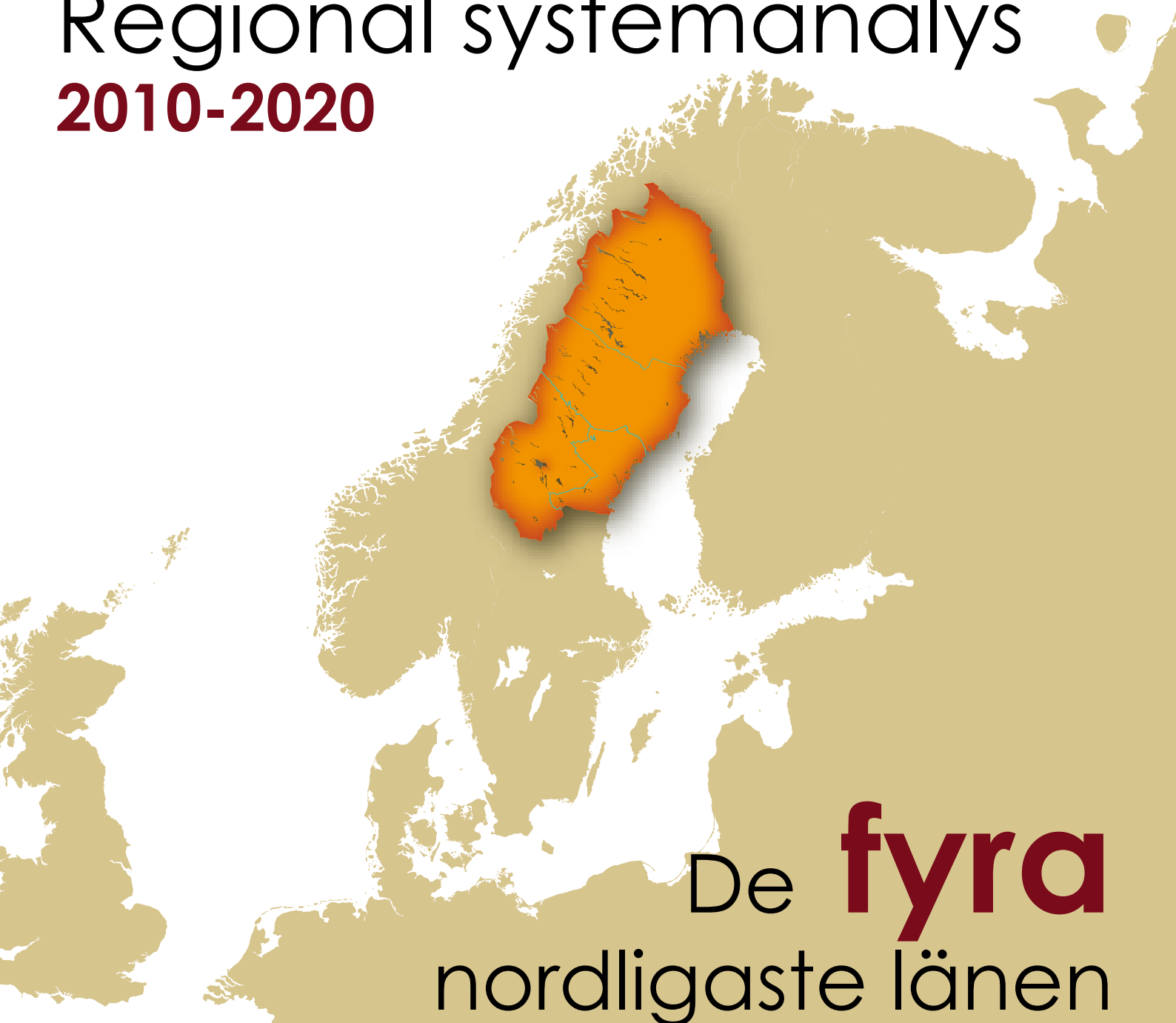


Regional systemanalys 2010-2020



De **fyra**
nordligaste länen



REGION
VÄSTERBOTTEN

Förord

Utifrån uppdrag från Regeringen 2008-01-17 har de fyra nordligaste länen representerade av länsstyrelserna i Norrbottens, Västernorrlands och Jämtlands län samt regionförbundet i Västerbotten tagit fram föreliggande regionala systemanalys. I arbetet har även medverkat länsstyrelsen i Västerbottens län.

Underhand har preliminär rapport utsänts för synpunkter till berörda landsting och kommuner, sjöfartsverket, luftfartsstyrelsen m.fl.

Möten har hållits med berörda kommuner, landsting, trafikverk och näringsliv, samt i slutfasen med berörda landshövdingar, länsråd och regionråd.

Region Västerbotten
Länsstyrelsen Norrbotten
Länsstyrelsen Västernorrland
Länsstyrelsen Jämtland
Länsstyrelsen Västerbotten

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Bakgrund och syfte	13
1.1 Bakgrund.....	13
1.2 Syfte	13
1.3 Organisation och process.....	13
2 Norra Sveriges roll och funktion - beskrivning och analys	14
2.1 Näringsliv	14
2.2 Arbetsmarknad	24
2.3 Kompetensförsörjning.....	26
2.4 Ortsstruktur	28
2.5 Befolkning och befolkningsutveckling.....	29
2.6 Specialiserad samhällsservice	30
2.7 Bilanvändning	30
2.8 Energiförsörjning	31
2.9 IT-infrastruktur	33
3 Transportsystemen	34
3.1 Övergripande om godstransporter	34
3.2 Järnväg	35
3.3 Väg	43
3.4 Hamnar	48
3.5 Interregional kollektivtrafik	51
3.6 Flyg.....	55
4 Den gemensamma målbilden	58
4.1 EU-mål	58
4.2 Nationella mål	58
4.3 Gemensam målbild.....	59
5 Strategiska systembrister och åtgärdsbehov	62
5.1 Funktions- och åtgärdsanalys.....	62
5.2 Konkurrenskraftigt näringsliv	65
5.3 Besöksnäringens transportbehov	69
5.4 Väl fungerande arbetsmarknadsregioner ..	70
6 Systemutvecklande åtgärdspaket.....	73
6.1 Fyrstegsanalys.....	73
6.2 Prioriterade investeringar	80
7 Samlad strategisk miljöbedömning	81
7.1 Avgränsning	81
7.2 Regionala särdrag ur energi- och klimatperspektiv	81

Medverkande

Beställarorganisation

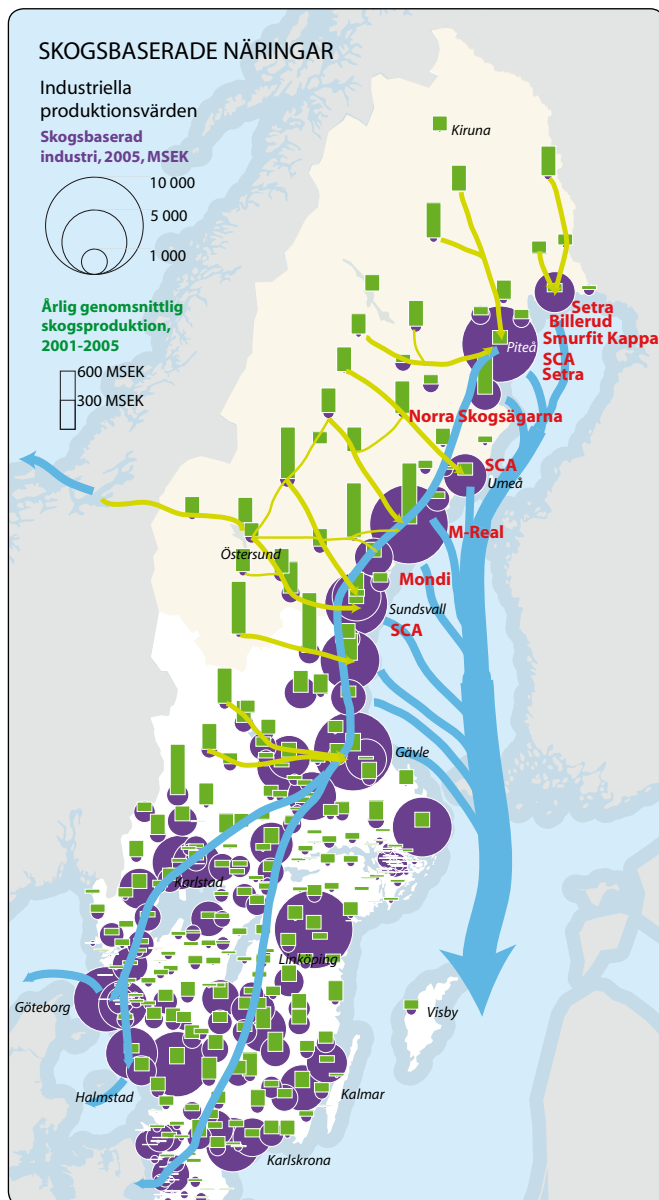
Mårten Edberg	Region Västerbotten
Bo-Erik Ekblom	Länsstyrelsen Norrbotten
Jan Molde	Länsstyrelsen Jämtland
Nina Loberg	Länsstyrelsen Västernorrland
Mikael Bergström	Länsstyrelsen Västerbotten

Konsulter från ÅF-Infrastruktur AB, Infraplan

Stellan Lundberg	Uppdragsledare
Peter Stensson	Bitr uppdagsledare
Tomas Hellquist	Utredning
Erik Bergfors	Utredning

Skogen skapar höga produktionsvärden

Norrlandslänen svarar för ca 40 procent av Sveriges skogsproduktion (de gröna staplarna i bilden). Den skogsbaserade industrin, trävaru-, massa- och pappersindustri skapar ett årligt produktionsvärde på drygt 60 miljarder kronor, vilket är ca 30 procent av rikets totala produktionsvärde inom skogsbaserad industri. Huvuddelen går på export. Försörjningen av EU som helhet kräver ett fungerande logistiskt system från planta via stubbe och fabriker i olika förädlingssteg till slutkund.



Figur 3: Norra Sverige har **stora skogstillgångar som kommer till användning för övriga EU** i form av massa och papper samt sågade och hyvlade trävaror. Det är därför betydelsefullt med goda transportmöjligheter både inom produktionskedjan och till/från marknaden inom EU:s befolkningstätare områden.

Besöksnäringen är betydelsefull

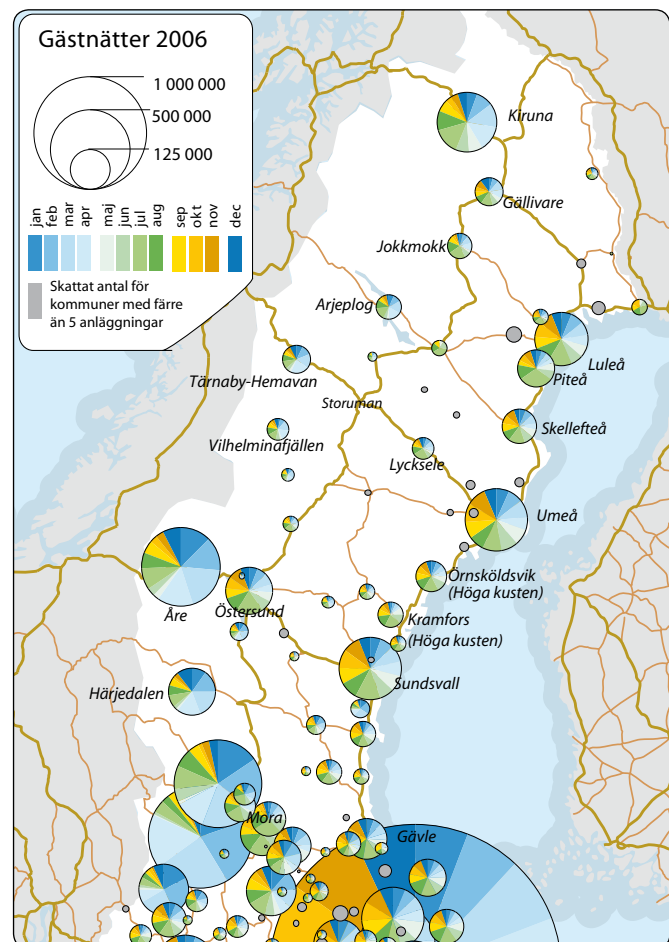
Besöksnäringens omsättning i de fyra nordligaste länen uppskattas till närmare **30 miljarder kronor/år**.

Åre/Duved är den största **vinterturism**destinationen i norra Sverige, mycket baserat på god långväga tillgänglighet med tåg och flyg samt inomregional tillgänglighet främst med vägtrafik.

Inlandet och fjällen mellan Härjedalen och Kiruna/Gällivare har bristfälliga kommunikationer och är **starkt beroende av flyg** för långväga turism och av vägtrafik inom respektive region.

Kustområdet har ett stort antal gästnätter, främst kopplade till **tjänsteresor och konferenser**, men har också höga turistiska besöksiffror och ytterligare potentialer. **Havsbaden** i Piteå och Byske har stora besöksvolymerna främst från Norge. Världsarvet **Höga kusten** kan på sikt utvecklas till en internationell besöksdestination.

Flaskhalsar i trafiken är **ett systemproblem**. Åre har tex 40 gånger så många boende under påsken som antalet fastboende. Denna ökade befolkning ska dessutom bytas ut ungefär varje vecka.



Figur 4: Gästnätter i kommersiella anläggningar, volymer och säsongvariation.

Näringslivet investerar kraftfullt

Investeringsviljan i näringslivet i norra Sverige är hög, mer än 150 mdkr under de närmaste tio åren.

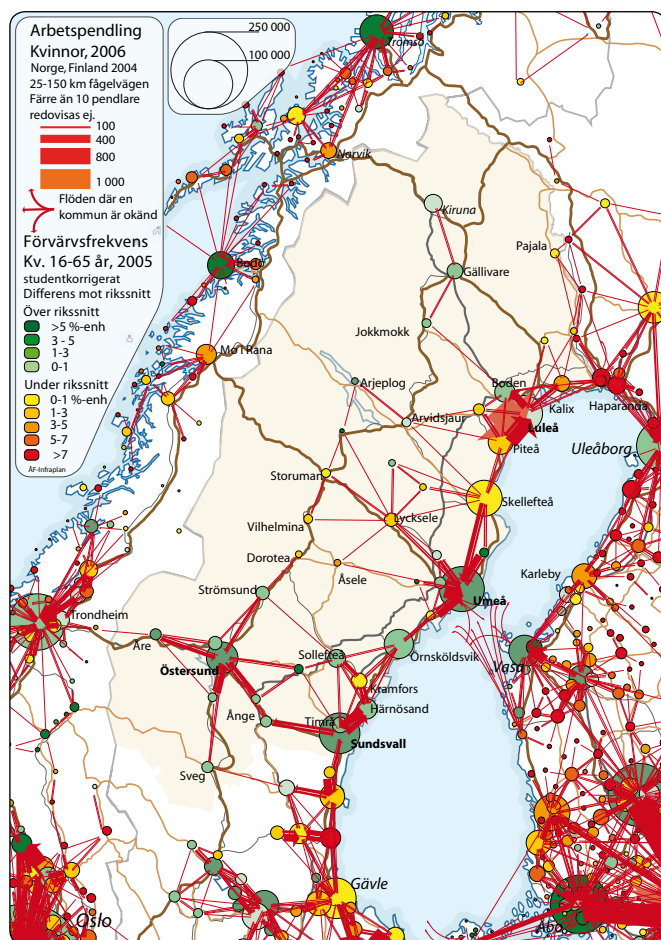
Gruvnäringen investerar för ca 30 mdkr, de skogsbaserade näringarna för drygt 15 och besöksnäringen för drygt 20 mdkr. På energisidan investeras drygt 80 mdkr inom vindkraft och bioenergi.

Dessa stora investeringar **ökar transportvolymerna** och därmed **kraven på transportsystemet som helhet**. Utbytet för näringslivet och för Sverige blir avsevärt sämre med otillräcklig och sårbar transportinfrastruktur.

Arbetspendlingen behöver underlättas för långsiktigt god sysselsättning och dynamik

Under nuvarande högkonjunktur råder höga förvärvsfrekvenser både för män och för kvinnor. Många kommuner har förvärvsfrekvenser klart över rikssnitt.

Läns- och utbildningscentra är viktiga noder i arbetsmarknadssystemet, men **restiderna från periferi- och industrikommunerna är alltför långa till dessa kompletterande arbetsmarknader**.



Figur 5: Förvärvsfrekvenser och pendlingsmönster för kvinnor.

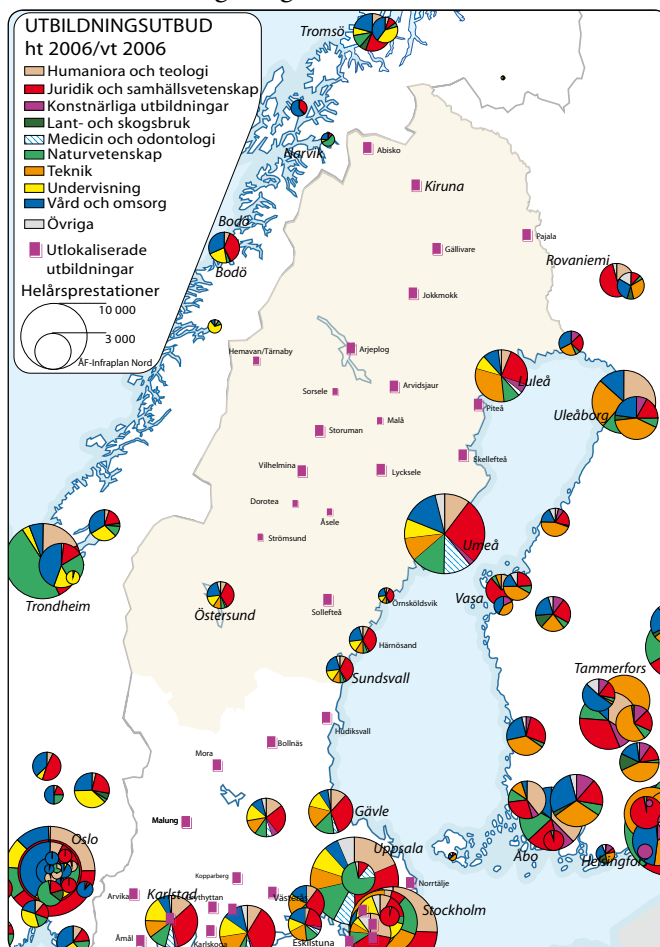
Potentialen hos arbetsmarknadsregionerna i norra Sverige underskattas genom att de redan från början har definierats med större yttorlek än vad som är funktionellt motiverat. En relevant, funktionellt baserad analys skulle betydligt tydligare åskådliggöra möjligheterna för norra Sverige att utveckla geografiskt bredare arbetsmarknadssamspel.

Kompetensförsörjningen viktig för långsiktig konkurrenskraft

Utbudet av och tillgängligheten till högre utbildning och forsknings- och utvecklingsenheter samt kompetenta kunskapsföretag är en **strategisk fråga för landsdelens långsiktiga konkurrenskraft och funktion**.

Utifrån norra Sveriges stora betydelse för hela Sveriges och EU:s industrisystem är **kompetensförsörjningsfrågan strategisk för hela Sverige och EU**. Detta gäller såväl industrin som anknyttande, strategiska tjänsteföretag.

Dagspendlingsmöjlighet underlättar rekrytering till högre utbildning samt i nästa steg rekrytering till arbetsmarknaderna. Detta stärker näringslivets konkurrenskraft och långsiktiga hållbarhet.



Figur 6: Utbudet av högre utbildning i norra Sverige.

Befolkning och befolkningsutveckling

Trots mycket höga produktionsvärden och trots kraftig tillväxt har norra Sverige vikande befolkningsutveckling fränsett i läns- och utbildningscentra. Detta beror till stor del på att **restiderna inbördes mellan orterna är för långa**, vilket innebär att de i hög grad specialiserade orterna inte kan komplettera varandra utan hamnar i inbördes obalans.

Specialiserad samhällsservice

Tillgången till strategiskt viktig samhällsservice (sjukvård, högre utbildning etc) är grundläggande för en dynamisk region. Ekonomiska förutsättningar innebär att varje ort inte själv kan ha ett fullständigt utbud av servicefunktioner. **Koncentrationer och specialiseringar är nödvändiga och transportsystemet behöver tillgodose tillgängligheten.**

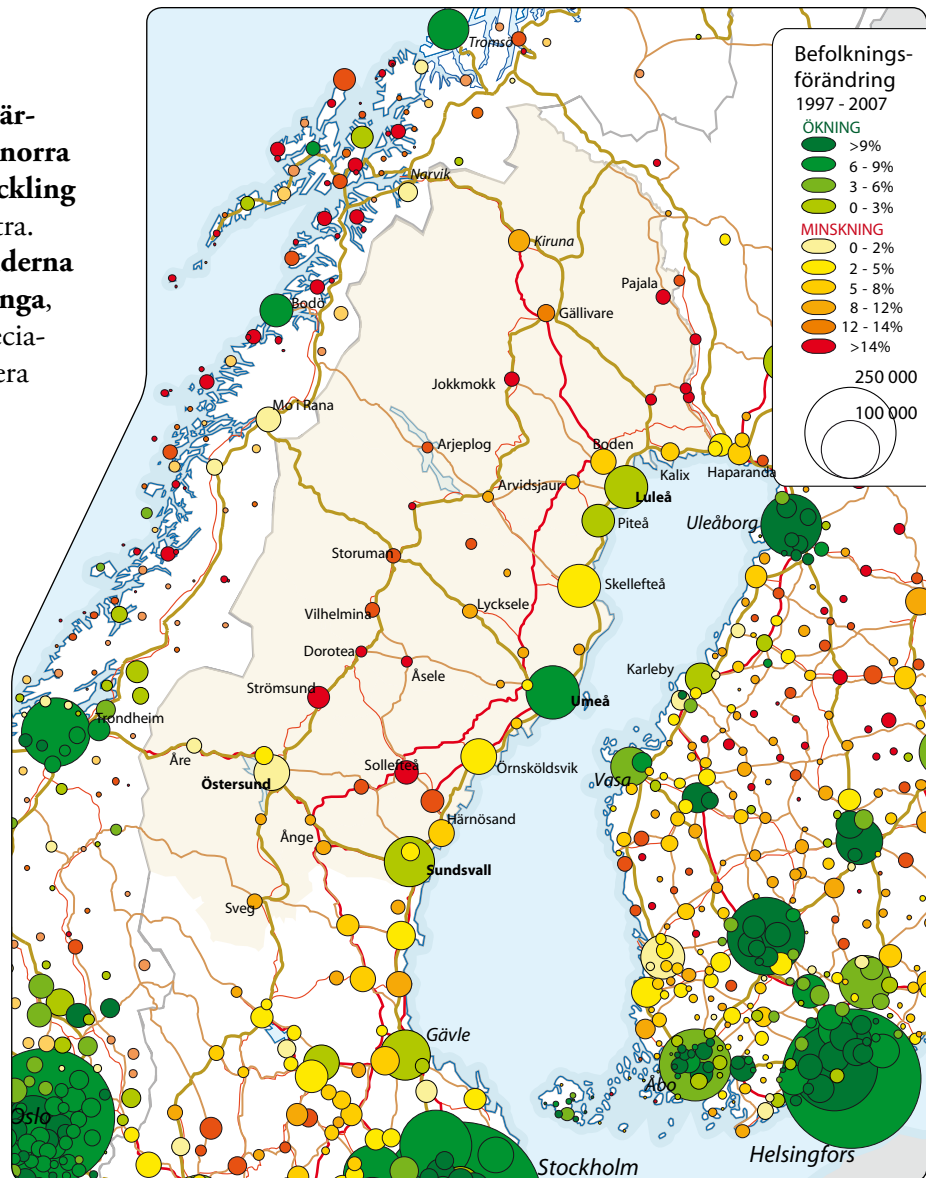
Bilberoende

De mer glesbefolkade delarna har stort bilberoende, som endast delvis kan reduceras genom förbättrad kollektivtrafik.

Det är betydelsefullt att inlandets funktion för Sverige och EU kan tillgodoses genom att **förbättrade, miljö- och klimativänliga transportsystem kan ta hand om de stora flödena**. Härigenom skapas erforderlig ”miljö- och klimatbuffert” för bilbetjäning och nödvändig funktion i det glesbefolkade inlandet. Teknisk utveckling av bioenergi- och eldrivna bilar är angelägen och kan ta tillvara regionens egen energiproduktion.

Klimativänliga och förnyelsebara energikällor

För konkurrenskraften inom basindustrin och för transportsektorn är det viktigt med utbyggnad av energikapaciteten i regionen. De fyra länen bidrar redan



Figur 7: Befolkningstillväxt sker främst i läns- och utbildningscentra. Viktiga råvaru- och industriorter har ofta befolkningsminskning till följd av otillräckligt samspel genom arbetspendling.

idag med ca **66 procent** av Sveriges vattenkraftproduktion och **drygt 45 procent** av landets totala elproduktion (2005 SCB Kommunala Energibalanser). Lule älv är den största producenten. **Vindkraften har stora potentialer** som kompletterande energikälla. Potentiella synergier finns med svartlut och tillvarata-gande av skogsrester för etanol. Dessutom effektivise-ras vattenkraften fortlöpande.

Norra Sveriges industrier har tio gånger så hög energiförbrukning jämfört med rikssnitt (räknat på kWh per person, år 2005), men står samtidigt för nästan fyra gånger mer energiproduktion per capita.

Gods på järnväg ökar starkt och stora potentialer finns för persontågstrafik

Ungefär **60 procent av det svenska godstransportarbetet på järnväg sker i norra Sverige**, främst på Malmbanan och på Stambanan genom övre Norrland/Norra Stambanan.

Godstrafiken på järnväg har i allt högre grad kommit att bli en integrerad del i industrins produktionsprocesser. Transporterna fungerar antingen som led i en värdekedja inom ett företag eller som led mellan företag. Detta gäller främst inom basindustrin, vars förädlingskedjor ofta har sitt ursprung i norra Sveriges naturtillgångar.

Godstransporterna på järnväg ökar nu mycket kraftigt. Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) presenterade år 2005 en prognos för transportarbetet på järnväg år 2001-2020. Transportarbetet i det svenska järnvägsnätet bedömdes alltför försiktigt öka från 19 till 22 miljarder tonkilometer. Redan år 2006 överträffades denna bedömning.

Både enligt Banverkets och GreenCargos bedömningar kan **dramatiskt ökande kapacitetsproblem förväntas på stambanan och Ådalsbanan-Ostkustbanan ifall omfattande utbyggnadsåtgärder inte genomförs.**

Vid 20-procentig transportvolymökning slår i stort sett hela Botniska korridoren¹ i taket kapacitetsmässigt ifall utbyggnad inte skett. Dessutom berörs flera sträckor i Bergslagen. Dagens järnvägsnät har stora brister vad avser kapacitet, vagnvikter och hastighetsstandard. Kustjärnväg saknas norr om Härnösand och befintlig järnväg går långt från det befolknings- och näringslivstäta kuststråket. Botniabanan, Haparandabanan och uppgradering av Ådalsbanan och Ostkustbanan är viktiga inledande satsningar, som dessutom starkt förbättrar förutsättningarna för persontrafik. Norrbotniabanan är absolut nödvändig.

Sjöfart

Hamnarna i norra Sverige baseras i hög grad på näringslivets betydelsefulla nischer i ett EU-perspektiv. Hamnarna fungerar redan idag som ett samverkande system med olika specialiseringar. Avstånden och den specialisering som redan uppnåtts innebär att befintliga hamnar redan kompletterar varandra. Diskuterad koncentration av landtrafiksatsningarna till betydligt färre hamnar riskerar innebära avsevärt ökade logistik-kostnader för näringslivet. Därför behöver specialiserings- och samverkansstrategin ges ökat fokus.

Vägtransporter

E4 och E14 har de största godstrafikflödena på vägnätet. E10 Kiruna-Gällivare-Luleå, E12 Vännäs-Umeå, väg 363 Vindeln-Umeå, väg 95 Boliden-Skellefteå och E45 Dorotea-Strömsund-Östersund har också betydande flöden. Vägssystemet har dessutom **yttäckning** som grundläggande funktion såväl för gods som persontransporter.

För norra Sverige och främst Norrlands inland har vägssystemet avgörande betydelse för interregionala resor, dels beroende på systembrister i järnvägssystemet, dessutom beroende på att flygssystemet inte heller medger önskvärda förbindelser inom landsdelen.

Skogsnäringen efterlyser fortsatta satsningar på **bärighetshöjande åtgärder** på både det prioriterade vägnätet och på det finmaskiga vägnätet.

Trafiksäkerhet, nya hastigheter samt gång- och cykeltrafik

Näringsliv och politiker i länen ser stora problem med vägverkets förslag till hastighetssänkningar längs europavägarna i norr och kring förväntade hastighetsändringsförslag för övriga vägssystemet.

Norra Sverige är genom sin **gleshet starkt beroende av god framkomlighet för vägburna transporter**, både för gods- och persontrafik. Arbetet med att öka säkerheten på vägarna bör därför ske genom standardhöjande åtgärder i stället för hastighetssänkningar.

Ökad övergång från bil till GC-trafik stärker miljöarbetet. GC-trafiken kräver små investeringar och sliter mindre på infrastrukturen då den finns på plats. Behoven finns främst längs det regionala vägnätet, i tätorter och längs 2+1-vägar.

Stort flygberoende

De fyra nordligaste länen tillhör de mest exportintensiva i landet, mätt per invånare. Industrin är helt beroende av **snabba förbindelser med flyg, särskilt till och via flygnavet Arlanda**. Även tjänstesektorn och offentlig sektor är beroende av frekventa och snabba kontakter med myndigheter, centrala staber etc, i regel lokaliserade i Stockholm. Härvid är flyget en förutsättning. Beroende på långa avstånd och delvis brist på alternativa resmöjligheter är **flygberoendet mycket högt**. Flygbenägenheten per 1000 invånare ligger därför **ungefär 10 gånger så högt som för flygplatserna i mellansverige**.

¹ Botniska korridoren omfattas av Haparandabanan, Norrbotniabanan, Botniabanan, Ostkustbanan, Godsstråket genom Bergslagen, Norra Stambanan och Stambanan genom övre Norrland.

Gemensam målbild

Regionen ska vidmakthålla och vidareutveckla **långsiktigt hållbar tillväxt med väl fungerande arbetsmarknadsregioner**.

Näringslivet ska vara fortsatt konkurrenskraftigt. Basnäringarnas bidrag till Sveriges och övriga EU:s ekonomi ska bibehållas och utvecklas. Näringslivet behöver differentieras och dess framtidsinriktning behöver stärkas genom tryggad kompetensförsörjning, forskning, utveckling och hög-kompetenta tjänsteföretag.

Besöksnäringen ska attrahera människor såväl inom länen, som nationellt och internationellt, samt bidra till differentierade arbetsmarknader och i breda avseenden intressant region och god närmiljö för alla i samhället.

Livsmiljön ska utvecklas genom bred attraktivitet, bättre hälsa och livskvalitet samt minskad klimatpåverkan.

Från gemensam målbild till systemutvecklande åtgärder

En gemensam målbild har framtagits utifrån en omfattande analys av länens utvecklings- och tillväxtprogram samt genomförda analyser av länens funktion. Utifrån denna målbild har härletts funktionskrav och systemutvecklande åtgärds paket.

Systemåtgärderna baseras på en sammanvägning av funktionskraven avseende:

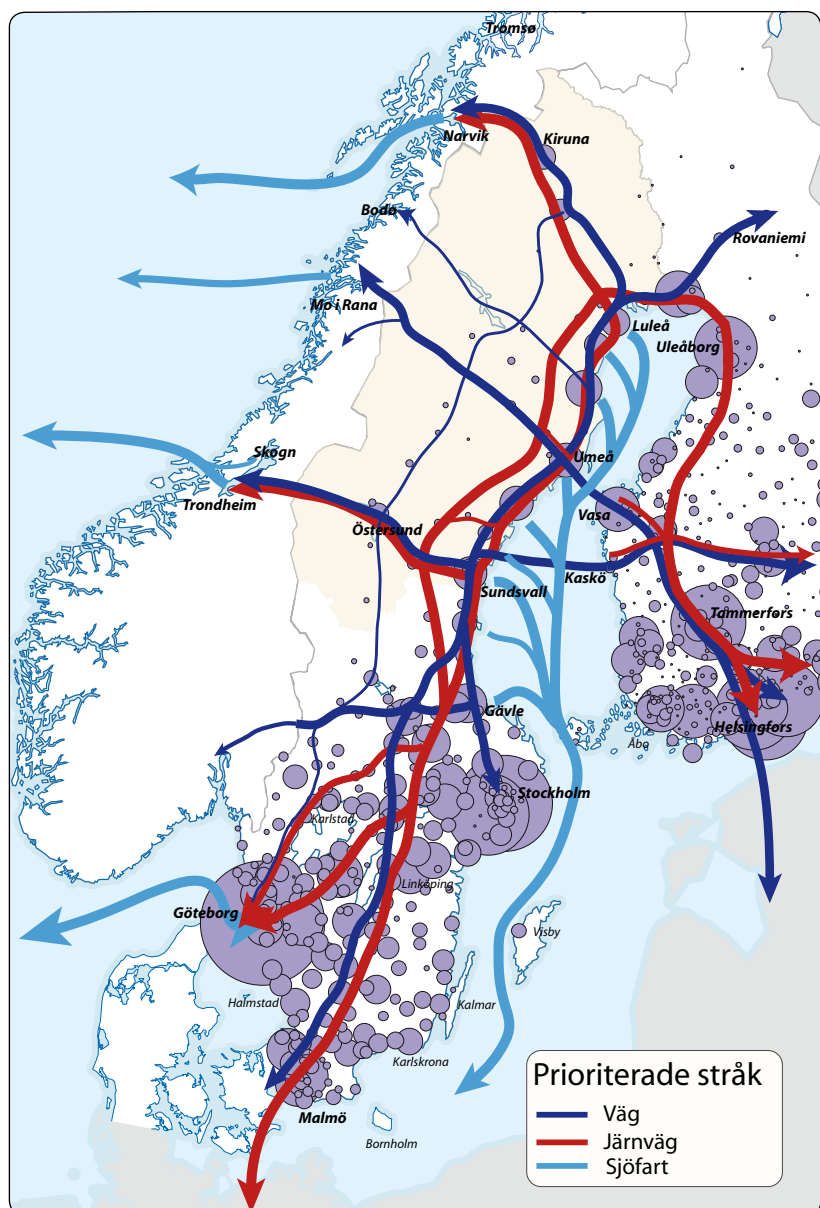
- Konkurrenskraftigt näringsliv
- Besöksnäringens transportbehov
- Väl fungerande arbetsmarknadsregioner
- Förbättrad livsmiljö

Prioriterade stråk

Den gemensamma systemanalysen prioriterar stråk enligt figur 8.

E4, kustjärnvägen, Stambanan, E45 och Inlandsbanan binder samman de fyra nordligaste länen från norr till söder. E10, E12, E14 och tvärbanorna fungerar som viktiga länkar mellan norska kusten, fjällområdet och den svenska kusten. Samtliga nämnda vägar, utom E12, är idag TEN-T-klassade.

Sjöfarten är betydelsefull och de prioriterade hamnarna behöver tillsammans med övriga hamnar fungera i ett samverkande system med inbördes specialiseringar. Flyget har särskilt stor betydelse för regionens långväga resor.



Figur 8: Näringslivet behöver ett kapacitetsstarkt, robust och mer flexibelt transportsystem.

Botniska korridoren - en ekonomisk pulsåder för norra Europa

Norra Europa har stor betydelse för försörjningen av hela EU med råvaror och strategiska produkter. Norra Europas basindustri fraktar allt större godsvolymer med tåg på Botniska korridoren, från råvara i norr med stegvis förädling för stor marknad i söder. Detta transportstråk är en angelägenhet både för Sverige och för övriga EU och uppfyller påtagligt de kriterier som EU ställer för att bli ett prioriterat TEN-T-projekt.

Starkt ökande produktionsvolymerna innebär att kapacitetsutrymmet minskar successivt och drastiskt.

Redan inom 5-10 år kommer stora kapacitetsproblem att uppstå på det nord-sydliga järnvägsstråket ifall Norrbottenbanan inte är färdigställd och ifall kapaciteten inte förbättras söder om Botnibanan. Detta innebär att **utvecklingen av Botniska korridorens järnvägsinfrastruktur behöver forceras** från Haparandabanan och Norrbottenbanan i norr via kuststråket ned t.o.m godsstråken genom Bergslagen.

E4, en del av Botniska korridoren

Åtgärder för att höja kapaciteten och trafiksäkerheten måste fortsätta. E4/E12 genom Umeå och E4 genom Sundsvall behöver ledas om. Utöver detta behöver E4 genom Örnsköldsvik, Härnösand och Skellefteå åtgärdas inom snar framtid för att klara ökande miljökrav. Flaskhalsar behöver åtgärdas. I söder förgrenas Bergslagsdiagonalen från E4 söder om Hudiksvall via Falun/Borlänge till södra och västra Sverige samt Osloregionen.

Nordsydligt stråk i inlandet

E45 har stor betydelse för näringslivets transporter, både från/till norra Sveriges inland och mellan norra Norge och Oslo.

E45 och Inlandsbanan behöver ges förutsättningar att avlasta E4 och tillgodose stråkspecifika delmarknader vad gäller bioenergi, torv, timmer etc.

I söder behöver E45 ges en smidig förgrening Torsby-Kongsvinger-Oslo. Denna länk blir även en del av planerad E16 Oslo-Torsby-Falun-Gävle och kommer även att samspela med Bergslagsdiagonalen.

Strategiska tvärstråk

Norra Finland-Luleå- Narvik, E10 och Malmbanan,

De stora och ökande godsvolymer på Malmbanan behöver säkras med omfattande kapacitetshöjande åtgärder. Detta stärker samtidigt förutsättningarna för regionförstoring genom modern persontågstrafik. Malmbanan och Haparandabanan är en del av NEW inom Northern Axis som EU pekat ut som prioriterat transnationell transportkorridor.

För E10 eftersträvas god hastighetsstandard och samtidigt tillfredsställande trafiksäkerhet för att överbrygga långa avstånd såväl för näringslivet som för turism och boende.

Vasa-Umeå-Mo i Rana, E12, tvärbanan Umeå-Storuman samt Bodö-Arvidsjaur-Skellefteå, Rv 95

Mo i Rana-Umeå-Vasa behöver utvecklas för att klara efterfrågade godsvolymer och att minska stora omvägar till följd av dagens starka nord-sydberoende. Bodö-Arvidsjaur-Skellefteå kan med satsning på tunnel genom Kjernfjellet tjäna som komplement till E10 och E12.

Tvärbanan Hällnäs-Lycksele-Storuman behöver uppgraderas för att möjliggöra högre hastighetsstandard och kapacitet.

Förbindelsen Umeå-Vasa behöver säkerställas och utvecklas både för gods och passagerare. För Västerbottens aktörer är en fast förbindelse ett långsiktigt mål.

Sundsvall-Östersund-Trondheim, E14, och Mittbanan/Meråkersbanan

Mittnordenstråket Trondheim-Östersund-Sundsvall med vidare koppling till/från Finland behöver utvecklas. Dels för att klara efterfrågade godsvolymer och att minska det idag mycket starka nord-sydberoendet. Dels för att tillgodose stärkt samspel med de dynamiska Nor- och Sör-Tröndelag.

Den alltför låga väg- och järnvägsstandarden Storlien-Stjørdal(-Trondheim) behöver överbryggas både för gods- och persontrafik.

Hamnar i samverkan

Hela hamnsystemet i de fyra nordligaste länen behöver fortsätta att utvecklas vad gäller specialisering och samverkan för att klara långsiktigt konkurrenskraftigt näringsliv. Särskilt betydelsefulla är hamnarna Luleå, Umeå och Sundsvall.

Tillgängligt vägnät året runt

Råvaru- och industrisystemets stora betydelse för hela Sverige och för EU behöver säkras med **förbättrad bärighet i vägsystemet**. Näringarna baserade på skog, malm och metall behöver ha fungerande transportsystem över hela året. Bärighetsförbättringar erfordras därför för betydande delar av transportsystemet.

De stora transportstråken som består av Europavägar, riksvägar och större länsvägar är viktiga för gods-transporter både inom regionen och för kopplingen till/från omgivande regioner.

Utförseln av skog är direkt beroende av ett fungerande finmaskigt vägnät. Trots detta har drygt 290 mil av för näringslivet viktiga vägar och drygt 40 broar nedsatt bärighet.

Anpassning till förändrat klimat

Klimatutmaningen ställer särskilda krav på transportsystemet i norra Sverige. Landsdelens stora betydelse för råvaru- och produktförsörjningen för hela EU gör att klimatanpassat transportsystemutveckling för denna landsdel bli en viktig angelägenhet för både Sverige och övriga EU.

De mycket stora transportvolymerna behöver kunna transporteras på ett klimatomkost och kostnadseffektivt sätt. Därför är utvecklad järnvägstrafik med tillräcklig kapacitet av särskild betydelse. Landsdelens höga produktion av elkraft baserad på vattenkraft och alltmera utbyggd vindkraft stärker klimatanpassningen.

Förändringen av klimatet innebär samtidigt krav på hantering av klimatförändringens negativa effekter. Ett mera nyckfullt väder med ökade nederbörds mängder etc kräver att infrastrukturen anpassas till nya förutsättningar. Detta innebär delvis nya planeringsförutsättningar med nya former av faktainsamling och kontroll samt delvis förändrad drift- och underhållsinriktning.

Smidiga tjänsteresor

Tjänsteresor behöver kunna ske över dagen **både till Stockholm och inom regionen**. Idag är stora delar av landsdelen beroende av flyg för att uträtta ärenden över dagen. Med utbyggd kustjärnväg kommer kuststäderna inom regionen att kunna nås inom acceptabla restider med möjligheter att arbeta under färd.

För tjänsteresor till/från övriga Europa och mera långdistant är förbindelserna med flyg och tåg till/från Arlanda särskilt viktiga att säkerställa.

Transportstandarden behöver säkerställas för besöksnäringen

Kapaciteten behöver stärkas framförallt i Jämtlandsfjällen för att **tillgodose näringens mycket stora trafiktöppar**. Samtidigt behöver näringen utveckla lösningar för att reducera trafiktöpparna genom att bättre sprida ankomster och avresor under veckan.

