

# Långsiktig kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen

Ett kompetensplattformsperspektiv

# **Långsiktig kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen**

Ett kompetensplattformsperspektiv

Slutrapport Regeringsuppdrag 15 inom Sveriges mineralstrategi  
Dnr: N2013/4568/FIN  
2016-05-27

# Innehåll

Sammanfattning .....	5
1 Bakgrund .....	7
1.1 Sveriges mineralstrategi .....	7
1.2 Tillväxtskapande strategier med koppling till uppdraget.....	9
1.2.1 Nyindustrialiseringsstrategin .....	9
1.2.2 Den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft .....	10
1.3 Förändrade förutsättningar inom gruv- och mineralnäringen .....	10
1.4 Regional mineralstrategi för Norrbottens och Västerbottens län .....	11
1.5 Uppdraget: Långsiktig kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen i Sverige.....	12
1.5.1 Organisation och arbetsprocess vid genomförandet av uppdraget.....	12
1.5.2 Rapportens huvudsakliga inriktningar .....	13
1.5.3 Rapportens disposition.....	13
2 Gruv- och mineralnäringen i Sverige: En översikt .....	15
2.1 Kompetensdrivande utvecklingstrender .....	15
2.2 Förändrade kompetensbehov inom gruv- och mineralnäringen .....	17
2.3 Gruvspecifik, gruvnära och gruvrelaterad verksamhet.....	18
2.4 Gruv- och mineralnäringen i ett regionalt perspektiv .....	19
2.4.1 Norrbottens och Västerbottens län.....	20
2.4.2 Bergslagen.....	21
3 Kompetensplattformar – regionala tillväxtarenor .....	23
3.1 Kompetensplattform Norrbotten .....	26
3.2 Kompetensplattform Västerbotten.....	27
3.3 Kompetensplattform Dalarna .....	28
3.4 Kompetensplattform Västmanland.....	30
3.5 Kompetensplattform Örebro.....	31
4 Gruv- och mineralnäringens kompetensförsörjning i ett länsövergripande perspektiv.....	34

4.1 Svårt att hantera konjunkturella svängningar .....	34
4.2 Efterfrågan från branschen.....	35
4.3 Konkurrens om kompetent arbetskraft .....	37
4.4 Skapande av en attraktiv bransch .....	39
4.5 Utbildning på olika nivåer .....	41
4.6 Att göra yrkesutbildning attraktivt .....	41
4.7 Praktikplatser och arbetsplatsförlagd lärande .....	42
4.8 Jämställdhet – en nyckelfråga för kompetens- försörjningen .....	44
4.9 Integration .....	46
5 Slutsatser och rekommendationer .....	47
5.1 Våra främsta slutsatser .....	47
5.1.1 Öka branschens attraktivitet genom en mer nyanserad bild .....	48
5.1.2 Öka intresset för utbildningar som öppnar vägen för jobb i industrin, inklusive inom gruv- och mineralnäringen .....	49
5.1.3 Sök nya sätt att organisera för och finansiera praktik/Lärande i arbetslivet .....	50
5.1.4 Utveckla två utbildningsnoder i Sverige.....	50
5.1.5 Skapa politisk samling med längre tidshorisont.....	51
5.2 En analysmodell .....	52
5.3 Några rekommendationer för det fortsatta arbetet.....	56
5.3.1 I ett nationellt perspektiv.....	56
5.3.2 I ett regionalt perspektiv .....	57
Bilaga.....	58

# Sammanfattning

Den nationella mineralstrategin från 2013 lyfter fram en väl fungerande kompetensförsörjning som en av de viktigaste faktorerna för fortsatt framgångsrik svensk gruvnäring. Mot bakgrund av mineralstrategin lämnade Regeringen i oktober 2013 i uppdrag till Länsstyrelserna i Norrbottens och Västmanlands län samt ett erbjudande till samverkansorganen i Västerbotten, Dalarna och Örebro att utarbeta en plan för hur länen kan möta de långsiktiga kompetensförsörjningsbehoven i gruv- och mineralnäringen. Denna slutrapport är ett resultat av det gemensamma arbete som den s.k. Femlänsguppen bedrivit och den beskriver och analyserar kompetensförsörjningen för gruv- och mineralnäringen.

För bara några år sedan förväntades gruv- och mineralnäringen i Sverige generera en betydande mängd nya arbetstillfällen, vilket också framgår av den nationella mineralstrategin från 2013. Branschen var expansiv, vilket tydligt satte ett antal frågor som relaterar till gruv- och mineralnäringen på agendan och skapade aktivitet. Det gällde bl.a. frågor om infrastruktur, samhällsplanering och kompetensförsörjning. Sedan dess har en kraftig inbromsning skett och branschen är f.n. inte lika expansiv, vilket också gjort att engagemanget för frågorna minskat.

