

Tillväxtscenario, godslöden och resande

Underlagsmaterial Framåt Värmland

Christer Anderstiq och Siv Schéele

Inregia AB, **december 2006 kompl med transitgods februari 2007**
på uppdrag av Region Värmland

Förord

I denna rapport redovisas det tillväxtscenario som tagits fram på basis av diskussioner vid Workshop den 22 augusti 2006 i projektet Framåt Värmland samt beräkningar av konsekvenser i form av godsflöden och resandeströmmar.

I det kunskapsunderlag som togs fram till Workshopen 22 augusti saknades utbytet med Norge avseende godsflöden och resande. Detta berodde på att det inte fanns statistik att tillgå. Statistik finns om pendling, dvs hur många som arbetar i ena landet och bor i det andra, men hur stora strömmarna av varor och personer är över gränsen mellan Värmland och Norge finns ingen statistik över.

I denna rapport redovisas uppskattningar av dessa strömmar, dels i nuläget, dels det framtida år, 2040, som scenarierna avser för Framåt Värmland. Som underlag för skattningarna används material från SIKKA, det tillväxtscenario som tagits fram samt trafikräkningar vid gränsstationer.

Innehåll

Förord	2
Ett scenario för tillväxt i Värmland.....	4
Värmland går framåt!	4
Globaliseringen och växande sektorer	5
Jobben ökar inom bygg- och tjänstesektorerna.....	6
Jobben ökar för yrkesutbildade på olika nivåer	7
Ökad sysselsättning genom fler utlandsfödda	9
Tillväxtscenariot och Värmlands kommuner.....	12
Godsflöden	15
Nuläget.....	15
Tillväxtscenariot	18
Pendling.....	19
Resande	20
Arbetsresor.....	20
Totalt resande	21

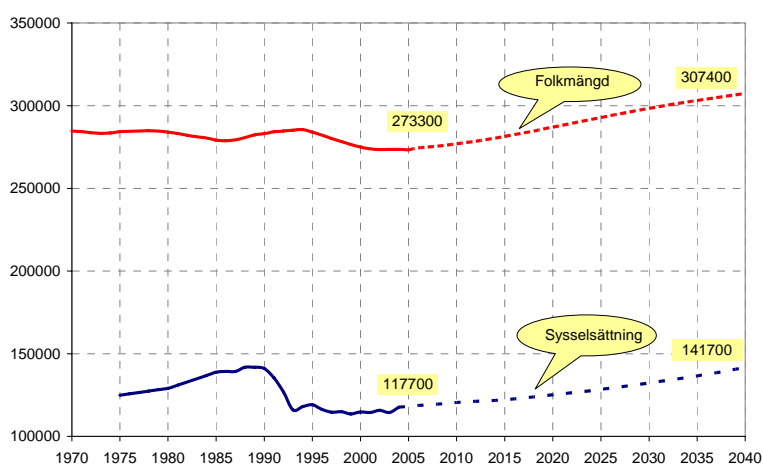
Ett scenario för tillväxt i Värmland

Värmland går framåt!

Tillväxtscenarioet innebär att Värmlands kurvor vänder uppåt, efter många år av stagnation. Inom femton år har Värmland återtagit 1994 års folkmängd, och år 2040 är folkmängden drygt 307 tusen. En årlig minskning med 0,1 procent under 35 år bryts, och byts mot 35 år med en årlig ökning på 0,3 procent. Förklaringen är att flyttströmmarna vänder från minus till plus: Nettot av inrikes (-) och utrikes (+) flyttningar uppgår årligen till omkring + 1100 personer.

Detta positiva netto sammanhänger med att antalet jobb ökar kraftigt, i genomsnitt tillkommer 670 nya jobb varje år. Det betyder att sysselsättningen år 2040 uppnår samma nivå som i slutet av 1980-talet.

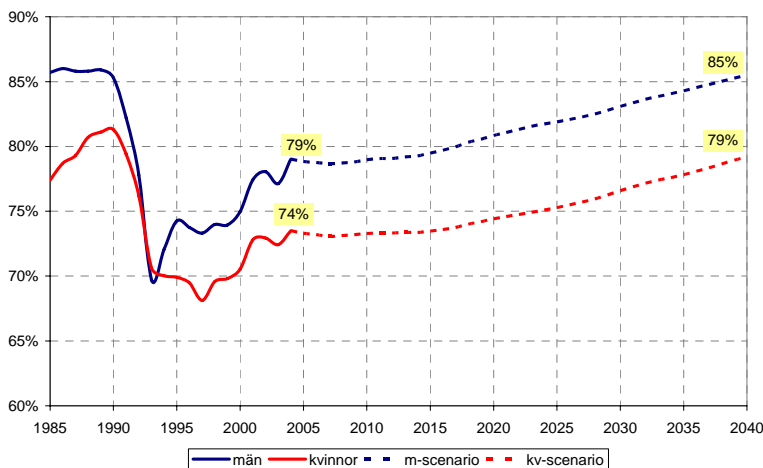
Figur 1 Befolkning och sysselsättning (arbetsplatser) i Värmland enligt Tillväxtscenario.



Den goda utvecklingen på länets arbetsmarknad visar sig på flera sätt. Ett tydligt uttryck är att andelen 20-64 åringar som förvärvsarbetar ökar - från 76 procent idag till 83 procent år 2040. Förvärvsgraden blir därmed nästan lika hög som i slutet av 1980-talet.

Till den ökade förvärvsgraden bidrar att alltfler arbetar i Norge. Denna utpendling ökar med knappt 1 procent per år, från 3100 idag till närmare 4300 år 2040.

Figur 2 Förvärvsgrad för män och kvinnor 20-64 år enligt Tillväxtscenario.



Globaliseringen och växande sektorer

Värmlands näringsliv har traditionellt varit orienterat mot näringar med en stark koppling till naturresurser, som stål & metall, massa & papper. Företag inom dessa områden har sedan länge haft en snabb produktivitetstillväxt medan produktionsvolymen inte vuxit lika snabbt. Som följd har sysselsättningen minskat. Länets totala sysselsättning har stagnerat då andra verksamheter inte vuxit tillräckligt snabbt för att kompensera exportindustrins minskade sysselsättning.

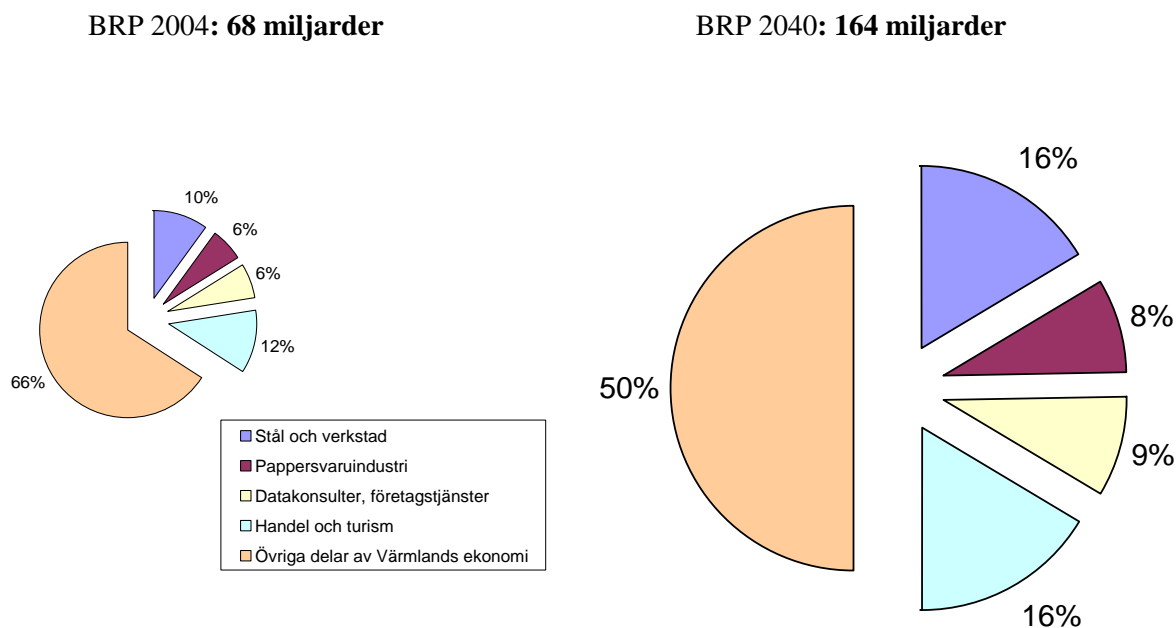
Tillväxtscenariot innebär ett trendbrott och en vitalisering av centrala delar näringslivet. Utvecklingspotentialen inom *pappersindustrin* - The Packaging Arena (TPA) - och *Stål och verkstad* förverkligas fullt ut. Genom FoU, utbildning och affärsutveckling expanderar också *IT* (Compare). Innovationskapaciteten och entreprenörskapet förstärks kraftigt, vilket bland annat kommer till uttryck i en expansion av *turism* och besöksnäring. *Handeln*, som är en viktig del av turismnäringen, drar fortsatt fördel av en fortsatt köpstark kundgrupp i Norge.