Ökat samspel behöver utvecklas mellan transportslagen så att "hela resan" kan fungera smidigare och mer klimat- och miljövänligt.

Säkerställande av flygtrafik

Flygplatserna i norra Sverige har mycket högt nyttjande per invånare. Den exportintensiva industrin, inlandets växande gruvnäring, turism, biltestnäring, övrigt näringsliv och befolkning saknar alternativa transportmöjligheter för långväga personresor. Flygbenägenheten är därför, trots låg turtäthet, ungefär 10 gånger så hög per invånare som i södra Sverige.

Ändamålsenlig flygförsörjning med god tillgänglighet behöver därför säkerställas.

Regionförstoring

Sammanhållet järnvägssystem

En sammanhållen kustjärnväg med korta pendlingsrestider ger förutsättningar för **inbördes överlappande arbetsmarknader med samlade volymer motsvarande 200 000 till 250 000 invånare** och samtidigt betydligt bättre differentiering. Framstående industriorter och läns- och utbildningscentra kommer att sammankopplas med dagspendlingsrestider, varigenom **dagens obalanser ersätts av inbördes komplementaritet och differentiering**.

Mittbanan, Tvärbanan och Malmbanan behöver utvecklas för att **bättre integrera inland och kust**.

För övriga inlandet är det särskilt angeläget med kompletterande satsningar på differentierat näringsliv.

Malmbanan/E10 Kiruna-Gällivare-Boden/Luleå

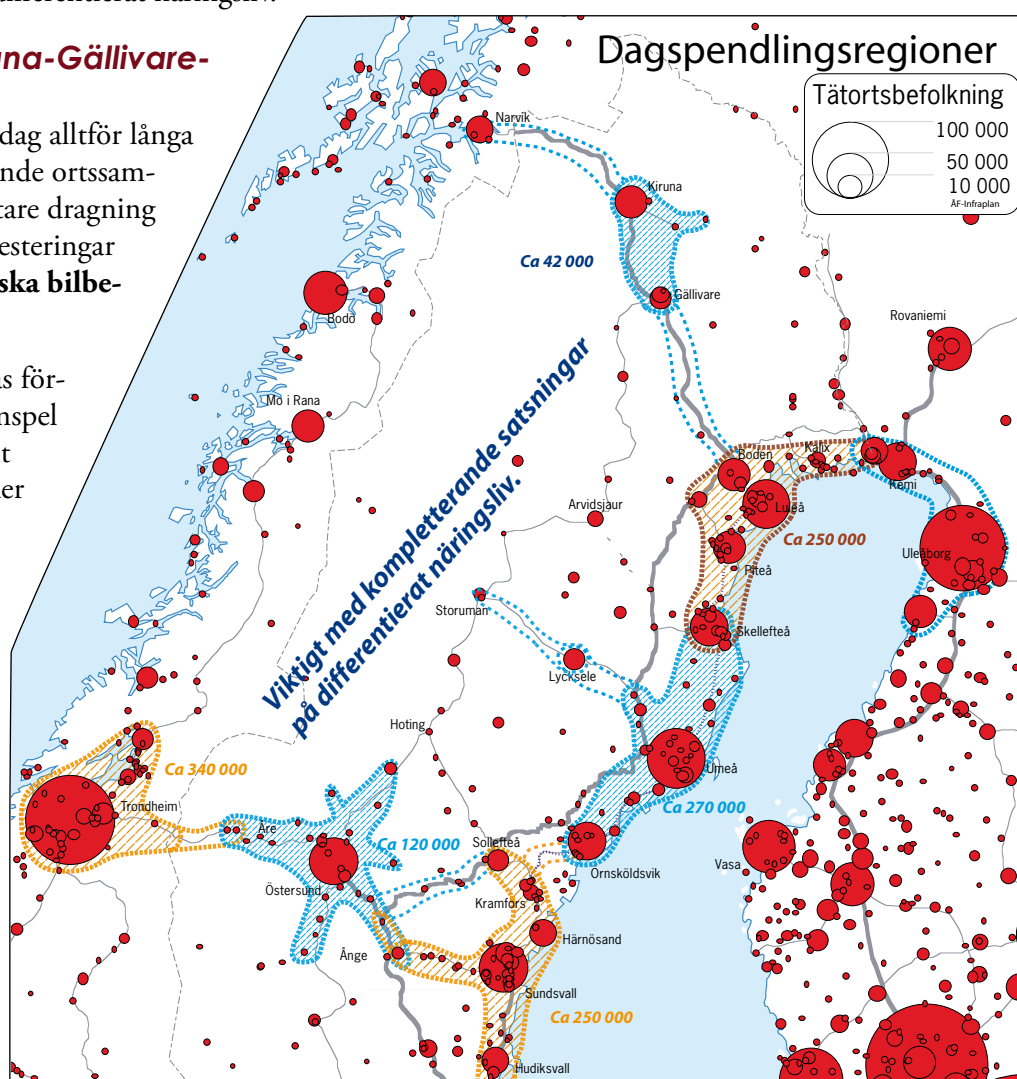
Persontrafiken restider är idag alltför långa för att uppnå ett balanserat ortsspel. Järnvägen har en kortare dragning än vägen och kan med investeringar **korta restiderna och minska bilberoendet**.

Med kortare restider skapas förutsättningar för utökat samspel med Kiruna-Gällivare samt dagspendlings-samspel under kortare övergångstider vid rekryteringar etc samt vid kortare utbildningar Gällivare-Boden-Luleå. Detta samspel är angeläget även för specialiserad sjukvård.

Förbättrad vägstandard i inlandet

Redan idag är restiderna alltför långa mellan kompletterande arbetsmarknader, särskilt i länens inland. **Åtgärder behövs för att restider ska kunna minska/bibehållas och säkerheten förbättras/bibehållas.** Det eftersatta vägunderhållet behöver åtgärdas för att undvika att restider/transporttider ökar.

Vägverkets nya hastighetsgränser innebär att hastighetsgränserna sänks på många viktiga vägar med förlängda restider och minskat samspel som följd. Det är viktigt att offensivt planera för framkomlighetsförbättrande åtgärder för att undvika att hastighetssänkningar ersätter planerade investerings-, underhålls- och driftsåtgärder på vägarna i norr.



Figur 9: **Regionförstoring genom restidsförkortning skapar inbördes överlappande dagspendlingsregioner** längs kusten på ca 200 000 - 300 000 vardera. Kartan redovisar restider på 60 minuter beräknat från Trondheim, Östersund, Sundsvall, Umeå, och Luleå. Östersund-Ånge och Ånge-Sundsvall har potential att knytas samman.

Investeringsbehov

Investeringsbehoven för att uppnå en väl fungerande transportinfrastruktur är av storleksordningen 60-80 miljarder kronor, vartill kommer ytterligare några poster. Detta är ungefär hälften av vad näringslivet planerar att investera under motsvarande tid. Det är dessutom endast ungefär 1 procent av vad industrin i de fyra nordligaste länen producerar under motsvarande tidsperiod.

Alltför låg investeringsnivå i infrastrukturen riskerar således ge stora begränsningar av det viktiga ekonomiska utbytet för Sverige och EU.

Vidstående tabell visar preliminära bedömningar av erforderliga investeringsåtgärder för att säkerställa de fyra nordligaste länen långsiktiga bidrag till Sveriges och övriga EU:s ekonomi. Detta säkerställande kräver höjda ramar och tabellen baseras på en prioritering inom bedömd erforderlig ram. Botniska korridoren omfattar 18-20 mdkr i Norrbotten, 7-9 mdkr i Ådalsbanan, 11-17 mdkr i Ostkustbanan samt 2-6 mdkr i Stambanorna.

Dessa åtgärder behöver senast påbörjas under planperioden. Däremot är det osäkert om hela investeringssumman kommer att falla ut under planperioden.

Behovet av gång- och cykelvägar längs det statliga vägnätet i de fyra norrläna uppskattas till ca 1 miljard kronor.

De fyra nordligaste länen har behov av kraftigt förstärkta länstransportramar i förhållande till de ca 150 mnkr/år under hittillsvarande 12-årsperiod. Jämfört med näringslivets pågående och planerade investeringar är gällande ramar inte tillräckliga för att svara upp till kommande infrastrukturbehov.

Länsplaneinvesteringarna kommer att behandlas i respektive länstransportplan.

Systemanalysernas karaktär och den korta tidsperioden har ej möjliggjort långtgående prioriteringar. Prioriteringarna kommer att ske under åtgärdsplaneringen.

Angelägna investeringsåtgärder (påbörjade senast 2020)	Investeringskostnad, mdkr, ca
Järnväg: Botniska korridoren	38 - 52
Järnväg: Mittbanan	0,5
Järnväg: Malmabanen	0,3-0,6
Väg: E4 Sundsvall*	4,3
Väg: E14	0,5
Väg: E45	0,5
Väg: E4 och E12 Umeå*	1,1-1,5
Väg: tjälsäkring, bärighetshöjande åtgärder*.	15-20
Hamn: Utvecklade intermodala kopplingar järnväg-väghamnar	1,2
Flyg: Uppgradering av flygplatsers kapacitet.	1,5-2
SUMMA:	63-83
Prioriteringsnivå 2	
Järnväg: Tvärbanor och Inlandsbanan	1-2
Väg: E4 Örnsköldsvik	0,5
Väg: E4 Härnösand	0,5
Väg: E4 Skellefteå	0,5-0,8
Väg: E10	0,5-1

Länstransportplaner	Budget mdkr/år
De fyra nordligaste länen	ca 0,3
Drift och underhåll	kostnad, mdkr/år
Fortsatt driftbidrag till inlandsflygplatserna	0,07
Säkrad färjetrafik över Kvarken	0,01
Utökat vägunderhåll	0,6

* ingår delvis i Regeringens närtidssatsning för åren 2009-2010.

1 Bakgrund och syfte

1.1 Bakgrund

Regeringen har inlett arbetet med en ny planeringsomgång för transportinfrastrukturen. Som ett första steg har ett antal centrala myndigheter haft i uppdrag att utarbeta underlag för den infrastrukturproposition som regeringen planerar att överlämna till riksdagen under 2008.

I åtgärdsplaneringen är det särskilt viktigt att den regionala perspektivet belyses för att få en bild av hur transportsystemet bör utvecklas. Det är också av vikt att det samhällsekonomiska beslutsunderlaget utvecklas.

De fyra nordligaste länen har efter regeringsbeslut 2008-01-17 fått i uppdrag att utarbeta en regional funktionsanalys som ska inrapporteras senast den 30 september.

1.2 Syfte

Huvudsyftet med de regionala systemanalyserna är att utgöra underlag i förberedelsearbetet till åtgärdsplaneringen 2010-2020. Systemanalysen ska vara transportslagövergripande med analyser av transportsystemets funktion och brister utifrån mål och behov. Utgångspunkten för de föreslagna åtgärderna är att trafikslagen ska komplettera varandra för att på ett optimalt sätt stödja efterfrågat transportbehov, stärka näringslivets förutsättningar och uppfylla de transportpolitiska målen.

Syftet med de regionala systemanalyserna är också att vara underlag till trafikverkens nationella analyser. Med detta arbetssätt kan kapacitetskonflikter bättre undvikas. Dessutom säkerställs att de alternativa lösningar som övervägs är effektiva både för regional och långväga trafik.

1.3 Organisation och process

Arbetsgrupp

Mårten Edberg, infrastrukturstrateg,
Region Västerbotten,

Bo-Erik Ekblom, kommunikationsdirektör,
Länsstyrelsen Norrbotten,

Mikael Bergström, kommunikationsdirektör,
Länsstyrelsen Västerbotten,

Nina Loberg, kommunikationsdirektör,
Länsstyrelsen Västernorrland,

Jan Molde, kommunikationsdirektör,
Länsstyrelsen Jämtland,

Jimmy Bystedt,
Länsstyrelsen Norrbotten.

Trafikverkens representanter

Annika Lindström, regional direktör Banverket

Kenth Nilsson, regional direktör Banverket

Peter Johansson, Banverket

Nils Ahlm, Banverket

Sara Sundberg, Vägverket

Örjan Asplund, Vägverket

Per Eriksson, Vägverket

Länsvis förankring

Under arbetets gång har förankringar skett inom vardera av de fyra länen samt vid möten med samtliga länsstyrelser/regionförbund företrädade. Utredningen har dessutom sänts på remiss till berörda kommuner och landsting, berörda trafikverk, näringsliv, myndigheter etc.

2 Norra Sveriges roll och funktion - beskrivning och analys

Norra Sveriges funktion och roll nationellt, europeiskt och globalt beskrivs och analyseras i detta kapitel. Analysen behandlar näringsliv, produktionsvärden, arbetsmarknader, befolkningstruktur och kompensationsförsörjning samt de strukturella och geografiska brister och obalanser som behöver överbryggas med stärkt transportinfrastruktur.

2.1 Näringsliv

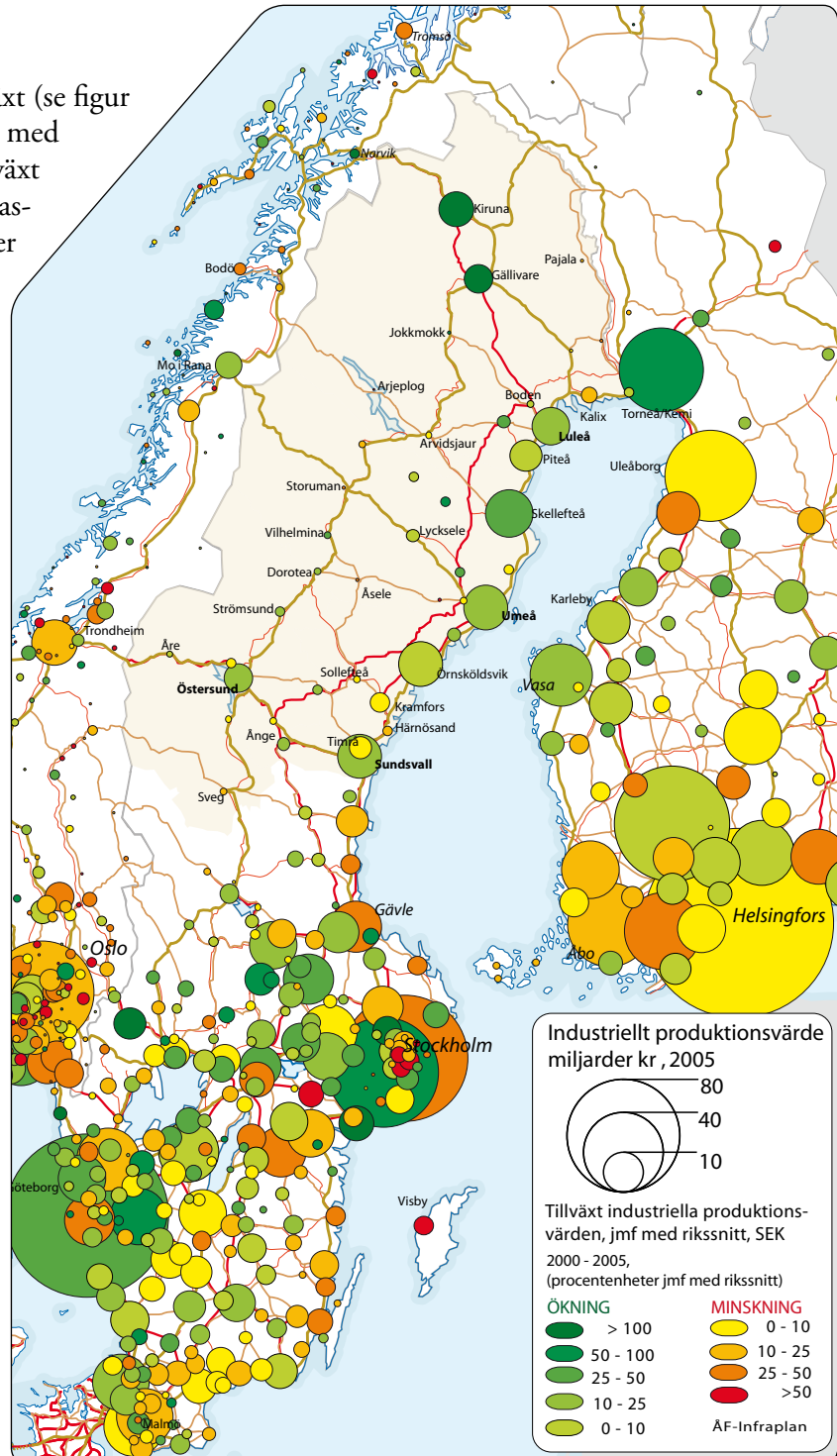
Norra Sverige har kraftig industriell tillväxt (se figur 2.1:1). Kommunerna i norra Sverige har, med några få undantag, positiv industriell tillväxt jämfört med rikssnittet. Norra Sveriges basindustrier är dessutom viktiga leverantörer av produkter till konsumenter inom övriga EU och av insatsvaror för vidare förädling vid industrier inom övriga EU.

Norrbottens industriella produktionsvärde ökade med ca 22 procent år 2005 jämfört med 2004. Norrbotten hade den största tillväxten i landet, till stor del beroende på tillväxten inom gruvnäringen.

De industriella produktionsvärdena ökade i Västerbotten med ca 9 procent, i Västernorrland med ca 7 procent och i Jämtland med ca 4 procent.

Privata tjänstesektorn har stor betydelse både för det industriella näringslivets och för offentliga sektors effektivitet.

Industrierna i norra Sverige har mycket hög tillväxt. För att klara hög tillväxt till nytta för hela landet och EU är fungerande transportinfrastruktur en grundförutsättning.



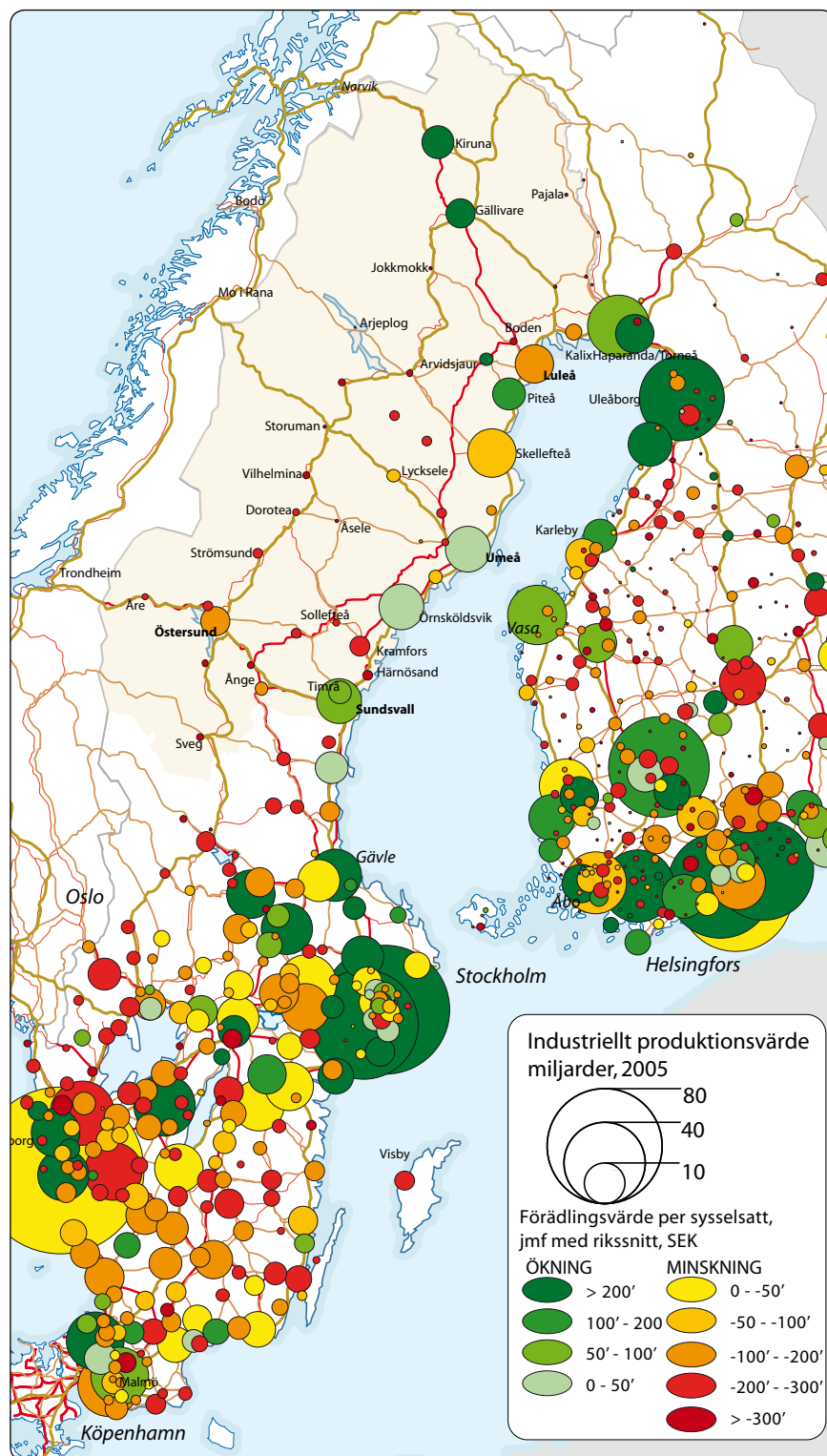
Figur 2.1:1 Tillväxten i industriella produktionsvärden är särskilt hög i de fyra nordligaste länen samt i angränsande delar av norra Finland och norra Norge. Statistikkällor: SCB, SSB, Statistiksentralen. Bearbetning ÅF Infraplan

Norra Sverige har höga produktions- och förädlingsvärden

Norra Sverige har högre andel av de industriella produktionsvärdena än av befolkningen. Dessutom är förädlingsvärdet per invånare till stora delar högre än rikssnittet. Förädlingsvärdet per anställd är särskilt högt i Kiruna/Gällivare och i kommunerna längs norrlandskusten (se figur 2.1:2).

Nordfinlands och Nordnorges funktion inom EU är starkt beroende av transporter genom Sverige

Norra Finland, norra Norge och även nordvästra Ryssland har stora potentialer i utökade transporter via Sverige för att nå de stora marknaderna i EUs kontinental del. Dessa transportvolymerna är till stor del transporter där varan stegvis förädlas och ökar i värde.



Norra Sveriges och norra Finlands höga industriella produktionsvärden har stor betydelse för hela EU. Exportintensiteten är mycket hög. För såväl Sveriges som EU:s industrisystem är det därför angeläget att skapa goda logistiska förutsättningar.

Figur 2.1:2 De fyra nordligaste länen står för höga industriella produktionsvärden liksom angränsande delar av Finland. Även Norge och NV Ryssland har stora potentialer. Förädlingsvärdet per anställd är dessutom högt i merparten av norra Sveriges kommuner. Statistikkällor: SCB, Statistikscentralen, bearbetning ÅF Infraplan

Sverige är EU:s främsta gruvland med hög produktion i åtföljande förädlingssteg

Nästan 90 procent av EU:s produktion av järnmalm sker i Norrbotten. Norra Sverige bidrar dessutom till att Sverige ligger på första plats vad avser framställning av guld, och på andra plats avseende bly, zink, silver och koppar. 12 av Sveriges 15 aktiva gruvor finns i regionen.

2005 bröts i Sverige malm för 23 miljarder kronor, varav 70 procent i Norrbottens och Västerbottens län. Ytterligare potentialer finns i dessa båda län och även i Västernorrland och Jämtland. Närmast aktualiseras ytterligare produktionshöjningar i Kiruna och Gällivare, nya gruvor i Pajala och i Arvidsjaur samt i "Gulddinjen".

Baserat på malm och metall producerar det svenska industrisystemet för ca 500 miljarder kronor per år (2006), en ökning på ca 60 miljarder från 2005. Minst lika mycket förädlas inom övriga EU.

Hela Sveriges industrisystem och EU:s industrisystem vinner därför stora fördelar med förbättrad logistik mellan de råvaruintensiva områdena och de successiva förädlingsenheterna på väg till de stora marknaderna.

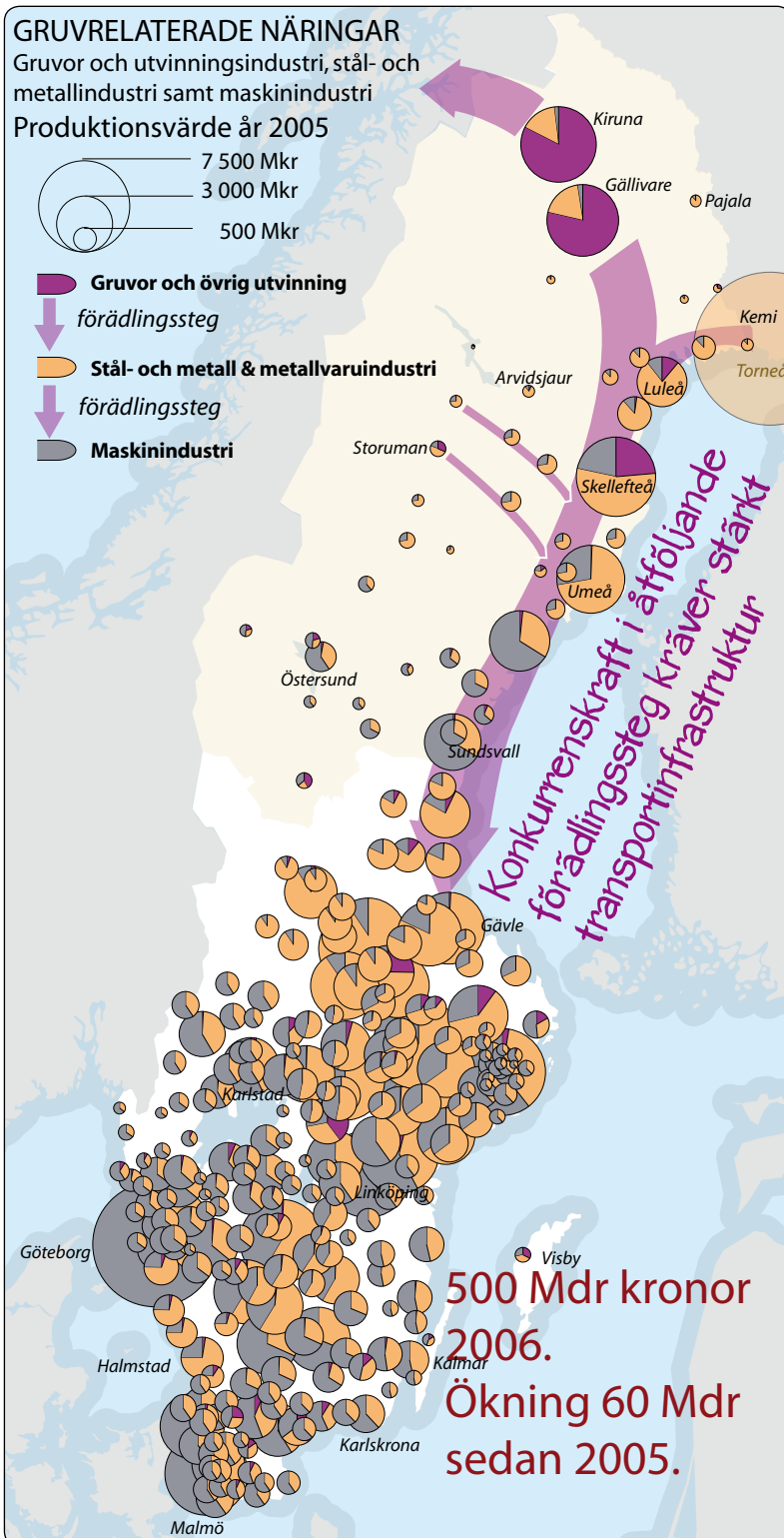
Utförseln dominerar och ökar starkt samtidigt som återvinningsflöden ökar främst till Rönnskärsverken i Skellefteå.

Viktiga råvaror för EU bildar bas för höga förädlingsvärden och exportvärden.

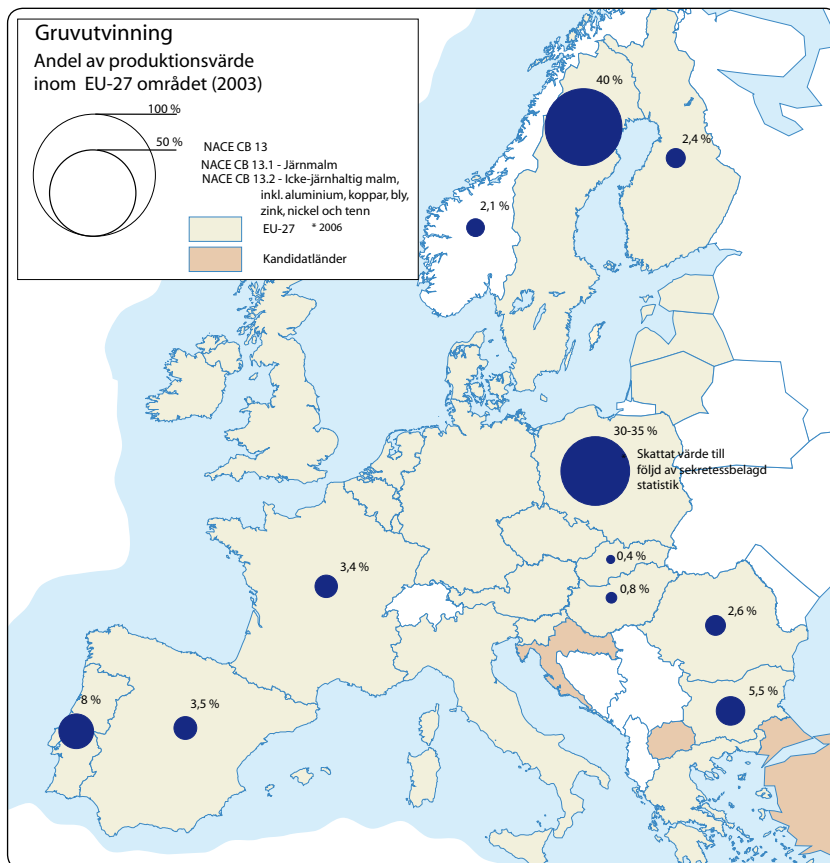
Gruvornas 20 mdr kr/år förädlas för ca **500 mdr kr/år** i Sverige som helhet (2006).

De senaste årens höjningar av malmpriserna har kraftigt ökat dessa produktionsvärden.

Effektiv transportlogistik, särskilt med järnväg, är till följd av de höga vikterna en **avgörande faktor** för gruvnäringen och för dess många åtföljande förädlingssteg.



Figur 2.1:3 Råvaruproduktionen i norr är huvudsaklig bas för förädlingsindustrin i Sverige i övrigt. Värdemässigt går huvuddelen med järnväg genom Sverige och med sjöfart längs norrlandskusten samtidigt som ett väsentligt flöde också går via Narvik till övriga EU. Eftersom industrisystemet till stor del bygger på specialiserade produktionsenheter innefattar flödesmönstret många förädlingssteg med tillhörande transportflöden inom landet och med övriga EU. Källa: SCB, bearbetning ÅF Infra-plan.

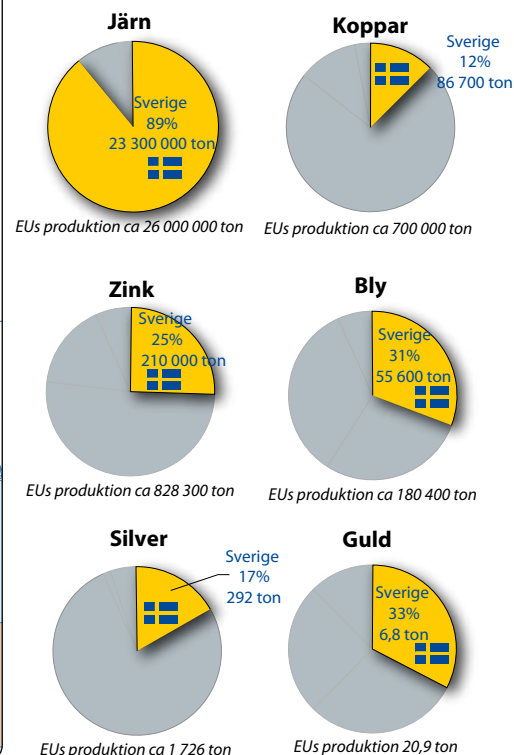


Figur 2.1:4 Norra Sverige står för en väsentlig del av EU:s malm- och metallproduktion. Därför är det både för Sverige och EU angeläget att malmen och förädlade produkter från norra Sverige smidigt når produktionsenheter och konsumenter i övriga Sverige och i de tätbefolkade delarna av EU.

EU:s råvarubas

Sverige och särskilt norra Sverige har stor betydelse för att EU ska kunna säkra egen tillförsel av malm, metall och skogsråvara.

EU har i olika sammanhang uppmärksammat betydelsen av att uppnå en bättre egen försörjning av råvaror. Härvid är norra Sverige, norra Finland, nordvästra Ryssland och norra Norge av stor betydelse. För att klara smidig tillförsel av råvaror och förädlade produkter erfordras fungerande infrastruktur genom norra Sverige och genom Sverige som helhet.



Figur 2.1:5 Norra Sverige har särskilt stor betydelse för EU:s utvinning av järnmalm. 90 procent av EU:s järnmalmsutvinning härör från Norrbotten. Sverige har också stor betydelse för EU vad gäller utvinningen av koppar, zink, silver och guld. Statistikälla: SGU, bearbetning av ÅF Infraplan.



Norra Sverige är **EU:s viktigaste gruvregion**. För hela Sverige och för EU är det därför av stor betydelse att:

- godstransportsystemet ges **stärkt kapacitet och kortare ledtider**.
- persontrafiksystemet möjliggör rekrytering av **arbetskraft med erforderliga kompetenser**.

Skogsbaserade näringar

Skogsindustrin svarar för 12 procent av Sveriges varuexport och i genomsnitt 20 procent av de totala industriinvesteringarna i Sverige. **Norrlandslänen svarar för ca 40 procent av Sveriges skogsavverkning** (de gröna staplarna i bilden).

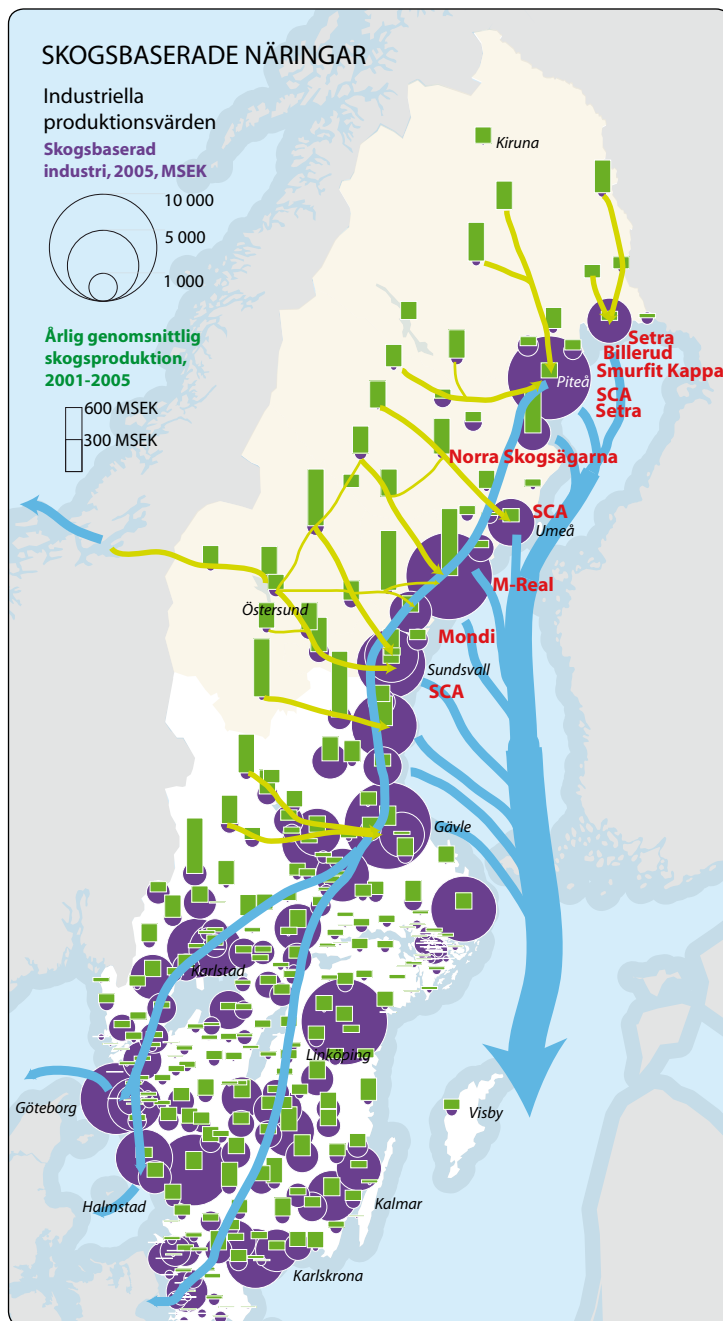
Den skogsbaserade industrin, trävaror, massa- och pappersindustri samt skogsteknisk industri skapar ett **årligt produktionsvärde på drygt 60 miljarder kronor**, vilket är ca 30 procent av rikets totala produktionsvärde inom skogsbaserad industri.

De absolut största virkesvolymerna i länen går idag i västlig-östlig riktning på väg och förväntas även fortsättningsvis gå till stor del på väg. För skogsbolagen är det viktigt att kunna nyttja även det mer finmaskiga vägnätet, eftersom den minskade kemikalieanvändningen kräver färsk råvara.

Stora delar av vidareförädlingen sker utanför regionen, varför den ger ett väsentligt ekonomiskt utbyte i andra delar av landet och även inom EU. Över 80 procent av Sveriges massa- och pappersexport går till länder i Europa. Den spelar en avgörande roll i Europas fiberförsörjning genom sin övervägande färskfiberbaserade produktion. Leveranser från sågverken täcker cirka 16 procent av förbrukningen av sågade trävaror inom EU.

Figur 2.1:6 visar industriella produktionsvärden i den skogsbaserade industrin samt årlig genomsnittlig skogsproduktion i kommuner i norra Sverige. Skogsproduktionen i Norrlands inland förser den skogsbaserade industrin längs kusten och i södra Sverige med råvaror.

Intäkterna för den skogsbaserade industrin i regionen är i stort sett lika med det industriella produktionsvärdet. Totala intäkter för massa-, pappers- och trävaruindustrin i regionen var enligt SCB ca 42 miljarder kronor år 2005, varav nästan hälften i Västernorrland.

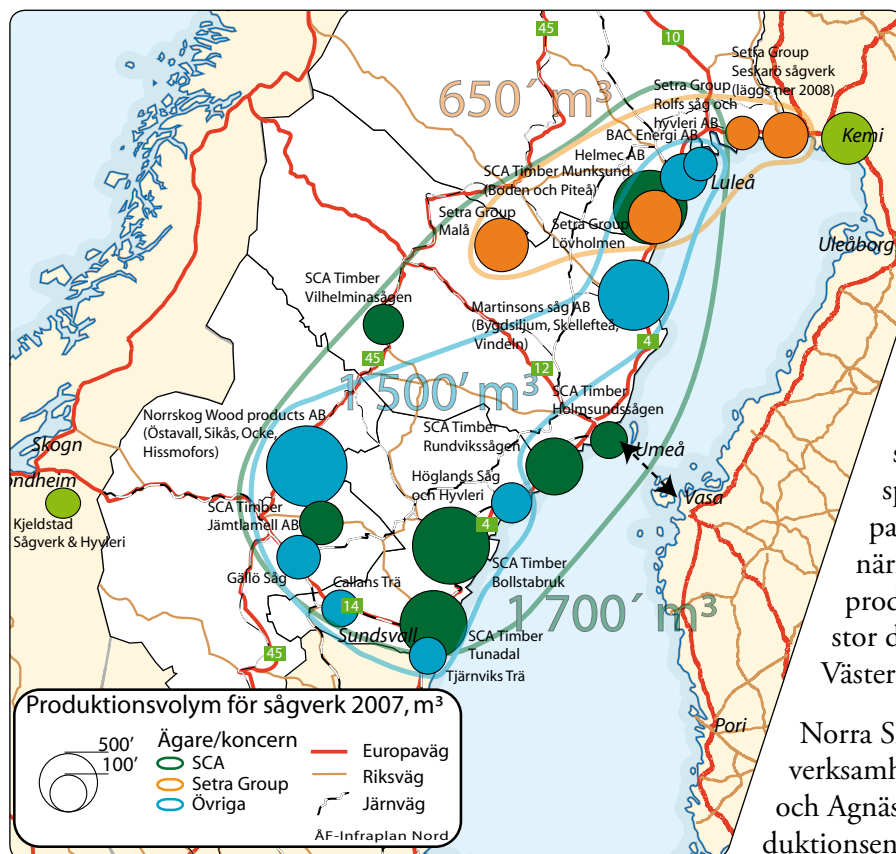


Figur 2.1:6 Norra Sverige har stora skogstillgångar som nyttiggörs i form av massa och papper samt sågade och hyvlade trävaror. Det är betydelsefullt för hela Sverige och även för EU att skogsproduktionen och förädlingen i norra Sverige har goda transportmöjligheter till EU:s befolkningstätare områden. Statistikkälla: SCB, bearbetning av ÅF Infraplan.

Län	Intäkter massa-, pappers-, pappersvaruindustri mnkr (2005)	Intäkter trävaruindustrin mnkr (2005)	Skogsbaserade intäkter Totalt, mnkr
Norrbottnen	7 900	4 700	12 600
Västerbotten	1 500	5 600	7 100
Västernorrland	17 000	3 300	20 300
Jämtland	0	2 400	2 400
Totalt	26 400	15 000	42 400

Figur 2.1:7 Skogsbaserade intäkter i regionen och per län.

Statistikkälla: SCB, 2005.



Figur 2.1:8 Inom sågverksindustrin är produktionen spridd, såväl geografiskt i regionen som på många anläggningar. Källa: ÅF Infraplan.

Massa, pappers- och sågverksindustrin

SCA, M-Real och Smurfit Kappa står för 80 procent av massa- och pappersindustrins produktion i regionen. Fabrikena finns främst i Kalix, Piteå, Skellefteå, Umeå, Nordmaling (Rundvik), Husum och Örnsköldsvik, Kramfors, Sundsvall och Timrå.

