

Strategisk kompetensförsörjning i Västerbotten

Västerbottens underlag till Sveriges nationella och regionala partnerskapsplan (NRPP) 2028–2034



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Rapporten är framtagen inom projektet Västerbottens Hållbara Omställning som är ett kompetens- och utbildningsprojekt som främst vänder sig till små- och medelstora företag inom metallindustrins värdekedja i Västerbotten.

Region Västerbotten är projektägare med Skellefteå kommun och Luleå tekniska universitet som partners.

Projektet finansieras av EU genom Fonden för en rättvis omställning.

Innehåll

1. Sammanfattning	3
2. Inledning	4
2.1 Programperioden 2028–2034 och underlagets roll	4
2.2 Syfte och avgränsning	5
2.3 Uppdrag, metodval och genomförande	5
2.4 Disposition	7
3. Två parallella verkligheter — kust och inland	8
Kusten har skiftat karaktär	8
Inlandet är inte homogent	9
Vad det betyder för analysen	9
Delregionsindelningen	10
4. Efterfrågan: vilken kompetens kommer att behövas?	10
4.1 Branschstruktur och specialisering idag	10
4.2 Efterfrågans aktörsstruktur	14
4.3 Hur efterfrågan utvecklas	21
4.4 Symptom på efterfrågetryck	29
4.5 Sektorer med särskild bäring för programperioden	31
5. Utbud: vilken kompetens finns och kan produceras?	45
5.1 Demografi och arbetsför befolkning	45
5.2 Utbildningssystemet och befintlig arbetskraft	53
5.3 Internationell rekrytering som utbudskanal	63
6. Matchning: var brister mekanismerna?	65
6.1 Geografisk rörlighet inom Sverige	66
6.2 Pendlingsmönstret i Övre Norrland	71
6.3 Brain drain och studentretention	81
6.4 Strukturella matchningsproblem och symptom	87
6.5 Regionförstoring och infrastruktur som matchningshävstång	90
Sammanvägd slutsats	92
7. Europeisk och gränsregional dimension	93
7.1 Övre Norrlands sektorprofil i EU:s strategiska ramverk	93
7.2 Kompetensförsörjning som egen EU-policy	94
7.3 Rörlighet och rekrytering	95
7.4 Territoriell allokering och gränsregional dimension	95
7.5 Det nationella policylandskapet	96
8. Slutsatser och utmaningar	97
8.1 Slutsatser	97
8.2 Utmaningar	98

1. Sammanfattning

Inför EU:s programperiod 2028–2034 lämnar Sverige in en samlad nationell och regional partnerskapsplan (NRPP). Det här underlaget beskriver Västerbottens strategiska kompetensförsörjningsbehov inför den planen. Länet ingår i programområdet Övre Norrland tillsammans med Norrbotten, och där källorna eller den europeiska jämförelsen kräver det redovisas analysen för Övre Norrland som helhet. Övre Norrland är den plats i Sverige där den gröna industriomställningen och försörjningen av kritiska råvaror är som mest koncentrerad: LKAB:s järnmalm och sällsynta jordartsmetaller, Boliden, fossilfritt stål i Boden (Stegra) och batteritillverkning i Skellefteå (Lyten) svarar mot mål som EU satt upp i bland annat Critical Raw Materials Act och Clean Industrial Deal. Det gör regionens förmåga att försörja dessa satsningar med kompetens till en fråga av nationell och europeisk vikt — kompetensen är ett nödvändigt villkor för att satsningarna ska kunna förverkligas i norr.

Underlagets huvudslutsats är att utmaningen inte främst ligger i bristande efterfrågan, och inte enbart i ett otillräckligt utbud, utan i att de mekanismer som ska koppla ihop utbud och efterfrågan inte levererar. Analysen följer tre led: efterfrågan, utbud och matchning. Den visar att marknaden på egen hand inte producerar, behåller och matchar den kompetens som regionens utveckling kräver.

Efterfrågan är historiskt hög och koncentrerad till EU:s mest strategiska sektorer — gruv och mineral, fossilfri industri, energi, försvar och samhällsberedande verksamhet. Samtidigt är arbetslösheten bland landets lägsta, vilket i praktiken innebär att det saknas en lokal arbetskraftsreserv. Kompetenskartans rekryteringsprognos pekar på omkring 149 000 rekryteringar i Övre Norrland under fem år, nästan uteslutande för att ersätta personer som byter bransch, går i pension eller flyttar; behovet från aviserade etableringar tillkommer. Regionen rymmer dessutom två parallella verkligheter: en kust som rört sig från glesbygd till industriell motor, och ett inland där befolkningsunderlaget i flertalet kommuner viker sedan decennier. De ställer delvis olika krav.

Utbudet räcker inte och växer inte i takt med behoven. Demografin är ogynnsam, utbildningssystemet levererar inte den inriktning som de aviserade industrierna kräver, yrkeshögskolans beviljandegrad är strukturellt låg trots dokumenterade behov, och två av tre av universitetets etablerade examinerade arbetar i ett annat län ett år efter examen. Internationell rekrytering är redan en operativ verklighet: Stegra i Boden rekryterar internationellt, men kanalen är ännu inte strukturellt utbyggd.

Matchningen är där bilden är som tydligast. Den geografiska rörligheten är mycket låg: bara omkring en av hundra arbetslösa byter län för ett jobb under ett år. Vården, en av regionens egna kärnsektorer, har det största nettoutflödet av alla branscher. Pendlingen är uppdelad i flera små, åtskilda arbetsmarknader — samtidigt har pendlingen längs Botniabanan vuxit stadigt sedan banan öppnade, och Piteå–Skellefteå har utan järnväg en pendling i nivå med Örnsköldsvik–Umeå. Och SCB:s framskrivning visar att obalansen inte är övergående: nära hälften av utbildningsgrupperna i SCB:s re-

gionala prognos bedöms vara i brist 2040. Det finns inget i statistiken som tyder på att de nuvarande mekanismerna skulle sluta gapet av sig själva.

Behoven möter EU:s ramverk på en ovanligt direkt punkt. Regionens specialisering ligger i de sektorer unionen pekat ut som strategiska, och dess brister ligger i de yrken som EU:s nya kompetenspolitik (Union of Skills, rådsrekommendationen om bristyrken och den kommande VET-strategin) är byggd för att hantera. Den avgörande frågan är därför inte om behoven är EU-relevanta, utan om partnerskapsplanens fördelning och instrumentdesign utformas så att de når en region som riskerar att förbises i den nya allokeringen av medel till nordliga, glest befolkade områden.

Underlaget pekar ut ett antal utmaningar, de knutar som måste lösas för att kompetensförsörjningen ska fungera. Kärnan är att få kompetensen att både komma och stanna: regionen utbildar och attraherar kompetens men behåller den inte, samtidigt som det inhemska inflödet inte räcker för de aviserade volymerna. Det gör inflöde utifrån, inte minst internationellt, nödvändigt men i dag tillfälligt snarare än strukturellt. En växande motström finns dock: drygt 3 000 personer arbetar redan i Västerbotten men bor utanför dagpendlingsavstånd, alltså personer med anställning i regionen som ännu inte flyttat hit. Därtill hänger regionens arbetsmarknader dåligt ihop på grund av avstånden, och utbildning behöver dimensioneras och förläggas för att attrahera, inte bara försörja. Flera av utmaningarna ligger dessutom utanför regionens egen rådighet och avgörs i nationella program och i EU:s prioriteringar: jord- och skogsbrukets generationsväxling, inlandskommuner utan fungerande arbetsmarknad, och den territoriella fördelningen av medel som riskerar att förbise nordliga, glest befolkade områden. Sammantaget är det förmågan att lösa dessa utmaningar som avgör om de strategiska satsningarna i norr kan förverkligas under programperioden 2028–2034.

2. Inledning

2.1 Programperioden 2028–2034 och underlagets roll

EU-kommissionen har föreslagit en omfattande omstöpning av sammanhållningspolitiken för programperioden 2028–2034. Ett stort antal av EU:s fonder slås samman till en gemensam europeisk fond på cirka 865 miljarder euro, utbetalningarna blir prestationsbaserade, och varje medlemsstat lämnar in en samlad nationell och regional partnerskapsplan (NRPP) i stället för dagens separata operativa program. Underlaget till regeringens nationella plan får därmed direkt avgörande betydelse för vilka prioriteringar som har finansiering bakom sig under sju år framåt.

Regeringen erbjöd genom beslut LI2026/00120 (22 januari 2026) samtliga 21 regioner att senast den 12 juni 2026 lämna underlag som beskriver regionala utmaningar (ekonomiska, sociala, miljömässiga och territoriella) och föreslår investeringar och interventioner. Underlagen utgår från regional utvecklingsstrategi (RUS), beaktar smart specialisering (S3) och har ett territoriellt perspektiv. Tillväxtverket samordnar och lämnar sin slutredovisning till regeringen den 30 oktober 2026.

I EU:s nya fondstruktur är konkurrenskraft, kritiska råvaror, energiomställning och försvar uttryckligt höjda i prioriteringsordning. Dessa sektorer landar tungt i Övre Norrland: gruvnäring och raffinering av kritiska metaller, fossilfri stålproduktion, batteritillverkning, vätgas, vindkraft och försvarsmateriel utgör en betydande del av regionens nuvarande och planerade industri. Övre Norrland rymmer Sveriges mest aktiva pipeline för grön industriinvestering: Accelerationskontoret räknar 155 projekt om sammanlagt cirka 803 miljarder kronor i Sverige, varav närmare hälften här. Tillsammans utgör Västerbotten och Norrbotten dessutom den svenska försvarsförmågans nordliga flank.

Region Västerbotten lämnade sitt underlag till regeringen i juni 2026, gemensamt med Region Norrbotten inom det programområde, *Övre Norrland*, som länen delat sedan det svenska EU-inträdet 1995. Föreliggande rapport är ett fristående kunskapsunderlag om kompetensförsörjningen i Västerbotten, framtaget av Kompetenskartan Sverige AB på uppdrag av Region Västerbotten. Där analysen förutsätter Övre Norrland som nivå redovisas den för hela programområdet. Rapporten har färdigställts efter inlämningen, som en fördjupning inom ramen för det fortsatta arbetet, och är avsedd att kunna läsas och citeras för sig, i regionens vidare arbete med partnerskapsplanen och i dialogen med nationella och europeiska beslutsled.

2.2 Syfte och avgränsning

Rapportens syfte är att identifiera och beskriva **Västerbottens mest strategiska kompetensförsörjningsbehov inför programperioden 2028-2034**. Den är framtagen som analytiskt underlag i den fortsatta dialogen om regionens prioriteringar i programperiodens nationella och europeiska beslutsled.

Tre avgränsningar styr arbetet:

Domän. Rapporten behandlar kompetensförsörjning. Den behandlar inte miljöpolitik, näringspolitik i bredare bemärkelse eller regionalpolitik som helhet. När andra områden berörs är det därför att de är förutsättningar för kompetensförsörjningen — robusta samhällen, infrastruktur, demografi.

Geografi. Analysenheten är Västerbotten. Där den europeiska jämförelsen görs på NUTS2-nivå, eller där källorna bara finns för Övre Norrland (Västerbotten och Norrbotten tillsammans), redovisas analysen för Övre Norrland, med Västerbottenspecifika nedslag där skillnaderna mot Norrbotten är analytiskt relevanta.

Ansats. Rapporten beskriver *behov*, inte lösningar. Uppdragets fokus är att förse beslutsfattare med en välbelagd behovsbild. Frågor om interventionsdesign och fördelning hör hemma i senare led av programmeringsprocessen.

2.3 Uppdrag, metodval och genomförande

Uppdraget. Region Västerbotten har gett Kompetenskartan Sverige AB i uppdrag att ta fram ett kvantitativt underlag om regionens kompetensförsörjningsbehov inför programperioden 2028-2034. Uppdraget har sin grund i det regionala utvecklingsansvaret, som sedan 2022 ålägger regionerna att upprätta mål och prioriteringar för regional kompetensförsörjning och att bedöma länets kort- och långsiktiga kompetensbehov (la-

gen 2010:630). Underlaget ska därmed fylla två funktioner: utgöra en bas för regionens prioriteringar under den kommande programperioden, och vara ett underlag som regionen kan återkomma till i sina löpande bedömningar av länets kompetensbehov.

Två sätt att bedöma kompetensbehov. I grunden finns två vägar till en bild av en arbetsmarknads kompetensbehov: att fråga arbetsgivarna, eller att mäta i data.

Den enkätbaserade vägen tillfrågar arbetsgivare direkt om deras rekryterings- och kompetensutvecklingsbehov. Den har verkliga styrkor: den skapar dialog och förankring hos dem som faktiskt rekryterar, och den kan fånga sådant som ännu inte satt spår i någon statistik. För ett underlag av det här slaget är dess begränsningar dock väl be- lagda. Det är svårt att nå ett stort och representativt urval av arbetsgivare, och forsk- ningen om arbetsgivarundersökningar visar att svaren tenderar att bli kortsiktiga: en arbetsgivare har lättare att beskriva nästa rekrytering än behovet på fem års sikt. Det som fångas är upplevt behov snarare än utfall, vilket gör de större strukturella trender- na svåra att utläsa ur materialet. Och varje mätning är kostsam och åldras snabbt: bil- den är inaktuell långt innan nästa mätning är finansierad. En behovsbild som ska vara citerbar, täcka en hel regional arbetsmarknad och kunna hållas aktuell behöver därför en annan grund.

Den datadrivna vägen mäter i stället det som faktiskt sker på arbetsmarknaden. Regis- terdata ger volym, struktur och historik för samtliga sysselsatta och arbetsgivare — inte ett urval. Annonssdata ger den aktuella efterfrågan, per yrke, bransch och plats. Var för sig har källorna kända svagheter; tillsammans korrigerar de varandra, och sam- ma frågor kan ställas om nästa år till en bråkdel av kostnaden.

Ett datadrivet arbetssätt på flera nivåer. Svårigheten att överblicka det egna fram- tida behovet är samtidigt inte en brist hos arbetsgivarna, utan ett informationsproblem, och även det kan angripas datadrivet. På arbetsgivar- och arbetsmarknadsnivå pågår projektet *Datadriven befolknings- och kompetenstillväxt i norr* (DBK), ett EU-finansierat samverkansprojekt där Umeå, Luleå och Örnsköldsviks kommuner tillsammans med Region Västerbotten, Region Norrbotten och Region Västernorrland utvecklar ett datadrivet arbetssätt för rekrytering och etablering. Inom projektet har ett prognosverktyg för kompetensbehov och kompetenstillgång lanserats, där en arbetsgivare utifrån sin egen personalstruktur (roller, åldersfördelning och personalomsättning) kan skatta och prognostisera sitt kommande rekryteringsbehov, satt i sammanhang av extern statistik som SCB:s trender och prognoser. Det är särskilt användbart för stora arbetsgivare och myndigheter, där personalvolymerna gör det möjligt att förutse rekryteringsproblem innan de uppstår. Verktyg av det slaget ger arbetsgivare det som enkätsvar förutsätter att de redan har: en underbyggd bild av det egna framtida behovet.

Det här underlaget och DBK-verktyget är två uttryck för samma ansats, på olika nivåer. Verktyget arbetar inifrån och ut: arbetsgivarens egen data, satt i omvärldskontext. Det här underlaget arbetar utifrån och in: hela arbetsmarknadens register- och annonsda- ta, ned till bransch, yrke och kommun. Tillsammans pekar de mot ett arbetssätt där re- gionens aktörer, från den enskilda HR-avdelningen till den regionala planeringen, kan bedöma kompetensbehov ur samma typ av faktabas.

Metodvalet för detta underlag. Rapporten bygger på den datadrivna ansatsen på systemnivå. Fyra skäl väger tyngst. Den täcker hela arbetsmarknaden i regionen i stället för ett urval av den. Den kan upprepas, vilket är en förutsättning för att underlaget ska kunna tjäna regionens löpande bedömningsuppdrag och inte bara den här programperioden. Den fångar rörelser i efterfrågan tidigt, vilket har särskild betydelse i en region där enskilda etableringar kan förskjuta hela bilden på kort tid: Northvolt-årens svängningar i Skellefteå fanns varken i prognoserna på vägen upp eller på vägen ned. Och den belastar inte arbetsgivarna, som i regionen redan är föremål för ett stort antal kartläggningar.

En svaghet ska nämnas: ansatsen ser bara behov som lämnat spår i data. Behov som ännu inte formulerats som rekrytering syns svagt, exempelvis kompetensutveckling av befintlig personal eller yrken där arbetsgivare slutat annonsera för att sökande ändå uteblir. Där en sådan lucka har betydelse för slutsatsen anges det i texten, och där en siffra bör läsas med försiktighet anges det vid figuren. Där flera oberoende källor pekar åt samma håll redovisas det.

Datakällor. Analysen bygger på SCB (befolkning och framskrivningar, yrkesregistret på SSYK-nivå, sysselsättning per bransch, dag- och nattbefolkningens pendlingsmatris på kommunnivå samt tabellpaketet Trender och prognoser), Kompetenskartans annonsdatabas med jobbbannonser per yrke, bransch och geografi över tid, UKÄ (examina, söktryck och etableringsuppföljning), Myndigheten för yrkeshögskolan (ansökningar och beviljandegrad), Tillväxtverkets och SCB:s regionala matchningsindikatorer, Arbetsmiljöverkets utstationeringsregister, företagsregisterdata för ägarstruktur, företagsstorlek och exportstatus, samt Accelerationskontorets kartläggning av gröna industriinvesteringar.

Genomförande. Varje figur i rapporten bygger på ett fryst datauttag och ett dokumenterat beräkningsskript, så att en enskild siffra kan spåras till sin källa och räknas om när data uppdateras. Geografiska nivåer följer en fast uppsättning indelningar (riket, län, delregion, kommun och funktionell arbetsmarknadsregion), där varje figur använder en av dem; delregionsindelningen definieras i kapitel 3. Där en uppgift vilar på en enskild källa utan möjlighet till korskontroll framgår det av texten eller av figurens källhänvisning.

Förbehåll. Tre bör läsaren bära med sig. Annonssdata mäter efterfrågesignal, inte genomförda rekryteringar — en annons kan förbli obesatt eller besättas internt. Vissa registerdata har eftersläpning: pendlingsmatrisen finns till och med 2024 och flyttflödena till 2025, medan sysselsättningen per bransch går fram till 2026; annonsdata redovisas för helåren 2024–2025, och där de senaste månaderna har betydelse används de färskare källorna. Och i glest befolkade kommuner blir de absoluta talen små, vilket gör andelar och kvoter känsliga för enskilda arbetsplatser; sådana värden redovisas därför genomgående tillsammans med underliggande volym.

2.4 Disposition

Kapitel 3 introducerar den parallella spänningen mellan kustkommunernas och inlandets utveckling — en bakgrundsbild som löper genom hela analysen. Kapitel 4–6 utgör

analysens tre delar: efterfrågan, utbud och matchning. Kapitel 7 behandlar europeiska och gränsregionala frågeställningar. Kapitel 8 drar slutsatserna av analysen och formulerar de utmaningar som följer.

3. Två parallella verkligheter — kust och inland

I nationell statistik och politisk retorik beskrivs Övre Norrland ofta som en sammanhållen glesbygdsregion. Den beskrivningen är allt mer ofullständig: regionen har under det senaste decenniet utvecklats i två tydligt skilda riktningar, och en analys av kompetensförsörjningsbehoven som inte håller båda riktningarna samtidigt i sikte kommer att missa det väsentliga.

Kusten har skiftat karaktär

Längs Bottenvikens kust pågår en industriell investeringsvåg av ovanlig omfattning. Accelerationskontoret registrerar 155 pågående eller aviserade gröna industriprojekt i Sverige med ett samlat investeringsvärde om cirka 803 miljarder kronor, varav omkring 372 miljarder i Övre Norrland. Bland de strukturellt största återfinns Stegra (fossilfri stålproduktion i Boden, produktionsstart 2026/27, omkring 1 500 anställda vid full kapacitet), LKAB:s tre projekt klassade som *Strategic Projects* under EU:s Critical Raw Materials Act samt en rad vätgas- och raffinaderiinitiativ.

Den geografiska fördelningen av investeringarna är dock påtagligt asymmetrisk inom Övre Norrland. Norrbotten samlar merparten av de fysiskt största projekten — Stegra i Boden, LKAB:s tre CRMA-projekt i Gällivare, Luleå Industripark och Kiruna, samt en betydande del av vätgas- och vindkraftpipelinen. I Västerbotten är Lytens övertagande av Northvolt Ett i Skellefteå (februari 2026) den dominerande enskilda återstarten, med planerad produktion under andra halvåret 2026 och cirka 600 rekryteringar i ett första skede. Efter Northvolts konkurs är Västerbottens industriella tyngdpunkt i högre grad beroende av att Lyten-återstarten håller, vilket gör regionens position mer sårbar än Norrbottens i den närmaste programperioden.

Det demografiska mönstret längs kusten skiljer sig markant från det inom regionen i övrigt. Umeå växte 2025 med 1 024 invånare och passerade 135 000 — en tillväxt buren huvudsakligen av universitetets dragningskraft och av kommunens etablerade ställning som administrativt, medicinskt och utbildningsmässigt centrum för norra Sverige. Skellefteå följde en brantare bana: efter Northvolts konkurs i mars 2025 tappade kommunen 2 745 invånare under året, en minskning på 3,5 procent och den största absoluta befolkningsminskningen i någon svensk kommun under 2025. Lytens etablering har sedan dess vänt riktningen i lokal arbetsmarknadsstatistik, men befolkningseffekten kommer att avläsas med eftersläpning.

Sammantaget innebär detta att kustkommunerna i Övre Norrland under 2020-talet rört sig från en glesbygdsroll till en central roll i Sveriges gröna industriomställning, med närmare hälften av landets samlade pipeline för grön industriinvestering. I den natio-

nella politiken börjar dessa kommuner dessutom ramas in som *etablerings- och omställningskommuner*, en kategori som Accelerationskontorets delbetänkande *Att säga ja!* (SOU 2026:32) bygger riktade insatser kring och som just Övre Norrlands kustkommuner är typexempel på. Det är en strukturell förändring som ännu inte fullt ut speglas i nationella prognoser och statistikmodeller: SCB:s framskrivningar bygger på historiska trender och fångade exempelvis inte Northvolt-effekten i förväg, vilket är ett återkommande tolkningsproblem för regionen.

Inlandet är inte homogent

Bilden av inlandet som en enhetlig avfolkningsregion är minst lika missvisande som bilden av kusten som glesbygd. Av länets tretton kommuner utanför Umeå och Skellefteå uppvisar några stabilitet eller försiktig tillväxt, andra fortsatt befolkningsminskning, och variationen ryms inom ett och samma decennium.

Lycksele har under perioden 2014–2025 hållit sin befolkning i stort sett oförändrad, i kraft av en mer diversifierad arbetsmarknad och ställningen som inlandets största tätort. Vindeln och Vännäs, båda inom pendlingsavstånd till Umeå, är de enda kommunerna utanför Umeå och Skellefteå som har fler invånare 2025 än 2014. Norsjö påverkades positivt av Northvolt-etableringen genom utpendling till Skellefteå och bostadsefterfrågan därifrån, men effekten har mer än reverserats efter konkursen: under 2025 minskade kommunen med 4 procent, mest i länet.

I motsatt ände av spektret befinner sig Dorotea, Vilhelmina, Sorsele och Åsele, där befolkningen minskat med mellan 5 och 19 procent sedan 2014. Åldersstrukturen är förskjuten långt utanför de fyra: i nio av länets femton kommuner, tre av dem i Umeåregionen, ligger försörjningskvoten på eller över 100 procent, alltså minst lika många försörjningsberoende som förvärvsaktiva, och i Dorotea är den 115. I de minsta inlandskommunerna är pendlingen liten i båda riktningarna: i Dorotea, Vilhelmina och Storuman pendlar omkring en av tio sysselsatta ut, och inpendlingen är ännu mindre (6.2). Den lokala arbetsmarknaden består alltså till nio tiondelar av kommunens egna invånare, av vilka en betydande andel närmar sig pensionsåldern. När den lokala näringslivsstrukturen i sådana kommuner generationsväxlar finns ingen alternativ rekryteringsbas i närområdet, och utan rekryteringsbas riskerar verksamheten att försvinna helt. Utpendlingen från Vilhelmina, Dorotea, Sorsele och Bjurholm har samtidigt minskat under senare år, medan den ökat i regionens övriga kommuner (6.2). Mönstret pekar mot att det är rekryteringsbasen som krymper, snarare än att behovet av att pendla har upphört.

Sammantaget är inlandet en mosaik snarare än en monolit. Det är ett perspektiv som ofta saknas i regional analys, där aggregerade "länssiffror" döljer skillnader som är större mellan inlandskommuner än mellan inland och kust.

Vad det betyder för analysen

De följande kapitlen, om efterfrågan, utbud och matchning, måste läsas mot denna dubbla bakgrund. Kompetensbehoven i ett Skellefteå med Lytens återstart är en annan sorts behov än kompetensbehoven i ett Sorsele med fortsatt åldrande befolkning. Den

ena verkligheten handlar om att förse en växande industri med kvalificerad arbetskraft snabbt nog för att etableringarna inte ska försenas eller flytta; den andra om att upprätthålla samhällsservice, vård och grundläggande arbetsmarknadsfunktion i kommuner där det demografiska underlaget krymper.

Båda är reella. Båda berör programperioden 2028–2034. Och båda kräver att underlaget hanterar dem som distinkta utmaningar snarare än som varianter av samma glesbygdsproblematik.

Delregionsindelningen

Fem delregioner. Rapportens figurer använder genomgående en kommunbaserad delregionsindelning: *Umeåregionen* (Umeå, Vännäs, Vindeln, Bjurholm, Nordmaling och Robertsfors), *Skelefteå*, *Region 8* (Lycksele, Vilhelmina, Storuman, Norsjö, Malå, Åsele, Sorsele och Dorotea), *Norrbotten* (länets samtliga fjorton kommuner) samt *Övriga riket* som referens. Indelningen är identisk i samtliga figurer där delregion används. De åtta inlandskommunerna redovisas under namnet Region 8 — den ursprungliga sammansättningen av det inlandssamarbete som i dag heter Region 10, sedan Arjeplog och Arvidsjaur tillkommit. Dessa två ligger i Norrbottens län och ingår här i gruppen Norrbotten.

Avgränsning mot Västernorrland. Umeåregionen som delregion omfattar de sex västerbottniska kommunerna ovan. Kommunsamarbetet med samma namn omfattar därutöver Örnsköldsvik, som tillhör Västernorrlands län och därmed redovisas inom *Övriga riket* i delregionsfigurerna. Örnsköldsvik redovisas separat i pendlingsavsnittet (6.2): som egen funktionell arbetsmarknadsregion i figur 6.2.4, som egen stapel i figur 6.2.6 och som en av de fyra kommuner som undantas från långpendlingsmättet i figur 6.2.3. Den funktionella arbetsmarknadsregionen Umeå omfattar samma sex kommuner som delregionen.

4. Efterfrågan: vilken kompetens kommer att behövas?

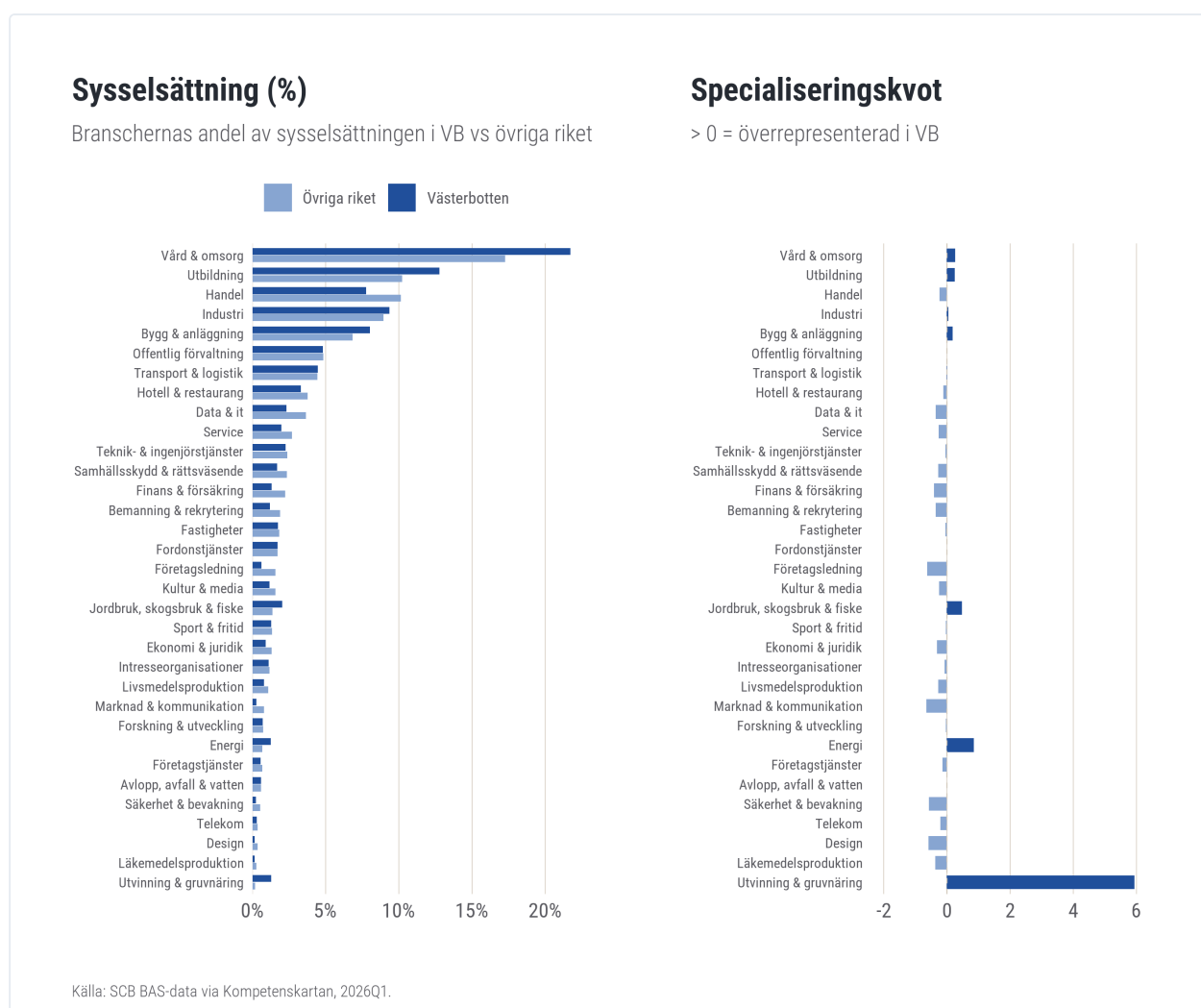
Efterfrågan på arbetskraft i Övre Norrland skiljer sig från rikssnittet på två sätt som båda är centrala för programperioden 2028–2034. Den är *strukturellt koncentrerad* till sektorer som EU pekar ut som strategiska för unionens konkurrenskraft, och den är *cykliskt intensiv* på ett sätt som driver upp rekryteringstrycket långt över genomsnittet. Detta kapitel beskriver båda dimensionerna och introducerar de sektorvisa fördjupningar som rapporten särskilt utvecklar.

4.1 Branschstruktur och specialisering idag

Övre Norrlands arbetsmarknad är påtagligt specialiserad. I början av 2026 var utvinning och gruvnäring kraftigt överrepresenterad jämfört med riket: branschens andel av sysselsättningen i Västerbotten är omkring sju gånger andelen i riket utanför länet (fi-

gur 4.1.1), och i Norrbotten är specialiseringen ännu starkare. Också bygg och anläggning samt vård och omsorg är överrepresenterade, medan industrin på aggregerad nivå ligger nära rikssnittet trots sin tyngd i Skellefteå. På motsatt sida ligger tjänsektorerna — data och it, ekonomi och juridik, företagstjänster, marknad och kommunikation — där regionens andel av sysselsättningen genomgående understiger rikssnittet.

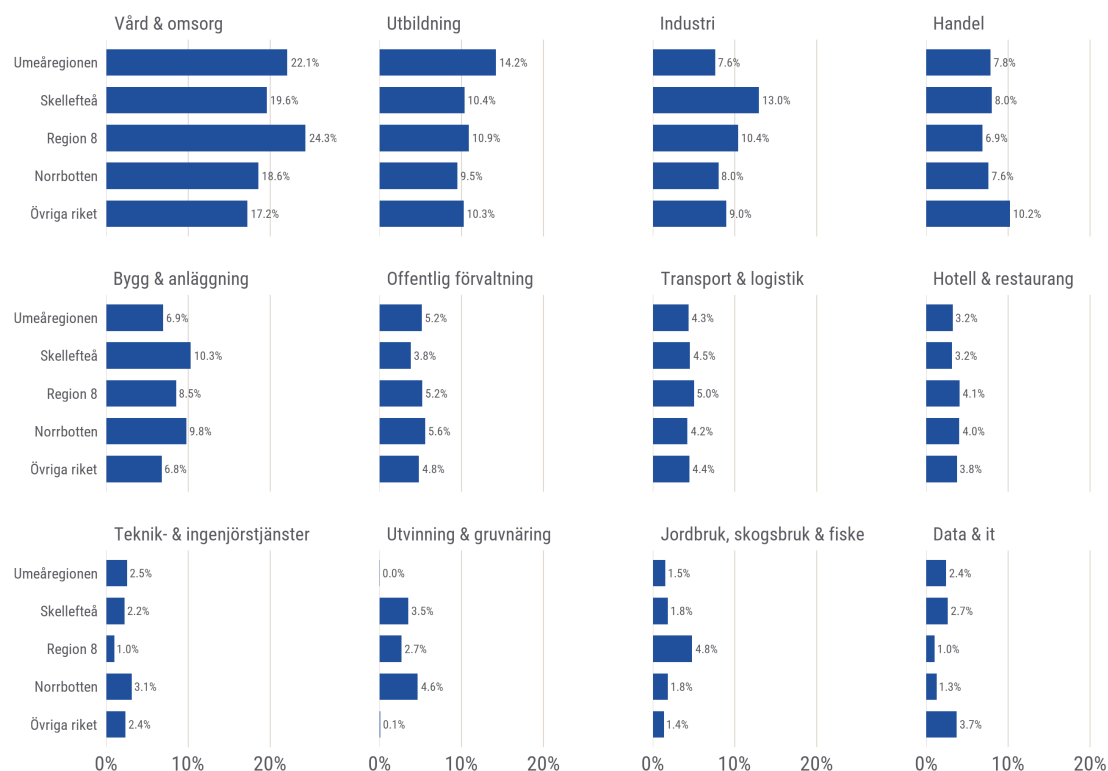
Den sektorprofilen har två tunga implikationer för programperioden. För det första sammanfaller den med EU:s prioriteringsområden i den nya fondstrukturen: Critical Raw Materials Act (CRMA) pekar ut utvinning och raffinering av strategiska metaller som unionsstrategiskt; Net-Zero Industry Act (NZIA) pekar ut batteritillverkning, fossilfri stålproduktion, vätgas och vindkraft. Båda landar i de SNI-koder som dominerar Övre Norrlands befintliga sysselsättning. För det andra är profilen inte enhetlig inom regionen — den delar sig längs delregionsgränsen mellan kust och inland och mellan Västerbotten och Norrbotten.



FIGUR 4.1.1. Sysselsättning och specialiseringskvot per bransch, Västerbotten vs övriga riket (2026Q1). Visar både absolut nivå och relativ överrepresentation

Branschsammanställning per delregion

Andel av delregionens sysselsättning, 2025Q4



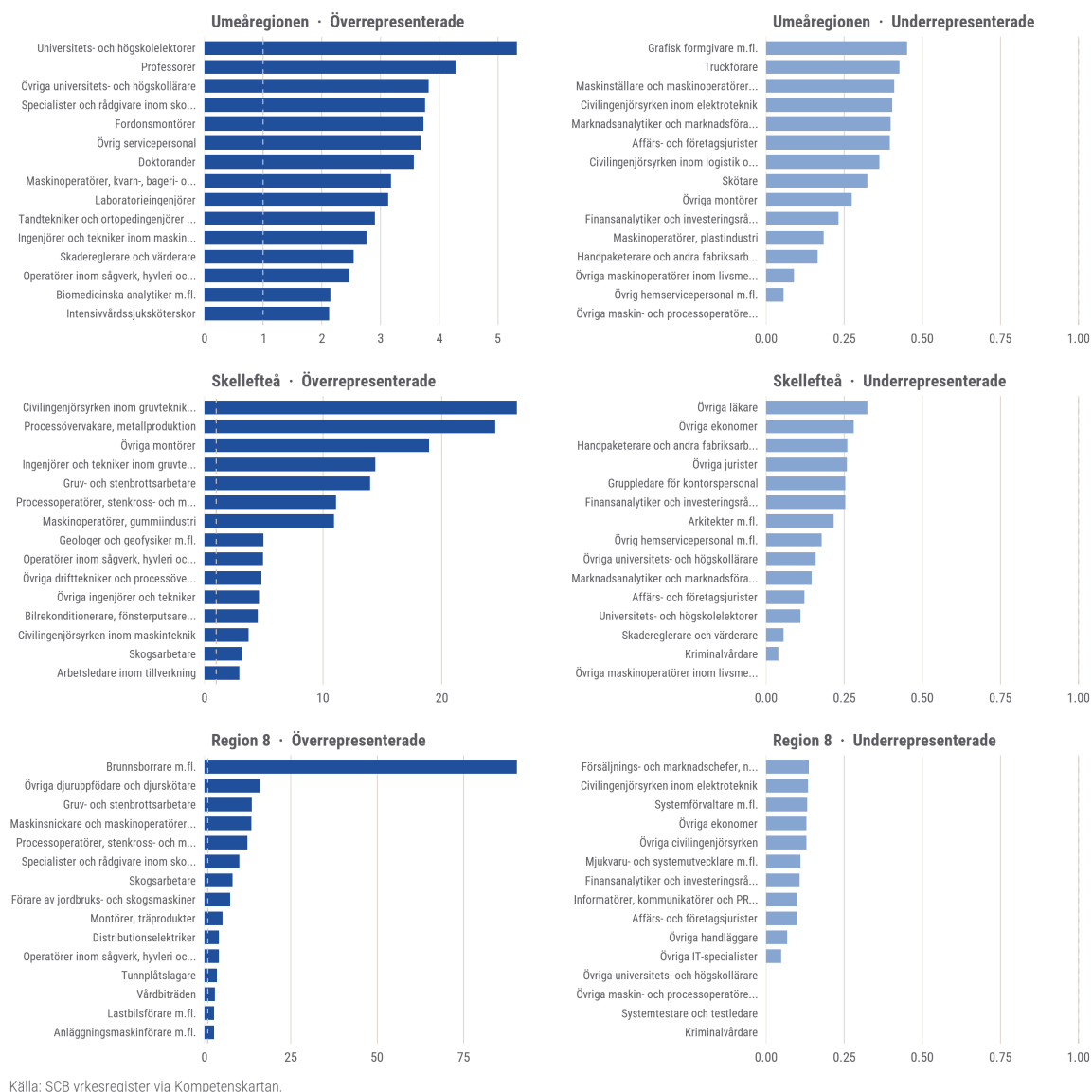
Källa: SCB BAS-data via Kompetenskartan.

FIGUR 4.1.2. Branschsammanställning per delregion (Umeåregionen, Skellefteå, Region 8, Norrbotten, Övriga riket). 12 huvudbranscher

Delregionsuppdelningen blottlägger det som länsaggregaten döljer. Skellefteå har den mest industritunga profilen, 13,0 procent av sysselsättningen i industri mot 9,0 i riket, och en betydande bygg- och anläggningssektor (10,3 procent). Region 8 har en tydlig koncentration mot utvinning och gruvnäring (2,7 procent mot rikssnittet 0,1) tillsammans med en jord-, skog- och fiskeandel på 4,8 procent, mer än tre gånger rikssnittet. Umeåregionen har den mest balanserade profilen med tung vård och omsorg (22,1 procent) och utbildning (14,2) men förhållandevis tunn industri. Norrbotten har regionens högsta utvinningsandel (4,6 procent) men också en avsevärt högre offentlig förvaltning (5,6 procent), kopplad till statlig och militär närvaro. Den observationen återkommer i avsnitt 4.5.3.

Yrkesspecialisering per delregion

Topp 15 yrken efter specialiseringskvot, 2024 (1,0 = rikssnittet)



FIGUR 4.1.3. Yrkesspecialisering per delregion (över-/underrepresentation, 2024). Toppyrken som sticker ut åt vardera hållet

På yrkesnivå konkretiseras specialiseringen. Skellefteå har sin tydligaste överrepresentation i gruvteknik och metallindustri: civilingenjörer och ingenjörer inom gruvteknik och metallurgi, processövervakare i metallproduktion, montörer samt gruv- och stenbrottsarbetare, en yrkesprofil som speglar Bolidens närvaro. Region 8 sticker ut i brunnsbörare och gruv- och stenbrottsarbetare, men framför allt i en bred primärnärringsprofil: skogsarbetare, djuruppfödare och förare av jordbruks- och skogsmaskiner. Umeåregionen domineras av akademiska yrken, universitetslektorer, professorer och doktorander, som en spegling av universitetet och universitetssjukhuset. Yrkesprofilerna är så tydligt åtskilda att de fungerar som tre olika regionala arbetsmarknader sammankopplade till samma administrativa enhet.

4.2 Efterfrågans aktörsstruktur

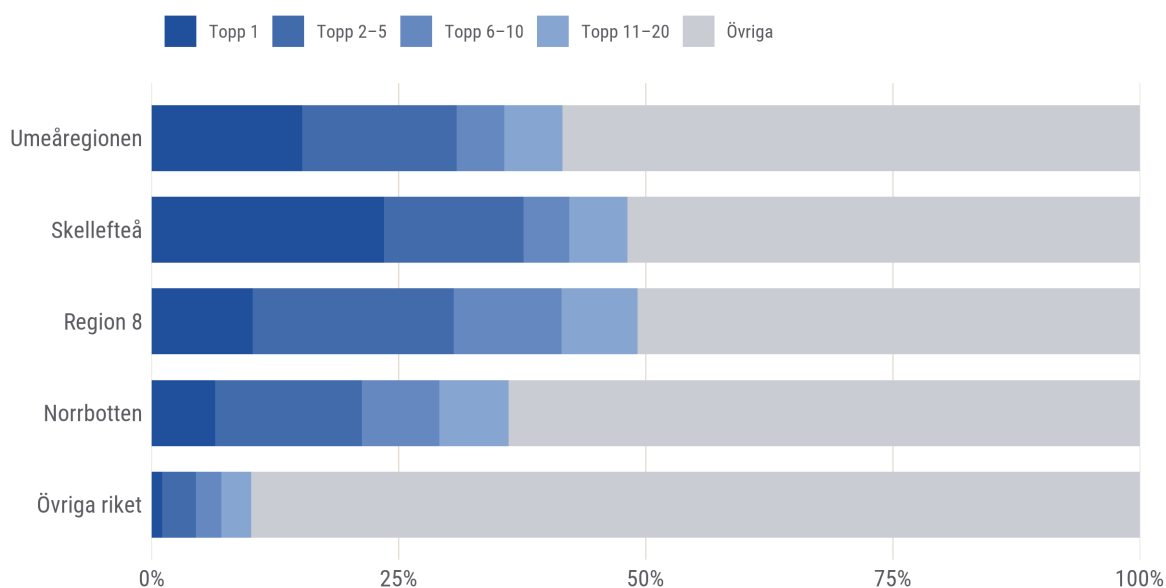
Efterfrågan i Övre Norrland bärs inte enbart av strategiska sektorer (avsnitt 4.1) utan också av en specifik aktörsstruktur. Vem som faktiskt är arbetsgivare, hur koncentrerad sysselsättningen är till enskilda företag, hur stort utländskt och statligt ägande är, och hur dynamisk företagsbasen är — det är en självständig dimension av kompetensförsörjningsutmaningen. Northvolts konkurs i mars 2025 illustrerade poängen i sin mest dramatiska form: när en stor lokal arbetsgivare faller, flyttar inte kompetensbasen automatiskt över till andra arbetsgivare i samma region. Strukturell sårbarhet på arbetsgiversidan är en kompetensförsörjningsfråga, inte enbart en näringspolitisk.

