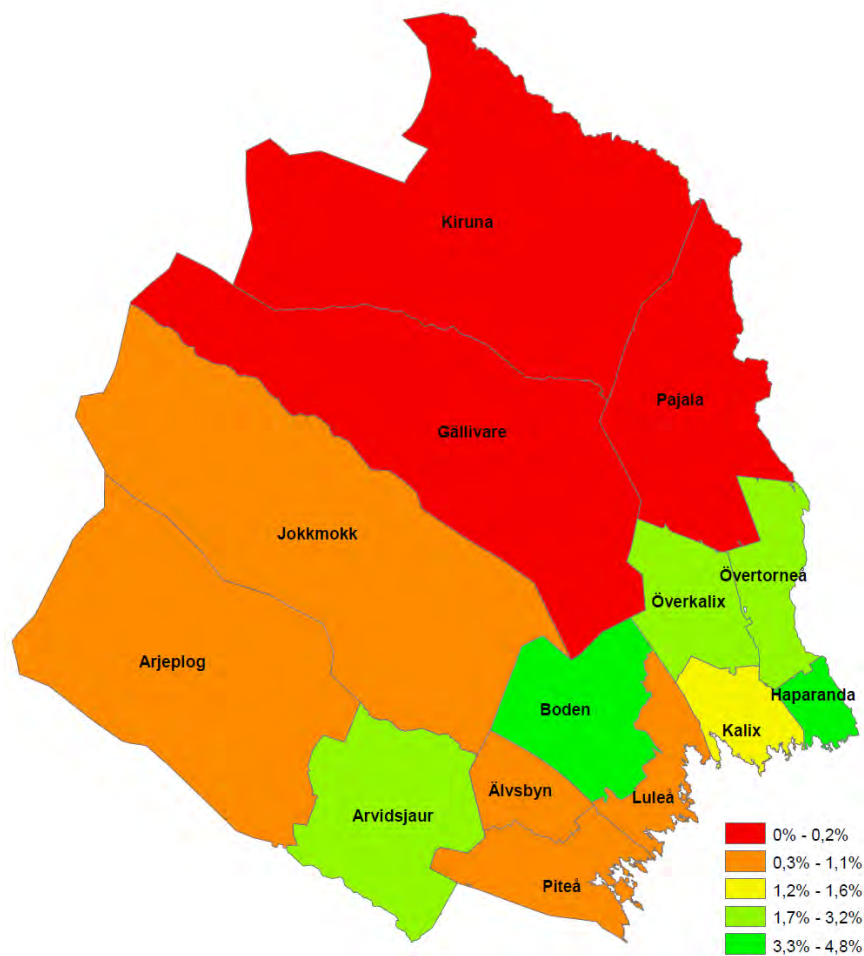
Figur 4.18 Lägenheter i det kalkylerade flerbostadsbeståndet per kommun, 1990-2011.

Källa: SCB

Anm: Fr.o.m. 2010 används det årliga fastighetstaxeringsregistret som bas för beräkningarna av bostadsbeståndet. Uppdatering görs med det senaste årets färdigställda nybyggda bostäder, färdigställda ombyggda flerbostadshus och påbörjade rivningar. I tidigare bostadsbeståndsberäkningar (1991-2009) användes Folk- och bostadsräkningen 1990 som bas. Denna uppdaterades med årliga rapporterade förändringar avseende färdigställda nybyggnader av bostäder, färdigställda ombyggda flerbostadshus och påbörjade rivningar. Förändringar som inte togs hänsyn till var fritidshus som blivit permanentbostäder och vice versa, samt rivning av småhus, som inte rapporteras till SCB.

Konsekvensen av en låg takt i bostadsbyggandet under lång tid är att det idag råder brist på bostäder i de flesta kommuner i Norrbotten, framförallt av små lägenheter i centralorterna.⁵³ Vakanserna i den kommunala allmännyttans lägenheter understeg 1 procent i hälften av länets kommuner i september 2011 vilket tyder på att konkurrensen är stor om de lediga lägenheterna, se Figur 4.19.

⁵³ Länsstyrelsen Norrbotten (2012) Bostadsmarknadsanalys 2012 Norrbottens län. Dnr: 405-6948-12. Rapport 2012/10.



Figur 4.19 Vakansgraden i allmännyttan, september 2011
Källa: SCB

Majoriteten av kommunerna i Västerbotten anger antingen balans i bostadsmarknaden eller ett överskott av bostäder. Endast Umeå och Vännäs har bostadsbrist. Vad gäller skillnader mellan centralort och övriga kommundelar visar alla utom Umeå kommun en balans eller ett överskott utanför centralorten. Detta är föga förvånande, och man kan anta att det delvis beror på en inflyttning från inlandet till Umeå kommun, vilket sannolikt lämnar många småhus på landsbygden utan boende.

Bostadssituationen i kommunernas centralort tyder på att många också flyttar till den lokala tätorten. Många mindre inlandskommuner visar därför också, i likhet med de större kommunerna Umeå, Skellefteå och Lycksele, en bostadsbrist i centralorten. Överskott av bostäder i centralorten uppges i Dorotea, Åsele, Sorsele och Bjurholm.

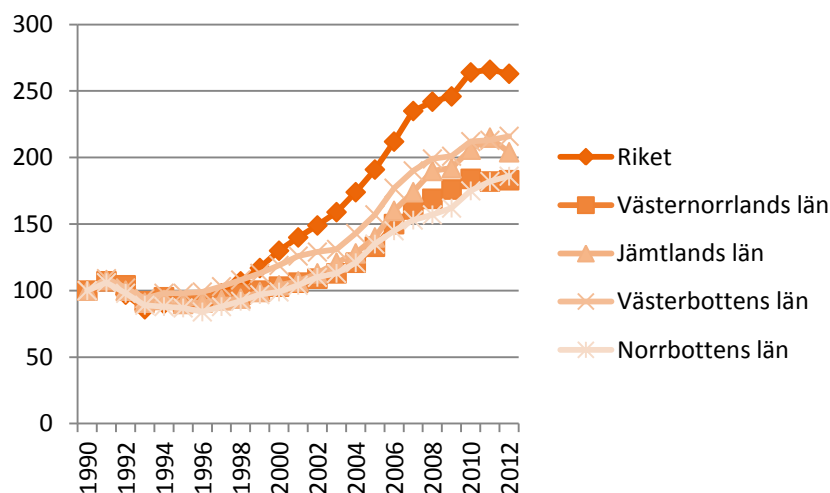
Tabell 4.2 Bostadsmarknadsläget i kommunerna, januari 2012

Kommun	Totalt	Centralort	Övriga kommundelar
Nordmaling	Balans	Brist	Överskott
Bjurholm	Överskott	Överskott	Överskott
Vindeln	Balans		
Robertsfors	Överskott	Balans	Överskott
Norsjö		Brist	
Malå	Balans	Brist	Överskott
Storuman	Balans	Balans	Balans
Sorsele		Överskott	
Dorotea	Överskott	Överskott	Balans
Vännäs	Brist	Brist	Balans
Vilhelmina	Överskott	Balans	Överskott
Åsele	Överskott	Överskott	Balans
Umeå	Brist	Brist	Brist
Lycksele	Balans	Brist	Överskott
Skellefteå	Balans	Brist	Balans

Källa: Boverkets bostadsmarknadsenkät 2012.

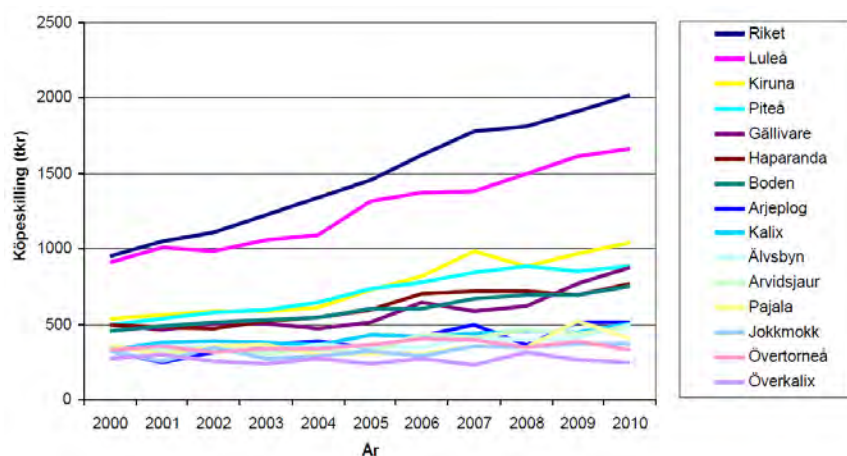
En kompletterande bild av tillståndet på bostadsmarknaden är prisutvecklingen. I både Västerbotten och Norrbotten har prisutvecklingen varit lägre än riksgenomsnittet, se Figur 4.20. Priserna var under andra kvartalet 2012, jämfört med motsvarande kvartal 2009, högre i samtliga län i norr med undantag av Jämtland. Mest hade priserna stigit i Västerbotten med 4,7 procent. Jämfört med första kvartalet 2012 steg priserna i samtliga län utom Jämtland och Norrbotten. De högsta priserna finns i Västerbotten där genomsnittspriset är knappt 1,2 miljoner kronor. Lägst är genomsnittspriserna i Norrbotten, 975 000 kronor.⁵⁴

⁵⁴ Boverket (2012) Boverkets indikatorer – Analys av utvecklingen på bygg- och bostadsmarknaden med byggprognos. November 2012.



Figur 4.20 Fastighetsprisindex för permanenta småhus per län. 1990-2012.
Källa: SCB.

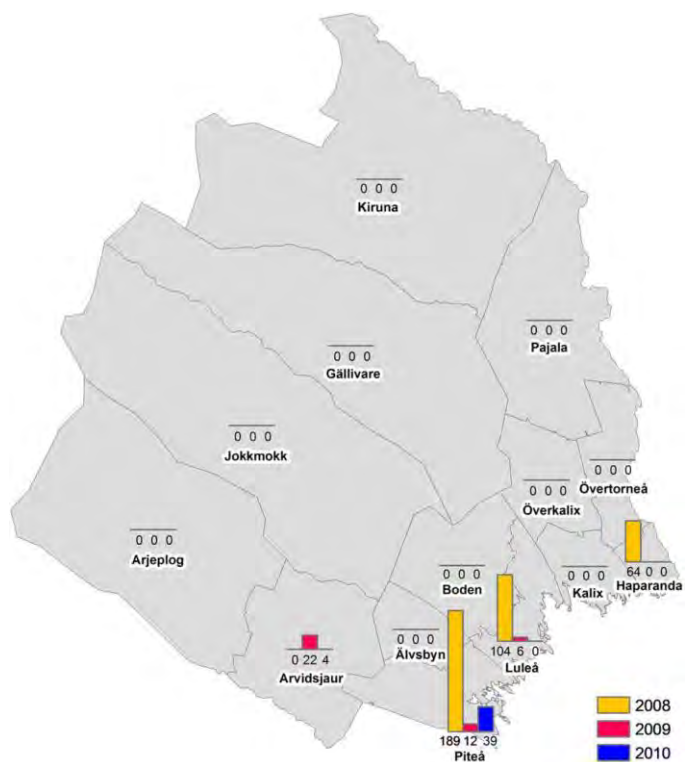
I Västerbotten är det framförallt den ökade efterfrågan i fjällvärlden och i Umeåregionen som ligger bakom genomsnittspriset i Västerbotten. Prisutvecklingen i Norrbotten redovisas mer i detalj i Figur 4.21.



Figur 4.21 Prisutveckling av köpeskilling, småhus i Norrbotten, 2000-2010.
Källa: SCB, bearbetning Länsstyrelsen i Norrbotten.

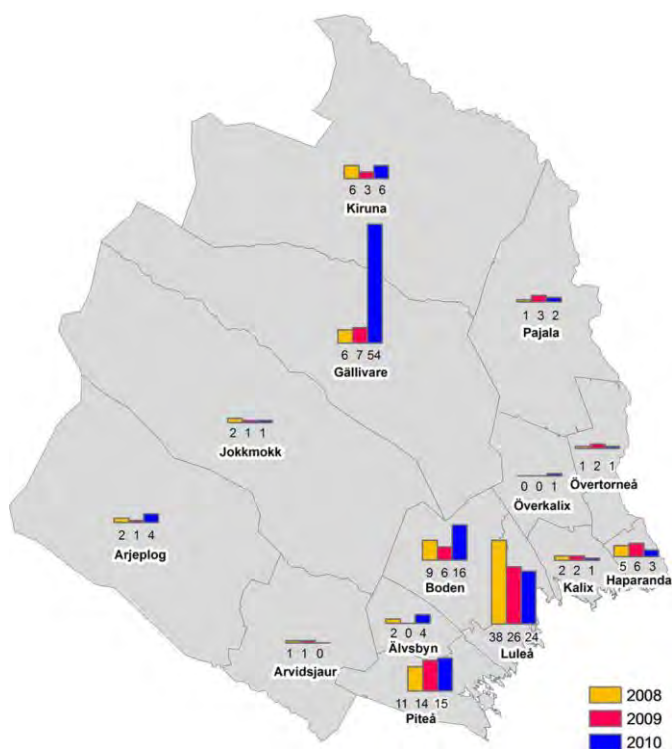
Byggtakten för bostäder i riket var drygt 2 lägenheter per 1 000 invånare 2012. I Norrbotten var siffran 0,7.⁵⁵ Fördelningen av nya bostäder 2008-2010 i Norrbotten framgår av Figur 4.22 och Figur 4.23.

⁵⁵ SCB, Statistiska Meddelande BO 20 SM 1201, 2012-05-09.



Figur 4.22 Färdigställda lägenheter i flerbostadshus 2008-2010.

Källa: SCB, bearbetning Länsstyrelsen i Norrbotten



Figur 4.23 Färdigställda småhus i Norrbotten 2008-2010.

Källa: SCB, bearbetning Länsstyrelsen

Antalet byggstarter var enligt preliminära siffror lågt under första halvåret 2012, något över 660 bostäder i de sex länen i norr. Med hänsyn tagen till eftersläpning av inrapporteringen blir antalet närmare 900 påbörjade bostäder. Detta kan jämföras med drygt 1 000 påbörjade bostäder första kvartalet 2011, se Tabell 4.3.

Tabell 4.3 Preliminärt antal påbörjade bostäder (nybyggnad) år 2011 och 2012 samt kommunernas förväntningar 2012 och 2013.

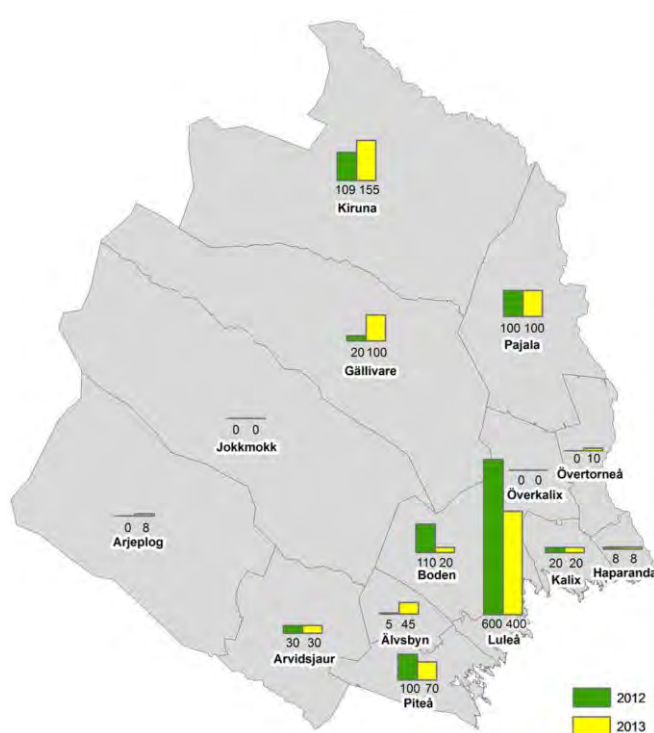
Län	Påbörjat 2011	Påbörjat 1:a hå 2012 (2011)	Förväntat 2012	Förväntat 2013
Dalarna	351	50 (253)	532	636
Gävleborg	176	102 (131)	395	473
Västernorrland	102	5 (96)	229	519
Jämtland	219	65 (106)	202	269
Västerbotten	628	246 (216)	675	784
Norrbotten	435	194 (221)	1 102	966

Källa: SCB och Boverkets bostadsmarknadsenkät.

Anm: På grund av eftersläpning i rapporteringen är påbörjandesiffrorna för 2012 underskattade. Denna underskattning har tidigare år varit i genomsnitt 35 procent. Under "normala" år är kommunernas bedömningar i genomsnitt för riket i storleksordningen 15-20 procent för höga. Vid snabba konjunktursvängningar som 2008 och 2011 är de betydligt större.

I de sex länen i tabellen svarar Gävleborg, Västerbotten och Norrbotten för drygt 80 procent av byggstarterna under 2012. I dessa län verkar det också som om byggandet kommer att öka något jämfört med 2011. Boverket anser dock att kommunernas sammanlagda bedömning om 3 100 påbörjade bostäder under 2012 inte kommer att realiseras. Endast Jämtland och Västerbotten tycks ha en rimlig möjlighet att nå upp till förväntningarna.

Antalet är för de flesta kommuner dock blygsamt, upp till 15 nya bostäder under perioden fram till 2013. Av de mindre kommunerna sticker Storuman och Vännäs ut. Vännäs planerar cirka 30 nya bostäder och Storuman 88. Umeå och Skellefteå planerar bygga flest bostäder, 750 respektive 550. Fördelningen av nyproduktionen i Norrbotten per kommun redovisas i Figur 4.24.

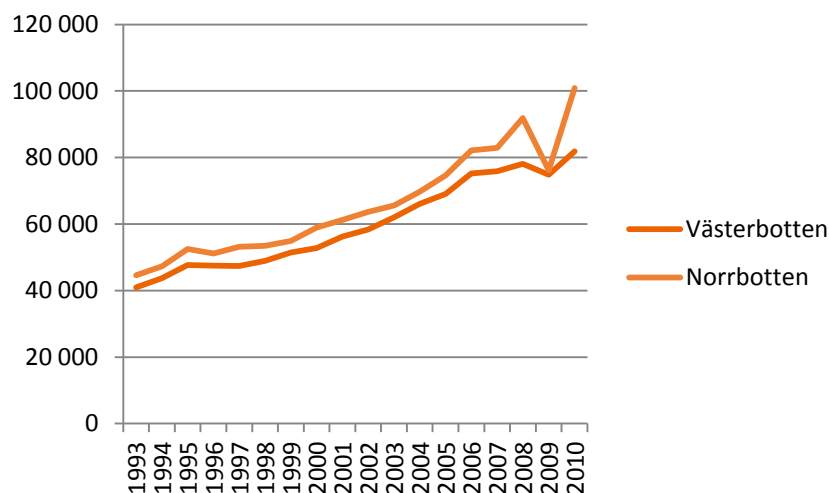


Figur 4.24 Kommunernas bedömning av förväntad nyproduktion av bostäder 2012-2013.
Källa: Bostadsmarknadsenkäten 2012. Bearbetsning Länsstyrelsen.

4.3 Näringslivets lokalisering och sammansättning

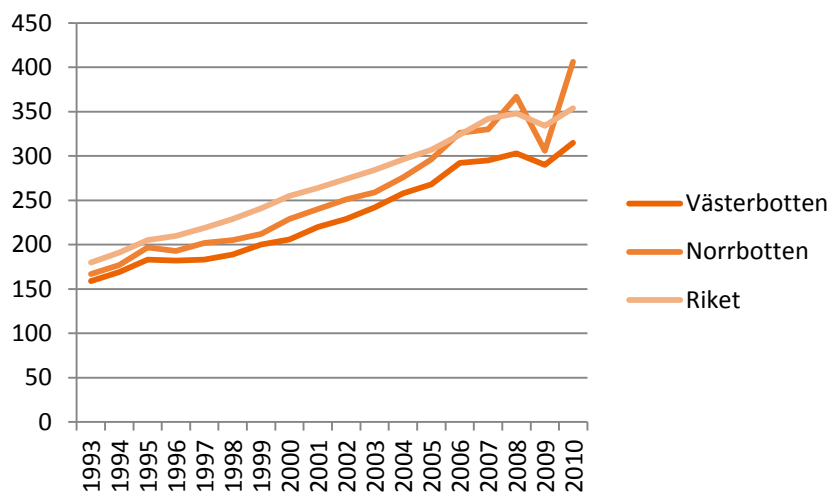
Utvecklingen av bruttoregionprodukten (BRP) karaktäriseras över tid av en positiv tillväxt, med några avvikelser. Från 1974 till och med 1978 upplevde Norrbottens län en stagnerande och minskande utveckling av BRP. I slutet av 1970-talet och början av 80-talet skedde en återhämtning i Norrbotten fram till slutet av 80-talet då en avmattning inträffade, även i Västerbotten. Därefter har Västerbottens tillväxttakt accelererat. De senare åren har även Norrbotten uppvisat hög tillväxt.⁵⁶ Ekonomierna i de två länen är ungefär lika stora, med ett något övertag för Norrbotten.

⁵⁶ Spjut F. O. (2010)



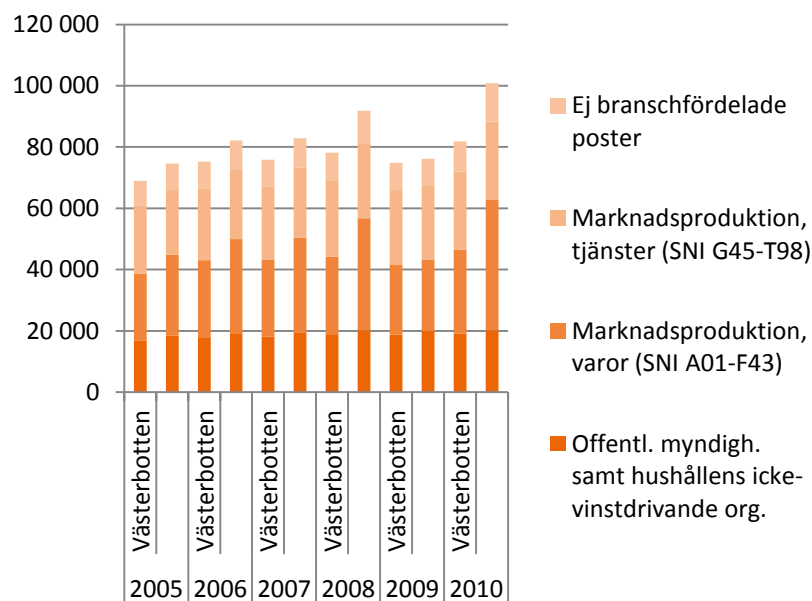
Figur 4.25 Bruttoregionprodukt per län, löpande priser, miljoner kr
Källa: SCB.

I mitten av 1990-talet föll BRP per capita i både Norrbotten och Västerbotten. Efter millennieskiftet har de båda länen åter haft en relativt gynnsam utveckling. Den tydliga ekonomiska nedgången under 2009 och efterföljande uppgången 2010 framgår tydligt i Figur 4.26 uttryckt som BNP per capita, inte minst i Norrbottens län.



Figur 4.26 Bruttoregionprodukt per invånare och län, löpande priser, tusen kr.
Källa: SCB

I både Västerbotten och Norrbotten produceras liknande värde i de större sektorerna undantagandes varuproduktion i Norrbotten där det framför allt är vattenkraftsproduktionen och gruvnäringen som dominerar. Västerbotten är i större utsträckning en tjänsteproducerande region än Norrbotten. I termer av BRP är dock varuproduktionen fortsatt viktig även i Västerbotten och översteg den privata tjänsteproduktionen 2010 med knappt 2 miljarder.

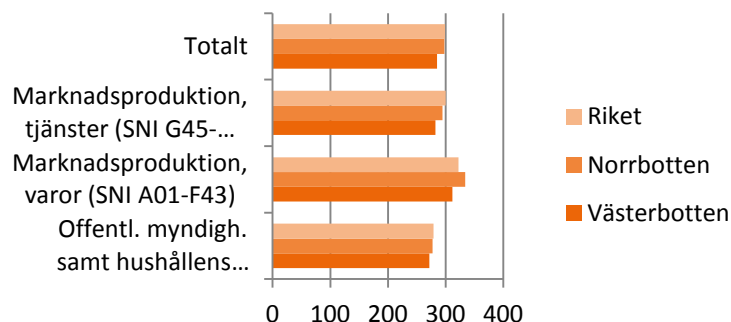


Figur 4.27 Bruttoregionprodukt per län och bransch, löpande priser, miljoner kr
Källa: SCB.

I ett nationellt perspektiv har tidigare forskning visat att krisperioder innebär relativt stora omställningar och strukturförändringar i den svenska ekonomin. Genom 1970-talskrisen tydliggjordes tjänstesektorns betydelse i den svenska ekonomin och samhällsutvecklingen, något som vi idag ser som en realitet. 1990-talskrisen medförde en ökad konkurrenssituation, vilket har inneburit ett ökat tryck på produktivitetsförbättringar i exempelvis tillverkningsindustrin och råvaruindustrin.

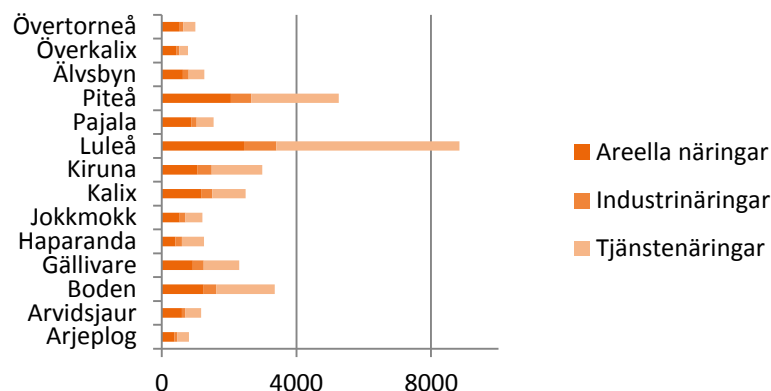
Tidigare nämnda tjänstesektor tycks vara en av huvudkomponenterna också i de regionala förutsättningarna för långsiktig och framtida tillväxt. Detta vid sidan av krympande tillverknings- och råvaruindustrier (sett till antalet sysselsatta), vilka efter 1990-talskrisen dock fortsatt är ekonomiskt sett en viktig komponent. Industrier och verksamhet som också präglas och har präglats av en relativt stor känslighet, när verksamheten och avsättningsmöjligheter styrs av utvecklingen i den globala ekonomin. Detta bidrar också till att amplituden i BRP-utvecklingen tycks vara större i regionen med relativt stor råvarusektor.

Det finns en risk att fokusera allt för mycket på produktionssidan av ekonomin uttryckt i termer av bruttoregionprodukten. Vinsten av det producerade behöver inte med nödvändighet stanna i den aktuella kommunen eller regionen. Ett på sätt och vis mer rättvisande mått på tillståndet i regionen är lönesumman. En hög lönesumma innebär i regel konkurrenskraftiga företag eftersom de annars inte skulle kunna upprätthålla denna nivå. Lönesumman per sysselsatt i Norrbotten motsvarade nivån för riket i genomsnitt. Lönesummenivån i Västerbotten var dock lägre än riksgenomsnittet, mycket tack vare den stora andelen sysselsatta i tjänsteproduktion och offentlig sektor. Norrbottens höga lönesumma inom produktion av varor driver å andra sidan upp länets genomsnittliga lönesummenivå per sysselsatt.



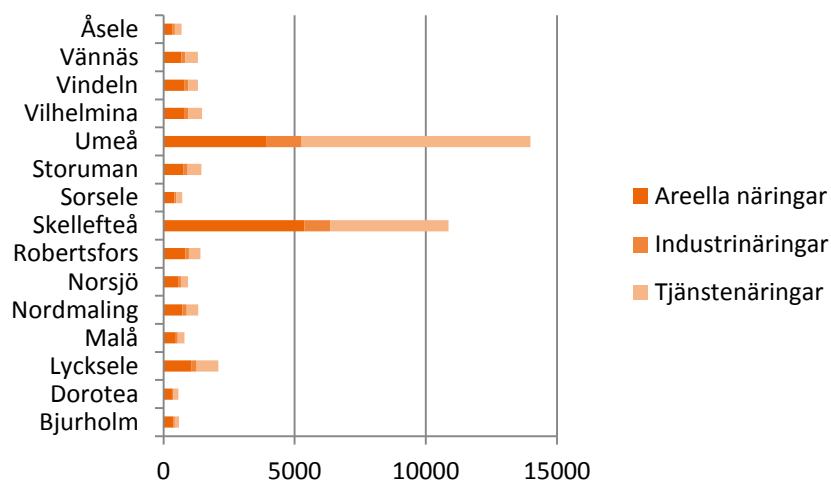
Figur 4.28 Lönesumma per sysselsatt och bransch 2010, löpande priser. Tusentals kronor.
Källa: SCB.

Antalet arbetsställen är högt korrelerad med befolkningsstorleken. Huvudparten av arbetsställena är lokaliserade i Boden, Gällivare, Kalix, Kiruna, Luleå och Piteå i Norrbotten samt i Umeå och Skellefteå i Västerbotten. Flertalet arbetsställena i bägge länen finns bland de areella och tjänstenäringarna, se Figur 4.29, Figur 4.30 och Figur 4.31. I både Norrbotten och Västerbotten är andelen arbetsställen inom den areella näringen högre än riksgenomsnittet. Å andra sidan är andelen lägre när det gäller arbetsställen inom fastighet, försäkring och kreditinstitut, samt andra samhälleliga och personliga tjänster. En viss inomregional skillnad kan också observeras där framför allt Luleå har en fördelning som överensstämmer med riket i övrigt.



Figur 4.29 Antal arbetsställen per kommun i Norrbotten och näringsgren (SNI 2007), 2012.
Källa: SCB Företagsregistret (Regionfakta.com)

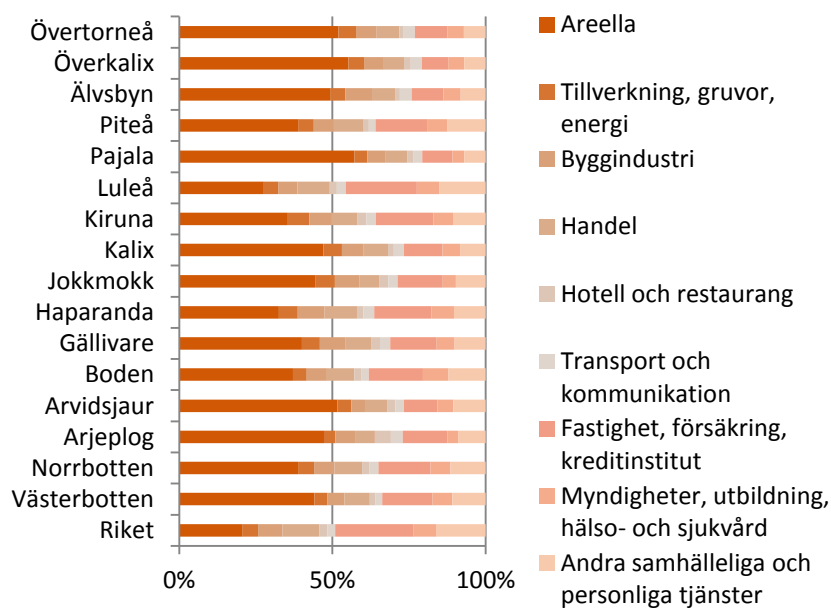
Anm: Exkl. näringsgren okänd. Statistiken omfattar verksamma företag och dess arbetsställen. Ett företag betraktas som verksamt om det är registrerat för moms och/eller är arbetsgivare eller är F-skatteregistrerat i momsbefriad bransch. Alla verksamma företag har minst ett arbetsställe. Med arbetsställe avses varje adress, fastighet eller grupp av fastigheter där företaget bedriver verksamhet. Branschtillhörighet anges med en numerisk kod enligt standard för svensk näringsgrensindelning, SNI. Ett företag får en branschkod efter den huvudsakliga verksamhet som bedrivs. Om det bedrivs fler verksamheter inom olika branscher får företaget den branschkod som dominerar, antingen efter antal anställda eller efter omsättning.



Figur 4.30 Antal arbetsställen per kommun i Västerbotten och näringsgren (SNI 2007), 2012.

Källa: SCB Företagsregistret (Regionfakta.com)

Anm: Exkl. näringsgren okänd.

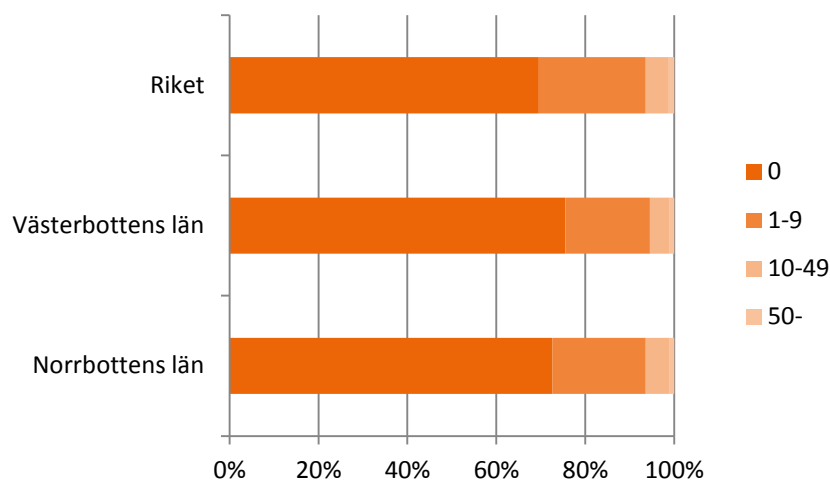


Figur 4.31 Andel arbetsställen i Norrbotten (per kommun) och Västerbotten, per näringsgren (SNI 2007), 2012.

Källa: SCB Företagsregistret (Regionfakta.com)

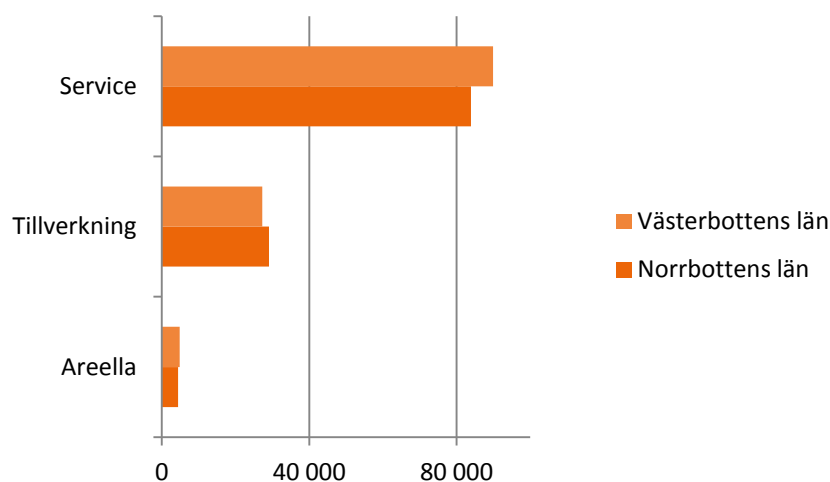
Anm: Exkl. näringsgren okänd.

De flesta arbetsställen är små arbetsplatser, med få eller inga anställda, se Figur 4.32. När det gäller antal sysselsatta per näring är tjänste/servicenäringarna störst i både Norr- och Västerbotten med över 80 000 anställda. Den areella näringen sysselsätter ungefär 5 000 personer i respektive län, se Figur 4.33.



Figur 4.32 Andelen arbetsställen grupperade efter antal anställda, 2012

Källa: SCB

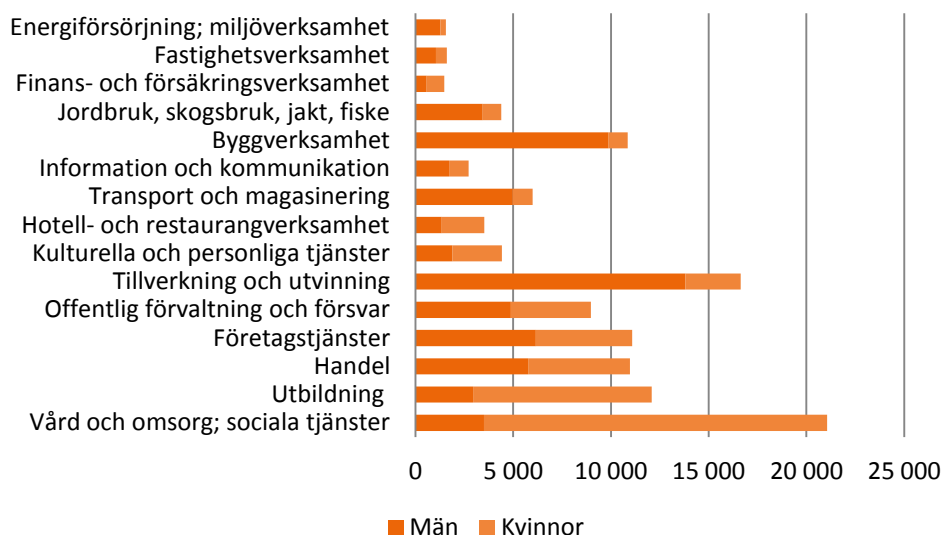


Figur 4.33 Antal sysselsatta per branschgrupp 2011.

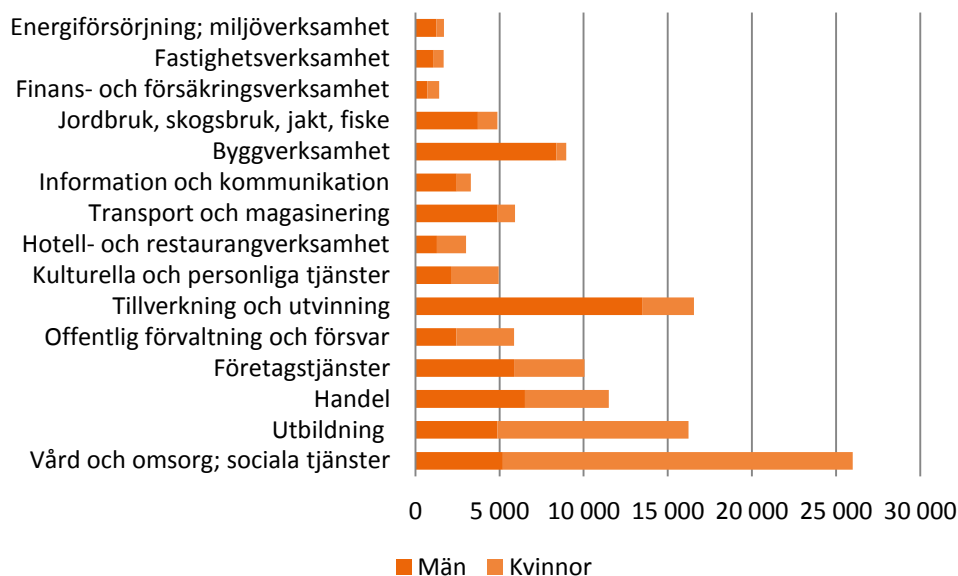
Källa: SCB Företagsregistret (Regionfakta.com)

Anm: SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) är en årlig, totalräknad statistik som baseras bl.a. på arbetsgivarnas kontrolluppgifter och självdeklARATIONER från egna företagare. I RAMS ingår alla personer som var folkbokförda i Sverige vid årets slut. Antal sysselsatta och förvärvsintensiteter i olika grupper av befolkningen redovisas med november månad som referensperiod. Som förvärvsarbetande räknas alla som bedöms ha utfört i genomsnitt en timmes arbete per vecka under november månad. Även de som varit tillfälligt frånvarande under mätperioden, t.ex. på grund av sjukdom, ingår i bedömningen. Vid avgränsningen av förvärvsarbetande används uppgifter som är tillgängliga i de administrativa register som ligger till grund för RAMS. I första hand utnyttjas informationen om lönens storlek och anställningstidens längd från kontrolluppgifterna. Om det inte säkert framgår av någon kontrolluppgift att personen haft anställning under november används årslönens storlek som kriterium. Är årslönen större än ett basbelopp räknas personen som förvärvsarbetande. Vissa transfereringar, som t.ex. sjuk- och föräldrapenning likställs med lön.

Fördelningen av förvärvsarbetande män och kvinnor för ett antal branscher redovisas i Figur 4.34 och Figur 4.35. Männen är i båda länen överrepresenterade i branscherna Byggverksamhet samt Tillverkning och utvinning. Kvinnorna arbetar i högre utsträckning än männen i branscherna Vård och omsorg, sociala tjänster samt Utbildning.



Figur 4.34 Antal förvärvsarbetande män och kvinnor per bransch, Norrbotten, 2012.
Källa: SCB.



Figur 4.35 Antal förvärvsarbetande män och kvinnor per bransch i Västerbotten, 2012.
Källa: SCB.

Sysselsättningsmässigt är vård och omsorg samt utbildningssektorn viktiga i både Norr- och Västerbotten jämfört med riket som helhet. Tillverkning och utvinning svarar för en liknande andel av sysselsättningen både regionalt och nationellt. Handel och företagstjänster har en större relativ andel av sysselsättningen på nationell nivå än i dessa två län. Byggsektorn sysselsätter däremot fler personer i Norr- och Västerbotten än riksgenomsnittet. Norrbottens läns landsting är Norrbottens största arbetsgivare med ca 7 000 anställda, de flesta inom hälso- och sjukvården. Arbetsplatserna utgörs främst av länets fem sjukhus och drygt 30 vårdcentraler.⁵⁷

Västerbotten har en blandning av tjänste-, tillverknings- och basindustriföretag. Räknet i antal sysselsatta är tjänstesektorn dominerande. I Umeå lokala arbetsmarknadsregion (LA-området) är Umeå universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Norrlands universitetssjukhus samt ett flertal internationellt konkurrenskraftiga industriföretag de mest tongivande aktörerna. I Skellefteå LA-område väger den exportinriktade verkstadsindustrin i kombination med en stark basnäring tungt. I likhet med Umeå LA-område utgör tjänstenäringsarna en betydelsefull del av Skellefteå-områdets näringslivsstruktur. I övriga LA-områden i länet är näringslivsstrukturen starkt kopplad mot den kraftigt växande råvaruindustrin. Ett flertal industriföretag finns därutöver etablerade, vilka producerar mot en internationell marknad. I dessa LA-områden, liksom i övriga delar av länet växer besöksnäringens andel av näringslivsstrukturen.

4.4 Särskilt om gruvnäringen

I uppdraget ingår även att översiktligt beskriva gruvnäringen i Norrbotten och Västerbotten. Kartläggningen utgår från de idag elva aktiva gruvor som redovisas i Tabell 4.4. Fyndigheterna är fördelade på 10 orter i 7 kommuner. 5 av gruvorna finns i Norrbottens län och 6 gruvor finns i Västerbottens län.

De aktiva gruvorna i Norrbotten finns i huvudsak i Kiruna respektive Gällivare kommuner, vilka tillsammans utgör det så kallade Malmfältet. Sedan 2012 sker gruvdrift också i Pajala kommun. Gruvan i Kiruna, *Kiirunavaara* och i Gällivare, *Malmberget*, ligger i direkt anslutning till tätorterna medan Gällivare gruvan *Aitik* är lokaliserad 19 kilometer sydost om Gällivare centrum. Gruvan i Pajala, *Tapulivuoma*, är lokaliserad 25 kilometer norr om Pajala centrum i Kaunisvaara.

De aktiva gruvorna i Västerbotten ligger i huvudsak efter den så kallade "guldlinjen" och utgörs av *Kristinebergsgruvan* lokaliserad till Kristineberg 67 kilometer nordväst om Lycksele centrum, *Svartliden* i Pauträsk, 52 kilometer sydost om Storuman centrum, *Maurliden* och *Östra Maurliden* i Maurliden 26 kilometer norr om Norsjö centrum, *Renström* och *Björkdal* i Renström 47 kilometer nordväst om Skellefteå tätort respektive Kåge 38 kilometer nordväst om Skellefteå centrum.

⁵⁷ RKTm (2012) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Tabell 4.4 Aktiva gruvor i Norrbottens respektive Västerbottens län 2012

Fyndighet	Län	Kommun	Ort
Kiirunavaara	Norrbotten	Kiruna	Kiruna
Gruvberget	Norrbotten	Kiruna	Svappavaara
Tapulivuoma	Norrbotten	Pajala	Kaunisvaara
Aitik	Norrbotten	Gällivare	Gällivare
Malmberget	Norrbotten	Gällivare	Malmberget
Kristineberg	Västerbotten	Lycksele	Kristineberg
Maurliden	Västerbotten	Norsjö	Norsjö (Maurliden)
Östra Maurliden	Västerbotten	Norsjö	Norsjö (Maurliden)
Renström	Västerbotten	Skellefteå	Renström
Björkdal	Västerbotten	Skellefteå	Kåge
Svartliden	Västerbotten	Storuman	Pauträsk

Källa: Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten, 2012, Länsstyrelsen Norrbotten

Befolkningsutvecklingen i de kommuner och tätorter där de aktiva gruvorna finns har de senaste 30 åren, undantaget Kåge, visat på en befolkningsminskning. Tabell 4.5 illustrerar gruvkommunernas och gruvorternas befolkningsstorlek samt kommunernas respektive orternas befolkningsutveckling år 1990–2010.

Tabell 4.5 Befolkning och befolkningsutveckling per kommun och ort

Kommun/ort	Befolkning 2010	Befolkningsutveckling 1990–2010
Kiruna	22 944	- 3 205
<i>Svappavaara</i>	417	- 178
Gällivare	18 425	- 3 996
Pajala	6 242	- 2 142
<i>Kaunisvaara*</i>	66	- 36
Lycksele	12 376	- 1 801
<i>Kristineberg</i>	257	- 303
Storuman	6 120	- 1 615
<i>Pauträsk**</i>	--	--
Norsjö	4 304	- 1 067
<i>Maurliden**</i>	--	--
Skellefteå	71 641	- 3 617
<i>Renström*</i>	67	- 46
Kåge	2 248	135

Källa: SCB

Anm: *) Befolkningsutveckling 1995–2010, **) År 2010 har orten en befolkning under 50 personer, vilket gör att uppgifter om befolkningsstorleken inte redovisas inom i småortsdatabasen.

Gruvnäringen sysselsatte under år 2009 4 242 personer direkt i de två länens gruvindustri, majoriteten av dessa i Norrbotten, se Tabell 4.6. Sammantaget motsvarar detta ungefär 85 procent av rikets sysselsatta i metallmalmsutvinning.⁵⁸ Det illustrerar hur viktig denna del av Sverige är för svensk malmutvinning. Sysselsättningen i gruvorna finns främst i LKAB:s järnmalmsgruvor i Gällivare och Kiruna kommuner samt Bolidens koppargruva Aitik i Gällivare kommun. Även om antalet gruvor i Västerbottens län är fler i antal jämfört med gruvorna i Norrbotten så är volymen från gruvorna i Västerbotten mindre vilket påverkar manskapets storlek.⁵⁹

Utöver detta tillkommer underleverantörer, såsom utrustningsleverantörer, service- och konsultföretag, som inte direkt kopplas till gruvnäringen i statistiken. Forskning i större eller mindre samarbete med gruvindustrin bedrivs också i regionens tre universitet⁶⁰ i Luleå och Umeå.

Tabell 4.6 Antal sysselsatta i Norrbottens och Västerbottens malmproduktion och utvalda relaterade näringar, 2009

	Metallmalmsproduktion	Stål- och smältverk	Totalt
Västerbotten	694	939	1 633
Norrbotten	3 548	1 270	4 818
Summa	4 242	2 209	6 451

Källa: Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten (2012).

Anm: Tapulivuomagruvan i Pajala ingår inte i den redovisade sysselsättningsstatistiken.

I samband med att nya gruvor öppnas i Norrbotten och Västerbotten och när gruvor som är aktiva idag fortsätter att expandera, ökar efterfrågan på kompetenser kopplade mot gruvnäringen. Redan idag visar den nyöppnade gruvan i Pajala kommun behov av 400-500 personer i produktionen och LKAB planerar att nyanställa omkring 1 250 personer de närmsta fem åren.⁶¹

En jämförelse mellan antalet sysselsatta i gruvorna idag samt på några års sikt, med dagens totala antal förvärvsarbetande i gruvkommunerna, ger vid en första anblick sken av en relativt god tillgång av arbetskraft för gruvorna i området. Det som dock ska beaktas är att antalet förvärvsarbetande i kommunerna idag inte nödvändigtvis speglar behovet av de faktiska kompetenser som gruvnäringen efterfrågar. Noteras bör också att enbart se till antalet sysselsatta i gruvorna, inte

⁵⁸ Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten. 2012, Länsstyrelsen Norrbottens län

⁵⁹ Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten, 2012, Länsstyrelsen Norrbottens län

⁶⁰ Luleå Tekniska Universitet bedriver verksamhet i Luleå, Kiruna, Skellefteå och Piteå. LTU har 1 600 anställda och 17 000 studenter. Umeå universitet har verksamhet i Umeå, Skellefteå, Lycksele, Kiruna och Örnsköldsvik med sammanlagt ungefär 4 300 anställda och 34 000 studenter. Av Sveriges lantbruksuniversitets fyra campus är ett lokaliserat till Umeå med 500 lärare och 500 studenter.

⁶¹ Länsstyrelsen Norrbottens län (2012) Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten, 2012

fullt ut speglar den totala efterfrågan på arbetskraft som gruvnäringen kräver när också indirekta sysselsättningseffekter avseende stödjande branscher inkluderas.

Till detta påverkar också en fortsatt förväntad befolkningsminskning i gruvkommunerna, gruvornas tillgång till arbetskraft. Tillväxtanalys visade i rapporten "Malmfälten under förändring"⁶² att befolkningen i Pajala, Gällivare och Kiruna ifall ingen gruvexpansion sker från år 2009 till år 2030 kommer minska med omkring 500 personer i Pajala, nära 2000 personer i Gällivare och ett hundratal personer i Kiruna. En gruvexpansion däremot förväntas mildra befolkningsminskningen i Norrbottens gruvkommuner och den mest positiva utvecklingen i regionen ges om kommunerna utifrån gruvexpansionen lyckas generera en ökad inflyttning. Enligt Tillväxtanalys prognoser krävs dock en ökad inpendling till samtliga kommuner för att klara ett växande arbetskraftsbehov. Eftersom kommunerna i stor utsträckning konkurrerar om samma arbetskraft indikerar detta att hela arbetskraftsbehovet inte kommer att kunna lösas genom inpendling från närområdet. För att möta arbetskraftsefterfrågan krävs därför sannolikt även inflyttning från avlägsna orter och möjligen även långväga inpendling.