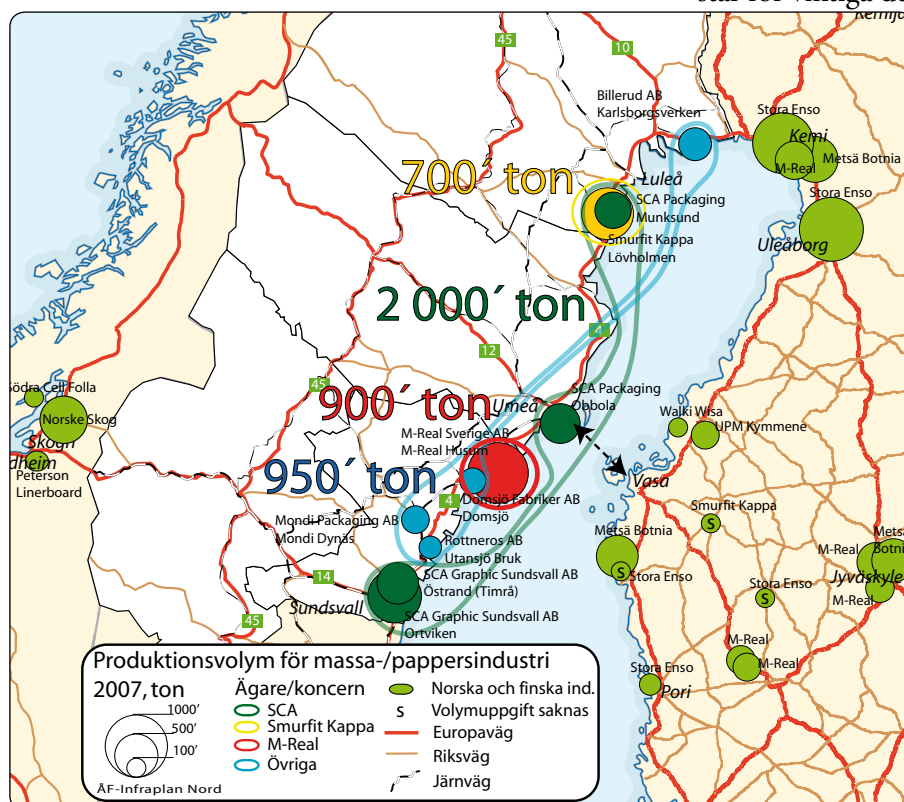
Produktionen och ägandet inom sågverksindustrin har något större spridning jämfört med massa- och pappersindustrin. SCA svarar för närmare hälften av de större sågverkens produktion. Setra Group svarar för en stor del av produktionen i Norrbotten och Västerbotten.

Norra Skogsägarna har också omfattande verksamhet, i Kåge, Ostvik, Sävar, Lycksele och Agnäs. Kåge och Sävar är de största produktionsenheterna med 150 000 respektive 170 000 kubikmeter. De närmaste åren planerar Norra Skogsägarna investeringar på 250 - 400 miljoner kronor.

Mellan Jämtland och norska Trøndelag sker sedan många år samverkan inom skogsnäringen. Jämtland står för viktiga delar av råvaruförsörjning till norska skogsindustrier vid Trondheimsfjorden.

Norske Skog i Skogn är med en produktionskapacitet på 600 000 ton den största producenten av tidningspapper i Norge. Företaget har stora godsflöden från/till Sverige via Storlien på E14, via Skilstuvvägen och via Meråkersbanan. Cirka 200 000 ton massa-ved och 300 000 ton rundvirke.

Träflis importeras årligen från Jämtland och Västernorrland till Norske Skogs pappersbruk i Skogn. Nord- och Sør-Trøndelag importerar årligen ca 64 000 ton skog från Jämtland (Källa: North East Cargo Link, 2006).



Figur 2.1:9 Massa- och pappersbruken är koncentrerade till kusten. Källa: ÅF Infraplan

Finlands skogsbaserade industrier är koncentrerade längs kusten och till ett antal inlandsorter. Industrielustret runt Jyväskylä har betydande massa-, pappers- och skogsindustri. Här finns t.ex. företagen M-Real, Metso Paper, Noviant Oy och Valtra Oy.

Ryska exporttullar påverkar norra Sveriges skogsindustri

Tidigare har betydande timmerimport från Ryssland skett till finska industrier och i viss mån även till norra Sverige. Rysslands kraftigt höjda exporttullar, i syfte att främja den inhemska industrin, innebär en skärpt konkurrenssituation på råvarumarknaden. Detta märks tydligast i Norrbotten, dit finska skogsindustrier nu vänder delar av sin råvaruefterfrågan allt eftersom priserna på ryskt timmer kraftigt höjs.

Norrlandslänen svarar för ca 40 % av Sveriges skogsproduktion. Den skogsbaserade industrin och skogstekniska industrin skapar ett produktionsvärde på ca **60 miljarder kr**, vilket motsvarar **30 % av rikets skogsproduktionsvärde.**

Skogsnäringen är **helt beroende av fungerande vägnät.**

Tjälsäkring, bärighetshöjande åtgärder och underhåll på det finmaskiga vägnätet måste säkerställas och förbättras.



Besöksnäringen

Besöksnäringen i Sverige omsätter ca 215 miljarder kronor/år (2006). Omsättning inom de fyra nordligaste länen är närmare 30 miljarder kronor/år. (Norrbotten 9,0 mdkr, Jämtland 7,6 mdkr, Västerbotten 6,3 mdkr och Västernorrland 4,4 mdkr). Besöksnäringen ger dessutom viktiga samhällsnyttor genom förbättrad differentiering av arbetsmarknaderna och ökad livskvalitet främst för ungdomar.

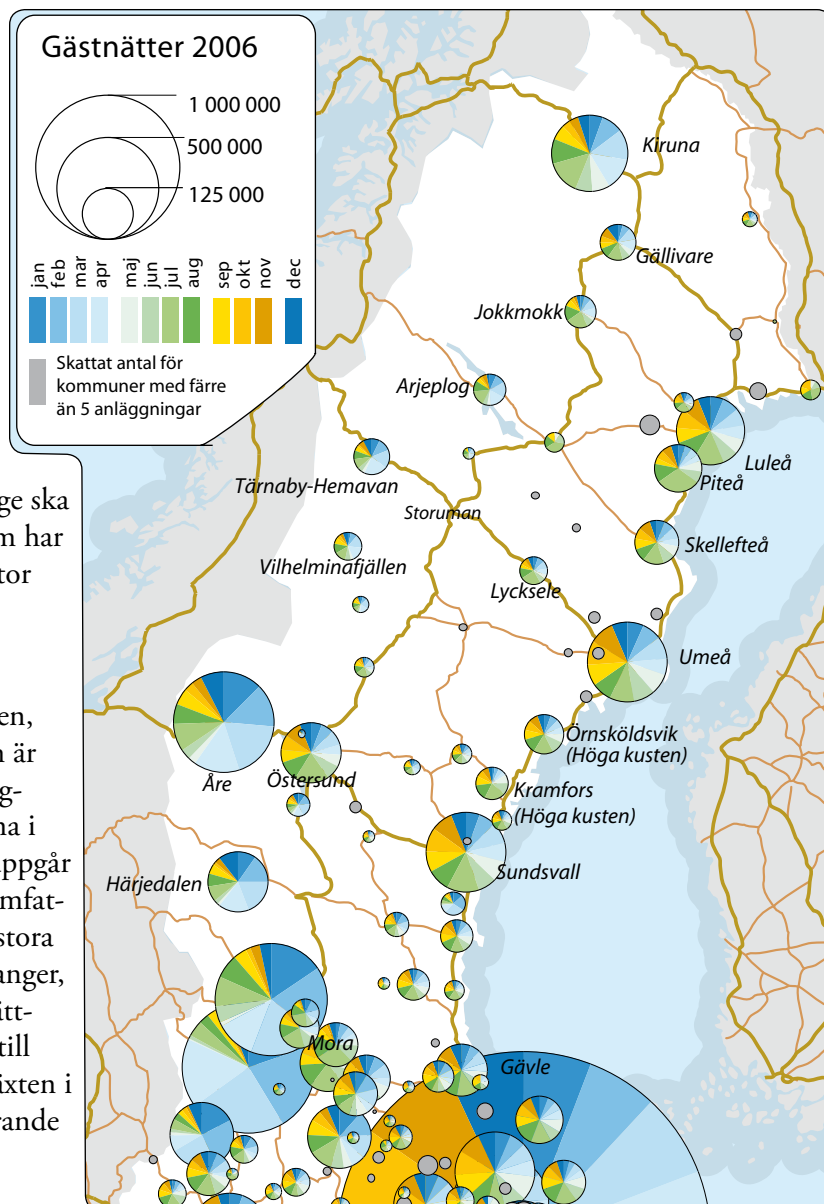
Goda kommunikationer är en nödvändighet för att besöksnäringen i norra Sverige ska fungera. De delar av norra Sverige idag som har ett stort antal gästnätter baserar detta till stor del på bredd i kommunikationer.

Fjällturism

Besöksnäringen, och då särskilt fjällturismen, är en näring i stark tillväxt. I Jämtlands län är turistnäringen en av de viktigaste basnäringarna. De sammanlagda investeringsplanerna i länet för den kommande 10-årsperioden uppgår till nästan 30 miljarder kronor. Planerna omfattar 69 000 nya gästbäddar, främst i länets stora turistdestinationer, samt nya liftar, restauranger, butiker och andra kringaktiviteter. Sysselsättningseffekten av investeringarna beräknas till över 3 000 nya årsverken. Den starka tillväxten i besöksnäringen ställer stora krav på fungerande infrastruktur och kommunikationer.

Östersund och Åre har förhållandevis bra kommunikationer med flyg, tåg och buss/bil. Åre/Duved är den största vinterturismdestinationen i norra Sverige, mycket baserat på god långväga tillgänglighet med tåg och flyg samt inomregional tillgänglighet främst med vägtrafik. Kiruna och Gällivare har relativt god tillgänglighet med flyg och tåg, vilket attraherar både utländska och svenska turister, bl.a. till Ishotellet i Jukkasjärvi. Oregelbundenheten i flygförsörjningen av Gällivare har emellertid varit begränsande för återhämtningen inom turismnäringen.

Tärnaby-Hemavan har genom nyskapade flygförbindelser från/till Arlanda kraftigt ökat sin beläggning, vilket indikerar ytterligare utvecklingspotentialer. Den nyöppnade Umskartunneln där E12 korsar den norska gränsen skapar möjligheter för norsk turisttrafik med bil.



Figur 2.1:11 Gästnätter i kommersiella anläggningar, volymer och säsongsvariation. Statistiken underskattar det verkliga antalet gästnätter. Statistikkälla: SCB, bearbetning ÅF-Inraplan

Kustområdet

Kustområdet har ett stort antal gästnätter, främst kopplade till tjänsteresor och konferenser, men har också stora turistiska besökssiffror och ytterligare potentialer särskilt sommartid. Piteå och Byske havsbad har stora besöksvolymerna främst från Norge. Världsarvet Höga kusten kan på sikt utvecklas till en internationell besöksdestination. Dramatiska naturmiljöer, vackra kulturmiljöer och goda förutsättningar för båtliv kan locka betydligt större volymer.

Kommunerna längs norrlandskusten kommer upp till och med Umeå att ha tillgång till kustjärnväg då Botniabanan färdigställs 2010. I kombination med den nu existerande flyg och biltrafiken finns potential

till en ökad tillgänglighet och kortare shoppingresor mellan orterna, exempelvis IKEA-satsningarna med kringverksamheter i Sundsvall och Haparanda/Torneå.

Inlandsområdet

Inlandets kommuner mellan Östersund och Kiruna/Gällivare har bristfälliga kommunikationer och är starkt beroende av flyg för de turistiska näringarna, i synnerhet för turister som kommer från platser utanför norra Sverige.

Nattågen till/från norra Sverige har stora turistiska volymer både sommar/höst och under vårvintern.

Turismtrafik på järnväg sker även längs Inlandsbanan mellan Mora och Gällivare. Verksamheten har potential att utvecklas ytterligare.

Hård belastning på transportsystemet

Där goda kommunikationer genom tåg och flyg inte finns går de större turistflödena med bil och buss. Detta medför periodvis stora belastningar på vägsystemet.

Turistiska resor med bil innebär stora säsongs- och veckovariationer i vägtrafikflöden, eftersom befolkningen i turistorter till stor del "byts ut" veckovis. Exempelvis fjrtiodubblas befolkningen i Åre under högsäsongen. Härav uppkommer trafiktoppar som inte syns i statistiken för årsmedeldygnstrafik.

När kapaciteten på större vägar inte räcker till skapas en överspillningseffekt där även de mindre vägarna får en ökad trafik. Stora mängder trafik går på vägar som är byggda för avsevärt mindre trafikflöden. Redan idag är vägnätets kapacitetsproblem stora under turist-säsong.

Den utveckling som idag sker med en ökad sommarturism förväntas förlänga perioden med kapacitetsproblem längs vägsystemet och förstärker behovet av en uppgradering av hela vägsystemet.

Till Åredalen/Duved och vissa andra delar av fjällvärlden finns möjligheter att öka resandet med tåg.

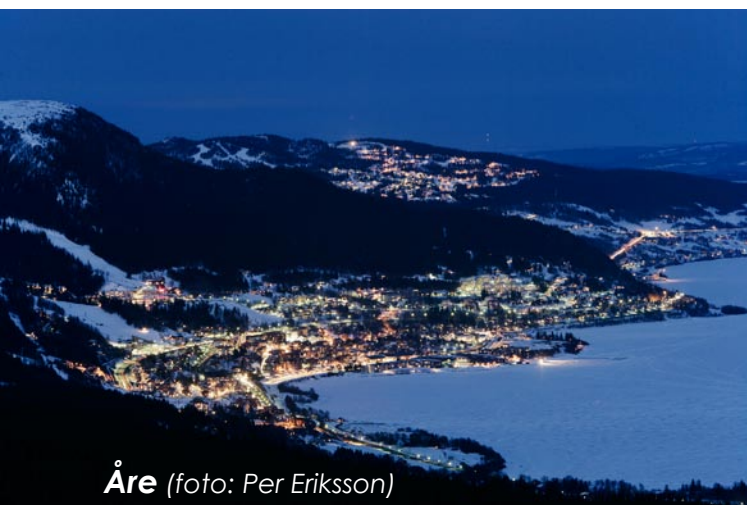
För Västerbottensfjällen och västra Härjedalen m.fl. är denna möjlighet mer begränsad. Behovet av väl fungerande väginfrastruktur, som är dimensionerad för högsäsong är därmed betydelsefull.

Stora investeringar

I Jämtlands län är de planerade investeringarna inom besöksnäringen uppemot 30 miljarder kronor under den kommande 10-årsperioden. Nästan 50 procent av dessa investeringar sker i Åre/Åredalen.

Också i Västerbottensfjällen, Ishotellet, Dundret och Kirunafjällen finns stora investeringsplaner.

Turismnäringens planerade investeringar kommer att öka trafikeringen på vägarna och både förlänga perioden med kapacitetsproblem och öka topparna vid högsäsong.



Åre (foto: Per Eriksson)

Besöksnäringen har mycket **stor ekonomisk betydelse** för norra Sverige och är **mycket transportintensiv**. Turismen i norra Sverige omsätter närmare 30 miljarder kronor årligen.

För besöksnäringen är väg, järnväg och flyg viktiga transportsystem. Samordning mellan trafikslag är av stor vikt för att "hela resan" ska vara smidig.

Vägnätet måste dimensioneras för att även klara av **trafiktopparna** i turismtrafiken.

Näringslivets investeringar

Investeringsviljan i näringslivet i norra Sverige är hög. Gruvnäringen investerar mycket stora volymer. Likaså de skogs-baserade näringarna. På energisidan sker relativt stora investeringar inom vindkraft och inom bioenergi. I Piteå kommuns inland planeras vindkraftsinvesteringar för ca 50 miljarder kronor. SCA satsar 17 miljarder kronor på vindkraft i Väster-norrland och Jämtland. Reinvesteringar för totalt ca 10 miljarder kronor kommer att ske inom vattenkraften fram till 2020. Stora investeringar sker även inom turismnäringen och inom förädlade industri baserad på malm, metall och skogsråvara.

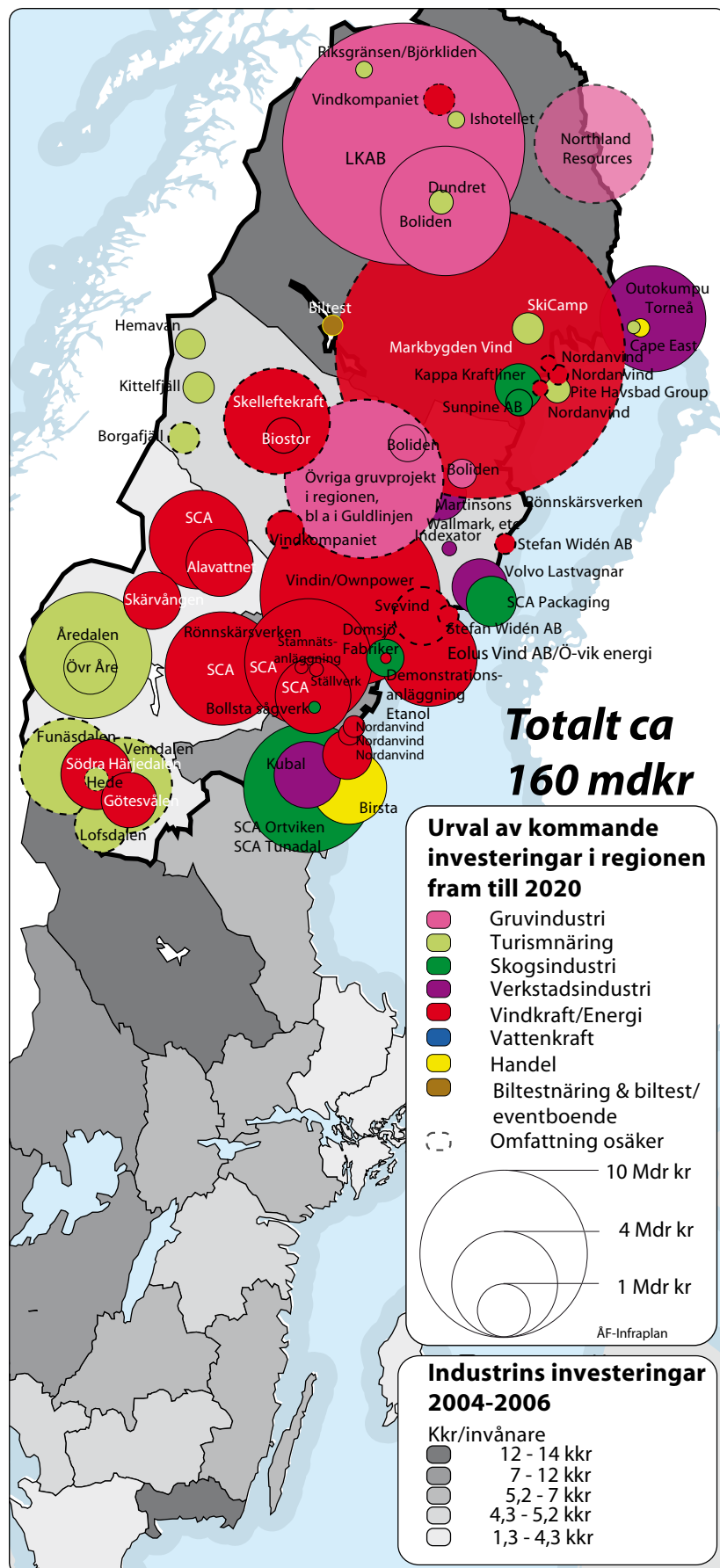
De stora investeringarna innebär ökade belastningar för transportinfrastrukturen.

Stärkt regionfunktion

Norra Sverige har genom åren fått ett alltmera varierat utbud av näringsliv. Kustens industriorter har starkt utvecklat sina produktionsvolymer baserat till stor del på inlandets råvaror. Samtidigt har potentialerna för bioenergi blivit allt tydligare, men är ännu inte utnyttjade till de volymer som är långsiktigt önskvärda utifrån på rådande klimatutmaning.

Turismen har stor betydelse i många områden, men har ytterligare potentialer, exempelvis vinterturism kompletterad av sommarturism vid samma anläggningar för att skapa helårsverksamhet. Verksamheten är också av stor betydelse för att skapa differentierade arbetsmarknader för inlandet och fjällområdet intressanta även för kvinnor och ungdomar.

Sammantaget innebär de olika nischerna för norra Sverige att underlag skapas för samhälleligt och kommersiellt serviceutbud, vilket är av betydelse för att långsiktigt upprätthålla en produktionsorganisation som har stor betydelse för hela Sverige och för övriga EU.



Figur 2.1:12 Industrins investeringar 2004-2006 (länsredovisat i gråskala) samt som cirklar ett urval av planerade industri- och turisminvesteringar i regionen fram till 2020. Stora investeringar sker också i närområden i grannlänerna.

2.2 Arbetsmarknad

Sysselsättningsnivåer

Under de senaste årens högkonjunktur har det varit höga förvärvsfrekvenser både för män och för kvinnor. För många kommuner ligger förvärvsfrekvenserna klart över rikssnitt. Vid lågkonjunktur blir arbetsmarknaderna i norra Sverige relativt sårbara beroende på att många av orterna är industriintensiva och starkt utsatta för internationell konkurrens. Samtidigt är restiderna alltför långa till de betydligt mindre, kompletterande, arbetsmarknaderna som har dominerande offentlig sektor.

För inlandet är det, till följd av långa avstånd, viktigt att parallellt med strategin för regionförstoring arbeta för mera differentierade lokala arbetsmarknader i varje kommun. Härvid är besöksnäringen och biltestnäringen särskilt viktiga komplement, som med fördel kan kompletteras med ytterligare branscher, exempelvis bioenergi och vindkraft.

Arbetspendling

Läns- och utbildningscentra är viktiga noder i arbetsmarknadssystemet. Luleå, Boden, Piteå och Älvsbyn samt i viss grad Kalix i Norrbotten har ett mycket omfattande arbetsmarknadssamspel, medan orterna i övrigt i Norrbotten har långa restider till kompletterande arbetsmarknader. Haparanda ingår funktionellt i finska Kemi/Torneås arbetsmarknadsregion, vilket visar att man i planeringen även behöver tänka över nationsgränser.

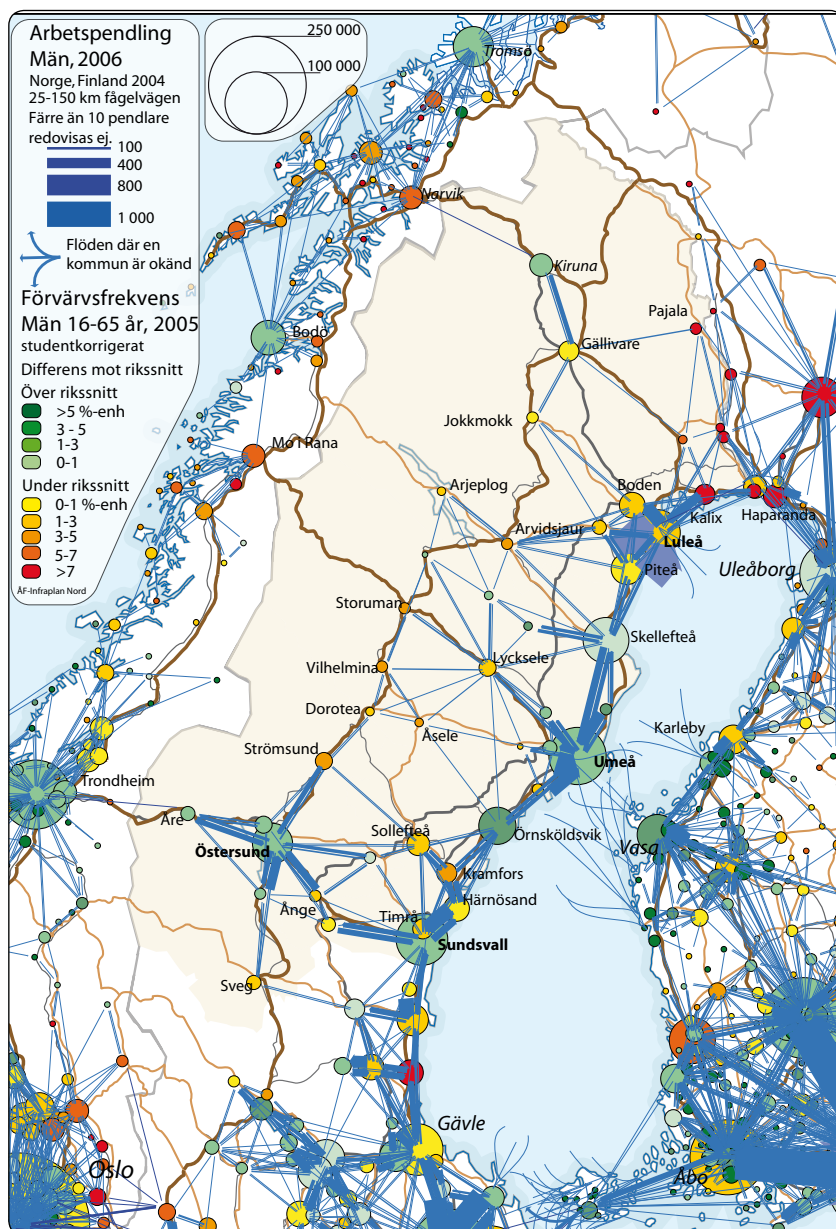
LKAB har infört särskilda pendlingsbussar Kiruna-Gällivare baserat på ett samlat övervägande avseende arbetsmarknadsmatchning och trafiksäkerhet.

Umeåregionen är en viktig nod i Västerbottens arbetsmarknadssystem följt av Skellefteå och Lycksele. Arbetsmarknadssamspelen i inlandet är, till följd av långa restider, alltför begränsat för att uppnå erforderlig differentiering.

Örnsköldsvik är idag en alltför avskild arbetsmarknad, beroende på långa restider till kompletterande arbetsmarknader. Botniabanan kommer inom några år att innebära en möjlighet till starkt ökat arbetspendlingssamspel främst med Umeå.

Sundsvall, Timrå, Härnösand och delvis Kramfors har stort inbördes pendlingsutbyte och kommer att få betydligt större inbördes utbyte när Ådalsbanan byggs ut. Härvid kommer även Sollefteå att inkluderas i dagspendlingssamspelen. Med förbättring av Ostkustbanan kommer delar av Nordanstigs kommun, Hudiksvall och Söderhamn kunna dagspendlingssamspela med Sundsvall.

Östersund i inlandet har stor betydelse för omgivande kommuner, trots att restidsavstånden är långa, särskilt för Härjedalen och Strömsund.



Figur 2.2:1: Pendlingsmönster, män. Statistikkälla: SCB, SSB och Statistiksentralen, bearbetning av ÅF-Infraplan

För kvinnor är mönstret likartat som för männen, men pendlingsbenägenheten är lägre. Jämför man med Uppsala län, som har väl utvecklad kollektivtrafik, finner man att kvinnor och män där pendlar ungefär lika mycket. Längs norrlandskusten och längs huvudstråken i norra Sverige, såsom Åre-Östersund-Ånge-Sundsvall, Sundsvall-Örnsköldsvik-Umeå-Skellefteå-Piteå-Luleå finns mycket goda förutsättningar för modern tågtrafik. Detta skapar förutsättningar för arbetsmarknadssamspel för kvinnor i ungefär samma omfattning som för män.

En ökad pendling står ofta i motsats till målen om ökad jämställdhet. Kvinnor nyttjar kollektiva färdmedel i högre utsträckning än män. Ökade möjligheter till arbetspendling bör framför allt främjas där underlag för kollektivtrafik, och framför allt med järnväg, finns. En ökad pendling med järnväg ger mindre

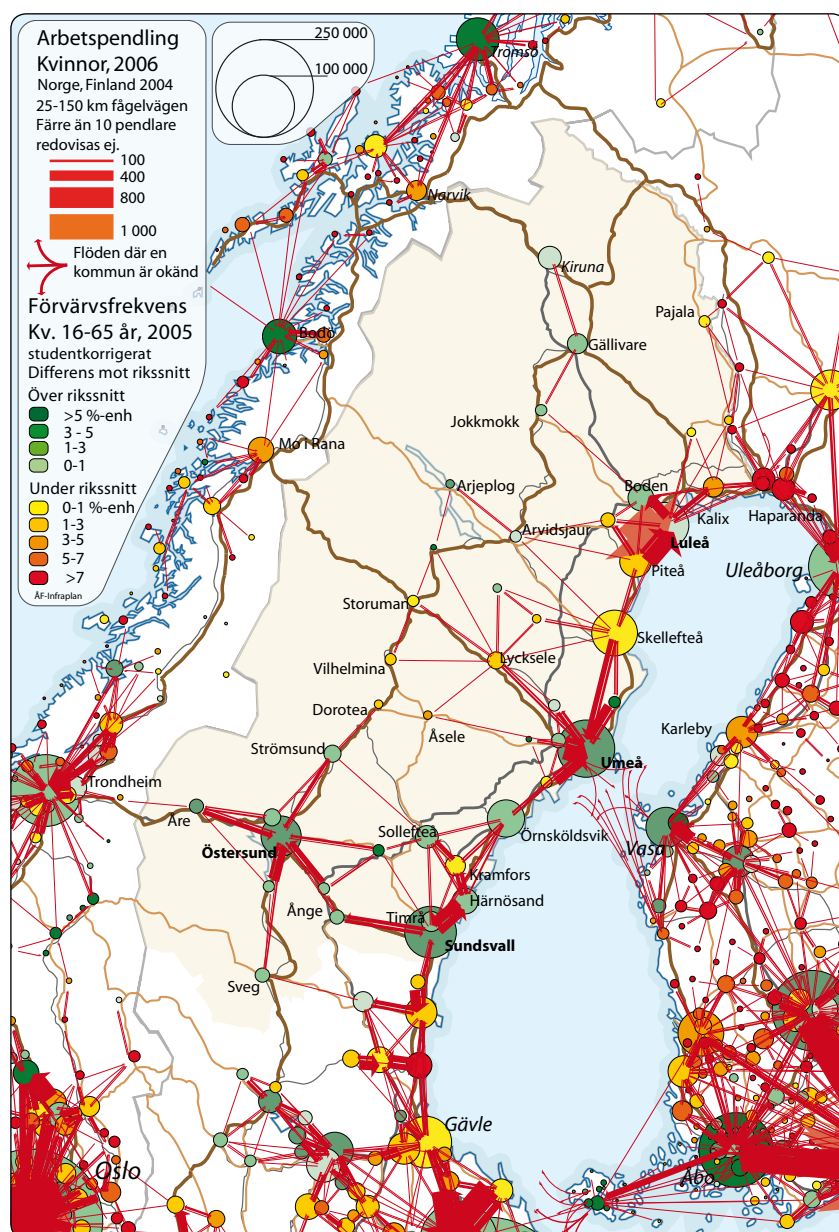
miljöbelastningar än annan långväga pendling. På långa avstånd finns också större möjligheter att uppnå restidsvinster med tåg än med buss

Funktionella regioner

Genom den fortlöpande regionförstöringen minskar successivt antalet funktionella arbetsmarknadsregioner i landet.

Potentialen hos arbetsmarknadsregionerna i norra Sverige underskattas genom att de redan från början har definierats med större ytstorlek än vad som motsvarar rådande funktion. En analys bättre baserad på de verkliga omständigheterna skulle tydligare beskriva möjligheterna för norra Sverige att utveckla geografiskt bredare arbetsmarknadssamspel.

Även med mera relevanta, funktionellt avgränsade arbetsmarknadsregioner måste uppmärksammas att det är svårare att uppnå effektivt pendlingsutbyte i områden med stora avstånd. Där är det extra viktigt med kompletterande, icke transportsystemrelaterade insatser.



Figur 2.2:2: Pendlingsmönster, kvinnor. Statistikkälla: SCB, SSB och Statistiskentralen, bearbetning av ÅF-Infraplan

Upprustningar och nyinvesteringar i järnvägsnätet möjliggör att dagens alltför avgränsade arbetsmarknadsregioner kommer att kunna samspela betydligt effektivare, vilket bidrar till **kraftfull regionförstöring** med **inbördes överlappande, robusta regioner**.

Norra Sveriges större städer och tätorter ligger på inbördes avstånd, som passar mycket bra för modern persontågstrafik. **Möjliga tågres-tider ligger på 20-45 minuter jämfört med det dubbla med dagens moderna busstrafik.**

2.3 Kompetensförsörjning

Andel högre utbildade

Utbildningsnivåerna i norra Sveriges kommuner är generellt låga, med undantag för Umeå, Luleå och Östersund. Andelen högutbildade män är överlag betydligt lägre än för kvinnor.

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

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

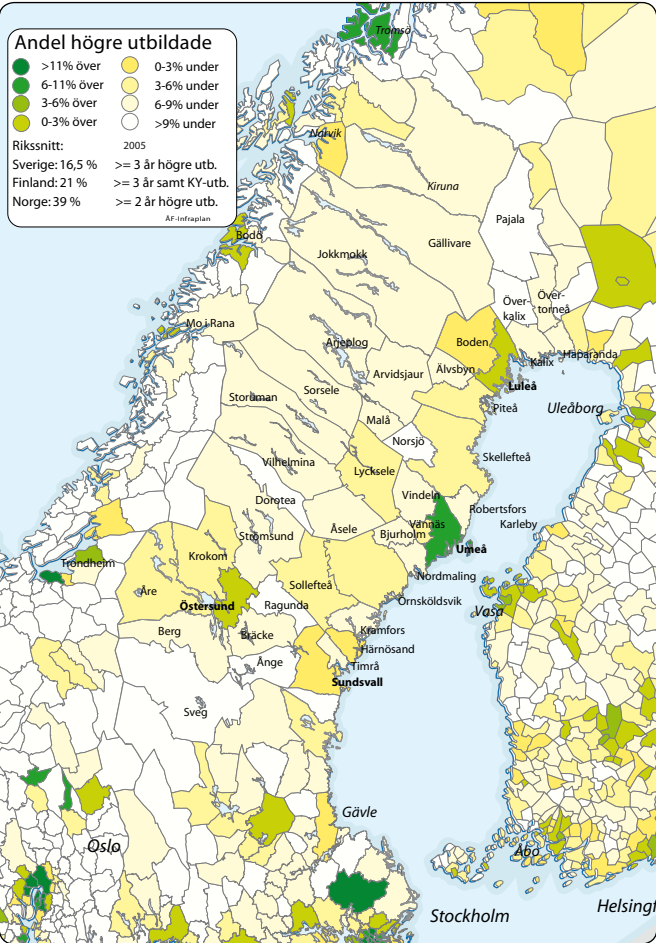
Utbildningsutbud

Utbudet av högre utbildning i norra Sverige är starkt koncentrerat till Umeå och Luleå som har inbördes kompletterande inriktningar med mera teknik i Luleå och mer inriktning på övriga sektorer i Umeå.

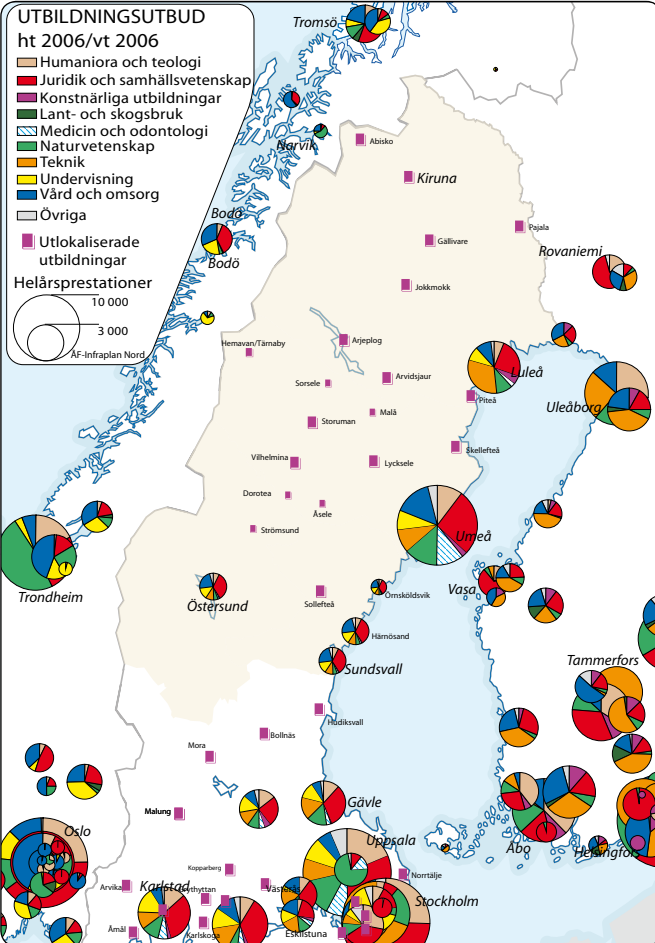
Mittuniversitetet med enheter i Sundsvall, Härnösand och Östersund fungerar som ett nätverksuniversitet.

I söder har Gävle och Falun/Borlänge ett utbud som främst fungerar för den egna regionen.

Decentraliserade utbildningar har utvecklats för att skapa dagspendlingstillgänglighet för betydligt fler. Örnsköldsvik har ett betydande utbud förmedlat via Umeå universitet. Likaså har Lycksele och Skellefteå viktiga utbud genom Umeå universitet respektive Luleå tekniska universitet. Akademi Norr organiserar ett brett decentraliserat utbud av högre utbildning i många mindre orter i inlandet, vilket innebär tillgänglighet för visst utbud inom dagspendlingstid för merparten av Norrlands glesare delar. Till detta kommer internetbaserade distansutbildningar som är mindre platsbundna och ökar tillgängligheten ytterligare.



Figur 2.3:1 Stora obalanser i utbildningsnivån.
Statistikkällor: SCB, SSB och Statistiksentralen, bearbetning av ÅF-Infraplan



Figur 2.3:2 Högre utbildning. Statistikkällor: HSV, SSB och Statistiksentralen, bearbetning av ÅF-Infraplan

Rekrytering till högre utbildning och till näringslivet

Genom de målmedvetna satsningarna på decentraliserad utbildning och direktbusskommunikationer till högre utbildning har rekryteringen till högre utbildning förbättrats starkt i norra Sverige.

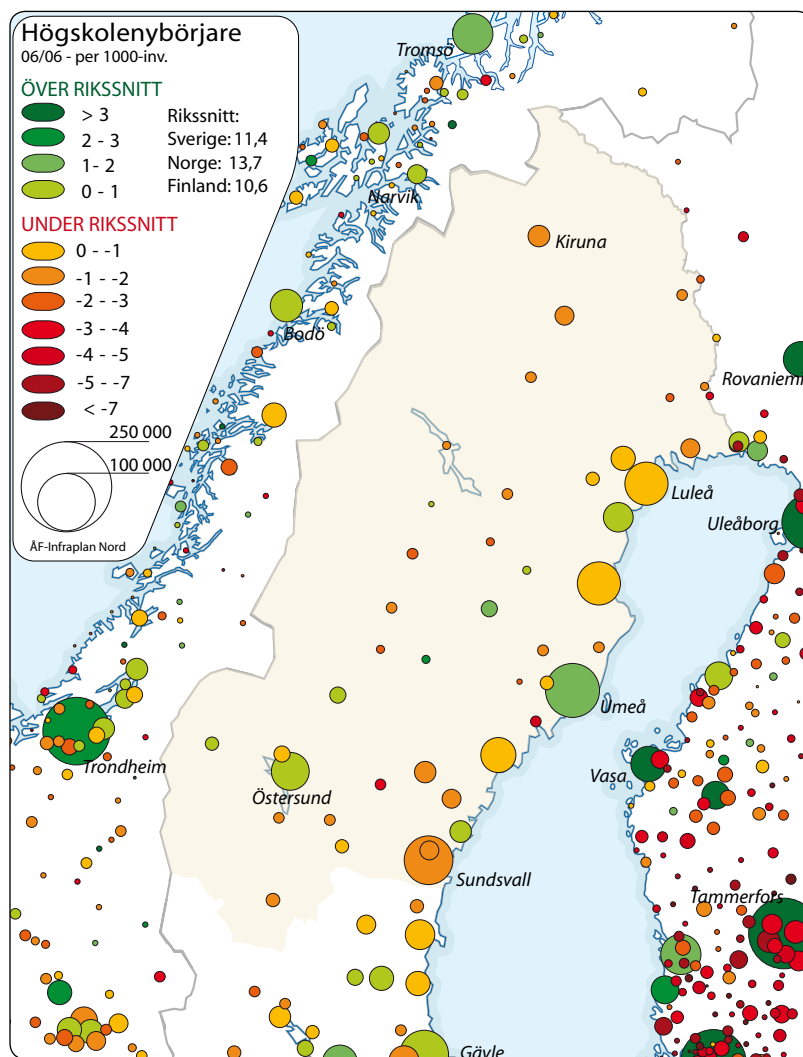
Universitetsorterna har goda rekryteringar till högre utbildning. Dock ligger Luleå och Sundsvall något under rikssnitt.

Genom målmedveten satsning på direktbussar till Luleå tekniska universitet har Piteå kommun höjt rekryteringen till högre utbildning till klart över rikssnitt.

Decentraliseringen av högre utbildning till inlandet har inneburit att Lycksele, Norsjö, Åsele och Strömsund har högre rekrytering till högre utbildning än rikssnittet. Utvecklingen av tågtrafiken på Mittbanan har haft stor betydelse för Mittuniversitetets utveckling.

Jämförs grannländerna framkommer att de målmedvetna strävandena i norra Sverige har lyckats höja rekryteringen till högre utbildning, medan man i Finland har betydligt lägre rekrytering till högre utbildning i periferikommunerna.

För att klara långsiktigt hållbar utveckling för norra Sveriges industriorter och inland behöver dock tillgängligheten förstärkas ytterligare.



Figur 2.3:3 Rekrytering till högre utbildning. Statistikällor: HSV, SSB och Statistiksentrallen, bearbetning av ÅF-Infraplan

Kompetensförsörjningen i industridominerade regioner och i inlandet är **idag otillräcklig**. **Bristfällig dagspendlingstillgänglighet** till ett brett utbud av högre utbildning behöver överbryggas.