Men, utvecklingen i Värmland är inte oberoende av hur det går i övriga landet. Tillväxtscenariot ingår som en del av ett nationellt scenario för den framtida globaliseringen, som innebär god anpassning för den svenska ekonomin som helhet. Konjunkturinstitutet har formulerat ett sådant nationellt scenario fram till år 2015.

För Värmland innebär tillväxtscenariot att bruttoregionprodukten, BRP, ökar från 68 miljarder år 2004 till 164 miljarder år 2040. I relativa tal betyder det att produktionen årligen ökar med i genomsnitt 2,5 procent. Därmed ökar produktionen Värmland i samma takt som för landet som helhet, enligt Konjunkturinstitutets scenario.

De fyra utpekade sektorerna - Papper, Stål & verkstad, IT, Handel och Turism - svarar tillsammans för mer än 60 procent av BRP-ökningen mellan 2004 och 2040. Det betyder att dessa fyra sektors andel ökar från en tredjedel till hälften av länets samlade BRP.

Figur 3 Värmlands bruttoregionprodukt år 2004 och 2040 per sektor i ekonomin



Jobben ökar inom bygg- och tjänstesektorerna

En förutsättning för den starka utvecklingen inom Papper, Stål & verkstad är en fortsatt hög produktivitetstillväxt. Det får till följd att det inte sker någon ökning av antalet sysselsatta inom dessa sektorer. För tillverkningsindustrin som helhet fortsätter sysselsättningen att minska.

Det är inom byggsektorn och tjänstesektorerna som de nya jobben expanderar, framför allt inom handel och turism, IT och företagstjänster, samt inom offentlig sektor. Flera faktorer ligger till grund för denna expansion.

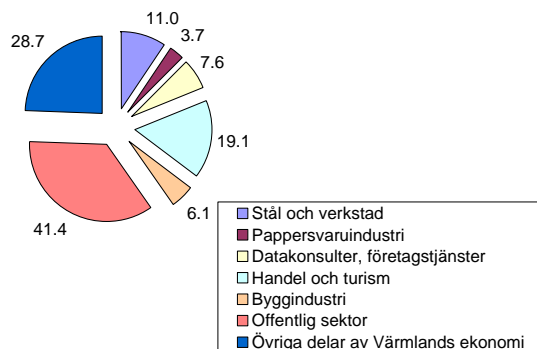
För det första har delar av tjänstesektorerna en stark utveckling på exportmarknaderna. Det gäller inte minst för IT, turismnäringen och handeln, där detaljhandeln även fortsättningsvis har Norge som en viktig marknad.

För det andra expanderar både byggsektor och handel p.g.a. en kraftigt ökande lokal marknad: god inkomstutveckling och växande befolkning. Befolkningstillväxten ligger även till grund för en ökad efterfrågan på välfärdstjänster (utbildning, vård och omsorg), som antas vara i offentlig sektor, dvs. stat och kommun.

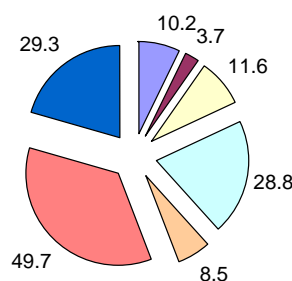
För det tredje är tjänstesektorerna personalintensiva verksamheter, och inom dessa ökar produktiviteten betydligt långsammare än inom tillverkningsindustrin. Den ökade efterfrågan på tjänster leder därför till ökade jobb på ett helt annat sätt än inom tillverkningsindustrin.

Figur 4 Värmlands sysselsättning år 2004 och 2040 per sektor i ekonomin. 1000-tal.

Sysselsättning 2004: 117,7



Sysselsättning 2040: 141,7

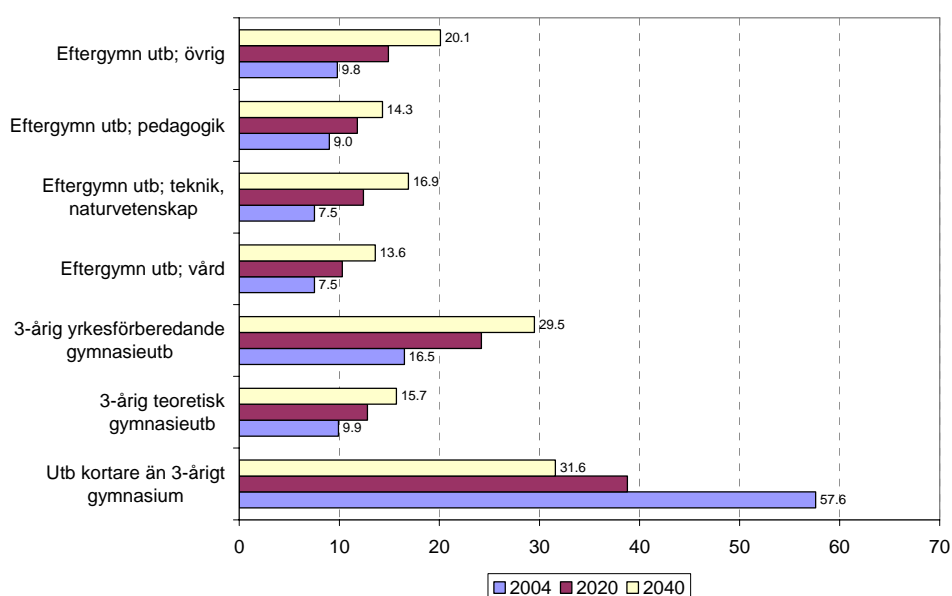


Jobben ökar för yrkesutbildade på olika nivåer

I tillväxtscenariot sker en fortgående höjning av kraven på arbetskraftens utbildningsnivå. Det är inte möjligt att specificera exakt vilka krav på utbildningsbakgrund som kommer att ställas till år 2040. Men, det är möjligt att teckna en översiktlig framtidsbild.

Denna bild innehåller uppgifter om efterfrågan och tillgång på arbetskraft i två dimensioner. För det första en uppdelning på tre utbildningsnivåer: Kortare än 3-årig gymnasieutbildning, 3-årig gymnasieutbildning samt eftergymnasial utbildning. För det andra gymnasieutbildade uppdelade på teoretiska respektive yrkesförberedande linjer, och en uppdelning av eftergymnasialt utbildade med avseende på teknik & naturvetenskap, vård, pedagogik och övrig inriktning. Figur 5 visar hur sysselsättningen fördelas på dessa utbildningskategorier 2004, 2020 och 2040.

Figur 5 Värmlands sysselsättning per utbildningsgrupp 2004, 2020 och 2040. 1000-tal.



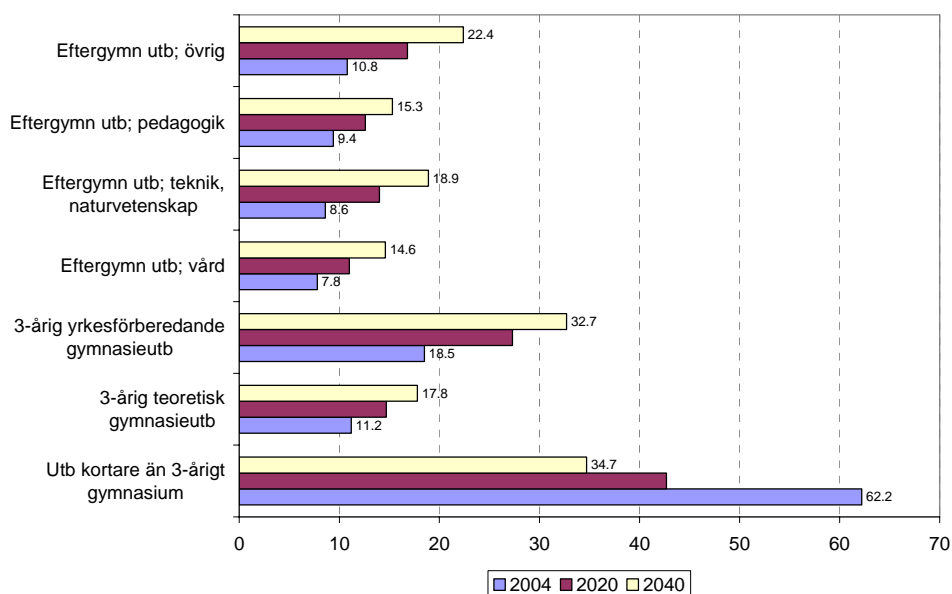
En markant förändring är att de med kort utbildning minskar med mer än 25 000 till år 2040. Denna minskning beror i huvudsak på att gruppen minskar i befolkningen. I genomsnitt är deras genomsnittsålder högre än andra grupper. Därför lämnar de i högre grad arbetsmarknaden, medan de unga som kommer in på arbetsmarknaden i regel har lägst 3-årig gymnasieutbildning.