I de båda länen finns även ett flertal fyndigheter som på sikt kan komma att utvecklas till aktiva gruvor. Prospekteringar pågår på flera håll inom såväl Norrbotten och Västerbotten och det finns ett antal fyndigheter som beviljats eller ansökt om bearbetningskoncession. Dessa fyndigheter presenteras i Tabell 4.7. Nya fyndigheter upptäcks och ansöker kontinuerligt om koncession, vissa har haft bearbetningskoncession under en lång tid, varför det finns en stor osäkerhet om var och när en fyndighet övergår till att aktivt brytas.⁶³

Tabell 4.7 Fyndigheter som beviljats eller ansökt om bearbetningskoncession i Norrbottens respektive Västerbotten län år 2012.

Fyndighet	Län	Kommun	Ort
Sahavaara	Norrbotten	Pajala	Sahavaara (Kaunisvaara)
Viscari	Norrbotten	Kiruna	Kiruna
Rakkurijärvi	Norrbotten	Kiruna	Kiruna
Mertainen	Norrbotten	Kiruna	Svappavaara
Leveäniemi	Norrbotten	Kiruna	Svappavaara
Eva	Norrbotten	Arvidsjaur	Glommersträsk
Vindelgransele	Västerbotten	Lycksele	Vindelgransele
Vargbäcken	Västerbotten	Lycksele	Vindelgransele
Barsele	Västerbotten	Storuman	Barsele
Stortjärnhobben	Västerbotten	Storuman	Storuman

⁶² Tillväxtanalys (2010a)

⁶³ Utöver de i tabellen antecknade fyndigheterna, har bland annat det för Kallakfyndigheten nordväst om Jokkmokk lämnats in en ansökan om bearbetningskoncession under april 2013 (Källa: Hans Lindberg, Geovista), vilket har varit för sent för att vi skulle kunna inkludera den i redovisningen.

Fäboliden	Västerbotten	Lycksele	Fäboliden
Rönnbäcken	Västerbotten	Storuman	Tärnaby
Norrliden	Västerbotten	Norsjö	Örträsk
Älgträsk	Västerbotten	Skellefteå	Jörn
Kankberg	Västerbotten	Skellefteå	Jörn

Källa: Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten, 2012, Länsstyrelsen Norrbotten

Sahavaara är lokaliserad i direkt närhet av Tapulivuoma i Pajala kommun, *Viscari* och, *Rakkurijärvi* i närheten av Kiruna tätort, *Mertainen* och *Leveniemä* finns lokaliserad i anslutning till tätorten Svappavaara inom Kiruna kommun och *Eva-gruvan* i Glommersträsk 35 kilometer sydost om Arvidsjaur centrum.

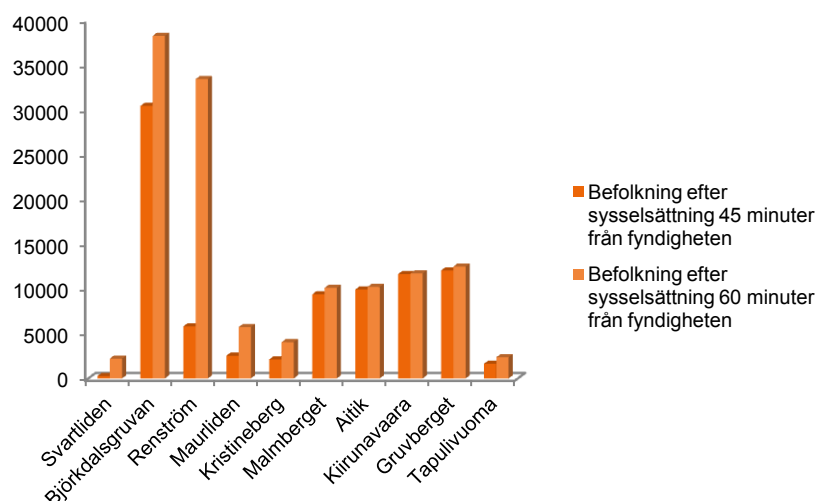
Fyndigheter i Västerbotten som har ansökt och som i vissa fall redan beviljats bearbetningskoncession utgörs av *Vindelgransele* och *Vargbäcken* lokaliserade till Vindelgransele 74 kilometer nord-nordväst om Lycksele tätort, *Barsele* 20 kilometer öster om Storuman kommun, *Stortjärnshobben* i Grundfors 33 kilometer sydöst om Storuman centrum och *Barsele* i Barsele 20 kilometer öster om Storuman centrum samt *Rönnbäcken* i Rönnbäcken (Tärnaby), 130 kilometer nordväst om Storuman tätort, *Norrliden* i Örträsk by 19 kilometer nordost om Norsjö centrum, *Älgträsk* och *Kankberg* 60 kilometer nordväst respektive 40 kilometer nordväst om Skellefteå centrum inom Jörns tätort.

Tillgänglighet till aktiva gruvor

De restidszoner som presenteras utgår från aktiva gruvor och mineralfyndigheter och bestäms av längden och hastighetsbegränsningen för varje väglänk. För att få en så rättvis bild som möjligt av antalet förvärvsarbetande inom varje restidszon, är omlandet begränsat till 1 km från varje väg. Detta för att restidszonerna ska följa vägnätet i så stor utsträckning som möjligt och förhindra att befolkning som inte har direkt tillgång till vägnätet fångas upp i analysen. Indata till presentation av restidszoner baseras på vägdata från Trafikverket, innefattandes samtliga vägar inom Norrbotten och Västerbotten såsom europavägar, riksvägar, länsvägar, enskilda vägar samt vägnät inom tätorter. I kartorna redovisas dock endast europavägar, riksvägar och primära länsvägar för att åskådliggöra resultatet tydligare. Befolkningsdata från SCB över förvärvsarbetande befolkning sätter populationen inom zonerna och koordinater för aktiva gruvor och mineralfyndigheter används som utgångspunkter för beräkningarna.

Avstånden mellan gruvornas lokalisering och länens större befolkningskoncentrationer är i de flesta fall mycket stora. Gruvlokaliseringarna i Skellefteå kommun (Renström respektive Björkdalsgruvan) är de enda gruvorna i Norrbotten och Västerbotten som når ett befolkningsunderlag över 30 000 personer inom 45-60 minuters restid. Gruvberget och Kiirunavara lokaliserat i nära anslutning till tätorten Kiruna respektive Malmberget och Aitik lokaliserat i närheten av Gällivare tätort uppnår ett befolkningsunderlag omkring 10 000 personer, inom 45-60 minuters restid.

Befolkningsunderlaget inom 45 minuters pendlingsavstånd från Kristineberg, Mauriliden, Svartliden, Tapulivuoma och i viss mån Renström är relativt små. Med pendlingstider upp till 60 minuter ökar befolkningsunderlaget för dessa gruvor då även befolkningen i gruvkommunernas centralorter inkluderas.



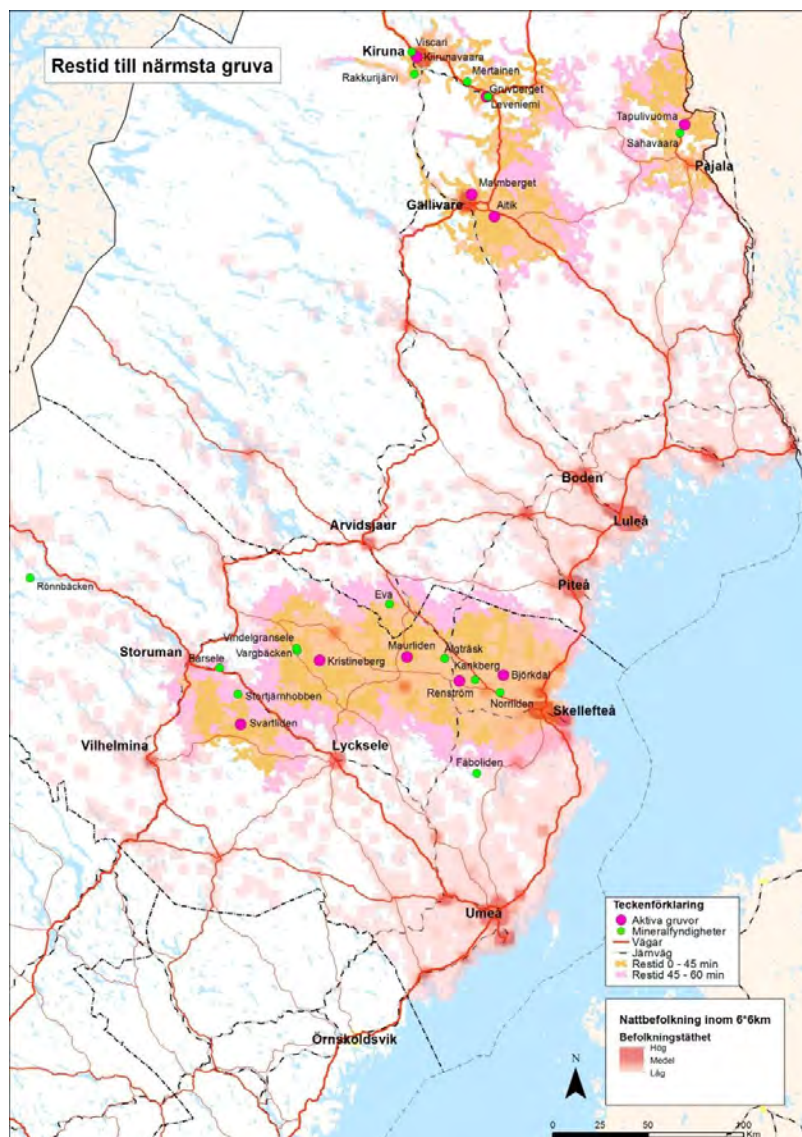
Figur 4.36 Sysselsatt befolkning och pendlingstid till gruvorna, år 2011

Källa: SCB.

De aktiva gruvorna i Norrbottens respektive Västerbottens län är samlade relativt nära varandra. I Västerbotten har omkring 41 200 förvärvsarbetande personer tillgänglighet till en gruva inom 45 minuter och 83 719 personer inom 60 minuter. I Norrbotten når knappt 44 700 förvärvsarbetande personer en gruva inom 45 minuter och drygt 46 900 förvärvsarbetande personer har tillgänglighet till en gruva inom 60 minuter.⁶⁴ En detaljerad redovisning av tillgängligheten till respektive aktiva gruva med olika trafikslag redovisas i Kapitel 9.5. Figur 4.37 illustrerar restider till närmaste aktiv gruva inom 45 minuter och 60 minuter där också gruvor med ansökt alternativt beviljad bearbetningskoncession anges som referenspunkter.

Skillnad i tillgång av förvärvsarbetare mellan gruvorna i Västerbotten och Norrbotten beror på att Skellefteå kommun med sin totala befolkning på 71 647 personer inkluderas i upptagningsområdet för Renström- och Björkdalsgruvorna i Västerbottens län.

⁶⁴ Data baseras på förvärvsarbetande befolkning i Sverige och exkluderar de alternativ till inpendling under 60 minuter från finska orter som beskrivs i andra delar utav rapporten.



Figur 4.37 Tillgänglighetsområden för bosatta förvärsarbetande inom 45 minuter och 60 minuter till närmaste aktiva gruva samt befolkningstäthet år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket.

Gruvorna i Malmfälten är lokaliserade inom tätorterna Gällivare och Kiruna. Även om dessa kommuner i ett nationellt perspektiv är små så utgör de sammantaget närmare 17 procent av Norrbottens befolkning vilket kan jämföras med Storuman, Norsjö och Lycksele kommuner som tillsammans utgör knappt 9 procent av befolkningsunderlaget i Västerbottens län. Övriga kommuner med aktiva gruvor i regionen såsom Skellefteå och Pajala kommuner utgör närmare 28 procent av Västerbottens befolkning respektive 2,5 procent av Norrbottens invånarantal.

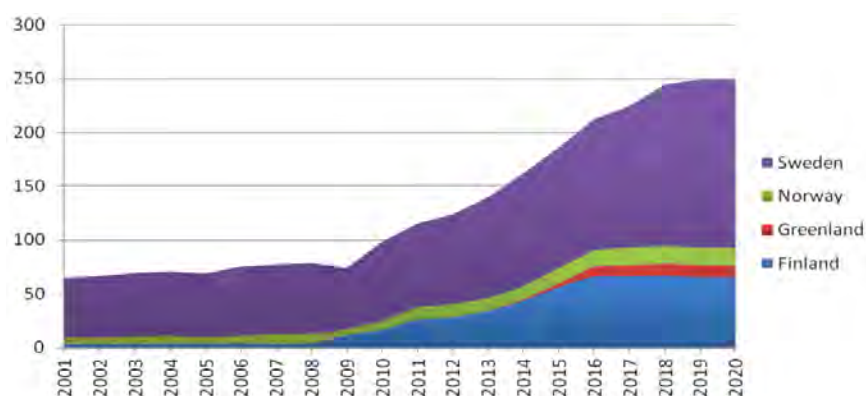
Det relativt svaga befolkningsunderlaget i direkt anslutning till flertalet gruvor innebär att rekryteringar till en fortsatt expansiv gruv- och mineralnäring från närområdena kan bli svårt.

I Norge och Finland finns ett antal orter som bör kunna ses som potentiella rekryteringsorter till gruvorna i Norrbotten och Västerbotten. Narvik med en befolkning på omkring 14 000 invånare ligger knappt tre timmars restid med bil från Kiruna och knappt 4 timmars restid från Gällivare. Torneå med en befolkning på cirka 22 500 personer, Kemi med omkring 23 000 invånare, Rovaniemi med knappt 61 000 invånare och Uleåborg med 146 500 invånare finns mellan 3 till 6,5 timmars restid från gruvorna i Malmfälten och Pajala. Mo i Rana med 18 000 invånare och Bodö med 38 000 invånare har en restid till gruvorna Pauträsk och Kristineberg på mellan 4 timmar och 6,5 timmar.

Framtiden för gruvindustrin

Enligt uppgifter hos Sveriges geologiska undersökning (SGU) kan det vid år 2020 finnas cirka 30 metallgruvor i Sverige, jämfört med dagens 16. Fram till 2030 kan det vara uppemot 50 gruvor i produktion i Sverige. År 2020 bedöms malmproduktionen uppgå till 120 miljoner ton, vilket är 75 procent mer än 2011 då malmproduktionen var 68 miljoner ton.⁶⁵ Produktionen 2030 bedöms av SGU uppgå till 150 miljoner ton. Andelen järnmalm bedöms öka från 46 procent 2011 till 50 procent 2020 för att därefter minska till ca 44 procent 2030.

En annan ännu mer positiv prognos från Raw Materials Group anger att en förväntan att gruvindustrin i Sverige kommer att öka sin produktion av metallmalmer med ca 150 % mellan 2011 och 2020 från ungefär 60 Mt till knappt 160 Mt, se Figur 4.38. Det är en mycket stark tillväxt jämfört med ökningstakten från 1990 till 2010 som var ungefär 25 %. En liknande trend kan spåras framförallt i Finland. Även i Norge spås en ljus framtid om än från mycket låga utgångsnivåer.



Figur 4.38 Malmproduktion i Norden 2001 – 2020 (Mt)

Källa: Raw Materials Group, 2011 och Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten

Givet prognosen att Sveriges totala produktion av metallmalm ökar till ca 160 miljoner ton år 2020 kan man grovt uppskatta den framtida sysselsättningen i

⁶⁵ SGU (2011a). Prognosen bygger på bedömningar av brytningskapacitet i de projekt som har fått eller har sökt bearbetningstillstånd och aktivt arbetar för att genomföra projekten. Prognosen förutsätter att samtliga av bearbetningstillstånden blir en aktiv gruva.

gruvindustrin i två scenarier. I scenario 1 - *normal arbetsproduktivitet* - antas att arbetsproduktiviteten förbättras med 15 %.⁶⁶ Där växer sysselsättningen i gruvindustrin till nära 11 500 arbetstillfällen år 2020. I det alternativa utfallet - *hög arbetsproduktivitet* – antas att investeringar i ny teknologi och effektiviseringar leder till att arbetsproduktiviteten förbättras med 30 %.⁶⁷ Där blir utfallet en sysselsättning på strax över 9 400 personer 2020. Huvuddelen av dessa arbetstillfällen förväntas finnas i övre Norrlands fortsatt starka gruvindustri.

Utöver de direkta arbetstillfällen som uppstår i gruvindustrin skapas också sysselsättning hos underleverantörer och offentligheten. Multiplikatoreffekterna är svåra att uppskatta med säkerhet. En fingervisning kan ges av tidigare studier⁶⁸ som försökt uppskatta effekterna av järnmalsprojektet i Kaunisvaara. Baserat på den regionalekonomiska beräkningsmodellen rAps skattas sysselsättningsmultiplikatorn för en ny gruva i Pajala kommun till omkring 1,5. Det innebär att för 100 jobb i gruvnäringen beräknas ca 50 ytterligare jobb uppstå i leverantörskedjan och genom hushållens ökade konsumtion. Studierna pekar också på att sysselsättningsmultiplikatorn på regional nivå (d.v.s. för Norrbottens län) är ca 1,7, vilket innebär att 1000 nya arbetstillfällen i gruvnäringen i Norrbotten beräknas ge upphov till ytterligare 700 jobb.

Liknande studier har också gjorts för nya gruvprojekt i Västerbottens län. Lind⁶⁹ uppskattar sysselsättningsmultiplikator till 1,43–1,55 beroende på gruvverksamheternas omfattning i fem inlandskommuner medan en analys av gruvetableringar i Lycksele och Storuman uppskattade sysselsättningsmultiplikatorn till 1,68.⁷⁰

Om man antar att 80 procent av de framtida arbetstillfällena i gruvindustrin finns i Norr- och Västerbotten och räknar med en regional sysselsättningsmultiplikator om 1,5 för gruvnäringen, indikeras en total sysselsättning på omkring 11 300-13 750 arbetstillfällen år 2020, inklusive kringeffekter. Siffrorna bygger på en förenklad uppskattning och bör tolkas med stor försiktighet. En ytterligare indikation på det stora arbetskraftsbehovet är Arbetsförmedlingens bedömning att gruvnäringen de närmaste fem åren behöver anställa omkring 5 000 personer - delvis på grund av pensionsavgångar men också på grund av nytillkomna arbetstillfällen.

Arbetsgivar- och branschföreningen för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige, SveMin, har nyligen publicerat en Tillväxtvision för den svenska gruv-

⁶⁶ Sedan 1995 har antalet manår per producerat ton minskat med ca 14 procent (Beräkningen baseras på data över produktion och sysselsättning i järnmals- samt icke järnmalsproduktion). Källa: SGU (2011b). Om man antar en liknande utveckling för perioden 2010-2020 med en produktivetsförbättring på 15 procent, minskar antalet manår per miljoner ton från ca 84 år 2010 till omkring 72 år 2020. Implicit ingår ett antagande om att inga strukturella förändringar sker och att arbetsproduktiviteten utvecklas i samma takt i hela sektorn.

⁶⁷ Eftersom arbetsproduktiviteten förväntas öka i takt med investeringar i ny teknologi redovisas också ett alternativscenari där produktiviteten förbättras med 30 %, för att kunna återge ett intervall för sysselsättningsprognosen.

⁶⁸ Tillväxtanalys (2010a) och Ejdemo, T (2011).

⁶⁹ Lind, T. (2009)

⁷⁰ Sörensson, R (2003)

branschen. I visionen presenterar de en prognos som visar att gruvbranschen fram till 2025 kan komma behöva nyanställa 10 000–15 000 personer för att klara expansionen.

Arbetskraftsbehovet bedöms finnas på alla nivåer, både inom gruvsidan och inom mineralsidan där stora pensionsavgångar är att vänta. Dock anses behovet av akademiskt utbildad arbetskraft, såsom geologer och civilingenjörer med kompetens inom t.ex. berg- och processteknik, vara mest angeläget eftersom dessa utbildningar är fleråriga och det därför tar lång tid att utbilda för att möta behovet. Behovet av bergarbetare och processoperatörer är också stort.

En kartläggning som genomförts av SveMin av utbildningar på universitet och högskolor inom relevanta ämnen för gruv- och mineralnäringen har visat att antalet utbildningsplatser är förhållandevis gott. Bristen på arbetskraft med rätt kompetens kommer snarare från att söktrycket till utbildningarna är lågt.⁷¹

4.5 Sammanfattning

Svårigheten att tillgodose den ökade efterfrågan på arbetskraft som förutspås i till följd av gruvnäringens expansion tydliggör de utmaningar som den här delen av landet står inför. Utmaningarna är betydande och dessutom till viss del förstärkande, såsom brist på arbetskraft, en negativ befolkningsutveckling i inlandet, en ojämn ålders- och könsfördelning, svårighet att rekrytera till utbildningar samt brist på bostäder i gruvkommuner. Dessa förhållanden delas dessutom av flertalet kommuner i norra Norge samt i norra och östra Finland vilket gör situationen än mer problematisk ur arbetskrafts- och kompetensförsörjningssynpunkt. I Finland översteg exempelvis utflödet från arbetsmarknaden inflödet redan 2003 och i Sverige prognostiseras detsamma ske under 2015.⁷² Allt färre yrkesverksamma ger en ökad försörjningskvot och kan leda till brist på arbetskraft och en ökad konkurrens om den tillgängliga arbetskraften med övriga samhällssektorer. Ett minskat arbetskraftsutbud innebär också att det blir svårare att hitta lämplig kompetens vid nyrekryteringar.

Även om befolkningsminskningen förväntas mildras något och i något fall vändas till en positiv utveckling till följd av en mer attraktiv arbetsmarknad kommer det att krävs en ökad inpendling för att klara arbetskraftsbehovet. Det kan handla om såväl period/veckopendling som dagpendling för att åstadkomma en matchning på arbetsmarknaden. Period/veckopendling innebär att arbetskraften hämtas utifrån i en fly-in/fly-outlösning, vilket innebär att de indirekta sysselsättnings-effekterna reduceras något jämfört med utfallet där fler väljer att bosätta sig på arbetsorten. Om kommunerna kan öka inflyttningen ökar skatteintäkterna och därmed också efterfrågan på både offentligt och privat producerade varor och tjänster. Det gynnar sysselsättningen även i andra sektorer än gruvnäringen.

En betydande ökning av pendling ställer krav på en god infrastruktur och en väl fungerande kollektivtrafik. Möjligheter till pendling i regionen och viljan till pendling redovisas i de följande kapitlen.

⁷¹ Näringsdepartementet (2013)

⁷² Arbetsförmedlingen (2010)

5 En analys av förutsättningarna för arbetspendling

Som framgått av det föregående kapitlet upplever flertalet av kommunerna ett sviktande befolkningsunderlag. Det finns därför en strävan mot befolkningsmässigt större regioner i syfte att åstadkomma ekonomisk tillväxt, skapa fler arbetstillfällen, skapa förutsättningar för bättre matchning på arbetsmarknaden och trygga välfärden. En förklaring till den ökade produktiviteten och ekonomiska tillväxten som observerats i Sverige kan nämligen hänföras till en koncentration av verksamheter och regionförstoring.

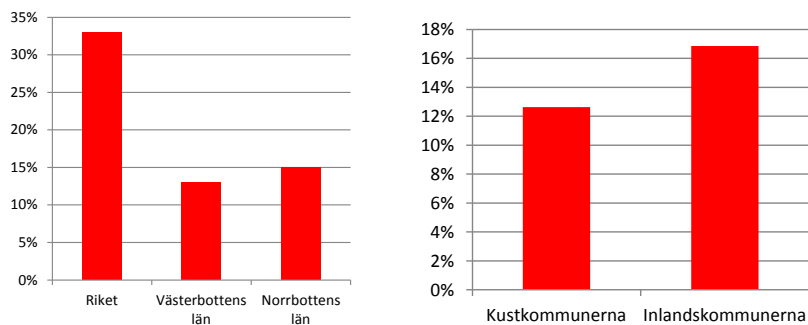
Under de senaste 30 åren har utvecklingen gått mot färre och större arbetsmarknader i Sverige. År 1985 fanns det i Sverige 126 lokala arbetsmarknadsregioner, 2011 var motsvarande antal 76 st.⁷³ Tendensen är att de stora LA-regionerna växer medan de mindre minskar i storlek eller integreras i de större. Utvecklingen under kommande 20-30 år förväntas vara den samma.⁷⁴

I Västerbottens och Norrbottens län har inte den regionförstoring som observerats i övriga landet varit lika påtaglig. 1985 fanns 19 LA-områden i de två länen. Idag utgörs de av 17 LA-områden. En starkt bidragande faktor till den långsamma utvecklingen mot större LA-områden är sannolikt de begränsade möjligheterna att pendla som de stora avstånden mellan de olika kommunerna inom regionen innebär. Inga större utbyggnader i infrastrukturen som lett till avgörande restidsminskningar har heller genomförts i region undantaget utbyggnaden av Botniabanan mellan Örnsköldsvik och Umeå. Effekten av Norrtågs trafik på Botniabanan har dock ännu inte slagit igenom i pendlingsstatistiken, vilken används för att beräkna LA-regionerna.

I snitt för hela riket pendlar mellan 30-35% av sysselsatt befolkning till en arbetsplats i en annan kommun, se Figur 5.1. Motsvarande siffra för Västerbotten och Norrbotten är knappt hälften så stor.

⁷³ SCB: Förteckning över lokala arbetsmarknader år 1985-2011.
http://www.scb.se/Pages/Standard_174504.aspx

⁷⁴ Långtidsutredningen 2008, Bilaga 3:
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/08/28/86/7c4e63b1.pdf>

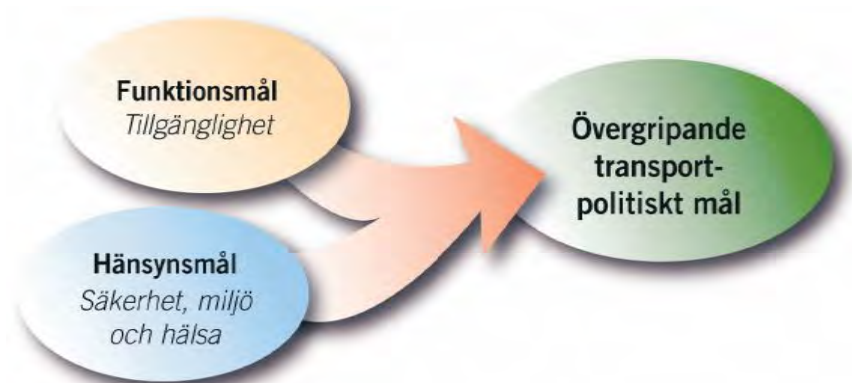


Figur 5.1 Andel av den sysselsatta befolkningen som har sin arbetsplats inom en annan kommun, 2011
Källa: SCB 2011

Regionförstoring, där lokala arbetsmarknadsregioner (LA-regioner) knyts samman till större geografiskt sammanhängande områden, sker som en följd av att pendling över kommungräns ökar. I praktiken innebär det ett ökat resande med längre arbetsresor än tidigare. För att regionförstoring ska komma till stånd krävs också att människorna har möjlighet och också viljan att resa längre för att arbeta. Ett spritt och/eller glest bosättningsmönster och ett mindre utbyggt kollektivtrafiksystém som kännetecknar många områden utanför storstadsregionerna, innebär andra förutsättningar för arbetsresor jämfört med tätbefolkade regioner. År 1950 var den genomsnittliga ressträckan per person och dag 10 kilometer i Sverige. Femtio år senare har den ökat till 40 kilometer, framförallt genom en kraftig ökning av bilresandet.⁷⁵ Tidsåtgången vid vardagsresandet var ungefär densamma vid de båda tidpunkterna. Det är därmed transporternas hastighet som har utökats och möjliggjort längre resor. Vid sidan av preferenser hos individer och hushåll har också det sätt på vilket samhället är organiserat stor betydelse för rörligheten.

För att pendling ska kunna vara en lösning för dagens situation och morgondagens krävs kunskap om infrastrukturen och det utbud av trafikeringslösningar som finns. Som referensram för en analys av huruvida Norrbotten och Västerbotten har en god tillgänglighet utgår vi från de transportpolitiska målen som riksdagen i maj 2009 antog. Den transportpolitiska målstrukturen, som illustreras av Figur 5.2, består av ett övergripande transportpolitiskt mål samt ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

⁷⁵ Vilhelmson, B. (1999)



Figur 5.2 Den transportpolitiska målstrukturen.

Källa: (Prop. 2008/09:93) Mål för framtidens resor och transporter .

Det övergripande transportpolitiska målet lyder: "Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet." Detta övergripande mål ska nås genom att tillgängligheten säkerställs, utan att andra värden som miljö, hälsa och säkerhet äventyras.

Funktionsmålet lyder: "Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov."

Hänsynsmålet lyder: "Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås."

5.1 Vägnätet

Norrbottnens och Västerbottnens län genomkorsas av flera järnvägar och europavägarna E4, E10, E12 och E45. E4 är länens viktigaste vägstråk för nordsydliga transporter. E12 har en viktig funktion för de öst/västliga kopplingarna i stråket Mo i Rana–Lycksele, Umeå–Vasa och ingår som en del i Tvärstråket. E10 förbinder Luleå med Gällivare, Kiruna och Riksgränsen, medan E45 är en viktig länk i nord-sydlig riktning för inlandskommunerna exempelvis för koppling till nattåg i Östersund. Länens huvudvägar och järnvägar visas i Figur 5.3 och presenteras kortfattat nedan.

E4 (Örnsköldsvik)-Umeå-Skellefteå – Piteå-Luleå-Haparanda

E4 sträcker sig i sin hela längd ca 500 km längs kusten genom de båda länen. I stråket bor 85 % av befolkningen i Norrbotten och Västerbotten, eller ca 300 000 personer, vilket innebär att stråket är viktigt för regionala persontransporter.

Standarden är i sin helhet god med bl.a. mittseparering längs huvuddelen av sträckan men varierar längs hela stråket. Delen Umeå-Skellefteå är den sträcka som har sämst hastighetsstandard i regionen. Stråket har trafiksäkerhetsbrister

p.g.a. avsaknad av både mittseparering och planskilda korsningar samt sidoområden som inte håller tillräckligt hög standard i förhållande till gällande hastighetsgränser.

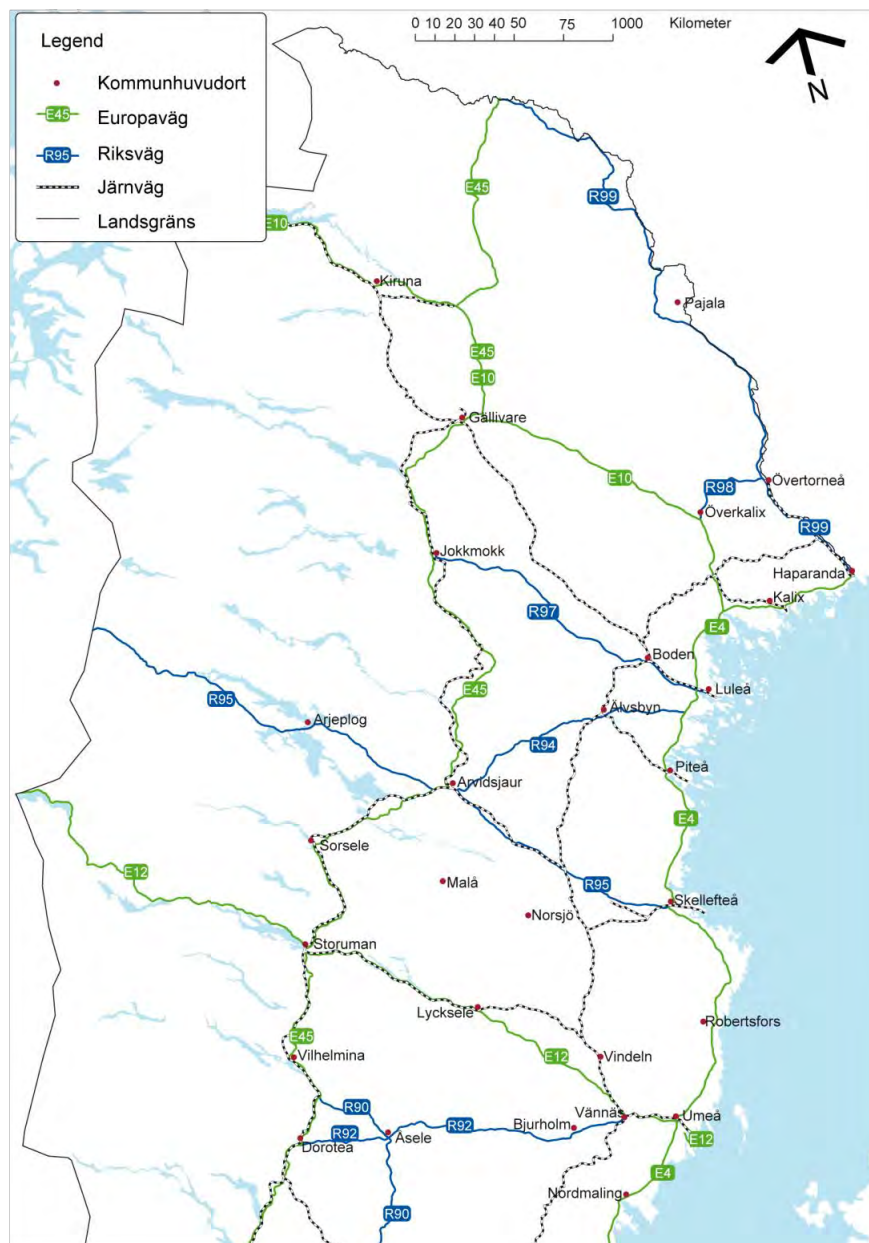
E10 Luleå-Gällivare-Kiruna-Riksgränsen

E10 utgör såväl en nationell transportled för gods som en viktig led för arbetspendling vilket innebär att framkomlighetskraven är höga. För den trafik som går på E10 saknas ofta alternativa vägar vilket gör att känsligheten för störningar blir mycket stor. Längs E10 finns partier med kraftiga lutningar och vägen är smal vilket gör det svårt för den tunga trafiken att mötas och att ta sig upp för backarna⁷⁶. Vägen saknar mittseparering och mötesolyckor är vanliga⁷⁷. På vissa sträckor finns även trafiksäkerhetsproblem på grund av brister i plan och profil och osäkra sidoområden. Anpassningen av hastighetsgränserna till vägens säkerhetsstandard har inneburit att långa sträckor fått en hastighetssänkning från 110 km/h till 90/100 km/h. I många fall är hastigheten, ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, för hög med tanke på att vägen även utgör såväl skolväg som lokal gata och att oskyddade trafikanter tvingas ut på vägen då gång och cykelvägar saknas. I organisationen Motormännens nationella så kallade EuroRAP-kartläggning 2009 klassades E10 som den tredje trafikfarligaste vägen i landet⁷⁸.

⁷⁶ Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län

⁷⁷ Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län

⁷⁸ Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län



Figur 5.3: Huvudvägar och järnvägar i Norrbottens och Västerbottens län.

E12 Holmsund-Umeå- Vännäs-Lycksele- Storuman -Hemavan

Även E12 utgör såväl en nationell transportled för gods som en viktig led för arbetspendling vilket innebär att framkomlighetskraven är höga. Vägens standard varierar kraftigt längs hela stråket, Holmsund- Umeå har relativt god standard men saknar mittseparering, Umeå-Vännäs har hög standard med mittseparering längs stora delar av stråket, Vännäs-Lycksele har däremot mycket låg standard med en vägbredd under 6,5m och hastigheten varierar mellan 90 och 70 km/h. Lycksele – Storuman har relativt hög standard men saknar mittseparering. Anpassningen av hastighetsgränserna till vägens säkerhetsstandard har inneburit att långa sträckor fått en hastighetssänkning. Långa sträckor längs E12 med bebyggelse nära vägen innebär lokalt lägre

hastighetsgränser. Såväl mötesolyckor som singelolyckor är på denna väg vanliga olyckstyper och beror till stor del på avsaknad av mittseparering samt sidoområden som inte uppfyller standarden i förhållande till gällande hastighetsgränser.

E45 (Östersund)-Storuman-Gällivare-Karesuando–(Finland)

E45 är en förbindelse som används flitigt för såväl gods, besöksnäring som arbetspendling. Vägen har på långa sträckor brister i form av många snäva kurvor och krön⁷⁹. På grund av eftersatt drift och underhåll på E45 så finns stora brister i komfort och trafikanter tvingas bitvis anpassa hastigheten efter vägens bristfälliga skick snarare än hastighetsgränserna som ligger mellan 90 och 100km/h⁸⁰. Om godstransporterna ökar kommer en infrastruktur som redan är i dåligt skick att ytterligare försämrats.

RV 97 Luleå-Boden

Riksväg 97 mellan Luleå och Boden är en av de mest trafikerade pendlingssträckorna i Norrbottens län tillsammans med E4 Luleå-Piteå. Delar av sträckan är mötesseparerad. Trots detta klassas RV 97 som en av de fem trafikfarligaste vägen i landet av Motormännen 2009⁸¹.

RV95/V372 Boliden-Skellefteå-Skelleftehamn

Riksväg 95 utgör ett viktigt pendlingsstråk mellan gruvområdet i Boliden och Skellefteå. Vägen är relativt bred och har en huvudsaklig hastighet på 90 km/h men saknar mittseparering. V372 utgör vidare ett viktigt pendlingsstråk mellan Skellefteå och Skellefteåhamn, Vägen är relativt bred och har en hastighet på 90/70 men saknar mittseparering. Vägen tillhör en av de 100 trafikfarligaste vägarna i landet⁸².

V363 Vindeln - Umeå

Väg 363 är en av länets viktigaste transport och pendlingsstråk. Delen Vindeln-Umeå är ett viktigt stråk för arbetspendling och tjänsteresor, i båda riktningarna. Vägen är relativt smal och hastigheten är i huvudsak mellan 110 och 90 km/h med inslag av både 70 och 50 genom byar och samhällen.

Andra vägar som har stor betydelse för att binda samman länens olika delar är riksvägarna 90, 92, 94, 98 och 99.

Vägarnas kvalitet

Att vägytan är jämn är viktigt för trafikanterna och bidrar till både medborgarnas och näringslivets tillgänglighet. Vägytan är också den del av vägen där förslitning, eller nedbrytning, är mest påtaglig. Förslitningen beror bland annat på trafikbelastning, klimat och ålder. Trafikverket genomför sedan flera år mätningar av vägytans tillstånd. Ungefär hälften av vägnätet mäts varje år.

⁷⁹ Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län

⁸⁰ Nationella Vägdatan, (NVDB)

⁸¹ Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län

⁸² Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län

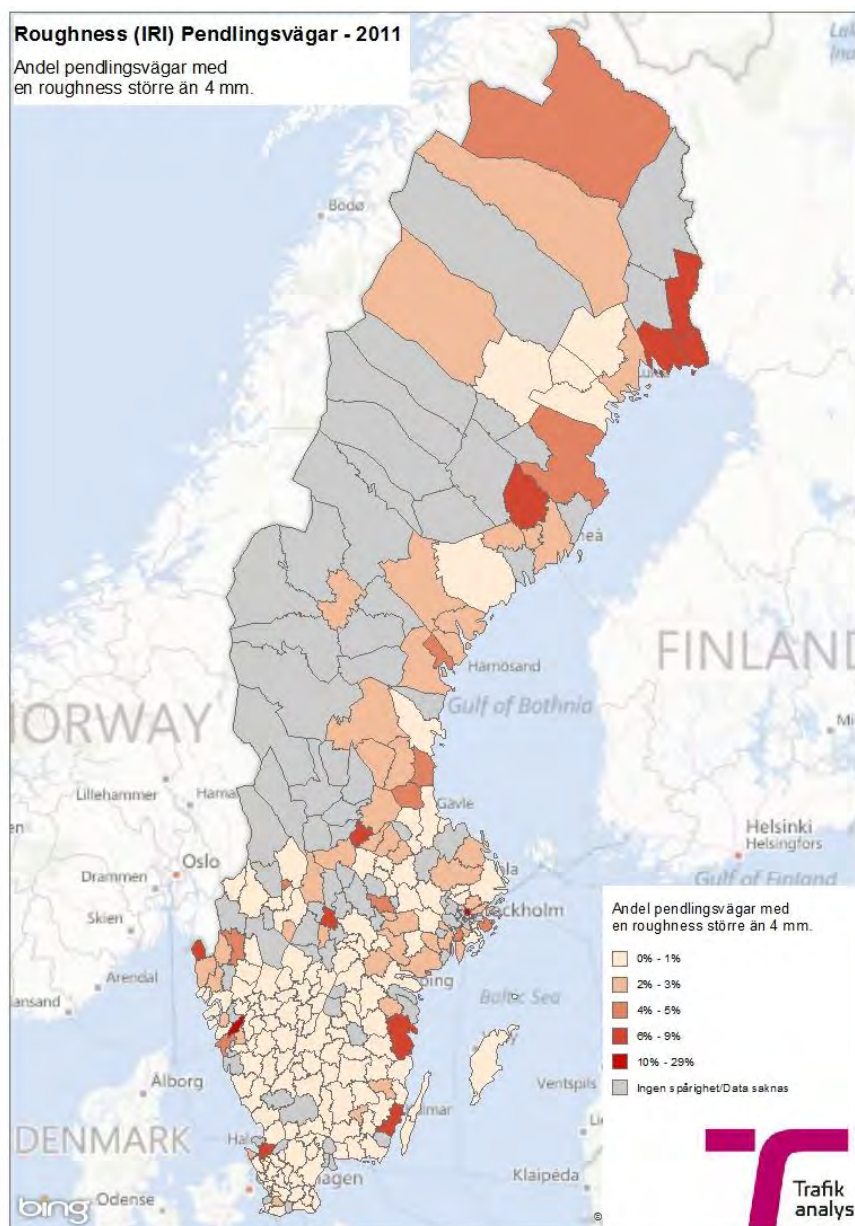
Vid mätningarna registreras data om bland annat ojämnheter. Ojämnheter kan beskrivas dels i vägens längdriktning, dels från den ena kanten till den andra.

Ojämnheter i längdled beskrivs med IRI (International Roughness Index). En ny väg har ett IRI-värde på 1 mm/m, högre värden anger större ojämnheter. Stora ojämnheter längs vägen kan medföra att arbetsmiljön för yrkesförare blir sådan att de utsätts för vibrationer som överskrider gränsvärden som satts upp i det så kallade vibrationsdirektivet⁸³.

Tillståndet för den av Trafikverket klassade vägtypen "pendlingsvägar" presenteras i Figur 5.4 och Figur 5.5 samt Tabell 5.1 och Tabell 5.2.⁸⁴ I Norrbottens och Västerbottens län framgår att Kiruna, Kalix, Övertorneå, Skellefteå och Vindeln uppvisar en större ojämnheter på det statliga pendlingsvägnätet än riksgenomsnittet på ca 2 procent.

⁸³ EU:s direktiv 2002/44/EG gällande "minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikalisk agens (vibration) i arbetet (allmänt kallat "EU:s Vibrationsdirektiv")

⁸⁴ Ojämnheten för övriga vägtyper redovisas i Trafikanalys (2013a)



Figur 5.4 Andel kilometer statlig väg av vägtypen pendlingsväg med IRI större än 4 mm/m.
Källa: Trafikverket (IRI 2012) och bearbetning Trafikanalys.

Att enbart redovisa andel väg per kommun som inte uppfyller den uppsatta standarden blir dock lätt missvisande eftersom en kommun med hög andel kan framstå som att ha ett vägnät som är väldigt dålig trots att dess vägnät av den aktuella vägtypen kanske bara omfattar någon enstaka kilometer. Genom att aggregera längden väg med IRI överstigande 4 mm/m per vägtyp och kommuner enligt SKL-indelningen⁸⁵, fås ett stabilare underlag för att bedöma vägnätets ojämnheter, se Tabell 5.1 och Tabell 5.2.

⁸⁵ Se Kapitel 9.3 för en förteckning över vilka kommuner i Norrbotten och Västerbottens län som ingår i respektive kommungrupp.

Tabell 5.1: Ojämnhet i längdled. Antal (andel %) km statlig väg med IRI > 4 mm/m per vägtyp och SKL-grupp.

SKL-grupp/Vägtyp	Storstad	Ö Stamv.	Pendl.	ÖNRL	Lågtraf.
Storstäder	4,9 (3%)	0,6 (8%)	0,6 (5%)	2,2 (7%)	1,5 (6%)
Förortskommuner till orstäderna	4,8 (2%)	2,2 (1%)	8,9 (3%)	85,8 (7%)	196,8 (16%)
Större städer	0,3 (2%)	13,7 (1%)	33,9 (2%)	668,7 (9%)	1 909,8 (23%)
Förortskommuner till större städer		2,3 (1%)	3,5 (1%)	89,7 (6%)	288,4 (17%)
Pendlingskommuner	0,1 (1%)	4,3 (1%)	13,3 (1%)	369,1 (8%)	950,0 (20%)
Turism- och besöksnäringkommuner		27,1 (3%)	7,6 (2%)	519,2 (10%)	1 083,0 (26%)
Varuproducerande kommuner		16,9 (1%)	15,9 (1%)	794,0 (10%)	1 461,5 (23%)
Glesbygdskommuner		29,4 (3%)	9,8 (5%)	954,6 (14%)	1 296,4 (33%)
Kommuner i tätbefolkad region		9,7 (1%)	12,5 (1%)	477,2 (10%)	1 207,0 (20%)
Kommuner i glesbefolkad region		29,1 (3%)	13,7 (3%)	593,6 (14%)	948,6 (35%)

Källa: Trafikverket , Underlag från Trafikverket till Trafikanalys. Handling #35 i ärende Utr 2013/85 samt handling #3 i ärende Utr 2011/78.

Anm: ÖNRL=Övriga vägar viktiga för näringslivet. Tabellen innehåller alla Sveriges kommuner. Sveriges Kommuner och Landsting har delat in Sveriges kommuner i tio kommungrupper, avsedda för analyser och jämförelser.

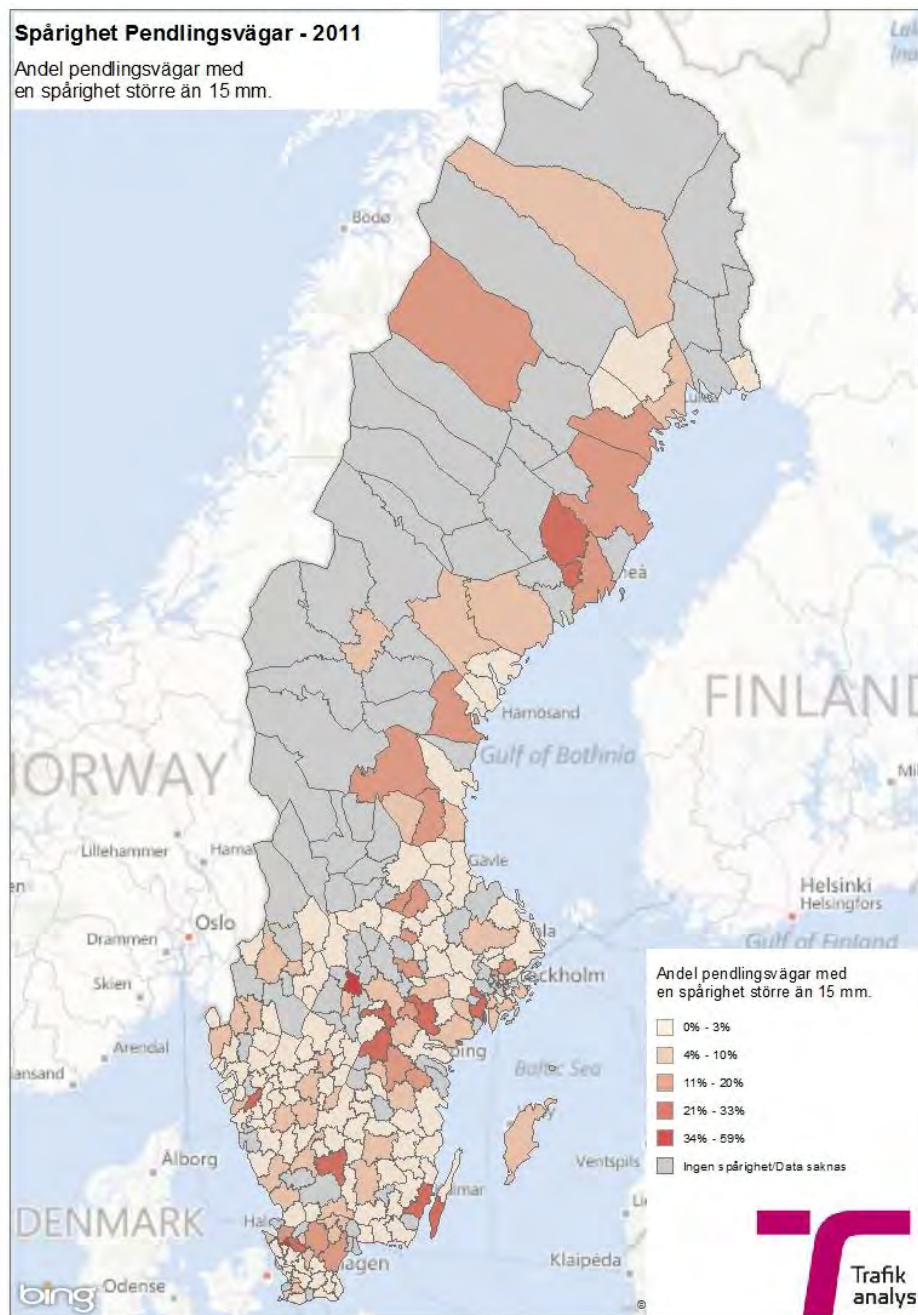
http://www.skl.se/kommuner_och_landsting/fakta_om_kommuner/kommungruppsindelning

Överlag uppvisar det högtrafikerade vägnätet en högre standard. Det mindre trafikerade vägnätet, vilket ofta är fallet i inlandskommunerna har en högre andel vägar med IRI som överstiger 4 mm/m.