Alltför långa restider begränsar studiependlingen.

Dagspendlingsmöjlighet underlättar rekrytering till högre utbildning samt i nästa steg rekrytering till arbetsmarknaderna. Detta stärker **näringslivets konkurrenskraft** och långsiktiga hållbarhet.

2.4 Ortsstruktur

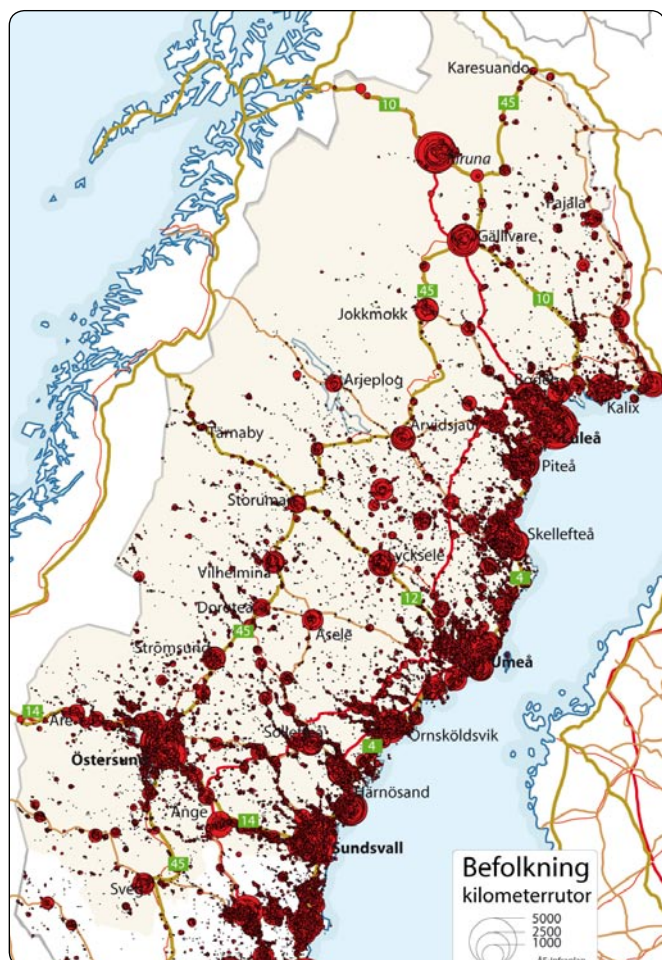
De fyra nordligaste länen tillhör EU:s mest glesbefolkade regioner och präglas av långa avstånd.

Ortsstrukturen i norra Sverige är starkt koncentrerad till kuststråket, där tätheten är ungefär som i stråken mellan storstäderna i mellansverige och södra Sverige.

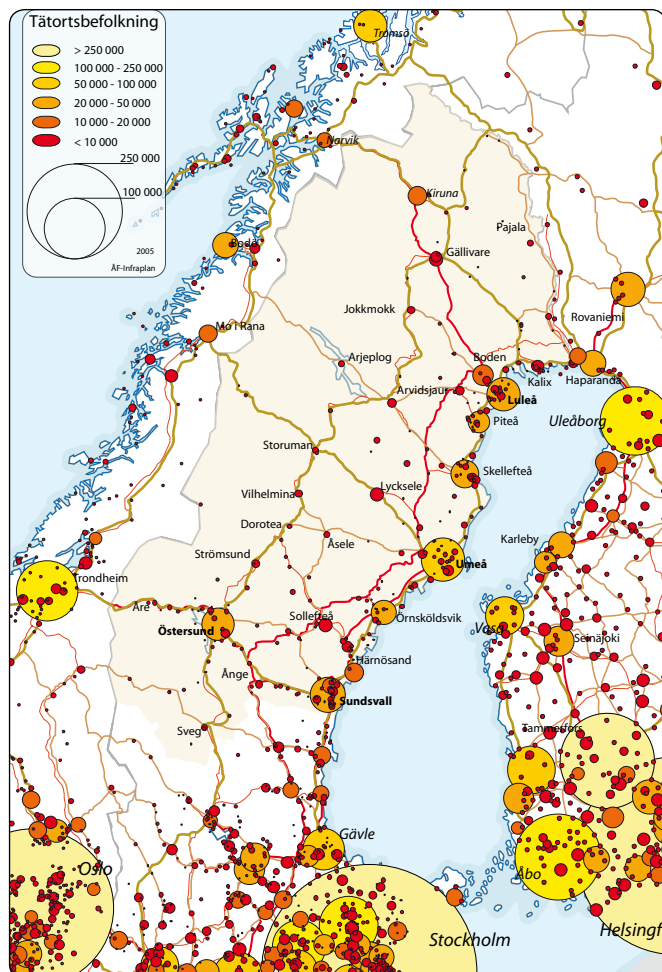
I inlandet finns tre viktiga stödjepunkter, Östersund, Lycksele och Kiruna/Gällivare. Ortsstrukturen i inlandet är mycket gles.

Trondheim ligger ca 25 mil från Östersund och är Norges tredje största stad med ca 152 000 invånare, med ett omland i Nord- och Sör-Trøndelag på ytterligare ca 260 000 invånare. I norra Norge är Narvik med ca 18 000 och ytterligare drygt 200 000 invånare i Nordland fylke, anslutet till Kiruna med järnväg. Tromsø i nordligaste Norge har ca 63 000 invånare och ytterligare ca 80 000 i sitt omland.

Uleåborg ligger ca 13 mil från Haparanda och har ca 130 000 invånare och ytterligare ca 70 000 invånare i sitt omland. Rovaniemi ligger ca 12 mil från Haparanda och har ca 58 000 invånare samt 100 000 i sitt omland.



Figur 2.4:2 Utöver i tätorterna finns betydelsefullt landsbygdsboende i stora delar av norra Sverige.



Figur 2.4:1 Tätortsstrukturen i norra Sverige har längs kusten ungefär motsvarande täthet som i södra Sverige, men är glesare i inlandet.

Betydande befolkningskoncentrationer finns dessutom i Vasa-, Karleby- och Seinäjoki-regionerna, som av tradition haft täta kontakter med norra Sverige. Dessa kontakter har dock försvårats kraftigt efter att tax-free togs bort enbart för färjeförbindelsen i norr.

Befolkningsfördelning

Eftersom norra Sveriges höga produktionsvärden till stora delar baseras på naturresurser, finns fortfarande ett förhållandevis stort antal invånare spridda i områden utanför tätorterna.

Denna befolkning är betydelsefull för att klara den areellt baserade produktion, som behövs för gruv-, skogs och energibaserade näringar, turism och biltest-verksamhet.

2.5 Befolkning och befolkningsutveckling

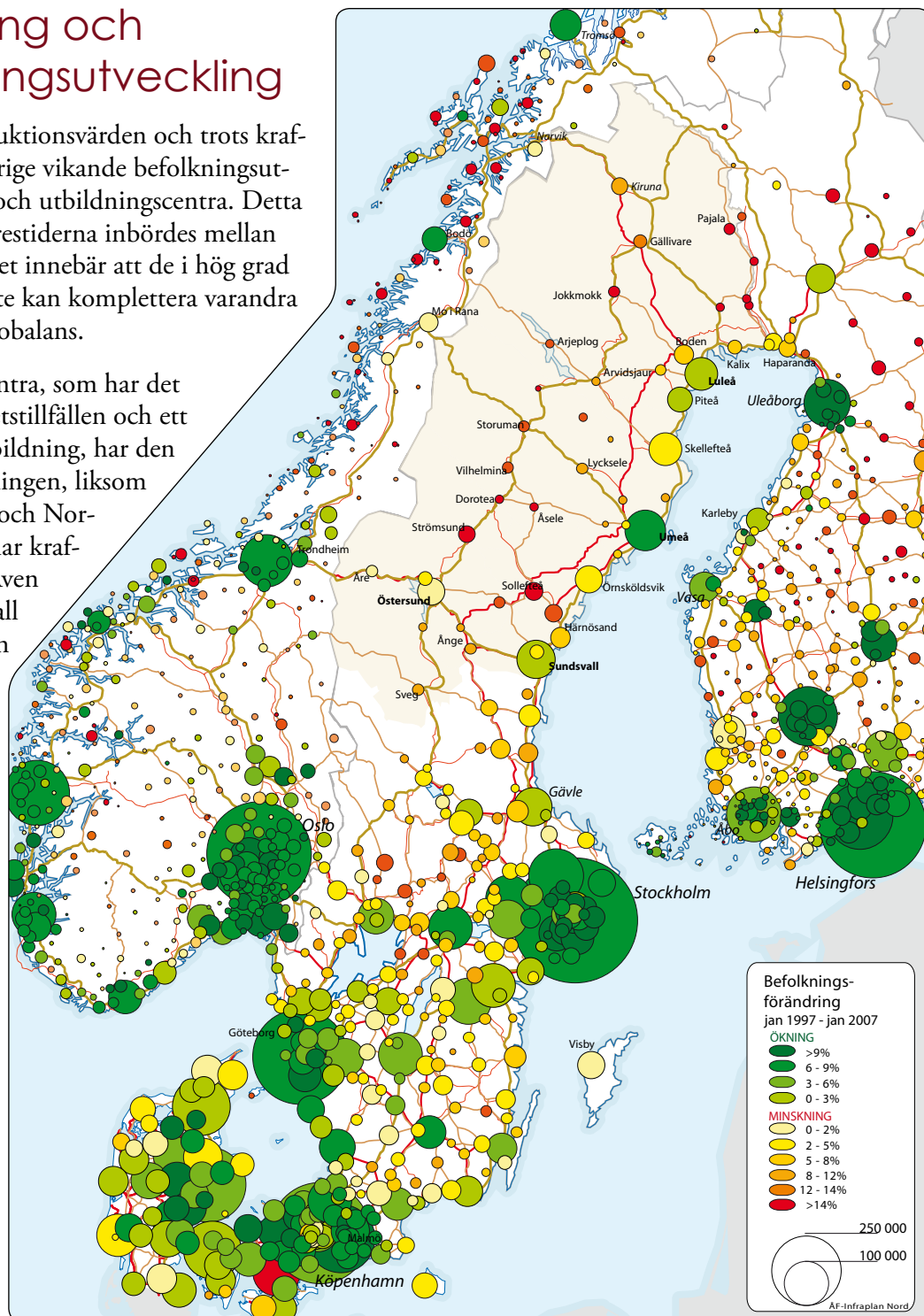
Trots mycket höga produktionsvärden och trots kraftig tillväxt har norra Sverige vikande befolkningsutveckling fränsett i läns- och utbildningscentra. Detta beror till stor del på att restiderna inbördes mellan orterna är för långa, vilket innebär att de i hög grad specialiserade orterna inte kan komplettera varandra utan hamnar i inbördes obalans.

Läns- och utbildningscentra, som har det bredaste utbudet av arbetstillfällen och ett brett utbud av högre utbildning, har den bästa befolkningsutvecklingen, liksom i övriga delar av Sverige och Norden som helhet. Umeå har kraftig befolkningstillväxt. Även Luleå, Piteå och Sundsvall ökar i befolkning, medan Östersund/Krokom/Åre ligger relativt konstant.

Högproduktiva och exportintensiva industriorter längs kusten har vikande befolkning trots de höga produktionsvärdena.

Under den senaste 10-årsperioden (se figur 2.5:1) hade Västernorrland, Norrbotten och Jämtland befolkningsminskning på 4,3% - 4,7%. Västerbotten hade 0,6 procent befolkningsminskning. I Sverige som helhet ökade befolkningen under samma period med 3,8 procent.

I angränsande länder har Vasa-, Uleåborgs-, Rovaniemi-, Tromsö-, Bodö- och Trondheimsregionerna befolkningstillväxt, medan industri- och periferikommuner minskar liksom i Sverige.



Figur 2.5:1 Befolkningstillväxt sker främst i läns- och utbildningscentra. Viktiga råvaru- och industriorter har ofta befolkningsminskning. Statistikkällor: SCB, SSB och Statistiksentralen, bearbetning av ÅF-Infraplan

Landsdelens befolkningsmönster ställer stora krav på transportsystemet. Modern tågtrafik kan skapa väl fungerande ortstråk där orterna kompletterar varandra istället för att vara i inbördes obalans. För de glest befolkade områdena har biltrafiken särskild betydelse.

2.6 Specialiserad samhällsservice

Tillgången till strategiskt viktig samhällsservice (sjukvård, högre utbildning etc) är grundläggande för en dynamisk region. Ekonomiska förutsättningar innebär att varje ort inte själv kan ha ett fullständigt utbud av servicefunktioner. Specialiseringar är nödvändiga och transportsystemet behöver tillgodose tillgängligheten.

Det är av stor betydelse att hela landsdelen har tillfredsställande tillgänglighet till strategisk samhällsservice, eftersom betydelsefulla råvaror för Sverige och hela EU samt turistiska potentialer är starkt beroende av fungerande inlandsområde och ett fungerande fjällområde.

Den specialiserade samhällsservicen i de fyra nordligaste länen är starkt koncentrerad till läns- och utbildningscentra. Sjukvården är uppbyggd med Norrlands universitetssjukhus i Umeå som regionsjukhus för de fyra nordligaste länen. I övriga länscentra finns större länsjukhus. Mindre sjukhus täcker en större yta i regionen.

Tillgängligheten till högre utbildning och specialistkompetenser är nödvändig för hela landsdelen.

För en fungerande sjukvård, kompetensförsörjning och övrig specialiserad samhällsservice i de ytstora områdena i norr, är det nödvändigt med effektiva transportlösningar trots relativt höga transportkostnader.

Myndighetssamverkan över nationsgränserna ökar successivt. Tornedalen har av tradition långtgående samarbeten.

2.7 Bilanvändning

Bilnyttjande har stor betydelse i synnerhet för de glesare områdena av norra Sverige. Det breda utbudet i läns- och utbildningscentra håller nere behovet av bilanvändning i dessa. Mycket är tillgängligt till fots och med cykel, och kollektivtrafiken har bra underlag.

För de mer glesbefolkade delarna är emellertid bilberoendet stort. Bilberoende kan delvis reduceras genom förbättrade kollektivtrafik.

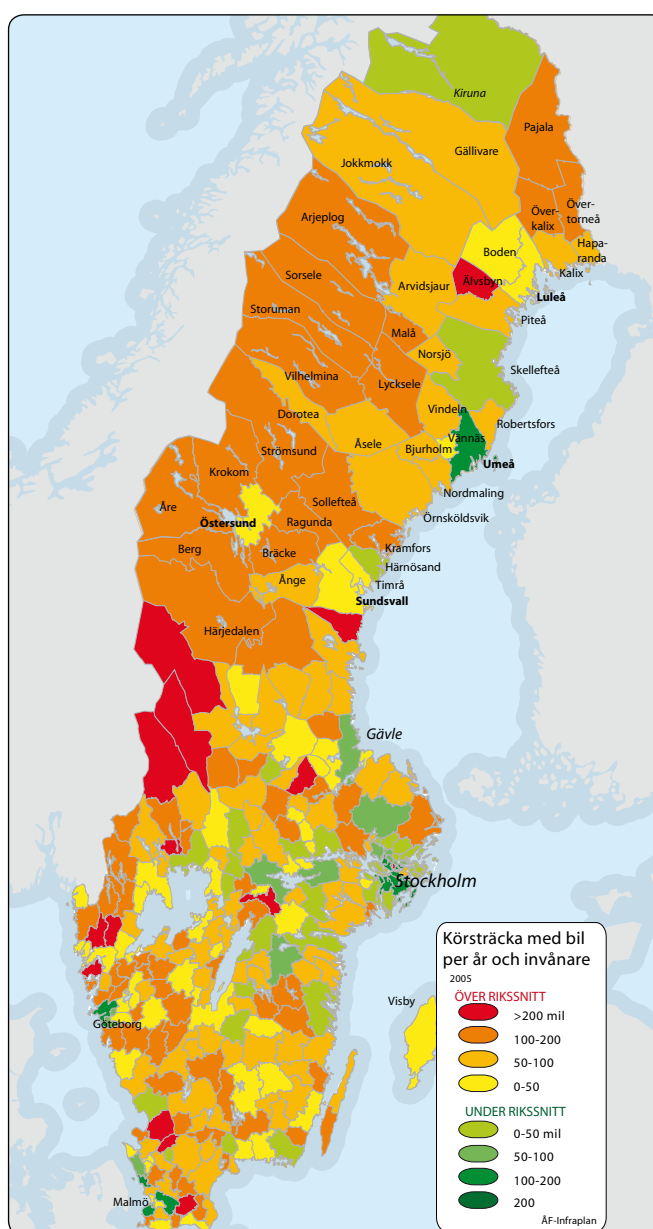
Det är betydelsefullt att inlandets funktion för Sverige och övriga EU kan tillgodoses genom att förbättrade, miljö- och klimatmässigt baserade transportsystem kan ta hand om de stora flödena. Härigenom skapas erforderlig miljö- och klimatbuffert för bilbetjäning och nödvändig funktion i det glesbefolkade inlandet.

Långa avstånd och centralisering av specialiserad samhällsservice ställer höga krav på norra Sveriges persontrafiksystem.

Bristen på effektiv tågtrafik medför stort bilberoende, särskilt för inlandet men även för mellanliggande orter längs kuststråket.

Utbyggt järnvägsnät och stärkt, kompletterande vägnät, bidrar till att **överbrygga avstånden** i norra Sverige.

Utbyggt internt norrlandsflyg behövs för att klara persontransporter för regionsjukvård, kompetensförsörjning och annan specialiserad samhällsservice.



Figur 2.7:1 Körsträcka per år och kommun. Figuren visar att det är ett stort bilberoende i de fyra nordligaste länen. Statistikälla: SCB, bearbetning av ÅF Infraplan.

2.8 Energiförsörjning

Klimatvänliga och förnyelsebara energikällor

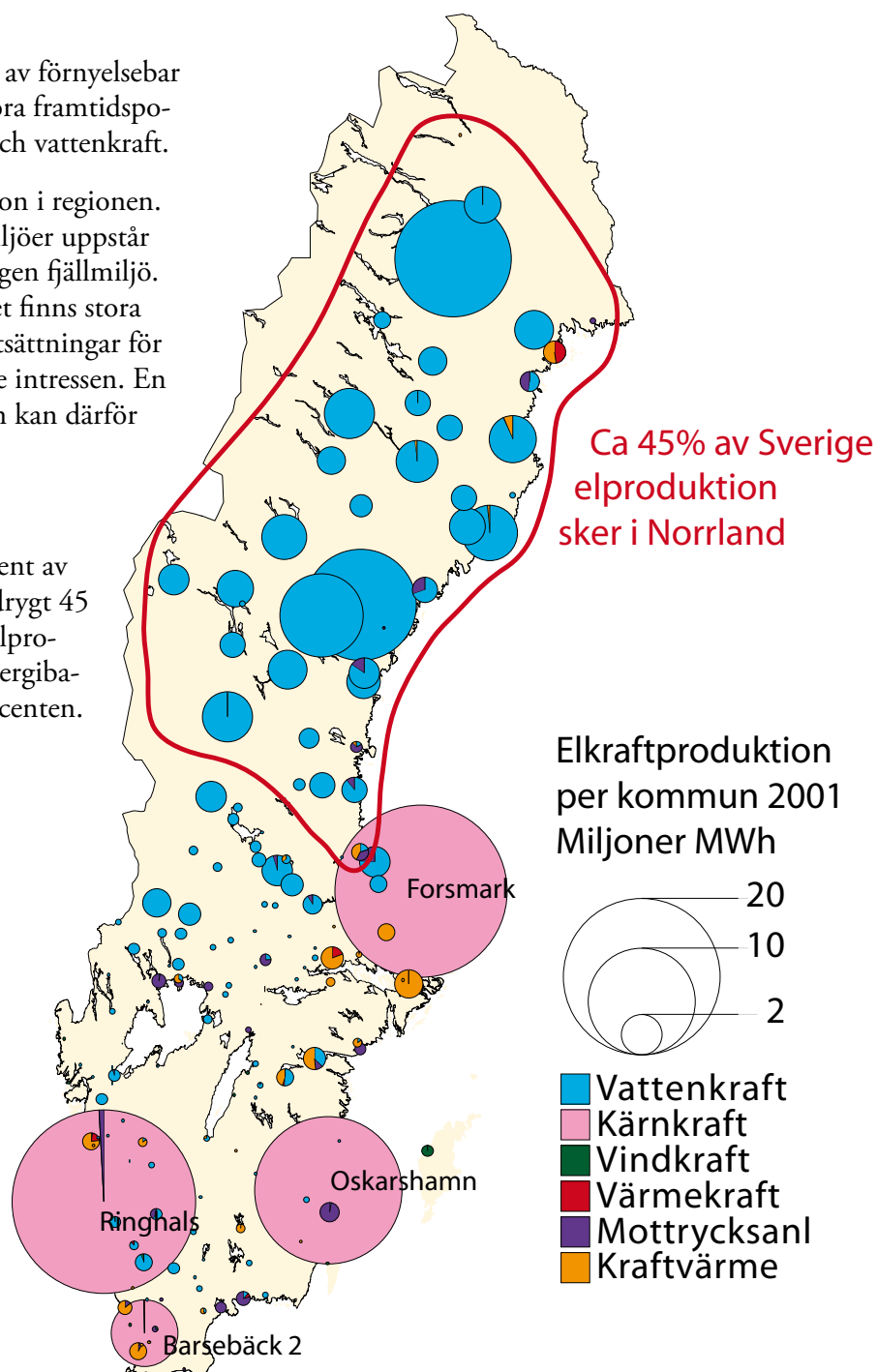
För konkurrenskraften inom basindustrin och för transportsektorn är det viktigt med utbyggnad av energikapaciteten i regionen. Vindkraften kan spela en viktig roll som kompletterande energikälla till industri. Potentiella synergier finns avseende svart-lutsnyttjande och skogsrester för etanol. Dessutom kan vattenkraften effektiviseras.

Norra Sverige bidrar med merparten av förnyelsebar energi i Sverige och har dessutom stora framtidspotentialer inom vindkraft, bioenergi och vattenkraft.

Vindkraften är under kraftig expansion i regionen. Vid lokalisering av vindkraft i fjällmiljöer uppstår ofta konflikter med målet om storslagen fjällmiljö. Vindkarteringar har dock visat att det finns stora områden i skogslandet med bra förutsättningar för vindkraft och begränsade motstående intressen. En fortsatt stor expansion av vindkraften kan därför förutses.

Vattenkraft

De fyra länen bidrar med ca 66 procent av Sveriges vattenkraftproduktion och drygt 45 procent motsvarande landets totala elproduktion (2005 SCB Kommunala Energibalanser). Lule älv är den största producenten.



Figur 2.8:1 Norra Sverige bidrar redan idag med stora andelar av Sveriges elproduktion. Källa: Norrland - en produktiv del av Sverige 2003, Infraplan AB

Vindkraft

Norra Sveriges bidrag till Sveriges totala vindkraftproduktion är idag mycket liten. Vindkraften i Norrland är dock under kraftfull expansion med en sammanlagd planerad produktion på minst 15 TWh inom ca 15 år. Det överstiger riksdagens nuvarande mål att det ska vara möjligt att producera 10 TWh vindkraft per år senast 2015. Energimyndigheten har lämnat förslag på att höja detta mål till 10 TWh för havsbaserad och 20 TWh för landbaserad vindkraft senast 2020.

Energimyndigheten har även angivit riksintressen för vindbruk, områden myndigheten anser vara särskilt passande för elproduktion genom vindkraft. 30 procent av en total yta på 10 000 kvadratkilometer återfinns i de fyra länen, varav hälften finns i Västerbotten.

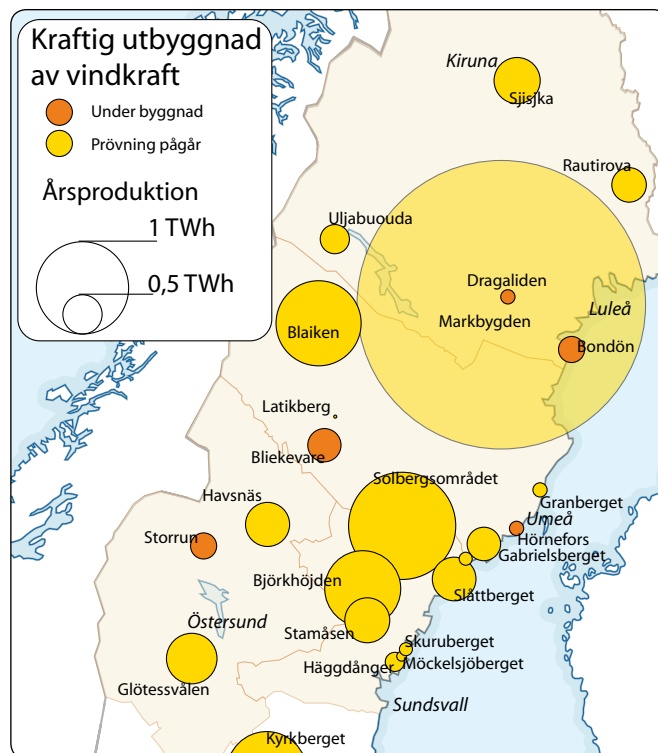
Bioenergi

Bioenergi i norra Sverige baseras främst på skogsråvara. Skogsindustrin både använder och levererar biobränsle. Bark och spån används internt som bränsle i exempelvis sågverken. Överskottet går till fjärrvärmeanläggningar, tillverkare av förädlade biobränslen, exempelvis pelletstillverkarna BioNorr i Härnösand och BioStor i Stensele samt skivindustrin. Övriga restprodukter från sågverken flisas och används sedermera antingen i massaindustrins produktion av pappersmassa (fuktig flis), medan torrflisen går till bränslesektorn. Som bränsle använder massaindustrin returlutar, en restprodukt från framställningen av kemisk massa. Dessa bidrog med ca 34 TWh år 2003, en tredjedel av Sveriges totala bioenergitillförsel.

Vidare genererar skogsindustrin betydande mängder el och processånga genom mottrycksproduktion när lutarna bränns i sodapannan. Elproduktionen kan öka betydligt med exempelvis fortsatt teknikutveckling för svartlutsförgasning.

I Norrbotten bedrivs idag forskning kring att genom svartlutsförgasning producera miljövänligt fordonsbränsle.

Idag sker redan produktion av biogas endast i mindre skala i norrlandslänen, totalt 163 GWh under 2006, men det är en process med potential. Flera kommuner undersöker möjligheterna att framställa biogas tillräckligt ren att använda till fordonsbränsle.



Figur 2.8:2 Urval av vindkraftetableringar i de fyra nordligaste länen. Vindkraften är under kraftig expansion. Den mycket stora Markbygdenprojektet har börjat byggas med ett första pilotprojekt. Källa: ÅF Vindkraft.

Transporternas och näringslivets energiförsörjning

Norra Sverige har hög energianvändning på grund av industrins energikrävande förädling, länens klimat och de långa transportavstånden. Energianvändningen per capita är störst i kommuner med pappersindustri och gruvnäring.

Norra Sveriges industrier har tio gånger så hög energiförbrukning jämfört med rikssnitt (räknat på kWh per person, år 2005) men står samtidigt för nästan fyra gånger mer energiproduktion per capita. Noterbart är Jämtlands län med en förbrukning på 4 MWh per capita och en produktion på 122 MWh per capita. Transportsektorn i norr har jämfört med rikssnitt något högre energianvändning, vilket hänger samman med att areellt baserad produktion kräver långa res- och transportavstånd.

De kraftigt ökade energipriserna under de senaste åren har varit en bidragande faktor till omstrukturen inom industrin. För såväl basindustrin (och

då särskilt för de energiintensiva skogsindustrierna, gruv- och mineralindustrierna samt plast- och kemiföretagen), som för transportsektorn är det viktig med utbyggnad av energikapaciteten. Detta är av stor betydelse för den svenska industrins framtida konkurrenskraft.

För att minska utsattheten för skenande energipriser har industrier enskilt och i samverkan beslutat om/genomfört egna energisatsningar genom investeringar i energiproduktion.

Gruvor och metallutvinning

Gruvnäring, gruv- och stålindustrin hör till Sveriges största elkonsumenter. Gruvnäringens energiförsörjning tillgodoses idag till störst del av vattenkraften. För dessa industrier är tillgång och priset på el en viktig framtidsfråga. Industrin behöver säkra en stabil elförsörjning för att bibehålla konkurrenskraften. Flera av dessa industrier har därför investerat i utvecklingen av vindkraft i regionen, exempelvis genom VindIn AB, ett företag som ska identifiera, utveckla, bygga och driva vindkraftverk i Skandinavien i syfte att leverera elkraft till ägarföretagen.

Järnvägstransporter

Järnvägstrafiken använder främst el samt för matande banor en viss mängd diesel.

Järnvägstrafikens elanvändning har ökat något de senaste två åren. Ökningen återspeglar en relativt stor ökning av godstransportarbete och persontransportarbete på järnväg. Användningen av diesel för järnvägstrafik har årligen minskat något under hela 2000-talet. (Källa: Transportsektorns energianvändning 2007, Energimyndigheten ES 2008:01.)

Näringslivets energianvändning

Industrin i norra Sverige är mycket energikrävande, i synnerhet gruvindustrin i Norrbotten och massa- och aluminiumindustrin i Västernorrland.

2.9 IT-infrastruktur

IT-infrastrukturen har stor betydelse för att regionerna som helhet ska kunna fungera långsiktigt konkurrenskraftigt.

Möten över telefon eller videolänk kan ersätta längre resor och/eller minska ledtiderna. Bredband möjliggör för informationsintensiva företag att verka i norra Sverige. Genom den kraftiga utbyggnaden av distansutbildningar och nätuniversitetet stärks även tillgången till högre utbildning genom en stark IT-infrastruktur.

Tillgång till bredband (fiberoptik) spelar även en viktig roll i att göra inlandet attraktivt att bo i. Arbetskraften är en viktig produktionsresurs, för skogs-, gruv- och energibolagen, varför det är viktigt att folk vill och kan bo kvar.

En kraftig utbyggnad av bredband har skett i regionen under senare år. Utbyggnaden har möjliggjorts genom de statliga stöd som lämnats. Fortfarande finns dock mindre orter och byar som helt saknar möjligheter till bredbandsanslutning. Dessa små orter och byar ligger framför allt i områden där en utbyggnad av IT-infrastruktur med all sannolikhet inte kommer att kunna ske på marknadsmässiga grunder. Staten måste därför ta ett ansvar för att grundläggande IT-infrastruktur också kan erbjudas i dessa områden. Ett fortsatt statligt stöd för utbyggnad av bredband även i små orter och byar är därför nödvändigt.

3 Transportsystemen

I detta avsnitt analyseras transportsystemet norra Sverige och dess avgörande betydelse för landsdelens funktion och för industrisystemet, såväl i Sverige som i övriga EU.

Transportsystemet behöver omfattande upprustningar och nyinvesteringar, för att säkerställa såväl näringslivets som samhällets behov, som behoven av effektiv arbets- och utbildningspendling mellan inbördes kompletterande arbetsmarknader i norra Sverige.

3.1 Övergripande om godstransporter

Eftersom industrin i norra Sverige bidrar till stora delar av landets export är transportflödena söderut dubbelt så stora som flödena norröver för såväl järnväg som sjöfart. Lastbilstrafiken inom norra Sverige har betydligt lägre andelar, men har något större norrgående flöden än södergående, se figur 3.1:1.

Sammantaget sker ungefär 60 procent av det svenska godstransportarbetet på järnväg i norra Sverige, främst på Malmbanan och på Stambanan genom övre Norrland/Norra Stambanan. Industriernas nord-sydliga transporter nyttjar idag Stambanan, som har stora lutningar, tvära kurvor och låga hastigheter. Den har ett enda spår och är därför sårbar för störningar. Driftstopp medför stora ekonomiska förluster både för industrin och för samhällsekonomin.

Inlandsbanan används idag främst för godstransporter och turisttrafik. Godstrafiken består av skogsprodukter och bioenergi. Genom sitt läge har banan potential för utökade transporter av råvaror. Om skogsråvara kan transporteras i större omfattning på inlandsbanan och tvärbanan avlastas vägsystemet.



Figur 3.1:1 Godsflöden (ton) på transportsystemen. Statistikkälla: SCB och statistikansvariga myndigheter, bearbetning ÅF-Infraplan..



3.2 Järnväg

Dagens järnvägsnät har stora brister i kapacitet, vagnvikter och hastighetsstandard. Kustjärnväg saknas norr om Härnösand. Stambanan genom övre Norrland går långt från det befolknings- och näringslivstäta kuststråket. Dessutom saknas tillräcklig kapacitet för EU:s försörjning av malm- och skogsbaserade produkter. Stambanan fyller en viktig funktion men är kapacitetsmässigt inte anpassad till dagens successivt ökande trafikbehov.

Botniabanans färdigställande innebär att betydelsefulla systembrister åtgärdas. Längre söderöver ökar kapacitetsproblemen på både Ostkustbanan och Norra stambanan. Problem kommer att öka till följd av både ökade produktionsvolymerna och ökad överflyttning av gods till järnväg beroende på klimatutmaningen.

Norrbotten AB bildat

Landstingen i Norrbotten och Västerbotten, kommunerna i stråket och näringslivet har bildat ett gemensamt bolag, Norrbotten AB, för att ge det fortsatta arbetet en tydlig juridisk och organisatorisk plattform och för att tydligt markera regionens egen ambition och engagemang för att genomföra projektet.

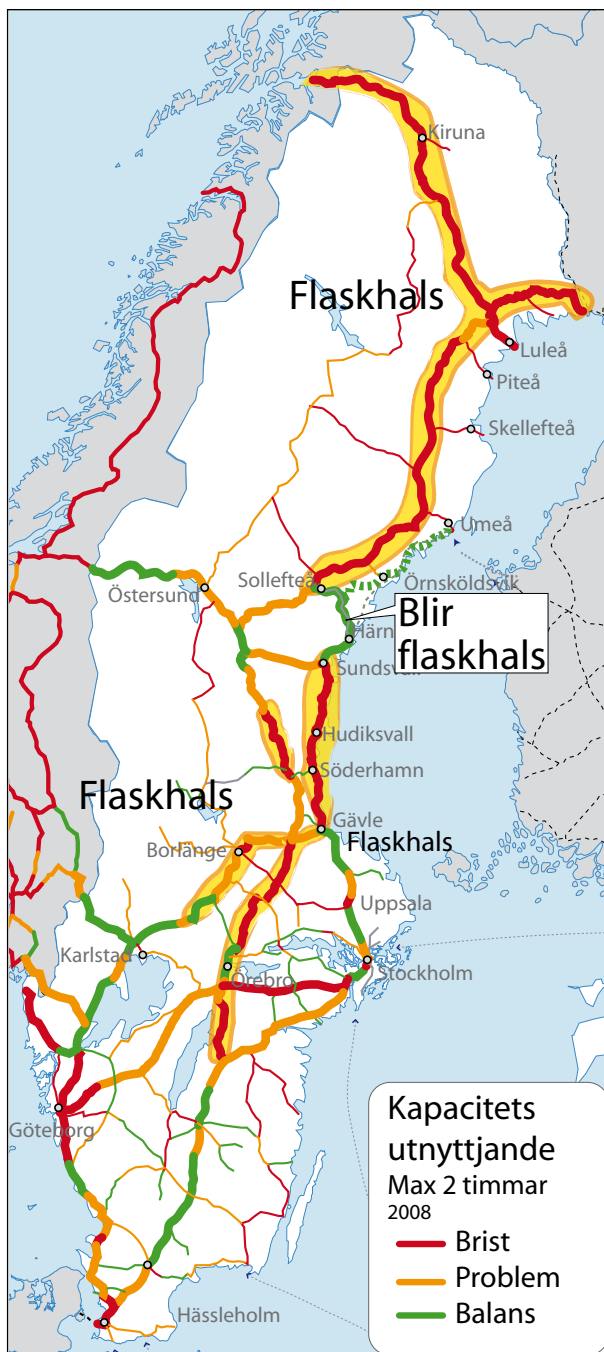
Bolaget är inledningsvis berett att förskottera 250 miljoner kronor för framtagande av järnvägsplaner för sträckan Skellefteå-Piteå.

”Järnvägen i Sverige behöver byggas ut. Investeringarna behöver därför öka på området. Kapaciteten på järnvägen för gods- och persontransporter ska öka med minst 50 procent till 2020, förutsatt att investeringarna är samhällsekonomiskt lönsamma.”

(Klimatberedningen, 18 feb 2008)



Figur 3.2:1 Hastighetsstandard (skyltad) på dagens järnvägsnät. Källa: Banverket, bearbetning ÅF-Infraplan.



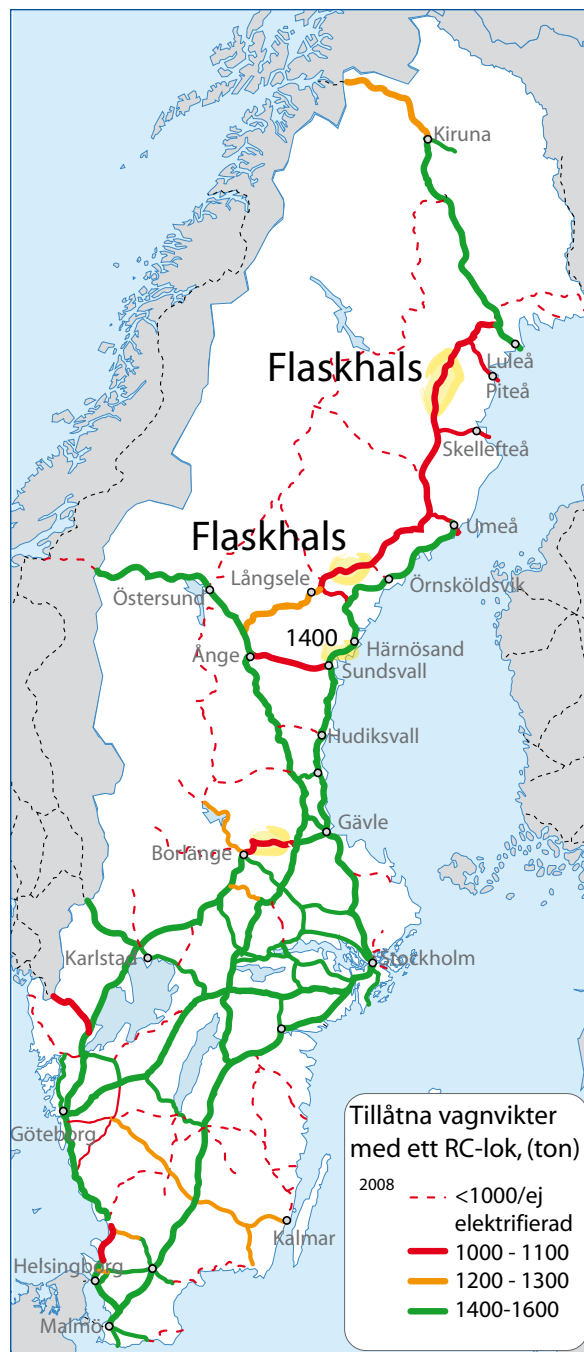
Figur 3.2:2 Stor kapacitetsbrist råder enligt Banverkets beräkningar.

Låg standard i dagens järnvägsnät

Genom att Botniabanan färdigställs 2010 och Ådalsbanan uppgraderas till år 2011 förbättras kapacitet, tågvikt och transporttider, men betydande brister kvarstår.

Norr om Umeå/Vännäs råder kapacitets- och vagnviktsrestriktioner till dess att Norrbotniabanan och Haparandabanan färdigställs.

Norrbotniabanan är under planering och slutgiltiga beslut inväntas.



Figur 3.2:3 Högsta tillåtna vagnvikt enligt Banverket.

Haparandabanan

Haparandabanan är Sveriges enda fasta järnvägsförbindelse med Finland och vidare mot nordvästra Ryssland. Sedan några år har banan mellan Boden och Kalix rustats upp och utbyggnad av den nya sträckningen Kalix-Haparanda har påbörjats. Det nya spåret beräknas vara klart 2012 och möjliggör begränsad trafikering med dieseldrift. På grund av utdragen finansiering är dock Haparandabanan inte helt färdigställd förrän 2016. Banan har 25 ton STAX och broarna är förberedda för STAX 30. Banan är idag en ren godstrafikbana, men med Norrbotniabanan möjliggörs även persontrafik.

Ostkustbanan

Ostkustbanan Sundsvall-Gävle är enkelspårig och har stora och växande kapacitetsproblem. Orsakerna är kraftigt ökade transportvolymerna till följd av såväl ökade exportrelaterade godsvolymer som ökade persontrafikvolymerna i den pågående regionförstoringsprocessen. Otillräckligt antal mötesstationer, främst mellan Hudiksvall och Sundsvall är det mest akuta problemet. På sikt behövs dubbelspår. Banan är idag delvis mycket krokig och har stora variationer i hastighetsstandard. Detta behöver åtgärdas samtidigt med kapacitetsförstärkningsåtgärderna. Särskilt påtagligt är detta längs Ådalsbanan och Ostkustbanan.

Även på Norra Stambanan finns kapacitetsproblem, bland annat mellan Kilafors och Holmsveden. Ostkustbanan och Norra Stambanan fungerar i praktiken som komplement till varandra.

När Botniabanan och Ådalsbanan tas i bruk kommer kapacitetsbristerna på Ostkustbanan att öka, vilket behöver överbryggas med omfattande kapacitetsförstärkningsåtgärder för att svensk exportindustri inte ska hämmas.

Motsvarande gäller **Godsstråket genom Bergslagen** Storvik-Mjölby och det viktiga förgrenande godsstråket Gävle-Storvik-Kil-Göteborg (Bergslagsbanan).

Ådalsbanan

Ådalsbanan Sundsvall-Långsele är enkelspårig, backig och krokig. I Nyland ansluts Botniabanan till Ådalsbanan. Kraftigt utökade tågflöden kommer att innebära avsevärt höjda kapacitetskrav. Nybyggnad och upprustning sker för närvarande på vissa delar av sträckan Härnösand-Nyland. Förstudie pågår för sträckan Sundsvall-Härnösand.