Mellan 2004 och 2040 ökar sysselsättningen mest för dem med 3-årig yrkesförberedande gymnasieutbildning, + 13 000. De branscher och sektorer som svarar för denna ökning är bl a Handel & turism (närmare 5 000), Bygginstrin (drygt 2 000) och Offentlig sektor, omsorg (drygt 2 000). Men även inom industrin ökar denna utbildningsgrupp (drygt 1 000).

Också för Eftergymnasial utbildning med inriktning teknik och naturvetenskap (t ex civilingenjörer) ökar sysselsättningen relativt mycket, + 9 400 under perioden. Det är främst inom industrin (ca 2 000) och IT/Företagstjänster (ca 3 000) som denna utbildningsgrupp ökar.

I tillväxtscenariot kommer utbudet av arbetskraft med olika utbildningsbakgrund att förändras enligt figur 6. Arbetskraftens utbildningsbakgrund bestäms dels av länets egen utbildning, dels av utbildningen för länets tillskott genom nettoinflyttning av arbetskraft.

Figur 6 Värmlands arbetskraftsutbud per utbildningsgrupp 2004, 2020 och 2040. 1000-tal.

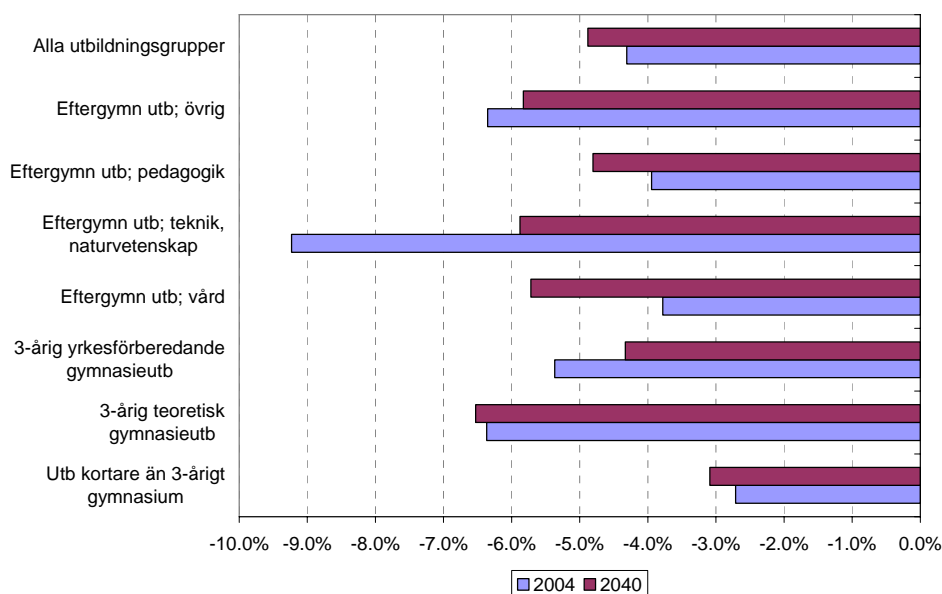


Den samlade bilden är att arbetsmarknaden kommer att utvecklas på ett någorlunda balanserat sätt fram till år 2040; utbud och efterfrågan förändras i stor sett i samma takt för respektive utbildningsgrupp. Totalt för hela Värmlands arbetsmarknad sjunker den relativa arbetslösheten under perioden (antalet arbetslösa i procent av arbetskraften). För dem med kort utbildning beräknas däremot den relativa arbetslösheten öka något de kommande tjugo åren.

Men, arbetsmarknaden för Värmlands invånare begränsas varken av läns- eller riksgränser. Som nämntes ovan förväntas arbetspendlingen till Norge öka från 3 100 idag till 4 300 år 2040. Det förekommer också en arbetspendling till Värmland från andra län, och från Norge, men den är av mindre omfattning.

Nettopendlingen från Värmland, dvs. inpendling till minus utpendling från länet, innebär totalt ett minus som växer från - 5 500 år 2004 till - 7 600 år 2040. Figuren nedan anger hur nettopendlingen fördelas på olika utbildningsgrupper, i procent av arbetskraftens storlek för respektive grupp.

Figur 7 In- minus utpendling i procent av arbetskraften per utbildningsgrupp 2004 och 2040



I genomsnitt för alla utbildningsgrupper förändras nettopendlingen från - 4.3 procent till - 4.9 procent av arbetskraften, dvs. utpendlingen ökar snabbare än inpendlingen. Men för tre grupper, bl a Eftergymnasial utbildning med inriktning teknik och naturvetenskap, går förändringen åt motsatt håll. En bidragande orsak är att det är dessa tre grupper som kommer att möta den snabbaste ökningen av arbetskraftsefterfrågan inom länet, enligt figur 5 ovan.

Ökad sysselsättning genom fler utlandsfödda

I den senaste befolkningsprognosen från SCB, Sveriges framtida befolkning 2006-2050, redovisas tre alternativa prognoser för den framtida migrationen. I Huvudalternativet antar SCB att den framtida migrationen kommer att följa en uppåtgående trend med ökade flöden av både in- och utvandring till och från Sverige. De närmaste åren kommer vi att få ett stort invandringsöverskott beroende på en tillfällig lag om prövning av verkställighetshinder. Därefter antar SCB att invandringsöverskottet stabiliserar sig runt 24 000 personer per år.

Ett annat alternativ, med högre invandringsöverskott, kan ses som ett scenario med en successivt ökad arbetskraftsinvandring från framför allt Norden, EU och länder med högt HDI (Human Development Index) kombinerat med en i stort sett oförändrad invandring från länder med medel och lågt HDI, jämfört med huvudalternativet.

I tillväxtscenariot antar vi att detta alternativ med högre invandringsöverskott gäller.

Vi antar att Värmlands andel av rikets in- och utvandring är densamma som genomsnittet för åren 2000-2005, med avseende på de tre ländergrupperna födda i Sverige, övriga Norden och övriga världen. (Ett genomsnitt över flera år bedöms vara ett bättre antagande än andelen för ett enskilt år.)

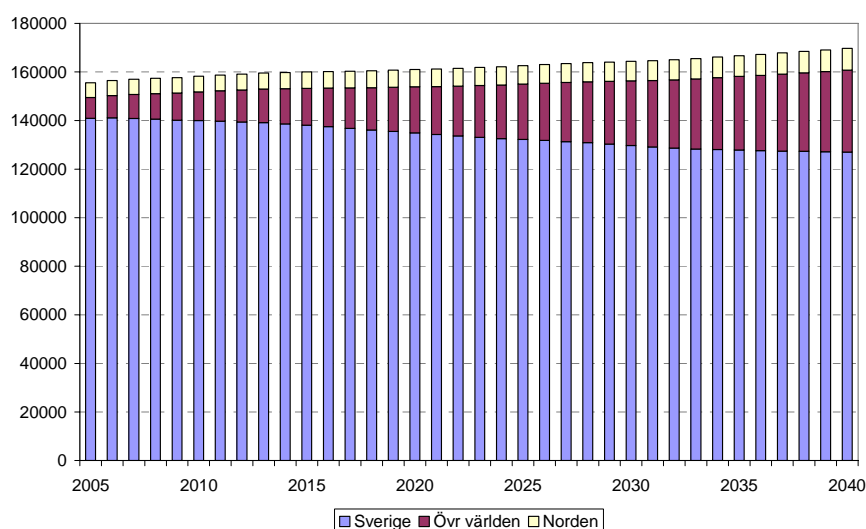
Detta antagande innebär en förväntad nettoutvandring av svenskfödda med drygt 90 personer per år, en nettoinvandring av personer från Norge och övriga Norden med drygt 250 personer per år, och en nettoinvandring av personer från övriga länder med knappt 1200 personer per år.

Nettoinvandringen antas därmed totalt bli drygt 1350 personer per år. Det inrikes flyttnettot för länet beräknas bli omkring minus 200 personer per år. Det är alltså nettoinvandringen som ger länet ett positivt totalt flyttnetto, ca 1150 personer per år. Detta kan jämföras med de senaste tjugo årens flyttnetto. Då var det utrikes flyttnettot i genomsnitt plus 870 personer per år, det

inrikes flyttnettot minus 660 personer per år, och det totala flyttnettot alltså plus 210 personer per år. (De senaste tio åren har det totala flyttnettot varit närmare minus 180 personer per år.)