Från Femlänsgruppens sida menar vi att det är angeläget att frågorna om kompetensförsörjningen för denna näring fortsatt hålls aktuella och levande trots att branschen befinner sig i en konjunktursvacka. Detta för att mer robusta lösningar och system för kompetensförsörjningen ska utvecklas och finnas på plats när en ny period av expansion kommer. Det tar tid att göra anpassningar i utbildningssystemet och ett rekryteringsbehov finns även i dagsläget.

En av de stora utmaningar som rapporten tar upp gäller ungdomars bristande intresse för yrkesutbildningar riktade mot industrin och överhuvudtaget industrins bristande dragningskraft på ungdomar. Detta berör även gruv- och mineralnäringen. Inte minst behöver fler kvinnor komma in i denna tämligen mansdominerade bransch. Det är angeläget att göra branschen mer attraktiv, vilket bl.a. kan ske genom att kunskapen ökar om vad det innebär att vara geolog, ingenjör, bergarbetare, maskinförare m.m. Det är vår bedömning att jobben ter sig mer attraktiva ju mer kunskap man får om hur verksamheten går till i ett modernt gruvföretag. Att ensidigt öka utbudet av utbildningsplatser hjälper inte om det inte finns sökande till platserna. Det är ett långsiktigt arbete att få fler att se möjligheterna med att utbilda sig till någon profession inom gruv- och mineralnäringen.

Vi pekar i rapporten också på flera andra utmaningar. Det gäller bl.a. problemen med att få till stånd praktikplatser på företag inom ramen för olika gruvrelaterade utbildningar. Det finns behov av att skapa mer flexibla möjligheter att genomföra och

finansiera praktik med handledning på företag. Detta relaterar inte minst till den förordning som styr Myndigheten för yrkeshögskolan. Vi ser överhuvudtaget behov av långsiktiga politiska beslut som ger stabila förutsättningar över tid när det gäller kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen. Det är problematiskt med osäkerhet och skiftande förutsättningar när man utifrån de regionala kompetensplattformarna ska arbeta med kompetensförsörjningen för gruv- och mineralnäringen.

Mot slutet av rapporten presenterar vi en modell för kompetensmatchning som vi menar är användbar just för att arbeta med flera dimensioner samtidigt och inte bli för ensidig i analysen.

# 1 Bakgrund

Den svenska gruvnäringen har sedan slutet av 1990-talet och framförallt under första decenniet av 2000-talet upplevt en kraftig expansion. Anledningen står främst att finna i den ökade efterfrågan på mineraler och malm på världsmarknaden vilket har förändrat de ekonomiska förutsättningarna för etablerade gruvor, kända gruvfyndigheter och prospektering. Tillgång till mineraler har stor strategisk betydelse för det moderna samhällets infrastruktur och säkerhet. På den europeiska politiska nivån uppmärksammades behovet genom EU-kommissionens strategidokument om en integrerad råvarustrategi:<sup>1</sup> European Raw Materials Initiative – RMI – som publicerades 2008 och uppdaterades 2011. Kärnan i den europeiska råvarustrategin är följande:

- Säkerställande av råvarutillgången från internationella marknader på samma villkor som andra industriella konkurrenter.
- Etablering av de rätta ramvillkoren i EU för att främja en hållbar råvaruförsörjning från europeiska källor.
- Främjande av den allmänna resurseffektiviteten och återvinning för att minska EU:s förbrukning av primära råvaror och det relativa importberoendet.

## 1.1 Sveriges mineralstrategi

På nationell nivå följdes RMI upp med framtagandet av Sveriges mineralstrategi<sup>2</sup> som presenterades av Regeringen i februari 2013. I mineralstrategin, som präglas av de förhållanden som rådde då, betonas att Sverige är ett av Europas ledande malm- och metallproducerande länder, att den svenska gruvnäringen är inne i en period av stark tillväxt och att gruvnäringen står för en betydande del av landets exportvärden. Gruvnäringen bidrar till starkt attraktionskraft och skapar tillväxt i delar av landet som under en lång period har haft en nedåtgående befolkningsutveckling. I syfte att peka ut och identifiera utmaningar som på sikt stödjer utvecklingen inom gruvnäringen, definieras fem strategiska områden:

1. En gruv- och mineralnäring i samklang med miljö, kultur och andra näringar.
2. Dialog och samverkan som främjar innovation och tillväxt.
3. Ramvillkor och infrastruktur för konkurrenskraft och tillväxt.
4. En innovativ gruv- och mineralnäring med en excellent kunskapsbas.
5. En internationellt välkänd, aktiv och attraktiv gruv- och mineralnäring.

---

<sup>1</sup> Se <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0699:FIN:sv:PDF>

<sup>2</sup> Näringsdepartementet (2013): Sveriges mineralstrategi. För ett hållbart nyttjande av Sveriges mineraltillgångar som skapar tillväxt i hela landet.