Arbetsgivarkoncentration

Den enskilt största arbetsgivaren i varje delregion är kommunen själv. Skellefteå kommun står för 27 procent av delregionens sysselsättning, Umeå kommun för 17, Lycksele kommun för 11 och Luleå kommun för 7 (mot Stockholms kommuns dryga procent i övriga riket). Med kommunen avses här kommunen som juridisk person, alltså kommunorganisationen med ett organisationsnummer, inte kommunkoncernen. Kommunägda bolag räknas som egna arbetsgivare: i Skellefteå bland annat Skellefteå Kraft med dotterbolag och Skellefteå Buss, i Umeåregionen Umeå Energi. En koncernredovisning skulle alltså lägga ytterligare någon eller ett par procentenheter till de kommunala andelarna. Att offentlig sektor toppar är väntat; det avvikande är hur hög den kommunala andelen är i de mindre delregionerna. Skellefteå sticker ut även i nästa led: de fem största arbetsgivarna (på org.nr-nivå) står för 43 procent av sysselsättningen, mot 33–35 procent i Umeåregionen och Region 8, 25 i Norrbotten och 5 i övriga riket. Ovanpå den kommunala basen kommer ett fåtal industriella aktörer (Boliden, tidigare Northvolt). Inget enskilt privat företag dominerar, men koncentrationen innebär att felaktiga antaganden om enskilda arbetsgivares utveckling kan slå hårt på regionala prognoser.

Arbetsgivarkoncentration

Andel av delregionens sysselsättning per företagsrank (org.nr)



Källa: Arbetsställregistret via Kompetenskartan.

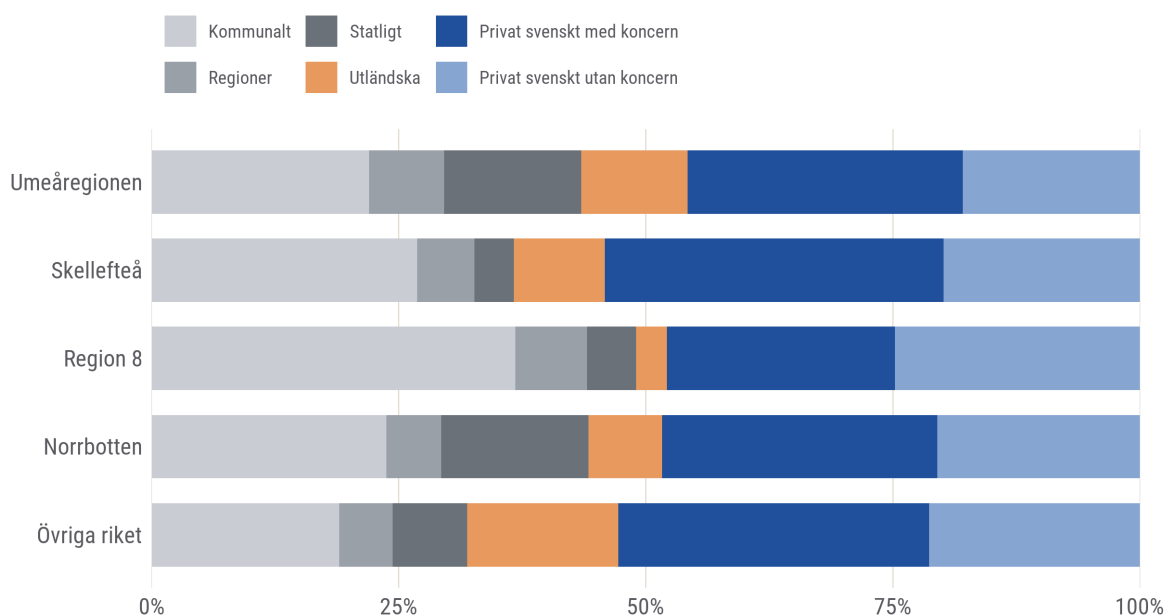
FIGUR 4.2.1. Arbetsgivarkoncentration per delregion: andel av sysselsättningen hos topp 1, topp 2-5, topp 6-10, topp 11-20 respektive övriga (org.nr-nivå; kommunorganisationen, inte kommunkoncernen). Delregioner Umeåregionen, Skellefteå, Region 8, Norrbotten + Övriga riket som referens

Ägarstruktur

Ägarfördelningen avviker från riket på två sätt. För det första är det offentliga ägandet påtagligt större i Övre Norrlands delregioner än i riket: stat, region och kommun står tillsammans för 49 procent av sysselsättningen i Region 8 och 44 procent i Norrbotten, mot 32 procent i övriga riket. I Region 8 drivs det nästan helt av den kommunala sektorn (37 procent), eftersom inlandskommunerna är sina egna största arbetsgivare, medan den *statliga* andelen i stället är störst i Norrbotten (15 procent, kopplat till försvar, statliga myndigheter och statligt ägda bolag) och i Umeåregionen (14 procent, drivet av Umeå universitet och statliga myndigheter). Kategorierna avser ägaren, inte verksamheten: regionens hälso- och sjukvård, Norrlands universitetssjukhus inräknat, redovisas som regionalt ägd och ingår alltså i kategorin *regioner*, inte i den statliga andelen. För det andra är utländskt ägande lägre här än i riket (15 procent), från 11 procent i Umeåregionen ned till 3 procent i Region 8. Värt att notera är att den utländska kapitalbasen bakom den gröna omställningen inte syns i detta mått: Northvolt/Lyten och Boliden är registrerade som svenska bolag (privat svenskt med respektive utan koncern), så utländsk kontroll som utövas via svenska dotterbolag klassas som svenskägd i företagsregistret.

Ägarstruktur

Andel av delregionens sysselsättning per ägarkategori



Källa: Företagsregistret via Kompetenskartan.

FIGUR 4.2.2. Ägarstruktur per delregion: andel av sysselsättning per ägarkategori (privat svenskt utan koncern, privat svenskt med koncern, utländskt, statligt, regionalt, kommunalt)

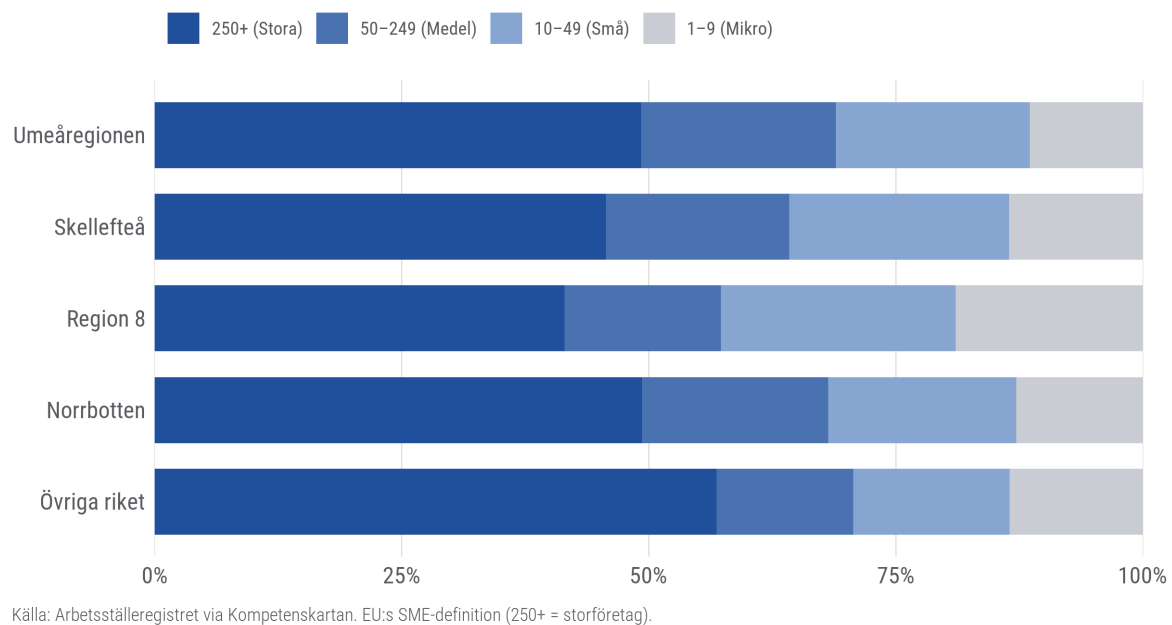
För kompetensförsörjningen har ägarstrukturen två konsekvenser. Utländskt ägande innebär att ägarbeslut om expansion, nedläggning eller omlokalisering tas utanför regionen — vilket gör att enskilda regionala kompetensförsörjningsinsatser i begränsad grad kan påverka utfallet. Statligt ägande innebär omvänt att personalen är mer rörlig mellan regioner inom samma arbetsgivare; det är en hypotes som lyfts som möjlig delförklaring till varför Norrbotten kan visa både högre statlig sektor och högre utflyttning relativt Västerbotten.

Företagsstorlek och lokala kontra externa bolag

Storleksfördelningen rymmer en skenbar paradox. Trots att ett fåtal stora arbetsgivare dominerar (avsnittet ovan) är storföretagens *totala* andel av sysselsättningen lägre i Övre Norrlands delregioner än i riket: arbetsgivare med minst 250 anställda i delregionen står för 41–49 procent av sysselsättningen i delregionerna, mot 57 procent i övriga riket. Skillnaden bärs av mikro- och småföretagen, som väger tyngre här — särskilt i Region 8, där vart femte jobb (19 procent) finns hos en arbetsgivare med färre än tio anställda, mot drygt 13 procent i riket. Bilden kompletterar arbetsgivarkoncentrationen: ekonomin lutar sig samtidigt mot några få dominerande arbetsgivare *och* mot en bred bas av mycket små företag, medan det mellanskikt av medelstora och större privata företag som präglar storstadsregionerna är tunnare. För kompetensförsörjningen betyder det att en stor del av efterfrågan kanaliseras genom små arbetsgivare med begränsad egen kapacitet för rekrytering, kompetensutveckling och omställning.

Företagsstorlek

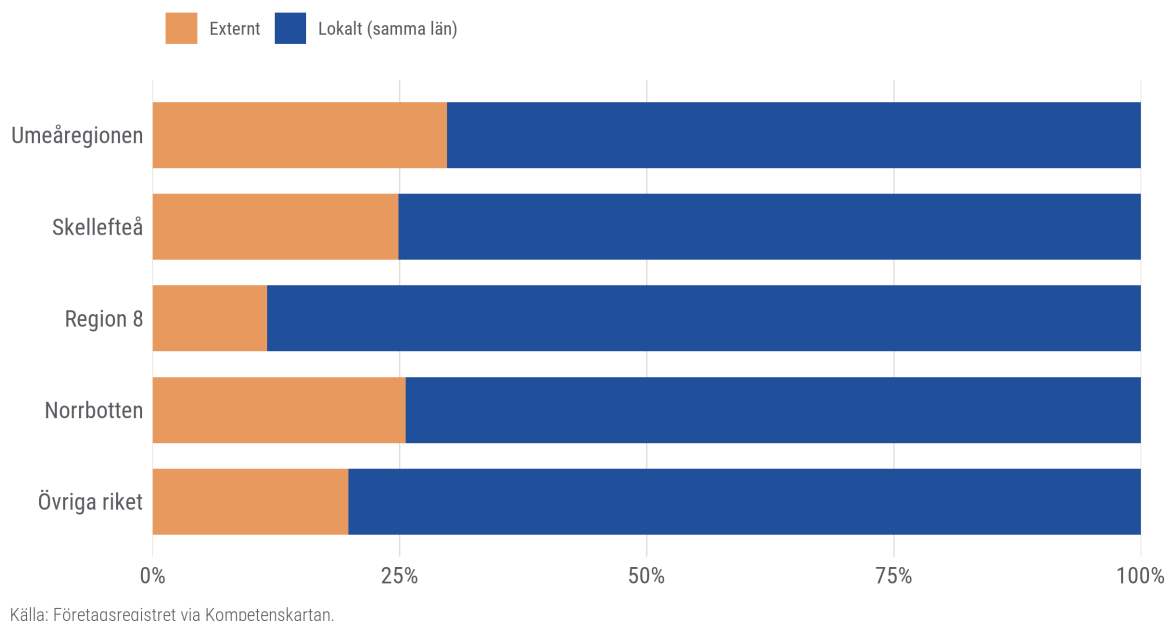
Andel av delregionens sysselsättning efter arbetsgivarens storlek i delregionen



FIGUR 4.2.3. Företagsstorlek per delregion: andel av sysselsättning per storleksklass (1-9 mikro, 10-49 små, 50-249 medel, 250+ stora) enligt EU:s SME-definition

Lokala eller externa bolag?

Andel av delregionens sysselsättning efter om bolagets säte ligger i samma län



FIGUR 4.2.4. Lokala eller externa bolag: andel av sysselsättning efter om sätet är i samma län som arbetsstället

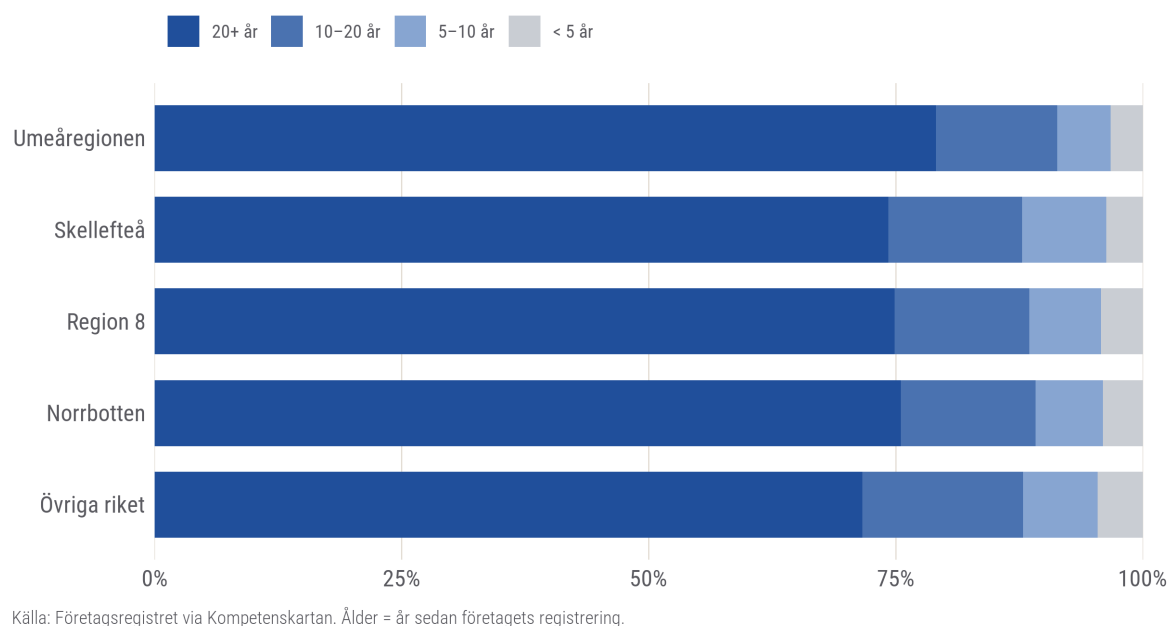
Andelen sysselsättning i bolag med säte i annat län, alltså verksamhet styrd utifrån, varierar tydligt mellan delregionerna. Den är störst i Umeåregionen (30 procent) och minst i Region 8 (12 procent), som tvärtom har det mest lokalt förankrade näringslivet av alla delregioner. Att Region 8 framstår som så lokalt beror dels på att inlandskommunerna själva är de största arbetsgivarna, dels på att "lokalt" här mäts på länsnivå: ett bolag med säte i Umeå räknas som lokalt även för ett arbetsställe i Lycksele. Det omvända gäller Umeåregionen och Skellefteå, där en större del av sysselsättningen finns i bolag som styrs från huvudkontor i andra län, vilket gör de delarna av arbetsmarknaden känsligare för centrala omorganisationer.

Företagsdynamik och exportintensitet

Företagsbasen är genomgående något äldre i Övre Norrlands delregioner än i riket. Andelen sysselsättning i företag äldre än 20 år ligger på 74–79 procent i delregionerna mot 72 procent i riket, högst i Umeåregionen (79 procent), och andelen i nystartade företag yngre än fem år är genomgående lägre än rikssnittet (3–4 procent mot knappt 5). Skillnaderna är måttliga men konsekventa och pekar mot något lägre nyetableringsdynamik. Det kan tolkas både som stabilitet (etablerade arbetsgivare med varaktiga rekryteringsbehov) och som sårbarhet (om de etablerade aktörerna sviktar finns färre alternativa arbetsgivare att rotera kompetensen till).

Företagsdynamik

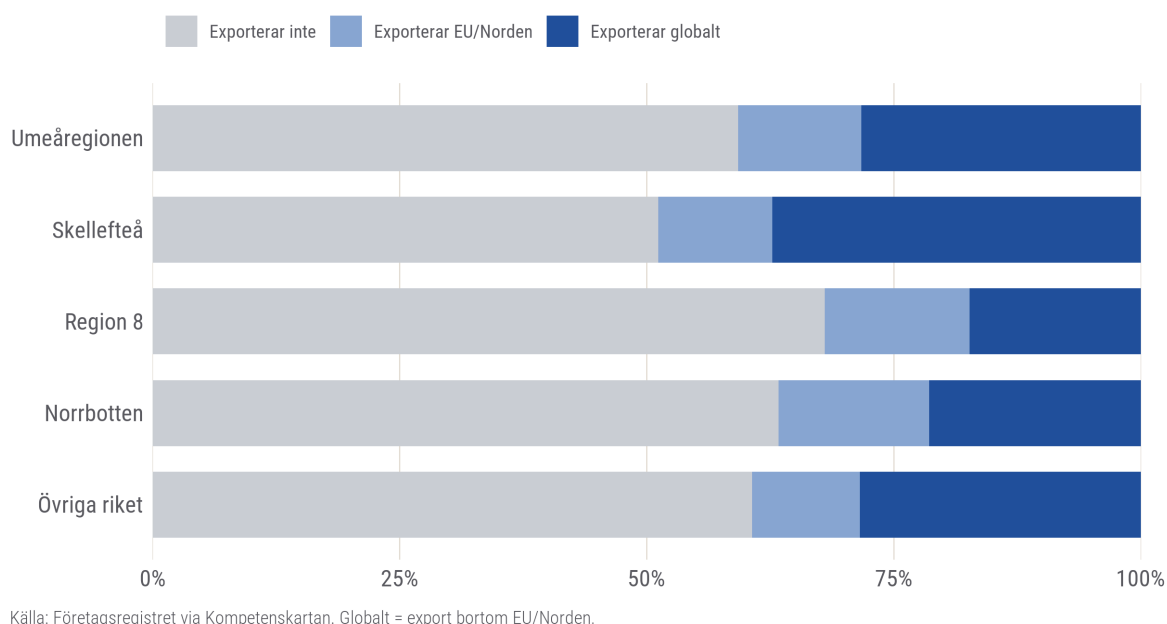
Andel av delregionens sysselsättning per företags etableringsålder



FIGUR 4.2.5. Företagsdynamik: andel sysselsättning per arbetsställets etableringsålder (20+ år, 10-20 år, 5-10 år, <5 år) per delregion

Exportintensitet

Andel av delregionens privata sysselsättning per företags exportstatus



FIGUR 4.2.6. Exportintensitet: andel av privat sysselsättning efter företags exportstatus (exporterar globalt, exporterar EU/Norden, exporterar inte)

Exportintensiteten är påtagligt hög i Skellefteå, där nära hälften av de privatanställda (49 procent) arbetar i exporterande företag, mot knappt 40 procent i riket — en spegel av kommunens råvaru- och industristruktur (Boliden, processindustri). Övriga delregioner ligger nära eller under rikssnittet: Umeåregionen strax över (41 procent), Norrbotten och Region 8 under (37 respektive 32 procent). För kompetensförsörjningen är Skellefteås profil en dubbeleffekt: efterfrågan på kvalificerade tekniker, ingenjörer och processoperatörer blir mer konjunkturkänslig mot internationell efterfrågan, samtidigt som exportintensiteten ger ett strategiskt värde i den europeiska försörjningskedjan för kritiska råvaror och clean tech.

Sammanfattande implikation

Sammantaget tecknar aktörsstrukturen en bild av en region där efterfrågan i hög grad vilar på ett fåtal dominerande arbetsgivare, ofta offentliga eller i Skellefteås fall stora exporterande industriföretag, samtidigt som den breda företagsbasen är ovanligt småskalig och äldre än i riket. Utländskt ägande är lågt i statistiken, men den gröna omställningens utländska kapital verkar via svenska dotterbolag och syns därför inte som utländskt. Det är en struktur som ger volym men inte självklar motståndskraft. Northvolts konkurs är det mest dramatiska exemplet på vad strukturen innebär när den utsätts för press, men inte det enda och inte sannolikt det sista. För programperioden 2028–2034 innebär det att kompetensförsörjningsplaneringen behöver räkna med att enskilda flaggskeppsaktörers utveckling kan slå hårt på den regionala arbetsmarknadens helhet, och att insatser som diversifierar arbetsgivarbasen och förstärker rörlig-

heten mellan aktörerna har ett egenvärde utöver att enbart matcha utbud mot efterfrågan.

4.3 Hur efterfrågan utvecklas

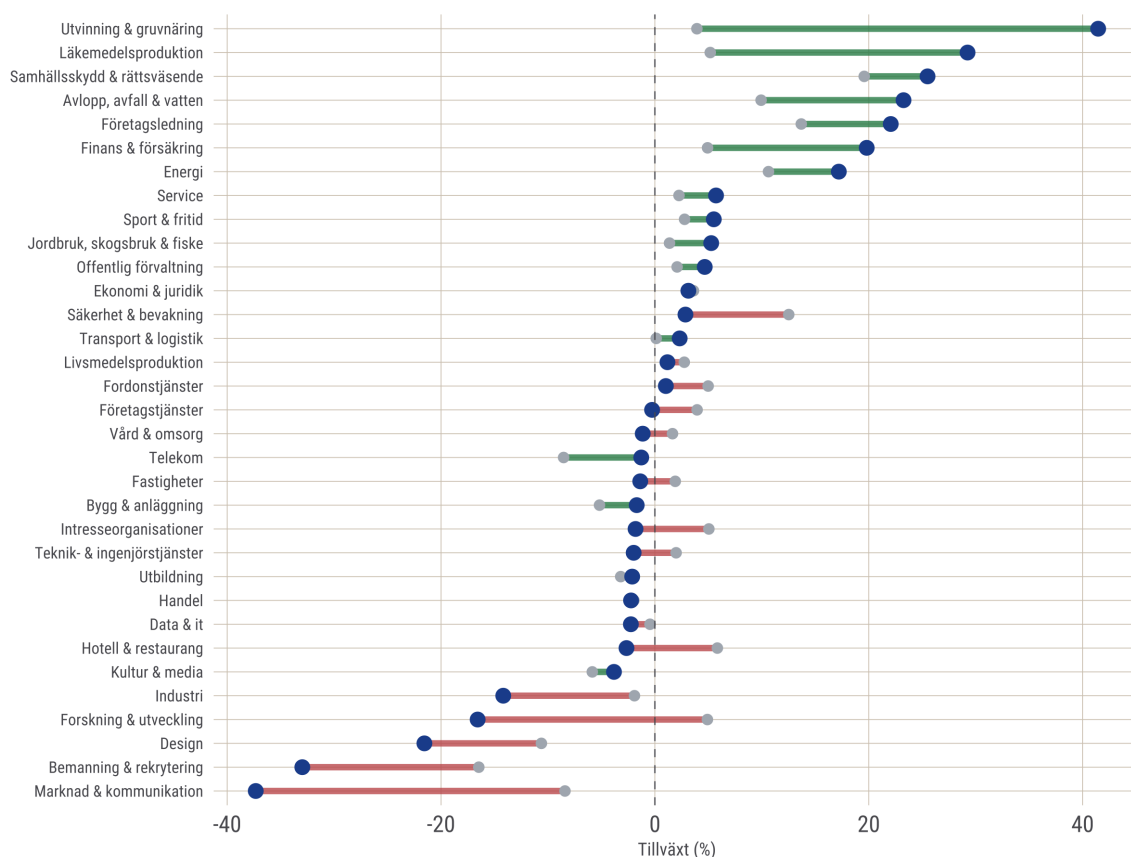
Efterfrågetrycket i Övre Norrland har tre tidsmässigt överlappande komponenter: en historisk trend som syns i sysselsättnings- och annonsdata fram till idag, en aviserad pipeline av industriinvesteringar som tar effekt under programperioden, och ett EU-policyramverk som lägger ett tredje lager av efterfrågekoncentration ovanpå de första två. Var och en av komponenterna pekar i samma riktning — mot fortsatt och förstärkt brist på rätt kompetens i regionens strategiska sektorer.

Historisk trend

Mellan början av 2023 och början av 2026 (2023Q1–2026Q1) utvecklades sysselsättningen i Västerbotten avsevärt annorlunda än rikssnittet inom flera centrala branscher. Den procentuellt största tillväxten uppvisar utvinning och gruvnäring, läkemedelsproduktion, samhällsskydd och rättsväsende samt avlopp, avfall och vatten, alla branscher där Västerbotten växer betydligt snabbare än riket. På motsatt sida finns marknad och kommunikation, bemanning och rekrytering samt industri, där Northvolts konkurs slår igenom: industrin i Västerbotten krymper med drygt 14 procent mot ett par procent i riket.

Sysselsättningstillväxt per bransch – VB vs övriga riket

Procentuell förändring 2023Q1–2026Q1. Blå punkt = Västerbotten, grå = övriga riket.
Grön linje = VB växer snabbare, röd linje = VB växer långsammare.



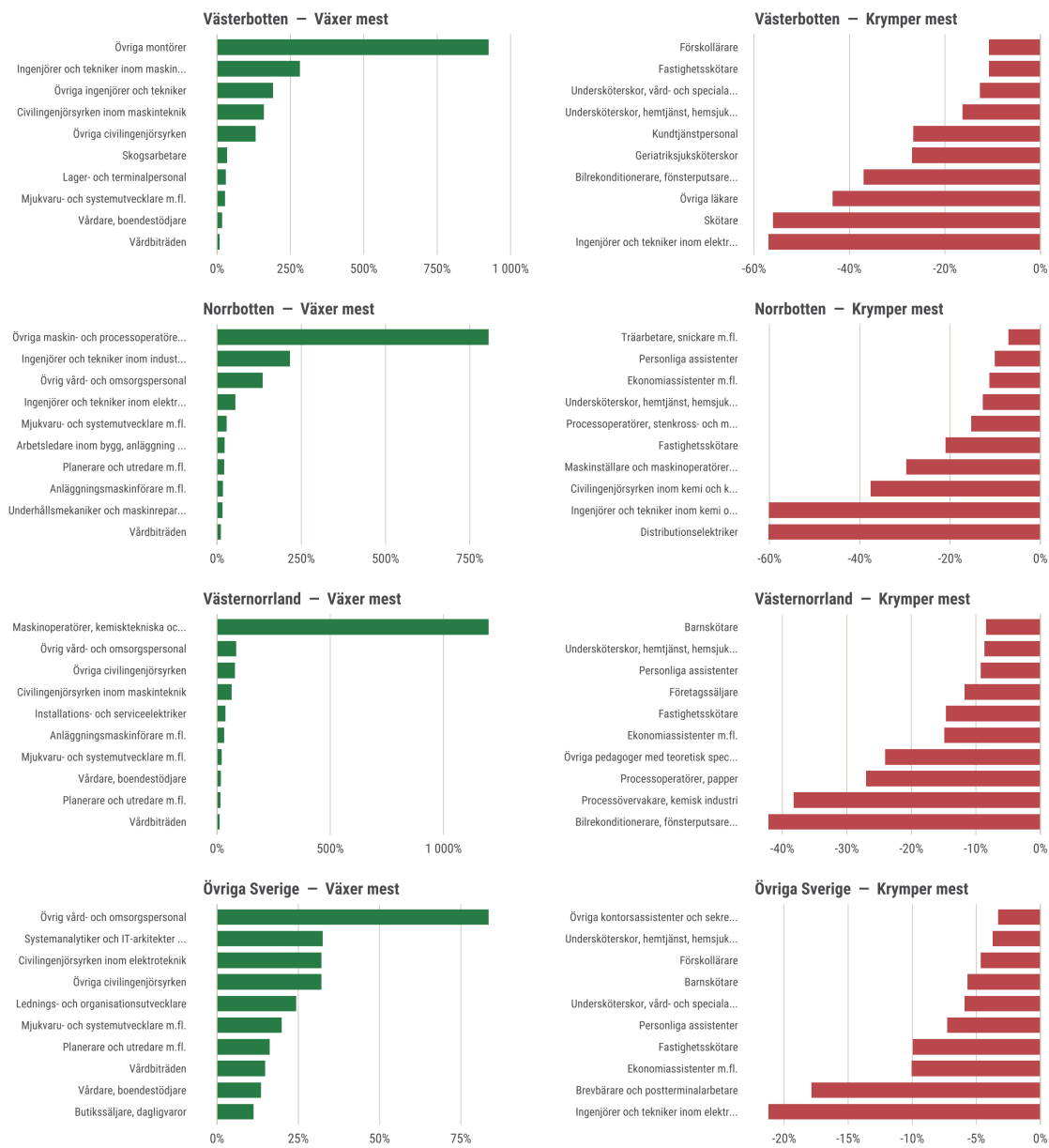
Källa: SCB BAS-data via Kompetenskartan.

FIGUR 4.3.1. Sysselsättningstillväxt per bransch, Västerbotten vs övriga riket (2023Q1–2026Q1). Bransch där VB växer snabbare/långsammare relativt riket

Tolkningen kräver försiktighet eftersom mätperioden innehåller både Northvolt-eran (hög nettoinvandring av arbetskraft till Skellefteå) och konkursen i mars 2025 (cirka 5 000 berörda anställda). Skellefteås industrisysselsättning steg till som mest cirka 7 700 under uppbyggnaden och har fallit tillbaka till knappt 4 600 — ungefär samma nivå som före Northvolt-rampen. Att de cirka 5 000 berörda är fler än industrisysselsättningens nedgång (drygt 3 000) förklaras av att en stor del var konsulter, utstationerade och underleverantörsanställda som inte fullt ut fångas i den kommunala industrisysselsättningsstatistiken. Hur stort "tappet" framstår beror därför starkt på vilket mätföns-ter man väljer; effekten på industribranschens siffror är delvis en spegel av en enskild händelse snarare än en strukturell trend. Den underliggande efterfrågan, mätt i yrkest-rend och annonsdata, visar en annan bild.

Yrkestrend 2020–2024

Procentuell förändring i de yrken där den absoluta förändringen är störst, per region



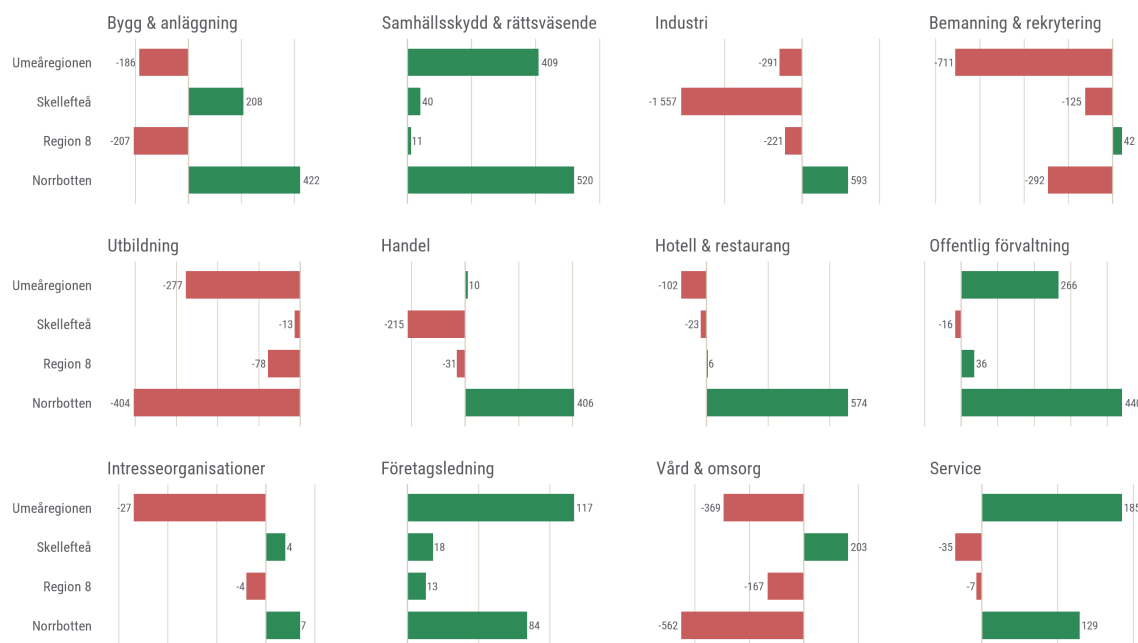
Källa: SCB yrkesregister via Kompetenskartan.

FIGUR 4.3.2. Yrkestrend 2020–2024 i fyra paneler: Västerbotten, Norrbotten, Västernorrland, Övriga Sverige (procentuell förändring i yrken där absolut förändring är störst). Visar vilka yrken som vuxit respektive krympt mest, med Norrlandslänen jämte riksnittet

I yrkestrenden växer flera tekniska yrkesgrupper i Västerbotten — montörer, ingenjörer och tekniker inom maskinteknik, civilingenjörer samt lager- och terminalpersonal — i en takt som tydligt överstiger riksnittet och i flera fall även Norrbottens utveckling. Bilden är samstämmig med den industriprofil som etableras i avsnitt 4.1: efterfrågan har koncentrerats till just de yrken som regionens strategiska sektorer kommer att kräva framgent.

Branschtillväxt per delregion

Förändring i antal sysselsatta 2023Q1–2026Q1



Källa: SCB BAS-data via Kompetenskartan.

FIGUR 4.3.3. Branschtillväxt per delregion 2023Q1–2026Q1 (absolut förändring i sysselsättning). Delregioner Umeåregionen, Skellefteå, Region 8, Norrbotten. 12 branscher. (Övriga riket utelämnas: absolut jobb-förändring för hela landet är inte jämförbar med en delregion.)

Delregionsbilden visar att industriförändringen är påtagligt asymmetrisk: Skellefteå tappar drygt 1 500 industrijobb netto över perioden (efter Northvolt-toppen), medan Norrbotten ökar med närmare 600, drivet av Stegra i Boden och LKAB:s pågående investeringscykel. Umeåregionen och Region 8 backar med ungefär 300 respektive 200. Inom vård och omsorg minskar sysselsättningen i de flesta delregioner, kraftigast i Norrbotten (–562) och Umeåregionen (–369), men ökar i Skellefteå (+203), en blygsam motvikt mot industritappet där. Det är skilda cykler som verkar samtidigt i samma region.

Pipeline av aviserade investeringar

Den historiska trenden möter en pipeline av aviserade investeringar som är ojämförligt större än i någon annan svensk NUTS2-region. Accelerationskontorets nationella kartläggning av gröna industriinvesteringar (maj 2025) identifierar 155 projekt om sammanlagt 803 miljarder kronor i Sverige; av dem landar 372 miljarder, nästan hälften, i Övre Norrland. Mellersta Norrland ligger på 145 miljarder, Västsverige på 107. Investeringsbeloppen är inte direkt jämförbara med rekryteringsvolym, men ger storleksordningen: branschens och olika utredningars uppskattningar pekar mot ett behov om 20 000–30 000 nya tjänster i regionen under programperioden enbart inom de aviserade gröna industriprojekten, utöver återanställningar och utöver vård, omsorg, utbildning och övrig offentlig sektor. SCB:s egen näringsgrensframskrivning pekar tvärtom *nedåt* för flera av just dessa sektorer, tillverkningsindustri och utvinning bland dem, eftersom

den förlänger historiska trender i stället för att räkna in de aviserade etableringarna. Det är ett konkret exempel på att officiella prognoser underskattar regionens framtida behov.

Pipelinens fasindelning är operativt viktig. Tidig fas, tillståndsprocess och byggnation har olika tidshorisonter — projekt i byggnation har närstående toppbehov inom anläggning och montage; projekt i tillståndsprocess har behov om 2–4 år; projekt i tidig fas om 4–8 år. Det är den tidsskalan som programperioden 2028–2034 ska hantera.

Pipelinen är samtidigt påtagligt fragil. En granskning från Dagens Arbete i mars 2025 fann att två tredjedelar av drygt 30 granskade projekt var väsentligt försenade och att investeringar för minst 250 miljarder kronor hade kollapsat eller pausats. Northvolts konkurs är det mest dramatiska exemplet, med cirka 5 000 berörda anställda och en stor regional befolkningsförlust, men inte det enda. För kompetensförsörjningsplaneringen ger det en dubbel utmaning: utbudet måste kunna växa i den takt projekten kräver om de fullföljs, samtidigt som regionen måste kunna hantera de strukturella konsekvenserna när enskilda flaggskeppsetableringar fallerar.

EU:s 2030-mål

Ovanpå historisk trend och aviserad pipeline lägger EU:s nya regelverk ett tredje lager av efterfrågetryck riktat mot just de sektorer Övre Norrland är specialiserat mot. Critical Raw Materials Act (CRMA) föreskriver att unionen senast 2030 ska utvinna minst 10 procent av sin årliga konsumtion av strategiska råvaror inom EU, processa minst 40 procent och återvinna minst 25 procent. Net-Zero Industry Act (NZIA) föreskriver motsvarande 40 procent unionsintern produktion av clean tech — batterier, vindturbiner, solpaneler, värmepumpar, vätgas, elektrolysörer.

Båda regelverken pekar mot kärnan i regionens befintliga sektorprofil. LKAB:s järnmalmproduktion utgör redan en betydande andel av EU:s totala utvinning av järnmalm, och de strategiska metallerna i CRMA:s lista (litium, kobolt, grafit, sällsynta jordartsmetaller, gallium, magnesium) är till stor del oexploaterade i Sverige men identifierade i pågående prospekteringsprojekt — Per Geijer i Kiruna är det största aviserade. NZIA:s clean tech-mål rimmar med Stegras fossilfria stålproduktion, batteritillverkningens återstart i Skellefteå, vätgasinitiativen längs kusten och vindkraftutbyggnaden i bland annat Markbygden. Den exakta volymen av tillkommande efterfrågan beror på hur snabbt EU når sina mål och hur stor svensk andel som realiseras i Övre Norrland snarare än i andra delar av landet, men riktningen är entydig: EU:s 2030-mål förstärker den efterfrågekoncentration som redan finns i regionen och kräver fortsatt kraftig kompetensförsörjning under hela programperioden.

Rekryteringsbehov framåt

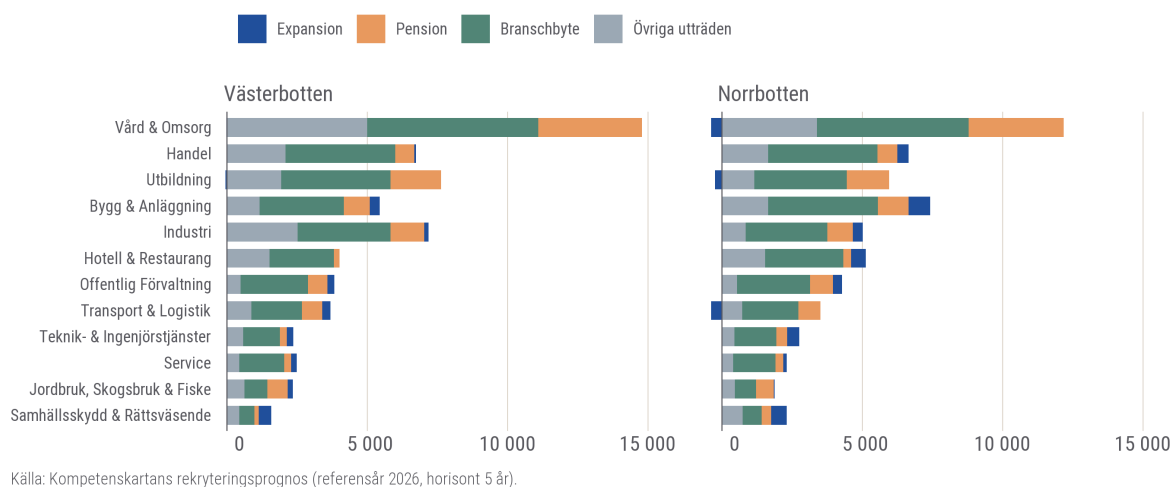
Den historiska trenden kan översättas till ett enda framåtblickande mått; den aviserade pipeline och EU:s 2030-mål tillkommer ovanpå det. Kompetenskartans rekryteringsprognos kombinerar branschutvecklingen, yrkesregistrets ålders- och yrkesstruktur och den faktiska annonserade efterfrågan till en uppskattning av hur många anställningar regionens arbetsgivare behöver göra under perioden. Det är samma kvantitativa

fråga som Kompetensarena Norrbotten närmar sig via enkäter, men byggd på registerdata.

För Övre Norrland summerar prognosen till omkring 149 000 rekryteringar under fem år (Västerbotten $\approx$ 77 000, Norrbotten $\approx$ 72 000). Talet ska läsas rätt: det är ett bruttomått på antal anställningar, inte på antal personer som saknas. Det beräknade behovet består nästan uteslutande av ersättningsrekryteringar, alltså anställningar som uppstår när människor byter bransch, går i pension eller flyttar. Den största enskilda posten är branschbyten, det vill säga återbesättning när någon lämnar en sektor för en annan. Räknat per år motsvarar behovet drygt 11 procent av de sysselsatta i båda länen, mot knappt 10 procent i riket (tabell 4.3.1); omsättningen i den befintliga arbetskraften är alltså högre än rikets redan innan någon expansion räknats in. Prognosens expansionskomponent bygger på en framskrivning av sysselsättningen per bransch och säger därför ingenting om de aviserade etableringarna, vars behov tillkommer (se förbehållen nedan). Huvuddelen av utmaningen handlar om att hålla igång det som redan finns, och den gröna industrins expansion läggs ovanpå en redan stor ersättningsvolym.

Rekryteringsbehovet är i huvudsak ersättning och omsättning

Kumulativt rekryteringsbehov per bransch 2026–2031 (topp 12). Branschbyte = backfyllning när personal byter bransch. Övre Norrland $\approx$ 149 000 rekryteringar (VB $\approx$ 77 000, NB $\approx$ 72 000). Expansion avser framskriven sysselsättning per bransch; behovet från aviserade etableringar tillkommer.

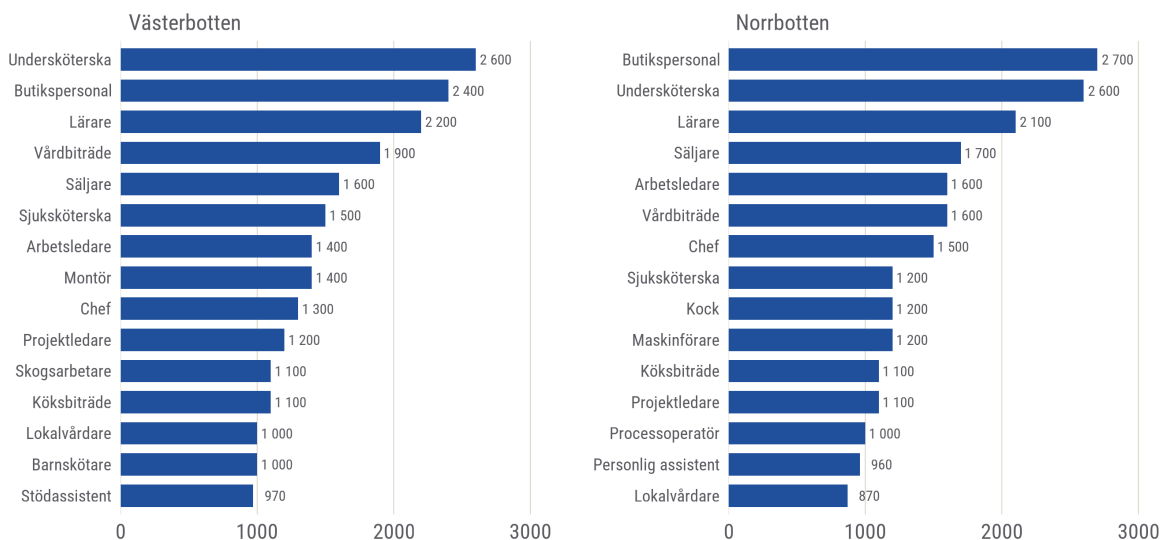


FIGUR 4.3.4. Rekryteringsbehov per bransch 2026–2031, Västerbotten och Norrbotten, uppdelat på expansion, pension, branschbyte och övriga utträden (topp 12 branscher).