Ojämnhet tvärs vägen kvantifieras som spårighet. Spårbildning beror framförallt på att tung trafik deformerar vägytan och att dubbdäck nöter ned slitlagret på vägbanan. Tillståndet för den av Trafikverket klassade vägtypen "pendlingsvägar" presenteras i Figur 5.5 och Tabell 5.2.⁸⁶ Andelen väglängd med spårdjup större än 15 millimeter av statliga vägar med ÅDT⁸⁷ större än 2 000 fordon för vägtypen pendlingsvägar redovisas i Figur 5.5. Kommunerna kring Umeå samt Arjeplog faller ut sämre än riksgenomsnittet (6 %) för vägtypen pendlingsvägar. Många av regionens vägar understiger dessutom 2 000 fordon per medeldygn, vilket innebär att det finns ett visst mörkertal i termer av spårighet på det lågt trafikerade vägnätet, vilket är vanligt förekommande i båda länen, se Figur 5.8.

⁸⁶ Ojämnheten för övriga vägtyper redovisas i Trafikanalys (2013a)

⁸⁷ ÅDT - Årsmedeldygnstrafik, är det under ett år genomsnittliga trafikflödet per dygn mätt som fordon per dygn, axelpar per dygn eller gående och cyklister per dygn.



Figur 5.5 Andel kilometer av vägtypen pendlingsvägar med en spårighet större än 15 mm med ADT överstigande 2000.

Källa: Trafikverket (Spårighet 2012). Bearbetning Trafikanalys.

Tabell 5.2: Ojämnhet i tvärled. Antal (andel %) km statlig väg (ÅDT 2 000) med spår djup > 15 mm per vägtyp och SKL-grupp.

SKL-grupp/Vägtyp	Storstad	Ö Stamv.	Pendl.	ÖNRL
Storstäder	15,2 (9%)	0,1 (2%)	0,3 (3%)	1,6 (10%)
Förortskommuner till storstäderna	20,4 (7%)	11,1 (5%)	14,4 (5%)	25,4 (5%)
Större städer	0,2 (2%)	120,1 (7%)	116,8 (8%)	49,9 (6%)
Förortskommuner till större städer		13,1 (7%)	19,6 (6%)	8,9 (3%)
Pendlingskommuner	0 (0%)	26,6 (5%)	24,7 (4%)	29,4 (5%)
Turism- och besöksnäringkommuner		14,9 (5%)	6,4 (3%)	15,2 (4%)
Varuproducerande kommuner		60,4 (6%)	57,1 (6%)	27,6 (5%)
Glesbygdskommuner		14 (4%)	9,3 (13%)	4,7 (6%)
Kommuner i tätbefolkad region		61,5 (7%)	47,1 (6%)	32,1 (6%)
Kommuner i glesbefolkad region		33 (7%)	23,8 (9%)	10,5 (6%)

Källa: Trafikverket, Underlag från Trafikverket till Trafikanalys. Handling #35 i ärende Utr 2013/85 samt handling #3 i ärende Utr 2011/78.

Anm: ÖNRL=Övriga vägar viktiga för näringslivet. Tabellen innehåller Avser alla Sveriges kommuner. Sveriges Kommuner och Landsting har delat in Sveriges kommuner i tio kommungrupper, avsedda för analyser och jämförelser.

http://www.skl.se/kommuner_och_landsting/fakta_om_kommuner/kommungruppsindelning

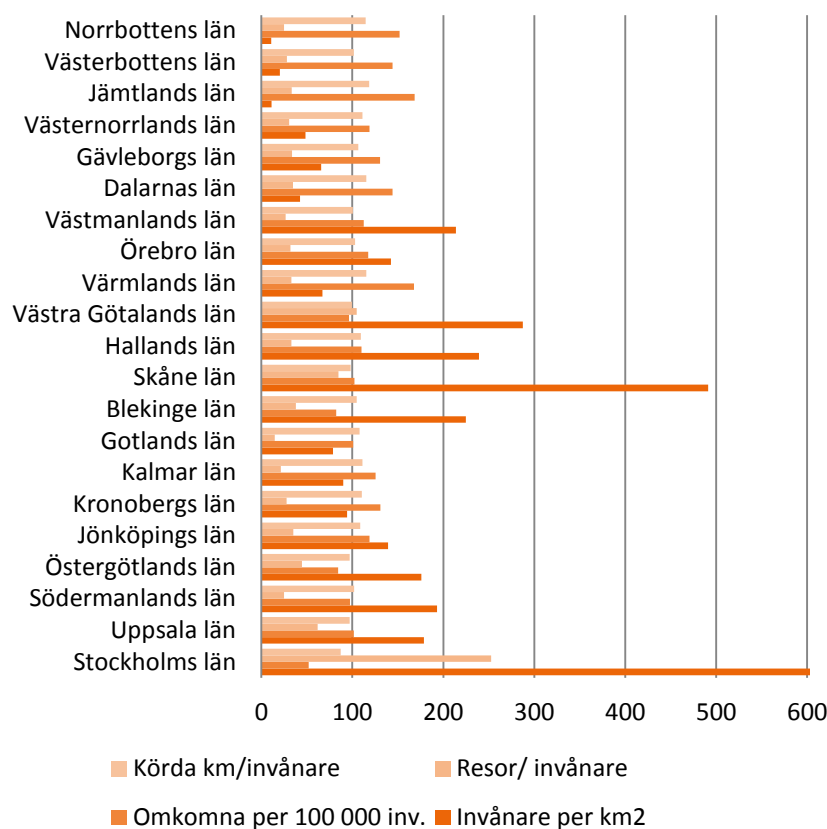
Trafikanalys har tidigare studerat antalet vägtrafikdödade.⁸⁸ Variationen mellan samtliga län i Sverige är stor. I Figur 5.6 visas befolkningstäthet, antal omkomna per 100 000 invånare samt körda kilometer per invånare, samt resor med kollektivtrafik. I figuren är samtliga variabler standardiserade i förhållande till riksgenomsnittet, så hela riket har index 100 för samtliga variabler.

Storstadslänen utmärker sig med få dödsfall och lågt bilåkande.⁸⁹ Bortsett från Stockholms län, är skillnaderna mellan länen små vad gäller hur mycket personbil som körs av bilarna registrerade i länet.⁹⁰ Befolkningstäthet och resandet med kollektivtrafik är starkt positivt korrelerat (korrelationen är 0,95, om man exkluderar Stockholm 0,70) vilket betyder att i län med hög befolkningstäthet reser man mer kollektivt medan man reser mindre kollektivt i glest befolkade län. Länen i Norrland har alla höga dödstal, gles befolkning och litet kollektivtrafikresande.

⁸⁸ Trafikanalys (2012a)

⁸⁹ Bilar registrerade i ett län körs naturligtvis även i andra län men måttet beskriver ändå något om hur mycket ett läns befolkning är ute på vägarna. Korrelationen mellan antal resor med kollektivtrafik och antal körda mil är -0,68, om man utesluter Stockholm -0,51.

⁹⁰ Ett sätt mäta variationens storlek är med variationskoefficienten, det vill säga standardavvikelsen dividerat med medelvärdet. För antal resor med kollektivtrafik är den 1,06, för antal körda kilometer med bil är variationskoefficienten så låg som 0,07.



Figur 5.6: Invånare per kvadratkilometer 2011, antal omkomna per 100 000 invånare (genomsnitt åren 2002-2011) samt körda km med personbil per person 2011. Per län. Samtliga variabler i förhållande till hela riket som har index 100.

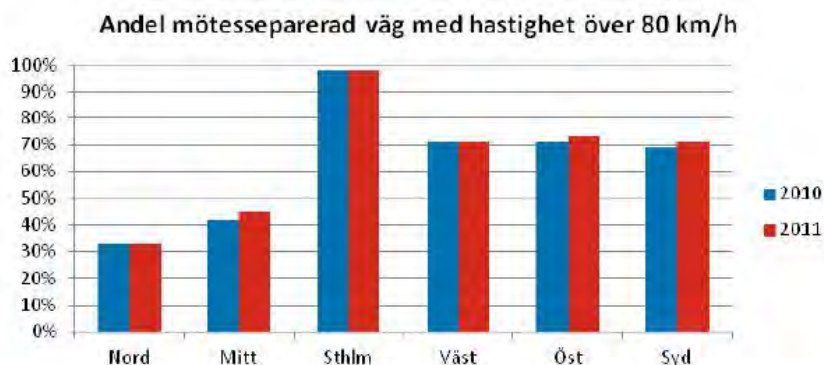
Källa: Trafikanalys (2012a) Vägtrafikskador 2011. Trafikanalys Statistik 2012:14.

Anm: Körda km i personbil avser personbilar som är registrerade i respektive län (Trafikanalys, officiell statistik om fordon). Befolkningstätheten för Stockholms län, 1 600 invånare per km², har trunkerats i figuren.

De skillnader som finns mellan länen i Sverige har inte minskat över tid. Mätt med variationskoefficienten⁹¹ har varierat mycket mellan åren men det finns inget tecken på minskning. När antal omkomna minskar så minskar det i de flesta länen men den relativa spridningen mellan länen består. Det kan från år till år vara stora hopp i rangordningen mellan länen mätt efter antal omkomna per invånare. Enstaka år kan också län med vanligen höga dödstal få väldigt lågt tal, och vice versa. Det finns dock inga tydliga tecken på förändring i strukturen av länen. Det är storstadslänen och andra län i Svea- och Götaland som har låga dödstal medan norrlandslänen utmärker sig med höga dödstal.

Ett sätt att minska olyckorna är att separera körfälten. Trafikverket har redovisat, med sin regionindelning, att vid utgången av år 2011 var 33 % av regionens vägar med hastighetsgräns över 80 km/h mötteseparerade. För riket var motsvarande siffra 69 %.

⁹¹ Standardavvikelsen dividerat med medelvärdet, ett skaloberoende mått.



Figur 5.7 Andel mötesseparerad väg med hastighet över 80 km/h, regioner.

Källa: Analys av Trafiksäkerhetsutvecklingen 2011, Trafikverket.

Svårigheten med att öka andelen mötesseparerad väg i regionen ligger i den stora andelen smala vägar med låga flöden där mötesseparering är svårt och kostsamt att genomföra. Därför är den vanligaste trafiksäkerhetsåtgärden att i stället sänka högsta tillåtna hastighet på vägarna med en lägre tillgänglighet som följd, se Figur 5.11 och Figur 5.12.

Fordonsflottan

Bilägandet säger en hel del om bilresandets popularitet, för de som äger en bil tenderar att använda den. Vid årsskiftet 2012/2013 översteg bilinnehavet riksgenomsnittet (466 st. per 1 000 inv.) i alla kommuner utom Umeå. Störst är bilinnehavet i Gällivare med 605 personbilar per 1 000 invånare. Fordonsflottan är även betydligt äldre en genomsnittet, vilket även återspeglas i en lägre grad av förnyelse av fordonsparken. Under 2012 uppgick antalet nyregistrerade fordon av den totala fordonsstocken i exempelvis Lycksele kommun till drygt 1 procent.

Tabell 5.3 Fordonsparken 2012

Kommun	Antal personbilar i trafik/ 1 000 inv.	Antal personbilar i trafik som ägs av fysiska personer / 1 000 inv.	Genomsnittlig ålder (år)	Förnyelseandel
Nordmaling	554	405	12,5	3,1 %
Bjurholm	564	371	13,6	1,4 %
Vindeln	566	371	13,7	2,6 %
Robertsfors	540	383	13,5	2,0 %
Norsjö	595	405	13,4	1,8 %
Malå	570	369	12,3	2,2 %
Storuman	596	414	14,1	2,1 %
Sorsele	560	357	13,7	1,4 %
Dorotea	587	421	14,7	1,3 %
Vännäs	534	409	12,9	2,5 %

Vilhelmina	578	411	14,6	1,3 %
Åsele	574	397	14,2	1,6 %
Umeå	422	341	10,9	6,5 %
Lycksele	585	426	13,9	1,0 %
Skellefteå	511	394	12,1	4,4 %
Arvidsjaur	560	427	13,2	2,7 %
Arjeplog	604	405	12,8	2,0 %
Jokkmokk	586	409	12,7	2,0 %
Överkalix	629	441	15,2	2,0 %
Kalix	565	448	12,2	3,7 %
Övertorneå	568	396	12,8	2,3 %
Pajala	577	383	13,6	2,4 %
Gällivare	605	507	12,9	2,4 %
Älvsbyn	578	452	14,0	1,9 %
Luleå	497	401	11,5	7,5 %
Piteå	568	465	12,3	2,8 %
Boden	547	441	12,3	3,4 %
Haparanda	530	440	12,8	2,3 %
Kiruna	575	466	11,6	4,9 %
Riket	466	365	7,4	6,8 %

Källa: Trafikanalys, Fordon 2012.

Uppgifter om belägningsgrad i personbil finns att hämta från den nationella resvaneundersökningen. I resvaneundersökningen går det att undersöka på arbetsresor specifikt. För arbetsresor är belägningsgraden i personbil för Norrbotten och Västerbotten 1,13. Den ligger på ungefär samma nivå som i resten av Sverige där den är 1,15⁹².

Trafikflödena på väg ger en bra bild av privatbilstrafikens utbredning och omfattning eftersom en övervägande del av det räknade antalet fordon är personbilar, inte bussar eller långtradare. Av Figur 5.8 framgår att de största flödena finns längs kusten mellan Umeå och Skellefteå i Västerbotten, samt mellan Piteå och Luleå. Noterbart är de låga flödena mellan Skellefteå och Piteå. Trafikmängderna i inlandet är i regel koncentrerade kring respektive kommuns centralort, med undantag för Umeåregionen och Fyrkanten Luleå–Boden–Älvsbyn och Piteå. Trafikvolymerna svarar väl mot de observerade pendlingsflödena redovisade i Figur 3.5–Figur 3.7.

⁹² Belägningsgraden är hämtad RES0506 som gjordes under perioden oktober 2005 till september 2006, samt RVU Sverige åren 2011 och 2012. Belägningsgraden är beräknad utifrån förarnas resta sträcka och antal passagerare i bilen på dessa förflyttningar.



Figur 5.8 Årsmedeldygnstrafik (ADT) 2012 på det statliga vägnätet.

Källa: Nationella vägdatabasen (NVDB)

Tillgänglighet med bil

Den faktor som i många fall anses ha enskilt störst påverkan på en individs beslut att pendla är restiden. Oavsett om resan sker med bil eller kollektivtrafik anses ofta restider upp mot en timme vara det som de flesta kan sträcka sig till att acceptera.

Tillväxtanalys har med hjälp av sitt analysverktyg PiPoS beräknat hur svenska tätorter med en befolkning över 3 000 invånare plus dess omland binds samman genom vägsystemet inom en restid på maximalt 45 minuter, se Figur 5.9.



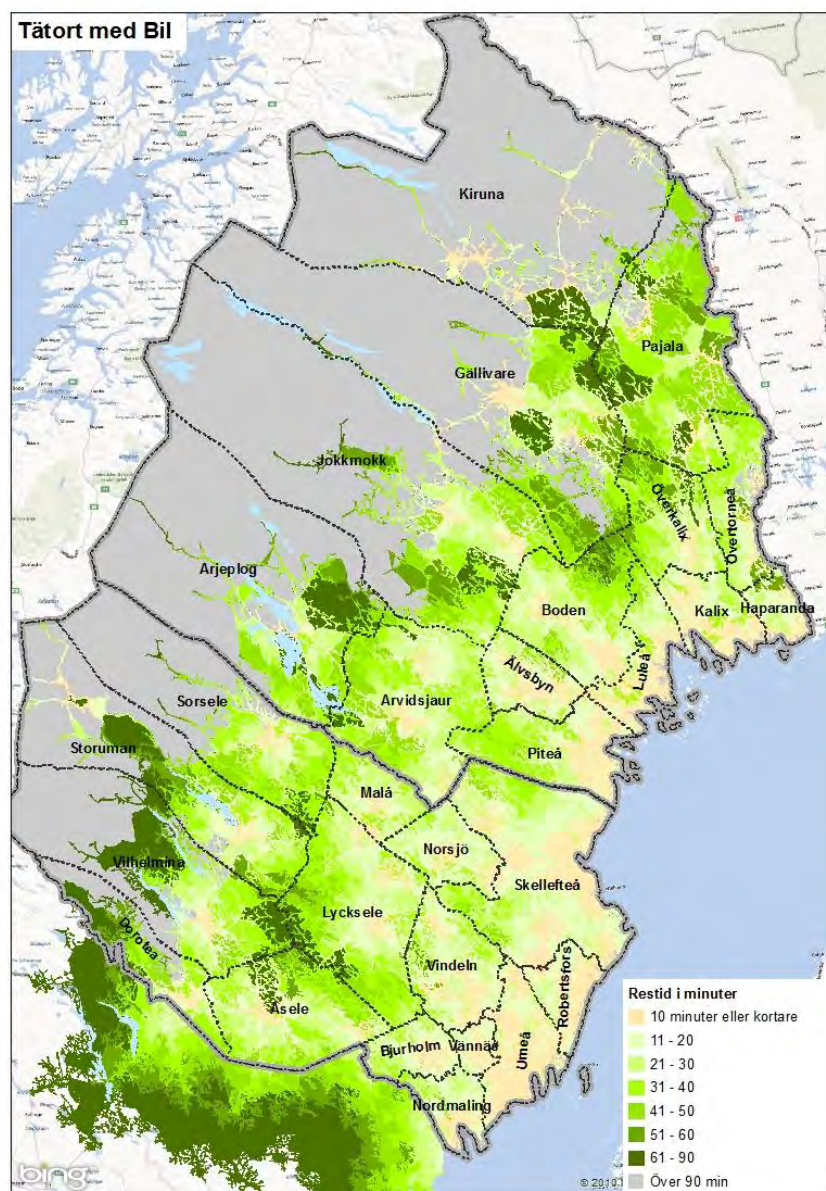
Figur 5.9 Svenska tätorter, tätortsområden och nätverk, 2010.

Anm: Tätorter utgörs av de svarta områdena (över 3 000 invånare) vilka främst syns som svarta prickar i figuren. Ett omland är sedan beräknat som ett omland på fem minuters bilfärd runt tätorterna. Då två eller flera omland överlappar varandra bildas gemensamma tätortsområden. Dessa tätortsområden illustreras av de grå områdena som omger de svarta prickarna. De röda linjerna indikerar nätverk/kopplingar inom 45 minuter med bil.
Källa: Tillväxtanalys (2011) Städer och deras tillväxtförutsättningar. En beskrivning av olika städer och deras förutsättningar för tillväxt. Rapport: 2011:08.

Det är främst några närliggande kommuner längs kusten som har restider som möjliggör dagpendling till huvudort i annan kommun. Luleå, Piteå, Boden och Älvsbyn har alla rimliga inbördes restider med bil, liksom Kalix och Haparanda. Likaså har Vännäs och Nordmaling restider med bil som lämpar sig för pendling in till länets största stad Umeå. Robertsfors och Vindeln ligger utanför 45-minutersgränsen, men inom det är möjligt att pendla till Umeå kring 60 minuter. Att restiderna är rimliga för pendling bekräftas av att många invånare i dessa

kommuner väljer att pendla till arbeten i huvudorten, vilket återspeglas i de relativt sett stora pendlingsströmmar som kan ses i pendlingskartorna Figur 3.5–Figur 3.7. Skellefteå är till ytan en stor kommun och när de angränsande kommunerna Robertsfors och Piteå på restider runt en timme, men har mer än 1,5 timmes restid med bil till både Umeå och Luleå.

För mer närliggande pendling med bil i form av restid till tätort ges en detaljerad och varierad bild av vilka områden från vilket det är enkla respektive svåra att nå en tätort ifrån.



Figur 5.10 Tillgänglighet till tätorter, restid med bil
Källa: Egen bearbetsning med data från NVDB och SCB.

I Tabell 5.4 och Tabell 5.9 redovisas restider mellan utvalda orter i Norrbotten och Västerbottens län, dels med bil, dels med kollektivtrafik. De fetstilla tiderna understiger restider under en och en halv timme, men som ovan nämnts är det väldigt få som accepterar så pass långa restider dagligen. Det framgår tydligt att det är få relationer i regionen som erbjuder en sådan restid att dagpendling kan anses rimligt.

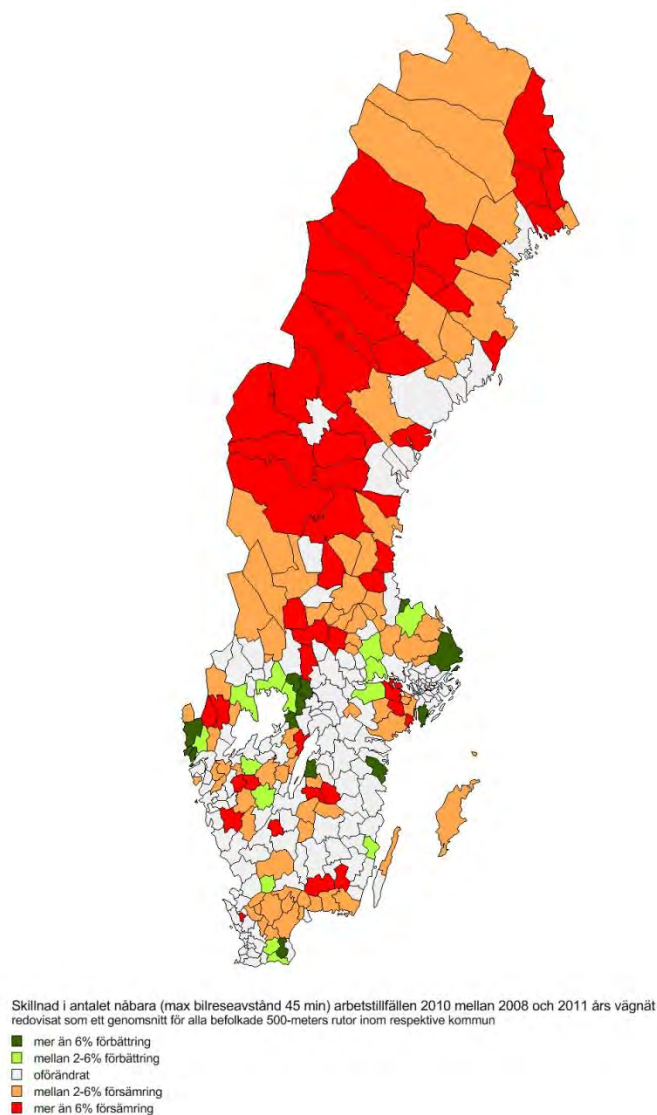
Tabell 5.4 Restid med bil mellan utvalda kommuner i Norrbottens och Västerbottens län

Restider med bil mellan större orter i Norrbottens och Västerbottens län																	
	Haparanda	Luleå	Piteå	Boden	Älvsbyn	Gällivare	Kiruna	Arjeplog	Skellefteå	Dorotea	Storuman	Lycksele	Vindeln	Vännäs	Robertsfors	Umeå	Nordmaling
Haparanda		1.39	2.01	1.54	2.16	3.11	4.28	5.09	2.48	7.43	5.53	6.01	5.44	5.02	4.02	4.34	5.11
Luleå	1.39		0.50	0.45	1.06	2.57	4.13	3.49	1.34	6.15	4.31	4.36	4.22	3.42	2.44	3.12	3.48
Piteå	2.01	0.50		1.09	1.00	3.21	4.39	5.58	0.55	5.22	4.40	3.56	3.39	3.00	2.05	2.31	3.06
Boden	1.54	0.45	1.09		0.52	3.12	4.30	3.36	1.53	6.01	4.17	4.50	4.42	4.02	3.05	3.34	4.10
Älvsbyn	2.16	1.06	1.00	0.52		3.38	4.57	2.40	2.00	5.01	3.20	3.52	5.06	4.11	3.13	3.41	4.18
Gällivare	3.11	2.57	3.21	3.12	3.38		1.30	4.18	4.11	6.47	5.01	5.52	7.10	6.32	5.29	6.01	6.41
Kiruna	4.28	4.13	4.39	4.30	4.57	1.30		5.57	5.31	8.35	6.42	7.35	9.00	7.58	6.53	7.26	8.07
Arjeplog	5.09	3.49	5.58	3.36	2.40	4.18	5.57		3.21	4.30	2.51	3.49	5.03	5.19	4.40	5.11	5.49
Skellefteå	2.48	1.34	0.55	1.53	2.00	4.11	5.31	3.21		4.20	4.02	2.52	2.42	2.05	1.12	1.38	2.12
Dorotea	7.43	6.15	5.22	6.01	5.01	6.47	8.35	4.30	4.20		1.32	1.57	2.55	2.15	3.25	2.34	2.56
Storuman	5.53	4.31	4.40	4.17	3.20	5.01	6.42	2.51	4.02	1.32		1.18	2.27	2.42	3.50	3.00	3.12
Lycksele	6.01	4.36	3.56	4.50	3.52	5.52	7.35	3.49	2.52	1.57	1.18		1.15	1.29	2.32	1.46	2.20
Vindeln	5.44	4.22	3.39	4.42	5.06	7.10	9.00	5.03	2.42	2.55	2.27	1.15		0.47	1.50	1.04	1.37
Vännäs	5.02	3.42	3.00	4.02	4.11	6.32	7.58	5.19	2.05	2.15	2.42	1.29	0.47		1.14	0.28	1.01
Robertsfors	4.02	2.44	2.05	3.05	3.13	5.29	6.53	4.40	1.12	3.25	3.50	2.32	1.50	1.14		0.47	1.21
Umeå	4.34	3.12	2.31	3.34	3.41	6.01	7.26	5.11	1.38	2.34	3.00	1.46	1.04	0.28	0.47		0.35
Nordmaling	5.11	3.48	3.06	4.10	4.18	6.41	8.07	5.49	2.12	2.56	3.36	2.20	1.37	1.01	1.21	0.35	

Källa: Resrobot (Samtrafiken), 2013

Hastighetsförändringens konsekvenser

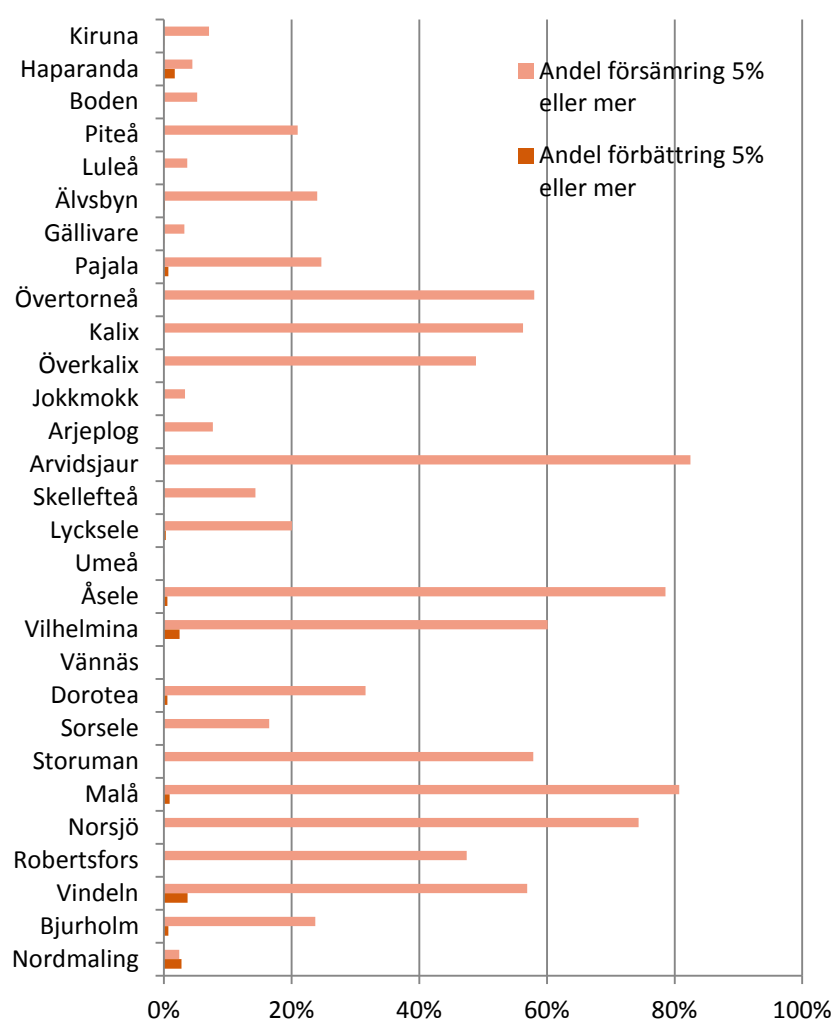
Figur 5.11 beskriver den procentuella skillnaden mellan antalet nåbara arbetstillfällen före respektive efter genomförandet av hastighetsreform på det statliga vägnätet, redovisad som ett genomsnitt för alla befolkade 500-metersrutor inom respektive kommun. Knappt en tiondel av Sveriges kommuner, undantagslöst belägna i södra halvan av Sverige har upplevt en märkbart ökad tillgänglighet till antalet arbetstillfällen till följd av den hastighetsöversyn som genomfördes mellan åren 2008 och 2011. Samtidigt har drygt 40 procent av kommunerna, företrädesvis de belägna i landets norra halva och södra inland, upplevt en märkbart minskad tillgänglighet till antalet arbetstillfällen under samma period.



Figur 5.11 Den procentuella skillnaden mellan antalet näbara arbetstillfällen före respektive efter genomförandet av Trafikverkets hastighetsreform, redovisat som ett genomsnitt för alla befolkade 500-metersrutor inom respektive kommun.
Källa: Trafikanalys (2013) Uppföljning av de transportpolitiska målen. Rapport 2013:4. Tillväxtanalys: Antal sysselsatta per arbetsställe 2008 och 2010. Trafikverket, NVDB 2008 och 2011.

I Figur 5.11 beskrivs tillgänglighetsförändringarna redovisade per befolkad ruta, vilket egentligen inte säger något om hur många människor som berörs av effekterna. Vid en sammanställning av hur stor andel av den arbetsföra befolkningen som når fem procent fler respektive fem procent färre arbetstillfällen under mätperioden, framgår det att den positiva effekten påverkat mer än 20 procent av den arbetsföra befolkningen i var tionde kommun, medan den negativa effekten påverkat mer än 20 procent av den arbetsföra befolkningen i

mer än var fjärde kommun. I en tredjedel av kommunerna återfinns såväl de positiva som de negativa effekterna på den arbetsföra befolkningens tillgänglighet till arbetstillfällen inom en och samma kommun. I Figur 5.12 redovisas resultaten per kommunnivå för Norr- och Västerbotten. Sett över hela riket har 4,4 procent av befolkningen i arbetsför ålder, 20-64 år, fått en förbättrad tillgänglighet till arbetsmarknaden och knappt 8,2 procent har fått en försämring. I Norr- och Västerbottens län är det få kommuner som faller ut positivt i en sådan jämförelse. För arbetspendling där restiden redan tidigare var långa kan denna åtgärd i en del fall betydligt försvårat för arbetspendling.



Figur 5.12 Andel av befolkningen (20-64 år) som inom 45 minuters bilresa når 5 procent fler, respektive 5 procent färre, arbetstillfällen efter hastighetsöversynen på det statliga vägnätet 2008-2011.

Källa: Tillväxtanalys

5.2 Järnvägsnätet

En övergripande bild av järnvägsnätets utbredning och standard ges i Figur 5.3 samt i tabellerna nedan. Järnvägsnätet är överlag byggt med lägre standard i norra Sverige än i övriga delar av landet, vilket medför bl.a. lägre tillåten tågvikt och lägre hastigheter. Den största tillåtna hastigheten (STH) säger mycket om järnvägens standard eftersom den påverkas av ett antal viktiga faktorer såsom banans lutningar, kurvradier och signalsystem. En högre STH indikerar därmed en högre banstandard och vise versa. Andra faktorer som tydligt påverkar hur järnvägen kan trafikeras är om banan är elektrifierad samt om den har enkel- eller dubbelspår.

I Tabell 5.5 listas de järnvägssträckor i Norrbottens och Västerbottens län där det går persontrafik, största tillåtna hastighet (sett över respektive sträcka), enkel- respektive dubbelspår samt elektrifierade eller ej. Inlandsbanan ingår inte i redovisningen. I dag saknar den elektrifiering och för persontrafik används den enbart under sommartid och då för turism. Det är intressant att notera hur Botniabanan (som invigdes 2010) mellan Umeå och Örnsköldsvik avviker med en klart högre STH.

Tabell 5.5: Banstandard per delsträcka. Största tillåtna hastighet (STH).

Sträcka	Medel STH över sträckan (km/h)	Enkel- / Dubbelspår	Elektrifierad
Riksgränsen-Kiruna	92	Enkelspår	Ja
Kiruna-Boden	101	Enkelspår	Ja
Boden-Luleå	123	Enkelspår	Ja
Boden-Hällnäs	124	Enkelspår	Ja
Lycksele-Hällnäs	75	Enkelspår	Nej
Hällnäs-Vännäs	107	Enkelspår	Ja
Vännäs-Umeå	102	Enkelspår	Ja
Umeå-Örnsköldsvik	196	Enkelspår	Ja

Källa: Järnvägsnätsbeskrivning (JNB) 2014, Trafikverket (2013)

Samtliga järnvägssträckor i regionen är enkelspår vilket starkt begränsar banornas kapacitet. Kapacitetsbegränsningarna förstärks av bl.a. flertal branta backar och kurvor med liten radie som drar ner banornas hastighetsstandard. Järnvägens låga standard gör att restriktioner måste tillämpas för hur banan kan trafikeras. Exempelvis tillåts inte södergående godstrafik att stanna på stambanan mellan Nyfors och Bastuträsk på grund av kraftiga motlut.

Av Figur 5.13 framgår Trafikverkets beräkningar av kapacitetsutnyttjande i övre Norrland under dygnets två mest belastade timmar⁹³ hösten 2012. Eftersom hela regionens järnvägsnät är enkelspårigt kan små förändringar i trafiken få stor effekt på kapacitetsutnyttjandet. Uppgifterna bör därför tolkas med viss försiktighet. Som synes har i stort sett hela Malmbanan stora kapacitetsbegränsningar. Även på sträckorna Vännäs och Umeå finns medelstora till stora kapacitetsbegränsningar, den senare med anledning av den ökade persontrafiken efter Botniabanans öppnande.

Kapacitetsutnyttjande max 2 timmar hösten 2012

- Hög nivå
- Medelhög nivå
- Mellan/Lägre nivå
- Banan avstängd för banarbete



Figur 5.13 Kapacitetsbegränsningar på järnvägen under dygnets max 2h hösten 2012.
Källa: Järnvägens kapacitetsutnyttjande och kapacitetsbegränsningar 2012, Trafikverket (2012).

Trafikverket har kritiserats för att underskatta kapacitetsutnyttjandet på vissa sträckor, exempelvis mellan Boden och Morjärv som anses ha små kapacitetsbegränsningar (grön färg), vilket även Trafikverket uppmärksammat.⁹⁴ Även de till stambanan anslutande banorna mot Piteå och Skellefteå anses ha små kapacitetsbegränsningar, men eftersom de flesta tåg som trafikerar de banorna även trafikerar stambanan blir stambanan dimensionerande för dessa sträckor.

En följd av det höga kapacitetsutnyttjandet är starkt begränsade möjligheter att utöka järnvägstrafiken. De banor som idag har ett högt kapacitetsutnyttjande är naturligtvis mest kritiska. En ökad godstrafik, i linje med de önskemål industrin

⁹³ Beräkningsmetoden följer UIC handbok 406. I metodiken beräknas kapaciteten på en bana genom att ledigt utrymme mäts när trafiken "packats" på det mest optimala sättet. Metodiken utvärderar sträcka för sträcka men tar inte hänsyn till begränsningar i enskilda noder eller systemeffekter som kan uppstå genom begränsningar på annat håll i järnvägssystemet.

⁹⁴ Trafikverket (2011)

uttrycker, riskerar därmed att hamna i konflikt med befintlig persontrafiken och i förlängningen även tränga undan den. Ska trafiken utökas måste infrastrukturen därför byggas ut med t.ex. fler och/eller längre mötesstationer.

Ytterligare en effekt av det höga kapacitetsutnyttjande, i kombination med enkelspår, är en hög störningskänslighet. Det finns få möjligheter att hantera störningar i trafiken genom t.ex. omledning via andra banor. Störningarna sprider sig därför snabbt vidare ut i järnvägssystemet. Om ett totalstopp inträffar någonstans längs stambanan kan hela järnvägsnätet norr om punkten bli avskuret från resten av Sverige. Alternativa vägar finns egentligen bara längs Botniabanan som från Umeå/Vännäs och söderut löper parallellt med stambanan. Det har pågått diskussioner om att rusta upp Inlandsbanan som idag saknar förutsättningar att fungera som ett alternativ eller komplement till stambanan för arbetspendling vid störningar, även om en del godstrafik omleds den vägen vid längre avbrott på stambanan. Eventuell omledning av persontrafiken sker idag med buss.

5.3 Kollektivtrafikutbudet

Kollektivtrafiken i de båda länen består nästan uteslutande av offentligt finansierad trafik, varav merparten är busstrafik. Gemensamt för de båda länen är att kollektivtrafiken har ett högre utbud i området längs kusten, medan kollektivtrafiken i inlandet har ett betydligt sämre utbud. Den kollektivtrafik som finns i inlandet är till övervägande del inriktad på skolresor.

Linjeutbud

Den regionala kollektivtrafiken i Norrbottens län består främst av upphandlad busstrafik som drivs av Länstrafiken Norrbotten AB på uppdrag av den regionala kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten, och utförs av olika upphandlade entreprenörer. Linjenätet består av stomlinjer som ska möjliggöra ett regionalt resande, även till angränsande län, och som är inriktade på att i första hand knyta samman kommuncentra, samt inomkommunala linjer. Se även appendix för en mer detaljerad redovisning.

Länstrafiken koncentrerar sin trafik till vissa huvudstråk för att möjliggöra arbetspendling, främst på sträckorna:

- Boden – Luleå
- Piteå – Luleå
- Älvsbyn – Luleå
- Kalix-Luleå

Skolskjutsverksamheten i kommunerna samordnas till stor del med den allmänna kollektivtrafiken genom att kommunerna köper färdbevis till sina skolelever. Med flera busslinjer transporteras också gods, förmedlat av bolaget Bussgods.

I Luleå, Piteå, Boden, Gällivare och Kiruna, samt i mindre omfattning i Haparanda och Kalix, finns särskild tätortstrafik som drivs av respektive kommun, antingen genom upphandlad trafik eller eget bussbolag.

Mellan Kiruna och Gällivare kör LKAB busstrafik som är gratis för anställda på LKAB. Bussen är i första hand avsedd för tjänsteresor mellan orterna, men även öppen för arbetspendlande LKAB-anställda.

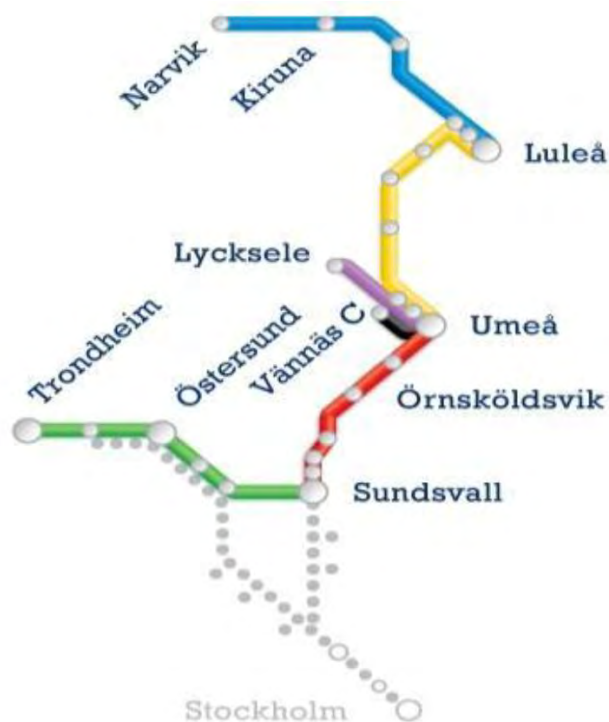
Pendlarparkeringar finns på vissa orter och intervjuerna som gjorts i denna utredning, se Kapitel 9.2, pekar på att intresset för dem är positivt, men att användandet i absoluta tal ännu är lågt. Det framhålls i intervjuerna att det är nödvändigt av att pendlarparkeringar är utrustade med motorvärmare om de ska fylla en funktion.

Den regionala kollektivtrafiken i Västerbotten består främst av upphandlad busstrafik som drivs av Länstrafiken Västerbotten, på uppdrag av regionala kollektivtrafikmyndigheten och utförs av olika upphandlade entreprenörer. I Umeå finns särskild stadsbusstrafik som drivs av Umeå kommun under varumärket ULTRA. Även i Lycksele finns särskild tätortstrafik. I Skellefteå utför det kommunalt ägda bussbolaget Skelleftebuss AB stadsbusstrafik. Dagligen sker ca 25 000 resor med regionbuss i länet, och lika många resor i tätortstrafiken. I några stråk är trafiken uppbyggd för att möta behovet av arbetspendling:

- Skellefteå - Robertsfors-Umeå
- Vindeln – Umeå
- Nordmaling – Umeå
- Bjurholm – Vännäs – Umeå
- Lycksele – Umeå
- Norsjö – Skellefteå

Förutom tätortstrafiken är övrig busstrafik inte utformad för att möta behovet av arbetspendling, utan främst för skolpendling (grund- och gymnasiependling), samt service- och fritidsresor. Med flera regionbusslinjer transporteras också gods, förmedlat av bolaget Bussgods.

Tågtrafik för pendlingsändamål finns också i stråken Vännäs – Umeå och Nordmaling – Umeå samt Vännäs – Umeå. Tågtrafiken upprätthålls av Norrtåg, bolag som samägs av Regionala kollektivtrafikmyndigheterna i Norrbotten och Västernorrland samt länstrafikbolagen i Jämtland och Västerbotten. Norrtåg driver även längre tåglinjer, som dock inte har ett utbud som i första hand är utformat för arbetspendling i dagläget, se Figur 5.14. En redovisning av respektive sträcka med anslutande kollektivtrafik redovisas i Kapitel 9.4.



Figur 5.14 Norrtågssystemet

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Pendlarparkeringar finns på vissa orter men intervjuerna som gjorts i denna utredning pekar på att intresset att parkera sin bil för att fortsätta pendlingsresan med t.ex. buss är begränsat. Reflektioner i intervjuerna är dock att det inte är bristen på pendlingsparkeringar som är det stora problemet, utan snarare att kollektivtrafikutbudet inte är tillräckligt starkt för att locka bilister. Framför allt gäller detta i inlandet.

I Tabell 5.6 visar antalet tåg och tågtyp på olika delsträckor i länen. De natttåg som förekommer befinner sig enligt tidtabellen (för år 2013) i området dagtid (natttid längre söderut), varför de i sammanställningen nedan har räknats in bland SJ:s Intercity-tåg. Siffrorna anger antal dubbelturer per dygn under vardagar.

Tabell 5.6: Antal dubbelturer per dygn under vardagar

Sträcka	Totalt	SJ Snabbtåg	SJ IC / Reg	Norrtåg Reg	Övriga tåg
Riksgränsen-Kiruna	3	0	3	0	0
Kiruna-Boden	5	0	4	1	0
Boden-Luleå	10	0	7	3	0
Boden-Hällnäs	5	0	3	2	0
Lycksele-Hällnäs	4	0	0	4	0
Hällnäs-Vännäs	9	0	3	6	0
Vännäs-Umeå	24	0	3	21	0
Umeå-Örnsköldsvik	15	3	1	11	0
Gällivare-Storuman	1	0	0	0	1
Storuman- Östersund	2	0	0	0	2

Källa: Trafikverkets tågplan T13.

Den länsöverskridande kollektivtrafiken som binder samman Västerbottens och Norrbottens län med varandra samt grannlän i söder är i första hand busslinjer på E4 längs kusten samt tågtrafik längs kusten. På sträckan Luleå-Piteå-Skellefteå-Robertsfors-Umeå och Umeå-Nordmaling-Örnsköldsvik går busstrafik som ska möta behov av daglig arbetspendling och på sträckan Umeå – Örnsköldsvik finns tågtrafik med samma syfte. Ett biljettsamarbete finns mellan de fyra nordligaste länen i Sverige, under namnet Norrlandsresan⁹⁵, för att underlätta resandet. Norrlandsresan erbjuder både enkelbiljetter, rabattkort och periodkort.

Färjeförbindelsen mellan Umeå och Vasa, Kvarkentrafiken, är en viktig åretruntförbindelse med Finland både för gods- och passagerartrafik. Persontrafiken uppgår idag till ca 60 000–70 000 passagerare per år. Huvuddelen av resenärerna använder inte färjan för arbetspendling, men innebär en möjlighet för periodpendling till Finland som inte tillgodoses på annat sätt i Västerbotten

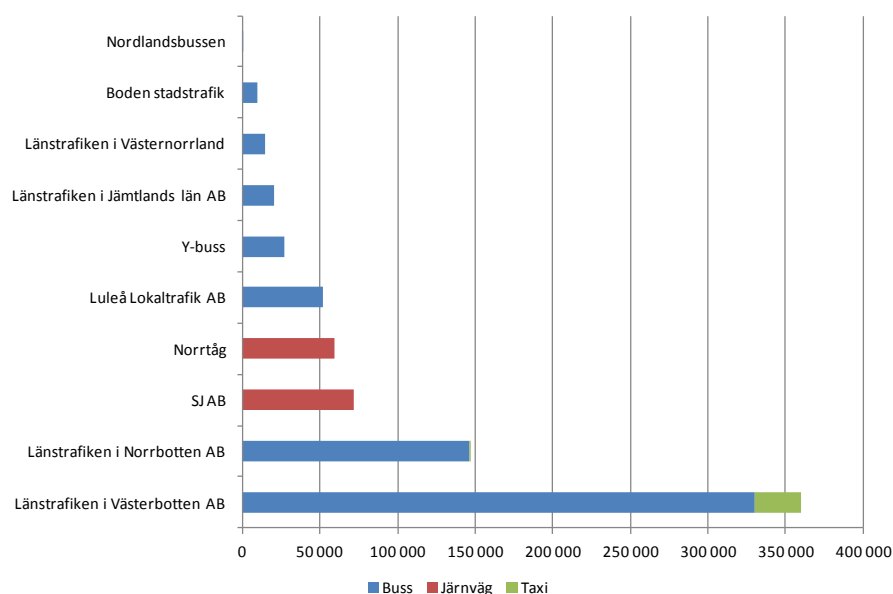
Utbud och resandemängder

Baserat på uppgifterna i Samtrafikens databas⁹⁶ var det totala utbudet av kollektivtrafik 13,5 miljoner fordonskilometer under vecka 12 år 2013 i Sverige.

⁹⁵ <http://www.tabussen.nu/sv/lanstrafiken/biljetter-och-priser/vara-kort-och-biljetter/ovriga-kort-biljetter/>, Länstrafiken Västerbottens webbplats 2013-04-18.

⁹⁶ Alla kollektivtrafikföretag och alla regionala kollektivtrafikmyndigheter är skyldiga att rapportera in alla sina tidtabeller till Samtrafiken. Baserat på detta och alla trafikerade

Utbudet av kollektivtrafik som startar från och/eller anländer till en station i något av de två länen var 762 000 fordonskilometer. Detta motsvarar 5,6 % av det totala kollektivtrafikutbudet i Sverige. Dessa 762 000 fordonskilometer utfördes av 10 olika huvudmän⁹⁷. Trafiken i, samt till och från, Västerbotten och Norrbotten fördelar sig på huvudmän, se Figur 5.15. Det förekommer tre olika trafikslag (buss, järnväg och taxi). Som framgår av figuren visar kör de flesta huvudmän bara eller övervägande buss.



Figur 5.15. Antal fordonskilometer i Norrbotten och Västerbotten under vecka 12 år 2013 uppdelat på huvudman och trafikslag. Källa: Egna bearbetningar av Samtrafikens tidtabeller.

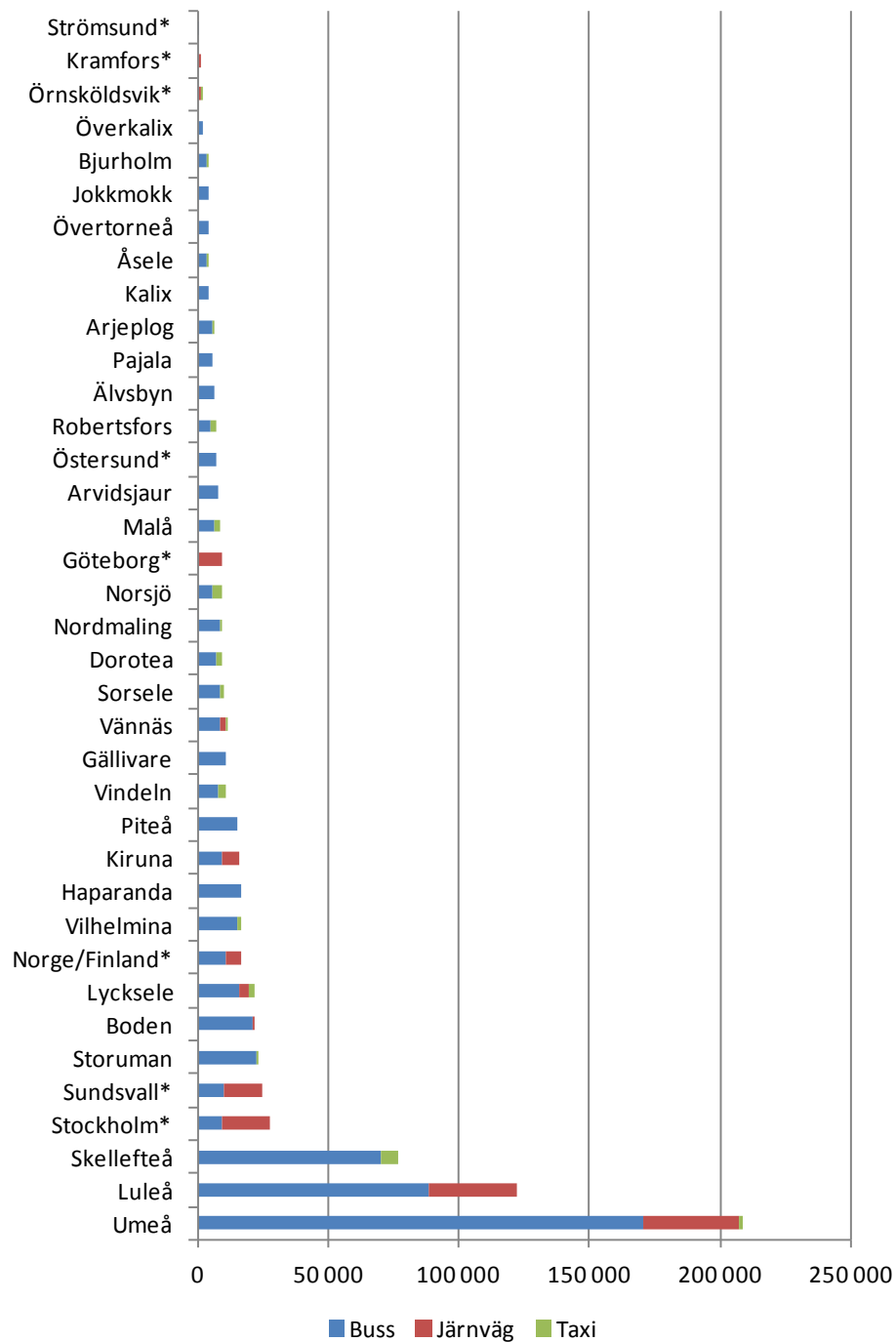
De största huvudmännen är de båda länstrafikbolagen i respektive län⁹⁸. SJ, Y-buss och Nordlandsbussen kör kommersiell trafik medan de övriga upphandlar trafik som är subventionerad av respektive landsting.