I den nationella mineralstrategin betonas behovet av en väl fungerande kompetensförsörjning som en av de viktigaste faktorerna för fortsatt framgångsrik svensk gruvnäring. Kompetensförsörjning som möter näringens och regionens behov är en av elva åtgärder för att genomföra strategin. Åtgärden handlar om att öka kunskapen om geologins roll i samhället, synliggöra branschen som arbetsplats samt ta fram planer för att möta det långsiktiga kompetensförsörjningsbehovet. Arbetsförmedlingen beräknar att det finns 200 olika yrken inom gruvnäringen, exempelvis datatekniker, ekonom, ingenjör, fordonsförare, kemist och miljösamordnare.

SveMin<sup>3</sup> prognosticerade i en rapport från 2012<sup>4</sup>, som det refereras till i mineralstrategin från 2013, ett behov av 10 000 till 15 000 nya medarbetare fram till år 2025 för att klara expansionen. En bedömning baserad på en enkät till gruvbolagen visade att det totala behovet beräknas uppgå till cirka 6 000 anställda, men då har man inte räknat med de arbetstillfällen som genereras i samband med arbeten inom gruvnäringen, till exempel yrkesförare och anläggningsarbetare. Bland de efterfrågade yrkena kan nämnas geologer, högskoleingenjörer, bergarbetare, elektriker och processoperatörer.

Målgruppen för arbetet är i enlighet med den svenska mineralstrategin i första hand den svenska gruv-, industrimineral- och bergmaterialindustrin och de aktörer som bidrar till eller berörs av näringens verksamhet. Sverige har flera starka företag som levererar tekniskt avancerad utrustning till gruv- och mineralnäringens företag. Några av företagen är världsledande inom sina sektorer och har betydande marknadsandelar. Genom att skapa förutsättningar för tillväxt inom gruv- och mineralnäringen stärks också villkoren för leverantörsföretagen, vilket är gynnsamt för Sverige. Åtgärder som presenteras i strategin har i vissa fall också direkt bäring på leverantörsföretagen.

För ökad måluppfyllelse delades de fem strategiska områdena i mineralstrategin upp i elva åtgärdsområden med totalt 19 uppdrag riktade till myndigheter och organisationer. Till samordnare av uppdragen tillförordnades generaldirektör Christina Lugnet. Lugnet överlämnade sin slutrapport<sup>5</sup> i mars 2015. I slutrapporten pekar gruvsamordnaren bl.a. på att det finns behov av utbildningsinsatser inom arbetsmarknads- och utbildningspolitiken för att tillgodose gruvnäringens kompetensbehov, och behov att se över Yrkehögskolans förordning för att pröva nya sätt att tillgodose behovet av praktik då det är svårt att skapa praktikplatser i tillräcklig omfattning.

---

<sup>3</sup> SveMin är en branschförening för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige, med drygt 40 medlemsföretag.

<sup>4</sup> SveMin (2012): Gruvbranschen – en tillväxtmotor för Sverige.

<sup>5</sup> Regeringskansliet (2015): Hållbar gruvnäring kräver en klimatsmart industristrategi och en helhetssyn på Sveriges naturresurser. Förslag till Industri 5.0.



## 1.2 Tillväxtskapande strategier med koppling till uppdraget

För att beskriva och analysera kompetensförsörjningen för gruv- och mineralnäringen är det, som vi ser det, nödvändigt att relatera till ett större sammanhang. Mineralstrategin har enkelt uttryckt minskat i betydelse under uppdragets genomförande medan andra nationella strategier, samt förändringsprocesser och utvecklingstrender, gjort sig gällande. Det är således mycket annat än mineralstrategin som har haft bäring på Femlänsgruppens arbete och som präglar denna rapport. Vi ser det som angeläget att koppla samman olika nationella strategier och se beröringspunkterna.

Nedan redovisar vi kort två av de nationella strategier som presenterats efter Mineralstrategin och som har bäring på såväl Mineralstrategin som regeringsuppdraget om långsiktig kompetensförsörjning. Det gäller dels den s.k. Nyindustrialiseringsstrategin<sup>6</sup> och dels den senaste nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft.<sup>7</sup> Slutsatserna i rapporten är tillämpbara ganska generellt och relaterar inte enbart till kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen. De frågor vi tar upp och de slutsatser och rekommendationer vi landar är i hög grad generiska.