Behovet är koncentrerat till några få stora branscher. Vård och omsorg är störst i båda länen, följt av handel, utbildning, industri och bygg, och bristbilden domineras av välfärds- och serviceyrken: undersköterska, butikspersonal, lärare, vårdbiträde och sjuksköterska toppar listan (figur 4.3.5), även i en region med stark industriprofil. Det understryker att den gröna omställningen ska bemannas samtidigt som de samhällsbärande sektorerna försörjs ur samma krympande arbetskraftspool.

Vård, handel, skola och industri toppar rekryteringsbehovet

Topp 15 yrkesroller efter kumulativt rekryteringsbehov 2026–2031.



Källa: Kompetenskartans rekryteringsprognos (referensår 2026, horisont 5 år). Taxonomi: Kompetenskartans yrkesroller.

FIGUR 4.3.5. Topp 15 yrken efter rekryteringsbehov 2026–2031, Västerbotten och Norrbotten (Kompetenskartans yrkesroller; motsvarande bild i SSYK4-indelning i figur 4.3.6).

Samma bristbild i SSYK-yrkesgrupper – vård, handel, transport, bygg

Topp 15 yrkesgrupper (SSYK4) efter kumulativt rekryteringsbehov 2026–2031.

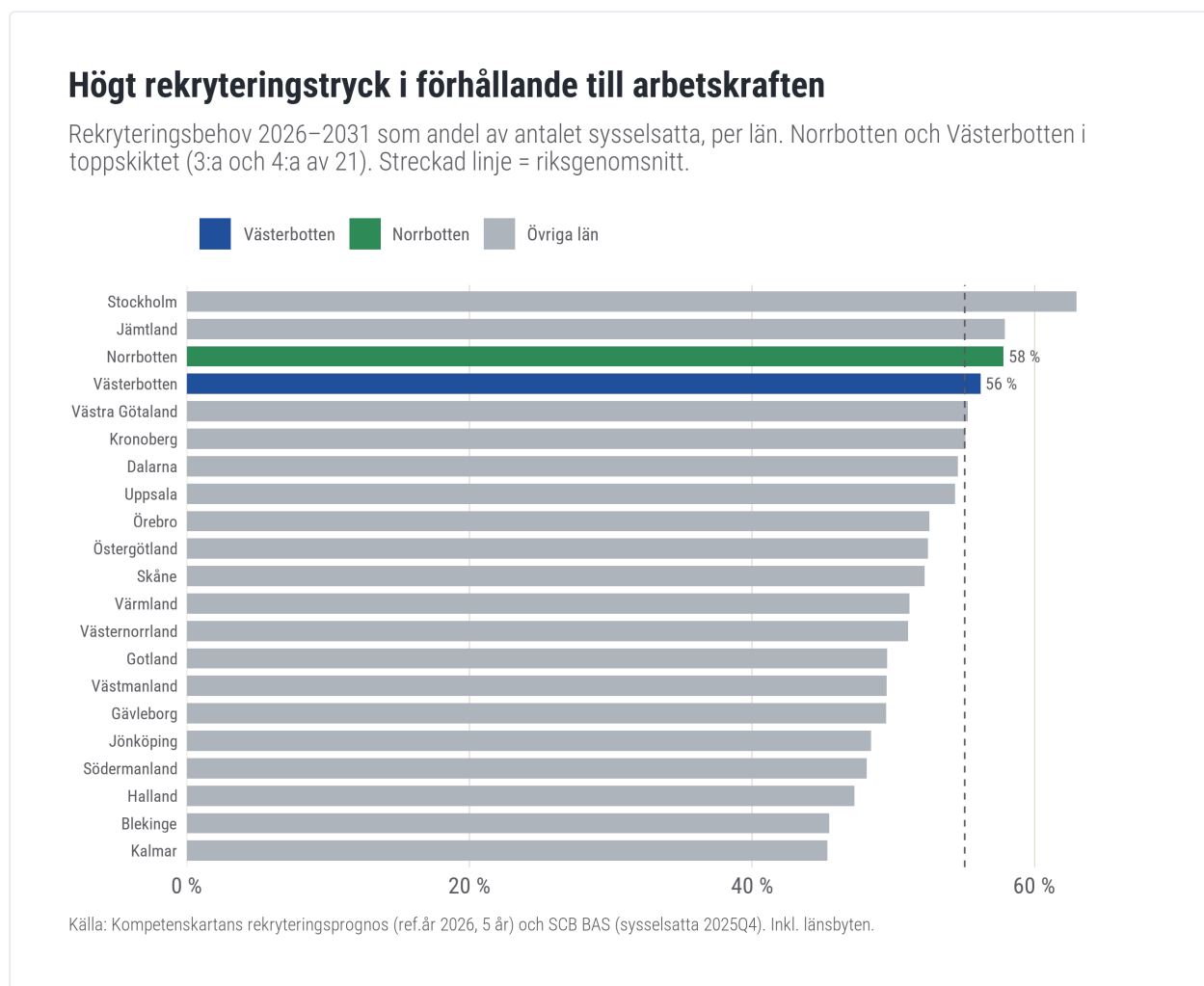


Källa: Kompetenskartans rekryteringsprognos (referensår 2026, horisont 5 år). Taxonomi: SSYK 2012, 4-siffrig nivå.

FIGUR 4.3.6. Topp 15 yrkesgrupper (SSYK4) efter rekryteringsbehov 2026–2031, Västerbotten och Norrbotten var för sig. Samma underlag som föregående figur men i SSYK4, myndighetsstandard

Satt i ett nationellt perspektiv är behovet stort i förhållande till arbetskraften. Rangordnar man länen efter rekryteringsbehov per sysselsatt hamnar Norrbotten på tredje och Västerbotten på fjärde plats av 21 (figur 4.3.7). Måttet ska tolkas med viss försiktighet,

eftersom det toppas av Stockholm vars stora och rörliga arbetsmarknad ger hög omsättning, men de två nordligaste länen hör entydigt till toppskiktet. Det avgörande är att detta tryck möter landets tunnaste arbetskraftsreserv: den registrerade arbetslösheten i Norrbotten och Västerbotten är bland de lägsta i landet, vilket gör att antalet arbetslösa motsvarar bara omkring 25–35 procent av ett enda års rekryteringsbehov, mot drygt 55 procent i riket. Samma rekryteringsuppgift ska alltså lösas ur ungefär halva den buffert landet som helhet har.



FIGUR 4.3.7. Rekryteringsintensitet per län: rekryteringsbehov 2026–2031 som andel av antalet sysselsatta. Norrbotten 3:a och Västerbotten 4:a av 21 län; streckad linje = riksgenomsnitt.

Tabell 4.3.1 — Nyckeltal ur rekryteringsprognosen (Västerbotten, Norrbotten, Övre Norrland och riket). Kumulativt rekryteringsbehov, fördelning på komponenter, behov per år som andel av sysselsatta, arbetslöshetsreserv och placering bland 21 län.

Mått	Västerbot- ten	Norrbot- ten	Övre Norr- land	Riket
Rekryteringsbehov, 5 år	77 300	71 980	149 280	2 533 300
Rekryteringsbehov, 2 år	30 760	28 820	59 580	–

Mått	Västerbot- ten	Norrbot- ten	Övre Norr- land	Riket
- expansion (nya jobb)	5 %	5 %	5 %	4 %
- pension	18 %	19 %	18 %	20 %
- branschbyte	50 %	54 %	52 %	58 %
- länsbyte	14 %	9 %	11 %	-
Behov per år, % av sysselsatta	11,2 %	11,6 %	11,4 %	9,8 %
Reserv: arbetslösa / 1 års be- hov	34 %	25 %	30 %	56 %
Placering intensitet (av 21 län)	4	3	-	-
Placering gruvbehov (av 21 län)	2	1	-	-

Komponenterna summerar inte till 100 procent; resterande andel utgörs av övriga utträden ur arbetskraften, som inte särredovisas i tabellen.

Två förbehåll hör till tolkningen. Prognosen bygger på en framskrivning av branschernas sysselsättning, inte av deras efterfrågan eller produktion, och underskattar därför behovet där tillväxten redan hålls tillbaka av personalbrist: vård och omsorg har minskat i flera delregioner (figur 4.3.3 ovan) och framskrivs därmed som krympande, trots ett växande vårdbehov, vilket snarast speglar ett bemanningstak än sjunkande efterfrågan. På samma sätt fångar den inte fullt ut de aviserade industrietableringarna, som ännu inte syns i den historiska trenden. De 149 000 ska därför läsas som ett golv, inte ett tak.

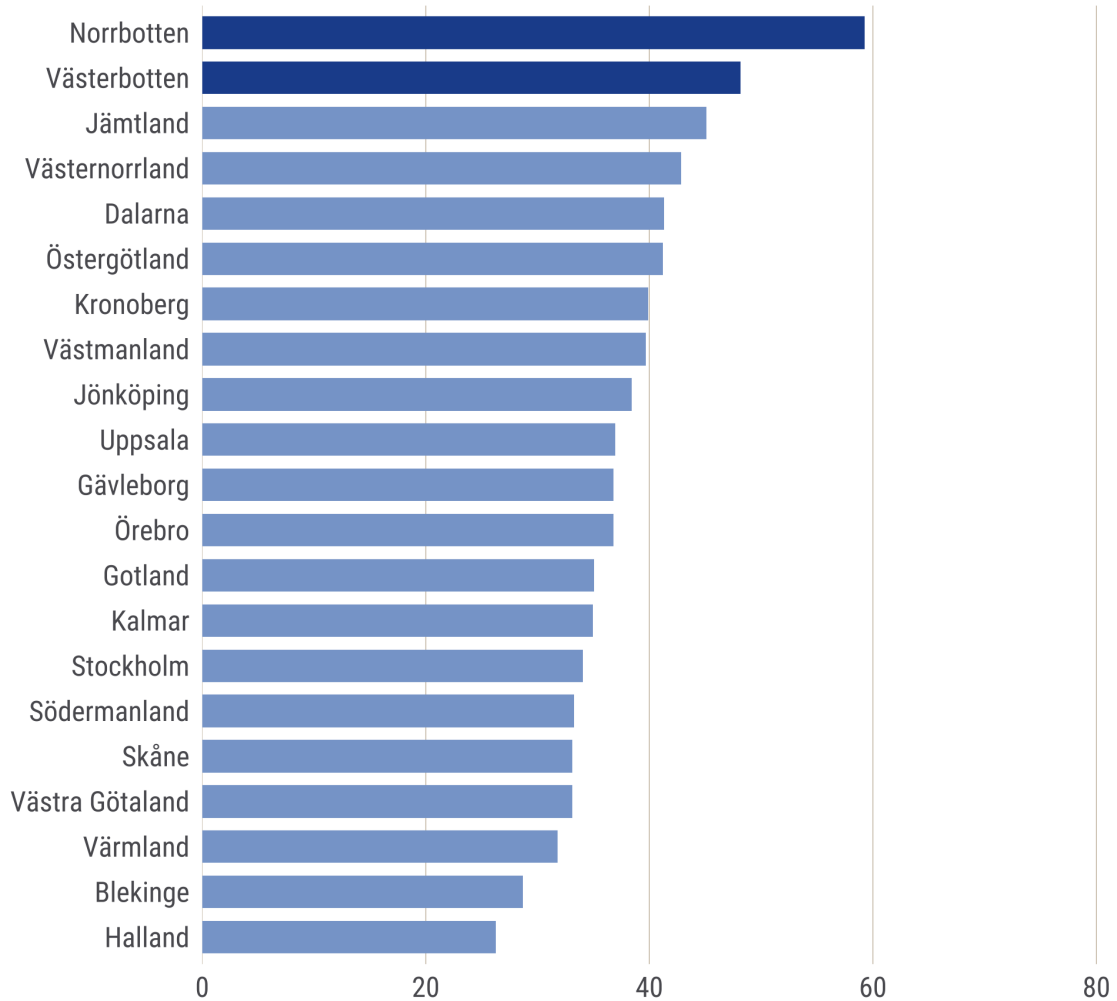
4.4 Symptom på efterfrågetryck

En konkret indikator visar att efterfrågan i Övre Norrland redan idag överskrider lokalt utbud i flera centrala sektorer: annonsintensiteten. Den åldersrelaterade utmaningen, att en betydande del av den befintliga arbetskraften lämnar under programperioden, behandlas som utbudsfråga i kapitel 5.1.

Annonsintensiteten är högst i landet. Norrbotten ligger på 59 utannonserade tjänster per 100 sysselsatta under 2024–2025; Västerbotten på 48 (figur 4.4.1). Samtliga övriga län ligger under 46, och storstadslänen (Stockholm, Västra Götaland och Skåne, med de mest dynamiska arbetsmarknaderna i absoluta termer) ligger alla kring 33–34, lågt trots sin storlek. Det är en bild som inte återges i SCB:s regionala arbetsmarknadsprognoser, som arbetar med befolkning och förvärvsfrekvens snarare än med rekryteringstryck. För kompetensförsörjningsplanering är annonsintensiteten dock en av de mest direkta mätarna på hur stort gapet mellan efterfrågan och utbud är, och att de två nordligaste länen ligger högst är en signal som bör tolkas som strukturell snarare än tillfällig.

Annonsintensitet per län

Antal utannonserade tjänster per 100 sysselsatta, 2024–2025.

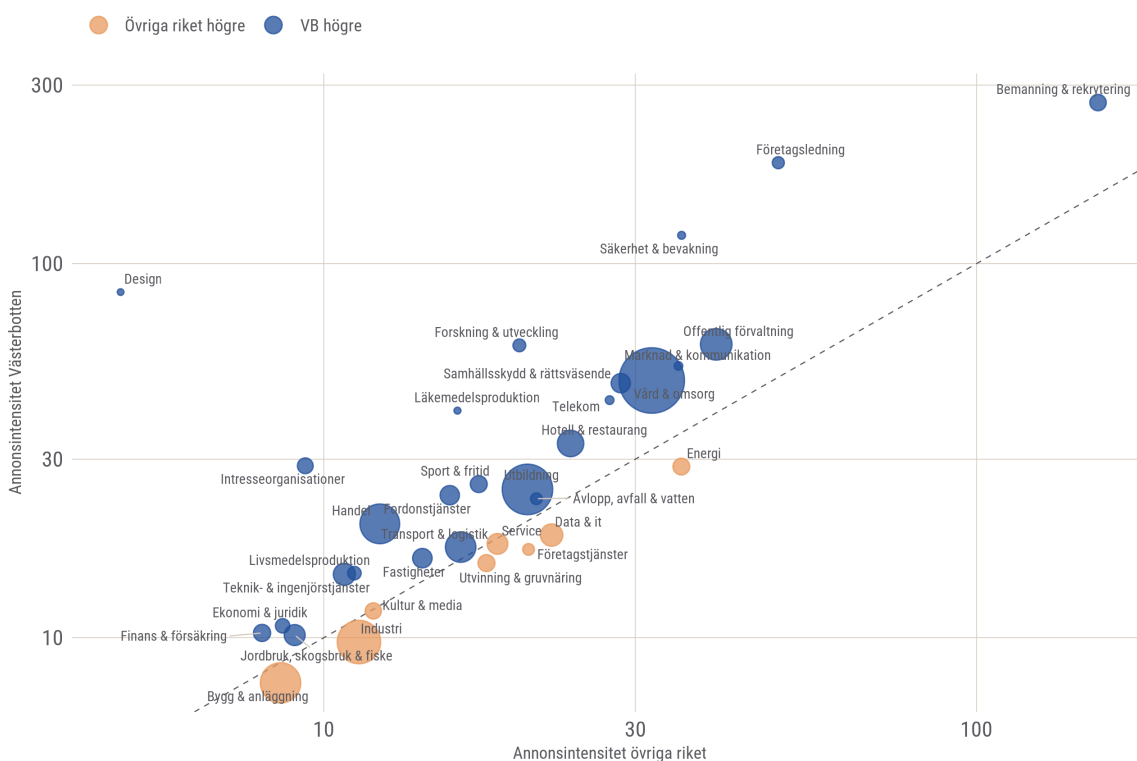


Källa: SCB (BAS) + Kompetenskartan.

FIGUR 4.4.1. Annonsintensitet per län 2024–2025 (lediga tjänster per 100 sysselsatta). Norrbotten 59, Västerbotten 48 — de två högsta i landet

Annonsintensitet per bransch – VB vs övriga riket

Lediga tjänster per 100 sysselsatta (log-skala). Ovanför diagonalen = högre tryck i VB.
Bubbelstorlek = antal sysselsatta i VB.



Källa: SCB BAS-data + Kompetenskartans annonsdata.

FIGUR 4.4.2. Annonsintensitet per bransch, Västerbotten vs övriga riket (logaritmisk skala, bubbelstorlek = antal sysselsatta i VB). Visar i vilka branscher VB ligger över respektive under riket

Annonsintensiteten per bransch visar att Västerbotten ligger över rikssnittet i bemanning och rekrytering, företagsledning, säkerhet och bevakning, forskning och utveckling, marknad och kommunikation, offentlig förvaltning, vård och omsorg, telekom och hotell och restaurang. Inget av dessa är kvalitativt förvånande: flertalet är tjänstesektorer där regionen är strukturellt underrepresenterad och därför har konkurrens om ett begränsat utbud, medan trycket i vård och omsorg och offentlig förvaltning snarare speglar sektorernas storlek.

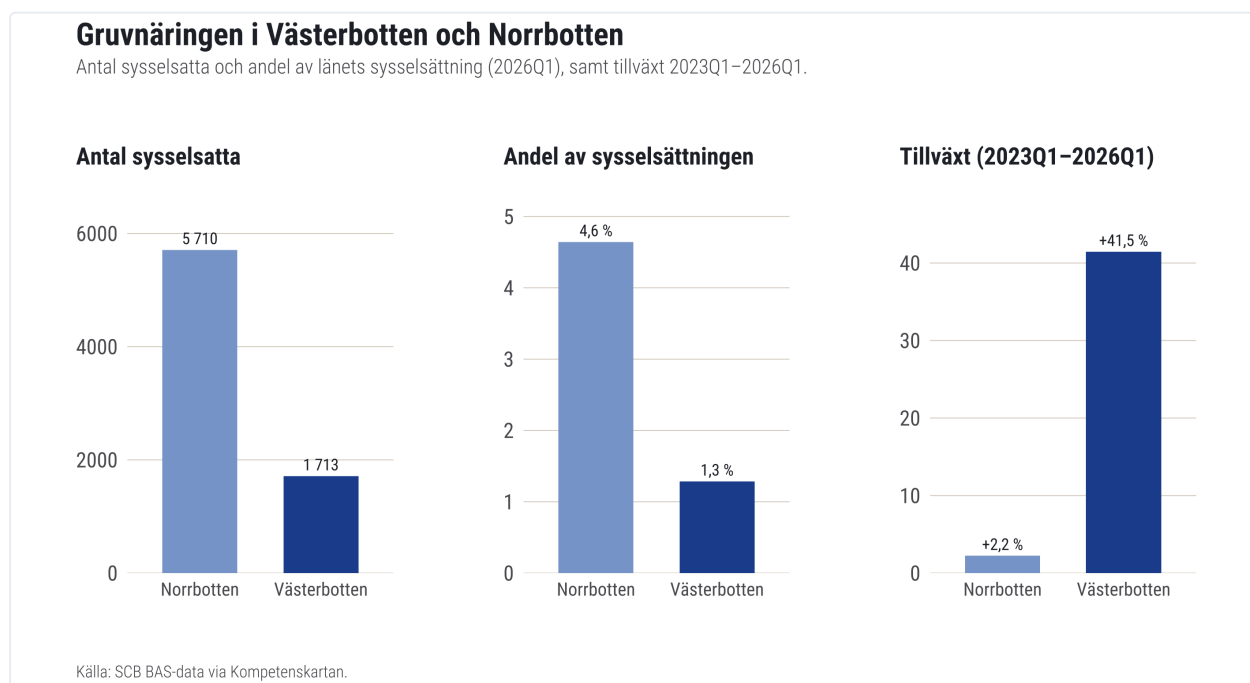
Sammantaget är annonsintensiteten den mest direkta samtida mätaren på att efterfrågan redan överstiger tillgängligt utbud — som hårdast i de två nordligaste länen och i de tjänste- och bristyrken där regionen är strukturellt underförsörjd.

4.5 Sektorer med särskild bäring för programperioden

Utöver de strukturella mönstren i 4.1–4.4 finns fem sektorer som av olika skäl förtjänar separat behandling — antingen för att de exponerar regionspecifika sårbarheter, för att de utgör starkt EU-policyrelevanta områden, eller för att de är politiskt och budgetmässigt centrala i programperiodens prioriteringar.

4.5.1 Gruv- och mineralnäringen

Gruvnäringen är den sektor där Övre Norrlands strategiska betydelse för EU:s konkurrenskraft är som mest direkt. Regionen står för en betydande andel av EU:s järnmalmsutvinning, en betydande del av unionens kopparproduktion (Boliden), och har de största aviserade satsningarna på sällsynta jordartsmetaller (LKAB Per Geijer) och kritiska basmetaller. Till detta kommer att Boliden Rönnskär i Skelleftehamn är ett av världens ledande smältverk för återvinning av metaller ur elektronikskrot, med kapacitet att återvinna omkring 120 000 ton elektronikmaterial per år och återföra koppar, guld och silver till kretsloppet. Regionen har därmed redan i dag världsledande kapacitet i just det led, återvinningen, som CRMA:s mål om 25 procent återvinna strategiska råvaror inom EU till 2030 vilar på. Sektorns rekryteringsprofil är specialiserad: processoperatörer inom malmförädling, underhållsmekaniker, anläggningsmaskinförare, brunnsborrare, gruvarbetare, geologer och civilingenjörssyrken inom gruvteknik och metallurgi.

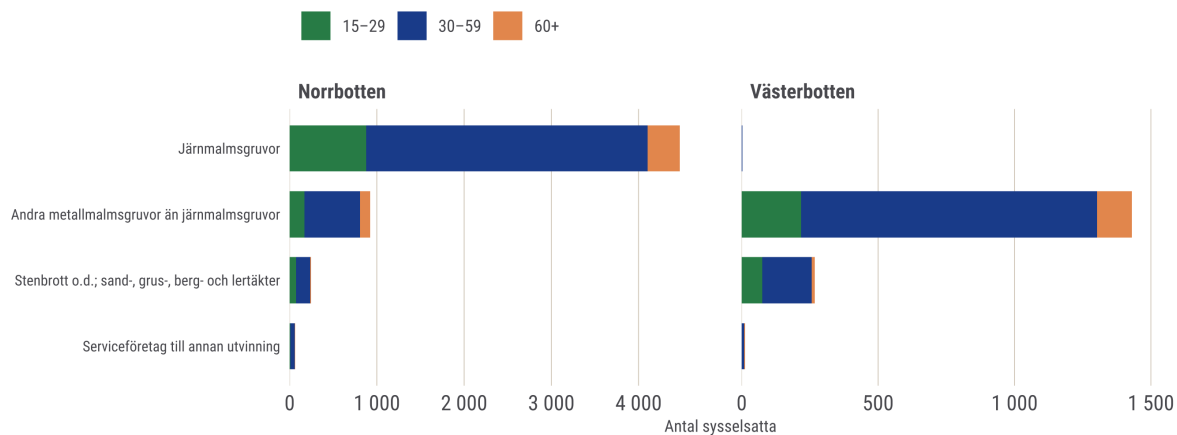


FIGUR 4.5.1. Gruvnäringens storlek och tillväxt i Norrbotten och Västerbotten (2026Q1): antal sysselsatta, andel av länets sysselsättning och tillväxt sedan 2023. Norrbottens sektor är störst i absoluta tal, Västerbottens mindre men klart snabbväxande.

Två fynd är värda att lyfta. För det första är gruvnäringen i Västerbotten *mindre i absolut storlek* men *snabbväxande*: den ökade med drygt 40 procent mellan 2023 och 2026 medan Norrbottens motsvarande tillväxt var ett par procent. Tillväxten skedde framför allt under uppbyggnadsfasen 2023–2024 och har därefter planat ut kring 1 700 sysselsatta. För det andra är delbranschstrukturen olika mellan länen: Norrbotten är dominerat av järnmalmsutvinning (LKAB), Västerbotten av andra metallmalmsgruvor (Boliden). Båda är CRMA-relevanta men på olika sätt. Järnmalm i Norrbotten är central för fossilfri stålproduktion, övriga metallmalmer i Västerbotten för batterivärdekedjor och elektronikkomponenter.

Gruvnäringens delbranscher i VB och Norrbotten

Antal sysselsatta per SNI-kategori, uppdelat på åldersgrupp (2026Q1).

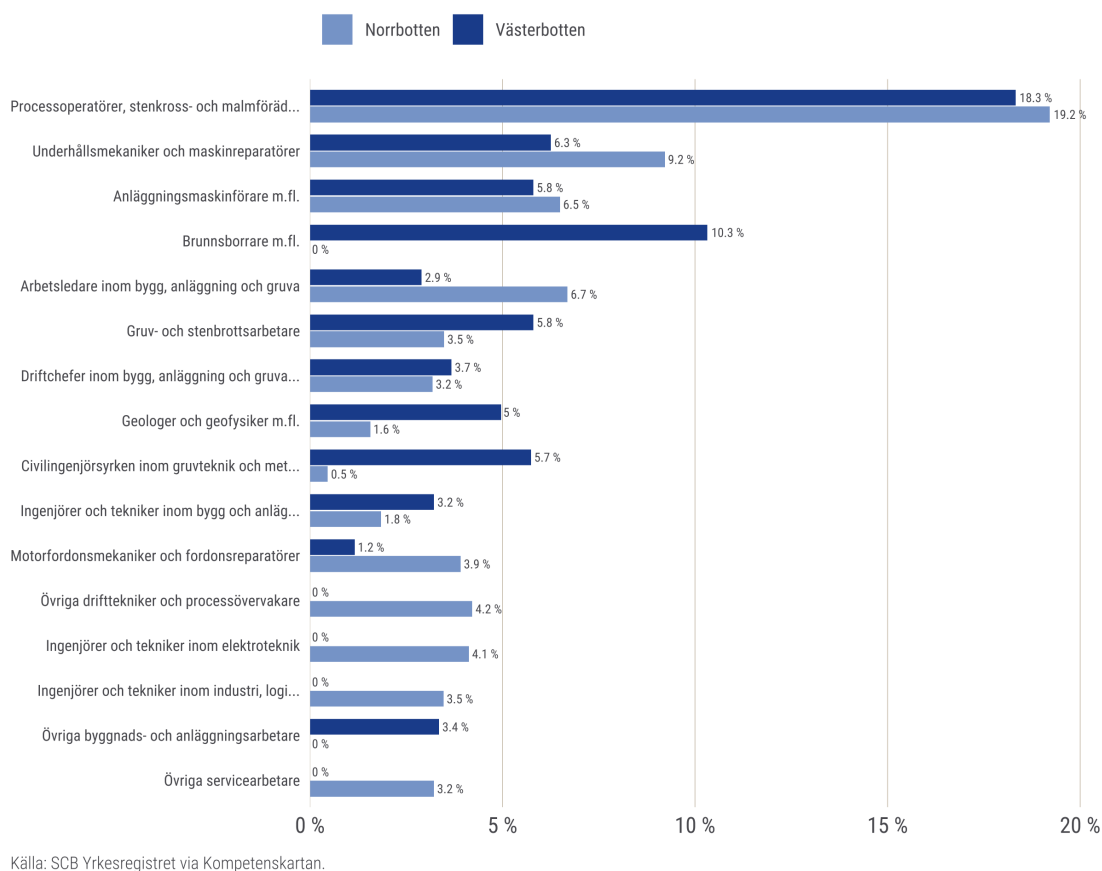


Källa: SCB BAS-data via Kompetenskartan.

FIGUR 4.5.2. Gruvnäringens delbranscher (SNI-kategorier) i VB och NB, uppdelat på åldersgrupp (15-29, 30-59, 60+)

Toppyrken i gruvnäringen – Västerbotten vs Norrbotten

Andel av länets gruvnäringssysselsättning per SSYK-yrke, 2024.
Union av topp 10-yrken från respektive län.

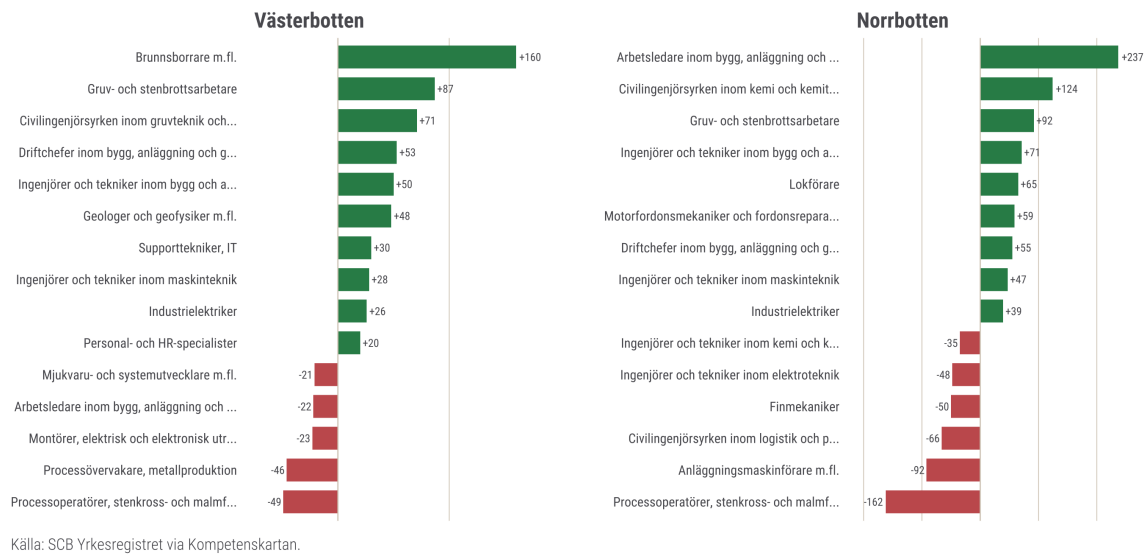


FIGUR 4.5.3. Toppyrken i gruvnäringen, VB vs NB, andel av länets gruvsysselsättning. Union av topp 10 per län

Gruvnäringens yrkesprofil skiljer sig strukturellt mellan länen. Civilingenjörssyrken inom gruvteknik och metallurgi utgör 5,7 procent av Västerbottens gruvsysselsättning men bara 0,5 procent av Norrbottens; geologer och geofysiker 5,0 procent i Västerbotten mot 1,6 i Norrbotten. Västerbottens mindre gruvsektor (Boliden) är alltså proportionellt betydligt mer ingenjör- och geologtät än Norrbottens, en spegling av Bolidens polymetalliska malmer och aktiva prospektering, medan Norrbottens större sektor (LKAB:s järnmalm) i högre grad domineras av processoperatörer. I absoluta tal är båda specialistbaserna ändå tunna, under 200 personer per län i dessa nyckelyrken, vilket gör tillgången på gruvingenjörer och geologer till en strategisk flaskhals när den CRMA-drivna expansionen kräver fler.

Sysselsättningsförändring per yrke i gruvnäringen 2021–2024

Absolut förändring per SSYK-yrke. Topp 15 största förändringar (upp eller ner) per län. Grön = ökning, röd = minskning.

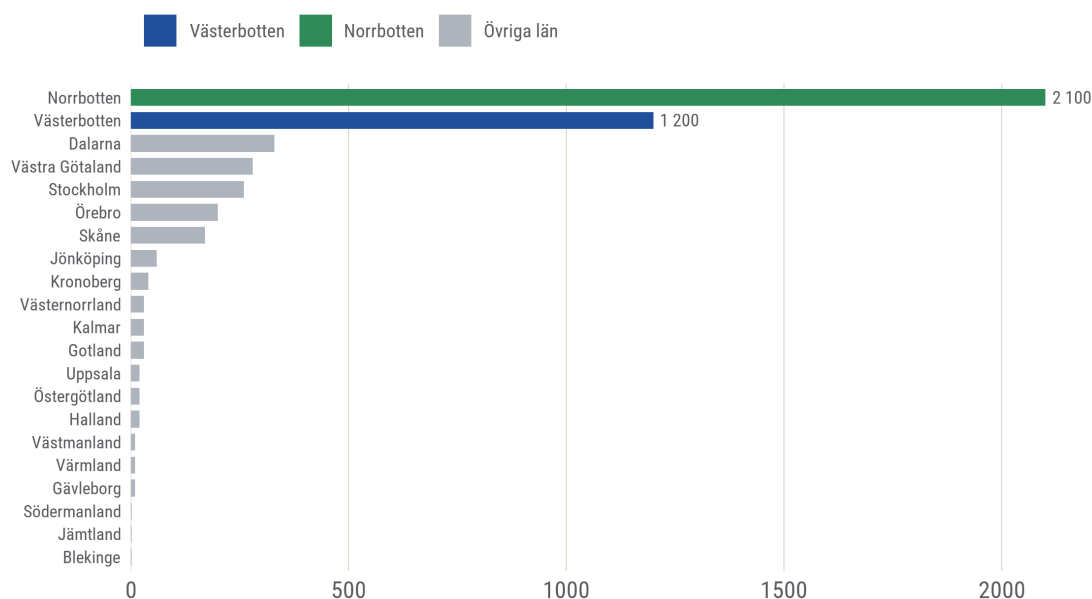


FIGUR 4.5.4. Sysselsättningsförändring per yrke i gruvnäringen 2021–2024, topp 15 förändringar (upp och ner) per län

Sett framåt bekräftar rekryteringsprognosen hur koncentrerad gruvnäringen är till regionen. Norrbotten och Västerbotten svarar tillsammans för omkring två tredjedelar av hela landets rekryteringsbehov inom utvinning och gruvnäring under perioden — Norrbotten ensamt mer än något annat län med god marginal, Västerbotten näst störst (figur 4.5.5). Inget annat län är i närheten. Det gör kompetensförsörjningen till gruvnäringen i praktiken till en nordlig fråga, och givet Critical Raw Materials Act till en europeisk.

Två län står för ungefär två tredjedelar av landets gruvrekrytering

Kumulativt rekryteringsbehov inom utvinning & gruvnäring 2026–2031, per län. VB+NB ≈ 68 % av riket.



Källa: Kompetenskartans rekryteringsprognos (referensår 2026, horisont 5 år).

FIGUR 4.5.5. Rekryteringsbehov inom utvinning och gruvnäring 2026–2031 per län. Norrbotten och Västerbotten står tillsammans för cirka 68 procent av landets behov.

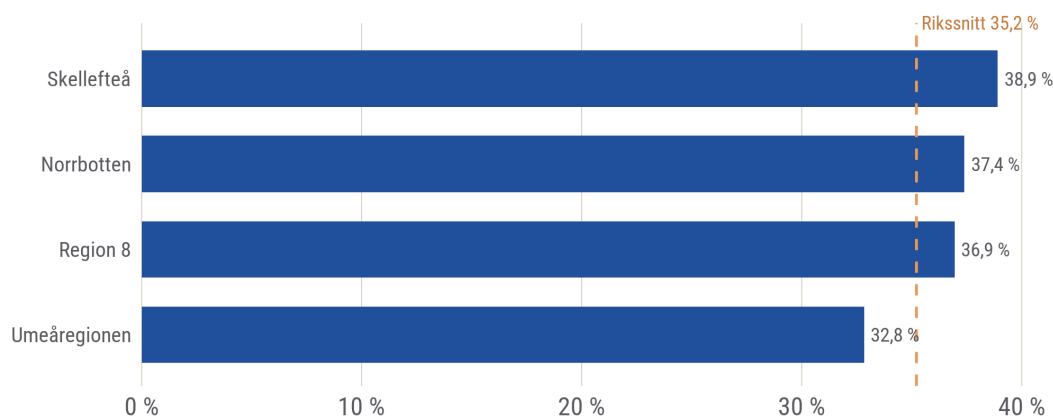
4.5.2 Jordbruk och generationsväxling

Jordbruks-, skogsbruks- och fiskenäringen i Övre Norrland står inför en generationsväxlingsutmaning som skiljer sig kvalitativt från andra sektorer. Andelen sysselsatta 60+ ligger mellan 33 och 39 procent över alla delregioner — högst i Skellefteå (39 procent), lägst i Umeåregionen (33), samtliga kring eller över rikssnittet på 35 procent. Det är ungefär en av tre nuvarande verksamma som lämnar yrkeslivet under den närmaste tioårsperioden. För livsmedelsindustrins råvaruförsörjning, för landsbygdens samhällsstruktur och för EU:s mål om livsmedelsförsörjning innebär det en betydande sårbarhet.

Karaktären på problemet är samtidigt unik. Generationsväxling inom jordbruket är inte en konventionell rekryteringsfråga utan en livsstilsövergång: nya brukare ska överta gårdar, investera i mark och produktionsanläggningar, och flytta in i en yrkesutövning som ofta är kombinerad med boende på arbetsplatsen. Standardinstrument som annonsering, utbildningsdimensionering och regional marknadsföring räcker inte. Det är ett område där befintliga svenska program har visat sig otillräckliga — och där EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP), som proportionellt fortfarande utgör en betydande del av unionsbudgeten, är ett naturligt instrument för riktade insatser om de utformas med tillräcklig precision.

Andel sysselsatta 60+ inom jordbruk, skogsbruk och fiske

Per delregion, 2026Q1. Cirka en av tre verksamma lämnar yrkeslivet inom tio år.



Källa: SCB BAS-data via Kompetenskartan.

FIGUR 4.5.6. Andel sysselsatta 60+ inom jordbruk, skogsbruk och fiske, per delregion och jämfört med riket

Tabell 4.5.1 — Sysselsättning i jord-, skogs- och fiskerier (SNI 01-03) per delregion och Övre Norrland totalt, fördelat på åldersgrupp och delbransch (2026Q1).

Geografi	Delbransch	15-29	30-59	60+	Totalt	Andel 60+
Umeåregionen	Jordbruk	94	275	210	579	36,3 %
Umeåregionen	Skogsbruk	103	366	201	670	30 %
Umeåregionen	Fiske	0	9	3	12	25 %
Skellefteå	Jordbruk	45	138	97	280	34,6 %
Skellefteå	Skogsbruk	42	169	154	365	42,2 %
Skellefteå	Fiske	0	0	0	0	-
Region 8	Jordbruk	21	84	74	179	41,3 %
Region 8	Skogsbruk	88	287	215	590	36,4 %
Region 8	Fiske	0	20	4	24	16,7 %
Norrbotten	Jordbruk	104	422	295	821	35,9 %
Norrbotten	Skogsbruk	195	663	518	1376	37,6 %
Norrbotten	Fiske	3	26	31	60	51,7 %
Övre Norrland (totalt)	Jordbruk	264	919	676	1859	36,4 %
Övre Norrland (totalt)	Skogsbruk	428	1485	1088	3001	36,3 %

Geografi	Delbransch	15-29	30-59	60+	Totalt	Andel 60+
Övre Norrland (totalt)	Fiske	3	55	38	96	39,6 %

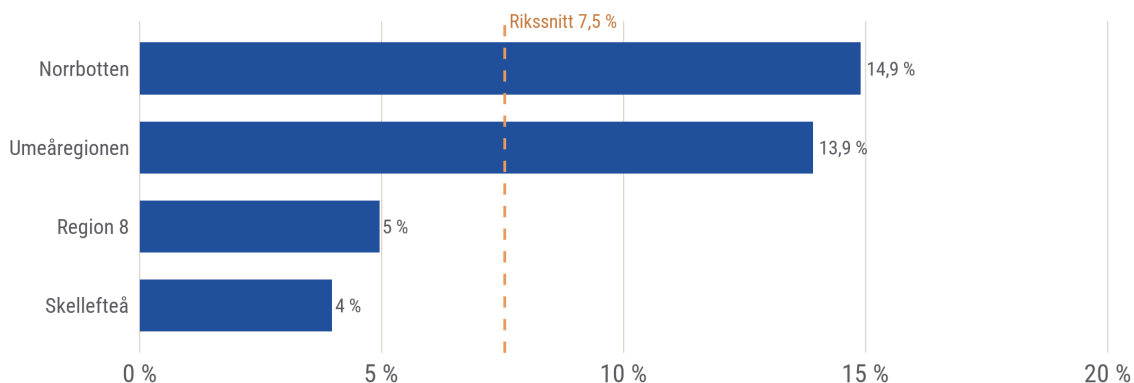
En särskild komplikation är att jord- och skogsbruket väger relativt sett tyngst i just de inlandskommuner där befolkningsunderlaget krymper snabbast (kapitel 3). Det betyder att även om generationsväxlingen kunde lösas på nationell nivå skulle de strukturella förutsättningarna (service, bostadsmarknad, kommunikationer) i många mottagarkommuner kräva parallella insatser. Behovet är därmed sammansatt på ett sätt som få andra sektorer är: generationsväxlingen avgörs av villkor som sätts nationellt, som ägarskiften, beskattning och kreditgivning, medan frågan om någon vill och kan ta över avgörs av service, bostadsmarknad och kommunikationer på den enskilda orten. En insats som bara når den ena av de två nivåerna lämnar behovet obesvarat.

4.5.3 Statlig, militär och försvarsindustriell sektor

Den geografiska fördelningen av statlig sysselsättning skiljer sig markant inom regionen. Norrbotten och Umeåregionen har båda en statlig andel kring 14–15 procent, ungefär dubbelt rikssnittet (drygt 7 procent), medan Skellefteå och Region 8 ligger lågt (4–5 procent). Drivkrafterna skiljer sig dock: Umeåregionens andel bärs av universitet och statliga myndigheter, medan Norrbottens speglar en militär och försvarsindustriell närvaro i framför allt Boden (Norrbottens regemente I 19 och Norrbottensbrigaden, Försvarsmaktens norra militärregion), Luleå (F 21 flygflottilj) och Vidsel (försvarets test- och försöksplats, RFN). Det är den försvarsanknutna koncentrationen som är Norrbotten-specifik. Västerbotten har en mindre motsvarande struktur, med Försvarsmaktens enhet i Umeå och Totalförsvarets forskningsinstitutets CBRN-centrum vid universitetet, båda i storleksordningen ett par hundra anställda.

Statlig andel av sysselsättningen per delregion

Statligt ägd sysselsättning, andel av delregionens totala. Norrbotten och Umeåregionen ligger högst – försvar och statliga bolag respektive universitet.



Källa: Företagsregistret via Kompetenskartan. Statligt = statligt ägda arbetsgivare (myndigheter, försvar, statliga bolag).

FIGUR 4.5.7. Statlig andel av sysselsättningen per delregion (andel hos statligt ägda arbetsgivare), rikssnittet som referens. Umeåregionen och Norrbotten ligger högst – universitet respektive försvar och statliga bolag.

Hur mycket av försvaret som faktiskt syns i underlaget är värt att precisera, eftersom slutsatsen vilar på det. Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Fortifikationsverket och Kustbevakningen är samtliga registrerade med egna arbetsställen i båda länen och ingår därmed i den statliga andelen. I Norrbotten är Försvarsmakten registrerad med omkring 3 600 anställda, med tyngdpunkt i Boden, och därtill kommer ett par hundra i Försvarets materielverk, Fortifikationsverket och Kustbevakningen. Det motsvarar ungefär en femtedel av länets statligt anställda och omkring tre procent av dess samlade sysselsättning. I Västerbotten rör det sig om några hundra. Måttet fångar däremot enbart anställda: värnpliktiga, hemvärn och reservofficerare ingår inte, och den pågående utbyggnaden av värnplikten syns därför inte alls i sysselsättningsstatistiken. Försvarsindustrins underleverantörer syns inte heller som försvar, eftersom arbetsställen klassificeras efter bransch och ägare och inte efter kund. Den militära närvaron i regionen är med andra ord större än den andel figuren visar, och skillnaden växer med totalförsvarets utbyggnad.