I Figur 5.16 visas från vilka kommuner kollektivtrafiken *utgår*. Det är tydligt att mest kollektivtrafik har sin startstation i Umeå, Luleå och Skellefteå. Tillsammans motsvarar denna trafik 54 procent av hela utbudet i länen. På fjärde och femte plats kommer den kollektivtrafik som utgår ifrån Stockholm och Sundsvall och har sin slutstation i någonstans i Norrbotten eller Västerbotten.

stationer och hållplatsers geografiska koordinater kan utbudet av kollektivtrafik beräknas i fordonskilometer uppdelat på huvudman, operatör, trafikslag etc. Databasen beskrivs närmare i Trafikanalys (2012b)

⁹⁷ Med huvudman avses här den aktör som initierat trafiken, det kan vara ett företag eller en regional kollektivtrafikmyndighet

⁹⁸ Data baserad på inrapporterade tidtabeller till Samtrafiken är helt beroende av att rapporteringsskyldigheten efterlevs. I detta fall förefaller en del busslinjer Norrbotten inte vara korrekt inrapporterade. Det gör att busstrafiken i Norrbotten sannolikt är något underskattad för vecka 12 år 2013.



Figur 5.16 Antal fordonskilometer under vecka 12 år 2013 i vilken kommun startstation ligger och trafikslag. Kommuner utanför Norbotten och Västerbotten är markerade med *.
Källa: Egna bearbetningar av Samtrafikens tidtabeller.

Förutsättningarna för arbetspendlare att resa kollektivt till och från arbetet är främst beroende av att det finns ett tillfredställande utbud av kollektiva färdssätt med lämpliga anknytningar och vid passande tider. Därtill är även en viktig förutsättning att leverans kvaliteten på dessa transporter tillgodoser pendlarnas behov av punktliga ankomster. Frekvent inställda samt sena turer missgynnar kollektivt resande och minskar resenärernas förtroende. Vid ett dagligt resande blir en låg leverans kvaliteten på kollektiva transporter kännbart och kan vara en bidragande orsak till att resenärer byter transportsätt.

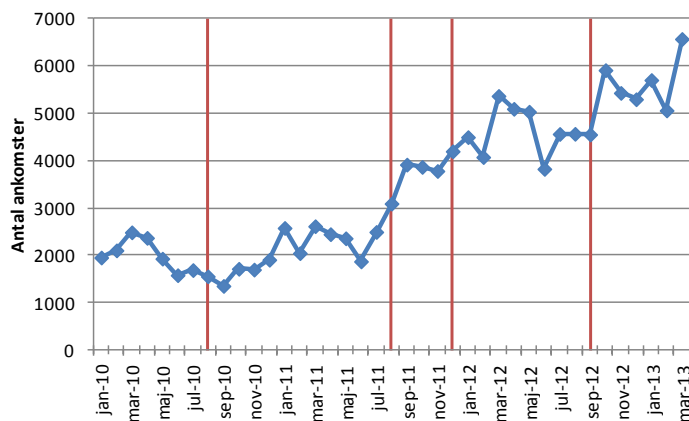
För att kunna analysera vilken leverans kvaliteten persontågen i Sverige håller, har Trafikanalys utvecklat ett databas- och analysverktyg⁹⁹ för detta ändamål. Databasen innehåller bland annat tidsinformation om enskilda tåg vid samtliga hållplatsstationer från och med år 2010. Denna information kan aggregeras till lämpliga nivåer, exempelvis till olika geografiska områden, för att anpassas till de två studerade norrlandslänen. Analysverktyget möjliggör beräkningar av diverse tågförseningsmått baserad på tillgänglig data i databasen.

Inom persontågstrafiken i Norr- och Västerbottens län är tågens hållplatsstationer relativt glest belägna jämfört med övriga delar av landet, se Figur 5.35. Detta medför att många av tågen som trafikerar dessa två län i regel har färdats en längre sträcka innan de anländer till sina hållplatsstationer vilket försvårar arbetspendling. För att kunna analysera tågförseningar ur ett pendlingsperspektiv, uppdelas de tåg som trafikerar länen nedan på tågsorterna regional- och fjärrtåg. Detta ger en uppdelning på tåg som är mer och mindre lämpade för arbetspendling. Regionaltåg benämns i detta sammanhang de tåg som har sin start- och slutstation inom de två berörda länen, samt inom en kortare sträcka utanför länen. Övriga tåg, som regel natt- och snabbtåg, kategoriseras som fjärrtåg.

Från och med augusti 2010 trafikerar Norrtåg ett flertal tågturer i Norrland, se Tabell 5.6. Norrtågs primära målgrupp är pendlare, vilket deras tågs tidtabeller är anpassade efter med en turtäthet som är högst på morgonen samt under eftermiddagarna.¹⁰⁰ Sedan Norrtågs uppstart har antalet sträckor som trafikeras successivt ökat i Norr- och Västerbottens län, se Figur 5.17. Detta har förändrat det tillgängliga utbudet av tågtrafik inom och i anslutning till dessa regioner. Utbudet av persontågstrafik mätt som antalet faktiska ankomster till stationer inom Norr- och Västerbottens län har mer än fördubblats mellan januari 2010 till januari 2013. Detta beror till stor del av tillkomsten av Norrtågs trafik.

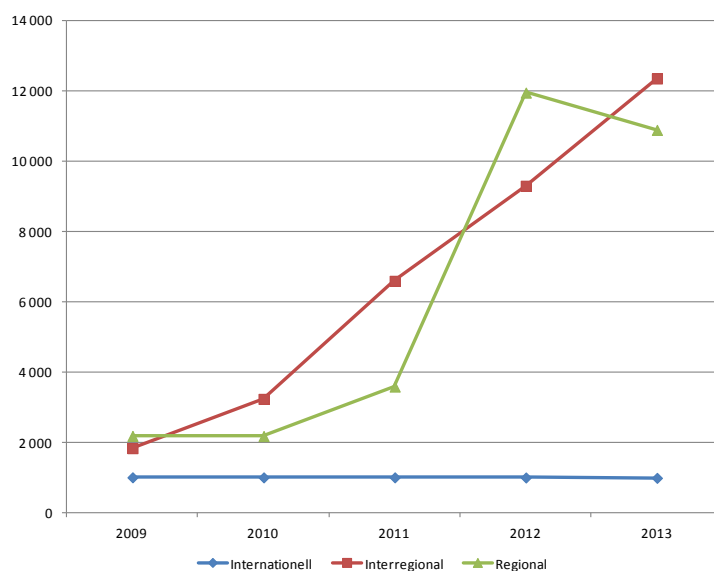
⁹⁹ För mer information om databas- och analysverktyget, se Trafikanalys (2013b)

¹⁰⁰ Norrtåg (2013)



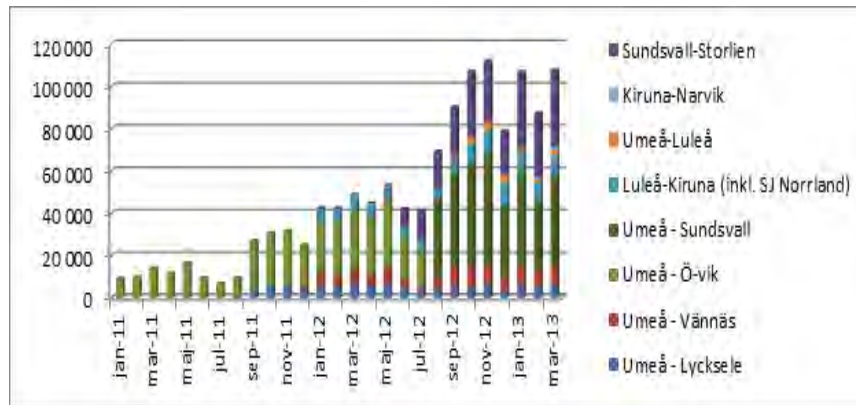
Figur 5.17: Antalet faktiska ankomster av persontåg till stationer i Norr- och Västerbottens län månadsvis under perioden januari 2010 till mars 2013. Inställda ankomster ej inräknat. Vertikala linjer indikerar tidpunkter för när ny trafik från Norrtåg har tillkommit. Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation

Tågtrafiken har utvecklats starkt i och med att Norrtåg börjat köra regionala tåg i de båda länen. I Figur 5.18 visas hur tågtrafiken utvecklats från 2009 till 2013 baserat på planerat utbud enligt Trafikverkets tågplaner för respektive år. Enheten är antal avgångar från startstation och tåg som avgår ifrån eller anländer till en avgångs- eller ändhållplats som ligger i Västerbotten eller Norrbotten ingår i underlaget. Tydligt är att både regionala tåg (går inte över länsgräns) och interregional tåg (går över länsgräns) ökat mycket kraftigt under perioden. Detta beror huvudsakligen på Norrtågs tillkomst och expansion. Den internationella tågtrafiken (till och från Narvik) har legat på en stabil nivå under perioden.



Figur 5.18: Antal avgångar från Norrbottens och Västerbottens län, 2009 till 2013 baserat på Trafikverkets tågplaner. Källa: Egna bearbetningar av Trafikverkets tågplaner, planerad trafik.

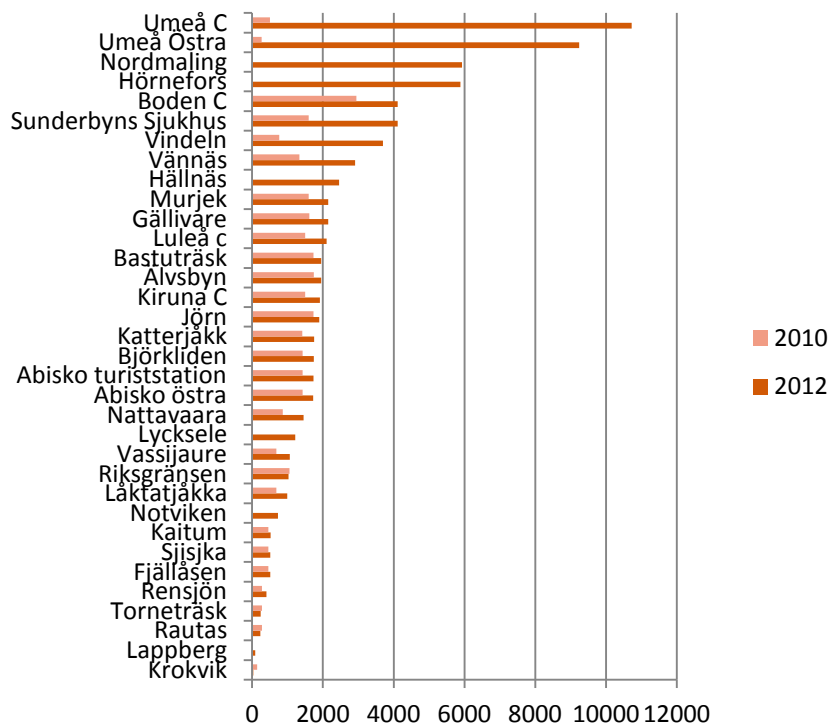
I Figur 5.19 redovisas Norrtågs gradvisa expansion sedan 2011. Våren 2013 kör Norrtåg sex olika sträckor. Resandet uppgår nu till ungefär 100 000 påstigande per månad.



Figur 5.19 Norrtågs gradvisa expansion sedan 2011. Antal påstigningar per månad och sträcka.

Källa Norrtåg

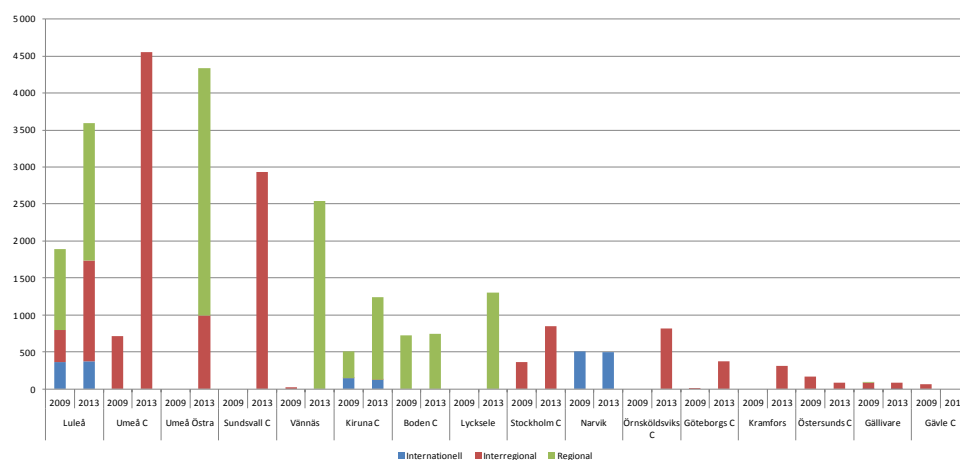
Norrtågs expansion kan också illustreras genom att jämföra antalet planerade ankomster per station för år 2010 och 2012, se Figur 5.20.



Figur 5.20 Antal planerade ankomster per station.

Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation

Att den stora expansionen av tågtrafik, till allra största delen består av en expansion av regionalt inriktad tågtrafik framgår av Figur 5.21. Inkluderat är tåg som avgick från, och/eller ankom till, en station i Västerbotten eller Norrbotten. Trafiken är uppdelad i regional, interregional och internationell. Totalt 5 044 avgångar planerades för 2009. År 2013 hade antalet stigit till 24 260 avgångar. Antalet avgångar har alltså nästan femfaldigats sedan 2009. Under 2013 svarar Norrtåg (operatör Botniatåg) för 77,5 procent av antalet avgångar. Hela det ökade utbudet används inte enbart för arbetspendling, även om huvuddelen av tågtrafiken sker i rusningstrafiken på morgonen och sena eftermiddagen, se vidare Figur 5.30 för ankomsternas fördelning över dygnet.

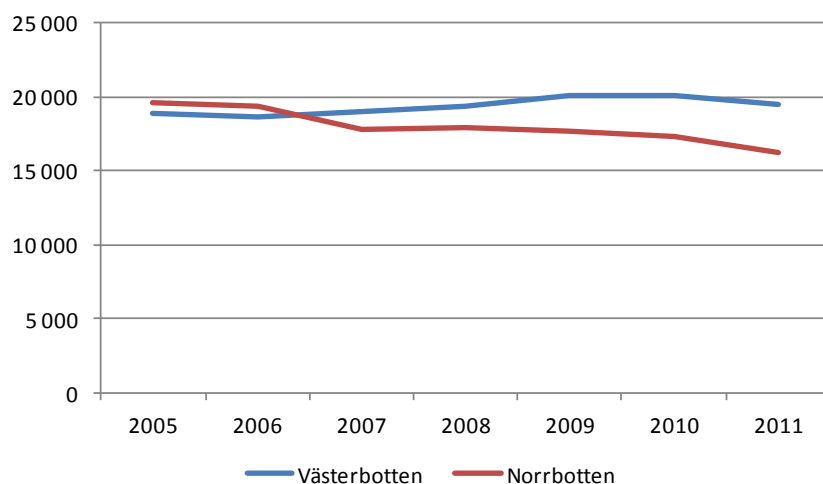


Figur 5.21 Antal avgångar uppdelat på tågets avgångstation och trafiktyp enligt tågplan 2009 och 2013.

Källa: Egna bearbetningar av Trafikverkets tågplan 2009, planerad trafik.

Tågtrafiken har således expanderat mycket kraftigt sedan 2011 både i termer av utbud och resande. Den upphandlade buss- och taxitrafiken i länen har under senare år legat på en mycket stabil nivå i Västerbotten och minskat något Norrbotten enligt undersökningen Lokal och regional Kollektivtrafik¹⁰¹. I Figur 5.22 visas utbudet av upphandlad buss- och taxitrafik i utbudskilometer/vagnkilometer.

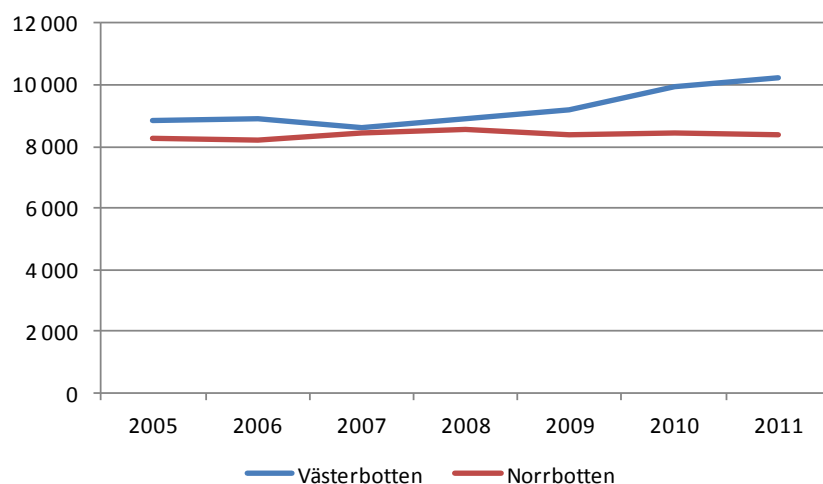
¹⁰¹ Trafikanalys, Lokal och regional Kollektivtrafik 2011. Norrtåg är en separat enhet som inte rapporterat in till Lokal och regional Kollektivtrafik ännu och där för ingår inte tåg i undersökningen.



Figur 5.22 Utbudskilometer/vagnkilometer av upphandlad buss- och taxitrafik (1000-tal kilometer per år).

Källa: Trafikanalys, Lokal och regional kollektivtrafik. Inkluderar inte tåg.

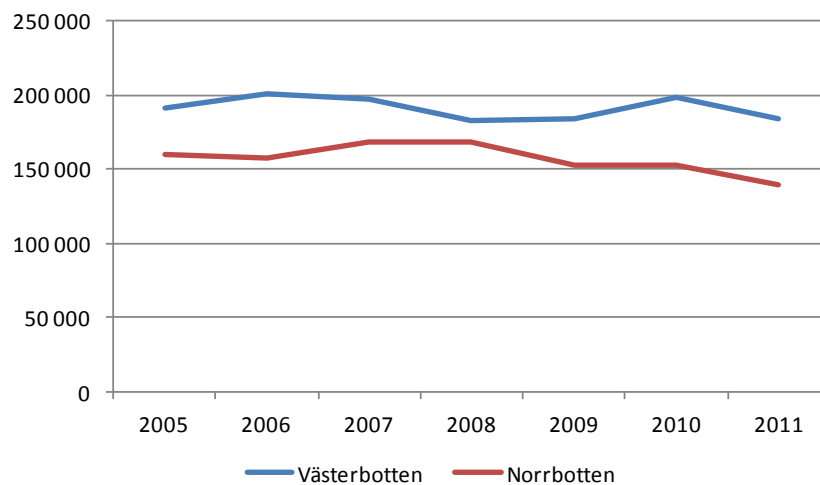
Resanden med den upphandlade kollektivtrafiken har ökat något i Västerbotten men legat på en stabil nivå i Norrbotten, se Figur 5.23.



Figur 5.23 Totalt antal resor i den upphandlade kollektivtrafiken per år (1000-tal)

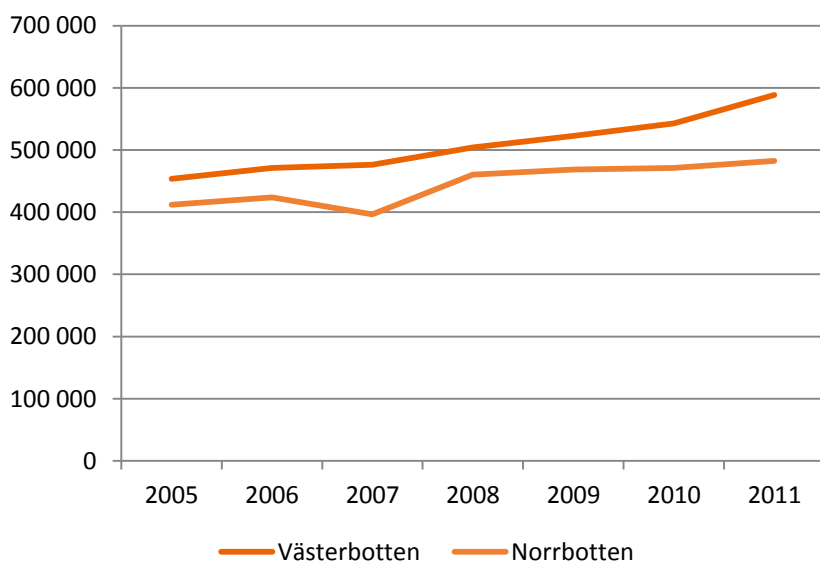
Källa: Trafikanalys, Lokal och regional kollektivtrafik. Inkluderar inte tåg.

Resandet mätt som persontransportarbetet (personkilometer) i den upphandlade trafiken har haft en negativ utveckling i de båda länen, se Figur 5.24.



Figur 5.24 Den upphandlade trafikens persontransportarbetet (1000-tal personkilometer).
Källa: Trafikanalys, Lokal och regional kollektivtrafik. Inkluderar inte tåg.

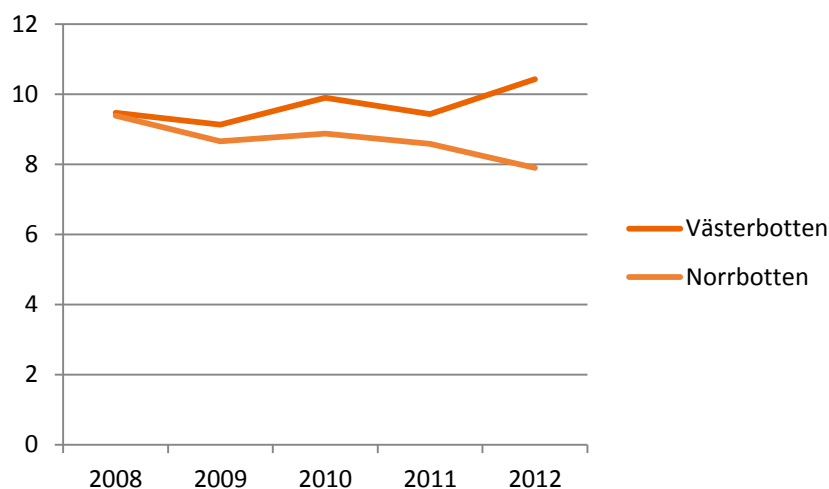
Trots denna relativt svaga resandeutveckling har kostnaderna för den upphandlade trafiken i de båda länen har ökat stadigt sedan 2005, se Figur 5.25 där kostnaderna redovisas i löpande priser (1000-tals kr).



Figur 5.25 Kostnaderna för den upphandlade trafiken. I figuren visas kostnaderna i löpande priser.
Källa: Trafikanalys, Lokal och regional kollektivtrafik. Totala kostnader (trafikeringskostnader, övriga kostnader+kostnader infrastruktur) (1000-tals kr). Inkluderar inte tåg.

Beläggingsgrad

Till rapporten "Lokal och regional kollektivtrafik" rapporteras årligen uppgifter in fördelat på län över bland annat fordonskilometer och personkilometer med buss med lokal och regional kollektivtrafik.



Figur 5.26 Beläggingsgrad i buss

Källa: Trafikanalys, Lokal och regional kollektivtrafik.

Anm: Beläggingsgrad definieras här som antalet personkilometer per fordonskilometer.

År 2012 var antalet fordonskilometer med buss i Norrbotten 16,0 miljoner kilometer och antalet personkilometer 126,6 miljoner. Det ger en beläggingsgrad på 7,9 personer. För Västerbotten var motsvarande siffror 18,2 miljoner fordonskilometer och 189,5 miljoner personkilometer, vilket ger en beläggingsgrad på 10,4 personer. För övriga Sverige finns för år 2012 inte någon siffra för beläggingsgraden i buss, men år 2011 var beläggingsgraden i övriga Sverige 11,5.

Tyvärr rapporteras den regionala kollektivtrafiken inte in för tåg för Norrbotten och Västerbotten i rapporten "Lokal och regional kollektivtrafik". Norrtåg AB är dock den största operatören när det gäller regional tågtrafik och enligt Norrtåg körde deras tåg totalt 2,8 miljoner kilometer vilket genererade 86,5 miljoner personkilometer under år 2012. Beläggingsgraden blir 30. Denna siffra gäller dock all trafik med Norrtåg, alltså även trafik som sker helt utanför Norrbotten och Västerbotten.

Persontågstrafikens punktlighet

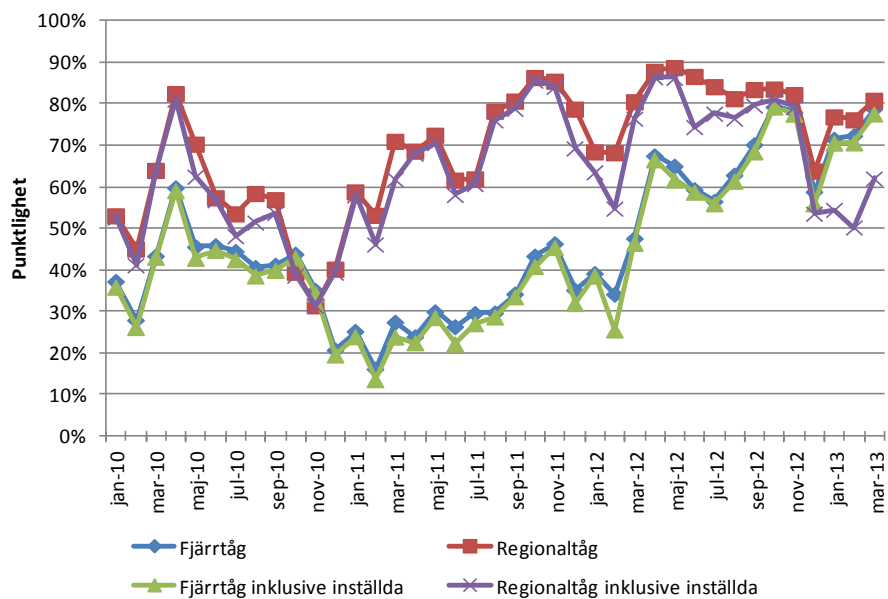
Eftersom järnvägens kapacitetsutnyttjande i många fall är högt, kan ett ökat utbud av tågtrafik öka känsligheten i systemet och därmed försämra tågens ankomstpunktlighet. Punktligheten för persontågen i Norr- och Västerbottens län har dock blivit bättre sedan 2010, och under 2012 var andelen rättidiga ankomster inom 5 minuter 73 procent, se Figur 5.27. Denna förbättring beror dels på att regionaltågens punktlighet har stigit till en nivå på 80 procent 2012,

dels på att fjärrtågens punktlighet har ökat efter år 2011. De största bristerna för tåg som inte anlände punktligt till sina hållplatser återfanns generellt sett under vintermånaderna. Även fast persontågens punktlighet har blivit bättre är den betydligt lägre under 2012 än riksgenomsnittet på cirka 90 procent.¹⁰² Noterbart är att det första mätåret, år 2010, var ett jämförelsevis problematiskt år för persontågstrafiken i hela landet med många försenade tåg. Detta medför att jämförelser mellan åren visar på att en positiv utveckling av tågens punktlighet har skett under de senaste åren, vilket sett över ett längre perspektiv inte behöver stämma. Betydande är även att det är ett annat tågutbud idag än det var 2010.

Persontågstrafiken i Norr- och Västerbottens län störs även i stor utsträckning av att tåg blir inställda. Andelen inställda tågavgångar har inom Norr- och Västerbottens län ökat sedan år 2010, och under 2012 blev cirka 6 procent av alla avgångar inställda (se Figur 5.28). För regionaltågen har andelen inställda avgångar ökat för varje år och inledande månaderna av 2013 har varit anmärkningsvärt problematisk med många avgångar som ställts in. Detta har medfört att vissa tågturer har fullständigt fått ersättas med busstransporter. Generellt sett är det under vintertid som den största andelen avgångar har blivit inställda.

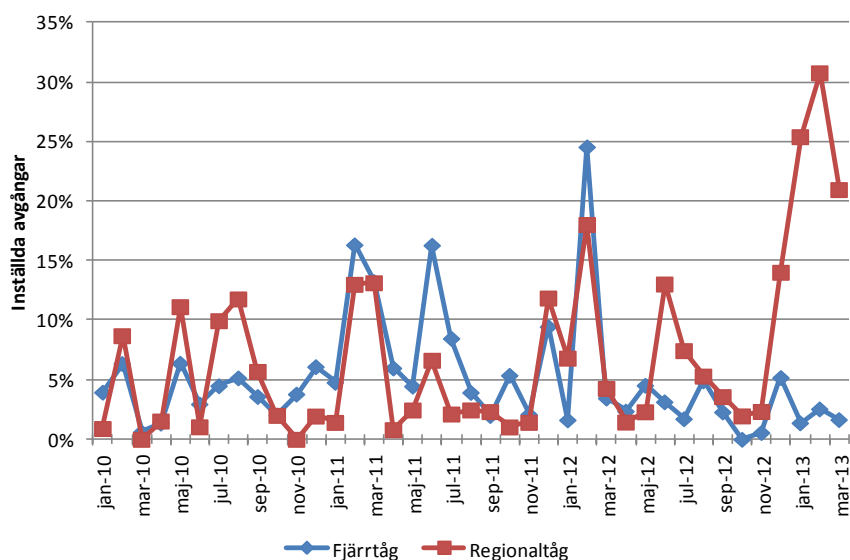
I beräkningen av punktlighetsmåttet förbises om tågankomsten är inställd vilket i många fall innebär att resenären blir försenad. Om beräkningarna istället inkluderar inställda ankomster som försenade ankomster för tågen, förstärks bilden av en bristande punktlighet i länen, framförallt för regionaltågen (se Figur 5.27). Under 2012 var endast 69 procent av regionaltågens ankomster punktliga om inställda ankomster beaktas i beräkningen. Än allvarigare var situationen i inledningen av 2013 då endast drygt 50 procent av regionaltågen var punktliga.

¹⁰² Trafikanalys (2013b)



Figur 5.27: Punktlighet mätt som andelen rättiga ankomster inom 5 minuter ifrån utsatt tidtabellstid till stationer i Norr- och Västerbottens län för fjärr- respektive regionaltågen månadsvis under perioden januari 2010 till mars 2013. Punktlighet med inställda ankomster inräknat som en försenad ankomst redovisas även i figuren.

Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation.

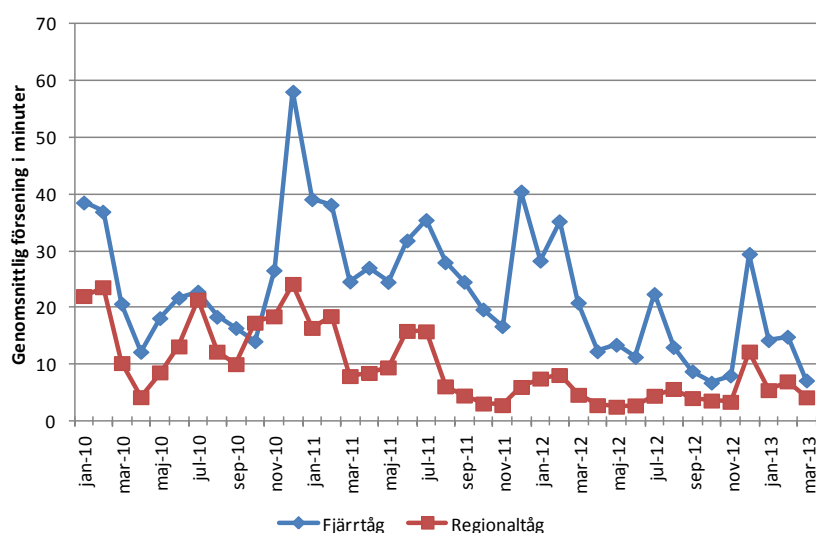


Figur 5.28: Andelen inställda avgångar för persontågen i Norr- och Västerbottens län månadsvis under perioden januari 2010 till januari 2013 uppdelat på fjärr- och regionaltåg.

Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation.

Även om andelen försenade tåg är stort, behöver det inte påverka tågets resenärer nämnvärt om varje försening är liten. Därför är även längden på förseningarna intressant att studera. I genomsnitt per tågankomst till stationer i

Norr- och Västerbottens län var förseningens omfattning cirka 9 minuter under 2012, vilket var lägre än för de två förgående åren, se Figur 5.29. Detta kan även jämföras med motsvarande siffra för hela Sverige som i regel under samtliga månader för 2012 var lägre än 3 minuter.¹⁰³ Fjärrtågen är generellt sett mer försenade än regionaltågen, vilket är bidragande till den jämförelsevis höga genomsnittliga förseningen i de två berörda länen. Däremot kan det i många fall tänkas vara mer acceptabelt med större förseningar på fjärrtågen eftersom dess resenärer troligtvis inte har samma behov av att anlända punktligt som regionaltågens resenärer. Redovisat regionaltågen för sig, var de i genomsnitt ungefär 5 minuter sena per ankomst under 2012.



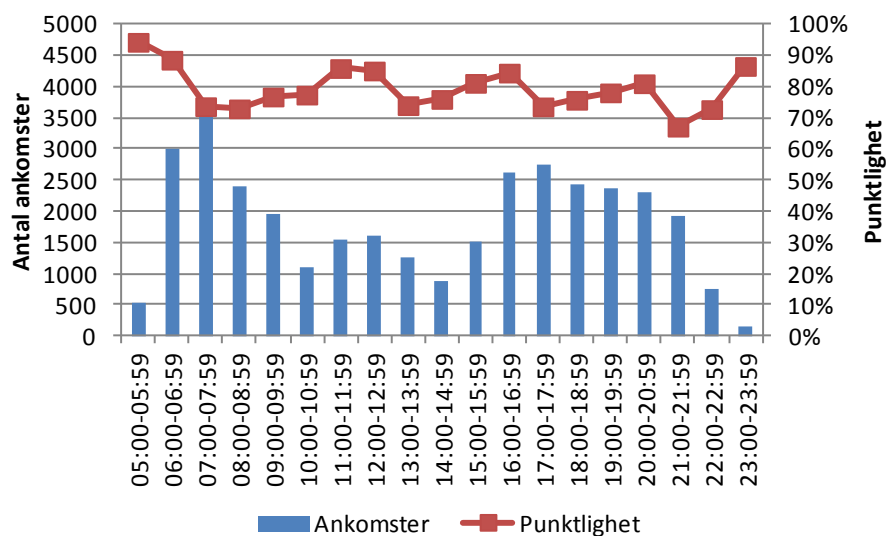
Figur 5.29: Genomsnittlig försening per ankomst i minuter för persontågen i Norr- och Västerbottens län månadsvis under perioden januari 2010 till mars 2013 uppdelat på fjärr- och regionaltåg. Inställda ankomster ej inräknat.

Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation.

För att avgöra hur pendlare påverkas av tågförseningar är även förseningarnas omfattning vid olika tider på dygnet en viktig aspekt att ta hänsyn till. Framförallt är det förseningar vid resor på mornarna till jobbet, samt på eftermiddagen hem från jobbet, som påverkar arbetspendlarna.

Punktlighetsstatistik från och med 2012 visar på att mer än var fjärde ankomst för regionaltågen var försenad kl 07.00– 08.59 på morgonen, samt kl 17.00– 17.59 på eftermiddagen, se Figur 5.30. Detta är något lägre jämfört med övriga tider på dygnet. Det är även under dessa tider utbudet av persontågstrafik mätt som antalet ankomster är som högst. Därtill var även regionaltågens punktlighet låg vid vissa av de övriga tiderna på dygnet.

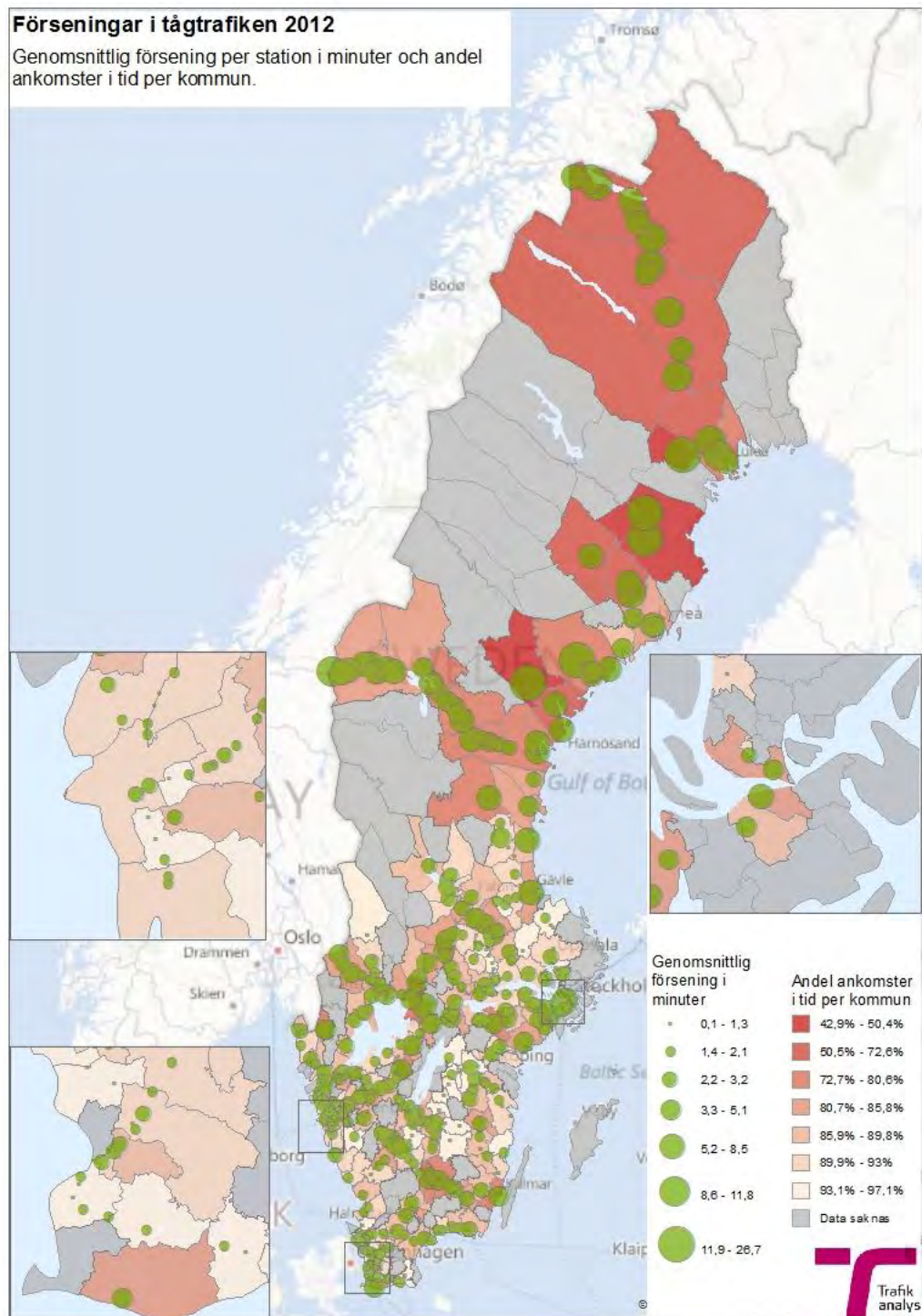
¹⁰³ Trafikanalys (2013b)



Figur 5.30: Antalet faktiska tågankomster samt ankomstpunktlighet med 5 minuters förseningsmarginal uppdelat efter tid på dygnet för persontågen. Avser måndag- fredag för regionalståg i norr- och västerbottens län under perioden januari 2012 till mars 2013 exklusive juni- augusti 2012. Inställda ankomster ej inräknat.

Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation.

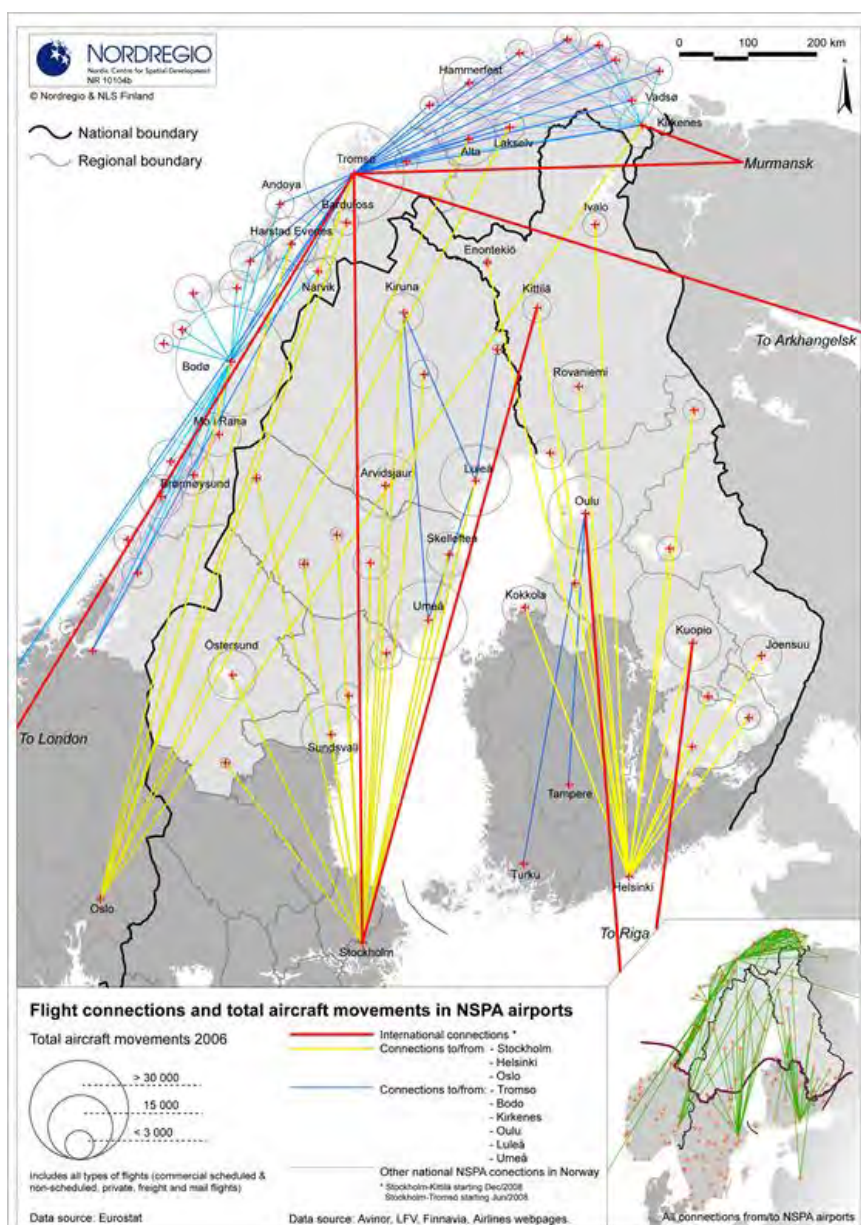
I de två studerade norrlandslänen finns ett antal stationer där tåg gör uppehåll vid. För att även få en bild över hur förseningarna är fördelade mellan dessa stationer, samt för att få en jämförelse med övriga landet, redovisas förseningsstatistik dels på stationsnivå, och dels på kommunnivå för hela Sverige, se Figur 5.31. Stationerna samt kommunerna i Norr- och Västerbottens län har en större andel försenade tåg och mer omfattande genomsnittliga förseningar jämfört med övriga delar av landet. Det finns även en viss skillnad inom de två berörda länen där framförallt Skellefteå och Älvsbyns kommun utmärker sig med en jämförelsevis låg punktlighet på tågankomsterna. Viss problematik föreligger dock i att jämföra olika delar av landet eftersom förut-sättningarna samt vilken typ av tåg som trafikerar olika områden skiljer sig åt.



Figur 5.31: Genomsnittlig ankomstförsening per station i minuter samt andelen ankomster i tid med 5 minuters förseningsmarginal per station aggregerat till kommun för år 2012. Inställda ankomster ej inräknat.
Källa: Bearbetad trafikdata från Trafikanalys egen analysapplikation.

5.4 Flygförbindelser

I Norrbotten och Västerbotten finns idag vardera 5 flygplatser med reguljär trafik. Merparten av de flygavgångar som finns från dessa flygplatser är till Stockholm och bara ett fåtal är, trots de stora avstånden, förbindelser inom det egna länet eller inom norrlandsregionen. Koncentration av de finska och svenska luftsystemen runt Stockholm och Helsingfors, står samtidigt i kontrast till det system med regionala nav och lokala anslutningar som finns i Norge, se Figur 5.32. Ingen av flygplatserna i Västerbotten eller Norrbotten har heller någon flygförbindelse till norra Norge eller norra Finland.



Figur 5.32 Flygförbindelser och antal flygrörelser per flygplats i norra Norge, Sverige och Finland (Northern Sparsely Populated Areas (NSPA)), 2006.

Källa: Nordregio, www.nordregio.se

Volymen avresande och ankommande passagerare till flygplatserna är i stort sett lika stor varför här endast redovisas ankommande passagerare. Tyvärr finns det inga uppgifter om personkilometer och fordonskilometer så belägningsgraden går inte att beräkna utan här redovisas ankommande passagerare per landning.

Tabell 5.7 Antal ankommande passagerare och landningar för inrikes resor med linjefart och chartertrafik 2012.

Flygplats	Ankommande passagerare	Landningar	Ankommande passagerare per landning
Arvidsjaur	13 820	658	21
Gällivare	20 836	1 121	19
Hemavan	6 543	451	15
Kiruna	95 301	1 176	81
Luleå/Kallax	504 638	6 162	82
Lycksele	10 958	1 136	10
Pajala-Ylläs	2 737	516	5
Skellefteå	131 413	1 364	96
Umeå	455 925	6 959	66
Vilhelmina	7 578	1 009	8
Totalt i Sverige	7 062 166	130 418	54

Källa: Trafikanalys, Luftfart 2012

Tittar vi på passagerarantalet per landning vid inrikesresor för de tio flygplatserna i Norrbotten och Västerbotten med linjefart och chartertrafik så går det att dela upp dem i två grupper. Flygplatserna Skellefteå, Luleå/Kallax, Kiruna och Umeå har alla relativt många passagerare per landning, varav de tre första även är de tre flygplatser i hela Sverige med flest passagerare per landning. Efter dessa flygplatser är det ett stort hopp ner till övriga flygplatser i Norrbotten och Västerbotten. Sett till passagerarantalet per landning så tyder dessa siffror på att det för de fyra största flygplatserna i Norrbotten och Västerbotten finns underlag för att utöka antalet flygningar.

- Från **Luleå** finns reguljära flygförbindelser till Gällivare, Kiruna, Pajala, Umeå och Sundsvall, samtliga med två dubbelturer per dag på vardagar, samt till Stockholm med två olika flygbolag med ett flertal turer vardera per dag.
- Från **Kiruna** finns reguljära flygförbindelser till Gällivare (2 dubbelturer/dag), Umeå (1 dubbeltur/dag) och Luleå (2 dubbelturer/dag) samt till Stockholm med flera turer per dag.
- Från **Gällivare** finns reguljära flygförbindelser till Kiruna, Luleå och Kramfors, alla med två dubbelturer per dag på vardagar, samt till Stockholm med två dubbelturer per vardag.

- Från **Pajala** finns reguljärflyg till Luleå med två dubbelturer per dag på vardagar.
- Från **Hemavan** finns reguljärflyg till Stockholm via Vilhelmina med två dubbelturer per vardag.
- Från **Vilhelmina** finns reguljärflyg till Stockholm med två dubbelturer per vardag.
- Från **Arvidsjaur** finns reguljärflyg till Stockholm med två dubbelturer per dag på vardagar.
- Från **Skellefteå** finns reguljära flygförbindelser till Stockholm med tre dubbelturer per dag på vardagar.
- Från **Lycksele** finns reguljära flygförbindelser till Stockholm med två dubbelturer per dag på vardagar.
- Från **Umeå** finns dagliga reguljära flygförbindelser till Kiruna, Luleå, Östersund och Göteborg, samt många förbindelser med tre olika flygbolag till Stockholm.

Förutom de flygplatser som räknats upp här finns det fler flygplatser i regionen med tekniska förutsättningar att ta emot linjetrafik, men som inte har reguljär trafik i dag. Svar och reflektioner från intervjuerna i denna utredning pekar på att det är svårt att få flygbolag att starta fler linjer, framför allt från inlandet, på kommersiell basis då resandeunderlaget anses för litet.