### 1.2.1 Nyindustrialiseringsstrategin

Regeringskansliet har via Näringsdepartementet arbetat fram vad man kallar en nyindustrialiseringsstrategi. Strategin är ett steg i arbetet med att dra nytta av det man uppfattar som ett ”fönster för nyindustrialisering” som nu finns. I dokumentet sägs bl.a. att digitaliseringen driver på industrins redan höga omställningstakt ytterligare, och att det särskilt för små företag är en enorm utmaning att hänga med i den snabba teknikutvecklingen. Man pekar på att digitaliseringen är central i flera länders industristrategier, bl.a. i Tysklands och att förmågan att omvandla växande datamängder till nya affärer är helt avgörande för industrins framtida konkurrenskraft. Samtidigt ställs allt högre krav på en långsiktigt hållbar produktion och ett hållbart resursutnyttjande.

Den svenska regeringens nyindustrialiseringsstrategi ska stärka företagens omställningsförmåga och konkurrenskraft och har fyra fokusområden som anses vara av särskild vikt:

---

<sup>6</sup> Regeringskansliet (2016): Smart industri – en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige.

<sup>7</sup> Regeringskansliet (2015): En nationell strategi för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020.

- **Industri 4.0** – Företag i svensk industri ska vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter.
- **Hållbar produktion** – Ökad resurseffektivitet, miljöhänsyn och en mer hållbar produktion ska bidra till industrins värdeskapande, jobbskapande och konkurrenskraft.
- **Kunskapslyft industri** – Kompetensförsörjningssystemet ska möta industrins behov och främja dess långsiktiga utveckling.
- **Testbädd Sverige** – Sverige ska vara ledande i forskning inom områden som bidrar till att stärka den industriella produktionen av varor och tjänster i Sverige.

För det tredje fokusområdet – Kunskapslyft industri – där kompetensförsörjningssystemet på nationell och regional nivå ska möta industrins behov och främja dess utveckling, bidrar Femlänsgruppens uppdrag och denna rapport beträffande gruv- och mineralnäringens förutsättningar och utmaningar med viktiga ingångsdata för det fortsatta arbetet.

### **1.2.2 Den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft**

I den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020 är kompetensförsörjning en av fyra nationella prioriteringar. Där konstateras bl.a. att när den globala konkurrensen stärks så måste Sverige kunna konkurrera med kunskap och kompetens samt förmåga till organisatorisk och teknisk innovation och utveckling. Inom ramen för det s.k. Kunskapslyftet, som gavs utrymme i budgetpropositionen för 2016, görs satsningar på fler platser inom högskoleutbildning, yrkeshögskolan och folkhögskolan samt inom både allmänna ämnen och yrkesämnen i den kommunala vuxenutbildningen (Komvux). Kunskapslyftet omfattar reformer inom olika politikområden, inte minst utbildnings- och arbetsmarknadspolitiken, vilket knyter an till det tredje fokusområdet i Nyindustrialiseringsstrategin.

I den nationella strategin lyfts de regionala kompetensplattformarna och det arbete som utifrån dessa sker med matchning av utbud och efterfrågan på arbetskraft. Ett strukturerat arbete med att öka utbudet av arbetskraft kommer att vara centralt för flertalet län. Det handlar bl.a. om att synliggöra och tillvarata kompetens hos utrikes födda och andra grupper som i dag inte tas tillvara på arbetsmarknaden, samt att fullt ut dra nytta av digitaliseringens möjligheter.

## **1.3 Förändrade förutsättningar inom gruv- och mineralnäringen**

Om vi går tillbaka några år i tiden så förväntades gruv- och mineralnäringen generera en betydande mängd nya arbetstillfällen, vilket också framgår av mineralstrategin från

2013. Ett antal begränsande faktorer identifierades för den expansion som bedömdes vara förestående. Exempelvis identifierade Bergskraft Bergslagen,<sup>8</sup> som under en lång rad år drev utvecklingsprojekt med finansiering från Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF), flaskhalsar inom kompetensförsörjning och infrastruktur efter dialog med prospekterings- och gruvbolag. Bergskraft Bergslagen identifierade också en brist i gemensamma planer och samarbeten mellan regionens aktörer när det gäller samhällsutvecklingen i Bergslagen i spåren av den tänkta expansionen. Analysen var relevant i den situation som rådde för några år sedan, men i dag är det snarare bristen på finansiering som är problemet, givetvis som en följd av det kraftigt reducerade råvarupriset.

## 1.4 Regional mineralstrategi för Norrbottens och Västerbottens län

Parallellt med framtagandet av den nationella mineralstrategin där inspel skickades från Norrbottens och Västerbottens läns, togs initiativ till framtagandet av en gemensam regional strategi<sup>9</sup> för innovativ och hållbar utveckling av mineralsektorn i de två länen, som sedan fastställdes under 2015. Utgångspunkterna för strategin är flera. Mineralsektorn är en cyklisk bransch där rådande konjunkturläge påverkar den regionala utvecklingen. Strategin ska vidare fungera vägledande för de aktörer som vill bidra till genomförandet av någon eller några av de i strategin föreslagna inriktningarna. Strategin pekar också på färdriktningen för det fortsatta byggandet av Norrbottens och Västerbottens län som ett starkt mineralkluster eller innovationssystem kopplat till gruv- och mineralverksamheter.