Sträckan Långsele-Nyland kommer att få ökad betydelse främst för godstransporter och även för persontrafik i relationen Östersund-Örnsköldsvik-Umeå. Sträckan är i behov av upprustning och triangelspår behövs i Nyland för att kustjärnvägen och Stambanan ska kunna fungera i effektivt samspel.

Mittbanan

Mittbanan binder samman Sundsvall-Österund-Storlien och vidare längs Meråkersbanan till Trondheim. Delen Ånge - Bräcke ingår i stråket Norra Stambanan och är dubbelspårig. Mittbanan är enkelspårig och hastighetsstandarden låg, särskilt på sträckan Sundsvall-Ånge som fortfarande inte är snabbtågsanpassad, och på den norska sträckan Storlien-Stjördal.

På norska sidan är järnvägen inte heller elektrifierad, vilket innebär en kraftig barriär för både gods- och persontågstrafiken.

Norra stambanan och Stambanan genom övre Norrland

Norra stambanan och Stambanan genom övre Norrland är idag ett av de viktigaste godstransportstråken i norra Europa. Banan är i huvudsak enkelspårig och särskilt Stambanan genom övre Norrland (Bräcke-Bo-den) har relativt låg hastighetsstandard och låga tillåtna vagnvikter beroende på allför kraftiga stigningar. Banorna har även omfattande persontrafik, särskilt Norra Stambanan. Stambanan genom övre Norrland trafikeras endast med nattåg.

Malmbanan/Ofotenbanan

Malmbanan/Ofotenbanan Luleå-Gällivare-Kiruna-Narvik är enkelspårig och transporterar mycket stora godsflöden, främst järnmalmsspellets Kiruna-Narvik och Gällivare-Luleå, kopparslig Gällivare-Rönnskär och fisk (ARE-tågen från Narvik). Banan har särskilt höga tillåtna axellaster (30 ton STAX). Banan har också persontrafik, såväl dagtåg som nattåg.

Tvärbanor

Tvärbanorna mellan kusten och Stambanan Piteå-Älvsbyn, Skellefteå-Bastuträsk, Vännäs-Umeå (inräknas i Stambanan) och Örnsköldsvik-Mellansel är elektrifierade. Tvärbanorna mellan Stambanan och inlandet saknar däremot elektrifiering och har långa avstånd mellan mötesstationerna. Samtliga tvärbanor är rena godsbanor med främst timmer till sågverk och massaindustri samt malm och kopparslig. I samband med att Botniabanan tas i bruk planeras även persontrafik Umeå-Lycksele med dieseldriva motorvagnståg. Näringslivet har tagit initiativ för återöppnande av Arvidsjaur-Jörn.

Inlandsbanan

Inlandsbanan går mellan Mora och Gällivare och är enkelspårig och saknar elektrifiering. Nuvarande standard på Inlandsbanan mellan Mora och Arvidsjaur håller i stort samma nivå vad gäller axeltryck som det övriga järnvägsnätet, 22,5 ton STAX. Undantaget är delen Sveg-Brunflo där medel finns med i nuvarande banhållningsplan (med start år 2010) för höjning av STAX från 20 ton till 22,5 ton. På sträckan Arvidsjaur-Jokkmokk-Gällivare är bärigheten begränsad till 16 – 20 ton STAX.

Järnvägstransporter som integrerade delar i industrins produktionskedjor

Godstrafiken på järnväg har i allt högre grad kommit att bli en integrerad del i industrins produktionsprocesser. Transporterna fungerar antingen som led i en värdekedja inom ett företag eller som led mellan företag. Detta gäller främst inom basindustrin, vars förädlingskedjor ofta har sitt ursprung i norra Sveriges naturtillgångar.

Järnmalm från Malmberget transporteras med Malm-banan till Luleå för vidare förädling i Luleå eller till kunder i Finland och övriga länder runt Östersjön. De stålämnen som framställs i Luleå transporteras till Borlänge för vidare förädling. Export till utlandet sker därefter via Göteborg, Oxelösund och Skåne.

Från Aitikgruvan i Gällivare transporteras kopparslig till smältverket i Rönnskär, Skelleftehamn. Större delen av de kopparämnena som framställs lastas i form av kopparplåt på "Kopparpendeln" för vidare leverans till kunder i Sverige och härvid främst i Helsingborg.

Papper och pappersmassa har tydlig nord-sydlig orientering av godsflödena. Vidareförädlingen av pappersmassa sker till stor del i de norra eller mellersta delarna av Sverige varefter stora volymer exporteras.

En nyligen öppnad containerpendel mellan Vännäs och Göteborgs hamn körs två dagar i veckan, och föreslås utvecklas till dagliga turer i båda riktningarna. Intresset är stort, både för in- och uttransporter.

Godstrafiken på Inlandsbanan består av skogsprodukter och bioenergi. Ett exempel på nya transportbehov är biopelletsanläggningen i Storuman som fullt utbyggd kommer att ha en årsproduktion på ca 105 000 årston, varvid både råvaror och färdiga produkter behöver transporteras. Även biokombinatet i Sveg innebär ökad efterfrågan på järnvägstransporter.

Den expansiva gruvnäringen i Västerbotten väntas ge ökande varuflöden. Inlandsbanan har även potential vid omledning av järnvägstrafik vid överbelastning eller olyckor på det övriga systemet. Genom att banan inte är elektrifierad och bitvis har dålig bärighet begränsas möjligheterna att köra större mängder gods. Potential finns att använda banan i ökad utsträckning, men detta kräver investeringar för att banan ska kunna ingå helt i systemet.



Figur 3.2:4 Exempel på systemtåg som berör de fyra nordligaste länen. Källa: Banverket, bearbetning ÅF Infraplan.

Figur 3.2:5 Vagnslasttåg. Källa: Banverket, bearbetning ÅF Infraplan.

Figur 3.2:6 Kombitåg. Källa: Banverket, bearbetning ÅF Infraplan.

Höga krav på ledtider, precision och flexibilitet

Industri och handel strävar efter att förkorta varukedjans genomströmningstid. Ett långsamt omlopp binder kapital och minskar lönsamheten. Utvecklingen går därför alltmer från en kapacitetsstyrd till en orderstyrd produktion. Detta understryker ytterligare betydelsen av effektiv logistik. Produktion sker efter kundens avrop. Höga krav ställs därmed på korta ledtider, hög precision och möjligheter till flexibilitet i transporterna.

De mest centrala måtten på transportkvalitet för näringslivet är:

- kostnad - pris i förhållande till övriga krav
- rättidighet - rätt sak på rätt plats vid rätt tid
- tillgänglighet - tillgång till och avstånd
- säkerhet - transportskador under transporten
- transporttid - kort vid behov
- miljöpåverkan - låg.

Vad som är viktigast skiljer sig åt mellan enskilda företag i olika branscher och företagsgrupper.

Terminaler och sammodalitet

För att uppnå ett kostnadseffektivt och långsiktigt hållbart transportsystem krävs att järnvägens och sjöfartens stordrift- och miljöfördelar på längre sträckor kombineras med lastbilens flexibilitet på kortare sträckor. En central del i sammodaliteten är tillgången till terminaler för snabba, säkra och kostnadseffektiva omlastningar.

Kombiterminaler

Regeringen beslutade den 8 juni 2006 att uppdra till Banverket att föreslå ett strategiskt nät för kombiterminaler. Kombiterminalutredningen presenterades i slutet av september 2007.

Kombiterminalutredningen föreslår totalt 8+2 orter i landet som lämpliga för att ytterligare utveckla omlastningsmöjligheterna för enhetsbärare. Umeå och Luleå är med bland de föreslagna prioriterade orterna för strategiska kombiterminaler. Sundsvall är en av de två ytterligare orter som anses viktiga för kombitrafiken.

En ny godsterminal håller på att byggas i Umeå och kommer att stå klar 2010. Terminalen byggs bl.a för att möta marknadens krav på järnvägstransporter samt den trafikökning som Botniabanan leder till.

Ytterligare omlastningspunkter och kombiterminaler behövs i regionen främst i Östersund.

I takt med ökade rörliga kostnader för vägtransporter kommer kostnaden för omlastningar att bli en allt mindre del av de totala transportkostnaderna. Det kommer således att bli lönsamt att föra över gods från väg till järnväg vid relativt sett kortare avstånd.

Detta kommer att ställa krav på ett tätare nät av omlastningspunkter och terminaler. Det är viktigt att trafikverken ges tillräckliga resurser att finansiera även denna typ av infrastruktur.

Både för industrins konkurrenskraft och för miljön är det viktigt att finna väl fungerande lösningar för samspel mellan transportlagen.

För de fyra nordligaste länen bedöms att fyra strategiska kombiterminaler behövs i ett tidigt skede: Luleå, Umeå, Sundsvall och Östersund.

Dessutom bedöms det angeläget att successivt förtäta nätet av kombiterminaler.



Godstransporterna på järnväg ökar

Godstransporterna på järnväg ökar nu mycket kraftigt. SIKAs presenterade år 2005 en prognos för transportarbetet på järnväg år 2001-2020. Transportarbetet i det svenska järnvägsnätet bedömdes alltför försiktigt öka från 19 till 22 miljarder tonkilometer. Redan år 2006 överträffades denna bedömning (se figur 3.2:7) med 22,3 miljarder transportkilometer. Under 2007 har trenden fortsatt uppåt till 23 miljarder transportkilometer.

På stambanan, sträckan Bastuträsk-Hällnäs, har godstrafikvolymerna mellan 2001 och 2005 ökat från 4,1 miljoner ton till ca 5,4 miljoner ton.

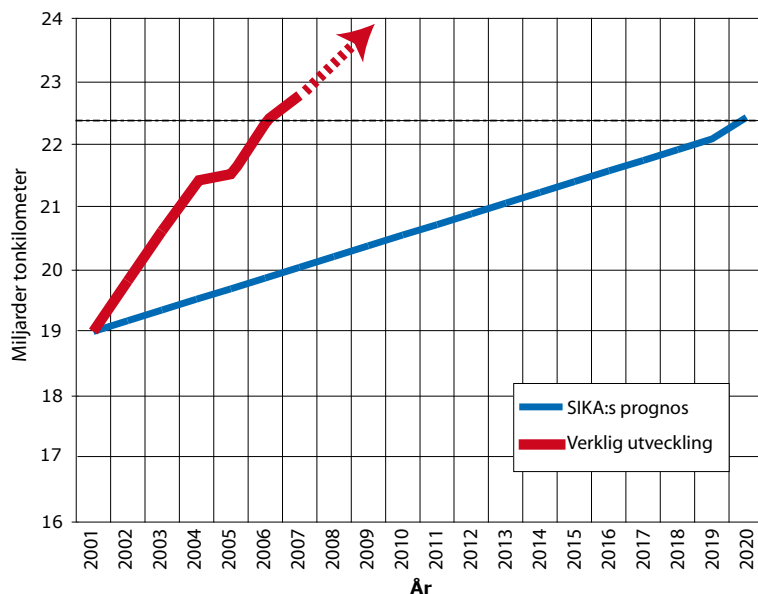
Denna kraftiga ökning, som förväntas fortsätta och som är en nödvändig del av omställningen till ett ekologiskt och klimatomständigt hållbart transportsystem, ställer krav på betydande förbättringar av järnvägsnätet.

Stora kapacitetsproblem behöver förebyggas

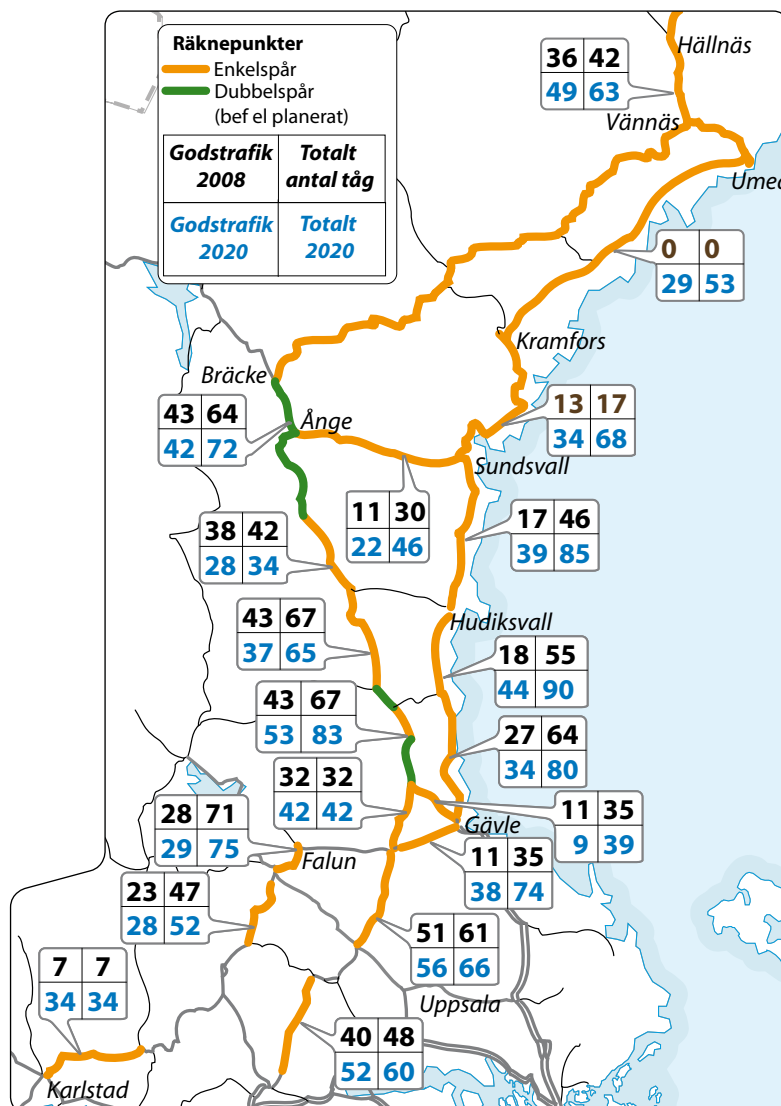
För det exportintensiva näringslivet längs norra norrlandskusten kommer Botniabanan att medföra en påtaglig förbättring, eftersom företagen kan nyttja mer kostnadseffektiva och leveranssäkra transporter på järnväg.

Både enligt Banverkets och tågoperatören GreenCargos bedömningar förväntas, beroende på näringslivets ökade godsflöden, starkt ökande kapacitetsproblem på Stambanan genom övre Norrland, Norra stambanan och Ådalsbanan-Ostkustbanan, ifall kraftfulla utbyggnadsåtgärder inte vidtages.

Banverkets preliminära analyser, figur 3.2:8, visar dagens antal tåg och framtida tågflöden utifrån utförd marknadsanalys. Antalet godståg förväntas öka kraftigt. Så behöver också kunna ske om Sverige ska kunna ta vara på industrins exportvärden och om övriga EU ska klara god egen försörjning av strategiska råvaror och produkter.



Figur 3.2:7 SIKAs prognos för järnvägstransporternas utveckling i Sverige för perioden 2001-2020 överträffades redan år 2006. Statistikkälla: SIKAs.



Figur 3.2:8 Dagens och efterfrågad tågtrafik (godståg respektive tåg totalt). Källa: Banverkets prel studier, bearbetning av ÅF Infraplan.

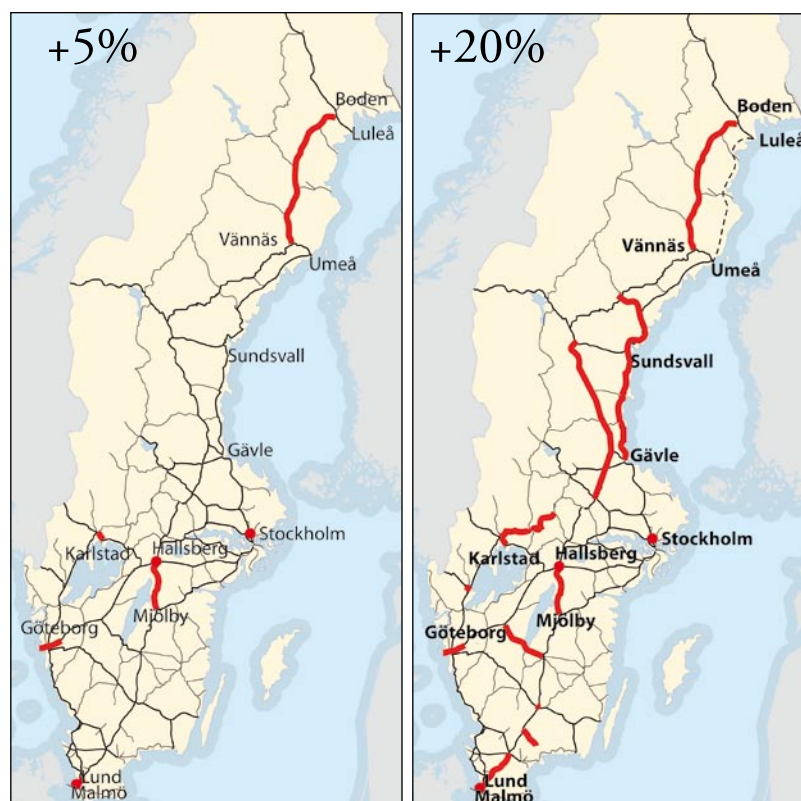
Banverkets bedömning är att endast ungefär halva ökningen skulle vara möjlig ifall dubbelspårsinvesteringarna i figur 3.2:10 inte realiserats. Banverkets bedömning samstämmer i hög grad med Green Cargos bedömningar.

GreenCargos bedömning (figur 3.2:9) är att redan vid **femprocentig transportvolymökning** behöver Stambanan genom övre Norrland (sträckan Boden-Vännäs) förbättringar i form av förbigångsspår, mötesstationer, signalsystem och hastighet. Dessutom behövs dubbelspår Hallsberg-Mjölby samt ökad kapacitet på Hallsberg rangerbangård.

Vid **20-procentig transportvolymökning** slår i stort sett hela Botniska korridoren i taket kapacitetsmässigt. (Dessutom berörs flera sträckor i södra Sverige.)

Med nuvarande ökningstakt av gods- och persontågstrafiken står Botniska korridoren inför svåra kapacitetsproblem inom 5-10 år ifall investeringar ej genomförs.

Stora satsningar, bl.a. Norrbottenbanan och kraftig kapacitetsförstärkning av Ådals- och Ostkustbanan, behövs för att klara den förväntade ökningen av både gods- och persontågstrafik.



Figur 3.2:9 Green Cargos bedömningar på vilka sträckor som inte klarar trafikvolymökningar på 5 procent respektive 20 procent.



Nödvändiga investeringar

Figur 3.2:10 visar åtgärdsbehov:

- Malmbanan, kapacitetsåtgärder
- Haparandabanan
- Norrbottenbanan
- Botniabanan
- triangelspår i Nyland och uppgradering Nyland-Långsele
- Ådalsbanan
- dubbelspår Kilafors-Holmsveden
- dubbelspår Sundsvall-Gävle

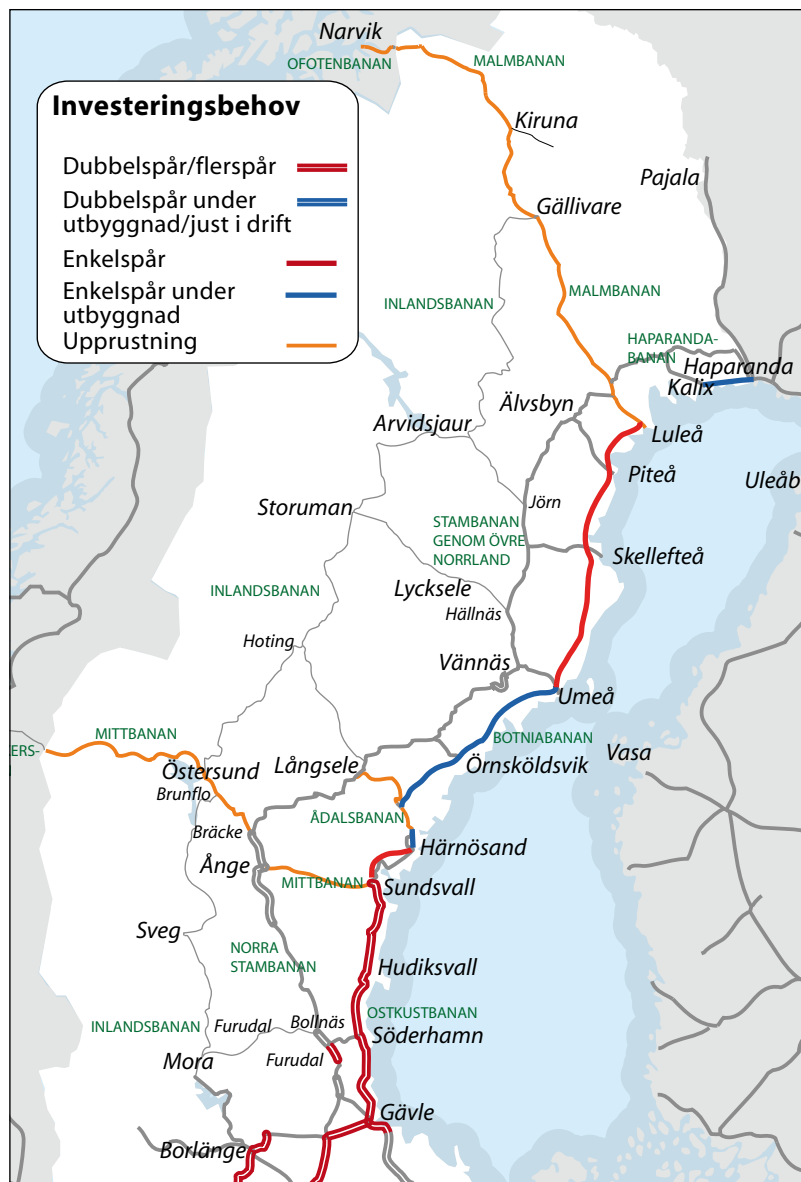
Ytterligare betydelsefulla åtgärder

Inlandsbanan AB redovisar behov av:

- modernt tågtrafikledningssystem
- uppgradering bärighet Brunflo-Sveg
- upprustning Furudal-Bollnäs
- upprustning Arvidsjaur-Jörn för att tillgodose näringslivets behov av främst skogsråvarutransporter.

Regionala behov:

- För att möjliggöra effektiv person- och godstågstrafik på tvärbanan behövs upp-
rustning Hällnäs-Storuman.
- Funktionell järnvägslösning till de fram-
tida gruvorna i Kaunisvaara i Pajala kom-
mun. Antingen från Kolari i Finland
eller från Svappavaara nära Kiruna.



Figur 3.2:10 Investeringsbehov. Källa Banverkets pågående studier, Inlandsbanan AB och ÅF-Infraplans bedömningar relaterad till gruvnäringens expansion. Kartredovisning ÅF Infraplan

3.3 Väg

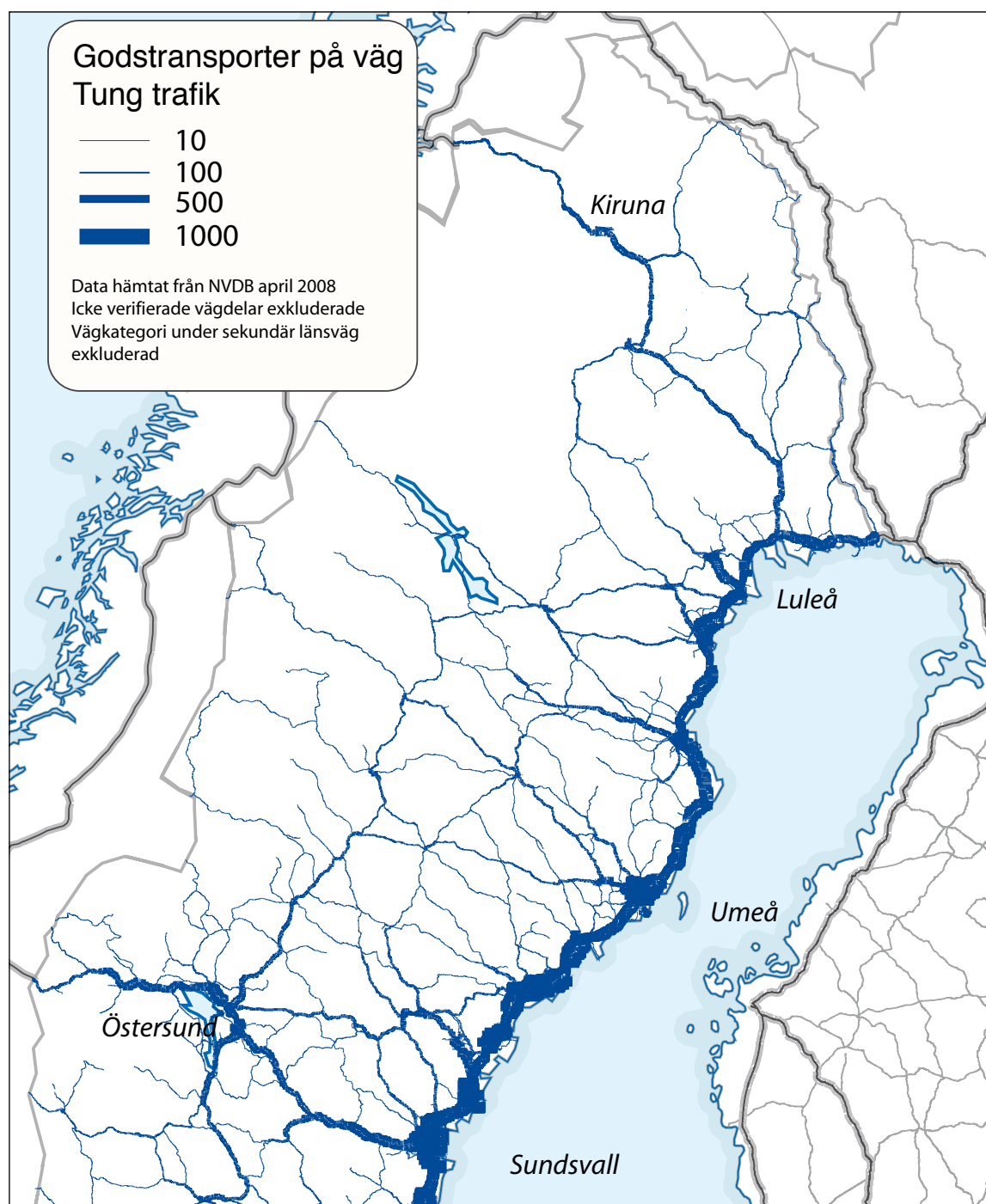
Vägtransporter

E4 och E14 har de största godstrafikflödena på vägnätet. E10 Kiruna-Gällivare-Luleå, väg 97 Boden-Luleå, E12 Vännäs-Umeå, väg 95 Boliden-Skellefteå och E45 Dorotea-Strömsund-Östersund har också betydande flöden.

Den långväga lastbilstrafiken har störst marknadsandel för de norrgående transporterna, som domineras av livsmedel etc.

Styckegods och förädlade trävaror dominerar för de södergående flödena, medan verkstad och metall står för mindre andelar.

Lastbilstrafiken har särskilt stora volymer på kortare avstånd, dels till bygg- och anläggningsverksamhet, dels till lokal varuförsörjning.



Figur 3.3:1 Godstrafikflöden (Ådt - Antal fordon per medeldygn och år) på väg. Statistikkälla: Vägverket, bearbetning ÅF-Infraplan.

Vägnätet

Vägsystemet är en grundläggande förutsättning för lokala och inomregionala resor samt för godstransporter.

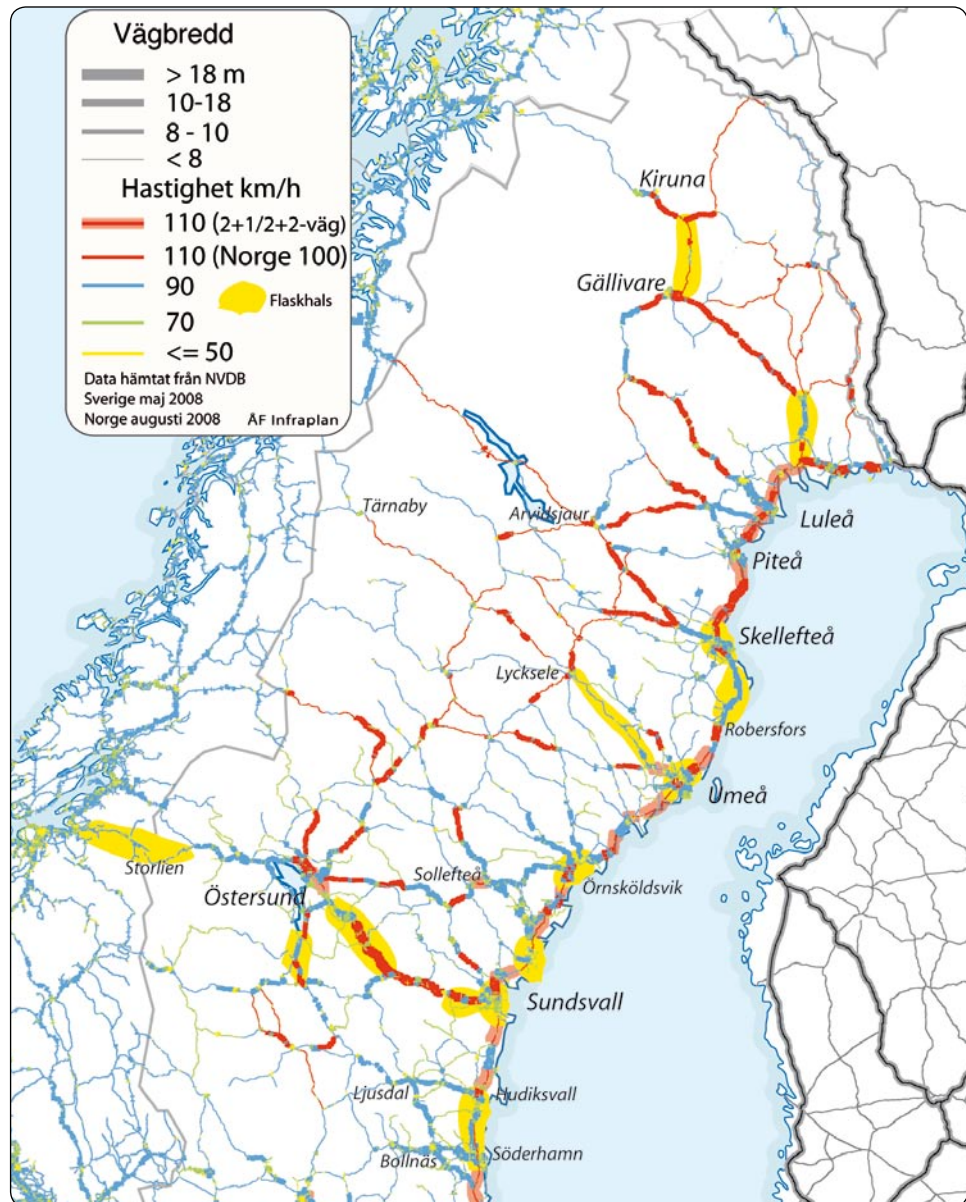
För norra Sverige och främst Norrlands inland har vägsystemet avgörande betydelse för interregionala resor, dels beroende på systembrister i järnvägssystemet och dessutom beroende på att flygsystemet inte heller medger önskvärda kopplingar inom landsdelen.

E4 längs norrlandskusten har de största flödena och sammanbinder de flesta städerna/kommuncentra i stråket. Förbifarter finns vid Luleå, Piteå, Robertsfors, Nordmaling, Timrå, Nordanstig, Hudiksvall och Söderhamn.

I Skellefteå, Umeå, Örnsköldsvik, Härnösand och Sundsvall går E4 genom städernas centrala delar. Detta ger ökade olycksrisker, restider, utsläpp och buller i stadsmiljön. Genomfarten Sundsvall är två mil med nedsatt hastighet och många olyckor. Planer finns för nya sträckningar av E4 utanför Skellefteå, Umeå, Örnsköldsvik, Härnösand och Sundsvall. Regeringen har under hösten föreslagit insatser som innebär att åtgärderna påbörjas inom de närmsta två åren i Sundsvall och Umeå.

Flaskhalsar på Europavägarna

- E4, centrala Sundsvall
- E4, Sundsvall-Njurunda
- E4 och E12, Umeå
- E4 Härnösand
- E4 Örnsköldsvik
- E4 Robertsfors-Bureå
- E4 Skellefteå
- E10, Morjärv-Överkalix
- E10, Gällivare-Svappavaara
- E12, Vännäs-Lycksele



Figur 3.3:2 Hastighetsstandard och vägbredd ner till sekundär länsväg. Källa Vägverket, bearbetning ÅF-Infraplan.

- E14, Duved-Hell (Norge)
- E14, Lockne – Pilgrimstad
- E14, Sundsvall-Matfors.
- E45 Ytterhogdal - Rätan i Jämtlands län. Vägsträckan är en del i huvudstråket för turisterna söderifrån mot Åredalen. Sträckan är därför periodvis mycket hårt trafikerad.

Härutöver finns exempel på strategiska nationsgränsöverskridande flaskhalsar bl.a. norska sträckan av väg 95 riksgränsen-E6.

Bärighetsproblem för näringslivets transporter

Vägsystemet i de fyra nordligaste länen kan grovt delas in i två kategorier. Dels de stora transportstråken som består av Europavägar och större länsvägar som är viktiga för godstransporter både inom regionen och för kopplingen till omgivande regioner. Dels det mer finmaskiga vägnätet med mindre länsvägar och skogsbilvägar, som har betydelse för den ytmässiga tillgängligheten.

Utförseln av skog är direkt beroende av ett fungerande finmaskigt vägnät. Trots detta har drygt 290 mil av för näringslivet viktiga vägar och drygt 40 broar nedsatt bärighet.

I regionen finns även drygt 330 mil väg av undermålig karaktär (varav 100 mil grusväg), där framkomligheten är begränsad under delar av året. Ytterligare vägsträckor lider av dålig tjälsäkring som hindrar yrkestrafikens verksamhet. Under våren rapporterades frekvent om bortspolade och helt avstängda vägar i norra Sverige.

Antal kilometer väg (grus och belagda vägar) som haft tillfälliga bärighetsrestriktioner har minskat de senaste åren. Minskningen under senare år beror dock dels på att det var gynnsamma år, dels på en annan strategi för att stänga av. Tidigare stängde man av i ett preventivt syfte. Nu förs en fördjupad dialog med användarna (skogsbaserade näringarna) och låter dessa styra avstängningarna i större omfattning.

SkogForsk har beräknat att skogsbaserade näringar i norra Sverige drabbas av en årlig merkostnad på drygt 770 miljoner kronor, att jämföra med cirka 220 miljoner för södra Sverige.

Det finmaskiga vägnätet fyller en viktig funktion i godsflödet, men är den svagaste länken i vägburen transport i norra Sverige. Totalt krävs att 790 mil väg tjälsäkras för att möjliggöra tillfredsställande funktion.

*Vägarnas dåliga skick i norra Sverige drabbar de skogsbaserade näringarna hårt, med en **årlig merkostnad på drygt 770 miljoner kr***



Nya hastigheter

Enligt ett riksdagsbeslut från maj 2007 har Vägverket, länsstyrelser och kommuner möjlighet att använda hastighetsbegränsningar med ett intervall på 10 km/h.

Vägverkets intention med de nya intervallen är att bättre tillgodose miljö- och trafiksäkerhetsmålen.

Beslutade sänkningar i norra Sverige

Att beslutet slår mycket olika över landet är problematiskt. Flera högttrafikerade vägar i södra Sverige får höjd hastighet från 110 till 120 km/h. Samtidigt sker hastighetssänkningar längs de mindre trafikintensiva vägarna i de fyra norrlandslänen.

Vägverkets beslut innebär ett fåtal höjningar, men ett stort antal hastighetssänkningar längs europavägarna i norr, se figur 3.3:4.

E45, E10, E12 och E14 får sänkt hastighet för ungefär halva sträckningen inom de fyra länen. E12 mellan Storuman och Tärnaby får dessutom hastighetssänkning från 110 km/h till 90 km/h, dvs. med 20 km/h.

Sträckan Nordmaling-Örnsköldsvik-Sundsvall-Söderhamn får hastighetssänkningar för i stort sett hela sträckan. De nordliga delarna av E4 berörs i mindre grad.

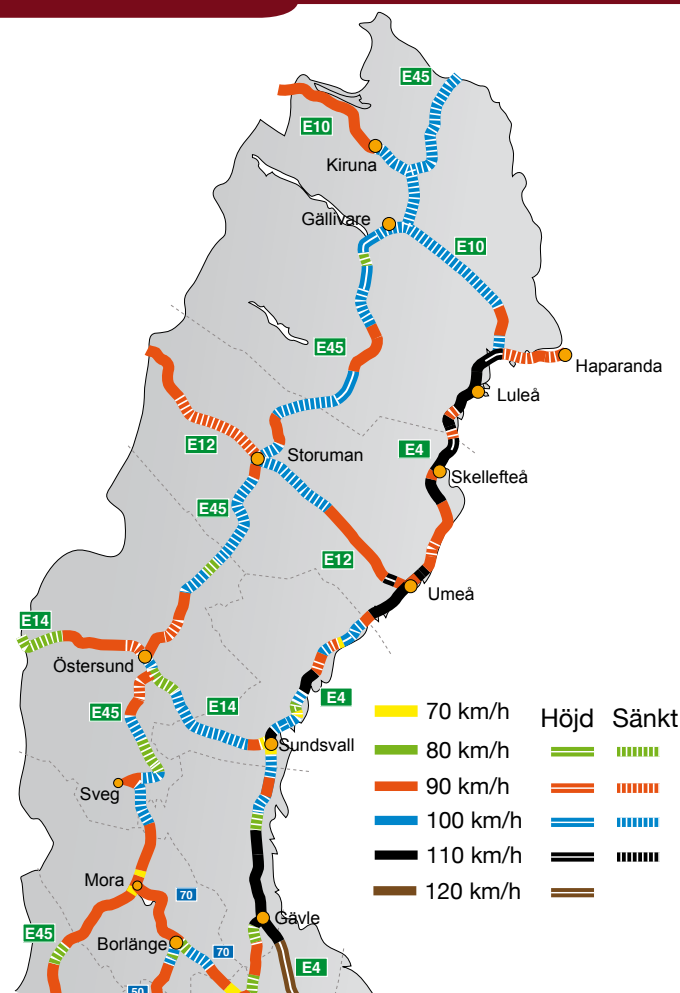
Näringslivets företrädare och politiska företrädare i de fyra nordligaste länen och särskilt i det glesa inlandet ser med oro på hastighetssänkningarnas negativa effekter för näringslivet och regionen.

Länens position till beslutet

De fyra nordligaste länen är positiva till Vägverkets trafiksäkerhetsambitioner. En hastighetsöversyn är nödvändig, men det är viktigt att Vägverket vid förslag till lösningar beaktar hur hastighetssänkningar påverkar näringslivets och regionens funktion.

Norra Sverige är starkt beroende av vägburna transporter, både för gods- och persontrafik. Glesheten skärper beroendet av kortare restider. Förlängda restider innebär att regionens funktion och även acceptansen för hastighetsgränserna försämras.

Längre restid till arbetsplatser, kommersiell service, utbildning och vård är komplicerande. Dagspendling försvåras, vilket i praktiken innebär regionförminskning. Enligt Vägverkets egna beräkningar ger de nya hastigheterna en restidsökning för bil och buss på två miljoner restimmar i hela landet. Detta är mycket negativt då tillgängligheten i norra Sverige inte får försämrats ytterligare.



Figur 3.3:4 Beslutade hastighetsförändringar

Källa: Vägverket.

Vid valet av skyltad hastighet behöver vägens faktiska trafikflöde och olycksstatistik beaktas mer. Norra Sverige har ett stort antal tvåfältiga vägar med 110 km/timme, där man kan köra långa sträckor utan att få möte. Risken för kollisioner blir härigenom mycket lägre än för högttrafikerade vägar

Arbetet med att öka säkerheten på vägarna bör främst ske genom standardhöjande åtgärder och inte genom att sänka hastigheten.

Att "bygga ner" den verkliga hastigheten med exempelvis hastighetskameror, och "bygga upp" säkerheten med hjälp av mötesseparerade vägar, planskilda korsningar ger sannolikt större effekt på säkerheten jämfört med att föreslå sänkningar av hastighetsgränserna.

Vägverkets ansats att minska vägtrafikens miljöpåverkan genom en jämnare hastighetsstandard är bra.

Regionerna befarar att den nya nivån på hastighetsgränserna för nationella stråk kommer att sätta standarden på hur hastigheten på resterande vägar i regionen kommer att värderas. I norra Sverige finns även inom det regionala vägnätet viktiga pendlingsstråk.

Trafiksäkerhet

Under den senaste femårsperioden har det skett nästan 5 000 allvarliga trafikolyckor i Vägverkets region norr och mitt, varav drygt 550 var dödsolyckor.

Störst antal olyckor sker längs de mest trafikerade delarna av europavägarna, i synnerhet städer och tätorter längs E4 och genom mindre samhällen och byar. E45 är relativt lindrigt drabbad från olyckor trots hög hastighetsstandard och till stor del relativt smal vägbredd. De högtrafikerade riksvägarna in mot Sundsvall och sträckan Luleå-Boden har hög olycksfrekvens. Olycksfrekvensen följer trafiktätheten.

Trafikverkens och SIKAs gemensamma ekonomiska värdering av en olycka bygger dels på kostnader för vården och dels på kostnaden för utebliven produktivitet efter olyckan.

De allvarliga olyckor som skett under de senaste fem åren innebär en kostnad för samhället på ca 30 miljarder kronor.

Gång- och cykeltrafik

En ökad gång- och cykeltrafik (GC-trafik) är en viktig del av ett tillgängligt och långsiktigt hållbart transportsystem.

En ökad övergång från bil till GC-trafik stärker miljöarbetet genom minskade utsläpp från biltrafiken. GC-trafiken kräver inledande investeringar men sliter i gengäld mindre på infrastrukturen då den finns på plats. Det ger en ekonomisk vinst i minskade underhållskostnader och en miljö- och hälsovinst i exempelvis minskade partiklar i luften. En ökad andel resor med cykel förbättrar även hälsoläget hos befolkningen genom mer regelbunden motion.