Intervjuer med företrädare för kommuner, regioner och myndigheter pekar på att priserna för flygresor upplevs av invånarna i de båda länen som överkomliga när det gäller flygförbindelser från de större orterna vid kusten (Luleå, Skellefteå, Umeå) men mycket dyra när det gäller de flyglinjer som trafikerar flygplatserna i inlandet. Det gäller särskilt de linjer som upphandlats av Trafikverket och tidigare Rikstrafiken. I vissa fall bedöms även flygpriserna från inlandet som för dyra för tjänsteresor. Enligt vad som framkommit i de intervjuer som gjorts i den här utredningen förekommer det att arbetsgivare med personal baserad i inlandet av kostnadsskäl väljer att låta anställda resa med buss eller bil till t.ex. Umeå, och betala övernattnin där, för att flyga därifrån istället för från någon närmare flygplats.

5.5 Tillgänglighet till arbete

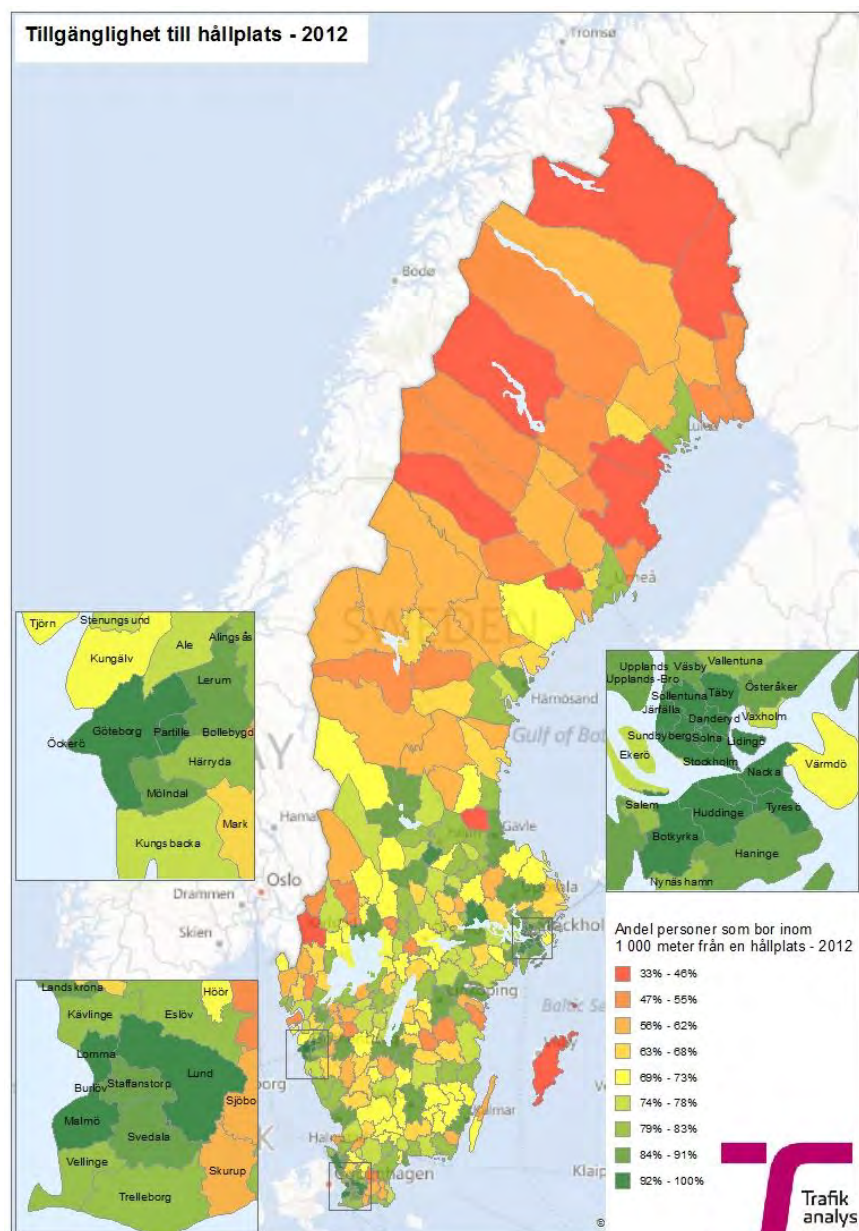
Tillgänglighet till hållplatser och järnvägsstationer

Vid valet att pendla eller inte, och för valet av färdmedel vid pendling är restiden en viktig faktor. När den sammanlagda restiden överstiger 45 minuter minskar benägenheten att pendla.¹⁰⁴ Ska denna resan kunna ske inom denna tidsrymd med kollektiva färdmedel är en förutsättning att det snabbt och enkelt går att ta sig till en hållplats eller järnvägsstation.

Med hjälp av Samtrafikens databas över hållplatsers lokalisering och hur ofta de trafikerats är det möjligt att uppskatta den andel av befolkningen som bor inom ett visst avstånd till en trafikerad hållplats. Enligt Samtrafikens data fanns det under hösten 2012 totalt 46 695 hållplatser i hela landet som trafikerades av

¹⁰⁴ Sandow, E. (2011)

regelbunden kollektivtrafik. Cirka 73 procent av Sveriges befolkning bor inom 1 000 meter från en hållplats som trafikeras regelbundet av kollektivtrafiken.¹⁰⁵ Andel i Norrbottens och Västerbottens län är med få undantag lägre än riksgenomsnittet.



Figur 5.33: Andel personer som bor inom 1 000 meter från en hållplats.

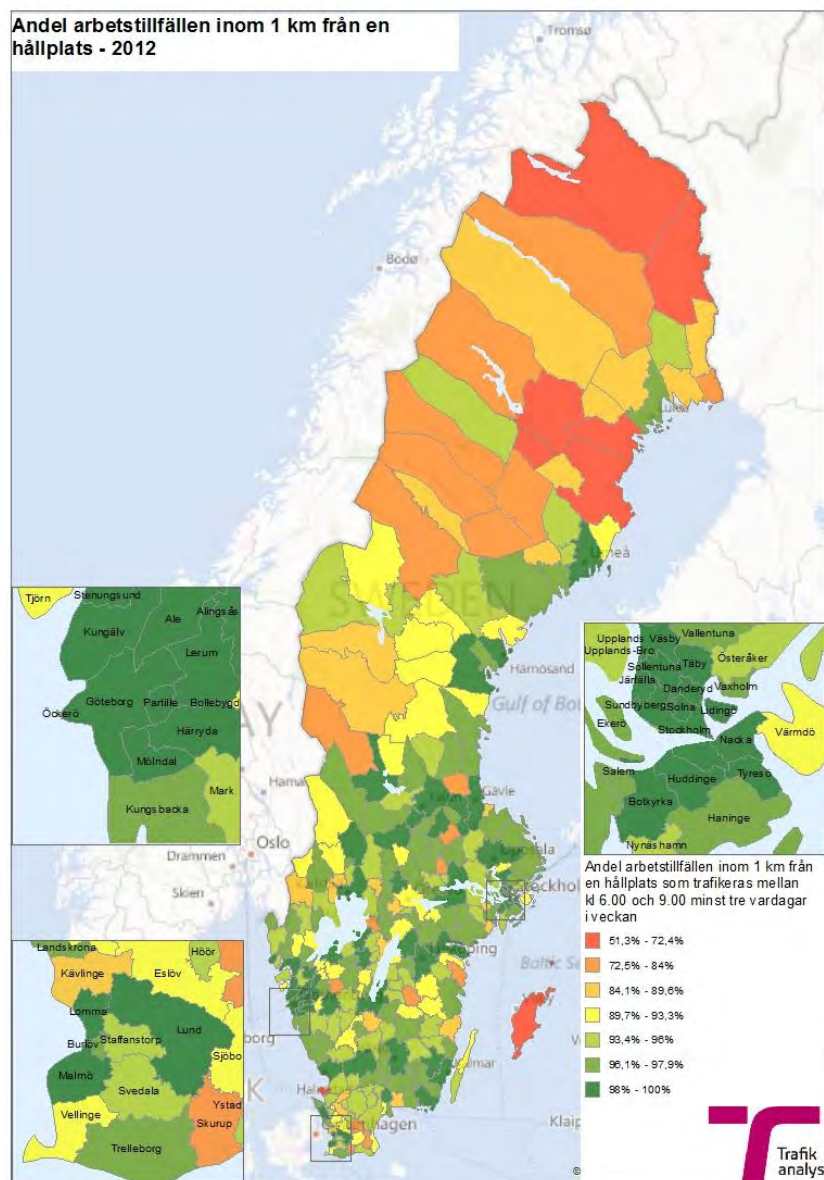
Källa: Trafikanalys (2013) Uppföljning av de transportpolitiska målen. Rapport 2013:4.

Befolkningsstatistik från (SCB, 2013a) och hållplatser 2011 från (Samtrafiken, 2013).

Bearbetning Trafikanalys.

¹⁰⁵ Med regelbunden trafik menas minst en tur mellan kl 6.00 och kl 9.00 och minst 3 vardagar i veckan under en vanlig trafikvecka i oktober (vecka 40). Tidtabellen och hållplatser är hämtade ur Samtrafikens databas.

På motsvarande sätt som tillgänglighet till hållplats från bostaden, finns det anledning att följa tillgängligheten till arbetstillfällen från hållplatser. Med hjälp av data från Tillväxtanalys över företagens lokalisering har andelen arbetstillfällen inom 1 000 meter från en hållplats beräknats, se Figur 5.34.



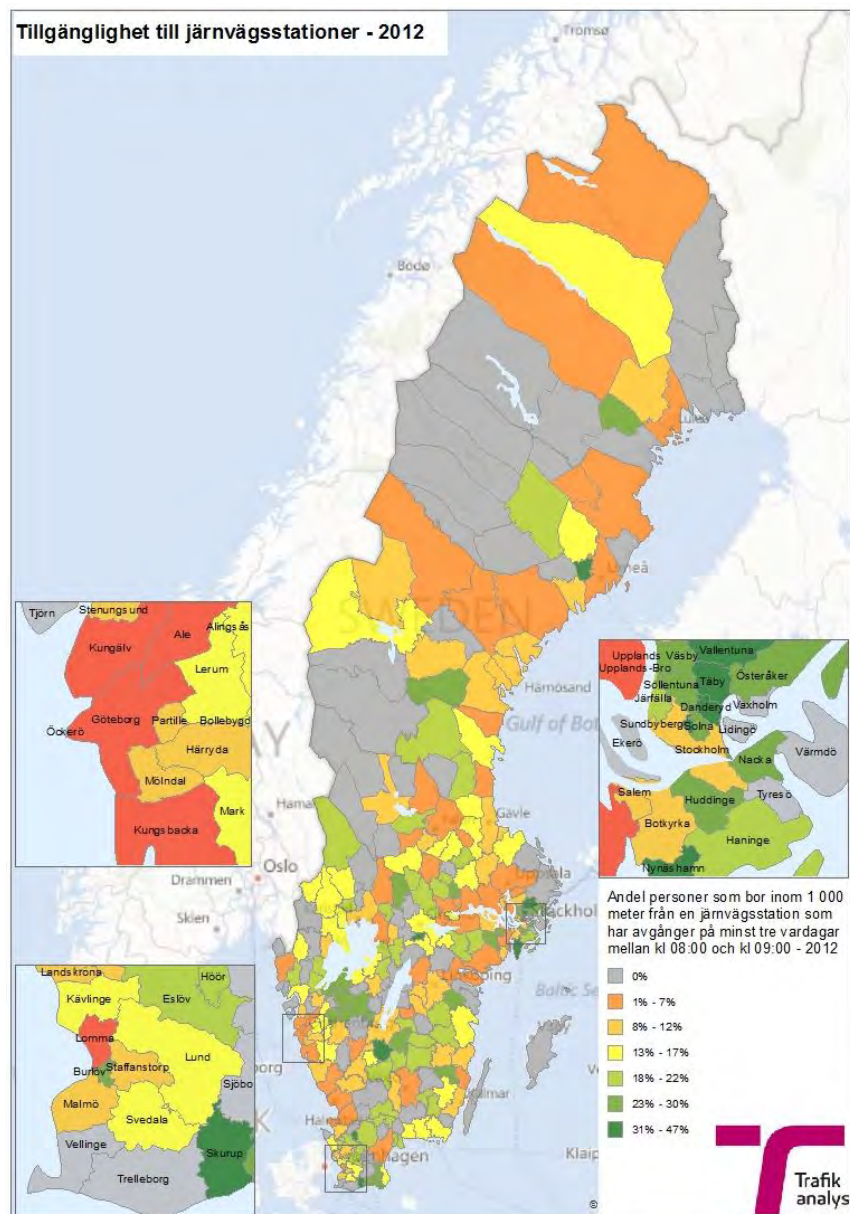
Figur 5.34: Andel arbetstillfällen inom 1 000 meter från minst en trafikerad hållplats.
Källa: Trafikanalys (2013) Uppföljning av de transportpolitiska målen. Rapport 2013:4. Samtrafiken Hållplatser, 2012. Tillväxtanalys Antal sysselsatta per arbetsställen 2010. Bearbetning Trafikanalys.

Av Sveriges 290 kommuner saknar 79 en järnvägsstation och i 81 kommuner finns det inga boende som kan nå en järnvägsstation inom 1 kilometer.¹⁰⁶ I Norrbottens och Västerbottens län saknas 16 av kommunerna en järnvägsförbindelse. Tillgängligheten till järnvägsstation varierar också relativt mycket i de två länen bland de kommuner som har en järnvägsstation. Framförallt Vännäs och Älvsbyn har klart högre andel än riksgenomsnittet (9 %). Även Vindelns, Lyckseles och Kirunas befolkning har en högre tillgänglighet än riksgenomsnittet, se Figur 5.35.

Ett alternativt mått på tillgänglighet som utgår från restid till järnvägsstation visar på en relativt hög andel av befolkningen som kan nå en järnvägsstation längs Botniabanan inom 15 minuter.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Kriterierna för analyser bygger på hur stor andel av befolkning som bor inom en, tre eller fem kilometer från en regelbundet trafikerad järnvägsstation. Med regelbundet trafikerad menas minst en avgång mellan kl 6.00 och kl 9.00, minst tre vardagar i veckan.

¹⁰⁷ Larsson, M. 2013)



Figur 5.35 Andel personer som bor inom 1 kilometer från en regelbunden trafikerad järnvägsstation.

Källa: Trafikanalys (2013a) Metoder för geografiska tillgänglighetsanalyser i transportsystemet. PM 2013:2. Samtrafik (Järnvägsstationer 2012). Bearbetning Trafikanalys.

När det gäller just restid är det därför viktigt att inte bara fokusera på tågresan mellan punkt A och punkt B, utan även stationernas placering i förhållande till start- och målpunkt för hela resan. Befolkningstäthet på olika avstånd från stationerna är därmed viktigt för att uppskatta och förstå omfattningen av resande med tåg. I Tabell 5.8 visar att i samtliga orter utom Kramfors når samtliga boende järnvägsstationen med bil inom 15 minuter.

Tabell 5.8 Tillgänglighet till järnvägsstationerna längs Botniabanan. Folkmängd och andel befolkning som når järnvägsstation inom 15 minuter med olika färdmedel.

Tätort	Stationer	Befolkning i tätort	Gång	Cykel	Bil
Umeå	Umeå C & Umeå Ö	71 637	19 %	70 %	100 %
Hörnefors	Hörnefors station	2 539	62 %	96 %	100 %
Nordmaling	Nordmaling station	2 509	33 %	99,9 %	100 %
Husum	Husum station	1 546	37 %	100 %	100 %
Örnsköldsvik	Örnsköldsvik N Örnsköldsvik C	28 559	22 %	63 %	100 %
Kramfors Nyland	Nyland/Kramfors flygplats (Västerasby)	6 809	0 %	0 %	13 %

Källa: Larsson, M. (2013) Vart är vi på väg? Inställningen och tillgänglighet till Botniabanan Nu och i framtiden. TRUM-rapport 2013:01. Transportforskningsenheten, Umeå Universitet.

Umeå har två stationer, Umeå Centralstation och Umeå Östra. Närmare en femtedel av tätortens (Umeå stads) invånare har möjlighet att gå till någon av de två stationerna inom 15 minuter, och 70 % har möjlighet att cykla dit inom 15 minuter. Stationerna är centralt lokaliserade vilket är gynnsamt för flertalet av befolkningen, medan bebyggelsen i vissa fall – och därmed befolkningen – är mer utspridd vilket leder till att invånarna i vissa stadsdelar inte kan nå en station inom 15 minuter till fots eller med cykel.

Stationen i Hörnefors är placerad centralt i den västra delen av tätorten. Befolkningen är i huvudsak koncentrerad till de centrala delarna vilket är inom gång- och cykelavstånd till stationen. Inom 15 minuter kan 62, respektive 96 % av befolkningen gå respektive cykla till stationen. Tillgängligheten i Nordmaling är lägre med gång. Drygt 30 % av de boende når stationen inom 15 minuter. Används cykel eller bil är tillgängligheten nästan 100-procentig. Stationen är placerad i utkanten av tätorten i väster. Befolkningen är utspridd över större delen av tätortens yta vilket förklarar den tillgängligheten till fots.

Stationen i Husum är placerad i väster något utanför tätorten, ca 1 kilometer från Husum centrum. Även i Husum är befolkningen utspridd vilket gör att knappt 40 % når stationen till fots inom 15 minuter. Örnsköldsvik är den näst största tätorten längs Botniabanan. Drygt 20 procent av befolkningen kan gå till en av stationerna inom 15 minuter, 63 % kan cykla. Båda stationerna är centrala placerade. I likhet med befolkningen i Husum och Nordmaling är befolkningen utspridd. Tätortens utspridda bebyggelse gör att en del områden i söder och öster varken har gång- eller cykelmöjligheter inom 15 minuter vilket naturligtvis påverkar möjligheterna att nytta Botniabanan som resalternativ negativt. Tillgängligheten till Botniabanans station i Kramfors, Nyland/Kramfors flygplats (Västerasby), placerad i ett glesbefolkat område norr om regionens tätorter, är något missvisande då förlängningen med Ådalsbanan innebär att kommunen då får en ny station i bruk inne i Kramfors centrum. Beräkningen i tabellen ovan utgår från Nylands tätort och Kramfors tätorts gemensamma befolkning vilken är

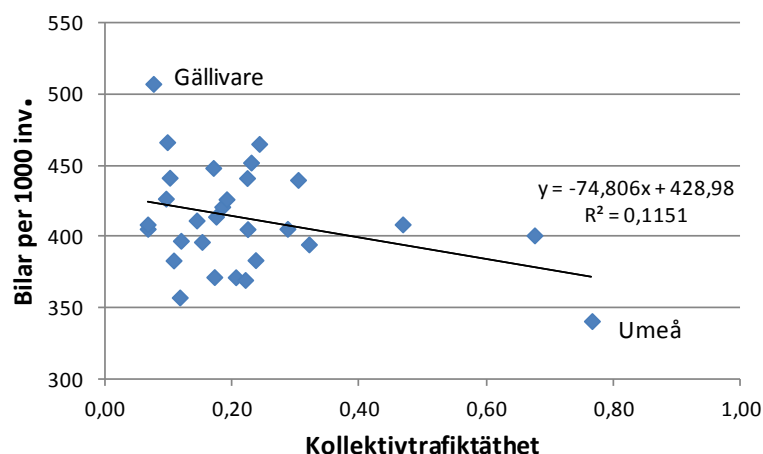
tid med kollektivtrafik, då resorna ofta innebär byte i huvudorten. Orterna Vännäs, Vindeln och Nordmaling utmärker sig genom att kollektivtrafiken erbjuder kortare restider än med bil. Detta har sin förklaring i att det finns tågförbindelser på sträckan anpassade för arbetspendling.

Expressbussarna mellan de större tätorterna längs kusten Umeå-Haparanda erbjuder också relativt goda restider i förhållande till bilen. Där är dock avstånden mellan de stora tätorterna så pass långa att dagpendling ej kan anses rimligt. I flertalet relationer i inlandet är kollektivtrafiken inte heller ett rimligt alternativ då avgångarna är väldigt få och främst anpassade till skolornas tider.

Tillgång till bil och kollektivtrafik

Trots att tågtrafiken expanderat kraftigt de senaste åren är utbudet av kollektivtrafik i de flesta av regionens kommuner mycket glest. Detta nödvändiggör ett högt bilinnehav på många platser. Bilinnehavet (bilar ägda av fysiska personer år 2012) är högst i Gällivare med 507 bilar per tusen invånare och lägst i Umeå med 341 bilar per tusen invånare. Se Tabell 5.3 för en redovisning av fordonsparken storlek, ålder och omsättningshastighet. Det nationella genomsnittet är 365 bilar per tusen invånare). Umeå har högst kollektivtrafiktäthet i regionen och Jokkmokk och Arjeplog har lägst.¹⁰⁸ Luleå och Vännäs har också en relativt tät kollektivtrafik.

Sambandet mellan bilinnehav och kollektivtrafik är starkt sett till hela Sverige men ser svagare ut i Västerbotten och Norrbotten eftersom de flesta av kommunerna har högt bilinnehav och gles kollektivtrafik i relation till Sveriges övriga kommuner. I figuren nedan visas sambanden mellan kollektivtrafiktäthet och bilinnehav för kommunerna i de båda länen.



Figur 5.36 Sambandet mellan kollektivtrafiktäthet och bilinnehav (ägda av fysiska personer) i de två länen kommuner.

Källa: Egna bearbetningar av Samtrafikens tidtabeller och Fordon 2012.

¹⁰⁸ Kollektivtrafiktätheten är beräknad baserat på Samtrafikens tidtabeller (avgångar per kommun och vecka) och uppgift om kommunens yta.

5.6 Sammanfattning

Även om befolkningsminskningen förväntas mildras något och i något fall vändas till en positiv utveckling i fler kommuner än exempelvis Umeå och Luleå, till följd av en mer attraktiv arbetsmarknad, pekar mycket på ett behov av ökad inpendling för att klara arbetskraftsbehovet. Det kan handla om såväl period-/veckopendling som dagpendling för att åstadkomma en matchning på arbetsmarknaden. Period/veckopendling innebär att arbetskraften hämtas utifrån i en fly-in/fly-outlösning, vilket innebär att de indirekta sysselsättningseffekterna reduceras något jämfört med utfallet där fler väljer att bosätta sig på arbetsorten. Om kommunerna kan öka inflyttningen ökar skatteintäkterna och därmed också efterfrågan på både offentligt och privat producerade varor och tjänster.

En betydande ökning av pendlingen ställer krav på en god infrastruktur och en väl fungerande kollektivtrafik. Möjligheter till pendling i regionen och viljan till pendling redovisas i de följande kapitlen.

Utbudet av arbetsplatser kommer dock inte att bli så brett att alla vuxna i en familj kan förväntas kunna arbeta på den egna orten och ett behov av arbetspendling kommer att finnas till och från orterna i inlandet. Här kommer periodpendling som veckopendling att ha en fortsatt viktig roll att spela. Detta gäller såväl för kompetensförsörjning för industri på orterna, både för den löpande verksamheten och för upp- och utbyggnadsskeden, som för de som behöver pendla ut för att hitta sin försörjning. Brister i möjligheten att pendla in kan då komma att hämma möjligheterna till expansion i gruvnäringen.

Expansion och tillväxt kommer inte att medföra enbart goda effekter i form av arbetstillfällen. Ökad malmbrytning och ökade behov av byggmaterial m.m. kommer att öka mängden tunga godstransporter. Detta leder till en klart högre belastning av tunga fordon på vägarna där även en stor del av arbetspendlingen sker. Den ökande andelen tunga transporter sliter på vägarna och leder till trafiksäkerhetsproblem samt minskad framkomlighet vilket i sin tur leder till större hinder att arbetspendla. Om inte transportinfrastrukturen möter behoven finns alltså risken att tillväxten kväver sig själv genom att godstransporterna hindrar kompetensförsörjningen.

Även om målsättningen för framtiden måste vara att så många som möjligt ska arbetspendla med kollektivtrafik så är det med nuvarande finansieringsformer orimligt att förvänta sig att det ska gå att tillhandahålla ett tillräckligt attraktivt utbud av kollektivtrafik i stora delar glesbygden. För pendling till centralorten där arbetsplatserna i regel är lokaliserade kommer personbilen att vara det enda alternativet i många fall. Där är det viktigt att vägarna håller tillräcklig standard både ur trafiksäkerhets- och restidsperspektiv och att arbetsgivare och stat/kommun/region gör ansträngningar för att stimulera till samåkning för att minska miljöpåverkan och kostnaden för pendlarna.

Orterna längs norrlandskusten ligger på ett avstånd som kräver god infrastruktur för att överbryggas på ett sätt som möjliggör dagspendling. Båda vuxna i ett förvärvsarbetande par kan inte alltid få arbete på samma ort. Framförallt för

personer med hög utbildning eller specialisering kommer möjligheten att pendla att vara viktig. Bostadsbrist på orter med stark arbetsmarknad gör också att många väljer att pendla till en början, innan de flyttar till en ny ort för ett nytt jobb.

Nyckeln till kompetensförsörjning för många företag med behov av kvalificerad personal är då att det finns möjligheter att dagpendla från andra orter i regionen. Orterna längs kusten har utbildningar och arbetsmarknader som i viss utsträckning kompletterar varandra, men för att företagen och därmed orterna ska växa krävs att de kan ta del av dessa möjligheter. Om bristerna i infrastruktur och utbud begränsar möjligheterna till arbetspendling, riskerar detta att hämma specialiseringen och därmed i förlängningen tillväxten. Norrbottens och Västerbottens län kommer då att halka efter resten av landets regioner i utvecklingen.

I Tabell 5.10 sammanfattas de brister som utredningen visat på. Samtliga de faktorer som räknas upp är brister som på något vis utgör hinder för arbetspendling. Dessa kan påverka mycket för enskilda arbetspendlare, men det är deras påverkan för hela regionens arbetspendling som graderas i tabellen.

Tabell 5.10 Identifierade brister för arbetspendling i Norrbotten och Västerbottens län, med en bedömning av bristens påverkan på möjligheten att arbetspendla.

Brist	Effekt	Påverkan på arbetspendling			
		Kustlandet	Inlandet	Till övriga riket	Till utlandet
Otillräcklig vägstandard	Långa restider för bil och buss, dålig trafiksäkerhet	MEDEL	HÖG	MEDEL	MEDEL
Otillräcklig standard och kapacitet på befintlig järnväg	Långa restider, begränsningar i möjligt utbud, hög störningskänslighet	HÖG	LÅG ¹⁰⁹	MEDEL	LÅG
Godstransporter konkurrerar med persontrafik på vägarna	Långa restider för bil och buss, försämrade trafiksäkerhet	MEDEL	HÖG	LÅG	LÅG
Otillräckligt kollektivtrafik-utbud med buss	Bristande flexibilitet för resenären, långa restider för boende på mindre orter, låg geografisk täckning	LÅG	MEDEL	LÅG ¹¹⁰	LÅG
Otillräckligt utbud av flygtrafik ¹¹¹	Bristande möjlighet till kompetensförsörjning i högspecialiserade verksamheter	LÅG	MEDEL ¹¹²	LÅG	LÅG
Dåligt vinteranpassad vagnpark för tågtrafik	Inställda tåg, restidsosäkerheter	MEDEL ¹¹³	LÅG	MEDEL	LÅG
Brist på underhållsanläggningar för tåg	Inställda tåg, restidsosäkerheter, försämrade utbud	HÖG	LÅG	MEDEL	LÅG

Vägnätet

Flera av de vägar som används för pendling har låg standard för pendling med bil och innebär begränsningar även för busstrafiken. Europavägarna är smala i jämförelse med resten av landet och saknar ofta mötesseparering. Detta leder till begränsningar i hastigheter som ökar restiderna och minskar komforten med både buss och bil.

¹⁰⁹ Järnvägen i inlandet har låg geografisk täckning, vilket innebär att en standardförbättring av befintlig järnväg får begränsad effekt.

¹¹⁰ För resor till angränsande län finns tågförbindelser anpassade för arbetspendling

¹¹¹ Viktigt framförallt för veckopendling inom riket

¹¹² Hög påverkan för kompetensförsörjning för gruvnäringen

¹¹³ Hög påverkan för de orter som har tågtrafik (framför allt Umeå, Nordmaling, Vännäs)

Ett tydligt exempel är Robertsfors och Skellefteå, som ligger på lämpligt pendlingsavstånd från varandra men pendlingen mellan dem är förhållandevis låg sett till andra kustrelationer med liknande avstånd. Detta kan sägas ha sin grund i att vägförbindelsen inte möjliggör en tillräckligt kort restid.

Den kraftiga tillväxten i regionen i kombination med att flera tunga transportstråk går genom regionen gör att många huvudvägar belastas av en stor mängd tunga godstransporter. De tunga transporterna kör långsammare än personbilar och bussar och är svåra att köra om, ofta beroende på att vägarna också är smala. Omkörningar blir därmed förknippade med olycksrisker. När bilar och bussar låses in bakom godstransporterna leder det till längre restider. Sammantaget leder detta till sämre förutsättningar att bil- eller busspendla till arbetet.

Järnvägsnätet

Järnvägen i Västerbotten och Norrbotten är genomgående enkelspårig. Med undantag för Botniabanan är järnvägens standard dessutom förhållandevis låg. Det visar sig bl.a. sig genom låga hastigheter och ett högt kapacitetsutnyttjande. Kombinationen av enkelspår och högt kapacitetsutnyttjande gör dessutom järnvägstrafiken störningskänslig. Möjligheterna att hantera uppkomna förseningar är begränsade och konsekvenserna, av t.ex. en urspårning, kan därför bli omfattande.

Till skillnad från E4:an som går längs kusten ansluter inte stambanan direkt till städerna utan har istället sin dragning en bit in i landet. Det innebär en "omväg" för resandetågen mellan städerna vilket även ger längre restider.

Godstrafiken i regionen är omfattande och expansioner inom bl.a. gruvnäringen indikerar ett behov av utökad trafik. Det höga kapacitetsutnyttjandet gör därför att godstrafiken konkurrera med persontrafiken och ledigt utrymme på järnvägen. Det begränsar också möjligheten för persontrafiken att utvecklas och i förlängningen kan persontrafiken trängas undan.

Arbetspendling med tåg i Norr- och Västerbottens län försvåras av förseningar samt inställda avgångar för persontågen. De största problemen återfinns främst under vintermånaderna då ett påfrestandeinterväder sätter tågtrafiken på prov. Det är även under de tider arbetspendlare reser som mest som även den största andelen tåg är försenade. Järnvägens infrastruktur i Norr- och Västerbottens län består till största del av enkelspår med få mötesplatser. Detta ger ett system som är känsligt för störningar och allvarigare olyckor orsakar stora konsekvenser för övrig tågtrafik i länen. Sedan år 2010 kan en förbättring i persontågens punktlighet skönjas, dock är det oklart om det har blivit bättre sett över en längre tidsperiod. Däremot kan det konstateras att det är mer trafik på spåren idag än vad det har varit under tidigare år. För att förbättra möjligheterna att resa med tåg i Norr- och Västerbottens län krävs ett djupare samarbete mellan de verksamma parterna. Ansvaret vilar dels på tågoperatörerna att kunna leverera sin produkt bättre, och dels på Trafikverket att infrastrukturen klarar av de påfrestningar den utsätts för.

Kollektivtrafiken

De brister som kollektivtrafiken i regionen har är ofta kopplade till befintligt vägsystem, med de brister det har, och de långa avstånden i regionen. Kollektivtrafikutbudet är generellt bra i de stora pendlarrelationerna i området längs Norrbottens- och Västerbottenskusten, vilket är relationer där det finns ett rimligt avstånd, bra restider och en tillräcklig efterfrågan. Utbudet är dock avsett för pendling på kontorstider och det gör att det för vissa yrkesgrupper är svårt att arbetspendla med kollektivtrafik, om pendlandet innebär resor utanför ordinarie rusningstrafik.

I inlandet möter kollektivtrafiken i de flesta fall inte efterfrågan för arbetspendling. Den låga befolkningstätheten och stora avstånd mellan orterna gör det mycket kostnadskrävande att utforma ett utbud för pendling, och kollektivtrafiken är i dagsläget nästan uteslutande utformad för att möta behovet av skolresor.

Kollektivtrafik på järnväg finns på vissa sträckor men har på flera av sträckorna brister som är kopplade till järnvägens dåliga standard. Dessa leder till låg turtäthet och långa restider, och tågtrafiken på flera sträckor är därför inte ett konkurrenskraftigt alternativ till buss eller bil.

Utöver operatörers och infrastrukturhållares ansvar för systemet, så har även de regionala kollektivtrafikmyndigheterna en viktig roll att spela. Främst genom ansvaret för de regionala trafikförsörjningsprogrammen och samhällsfinansieringen av kollektivtrafiken.

Flygutbudet

Orterna längs kusten i Norrbottens och Västerbottens län har generellt ett utbud av flygtrafik som motsvarar efterfrågan när det gäller vecko- och periodpendlingsresor.

Orterna i inlandet har dock brister i sitt flygutbud. Bostadsbrist och behov av särskilda kompetenser, ibland under begränsad tid i samband med investeringar/utbyggnader i t.ex. gruvindustrin, gör att det finns en efterfrågan på förbindelser för veckopendling in till gruvorterna från Mälardalen. Priserna för flygresor upplevs dock i många relationer som för höga för att det ska vara realistiskt för privatpersoner att veckopendla med flyg. Dålig kapacitet på de flygplan som används till trafiken medför att de är fulla och att det är svårt att få plats, framför allt i början och slutet av arbetsveckor, vilket är begränsande för veckopendling. Små plan innebär också längre flygtider till Stockholm.

Underhållsanläggningar

Tågtrafiken är beroende av att vagnar och lok samt motorvagnar kan underhållas. För att hålla nere reparationstiderna och därmed den tid tågen är tagna ur trafik är det viktigt att ha nära till underhållsanläggningar. För den tågtrafik som Norrtåg bedriver finns ingen underhållsanläggning i Norrbottens eller Västerbottens län. Den närmaste underhållsanläggningen, dit tågen körs för exempelvis hjulsvarvning, ligger i Västerås. Det innebär att tågsätt som ska underhållas måste vara tagna ur drift under lång tid och vid akuta underhålls-

behov kan det leda till ihållande trafikstörningar när många avgångar måste ställas in.

För tågtrafik i kallt klimat är det också viktigt att det finns anläggningar där tågen kan avisas. Eftersom avstånden i regionen är stora blir också vagnomloppen långa och vagnar kan därför vara borta lång tid från sin stationeringsort. För Norrtågs trafik finns dock bara en avisningsanläggning i Umeå, vilket innebär problem om tåg som körts till Luleå blivit nedisade under färden.

6 Att flytta eller pendla - individernas preferenser

Inom transportsektorn är det vanligt att beskriva utfallet av beslut angående resor till arbetet i termer av reslängd, restid, färdmedel, reskostnad m.m. som redovisats i Kapitel 3.5. Dessa är även sammanlänkade med bredare överväganden avseende val av arbete, bostad och de transportmöjligheter som erbjuds mellan bostad och arbetsplats. En individs beslut angående arbetspendling är alltså resultatet av avvägningar på flera nivåer mellan boendemiljö, tillfredsställelse med arbetet, färdmedlets bekvämlighet och restriktioner relevanta för individen och andra medlemmar av hushållet.

6.1 Bostad och arbetsplats i relation till pendling/flyttning

Teori och empiri om att flytta eller pendla

Teoretiska ansatser har genom åren använts för att förklara individers och hushålls val av bostad och arbetsplats samt hur olika aspekter av arbetspendling påverkar dessa beslut. Den första ansatsen baseras på *statisk neoklassisk ekonomisk teori*. Den andra baseras på teorier om hur individer kontinuerligt söker efter nya jobb och bostäder, det vill säga *sökteoretiska* förklaringar. En tredje teori utgår istället från betydelsen av *sociala nätverk och miljömässig anknytning* vid beslut om flyttning eller pendling.

De neoklassiska teorierna har historiskt dominerat som förklaring till varför personer flyttar, där flyttaren ses som en rationell aktör som genom att flytta söker efter en förbättrad levnadsstandard med en högre inkomst¹¹⁴ och förbättrade chanser att finna ett arbete¹¹⁵. Det vill säga individer väljer bostad och arbetsplats så att den subjektiva nyttan maximeras. Den subjektiva nyttan påverkas av en mängd olika faktorer. För bostaden kan t.ex. faktorer som boendestandard, buller, närhet till grönområden och ren luft vara viktiga. För ett arbete kan faktorer som fysisk och psykosocial arbetsmiljö vara viktiga. En "jämvikt" definieras i denna ansats så att ingen individ (hushåll) kan förbättra sina omständigheter genom att flytta eller byta arbetsplats.¹¹⁶ Skillnader mellan olika bostäder och arbete kommer enligt denna teori att avspeglas i skillnader i fastighetspriser och löner. En bostad som ligger närmare en bullrig väg skulle alltså kosta mindre än en likadan bostad som ligger längre ifrån vägen.

¹¹⁴ Ravenstein, E. G. (1985) och Sjaastad, L. (1962)

¹¹⁵ Greenwood, M. (1985) och; Todaro, M. (1981)

¹¹⁶ Se exempelvis Rosen, S. (1974); Roback, J. (1988); Roback, J. (1982); Gabriel, S. A., Matthey, J. P., & Wascher, W. L. (2003) samt Li, C.-Z., & Isacsson, G. (2012).

Aspekter angående arbetspendling kan i detta sammanhang betraktas som en del av individens nyttomaximering eftersom pendling är en konsekvens av att individer agerar på *både* bostads- och arbetsmarknaden. Här är det då relevant att fråga sig varför arbetsplatser lokaliseras på ett ställe och bostäder på ett annat. Detta beror delvis på samhällsplanering. Var ekonomiska aktiviteter etableras kan översiktligt härledas till krafter som driver aktiviteterna mot centrum (agglomeration) och krafter som driver aktiviteter från centrum. De faktorer som driver på agglomeration är t.ex. förbättrad matchning mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft och att stordriftsfördelar i produktionen eventuellt kan utnyttjas bättre vilket i sin tur innebär ökad produktivitet. Dessutom kan kunskap spridas lättare i områden med hög "ekonomisk täthet" vilket i sin tur kan öka innovationstakten.¹¹⁷ En geografisk koncentrerings av ekonomisk aktivitet kan dock inte fortsätta i evighet, och städer blir då större till ytan. Koncentreras företag i centrum driver det upp boendekostnader där. Tillsammans med aspekter kring boendemiljö, samt andra kostnader/nyttor med att flytta eller byta jobb, gör detta att arbetskraften söker sig ut från centrum för sitt boende. Detta skapar i sin tur pendlingskostnader bestående av resekostnad och värdering av ökad tidsåtgång. I statiska neoklassiska modeller antas att arbetstagaren kompenseras för arbetspendlingens kostnader genom en högre lön eller lägre bostadspriser då arbets- och bostadsmarknaderna är i jämvikt.

Det finns dock studier som inte finner stöd för att individer kompenseras lönemässigt för sin restid till och från arbetet vilket kan tyda på att marknaderna inte alltid befinner sig i jämvikt.¹¹⁸ Vid studier av pendling kan det därför vara rimligt att beakta informations- och transaktionskostnader samt att rörlighet på arbets- och bostadsmarknaderna är beroende av varandra. Detta är en utgångspunkt för så kallade sökteoretiska modeller¹¹⁹. Här antas istället att arbetstagare kontinuerligt försöker minska arbetspendlingens kostnader genom att flytta eller byta arbete. Att marknaderna inte alltid är i jämvikt orsakas enligt de sökteoretiska modellerna av flyttkostnader och ofullständig information om arbete och bostäder. Detta kan förklara varför individer pendlar längre än vad som kan anses vara nödvändigt.¹²⁰ En arbetspendlare kan även acceptera pendlingskostnader som de inte kompenseras för eftersom dessa kostnader anses vara tillfälliga då man kan byta arbete eller bostad i framtiden.¹²¹ Att hitta ett passande arbete är dessutom inte alltid så enkelt när yrken specialiseras och differentieras vilket orsakar en arbetsmarknad med brist på vissa yrken och att arbetsgivare

¹¹⁷ Se exempelvis Lucas, R. E. (1988); Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999) och SOU. (2007)

¹¹⁸ Se exempelvis Stutzer, A., & Frey, B. S. (2008) och Böckerman, P., & Ilmakunnas, P. (2006)

¹¹⁹ Se exempelvis Mortensen, D. T. (1986) för en generell behandling av sökmodeller i arbetsmarknadsekonomi. Gronberg, T. J., & Reed, W. R. (1994) visar att sådana modeller kan användas till att estimerar monetära värderingar av olika egenskaper hos ett jobb. Se även Rouwendal, J. (1998); Rouwendal, J. (1999); van den berg, G. J., & Gorter, C. (1997); van Ommeren, J.; Rietveld, P.; Nijkamp, P. (1997); van Ommeren, J.; Rietveld, P.; Nijkamp, P.; (1998); van Ommeren, J.; van den Berg, G. J.; Gorter, C. (2000); van Ommeren, J., & Forgerau, T. (2009). och Isacsson, G; Karlström, A; Swärdh, J-E;. (2009) för tillämpningar av sökmodeller i en explicit pendlingskontext.

¹²⁰ SOU. (2007)

¹²¹ van Ommeren, J; Rietveld, P; Nijkamp, P. (1997)

har en marknadsmakt som kan förklara en, till synes, onödigt lång pendling då arbetstagare behöver söka arbete längre bort från sin egen bostad.¹²²

När individer som förvärvsarbetar väljer var de ska bosätta sig är lokaliseringen av arbetsplatsen en del i beslutet då detta skapar en pendlingskostnad. Det är samtidigt viktigt att betona att det finns många andra faktorer som påverkar valet av bosättning som inte är direkt arbetsmarknadsrelaterade. I en enkätundersökning bestående av 9 600 enkätsvar från individer i nordens fem länder, svarade endast en femtedel att arbetet var det viktigaste motivet bakom flyttningsbeslutet samtidigt som miljörelaterade motiv var ett vanligare svar.¹²³ Vad gäller studier som motiv spelar den ökade möjligheten för fler att studera naturligtvis in. Å andra sidan visar en annan studie på att möjligheten till arbete spelar en avgörande roll för människors beslut att flytta. Framförallt visar den studien att det är yngre högutbildade män som tenderar att se arbete som det främsta motivet till att flytta.¹²⁴

Teorier som utgår från betydelsen av sociala nätverk och miljömässig anknytning tar fasta på det faktum att de allra flesta människor förblir bofasta, och att flytta tillhör undantagen. Det bör också nämnas att möjligheten att stanna kan spela in i beslutet om flytt. Vad som skiljer Sverige mot många andra länder är att välfärdssystemet ökar möjligheten att stanna trots att personer förlorar sina jobb. Detta kan bidra till att ovan nämnda sociala och miljömässiga faktorer tillåts spela en större roll än i länder där arbete är av direkt livsavgörande betydelse. Vinsten i att upprätthålla sina sociala nätverk, kontakter och miljömässiga anknytning kan alltså överskugga den ekonomiska vinsten det innebär att flytta. Denna slutsats är dock inte heller oemotsagd med argumentet att det svenska välfärdssystemet inte kan ses som en motsättande faktor i beslutet att flytta på grund av arbete då de arbetslösa är de som i störst utsträckning ser arbete som ett viktigt motiv för att flytta. Därför bör en stark välfärdsstats ekonomiska garantier spela mindre roll.¹²⁵

De sociala nätverken är inte bara av betydelse vid beslut att stanna utan spelar även i hög grad in vid valet av destination vid flytt.¹²⁶ Detta innebär att personerna bör ses som beroende snarare än oberoende av varandra där exempelvis släktskap och vänskap mellan dem fungerar som kanaler för flöden av personer. Att känna personer på en plats ökar även sannolikheten för att ta del av *insiderfördelar* vilket ökar tillgängligheten till destinationens utbud vad gäller exempelvis arbete.

Det finns flera studier som frågat flyttare och pendlare om deras motiv. De empiriska resultaten ger i olika delar stöd till samtliga teoretiska skolor som presenterats ovan. Flyttmotiven varierar beroende på flyttens avstånd¹²⁷. Flyttmotiv som inte är utbildnings- och arbetsrelaterade utgör tillsammans en

¹²² Manning, A.; (2003)

¹²³ Lundholm, E., Garvill, J., Malmberg, G., Westin, K. (2004); Lundholm, E. (2007)

¹²⁴ Nidomysl, T. & Kalsö Hansen, H. (2010)

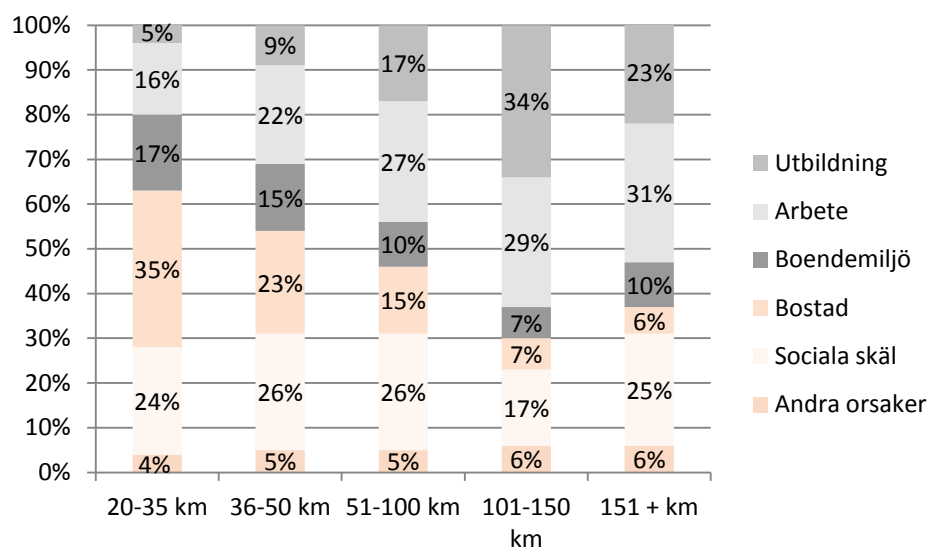
¹²⁵ Nidomysl, T. & Kalsö Hansen, H. (2010)

¹²⁶ Wasserman, S. & Faust, K. (1994)

¹²⁷ Vinnova (2010)

större andel av flyttmotiven för flyttavstånd under 100 km, och det omvända förhållandet gäller för flyttavstånd över 100 km, se Figur 6.1. Flyttmotivens andel varierar dock stort mellan exempelvis åldersgrupper, sysselsättningsgrupper, kvinnor och män¹²⁸. Då flyttmotiven varierar för olika grupper och olika flyttavstånd går det inte att entydigt säga att arbetsrelaterade motiv har större eller mindre betydelse än andra motiv.

Ett generellt mönster är dock att andra motiv än arbete har en stor betydelse vid val av bosättning. Boendets högre prioritering, jämfört med arbetsrelaterade skäl, innebär att pendlingen därför kan bli viktigare för att motverka problem med obalans på arbetsmarknaden än tidigare.¹²⁹ Enligt flyttmotiven i relation till flyttavstånd i Figur 6.1 kan detta åtminstone gälla kortare flyttningar, dvs. under 50 km. Att andra flyttmotiv än arbete och studier oftare har angetts för kortare flyttningar kan tänkas bero på att den nya pendlingskostnaden efter flytten är relativt låg, dvs. pendlingsmöjligheten har gjort att individer i högre grad har kunnat välja bostadslokalisering utifrån boendemiljö istället för arbetets lokalisering. Arbetets lokalisering får då inte samma betydelse vid val av bosättning, vilket hade varit fallet vid sämre pendlingsmöjligheter. Vid längre flyttningar har arbetsmarknaden och studier påverkat val av bosättning i relativt hög grad.¹³⁰ Goda pendlingsmöjligheter har då inte funnits och studiernas eller jobbets lokalisering har då helt enkelt krävt en flytt.



Figur 6.1 Flyttmotiv i relation till flyttavstånd

Källa: Vinnova. (2010). *Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt. Resultatredovisningar från 15 FoU-projekt inom Vinnovas Dynamo-program. Vinnova Rapport VR 2010:08.*

¹²⁸ Vinnova (2010)

¹²⁹ SOU (2007)

¹³⁰ Vinnova (2010)

Hur pendlingsmöjligheter och acceptansen av pendlingskostnader påverkar individers beslut att flytta eller stanna kvar på nuvarande bostadsplats är något som skiljer sig från individ till individ. Att flyttning och pendling varierar för olika grupper av individer är därför naturligt. Viss generalisering kan dock göras.

Flyttningsintensiteten över LA-gräns¹³¹ med avseende på ålder är som störst i åldrarna 20-29 år för att sjunka relativt snabbt fram till 35-årsåldern. Efter 35-årsåldern fortsätter flyttningsintensiteten att sjunka. Att flyttningsintensiteten är så pass stor i åldersgruppen 20-29 beror till stor del på högskolestudier. Exempelvis sammanfaller ökningen av denna grupps flyttningsintensitet (i början på 1990-talet) med utbyggnaden av högskolesystemet.¹³² Studier har stor betydelse för flyttningar i ung ålder, vid flyttningar över 150 km svarade 50 procent av individerna i åldersgruppen 18-25 att de flyttade för studier.¹³³

Pendlingsintensiteten över LA-gräns är i likhet med flyttningsintensiteten som högst i 20 till 30-årsåldern, men minskar inte lika mycket som flyttningsintensiteten efter denna ålder. Pendlingsintensiteten ökar över främst kommungräns, men även över LA-gräns. Pendlingsintensitetens ökning över LA-gräns är relativt lika för åldersgrupperna 20-29 år, 30-49 år och 50-64 år, även om pendlingsintensitetens nivå är högre i åldern 20-29 år. Att pendlingen inte avtar i lika stor omfattning som flyttning efter 30-årsåldern är ett tecken på att pendling delvis har gjort det möjligt för individer att bo kvar på samma plats och pendla till arbetet över LA-gräns istället för att flytta till det LA-område där arbetet finns. Det är även ett tecken på att flyttkostnaderna generellt blir högre med åldern då personer får en högre platsförankring och bildar familj. Att låta boendet i högre grad bestämma förutsättning för arbete och pendling är därför vanligare jämfört med yngre personer.