Den kraftiga ökningen av invandringen som antas i tillväxtscenariot får påtagliga konsekvenser för Värmlands befolkningsstruktur, inte minst med avseende på befolkningen i yrkesverksam ålder, dvs. 20-64 år. Figuren nedan visar hur denna åldersgrupp fördelas på födelseland fram till år 2040.

Figur 8 Värmlands befolkning 20-64 år per födelseland 2005-2040

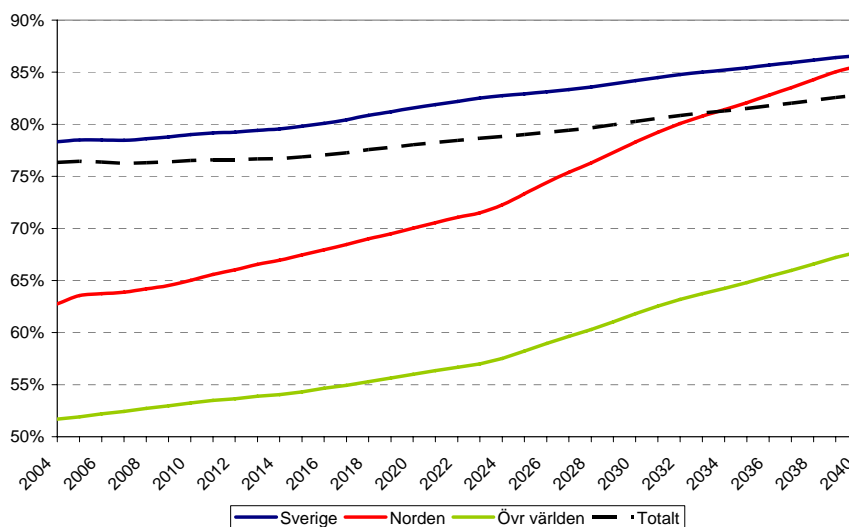


Totalt ökar befolkningen 20-64 år med ca 14 200 personer fram till 2040. Denna ökning är helt avhängig inflödet från andra länder. Antalet personer födda i Sverige minskar med nästan 14 000, medan ökningen av personer födda utanför Sverige ökar med 28 000. Detta inflöde av arbetskraft från andra länder är av central betydelse för att tillväxtscenariot ska kunna förverkligas.

Antalet svenskfödda 20-64 åringar beräknas således minska. Inom denna grupp finns en viss arbetskraftsreserv, eftersom 22 procent inte förvärvsarbetar i utgångsläget. Till följd av den ökade arbetskraftsefterfrågan beräknas deras förvärvsfrekvens öka från 78 procent år 2004 till 87 procent år 2040. Men även om förvärvsfrekvensen ökar, sjunker antalet sysselsatta svenskfödda något över perioden.

Det är endast nettoinvandringen, och en högre förvärvsfrekvens bland gruppen utlandsfödda, som kan åstadkomma det ökade arbetskraftsutbud som krävs för att tillväxtscenariot ska kunna förverkligas. Figuren nedan visar den förväntade utvecklingen för förvärvsfrekvensen bland svenskfödda och utlandsfödda fram till år 2040.

Figur 9 Förvärvsfrekvens för befolkning 20-64 år per födelseland 2005-2040



För gruppen födda i övriga Norden ökar fövärvsfrekvensen markant, från 63 procent år 2004 till 86 procent år 2040, dvs. till en nivå som i stort sett är lika hög som för gruppen svenskfödda. (Vi kan anta att gruppen födda i övriga Norden i huvudsak utgörs av norrmän/-kvinnor).

Gruppen födda i övriga Norden är dock relativt liten. Även om deras fövärvsfrekvens ökar kraftigt, ökar antalet fövärvsarbetande med mindre än 4 000. Vidare kan vi räkna med att en hel del av dessa har sin arbetsplats i Norge¹.

Den största ökningen av antalet fövärvsarbetande sker via invandringen av personer födda i övriga världen. Först, deras fövärvsfrekvens ökar avsevärt: År 2004 var endast drygt hälften fövärvsarbetande; år 2040 mer än två tredjedelar. Sedan, till år 2040 ökar denna grupp med mer än 25 000 i befolkningen 20-64 år. Resultatet blir att de ger de ett avsevärt bidrag till arbetskraftsutbud och fövärvsarbetande befolkning: De svarar för mer än 85 procent av den totala ökningen av antalet fövärvsarbetande till år 2040.

Det nämndes ovan att nettoinvandringen i ökad omfattning antas handla om en arbetskraftsinvandring från framför allt Norden, EU och länder med högt HDI (Human Development Index).

De senaste årens invandring till Värmland ger faktiskt vissa indikationer som ligger i linje med ett sådant antagande. T ex, år 2005 dominerar invandringen av norrmän och återinvandrade svenskar, som tillsammans svarar för drygt 40 procent av invandringen; svenskar och norrmän är också de dominerande i utvandringen, med tillsammans drygt 75 procent av länets totala utvandring.

Vad som kan vara värt att lägga märke till är att Nederländerna är det tredje största ursprungslandet för invandringen, med 7 procent av den totala invandringen, ca 140 personer, år 2005. (Värmland svarar därmed för 20 procent av all invandring från Nederländerna till Sverige år 2005.) Även Tyskland svarar för en relativt stor del av invandringen, knappt 4 procent, ca 80 personer.

I det fall invandringen i ökande grad kommer från länder som Nederländerna och Tyskland, förutom från Norge, förefaller det vara en rimlig konsekvens att fövärvsgraden inom gruppen utlandsfödda kommer att öka relativt kraftigt.

¹ År 2004 utgör personer födda i Norge nästan en fjärdedel av antalet pendlare från Värmland till Norge.

Tillväxtscenariot och Värmlands kommuner

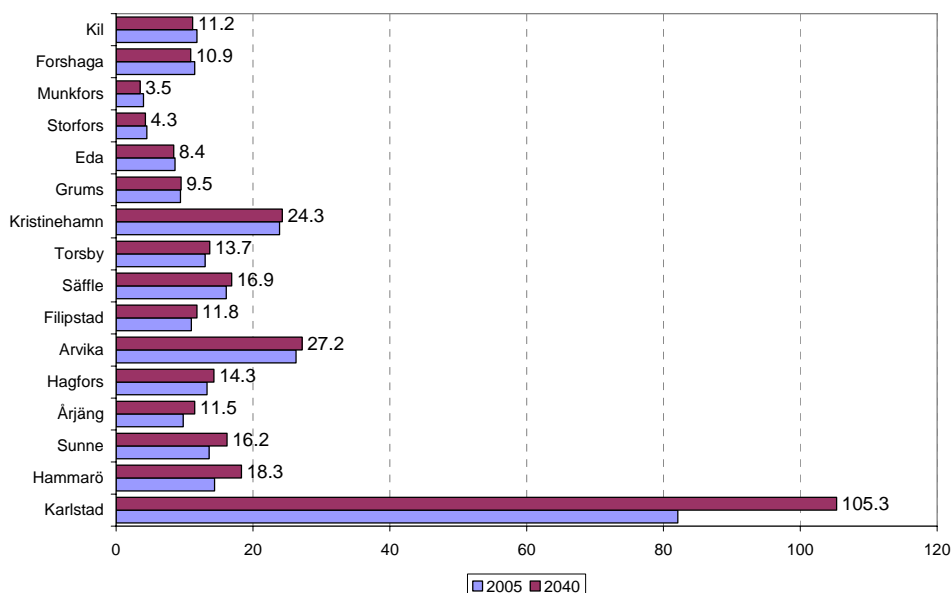
Den relativt stora nettoinvandringen medför att de utlandsfödda ökar sin andel av Värmlands befolkning från 8 procent år 2005 till drygt 19 procent år 2040. De utlandsfödda är någorlunda jämnt fördelade över länets kommuner, men med viss koncentration till några kommuner, i bemärkelsen att kommunens andel av de utlandsfödda är högre än andelen av svenskfödda. Koncentrationen (av norrmän/-kvinnor) till Eda och Årjäng har dock minskat något de senaste 15 åren, medan koncentrationen av utlandsfödda till Karlstad har ökat.

Det finns skäl att anta att en fortsatt koncentration av utlandsfödda till Karlstad kommer att äga rum till år 2040. Detta är *en* faktor som påverkar hur befolkningstillväxten kommer att fördelas mellan länets kommuner. En annan faktor är hur den ökade sysselsättningen fördelas mellan kommunerna. Denna påverkan är ömsesidig, eftersom en ökad befolkning också ger ökad sysselsättning inom vissa sektorer. En tredje faktor är var det kommer att finnas bostäder.

I tillväxtscenariot antas att bostadsbyggandet fördelas på kommunerna i Värmland enligt samma mönster som det byggts bostäder de senaste fem åren. Det innebär t ex att det i medeltal för hela perioden byggs 390 lägenheter i Karlstad².