För programperioden 2028–2034 är denna asymmetri operativt viktig av flera skäl. EU:s nya prioriteringar för försvar och säkerhet (Readiness 2030, EDIP) och Sveriges egna prioriteringar inom totalförsvaret och försvarsmaterielproduktion innebär att den statligt anställda sektorn kommer att expandera: försvar, polis, gränspolis, kustbevakning och civilförsvaret. Den expansionen kommer att slå ojämnt geografiskt. Den landar där existerande infrastruktur, garnisoner och försvarsmaterielproducenter redan finns, det vill säga koncentrerat till Norrbotten snarare än till Västerbotten. Det är ett mönster som ingen befintlig regional prognosmodell tar systematiskt hänsyn till.

Ägarstrukturen har också en sekundär implikation. Offentliganställda kan i större utsträckning än privatanställda byta region utan att byta arbetsgivare – vilket gör Norr-

botten både mer attraktivt för inflyttning *till* statlig sektor och samtidigt mer riskutsatt för utflyttning *från* den. Det är en hypotes som behöver verifieras genom samkörning mellan SCB:s register över anställda och flyttdata, men den ger en strukturell förklaring till varför Norrbotten kan visa både högre statlig sektor och högre utflyttning relativt Västerbotten.

Ansvarskedjan: efterfrågan uppifrån, ansvar nedåt

Den geografiska fördelningen av statlig närvaro får sin fulla innebörd först när den ställs mot frågan om vem som ansvarar för kompetensförsörjningen. Där löper en kedja i vilken ansvaret vandrar nedåt medan rådigheten stannar kvar uppe.

Efterfrågan bestäms i det översta ledet. Att gruv- och mineralnäringen, den fossilfria industrin och försvarsförmågan ska expandera följer av beslut på europeisk och nationell nivå: Critical Raw Materials Act, Net-Zero Industry Act, Readiness 2030 och svenska totalförsvarsbeslut. Att expansionen sker i Övre Norrland följer av var råvarorna och geografin finns. Regionen har inte valt den efterfrågan; den har tilldelats den.

Instrumenten ligger också i det översta ledet. Dimensioneringen av högskoleutbildning, yrkeshögskolans beviljandegrad, arbetsmarknadspolitiken, studiemedelssystemet, infrastrukturplanen och reglerna för arbetskraftsinvandring är samtliga nationella. Ingen av dem är en regional spak.

Ansvaret ligger däremot i mellanledet. Genom det regionala utvecklingsansvaret (lagen 2010:630) ska regionen bedöma länets kort- och långsiktiga kompetensbehov och upp-
rätta mål och prioriteringar för att möta dem — alltså svara för en bedömning vars verktyg någon annan förfogar över.

Kostnaden faller i det nedersta ledet. Där behovet främst möts genom yrkesutbildning bär kommunen en större del av den själv, vilket träffar industri- och inlandskommunerna hårdare än universitetsstäderna (kapitel 8).

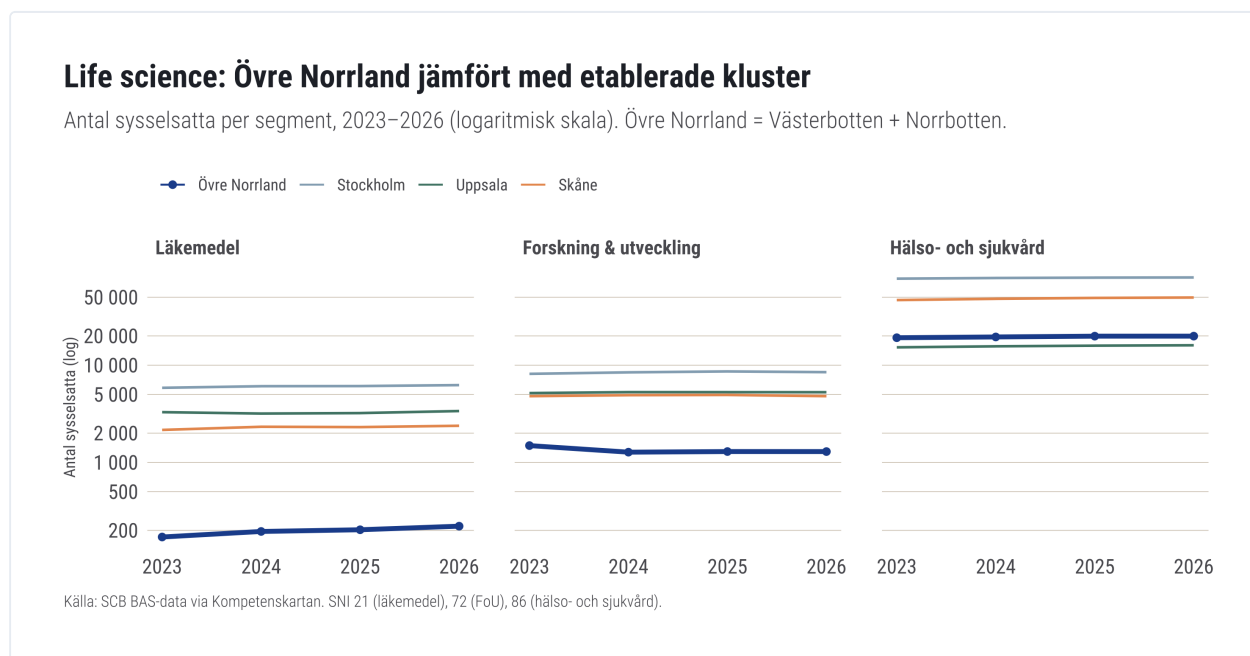
Sist i kedjan står den geografiska observationen. Statens egen operativa närvaro är tunnast i just de delar av regionen som bär den industriella omställningen: Skellefteå, med länets största pågående omvandling, har också dess lägsta statliga andel. Och den expansion av statlig sektor som programperioden för med sig kommer av allt att döma att landa där garnisoner och myndighetsstruktur redan finns — det vill säga i Norrbotten snarare än i Västerbotten. Asymmetrin är alltså inte statisk utan växande.

Två förbehåll hör till läsningen. Måttet avser statligt *ägda* arbetsgivare och skiljer inte myndigheter och lärosäten från statligt ägda bolag; Norrbottens höga andel bärs därför delvis av statligt ägda bolag som LKAB, och i Kiruna även rymdverksamheten vid Esrange, och inte enbart av myndighetsnärvaro. I kategorin ingår statliga myndigheter med egen personal på plats. Försvarsmakten och Polismyndigheten är registrerade med arbetsställen i båda länen, störst i Boden, medan regionalt driven hälso- och sjukvård redovisas separat. Västerbotten som helhet har inte heller låg statlig närvaro: länet ligger över rikssnittet tack vare Umeå. Observationen gäller den inomregionala fördelningen, där det är Skellefteå och inlandet som avviker nedåt.

Det som framträder är inte att någon enskild aktör brister, utan att ansvar och rådighet inte ligger hos samma aktör. Regionen ska bedöma ett behov som uppstår ur beslut den inte fattat, med instrument den inte förfogar över, i kommuner som bär en växande del av kostnaden — och i de delar av länet där staten själv är minst närvarande. Det är den kedjan som behöver kopplas ihop för att en regional behovsbedömning ska få praktisk verkan, och det är därför frågan hör hemma i partnerskapsplanens utformning och inte enbart i regionens eget arbete.

4.5.4 Life science och universitetens roll i sektorbildning

Umeå universitet har under det senaste decenniet positionerat sig som en av de ledande svenska forskningsmiljöerna inom life science, med ett antal spinoutbolag och en klusterstruktur runt Norrlands universitetssjukhus (NUS). Sysselsättningsdata ger dock en delad bild. Läkemedelsproduktionen är liten i absoluta tal, drygt 200 sysselsatta i Övre Norrland mot flera tusen i vart och ett av Stockholm, Uppsala och Skåne, men den växer snabbast av regionerna (+29 procent 2023–2026, om än från en mycket låg bas). Den renodlade forsknings- och utvecklingssektorn har däremot krympt något under samma period (–13 procent), vilket talar för att klusterpotentialen ännu är mer aspiration än etablerad tillväxttrend. Tyngdpunkten ligger i stället i hälso- och sjukvården som helhet (SNI 86): med närmare 20 000 sysselsatta är den vida större än de båda andra segmenten tillsammans och överstiger Uppsalas, driven av NUS upptagningsområde som sträcker sig långt bortom länsgränsen. Regionens reella hubbpotential ligger i kopplingen mellan denna stora vårdapparat och en liten men snabbväxande läkemedelsbas, inte i forskningssektorns nuvarande bana.



FIGUR 4.5.8. Sysselsättning inom läkemedelsproduktion, forskning och utveckling, och hälso- och sjukvård (SNI 21, 72, 86) i fyra jämförelseregioner på länsnivå: Övre Norrland (VB+NB), Uppsala län, Stockholms län, Skåne län. Visar storleksordning och tillväxttakt över tid

Två frågor är centrala för hur sektorn utvecklas. Den första är hur tydligt life science-klustret vid UmU har genererat regionala spinouts och börsnoteringar jämfört med

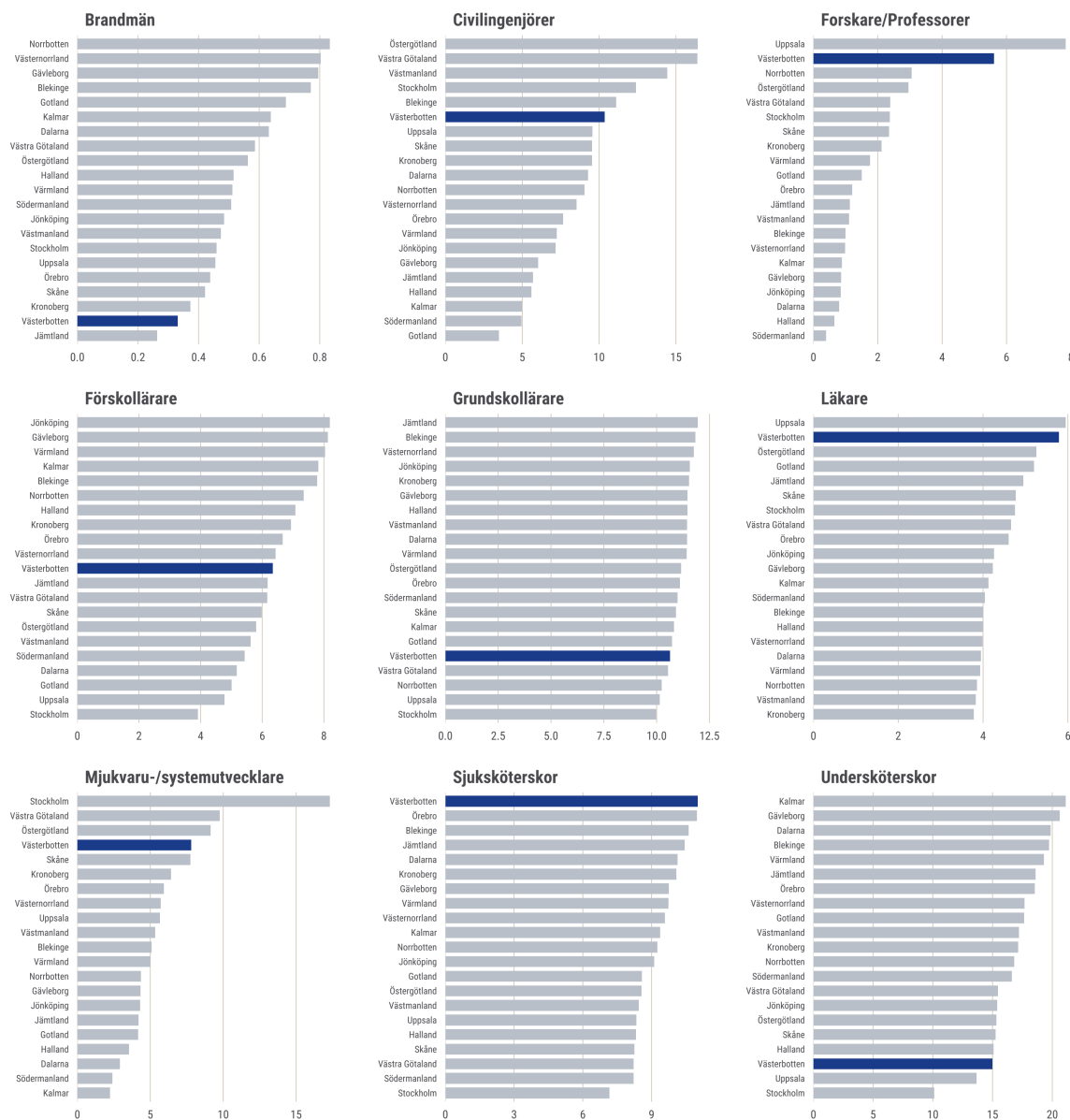
Uppsalas modell. Den andra är hur den högspecialiserade hälso- och sjukvården vid Norrlands universitetssjukhus interagerar med life science-sektorn — eftersom NUS försörjer ett sjukvårdsupptagningsområde som geografiskt sträcker sig långt bortom Västerbottens länsgräns och därmed kompetensförsörjer i större skala än den regionala arbetsmarknaden synes ge.

4.5.5 Samhällsbärande yrken och robusta samhällen

Övre Norrlands kompetensförsörjningsutmaning är inte enbart koncentrerad till de strategiska industrisektorerna. För att en region ska kunna växa, attrahera och behålla arbetskraft krävs samtidigt att grundläggande samhällsfunktioner är tillräckligt bemannade. Lärare, läkare, sjuksköterskor, undersköterskor, brandmän och poliser är de yrkesgrupper som hela samhällsstrukturen vilar på, och deras bemanning är ur EU:s perspektiv en del av unionens försörjningssäkerhet och resiliens. Niinistö-rapporten (2024) och den efterföljande EU Preparedness Union Strategy har placerat sektorn i en tydligare europeisk strategisk ram än tidigare, och Övre Norrlands geografi gör frågan särskilt skarp: gles befolkning över stora ytor, dual-use-relevans och närhet till NATO:s nordliga flank.

Samhällsbärande yrken per 1 000 invånare

Per län, 2024. Västerbotten markerat.



Källa: SCB yrkesregister + folkmängd via Kompetenskartan.

FIGUR 4.5.9. Samhällsbärande yrken per 1 000 invånare per län 2024. Brandmän, civilingenjörer, forskare/professorer, förskollärare, grundskollärare, läkare, mjukvaru-/systemutvecklare, sjuksköterskor, undersköterskor

Per capita-bilden av samhällsbärande yrken visar både styrkor och brister. Västerbotten ligger högt på sjuksköterskor (drivet av Norrlands universitetssjukhus), läkare och forskare/professorer — det är yrkesgrupper där universitetsstadens roll som regionalt centrum är synlig. Samtidigt är fördelningen geografiskt skev: koncentrationen av högspecialiserad sjukvårdspersonal till Umeå innebär att samma kompetens är glest fördelad i resten av regionen. Norrlands universitetssjukhus försörjer ett sjukvårdsupptagningsområde som geografiskt sträcker sig långt bortom Västerbottens länsgräns, vilket gör

att den regionala kompetensförsörjningsutmaningen är större än vad VB:s länssiffror antyder.

Robusta samhällen – yrken per 1 000 invånare

Per län, 2024. Västerbotten markerat. Militära yrken och poliser saknas i registret (sekretess).



Källa: SCB yrkesregister + folkmängd via Kompetenskartan.

FIGUR 4.5.10. Robusta samhällen: yrken per 1 000 invånare per län 2024, indelade i kategorier (akut- och katastrofvård, bygg/anläggning/gruva, cyber och it, kraft/värme/vatten, livsmedelskedjan, omsorg, samhällsväv, skydd och beredskap, transport och logistik)

Robusta samhällen som yrkesperspektiv förskjuter fokus från enskilda yrken till funktionella kluster: vad krävs för att samhällets grundfunktioner ska kunna bemannas vid normalt läge och vid störning? Övre Norrland står starkt i två kluster med tydlig koppling till regionens struktur, dels akut- och katastrofvård (Västerbotten ligger högst i landet per capita, drivet av Norrlands universitetssjukhus), dels bygg, anläggning och gru-

va (där båda länen ligger i topp). I de flesta övriga kluster ligger regionen i mittfältet, varken framträdande eller lägst: cyber och it, kraft/värme/vatten, samhällsväv, transport och logistik. Den tydligaste asymmetrin gäller skydd och beredskap, där Västerbotten ligger i nedre tredjedelen medan Norrbotten tvärtom är näst högst i landet, en skillnad som rimligen speglar Norrbottens militära och gränsnära infrastruktur (garnison, kust- och gränsbevakning). Det har direkt EU-policyrelevans: NIS2-direktivet, Cyber Resilience Act och EU Preparedness Union Strategy ställer höjda krav på cyber- och beredskapskompetens, kluster där regionens bas i bästa fall är medelmåttig och där Västerbotten specifikt har en lucka att fylla i den civila beredskapen.

För programperioden 2028–2034 utgör samhällsbärande och robusta-samhälls-yrken därmed en sektor med kompetensförsörjningsbehov i egen rätt. Det handlar inte om att tillföra dem som motvikt till industrisektorerna, utan om att erkänna att utan tillräcklig bemanning i välfärd, säkerhet och samhällsservice står industriinvesteringarna inte heller på en hållbar grund — det finns helt enkelt ingen ort att flytta till om grundfunktionerna inte fungerar.

5. Utbud: vilken kompetens finns och kan produceras?

Utbudet av arbetskraft i Övre Norrland skiljer sig från rikssnittet på samma två sätt som efterfrågan: det är *strukturellt format* av regionens demografi och utbildningssystem, och det är *cykliskt begränsat* på ett sätt som gör det svårt att skala upp i samma takt som efterfrågan växer. Detta kapitel beskriver utbudet i tre led: den arbetsföra befolkningen och dess utveckling över tid, utbildningssystemets bidrag och den befintliga arbetskraftens sammansättning, och slutligen internationell rekrytering som komplement till det inhemska utbudet. Tillsammans utgör de tre dimensionerna ett svar på frågan om varifrån arbetskraften till programperiodens kompetensbehov ska komma, och var den uppenbart inte räcker.

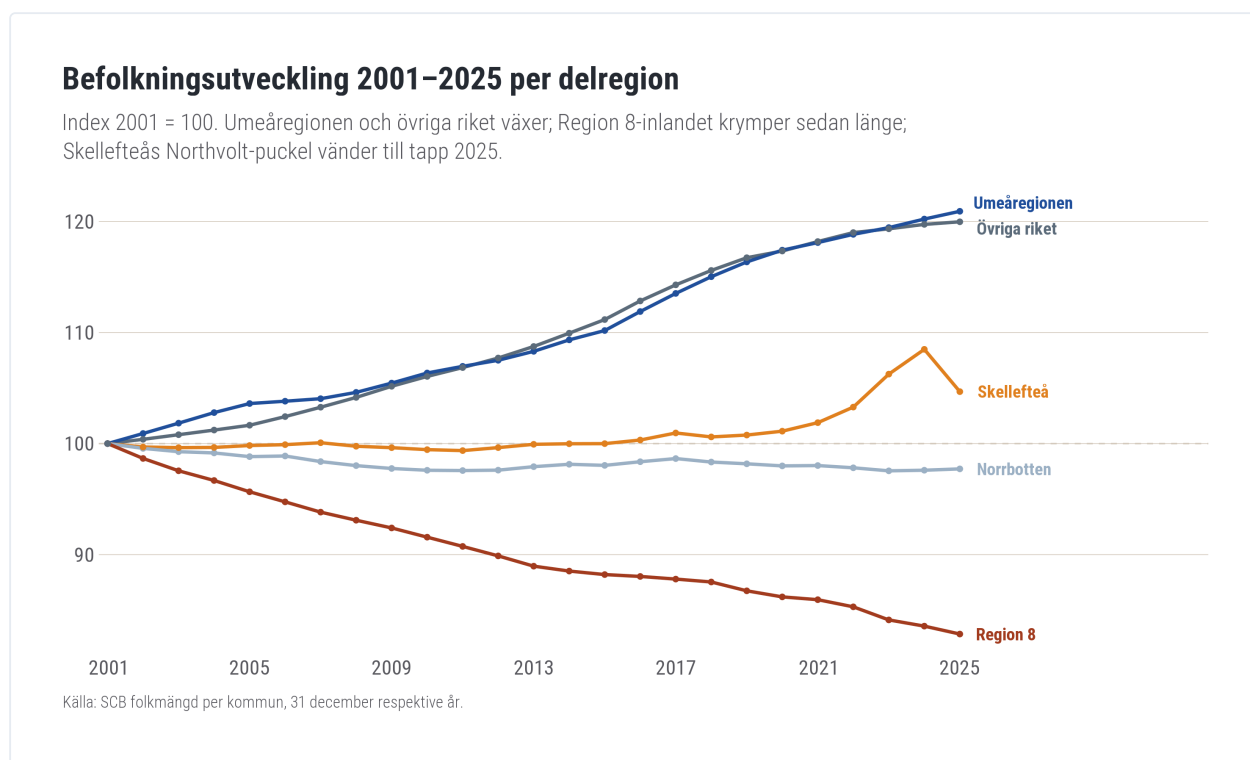
5.1 Demografi och arbetsför befolkning

Övre Norrlands demografiska utveckling är den mest avgörande enskilda faktorn för utbudssidan. Den fastställer det yttre tak under vilket regionens kompetensförsörjning måste rymmas, och dess utveckling över tid har gått i avsevärt skild riktning från rikssnittet.

Befolkningsutveckling 2001–2025

Mellan 2001 och 2025 har Övre Norrlands befolkning utvecklats i fyra distinkta banor. Umeåregionen har växt med drygt 20 procent, i nivå med riket i övrigt (+20 procent), en tillväxt huvudsakligen driven av universitetets etablerade ställning och kommunens dragningskraft som administrativt, medicinskt och utbildningsmässigt centrum. Skellefteå har följt en betydligt mer volatil bana: nästan oförändrad fram till 2018, snabbt uppåt under Northvolt-eran 2020–2024 (som mest +8 procent över startåret), och där-

efter en återgång nedåt efter konkursen i mars 2025. Norrbotten har legat platt eller marginellt minus (cirka -2 procent) över hela perioden. Region 8 har under samma period tappat omkring 17 procent av sin befolkning, en nedgång som visserligen dämpats något på senare år men som aldrig vänt.



FIGUR 5.1.1. Befolkningsutveckling 2001–2025 per delregion, index 2001 = 100, folkmängd 31 december respektive år. Umeåregionen följer riket uppåt, Skellefteå visar Northvolt-puckeln som vänder nedåt 2025, och Region 8-inlandet faller stadigt över hela perioden.

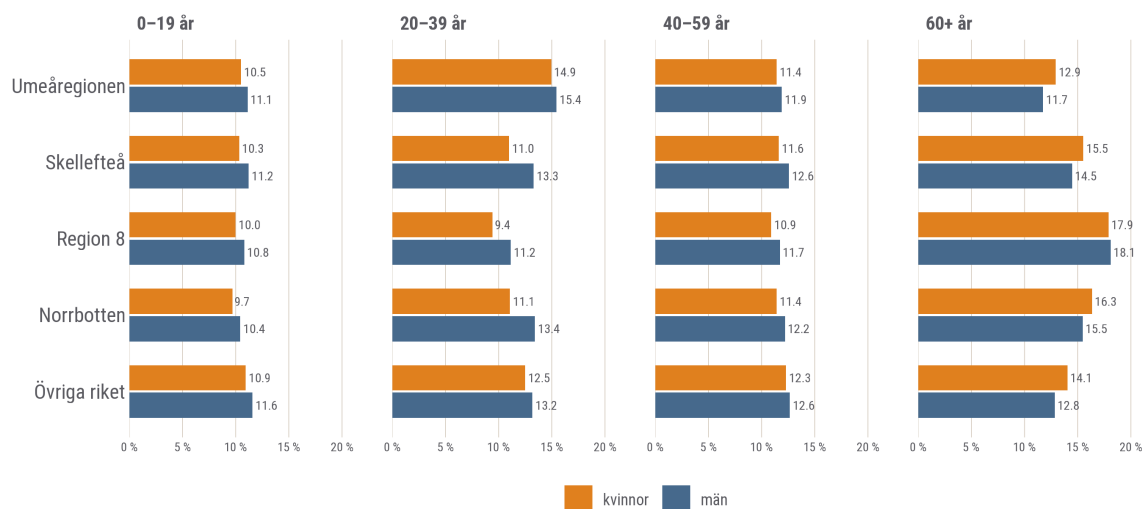
Bilden återbeskriver det som introducerades i kapitel 3: Övre Norrland är inte en region utan flera. Skillnaden i tillväxttakt mellan Umeåregionen och Region 8 är större över perioden än skillnaden mellan Övre Norrland och övriga riket — och det är inom regionen som det demografiska underlaget för arbetskraftsutbudet skiljer sig mest dramatiskt.

Åldersstruktur och försörjningskvot

Skillnaderna i tillväxttakt har över tid givit upphov till tydligt olika åldersprofiler. I Region 8 utgör män 60 år eller äldre 18,1 procent av befolkningen och kvinnor i samma ålder 17,9 procent, högre än i någon annan delregion och fyra till fem procentenheter över rikssnittet. Åldersgruppen 20–39 år är på motsvarande sätt mindre: män i den åldern utgör 11,2 procent av befolkningen och kvinnor 9,4 procent, mot 13,2 respektive 12,5 procent i övriga riket. Skellefteå har en åldersprofil som liknar Region 8 men där effekten är mindre uttalad. Umeåregionen är den enda delregionen i Övre Norrland med en åldersstruktur som är yngre än rikssnittet, med en lägre andel 60+ och en klart större andel 20–39 år.

Befolkningssammansättning 2025 per delregion

Andel av delregionens befolkning per åldersgrupp och kön.



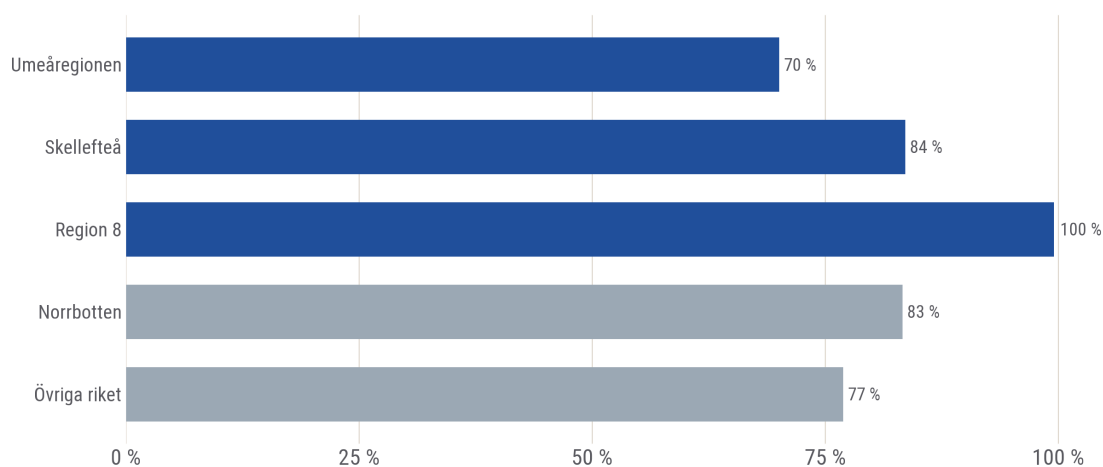
Källa: SCB folkmängd per kommun, 31 december 2025.

FIGUR 5.1.2. Befolkningssammansättning 2025 per delregion, andel av delregionens befolkning per åldersgrupp (0-19, 20-39, 40-59, 60+) och kön

Försörjningskvoten, antalet personer 0-19 år plus 65+ år per 100 personer i arbetsför ålder (20-64), sammanfattar effekten i en enskild siffra. I Region 8 är försörjningskvoten omkring 100 procent: det går ungefär en försörjningsberoende person på varje person i arbetsför ålder, och i sex av delregionens åtta kommuner ligger kvoten på eller över 100. I Skellefteå och Norrbotten ligger kvoten omkring 83-84 procent och i Umeåregionen 70 procent. Rikssnittet ligger på 77 procent. Skillnaden mellan Region 8 och Umeåregionen är omkring 30 procentenheter, en differens som indikerar att de två delregionernas demografiska förutsättningar för arbetskraftsutbud inte är jämförbara.

Försörjningskvot 2025 per delregion

Antal personer 0–19 + 65+ år per 100 personer i arbetsför ålder (20–64). VB-delregioner i blått.



Källa: SCB folkmängd per kommun, 31 december 2025.

FIGUR 5.1.3. Försörjningskvot 2025 per delregion: antal personer 0–19 + 65+ per 100 i åldern 20–64, med rikssnittet som referens. Region 8 ligger vid 100 (lika många försörjningsberoende som förvärvsaktiva); Umeåregionen ligger lägst.

I kommuner med försörjningskvot på eller över 100 procent, nio av länets femton och tre av dem i Umeåregionen, finns färre förvärvsaktiva än försörjningsberoende. Det innebär att den lokala arbetsmarknaden inte kan finansiera sin egen samhällsservice utan överföringar från andra delar av landet eller från staten. Kapitel 3 noterade att pendlingen i de mest extrema fallen är i praktiken obefintlig i båda riktningarna, vilket innebär att kommunens hela arbetsmarknad består av invånarna själva.

Vad som slutar fungera när kvoten tippat

Inlandets läge är inte enbart en regional strukturutmaning. Det är också ett av få ställen i Europa där man i dag kan observera vad som faktiskt händer på en arbetsmarknad *när* försörjningskvoten passerar 100 procent: i sex av Region 8:s åtta kommuner ligger den på eller över 100. Det gör Region 8 till ett empiriskt fall snarare än ett undantag — på samma sätt som Skellefteå i det här underlaget fungerar som fall för snabb industriell omställning.

Fyra mekanismer framträder, och de har det gemensamt att de sätter ur spel verktyg som annars anses generella.

Regionförstoring upphör att vara ett verktyg. I de mest extrema kommunerna är pendlingen i praktiken obefintlig i båda riktningarna. Instrument som bygger på att knyta ihop arbetsmarknader, som infrastruktur, restidsförkortning och pendlingsstöd, förutsätter att det finns en angränsande arbetsmarknad att knytas till. Den förutsättningen saknas.

Rörligheten avtar där den skulle behöva öka. Utpendlingen minskar i Vilhelmina, Dorotea, Sorsele och Bjurholm samtidigt som den ökar i regionens övriga kommuner

(6.2). Nedgången speglar att den arbetsföra basen krymper, inte att behovet av att pendla upphört. Rörlighet fungerar alltså sämst just där arbetsmarknaden är minst.

Generationsväxling ersätter rekrytering som bindande problem. När det lokala näringslivet växlar generation finns ingen alternativ rekryteringsbas i närområdet. I jord- och skogsbruket är omkring var tredje verksam över 60 år (4.5.2). Frågan är då inte hur en tjänst tillsätts utan om verksamheten övertas överhuvudtaget — och kompetenspolitikens vanliga instrument, som riktar sig mot matchning mellan sökande och lediga jobb, träffar inte den frågan.

Skattebasen kan inte bära den service som ska bemannas. Den lokala arbetsmarknaden finansierar inte sin egen samhällsservice. Samtidigt är det just de samhällsbärande yrkena, vård, omsorg och skola, som måste bemannas för att en ort ska kunna attrahera någon alls. Kompetensförsörjning och kommunalekonomi blir därmed samma fråga, vilket de inte är i en region med växande befolkning.

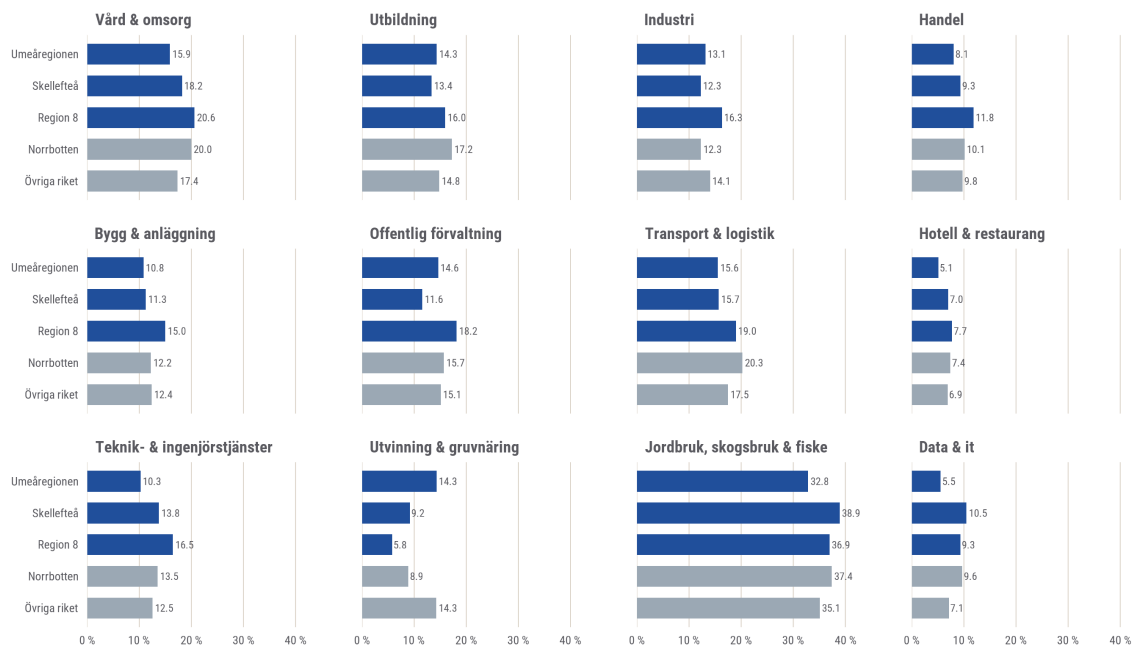
En reservation hör till bilden. Inlandet nådde det här läget i huvudsak genom decennier av selektiv utflyttning av unga, inte genom åldrande i sig. Sverige och EU som helhet åldras under andra förutsättningar, med nettoinvandring som delvis motverkar effekten, och inlandet är därför inte en prognos för landet i stort. Men slutläget, en arbetsmarknad där de försörjningsberoende är fler än de förvärvsaktiva, är detsamma oavsett vilken väg dit man tagit, och de fyra mekanismerna följer av slutläget snarare än av orsaken. Det gör inlandet relevant för varje glest befolkad region i unionen som rör sig i samma riktning, och det är en betydande del av EU:s territorium (7.4).

Pensionsavgångar som åldring av utbudet

Åldersstrukturen tar konkret form på arbetsmarknaden genom andelen sysselsatta 60+, eftersom det är denna grupp som lämnar förvärvsarbete under den närmaste 5-10-årsperioden. Andelen är i huvudsak något högre i Övre Norrlands delregioner än i riket. Tyngst väger jord-, skogs- och fiskenäringen, där omkring en tredjedel av de sysselsatta är 60 år eller äldre i samtliga delregioner — 38,9 procent i Skellefteå, 36,9 i Region 8 och 32,8 i Umeåregionen, kring rikssnittet på 35,1 procent. Inom de mer arbetskraftsintensiva offentliga och logistiska sektorerna ligger inlandsdelregionerna högst: i Region 8 är andelen 60+ inom vård och omsorg 20,6 procent och inom offentlig förvaltning 18,2 procent, och inom transport och logistik ligger både Region 8 (19,0 procent) och Norrbotten (20,3) klart över rikssnittet (17,5). Det är samma sektorer som redan i dag är svårast att bemanna i inlandet, vilket gör de stundande avgångarna särskilt känsliga.

Pensionsavgångar att vänta

Andel sysselsatta 60 år och äldre per bransch och delregion, 2026Q1. VB-delregioner i blått.

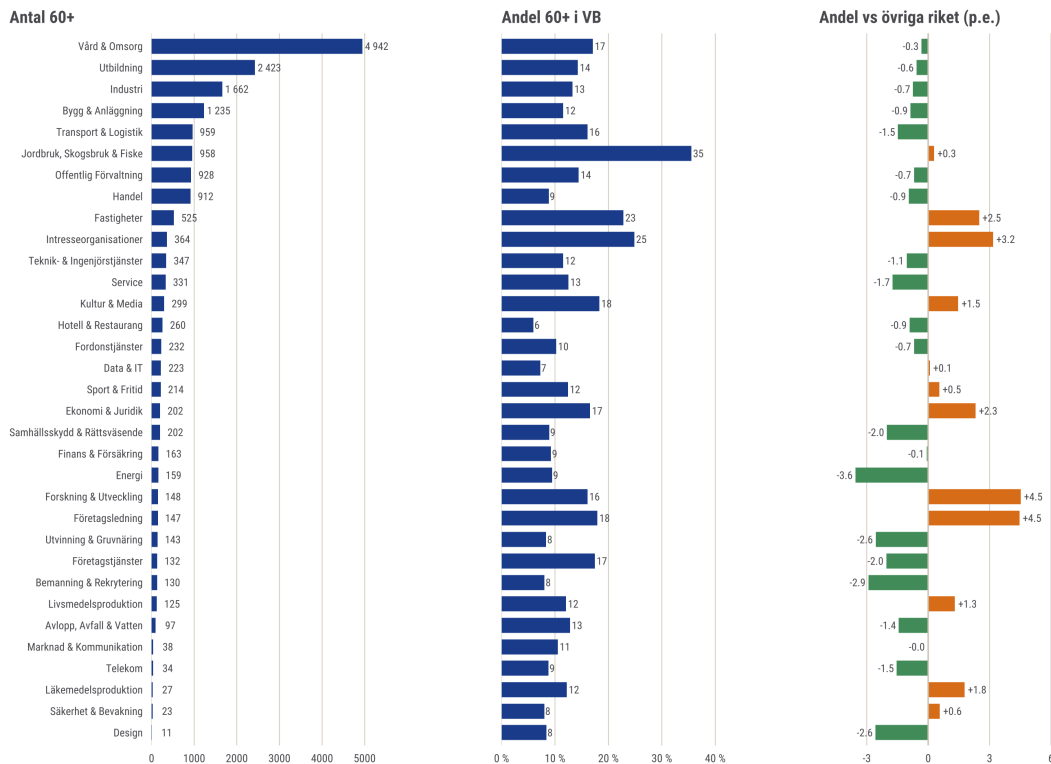


Källa: BAS (SCB) via Kompetenskartan.

FIGUR 5.1.4. Pensionsavgångar att vänta: andel sysselsatta 60+ per bransch och delregion (2026Q1). 12 huvudbranscher

Åldrande sysselsättning i Västerbotten

Sysselsatta 60 år och äldre per bransch, 2026Q1. Antal och andel i VB samt skillnad mot övriga riket.
Orange = VB har äldre sysselsättning än riket, grön = yngre.



Källa: BAS (SCB) via Kompetenskartan.

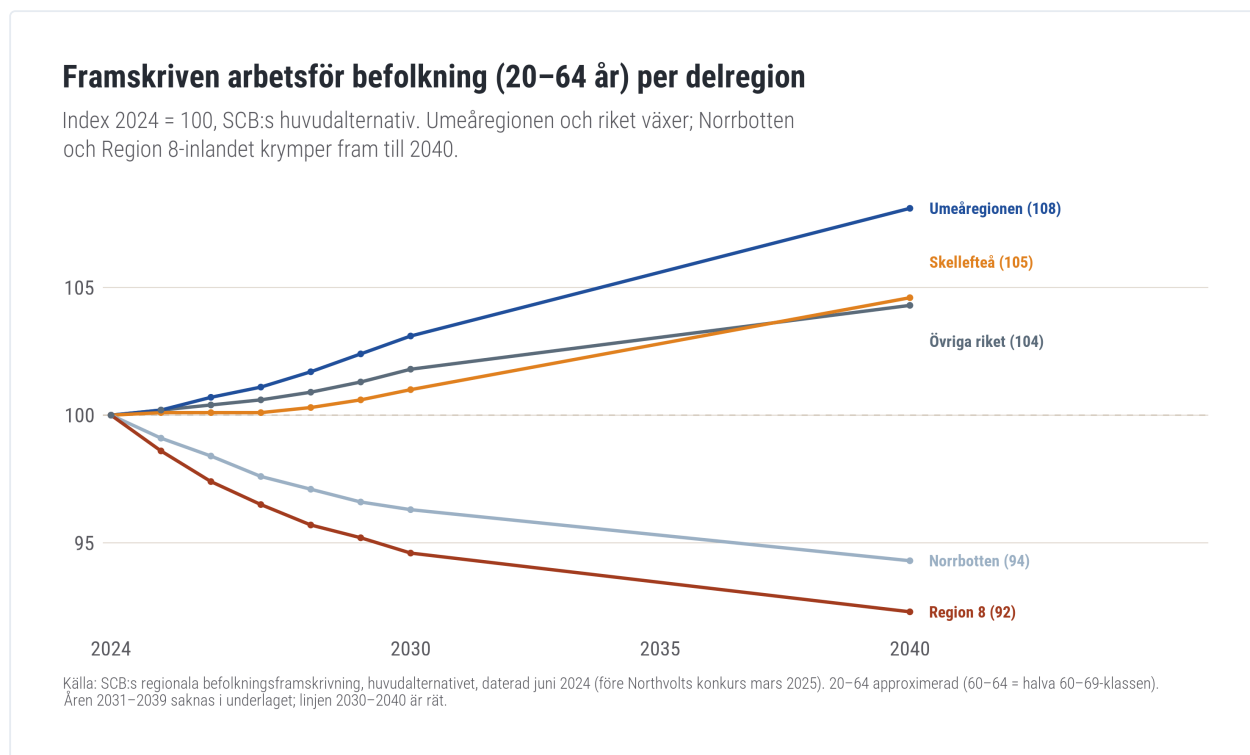
FIGUR 5.1.5. Sysselsatta 60+ i Västerbotten per bransch (2026Q1): antal, andel i VB, och skillnad mot övriga riket i procentenheter

För kompetensförsörjningen innebär de höga 60+-andelarna att en betydande del av utbudet inom programperioden 2028–2034 kommer att lämna förvärvsarbete. Det är inte ett antagande utan en demografisk visshet — personerna är födda och deras pensionsålder är förutsägbar. Tydligast är jord-, skogs- och fiskerieringen, där en av tre sysselsatta redan passerat 60 år; den generationsväxlingen är en strukturfråga snarare än en konventionell rekryteringsfråga (4.5.2) och drabbar hårdast just de inlandskommuner där befolkningsunderlaget krymper snabbast. Effekten kombineras med att de yngre årskullarna är mindre och rörlighet ut ur regionen i unga år är betydande (se kapitel 6). Resultatet är att utbudet krymper snabbare än det fylls på, och att flera sektorer redan idag har en åldersstruktur som signalerar betydande rekryteringsbehov under den första halvan av programperioden.

Framskrivning till 2040

SCB:s regionala befolkningsframskrivning pekar mot en fortsatt geografisk klyvning av arbetskraftsutbudet. Mest robust är inlandets minskning: den arbetsföra befolkningen (20–64 år) väntas krympa fram till 2040 i både Region 8 (–8 procent) och Norrbotten

(–6 procent) — en förlängning av en decennielång avfolkningstrend. Längs kusten pekar framskrivningen i stället uppåt för både Umeåregionen och Skellefteå, men de siffrorna ska läsas med försiktighet (se nedan). För Övre Norrland som helhet tar rörelserna nästan ut varandra: det samlade arbetskraftsutbudet ligger ungefär stilla fram till 2040, medan de inomregionala skillnaderna växer.



FIGUR 5.1.6. Framskriven arbetsför befolkning (20–64 år) per delregion 2024–2040, index 2024 = 100 (SCB:s huvudalternativ, framskrivning daterad juni 2024 — före Northvolts konkurs). Umeåregionen +8 %, Skellefteå +5 %, övriga riket +4 %, Norrbotten –6 %, Region 8 –8 %. 20–64 approximerad pga SCB:s 10-åriga åldersklasser.