När det gäller utbildning ökar flyttningsintensiteten med utbildningsnivån där personer i åldrarna 20-64 år med högskoleutbildning har den högsta rörligheten. Personer med forskarutbildning avviker från detta mönster och dessa hade 2004 en flyttningsintensitet i nivå med personer med förgymnasial utbildning. Även pendlingsintensiteten med avseende på utbildning stiger med utbildningsnivå där personer med forskarutbildning ligger högst. Detta kan tyda på att personer med forskarutbildning i hög grad har en stor frihet när det gäller utförandet av sina arbetsuppgifter. De är troligtvis inte lika platsbundna som exempelvis personer med serviceyrken eller de som jobbar inom produktionsindustrin. Pendlingsmöjligheter och acceptansen av pendlingskostnader hör därför ihop med vilken typ av jobb individer har.

Förutom att det finns olika flyttnings- och pendlingsintensitet beroende på ålder, utbildning och typ av arbete, så går det att studera pendlingen och val av bosättning utifrån vilken familjesituation individen har. Bostadsrörligheten kan först och främst antas vara lägre för hushåll med två inkomster.¹³⁴ Detta gäller speciellt rörlighet över en LA-gräns som oftast innebär att båda inom hushållet

¹³¹ Beräknad som antalet flyttningar i förhållande till befolkningens storlek.

¹³² SOU (2007)

¹³³ Vinnova (2010)

¹³⁴ van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T.; (2009)

måste byta jobb. Detta bekräftas av att gifta personer (20-64 år)¹³⁵ flyttar betydligt mindre över LA-gräns i jämförelse med övriga individer.¹³⁶

Valet av bosättning i relation till arbetspendling får en ytterligare dimension när barn ingår i hushållet.¹³⁷ Ett hushållsperspektiv som fokuserar mer på hur hushållet får arbete och familjeliv att fungera kan vara viktigt för att förstå hur familjer väljer att bosätta sig i relation till arbetspendling. Valet av bostadsplats för barnfamiljer beror till högre grad på närhet till exempelvis, dagis, skola och fritids. Var familjer väljer att bosätta sig får då konsekvenser för båda föräldrar och barn. Barn flyttar som mest vid ettårsåldern, och flyttningsintensiteten sjunker sedan fram till femtonårsåldern.¹³⁸ En möjlig slutsats av det är att barnfamiljer söker ny bostad främst när barnen är små och vill sedan stanna kvar på samma plats, givet att de är nöjda med bosättningsvalet, fram till dess att barnen går ut grundskolan.

Då det är fler faktorer som är viktiga för valet av bosättning för barnfamiljer är det möjligt att anta att deras val påverkas mindre av pendlingsavstånd jämfört med ensamstående utan barn.

Ensamstående personer är mer flyttbenägna, i synnerhet kvinnor.¹³⁹ Den kanske främsta anledningen till detta är att de inte behöver ta hänsyn till en partners möjlighet att få jobb på destinationsorten.¹⁴⁰ De sammanboende å andra sidan väljer däremot oftare pendling.

Dessa exempel visar på att det ofta kan vara svårt att etikettera människors beslut att flytta och pendla med specifika motiv då de vävs samman i mer komplexa beslut innehållande flera olika komponenter.

I allmänhet tyder resultaten på att sannolikheten att en individ lämnar ett jobb är lägre ju högre lön hon har.¹⁴¹ Dessutom tenderar sannolikheten att byta jobb vara högre för individer med lång restid (reslängd) än för individer med kort restid (reslängd). Dessa resultat tyder på att individer gör en avvägning mellan lön och restid då de fattar beslut om de ska söka efter ett nytt jobb. Baserat på dessa resultat har olika tidsvärden skattats för att beräkna den marginella betalningsviljan för att minska sin restid (tidsvärdet för resor till arbetet). Resultaten tyder på att det höga tidsvärdet (omkring 1,8 gånger så högt som nettotimlönen i stickprovet) drivs av samboende individer medan det skattade tidsvärdet är relativt nära nettotimlönen bland de som är ensamstående.¹⁴²

¹³⁵ Denna grupp omfattar ensamstående och sambor då utredningen var hänvisade till att använda uppgifter om civilstånd.

¹³⁶ SOU (2007)

¹³⁷ van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T;. (2009)

¹³⁸ SOU (2007)

¹³⁹ Abrahamsson, K.V. (1993); NUTEK (1992); Hedberg, C. (2005)

¹⁴⁰ Lindgren, U., Eliasson, K. & Westerlund, O. (2002)

¹⁴¹ van Ommeren, J; van den Berg, G J; Gorter, C. (2000). och van Ommeren, J., & Forgerau, T. (2009).

¹⁴² Isacsson, G; Karlström, A; Swärdh, J-E. (2009)

Litteratur kring rörelser på arbets- och bostadsmarknaden har mestadels fokuserat på hushåll med en inkomst.¹⁴³ Hur pendlingens faktorer påverkar val av bosättning blir något annorlunda när det gäller ett hushåll med två inkomster. I ett sådant fall handlar det (oftast) om två olika arbetsplatser, och därmed två olika pendlingsavstånd, som hushållen måste ta hänsyn till vid val av bosättning. Modellerna studerar alltså *både* jobbrörlighet och bostadsrörlighet.¹⁴⁴

För *bostadsrörlighet* framkommer tre slutsatser från dessa analyser. För det första ökar sannolikheten att en individs hushåll byter bostad ju längre han eller hon har till jobbet. På motsvarande sätt ökar sannolikheten att individens hushåll flyttar om partnern har långt till jobbet. För det tredje minskar sannolikheten att hushållet flyttar ju längre avståndet är mellan de två arbetsplatserna. Detta beror på att det som den ena kan vinna i sparad restid på att flytta närmare sitt jobb motsvaras av ökad restid för den andra.

För *jobbrörlighet* framkommer också tre slutsatser. För det första ökar sannolikheten att en individ byter jobb ju längre han eller hon har till jobbet. För det andra minskar sannolikheten att man byter jobb med partners restid, d.v.s. ju längre partnern har till arbete ju mindre troligt är det att man själv byter jobb. Det senare beror på att om partnern har lång restid till jobbet så ökar sannolikheten för framtida bostadsrörlighet och då är fördelarna mindre med att själv byta till ett jobb som ligger nära den nuvarande bostaden. För det tredje kommer avståndet mellan arbetsplatserna att öka sannolikheten för att båda individerna i hushållet byter arbete. Detta beror på att framtida möjligheter att minska restiden för båda individerna genom en flytt ökar ju mindre avståndet mellan arbetsplatserna är. Därför kan det vara fördelaktigt att först byta jobb och därigenom minska avståndet mellan arbetsplatserna och därigenom öka de framtida möjligheterna till en flytt som förbättrar för båda individerna i hushållet.

De empiriska analyserna¹⁴⁵ tyder på att effekterna av de tre avståndsvariablerna på jobb- och bostadsrörligheten är relativt stora. Analyserna visar också att bostadsrörligheten är lägre bland hushåll med barn än i hushåll utan barn. Resultaten tyder också på att partners avstånd till sitt jobb har en mindre effekt på den egna jobbrörligheten i hushåll med barn. Dessutom tenderar jobbrörligheten att vara högre för kvinnor i hushåll med barn vilket kan bero på att de tar ett större ansvar för barnen. Andra resultat i denna studie visar att sannolikheten för bostadsrörlighet och jobbrörlighet avtar med åldern på mannen och kvinnan i hushållet, ju större boyta desto lägre sannolikhet för att hushållet byter bostad. Det är även högre sannolikhet att hushåll som hyr bostad flyttar än de som äger sin bostad.

Även boendeformen påverkar rörligheten. Ägande av bostaden medför en lägre grad av rörlighet; det är mer sannolikt att valet faller på att bo kvar och pendla till arbetet. Stadium i livscykeln påverkar också.

¹⁴³ van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T. (2009)

¹⁴⁴ van Ommeren, J; Rietveld, P; Nijkamp, P. (1998) och den empiriska analysen i van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T. (2009).

¹⁴⁵ van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T. (2009).

Olika kategorier av pendlare i olika kommuner

I syfte att hitta orsaker till varför människor pendlar kan pendlarna delas in i fyra kategorier. Populationen i studien är nya pendlare 2005 (som fortfarande pendlar 2006) samt nya pendlare 2006:¹⁴⁶

- *Boendependlare* – Förvärvsarbetande person som bytt boendekommun, men inte arbetsställe kommun
- *Tidigare arbetslös pendlare* – Tidigare arbetslös person som fått arbete i en annan kommun än boendekommunen
- *Karriärpendlare* – Förvärvsarbetande som bytt arbetsställe kommun, men inte boendekommun. Att vara karriärpendlare innebär alltså att man har ett arbete, men hittat ett annat i en annan kommun.
- *Pendlare som är ny i arbetskraften*. Denna kategori av utpendlare omfattar främst ungdomar som studerat eller utrikes födda som nyligen kommit till Sverige och som tidigare stått utanför arbetskraften. I denna kategori kan även finnas långvarigt föräldralediga som återvänt till arbetet samt svenskar som vistats en tid utomlands och som flyttat tillbaka till hemlandet.

Analysen av hur stor andel av *nya pendlare under 2005 och 2006* som tillhör de ovan nämna kategorierna visade att 18 procent var boendependlare, 18 procent var tidigare arbetslösa pendlare, 35 procent var karriärpendlare¹⁴⁷ och 29 procent var pendlare som är nya i arbetskraften. I rapporten jämförs även antalet in- och utpendlare i relation till dag- respektive nattbefolkning för varje pendlar-kategori i olika kommuner och kommungrupper (se Tabell 6.1 och Tabell 6.2) som ett vägt index.

¹⁴⁶ SKL; Arena för tillväxt;. (2008). I rapporten definieras pendling som en resa till och från arbetet där pendlaren passerar en kommungräns.

¹⁴⁷ SKL; Arena för tillväxt;. (2008). Rapporten nämner en brist i statistiken för karriärpendlare som består av att personer som har varslats men som snabbt hittar ett nytt jobb inte får definitionen arbetslösa, vilket gör att andelen karriärpendlare överskattas något.

Tabell 6.1 Nya *utpendlare* 2005-2006, vägt index, riket=100. Källa:(SKL; Arena för tillväxt;, 2008)

Kommungrupp (SKL:s kommungruppsindelning)	Boende-utpendlare	Tidigare arbetslösa utpendlare	Karriär-utpendlare	Utpendlare, nya i arbetskraften
Storstäder	55	87	122	97
Förortskommuner	218	127	126	202
Större städer	63	75	82	65
Pendlingskommuner	180	144	103	133
Glesbygdskommuner	66	116	80	59
Varuproducerande kommuner	82	88	87	75
Övriga kommuner >25 000 inv.	76	102	94	72
Övriga kommuner 12 500-25 000 inv.	82	112	91	75
Övriga kommuner <12 500 inv.	111	136	89	91

Källa: SKL; Arena för tillväxt;. (2008). Pendlare utan gränser? En studie om pendling och regionförstoring.

Tabell 6.2 Nya *inpendlare* 2005-2006, vägt index, riket=100. Källa: (SKL; Arena för tillväxt;, 2008)

Kommungrupp (SKL:s kommungruppsindelning)	Boende-inpendlare	Tidigare arbetslösa inpendlare	Karriär-inpendlare	Inpendlare, nya i arbetskraften
Storstäder	166	93	102	134
Förortskommuner	84	162	208	196
Större städer	86	78	74	66
Pendlingskommuner	87	146	119	114
Glesbygdskommuner	60	98	66	54
Varuproducerande kommuner	86	88	84	75
Övriga kommuner >25 000 inv.	68	90	77	64
Övriga kommuner 12 500-25 000 inv.	73	101	78	68
Övriga kommuner <12 500 inv.	71	109	76	71

SKL; Arena för tillväxt;. (2008). Pendlare utan gränser? En studie om pendling och regionförstoring.

Allra högst var boendeutpendlingen från *förortskommunerna*. Inte överraskande eftersom det är vanligt att familjer med barn flyttar från en lägenhet i en storstad till en villa i en förortskommun och därmed börjar pendla. Utpendlingen bland dem som var nya i arbetskraften var hög från förortskommuner. Detta beror på att många ungdomar och utrikes födda med tidigare svag anknytning till arbetsmarknaden bor där. Från kommungruppen *större städer* var utpendlingen generellt låg. I kategorin ingår många residensstäder som exempelvis Umeå som dominerar sin region befolkningsmässigt. Grannkommunerna är ofta befolkningsmässigt små och har få stora arbetsplatser. Det förekommer dock en viss spridning i resultaten vad gäller tidigare arbetslösa utpendlare och karriäruptpendlare. De större städer som ligger på pendlingsavstånd till Stockholm, Göteborg eller Malmö uppvisar till exempel lite högre siffror vad gäller karriäruptpendlingen.

Pendlingskommuner har av naturliga skäl hög utpendling eftersom de definierats utifrån denna egenskap. Boendeutpendlingen var jämfört med andra kommuner väldigt hög i denna kommungrupp och för många av pendlingskommunerna var utpendlingen även hög i de tre andra pendlingskategorierna. Bland *glesbygdskommuner* var utpendlingen av naturliga skäl låg med tidigare arbetslösa utpendlare som undantag. Från en låg nivå har det under 2000-talet skett en viss ökning av utpendlingen från glesbygdskommuner där kategorin tidigare arbetslösa pendlare dominerat. Några förhållandevis attraktiva glesbygdskommuner i närheten av en större stad hade också höga siffror vad gäller boendeutpendling, till exempel Nordmaling, Vindeln och Robertsfors.

För *varuproducerande kommuner* och *övriga kommuner* finns inget distinkt mönster. Vad gäller boendeutpendling och utpendling av tidigare arbetslösa gäller; ju mindre kommun, desto större utpendling. Storleken på kommunen verkar dock ha mindre betydelse för hur stor andel karriärister det är som pendlar ut från kommunen. Andelen tidigare arbetslösa utpendlare tenderar också att vara lägre i varuproducerande kommuner där det i många fall varit god efterfrågan på arbetskraft under den studerade perioden.

6.2 Attityder till ökat och längre resande i norra Sverige

Mycket av den kunskap som genererats genom tidigare, mer aggregerad forskning överensstämmer med de individuella erfarenheter av pendling som respondenterna ger uttryck för i en studie avseende Umeåregionen och Örnsköldsvik.¹⁴⁸ Respondenternas situation speglar den mer allmänna trenden att närhet till arbetsplatsen inte är den viktigaste egenskapen hos en bostadsort. Istället accepterar – eller föredrar – respondenterna att pendla över ett relativt stort avstånd i utbyte mot att kunna bo en enlighet med sina individuella preferenser. Därtill är respondenterna, liksom befolkningen i stort, obenäga att flytta. Det huvudsakliga skälet till detta är platsbundenhet. Kopplingen till bostadsorten handlar i första hand om de människor som finns där – framförallt familjen – snarare än platsen som sådan. Ett bra boende och god trivsel bidrar

¹⁴⁸ Haugen, K. (2005)

också till oviljan att flytta. Det är mycket möjligt att s.k. insiderfördelar också bidrar till att öka benägenheten att stanna.

Gällande respondenternas pendlingsbeslut avviker deras erfarenheter väsentligen från tidigare forskningsresultat. Huvuddelen av respondenterna har uppgett att de inte beslutat sig för att pendla efter att ha valt mellan detta eller en flyttning. Frågan om att välja mellan de alternativa rörlighetsformerna har oftast inte ens varit aktuell, åtminstone inte medvetet eller uttalat. Beslutsprocessen har därmed varit mindre komplex. Pendling har betraktats som det enda egentliga alternativet eftersom de sociala kostnaderna för en flyttning i de flesta fall ansetts för höga för att respondenterna ens skulle överväga detta som ett reellt alternativ.

I frågan om pendlings effekter tar i princip samtliga respondenter enbart upp det som är väsentligt för dem personligen. Överlag är emellertid den syn på pendling som förmedlas av respondenterna i studien mer positivt vinklad än vad som antyds i litteraturen i allmänhet. Detta är kanske det område där diskrepansen mellan teori och empiri är som störst. Inom pendlingsforskningen finns visserligen indikationer på att individer kan uppleva pendling som någonting positivt, men huvudintrycket är ändå att pendling främst medför negativa effekter på individnivå, och att det istället är samhället i stort som vinner på det. Hos respondenterna i studien är nackdelarna av pendling emellertid istället något som ofta tonas ned och att problemen framställs som hanterbara. De flesta respondenter ger därmed uttryck för en acceptans gällande sin pendling. Acceptansen kan dock också tyda på en tendens till rättfärdigande eller motivering av det egna beteendet. Individernas syn på pendling kan också vara delvis formad av dels vana, dels inställning. Resorna till och från arbete/studier utgör en integrerad del av respondenternas vardagsliv. Det är frågan om ett vanestyrt beteende med ett stort inslag av rutin. För respondenterna är pendling också ett villkor för att deras preferenser gällande boende och arbete ska kunna matchas med varandra. Även om pendlingen inte upplevs som komplikationsfri är alternativet till att pendla mer kännbart, exempelvis att tvingas flytta fast man inte vill. Att pendla kan då betraktas som ett bättre alternativ än att flytta – ett mindre ont, och kan därför ses som en form av kompromiss som möjliggör uppfyllande av önskemål gällande både arbete och boende.

Resultaten från en enkätundersökning¹⁴⁹ 2004 av 2 500 respondenter i Umeå, Nordmaling, Vännäs, Vindeln, Lycksele och Örnsköldsvik visar att den längsta acceptabla restiden enkel väg till arbete och skola var 40-45 minuter för resor med bil, buss eller tåg. Ett resultat som stämmer väl överens med resultat från andra studier. För gång, cykel och moped var maximal restid 20 minuter. Den optimala reslängden med bil, buss eller tåg uppgavs ligga på 15-20 minuter. Resultaten indikerar att det i dessa regioner finns en acceptans för ett arbete på annan ort än bostadsorten och att man kan tänka sig att pendla om restiden inte är allt för lång. Män hade en högre benägenhet än kvinnor att acceptera ett arbete på annan ort och börja pendla dit. Kvinnor är något mer positivt inställda

¹⁴⁹ Sandow, E. & Westin, K. (2006)

än män till att pendla med kollektiva färdmedel, trots att de, liksom männen, inte anser att buss är lika flexibelt, snabbt och bekvämt som bilen.

Resultaten visar på en positiv pendlingsvilja i undersökningsområdet, samt att restiden och människors resvanor har stor betydelse för viljan att börja pendla. I undersökningsområdet finns det idag ingen generell erfarenhet av att pendla längre sträckor, eftersom de flesta bor och arbetar inom samma tätort. Den positiva inställningen till att acceptera ett arbete på annan ort och börja pendla, främst hos Örnsköldsviksbor, samt etableringen av Botniabanan torde innebära en möjlighet till regionförstoring av Umeå LA-region med Örnsköldsviks LA-region. Att i dagsläget tala om en nära förestående sammanslagning av arbetsmarknadsregionerna förefaller dock vara väl optimistiskt med tanke på det i sammanhanget begränsade omfattningen av pendlingen. År 2010 uppgick pendlingen från Örnsköldsvik till Umeå till 302 personer. Flödet från Umeå till Örnsköldsvik var 232 personer.¹⁵⁰

Även om bilen är det huvudsakliga färdmedlet uppfattas kollektiva färdmedel som ett möjligt färdmedelsval vid pendling. Eftersom en stor del av befolkningen är bosatt längs stora pendlingsstråk borde det därmed finnas en potential att locka fler resenärer till kollektivtrafiken, exempelvis Botniabanan.

Kollektivtrafiken i glesa bygder kan också ha ett värde för de boende genom att tillgängligheten till andra orter eller centralorten garanteras så länge det finns en kollektivtrafikförbindelse. Om bilen inte startar, om man av olika skäl inte kan köra bil eller samåka med någon finns ett alternativ. Detta alternativ kan i vanliga fall uppfattas som inte rimligt och därför används det inte, men "utifall att" något fallerar blir det ett konkret alternativ. En parallell kan också fås i termer av sårbarhet, exempelvis vid ett större avbrott på en järnvägssträcka som skapar stora problem både för näringslivet transporter och för möjligheten till fungerande arbetsresor. Det kan också finnas ett symbolvärde för en levande bygd av att kollektivtrafik finns, även bland dem som aldrig utnyttjar den. Kollektivtrafiken uppfattas dels som en möjlighet för glesbygdsborna att nå ut till världen, dels gör den bygden tillgänglig för andra - nåbar.

Mot detta sätts vanligen det faktiska eller potentiella resandeunderlaget med kollektivtrafik. På grund av befolkningsunderlaget och de långa avstånden mellan större orter är det i regel inte ekonomiskt hållbart att utöka antalet bussturer och/eller minska antalet stopp längs vägen för att minska restiden. Slutsatsen blir därför att möjligheten att öka busspendlingen från en låg nivå på de flesta sträckorna i inlandet är små och skulle innebära stora kostnader. I områden mer ett större befolkningsunderlag finns ett bättre underlag, inte minst eftersom befolkningen i många fall är bosatta på korta avstånd från de större vägarna som förbinder de större orterna.

Sättet att organisera kollektivtrafiken kan i en del också innebära att byar utanför lite större tätorter omvandlas till förorter. Tidtabellerna läggs upp dels för att underlätta arbetspendling dels för att möjliggöra servicebesök i tätorten.

¹⁵⁰ SCB.

Ytterligare en distinktion handlar om var i den glesa bygden man bor. Bor man långs med någon av de större genomfartsvägarna ökar möjligheterna att utnyttja kollektivtrafiken, medan det motsatta är fallet om man bor i någon av utbyarna. Hälften av de svarande uppger att de aldrig åker kollektivt, och var fjärde att de åker någon enstaka gång per år. Ändå finns kollektivtrafik i dessa glesa bygder, och drygt 60 procent uppger att de bor inom vad de själva bedömer vara gångavstånd till en hållplats. Problemet är bara låg turtäthet och att bussen inte går när på dygnet man önskar det.¹⁵¹

Botniabanan – attityder till resande

Studier har tidigare gjorts av effekter vid introduktion av regionala snabbtåg vilka visar på att korta restider, hög turtäthet och ett rimligt pris är avgörande för att ge tågtrafiken stora marknadsandelar.¹⁵² Men även mjuka utbudsfaktorer som tågen kan erbjuda såsom hög komfort, god service och modern design kan bidra till attraktivitet och generera ökat resande.

Under våren 2010, innan trafikstarten (augusti 2010), genomfördes en enkätundersökning, där boende i Botniabaneområdet fick svara på frågor om attityder och förväntningar på järnvägen, och frågor om resande och trafik mer övergripande. I februari 2011, när trafiken mellan Örnköldsvik och Umeå varit igång i ett halvår, genomfördes en fördjupad intervjuomgång med resenärer på Botniabanan.¹⁵³ En andra studie genomfördes under våren 2012.¹⁵⁴

Attityderna till tåg som färdmedel var innan trafikstarten 2010 övervägande positiva. Tåget sågs framför allt som ett bekvämt, tryggt, trafiksäkert och miljövänligt sätt att resa. Vissa förändringar i attityderna till tåg som färdmedel har dock skett över tid. Tåget anses 2012 vara mindre dyrt, mer bekvämt och ha högre status än vid mätningen 2010. Dock kan noteras att tåget ses som lite mindre tryggt som färdmedel och mindre flexibelt vid mätningen 2012 än 2010. Inställningen till Botniabanan har försämrats under denna period, dock är förhoppningarna bland respondenterna fortsatt positiva inför framtiden.

Alla pendlare i intervjustudien delar med sig av berättelser om hur de upplever att trafikstörningar fått stora konsekvenser för dem. Dels handlar det om ett minskat antal bussturer, dels en låg leverans av tågtrafiken med försenade och inställda avgångar. Grundinställningen till resande med Botniabanan är dock fortsatt positiv och tilltron till de positiva effekter som tåget kan bära med sig tycks inte ha förändrats till följd av trafikeringsstörningarna. Det är dock flera som berättar om att problemen med inställda tågturer eller indragna bussturer gjort dem mer bilberoende och benägna att åka bil, trots att intentionen att resa kollektivt med buss eller framförallt tåg finns i grunden.

För att bli ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen måste tåget vara pålitligt. I dagsläget upplever många att tåget inte går att lita på och ifall man vill vara säker på att komma fram måste man ta bilen. Det har framkommit under

¹⁵¹ Wollin Elhouar, E. och Hansen, K. (2011)

¹⁵² Fröidh O. (2003)

¹⁵³ Bylin F., Nordlund A., Westin K. (2011)

¹⁵⁴ Larsson (2013)

intervjuerna att tågtrafiken är sårbar, mycket kan inträffa som i sin tur orsakar inställda tåg och att turer måste ersättas med buss. I samband med Botniabananans trafikstart drogs busslinjer in och i kombination med tågproblem blir det kollektiva resandet förknippat med en viss sårbarhet vilket sänker dess attraktivitet. Bland de svarande på enkätundersökningen (före trafikstarten) var det en klar majoritet som pendlade till och från arbetet med bil. De som arbetspendlade i intervjuerna, dvs med tåg, (efter trafikstarten) har i huvudsak åkt buss innan trafiken kom igång.

Trängsel ombord på tågen är ett av problemen som upplevs av många av de som åkt relativt ofta. Respondenterna beskriver att vissa avgångar är mycket populära, att sittplatserna inte räcker till, att det är obehagligt trångt.¹⁵⁵

De intervjuade resenärerna tror att Botniabanan kommer att ge nya möjligheter för människor att arbets- och studiependla. Människor kommer att kunna bo kvar utanför de större orterna eller i den ort de helst vill bo. De intervjuade tror också att det kommer att bli attraktivare att bo på de platser som har järnvägsstationer, vilket kanske även för med sig inflyttning på längre sikt.

¹⁵⁵ Robertsson L. (2012)

7 Slutsatser

7.1 Bristande matchning mellan arbetskraftsbehov och befolkning

Svårigheten att tillgodose den ökade efterfrågan på arbetskraft som generellt förutspås tydliggör de utmaningar som den här delen av landet står inför. Utmaningarna är betydande till följd av en negativ befolkningsutveckling i inlandet, brist på arbetskraft, en ojämn ålders- och könsfördelning, svårighet att rekrytera till utbildningar samt brist på bostäder i framförallt gruvkommuner. Dessa förhållanden delas dessutom av flertalet kommuner i norra Norge samt i norra och östra Finland vilket gör situationen än mer problematisk ur arbetskrafts- och kompetensförsörjningssynpunkt. I Finland översteg exempelvis utflödet från arbetsmarknaden inflödet redan 2003 och i Sverige prognostiseras detsamma ske under 2015.¹⁵⁶ Allt färre yrkesverksamma ger en ökad försörjningskvot och kan leda till brist på arbetskraft och en ökad konkurrens om den tillgängliga arbetskraften med övriga samhällssektorer. Ett minskat arbetskraftsutbud innebär också att det blir svårare att hitta lämplig kompetens vid nyrekryteringar.

Befolkningsunderlaget är i flertalet kommuner litet och minskande. Den demografiska fördelningen i de flesta inlandskommunerna försvårar dessutom möjligheterna att rekrytera arbetskraft lokalt.¹⁵⁷ Ett välkänt och allt mer diskuterat problem är att unga människor och framför allt unga kvinnor flyttar från regionen. Resultatet är ett överskott av män, framför allt i åldersgruppen unga vuxna. Jämställdhetsfrågan blir därför viktig eftersom samhällenas överlevnad till viss del är avhängig denna. Ska orter i norra Sverige vara attraktiva måste de kunna erbjuda bra och utvecklande arbeten, ett mångsidigt arbetsliv och en meningsfull fritid för fler kvinnor än idag. Jämställdhetsfrågan är också viktig eftersom ett könsuppdelat näringsliv med låg differentieringsgrad är sårbart. Trots strategiska jämställdhetssatsningar från det offentliga och från företagens sida är arbetsmarknaden till stor del fortfarande könsuppdelad, se Figur 4.34 och Figur 4.35.

Ett minskande befolkningsunderlag är också problematiskt då kompetensbredden generellt minskar. Det finns nämligen ett klart positivt samband mellan befolkningsstorlek och kompetensbredd¹⁵⁸. Det vill säga i kommuner med stor befolkning är även bredden av yrken större. Kompetensbredden förbättras markant när individuella kommuner aggregeras till LA-regioner. I norra Sverige märks förbättringen framförallt i kustområdet mellan Umeå och Luleå, samt vidare till Haparanda och Övertorneå.¹⁵⁹ Större funktionella regioner kan alltså vara

¹⁵⁶ Arbetsförmedlingen (2010)

¹⁵⁷ Tillväxtanalys (2010b); Tillväxtanalys (2010a); Garli, F. & Pettersson, Ö. (2011);

Brandén, G., Forsgren, A., Holmström, M. Olsson-Spjut, F. (2011)

¹⁵⁸ Antalet yrkesbefattningar dividerat med det totala antalet befattningshavare.

¹⁵⁹ Forsgren, A. (2011)

ett sätt att möta de framtida utmaningarna. Gemensamt för de flesta LA-regioner vars kompetensbredd inte förbättras är dock att de är solitära eller består av ett fåtal kommuner. Detta gäller inte minst de norrlandskommuner som gränsar till Norge. Stora geografiska avstånd i kombination med en blygsam kompetensbredd i kringliggande regioner, minskar dessutom utsikterna att nyttja kringliggande regioners kompetensbredd.

I kommuner där gruvverksamhet inte har funnits tidigare, eller där vilande gruvor åter öppnas på nytt, ställs kommunerna inför nya frågor som kan upplevas svårhanterade. Vid etablering av en verksamhet av den omfattning som en gruvverksamhet ofta innebär, kan en stor del av kommunens resurser tas i anspråk under en längre tid för att hantera de beslut och åtgärder som behövs. Dessutom ställs kommunerna inför krav på bland annat nya bostäder och utökad kommunal service och infrastruktur.

Fram till år 2030 visar scenarier på att en expanderande gruvnäring i Pajala, Kiruna respektive Gällivare kommuner kommer att innebära en ökad arbetskraftsefterfrågan.¹⁶⁰ Till viss del förväntas denna tillgodoses med inflyttning och till viss del av arbetspendling. Tillkommande gruvetableringar är lokaliserade inom samma upptagningsområde för sysselsättning som idag aktiva gruvor i Kiruna och Pajala kommuner. Detta medför att transportsystemet till idag aktiva gruvor till vissa delar sannolikt kan komma att stödja även tillkommande gruvverksamhet. Å andra sidan medför tillkommande verksamhet inom utvinningsområdet att konkurrensen om arbetskraften i regionen hårdnar än mer, något som kan antas ytterligare öka behovet av inpendling från orter lokaliserade längre ifrån gruvorna.

I Västerbottens län finns sju fyndigheter där det fram till år 2030 eventuellt kan komma att bedrivas aktiv gruvverksamhet. Eventuellt tillkommande gruvor i Västerbotten är lokaliserade inom samma upptagningsområde för sysselsättning som idag aktiva gruvor. Undantaget är Rönnbäcken i Storumans kommun som ligger något mer västerut än ansamlingen av gruvor i övrigt i länet. På liknande sätt som för gruvor lokaliserade i Norrbottens län finns därför anledning att tro att transportsystemet till idag aktiva gruvor till vissa delar sannolikt också kan användas och utvecklas vidare för att möta tillkommande gruvverksamhet. Samtidigt innebär den relativa närheten mellan gruvorna också ett ökat behov av inpendling från orter längre ifrån gruvorna för att på så sätt möta en ökande efterfrågan på arbetskraft i närheten av gruvfyndigheterna.

Den positiva injektionen som gruvnäringens expansion ger kan till viss del försvåras av, dels den lokala tillgången på arbetskraft med rätt kompetens, men även av bristen på bostäder. Kiruna, Gällivare, Pajala och andra gruvsamhällen i regionen upplever en närmast paradoxal situation där man under flera år har minskat sin befolkning med neddragningar i den offentliga servicen som följd. Högkonjunkturen i gruvbranschen innebär samtidigt låg arbetslöshet och stor efterfrågan på kvalificerad arbetskraft. Högre efterfrågan har lett till brist på bostäder och lokaler samt svårigheter att rekrytera rätt kompetens.

¹⁶⁰ Tillväxtanalys (2010)

Förutsättningarna för regionförstoring är starkt beroende av transportsystemens möjligheter att knyta samman olika regioner. Trafikslag ska komplettera varandra över kommun- och länsgränser och transportsystemet måste kunna erbjuda möjligheter för pendling inom en rimlig tidsram. Samtidigt som potentialen att väginvesteringar i glesare bygder kan påtagligt minska restider är relativt begränsad, måste vägnätet kunna erbjuda boende i glesare bygder ett bekvämt bil- och bussresande. Kollektivtrafiken har ett definitivt och reellt värde för dem som utnyttjar den, och innebär en faktisk tillgänglighet till olika destinationer och aktiviteter inte minst för dem som saknar bil. Ett problem, som gäller flertalet länder, är dock att trafiken måste subventioneras i olika grad och det råder inte alltid konsensus om värdet av trafiken, dvs. hur stora subventioner som är rimliga. Därtill kommer den alltid närvarande frågan om hur stora subventioner som är möjliga.

7.2 Låg flyttningsbenägenhet

En ökad inflyttning är ett önskat scenario för kommunerna i Norrbotten och Västerbotten. För båda länen är det utrikes flyttningsnettot positivt, inte minst bland de yngre åldersklasserna och är det som driver den samlade befolkningsutvecklingen i positiv riktning. Det inrikes flyttningsnettot för Norrbotten är däremot överlag negativt, särskilt i åldersklasserna 15-34 år. Västerbottens inrikes flyttningsnetto är relativt balanserad. Endast i ålderklassen 15-24 år är nettot positivt, medan det för ålderklassen 25-34 år är negativt. Fördelningen bland kommunerna är ojämn med en klar tendens att en stor del av länens sammanlagda inflyttning sker till större kommuner vid kusten.

Det sker alltså både en inflyttning och utflyttning till länens kommuner. För att understödja inflyttningen behöver det i många kommuner ske en expansion av bostadsbeståndet, framförallt i centralorten. Situationen på bostadsmarknaden för Västerbottens kommuner varierar mellan å ena sidan de större orterna med positiv eller neutral befolkningsutveckling och allmän bostadsbrist, och å andra sidan mindre kommuner med befolkningsminskning och bostadsbalans eller överskott. För många kommuner råder ett överskott av bostäder på landsbygden och en brist eller balans i centralorten. I Norrbotten råder brist på bostäder i framförallt gruvkommunerna. Även om behovet av tillfälliga boenden uppstår i en expansiv fas så är det viktigt att fastställa att det också finns ett långsiktigt behov av bostäder i de olika samhällena, och att den framtida bostadsproduktionen bör anpassas till det långsiktiga behovet av bostäder och attraktiva miljöer.

En önskan om ökad inflyttning går dock på tvärs mot den allmänna tendensen om en lägre flyttningsbenägenhet i Sverige.¹⁶¹ Särskilt är inställningen till långväga flyttningar negativ.¹⁶² Personer som bor en längre tid på en plats utvecklar med tiden också s.k. insiderfördelar; ett platsbundet humankapital bestående av bl.a. kunskap om lokala förhållanden, som går förlorat vid en eventuell flyttning.¹⁶³ En ökad vikt vid sociala nätverk, ett ökat hänsynstagande till både mannens och kvinnans möjligheter till arbete samt miljömässig

¹⁶¹ Hedberg, C. (2005)

¹⁶² Carlestam, H. (2002)

¹⁶³ Fischer, P.A., Holm, E., Malmberg, G. & Straubhaar, T. (2000)

anknytning, innebär att människor förblir bofasta och att flytta tillhör undantagen. Att endast ungefär en femtedel av alla flyttningar som sker är arbetsrelaterade visar på de sociala nätverkens betydelse.¹⁶⁴ Pendlingsresorna blir istället allt fler och de avstånd man är beredd att acceptera har blivit större över tid. Det är därmed möjligt att pendling i allt högre grad ersätter migration då man istället för att flytta väljer att utvidga sin dagliga räckvidd. Däremot är tidsåtgången för pendling mer eller mindre konstant.

7.3 Transportsystem som sätter gränser för pendling

Dagens arbetsresor i de två länen karaktäriseras av inomkommunala korta arbetsresor, till stor del utförda med bil, alternativt gång och cykel oavsett kön. Ungefär 85 procent av den förvärvsarbetande befolkningen bor och arbetar inom samma kommun. Andelen är så hög som 89 procent för kvinnorna år 2011. Regionförstoring i termer av omfattande pendling över kommungränserna är därför i denna del av landet liten, i jämförelse med övriga riket. Kommunerna i Norrbotten och Västerbotten är dock ytmässigt betydligt större varför en sådan jämförelse haltar något. Utmaningarna som nämnts ovan såsom låga befolkningstal, en ökad försörjningskvot och svårighet att trygga kompetensförsörjningen, kvarstår dock.

Pendling över kommungräns sker främst mellan kustkommunerna eller mellan en kust- och en inlandskommun, såsom Umeå och Vännäs. Länsöverskridande pendling är låg och den långväga pendlingen går till storstadsområdena, främst till Stockholm. De internationella strömmarna mellan Sverige och Norge går i enkel riktning till Norge, medan pendlingsströmmarna mellan Sverige och Finland är mer balanserade.

Arbetsresorna i gruvkommunerna är i likhet med övriga kommuner främst inomkommunala, men pendling över kommungräns är ökande över tid. Samtidigt är andelen av inpendlingen mot branscherna tillverkning och utvinning stor till många av gruvkommunerna. Denna andel av Kirunas och Gällivares inpendling uppgick 2010 till 25 respektive 21 procent. Motsvarande siffror för gruvkommunerna Lycksele, Storuman och Norsjö var 20, 15 och 14 procent. Dessa siffror visar på gruvnäringens (och tillverkningsindustrins) mer omfattande upptagningsområde än kommunerna i genomsnitt.

Arbetsresorna utförs idag till övervägande del med personbil, cirka 65 procent av de boende i större kommunerna och drygt 70 procent i de mindre. I båda kommungrupperna är det en högre andel än i övriga riket, vars andel är drygt 60 procent. Gång och cykel är tämligen vanliga färdssätt i Norrbottens och Västerbottens län, mellan 20 och 30 procent. Andelen för skolresor uppgår till cirka 50 procent. Att resa till och från arbetet med kollektiva färdmedel är inte lika vanligt som i övriga riket.

¹⁶⁴ Garvill, J. Malmberg, G. & Westin, K. (2000)

Ungefär 50 procent av arbetsresorna är 5 km eller kortare, i övriga riket är denna andel ungefär 35 procent. Det tyder på en hög koncentration av boende och arbetsplatser i kommunerna i de två länen. Den medellånga arbetsresan (5-25 km) i större kommuner motsvarar övriga rikets andelar. Arbetsresorna i de två länen är alltså i genomsnitt kortare än vad de är i riket i övrigt.

Dominansen av bilpendling motsvaras av en högre biltäthet än i övriga riket. Samtidigt är belägningsgraden i personbilarna i paritet med riksgenomsnittet. Bilparken är dock betydligt äldre och omsättningshastigheten är låg, i vissa kommuner endast några enstaka procent per år. Äldre fordon har lägre miljöprestanda och sämre säkerhet än nyare fordon. En väginfrastruktur bestående av smala vägar utan mittseparering, som i många fall är spåriga och ojämna, innebär längre resor och också en osäker trafiksituation, inte minst på sträckorna med omfattande lastbilstransporter. Det har också visat sig att antalet trafikdödade i Norrbotten och Västerbotten, per invånare och per färdad kilometer ligger något över riksgenomsnittet. Sammantaget kan dessa förhöjda risker förväntas verka dämpande på viljan att pendla.

Kollektivtrafik på väg är enligt resvaneundersökningarna lågt utnyttjad. Det finns dock stora regionala skillnader. I Luleå, Skellefteå och Umeå där stadsbussnätet är väl utbyggt förekommer majoriteten av länens kollektivtrafik. I övriga kommuner är busstrafiken inte anpassad för arbetsresor. Detsamma gäller för expressbussarna längs kusten. En förklaring till det låga kollektivtrafikresandet är också den i jämförelse med riksgenomsnittet låga tillgängligheten till en hållplats som trafikeras regelbundet. Eftersom det är den sammanlagda restiden mellan hemmet och arbetsplatsen som är avgörande innebär detta att kollektivtrafiken, även om människor gärna åkte kollektivt, inte är ett realistiskt alternativ i de flesta fall.

Järnvägsnätets utbyggnad av Botniabanan har inneburit stora förbättringar för arbetsresor. Innan trafikstarten med Botniabanan var exempelvis restiden med bil och buss mellan Örnsköldsvik och Umeå mellan 1,5 och 2 timmar. Restiden med tåg mellan Umeå och Örnsköldsvik är 47 minuter med snabbtåg, som inte gör uppehåll på mellanliggande stationer, och 1 timme med regionaltåg. Det är viktigt att tillägga att när människor bedömer 60 minuter som en gräns för restid ingår också restiden till och från stationerna. Stationerna längs Botniabanan ligger i regel i centrala lägen varför möjligheten att nå stationen inom 15 minuter i många fall är god. Trafikeringen på banan har sedan starten kontinuerligt ökat, dock med en hel del förseningar och inställda tåg.

Norr om Umeå består järnvägsnätet av enkelspår. Dessa banor utnyttjas idag främst för godstransporter varför en utökning av persontrafik försvåras. Det beror inte enbart på en konkurrens om avgångstider, utan även om Stambanans banprofil som på vissa bandelar innebär att godstågen inte kan stanna, vilket tar en stor del av den befintliga kapaciteten i beslag. Stambanans geografiska sträckning en bit in i landet innebär också en lägre tillgänglighet då banan förbinds med stickspår in till befolkningskoncentrationerna vid kusten. Den förutsedda ökningen av godstrafiken på banan (som redan idag har stor utnyttjandegrad) tillsammans med en önskan om ökat kollektivtrafikresande kan

vara svår att förena med dagens infrastruktur. Med dagens utveckling av resandet på Botniabanan kan det finnas en potential för ökat resande även norr om Umeå med en ny järnvägsinfrastruktur.

För den längre pendlingen, främst för vecko- och periodpendling, används främst flyg. Det finns i länen flera flygplatser, med i huvudsak förbindelser med Stockholm. Den inomregionala trafiken är begränsad och ingen trafik bedrivs direkt till och från Norge och Finland. Priserna på de flygavgångar som finns upplevs också som höga för inlandsrutterna.

7.4 Möjliga åtgärder för ökad pendling

Analysen har bland annat visat på en, i jämförelse med riket, låg andel pendling över kommungräns, bristande vägstandard, en järnväg med högt kapacitetsutnyttjande och ett vikande och åldrande befolkningsunderlag i inlandet. Men det finns även positiva aspekter värda att lyfta fram såsom ett växande befolkningsunderlag vid kusten, en expanderande gruvindustri och turismverksamhet vilken förutsätter en god tillgänglighet.

Den genomförda analysen har pekat på en del brister som bör beaktas. Åtgärderna kan och bör göras på olika nivåer. Den statliga nivån har sina verktyg, liksom den regionala och lokala nivån. Nedan kommer framförallt åtgärder på den statliga nivån att diskuteras, utifrån ett transportpolitiskt perspektiv, där målet är att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Någon samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning av åtgärderna har inte gjorts. Listningen bör därmed snarare ses som utgångspunkter för framtida analyser.

Pendlingsbenägenheten minskar betydligt när den sammanlagda restiden överstiger 45-60 minuter. Då upplevs inte längre pendling som något attraktivt. För att understödja en ökning av den långväga arbetspendlingen (över kommungräns) måste därför transportsystemet utvecklas. På många ställen har, som analysen har visat, infrastrukturen brister som innebär en lägre tillgänglighet, se Tabell 5.10. För inlandet är troligen åtgärder riktade mot vägsystemet den främsta åtgärden för att öka tillgängligheten. Den nyligen genomförda justeringen av väghastigheterna, som i de flesta fall innebar ökade restider i Norrbottens och Västerbottens län, bör ses över. Bakom besluten om hastighetsjusteringarna ligger en sammanvägning av samhällsekonomiska nyttor och kostnader. Givet att det finns ett önskemål om en ökad tillgänglighet i dessa områden så medför minskade restider med en återställning av hastighetsgränserna dock även ökade trafiksäkerhetskostnader som sannolikt inte är försvarbara i en traditionell CBA. Samtidigt finns den transportpolitiska ambitionen att "Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet". Det som skulle kunna väga upp kalkylen är att se vägsystemet som en helhet och inte varje enskild väg som en analysenhet genom att i kalkylen ta hänsyn till möjliga dynamiska

regionalekonomiska tillväxteffekter¹⁶⁵, liksom att det här är en prioriterad malmförsörjningsregion som möjligen kräver en speciallösning.

Kopplat till vägnätets standard och omfattning är kollektivtrafikens utformning. Kollektivtrafiken i de två länen har stora avstånd att överbrygga, ett lågt resande och litet befolkningsunderlag i stora delar av länen. En ytterligare utbyggnad av turtäthet, fler sträckningar, nya fordon med mera innebär ökade offentliga kostnader eftersom kollektivtrafiken idag generellt sett inte bär sina egna kostnader. Kollektivtrafiken måste då ytterligare subventioneras av skattemedel, medel som med tanke på länens utmaningar inom vård- och omsorg, i många fall inte finns. Medel i länsplanerna för att åtgärda och bygga ut länsvägnätet är också begränsade.

Staten har tagit ett stort ansvar för att upprätthålla de nationella transport-systemen, medan regionala aktörer ansvarat för och utfört regional trafik, med eller utan subventioner från staten. En tydlig ansvarsfördelning mellan staten som beställare av politiska resultat – t.ex. tillgänglighet – och regionala och lokala myndigheter och företag som genomförare har etablerats med tiden. Staten har överlåtit till Länstrafiken (nu RKTm) att avgöra trafikutbudet, och därigenom accepteras variationer i utbudet i olika delar av landet. Samtidigt har de regionala ekonomiska, demografiska och sociala förutsättningarna för genomförandet av de transportpolitiska målen förändrats över tid. En central fråga är därför hur ambitionen att upprätthålla nationella, gemensamma transportpolitiska mål stämmer överens med hur trafiken i praktiken ser ut i Sveriges glesa bygder.

För att åstadkomma en större strukturomvandling, med betydande pendlings-flöden över större avstånd, är justeringar i vägsystemet antagligen inte tillräckligt. Ett utbyggt järnvägssystem skulle kunna erbjuda detta. Det skulle kunna innebära regionförstoring och är en förutsättning för att kvinnor och män ska få tillgång till framför allt en bredare arbetsmarknad, utbildning och service, samtidigt som företagen säkrar sin kompetensförsörjning. Längs kusten finns idag, och med den pågående befolkningskoncentrationen till kustkommunerna kommer det även framöver att finnas, en befolknings/arbetsplatsstruktur som lämpar sig för järnvägstrafik. Det går att utnyttja den befintliga järnvägen annorlunda, med ökat fokus på persontransporter. Det skulle dock innebära stor påverkan på godstrafiken. En ökad samexistens kan stärkas med att bygga fler mötespunkter på dagens sträckningar, vilket ligger i linje med fyrstegsprincipen där åtgärder i första hand ska inriktas på smärre åtgärder för att styra resandet, eller ersätta det. Större investeringar är en steg 4-åtgärd och bör därför vidtas först efter att man prövat de tre första stegen.

Olika bygder har olika förutsättningar och då måste också resandet få se olika ut. Pendling med kollektivtrafik är relativt blygsamt i de glesa bygderna, utanför de större stråken näst intill obefintlig. Bussen betraktas ofta som en reserv, ett färdmedel som tas till när bilen inte startar eller kanske när man ska till central-orten för att resa vidare en längre sträcka. Bussen kan också fungera i de fall då

¹⁶⁵ Wider Economic Benefits (WEB)

inget oförutsett sker på arbetet, eller då man är säker på att kunna sluta i tid för sista bussen. Bussen är i dessa områden i praktiken ett alternativ som sällan används för arbetspendling.

Den tankemodell som idag styr såväl debatten kring kollektivtrafiken som dess praktiska organisering tycks ha städer och tätorter som sin självklara utgångspunkt. Men där är passagerarunderlaget ett helt annat än i landets glesa bygder. Det är givetvis att bädda för problem att organisera kollektivtrafiken utifrån ett passagerarunderlag som helt enkelt inte finns. Jämlikhet i resandet betyder möjligheter att kunna resa; att nå service, arbete, vänner etc. på ett åtminstone något så när drägligt och hållbart sätt. Det ekonomiska stödet för persontransporter från samhällets sida behöver därför användas mer flexibelt och innovativt.

Ur ett regionförstorings- och struktuumvandlande perspektiv, där målet är ett önskat ökat resande över större avstånd, blir de smärre åtgärdernas effekter antagligen små. Men det kan finnas andra skäl att undersöka vad exempelvis ett flexiblere stöd för resande kan innebära. En sådan förändring kan vara ett ökat reseavdrag. Reseavdrag kan idag göras för kostnader i samband med resor i tjänsten och för resor mellan bostaden och arbetet. För resor mellan bostaden och arbetet gäller att endast den del av resekostnaden som överstiger 10 000 kr per år (inkomstår 2012) är avdragsgill mot inkomsten. För resor i tjänsten är hela resekostnaden avdragsgill. Avdraget per mil kan öka, gränsen på 10 000 kan också justeras. Om ett ökat kollektivtrafikresande prioriteras kan det finnas skäl att se över möjligheten att endast sänka beloppsgränsen för avdrag för kollektivtrafikresande i dessa län. En potentiell negativ effekt av detta kan bli en icke önskad bebyggelsestruktur, som missgynnar kollektivtrafikförsörjning etc. varför en djupare analys av förslagets effekter bör göras.

Satsningar som har gjorts på kollektivtrafiken, både vad gäller infrastruktur och ny tågtrafik, förväntas ge effekter på kollektivtrafikresandet och dess marknadsandel. En utmaning är att lyfta fram och öka medvetenheten om de bekväma resmöjligheter som dagtågtrafiken innebär för boende i regionen både till vardags och på helger. Där biltrafikvolymerna är störst finns den största potentialen för att öka kollektivtrafikresande och marknadsandel. Det beror på att det finns ett stort potentiellt resandeunderlag och på att en ökad marknadsandel i dessa stråk har stor betydelse för marknadsandelen på länsnivå i genomsnitt. Det finns även stråk och relationer där det centrala inte är att locka över bilister till kollektivtrafik, utan att för regionförstorings skull locka människor till att resa överlag. Snabbtågtrafiken mellan Umeå och Örnsköldsvik är ett exempel på detta. Ett sätt att öka trafikutbudet är en ökad samordning av samhällsbetalda resor.