Strategin knyter an till Sveriges mineralstrategi och ger ett avstamp för länens aktörer att var för sig och gemensamt verka för att mineralsektorn med såväl utvinning som kunskaps- och innovationsutveckling är en fortsatt stor och växande tillväxtfaktor för regionen, Sverige och Europa. Den regionala strategin för hållbar utveckling av mineralsektorn har genomgått en bearbetning i samarbete med regeringen, regionens universitet, näringsliv, myndigheter, kommuner, landsting och intresseorganisationer.

De inriktningar som föreslås i strategin syftar till att fortsätta arbetet med att främja en hållbar utveckling med koppling till Norrbottens och Västerbottens gruvverksamhet ur ett brett samhällsperspektiv. Det finns inga enkla lösningar eller åtgärder som enskilt kan främja en hållbar mineralutvinning. En god samverkan mellan

---

<sup>8</sup> Bergskraft Bergslagen AB bildades 2009 och är ett helägt dotterbolag till Bergskraft Bergslagen Ekonomisk förening. Bolaget har sitt säte i Kopparberg och bedriver verksamhet inom geologi, gruva, miljö och därtill relaterade verksamheter.

<sup>9</sup> Länsstyrelsen i Norrbotten, Region Västerbotten, Länsstyrelsen i Västerbotten, Norrbottens läns landsting Umeå Universitet och Luleå tekniska universitet (2015): Regional strategi för innovativ och hållbar utveckling av mineralsektorn i Norrbottens och Västerbottens län – 2025.

myndigheter, organisationer, kommuner, landsting, akademi, näringsliv, rennäring och befolkning är nödvändig för ett lyckat genomförande.

## 1.5 Uppdraget: Långsiktig kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen i Sverige

I oktober 2013 lämnade Regeringen i uppdrag<sup>10</sup> till Länsstyrelserna i Norrbotten<sup>4</sup> och Västmanland samt erbjudande till samverkansorganen i Västerbotten, Dalarna och Örebro, att utarbeta en plan för hur länen såväl enskilt som gemensamt kan möta gruv- och mineralnäringens långsiktiga kompetensförsörjningsbehov. I uppdraget poängteras att förslagen ska vara länsövergripande, såväl som regionalt präglade. Uppdraget ska utföras och förankras inom ramen för de regionala kompetensplattformarna.<sup>11</sup> I Bilaga 1 återfinns uppdraget/erbjudandet från Regeringen.

Uppstarten av arbetet med regeringsuppdraget skedde på initiativ av den dåvarande nationella gruvsamordnaren Christina Lugnet som bjöd in ansvariga för kompetensplattformarna i de fem länen till en gemensam träff där även den nationella gruvförmedlingen och avdelningen för utländsk arbetskraft medverkade. Vid mötet drogs riktlinjerna upp i att:

- Undvika att bygga parallella system. Samverkan bör utgå från den plattform av lärande som redan finns.
- Kraftsamling, tydlighet, proaktivitet och långsiktighet i kommunikation med arbetsgivarna.
- Behov av benchmarking av erfarenheter, regionala branschråd och samlat utbud från olika aktörer.
- Arbetsförmedlingen är en viktig sammanhållande aktör på nationell och regional nivå.
- Nära dialog med arbetsgivarna. Dessa behöver i sin tur bli tydliga när det gäller att kommunicera och kanalisera rekryteringsbehovet på kort och lång sikt.

### 1.5.1 Organisation och arbetsprocess vid genomförandet av uppdraget

För ändamålet att utforma länsövergripande förslag formerades en arbetsgrupp bestående av representanter för Länsstyrelserna och samverkansorganen under namnet Femlänsgruppen. En gemensam arbets- och tidsplan upprättades i samband med första sammankomsten i januari 2014. Utifrån dokumenten har gruppen därefter

---

<sup>10</sup> Regeringsbeslut (20131003): Uppdrag respektive erbjudande att utarbeta strategier för att möta kompetensförsörjningsbehovet inom gruvnäringen. Se bilaga 1.

<sup>11</sup> Se kapitel 3 för en närmare beskrivning av de regionala kompetensplattformarna.

haft regelbundna överläggningar i form av fysiska sammankomster med studiebesök, likväl som med telefonmöten. Under färdigställandet av rapporten har konsultföretaget Apel AB<sup>12</sup> stöttat Femlänsgruppens arbete med sammanställningar, slutsatser och rekommendationer.

I enlighet med direktiv från regeringens dåvarande gruvsamordnare har Femlänsgruppen regelbundet inbjudit representanter för Arbetsförmedlingen Gruvnäring,<sup>13</sup> SGU<sup>14</sup> samt SveMin till gemensamma möten och konferenser. Samverkan har även skett med Tillväxtverket och ansvariga för uppdraget om framtagandet av en gruvhandbok till kommunerna.