En avgörande reservation gäller årgången. Den här framskrivningen är daterad juni 2024 och ligger därmed helt före Northvolts konkurs i mars 2025. Den kustnära uppgången, särskilt Skellefteås, bygger alltså på en arbetsmarknad som vid framskrivningstillfället ännu förväntades expandera med batterietableringen, och fångar varken konkursen eller det befolkningstapp på närmare 2 800 personer som följde under 2025. SCB:s framskrivningar har på så sätt missat regionens strukturella skiften i båda riktningarna: de såg inte Northvolt-uppgången i förväg och har ännu inte fångat nedgången. Slutsatsen för planeringshorisonten är att framskrivningens *riktning*, kust mot inland, är användbar, medan de exakta nivåerna, särskilt för Skellefteå, bör behandlas som osäkra snarare än som prognos.

Mer generellt förklarar det varför den här rapportens bild av kompetensbehovet är mer akut än den som SCB:s regionala framskrivningar och arbetsmarknadsprognoser ger. SCB utgår från befolkning och förvärvsfrekvens och förlänger historiska trender — en ansats som varken fångar de aviserade industrietableringarna (som ännu inte syns i sysselsättningshistoriken), den annonserade efterfrågan (annonsintensiteten, 4.4) eller att Norrlands universitetssjukhus försörjer ett upptagningsområde tre gånger större än

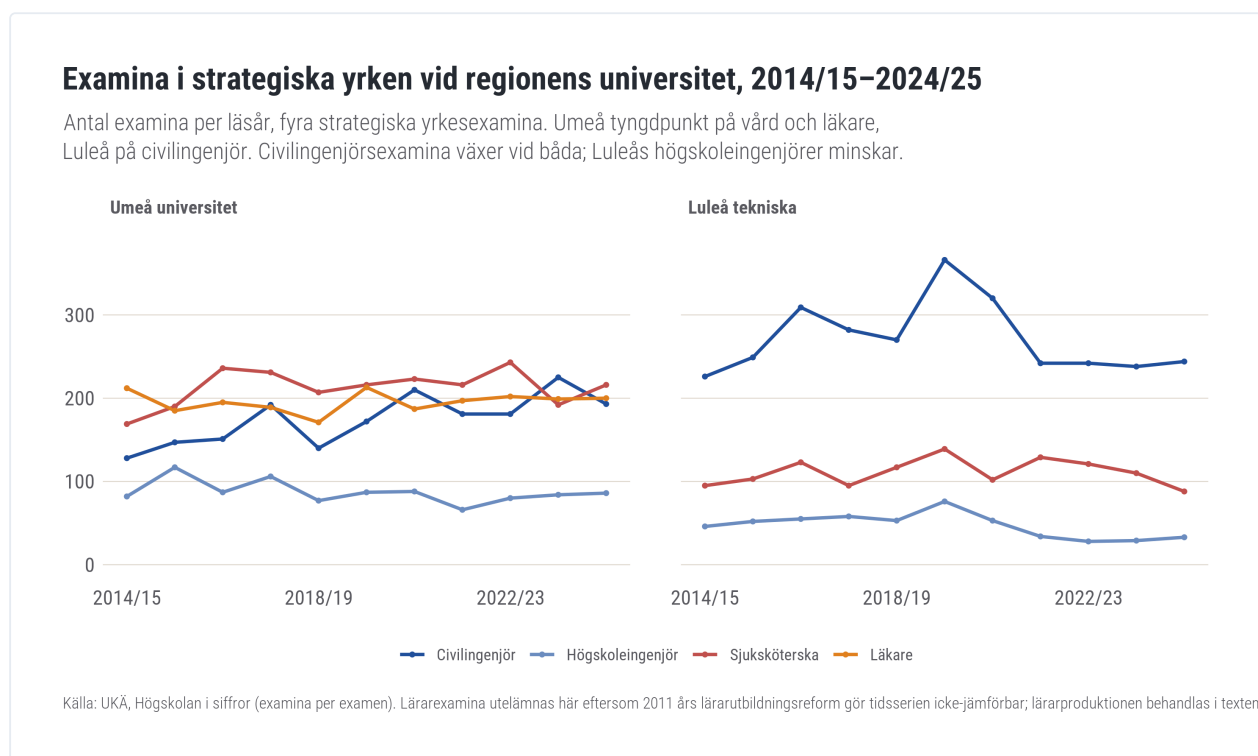
länet (4.5.5, 6.3). Den här bedömningen väger in dessa framåtblickande och efterfrågebaserade signaler och pekar därför mot ett större och mer omedelbart behov än en ren befolkningsframskrivning.

5.2 Utbildningssystemet och befintlig arbetskraft

Utbildningssystemets bidrag till regionens kompetensförsörjning sker längs två tidsdimensioner: det årliga *flödet* av nyutexaminerade och det ackumulerade *lagret* av kompetens i den befintliga förvärvsarbetande befolkningen. Båda dimensionerna har strukturella särdrag i Övre Norrland som påverkar hur väl utbudet kan möta efterfrågan i programperioden.

Universitetens roll

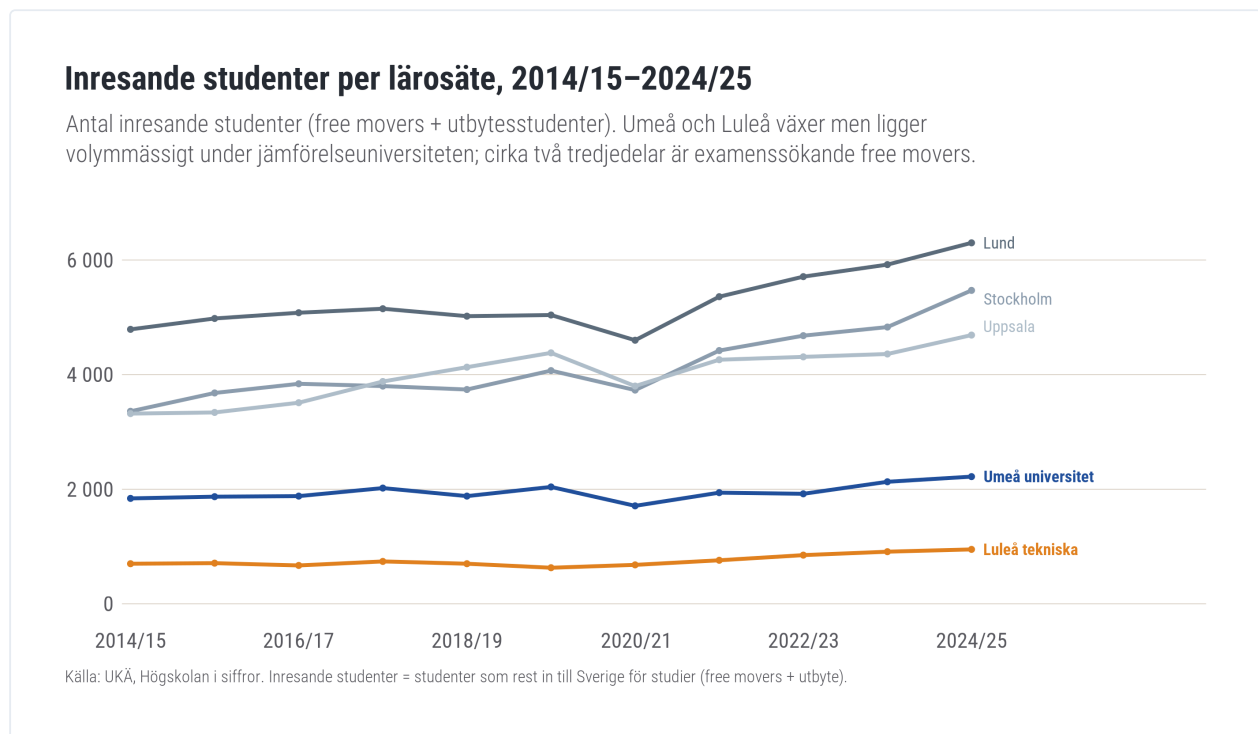
Umeå universitet (UmU) och Luleå tekniska universitet (LTU) är de två stora producenterna av högutbildad arbetskraft i Övre Norrland. UmU har omkring 43 700 inskrivna studenter (drygt 17 000 helårsstudenter) och är ett bredduniversitet med starka profiler inom medicin, samhällsvetenskap och humaniora, samt en växande life science-miljö. LTU har omkring 18 000 studenter med teknisk och bergsteknisk profilering och campus i Luleå, Skellefteå, Piteå och Kiruna.



FIGUR 5.2.1. Examina i fyra strategiska yrkesexamina (civilingenjör, högskoleingenjör, sjuksköterska, läkare) vid Umeå universitet och Luleå tekniska, 2014/15–2024/25. Umeå tyngdpunkt på vård och läkare, Luleå på civilingenjör.

Det regionen faktiskt examinerar i de strategiska yrkena visar en tydlig arbetsdelning och en i huvudsak växande volym. Umeå universitet har sin tyngd i vård- och läkarutbildningarna, där sjuksköterske- och läkarexamina båda ligger kring 200 per läsår, och har samtidigt byggt upp sin civilingenjörsexamen från drygt 120 till knappt 200 sedan

2014/15. Luleå tekniska domineras av civilingenjörsexamina (drygt 240 per läsår, regionens enskilt största strategiska examensström) men examinerar färre inom vård. Två signaler är värda att notera. Civilingenjörsexamina växer vid båda lärosätena, vilket är gynnsamt för den gröna industrins behov, medan Luleås högskoleingenjörsexamina samtidigt minskat (från ett 40-tal till drygt 30 per läsår), en försvagning i den tillämpade ingenjörspipelinen just när efterfrågan stiger. Lärarutbildningarna är volymmässigt stora (Umeå examinerar omkring 400 lärare per läsår av olika slag) men redovisas inte i figuren eftersom 2011 års lärarutbildningsreform gör tidsserien icke-jämförbar.



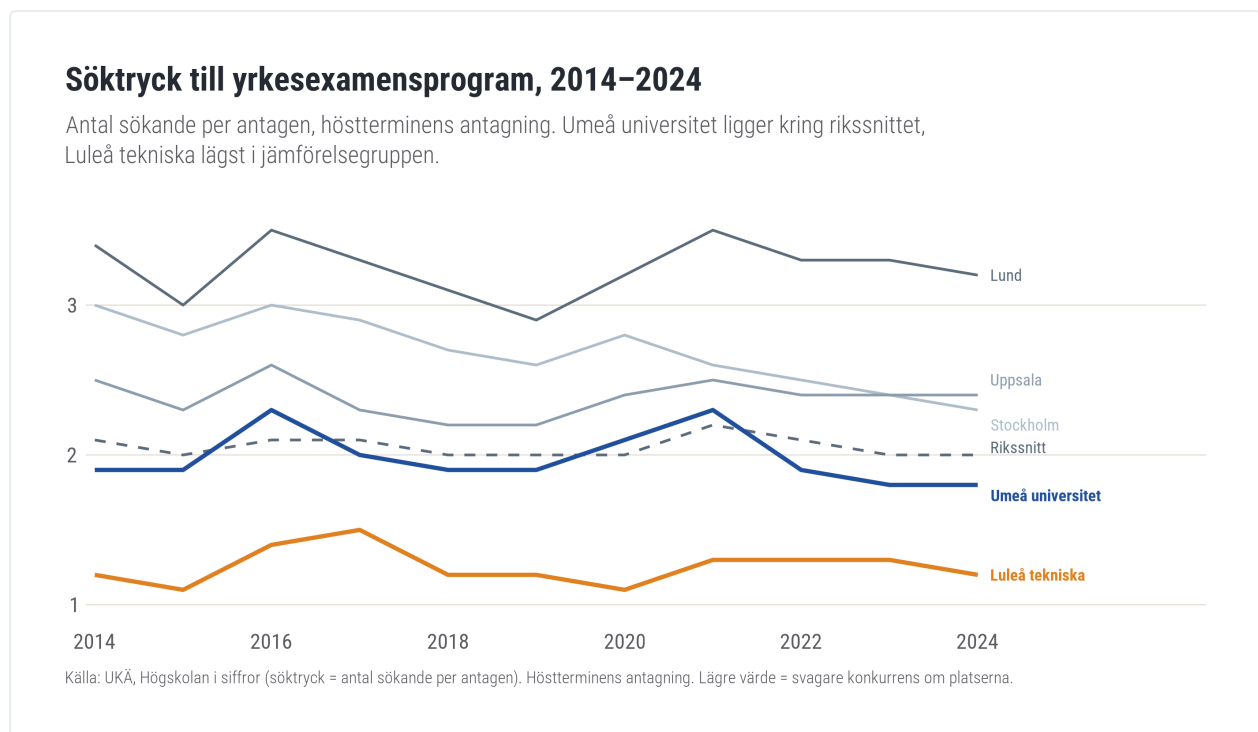
FIGUR 5.2.2. Inresande studenter per lärosäte 2014/15–2024/25 (antal): UmU, LTU, Uppsala, Lund och Stockholm. Regionens två universitet växer men ligger under jämförelseuniversiteten; cirka två tredjedelar är examenssökande free movers.

Internationaliseringen vid regionens universitet växer men är blygsam i nationell jämförelse. Antalet inresande studenter vid Umeå universitet har ökat från knappt 1 900 till drygt 2 200 sedan 2014/15 (+21 procent) och vid Luleå tekniska från 700 till 950 (+36 procent), men volymerna ligger klart under jämförelseuniversiteten (Lund drygt 6 000, Stockholm och Uppsala 4 700–5 500), och UmU:s tillväxt är långsammare än flera av dem (Stockholm +63 procent). Pandemiåret 2020/21 syns som en tydlig svacka för alla. Det avgörande för kompetensförsörjningen är sammansättningen: ungefär två tredjedelar är *free movers*, alltså examenssökande som läser hela program, snarare än utbytesstudenter som åker hem efter en termin. Det är alltså en växande grupp som i princip kan stanna och bli regional arbetskraft, vilket kopplar direkt till den internationella rekrytering som redan är operativ i regionen (5.3). Frågan är inte främst om de kommer, utan om de stannar.

En central strukturell utmaning är att en stor del av Umeå universitets examinerade inte blir kvar i länet efter examen. Enligt UKÄ:s uppföljning av examinerade 2019/20 arbetade 35 procent av dem som etablerat sig på arbetsmarknaden i Västerbotten ett

år efter examen; två av tre arbetade i ett annat län. Mönstret utvecklas i kapitel 6.3, där det placeras i sitt rörlighetsmässiga sammanhang. Här räcker det att notera att utbildningssystemets flöde till stor del inte stannar i regionen, och att den effektiva utbildningsleveransen till den lokala arbetsmarknaden är väsentligt mindre än volymen examinerade antyder.

Söktrycket, antalet sökande per antagen, ger en första indikation på hur efterfrågat regionens utbildningsutbud är. För yrkesexamensprogrammen ligger de två nordliga universiteten i botten av jämförelsegruppen: Umeå universitet kring rikssnittet (knappt 2,0 sökande per antagen) och Luleå tekniska universitet lägst av alla, strax över 1,2, i praktiken nära golvet där nästan alla behöriga sökande kan antas. Lund, Stockholm och Uppsala ligger genomgående högre. Mönstret ska tolkas varsamt: LTU:s låga värde speglar delvis en ingenjörstung programmix, och tekniska program har lägre söktryck än exempelvis läkar- och psykologprogram i hela landet. Men slutsatsen för utbudssidan kvarstår. Det finns ingen stor överefterfrågan på platserna att expandera ur, och just de tekniska utbildningar som de gröna industrietableringarna är mest beroende av har det svagaste söktrycket. Programnivån vid Umeå universitet förstärker bilden: söktrycket är koncentrerat till program som psykolog och barnmorska (omkring 5–8 sökande per antagen), medan bristyrkenas egna utbildningar ligger lågt: sjuksköterska kring 2,2, och nära golvet för lärarutbildningarna (1,1–1,5) och civilingenjör (1,0). De inriktningar regionen mest behöver bygga ut fyller alltså redan med knapp marginal. Att skala upp dimensioneringen i dessa inriktningar kan därför inte luta sig mot en djup sökandereserv, utan förutsätter aktiv rekrytering till utbildningarna.



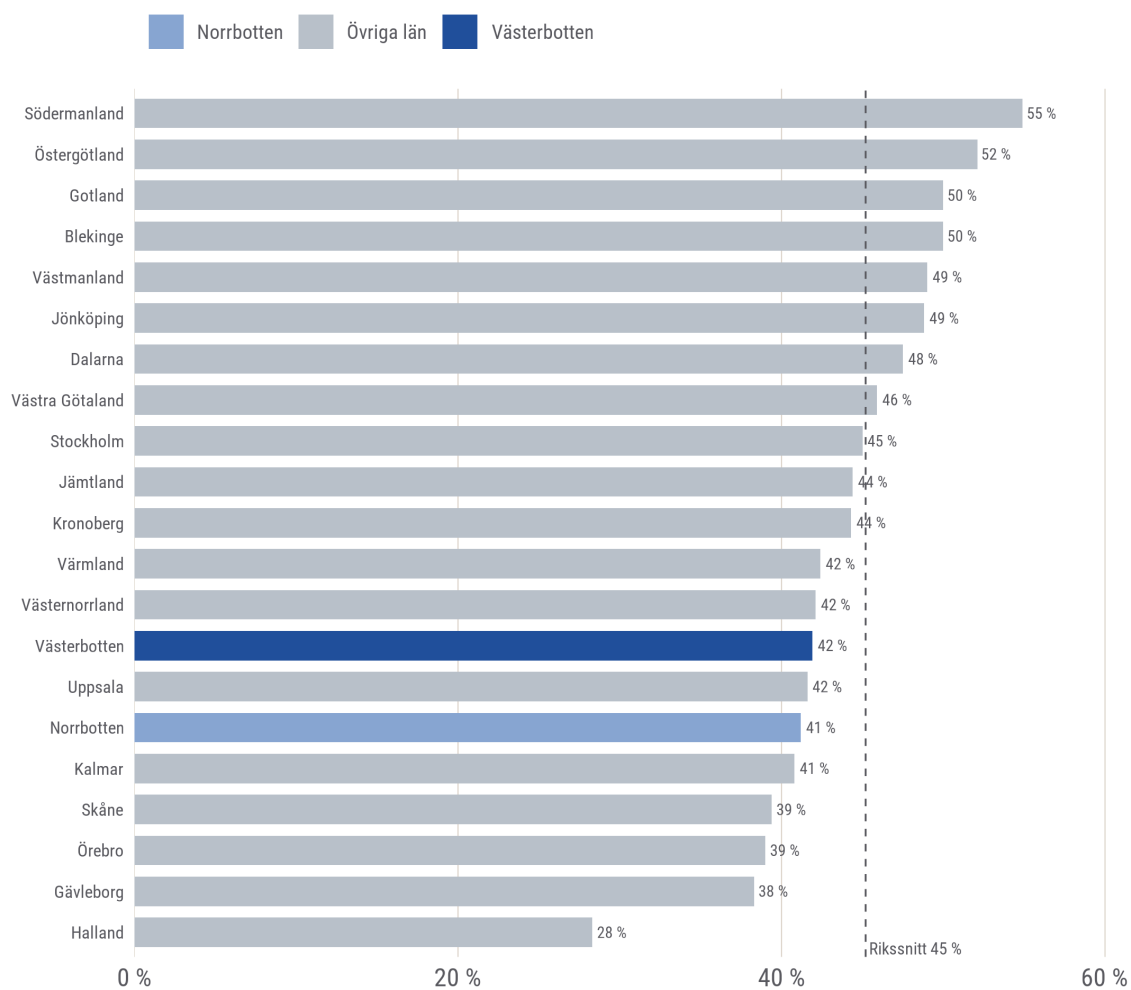
FIGUR 5.2.3. Söktryck till yrkesexamensprogram 2014–2024: antal sökande per antagen (höstterminens antagning) vid UmU, LTU, Uppsala, Lund och Stockholms universitet, med riket som referens. Umeå ligger kring rikssnittet, Luleå tekniska lägst i gruppen.

Yrkeshögskola och beviljandegrad

Yrkeshögskoleutbildningarna (YH) är en av de mest direkt arbetsmarknadsinriktade delarna av utbildningssystemet. Programmen tas fram tillsammans med branschen, har normalt två års längd, och leder i hög utsträckning till anställning inom området. För Övre Norrland är YH-systemet centralt eftersom 6 av 7 yrken som EU pekat ut som bristyrken är yrkesutbildningsbaserade, och eftersom industrins närstående rekryteringsbehov i många fall avser nivåer mellan gymnasium och högskola.

Lägre YH-beviljandegrad i Övre Norrland än i riket

Andel beviljade YH-ansökningar per län, 2018–2025. Streckad linje = rikssnitt.



Källa: MYH via Kompetenskartan.

FIGUR 5.2.4. YH-beviljandegrad per län 2018–2025: andel ansökta utbildningsplatser som beviljats av MYH. Alla 21 län, med VB och NB framhävda. Visar att Övre Norrland konsekvent ligger under rikssnittet — strukturell brist på matchning mellan näringslivets dokumenterade behov och formuleringen av ansökningarna

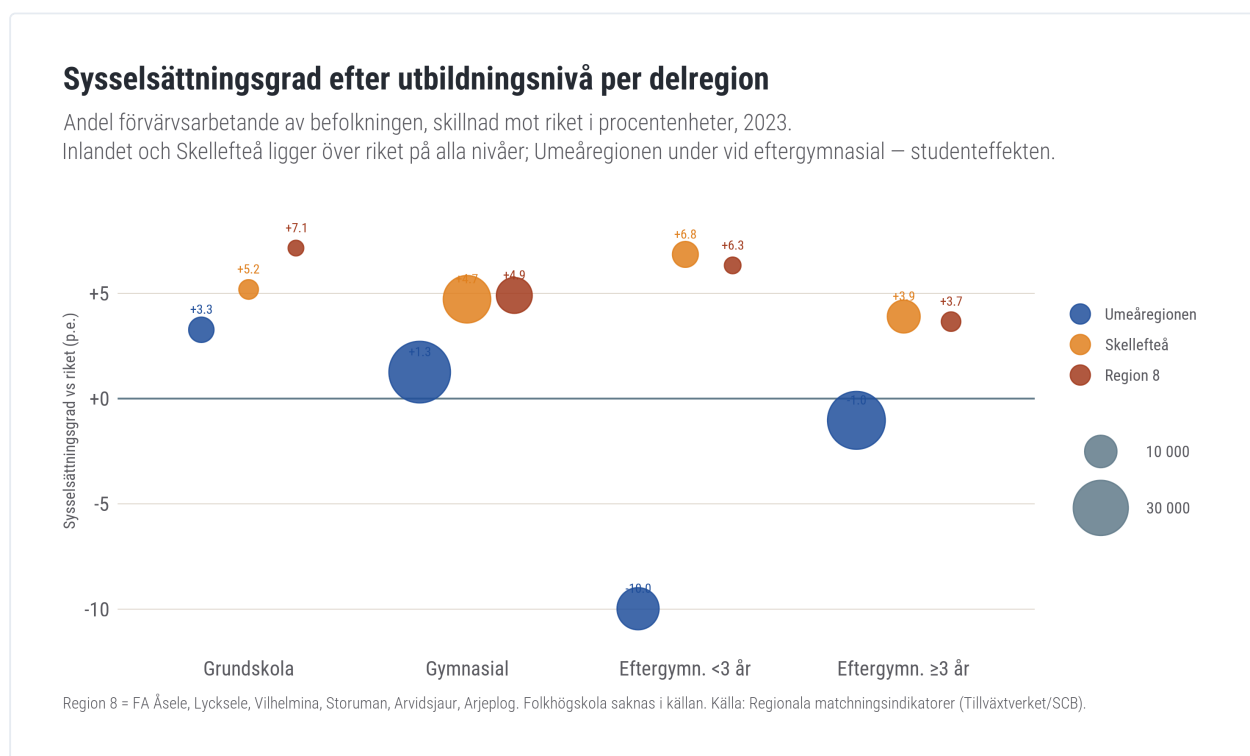
Tolkningen av den lägre beviljandegraden är inte att behoven är mindre — tvärtom, kapitel 4 har visat att efterfrågetrycket är högt. Den underliggande mekanismen är att

ansökningarna från utbildningsanordnarna i norr inte i tillräcklig grad belägger näringslivets faktiska behov enligt MYH:s kriterier. Det är ett strukturellt matchningsproblem som påverkar utbildningssystemets förmåga att leverera mot regionens efterfrågan, och som kräver insatser både hos utbildningsanordnarna och i hur regionen organiserar sitt arbete med yrkesutbildningsplanering.

Hög sysselsättningsgrad i inlandet — på alla utbildningsnivåer

Ett mönster som bryter mot förväntan är att Region 8 och Skellefteå har högre sysselsättningsgrad än riket på *varje* utbildningsnivå — inte bara bland högutbildade. I Region 8 ligger sysselsättningsgraden bland personer med enbart grundskola sju procentenheter över riket (70 mot 63 procent), och även på gymnasial och eftergymnasial nivå ligger båda delregionerna över rikssnittet. Umeåregionen är spegelbilden: där ligger sysselsättningsgraden *under* riket på eftergymnasial nivå (omkring tio procentenheter lägre för kortare eftergymnasial utbildning), vilket främst speglar studenttillströmningen som tekniskt sett inte räknas som förvärvsarbete.

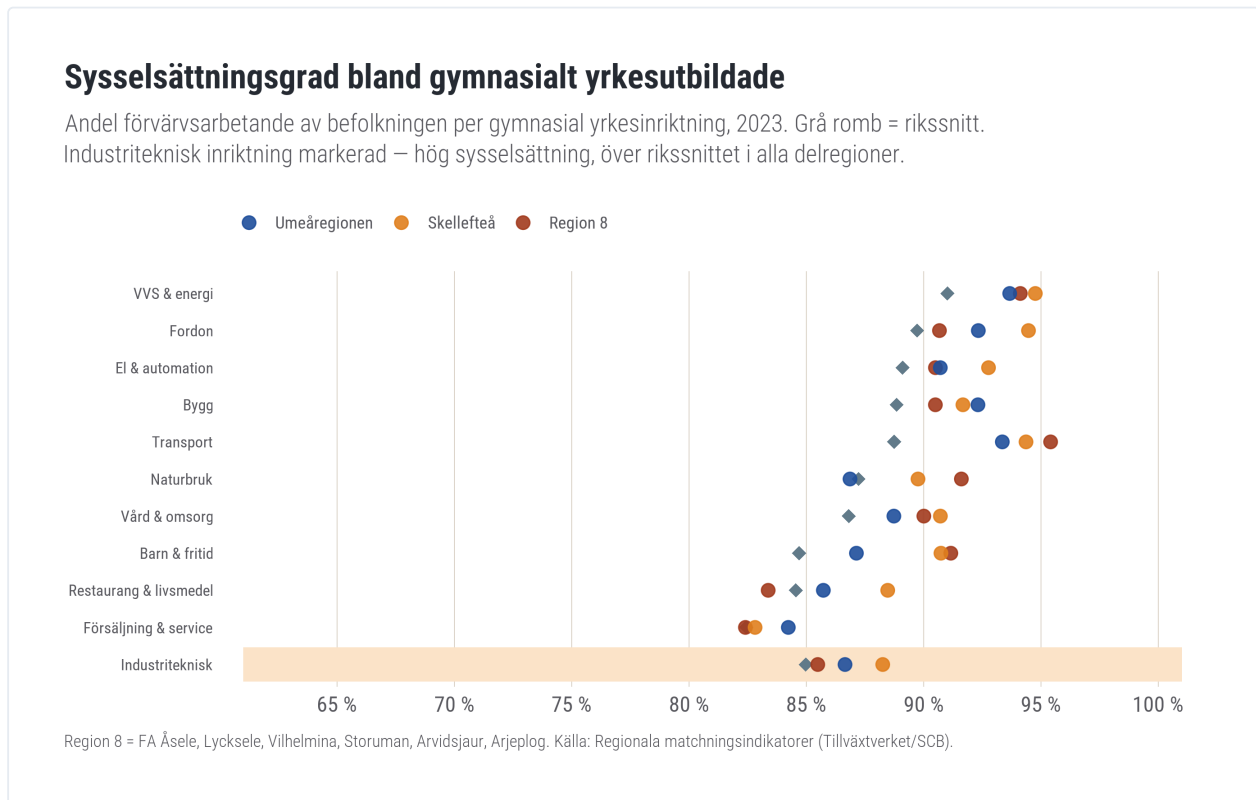
För programperioden är observationen relevant av två skäl. Den motbevisar narrativet att inlandets arbetskraft genomgående underpresterar; tvärtom är nästan alla redan i arbete. Men den innebär samtidigt att det knappt finns någon ledig reserv att aktivera: när även personer med kort utbildning är sysselsatta i högre grad än i riket återstår få utanför arbetsmarknaden att rekrytera, en poäng som bekräftas i utbildningsinriktningsdatan nedan.



FIGUR 5.2.5. Sysselsättningsgrad efter utbildningsnivå (grundskola, gymnasium, eftergymnasial <3 år, ≥3 år) per delregion, skillnad mot riket i procentenheter, 2023. Bubbelstorlek = antal personer. Inlandet (Region 8) och Skellefteå ligger över riket på alla nivåer; Umeåregionen under vid eftergymnasial (studenteffekten)

Industri teknisk gymnasial utbildning

På gymnasial nivå är industri teknisk utbildning en av de mest direkta utbildningskanalerna in i regionens kärnsektorer — processoperatörer, svetsare, CNC-tekniker, anläggningsmaskinförare, montörer. Utbildningsformen har historiskt funnits i högre koncentration i Skellefteå och Luleå än i många andra regioner i landet, kopplat till regionens industristruktur. Sysselsättningsgraden bland industri tekniskt gymnasieutbildade är hög, och utbildningsformen utgör en av de viktigaste leverantörerna av arbetskraft till de aviserade industrietableringarna.



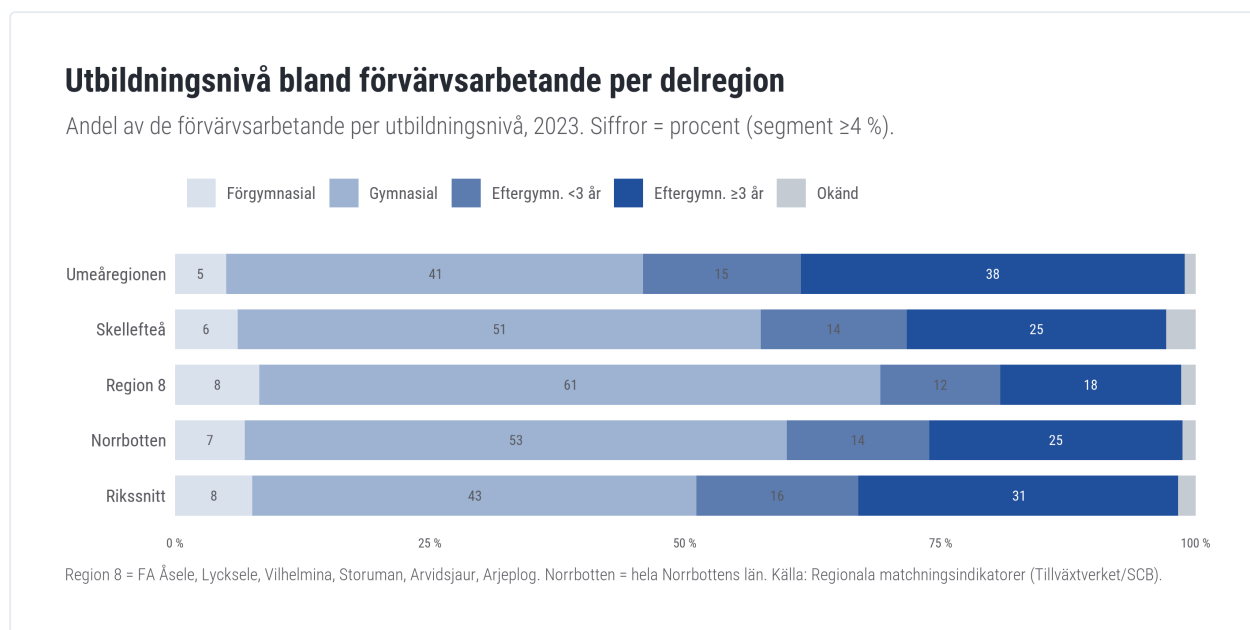
FIGUR 5.2.6. Sysselsättningsgrad bland gymnasialt yrkesutbildade per inriktning och delregion (2023), industri teknisk markerad. Industri tekniskt utbildade ligger i nivå med eller över riket i samtliga redovisade delregioner. (Norrbotten ingår ej i underlaget.)

För programperioden 2028–2034 är observationen att den industri tekniska gymnasialinjen i Skellefteå är en av de få utbildningskanaler där matchningen mellan utbildningssystemets leverans och regionens efterfrågan fungerar väl. Det är i sig ett resultat värt att notera: en av få kanaler där utbudssidan inte utgör flaskhalsen, och en kanal som ligger i linje med den kommande europeiska VET-strategin 2026–2030, där yrkesutbildning är en uttalad prioritet.

Befintlig arbetskrafts utbildningsnivå och passform

Utbildningssystemets flöde över åren har gett upphov till en befintlig arbetskraft vars utbildningsprofil avviker från rikssnittet. Andelen förvärvsarbetande med eftergymnasial utbildning skiljer sig kraftigt mellan delregionerna: Umeåregionen ligger klart över rikssnittet (53 mot 47 procent), drivet av universitetet och universitetssjukhuset, medan Skellefteå och Norrbotten ligger lägre (omkring 39 procent) och Region 8 markant

lägre (29 procent). Spegelbilden syns i den gymnasiala andelen, som är störst i Region 8 (61 procent mot rikets 43).



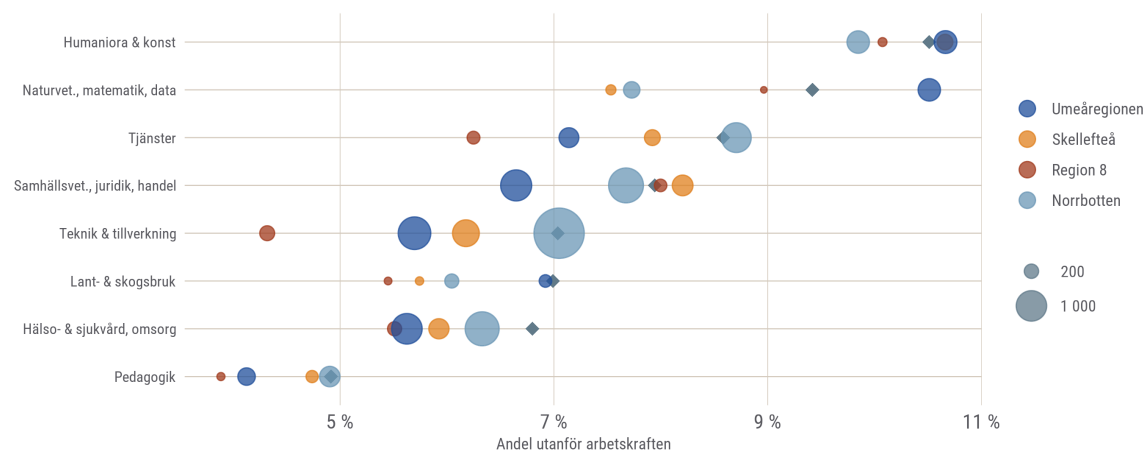
FIGUR 5.2.7. Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande per delregion 2023 (förgymnasial, gymnasial, eftergymnasial ≥ 3 år och ≥ 3 år). Umeåregionen ligger klart över riket i eftergymnasial andel, Region 8 klart under — spegelbilden syns i den gymnasiala andelen.

Den centrala observationen för utbudssidan är att utbildning och sysselsättning samvarierar olika i delregionerna. I Region 8 har förvärvsarbetande genomsnittligt lägre utbildningsnivå men *sysselsättningsgraden bland förvärvsarbetande är hög* — vilket innebär att den befintliga arbetskraften till stor del är i jobb och att eventuell rekryteringspotential inte ligger bland de redan sysselsatta utan bland icke-arbetande grupper. I Umeåregionen är förhållandet omvänt: hög utbildningsnivå men en betydande andel högutbildade som står utanför sysselsättning (delvis studenter som inte räknas som förvärvsarbetande, delvis andra utanförskap).

Den observationen leder vidare till frågan om utbildningsinriktningen bland personer som står utanför arbetskraften. Bilden bekräftar att den outnyttjade reserven är liten: andelen som står utanför arbetskraften (exklusive studerande) ligger i Övre Norrlands delregioner genomgående på eller under rikssnittet för de flesta inriktningar, i linje med regionens låga arbetslöshet. Reserven är dock ojämnt fördelad. Icke-deltagandet är högst bland personer med humanistisk eller konstnärlig utbildning (omkring 10–11 procent) och bland naturvetar-, matematik- och datautbildade, där Umeåregionen till och med ligger något över riket. I absoluta tal finns de största grupperna utanför arbetskraften bland teknik- och tillverkningsutbildade, samhällsvetare och vård- och omsorgsutbildade, men där är andelarna låga, vilket pekar mot att den kompetensen i stort redan används. Slutsatsen för utbudssidan är att Övre Norrland inte rymmer någon stor latent kompetensreserv att aktivera, och att den matchning som brister mest gäller breda humanistiska och naturvetenskapliga inriktningar snarare än de tekniska.

Outnyttjad kompetens: utbildningsinriktning utanför arbetskraften

Andel av befolkningen 18–64 i inriktningen som står utanför arbetskraften (exkl. studerande), 2023.
Bubbelstorlek = antal personer (poolens storlek). Grå romb = rikssnitt.



Region 8 = FA Åsele, Lycksele, Vilhelmina, Storuman, Arvidsjaur, Arjeplog. Norrbotten = hela Norrbotten. Källa: Regionala matchningsindikatorer (Tillväxtverket/SCB).

FIGUR 5.2.8. Utbildningsinriktning bland personer 18–64 år utanför arbetskraften (exkl. studerande), per delregion, 2023. Bubbelplot: x = andel utanför arbetskraften, bubbelstorlek = antal personer, grå romb = riket. Högst icke-deltagande i humaniora/konst (~10–11 %) och naturvet/data; VB-delregionerna mest på/under riket

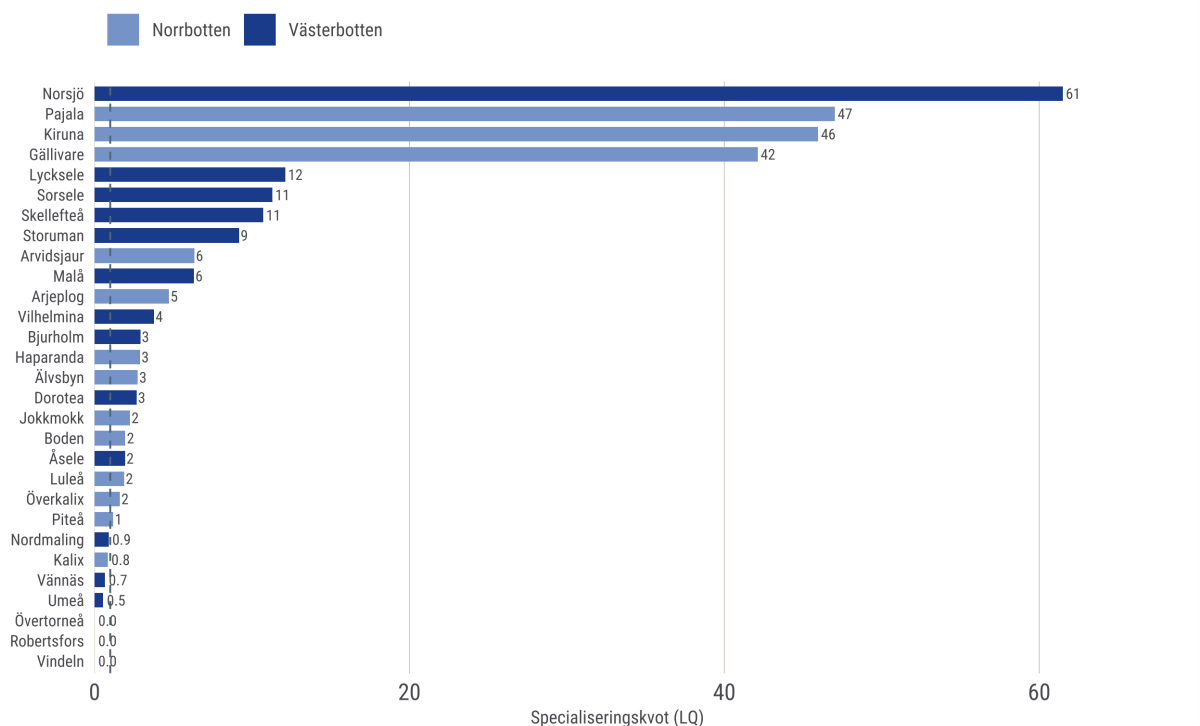
Kommun-nivå yrkesspecialisering

På kommunnivå förstärks bilden av att regionens befintliga kompetens är geografiskt koncentrerad. Den ssyk4-data på kommunnivå som nyligen blivit tillgänglig gör det möjligt att kvantifiera hur den regionala specialiseringen i bland annat gruv- och mineralrelaterade yrken (kapitel 4.5.1) faktiskt är fördelad mellan enskilda kommuner snarare än aggregerad på delregionsnivå.

Gruv- och mineralyrken: specialisering per kommun

Specialiseringskvot mot riket (LQ) för gruv-/mineralrelaterade yrken, 2024. Streckad linje = riket (LQ 1).

LQ = 10 betyder tio gånger så stor andel sysselsatta i dessa yrken som riket i snitt.



Yrken (SSYK4): gruv- & stenbrottsarbetare, processoperatörer stenkross/malmförädling, brunnborrare, geologer, gruvteknik-/metallurgiingenjörer. Källa: SCB yrkesregister

FIGUR 5.2.9. Yrkesspecialisering i gruv- och mineralrelaterade yrken (gruv- och stenbrottsarbetare, processoperatörer stenkross/malmförädling, brunnborrare, geologer, samt civilingenjörer och ingenjörer/tekniker inom gruvteknik och metallurgi — gruv-specifika SSYK4, ej generiska som anläggningsmaskinförare), specialiseringskvot per kommun i Övre Norrland mot riket, 2024. Extrem koncentration: Norsjö LQ 61, Pajala 47, Kiruna 46, Gällivare 42; flertalet kommuner under eller nära riksnivån

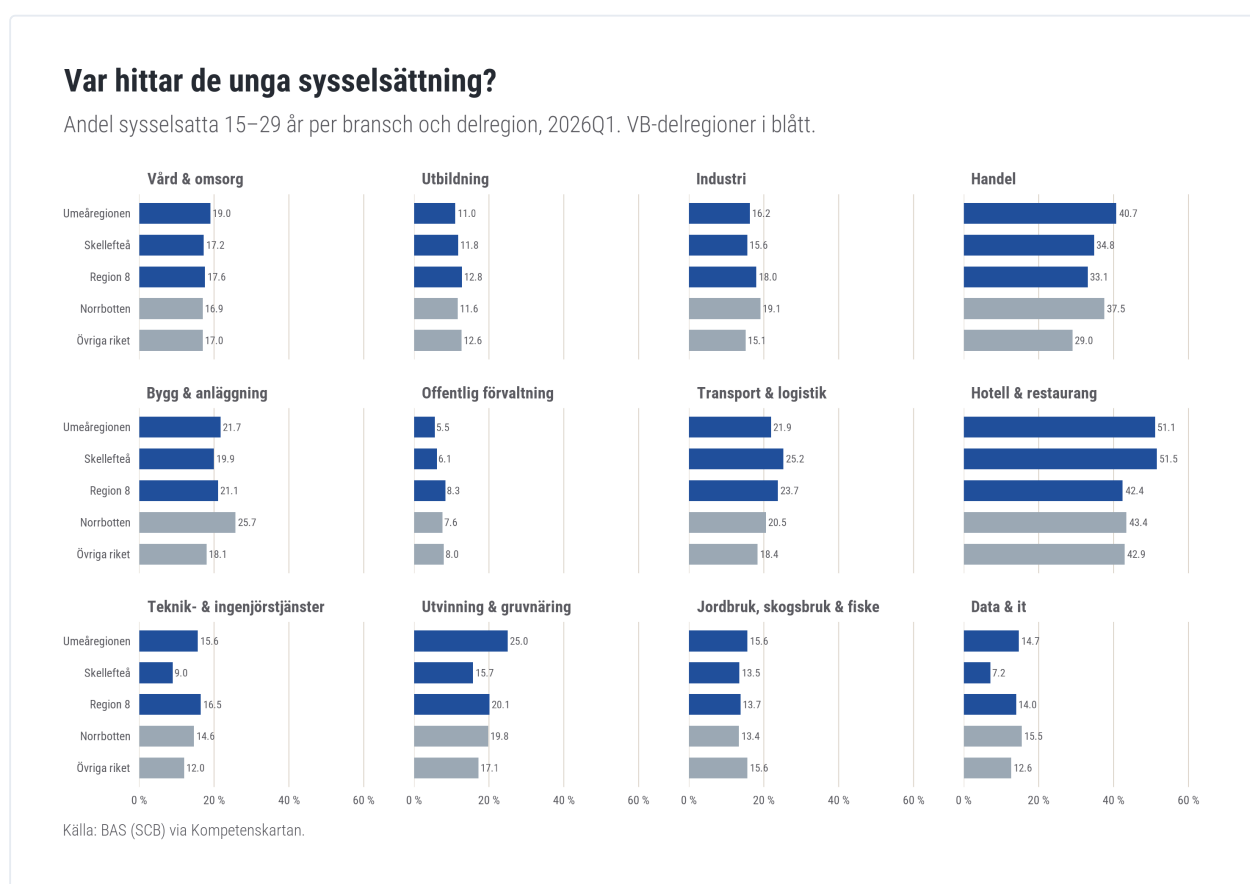
För programperioden innebär kommun-perspektivet att kompetensförsörjningsinsatser behöver utformas med hänsyn till var den befintliga kompetensen faktiskt finns. Det är inte tillräckligt att tala om Övre Norrland eller ens om delregioner — för flera centrala yrkesgrupper är specialiseringen koncentrerad till en handfull kommuner, och bortom dessa kommuner är kompetensen tunn nog att en enskild rekryterings- eller utbildningsinsats kan ge påtaglig regional effekt.