Resultatet av dessa beräkningar visas i figuren nedan, där kommunerna har ordnats efter befolkningstillväxtens storlek i antal personer. Den största ökningen både i antal och procent äger rum i Karlstad och Hammarö. Tillsammans svarar dessa två kommuner för 80 procent av länets befolkningstillväxt³.

Figur 10 Folkmängd per kommun år 2005 och år 2040 enligt tillväxtscenariot. 1000-tal.



² De närmaste fyra åren är planerna i Karlstad kommun att bygga i genomsnitt 511 lägenheter per år. I tillväxtscenariot räknas med att det byggs 500 lägenheter per år under samma period.

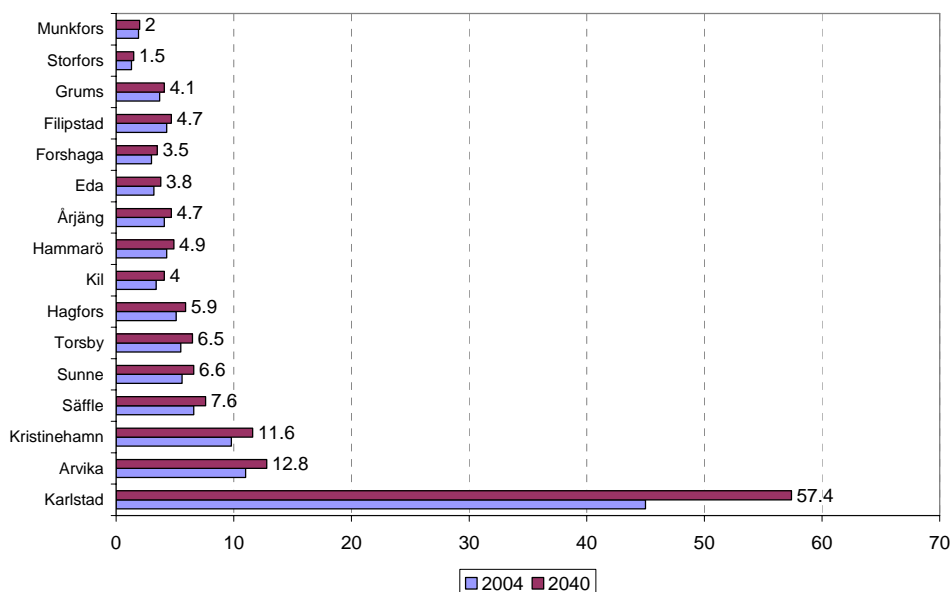
³ I tillväxtscenariot uppgår befolkningen i Karlstad till ca 87 000 år 2015, vilket ligger i nivå med kommunens egen befolkningsprognos.

Sysselsättningens fördelning på kommuner visas i figuren nedan, där kommunerna har ordnats efter sysselsättningens tillväxt i antal personer.

Drygt hälften av den totala sysselsättningstillväxten beräknas äga rum i Karlstad. Tillsammans med Arvika och Kristinehamn svarar dessa tre kommuner för ca två tredjedelar av tillväxten. Sysselsättningen beräknas öka i samtliga kommuner, och tillväxten är något jämnare fördelad mellan kommuner än befolkningstillväxten.

Sysselsättningens tillväxttakt varierar mellan kommunerna i huvudsak av två skäl. Det ena är näringslivets sammansättning: kommuner med en stor andel sysselsatta i snabbväxande branscher tenderar också att växa snabbare. Det andra skälet är kommunens befolkningstillväxt.

Figur 11 Sysselsättning (arbetsplatser) per kommun år 2005 och år 2040. 1000-tal.

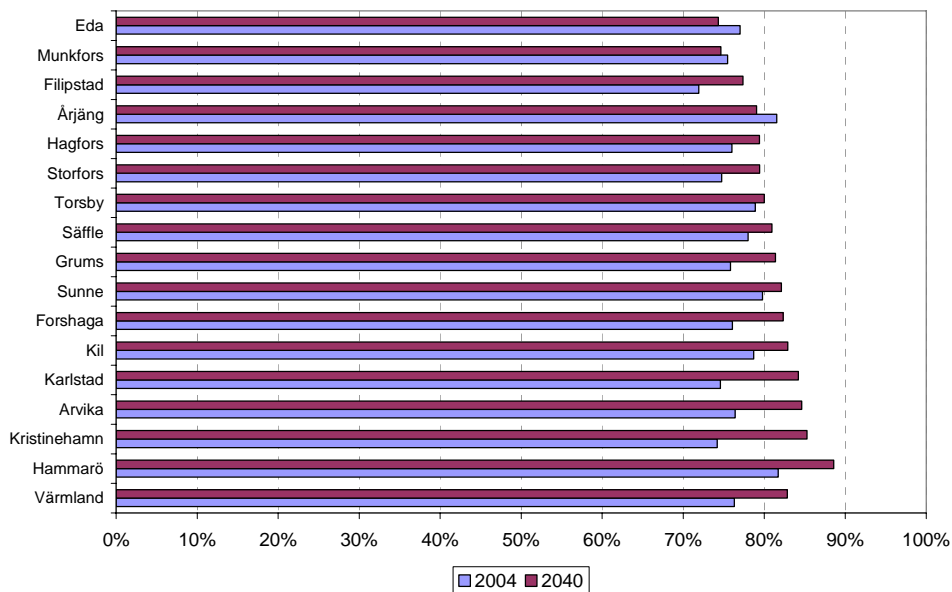


Att befolkningstillväxten beräknas bli något mer ojämnt fördelad mellan kommuner än sysselsättningstillväxten är en faktor som bidrar till att pendlingsutbytet mellan länets kommuner ökar över tiden. En annan faktor är att arbetsmarknaden blir alltmer specialiserad.

År 2004 arbetspendlade 26 procent över kommungräns, år 2040 beräknas denna andel ha ökat till 28 procent. Observera att denna arbetspendling, som inkluderar pendling till andra län och pendling till Norge, inte har tagit hänsyn till eventuella åtgärder i transportsystemet som skulle kunna utvidga pendlingsomland (arbetsmarknadens storlek) för Värmlands kommuner.

Figuren nedan visar förvärvsfrekvensen per kommun. Hur pendlingsutbytet förändras beskrivs längre fram i rapporten.

Figur 12 Förvärvsfrekvens för befolkning 20-64 år per kommun 2004 och 2040.

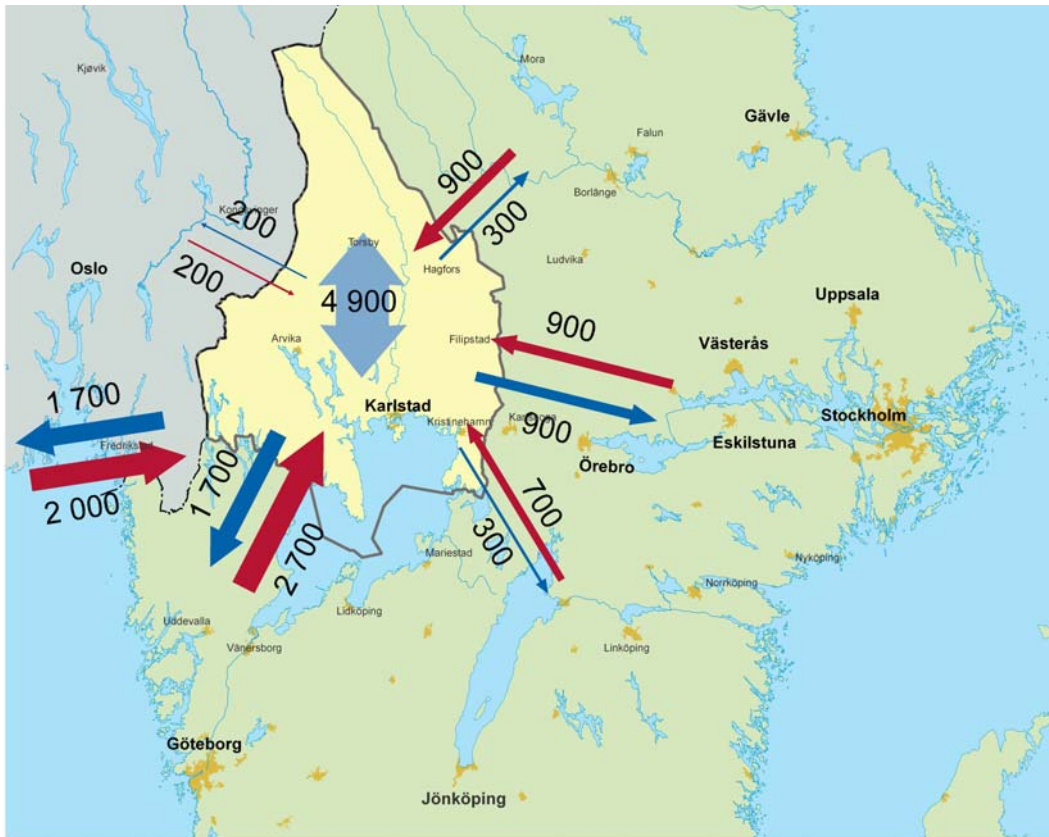


Godsflöden

Nuläget

Godsflöden i nuläget har hämtats från SIKAs databaser. I dessa finns beräknade godsflöden mellan samtliga kommuner i Sverige, samt till fylken i Norge och till övriga utlandet. Dessa godsflöden mätta i tusentals ton per år till och från Värmland visas i figuren nedan uppdelat på strömmar mot Norge, övriga Sverige uppdelat på västra Götaland, östra Götaland, Mälardalen (Svealand exklusive Dalarna) samt norra Sverige. Även strömmarna till och från utlandet redovisas liksom de interna godsflödena inom Värmland. Dessa interna flöden dominerar. Därefter är utbytet stort med västra Götaland. Utlandet är också stort medan strömmarna till och från Norge är relativt sett små.