För att på allvar möjliggöra ett byte från bil till GC-trafik är det viktigt att skapa ett sammanhängande gång- och cykelvägnät. I första hand för arbets- och utbildningspendling, inklusive barns skolvägar, in mot kommuncentra, inom större tätorter samt mellan närliggande tätorter.

Behoven finns främst längs det regionala vägnätet och i tätorter men även längs 2+1-vägar. Genom att anlägga fler bilfria cykelvägar längs tungt trafikerade pendlingsstråk minskar behovet av stora hastighets-sänkningar vid samhällen samtidigt som säkerheten för alla trafikanter ökar. Även möjligheterna till överflyttning av kortare arbetspendling till cykel utökas.

Vägverket beräknar att 50 procent av alla bilresor som sker är kortare än 5 km. För dessa korta resor finns stora vinster att hämta vid en överflyttning till GC-trafik. Ett rätt dimensionerat lokalt nät av bilfria pendlingsvägar skapar tidsvinster för biltrafiken jämfört med ett underdimensionerat bilvägnät. Om större noder för kollektivtrafiken förses med välfungerande cykelparkeringar kan hela resan ske utan bil även för pendlare som ej har sin arbetsplats precis i centrum.

Det finns en stor dold efterfrågan av utbyggd GC-infrastruktur. För att tidigarelägga nyttorna av investeringar kan enklare GC-stråk byggas i ett inlednings-skede.

Erfarenheter visar på att det finns många trafikanter som tar bilen, eftersom det är alltför farligt att cykla. Därför är det viktigt att redan från början planera säkra GC-stråk som är väl upplysta, ej alltför avskilda från övrig trafik men fortfarande utan biltrafik.

Det finns potential i att stärka cykelturismen, i synnerhet under sommarmånaderna, med tydliga cykelleder skilda från bilvägarna.

Små åtgärder, som att förenkla för trafikanten att ta med sig cykel på bussar och tåg, är viktiga inledande åtgärder. Vidare kan rastplatser anläggas på cykelvänliga platser.

Strategiska brister i vägnätet:

Flaskhalsar längs det nationella och regionala vägnätet.

Högtrafikerade genomfarter genom städer, tätorter och byar.

Opålitlig och kostnadsdrivande råvaruförsörjning (främst för skogsbruket), bl.a beroende på brister i vägnätet.

Låga nyttolaster på vägarna.

Otillräckligt underhåll på det övriga finmaskiga vägnätet.

Komplementerande **gång- och cykelvägar** saknas vid flera viktiga pendlingsstråk.

3.4 Hamnar

Norrlandskusten har ett samlat stort utbud av hamnar. Dels finns ett stort antal allmänna hamnar, dels finns ett omfattande utbud av mindre s.k. industrihamnar som ofta ligger nära varandra. (Hamnarna i figur 3.4:1 har i många fall flera lastageplatser/anläggningar per hamn.)

Hamnarna längs norra norrlandskusten har delvis olika specialisering och ligger på inbördes avstånd, som möjliggör utvecklad samverkan. Ett exempel är "North Sweden Seaport" som består av Skellefteå hamn, Piteå hamn, Luleå hamn och Kalix hamn.

Allmänna hamnar

Allmänna hamnar finns i Luleå, Piteå, Skellefteå, Umeå, Örnsköldsvik, Härnösand och Sundsvall.

Industri-/privata hamnar

Kalix, Malmhamnen i Luleå, Rundvik, Munksund, Rönnskär, Husum, Ådalens hamnar, Söråkers hamn, Timrå, och Östrand.

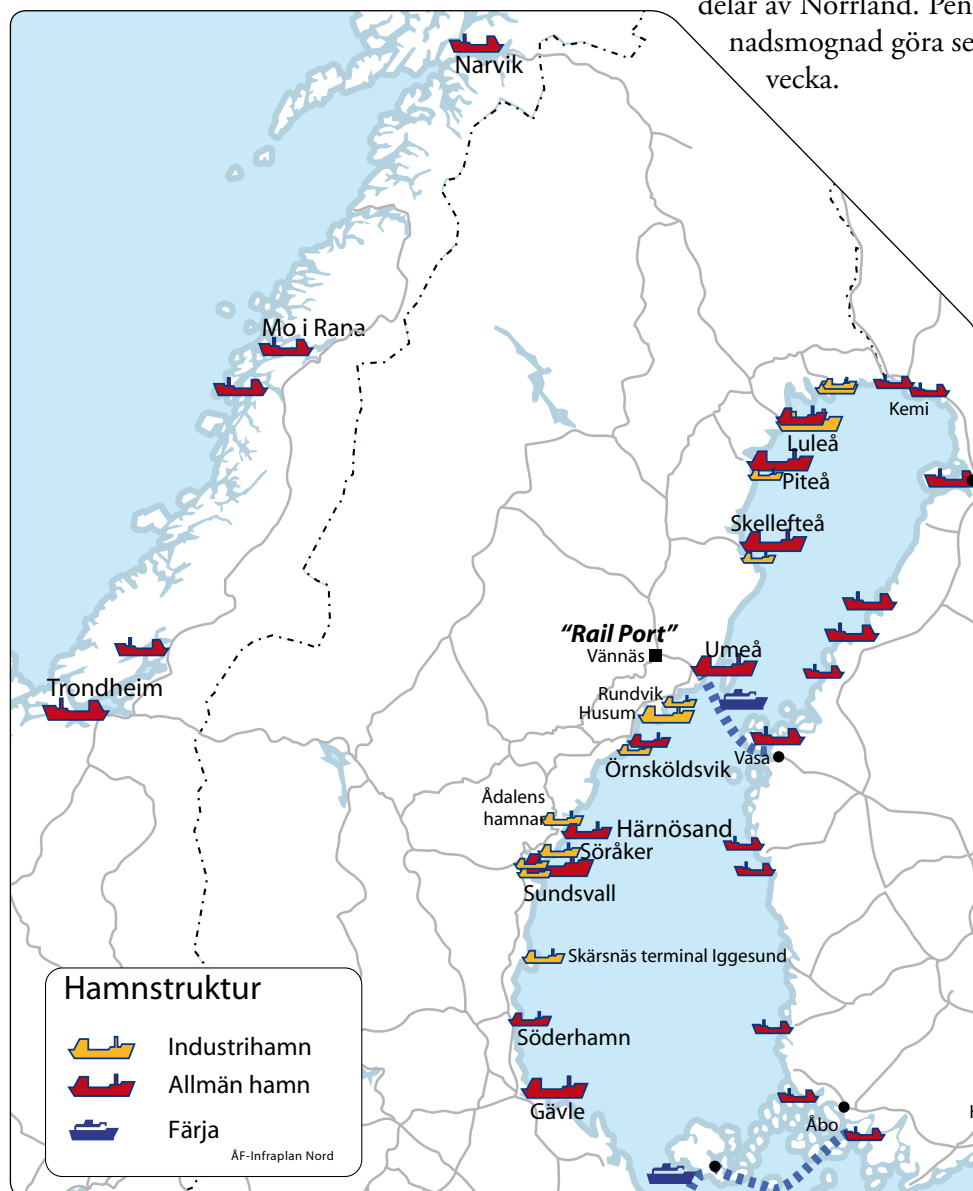
Utöver dessa nämnda industri-/privata hamnar finns ytterligare ett stort antal industrihamnar och lastageplatser längs kusten.

Norska hamnar

Norska hamnar som har betydelse för regionens transporter är bl.a. Narvik, Mo i Rana, Moesjön, Brønnøysund, Trondheim och Skogn.

"Rail port"

Nyligen startades en containerpendel mellan Vännäs och Göteborgs hamn. Upptagningsområdet är stora delar av Norrland. Pendeln bedöms efter viss marknadsmognad göra sex turer i vardera riktning per vecka.



Figur 3.4:1 Norrlandskusten har stort hamnutbud. Effektiva terminaler och effektiva anslutningar till/från hamn är viktigt för det exportintensiva näringslivet.

Sjöfart

Hamnarna i norra Sverige har tydliga kopplingar till näringslivets betydelsefulla nischer i ett EU-perspektiv. Hamnarna fungerar redan idag i betydande grad som ett samverkande system med olika specialiseringar.

Avstånden och den specialisering som redan uppnåtts innebär att befintliga hamnar redan kompletterar varandra och härigenom har stor betydelse för näringslivets logistikkostnader.

Sammantaget hanterar hamnarna från Kalix t.o.m Sundsvall ca 22 miljoner ton per år.

Allmänna hamnar

Sundsvalls hamn i Tunadal hanterar årligen ca 2,1 miljoner ton (2007). Volymerna består till huvuddel av skogsprodukter och olja.

Umeå hamn i Holmsund hanterar årligen cirka 1,9 miljoner ton över kaj. Skogsprodukter och enhetsgods står för ca 50 respektive ca 25 procent av volymen. Umeå hamn har även omfattande terminalverksamhet som hanterar ca 400 000 ton/år. Färjeförbindelsen över Kvarken är betydelsefull både för gods- och passagerartrafik.

Skellefteå hamn hanterar cirka 1,9 miljoner ton/år (2007). Volymerna består i huvudsak av bulk och skogsprodukter, smältmaterial och färdigprodukter till/från Rönnskärnsverken samt stålämnen, skrot och sågade trävaror.

Piteå hamn Haraholmen hanterar cirka 1,8 miljoner ton/år (2007), huvudsakligen skogsprodukter, kraftliner och pappersmassa.

Luleå hamn hanterar årligen cirka 8,7 miljoner ton (2007). Bulkods, främst järnmalmspellets från Malmberget, och inkommande kol står för huvuddelen av volymen.

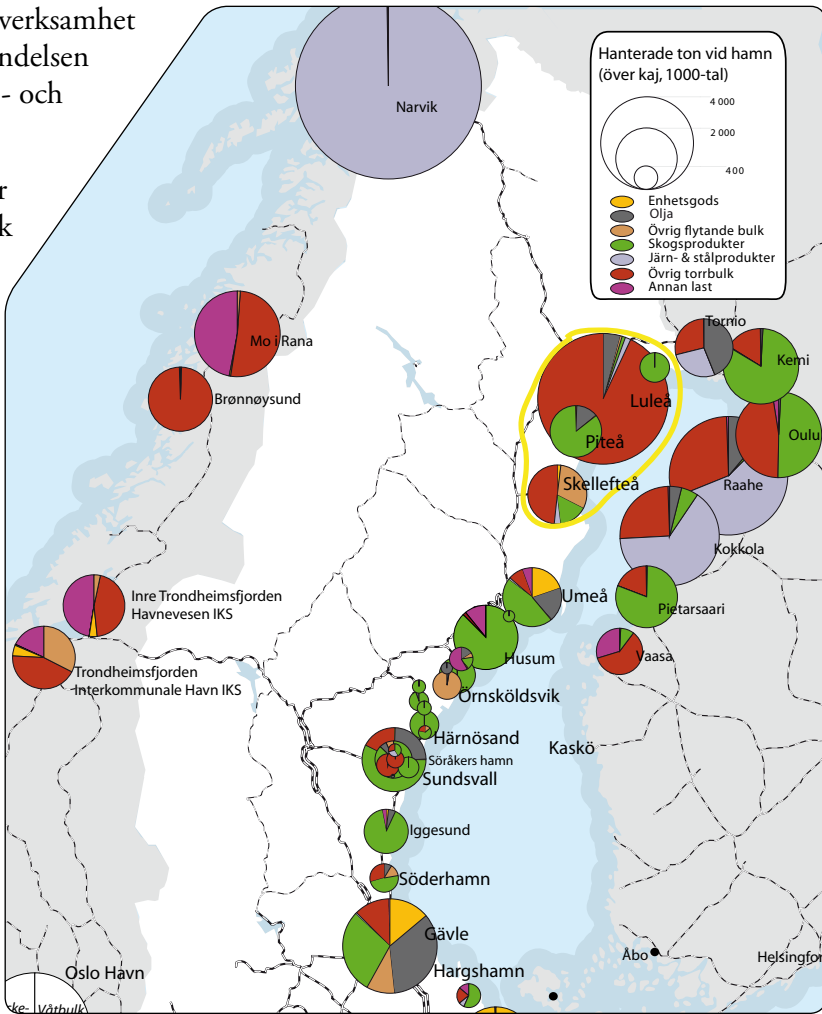
Narviks hamn är en strategiskt viktig nod i EU:s prioriterade transportkorridor ”Northern Axis” och NEW-korridoren. Hamnen hanterar cirka 15,5 miljoner ton/år och är LKAB:s viktigaste ut- och inskeppningshamn av främst järnmalmspellet och oljeprodukter från respektive till Kiruna. Hamnen hanterar även containers.

Luleå, Skellefteå, Piteå och Kalix hamnar samverkar nu inom begreppet North Sweden Seaport. Samarbetet gäller i huvudsak marknadsföring, stuveriverksamhet, planering och inköp. Detta samarbete avspeglar en ny trend som nu blir tydlig i flera delar av landet och i grannländer. Hamnar har stärks genom att på inbördes kompletterande segment skapa nyttor för alla.

Detta samverkanskoncept kommer högst sannolikt att spridas och olika samarbetsgrupperingar kan förväntas längs hela norrlandskusten.

Industrihamnar

Västernorrland har många industrihamnar som ingår i tre olika hamnsystem: Sundsvall/Timrå, Härnösand/Ådalen och Örnsköldsvik. Hamnarna är ofta specialiserade och knutna till en specifik industri. Exempelvis Husum som betjänar Husumfabriken och Östrand (Timrå) som tar in råvara till Östrands pappersbruk.



Figur 3.4:2 Hamnsystemet i norra Norden har tydliga specialiseringar. Hamnarna kompletterar varandra och har stark koppling till berörda regioners näringsliv. Statistikkälla: Sveriges Hamnar, bearbetning ÅF-Infraplan.

Förbindelser över Kvarken/ Bottenhavet

Förbindelsen Umeå-Vasa är en viktig länk i E12-stråket genom Norge, Sverige och Finland. Förbindelsen har stor betydelse för godstransporter över Kvarken, bl.a. för industriföretag med verksamhet i både Sverige och Finland och för export av svensk papper. De två senaste åren har godsvolymererna med färjan ökat med ca 50 procent.

Kopplingen Trondheim-Åre-Östersund-Umeå-Vasa ansluter också Norge med Finland. På stråket transporteras bland annat dagligvaror österut och finska turister till främst Åre.

Utan färjeförbindelse skulle högvärdiga produkter behöva ta stora omvägar, med hämmande effekt för det öst-västliga samspelet och för näringslivet. Undvikande av omvägar har också miljö- och klimatbetydelse.

Väg- och järnvägskopplingar från Vasa vidare österut möjliggör mer långväga transporter till/från östra Finland, Ryssland och Asien. Volvo Lastvagnar i Umeå överväger att börja transportera hytter från Umeå till sin nya monteringsfabrik utanför Moskva.

Persontrafiken, som uppgår till ca 100 000 passagerare per år, har stor betydelse för näringslivssamverkan, turism och sjukvård. Sjukvården i Umeå har sedan länge rekryterat personal från Vasaregionen.

Sammantaget är det viktigt att långsiktigt säkerställa färjetrafiken.

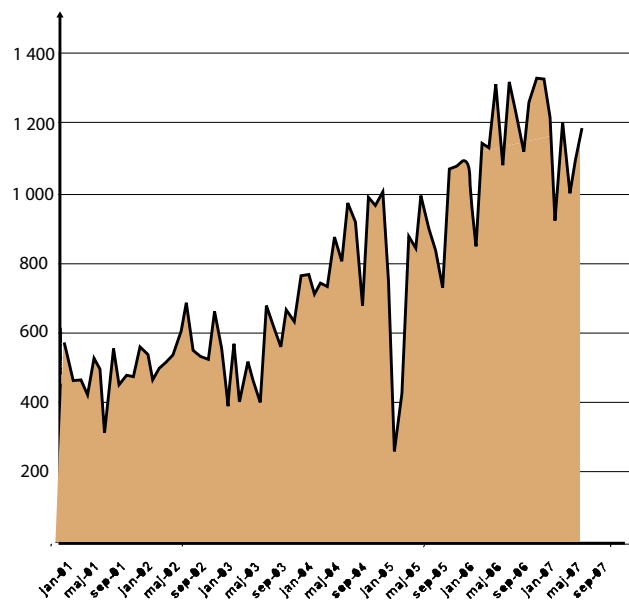
För Västerbottens aktörer är en fast förbindelse ett långsiktigt mål.

Det finns ett stort behov av godstransporter från hamnar i Sundsvallsregionen till Kaskö i Finland för vidare transporter österut. Denna förbindelse är en viktig länk i det ost – västliga godsstråket.

Isbrytarverksamheten

En effektiv isbrytning är avgörande för de exportintensiva industriernas konkurrenskraft i norra Sverige och Finland och därigenom både för de båda ländernas och övriga EU:s ekonomi. Med isbrytningen kan sjöfarten bedrivas året runt i Bottenviken. Den svenska isbrytarflottan är baserad i Luleå.

Eftersom sjötrafiken och antalet större tankers i Bottenviken och Östersjön ökar, blir risken för allvarliga olyckor allt större. Ryssland, Polen, Tyskland och Danmark har inte tillräckliga resurser för att klara den ökade sjötrafiken. Den svenska och finska isbrytarflottan är en kraftfull resurs och genom att göra den till en gemensam EU-delfinansierad resurs skulle den även kunna nyttjas för sjöfartssäkerheten i hela Östersjöområdet.



Figur 3.4:3 Godstrafiken på färjan Umeå-Vasa ökar kraftigt. Källa: Lloyds Register Fairplay, 2007, bearbetning av ÅF Infraplan.

Hamnutredningen

Samtidigt som Regeringen gav Banverket i uppdrag att utse strategiskt viktiga kombiterminaler fick en utredare i uppdrag att peka ut strategiska hamnar. Ännu finns inget beslut taget i ärendet.

Med i *Hamnstrategiutredningens förslag* på 11 strategiska hamnar i det svenska transportsystemet, finns Luleå och Sundvalls hamnar. Umeå hamn är i förslaget inte utpekad som en av de nationellt strategiska hamnarna. Utredningen pekar dock på intressanta utvecklingsmöjligheter för Umeå hamn, bl.a. att inom ramen för Kvarkensamarbetet etablera godsstråket längs E12 i Finland, Sverige och Norge och in i Ryssland. Särskilt intresse läggs också vid hur den nya godsterminalen i Umeå utvecklas och kommer att fungera i samspel med hamnen.

Förslaget innebär att avståndet mellan norra Sveriges strategiska hamnar blir ca 55 mil, vilket är en allför lång sträcka med hänsyn till de omfattande volymer i mellanliggande hamnar. Avståndet mellan strategiska hamnar bör inte överstiga 30 mil för ett väl fungerande hamnsystem.

Sjöfarten har stor betydelse för landsdelens viktiga exportindustri. Hamnarna kompletterar varandra med olika nischer och samarbetet ökar för att långsiktigt säkerställa industrins behov av kostnadseffektiva transportlösningar.

Färjetrafiken Vasa-Umeå behöver säkerställas för att tillgodose näringslivets behov och för att ta vara på ett långvarigt, aktivt gränsöverskridande samarbete.

3.5 Interregional kollektivtrafik

Dagens restider är alltför långa

Avgörande för konkurrenskraften i tågutbudet är restidsrelationerna med personbil, buss och flyg. Ska målet om en kraftfull ökning av marknadsandelen för kollektivtrafik kunna uppnås krävs att järnvägsinfrastrukturen förbättras avsevärt.

Den stora potentialen för ökad kollektivtrafikandel ligger i ett kollektivtrafiksystem som erbjuder konkurrenskraftiga restider jämfört med bil.

Transportsystemen behöver tillgodose förutsättningarna för ett konkurrenskraftigt näringsliv och ökade möjligheter till matchning på arbetsmarknaden. Samtidigt behöver möjligheterna till fritidsresande tillgodoses.

Brister i infrastrukturen påverkar valet av transportsätt och riskerar att motverka målet om ett långsiktigt hållbart transportsystem.

Många resrelationer i norra Sverige har idag bussrestid på långt över en timme, vilket avsevärt begränsar arbets- och studiependling samt tjänsteresor.

Dagens kollektivtrafik

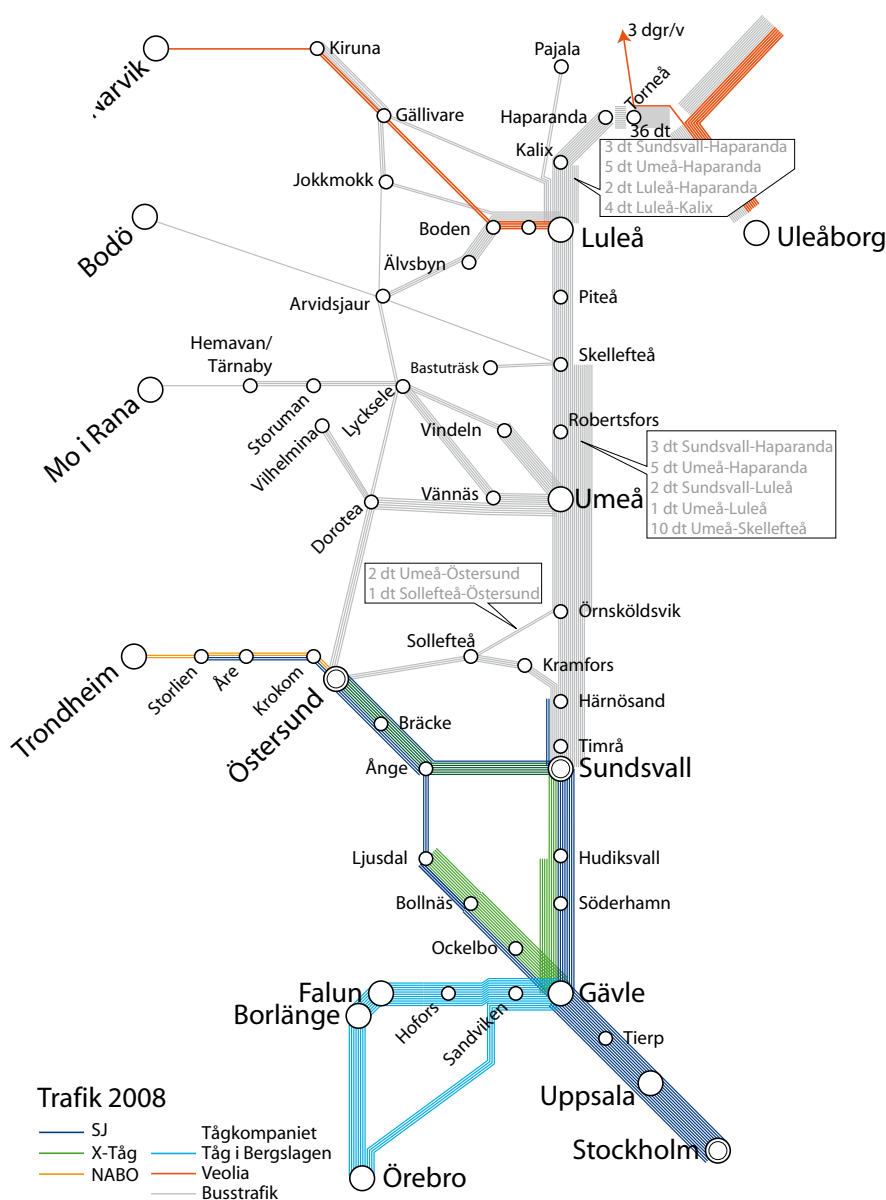
Persontågstrafiken norr om Sundsvall/Östersund är idag mycket begränsad och består endast av natttåg till/från Umeå/Luleå/Narvik, några dagtåg på Malmbanan, samt några dagtåg upp till Härnösand.

Kollektivtrafikutbudet längs norrlandskusten baseras i stråket Haparanda-Luleå-Umeå-Sundsvall på expressbusstrafik. Dessutom finns kompletterande, långsammare busstrafik på delsträckor.

Sträckan Sundsvall-Gävle-Stockholm trafikeras med dagtåg. Dessutom finns kompletterande, långsammare busstrafik på delsträckor (visas ej i figur), en dubbeltur med X2000 till/från Härnösand samt en dubbeltur med tåg Luleå-Boden-Vännäs-Umeå via Stambanan.

Östersund-Umeå trafikeras med expressbuss. Sträckan Umeå-Mo i Rana trafikeras med buss och har en daglig avgång i båda riktningarna.

Sundsvall-Östersund trafikeras med 6 tåg per vardag. Sträckan Östersund-Storlien - /Trondheim/ trafikeras med 2 dagliga dubbelturer av Nabolågen samt av SJ-tåg till/från Stockholm.



Figur 3.5:1 Dagens trafikutbud med dagtåg och längre busstrafiklinjer 2008.

Kortare restider ger regionförstoring

Med tågtrafikering kommer många resrelationer i norra Sverige att klaras med tåg på under eller långt under en timme. Till exempel halveras restiden mellan Umeå och Örnsköldsvik, jämfört med dagens busstrafik. I hela planerade kustjärnvägsstråket blir tågrestiderna betydligt kortare än bussrestiderna och dessutom klart kortare än restiderna med bil. Detta innebär dels ett nyskapat resande främst för bättre matchande arbetspendling, men också för utbildningspendling, tjänsteresor och fritidsresor. Dessutom ökar tågtrafikens konkurrenskraft betydligt bättre i förhållande till övriga transportsätt, vilket ger en väsentlig överflyttning till tåg.

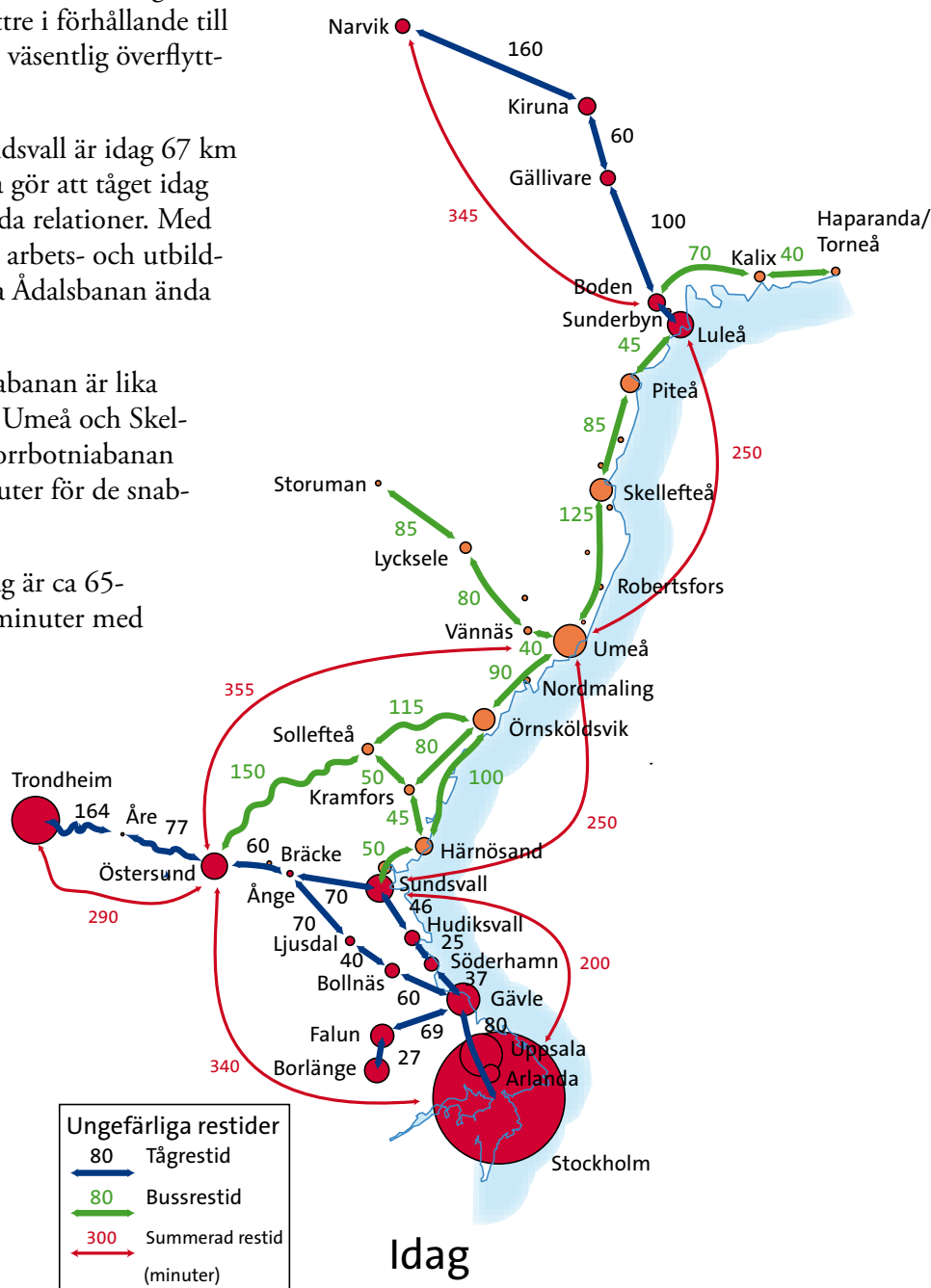
Järnvägssträckan Härnösand-Sundsvall är idag 67 km jämfört med 52 km bilväg. Detta gör att tåget idag har dålig konkurrenskraft i berörda relationer. Med en modern Ådalsbana tillgodoses arbets- och utbildningspendling med tåg längs hela Ådalsbanan ända upp till/från Sollefteå.

Förutsättningarna för Norrbottenbanan är lika starka. Dagens bussrestid mellan Umeå och Skellefteå är drygt 2 timmar. Med Norrbottenbanan kortas restiden ner till ca 45 minuter för de snabbaste tågen.

Restiden Skellefteå-Piteå som idag är ca 65-80 minuter med buss blir ca 25 minuter med Norrbottenbanan.

Mellan Piteå och Luleå är den snabbaste bussrestiden idag 50 minuter. Med Norrbottenbanan blir restiden 20-25 minuter med de snabbaste tågen.

Det är dessutom viktigt att investeringar i järnvägsinfrastrukturen även görs på övriga banor i systemet. Kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder på Malm-banan är viktig för att åstadkomma snabbare restider såväl inom som mellan Malmfalten och kusten. Likaså är förbättringar av Mittbanan angelägna för att skapa längre dagspendlingsräckvidd från/till de viktiga moderna Sundsvall och Östersund.

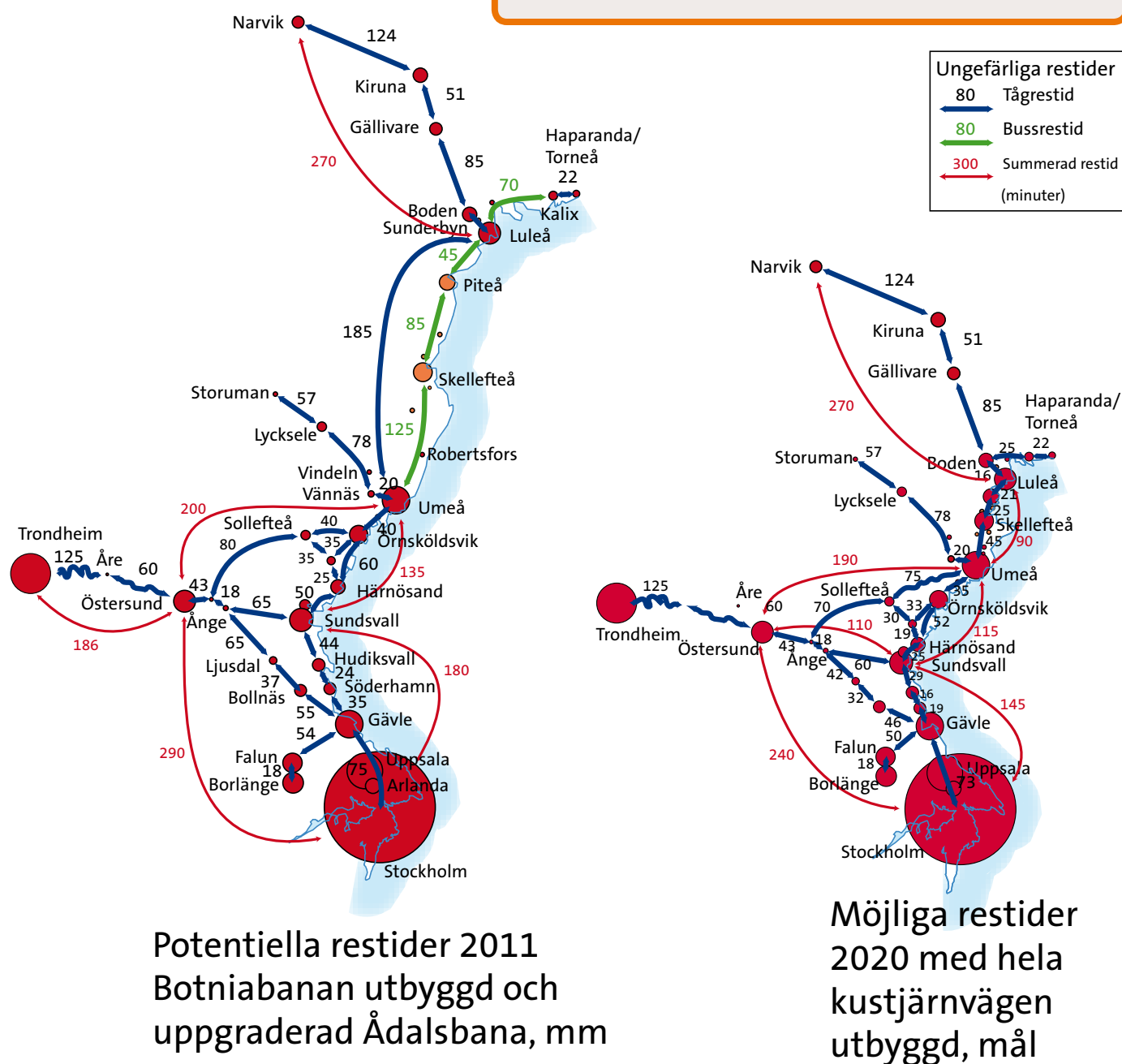


Figur 3.5:2 Dagens restidsavstånd.



Regionförstoring medför att:

- orterna kompletterar varandra istället för att vara i sårbar inbördes obalans.
- arbetsmarknaderna blir avsevärt större och mer differentierade.
- kompetensförsörjningen förbättras, särskilt för orter som inte har universitet och högskolor.
- storstadens fördelar uppnås samtidigt som de medelstora och mindre städernas samt landsbygdens kvaliteter kan tas tillvara.
- miljö- och klimatkraven kan hanteras bättre. En miljö- och klimatbuffert för den i glesare strukturer helt nödvändiga biltrafiken.



Figur 3.5:3 Den framtida kustjärnvägen skapar starkt förbättrade samspelsmöjligheter både inbördes mellan kustkommunerna och till/från Stockholm. Viktiga förbättringar kan också uppnås för orterna i tvärstråken.

Norrtåg AB bildat

Länstrafikbolagen i de fyra nordliga länen har bildat ett gemensamt norrländskt tågtrafikbolag, Norrtåg AB.

Syftet med bolaget är att utveckla och driva tågtrafik i hela Norrland, inledningsvis inom ramen för det så kallade Norrtågsförsöket. Försöket innebär en omfattande satsning i 10 år på att bygga upp ett modernt tågtrafiksystem i hela Norrland. Initialt planeras trafik på sträckorna Sundsvall-Umeå (Botniabanan), Lycksele-Umeå, Luleå-Umeå och utvecklad trafik på Sundsvall-Östersund-Storlien och Luleå-Kiruna.

Figur 3.5:4 visar förslag på sammanhållna trafiklinjer för skedet med Norrbotniabanan utbyggd.



Sammodalitet

Inom EU betonas begreppet sammodalitet, vilket innebär en effektiv användning av olika trafikslag, var för sig eller i kombination.

Samordnade system för information, bokning och köp av kombinerade resor är viktiga för att öka kollektivresandet.

Även attraktiva, tillgängliga och effektiva bytespunkter är av stor betydelse för att möjliggöra kombinerade resor, som i sin tur är en nödvändighet för att kollektivtrafiken på bästa sätt ska kunna bidra till tillväxt och hållbar utveckling.

Figur 3.5:4 Norrtågs linjeskiss. Färgerna visar olika linjestreckningar.

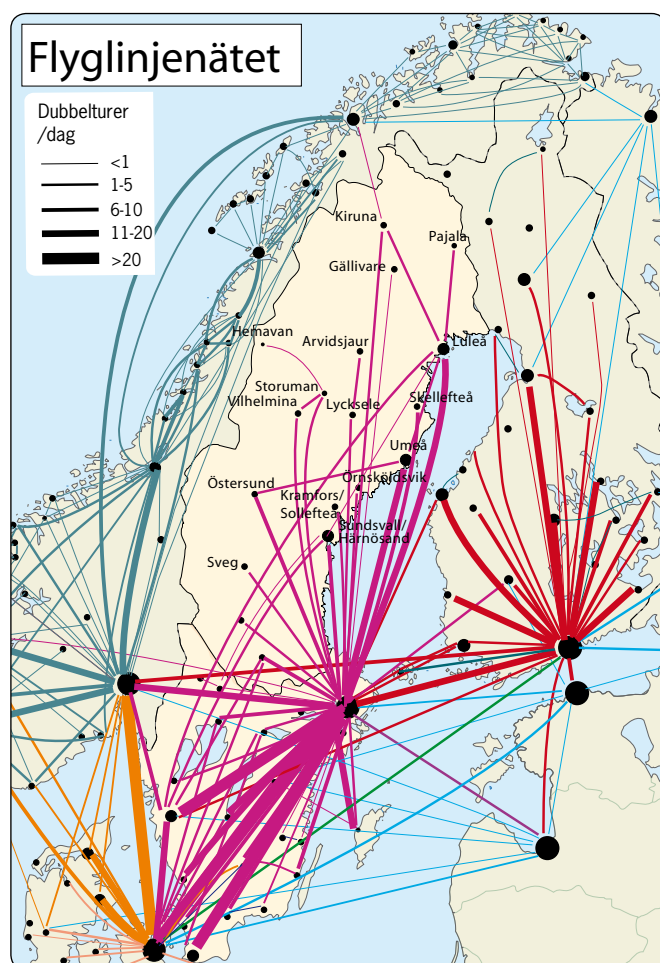
3.6 Flyg

Flygsystemet har avgörande betydelse för långväga resande från/till norra Sverige. Linjeutbudet fokuserar på Stockholm.

Stort flygberoende

De fyra nordligaste länen tillhör de mest exportintensiva i landet, mätt per invånare. Industrin är helt beroende av snabba förbindelser med flyg, särskilt till och via Stockholm (se figur 3.6:1-3.6:2). Även tjänstesektorn och offentlig sektor är beroende av frekventa och snabba kontakter med myndigheter, centrala staber etc, i regel lokaliserade i Stockholm. Härvid är flyget en förutsättning. För att norra Sverige ska kunna bli inflyttningsområde krävs också att privatresenärer kan få snabba förbindelser till besöksmål bl.a. i storstäderna.

Även för besöksnäringen spelar flyget en stor roll. Ökat antal besökare från andra länder är ett uttalat mål i turismnäringens strategier för framtiden. För att uppnå detta mål behövs väl fungerande flygförbindelser.

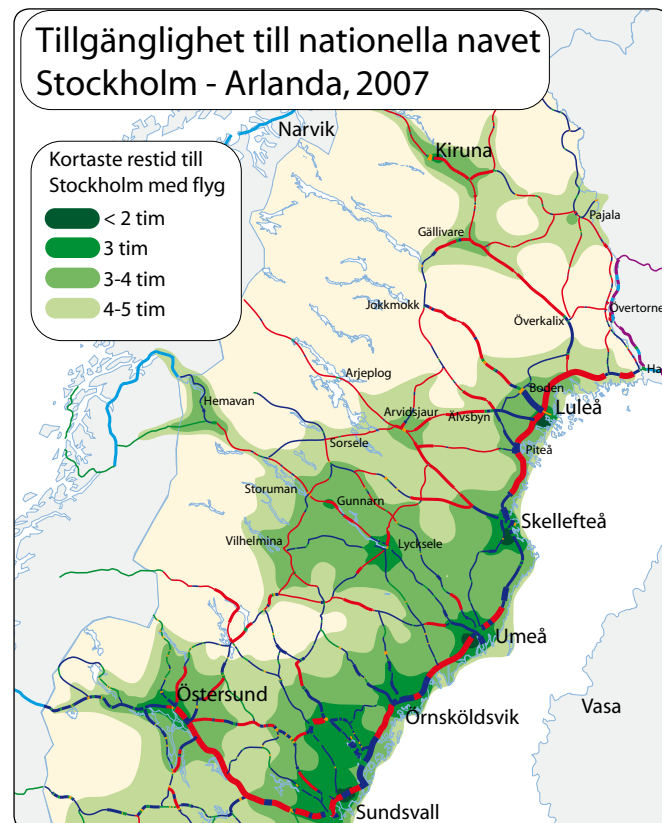


Figur 3.6:1 Flyglinjenätet i norra Sverige har stark koppling till de nationella noderna för vidare resa till Europa. Källa: Luftfartsverken, bearbetning av ÅF-Infraplan.