Den funktionella arbetsmarknadsregionen kring Skellefteå illustrerar mönstret. Den omfattar statistiskt Skellefteå och Norsjö, och förenar Norsjö's extrema gruvspecialisering med Skellefteå's breda industribas. Norsjö har den högsta specialiseringskvoten i Övre Norrland i gruv- och mineralyrken (figur 5.2.9), ett värde som samtidigt speglar att en enskild gruvarbetsplats väger tungt i en liten kommun, medan Skellefteå rymmer Boliden Rönnskärs smältverk och metallåtervinning, batteritillverkningen och en stor bygg- och anläggningssektor. Tillsammans utgör de en av landets mest utpräglad gruv- och metallindustriinriktade arbetsmarknader, där hela kedjan från malm till förädling och återvinning finns representerad. Det gör kompetensförsörjningen i dessa yr-

ken till en fråga av nationell och, givet CRMA, europeisk betydelse, samtidigt som den smala specialistbasen (kapitel 4.5.1) gör arbetsmarknaden känslig för både enskilda etableringar och enskilda nedläggningar.

Var de unga hittar sysselsättning

Som indikator på den närmaste framtidens arbetskraftsutbud är fördelningen av unga (15–29 år) över sektorer informativ. Bilden visar att de unga i Övre Norrland, som i riket, koncentreras till handel, hotell och restaurang samt bygg och anläggning, men i delregionerna med stark industriell prägel (särskilt Norrbotten) är andelen unga inom industri märkbart högre än rikssnittet. I Umeåregionen är andelen unga inom utbildning lägre än rikssnittet, vilket sannolikt speglar studenttillströmningen som tekniskt sett inte räknas som förvärvsarbetande.



FIGUR 5.2.10. Andel sysselsatta 15–29 år per bransch och delregion (2026Q1). 12 branscher. Unga koncentreras till hotell & restaurang (~42–52 %), handel och bygg; industri-andelen bland unga högst i Norrbotten (19 %)

För programperioden är observationen att den nya generationens fördelning i regionens arbetsmarknad redan idag är skild från rikets, och att industrisektorns andel av ungdomsarbetskraften i Norrbotten är en strukturell tillgång som kan vara avgörande för aviserade etableringars rekryteringsförmåga.

5.3 Internationell rekrytering som utbudskanal

Det inhemska utbudet räcker inte för att möta den efterfrågan som beskrivits i kapitel 4. Skillnaden mellan aviserade rekryteringsvolymen (20 000–30 000 i pipelinen enligt 4.3) och regionens årliga befolkningstillväxt är så stor att internationell rekrytering inte kan vara en kompletterande kanal — den måste vara en strukturell del av utbudet under programperioden.

Operativt bevis: Stegra och Northvolt

Två konkreta etableringar har visat att internationell rekrytering till Övre Norrland är operativt möjlig vid tillräcklig projektstorlek. Stegra rekryterar uttryckligen internationellt till sin produktionsstart i Boden, och företaget har byggt en internationaliserad rekryteringskedja från första början. Northvolt byggde under sin etablering en betydande tredjelandsanställning vid fabriken i Skellefteå. Uppgifter från regionen tyder på att en del av dessa anställda stannade kvar i området efter konkursen i mars 2025, hos underleverantörer eller andra arbetsgivare i Skellefteå, även om omfattningen inte har kvantifierats.

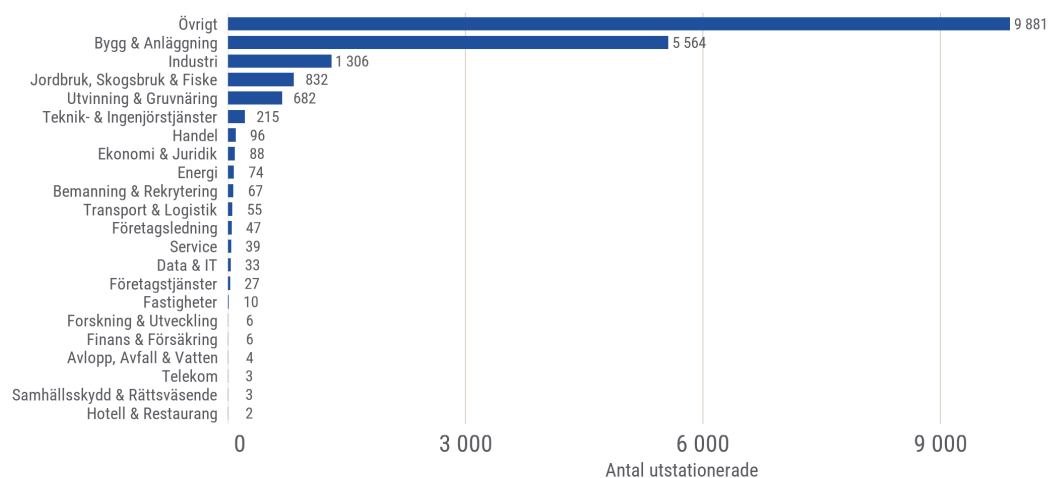
Om bilden stämmer är den värd att notera: den skulle komplicera presumtionen att tredjelandsanställda lämnar regionen så snart den ursprungliga arbetsgivaren faller bort. I jämförelse är inhemsk rörlighet från södra till norra Sverige genomgående låg (kapitel 6). En försiktig hypotes är därför att internationell rekrytering kan ge mer varaktig befolkningstillväxt än inhemsk — men den bygger tills vidare på kvalitativa observationer och behöver beläggas mot registerdata innan den kan bära beslut.

Utstationering som mätbar kanal

Utstationering, alltså tillfälligt arbete i Sverige för anställda hos arbetsgivare i annat EU-land, är en av de få internationella rekryteringskanaler där det finns strukturerad svensk data. Arbetsmiljöverkets utstationeringsregister visar volymer per region och bransch, och har de senaste åren visat ett betydande inflöde till Övre Norrland kopplat till de aviserade industrietableringarna.

Utstationerad arbetskraft koncentreras till Övre Norrland

Antal utstationerade (peak-nivå) i Västerbotten + Norrbotten per bransch, nov 2025–apr 2026.
Övre Norrland = 23,9 % av rikets totala utstationerade.



Källa: Arbetsmiljöverkets utstationeringsregister via Kompetenskartan.

FIGUR 5.3.1. Utstationerade arbetstagare 2020–2025: antal anmälda utstationeringar till Övre Norrland (VB+NB) fördelat på bransch (bygg/anläggning, industri/montage, transport, övrigt), plus Övre Norrlands andel av rikets totala utstationeringar som referens

Utstationeringsdata bör tolkas med försiktighet — den fångar tillfällig arbetskraft snarare än permanenta inflyttare, och en stor del av volymen är knuten till specifika byggprojekt (Stegra, LKAB, Markbygden) som är tidsbegränsade. Samtidigt är den en av få indikatorer som speglar den faktiska internationella komponenten i regionens arbetskraftsförsörjning, och dess utveckling över tid signalerar både att kanalen är funktionell och att den i hög grad är beroende av enskilda storprojekts realisering.

EU Talent Pool

EU Talent Pool är ett EU-gemensamt initiativ för CV-matchning och kompetensvalidering där tredjelandsmedborgare med relevant utbildning eller arbetserfarenhet kan registreras och matchas mot lediga tjänster i medlemsstaterna. Förordningen antogs våren 2026 och har trätt i kraft; matchningsplattformen byggs nu upp och deltagandet är frivilligt för medlemsstaterna. För Sveriges del, och för Övre Norrland specifikt där tredjelandsrekrytering redan är operativt prövad, är ett aktivt svenskt deltagande ett konkret nationellt beslut som skulle förstärka regionens internationella rekryteringskapacitet utan att kräva nya regionala instrument.

För programperioden 2028–2034 är EU Talent Pool därmed ett av de mest direkta exemplen på EU-politik som med relativt begränsad svensk insats kan ge påtaglig regional effekt — förutsatt att Sverige deltar aktivt och att matchningsinfrastrukturen når regionens arbetsgivare.

Strukturella hinder: schablonbelopp och avstånd

Befintliga EU-instrument för stöd till geografisk rörlighet och rekrytering är inte dimensionerade för Övre Norrlands geografi. Programmen EURES (det europeiska arbetsförmedlingsnätverket) och dess Targeted Mobility Scheme erbjuder schablonbelopp för intervjuresor och flyttkostnader, men beloppen är beräknade på genomsnittliga europeiska avstånd. För en arbetssökande i Spanien som kallas till intervju i Kiruna räcker schablonbeloppet inte ens för flygbiljetten, medan motsvarande belopp är fullt tillräckligt för en resa mellan exempelvis Tyskland och Frankrike.

Det är ett konkret exempel på hur EU-instrument som är formellt unionsgemensamma i praktiken är geografiskt skeva i sin effekt. Behovet är därmed inte enbart att instrumenten finns, utan att de är dimensionerade för den geografi de ska verka i. Som de är utformade i dag når de regionen i begränsad utsträckning, samtidigt som EU:s egen policy pekar ut den som strategiskt avgörande för konkurrenskraft, kritiska råvaror och försvar.

Sammanfattande implikation för utbudssidan

Internationell rekrytering är en etablerad utbudskanal för Övre Norrland — både genom permanent rekrytering (Stegra) och genom tillfällig utstationering (byggprojekt). Den är dock idag i hög grad beroende av enskilda storprojekts egen rekryteringsförmåga, och saknar nationell och europeisk infrastruktur som skulle göra den till en bred utbudskanal för regionen som helhet.

För programperioden 2028–2034 innebär det att kompetensförsörjningen i Övre Norrland inte kan förlita sig enbart på inhemskt utbud. Den demografiska utvecklingen som beskrivs i 5.1 räcker inte, och utbildningssystemets leverans som beskrivs i 5.2 räcker inte heller — inte i den volym som efterfrågan i kapitel 4 implicerar. Internationell rekrytering behöver byggas ut som strukturell komponent, och de instrument som möjliggör den behöver dimensioneras för regionens geografi snarare än för europeiska medelvstånd.

6. Matchning: var brister mekanismerna?

Att efterfrågan är stor (kapitel 4) och utbudet otillräckligt (kapitel 5) är var för sig allvarligt — men det är när mekanismerna som ska koppla ihop utbud och efterfrågan inte fungerar som utmaningen blir som svårast att lösa. Det här kapitlet visar att de mekanismerna brister i Övre Norrland, och att de brister på flera oberoende sätt samtidigt. Det är ingen enskild flaskhals som kan åtgärdas isolerat, utan ett återkommande mönster: marknaden för inte på egen hand ihop den arbetskraft som finns med de behov som växer.

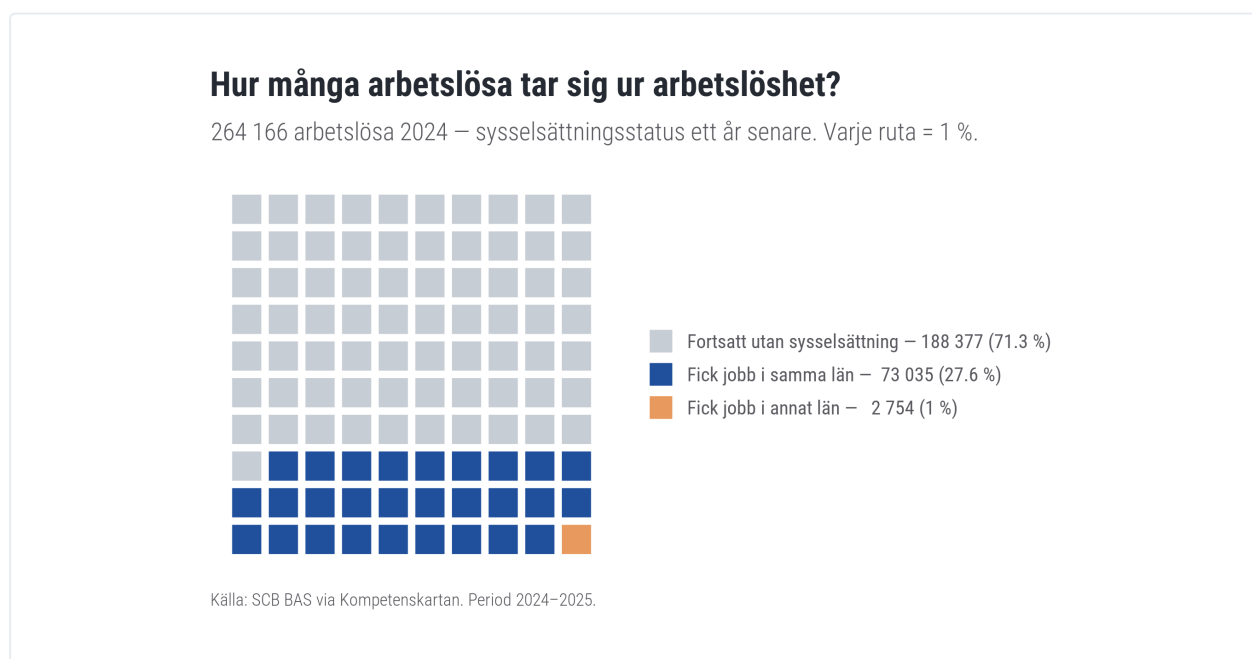
Kapitlet följer matchningens led. Den geografiska rörligheten är så låg att knappt någon flyttar dit jobben finns (6.1). Pendlingen, den rörlighet som inte kräver flytt, är uppdelad i flera små, åtskilda arbetsmarknader, men den är inte strukturellt fastlåst (6.2). De flöden som ändå sker går delvis åt fel håll: regionen tappar kompetens netto i

sina egna kärnsektorer, vården främst (6.3). Bakom flödena ligger strukturella miss-matchningar mellan utbildning och näringsliv, och SCB:s framskrivning visar att obalansen inte är övergående utan väntas bestå och förstärkas: nära hälften av utbildningsgrupperna bedöms vara i brist 2040 (6.4). Bland de få hävstänger som faktiskt kan vidga arbetsmarknaden står infrastrukturen ut (6.5).

Var och en av dessa brister är ett oberoende uttryck för samma sak, att marknadsmekanismen inte levererar i den riktning och skala som regionens behov kräver. Det är den slutsats som bär in i programperioden: utan riktade insatser sluts gapet inte av sig självt. Varje brist motsvarar samtidigt en punkt där EU:s prioriteringar har direkt bäring: arbetskraftens rörlighet, kompetensförsörjning och utbildningsdimensionering, regional utveckling. Internationell rörlighet som kompletterande matchningsmekanism behandlas i 5.3 och refereras kort där relevant.

6.1 Geografisk rörlighet inom Sverige

Den mest grundläggande matchningsmekanism som finns i en nationell arbetsmarknad är att arbetslösa söker sig till regioner där det finns jobb och att sysselsatta byter region för bättre möjligheter. För Sveriges del fungerar den mekanismen påtagligt svagt — och i Övre Norrland fungerar den ännu svagare.

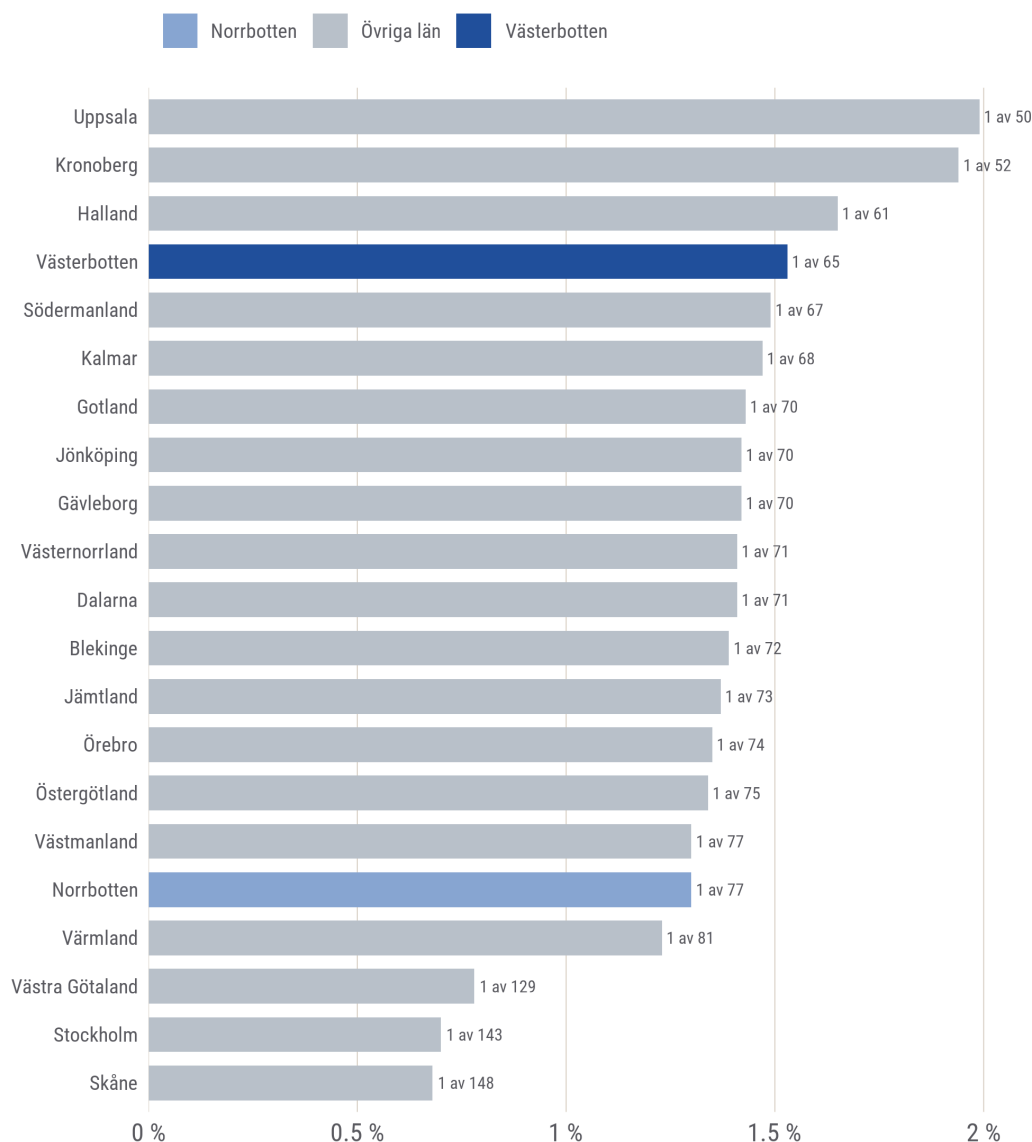


FIGUR 6.1.1. Hur många arbetslösa tar sig ur arbetslöshet? Waffle med 100 rutor (arbetslösa 2024, status ett år senare): 71 fortsatt utan sysselsättning, 28 fick jobb i samma län, 1 fick jobb i annat län

Av samtliga arbetslösa i Sverige 2024 fick endast cirka en av hundra jobb i ett annat län under det följande året. Det är en siffra som vid första anblicken kan tyckas låg men som efter eftertanke är anmärkningsvärd: i ett land där arbetslösheten är ojämnt fördelad mellan regioner, där Skåne, Stockholm och Västra Götaland har klart högre arbetslöshet än norrlandslänen, flyttar endast en marginell andel av de arbetslösa till de regioner där efterfrågan är som störst. Den nationella arbetsmarknaden levererar inte arbetskraftens geografiska anpassning till var jobben finns.

Länsrörligheten bland arbetslösa är låg – i hela landet

Andel arbetslösa 2024 som tog sysselsättning i ett annat län. Västerbotten och Norrbotten markerade.



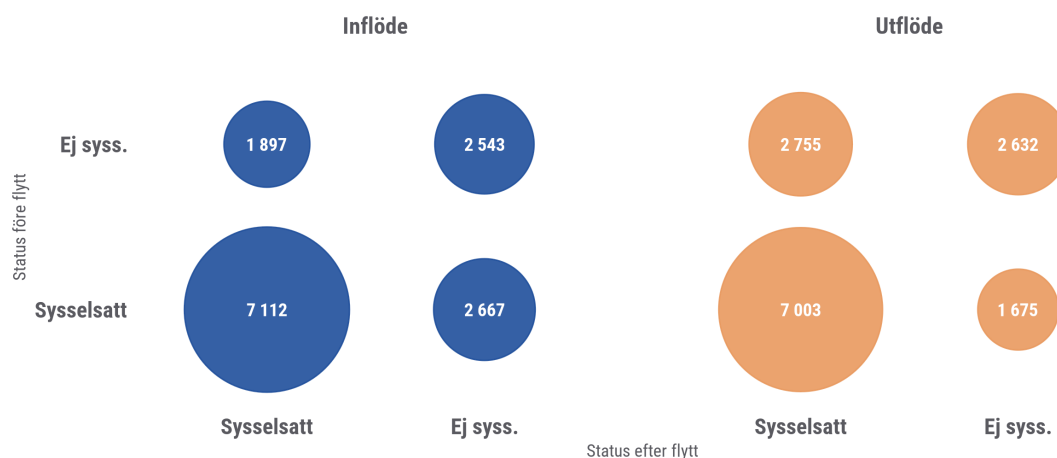
Källa: SCB BAS (befolkningens arbetsmarknadsstatus) via Kompetenskartan. Period 2024–2025.

FIGUR 6.1.2. Andel arbetslösa som bytte län för sysselsättning, per ursprungslän 2024–2025 (uttryckt som 1 av N). Västerbotten ligger högt (fjärde bäst i landet) medan storstadslänen ligger lägst — där finns redan jobben nära.

Bryts siffran ned per län är bilden inte den man förväntar sig. Norrbotten ligger på en av 77 och Västerbotten på en av 65, fjärde bäst i landet, båda över rikssnittet på ungefär en av hundra. Stockholm, Skåne och Västra Götaland har de absolut lägsta nivåerna (1 av 143–148), vilket är logiskt eftersom det redan finns gott om jobb där de arbetslösa bor. Mönstret att de norrländska länen *inte* har högst rörlighet, trots att efterfrågan där är högst, pekar mot att rörligheten inte styrs av att jobben finns någon annanstans utan av strukturella faktorer i avsändarregionen.

Västerbottens in- och utflöde

Sysselsättningsstatus före (lodrät) och efter (vågrät) flytt. Summerat 2022–2025. Bubbelstorlek = antal personer.



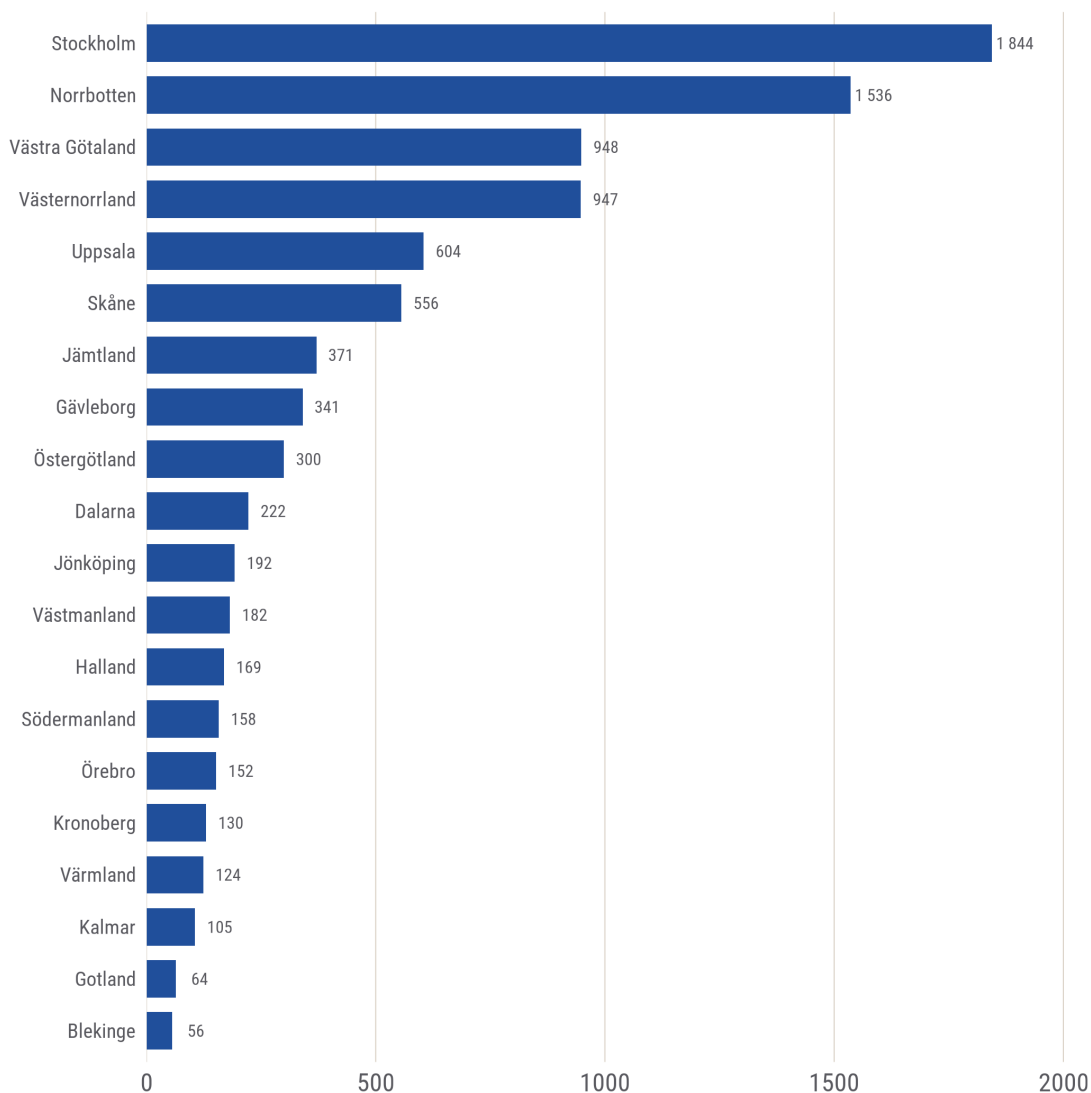
Källa: SCB BAS via Kompetenskartan.

FIGUR 6.1.3. Västerbottens in- och utflöde 2022–2025 efter sysselsättningsstatus före och efter flytt. In- och utflödet av redan sysselsatta är nästan lika stort (~7 000 åt vardera hållet) — nettot är i praktiken noll.

Västerbotten har inte ett påtagligt nettoutflöde av sysselsatta: under treårsperioden 2022–2025 var nettot praktiskt taget noll, med ett lika stort utflöde av redan sysselsatta (~7 000) som inflöde. Det är en observation som motbevisar bilden av regionen som passiv förlorare i den nationella arbetsmarknaden. Två saker gör ändå att flödet inte räcker. Skalan: vad som *skulle* behöva flytta in för att täcka den aviserade efterfrågan i pipeline är långt större än de befintliga flödena. Och riktningen: flödena är sektoriellt skeva, eftersom de sektorer regionen behöver mest tappar netto (vården), medan inflödet sker i andra branscher (figur 6.1.5). Problemet är alltså inte frånvaro av rörlighet, utan att den är för liten och drar åt fel håll.

Varifrån kommer de som tar sysselsättning i Västerbotten?

Antal som flyttade till VB och blev sysselsatta, per ursprungslän. Summerat 2022–2025 (3 perioder).



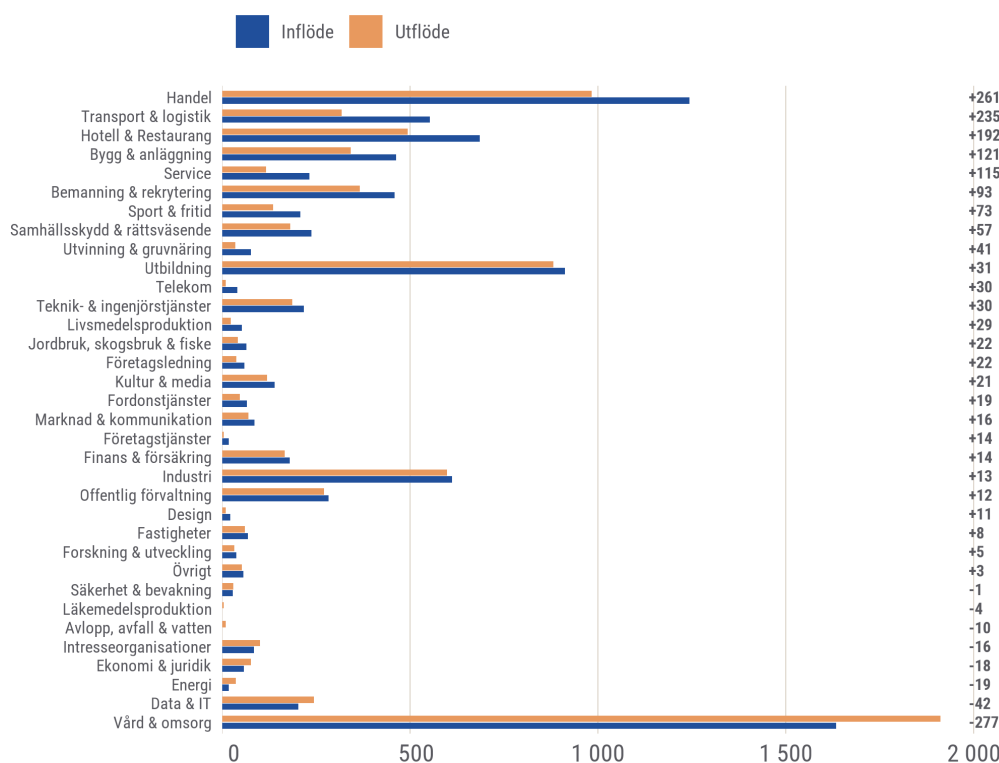
Källa: SCB BAS via Kompetenskartan. Övriga norrlandslän ej exkluderade.

FIGUR 6.1.4. Varifrån de som tar sysselsättning i Västerbotten kommer, per ursprungslän 2022–2025 (karta + staplar). Stockholm är största enskilda avsändare, följt av Norrbotten — rörligheten går i hög grad till regionen från landets mest dynamiska arbetsmarknad.

Inflyttningens geografi är värd att notera. Stockholm är största enskilda avsändare av nya sysselsatta till Västerbotten — vilket tyder på att det finns en avsevärd rörlighet *till* regionen från landets mest dynamiska arbetsmarknad, inte ut från den. Norrbotten är näst största avsändare, vilket speglar arbetsmarknadsutbytet inom Övre Norrland. Det är en bild som väl harmoniserar med att en jämförelsevis hög andel av dem som tar sysselsättning i Västerbotten kommer från andra län (figur 6.1.4). Den inhemska rörligheten *till* regionen fungerar bättre än rörligheten från andra arbetslöshetstyngda regioner.

Västerbottens in- och utflöde per bransch

Sysselsatta som flyttade till/från VB, per bransch. Summerat 2022–2025 (3 perioder). Netto till höger.



Källa: SCB BAS via Kompetenskartan.

FIGUR 6.1.5. Nettoflöde av sysselsatta till och från Västerbotten per bransch 2022–2025 (inflyttade minus utflyttade). De flesta branscher har ett litet positivt netto, sannolikt en effekt av Northvolt-erans inflyttning; vård och omsorg avviker skarpt med det klart största nettoutflödet (–277).

Den branschvisa nettobilden ger den mest direkta diagnosen av vilka sektorer marknadsmekanismen levererar mot och vilka den inte gör det. Handel, transport och hotell/restaurant har de största nettoinflödena, vilket sannolikt är effekter av Northvolt-erans befolkningsökning till Skellefteå. Vård och omsorg avviker som den enda av regionens kärnsektorer med ett nettoutflöde, och det överlägset största av alla branscher (–277 personer 2022–2025; näst störst är data och it på –42). Talet är litet i absoluta termer, men riktningen är entydig: en sektor som regionen själv har omfattande egenproduktion av (Norrlands universitetssjukhus är regionens största arbetsplats och Umeå universitet utbildar betydande volymer vårdpersonal) tappar ändå netto till andra delar av Sverige. Det är en strukturell matchningsbrist som behandlas vidare i 6.3.

Norrbotten ligger lägre i utflyttning än Västerbotten. En möjlig förklaring är att Norrbottens högre andel statligt anställda (se 4.5.3) ger personalen möjlighet att byta region inom samma arbetsgivare utan att registreras som länsbyte i den standardmässiga statistiken. En sådan mekanism skulle kunna dölja en del av den faktiska rörligheten från Norrbotten i officiell data och delvis förklara varför länet visar både hög statlig

sektor och lägre befolkningstillväxt än Västerbotten. Sambandet är dock inte belagt och bör verifieras.

En annan dimension som förtjänar nämnas, utan att vara en av rapportens huvudpå-
änger, är det offentliga samtal som under våren 2026 förts i bland annat Sydsvenska
Dagbladet om huruvida Arbetsförmedlingen aktivt bör rekommendera arbetssökande i
södra Sverige att flytta norrut till jobben. Det är en fråga som tangerar både rörlighet
och inhemsk vs internationell rekrytering (5.3). Den försiktiga hypotes som redovisas i
5.3, att internationellt rekryterade tycks ha stannat i högre grad än inhemska tillflytta-
re, komplicerar antagandet, men den är kvalitativ och besvarar inte i sig den politiska
frågan. De bör ändå ingå i den kunskapsbas som gör det.

Sammanfattande implikation

Den nationella arbetsmarknadens geografiska anpassningsmekanism är så svag i Sveri-
ge att den inte fungerar som en strukturell lösning på regionala efterfrågetoppar. Övre
Norrland tar emot rörlighet, och Västerbotten har en jämförelsevis hög inflyttningsan-
del, men den inkommande rörligheten är otillräcklig i förhållande till den aviserade ef-
terfrågan. Den utgående rörligheten är samtidigt sektorspecifik och drabbar de sekto-
rer regionen behöver mest (vård och omsorg). För programperioden 2028–2034 inne-
bär det att marknadsmekanismen ensam inte kan förväntas leverera den kompetens
som krävs, och att riktade insatser för att förbättra både inhemsk och internationell
rörlighet är en nödvändig del av strategin.

6.2 Pendlingsmönstret i Övre Norrland

Pendling är den andra grundläggande matchningsmekanismen, den dagliga eller vecko-
visa rörligheten över kommun- och regiongränser som tillåter arbetskraften att hantera
lokala obalanser utan att behöva byta bostadsort. För nationella planeringsmodeller är
pendling en kvantitet som antas följa avstånd, restider och regional dragningskraft en-
ligt etablerade gravitationsmodeller. Övre Norrlands pendlingsstruktur passar inte in i
någon av dessa modeller, och det är en observation med direkta konsekvenser för hur
kompetensförsörjningsplaneringen bör utformas.

En egen regional typ

I storstadsregionerna domineras pendlingen av en huvudort (Stockholm, Göteborg,
Malmö) som drar arbetskraft från ett stort omland. I mellanstora regioner som Karl-
stad, Jönköping och Linköping finns ofta ett tydligt huvudort-omlandförhållande. I Övre
Norrland finns ingen av dessa typer. I stället består regionen av flera självförsörjande
lokala arbetsmarknader med relativt begränsat utbyte sinsemellan. Det är en struktur
som har sina rötter i regionens historiska bosättningsmönster, i de stora avstånden
mellan tätorter, och i att flera av regionens kommuner historiskt haft tillräcklig lokal in-
dustri för att inte behöva pendling som strukturell mekanism.

Pendling mellan kommuner i Västerbotten med omnejd, 2024

Antal pendlare från bostadskommun (rad) till arbetskommun (kolumn). Pendling inom den egna kommunen är utelämnad. Kommuner grupperade per län och ordnade ungefär nord-syd / kust-inland. Färgskala: kvadratrot.



Källa: SCB dag- och nattbefolkning via Kompetenskartan. Urval: pendlingsrelevanta grannkommuner i Norrbotten, samtliga i Västerbotten samt Västerbottens kustkommuner (Örnsköldsviks funktionella arbetsmarknad). Linjer avgränsar länen.

FIGUR 6.2.1. Pendlingsmatris: antal pendlare mellan Övre Norrlands kommuner 2024 (bostadskommun → arbetskommun), pendling inom egna kommunen utelämnad. Två kluster framträder — Umeå med kranskommuner och Luleå-Piteå-Boden — mot en i övrigt nästan tom matris.

Pendlingsmatrisen gör mönstret konkret. Två kluster framträder tydligt: ett kring Umeå, dit kranskommunerna Vännäs, Vindeln, Nordmaling, Robertsfors och Bjurholm pendlar, och ett kring Luleå med Piteå och Boden, medan större delen av matrisen är nästan tom. Inlandskommunerna har minimalt pendlingsutbyte både sinsemellan och med kusten, och utbytet över länsgränsen mellan Västerbotten och Norrbotten är svagt, med undantag för den begynnande Skellefteå-Piteå-länken. Det är empirin bakom beskrivningen ovan: flera separata lokala arbetsmarknader snarare än en sammanhängande regional.

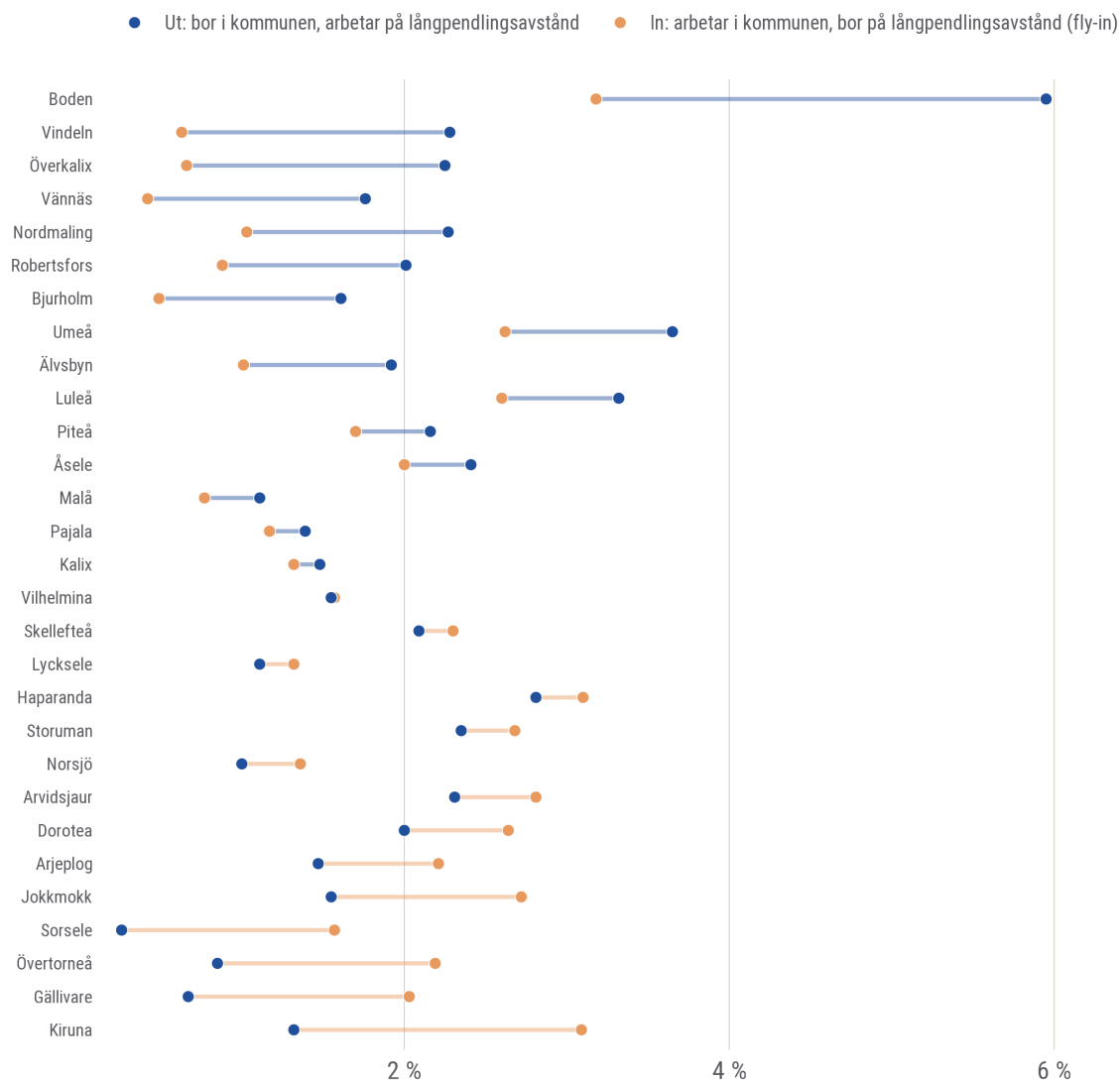
Långpendling: ut och in ur regionen

Bortom den interna fragmenteringen finns en andra rörelse som pekar åt motsatt håll: långpendlingen ut och in i regionen. Med långpendling avses här att arbets- och bo-

stadsort ligger så långt isär att daglig pendling inte är möjlig, vilket i praktiken förutsätter vecko- eller distansarbete. Måttet räknar hela landet utom Övre Norrland självt och de fyra kommuner som har en daglig pendlingsrelation dit: Örnsköldsvik, Kramfors, Sollefteå och Strömsund. Med den avgränsningen långpendlar omkring 7 400 av Övre Norrlands sysselsatta, knappt tre procent, varav ungefär hälften till Stockholms län. En nästan lika stor ström, cirka 6 300 personer, reser motsatt väg och arbetar i regionen medan de bor på långpendlingsavstånd. Nettot är alltså litet, ett överskott på drygt tusen utpendlare, och regionen är snarare tvåvägsbunden till landets övriga arbetsmarknader än en tydlig avsändare eller mottagare. Bryter man ner det på kommun framträder däremot ett skarpt inre mönster (figur 6.2.2).

Långpendling: kuststäderna sänder, gruvorterna tar emot

Ut = andel av kommunens boende sysselsatta som arbetar utanför dagpendlingsavstånd. In = andel av arbetstillfällena i kommunen som fylls av någon som bor på motsvarande avstånd. 2024, sorterat på netto.



Långpendling = hela landet utom Övre Norrland och de fyra kommuner som har daglig pendlingsrelation dit (Örnsköldsvik, Kramfors, Sollefteå, Strömsund). Källa: SCB dag- och nattbefolkning (pendlingsmatris) via Kompetenskartan.