Figur 13 Godsflöden till, från och inom Värmland, tusentals ton per år, 2001



Källa: SIKA

För godstrafik som passerar länet har flöden mellan Mälardalen och Norge hämtats från SIKAs materialet för att få ett mått på de öst-västra godsströmmarna respektive mellan Dalarna och Västra Götaland för de nord-sydliga godsströmmarna.

Knappt 1 miljon ton per år går mellan Mälardalen och Norge, sammantaget i båda riktningarna. Tillsammans med strömmarna mellan Värmland och Norge passerar 1,4 miljoner ton gods gränsen mellan Värmland och Norge. I stort sett allt kan antas transporteras med lastbil. Enligt trafikräkningar är det i genomsnitt drygt 1000 lastbilar per dygn (ÅDT) som passerar gränsen år 2005 enligt Vägverkets senaste räkningar. Med den ökningstakt som observerats för 2006 kan man uppskatta antalet lastbilar år 2001 till knappt 900, 600 vid E18-Hån och 300 vid Rv61-Eda. Dessa storleksordningar observerades också vid den räkning som genomfördes 2002 av Hjellnes COWI. Enligt räkningen 2002 var 11 procent av lastbilarna registrerade i annat land än Sverige eller Norge. De svenska och norska lastbilarna var ungefär lika många, vilket styrker att godsströmmarna är lika stora åt båda hållen. De svenska och norska lastbilarna tillsammans är

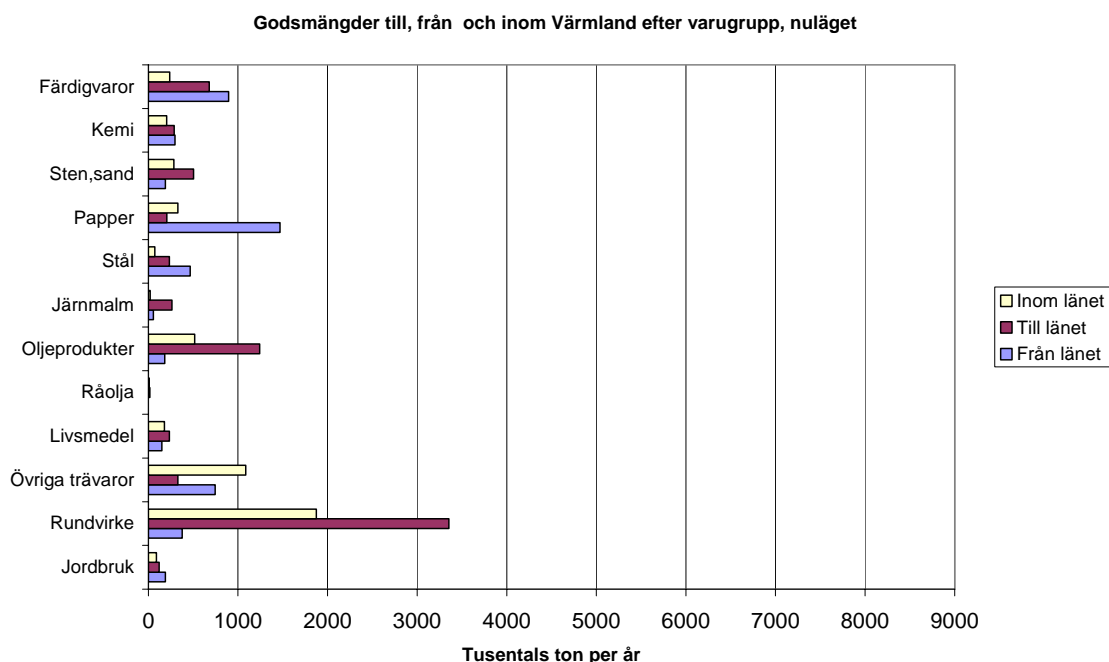
således knappt 800 per dygn, vilket uppräknat till år blir cirka 230 000 lastbilar. Det skulle innebära litet drygt 6 ton per lastbil, vilket verkar något lågt även om man skulle räkna med tomtransporter. Det betyder att mer än 1,4 miljoner ton gods mellan Sverige och Norge passerar gränsen mellan Värmland och Norge. Därtill kommer gods på lastbilar från andra länder.

Godsströmmar mellan Dalarna och Västra Götaland uppgår till 1,6 miljoner ton varav drygt hälften tillhör varugruppen papper. En stor del av detta transporteras per järnväg från Borlänge.

Enligt SIKAs databaser beräknas således 1 miljon ton gods passera Värmland i ost-västlig riktning och 1,6 miljoner ton i nord-sydlig riktning. Det betyder att över gränserna mot Norge, Dalarna respektive Örebro län utgörs majoriteten av gods sådant som endast utgör transitgods för Värmland.

SIKA arbetar med 12 olika varugrupper. Hur dessa varugrupper fördelar sig på flöden till, från och inom Värmland visas i diagrammet nedan.

Figur 14 Godsmängder till, från och inom Värmland efter varugrupp, tusentals ton år 2001



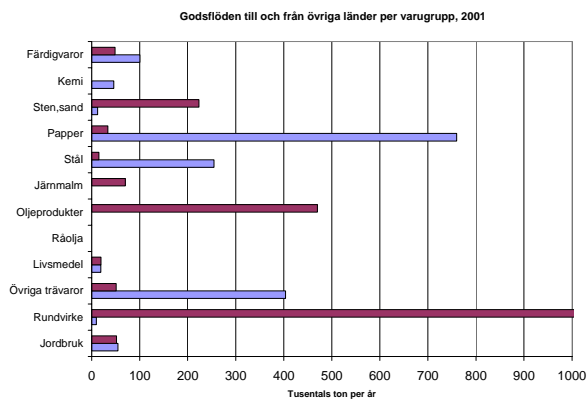
Källa: SIKAs

Det helt dominerande varuslaget vad gäller vikt är rundvirke, både som import och inom länet. Dominerande varugrupper från länet är papper och färdigvaror. Oljeprodukter är en stor grupp till länet, vilket visar det stora oljeberoendet.

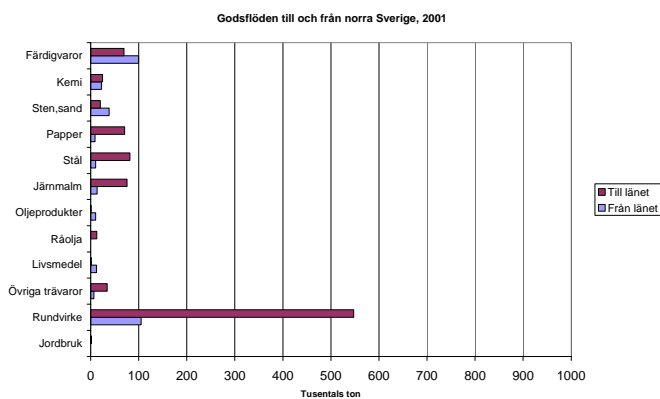
Hur de olika varugrupperna fördelar sig i de olika relationerna visas i efterföljande figurer.