Sett till befolkningsutvecklingen över tid i Norrbottens- och Västerbottens inland finns anledning att stärka ett transportsystem som stödjer en mer långväga pendling som kan möta behovet av arbetskraft i framtida gruv- och mineralnärings i regionen. I kombination med detta bör också faktorer som möjlighet till bostäder vid gruvorterna diskuteras, samt hur pendling för en av familjens medlemmar påverkar de familjemedlemmar som finns kvar på utpendlingsorten under

veckorna. Inte minst bör dessa frågor lyftas utifrån ett jämställdhetsperspektiv och i förlängningen bör även möjligheterna till arbete för ett hushålls båda parter inom pendlingsavstånd till gruvorna studeras. Samtliga aktiva gruvor har ett antal flygplatser som kan utgöra inpendlingsnod från andra delar av landet till Norrbotten respektive Västerbottens län. Dessa flygplatser kan också utgöra inpendlingsnoder till eventuellt tillkommande gruvor. Men även om möjlighet finns att resa mellan Sveriges största arbetsmarknadsområde Stockholm till flygplatserna i relativ närhet av gruvfyndigheterna, så sätter restiden och reskostnaden från flygplatsen till gruvan i flera fall begränsningar.

Möjligheten att stimulera till regionalt inriktat flyg som förbinder kommunerna bör också ses över. I andra glest befolkade delar av världen, exempelvis Norge, finns utvecklad användning av en flexibel och småskalig flygtrafik. I ett nationellt perspektiv finns inget starkt motiv att satsa på ökade inrikes flygtransporter. Men i denna region kanske en förutsättningslös analys skulle visa att rätt utformat och intermodalt integrerat skulle flyg vara en funktionell lösning på tillgänglighetsproblemen. Idag finns endast ett fåtal flygförbindelser vars mål inte är Stockholm. Flyget är också en viktig del av tillgängligheten och har på liknande sätt som kollektivtrafiken ett symbolvärde för en levande bygd. Ett stöd enbart baserat på detta är svårt att försvara, men flyget i glest befolkade regioner kan också vara en positiv injektion till näringslivet och bidra till ekonomisk tillväxt.¹⁶⁶

¹⁶⁶ Mukkala, K. och Tervo, H. (2012)

8 Källförteckning

Abrahamsson, K.V. (1993) (red) Sveriges Nationalatlas Arbete och fritid, Sveriges Nationalatlas Förlag, Stockholm.

Andersson, M., & Thulin, P. (u.d.). Globalisering, Arbetskraftens rörlighet och produktivitet. *Globaliseringsrådets underlagsrapport 23*.

Arbetsförmedlingen (2010) Generationsväxlingen på arbetsmarknaden – I riket och i ett regionalt perspektiv.

ASEK 5 <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomiska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportomradet/ASEK-5---rapporter/>

Boverket (2012) Boverkets indikatorer – Analys av utvecklingen på bygg- och bostadsmarknaden med byggprognos. November 2012.

Brandén, G., Forsgren, A., Holmström, M. Olsson-Spjut, F. (2011) 39 000 anställningar till och med 2020. En studie av rekryteringsbehovet i Västerbottens län.

Braunerhjelm, P; Borgman, B;. (2004). Geographical Concentration, Entrepreneurship and Regional Growth: Evidence from Regional Data in Sweden, 1975-99. *Regional Studies*, 38 , 929-947.

Bylin F., Nordlund A., Westin K. (2011) Trafikstarten på Botniabanan. En studie om tjuvstartsresenärernas upplevelser. TRUM-Rapport 2011:04. Transportforskningsenheten, Umeå Universitet.

Böckerman, P., & Ilmakunnas, P. (2006). Do Job Disamenities Raise Wages or Ruin Job Satisfaction? *International Journal of Manpower* 27 (3) , 290-302.

Carlestam, H. (2002) Att pendla eller flytta – en rapport om hur det svenska folket ser på pendling och flyttning. Tjänstemännens centralorganisation (TCO), Stockholm.

Ejdemo, T (2011). *Regional economic impact study of the Kaunisvaara iron ore project*. Raw Materials Group, Stockholm

Eriksson, L; Garvill, J. (2003). *Ett jämställt transportsystem - En litteraturstudie*. 2003:03. Transportforskningsenheten Umeå Universitet.

Evans, G W; Wener, R E; Phillips, D;. (2002). The morning rush hour: predictability and stress. *Environment and Behavior*, 34(4) , 521-530

Fischer, P.A., Holm, E., Malmberg, G. & Straubhaar, T. (2000) Why do people stay? Insider Advantages and Immobility. HWWA Discussion Paper 112. Hamburg Institute of Economics.

Forsgren, A. (2011) Kommunal kompetensförsörjning – Nuläge och mellankommunal samverkan. CERUM Working Paper Nr 93/2011. CERUM, Umeå universitet och Sveriges Kommuner och Landsting.

Friberg, T., Brusman, M., & Nilsson, M. (2004). *Persontrafikens vita fläckar. Om arbetspendling med kollektivtrafik ur ett jämställdhetsperspektiv*. Centrum för kommunstrategiska studier. Linköpings universitet.

Frändberg, L., Thulin, E. och Vilhelmson, B. (2005) Rörlighetens omvandling. Om resor och virtuell kommunikation – mönster, drivkrafter, gränser. Studentlitteratur, Lund.

Fröidh O. (2003) Introduktion av regionala snabbtåg. En studie av Svealandsbanans påverkan på resemarknaden, resbeteende och tillgänglighet. Avdelningen för trafik och logistik. KTH. TRITA-INFRA 03-040.

Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999). *The Spatial Economy - Cities, Regions and International Trade*. Cambridge MA: MIT Press;

Gabriel, S. A., Matthey, J. P., & Wascher, W. L. (2003). Compensating differentials and evolution in the quality-of-life among U.S. states. *Regional Science and Urban Economics* 33 , 619-649

Garli, F. & Pettersson, Ö. (2011) Befolkningsutveckling och –prognoser – teori och tillämpning för Västerbottens län. CERUM Report Nr 31/2011. CERUM, Umeå universitet.

Garvill, J. Malmberg, G. & Westin, K. (2000) Värdet av att flytta och att stanna om flyttningsbeslut, platsanknytning och livsvärden. Rapport 2 från regionalpolitiska utredningen, SOU 2000:36, Stockholm.

Gatersleben, B., & Uzzell, D. (2007). Affective appraisals of the daily commute: comparing perceptions of drivers, cyclists, walkers and users of public transport. *Environment Behavior*, 39 , 416-431

Gulliver, J., & Briggs, D. J. (2004). Personal exposure to particulate air pollution in transport microenvironments. *Atmospheric Environment*, 38 , 1-8.

Greenwood, M. (1985) Human migration: theory, models and empirical studies. *Journal of Regional Science* No. 25. Pp. 521-544.

Gronberg, T. J., & Reed, W. R. (1994). Estimating Workers Marginal Willingness to Pay for Job Attributes Using Duration Data. *The Journal of Human Resources* XXIX (3) , 911-931

Hansson, B. (2003) Infrastruktur och regionförändringar Regionförstoring och lokal tillgänglighet: målkonflikter i praktisk politik. Kulturgeografiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, CHOROS 2003:1, Göteborg.

Haugen, K. (2005) Pendling mellan Umeå och Örnsköldsvik. En studie av arbets- och utbildningsrelaterade resor. TRUM-Rapport 2005:02. Transportforskningsenheten, Umeå universitet.

Hedberg, C. (2005) Geografiska perspektiv på arbetsmarknadsrörlighet. Arbetslivsrapport Nr 2005:21. Arbetslivsinstitutet, Stockholm.

Hennessy, D A; Wiesenthal, D L;. (1999). Traffic congestion, driver stress and driver aggression. *Agressive Behavior*, 25 , 409-423

Isacsson, G; Karlström, A; Swärdh, J-E;. (2009). The value of commuting time in an empirical on-the-job search model - An application in moments from two samples (revised versions of essay 2 in: Commuting Time Choice and the Value of Travel Time (Örebro Studies in Economics). *submitted to Applied Economics*

Kaarlela, M. (2009). *Crossborder Tornedalen – arbetsmarknader och arbetskraftens rörlighet 2009*. Nedladdad 2013-05-16, från <http://www.crossbordertornedalen.net/>

Karlsson, C; Pettersson, L;. (2005). Regional Productivity and Accessibility to Knowledge and Dence Markets. *CESIS Working Paper 32* .

Klaesson, J; Larsson, H;. (2008). Wages, Productivity and Industry Composition - Agglomeration Economies in Swedish Regions. *Mimeograph, Jönköping International Business School*.

Kluger, A. V. (1998). Commute variability and strain. *Journal of Organizational Behavior*, 19 , 147-165;

Kottenhoff, K; Byström, C;. (2010). *När resenärerna själva får välja - Sammanställning av attityder, perceptioner och värderingar. Rapport 2010-06-30*. KTH Trafik & Logistik, WSP Analys & Strategi.

Krantz, L-G. (1999) Rörlighetens mångfald och förändring. Befolkningens dagliga resande i Sverige 1978 och 1996. Meddelande från Göteborgs Universitets Geografiska institutioner, Serier B Nr 95. Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Lakshmanan, T. R., & Anderson, W. (2002). *Transportation infrastructure, freight services sector and economic growth*. Wite paper for the US Department of Transportation. Federal Highway Administration.

Larsson, M. 2013) Vart är vi på väg? Inställningen och tillgänglighet till Botniabanan Nu och i framtiden. TRUM-rapport 2013:01. Transportforskningsenheten, Umeå Universitet.

Li, C.-Z., & Isacson, G. (2012). Valuing urban air quality and accessibility: A regional welfare analysis. *Empirical Economics*, 42:881-898.

Lind, T. (2009). *Back to the Basics? Modelling socio-economic impacts of new mines in the interior of Västerbotten, Sweden*. Master Thesis in Human Geography, Department of Social and Economic Geography, Umeå University.

Lindgren, U., Eliasson, K. & Westerlund, O. (2002) Flytta eller pendla. I Befolkningen spelar roll. Malmberg, G. (red), *Gerum Kulturgeografi* 2002:3. Umeå universitet, Umeå.

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22, 3-42;

Lucas, J L; Heady, R B;. (2002). Flextime commuters and the driver stress, feelings of time urgency, and commute satisfaction. *Journal of Business and Psychology*, 16(4) , 565-571

Lundholm, E. (2007) Are movers still the same? Characteristics of interregional migrants in Sweden 1970-2001. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*. Volume 98, Issue 3, pp 336-348.

Lundholm, E., Garvill, J., Malmberg, G., Westin, K. (2004) Forced or Free movers? The Motives, Voluntariness and Selectivity of Interregional Migration in the Nordic Countries. *Population, Space and Place*, Volume 10, issue 1, pp 59-72.

Lyons, G., & Chatterjee, K. (2008). A Human Perspective on the Daily Commute: Costs, Benefits and Trade-offs. *Transport Reviews*, Vol 28, No. 2 , 181-198

Länstrafiken Västerbottens webbplats 2013-04-18. <http://www.tabussen.nu/sv/lanstrafiken/biljetter-och-priser/vara-kort-och-biljetter/ovriga-kort-biljetter/>,

Länsstyrelsen Norrbotten (2010) Länstransportplan för Norrbottens län,

Länsstyrelsen Norrbotten (2012a) Bostadsmarknadsanalys 2012 Norrbottens län. Dnr: 405-6948-12. Rapport 2012/10.

Länsstyrelsen Norrbottens län (2012b) Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten.

Manning, A;. (2003). *The Real Thin Theory: Monopsony in Modern Labour Markets*. Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.

Mortensen, D. T. (1986). Job Search and Labor Market Analysis. i O. Ashenfelter, & R. Layard, *Handbook of Labor Economics*. Elsevier Science Publishers

Mukkala, K. och Tervo, H. (2012) Air transport and regional growth: which way does causality run? Paper presenterat på ERSA 212 Congress i Bratislava.

Nidomysl, T. & Kalsö Hansen, H. (2010) What matters more for the decision to move: jobs versus amenities. *Environment and planning A* 2010, volume 42, pp. 1636-1649.

Norrtåg (2013) "Norrtåg AB" Hämtat från <http://www.norrtag.se/page106212.html> den 2013-04-24

NUTEK (1992) Tidsvärdering och regionala transportsystem, R 1992:28. Stockholm.

Näringsdepartementet (2013) Sveriges mineralstrategi. För ett hållbart nyttjande av Sveriges mineraltillgångar som skapar tillväxt i hela landet. N2013:02.

Palmer, A. (2005). health of people who travel to work: the effect of travel time and mode of transport on health. *Unpublished paper* . University of Kent, Canterbury.

Ravenstein, E. G. (1985) The Laws of Migration. *Journal of the Royal Statistical Society* 48:167-227.

Regionala kollektivtrafikmyndigheten Norrbotten (2012) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län

Region Västerbotten (2010) Länstransportplan för Västerbottens län.

Roback, J. (1982). Wages, Rents and the Quality of Life. *Journal of Political Economy* 90 , 1257-1278;

Roback, J. (1988). Wages, Rents and Amenities: Differences among Workers and Regions. *Economic Inquiry* 26 , 23-41.

Robertsson L. (2012) Ljuset i tunneln? En intervjustudie om tågtrafiken på Botniabanan. TRUM-Rapport 2012:02. Transportforskningsenheten, Umeå Universitet.

Romer, J. (1996). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 , 1002-1037.

Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy* 82 , 34-55.

Rouwendal, J. (1998). Search Theory, Spatial Labor Markets, and Commuting. *Journal of Urban Economics* 43 , 1-22

Rouwendal, J. (1999). Spatial job search and commuting distances. *Regional Science and Urban Economics* 29 , 491-517

Sandow, E. (2011). *On the road - Social aspects of commuting long distances to work*. Umeå: GERUM 2011:2. Umeå Universitet.

Sandow, E. & Westin, K. (2006) Vill människor pendla längre? TRUM-Rapport 2006:01. Transportforskningsenheten, Umeå universitet.

SCB, Statistiska Meddelande BO 20 SM 1201, 2012-05-09.

Sjaastad, L. (1962) The costs and returns of human migration. *Journal of Political Economy* 70:580-593.

SKL; Arena för tillväxt;. (2008). *Pendlare utan gränser? En studie om pendling och regionförstoring*. Stockholm, Sveriges Kommuner och Landsting.

SGU (2011a), Nyhetsbrev Metaller och mineral. December 2011.

SGU (2011b) Byggverksstatistik 2010. Periodiska publikationer 2011:2, Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala

SOU. (2007). *Flyttning och pendling i Sverige. Bilaga 3 till Långtidsutredningen 2008*. SOU 2007:35.

Spjut F. O. (2010) BRP i Norr – utveckling och trender. Bruttoregionproduktens utveckling i Norrlandslänen 1968-2007. CERUM Report nr 21/2010.

Stockholms Handelskammare (2011) Huvudstadsregionen leder landet. Rapport 2011:2

Stutzer, A., & Frey, B. S. (2008). Stress That Doesn't Pay: The Commuting Paradox. *Scandinavian Journal of Economics* 110(2), 339-366

Sörensson, R (2003). *Effektstudie av gruvetableringar i Lycksele och Storums arbetsmarknadsregioner*. CERUM Report 11:2003. Centrum för regionalvetenskap, Umeå universitet.

Tillväxtanalys (2009) Regionernas arbetskraftsförsörjning. En analys av nuvarande och framtida kompetens- och arbetskraftsförsörjning i Sveriges FA-regioner. Slutrapport regeringsuppdrag, dnr N2009/7312/RT. Tillväxtanalys dnr: 2009/278.

Tillväxtanalys (2010) Malmfälten under förändring - En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklingsmöjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala. Slutrapport regeringsuppdrag, dnr N2009/6900/FIN. Rapport 2010:05, Tillväxtanalys.

Todaro, M. (1981) *Economic Development in the Third world*. Longman, Harlow.

Trafikanalys (2012a) Vägtrafikskador 2011. Trafikanalys Statistik 2012:14.

Trafikanalys (2012b) Utbud av kollektivtrafik 2012, PM 2012:11.

Trafikanalys (2013a) Metoder för geografisk tillgänglighetsanalys i transportsystemet. PM 2013:2

Trafikanalys (2013b) "Förseningar i persontågstrafiken - mått och metoder" PM 2013:3 Stockholm, Trafikanalys

Trafikverket (u.d.) Nationella Vägdatabasen, (NVDB)

Trafikverket (2011) Kapacitetsbrister i järnvägsnätet, 2015 och 2021, efter planerade åtgärder. Trafikverket publikation 2011:128

van den berg, G. J., & Gorter, C. (1997). Job Search and Commuting time. *Journal of Business and Economic Statistics* 15(2) , 269-281

van Ommeren, J; Deding, M; Filges, T;. (2009). Spatial Mobility and Commuting: the Case of Two-earner Households. *Journal of Regional Science*, vol 49 (1) , 113-147.

van Ommeren, J., & Forgerau, T. (2009). Workers marginal cost of commuting. *Journal of Urban Economics* 65 , 38-47.

van Ommeren, J; Rietveld, P; Nijkamp, P. (1997). Commuting: In Search of Jobs and Residences. *Journal of Urban Economics* 42 , 402-421

van Ommeren, J; Rietveld, P; Nijkamp, P;. (1998). Spatial Moving Behavior of Two-Earner Households. *Journal of Regional Science* 38 , 23-41.

van Ommeren, J; van den Berg, G J; Gorter, C. (2000). Estimating the Marginal Willingness to Pay for Commuting. *Journal of Regional Science* 40(3) , 541-563.

Vilhelmson, B. (1999) Dagligt resande, utveckling, gränser, påverkbarhet. I Livsstil och miljö Värderingar, val, vanor. Lundgren, L.J. (red) Bygghälsningsrådet, Energimyndigheten, Forskningsnämnden, Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen, Naturvårdsverket. Stockholm.

Vinnova. (2010). *Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt. Resultatredovisningar från 15 FoU-projekt inom Vinnovas Dynamo-program. Vinnova Rapport VR 2010:08.*

Wasserman, S. & Faust, K. (1994) Social Network Analysis. Cambridge University Press, Cambridge.

Wollin Elhouar, E. och Hansen, K. (2011) Tidtabellens tyranni och frihetens pris. TRUM-Rapport 2011:02. Transportforskningsenheten, Umeå universitet.

9 Appendix

9.1 Uppdragstexten



REGERINGEN

Regeringsbeslut

III 3

2013-02-07

N2013/685/TE

Näringsdepartementet

Trafikanalys
Sveavägen 90
113 59 Stockholm

m.fl.

Uppdrag att redovisa en nulägesbeskrivning av arbetspendling i Norrbottens och Västerbottens län

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Trafikanalys att redovisa ett kunskapsunderlag om arbetspendlingens förutsättningar i Norrbottens och Västerbottens län.

Trafikanalys ska för den angivna regionen särskilt belysa följande frågeställningar.

- Hur ser arbetspendlingsmönstret ut för män respektive kvinnor?
- Hur stor är arbetspendlingen och med vilka trafikslag sker den?
- Hur ser utbud av infrastruktur och kollektivtrafik ut (inklusive flyg), och hur stor är belägningsgraden? Hur är tillgången till personbilar?
- Hur balanseras detta utbud mot efterfrågan i form av var arbetsplatser och studieplatser är lokaliserade, inklusive områden utanför nationsgränsen?
- Vilka alternativ avseende färdmedelsval finns det för de enskilda individerna?

Kunskapsunderlaget ska även inkludera en översiktlig beskrivning av:

- Vilka överväganden finns det för de enskilda individernas arbetspendling och studier, i den mån det är möjligt uppdelat i män respektive kvinnor? Vad påverkar val av bostättning i relation till arbetspendling och studier, samt vilka möjligheter har ett väl fungerande transportsystem att påverka relationen mellan arbete och bostad i ett systemperspektiv?
- Hur kan balansen mellan utbud och efterfrågan av arbetspendling förväntas utvecklas? Vilka framtida behov finns för gruvnäringen i regionen?

Trafikverket ska bistå Trafikanalys med underlag och annat stöd som Trafikanalys behöver för att kunna genomföra uppdraget. Trafikanalys får även samråda med berörda myndigheter på regional nivå samt andra aktörer Trafikanalys finner relevant för uppdraget.

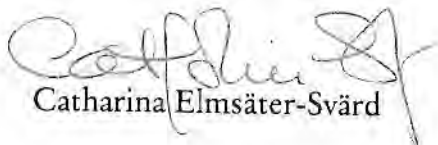
Trafikanalys ska senast den 13 juni 2013 redovisa uppdraget till Regeringskansliet (Näringsdepartementet).

Bakgrund

Resor och transporter är nödvändiga för att samhället ska fungera och de transportpolitiska målen och målstrukturen uttrycker den politiska inriktningen och prioriteringarna för att nå detta. Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det är en nödvändighet för Sveriges välstånd att effektivisera transportsystemet. I tillgänglighetsmålet lyfts det fram att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet.

Transportsystemet ska vara jämställt dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Det betyder bl.a. en ökad fokusering på medborgarperspektivet, stärkt internationell konkurrenskraft och på att underlätta en hållbar regionförstoring.

På regeringens vägnar


Catharina Elmsäter-Svärd


Marina Fransson

Likalydande till

Trafikverket

Kopia till

Statsrådsberedningen/SAM
Finansdepartementet/BA
Näringsdepartementet/RT/FIN
Arbetsmarknadsdepartementet/A
Tillväxtanalys
Länsstyrelsen i Västerbottens län
Länsstyrelsen i Norrbottens län

9.2 Hearing och intervjudeltagare

Hearing, Skellefteå 2013-03-11

Ulf Hansson	Gällivare kommun
Ann-Christin Samuelsson	Kiruna kommun
Lars Hedalm	Kollektivtrafikmyndigheten Norrbotten
Charlotte Reinhold	Kollektivtrafikmyndigheten Norrbotten
Bianca Byring	Kollektivtrafikmyndigheten Västerbotten
Heidi Thörnberg	Kollektivtrafikmyndigheten Västerbotten
Anita Lindfors	Kommunförbundet Norrbotten
Anna Lindh Wikblad	Luleå kommun
Helena Björn	Lycksele kommun
Grete Vaesteraas	Lycksele kommun
Jimmy Bystedt	Länsstyrelsen Norrbotten
Bo-Erik Ekblom	Länsstyrelsen Norrbotten
Elisabeth Sinclair	Norrbotniabaneprojektet
Henrik Berg	Norrbottens läns landsting
David Sundström	Piteå kommun
Mårten Eberg	Region Västerbotten
Hans Andersson	Skellefteå kommun
Ola Burström	Skellefteå kommun
Anders Rutdahl	Skellefteå kommun
Harriet Andersson	Skellefteå kommun
Lasse Johansson	Skellefteå kommun
Henry Andersson	Skellefteå kommun
David Lundmark	Skellefteå kommun
Inger Carstedt	Storumans kommun
Mats Bengtén	Trafikverket region Nord
Fredrik Forsell	Umeå kommun
Karolina Filipsson	Västerbottens läns landsting

Hearing, Luleå 2013-06-05

Anders Lundgren	Kiruna kommun
Ann-Sofie Atterbrand	Trafikverket
Charlotte Reinhold	Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten
Daniel Örtqvist	Luleå Tekniska universitet
Bo-Erik Ekblom	Länsstyrelsen Norrbotten
Elisabeth Sinclair	Norrbotniabanan
Eva Furmark	Trafikverket
Göran Wigren	Haparanda kommun
Heidi Thörnberg	Region Västerbotten
Karolina Filipsson	Västerbottens läns landsting
Mats Bentén	Trafikverket
Mårten Edberg	Region Västerbotten
Nils Alm	Trafikverket

Genomförda intervjuer

Mats Bengtén, Trafikverket

Jan Bergmark, Handelskammaren Västerbotten

Helena Björn, Lycksele kommun

Bianca Byring, Kollektivtrafikstrateg, Regionala kollektivtrafikmyndigheten i Västerbotten

Inger Carstedt, Storumans kommun

Mårten Edberg, Infrastrukturstrateg, Region Västerbotten

Bo Erik Ekblom, Länsstyrelsen Norrbotten

Fredrik Forsell, Kollektivtrafikchef, ULTRA/Umeå kommun

Ulf Hansson, Utvecklingschef, Gällivare kommun

Lars Hedalm, Länstrafiken Norrbotten

Helena Persson, Länstrafiken Norrbotten

Charlotte Reinhold, Regionala kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten

David Sundström, Samhällsstrateg, Piteå kommun

Olle Tiderman, Teknisk chef, Norrtåg

Grete Vaesteraas, Lycksele kommun

9.3 SKL-, LA- och FA-regionsindelningen

En FA-region (funktionell analysregion) är en region, inom vilken människor kan bo och arbeta utan att behöva göra alltför tidsödande resor. Indelningen i FA-regioner är främst tänkt att användas vid regionala analyser. Tillväxtanalys FA-indelning som gjordes 2005 av dåvarande Nutek är av "normativ" karaktär och bygger på utvecklingstendenser i arbetspendlingen. Avsikten är att indelningen ska kunna ligga fast under minst tio år. Indelningen baseras främst på pendlingsstatistik från 2003. Men hänsyn har även tagits till andra faktorer som trender i arbetspendlingen och andra faktorer som kan förändra resmönstren på ett genomgripande sätt.

Syftet med lokala arbetsmarknader (LA) är att kunna beskriva arbetsmarknadens funktionssätt för geografiska områden som är relativt oberoende av omvärlden med avseende på utbud och efterfrågan av arbetskraft. De lokala arbetsmarknaderna är således funktionella och kan förändras över tiden beroende på förändringar i pendlingsströmmarnas riktning och styrka. LA används även för att beskriva regionförstoring.

Sveriges Kommuner och Landstings kommungruppsindelning började gälla från den 1 januari 2011. Grupperingen är tänkt att användas vid analyser, jämförelser och redovisning.

Kommun	SKL	LA/FA-region
Storuman	Turism- och besöksnäringsskommun	Storuman
Malå	Varuproducerande kommun	Lycksele
Lycksele	Kommun i glesbefolkad region	
Dorotea	Turism- och besöksnäringsskommun	Dorotea
Vilhelmina	Glesbygdskommun	Vilhelmina
Åsele	Glesbygdskommun	Åsele
Sorsele	Glesbygdskommun	Sorsele
Nordmaling	Glesbygdskommun	Umeå
Bjurholm	Pendlingskommun	
Vindeln	Glesbygdskommun	
Robertsfors	Glesbygdskommun	
Vännäs	Pendlingskommun	
Umeå	Större stad	
Norsjö	Varuproducerande kommun	Skellefteå
Skellefteå	Större stad	
Arvidsjaur	Kommun i glesbefolkad region	Arvidsjaur
Arjeplog	Turism- och besöksnäringsskommun	Arjeplog
Kalix	Kommun i glesbefolkad region	Luleå
Älvsbyn	Kommun i glesbefolkad region	
Luleå	Större stad	
Piteå	Kommun i glesbefolkad region	
Boden	Kommun i glesbefolkad region	
Överkalix	Glesbygdskommun	Överkalix
Övertorneå	Glesbygdskommun	Övertorneå
Haparanda	Kommun i glesbefolkad region	Haparanda
Pajala	Glesbygdskommun	Pajala
Jokkmokk	Turism- och besöksnäringsskommun	Jokkmokk
Gällivare	Varuproducerande kommun	Gällivare
Kiruna	Kommun i glesbefolkad region	Kiruna

Tabell 9.1 FA-region (2012) , LA-regioner (2011) och SKL:s kommungruppsindelning

Källa: Tillväxtverket, SCB och SKL.

9.4 Linjeförteckning

Norrbotten



Figur 9.1 Norrtåg, Luleå-Narvik

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.



Figur 9.2 Norrtåg, Umeå-Luleå

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Tabell 9.2 Stomlinjenätet i Norrbotten, 2012-06-17 – 2012-12-08

STOMLINJER	
Linjenr	Sträckning
10	Polstjärnan, Kiruna - Luleå
14	Piteå - Luleå
15	Råneå – Sunderby sjukhus
17	Komfortbussen, Arjeplog - Arvidsjaur - Piteå
18	Komfortbussen, Piteå - Sunderby sjukhus - Boden
20	Umeå - Luleå - Haparanda -Torneå
21	Arvidsjaur - Älvsbyn - Boden - Luleå
22	Arvidsjaur - Piteå
24	Arvidsjaur - Malå
25	Sorsele - Arvidsjaur
26	Arjeplog - Arvidsjaur - Skellefteå
28	Boden - Sunderbyn – Luleå (måndag-fredag)
23	Boden - Sunderbyn – Luleå (lördag-söndag)
29	Boden - Avan - Luleå
30	Boden - Luleå
31	Älvsbyn - Luleå
32	Älvsbyn - Piteå
36	Piteå - Älvsbyn - Jokkmokk
42	Lansjärv - Övertalix
43	Murjek - Jokkmokk
44	Gällivare - Jokkmokk - Boden - Luleå
45	Gällivare -Jokkmokk - Arvidsjaur - Sorsele - Östersund
46	Pajala - Gällivare
47	Kvikkjokk - Jokkmokk
50	Karesuando - Vittangi - Kiruna
51	Kiruna - Vittangi - Pajala
52	Kiruna - Svappavaara - Gällivare
53	Kiruna - Pajala - Övertorneå - Haparanda
54	Pajala - Övertorneå - Haparanda
55	Pajala - Övertalix - Luleå
61	Övertalix - Morjärv - Kalix
63	Övertorneå - Kalix
98	Komfortbussen, Haparanda - Luleå - Umeå
100	Torneå - Haparanda - Luleå - Piteå - Skellefteå - Umeå
200	Skellefteå - Arvidsjaur - Arjeplog - Bodö

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Tabell 9.3 Lokallinjesträckning, Norrbotten 2012

LOKALA LINJER	
Linjenr	Sträckning
102	Adolfström - Laisvall - Dainak
103	Arjeplog - Slagnäs
104	Arjeplog - Jäkkvik - Ringselet
105	Arjeplog - Skogalid - Örnvik
106	Arjeplog - Stensund - Varrasviken - Arjeplog
108	Arjeplog - Rengård - Stibma
109	Mullbacken - Sjulnäs - Slagnäs
110	Arjeplog - Långviken
111	Mellanström - Rebak
113	Svartberget - Laisvik- Loholm
131	Björklund - Hedberg - Arvidsjaur
133	Moskosel - Auktsjaur - Arvidsjaur
135	S Sandträsk - Glommerträsk - Abborrträsk - Arvidsjaur
137	Gråträsk - Pjesker - Arvidsjaur
138	Lauker - Arvidsjaur
201	Pitsund - Hortlax - Piteå
202	Jävre - Hemmingsmark - Blåsmark - Piteå
204	Storsund - Koler - Lillpite - Piteå
206	Rosvik - Norrfjärden - Öjebyn - Piteå
207	Stockbäcken - Rognäs - Sjulnäs - Piteå
208	Lillpite - Sjulnäs - Svensbyn - Piteå
209	Långträsk - Sjulsmark - Norrfjärden - Piteå
210	Holmträsk - Norrfjärden - Piteå
212	Arnemark - Stridholm - Böle - Långnäs - Sjulnäs
213	Piteå - Vitsand - Bodsjön - Sjulnäs - Lillpite
220	Mörön - Ersnäs - Antnäs - Luleå
221	Klöverträsk - Ale - Alvik - Måttund - Luleå
222	Mjöfjärden - Sundom - Börjelslandet
223	Brändön - Öarna - Bensbyn - Luleå
226	Bjurå - Niemisel - N Orrbyn - Prästholm - Böle - Råneå
227	Bjurå - Fällträsk - Niemisel - S Orrbyn - S Prästholm - Råneå
228	Avafors - Vitå - Jämtön - Råneå
230	Flygbuss, Luleå busstation - Luleå Airport
241	Älvsbyn - Brännberg - Boden
242	Bredsel - Vidsel - Manjär - Vistträsk - Älvsbyn
244	Älvsbyn - Tväråsel - Vidsel - Bredsel
247	Älvsbyn - Granträsk

260	Norriån - Valvträsk - Gunnarsbyn - Skogså - Boden
261	Nedre Flåsjön - Skogså - Boden
262	Gemträsk - Vibbyn - Boden
265	Harads - S Bredåker - Boden
266	Harads - N Bredåker - Boden
301	Kalix - Nyborg - Storön - Ryssbält
304	Kalix - Karlsborg - Båtskärsnäs
305	Lantjärv - Kalix
308	Vitvattnet - Kalix
309	Sören - Påläng - Kalix
320	Lappträsk - Karungi
321	Haparanda - Nikkala - Kattilasaari - Långträsk
322	Haparanda - Seskarö
341	Överkalix - Kypasjärvi
342	Överkalix - L Näverberg - Kölmjärvi
343	Vännäsberget - Svartbyn - Överkalix
347	Lomträsk - Överkalix
361	Svanstein - Rantajärvi - Aapua
362	Pello - Svanstein - Övertorneå - Hedenäset
363	Kulmunki - Siekasjärvi - Övertorneå
402	Ö Kuoka - Vuollerim
405	Kåbdalis - Jokkmokk
406	Jokkmokk - Purkijaur
420	Gällivare - Niilivaara
422	Nattavaara - Gällivare
501	Kiruna - Jukkasjärvi - Paksuniemi
504	Karesuando - Muodoslompola - Pajala
505	Kiruna - Rensjön
521	Korpilombolo - Pajala
525	Junosuando - Anttis

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Tabell 9.4 Fjällinjesträckning, Norrbotten 2012.

FJÄLLINJER	
Linjenr	Sträckning
91	Kiruna - Riksgränsen- Narvik
92	Kiruna - Nikkaluokta
93	Gällivare - Ritsem
94	Murjek -Jokkmokk - Kvikkjokk

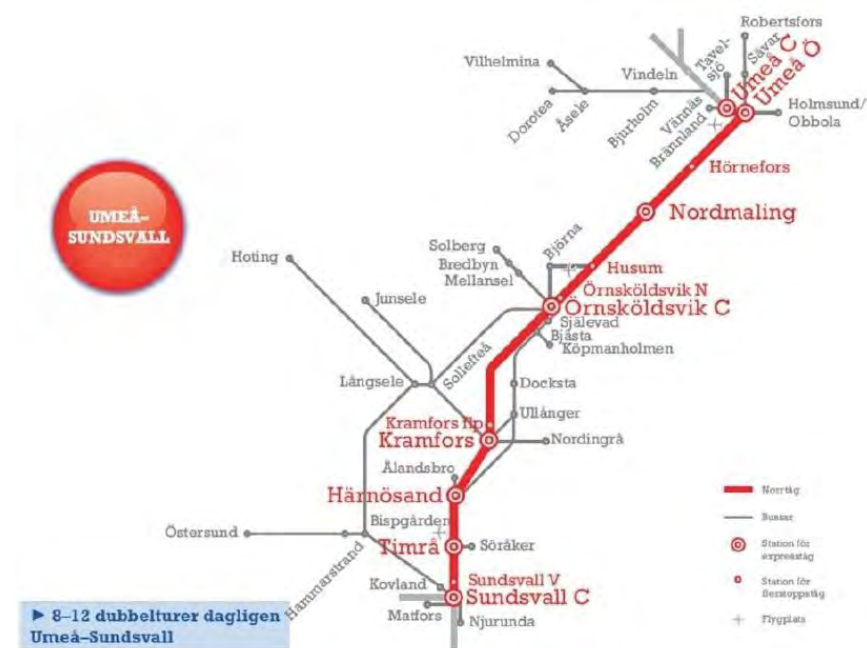
Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Norrbottens län.

Västerbotten



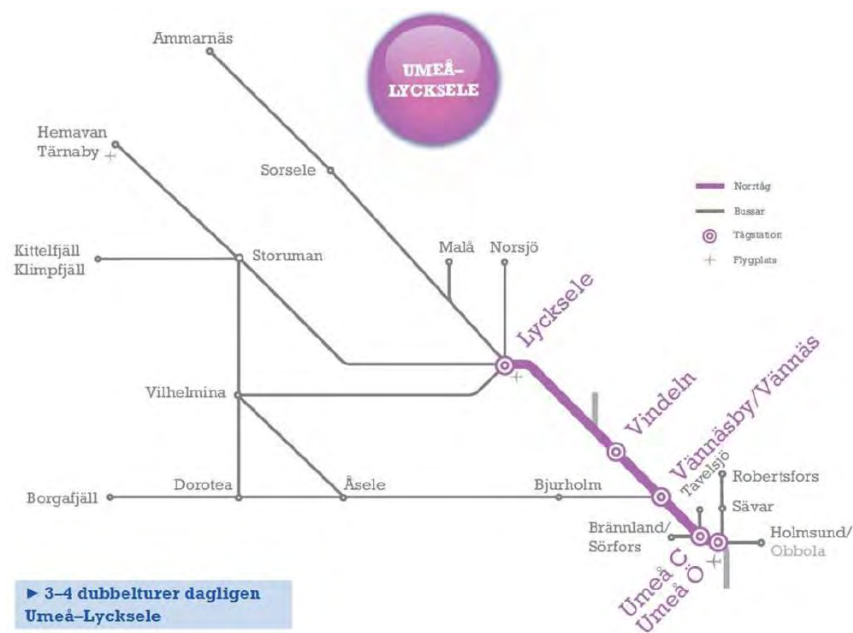
Figur 9.3 Norrtåg, Umeå-Vännäs

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Västerbottens län 2012–2015.



Figur 9.4 Norrtåg, Umeå-Sundsvall

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Västerbottens län 2012–2015.



Figur 9.5 Norrtåg, Umeå-Lycksele

Källa: RKTm (2012) Regional trafikförsörjningsprogram för Västerbottens län 2012–2015.

Tabell 9.5 Stomlinjesträckning (linjer mellan kommuner), Västerbotten 2012

STOMLINJER - LINJER MELLAN KOMMUNER	
10	Sundsvall–Örnsköldsvik–Umeå
11	Nordmaling–Umeå
12	Skellefteå–Umeå
14	Åsele–Umeå
15	Bjurholm–Vännäs–Umeå
16	Vindeln–Umeå
17	Robertsfors–Umeå
20	Torneå–Haparanda–Luleå–Umeå
21	Skellefteå–Burträsk–Umeå
22	Norsjö–Renström–Skellefteå
24	Malå–Arvidsjaur
25	Malå–Norsjö
26	Arjeplog–Skellefteå
27	Malå–Norsjö–Skellefteå
28	Malå–Lycksele
29	Sorsele–Skellefteå
30	Sorsele–Arvidsjaur
31	Hemavan–Tärnaby–Storuman–Lycksele–Umeå
32	Lycksele–Norsjö–Skellefteå
34	Åsele–Lycksele

36	Sorsele–Lycksele
37	Sorsele–Storuman–Vilhelmina
39	Bjurholm–Lycksele
43	Vilhelmina–Lycksele
44	Dorotea–Åsele
45	Gällivare–Östersund
46	Dorotea–Vilhelmina
47	Dorotea–Hoting
48	Vilhelmina–Åsele–mmeå
61	Vindeln–Vännäs
63	Östersund–Dorotea–Umeå
71	Nordmaling–Vännäs
100	Haparanda–Umeå

Källa: RKTm (2012) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västerbottens län 2012-2015.

Tabell 9.6 Linjesträckning (linjer inom en kommun), Västerbotten 2012

LINJER INOM EN KOMMUN	
Bjurholm	
113	Bredträsk–Bjurholm
142	Örträsk–Bjurholm
144	Agnäs–Bjurholm
145	Brännland–Vitvattnet–Bastuträsk–Bjurholm
Dorotea	
435	Högländ–Ormsjö–Dorotea
436	Borgafjäll–Dorotea
437	Borgafjäll–Risbäck
438	Högländ–Risbäck
439	Häggås–Dorotea
440	Lavsjö–Ullsjöberg–Dorotea
442	Svanabyrn–Dorotea
Lycksele	
180	Vindeln–Lycksele
301	Tväråträsk–Lycksele
302	Örträsk–Lycksele
306	Lycksele–Holmträsk–Siksele–Lycksele
308	Åliden–Hornmyr–Knaften–Lycksele
Lycksele lokaltrafik	
350	Lycksele lokaltrafik
Malå	
247	Kristineberg–Rökå–Rentjärn–Sunnanvik–Malå

249	Kristineberg–Rökå–Malå
251	Östanbäck–Adak–Tjärnberg/Lainejaur–Malå
252	Björksele–Kristineberg–Malå
253	Östanbäck–Adak–Tjärnberg–Malå
256	Granberget–Fridhem–Böle–Malå
Nordmaling	
101	Kråken–Nordmaling
102	Hörnsjö–Gräsmyr–Hummelholm–Nordmaling
103	Gräsmyr–Nordmaling
104	Rönholm–Lögdeå–Nordmaling
105	Nyåker–Gräsmyr–Djakneböle–mmeå
106	Järnasklubb–Nordmaling
107	Norrfors–Bjärten–Nyåker
108	Västansjö–Norrfors
109	Norrfors–Nordmaling
110	Rundvik–Nordmaling
111	Nyåker–Nordmaling
Norsjö	
239	Bastuträsk–Norsjö
241	Vikborg–Bastuträsk
242	Risliden–Norsjö
243	Pjäsörn–Kvavisträsk–Svanskele–Norsjö
245	Malå–Norsjö
246	Kvarnåsen–Norsjö
254	Gissträsk–Norsjö
255	Mensträsk–Fromheden–Norsjö
258	Svanskele–Renström
260	Bastuträsk–Skellefteå
Robertsfors	
117	Åkullsjön–Robertsfors
136	Flarkbäcken–Robertsfors
138	Fällfors–Robertsfors
139	Sikeå–Robertsfors
140	Mårtsmarken–Robertsfors
141	Mårtensmarken–Ånäset
143	Norum–Bygdeå–Robertsfors
Skellefteå	
201	Aspliden–Jörn
202/203	Fällfors–Kågedalen–Skellefteå
204	Jörn–Skellefteå
205	Boliden–Skellefteå

206	Krångfors–Skellefteå
207	Bureå–Skellefteå
208/209	Skelleftehamn–Skellefteå
210	Renholmen–Skellefteå
211	Renström–Jörn
212	Hebbersliden–Skellefteå
213	Ålund–Byske
214	Drängsmark–Byske
215	Lillkågeträsk–Boliden
216	Östanbäck–Byske
217	Drängsmark–Skellefteå
218	Medle–Skellefteå
219	Ragvaldsträsk–Skellefteå
220	Örviken–Skellefteå
221	Bureå–Örviken/Rönnskär–Skellefteå
222	Lövånger–Skellefteå
224	Hällbergssvedjan–Skellefteå
225	Burträsk–Skråmträsk–Skellefteå
226	Burträsk–Hjoggböle–Skellefteå
227	Skråmträsk–Skellefteå
228	Renfors–Burträsk
229	Västanträsk–Burträsk
231	Kalvträsk–Burträsk
232	Brönstjärn–Burträsk
233	Ljusvattnet–Bygdsiljum
234	Fågelberg–Jörn
235	Kåtaselet–Jörn
236	Vebomark–Skellefteå
237	Vebomark–Lövånger
260	Bastuträsk–Skellefteå
Skellefteå lokaltrafik	
2 / 12	Centrum–Moröhöjden/Morö Backe och åter
3 / 13	Centrum–Anderstorp och åter
4 / 14 / 4	C Centrum–Mobacken–Stenbacka–Sjungande Dalen och åter
5	Centrum–Sunnanå/Sörböle och åter
6	Centrum–Morö–Solbacken och åter
89	Centrum–Getberget–Alhem och åter
Flygbuss	Morö Backe/Moröhöjden/Norrböle/Anderstorp–Skellefteå city airport och åter
Sorsele	
301	Tväråträsk–Lycksele

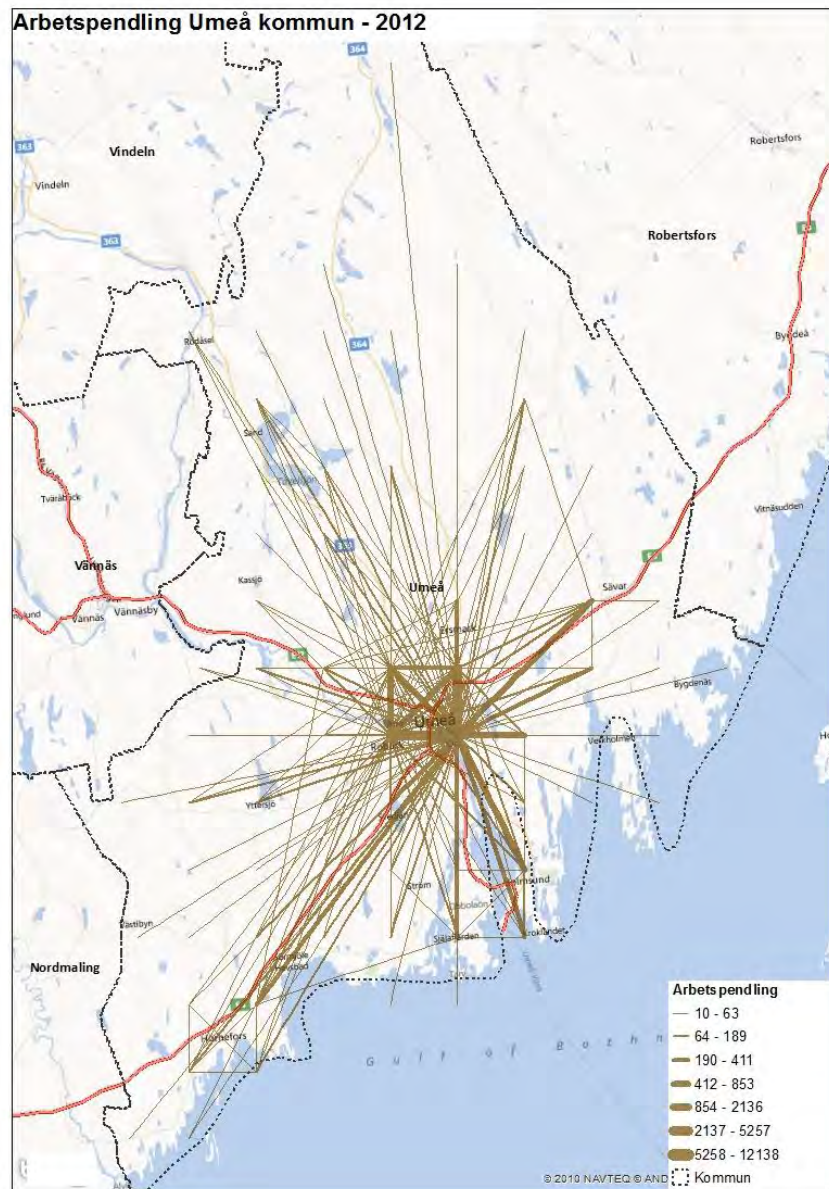
332	Klippen–Sorsole
333	Flakauden–Sorsole
334	Övre Saxnäs–Sorsole
335	Aha–Sorsole
336	Bockträsk–Högbränna–Sorsole
337	Blattnicksele–Staggträsk/Råstrand/Tväråträsk
338	Ö Sandsjön–Blattnicksele
339	Skoträsk–Sorsole
341	Ammarnäs–Sorsole
343	Kraddsele–Ammarnäs
Storuman	
313	Barsele–Grundfors–Gunnarn
314	Blattnicksele–Norrdal–Storuman
319	Rönäs–Portbron–Mosekälla–Tärnaby
320	Gröndal–Joesjö–Laisholm–Tärnaby
321	Slussfors–Boksjön–Tärnaby
324	Myrlund–Långsjöby–Storuman
325	Pauträsk–Skarvsjöby–Storuman
326	Umnäs–Forsmark–Slussfors
327	Kaskeloukt–Storuman
329	Virisen–Tärnaby
331	Strömsund–Slussfors
Umeå	
105	Nyåker–Gräsmys–Djäkneböle–Umeå
114	Kvarnsvedjan–Tavelsjö–Umeå
115	Tavelsjö–Hissjö–Umeå
116	Botsmark–Sävar
118	Sävar–Umeå
119	Ostnäs–Sävar
122	Obbola–Holmsund
123	Obbola–Holmsund–mmeå
124	Holmsund–Umeå
125	Obbola–Umeå
126	Hörnefors–Norrnjöle–Umeå
127	N Stöcksjö–Röbäck
128	Bjännberg–Hörnefors
129	Ängersjö–Norrbyn –Hörnefors
131	Brattby–Brännland–mmeå
132	Sunnantorp–Brännland–Umeå
133	Överboda–Brännland–Umeå
134	Stugunäs–Sörmjöle

135	Stugunäs–Hössjö–Kasamark
137	Haddingen–Hissjö
160	Kvarnsvedjan–Rödåsel
171	Gryssjön–Norrfjärden–Sävar
175	Hissjö–Flurkmak–Trehörningen
Umeå lokaltrafik	
1	Umedalen–Vasaplan–Östra Ersboda och omvänt
2	Ersboda handelsområde–Vasaplan–Järnvägstorget och omvänt
3	Vasaplan–Regementet och omvänt
4	Stöcksjö–Vasaplan och omvänt
5	Ersmark–Vasaplan–Strömpilen och omvänt
6	Carlshöjd–Vasaplan–Röbäck och omvänt
7	Nydalahöjd–Vasaplan–Röräng och omvänt
72	Klockarbäcken–mniversitetet och omvänt
73	Röbäck–Universitetet
74	V Ersboda–mniversitetssjukhuset
75	Innertavle–Vasaplan och omvänt
76	Ersmark–Vasaplan
78	Vasaplan–Forslundagymnasiet och omvänt
8	Tomtebo–Vasaplan–Östra Ersboda och omvänt
80	Umeå Airport–Vasaplan
9	Carlshöjd–Vasaplan–Röbäck och omvänt
Vilhelmina	
417	Kittelfjäll–Dikanäs
418	Lillgranberg–Latikberg–Vilhelmina
419	Västra Klimpfjäll–Saxnäs
420	Klimpfjäll–Vilhelmina
421	Hornsjö–Nästansjö
423	Liden–Storseleby
424	Kullen/Övre Malgonäs–Malgovik–Vilhelmina
425	Heligfjäll–Vilhelmina
426	Dikanäs–Matsdal–Dikanäs
427	Björkängen–Dikanäs
429	Meselefors–Vilhelmina
430	Siksjöhöjden/Bäsksele–Vilhelmina
431	Grundfors–Saxnäs
432	Grytsjö/Stalon–Saxnäs
433	Skog–Skansholm
434	Lövliden –Vilhelmina
Vindeln	

157	Ekkträsk–Sjöbrånet–Bodarna – Hällnäs
158	Tillflykten–Vindelånäset–Vindeln
159	Nyås–Trollberget–Häggnäs–Vindeln
160	Kvarnsvedjan–Rödåsel
161	Nyland–Tvärålund–Vindeln
162	Lövö–Skivsjö–Vindeln
163	Skivsjö–Granö–Vindeln
164	V Mesele–Vindeln
165	Stenträsk–Vindeln
166	Åmsele–Hällnäs–Vindeln
167	Bastunäs–Hälsinglund–Tvärålund–Vinden
168	Granö–Vännäs
170	Högbäck–Tvärålund
180	Vindeln–Lycksele
Vännäs	
147	Pensjö–Vännäs
148	Mjösjö–Vännäs
149	Harrsele–Vännäs
150	Västerbäck–Tväråbäck–Vännäs
151	Fagerlund–Vännäs
152	Hjåggsjö–Björnlandsbäck–Pensjö–Vännäs
153	V Sele–Vännäsby–Vännäs
154	Rödåsel–Vännäsby–Vännäs
168	Granö–Vännäs
Åsele	
401	Hälla–Åsele
402	Lomsjö–Åsele
406	Älgsjö–Åsele
411	Västermyrriiset–Långbäcken–Fredrika

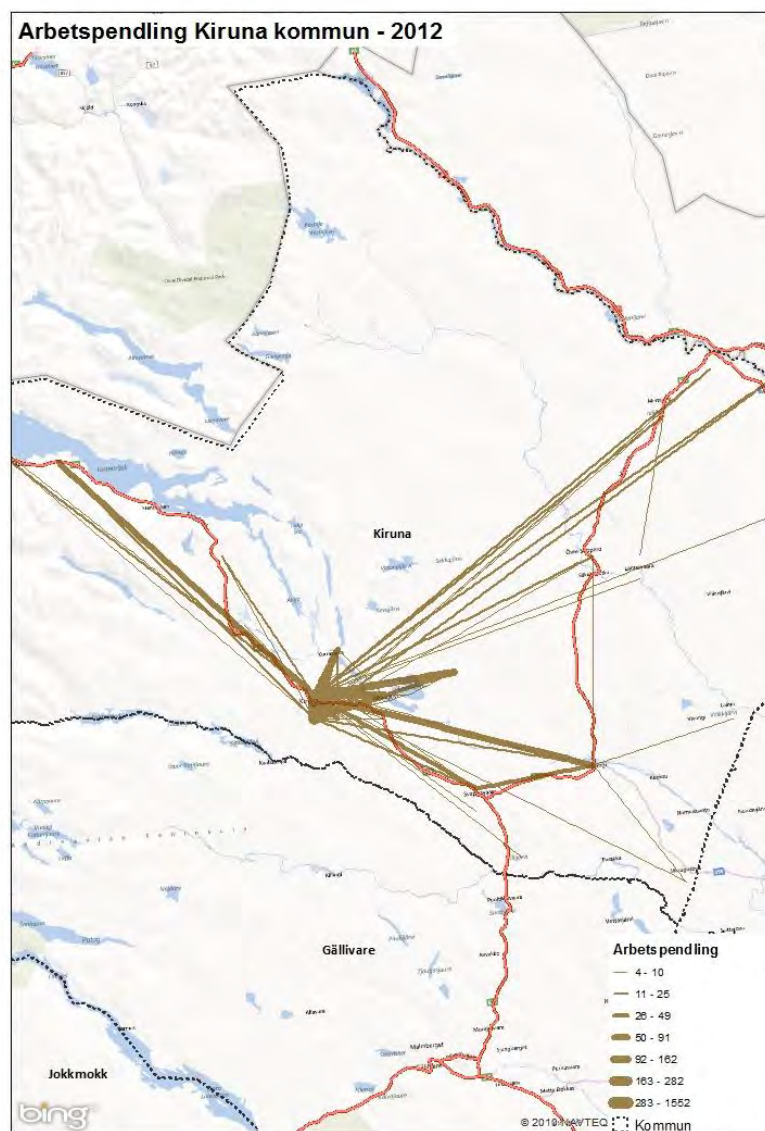
Källa: RKTm (2012) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västerbottens län 2012-2015.