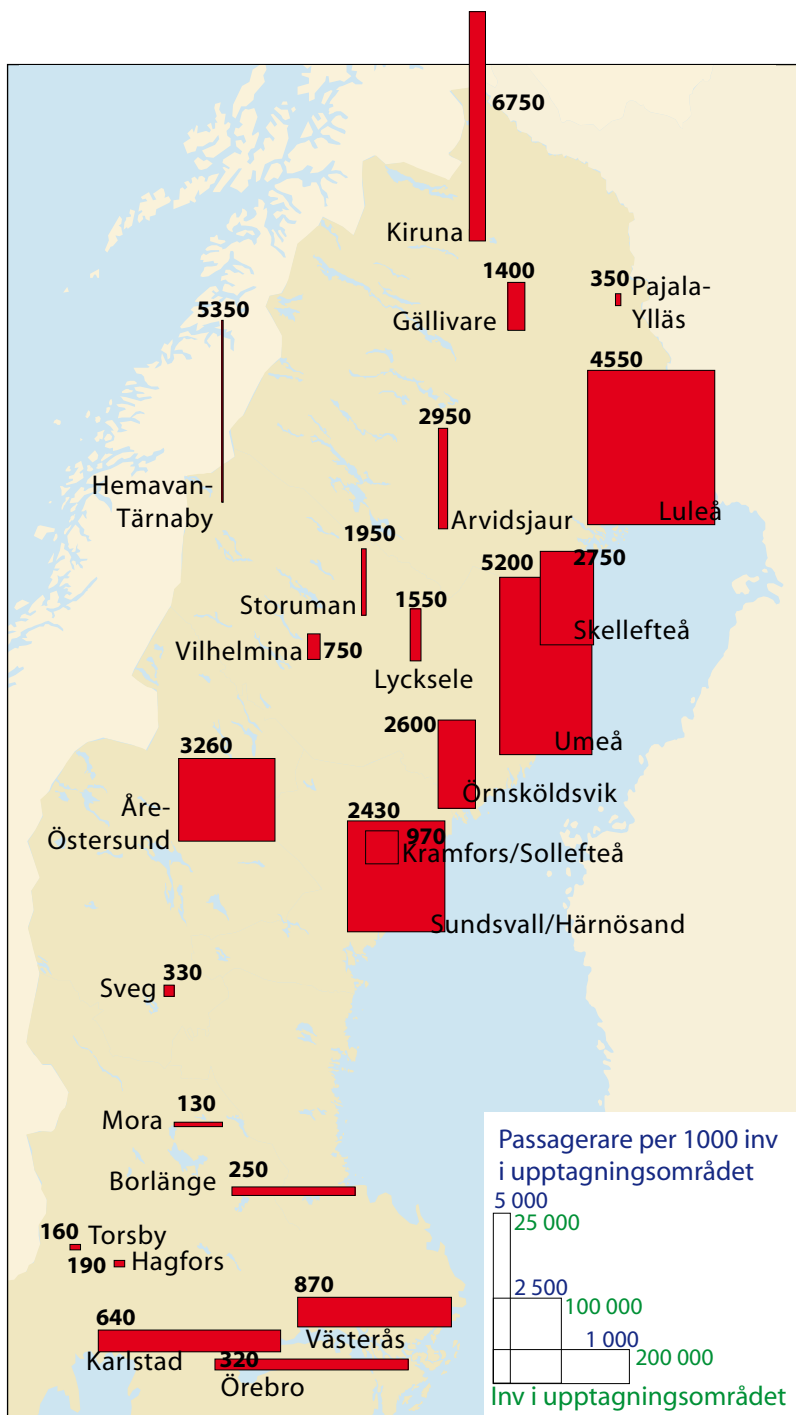
I förhållande till befolkningsunderlaget är inlandsflygplatsernas passagerarfrekvens i samma storleksordning som för de större kustflygplatserna, trots betydligt lägre turtäthet (se figur 3.6:3). Härigenom inses flygets mycket stora betydelse för inlandets befolkning och företag. Detta framgår ännu tydligare genom jämförelser med sydligare delar av landet, varvid framgår att de norrländska flygplatserna har upp till 40 gånger så många resenärer per 1000 invånare!

Norra Sverige och särskilt inlandets höga flygberoende beror på att alternativa transporter saknas för dagsresor till/från södra Sverige och kontinenten. Restiderna med andra färdssätt är orimligt långa för främst tjänsteresor, men även turistresor och befolkningens privatresor. Det är av stor vikt att med långsiktigt hållbara flygtrafiklösningar och upprätthålla god servicenivå för främst företagen.

De inlandsflygplatser som har högst antal passagerare per 1000 invånare har ofta betydande turistiska resflöden. Särskilt högt passagerarantal per invånare har Kiruna och Hemavan, som har stora tjänsterese-, turism- och konferensandelar. Därefter följer Arvidsjaur, som har stora passagerarmängder knutna till biltestnäringen. Storuman och Gällivare har båda relativt stora tjänstereseandelar. Lycksele flygplats har störst antal passagerare av flygplatserna i Västerbottens inland och har stor betydelse för konferens- och turismaktörer.



Figur 3.6:2 Med flyg har stora delar av Norrland relativt god tillgänglighet till nationella navet Stockholm och dess omgivningar (2007). Källa: ÅF Infraplan.



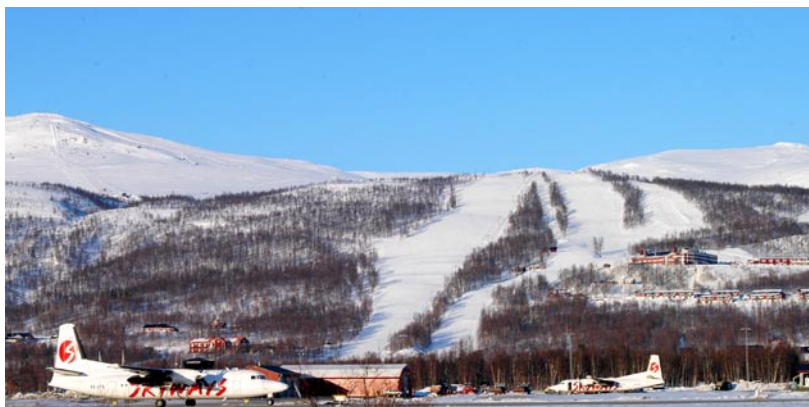
Vissa inlandsflygplatser påverkas i viss grad av konkurrens från närliggande större flygplats. Denna konkurrens kan bli mera uttalad till följd av ofördelaktig slingning, som idag gäller för Hemavan, Storuman och Vilhelmina.

Flygplatserna i norra Sverige har mycket högt nyttjande per invånare

Pajala har låg flygbenägenhet per 1000 invånare, men har ändå mer än 4 gånger så hög flygbenägenhet per 1000 invånare som flera sydligare flygplatser. Pajala har viktiga utvecklingspotentialer främst kopplade till den kraftigt tillväxande gruvnäringen och till turismen, varvid Ylläs i finska grannkommunen Kolari står för de största potentialerna. Flygplatsen benämns numera Pajala-Ylläs flygplats.

Svegs flygplats fyller en viktig funktion trots lågt resande, eftersom tågförbindelse saknas och det är mycket långt till närmsta flygplats. Sveg betjänas idag via mellanlandning i Mora.

Figur 3.6:3 Norra Sverige har högt flygberoende och mycket högt flygnyttjande per invånare. Ändamålsenlig flygför-sörjning med god tillgänglighet behöver därför säkerställas för inlandet.



Figur 3.6:4 Hemavan-Tärnaby flyg-plats är strategiskt belägen nära de turistiska anläggningarna i Hemavan och betjänar delvis även Helge-landsområdet på norska sidan.

Driftbidrag

Staten betalar idag ut bidrag till investeringar och driftstöd till icke statliga flygplatser. Stödet baseras på kostnadsdrivande faktorer som exempelvis flygtrafikledning, krav på brand- och räddningstjänst samt klimatförhållanden. Det baseras dessutom på en regionalpolitisk faktor.

För att en flygplats ska få stödet krävs att den har regelbunden trafik. Om en flygplats förlorar trafiken dras driftsbidraget bort, vilket oftast leder till att flygplatsen läggs ner.

De icke statliga flygplatserna; Arvidsjaur, Gällivare, Hemavan, Kramfors-Sollefteå, Lycksele, Pajala, Storuman, Vilhelmina och Sveg, har tillsammans ett driftbidrag på ca 75 miljoner/år.

Flygplatsutredningen

Den statliga *Flygplatsutredningen* föreslår en indelning av samtliga flygplatser som i dag har linjetrafik i tre kategorier:

- Nationellt strategiska flygplatser
- Regionalt strategiska flygplatser
- Övriga flygplatser

För de nationellt strategiska flygplatserna föreslås att staten garantera en ersättning som motsvarar 100 procent av eventuellt underskott för drift av flygplatsen.

För de regionalt strategiska flygplatserna föreslås att ersättningen från staten bör vara upp till 75 procent av det aktuella underskottet för drift av flygplatsen.

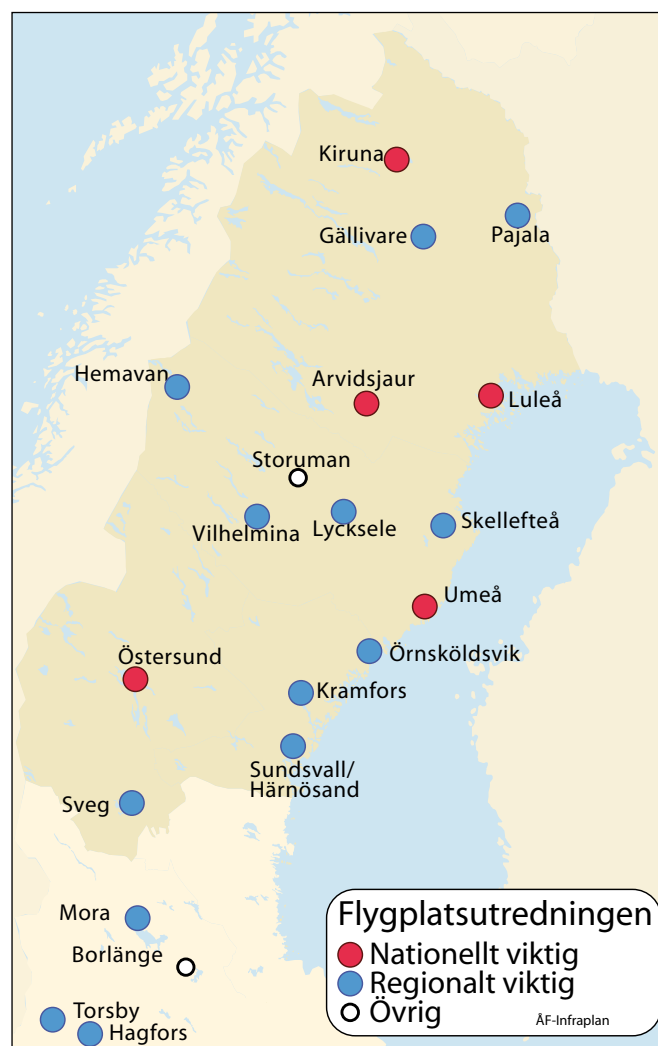
För övriga flygplatser föreslås att inget statligt driftsbidrag ska utgå.

Som nationellt strategiska flygplatser i regionen föreslås; Arvidsjaur, Kiruna, Luleå, Umeå och Åre-Östersund.

Som regionalt strategiska flygplatser föreslås; Gällivare, Hemavan, Lycksele, Pajala-Ylläs, Skellefteå, Vilhelmina, Örnsköldsvik, Kramfors-Sollefteå, Sundsvall-Härnösand och Sveg.

Storumans flygplats föreslås bli "övrig flygplats". Storumans kommun och dess näringsliv tillmäter flyget mycket stor betydelse och avser genomföra egen upphandling av linjetrafik.

- **Industrin i norra Sverige** är starkt beroende av bibehållen och utvecklad flygtrafikering.
- **Statens driftbidrag till inlandsflygplatserna** behöver säkerställas.
- Förbättrad **långsiktig stabilitet i utbud** är angelägen.



Figur 3.6:5 Flygplatsutredningens rangordning av norra Sveriges flygplatser.

4 Den gemensamma målbilden

I detta avsnitt sammanställs EU-mål, nationella, regionala och lokala mål, som konkretiseras till en gemensam målbild. Utifrån målbilden och den regional funktionsanalysen härleds därefter funktionskrav och systemutvecklande åtgärder, som analyseras med fyrstegsprincipen.

4.1 EU-mål

Inriktningen för den europeiska transportpolitiken enligt EU-kommissionen är att förse medborgare och näringsliv med ett effektivt transportsystem som kännetecknas av:

- stor rörlighet för medborgare och näringsliv
- miljöanpassning
- trygg energiförsörjning
- goda anställnings- och arbetsvillkor
- skydd och säkerhet för resenärer och allmänhet
- innovativ utveckling
- internationellt samarbete

4.2 Nationella mål

Övergripande

Det övergripande målet är att transportpolitiken ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Till det övergripande målet hör sex delmål om regional utveckling, tillgänglighet, transportkvalitet, miljö, jämställdhet och trafiksäkerhet.

De nationella transportpolitiska delmålen:

Positiv regional utveckling	Transportsystemet ska främja positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av stora transportavstånd.
Tillgängligt transportsystem	Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
Höjd transportkvalitet	Transportsystemets utformning och funktion ska medge hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet.
God miljö	Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på god och hälsosam livsmiljö för alla. Natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. God hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.
Ett jämställt transportsystem	Transportsystemet ska vara utformat så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män ska ges samma möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning och deras värderingar ska tillmätas samma vikt.
Säker trafik	Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till att ingen ska dödas eller allvarligt skadas till följd av trafikolyckor.

Revidering av de nationella målen

SIKA har fått i uppdrag att arbeta fram nya nationella transportpolitiska mål. Även om dessa mål ännu inte är antagna kan det för det pågående arbetet vara lämpligt att beakta den pågående målutvecklingsprocessen. Därför beskrivs i stora drag den pågående utvecklingen av de transportpolitiska målen.

Begreppet **tillgänglighet** har givits en central roll i den pågående processerna för utvecklingen av de transportpolitiska målen.

Det övergripande målet för transportpolitiken föreslås vara att **utveckla tillgängligheten på ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart sätt** (prop. 1997/98:56).

Tillgänglighet, till skillnad från rörlighet, definieras som **möjligheten att överbrygga geografiska avstånd för att skapa närhet och kontaktmöjligheter, så att behoven hos både medborgare, näringsliv och offentliga organisationer kan tillgodoses**. Målet kan uppnås genom åtgärder och användning av styrmedel inom alla trafikslag, IT-kommunikation, lokalisering och bebyggelseplanering. Behoven av tillgänglighet definieras och behandlas på kommunal, regional, nationell eller internationell nivå.

Kravet på samhällsekonomisk effektivitet innebär att tillgängligheten ska utvecklas med bästa möjliga balans mellan skapad nytta och kostnader, inkluderat eventuell negativ påverkan på samhälle och miljö. Detta innebär att kunskaper om utgångsläge, trendutveckling och mål är nödvändiga.

För att underlätta en bedömning av om valda alternativ leder i en hållbar riktning, föreslås det övergripande målet omges av tre villkor:

- **säkerhet och trygghet**
- **jämställdhet och fördelning**
- **miljö.**

Varje villkor kommer att representeras av ett antal indikatorer.

4.3 Gemensam målbild

Utgångspunkt och tillvägagångssätt

Det är angeläget att blicka framåt och visa i vilken riktning den gemensamma utvecklingen bör drivas på lång sikt. Utgångspunkten för den gemensamma målbilden är att samarbete och samordning lägger grunden till ett effektivare utvecklingsarbete för de fyra nordligaste länen, landet och EU.

Grundat på EU:s mål, nationella och regionala mål samt den regionala funktionsanalysen och den regionala transportsystemanalysen har utvecklats en gemensam målbild för de fyra nordligaste länen. Målbilden är utformad utifrån ett helhetsperspektiv för samhällsutveckling och transportmöjligheter inom och mellan regionerna, till övriga landet och internationellt.

Målbilden är identifierad och konkretiserad utifrån länens regionala utvecklings- och tillväxtprogram (RUP och RTP). Samtliga län anger i olika ordalydelser följande strategiska inriktningar/förutsättningar för hållbart regionalt utvecklingsarbete:

Målbilden består av ett övergripande mål och fem inriktningsmål.

1. Gränsöverskridande samarbete
2. Tillgänglighet och infrastruktur
3. Livsmiljö och attraktionskraft
4. Konkurrenskraft och entreprenörskap
5. Kompetensutveckling och arbetskraftsförsörjning

De tillväxtorienterade förutsättningarna för utveckling beror till stor del på tillgängligheten och transportsystemens funktion i ett gränsöverskridande perspektiv.

Övergripande mål

De fyra nordligaste länen ska vidmakthålla och vidareutveckla långsiktigt hållbar tillväxt med väl fungerande arbetsmarknadsregioner.

Näringslivet ska vara fortsatt konkurrenskraftigt. Basnäringarnas bidrag till landets ekonomi ska bibehållas och utvecklas och näringslivets kompetensförsörjning tryggas. Näringslivet behöver differentieras och dess framtidsinriktning behöver stärkas genom högkompetenta tjänsteföretag.

Besöksnäringen ska attrahera människor såväl inom regionen, som nationellt och internationellt, samt bidra till differentierade arbetsmarknader och mera intressant region och närmiljö för alla i samhället.

Livsmiljön ska utvecklas genom bred attraktivitet, bättre hälsa och livskvalitet samt minskad klimatpåverkan.

Övergripande målbild

Infrastruktur och kommunikationer överbryggar långa avstånd, stärker näringslivets förutsättningar, skapar en bredare, samverkande och mera differentierad arbetsmarknad och ger ett större samverkande utbud av utbildning, service och kultur.

De fyra nordligaste länen har stor betydelse för Sverige som helhet och för EU. Regionen är lätt tillgänglig för besökare och erbjuder välfungerande transportmöjligheter för företag och människor i länen.

Rese-, transport- och kommunikationsmöjligheterna är därför väl utvecklade inom landsdelen, mellan regionerna, med EU som helhet och övrigt internationellt.

Lösningarna utformas för att ge bästa utfall för tillgänglighet, långsiktig konkurrenskraft, jämställdhet, trygghet, miljö och klimat.

Regionens funktion är till följd av sitt geografiska läge och sin gleshet starkt beroende av väl fungerande transportsystem

Tillgänglighet och god funktion uppnås dock inte enbart genom att bygga transportinfrastruktur och/eller att utveckla trafikering. Väl fungerande samspel behöver utvecklas mellan regionplanering - fysisk samhällsplanering - transportplanering.

Inriktningsmål

- Konkurrenskraftigt näringsliv:
 - *Transportsystemet behöver fungera som effektiva och integrerade delar av produktionskedjorna.*
 - *Ökad internationalisering ger större möjligheter för tillväxt och ställer krav på flexibla och funktionella transportsystem.*

- Basnäringarnas bidrag till landets ekonomi ska bibehållas och utvecklas genom effektiva godstransporter och tillfredsställande kompetensförsörjning. *Näringslivet i norra Sverige har redan idag en grundläggande betydelse för det svenska industrisystemet och EU som helhet. Utvecklingen av infrastrukturen behöver säkerställa långsiktigt hållbar försörjning med strategiska råvaror och produkter.*
- Näringslivets differentiering ska utvecklas:
 - *Tjänsteresor behöver kunna utföras effektivt.*
 - *För såväl gods som persontrafik behövs flexibla och effektiva transportkedjor med god miljö- och klimateffektivitet.*
- Besöksnäringens breda betydelse ska tas tillvara. Näringen ska attrahera människor såväl internationellt, nationellt som inom de fyra nordligaste länen.
- Väl fungerande arbetsmarknadsregioner och stärkt kompetensförsörjning.
 - *Effektivare arbets- och utbildningspendling är nödvändigt för regionens kompetensförsörjning.*
 - *Olika grupperns behov behöver tillgodoses i ökad utsträckning, (t.ex. kvinnor och män, barn, personer med funktionsnedsättningar)*
- Förbättrad livskvalitet genom minskad klimatpåverkan, bättre hälsa och bättre livsmiljö: *Effektiva, resurssnåla och klimativänliga transportsystem eftersträvas. Samhällsplanerings- och transportlösningar måste samtidigt med funktionell effektivitet tillgoda miljö- och klimateffektivitet.*

Inriktningsmål	Delmål	Funktion
Konkurrenskraftigt näringsliv. Basnäringarnas bidrag till landets ekonomi ska bibehållas och utvecklas genom effektiva gods-transporter och tillfredsställande kompetensförsörjning. Näringslivets differentiering ska utvecklas.	Basindustrins transporter ska effektiviseras och kapacitetsbehovet till följd av ökade godsvolymer ska tillgodoses.	Robust järnvägssystem med säkerställd kapacitet och bärighet .
	Hamnarna ska fungera som ett samverkande system.	Vägnätet ska vara tillgängligt året runt .
	Kompetensförsörjningen ska tryggas. (Se mål om arbetsmarknadsregioner.)	Väl fungerande transportnoder , dvs. kombiterminaler och hamnar.
	Näringslivets tillgänglighet avseende tjänsteresor ska vidareutvecklas såväl nationellt som internationellt.	Restider mellan inbördes kompletterande orter i stråken bör understiga 60 min . Smidiga tjänsteresor med tåg.
Besöksnäringens breda betydelse ska tas tillvara. Neringen ska attrahera människor såväl nationellt och internationellt som inom de fyra nordligaste länen.	Besöksnäringen ska ses som en ny basnäring och som ett system. Besöksnäringen ska alltmer utvecklas med alltmer helårssysselsättning. Besöksnäringen behöver stärkt kompetensförsörjning för att klara långsiktigt hållbarhet.	Bra tillgänglighet nationellt och internationellt till fjällområden främst med järnväg och flyg.
		Bra vägar och järnvägsförbindelser mellan kust och fjäll inom regionen. Bra tillgänglighet till kustens anläggningar .
Väl fungerande arbetsmarknadsregioner och stärkt kompetensförsörjning.	Antalet verkliga funktionella arbetsmarknader ska minska till två tredjedelar före 2025.	Restider mellan kompletterande arbetsmarknader eftersträvas underskrida 45 minuter och bör inte överstiga 60 minuter . För orter långt från kompletterande arbetsmarknader eftersträvas kortare restid än 100 minuter.
	Tillgängligheten till högre utbildning ska öka genom dagspendling, lokalisering och teknikutveckling.	Restider till bredare utbildningsutbud eftersträvas underskrida 45 minuter och bör inte överstiga 60 minuter .
	Andelen kollektivtrafikresenärer ska fördubblas till år 2020.	Kollektivtrafiksystemet ska genomsyras av ett hela resan-perspektiv och vara tillgängligt för alla oavsett ålder eller funktionshinder.
	Ökad samplanering mellan regionplanering, fysisk planering och transportplanering.	Förbättrat samspel mellan lokaliseringsmönster och transportsystem.
Förbättrad livskvalitet genom minskad klimatpåverkan, bättre hälsa och bättre livsmiljö.	Koldioxidutsläppen ska minska med 30 % fram till 2025.	Minskad drivmedelsförbrukning och ökad användning av biodrivmedel .
	Antalet trafikdödade och skadade ska minska med 20 % fram till 2025.	Överflyttning från lastbilstransporter till järnväg och sjöfart.
	Antalet bullerstörda hushåll ska minska med 10 % fram till 2025.	Effektiva förbifarter/genomfarter som avlastar från biltrafik i de större städerna.
	Miljö kvalitetsnormerna för stoft, kväveoxider och kvävedioxid, samt bensen och PAH ska inte överskridas.	

5 Strategiska systembrister och åtgärdsbehov

I detta avsnitt redovisas, baserat på föregående avsnitt, strategiska funktionskrav för regionens transportinfrastruktur.

5.1 Funktions- och åtgärdsanalys

Funktion	Delfunktion	Åtgärder
Konkurrenskraftigt näringsliv		
Robust järnvägssystem med säkerställd kapacitet och bärighet .	Dubbelspårsfunktion för Stambanan och den nya/uppgraderade kustjärnvägen längs norrlandskusten.	Kustjärnväg Umeå-Luleå och triangelspår i anslutningar till/från tvärbanor och Stambanan.
	Hög kapacitet på järnvägsnätet för att tillgodose ökade produktionsvolym er och ökad överflyttning från lastbil till följd av klimatutmaningen.	Systemåtgärder i Botniska korridoren: - Norrbotniabanan Umeå-Luleå - Ådalsbanan: ytterligare åtgärder, Långsele-Sundsvall, Triangelspår i Nyland - Ostkustbanan: dubbelspår Sundvall-Gävle - Kilafors-Holmsveden: dubbelspår - Godsstråken genom Bergslagen: kapacitetsåtgärder
Vägnätet ska vara tillgängligt året runt .		Tjälsäkrat vägnät och andelen BK1-vägar i nivå med övriga landet.
		Ökad möjlighet för skogsindustrin att köra längre och tyngre fordon på utpekade väg- och järnvägssträckor .
		Kostnadseffektivare vägunderhåll .
Väl fungerande transportnoder , dvs. kombiterminaler och hamnar.	Högst ca 30 mil mellan kombiterminaler.	Utpekande av strategiska kombiterminaler i Sundsvall, Umeå, Luleå och Östersund samt successiv utveckling av ett tätare mönster av terminaler och omlastningspunkter.
	Högst 30 mil mellan strategiska hamnar.	Särskilt prioriterade landtrafiklösningar till/från hamnar i Sundsvall, Umeå och Luleå.
		Samlokalisering/samfunktion för hamn och kombiterminal i strategiska noder. Förbättrat hamnsamarbete med bl.a. nischningar.
		Väg- och järnvägsanslutningar till/från hamnar samt funktionella farleder och hamnområden.
Ökad tillgång till nyckelkompetenser .		Se "Fungerande arbetsmarkandsregioner".
Snabba anslutningar till Arlanda och direkt till andra flygnav med internationella förbindelser.	Tjänsteresor ska kunna ske över dagen . Restiden till/från Arlanda ska ej vara längre än 2,5 timmar.	Bättre anslutningar med buss och tåg till flygplatser .
Smidiga tjänsteresor med tåg.		Upphandling av flygtrafik på de underlags-svaga inlandsflygplatserna .

Funktion	Delfunktion	Åtgärder
Betydelsefull besöksnäring		
Bra tillgänglighet nationellt och internationellt till fjäll-områden .		Lösningar för " Hela resan-samspel " flyg/tåg - buss.
Bra väg- och järnvägsförbindelser mellan kust och fjäll inom regionen. Bra tillgänglighet till kustens anläggningar .		Bibehållen hastighetsstandard. Uppgradering av vägsstandard mellan kust och fjäll. Kapacitetsförstärkning för att avhjälpa trafikproblem vid turistisk högturistik. Rastplatser med upplevelsekaraktär. Utökat underhåll på viktiga turistvägar. Bättre hastighetsövervakning och nykterhets- och drogkontroll.
Fungerande arbetsmarknadsregioner		
Restider mellan kompletterande arbetsmarknader eftersträvas underskrida 45 minuter och bör inte överstiga 60 minuter .	Regionförstoring ska i huvudsak ske med tåg och buss. Luleå-Umeå <2 tim Umeå-Sundsvall < 2,5 tim Östersund-Sundsvall < 2 tim Östersund- Umeå: <3 tim Umeå-Stockholm <5 tim Östersund- Stockholm <4,5 tim Sundsvall-Stockholm <2,5 tim	Kollektivtrafiksystem med tågtrafikering som bas. Utbyggnad samt förbättring av järnväg i prioriterade stråk. • kortare restider särskilt i strategiska, inbördes kompletterande ortrelationer. • säkrad kapacitet. Ombyggnad av Mittbanan och Malmбанan samt mötesstationer.
Kollektivtrafiksystemet ska genomsyras av ett " Hela resan "- perspektiv och vara tillgängligt för alla, oavsett ålder eller funktionshinder.		Samhällsbyggande som stödjer kollektivtrafikens "hela-resan-perspektiv" och hållbar regionförstoring. Kopplingen mellan trafikering och samhällsbyggande behöver stärkas. Rätt lokaliserade och attraktiva resecentrum, pendlingsparkeringar och busshållplatser.
Smidiga tjänsteresor med tåg. Förbättrat samspel mellan lokaliseringsmönster och transportsystem.		Satsningar på tågtrafiken avseende restider och turtäthet. Anpassning av lokaliseringsmönster för strategiska målpunkter. Överbryggande av barriärer och flaskhalsar och vid resecentra.

Funktion	Delfunktion	Åtgärder
<i>Förättrad livsmiljö</i>		
Ökad attraktivitet genom bredare ortssampel.		Förbättrad tågtrafik inklusive anknyttande trafik och samhällsplanering. Förbättringar i strategiska vägstråk.
Minskad drivmedelsförbrukning och ökad användning av biodrivmedel.		Minskad skatt på biodrivmedel. Utforma ett enhetligt och ambitiöst certifierings-system för hållbar produktion av biodrivmedel.
Överflyttning från lastbils-transporter till järnväg och sjöfart.		(se åtgärder för näringslivet)
Effektiva förbifarter/genomfarter som avlastar från biltrafik i de större städerna.		Nya förbifarter/genomfarter i Sundsvall och Umeå. På sikt även nödvändigt i Skellefteå, Örnsköldsvik och Härnösand.

5.2 Konkurrenskraftigt näringsliv

Effektivare och robustare transportsystem

För att klara näringslivets ökade godstransportbehov, ökade förädlingsgrader och klimatutmaningens krav behöver kapaciteten och robustheten i transportsystemet säkras.

Botniska korridoren - en ekonomisk pulsåder för norra Europa

Norra Europas basindustri fraktar till betydande del sina högvärdiga och strategiska produkter med tåg på Botniska korridoren, från råvara i norr för stegvis förädling till stor marknad i söder. Detta transportsystem är en nationell angelägenhet, till följd av stor betydelse för landets och EU:s utveckling.

Botniabanan blir färdigställd 2010, men flera ytterligare järnvägsprojekt är nödvändiga för att utveckla transportinfrastrukturens effektivitet. **Norrbotniabanan** behöver påbörjas snarast. **Ostkustbanan** Sundsvall-Gävle slår snart i kapacitetstaket och behöver uppgraderas till dubbelspår. **Ådalsbanan** behöver uppgraderas för att klara högre tågvikter och högre hastigheter. **Godsstråken genom Bergslagen** behöver bättre kapacitet.

Norra Norden har stor betydelse för försörjningen av hela EU med råvaror och strategiska produkter. Starkt ökande produktionsvolymen och överflyttade flöden innebär att kapacitetsutrymmet minskar successivt och drastiskt.

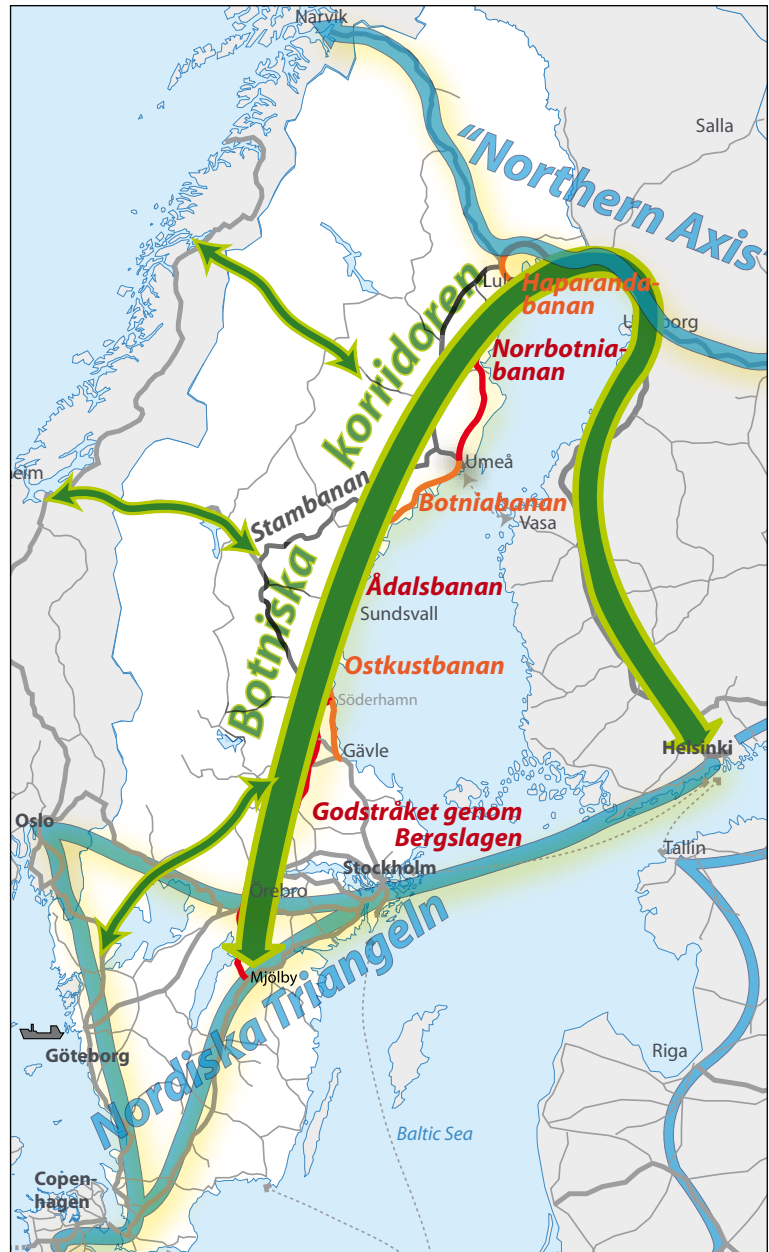
Kapacitetsutrymmet på det nord-sydliga järnvägsstråket att bli ohållbart ifall Norrbotniabanan inte färdigställs inom kort. Norrbotniabanan och Haparandabanans färdigställande behöver därför forceras.

Även Stambanorna och tvärbanorna mellan stambanorna och kusten behöver åtgärder för att skapa ett robust transportsystem.

För att säkerställa näringslivets utveckling och konkurrenskraft i Sverige och i övriga EU behövs således kraftfulla satsningar för järnvägssystemet i Botniska korridoren och att korridoren blir ett prioriterat TEN-T-projekt.

E4, en del av Botniska korridoren

E4 kommer fortsättningsvis att ha stor betydelse för transporter längs norrlandskusten. Åtgärder för att höja kapaciteten och trafiksäkerheten måste fortsätta. Planerade E4-lösningar genom Umeå och Sundsvall



Figur 5.2:1 Botniska korridoren behöver utvecklas för att klara näringslivets transporter.

är viktiga att genomföra för att klara såväl funktions- som miljökrav. På sikt behöver även genomfarterna i Skellefteå, Örnsköldsvik och Härnösand åtgärdas.

E45, nordsydligt huvudstråk i inlandet

E45 har stor betydelse för näringslivets transporter, både från/till norra Sveriges inland och norra Norge.

Inlandsstråket med E45 och Inlandsbanan ges tillräckliga förutsättningar för att avlasta och tillgodose särskilda delmarknader vad gäller bioenergi, torv, timmer etc.

För att vägtransporterna från/till norra Sverige och transitttransporter ska kunna vidareutvecklas behövs även åtgärder för att säkerställa trafikstandard och säkerhet i Bergslagsdiagonalen (Söderhamn-Falun-Borlänge) med vidare kopplingar mot västra Sverige och Osloregionen.

I söder behöver E45 ges en smidig förgrening Torsby-Kongsvinger-Oslo. Denna länk blir även en del av planerad E16 Oslo-Torsby-Falun-Gävle och kommer att samspela med Bergslagsdiagonalen.

Strategiska tvärstråk

Norra Finland-Luleå-Narvik, E10 och Malmбанan,

De stora och ökande godsvolymer på Malmбанan behöver säkras med stärkt kapacitet. Detta stärker samtidigt förutsättningarna för regionförstoring genom modern persontågstrafik.

Vasa-Umeå-Mo i Rana, E12 och färjeförbindelsen samt tvärbanan Umeå-Storuman

Mo i Rana-Umeå-Vasa behöver utvecklas för att klara efterfrågade godsvolymer och att minska det idag mycket starka nord-sydberoendet.

Tvärbanan behöver uppgraderas för att möjliggöra högre hastighetsstandard och kapacitet.

Färjetrafiken Umeå-Vasa behöver säkerställas och utvecklas.

Sundsvall-Östersund-Trondheim, E14 och Mittbanan/Meråkersbanan

Mittnordenstråket Trondheim-Östersund-Sundsvall med vidare koppling till/från Finland behöver utvecklas för att klara efterfrågade godsvolymer och att minska det idag mycket starka nord-sydberoendet.

Såväl den alltför låga järnvägsstandarden på Meråkersbanan, som på E14 Storlien-Stjørdal behöver åtgärdas.

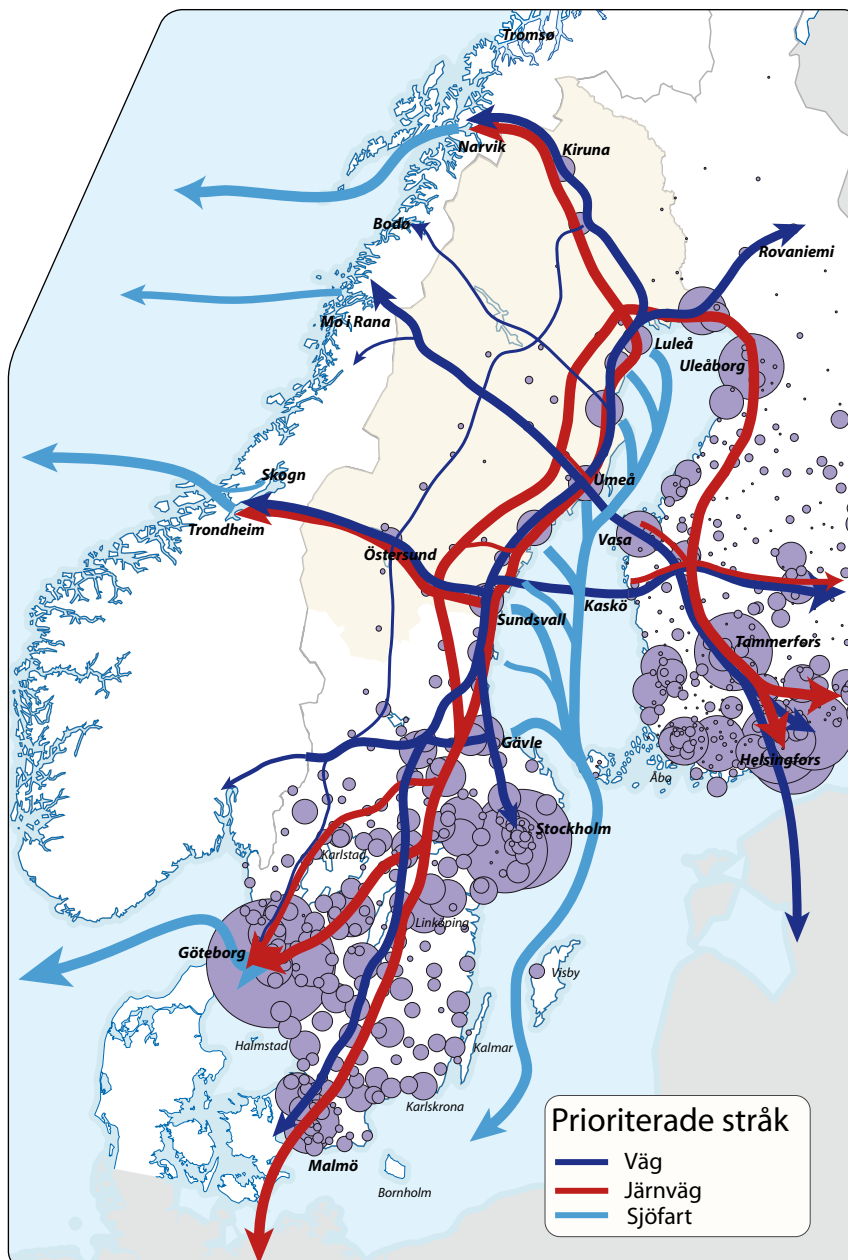
Ytterligare strategiska tvärstråk

Väg 95 Bodö-Arvidsjaur-Skellefteå kan med satsning på tunnel genom Kjernfjellet förstärkas som komplement till E10 och E12.

Hamnar i samverkan

Det finns en obalans i transportflödena för Norrland, eftersom exporten vida överstiger importen. Importen som består av konsumtionsvaror går dessutom främst med lastbil från södra Sverige till Norrland, medan exporten främst går med tåg eller sjöfart.

Utvecklingen går mot allt större fartyg och ökade kombitransporter och containerisering av industrins transporter. För att skapa ett långsiktigt hållbart



Figur 5.2:2 Näringslivet behöver ett kapacitetsstarkt, robust och mer flexibelt transportsystem.

transportsystem så måste väg och järnväg kopplas till sjöfarten och hamnarna. För norra Sverige, med den exportintensiva industrin, erfordras särskilda satsningar på de tre strategiska hamnarna i Luleå, Umeå och Sundsvall. Även hamnen i Narvik har väsentlig betydelse för svensk export, och har stora potentialer som nod i EU:s transnationella transportkorridor ”Northern Axis”.

Hamnarna i Trondheim och Skogn bör kunna spela en större roll för att länka gods från norra Sverige ut till både Storbritannien och övriga delar av Europa och världen. På så sätt kan den hårt belastade infrastrukturen ner mot Göteborgs hamn avlastas något med vinster i både ökad framkomlighet och minskad miljöbelastning.

Smidiga tjänsteresor

Möjligheter för **tjänsteresor över dagen** har stor betydelse både till/från Stockholm och inom landsdelen.

Idag är stora delar av landsdelen beroende av flyg för att uträtta ärenden över dagen. Med utbyggd **kustjärnväg** kommer kuststäderna att kunna nå inom acceptabla restider. Kustjärnvägen ökar även möjligheterna att arbeta under färd.

För tjänsteresor till/från övriga Europa och även mer långdistansta resor är **kopplingen till/från Arlanda** särskilt viktig. Både vad gäller flyg- och tågtrafik.

Ett stärkt flygsystem som möjliggör **tjänsteresor över dagen till hela Sverige samt övriga Europa** stärker regionens konkurrenskraft inom alla företagssektorer för universitet och högskolor samt för offentlig förvaltning. Med goda kommunikationer stärks möjligheterna för företag att bibehålla en yttäckande verksamhet i norr.