Figur 15. Godsflöden per varugrupp olika relationer

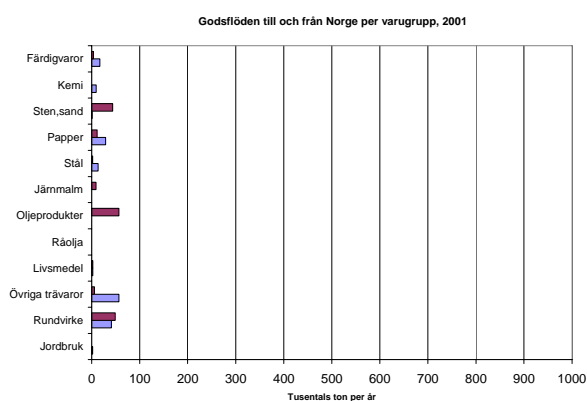
Till och från övriga länder



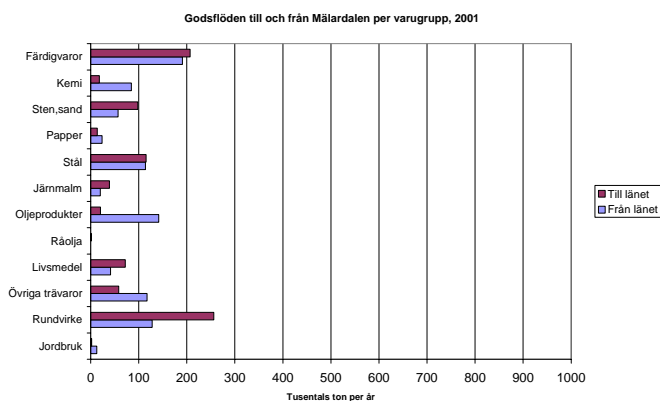
Till och från norra Sverige



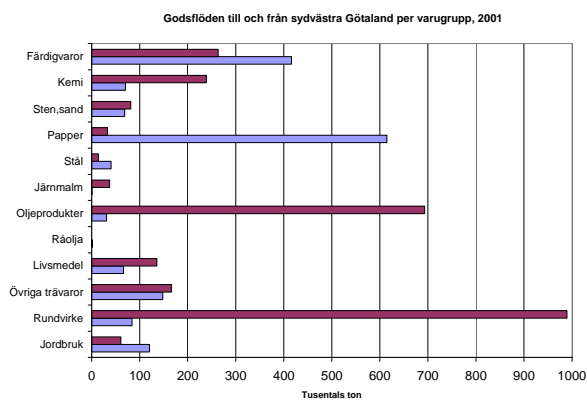
Till och från Norge



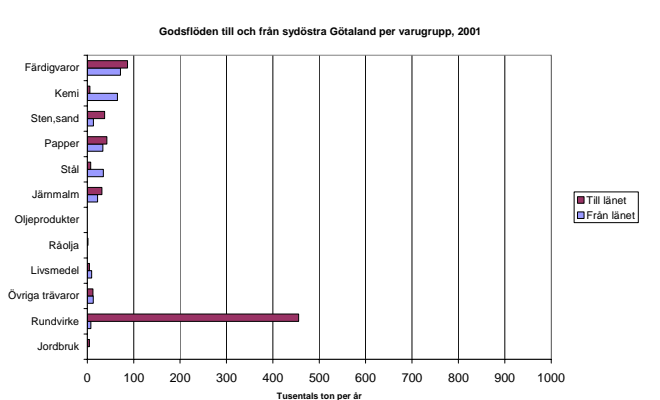
Till och från Mälardalen



Till och från västra Götaland

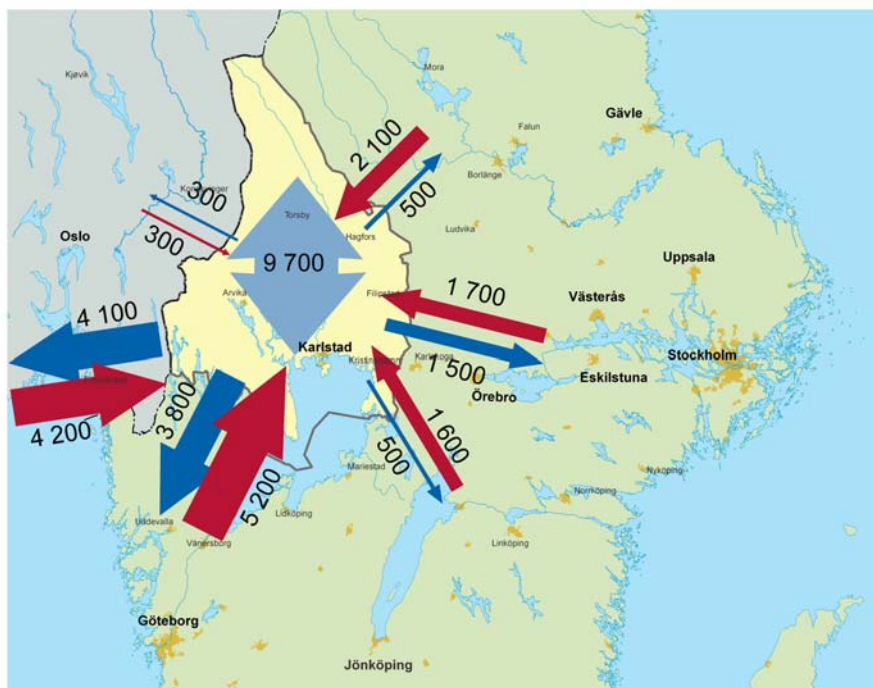


Till och från östra Götaland



Tillväxtscenariot

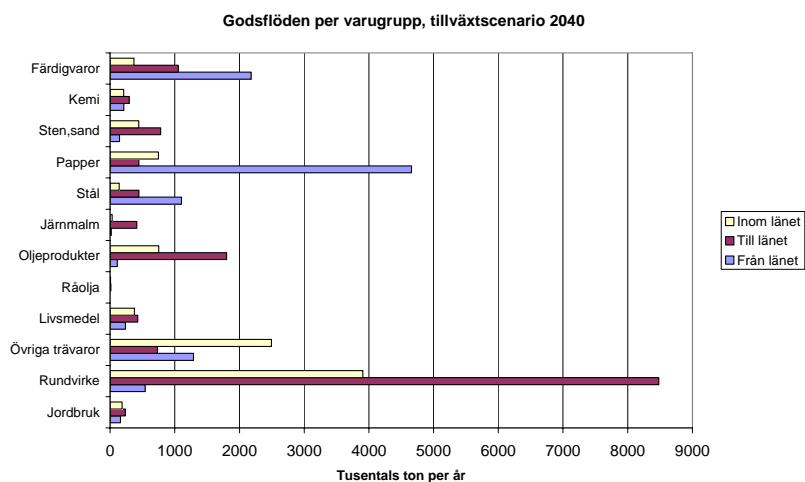
Figur 16 Godsflöden till, från och inom Värmland, tusentals ton 2040



Var och en av de tolv varugrupperna är knutna till olika branscher. Motsvarande godsflöden har beräknats utifrån flödena i nuläget och räknats upp med den branschutveckling som ligger i tillväxtscenariot. Branschernas utveckling i ekonomiska termer är redovisade på produktion, samt export och import relativt Värmland. Godsflödena ut från Värmland utvecklas som exporten och flödena in som importen. Fixa importandelar har använts. Utvecklingen inom länet har antagits utvecklas som produktion minus export. Förändringen i relationen vikt/värde per varugrupp har hämtats från SIKA.

Godsflöden fördubblas i stort sett i alla relationer.

Figur 17 Godsflöden till, från och inom Värmland per varugrupp, tillväxtscenario 2040

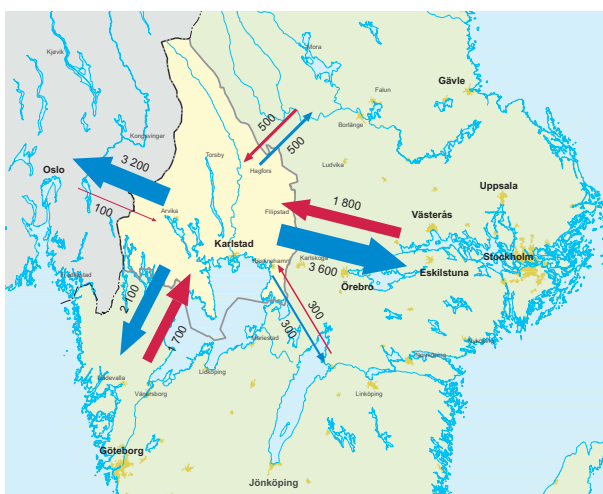


Från länet ökar framförallt varugrupperna papper och färdigvaror helt i enlighet med tillväxtscenarierna, och till länet insatsvaran rundvirke.

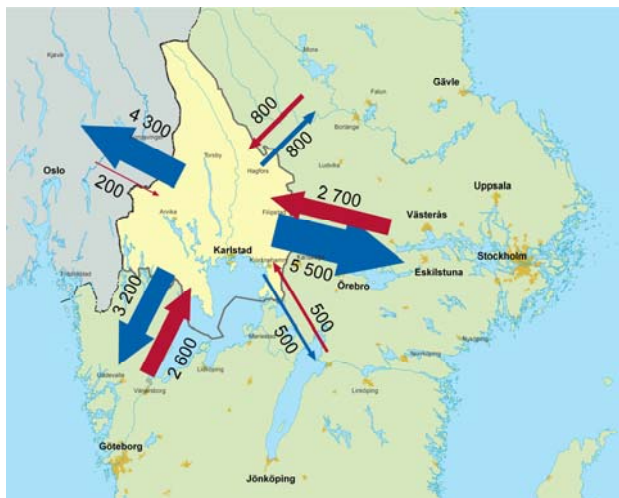
Pendling

Figur 18 Pendling till och från Värmland i nuläget och tillväxtscenariot 2040

Nuläge



Tillväxtscenariot 2040



Kartorna visar pendlingsströmmar till respektive från Värmland i nuläget samt år 2040 enligt tillväxtscenariot. Fler pendlar ut från Värmland än in, framförallt mot Norge och Mälardalen.