9.5 Inomkommunal pendling i Kiruna, Umeå och Storuman



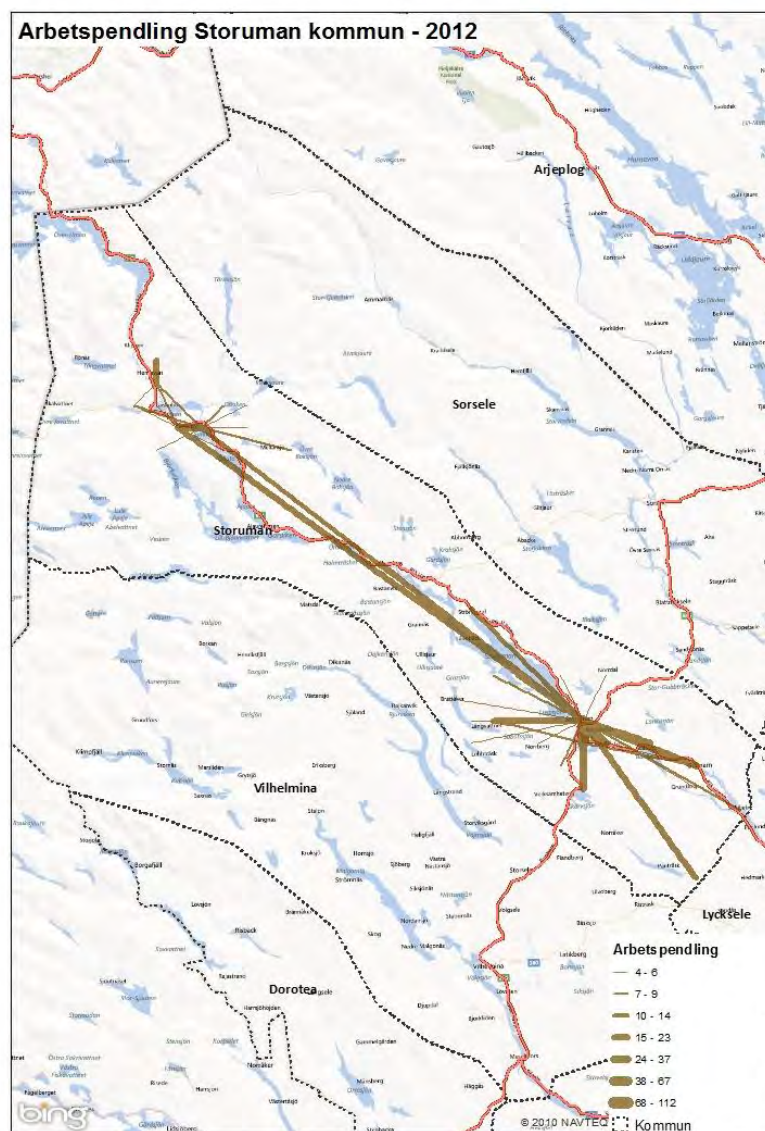
Figur 9.6 Kvinnors och mäns arbetsresor inom Umeå kommun 2012

Källa: Egen bearbetsning av statistik från SCB



Figur 9.7 Kvinnors och mäns arbetsresor inom Kiruna kommun 2012

Källa: Egen bearbetsning av statistik från SCB



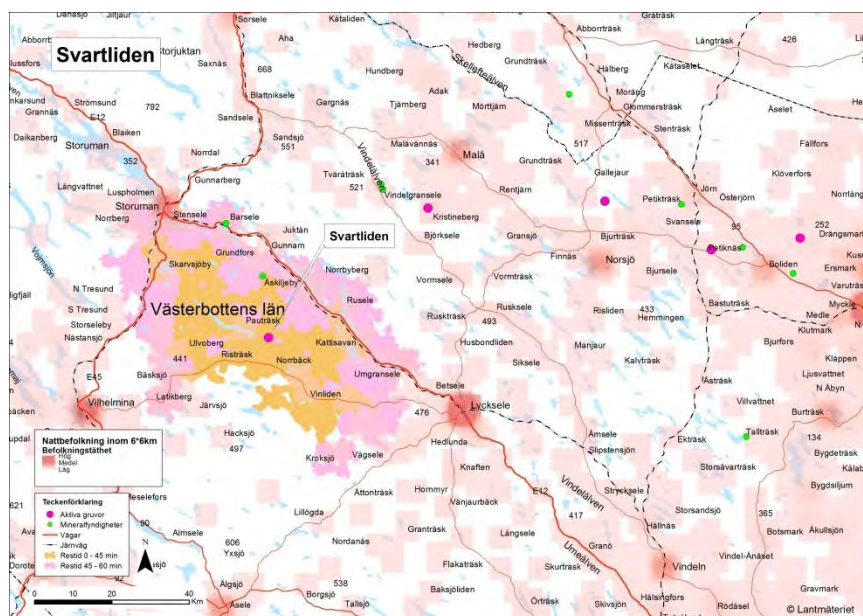
Figur 9.8 Kvinnors och mäns arbetsresor inom Storumans kommun 2012

Källa: Egen bearbetning av statistik från SCB

9.6 Tillgänglighet till aktiva gruvor

Svartliden

Svartliden är lokaliserad i Storumans kommun. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Svartliden uppgår till 302 personer medan 2 266 personer når Svartliden inom 60 minuter. Figur 9.9 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Svartliden gruvan.



Figur 9.9 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Svartliden år 2011.

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket.

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Svartliden är 302 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Svartliden är 2 266 personer.

Från Storumans flygplats (Hemavan) till Pauträsk, den ort där Svartliden är lokaliserad, är restiden med bil 68 minuter. Till Storumans flygplats (Hemavan) går det två avgångar per dag från Arlanda. Restiden är 2 timmar och 20 minuter. Den första flighten går 09:00 från Arlanda och den andra avgår 18:40. Det är möjligt att resa kollektivt med buss mellan flygplatsen och Pauträsk men alternativet är i realiteten orealistiskt, eftersom restiden tar mer än 7 timmar, pga. långa väntetider i samband med bussbyten i Tärnaby och i synnerhet Storumans tätort.

Lycksele, Vilhelmina och Malå centralorter är belägna 63 minuter, 68 minuter respektive 122 minuter med bil från Pauträsk. Flygplatser med regelbunden trafik från Arlanda finns i såväl Lycksele som Vilhelmina.

Mellan Arlanda och Lycksele flygplats går det direktflyg varje dag klockan 09:00. Restiden är 1 timma och 25 minuter. Vidare transport med kollektiva färdmedel

till Pauträsk tar 5 timmar och 25 minuter, där restidslängden bland annat beror på långa väntetider (118 minuter) vid bussbyte i Storuman.

Mellan Arlanda och Vilhelmina flygplats går det två direktfligheter per dag; 09:00 och 18:40. Restiden är 90 minuter. Fortsatt transport med kollektiva färdmedel till Pauträsk från Vilhelmina flygplats tar 4 timmar och 30 minuter varav 2 timmar och 30 minuter är väntetid i Skarvsjöby pga. bussbyte.

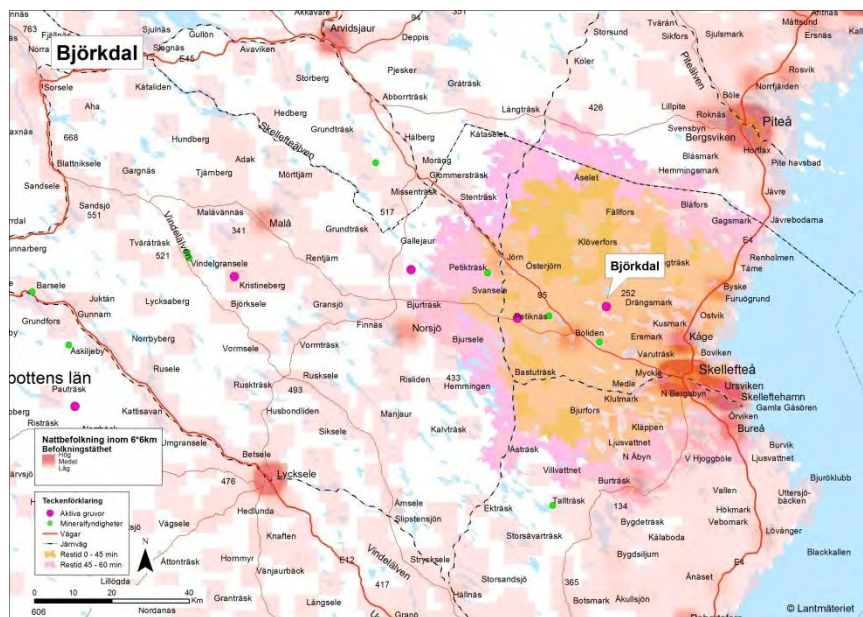
Att resa med buss från Storumans centralort till Pauträsk tar omkring 1 timma och 20 minuter. Det finns två möjliga avgångar. Den första klockan 13:38 och den andra 15:43. Att använda dessa avgångar för arbetspendling begränsas således av dess avgångstider. Från Malå centralort till Pauträsk tar det 8 timmar och 15 minuter med buss. Från Vilhelmina till Pauträsk är den totala restiden 8 timmar och 5 minuter medan total restid mellan Lycksele centralort och Pauträsk tar 5 timmar och 55 minuter alternativt 4 timmar och 40 minuter beroende på avgång. De långa restiderna beror i stor utsträckning på väntetider i samband med bussbyten.

Från Västerbottens läns befolkningsmässigt största stad Umeå avgår en busstur per dag klockan 10:20 till Pauträsk. Restiden är 6 timmar och 40 minuter varav närmare 2 timmar är väntetid på bussbyte i Storuman tätort. Ett alternativ till buss är bil vilket krymper restiden från Umeå till 2 timmar och 50 minuter.

Både Mo i Rana respektive Bodö i Norge har befolkningsvolymen som gör orterna intressanta för Svartliden från ett arbetskraftsförsörjningsperspektiv. Mo i Rana med omkring 18 000 invånare är lokaliserat med bil, 4 timmar från Pauträsk, medan Bodös cirka 38 000 invånare är lokaliserat, med bil, 6,5 timmar från Pauträsk. Inga kollektiva färdmedel som är realistiskt att relatera till från en arbetspendlingssynpunkt finns mellan Mo i Rana respektive Bodö till Pauträsk.

Björkdal

Björkdalsgruvan är lokaliserad i Skellefteå kommun, 2 mil väst om Kåge och 4 mil väst om Skellefteå tätort. Gruvan sysselsätter omkring 160 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Björkdalsgruvan uppgår till 30 448 personer medan 38 279 personer når Björkdalsgruvan inom 60 minuter. Figur 9.10 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Björkdalsgruvan.



Figur 9.10 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Björkdal år 2011.

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket.

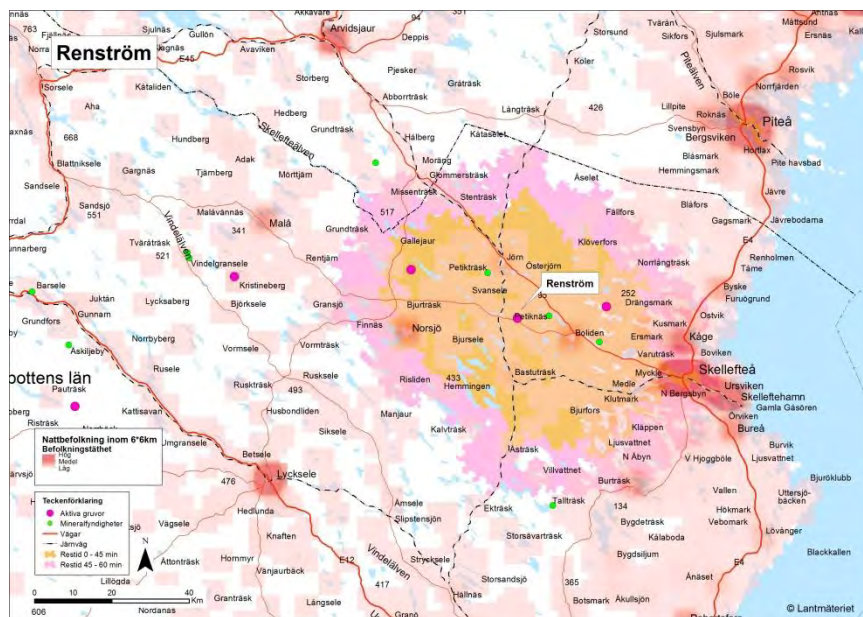
Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Björkdal är 30 448 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Björkdal är 38 279 personer.

Det sysselsättningsunderlag som Björkdalsgruvan har tillgång till beror på närheten till den befolkning som finns bosatta inom Skellefteå kommun. Till Björkdal som är den närmaste hållplatsen beläggen 2,5 kilometer från gruvan går bussar från Skellefteå tätort dagligen klockan 8:30 med en restid på 1 timma och 43 minuter. Från Piteå tätort går en buss klockan 08:05 med ankomst till Björkdal 2 timmar och 8 minuter senare efter byten i Byske och Fällfors. Med bil efter E4:an från Piteå tar resan till Björkdalsgruvan 1 timma och 35 minuter. Från Norsjö efter väg 370, 1 timma och 3 minuter samt från Lycksele via väg 365 och 370 tar resan 2 timmar. Buss från Lycksele till Björkdal tar som kortast 6 timmar och 37 minuter och som längst 8 timmar och 11 minuter beroende på avgång. Från Norsjö tar resan till Björkdal med buss 3 timmar och 18 minuter, med avgång klockan 06:55. Till Björkdal från Robertsfors som är den näst största inpendlingskommunen till Skellefteå kommun avgår bussar 06:30, 12:00 och 12:55 med restider mellan 3 timmar och 27 minuter och 4 timmar och 6 minuter beroende på avgång. Till Skellefteå flygplats går en avgång från Arlanda 11:30 som efter flygtaxi från Skellefteå flygplats och därefter buss från Skellefteå busstation till Björkdal tar 3 timmar och 57 minuter. Från Västerbottens läns befolkningsmässigt största stad Umeå avgår tre bussturer per dag till Björkdal; klockan 05:45, 11:15 respektive 12:15. Restiden tar mellan 4 timmar och 12 minuter och 4 timmar och 46 minuter beroende på avgång.

Renström

Renströmgruvan är lokaliserad i Skellefteå kommun i närheten av byn Renström, 48 kilometer nordväst från Skellefteå tätort, 19 kilometer nordväst från Boliden

och 20 kilometer nordnordväst från Jörn. Gruvan sysselsätter omkring 130 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Renströmgruvan uppgår till 5 821 personer medan 33 444 personer når Renströmgruvan inom 60 minuter. Figur 9.11 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Renströmgruvan.



Figur 9.11 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Renström år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket.

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Renström är 5 821 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Renström är 33 444 personer.

Det sysselsättningsunderlag som Renströmgruvan har tillgång till efter 60 minuter beror av befolkningen i Skellefteå kommun. Från Skellefteå tätort till Renström, som är den närmaste hållplatsen - 9 minuters gångavstånd från gruvan - tar det 60 minuter med den buss som avgår 06:10. Det går även att åka klockan 07:15 med ankomsttid 10:35, via Bastuträsk och Norsjö. Från Boliden busstation till Renström tar resan som avgår 06:55, tio minuter och från Jörn tar resan som avgår 07:42 till Renström, 2 timmar och 53 minuter via Bastuträsk och Norsjö. Från Norsjö till Renström tar resan med buss 25 minuter, 30 minuter alternativt 45 minuter beroende på vilken av avgångarna 05:15, 06:55 alternativt 08:35 som väljs. Från Malå till Renström avgår buss 05:45 med restid 1 timma 40 minuter och 08:25 med restid 55 minuter.

Kommuncentra som Piteå, Lycksele och Arvidsjaur ligger med bil 1 timma och 32 minuter via E4:an, 1 timma och 28 minuter via väg 365 och 375 respektive 1 timma och 19 minuter via väg 95 från Renströmgruvan. Med buss tar det cirka 1 timma och 40 minuter mellan Lycksele och Renström, mellan Piteå och Renström tar det mellan 2 timmar och 2 timmar och 45 minuter beroende på avgång. Bussförbindelser går endast från 12:00. Klockan 05:50 finns dock en

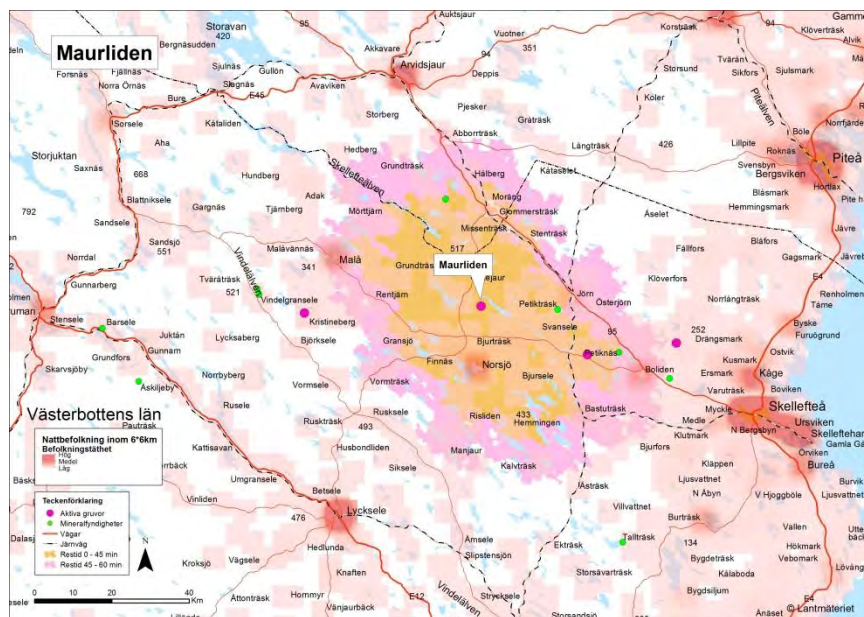
avgång som inkluderar tåg och buss. Restiden från Piteå till Renström med det alternativet tar 4 timmar och 45 minuter. Buss mellan Arvidsjaur och Renström tar som kortast 1 timma och 35 minuter. Den bussen avgår dock på eftermiddagen. Avgångstiden 07:00 tar 2 timmar och 20 minuter. Från Robertsfors till Renström avgång 4 bussturer mellan klockan 10:45 och 14:55 med restider på mellan 2 timmar och 40 minuter och 3 timmar och 15 minuter.

Från Lycksele flygplats till Renström tar det 1 timma och 14 minuter med bil efter väg 365. Från Arvidsjaur flygplats tar det 1 timma och 31 minuter efter väg 95 och väg 365 medan det tar 1 timma och 42 minuter från Skellefteå flygplats efter väg 370. Till Lycksele flygplats finns flyg varje dag klockan 09:00 från Arlanda. Restiden är 1 timma och 25 minuter. Till Arvidsjaur avgår flyg från Arlanda 09:00 och 18:50 med en restid på 2 timmar och 10 minuter. Till Skellefteå flygplats går en avgång från Arlanda 11:30 och 14:25 som tillsammans med flygtaxi från Skellefteå flygplats och buss från Skellefteå busstation till Renström tar 4 timmar och 40 minuter respektive 3 timmar och 40 minuter.

Från Västerbottens läns befolkningsmässigt största stad Umeå avgår på morgonen tre bussturer till Renström; klockan 05:47, 05:50 respektive 06:43. Restiden tar 3 timmar och 33 minuter, 4 timmar och 45 minuter respektive 3 timmar och 52 minuter. Avgångarna 05:47 samt 06:43 inkluderar såväl tåg- som busstrafik. Resan Umeå – Renström med bil tar 2 timmar och 44 minuter efter väg 363.

Maurliden och Östra Maurliden

Gruvorna Maurliden och Östra Maurliden är lokaliserade 26 kilometer norr om Norsjö tätort. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Maurliden och Östra Maurliden (i det följande endast Maurliden) är 2 541 personer medan 5 732 personer når Maurliden inom 60 minuter. Figur 9.12 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Maurliden.



Figur 9.12 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Mauriliden år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

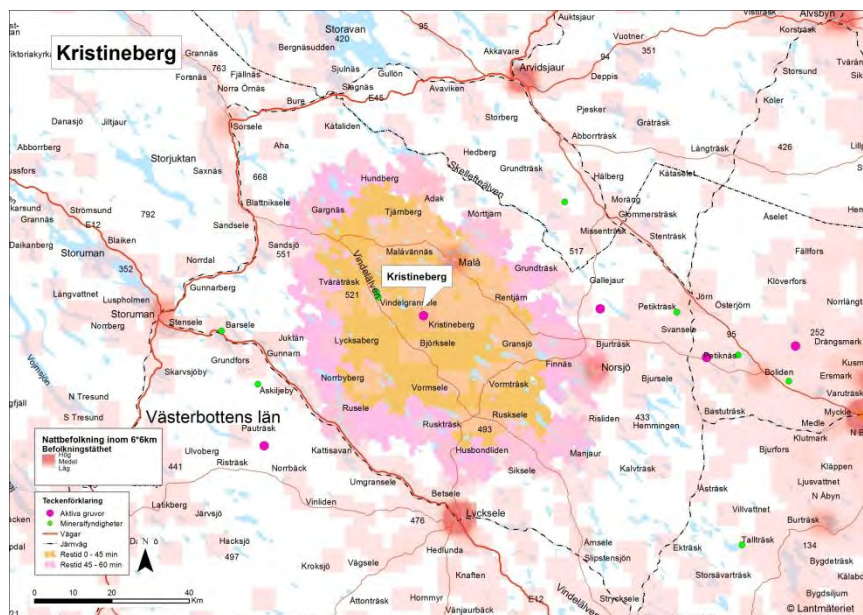
Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Mauriliden är 2 541 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Mauriliden är 5 732 personer.

Till Mauriliden tar det med bil från Norsjö 26 minuter efter väg 376, från Lycksele 1 timma och 19 minuter efter väg 365 och från Skellefteå 1 timma och 6 minuter efter väg 95 och väg 370. Från Piteå till Mauriliden tar det 1 timma och 59 minuter efter E4:an och från Arvidsjaur 1 timma och 17 minuter efter väg 95 och väg 365. Mauriliden nås från Lycksele, Skellefteå och Arvidsjaur flygplatser inom 82 minuter, 82 minuter respektive 84 minuter.

Östra Högbkulla är närmaste busstation till Mauriliden. Från Östra Högbkulla till Mauriliden tar det 11 minuter med taxi. Till Östra Högbkulla går buss från Skellefteå busstation klockan 13:20 med en restid på 2 timmar och 25 minuter. Restiden med buss från Norsjö är 45 minuter med avgångstider 14:50 och 14:54, från Piteå 3 timmar och 55 minuter med avgångstid 11:50 och från Arvidsjaur avgår buss klockan 08:10 som via byten till tåg och andra bussar är framme i Östra Högbkulla efter 7 timmar och 35 minuter. Från Malå och Lycksele kommuner finns inga kollektiva förbindelser till Mauriliden.

Kristineberg

Gruvan i Kristineberg är lokaliserad 5 mil norr om Lycksele tätort. Gruvan sysselsätter omkring 130 personer och antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Kristinebergsgruvan uppgår till 2 130 personer medan 4 050 personer når Kristineberg inom 60 minuter. Figur 9.13 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Kristinebergsgruvan.



Figur 9.13 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Kristineberg år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Kristineberg är 2 130 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Kristineberg är 4 050 personer.

Från Lycksele med buss tar det 1 timma och 5 minuter med byte i Björksele och därefter förbestäld taxi till Kristineberg. Bussen avgår 09:00 från Lycksele resecentrum. Samma sträcka med bil tar 58 minuter efter väg 365 och väg 363. Till Kristineberg är det också möjligt att ta sig med buss från Malå, Norsjö och Storuman tätorter. Avgångar och restider från respektive kommuncentra till Kristineberg anges i tabell 6 nedan:

Tabell 9.7 Avgångstider och restider till Kristineberg från närliggande tätorter

Avgångsort	Avgångstid	Restid
Lycksele*	09:00	65 minuter
Norsjö*	06:50	195 minuter
Storuman*	06:28	217 minuter
Malå	06:05, 06:45	30 minuter, 25 minuter

Källa: SCB, Google Map

Anm: * Kräver förbestäld taxi från Björksele.

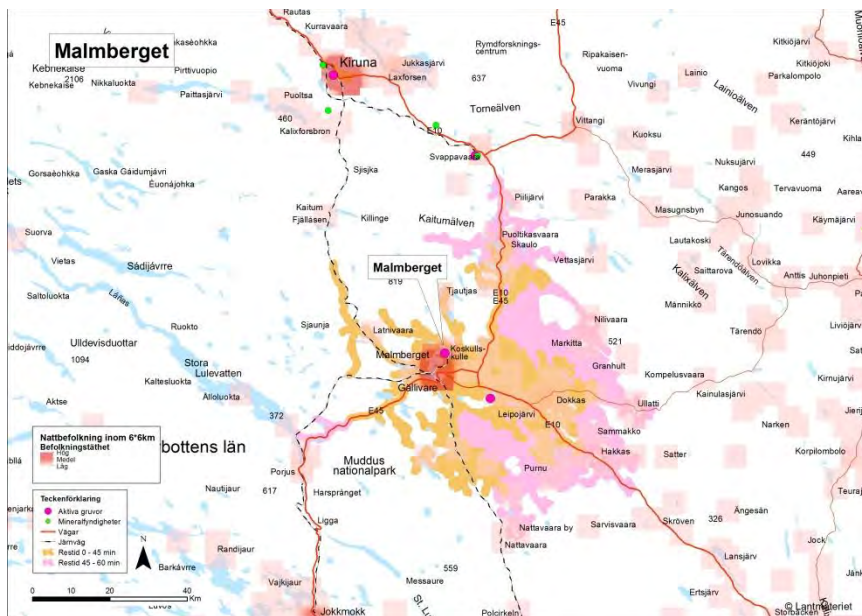
Med bil från Norsjö till Kristineberg tar det 41 minuter efter Stigbovägen, från Storuman 2 timmar och 28 minuter efter väg 363, från Malå tar det 27 minuter efter Malåvägen. Från Arvidsjaur tar det med bil 1 timma och 35 minuter efter väg 365. Med buss från Arvidsjaur till Kristineberg tar det som kortast tid 7 timmar och 45 minuter.

Till Kristineberg är det möjligt att ta sig med flyg från Arlanda via Kramfors med avgångstid 09:15, Skellefteå flygplats med avgångstid 08:15 respektive Umeå flygplats med avgångstid 14:55. Samtliga alternativ kräver omfattande transfer vilket gör att den totala restiden till från Arlanda till Kristineberg via Kramfors med flygtaxi, tåg och buss tar 7 timmar och 50 minuter, från Arlanda via Skellefteå flygplats tar restiden till Kristineberg med flygtaxi och buss 7 timmar och 40 minuter medan restiden från Arlanda till Kristineberg via Umeå flygplats med busstransfer tar 5 timmar och 30 minuter.

Från Västerbottens läns befolkningsmässigt största stad Umeå avgår på kontinuerligt på veckodagarna två turer till Kristineberg. Den ena turen har en restid på 7 timmar och 2 minuter och avgår klockan 08:53 via Skellefteå och Malå. Den andra turen har en restid på 3 timmar och 17 minuter och avgår 06:48. Rutten går via Lycksele och kräver förbeställd taxi från Björksele.

Malmberget

Gruvfyndigheten Malmberget är lokaliserat 8 minuter från Malmberget centrum och 11 minuter från Gällivare centrum. I Malmberget tätort bor 5 590 personer medan 8 449 personer är bosatta inom Gällivare tätort. I Koskullskulle som ligger i direkt anslutning till gruvfyndigheten finns 874 personer bosatta. Gruvan i Malmberget sysselsätter cirka 1 300 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från gruvan i Malmberget uppgår till 9 390 personer medan 10 113 personer når gruvan i Malmberget inom 60 minuter. Figur 9.14 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Malmberget.



Figur 9.14 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Malmberget år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Malmberget är 9 390 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Malmberget är 10 113 personer.

Från Malmbergets busstation till gruvan går 2 turer varje timma mellan 04:15 och 07:31. Turen tar 20 minuter och ansluter från Gällivare busstation där resan påbörjas 20 minuter tidigare.

Från Kiruna tar det 1 timma och 31 minuter med bil till Malmberget efter E10. Det är också möjligt att nå Malmberget från såväl Kiruna som från Norrbottens befolkningsmässigt största stad Luleå med buss och tåg. Resan från Kiruna med buss avgår 06:00 alternativt 07:30 och tar omkring 1 timma och 40 minuter. Med tåg tar resan 1 timma och 17 minuter med avgångstid 05:50 alternativt 1 timma och 9 minuter med avgångstid 10:40. Ytterligare en avgång finns mellan Kiruna och Gällivare klockan 13:40 med ankomsttid 14:56. Från Luleå går buss klockan 08:15 och når Gällivare 3 timmar och 15 minuter senare. På morgonen avgår tåg från Luleå klockan 05:45 med ankomst till Gällivare 2 timmar och 17 minuter senare alternativt 07:50 med ankomst Gällivare 3 timmar och 4 minuter senare. Ytterligare tågavgångar mellan Luleå och Gällivare är 10:10, 13:30 respektive 16:28 med restiderna 3 timmar och 5 minuter, 2 timmar och 22 minuter respektive 2 timmar och 48 minuter. Restid med bil till Malmberget från Luleå efter E10 tar omkring 2 timmar och 58 minuter.

Från Boden som är Norrbottens andra största stad med drygt 18 000 invånare i tätorten går tåg till Gällivare 06:12, 08:30, 10:50 och 13:58 med restider mellan 1 timma och 50 minuter och 2 timmar och 24 minuter. Buss mellan Boden och Gällivare tar 4 timmar och 30 minuter via Luleå med avgångstid 07:05 alternativt 3 timmar och 55 minuter med avgångstid 10:35 alternativt 4 timmar och 40 minuter med avgångstid 13:40 och byte i Luleå. Med bil från Boden till Malmberget tar det 3 timmar och 5 minuter efter väg 97 och E45. Till Gällivare från Jokkmokk som är Gällivare kommuns tredje största inpendlingskommun finns mellan 06:10 på morgonen och 20:05 på kvällen 5 stycken direktbussar. Restiden varierar beroende på avgång mellan 1 timma och 13 minuter och 1 timma och 35 minuter.

Narvik i Norge har en restid med bil till Malmberget på 3 timmar och 58 minuter. I Narviks kommun bor omkring 14 000 invånare. Restid med tåg mellan Narvik och Gällivare är cirka 4 timmar och 40 minuter. Avgångstider är 10:15 alternativt 11:38.

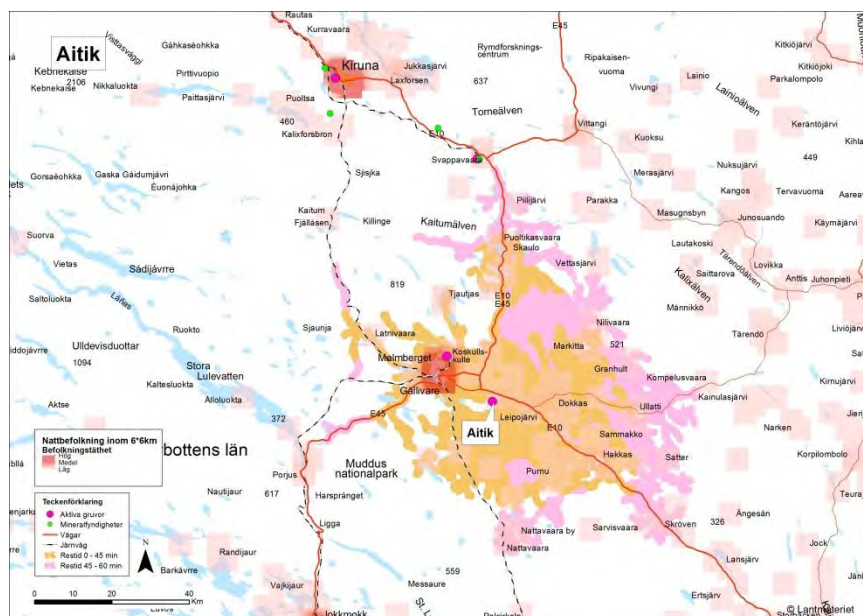
Restid från Torneå till Malmberget med bil är 3 timmar och 18 minuter med bil efter E10, från Uleåborg 4 timmar och 57 minuter efter E10 och Kemi 3 timmar och 39 minuter samt Rovaniemi 3 timmar och 51 minuter efter väg 930 och E10. Inga realistiska kollektiva färdmedelsalternativ finns mellan de finska orterna och Malmberget.

Från Arlanda till Gällivare flygplats är restiden 2 timmar och 40 minuter med avgångstider 09:15 alternativt 19:15.

Aitik

Gruvfyndigheten Aitik är lokaliserat 25 minuter sydost om Gällivare centrum och omkring 30 minuter från Malmberget centrum. I Malmberget tätort bor 5 590 personer medan 8 449 personer är bosatta inom Gällivare tätort.

Aitik sysselsätter drygt 400 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Aitik uppgår till 9 927 personer medan 10 219 personer når Aitik inom 60 minuter. Figur 9.15 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Aitik.



Figur 9.15 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Aitik år 2011

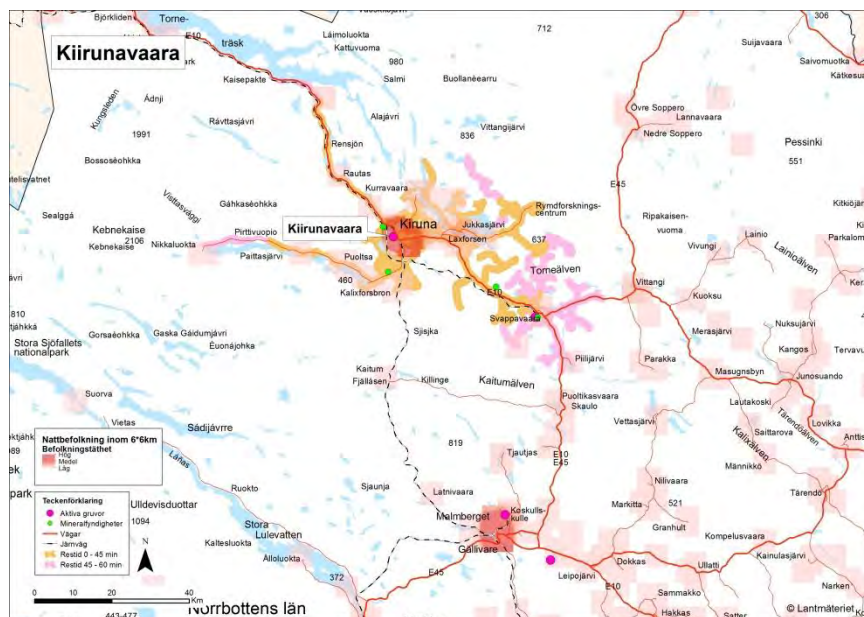
Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Aitik är 9 927 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Aitik är 10 219 personer.

Från Malmbergets busstation till Aitik går en tur klockan 05:50, passerar Gällivare centrum 6:04 och är framme vid Aitik 06:30. Restider med buss, flyg och tåg till Aitik via Gällivare från Stockholm, Kiruna, Luleå, Boden, Narvik ligger inom samma tidsramar som resor till Malmberget. Detsamma gäller resor med bil till Aitik från Kiruna, Luleå, Boden och Jokkmokk respektive norska och finska gränsorter med en avvikelse på plus/minus några minuter.

Kiirunavaara

Gruvfyndigheten Kiirunavaara är lokaliserat några minuter från Kiruna centrum. I Kiruna tätort bor 18 148 personer och totalt i kommunen 22 944. Gruvan i Kiruna sysselsätter cirka 2 230 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Kiirunavaara uppgår till 11 660 personer medan 11 739 personer når gruvan Kiirunavaara inom 60 minuter. Figur 9.16 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Kiirunavaara.



Figur 9.16 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Kiirunavaara år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Kiirunavaara är 11 660 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Kiirunavaara är 11 739 personer.

Inom Kiruna tätort till Kiirunavaara går ett flertal turer mellan 5:36 och 08:10. Restiden från Kiruna busstation till Kiirunavaara är 5 minuter.

Till Kiruna tar det 1 timma och 35 minuter med bil från Gällivare efter E45 och E10. Från Norrbottens befolkningsmässigt största stad Luleå, tar det 4 timmar och 9 minuter med bil efter E10 och från Boden tar det 4 timmar och 18 minuter efter E10. Avgångstid från Luleå till Kiruna med buss är klockan 08:15 och tar 5 timmar och 10 minuter. Med tåg från Luleå via Boden till Kiruna tar resan mellan 3 timmar och 29 minuter och 4 timmar och 25 minuter beroende på vilken av avgångstiderna 05:45, 07:50, 10:10, 13:30, 16:28 som väljs. Tåget från Luleå/Boden passerar också Gällivare. Restiden mellan Gällivare och Kiruna är omkring 1 timma och 10 minuter medan restiden med buss tar mellan 95 och 125 minuter beroende på vilken av avgångarna 11:50, 16:05 och 18:30 som väljs. Restid med buss från Kirunas näst största inpendlingskommun Pajala, är mellan 2 timmar och 15 minuter och 4 timmar och 20 minuter beroende på vald avgång. Mellan Pajala och Kiruna finns mellan klockan 06:20 och 15:45 fyra stycken avgångar att välja emellan.

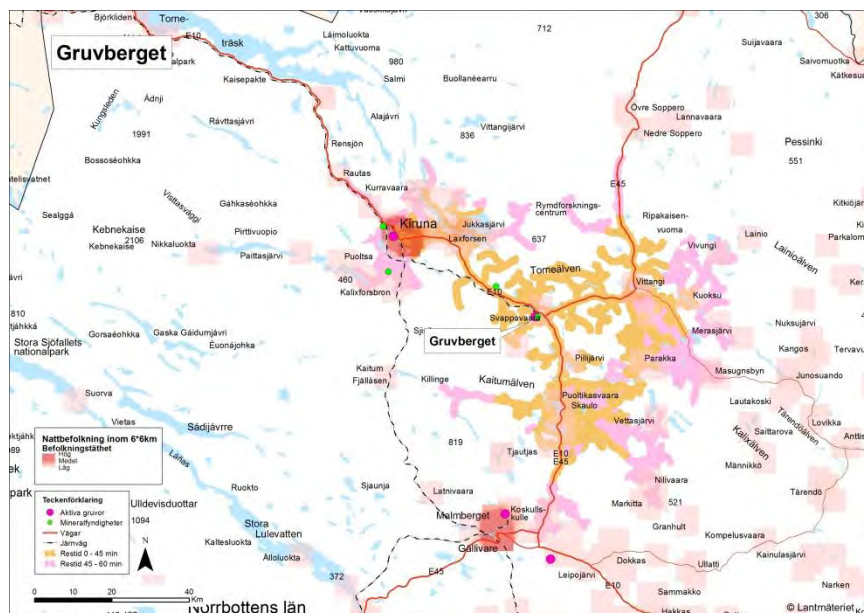
Restiden från Narvik till Kiirunavaara med bil är 2 timmar och 52 minuter medan restiden mellan Narvik och Kiruna station med tåg är omkring 3 timmar och 10 minuter beroende på vilken av avgångarna 10:15, 11:38 och 18:46 som väljs. Restid från Torneå till Kiirunavaara med bil är 4 timmar och 54 minuter med bil efter E10, från Uleåborg 6 timmar och 34 minuter efter E10 och Kemi 5 timmar och 15 minuter samt Rovaniemi 5 timmar och 10 minuter efter väg 930 och E10.

Inga realistiska kollektiva färdmedelsalternativ finns mellan de finska orterna och Kiirunavaara.

Från Arlanda till Kiruna flygplats är restiden 1 timma och 30 minuter med avgångstider 11:35 alternativt 20:00.

Gruvberget

Gruvfyndigheten Gruvberget är lokaliserat 38 minuter från Kiruna centrum och 4 minuter från Svappavaara tätort som har en befolkning på 417 invånare. Gruvberget i Svappavaara sysselsätter omkring 200 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Gruvberget uppgår till 12 064 personer medan 12 501 personer når Gruvberget inom 60 minuter. Figur 9.17 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Gruvberget.



Figur 9.17 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Gruvberget år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Gruvberget är 12 064 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Gruvberget är 12 501 personer.

Från Kiruna busstation till Svappavaara går tre bussturer mellan 06:00 och 07:30. Fram till 16:40 finns ytterligare 4 förbindelser under dagen. Restiden mellan Kiruna och Svappavaara tar mellan 35 och 45 minuter beroende på avgång.

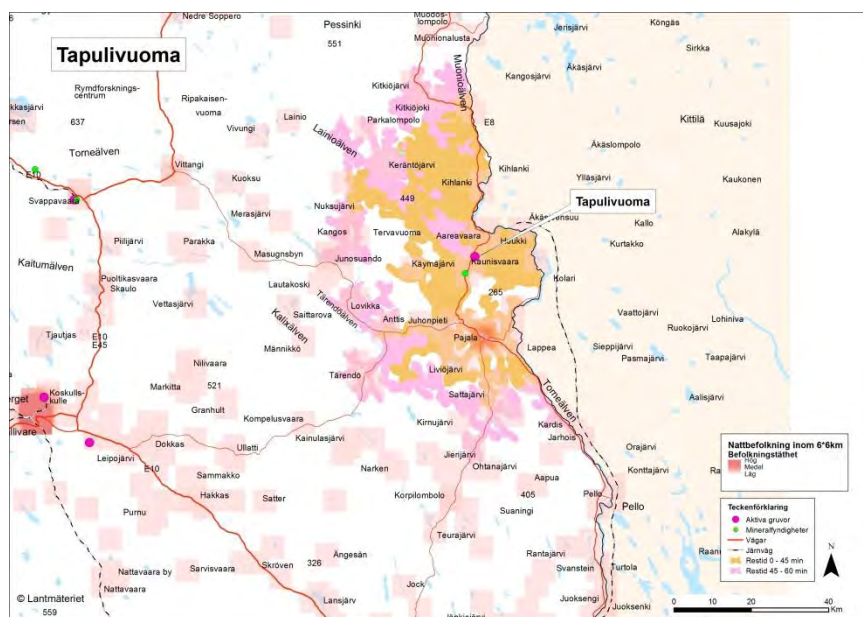
Till Gruvberget tar det 1 timma och 51 minuter med bil från Gällivare efter E45. Från Norrbottens befolkningsmässigt största stad Luleå, är restiden 3 timmar och 33 minuter efter E10 och från Boden tar det 3 timmar och 42 minuter.

Bussavgångar till Svappavaara från Luleå är desamma som till Kiruna medan restiden är omkring 40 minuter kortare. Restiden från Gällivare till Svappavaara är cirka 60 minuter med avgångstider 11:50, 16:05 och 18:30. Inga direkta tåg eller flygförbindelser finns till Svappavaara utan närmaste tågstation alternativt flygplats är i Kiruna och därefter Gällivare.

Restiden från Narvik till Gruvberget med bil är drygt 3 timmar medan restiden från Torneå, Uleåborg, Kemi samt Rovaniemi är 3 timmar och 53 minuter, 5 timmar och 32 minuter, 4 timmar och 14 minuter samt 4 timmar och 8 minuter efter väg 83 och väg 395.

Tapulivuoma

Gruvfyndigheten Tapulivuorna är lokaliserat i Kaunisvaara 24 minuter från Pajala centrum. I Kaunisvaara bor 66 personer och i Pajala tätort 1 958 personer. Totalt i Pajala kommun finns 6 282 personer. Antalet förvärvsarbetande bosatta inom 45 minuters pendlingsavstånd från Gruvberget uppgår till 1 648 personer medan 2 369 personer når Gruvberget inom 60 minuter. Figur 9.18 anger de förvärvsarbetandes utbredning 45 minuter alternativt 60 minuter från Tapulivuoma.



Figur 9.18 Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 respektive 60 minuters restid från Tapulivuoma år 2011

Källa: SCB, Lantmäteriet, Trafikverket

Anm: Antal bosatta förvärvsarbetande inom 45 minuters restid från Tapulivuoma är 1 648 personer. Antal bosatta förvärvsarbetande inom 60 minuters restid från Tapulivuoma är 2 369 personer.

Från Pajala till Kaunisvaara är restiden med buss 25 minuter om avgångstiden 13:30 väljs och 15 minuter om avgångstiden 15:30 väljs. Till Kaunisvaara från Gällivare går en avgång per dag med buss klockan 13:00 med en restid på 2 timmar och 50 minuter. Restider från Luleå till Kaunisvaara med buss tar

omkring 4 timmar. Från Kiruna till Kaunisvaara går en busstur per dag klockan 09:18 via Gällivare. Restiden mellan Kiruna och Kaunisvaara är 6 timmar och 32 minuter varav drygt 2 timmar är väntetid vid bussbyte i Gällivare. Med buss från Pajala kommuns största inpendlingskommun Övertorneå till Kaunisvaara är restiden 7 timmar och 15 minuter om avgångstiden 06:40 väljs alternativt 3 timmar och 55 minuter om avgångstiden 11:55 väljs. Restid med bil från Kiruna, Gällivare, Luleå alternativt Boden till Kaunisvaara tar 3 timmar och 16 minuter efter väg 395, 2 timmar och 40 minuter efter väg 395, 3 timmar och 45 minuter efter väg 392 samt 3 timmar och 54 minuter efter väg 392.

Från Pello i Finland tar det med bil 1 timma och 36 minuter efter väg 99, från Kittilä 1 timma och 43 minuter efter väg 80, från Torneå 3 timmar och 7 minuter efter väg E8 och väg 99, från Uleåborg 4 timmar och 44 minuter efter E8, Kemi 3 timmar och 25 minuter efter E8 och väg 99 samt 2 timmar och 49 minuter från Rovaniemi efter väg 83 och väg 99. Restiden från Kolari i Finland till Kaunisvaara är 42 minuter vilket gör Kolari med sina 3 845 invånare till en ort inom funktionellt pendlingsavstånd till Kaunisvaara.

Till Pajala flygplats från Arlanda går två avgångar per dag via Luleå flygplats; 8:30 och 16:00. Restiden är omkring 2 timmar och 50 minuter.



Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.