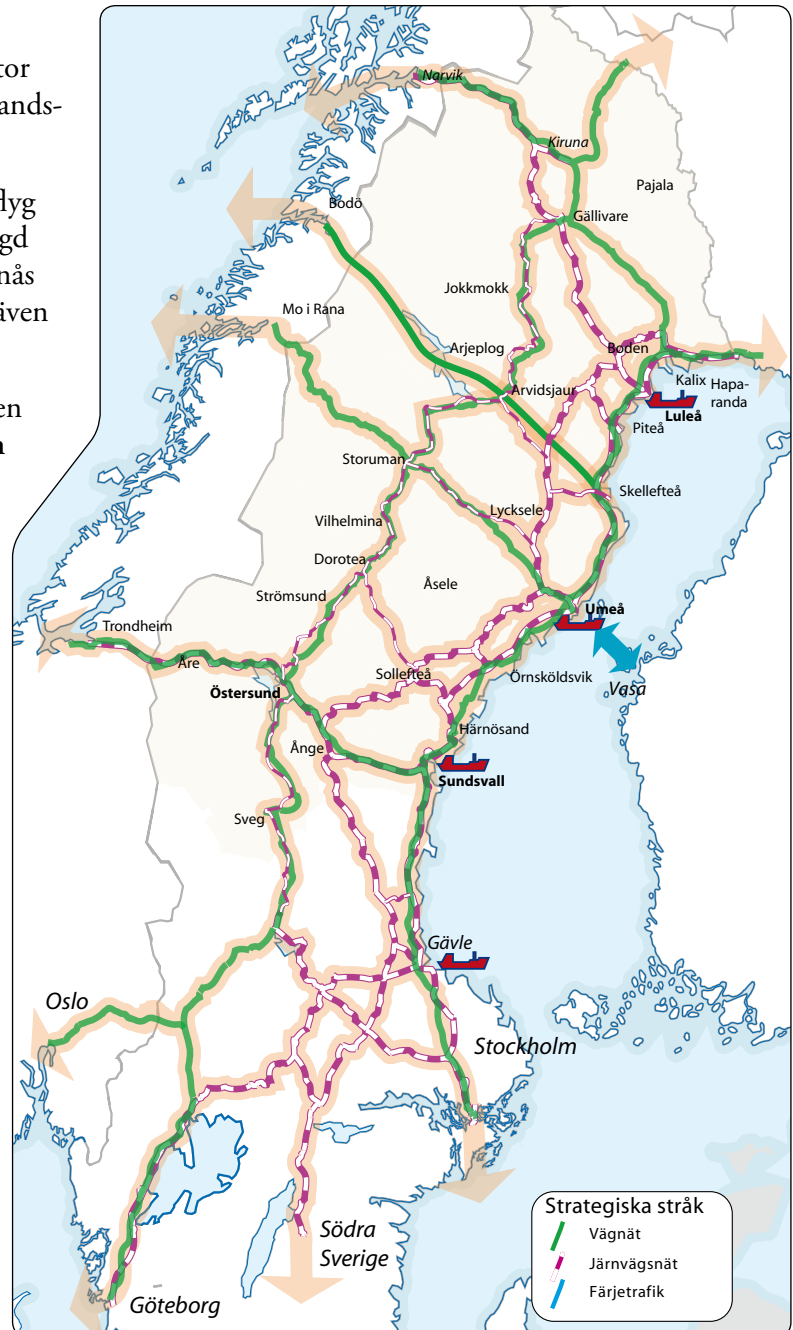
Detta gäller såväl för de kommersiellt lönsamma flygplatserna som för de flygplatser i inlandet, som behöver viss driftfinansiering.

Tillgängligt vägnät året runt

Råvaru- och industrisystemet i norra Sverige har stor betydelse för hela Sverige och för övriga EU. Denna betydelse behöver backas upp med förbättrad bärighet i vägsystemet. Såväl de skogsbaserade som de malm- och metallbaserade näringarna behöver ha fungerande transportsystem över hela året, vilket innebär att bärighetsförbättringar erfordras för betydande delar av transportsystemet.

Tjälsäkring är av avgörande betydelse för att säkerställa kostnadseffektiv och tillförlitlig råvaruförsörjning från det skogsrika inlandet till sågverken och massa- och pappersindustrierna vid kusten. De skogsbaserade näringarna i norra Sverige drabbas av **årliga merkostnader på drygt 770 miljoner kronor** till följd av vägarnas dåliga skick. Bärighetsproblemen i norra Sveriges inland tenderar dessutom att öka som följd av den globala uppvärmningen.

Skogsnäringen efterlyser fortsatta satsningar på bärighetshöjande åtgärder på det prioriterade vägnätet, men ser det samtidigt som nödvändigt att underhållet på det övriga finmaskiga vägnätet ökar.



Figur 5.2:3: **Strategiska stråk** bildar ett **sammanhängande system** för hela landsdelen och dess kopplingar till övriga Sverige och grannländerna.

De absolut största virkesvolymerna går idag på väg. För skogsbolagen är det **viktigt att kunna köra året runt**, även på det mer finmaskiga vägnätet, eftersom den minskade kemikalieanvändningen kräver färsk råvara.

Vidare är det viktigt att kunna **öka nyttolasterna**. Marknadsansvariga i skogsbolag anser att åtminstone ett antal av de stora vägarna bör ha större nyttolaster än idag för att möjliggöra en mer konkurrenskraftig transportstruktur.

Godstrafiken har förändrats medan vägarna är desamma

Utvecklingen i Europa går mot större och tyngre transporter. Så sker även i norra Sverige, men i mer begränsad omfattning. Högsta tillåtna bruttovikt är idag 60 ton, men vägarna är dimensionerade för maximalt 40 ton. Detta leder till att **vägarna slits snabbare än planerat** och bärighetsproblem som redan existerar förstärks ytterligare genom att **vägunderhållet släpar efter**. I norra Sverige finns idag nästan 100 mil vars underhåll är försenat, och ytterligare 135 mil som är i behov av rekonstruktion.

En metod att motverka den eftersläpning i vägunderhåll som finns idag kan vara att **flytta beslutsrätten längre ut i den geografiska organisationen**. Om beslut rörande bärighetsåtgärder på vägnätet tas av regionerna/länstyrelserna istället för hos Vägverket, öppnas möjligheten till en **utökad dialog** med länens kommuner, näringsliv och invånare. Regionen kan härigenom fokusera på det finmaskiga vägnätet, medan Vägverket fokuserar på de nationella vägstråken.

Anpassning till ett förändrat klimat

Anpassning till de klimatförändringar som skett och kommer att ske är i högsta grad en planeringsfråga. Det handlar både om resurser och insatser för att **minska riskerna för ras, skred och bortspolning av vägar och väg/järnvägsbankar** och om en medveten planering för att skapa rimliga möjligheter till omledning av trafik i händelse av skador på den ordinarie infrastrukturen. I norra Sverige är förutsättningarna till omledning av trafik väsentligt sämre än i södra landet där såväl vägnätet som järnvägsnätet är betydligt tätare.

Nödvändiga åtgärder i vägnätet:

Ökad trafiksäkerhet genom att bygga bort farliga korsningar och anlägga fler mitträckesvägar.

Tjälsäkring och bärighetshöjande åtgärder

är av avgörande betydelse för att säkerställa kostnadseffektiv och tillförlitlig råvaruförsörjning.

Flera av de stora vägarna bör ha **större nyttolaster** än idag.

Underhållet på det övriga finmaskiga vägnätet behöver öka.

Hastighetssänkningar får inte ersätta erforderliga investerings- underhålls- och driftsåtgärder på vägarna i norr.

Flaskhalsar längs det viktiga vägnätet måste byggas bort. **E4 Sundsvall och E4 Umeå** är bra exempel på prioriterade projekt.

Gång- och cykelvägar behövs längs viktiga pendlingsstråk för att främja trafiksäkerheten och överflyttning från bil.

5.3 Besöksnäringens transportbehov

Tillväxt och nya marknader

Globalt är turismen en av de starkast växande näringarna. **Inomlandsturismen** står för betydande transportflöden, som till stora delar har ett karaktäristiskt mönster över året kopplat till årstiderna, helger, sportlov och semestrar. **Inkommande turism till Sverige ligger per invånare högre än snittet i Europa.**

Norden har redan idag stor betydelse för de mera tätbefolkade delarna vad avser turistiska förutsättningar. Denna betydelse kommer att öka bl.a. beroende på den pågående klimatförändringen.

Transportsystemet behöver - ofta i samspel mellan olika transportslag - tillgodose **olika turistiska segment**. Många turistiska segment är idag alltför beroende av biltrafik. Flyg-, järnvägs- och vägtrafiken behöver därför utvecklas på ett sätt som samtidigt medger ekonomisk, miljö- och klimatomfattig hållbarhet. Samtidigt behöver biltrafiken utvecklas med bioenergidrivna miljöbilar, elbilar och kombinationer av dessa.

Ett utvecklat flygsystem med både direktflyg från/till europeiska noder och destinationer och flyg via nationella noder möjliggör utvecklad turisttrafik även till mer avlägsna delar av Sverige. Kiruna, Arvidsjaur och Östersund är tidiga exempel på flygplatser som har börjat utveckla direktcharter. Pajala kan bli aktuellt för incharter för turister till finska Ylläs.

Infrastrukturen behöver förbättras för att klara ökad turism

Infrastrukturen i de fyra nordligaste länen, i synnerhet väg, är idag dimensionerad för trafikens normalflöden. I takt med att turismen ökar i betydelse och omfattning blir även trafiktopparna större. Turistanläggningarna strävar generellt efter att bredda högsäsongerna och att skapa "kompletterande" säsonger, vilket i viss grad verkar utjämnande på resursutnyttjandet i såväl anläggningar som i transportsystemet. Vädrets förändringar mellan årstiderna och tidsorganisationen i det svenska samhället med helger, skollov, semestrar etc är dock starkt styrande för hur efterfrågan varierar under året och under veckorna. Detta innebär att den ökande turismen i vissa regioner leder till alltmera accentuerade trafiktoppar vid sportlov, storhelger, midsommar och sommarsemestrarnas början och slut.

Dessa trafiktoppar slår påtagligt olika för olika regioner beroende på vilka turistiska segment som är dominerande. För fjällturismen är trafiktopparna störst vid sportlov och påsk, medan kusten har sina toppar vid sommarsemestrarnas början och slut.

Samverkande transportsystem

E4, kustjärnvägen, Stambanan, E45 och Inlandsbanan binder samman de fyra nordligaste länen från norr till söder. E10, E12, E14, Väg 95, Malmбанan och Mittbanan fungerar som viktiga länkar mellan norska kusten, fjällområdet och den svenska kusten.

Med ett samverkande trafiksystem med hög standard kan man med flyg nå regionen från hela världen och därefter transportera sig lokalt med tåg, buss eller bil.

Förbindelsen Umeå-Vasa har potentialer att återigen bli en betydelsefull länk för turistiska resor. Samordningen färja-buss/tåg behöver utvecklas.



Nattåg på Malmбанan

5.4 Väl fungerande arbetsmarknadsregioner

Regionförstoring

Botniska korridoren - ett sammanhållet järnvägssystem

En sammanhållen kustjärnväg med korta pendlingsrestider ger förutsättningar för inbördes överlappande arbetsmarknader med samlade volymer motsvarande 200 000 till 250 000 invånare och samtidigt betydligt bättre differentiering. Läns- och utbildningscentra kommer att sammankopplas med framstående industriorter med dagspendlingsrestider, varigenom dagens obalanser ersätts av inbördes komplementaritet och differentiering.

Mittbanan/Meråkersbanan och E14

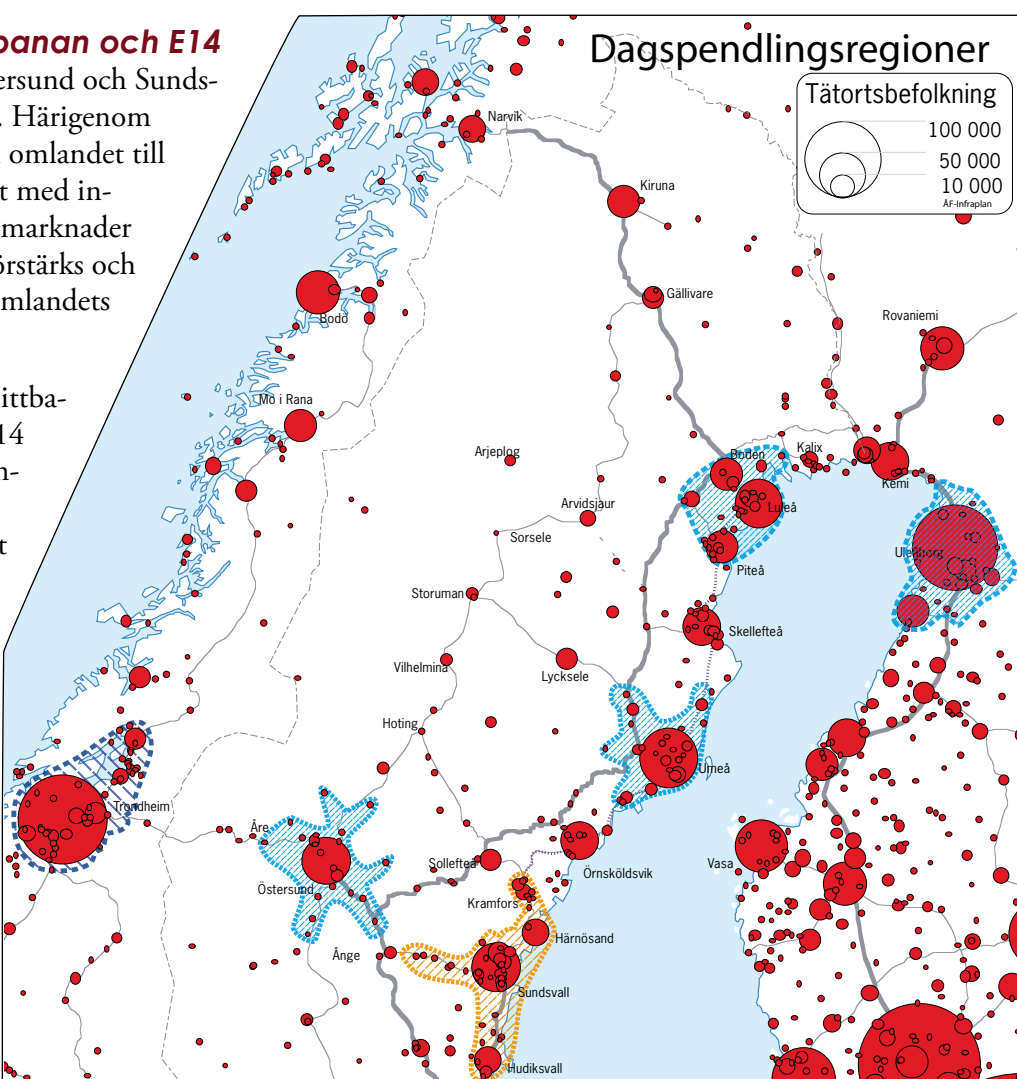
Ånge behöver nå både Östersund och Sundsvall på dagspendlingsrestid. Härigenom stärks hela stråket och även omlandet till orterna i stråken. Samspelet med inbördes överlappande arbetsmarknader innebär att matchningen förstärks och därigenom förstärks även omlandets orter.

Mittnordenstråket längs Mittbanan/Meråkersbanan och E14 har även potentialer att sammankoppla Nor- och Sörtröndelag med sammantaget 340 000 invånare med Jämtland och Sundsvall. Härvid behöver eftersträvas förkortade restider så att Åre kan nås med dagspendlingsrestid från Trondheim och omvänt samtidigt som Åre når Östersund och nås av Östersund på dagspendlingsrestid.

Malmbanan/E10 Kiruna-Gällivare-Boden/ Luleå

Stråket Narvik-Kiruna-Gällivare-Boden/Luleå har stor betydelse för råvaruförsörjningen inom EU. Restiderna är idag alltför långa för att uppnå ett balanserande samspel. Järnvägen har en kortare dragning än vägen och kan med strategiska investeringar korta restiderna och minska bilberoendet.

Med kortare restider skapas förutsättningar för utökad dagspendlingssamspel mellan Kiruna och Gällivare. Dagspendlingssamspel under kortare övergångstider vid exempelvis rekryteringar och till utbildningar kan uppnås mellan Gällivare och Luleå. Detta samspel är angeläget även för specialiserad sjukvård.



Figur 5.4: I Dagens arbetsmarknadsregioner är alltför begränsade. Figuren redovisar funktionella arbetsmarknadsregioner 60 minuter från respektive länscentrum med god differentiering och brett utbud av högre utbildning.

Förbättrad vägstandard i områden utan potentiell järnvägstrafik

Redan idag är restiderna alltför långa till kompletterande arbetsmarknader, särskilt för inlandet. Åtgärder behövs för att både restider ska kunna minska/bibehållas och säkerheten ska förbättras/bibehållas. Merparten av inlandsvägarna är dessutom hårt eftersatta vad gäller vägunderhåll, vilket leder till att restider/transporttider tenderar att öka.

Vägverkets nya hastighetsgränser riskerar att innebära permanent sänkta hastighetsgränser på många viktiga vägar. Det är viktigt att hastighetssänkningar inte ersätter planerade investerings-, underhålls- och driftsåtgärder på vägarna i norr.

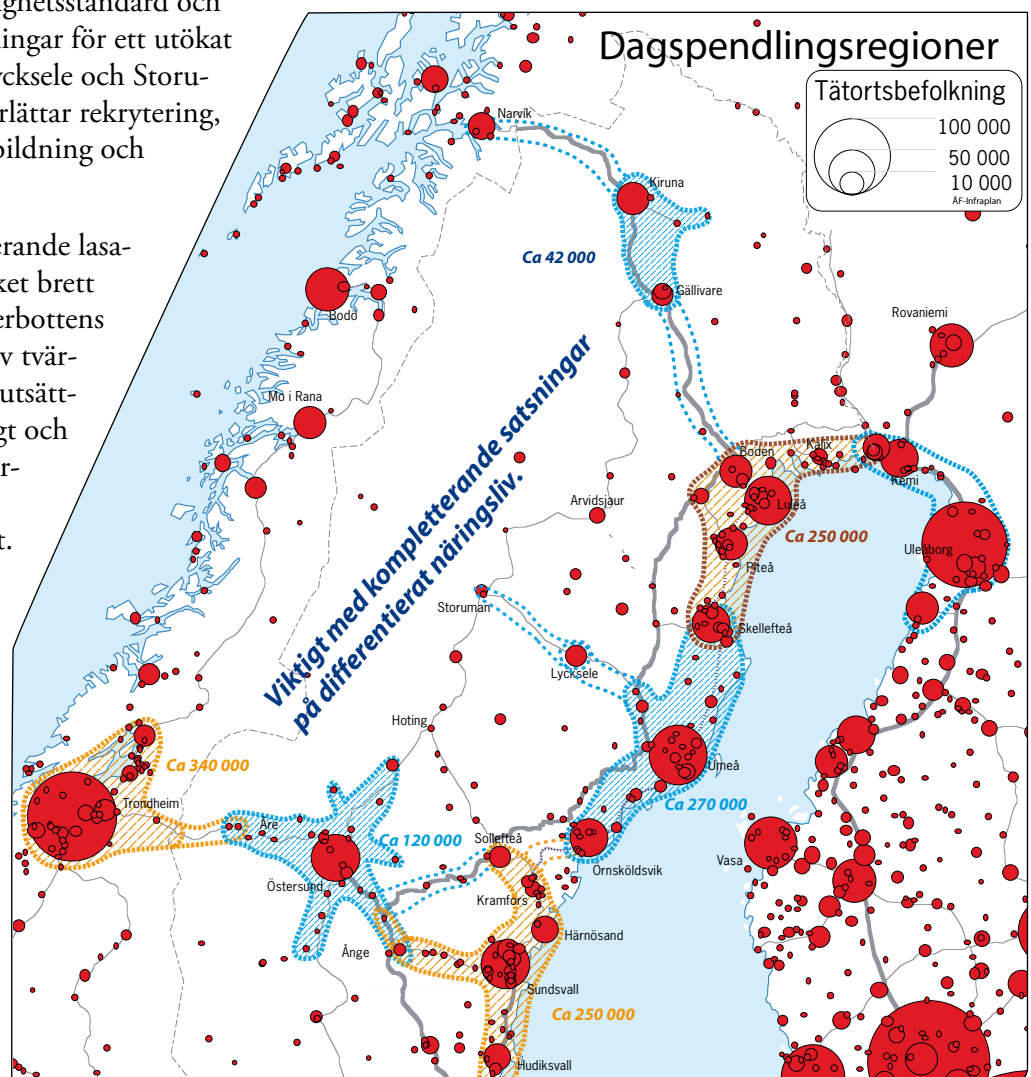
Med en uppgradering av tvärbanan Hällnäs-Lycksele-Storuman med högre hastighetsstandard och kapacitet skapas förutsättningar för ett utökat samspel Umeå-Vindeln-Lycksele och Storuman-Lycksele. Detta underlättar rekrytering, tillgänglighet till högre utbildning och forskning.

Betydelsen av ett väl fungerande lasarett i Lycksele har ett mycket brett näringslivsstöd i hela Västerbottens inland. En uppgradering av tvärbanan stärker påtagligt förutsättningarna för ett nödvändigt och bättre samspel mellan Norrlands universitetssjukhus i Umeå och Lycksele lasarett.

Hela resan

För att hållbar regionförstoring ska åstadkommas räcker det inte enbart att bygga ny järnväg och köra tåg. Viktigt är också att hela resan fungerar, dvs. från startpunkt till slutdestination inklusive resan till/från resecentrum och busshållplatser. För detta krävs att samhällsplaneringen får ett tydligt "hela resan-perspektiv" och stödjer användningen av kollektivtrafik, sammanhängande gång- och cykelstråk, samt verkar för attraktiva bytespunkter.

Högklassiga gång- och cykelbanor skapar förutsättningar för minskat bil- och bussberoende på kortare sträckor, vilket gynnar miljö, ekonomi och hälsa.



Figur 5.4:2 Regionförstoring genom restidsförkortning skapar inbördes överlappande dagspendlingsregioner längs kusten på en 200 000 - 300 000 vardera. Kartan redovisar restider på 60 minuter beräknat från Trondheim, Östersund, Sundsvall, Umeå, och Luleå. Östersund-Ånge och Ånge-Sundsvall har potential att knytas samman. Kiruna och Gällivare kan uppnå fungerande dagspendling. I vissa relationer, t.ex. Gällivare-Luleå öppnas möjligheter för viss dagspendling beroende på förutsättningar.

Systembrister i flygsystemet

Det svenska flygsystemet är starkt fokuserat på Arlanda flygplats. Tillgängligheten till Arlanda och dess linjeutbud till övriga världen är mycket viktigt för norra Sverige.

Bland flygplatserna i norra Sverige har Umeå, Luleå och Kiruna viss, men begränsad navfunktion.

Anslutning till/från flygplatserna sker idag uteslutande med bil eller busstrafik eftersom det helt saknas anslutning mellan flyg och järnväg. Det är dock möjligt att tillskapa ett stationsläge för Botniabanantrafiken vid Kramfors-Sollefteå flygplats. Studie pågår för att närmare klargöra förutsättningar och effekter. Norrbottenbanan möjliggör framtida stationsläge vid Luleå Airport.

Flygtransportbehovet är sammansatt av olika segment. Till skillnad från läns- och utbildningscentra, som har särskilt stora utbyten med Stockholm, har inlandsorterna dominerande underlag i industrins reserelationer nationellt och internationellt samt turistiska resor och privatresor.

Inrikes är tillgänglighet och kostnader mest fördelaktiga till/från navet Stockholm/Arlanda, som också har merparten av de internationella kopplingarna.

De nationsgränsöverskridande linjerna är - trots den ökande integration som eftersträvas - fortfarande mycket få och går i all huvudsak mellan huvudstadsflygnaven. Flygförbindelserna inom Barentsregionen bedöms viktiga för utvecklingen av det internationella samarbetet, men marknadsuppbyggnaden är kostnadskrävande, vilket innebär uthållighetsproblem.

Utveckling av nya inomlandsmarknader

Genom strategiska mellanlandningar för inlandslinjerna kan intressanta delmarknader utvecklas, t.ex. Västernorrland - Malmfälten genom den nu nedlagda flyglinjen Gällivare- Kramfors - Stockholm.

Särskilt stor marknadsutveckling av ”mellanlandningsmarknad” uppnåddes Umeå-Kiruna-Umeå genom mellanlandningar i Umeå för första flygavgången Kiruna-Stockholm och sista flygavgången Stockholm-Kiruna. Dessa avgångar har haft 20-25 passagerare Kiruna-Umeå och omvänt. Trots detta har mellanlandningen nyligen lagts ned, vilket liksom för Gällivare illustrerar problematiken med att flygsystemet har bristfällig kontinuitet.

Linjerna Österund-Umeå och Luleå-Umeå är viktiga för tillgången till specialistsjukvården vid Norrlands universitetssjukhus samt för samspelet mellan universiteten i Umeå, Luleå och Östersund.

Incharter

Åre-Östersund och Kiruna har idag betydande incharter och utvecklingen har positiv trend.

Baserat på biltestnäringens resbehov har Arvidsjaur flygplats lyckats bygga upp betydelsefulla charterförbindelser bl.a. Tyskland - Arvidsjaur. Hemavan har chartertrafik från Stockholm. Även Sveg (Härjedalen) har intressanta potentialer för ökad incharter, som är viktig att utveckla för näringslivet i Härjedalen. Liknande potentialer finns för Storumans flygplats.

Utcharter

Utrikestrafiken på de större flygplatserna är till största del utcharter. Marknadsunderlaget för charterresorna täcker betydligt större geografiska områden än t.ex. tjänsteresor.



6 Systemutvecklande åtgärdspaket

I detta avsnitt analyseras de identifierade åtgärderna i transportsystemet med Fyrstegsprincipen. Härvid klargörs vilka åtgärder som är mest kostnadseffektiva för att nå de uppställda målen.

6.1 Fyrstegsanalys

Lösningar på identifierade problem inom transportsektorn ska prövas förutsättningslöst och åtgärder som nyttjar befintliga transportsystem ska alltid övervägas innan beslut om nya investeringar tas.

Slutligt ska alltid väljas den lösning som innebär störst samhällsekonomisk lönsamhet. Det kan i vissa fall kräva en stegvis lösning innefattande flera av fyrstegsprincipens steg.

Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen innebär att åtgärder prövas i fyra steg med beaktande av kostnadseffektivitet och långsiktig hållbarhet.

Steg 1: Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt.

Steg 2: Åtgärder som ger effektivare nyttjande av befintlig transportinfrastruktur och fordon.

Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder.

Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

För en mycket exportintensiv landsdel som norra Sverige blir steg 1 ofta samhällsekonomiskt kontraproduktivt. Ifall restriktioner eller skärpt prissättning insätts för att minska transportvolymerna innebär detta sämre konkurrenskraft och minskade produktionsvolym, både i norra Sverige (och i angränsande delar av norra Finland och norra Norge) samt i de fortsatta förädlingsstegen i södra Sverige.

Innan kapacitetsutbudet i järnvägssystemet förbättrats är det också svårt att med prissättning eller restriktioner försöka föra över volymer till järnväg.

Med rådande och successivt skärpta kapacitetsproblem kan även steg 2 bli kontraproduktivt.

För enskilda objekt kan steg 1 och steg 2 ofta vara relevanta, men detta blir då aktuellt att analysera i åtgärdsplaneringen.

I följande redovisning av åtgärdsbehoven görs även en bedömning om tidsperiod:

Åtgärder på kort sikt: - 2009

Åtgärder på medellång sikt: 2010-2020

Åtgärder på lång sikt: 2021 -

Funktion				
Robust järnvägssystem med säkerställd kapacitet och bärighet				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt	Vissa flöden kan ledas via Inlandsbanan bl.a. vid stora störningar.		Ombyggnader av delsträckor och mötesstationer.	
Åtgärder på medellång sikt				Kustjärnväg Umeå-Luleå, triangelspår i anslutningar till tvärbananor till/från Stambanorna.
				Systemåtgärder i Botniska korridoren.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Låg		Låg/Medel	Hög

Funktion				
Vägnätet ska vara tillgängligt åretrunt				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt	Kostnadseffektiva- re vägunderhåll.	Ökad möjlighet för skogsindustrin att köra längre och tyngre fordon på utpekade väg- och järnvägssträckor.	Tjälsäkrat vägnät och andelen BK1-vägar i nivå med övriga landet.	
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel	Medel	Medel	

Funktion				
Väl fungerande transportnoder, dvs kombiterminaler och hamnar				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt	Utpekande av strategiska kombiterminaler i Sundsvall, Umeå, Luleå och Östersund. Särskilt prioriterade landtrafiklösningar till/från hamnar i Sundsvall, Umeå och Luleå.			
Åtgärder på medellång sikt		Förbättrat hamnsamarbete med bl.a. nischningar.	Samlokalisering av hamn och kombiterminal i strategiska noder.	Tätare mönster av terminaler och omlastningspunkter.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel	Medel	Medel	Medel

Funktion				
Strategiska hamnar ska ha full tillgänglighet till land- och sjötransporter				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt			Väg- och järnvägsanslutningar till/från hamnar samt funktionella farleder och hamnområden.	
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet			Hög	

Funktion Snabba anslutningar till Arlanda och direkt till andra flygnav med internationella förbindelser				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt	Upphandling av flygtrafik på in-landsflygplatserna.	Bättre anslutningar med buss och tåg till flygplatser.		
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Hög	Låg		

Funktion Bra tillgänglighet nationellt och internationellt till fjällområden. Bra väg- och järnvägsförbindelser mellan kust och fjäll inom regionen.				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt	Bibehållen hastighetsstandard. Bättre hastighetsövervakning och nykterhets- och drogkontroll.			
Åtgärder på medellång sikt		Utökat underhåll på viktiga turistvägar.	Rastplatser med upplevelsekarakter.	Uppgradering av vägsstandard mellan kust och fjäll.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel	Medel	Medel	Hög

Funktion Restider mellan kompletterande arbetsmarknader eftersträvas underskrida 45 minuter och bör inte överstiga 60 minuter				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt	Satsningar på tågtrafiken avse- ende turtäthet och restider.		Ombyggnad av Mittbanan och Malmbanan samt mötesstationer.	Utbyggnad samt förbättring av järnväg i priorite- rade stråk. Åtgärda befintliga flaskhal- sar på väg i priori- terade stråk.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel		Medel	Hög

Funktion Kollektivtrafiksystemet ska genomsyras av ett "Hela resan"-perspektiv och vara tillgängligt för alla, oavsett ålder eller funktionshinder.				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt	Ett samhällsbyg- gande som stödjer kollektivtrafikens hela resan-per- spektiv och hållbar regionförstoring.	Kopplingen mel- lan trafikering och samhällsbyg- gandet behöver stärkas.	Åtgärdade barriä- rer och flaskhalsar i bytespunkter.	Kollektivtrafiksystem med tågtrafike- ring som bas. Rätt lokaliserade och attraktiva resece- trum, pendlings- parkeringar och busshållplatser.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel	Medel	Medel	Hög

Funktion Smidiga tjänsteresor med tåg. Förbättrat samspel mellan lokaliseringsmönster och transportsystem.				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt			Satsningar på tågtrafiken avse- ende turtäthet och restider.	
Åtgärder på medellång sikt				Överbryggande av barriärer och flaskhalsar vid rese- centra.
				Anpassning av lokaliseringsmöns- ter för strategiska målpunkter.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet			Medel	Medel/Hög

Funktion Ökad attraktivitet genom bredare ortssamspel.				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt			Förbättringar i stra- tegiska vägstråk.	Förbättrad tågtrafik inklusive ankny- tande trafik och samhällsplanering.
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet			Medel	Hög

Funktion				
Minskad drivmedelsförbrukning och ökad användning av biodrivmedel				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt	Avskaffa skatt på etanol.	Utforma ett enhetligt och ambitiöst certifieringssystem för hållbar produktion av biodrivmedel		
Åtgärder på medellång sikt				
Åtgärder på lång sikt				
Bedömd effekt på målet	Medel	Medel		

Funktion				
Effektiva förbifarter/genomfarter som avlastar från biltrafik i de större städerna				
	Steg 1 påverka val och behov	Steg 2 effektivare nyttjande	Steg 3 ombyggnad	Steg 4 nyinvestering
Åtgärder på kort sikt				
Åtgärder på medellång sikt				Nya förbifarter/genomfarter i Sundsvall och Umeå
Åtgärder på lång sikt				Nya förbifarter/genomfarter i Skellefteå, Örnsköldsvik och Härnösand.
Bedömd effekt på målet				Hög

6.2 Prioriterade investeringar

Investeringskostnader för prioriterade systemåtgärder

Investeringsbehoven för de prioriterade systemåtgärderna, för att uppnå en väl fungerande transportinfrastruktur är, av storleksordningen 60-80 miljarder kronor, vartill kommer ytterligare några poster. Detta är ungefär hälften av vad näringslivet planerar att investera under motsvarande tid. Det är dessutom endast ungefär 1 procent av vad industrin i de fyra nordligaste länen producerar under motsvarande tidsperiod.

Alltför låg investeringsnivå i infrastrukturen riskerar således ge stora begränsningar av det viktiga ekonomiska utbytet för Sverige och EU.

Vidstående tabell visar preliminära bedömningar av angelägna investeringsåtgärder. Dessa åtgärder behöver senast påbörjas under planperioden. Däremot är det osäkert om hela investeringssumman kommer att falla ut under planperioden.

Botniska korridoren omfattar 18-20 mdkr i Norrbotten, 7-9 mdkr i Ådalsbanan, 11-17 mdkr i Ostkustbanan samt 2-6 mdkr i Stambanorna.

Behovet av gång- och cykelvägar längs det statliga vägnätet i de fyra norrläna uppskattas till ca 1 mdkr.

Utökade ekonomiska ramar

Nuvarande medel är otillräckliga för att kunna hantera systemmässiga standardhöjningar, t.ex. erforderlig kapacitetshöjning och utveckling av viktiga pendlingsstråk.

Detta gäller särskilt om länen samtidigt ska kunna hantera kommunala stimulansbidrag till miljö- och trafiksäkerhetsåtgärder samt kollektivtrafikanläggningar.

För att kunna genomföra åtgärder, som ger systemmässiga förbättringar och för att åtgärderna ska kunna genomföras inom rimlig tidsperiod, behöver medlen till regionerna åtminstone fördubblas jämfört med gällande planer som innefattar totalt ca 150 mnkr/år i hittillsvarande planer.

Ifall större projekt erfordras med nuvarande planeringsramar riskerar dessa ta merparten av ramarna.

Länsplaneinvesteringarna kommer att behandlas i respektive länstransportplan.

Angelägna investeringsåtgärder (påbörjade senast 2020)	Investeringskostnad, mdkr, ca
Järnväg: Botniska korridoren	38 - 52
Järnväg: Mittbanan	0,5
Järnväg: Malmabanen	0,3-0,6
Väg: E4 Sundsvall*	4,3
Väg: E14	0,5
Väg: E45	0,5
Väg: E4 och E12 Umeå*	1,1-1,5
Väg: tjälsäkring, bärighetshöjande åtgärder*.	15-20
Hamn: Utvecklade intermodala kopplingar järnväg-väghamnar	1,2
Flyg: Uppgradering av flygplatsers kapacitet.	1,5-2
SUMMA:	63-83
Prioriteringsnivå 2	
Järnväg: Tvärbanor och Inlandsbanan	1-2
Väg: E4 Örnsköldsvik	0,5
Väg: E4 Härnösand	0,5
Väg: E4 Skellefteå	0,5-0,8
Väg: E10	0,5-1

Länstransportplaner	Budget mdkr/år
De fyra nordligaste länen	ca 0,3
Drift och underhåll	kostnad, mdkr/år
Fortsatt driftbidrag till inlandsflygplatserna	0,07
Säkrad färjetrafik över Kvarken	0,01
Utökat vägunderhåll	0,6

* ingår delvis i Regeringens när-tidssatsning för åren 2009-2010.

Behovet av systemåtgärder i infrastrukturen ligger sammantaget på ca 60-80 mdkr för 2010-2020.

Behovet av länsplanemedel ligger ungefär på dubbla nivån jämfört med dagens 150 mnkr/år

7 Samlad strategisk miljöbedömning

Strategiska satsningar på effektiva och samordnade transportsystem skapar möjligheter för minskad miljö- och klimatpåverkan. I detta kapitel görs en översiktlig bedömning av transportsystemet och dess betydelse för näringslivet samt för regionala, nationella och internationella miljöåtaganden.

7.1 Avgränsning

Effektivare och samordnade transportsystem skapar möjligheter för minskad miljöpåverkan, dels genom överflyttning av gods från väg till järnväg, dels genom att varje tåg kan ta mera laster.

I denna utredning görs en samlad, översiktlig miljöbedömning av transportsystemet och dess betydelse för näringsliv samt regionala, nationella och internationella miljöåtaganden etc. Det innebär att åtgärdernas specifika effekter och konsekvenser inte bedöms. Åtgärdernas miljöanpassning bör förslagsvis analyseras i trafikverkens utredningar.

7.2 Regionala särdrag ur energi- och klimatperspektiv

Norra Europa försörjer EU med råvaror och strategiska produkter

Norra Europa har mycket stor betydelse för EU som helhet vad gäller råvaror och strategiska produkter samt turism. Detta i kombination med det relativt sett perifera geografiska läget inom EU, innebär att ett miljö- och klimatvänligt transportsystem är av stor betydelse.

I synnerhet järnvägssystemet behöver utvecklas för längre godstransporter och även för längre persontransporter. Bra kombinationer behöver utvecklas med vägsystemet och flygsystemet samt med sjöfarten vad gäller gods.

För färjetrafiken Umeå-Vasa är kombinationslösning landtransport-färja-landtransport både ekonomiskt och miljö- och klimatomfattigt fördelaktigt jämfört med vägtransporter hela vägen.

Miljövänliga järnvägstransporter nödvändiga

Järnvägssystemet har en särskilt viktig roll för miljövänliga transporter och kampen mot den globala uppvärmningen. Ökade transportandelar på järnväg är en viktig åtgärd för att uppfylla Sveriges internationella åtaganden genom t.ex. Kyotoavtalet, EU:s bördefördelning etc.

Elektrifierad järnväg innebär i princip ingen klimatpåverkan och är det energisnålaste transportsättet på land. Smidig omlastning mellan järnväg och väg är viktig för järnvägens konkurrenskraft, även för transporter till/från områden som saknar direkt järnvägsanslutning. Kapacitetsbrister i järnvägssystemet hotar att strypa de senare årens starkt positiva utvecklingen för gods- och persontransporter.

Landsdelens energiproduktion

Goda transportförutsättningar för elintensiv industri i norra Sverige är viktiga ur miljö- och klimatsynpunkt.

Norra Sverige exporterar stora mängder el från i huvudsak vattenkraften, dessutom väntas bl.a. vindkraften öka elproduktionen ytterligare. Genom att stimulera en utveckling som innebär att elintensiva industrier lokaliseras nära elproduktionen (och omvänt) kan större andel av denna användas lokalt. I och med detta minskar överföringsförlusten och lägre andel av elproduktionen går till spillo.

Kraftigt ökad användning av elbilar i regionen skulle både minska biltrafikens utsläpp dramatiskt (i denna belberoende landsdel) och skulle dessutom minska överföringsförlusterna.

Ifall mer el används lokalt transporteras mindre mängd el längre sträckor. Därmed minskar också behovet av investeringar i större kraftledningsprojekt.

Nyttan av ovan nämnda faktorer är svårbedömda men kan vara mycket stora (mångmiljardbelopp). De pengar, som ej behöver investeras i kraftledningar frigörs till andra projekt, exempelvis transportinfrastruktur, grön energiproduktion eller regionförstärkande åtgärder.

Klimatpåverkan och energianvändning

Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* är under omprövning och kan eventuellt skärpas väsentligt i enlighet med nya internationella överenskommelser. Transportsystemet svarar för en väsentlig del av de regionala utsläppen i länen av koldioxid och är mycket oljeberoende.

Minskningarna har skett inom andra sektorer än transportsektorn, främst inom uppvärmning av bostäder och lokaler. Energieffektiviseringar inom transportsektorn har ”ätits upp” av ökad trafik. För att nå målet krävs väsentliga minskningar även från transportsektorn och en övergång till alternativa bränslen.

I miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* är samhällsplanering och energianvändning centrala aspekter. Samhället måste byggas mer energieffektivt och transportsnålt om det ska bidra till en god regional och global miljö, som målet anger. Klimatpåverkan är en central aspekt, varvid energi- och resursanvändningen i ett vidare perspektiv behöver vägas in.

Modern tågtrafik och framtidens bioenergi- och eldrivna fordon kommer att medge både god funktion och goda miljö- och klimateffekter.

Människors hälsa

Transportsystemets påverkan på människors hälsa rör bland annat hälsoeffekter av luftföroreningar, risker för påverkan av dricksvattentäkter på grund av olyckor med farligtgodstransporter och bullerstörningar.

Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* behandlar bland annat hälsoeffekterna av luftföroreningar som transportsektorn ger väsentligt bidrag till dessa. Ökad järnvägstrafik, elbilar och bioenergidrivna bilar ger påtagligt positiva miljö- och klimateffekter.

Miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* avser bland annat försörjningen av dricksvatten av god kvalitet. Dagens påverkan från transportsystemet är i viss grad ett hot mot dricksvattenförsörjningen.

Miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* har ett delmål om minskad påverkan av trafikbuller.

Miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* är uppfylls bättre med el- och bioenergidrivna gods- och personbilar.

Förutsättningarna att nå miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* bedöms vara goda i länen. Fortsatta åtgärder erfordras för att minska riskerna från negativ påverkan från transportsystemet.

Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* bedöms vara svårt att nå liksom delmålet om trafikbuller utan kraftfulla systemförändringar. Även *Giftfri miljö* bedöms svårt att nå.

I jämförelse med andra, mer tätbefolkade län bedöms miljökvalitetsmålen dock kunna nås på ett relativt tillfredsställande sätt.

Landskap

Vägar och järnvägar påverkar det omgivande landskapet direkt genom ianspråktagande av värdefulla områden, indirekta genom emissioner av ämnen och buller samt genom att skapa barriärer i flera olika avseenden:

- växter och djurs spridningsvägar bryts
- landskapets kulturhistoriska samband bryts
- människors möjligheter att röra sig i och uppleva landskapet begränsas.

Miljökvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Storslagen fjällmiljö*, *Ett rikt växt- och djurliv* och *God bebyggd miljö* har delmål som berör landskapets natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden. Målen är dock inte direkt formulerade med tanke på transportsystemet. Samtidigt har transportsystemet stor betydelse för möjligheten att uppnå dessa miljö-kvalitetsmål.

Transportsystemets påverkan på dessa miljömål behandlas därför samlat under rubriken Landskap.

Miljökvalitetsmålen *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv* bedöms vara svåra att nå i länen.

I jämförelse med andra, mer tätbefolkade län bedöms miljökvalitetsmålen dock kunna nås på ett relativt tillfredsställande sätt.

Regional systemanalys
2010-2020

De **fyra**
nordligaste länen