### 1.5.2 Rapportens huvudsakliga inriktningar

Denna rapport har beaktat dels regeringsuppdragets direktiv och tilläggsdirektiv från gruvsamordnaren, dels utifrån kontakter med representanter för branschen under projektets gång, inriktats på följande tre huvudsakliga perspektiv:

1. Ett framåtsyftande perspektiv. Gårdagen känner vi till, men hur ser framtiden ut? Det är intressant för både utbuds- och efterfrågesidan.
2. Ett länsövergripande perspektiv. Rapporten ska spegla gruv- och mineralsverige och våra gemensamma utmaningar och förslag till lösningar.
3. Ett kompetensplattformsperspektiv. Rapportens slutsatser och rekommendationer relateras till de regionala kompetensplattformarna som mottagare, utförare och intermediärer.

### 1.5.3 Rapportens disposition

Rapporten omfattar fem kapitel där kapitel två beskriver den svenska gruv- och mineralnäringen på nationell och regional nivå. I kapitel tre vänds perspektivet mot det nationella systemet för kompetensförsörjning och etableringen av regionala kompetensplattformar till vilka rapportens förslag på åtgärder i hög grad riktas. I kapitel fyra görs en analys över gruv- och mineralnäringens behov av kompetensförsörjning och utmaningar förknippade med detta. I det avslutande kapitel fem redovisar vi ett antal slutsatser utifrån de föregående kapitlen och gruppens arbete. Kapitlet innehåller också en analysmodell som vi menar ger struktur åt arbetet

---

<sup>12</sup> Upphandling har skett genom avrop inom ramavtal med Region Örebro län.

<sup>13</sup> Arbetsförmedlingen Gruvnäring är en nationell arbetsförmedling, med kontor i Kiruna, som har inriktning mot gruvnäringen.

<sup>14</sup> Sveriges geologiska undersökning – SGU - är en myndighet i Sverige som har till uppgift att tillhandahålla geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt. Den enhet som har till uppgift att handlägga ärenden som rör prospektering och utvinning av mineral heter Bergsstaten.

med kompetensförsörjningsfrågorna. Kapitlet avslutas med ett antal rekommendationer för det fortsatta arbetet nationellt och regionalt.

## 2 Gruv- och mineralnäringen i Sverige: En översikt

Gruv- och mineralnäring beskrivs i SGU:s årliga rapport Bergverksstatistik.<sup>15</sup> I rapporten från 2015, som anger siffror för 2014, framgår bl.a. att antal arbetsställen var 17, varav fem i Norrbotten, åtta i Västerbotten en i Uppland, två i Örebro och en i Dalarna. Antalet sysselsatta (exklusive underentreprenad) var 6658. Ca 80 procent av de sysselsatta var verksamma i Norrbotten och Västerbotten. Antalet kvinnliga arbetare i gruvnäringen var 881.

En relevant fråga är vad som närmare bestämt avses med gruv- och mineralnäringen. I Sveriges mineralstrategi definieras branschen enligt följande: ”Med ’gruv- och mineralnäringen’ avses företag som producerar malm för metallutvinning, bergmaterial, industrimineral och natursten.”

En tendens är att allt färre personer är anställda i gruvbolagen, genom en allt högre grad av automation och allt effektivare maskiner, men att nya kompetensbehov samtidigt uppstår bl.a. genom globalisering (globala värdekedjor), urbanisering och digitalisering, som relaterar till gruv- och mineralnäringen. Detta innebär att kompetensförsörjningsfrågorna är fortsatt väldigt angelägna.

### 2.1 Kompetensdrivande utvecklingstrender

Industriarbeten generellt i Sverige kräver idag en bredare kompetens än tidigare. Utveckling mot automation och digitalisering har delvis förändrat kunskapsprofilen och kvalifikationskraven på morgondagens industriarbetare. Samtidigt gör detta att många arbetsmoment genomförs av robotar, som upprepar samma arbetsmoment med en ökad precision och en god repeterbarhet. Genom att bygga intelligenta system kommer nya medarbetare i industrin dels förväntas ha den kunskap som krävs redan idag, dels addera nya kompetenser.

Detta föranleder sannolikt förändringar i utbildningar inom gymnasium, högskola och universitet och här behöver industrin vara drivande. Genom en tydlig kompetensbeskrivning kommer utbildningssystemet att kunna ställa om mot nya krav, men företagens egna kompetensplaner behöver hantera samma utveckling. De nya kompetenskraven innebär att olika branscher behöver samarbeta i större utsträckning än idag, för att också öka möjligheten för rörlighet nationellt och globalt för att öka kunskapsflödet.

---

<sup>15</sup>SGU – Sveriges geologiska undersökning – (2015): Bergverksstatistik 2014.