Pendlingsutbytet beräknas öka med samtliga omkringliggande områden till år 2040. Pendlingsutbytet är fortsatt störst med Mälardalen.

Förändring i pendling mellan kommuner i Värmland visas i tabellen nedan, med bostadskommun i rader och arbetskommun i kolumner. I diagonalen återfinns förändring i inoppendling, dvs hur många som bor och arbetar i samma kommun. Tabellen visar t ex att pendlingen från Karlstads kommun ökar, 16 100 – 12 200 (inoppendling), medan pendlingen till minskar, 11 500 -12 200.

Tabell 1 Differens i pendling mellan år 2040 och nuläget

	Kil	Eda	Torsby	Storfors	Hammarö	Munkfors	Fors-haga	Grums	Årjäng	Sunne	Karlstad	Kristinehamn	Filipstad	Hagfors	Arvika	Säffle	Summa	
Kil	100	0	0	0	-100	0	0	0	0	0	-500	0	0	0	0	100	0	-400
Eda	0	-300	0	0	0	0	0	0	0	0	-100	0	0	0	0	-200	0	-600
Torsby	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	-200	0	0	0	0	0	0	100
Storfors	0	0	0	-100	0	0	0	0	0	0	0	-100	-100	0	0	0	0	-300
Hammarö	100	0	0	0	500	0	100	0	0	0	1400	0	0	0	0	0	100	2200
Munkfors	0	0	0	0	0	-200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-200
Fors-haga	0	0	0	0	-100	0	200	0	0	0	-200	0	0	0	0	0	0	-100
Grums	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	-200	0	0	0	0	0	100	0
Årjäng	0	100	0	0	0	0	0	0	300	0	-100	0	0	0	0	0	0	300
Sunne	0	0	100	0	0	100	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0	1100
Karlstad	500	200	300	0	300	100	300	400	200	100	12200	600	0	100	600	200	16100	
Kristinehamn	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	-200	800	0	0	0	0	700	
Filipstad	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100	0	400	0	0	0	600	
Hagfors	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	-100	0	0	700	0	0	700	
Arvika	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	-400	0	0	0	1100	0	1200	
Säffle	0	0	0	0	0	0	0	-100	0	0	-200	0	0	0	0	400	100	
Summa	700	500	800	100	600	0	600	400	500	1000	11500	1300	300	800	1600	800	21500	

Resande

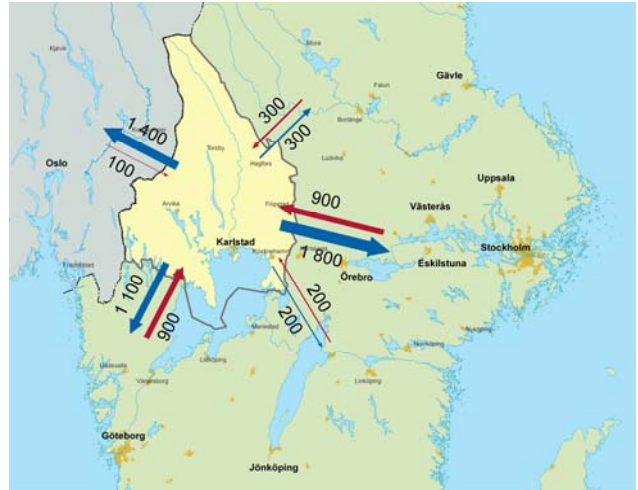
Arbetsresor

Figur 19 Antal resor till arbete per dygn i nuläget och i tillväxtscenariot år 2040

Till och från länet nuläget



Till och från länet tillväxtscenariot 2040.



Det dagliga arbetsresandet utgör endast en del av pendlingen – t ex endast en tredjedel av pendlingsutbytet mellan Värmland och Mälardalen, vilket har kunnat konstateras för nuläget, där uppgifter finns om både pendling och antalet arbetsresor.

För arbetsresor till och från Norge har beräkningar gjorts på basis av sambandet mellan pendling och arbetsresor på olika avstånd inom Sverige.

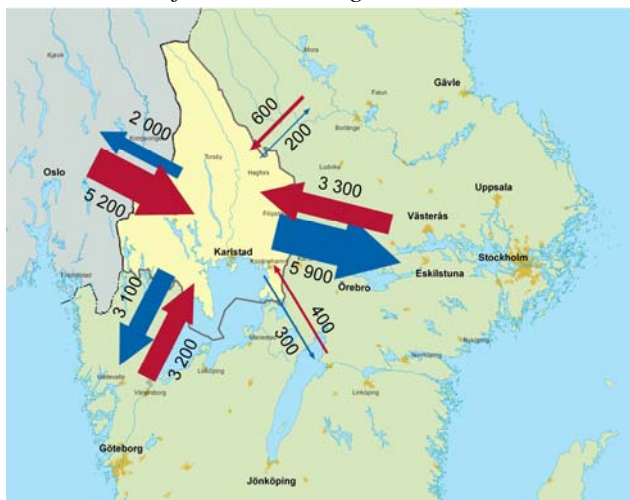
I tillväxtscenariot har arbetsresorna beräknats utifrån den pendling som är framtagen i tillväxtscenariot.

Totalt resande

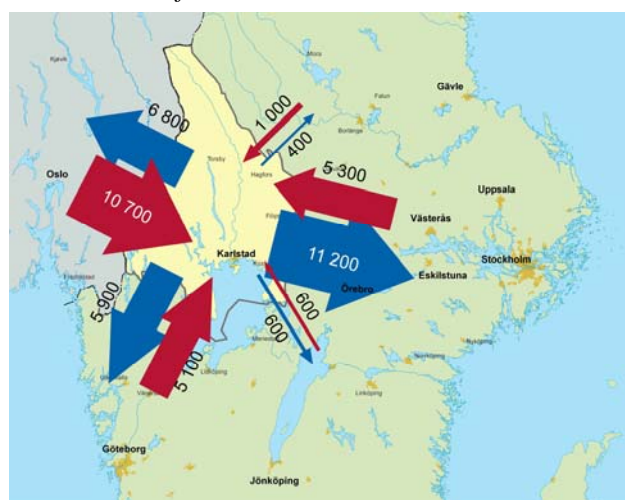
För att kunna bedöma behov av transporter för personresandet måste det totala resandet beaktas och inte endast arbetsresor.

Figur 20 Totalt antal resor per dygn till och från Värmland i nuläget och tillväxtscenariot 2040

Till och från länet nuläget



Till och från länet tillväxtscenariot 2040.



Det totala antalet resor, tur- och returresor, inkluderar förutom arbetsresor framförallt inköps- och besöksresor. Men även tjänsteresor ingår, men de utgör en mindre andel.

I nuläget finns för resandet inom Sverige trafikmodeller som genererar resandeströmmar. Sambandet mellan arbetsresor och totalt antal resande på olika reseavstånd har skattats. Dessa skattningar har varit en utgångspunkt även för resorna till Norge. För resor från Norge har trafikräkningar vid gränsen använts.

Även för resandet inom länet har vissa grova uppskattningar gjorts av hur resandeströmmarna förändras mellan kommunerna i länet jämfört med nuläget. Det redovisas i tabellen nedan, där strömmarna anges i form av enkelresor.

Tabell 2 Differens i resandeströmmar i tusental per dygn mellan tillväxtscenariot och nuläget

	Arvika	Eda	Filipstad	Fors-haga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Årjäng	Totalt
Arvika	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Eda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filipstad	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Forshaga	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1
Grums	0	0	0	0	3	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hagfors	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hammarö	0	0	0	0	0	0	8	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Karlstad	1	0	0	-1	-1	0	-2	29	-1	0	0	0	1	0	4	1	32
Kil	0	0	0	-1	0	0	0	-1	5	0	0	0	0	0	0	0	2
Kristinehamn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
Munkfors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Storfors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Sunne	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Säffle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
Torsby	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	7
Årjäng	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Totalt	2	0	2	1	0	2	6	32	2	4	0	1	5	3	7	3	67

Eftersom Karlstad har den största ökningen av både befolkning och arbetsplatser kommer nästan hälften av resandeökningen att ske inom Karlstad kommun, men även inom flertalet andra kommuner beräknas resandet öka. Mellan kommuner är det resandet mellan Karlstad och Torsby som ökar, men även något litet mellan Karlstad och Sunne, Arvika och Årjäng.