FIGUR 6.2.2. Långpendling ut och in ur Övre Norrland per kommun 2024. Andel av kommunens boende sysselsatta som arbetar på långpendlingsavstånd (ut) respektive andel av arbetstillfällena som fylls av någon som bor på motsvarande avstånd (in), sorterat på netto. Kuststäderna (Boden, Umeå, Luleå) sänder långpendlare; gruv- och inlandskommunerna (Kiruna, Gällivare, Jokkmokk) tar emot dem.

Långpendlingen ut domineras av kuststäderna och deras pendlingsomland. Boden sticker ut med närmare sex procent av de sysselsatta, följt av Umeå och Luleå med kranskommuner, orter med kunskaps- och förvaltningsjobb, flygplats och goda distansarbetsmöjligheter. Inpendlingen på motsvarande avstånd, det vill säga flyg-in-arbetskraft, koncentreras i stället till gruv- och inlandskommunerna: Kiruna, Gällivare och Jokkmokk fylls i högre grad av personer som bor kvar söderut. Det tunna inlandet gör

alltså minst av den utåtriktade långpendlingen: distansarbetet lyfter kunskapsstäderna, inte de avfolkande kommunerna, och förstärker därmed snarare kust-inland-mönstret än överbryggat det. Volymerna är små i absoluta tal, men riktningen är tydlig: tvärt emot vad den fragmenterade interna pendlingen antyder är regionen inte avskuren på det långa avståndet.

Inflödets storlek och riktning

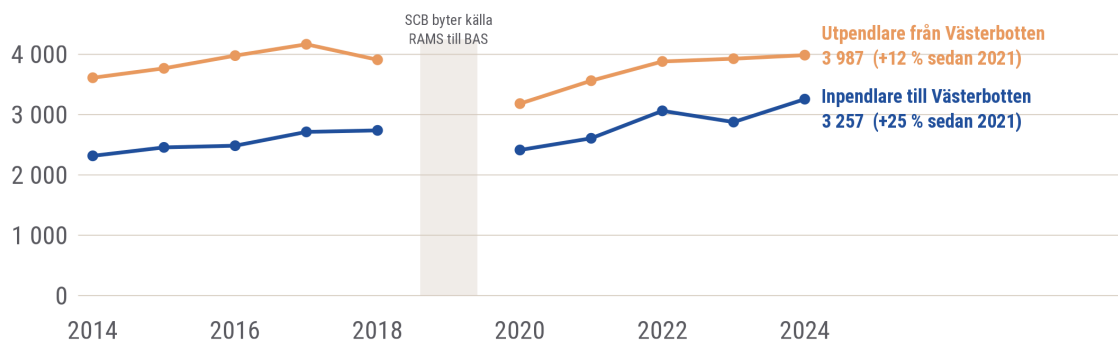
Den inåtgående halvan av långpendlingen förtjänar att lyftas fram för sig, eftersom den beskriver något annat än ett pendlingsmönster. Omkring 6 300 personer arbetar i Övre Norrland men bor utanför dagpendlingsavstånd; för Västerbotten är talet 3 257. Det är personer vars nuvarande arbetsliv förutsätter veckopendling eller distansarbete — de kan inte bo hemma och arbeta här dagligen. Stockholms län är den enskilt största avsändaren med knappt en tredjedel av Västerbottens inflöde, följt av Västra Götaland, Skåne och Västernorrland; Stockholm och Mälardalen svarar tillsammans för knappt hälften.

Utvecklingen över tid är den mer påtagliga observationen, men den måste läsas med en metodreservation. SCB byter källa för sysselsättningsstatistiken efter 2018 — den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS) ersätts av Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS), och 2019 saknas som övergångsår. Nivåerna före och efter brottet är därför inte strikt jämförbara, och en tillväxtsiffra som spänner över det ska inte redovisas. Trenden är däremot synlig inom vardera perioden var för sig: under RAMS-åren steg inflödet från 2 317 till 2 739 (2014–2018) och under BAS-åren från 2 608 till 3 257 (2021–2024), det senare en ökning med en fjärdedel. Utflödet ökade under samma BAS-period med tolv procent.

Det mått som är minst känsligt för källbytet är relationen mellan flödena, eftersom en nivåförskjutning som träffar båda riktningarna lika tar ut sig själv i en kvot. Kvoten mellan in- och utflöde steg från 0,64 till 0,70 under RAMS-åren och från 0,73 till 0,82 under BAS-åren (figur 6.2.3). Riktningen är alltså densamma på båda sidor om brottet: långpendlingen närmar sig balans. Bland kommunerna i Övre Norrland har Skellefteå den snabbaste utvecklingen, följt av Luleå, vilket sammanfaller med industrietableringarnas rekryteringsfas.

Inflödet av långpendlare växer snabbare än utflödet

Personer som arbetar i Västerbotten men bor utanför dagpendlingsavstånd (in) respektive tvärtom (ut). Nivåerna före och efter 2019 är inte strikt jämförbara. Trenden syns inom båda perioderna.



Undantagna kommuner: Örnsköldsvik, Kramfors, Sollefteå, Strömsund. 2019 saknas – övergångsår mellan källorna.
Källa: SCB, RAMS t.o.m. 2018 och BAS fr.o.m. 2020 (pendlingsmatris), via Kompetenskartan.

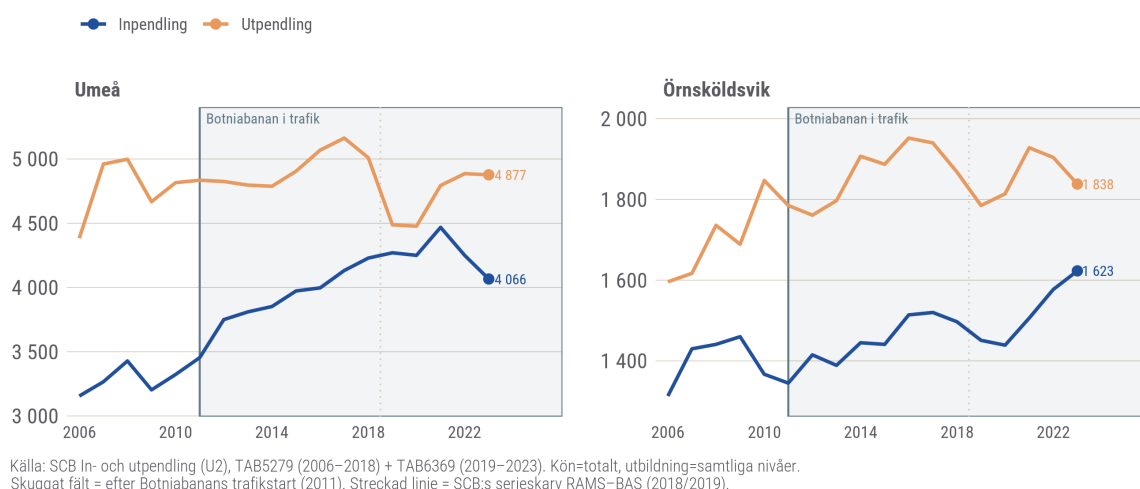
FIGUR 6.2.3. Långpendling till och från Västerbotten 2014–2024. Antal personer som arbetar i länet men bor utanför dagpendlingsavstånd (in) respektive bor i länet men arbetar på motsvarande avstånd (ut). Källbytet RAMS/BAS markerat vid 2019; nivåerna före och efter är inte strikt jämförbara, men inflödet växer snabbare än utflödet inom båda perioderna.

Gruppen är intressant därför att den redan har det som normalt är svårast att etablera: en anställning i regionen. Den omfattar drygt tre gånger fler personer än Umeå kommuns hela befolkningsökning under 2025, och var och en av dem motsvarar en arbetsgivare i länet som redan valt att rekrytera henne eller honom. Samtidigt kräver tolkningen försiktighet. SCB placerar en förvärvsarbetande på arbetsställens kommun, vilket innebär att både veckopendlare och distansarbetare registrerade vid en arbetsplats i länet räknas in utan att registret skiljer dem åt. En del av volymen är dessutom projekt- och konsultanställda knutna till tidsbegränsade investeringar — tydligast i gruvkommunerna, där inpendlingen är flerdubbelt större än utpendlingen. Talet ska därför läsas som en övre uppskattning av gruppen med reell arbetsplatskoppling till regionen.

Behovet som framträder är kunskapsmässigt. Regionen kan i dag räkna gruppen men inte förklara den: registerdata visar att den vuxit inom båda mätperioderna, men säger ingenting om varför de som ingår i den inte flyttar. Utan den kunskapen går det inte att bedöma hur stor del av gruppen som realistiskt kan bli invånare, och därmed inte heller att dimensionera insatser mot den.

In- och utpendling längs Botniabanan, 2006–2023

Pendlare över FA-gräns i FA48 Umeå och FA44 Örnsköldsvik. Förvärsarbetande, samtliga åldrar, båda könen.



FIGUR 6.2.4. Pendlingsutveckling i Botniabananens funktionella region (Umeås och Örnsköldsviks FA-regioner) 2006–2023. Visar in- och utpendling över FA-gräns, med markering vid Botniabananens trafikstart 2010 och vid SCB:s metodbyte 2018/2019

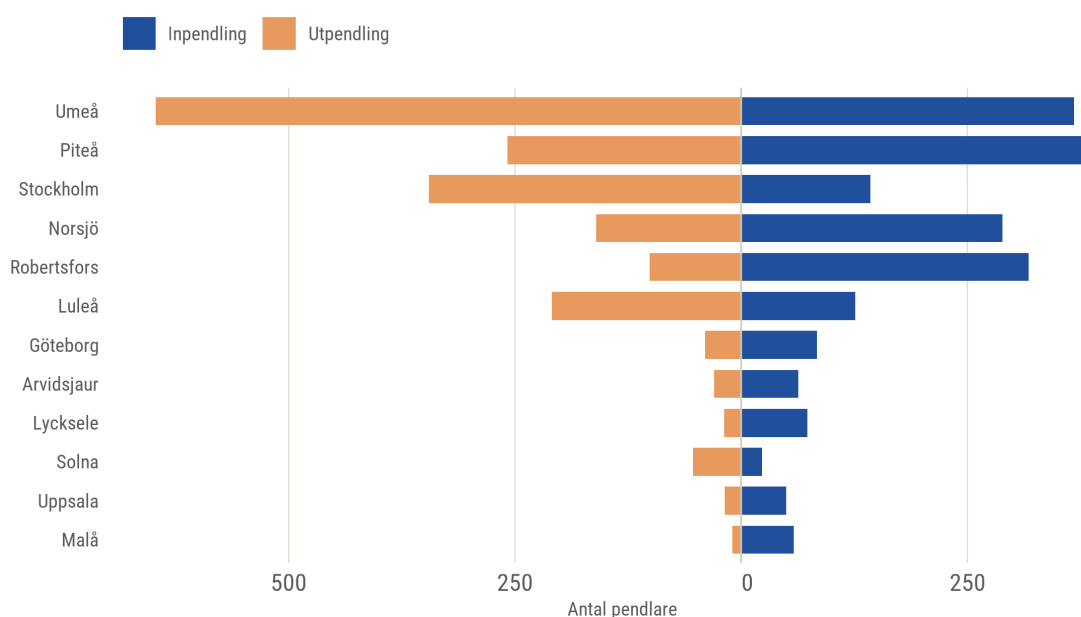
Botniabananens öppning 2010 är en empirisk referenspunkt för vad infrastrukturinvesteringar gör med pendling i regionen. Pendlingsserien före och efter öppningen visar en stadig ökning: inpendlingen till Umeås arbetsmarknadsregion växte med drygt 25 procent mellan 2010 och 2018, utan något tydligt språng vid trafikstarten, och nivån har hållit i sig efter SCB:s källbyte 2019, medan Örnsköldsviks pendling legat mer stilla. Något underlag som jämför utfallet med de prognoser som gjordes före bygget har inte ingått i analysen. För Norrbotniabananens kommande effekter (se 6.5) är referensen ändå relevant, tillsammans med jämförelsen nedan.

Skellefteås underskattade läge

Den enskilt mest underskattade pendlingsstrukturen i Övre Norrland är Skellefteås läge mellan Umeå och Luleå. Skellefteå ligger ungefär mittemellan Umeå och Luleå: båda sträckorna är cirka 130 kilometer och knappt två timmar med bil — på gränsen till vad som idag fungerar som pendlingssträcka. Det är Norrbotniabanan som skulle förändra det. Med en restid på omkring 45 minuter Umeå–Skellefteå, och motsvarande förkortning norrut när sträckan Skellefteå–Luleå är byggd, hamnar båda sträckorna under den timme som brukar anges som gräns för fungerande arbetspendling. E4-utbyggnaden längs kusten höjer kapacitet och trafiksäkerhet, men ger inga restidsvinster i den storleksordningen.

Pendling till och från Skellefteå kommun, 2024

Antal pendlare per partnerkommun, 2024. Inpendling åt höger, utpendling åt vänster.



Källa: SCB dag- och nattbefolkning via Kompetenskartan. Topp 12 partnerkommuner.

FIGUR 6.2.5. Pendling till och från Skellefteå kommun 2024 per ursprungs- och destinationskommun. Visar volym och riktning för befintliga pendlingsströmmar

Befintliga pendlingsdata visar att Skellefteå redan idag når in från Luleå, Piteå, Norsjö, Robertsfors och Umeå — i låga volymer men i alla riktningar samtidigt. Den latent potentialen illustrerades empiriskt under Northvolt-etableringen 2020–2024: pendlingen till Skellefteå ökade utan att infrastrukturen förändrades, vilket visade att pendlingen i regionen är restids- och attraktivitetskänslig snarare än strukturellt låst på låga nivåer. När arbetsgivaren är tillräckligt attraktiv ökar viljan att pendla på sträckor som tidigare bedömts vara för långa.

Ett strukturellt argument för att Norrbotniabanans pendlingseffekt kan bli betydligt högre än vad standardmodeller förutser ges av en jämförelse mellan likvärdiga avstånd: Piteå–Skellefteå (utan järnvägsförbindelse) har idag ungefär samma pendlingsvolym som Örnsköldsvik–Umeå (med Botniabanan). Det tyder på att infrastrukturens effekt på pendling i regionen är substantiell — inte att den existerande pendlingsstrukturen är ett tak.

Vännäs sticker ut som en outlier i pendlingsstrukturen. Kommunen har både kraftig in- och utpendling i förhållande till sin storlek, vilket är en konsekvens av läget mellan Umeå och inlandet och av en lokal arbetsmarknad där en hög andel av sysselsättningen är externt utbytbar. Det är en struktur som indikerar att en sammankopplad arbetsmarknad mellan Umeå och inlandet inte är otänkbar — den existerar redan i begränsad form i Vännäs.

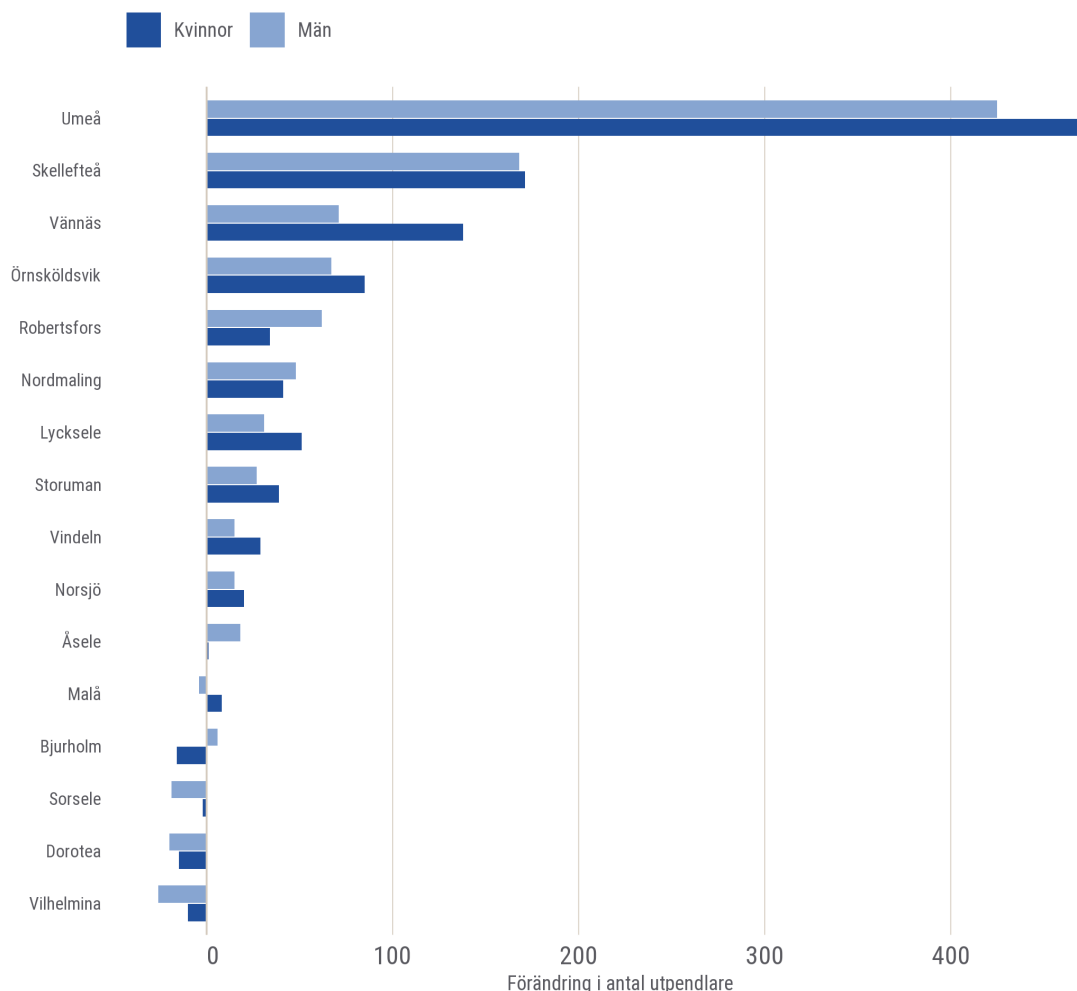
Inland: krympande pendling i de minsta kommunerna

Pendlingen ökar i nästan hela regionen. Mellan 2020 och 2024 växte utpendlingen i samtliga av Västerbottens kommuner utom fyra — starkast i Umeå och Skellefteå i absoluta tal, men proportionellt sett tydligt även i mindre kommuner som Vännäs, Robertsfors och Nordmaling. Bilden är alltså inte att regionen blir mer inåtvänd.

Undantagen är desto mer talande. I Vilhelmina, Dorotea, Sorsele och Bjurholm minskar utpendlingen under samma period. Det är fyra inlandskommuner med små och krympande arbetsföra befolkningar, och nedgången bör läsas mot den bakgrunden: när den arbetsföra befolkningen krymper minskar antalet pendlare oavsett hur den lokala arbetsmarknaden utvecklas. Den positiva läsningen, att fler funnit arbete på hemorten och inte längre behöver pendla, går inte att utesluta ur den här datan, men den är svårare att förena med att nedgången är koncentrerad till just de kommuner där befolkningsunderlaget viker snabbast (5.1).

Förändring i utpendling per kommun, 2020–2024

Skillnad i antal utpendlare (2024 minus 2020), Västerbottens kommuner samt Örnsköldsvik, per kön. Negativt = färre pendlar ut. Perioden begränsad till SCB:s BAS-år, som är inbördes jämförbara.



Tidigare version visade 2014–2024, en period som spänner över källbytet RAMS/BAS. Se figurer/KALLBROTT-RAMS-BAS.md.
Källa: SCB dag- och nattbefolkning (BAS) via Kompetenskartan.

FIGUR 6.2.6. Pendlingsförändring per kommun 2020–2024: skillnad i antal utpendlare per kön. Utpendlingen ökar i nästan alla kommuner; Vilhelmina, Dorotea, Sorsele och Bjurholm är undantagen.

Perioden är medvetet begränsad till 2020–2024. SCB byter källa för sysselsättningsstatistiken mellan 2018 och 2020, och en jämförelse som spänner över det bytet blandar verklig förändring med en definitionsförändring (se 6.2 ovan). Inom de jämförbara åren är mönstret det som beskrivs här.

Det som framträder är alltså inte en region där pendlingen avstannar, utan en tudelning: rörligheten ökar där befolkningen finns kvar, och avtar i de kommuner där den arbetsföra basen är på väg att ta slut. Det förstärker kust-inland-mönstret snarare än överbryggar det.

Trafikmodeller passar inte glesbygd

En metodologisk observation har direkt bäring på hur Norrbotniabanan och liknande investeringar bör värderas: de samhällsekonomiska kalkylmodeller som Trafikverket använder (ASEK) värderar bland annat restidsvinster likartat oavsett geografiskt sammanhang och fångar därför storskaliga regionförstoringseffekter i glesbygd svagt. Det syns konkret i regionens eget fall: Norrbotniabanans samhällsekonomiska kalkyl gav historiskt mycket låg lönsamhet, en nettonuvärdeskvot nära noll i 2009 års beräkning, vilket bidrog till att banan länge inte prioriterades, samtidigt som pendlingen längs Botniabanan (figur 6.2.4) fortsatt att växa sedan öppningen. Att de gängse modellerna riskerar att underskatta regionala och bredare ekonomiska effekter i glest befolkade områden är en återkommande invändning i den svenska transportpolitiska debatten och i granskningar av ASEK-metodiken; OECD:s territoriella översikt av de nordliga glesa områdena (NSPA, 2017) lyfter i samma riktning regionens särskilda tillgänglighets- och transportkostnadsvillkor.

E4-utbyggnaden längs kusten illustrerar samtidigt att kalkylen bara är den ena av två flaskhalsar. Där bedöms objekten som samhällsekonomiskt lönsamma i Trafikverkets egna underlag: E4 Ånäset-Bureå redovisar en nettonuvärdeskvot om 0,97 och E4 Daglöst-Ljusvattnet 0,12, båda klassade som lönsamma, men genomförandet går ändå långsamt, eftersom objekten inte prioriteras i den nationella planen. Riksrevisionen har granskat den saken och funnit att planen 2022–2033 är överintecknad med 326 miljarder kronor, och att det inte finns något samband mellan åtgärdernas bedömda samhällsekonomiska lönsamhet och vilka åtgärder som faktiskt väljs in.

För regionen betyder det att de två vägarna till infrastrukturfinansiering fallerar var för sig och av olika skäl. Norrbotniabanan har haft svårt att ta sig igenom kalkylen, eftersom modellen underskattar regionförstoring i glesbygd. E4-objekten tar sig igenom kalkylen men inte igenom prioriteringen. Slutsatsen för kompetensförsörjningen är därför inte enbart att beräkningsmodellerna behöver breddas, utan att lönsamhet i sig inte räcker för att en investering ska bli av — och att de kompetensförsörjningseffekter som underlaget beskriver ligger utanför båda urvalsmekanismerna.

Sammanfattande implikation

Pendlingsstrukturen i Övre Norrland är en regional typ som inte fångas av nationella modeller. Den befintliga pendlingen är låg men inte strukturellt fastlåst: Northvolt-erans pendlingsökning utan infrastrukturförändring och pendlingsutvecklingen längs Botniabanan visar att restidsförkortning och attraktivitet kan ge avsevärda volymökningar. För programperioden 2028–2034 är slutsatsen att restiderna mellan Övre Norrlands huvudorter hör till det som mest direkt begränsar hur väl regionens arbetsmarknader hänger ihop, och att effekten av att korta dem systematiskt underskattas i de modeller som värderar investeringarna.

6.3 Brain drain och studentretention

Den geografiska rörligheten i 6.1 är netto-låg men nettoflöden döljer att vissa grupper rör sig systematiskt mer än andra. Den utbildningssegmenterade rörligheten är en av

dessa — och i Övre Norrland är den så hög att den utgör en strukturell utmaning för utbildningssystemets bidrag till regionens kompetensförsörjning.

Universitetens regionala leverans

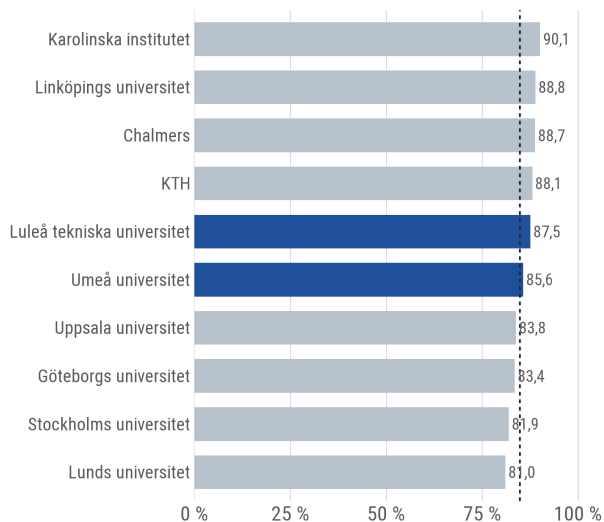
Umeå universitet utbildar varje år omkring 6 000 studenter till examen. Det handlar inte om att den kompetens regionen producerar skulle vara svag eller svårplacerad. Tvärtom: andelen examinerade som är etablerade på arbetsmarknaden ett till ett och ett halvt år efter examen är hög vid både Umeå universitet (86 procent) och Luleå tekniska (88 procent), över rikssnittet och över storstadsuniversitet som Lund och Stockholm, och för de strategiska examina (bland annat civilingenjör, högskoleingenjör, grundlärare och läkare) ligger den på 87–94 procent (UKÄ:s etableringsuppföljning). Regionens examinerade är alltså eftertraktade. Men etableringen mäter arbete var som helst i Sverige. Var de etablerade arbetar visar UKÄ:s uppföljning av examinerade 2019/20 (UKÄ 2023:20, figur 6.3.1): ett år efter examen arbetade 35 procent av Umeå universitets etablerade examinerade i Västerbotten, två av tre alltså i ett annat län. Rangordningen mellan lärosätena är i hög grad strukturell. KTH och Stockholms universitet ligger på 84–89 procent därför att arbetsmarknaden finns där de står, och Uppsala ligger lägst av alla (29 procent) därför att Stockholm ligger bredvid. Den rättvisande jämförelsen är de större lärosätena utanför storstadsregionerna, där andelen ligger mellan 39 (Luleå tekniska) och 53 procent (Mälardalen); Umeå ligger under dem alla. Eftersom drygt 60 procent av universitetets nybörjare kommer från det egna länet (UKÄ:s mått nationell mobilitet: 38 procent från annat län) är det inte bara tillresta studenter som lämnar, utan också en del av länets egna. Måttet gäller en kohort som examinerades 2019/20, men nyare flödesdata pekar åt samma håll. Enligt SCB:s regionala matchningsindikatorer hade Västerbotten under årsparen 2019/20–2023/24 ett nettoutflöde av personer med minst treårig eftergymnasial utbildning på i genomsnitt 263 personer om året, koncentrerat till åldrarna 18–24 och 25–29 år (–191 respektive –244 per år), medan 30–39-åringarna gav ett nettoinflöde. Nettot har krympt, från –446 till –24 mellan första och sista årsparet, i takt med att inflyttningen ökat, men det är fortsatt i åren kring examen som länet tappar. Flaskhalsen ligger därför inte i utbildningssystemets kvalitet, utan i förmågan att behålla dem som utbildas.

Examina från Umeå etablerar sig väl, men få av de examinerade stannar i länet

Umeå universitet och Luleå tekniska universitet i blått. Storstadslärosätena ligger högt till höger därför att arbetsmarknaden finns där de står; Uppsala lägst därför att Stockholm ligger bredvid. Bland lärosätena utanför storstadsregionerna ligger Umeå lägst.

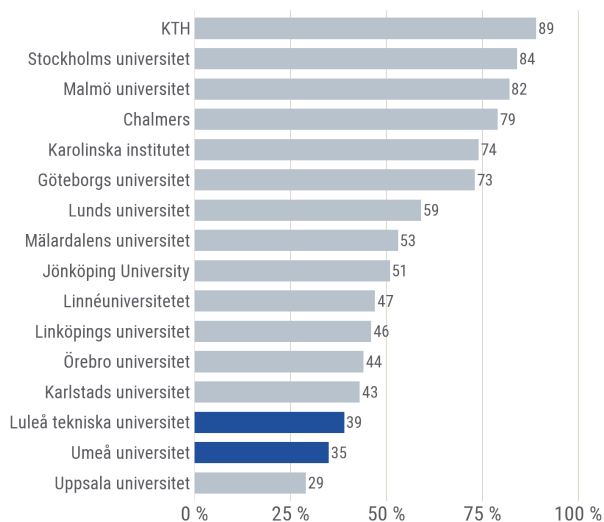
Etablering efter examen

Andel etablerade 1–1,5 år efter examen, examinerade 2024.
Streckad linje: riket 84,8 %.



Kvar i lärosätets län efter examen

Andel av de etablerade som arbetade i lärosätets län ett år efter examen, examinerade 2019/20.



Källa: UKÄ, andel etablerade på arbetsmarknaden (dataset 136) och rapport 2023:20 Etablering på arbetsmarknaden efter studier i högskolan, figur 14.

FIGUR 6.3.1. Etablering och kvarstannande efter examen: andel etablerade 1–1,5 år efter examen (examinerade 2024) och andel av de etablerade som arbetade i lärosätets län ett år efter examen (examinerade 2019/20), per lärosäte. Umeå universitet och Luleå tekniska etablerar sig över rikssnittet men ligger lägst i kvarstannande bland lärosätena utanför storstadsregionerna.

Mönstret har en geografisk dimension. Av de UmU-akademiker som stannar i Västerbotten flyttar en del från inlandet till Umeå — vilket inom regionen ger en koncentration av högutbildade till kustkommunen samtidigt som inlandet förlorar både ungdom och kompetens. De som lämnar Västerbotten gör det huvudsakligen till Stockholm och Skåne, sannolikt till de sektorer (data och it, ekonomi, marknad och kommunikation) där efterfrågan i södra Sverige är hög och regionens lokala efterfrågan är jämförelsevis tunn.

Vård och omsorg — en sektor som tappar netto

Den sektorvisa nettobilden från figur 6.1.5 ger den allvarligaste signalen om systemisk brain drain: vård och omsorg är den enda kärnsektor som tappar netto, och har det överlägset största nettoutflödet av alla branscher (–277 personer på tre år — litet i absoluta tal men entydigt i riktning), trots att Norrlands universitetssjukhus är regionens enskilt största arbetsplats och Umeå universitet utbildar betydande volymer vårdpersonal. Det är en strukturell motsägelse: regionen producerar vårdpersonal och driver Sveriges nordligaste universitetssjukhus, men nettoflödet av vårdpersonal går ändå söderut.

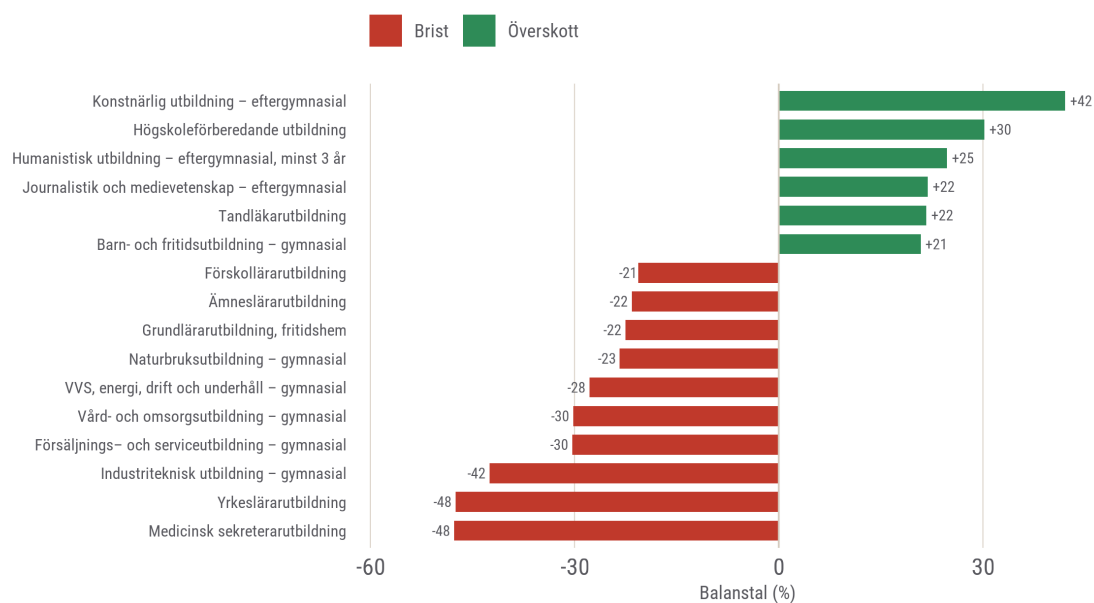
Den underliggande mekanismen är troligen sammansatt. Regionens egna analyser har lyft att Umeå-utbildade hälso- och sjukvårdsstudenter har en lägre sysselsättningsgrad i regionen än motsvarande studenter i andra delar av landet, vilket tyder på att den lokala arbetsmarknaden inte fångar upp dem på samma sätt — antingen för att de tjäns-

ter som matchar deras utbildning inte finns lokalt, för att lönerelationerna i Stockholm är gynnsammare, eller för att personalbristen i vårdsystemet leder till arbetsmiljöbelastning som driver utflyttning. UKÄ:s siffror för riket pekar på var läckaget sitter: av etablerade sjuksköterskor arbetade 78 procent i lärosätets län ett år efter examen, av läkare 40 procent, och Umeå universitet examinerar omkring 200 läkare per läsår. Oavsett mekanism är effekten densamma: vården tappar mer än den vinner i nationell rörlighet, och det drabbar en sektor som är central både för regionens samhällsfunktion och för EU:s försörjningssäkerhetsperspektiv (se 4.5.5).

Till mekanismen kommer en strukturell faktor som förstärker vårdens kompetensbehov bortom vad länssiffrorna visar. Norrlands universitetssjukhus är regionsjukhus för hela Norra sjukvårdsregionen: Västerbotten, Norrbotten, Jämtland Härjedalen och Väster-norrland, sammanlagt 904 000 invånare (2024). Västerbotten, med knappt 279 000 invånare, bemannar därmed högspecialiserad vård för ett befolkningsunderlag drygt tre gånger så stort som länets eget. Det förklarar också varför en befolkningsbaserad länsbedömning kan missleda: mätt per länsinvånare framstår Västerbotten som välförsett med vårdpersonal, eftersom länet ligger högt i landet på läkare och sjuksköterskor per capita, men den bemanningen är dimensionerad för hela sjukvårdsregionen, inte för länet. Poängen gäller kompetensförsörjningen snarare än finansieringen: regionvården ersätts mellan regionerna, men personalen måste likväl rekryteras och behållas ur länets egen, betydligt mindre bas. SCB:s egen prognos visar för övrigt redan brist i flera vårdutbildningsgrupper i Västerbotten (figur 6.3.2), och upptagningsområdet gör att den bristen om något är underskattad snarare än överdriven.

Var bristen biter hårdast i Västerbotten

Balanstal per utbildningsgrupp år 2040 – negativt = brist, positivt = överskott. Urval av de mest utpräglade.

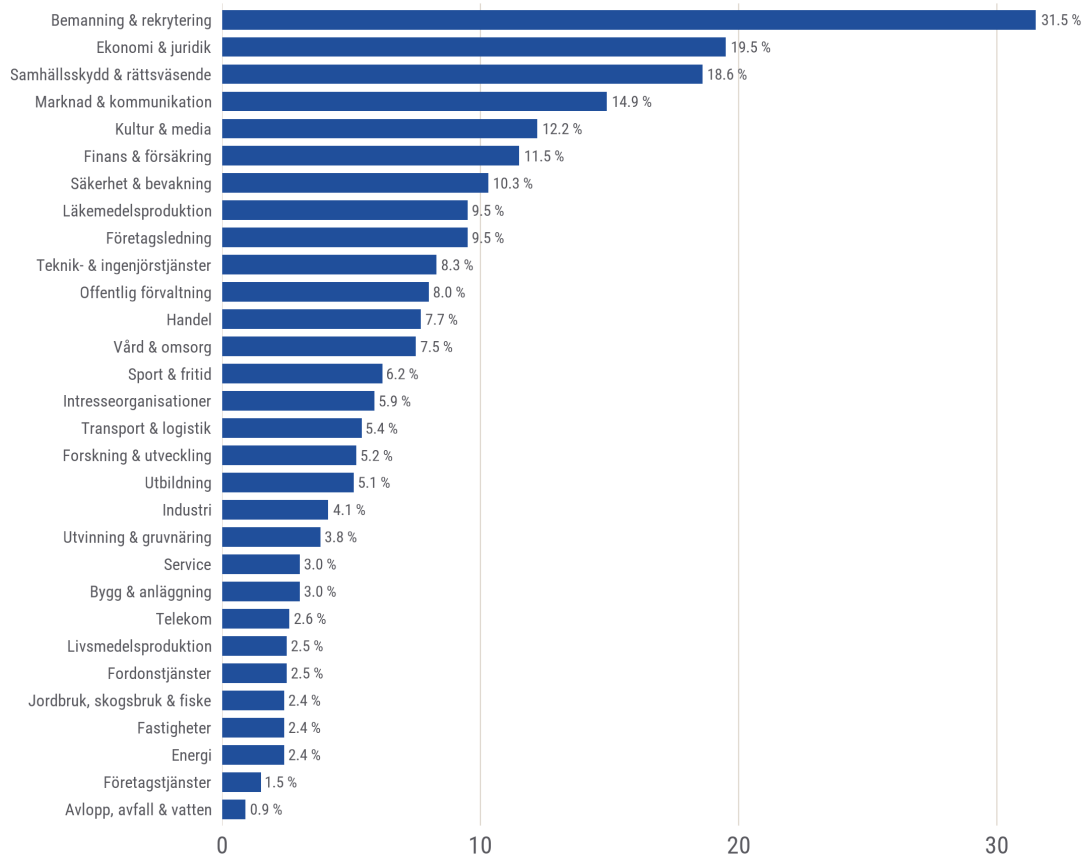


Källa: SCB, Regionala trender och prognoser 2025 (Tab_1a, balanstal år 2040).

FIGUR 6.3.2. Balanstal per utbildningsgrupp i Västerbotten 2040 (urval): de tio största bristerna och de sex största överskotten. Negativt = brist. Bristen sitter i vård, undervisning och industri/teknik

Vilka branscher lockar bort västerbottningar?

Bosatta i VB som tog jobb i en bransch utanför länet, som andel av branschens VB-sysselsatta, 2022–2025.



Källa: SCB BAS-flöden (täljare) + industries/employed_now (nämnare) via Kompetenskartan.

FIGUR 6.3.3. Vilka branscher lockar bort västerbottningar? Andel av branschens VB-sysselsatta som tog jobb i annat län (2022–2025). De rörliga tjänstesektorerna (bemanning, ekonomi, samhällsskydd) tappar störst andel; lokalt förankrade sektorer (jordbruk, gruva, bygg) minst.

Brain drain-mönstret per bransch visar att det är de mer rörliga tjänstesektorerna som tappar högst andel av sin lokala bas till andra län: bemanning, ekonomi och samhällsskydd toppar listan. Sektorer med starkare lokal förankring (jordbruk, gruvnäring, bygg) tappar betydligt mindre. För programperioden innebär det att kompetensförsörjningsinsatser riktade mot de tjänstesektorer som regionen behöver bygga ut behöver räkna med att retentionen är låg. Varje utbildningsinvestering i tjänstesektorerna ger sannolikt mindre regional leverans än motsvarande investering i en mer förankrad sektor.

Sammanfattande implikation

Brain drain är inte enbart akademisk i Övre Norrland — den är systemisk och sektor-specifik. Den drabbar regionens egna kärnsektorer (vård), den centrala tjänstesektorn (ekonomi, marknad, samhällsskydd) och de utbildningskanaler regionen själv driver. För programperioden 2028–2034 är konsekvensen att utbildningssystemets nominella

leverans inte är detsamma som dess faktiska regionala bidrag, och att det är kvarhållningen, inte volymen, som avgör hur mycket av leveransen som blir kvar i regionen. Så länge en stor andel av de examinerade lämnar förändrar ökade utbildningsvolymerna den effektiva utbudssidan i begränsad utsträckning.

6.4 Strukturella matchningsproblem och symptom

Bortom rörlighet och brain drain finns en tredje grupp av matchningsbrister som tar formen av strukturella mismatchningar mellan utbildningssystemets sammansättning och näringslivets faktiska efterfrågan, och som syns som empiriska symptom i arbetsmarknadsdata. Detta avsnitt sammanför både de strukturella mekanismerna och de empiriska tecken som visar att de biter.

Strukturella mekanismer

Universitetens programmix. Utbildningssystemets sammansättning är inte specifikt anpassad till Övre Norrlands aviserade industri- och kompetensbehov. UmU:s starka områden är medicin, samhällsvetenskap och humaniora; LTU:s är teknik och bergsteknik. Båda har växande relevans för regionens behov, men de absoluta volymerna inom de utbildningsinriktningar som de aviserade industrietableringarna kräver (processteknik, batteriteknik, metallurgi, miljöteknik, fossilfri produktion och dual-use-relevant teknik) växer inte i samma takt som efterfrågan. Det är ett strukturellt mismatch som inte löses i tid för behovstoppen 2026–2030 ens om utbildningssystemet börjar ställas om i dag, eftersom utbildningstiderna är 3–5 år.

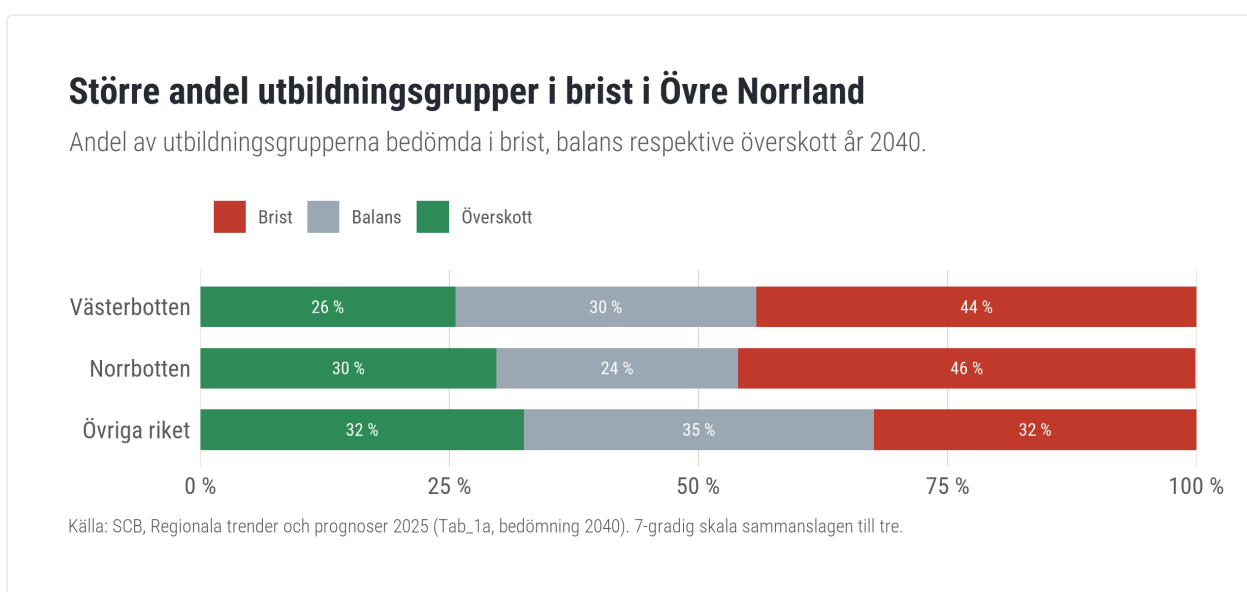
Yrkeshögskolans beviljandegrad. Kapitel 5.2 har redogjort för att YH-systemet i Övre Norrland har en strukturellt lägre beviljandegrad än rikssnittet trots att näringslivets behov är dokumenterat höga. Den underliggande mekanismen är att utbildningsanordnarnas ansökningar inte i tillräcklig grad belägger behoven enligt MYH:s kriterier — ett strukturellt matchningsproblem som ligger på utbildningsanordnarna och regionens samordningsfunktion snarare än på efterfrågesidan.