Finansdepartementets s.k. Långtidsutredning,<sup>16</sup> vars huvudbetänkande presenterades i november 2015 ska utgöra underlag vid utformningen av den ekonomiska politiken på lång sikt. Utredningen lyfter särskilt fram fyra utvecklingstrender som förväntas ha betydelse för hur ekonomin och samhället utvecklas. Dessa är: Den tekniska utvecklingen, den fortsatta internationaliseringen, den demografiska förändringen samt klimatåtaganden och klimatförändringar.

Utredningen visar att utvecklingen på den svenska arbetsmarknaden under 2000-talet kan betecknas som polariserande, mellan å ena sidan enklare serviceyrken med relativt låga krav på utbildning och erfarenhet, inom exempelvis handel, turism, hushållsnära tjänster och omsorg, och å andra sidan mer kvalificerade och välbetalda arbeten, som bl.a. den tekniska utvecklingen för med sig. Det har totalt sett skett en tillväxt vad gäller såväl låglönejobb som höglönejobb medan medellönejobben minskat relativt sett. För kvinnorna är det bara höglönejobben som stått för en relativ ökning, medan både låglöne- och höglönejobb ökat bland männen.

Enligt utredningen finns det anledning för det offentliga att försöka vrida utvecklingen i det man kallar en uppgraderande riktning och motverka denna polarisering, men då krävs ett tydligt fokus på utbildning och omställning. Ett tungt ansvar kommer att vila på utbildningssystemet som måste vara flexibelt och ha hög kapacitet samtidigt som ett betydande ansvar vilar också på de individer som förlorar arbeten i sektorer där jobben inte ersätts av nya. Många kommer att behöva omskola sig och även bryta traditionella könsmonster.

Utredningen menar vidare att det svenska utbildningssystemet överlag förefaller ha relativt goda förutsättningar att säkra en hög framtida nivå på arbetskraftens humankapital. De huvudsakliga orosmomenten man ser är de försämrade resultaten i grund- och gymnasieskolan, i synnerhet nedgången i avklarade gymnasieexamina, och matchningsproblematiken i samband med utbildningsvalen. När det gäller matchningsproblematiken kan det svenska utbildningssystemet ändå sägas vara relativt ändamålsenligt för att fånga upp de krav som jobbpolariseringen kan komma att ställa i termer av efterfrågade utbildningar, enligt utredningen. Problemet ligger snarare i att ungdomar inte i tillräcklig utsträckning väljer de utbildningar där det kommer att råda framtida brist. Här, menar man, kan det behövas såväl ytterligare informationsinsatser, exempelvis genom en förbättrad studie- och yrkesvägledning, som justerade styrinstrument för gymnasial och eftergymnasial utbildning, exempelvis dimensionering och resurstilldelning).

I samhällsdebatten talas ibland om akronymen GUD, som står för Globalisering, Urbanisering och Digitalisering. Förändringarna beskrivs ibland som att vi befinner oss i ett nytt paradigm, där bl.a. digitalisering och allmän teknikutveckling påverkar

---

<sup>16</sup> SOU 2015:104. Långtidsutredningen 2015. Huvudbetänkande.



väldigt mycket. Arbetskraft behövs även fortsättningsvis men en förändring av arbetsinnehållet sker, vilket också förändrar kompetensprofilerna.

## 2.2 Förändrade kompetensbehov inom gruv- och mineralnäringen

De stora gruvbolagen (t.ex. BHP Biliton, Rio Tinto, Newmont, Vale, Anglo) är globala med verksamhet i flera länder. De gruvbolag som är verksamma i Sverige kommer i framtiden än mer att påverkas av globaliseringen. Automation, digitalisering, fjärrkontroll, nya maskiner, nya gruvtekniker och kanske i synnerhet nya sätt att organisera och bedriva verksamhet kommer att prägla framtidens gruvor. Detta kommer i sin tur att ställa nya krav på kompetenser.

Den moderna gruvan kommer att kännetecknas av ett nära samarbete med mellan gruvpersonal, leverantörer och kunder där t.ex. användningen av VR – Virtual Reality – blir vardag. Det kommer i sin tur att leda till nya krav på personalens förmåga till lagarbete, ansvar, självständighet och en omfattande förståelse för produktionsflödet. Dessa förändringar kommer att kräva förändringar i arbetsplatskulturen där frågor om värdegrund, jämställdhet och integration kommer att bli centrala. Här kommer också en ständig utveckling av ledarskapet att vara nödvändigt. Företagen visar stolt upp den historiskt sett kraftigt minskade olycksfallsstatistiken och man har fått in säkerhetstänkandet väldigt starkt. Men den teknik- och forskningsintensiva bransch som detta är behöver nu tänka mer på s.k. ”soft skills”, som gäller organisation, ledarskap m.m.