Universitet och industri möts inte tillräckligt nära. Mellan Umeå och Luleå universitet å ena sidan och industrins forsknings- och produktionsmiljöer i Skellefteå och Bodens industriområden å andra sidan, är samarbetet substantiellt tunnare än motsvarande kopplingar i Uppsala-Stockholm-axeln eller Lund-Malmö-axeln. Den befintliga kopplingen motsvarar inte den specialiserade kompetens regionens näringsliv kräver, och en tätare samverkan mellan universiteten och Skellefteås industri framstår som en av de tydligaste strukturella insatserna med direkt bäring på programperiodens kompetensförsörjningsbehov.

Regionala matchningsindikatorer (RMI). Tillväxtverkets regionala matchningsindikatorer, som förvaltas tillsammans med SCB, är ett instrument som är utvecklat för att mäta regional matchningsfriktion men som ännu inte används systematiskt i regionens egen planering. Ett första utsnitt redovisas i 6.3; det är ett område där en fördjupad analys skulle kunna ge underlag för riktade insatser.

SCB:s matchningsklassificering förutsätter aktiv dimensionering. SCB:s arbetsmarknadsprognoser och Arbetsförmedlingens Yrkeskompassen klassificerar yrken i tre

kategorier per region: brist, balans och överskott. Klassificeringen tolkas ofta som en stabil egenskap hos arbetsmarknaden, men den är i själva verket dynamisk: en "balans"-klassificering förutsätter att den nuvarande utbildningsdimensioneringen behålls över tid. När antalet utbildningsplatser inom ett yrke krymper, vilket är det dokumenterade mönstret för flera utbildningsformer i Övre Norrland, flyttar yrket från balans till brist inom några år, i takt med att de äldre kullarna lämnar förvärvsarbete (jämför pensionsavgångarna i kapitel 5.1). Klassificeringen är därmed en lägeskarta över rådande utbildningsutbud, inte en prognos om framtida balans. SCB:s regionala bedömning för 2040 ger storleksordningen: 44 procent av utbildningsgrupperna i Västerbotten och 46 procent i Norrbotten bedöms vara i brist, mot 32 procent i övriga riket (figur 6.4.1).



FIGUR 6.4.1. Andel utbildningsgrupper som bedöms vara i brist, balans respektive överskott år 2040 i Västerbotten, Norrbotten och övriga riket (SCB, Regionala trender och prognoser 2025). Västerbotten 44 procent i brist, Norrbotten 46, övriga riket 32.

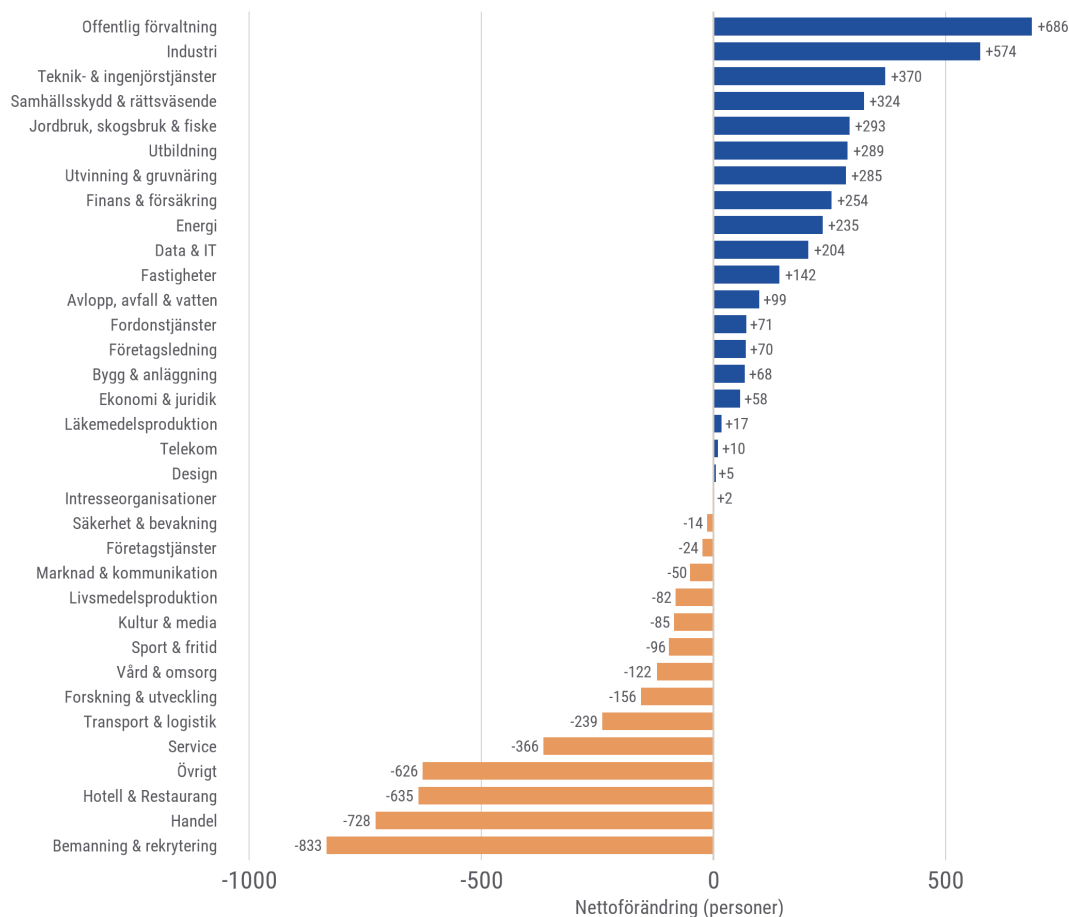
För programperioden 2028–2034 har detta konkret bäring. Flera yrken i regionens kärnsektorer är idag klassade som "balans" men under förutsättningar som inte är garanterade — bland annat att YH-platser tilldelas i fortsatt takt, att lärarprogrammen vid UmU behåller nuvarande dimensionering, och att gymnasial industriteknisk utbildning i Skellefteå och Luleå skalar i nivå med industrins faktiska behov. Om någon av dessa förutsättningar viker kommer ett antal nuvarande "balans"-yrken att glida över i brist under programperioden, även utan att efterfrågan ökar. Den dynamik som ligger inbäddad i klassificeringen är inte synlig i siffran själv, vilket gör att nationell planering riskerar att underskatta behovet.

Empiriska symptom

Sektorbyten — börjar offentlig sektor förlora till industrin? Ett av de mest oroande potentiella matchningssymptomen är om regionens offentligt anställda börjar lämna till privatsektorn för bättre löner i industrins kärnsektorer. Flödesdata på branschbyten inom Västerbotten gör det möjligt att kvantifiera om sjuksköterskor börjar gå till industrin, om lärare börjar lämna till tjänstesektorn, och liknande sektorbyten.

Vilka branscher vinner och förlorar på interna branschbyten?

Nettoflöde av sysselsatta som bytte bransch men stannade i Västerbotten (fick minus tappade), 2022–2025.



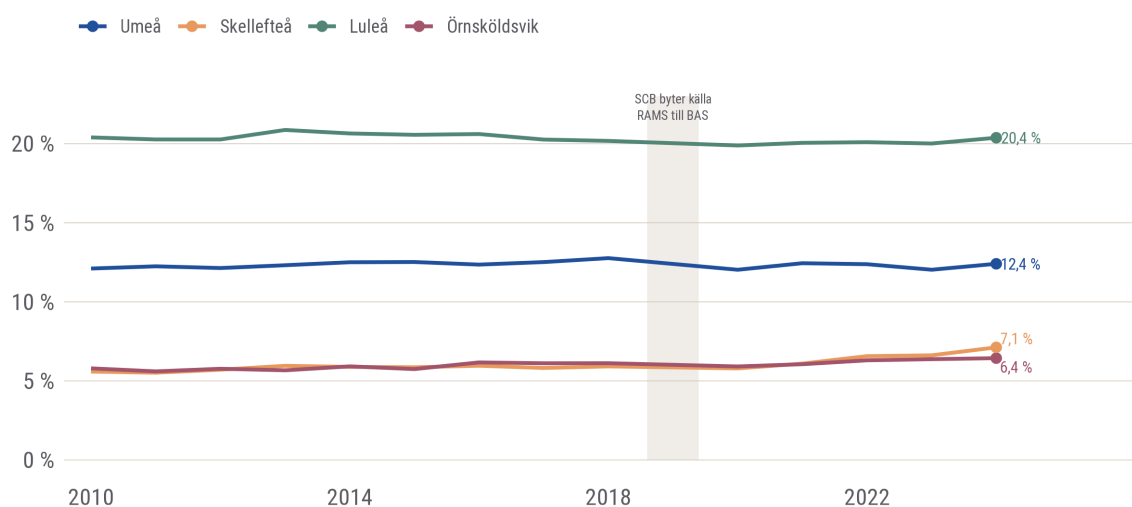
Källa: SCB BAS-flöden via Kompetenskartan. Endast byten mellan branscher inom länet.

FIGUR 6.4.2. Branschbyten inom Västerbotten 2022–2024: topp 20 största sektorövergångar mellan branscher inom länet. Visar om offentlig sektor (vård och omsorg, utbildning, offentlig förvaltning) tappar netto till privatsektor (industri, bygg och anläggning, teknik)

Pendlingsberoende. En annan empirisk indikator är att andelen sysselsatta som bor i en annan kommun eller ett annat län ökar — om de lokala arbetsmarknaderna inte kan rekrytera lokalt utan måste täcka behoven med pendlare. Det är ett mönster som under Northvolt-eran tydligt fångades i Skellefteås dagbefolkning/nattbefolkning-statistik och som bör följas över tid för att se om mönstret återkommer med Lyten-återstarten.

Hur stor andel av jobben fylls av inpendlare?

Andel av dagbefolkningen (sysselsatta i kommunen) som bor i en annan kommun, 2010–2024.



Källa: SCB dag- och nattbefolkning via Kompetenskartan (RAMS t.o.m. 2018, BAS fr.o.m. 2020). 2019 saknas – övergångsår mellan källorna; nivåerna före och efter är inte strikt jämförbara.

FIGUR 6.4.3. Dagbefolkning vs nattbefolkning i Skellefteå och i regionens större kommuner 2010–2024. Visar hur stor andel av de sysselsatta i kommunen som bor i annan kommun. Källskarven RAMS/BAS vid 2019 markerad; nivåerna före och efter är inte strikt jämförbara.

Sammanfattande implikation

De strukturella matchningsproblemen och deras empiriska symptom pekar tillsammans i samma riktning: marknadsmekanismerna i Övre Norrland levererar inte den koppling mellan utbud och efterfrågan som krävs. Utbildningssystemet är inte fullt anpassat till de aviserade industrisektorernas behov, universitet och industri möts inte i tillräcklig närhet, sektorbytena mellan offentlig sektor och industri behöver följas löpande, och annonsintensiteten pekar på överefterfrågan. För programperioden 2028–2034 är slutsatsen att riktade insatser för att förbättra matchningen är minst lika centrala som att öka det totala utbudet.

6.5 Regionförstoring och infrastruktur som matchningshävstång

Infrastrukturinvesteringar, som förkortar restider och förenar arbetsmarknader, verkar direkt på den mekanism kapitlet visat brister: avstånden mellan regionens arbetsmarknader. För Övre Norrland är Norrbotniabanan den enskilt största sådan investering som planeras under programperioden, och dess effekter på regionens kompetensförsörjning är därmed en central del av underlaget.

Norrbotniabanan och dess regionförstorande funktion

Norrbotniabanan är en planerad 27 mil lång kustjärnväg mellan Umeå och Luleå med en total investering om cirka 43 miljarder kronor. Sträckan Umeå–Skellefteå är byggstartad och förväntas trafikeras 2032–2035 med en restid på omkring 45 minuter — jämfört med dagens cirka två timmar med bil. Att banan är byggstartad innebär dock

inte att allt som krävs för att den ska fungera är finansierat: bland annat kommunal medfinansiering av resecentrum ligger utanför den beslutade ramen. Sträckan Skellefteå–Luleå är i planeringsfas och saknar ännu byggstartsbeslut.

Den regionförstorande effekten av sträckan Umeå–Skellefteå är substantiell. De två kommunerna tillhör idag varsin FA-region, Umeås respektive Skellefteås, och ses statistiskt som separata arbetsmarknader. Vid en restid om 45 minuter blir pendling mellan dem funktionell, och de två FA-regionerna börjar växa samman till en gemensam arbetsmarknad på omkring 245 000 invånare, en av de större sammanhängande arbetsmarknaderna i landet utanför storstadsregionerna. Det möjliggör att en arbetstagare kan bo i Skellefteå och arbeta i Umeå, eller omvänt, utan att behöva byta bostadsort.

För kompetensförsörjningen är effekten dubbel. Den dämpar den geografiska friktionen i den nationella arbetsmarknaden (kapitel 6.1) eftersom arbetstagare kan välja boendeort och arbetsort separat. Den möjliggör att Skellefteås industriinvesteringar (Lyten m.fl.) kan rekrytera från Umeå utan att kräva att de anställda flyttar, vilket är särskilt relevant för dubbelarbetande familjer där den ena partnern arbetar i offentlig sektor (Umeå har universitetssjukhus och länets största kommunala arbetsgivare) och den andra inom industrin. Och den minskar den risk som diskuteras i 5.3, att tillflyttare till Skellefteå lämnar när deras ursprungliga arbetsgivare faller bort: om de kan bo i Umeå men arbeta i Skellefteå behöver de inte flytta bort vid ett jobbskifte.

Botniabanan som empirisk referens

Botniabanan, som öppnade 2010 mellan Kramfors och Umeå, är den närmaste empiriska referenspunkten för vad Norrbotniabanans effekter kan komma att bli. Pendlingsserien före och efter öppningen (figur 6.2.4) visar en stadig ökning av pendlingen in till Umeås arbetsmarknadsregion, drygt 25 procent 2010–2018 och en bibehållen nivå därefter, och Umeås arbetsmarknad har därmed blivit bredare.

Det betyder dock inte att Botniabanans effekt har varit jämnt fördelad mellan ändpunkterna. Tillgänglig forskning indikerar att den dominerande orten (i Botniabanans fall Umeå) får större relativ fördel av sammankopplingen än den mindre (Örnsköldsvik). Det är en observation som har bäring även på Norrbotniabanan — om mönstret upprepas kan Umeå komma att stärka sin position relativt Skellefteå snarare än att utvecklingen blir symmetrisk. Det är inte ett argument mot investeringen, men observationen hör till bilden.

Mot den asymmetrin står dock en skillnad i utgångsläge som talar i motsatt riktning. För Skellefteå verkar Norrbotniabanan i två led samtidigt: söderut mot Umeå, med universitet, universitetssjukhus och regionens bredaste tjänstearbetsmarknad, och norrut mot Luleå och Norrbottens industri- och försvarskluster. Skellefteå är den enda av regionens kommuner som ligger mitt emellan två arbetsmarknader av den storleken, och det är också den kommun där tillgänglighetsförbättringen blir störst i relativa termer, från knappt två timmars bilväg åt vardera hållet till pendlingsbara restider. Få svenska kommuner i Skellefteås storlek har fått en tillgänglighetsförbättring av den omfattningen, vilket också är skälet till att effekten är svårbedömd: den empiriska referenspunkt som Botniabanan utgör gäller en mindre ort (Örnsköldsvik) kopplad till en dominerande, inte en medelstor industristad kopplad i två riktningar. Nettot av de två mekanis-

merna, den dominerande ortens relativa fördel å ena sidan och Skellefteås dubbla och ovanligt stora tillgänglighetslyft å den andra, går därför inte att avgöra på förhand med det underlag som finns. För kompetensförsörjningen är det i sig ett skäl att följa utfallet systematiskt när banan tas i drift, snarare än att förutsätta att effekten fördelar sig som i Botniabanans fall.

Dual-use-dimensionen (behandlas i 7.4)

Norrbotniabanan har under 2024–2026 också fått dual-use-relevans för NATO:s nordliga försvarslogistik. Den dimensionen är i grunden en finansierings- och EU-policyfråga. Den ökar sannolikheten för att framför allt Skellefteå–Luleå-sträckan finansieras via instrument som CEF-MM och EDIP, och behandlas därför i den europeiska dimensionen (kapitel 7.4). För kompetensförsörjningen är kopplingen indirekt men reell: om dual-use-relevansen hjälper banan att realiseras, realiseras också dess regionförstörande matchningseffekt.

Sammanfattande implikation

Infrastrukturinvesteringar i regionen är inte enbart transportpolitik — de är en strukturell matchningsinvestering som förenar arbetsmarknader och därmed påverkar matchningen direkt. För programperioden 2028–2034 är slutsatsen att restidsförkortningen mellan regionens huvudorter, framför allt sträckan Skellefteå–Luleå, är den största outnyttjade potentialen för att knyta samman arbetsmarknader som i dag fungerar var för sig. Investeringen är dyr, och den värderas i standardmodeller på sätt som troligen underskattar dess effekter i gleset befolkade områden: regionförstoring, kompetensförsörjning och bansträckans dual-use-relevans (kapitel 7.4) ligger utanför vad den konventionella kalkylen fångar. Beslutsunderlaget för den här typen av investering är därmed sämre än för motsvarande investeringar i tätbefolkade delar av landet.

Sammanvägd slutsats

De fem leden pekar åt samma håll. Geografisk rörlighet (6.1), pendling (6.2), brain drain (6.3), strukturell mismatch med sina empiriska symptom (6.4) och infrastrukturens hävstång (6.5) är inte fristående problem utan oberoende uttryck för en och samma sak: i Övre Norrland förmår marknaden inte föra ihop tillgänglig arbetskraft med växande behov — vare sig geografiskt, sektoriellt eller över tid. Statistiken ger inget stöd för att de nuvarande mekanismerna skulle sluta gapet på egen hand; SCB:s framskrivning pekar tvärtom på att obalansen förstärks fram mot 2040.

Slutsatsen inför programperioden 2028–2034 är att riktade insatser inte är ett komplement till en fungerande marknad utan en förutsättning för att matchningen ska fungera: insatser som höjer rörlighet och retention, dimensionerar utbildning mot faktiskt behov, knyter universitet och industri närmare varandra, och förkortar restider mellan regionens huvudorter. Det är på den punkten kapitlets iakttagelser möter EU:s ramberättelse, kompetensförsörjning som villkor för regional konkurrenskraft, och därmed leder vidare till den europeiska och gränsregionala dimensionen i kapitel 7.

7. Europeisk och gränsregional dimension

De föregående kapitlen har beskrivit ett kompetensförsörjningsbehov som är historiskt högt (kapitel 4), ett utbud som inte räcker (kapitel 5) och matchningsmekanismer som inte levererar (kapitel 6). Det här kapitlet placerar fynden i den europeiska kontext där programperioden 2028–2034 utspelar sig. Poängen är att Övre Norrlands behov inte ligger vid sidan av EU:s prioriteringar utan mitt i dem: regionens näringsmässiga specialisering sammanfaller med de sektorer som EU under de senaste två åren byggt en tät och operativ politik kring, och kompetensbristen i sig har samtidigt blivit ett uttalat EU-policyområde. Underlaget rapporteras in i den nya nationella och regionala partnerskapsplanen (NRPP), som blir den huvudsakliga leveransmekanismen i unionens budget för perioden.

Kapitlet följer tre led. Först sektorprofilen, alltså hur regionens kompetensbehov möter EU:s strategiska ramverk (7.1). Sedan kompetensförsörjningen som egen EU-policy och de rörlighetsinstrument som krävs för att fylla behoven (7.2 och 7.3). Slutligen den territoriella och gränsregionala dimensionen, med allokering, glesbygd och dual-use-infrastruktur (7.4), samt det nationella policylandskap som rör sig parallellt med EU-ramverket (7.5).

7.1 Övre Norrlands sektorprofil i EU:s strategiska ramverk

Det avgörande draget i regionens näringsliv är att specialiseringen ligger i just de sektorer EU pekat ut som strategiska för sin egen konkurrenskraft, försörjningstrygghet och säkerhet. Kopplingen är strukturell snarare än retorisk: varje stor industriell satsning i Övre Norrland svarar mot ett uttalat EU-mål, och varje satsning bär ett kompetensförsörjningsbehov av det slag som beskrivits i kapitel 4.5.

Kritiska råvaror: Critical Raw Materials Act (CRMA). EU:s förordning om kritiska råvaror (2024) sätter mål om att 10 procent av unionens behov av strategiska råvaror ska utvinnas, 40 procent raffineras och 25 procent återvinnas inom EU senast 2030. Övre Norrland är en av få platser i Europa där målen kan infrias konkret. LKAB har tre projekt formellt klassade som strategiska CRMA-projekt: Gällivaregruvan, Luleå industripark (raffinering av fosfor och sällsynta jordartsmetaller, anläggning operativ 2026) och Per Geijer-fyndigheten i Kiruna, en av Europas största kända fyndigheter av sällsynta jordartsmetaller. Boliden i Skellefteå bidrar med koppar, zink och elektronikåtervinning inom CRMA-kategorierna. Kompetensbehoven, gruvingenjörer, processoperatörer och metallurger, är desamma som regionen redan i dag har svårt att fylla.

Fossilfri industri: Clean Industrial Deal. EU:s Clean Industrial Deal (februari 2025) slår ihop klimatomställning och konkurrenskraft i ett paket och mobiliserar mer än 100 miljarder euro för EU-tillverkad ren produktion. Tillkommande instrument, Industrial Accelerator Act och en upphandlingsreform med "europeisk preferens" för strategiska sektorer, skapar efterfrågan på produkter som tillverkas inom unionen. Övre Norrland är en av de regioner som faktiskt kan leverera: Stegra (H2 Green Steel) i Boden, med produktionsstart 2026/27 och omkring 1 500 arbetstillfällen vid full kapacitet, och Lyten i Skellefteå, som efter förvärvet av Northvolt Ett planerar omkring 600 rekrytering-

ar i ett första skede och produktionsstart andra halvåret 2026. Behoven ligger i processteknik, batteriteknik och fossilfri produktion, utbildningsinriktningar vars volym i regionen inte växer i takt med efterfrågan (kapitel 5.2).

Energi. Vätgasproduktionen i anslutning till stålet i Boden, vindkraften i Markbygden och de elintensiva etableringarnas behov av fossilfri kraft knyter regionen till EU:s energiomställningsagenda (REPowerEU). Kompetensmässigt aktualiserar det yrken inom energi, drift och underhåll — yrken som i regionens egen bristbild (kapitel 6.4) ligger på minussidan.

Försvar och säkerhet: Readiness 2030 och EDIP. EU har sedan 2025 byggt en helt ny försvarsfinansieringsarkitektur: Readiness 2030 med upp till 800 miljarder euro i möjliga investeringar, SAFE-instrumentet (150 miljarder euro i lån) och European Defence Industry Programme (EDIP), vars arbetsprogram på 1,5 miljarder euro öppnade sina första utlysningar i mars 2026. Flera av EU:s försvarsflaggskepp inom Readiness 2030, bland annat Eastern Flank Watch, berör direkt den svensk-finska gränsen, och regionens metall-, verkstads- och underleverantörskedjor är relevanta för försvarsindustrins behov. Dimensionen är reell men i första hand en fråga om finansiering och prioritering på nationell och europeisk nivå.

Robusta samhällen — Preparedness Union. EU:s Preparedness Union Strategy (mars 2025), som följer på Niinistö-rapporten, etablerar ett civilt beredskapsspår parallellt med det militära. Här hittar de "robusta samhällen" som regionen själv lyft sitt EU-fäste: vård, omsorg och kommunal grundservice betraktas som en form av civil dual-use-infrastruktur. Det är samma samhällsbärande yrken som regionen redan har svårast att försörja (kapitel 4.5.5), och som i matchningsanalysen visade det största net-toutflödet (kapitel 6.3).

Samlande finansiering: Europeiska konkurrenskraftsfonden. Ovanpå de sektors-specifika ramverken föreslår EU:s budget för 2028-2034 ett samlande instrument: en europeisk konkurrenskraftsfond (European Competitiveness Fund) på i storleksordningen 400 miljarder euro, inriktad på strategiska teknologier och sektorer (ren och fossilfri produktion, kritiska råvaror, digitalisering och försvar) med en inbyggd europeisk preferens för produktion inom unionen. Det är samma strategiska och exportinriktade sektorer som dominerar Övre Norrlands industri, vilket gör fonden till en del av det instrumentlandskap som omger regionens satsningar; hur den utformas och riktas territoriellt hör till den fortsatta dialogen.

7.2 Kompetensförsörjning som egen EU-policy

Den enskilt viktigaste förändringen för hur det här underlaget tas emot är att kompetensbrist inte längre är en sidofråga i EU-politiken utan ett eget, operativt policyområde. Under 2025-2026 har unionen byggt ett sammanhängande ramverk: Union of Skills (mars 2025) som flaggskeppsinitiativ, en Skills Guarantee (november 2025) som pilot för arbetstagare i strategiska sektorer, en rådsrekommendation om att hantera bristyrken (mars 2026) och en europeisk VET-strategi 2026-2030 under framtagande.

Två siffror från EU:s eget underlag gör regionens situation till ett europeiskt problem snarare än ett enbart regionalt: 77 procent av unionens företag uppgav 2024 att bri-

styrken är ett hinder för investeringar och innovation, och sex av sju av de mest svårbe-
mannade yrkena återfinns inom den yrkesinriktade utbildningen. Rådsrekommendatio-
nen pekar uttryckligen ut sektorer som är strategiskt viktiga för unionens konkurrens-
kraft och motståndskraft — digital teknik, hälsa, jordbruk och försvar. Det är samma
sektorer där Övre Norrland har sina mest utpräglade brister (figur 6.4.1): regionens
låga beviljandegrad för yrkeshögskolan (kapitel 5.2) och dess prognostiserade brist i
vård, undervisning och industriteknisk utbildning blir därmed inte en lokal anomali
utan ett exempel på precis det problem EU:s nya kompetenspolitik är byggd för att
hantera.

För underlaget innebär det att regionen inte enbart rapporterar att den har kompetens-
brist — den rapporterar in i ett ramverk EU just upprättat för att möta den. Det är en
starkare position än under föregående programperiod, då kompetensförsörjningen sak-
nade ett tydligt eget policyhem.

7.3 Rörlighet och rekrytering

Matchningsanalysen (kapitel 6) visade att den geografiska rörligheten inom Sverige är
för låg för att lösa regionala efterfrågetoppar, och kapitel 5.3 att internationell rekryte-
ring redan är operativ verklighet — Stegra i Boden hämtar en betydande del av sin
kompetens internationellt med relocation- och immigrationsstöd. Två EU-instrument är
direkt relevanta för att stärka den rörlighet regionen behöver.

EU Talent Pool är ett unionsgemensamt system för att matcha och validera tredjelands-
medborgares kompetens mot arbetsgivare i medlemsländerna. För en region som redan
rekryterar internationellt vore svensk anslutning ett konkret verktyg.

Det andra är de europeiska rörlighetsinstrumentens utformning. Schablonbaserade
stöd för arbetssökandes resor (av EURES-typ) är kalibrerade för en europeisk geografi
med korta avstånd, och täcker i praktiken inte kostnaden för en intervjuresa till Övre
Norrland. Om unionen menar allvar med att regionens sektorer är avgörande för dess
konkurrenskraft behöver rörlighetsincitamenten utformas så att de fungerar också för
perifera arbetsmarknader med långa avstånd — annars motverkar instrumentdesignen
den rörlighet den är tänkt att främja.

7.4 Territoriell allokering och gränsregional dimension

NRPP är den nya leveransmekanismen, och det är i dess utformning den territoriella
frågan avgörs. Oberoende analyser har varnat för att den föreslagna allokeringsmeto-
den riskerar att förbise behoven i unionens nordliga, glest befolkade områden (NSPA).
Det är kärnan i den svenska förhandlingsfrågan om glesbygdsmedlen: den nordliga
gleshetsposten togs bort i kommissionens förslag, men signaler under våren 2026 tyder
på att den kan vara på väg tillbaka i förordningstexten. För Övre Norrland är detta den
enskilt viktigaste allokeringsfrågan — om unionen anser att regionens sektorer är stra-
tegiskt avgörande måste det också få genomslag i hur medel fördelas territoriellt.

Till det kommer ett argument som pekar utanför regionen. Unionens demografiska ut-
veckling är inte jämnt fördelad: migrationen koncentreras till urbana regioner medan
perifera områden genomgående har negativ nettoflyttning, vilket innebär att skillna-

derna inom medlemsstaterna växer snarare än utjämnas. Fler av unionens glest befolkade regioner kommer därför att nå det läge där de försörjningsberoende är fler än de förvärvsaktiva. Övre Norrlands inland är redan där (5.1), och de mekanismer som då sätts ur spel, alltså regionförstoring utan angränsande arbetsmarknad, rörlighet som avtar där den bäst behövs, generationsväxling i stället för rekrytering och en skattebas som inte bär den service som ska bemannas, träffar samtliga de instrument unionens kompetenspolitik i dag vilar på. Regionen kan därför bidra med något utöver sina egna behov: empirisk kunskap om vilka verktyg som slutar fungera efter tröskeln, och därmed om vad territoriell allokering enligt artikel 174 i praktiken behöver kompensera för.

Infrastruktur är samtidigt en strukturell matchningsinvestering (kapitel 6.5). Norrbotten har under 2024–2026 gått från regional transportfråga till nordlig försvarsprioritet: Finlands försvarsministerium föreslog i april 2026 att den nordliga korridor som Norrbotten ansluter till, Narvik–Kiruna–Haparanda–Tornio–Kemi/Oulu–Rovaniemi, ska behandlas som "absolute priority" för NATO:s nordliga logistik. Den dubbla relevansen, civil regionförstoring och militär mobilitet, gör banan berättigad till EU-instrument som Connecting Europe Facility Military Mobility (CEF-MM) och EDIP, och själva byggandet och underhållet aktualiserar bristyrken (banarbetare, signalingenjörer, tekniker).

Den gränsregionala dimensionen är i övrigt förankrad i etablerade strukturer, det gemensamma programområdet Övre Norrland, North Sweden European Office i Bryssel och Europaforum Norra Sverige, och i samarbeten över Kvarnen mellan Umeå och Vasa. Tidpunkten är gynnsam: EU:s arktiska politik uppdateras under 2026 med fokus på säkerhet, konnektivitet och ekonomisk trygghet, vilket ligger nära allt det här underlaget argumenterar för.

7.5 Det nationella policylandskapet

Parallellt med EU-ramverket rör sig även den nationella politiken mot regionens frågor. Accelerationskontorets delbetänkande *Att säga ja!* (SOU 2026:32), på remiss under 2026, analyserar kommunernas förutsättningar att ta emot stora företagsetableringar, och bygger på samma kartläggning av investeringsvägen (155 projekt) som detta underlag utgår från. Där betänkandet behandlar *mottagningsförmågan*, alltså bostäder, infrastruktur och kommunal kapacitet, behandlar detta underlag *försörjningsförmågan*: regionens förmåga att producera, behålla och matcha kompetensen. Det är två halvor av samma fråga, och de riktar sig till samma mottagare: Tillväxtverket, som samordnar partnerskapsplanen, ingår i betänkandets referensgrupp och föreslås administrera flera av dess instrument.

Flera av de behov detta underlag pekar ut möter därmed instrument som redan vägs nationellt: riktade statsbidrag för yrkesvux vid stora etableringar, nedskrivning av studieskulder för dem som stannar i utpekade kommuner, flyttnings- och bostadsstöd, och en incitamentspeng för kommunernas mottagningsarbete. Poängen här är inte att förordna enskilda styrmedel, det hör hemma i ett senare led, utan att konstatera att den region som ska leverera kompetensen redan är föremål för en levande nationell instrumentdiskussion, och att regionens behov behöver få genomslag i den.

Sammanfattande implikation

Övre Norrlands kompetensförsörjningsbehov möter EU:s strategiska ramverk på en ovanligt direkt punkt: regionens specialisering ligger i de sektorer unionen pekat ut som kritiska, och bristerna ligger i de yrken unionens nya kompetenspolitik är byggd för att hantera. Instrumenten finns — på sektor-, kompetens-, rörlighets- och infrastruktursidan. Den avgörande frågan för programperioden 2028–2034 är därför inte om behoven är EU-relevanta, utan om NRPP:ns allokering och instrumentdesign utformas så att de når den region som ska bära satsningarna. Vilka slutsatser det leder till, och vilka utmaningar som då måste lösas, sammanfattas i kapitel 8.

8. Slutsatser och utmaningar

Rapportens analys har följt tre led: efterfrågan (kapitel 4), utbud (kapitel 5) och matchningen dem emellan (kapitel 6), satt i ett europeiskt sammanhang (kapitel 7). Det här kapitlet drar slutsatserna av analysen och formulerar de utmaningar som följer av dem. Kapitlet lämnar medvetet inte förslag på åtgärder — vägval och insatser hör hemma i programmeringens nästa led och hos regionens egna beslutsfattare. Syftet är att fastställa vad som gäller och vilka knutar som måste lösas för att kompetensförsörjningen ska fungera.

8.1 Slutsatser

Regionen är av avgörande betydelse för EU och Sverige. Övre Norrland är den plats i Sverige där försörjningen av kritiska råvaror är mest koncentrerad. LKAB driver tre projekt formellt klassade som strategiska under EU:s Critical Raw Materials Act, och Per Geijer i Kiruna är en av Europas största kända fyndigheter av sällsynta jordartsmetaller. Boliden bidrar med koppar, zink och elektronikåtervinning inom samma ramverk. Råvarorna, och kompetensen som ska utvinna och förädla dem, finns på få andra platser inom unionen. Det syns också i rekryteringsbehovet: Norrbotten och Västerbotten svarar tillsammans för omkring två tredjedelar av hela landets rekryteringsbehov inom utvinning och gruvnäring (kapitel 4.5.1).

Ovanpå basnäringen byggs en industri som svarar direkt mot EU:s gröna ramverk. Fossilfritt stål i Boden, batteritillverkning i Skellefteå, vätgas längs kusten och vindkraft i Markbygden svarar mot målen i Net-Zero Industry Act och Clean Industrial Deal. Accelerationskontoret registrerar grön industriinvestering i Sverige om cirka 803 miljarder kronor, varav närmare hälften, omkring 372 miljarder, i Övre Norrland. Rekryteringstrycket är redan högst i landet: Norrbotten och Västerbotten toppar anonsintensiteten (59 respektive 48 lediga tjänster per 100 sysselsatta mot 33–34 i storstadslänen).

Att förverkliga det EU förutsätter kräver kompetens som regionen i dag inte säkrar. Detta är den slutsats som binder ihop de övriga. Critical Raw Materials Act förutsätter att unionen bygger upp egen utvinning och förädling av kritiska råvaror, och Net-Zero Industry Act att den gröna produktionskapaciteten byggs ut inom Europa.

Båda vilar på att rätt kompetens finns på plats i de regioner där råvarorna och industrin finns. I Övre Norrland är så inte fallet i dag, och utvecklingen pekar inte mot att det blir det av sig självt. Storleksordningen framgår av rekryteringsprognosen: omkring 149 000 rekryteringar i Övre Norrland på fem år, i allt väsentligt för att ersätta personer som byter bransch, går i pension eller flyttar, en omsättning som räknat per år är högre än rikets. Behovet från de aviserade etableringarna tillkommer, eftersom prognosen bygger på framskriven sysselsättning och inte fångar dem (kapitel 4.3). Slutsatsen är därför konkret och allvarlig: med nuvarande förutsättningar riskerar gruv- och mineralnäringen att inte kunna expandera i den takt CRMA förutsätter, och den fossilfria industrin att inte kunna byggas ut i den omfattning NZIA syftar till. Det ger tyngd åt att kompetensförsörjningen inte räcker: det handlar inte om utebliven regional tillväxt, utan om att kompetensen är ett nödvändigt villkor för att en del av den europeiska strategin ska kunna förverkligas i norr.

Regionen attraherar och utbildar kompetens, men behåller den inte. Umeå universitet examinerar omkring 6 000 studenter per år, med eftertraktade examina (etableringsgrad 86–88 procent, över rikssnittet). Ändå blir en stor andel inte kvar: av de examinerade som etablerat sig på arbetsmarknaden arbetade bara en av tre i Västerbotten ett år efter examen, lägst bland lärosätena utanför storstadsregionerna (kapitel 6.3). Allvarligast är att regionen tappar netto i sin egen kärnsektor. Vård och omsorg har det största nettoutflödet av alla branscher (–277 personer på tre år) trots att Norrlands universitetssjukhus är regionens största arbetsplats. Regionen producerar alltså kompetensen men förmår inte hålla kvar den.

Mekanismerna som ska koppla utbud till efterfrågan levererar inte — och gapet växer. Den geografiska rörligheten är så låg att bara omkring en av hundra arbetslösa byter län för ett jobb under ett år, i ett land där arbetslösheten är som högst i de regioner som ligger längst från jobben. SCB:s framskrivning visar att obalansen inte är övergående utan förstärks: nära hälften av utbildningsgrupperna i SCB:s regionala prognos bedöms vara i brist 2040. Samtidigt är reserven att rekrytera ur landets tunnaste: de registrerat arbetslösa motsvarar bara omkring en tredjedel av ett års rekryteringsbehov, mot drygt hälften i riket (kapitel 4.3). Efterfrågan är historiskt hög, utbudet krymper, och kopplingen dem emellan är svag. Problemet löser sig inte självt.

8.2 Utmaningar

Av slutsatserna följer ett antal utmaningar. De är formulerade som de knutar som måste lösas — löses de, är kompetensförsörjningen i regionen i allt väsentligt löst eller på god väg. De är inte rangordnade som åtgärdsförslag, utan beskriver var problemen sitter.

Att få kompetensen att stanna. Den största utmaningen följer direkt av att regionen tappar den kompetens den själv producerar och attraherar. Så länge en stor andel av de examinerade lämnar och kärnsektorer som vården går back netto, hjälper det begränsat att tillföra mer i andra änden. Utmaningen är kvarhållning: att en examen från Umeå, eller en inflyttning till en kustkommun, oftare leder till ett arbetsliv som blir kvar i regionen. Utan den blir både utbildning och inflöde en genomströmning snarare än ett tillskott.

Att överbrygga avstånden inom regionen. Den låga geografiska rörligheten, en av hundra, är en strukturell flaskhals. Regionens arbetsmarknader hänger inte ihop: restiderna mellan inland och kust, och mellan kuststäderna, är för långa för att en gemensam arbetsmarknad ska uppstå, och pendlingen svarar trögt på förändring. Utmaningen är att avstånden i praktiken gör regionen till många små, separata arbetsmarknader i stället för en sammanhängande, där en person skulle kunna byta arbete eller karriär, och en hel familj hitta sin försörjning, utan att behöva flytta från regionen.

Att dimensionera och förlägga utbildning för att attrahera, inte bara försörja. Dimensioneringsfrågan är central men måste ställas rätt. Länet som helhet framstår i dag inte som underförsedd med utbildningsplatser, men det gäller före expansionerna och de strategiska satsningarna, och det gäller inte varje delregion. Utmaningen är därför inte bara fler platser, utan att utbildningens volym, inriktning och läge följer det behov som faktiskt finns, på en planeringshorisont som matchar etableringarnas. Att förlägga fler utbildningar, inte minst yrkeshögskola, fysiskt till de orter där kompetensen behövs är i sig ett verktyg för att attrahera och behålla, eftersom en lokal utbildningsväg knyter individer till en ort och en arbetsmarknad. Samtidigt visar kvarhållningsproblemet (kapitel 6.3) att en utbildningsort i sig inte räcker: att utbilda på plats måste kombineras med skäl att stanna kvar. Här finns också en strukturell spänning som rapporten lyft: utbildningssystemets korta planeringshorisonter matchar dåligt de långa, strukturella behoven i de strategiska näringarna. Utmaningen är att dimensionering och lokalisering av utbildning kan användas som ett kompetensförsörjningsinstrument för regionen, inte enbart som ett svar på en redan dokumenterad lokal brist. Dimensioneringsfrågan har också en finansieringssida som faller ojämnt. Kommunal vuxenutbildning bekostas av kommunerna, och även statsbidragsfinansierat yrkesvux kräver kommunal medfinansiering, medan den högskolebaserade kompetensförsörjningen är statligt finansierad. De kommuner vars behov främst möts genom yrkesutbildning, alltså regionens industri- och inlandskommuner, bär därmed en större del av kostnaden för sin egen kompetensförsörjning än universitetsstäderna, vilket förstärker just den kust-inland-asymmetri underlaget i övrigt beskriver.

Att det externa inflödet varken räcker eller är varaktigt. Eftersom det inhemska och regionala utbudet inte kan täcka de aviserade rekryteringsvolymerna är inflöde utifrån en nödvändig del av bilden, men i dag sker det tillfälligt och arbetsgivare för arbetsgivare, inte strukturellt. Observationer tyder på att de som rekryteras längre ifrån, inte minst internationellt, i högre grad rotar sig än inhemska tillflyttare, som oftare återvänder söderut när ursprungsjobbet faller bort (kapitel 5.3), en bild som dock ännu inte är kvantifierad. Knuten är att det saknas stabila, återkommande kanaler till de regioner och länder som skulle kunna utgöra ett varaktigt inflöde av kvalificerad kompetens, alltså välutbildade och yngre befolkningar med ett utflöde som söker nya vägar, och att de rörlighetsstöd som finns på EU-nivå inte är dimensionerade för regionens geografi. Så länge inflödet förblir tillfälligt snarare än strukturellt täcker det inte behovet.

Att ansvar och rådighet inte ligger hos samma aktör. Flera av knutarna ovan kan regionen inte lösa inom sina egna ramar, eftersom de avgörs i nationella program och prioriteringar, och riskerar där att falla mellan stolarna. Mönstret är genomgående och

beskrivs i 4.5.3: efterfrågan uppstår ur europeiska och nationella beslut, instrumenten för att möta den är nationella, ansvaret för att bedöma behovet är regionalt, och en växande del av kostnaden bärs kommunalt, samtidigt som statens egen närvaro är tunnast i de delar av länet som bär omställningen. Regionen ska alltså svara för en bedömning vars verktyg någon annan förfogar över. Jord- och skogsbrukets generationsväxling (omkring en av tre verksamma är över 60 år) handlar om att få någon att överta en hel livsform, inte att tillsätta en tjänst, och faller i glappet mellan jordbruksfondens och regionalfondens logik. Utmaningen är av en storlek och karaktär som kräver ett sammanhållet nationellt åtagande: varken jordbruksfondens generella instrument eller regionalfondens projektlogik är utformade för att bära en generationsväxling som samtidigt är en bosättningsfråga, och ingen regional aktör förfogar över de verktyg som skulle behövas. Inlandskommuner i praktiken utan pendling utgör en kvalitativt annan situation än kustens, som de verktyg som bygger på rörlighet och regionförstoring inte når. Regionen är där ett av få europeiska fall där det går att observera vilka instrument som faktiskt slutar fungera när försörjningskvoten når 100 procent (5.1). Och den territoriella allokeringen i NRPP riskerar att förbise de nordliga glest befolkade områdena, eftersom den nordliga gleshetsposten togs bort i kommissionens förslag, även om signaler under 2026 tyder på att den kan vara på väg tillbaka. Den gemensamma utmaningen är att regionens behov, och den strategiska vikt de bär, faktiskt får genomslag i hur nationella medel och insatser fördelas. Annars blir den strategiska retoriken utan praktisk konsekvens för just den region som ska leverera. Delar av detta vägs redan nationellt, bland annat i Accelerationskontorets delbetänkande *Att säga ja!* (SOU 2026:32, se 7.5); utmaningen är att regionens behov får genomslag där.

Sammanfattningsvis ligger Övre Norrland geografiskt i periferin men strategiskt i centrum. Utmaningarna är inte regionala särintressen utan uttryck för att den kompetens EU:s mest prioriterade sektorer vilar på ska produceras, behållas och matchas i en region där de normala mekanismerna inte räcker till. Löses utmaningarna, alltså kvarhållning, avstånd, dimensionering och lokalisering, externt inflöde och förankring i de nationella programmen, är förutsättningarna för satsningarna i norr i allt väsentligt på plats.