I den globala konkurrensen kommer frågor som rör den framtida gruvan att vara avgörande. För att branschen framgångsrikt ska kunna agera på en globalt konkurrensutsatt marknad krävs fortsatta satsningar på FoU. Det är viktigt att den tekniska utvecklingen/forskningen sker samtidigt som utveckling/forskning kring behovet av framtida kompetenser. De satsningar som gjorts och görs bl.a. vid Luleå tekniska universitet, Chalmers och KTH utgör sammantaget goda förutsättningar för att svensk gruvverksamhet fortsatt kan vara i framkant globalt sett. En viktig framgångsfaktor är förmågan till samverkan för att kunna nyttiggöra den ökade kunskapen.

Gruvbranschen är global, konjunkturkänslig och oerhört konkurrensutsatt. Varje gruva är unik (kemisk sammansättning av malmen, fyndighetens placering, möjlig brytmetod, logistik, infrastruktur m.m.), vilket gör att de anställdas kompetensprofil också blir unik. Gruvföretagens attraktionskraft som arbetsgivare är beroende av en modern företagskultur, som öppnar upp för en mångfald i olika dimensioner.

Med tanke på matchningsproblematiken kring önskade kompetenser till industrin i Sverige måste företagen skapa attraktiva arbetsmiljöer, som får fler att vilja arbeta inom industrin och utbilda sig till att bli anställningsbara. Med tanke på rörligheten hos dagens arbetskraft måste företagen i sin tanke kunna se att denna rörlighet kan bli en konkurrensfördel. Här kan samarbeten, unika kompetensutvecklingsmöjligheter, deltagande i forsknings- och utvecklingsprojekt, ett aktivt arbetsmiljöarbete (både den fysiska och den psykosociala miljön) och goda arbetsvillkor vara framgångsfaktorer.

Malmfyndigheterna finns där de finns. De anställda inom branschen får därmed en möjlighet att kunna arbeta inom olika företag och med olika fyndigheter. Branschens struktur gör att ”know-how” blir den rörliga delen av branschen. Kunskapscentra har bildats på flera platser i världen, med ett universitet som nod. Det är alltså inte enbart företagen som konkurrerar om arbetskraft, utan även universiteten om forsknings- och utvecklingsuppdrag, om forskare och utvecklare och om tillgång till den senaste teknologin.

## 2.3 Gruvspecifik, gruvnära och gruvrelaterad verksamhet

Gruv- och mineralnäringen är som bransch svår att avgränsa gentemot andra, näraliggande branscher. Samtidigt som gruvföretagen bygger på långa traditioner och anor, präglas den samtidigt av snabb teknikutveckling och anpassning till globaliserade marknadsvillkor. Som basindustri och näring är den kontroversiell i det att gruvor å ena sidan ger arbetstillfällen och inkomster och å andra sidan tränger undan andra näringar, genom omfattande markanvändning, som också åsamkar ingrepp i naturen.

Vinnova beskriver i en rapport från 2013<sup>17</sup> branschen i form av följande 11 segment:

1. Järnmalmgruvor
2. Andra metallmalmsgruvor
3. Stenbrott, sand, grus, berg och lertäkter
4. Övriga mineraltäkter
5. Serviceföretag till utvinning
6. Kemi-, gummi- och cementindustri
7. Gruv- och bergbrytningsmaskiner
8. Specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer
9. Provisions- och partihandel
10. Transporter, transportservice och fastigheter
11. Huvudkontor, konsulter, FoU, ekonomi och juridik

---

<sup>17</sup> Vinnova (2013): Företag inom svensk gruv- och mineralindustri 2007 – 2011. Vinnova analys VA 2013:12.

Det finns sannolikt många olika sätt att definiera branschen och det svårt att diskutera kompetensförsörjningsbehovet om vi inte definierar ett ganska brett fält av yrken och tjänster, vilket gör det hela ganska komplext. Vi väljer i föreliggande rapport att diskutera kompetensförsörjningsbehovet utifrån tre kategorier för att göra det greppbart. Vi exemplifierar vilka yrken och tjänster som kan finnas i respektive kategori. De tre kategorierna är de följande:

*Gruvspecifika kompetenser:* Här handlar det exempelvis om bergarbetare, högskoleingenjörer, civilingenjörer, byggnadsarbetare, geologer, frontarbetare, borrhare, lastare. Kort sagt rör det sig om personer som oftast finns med på gruvbolagens lönelistor.

*Gruvnära kompetenser:* I denna kategori återfinner vi exempelvis underhållstekniker, mekaniker, elektriker, svetsare, automationstekniker, maskinförare. Tjänster som i hög utsträckning köps in externt.

*Gruvrelaterade kompetenser:* De gruvrelaterade kompetenserna är de som är lite mer på distans från själva produktionen, men ändå viktiga för att möjliggöra densamma. Det kan exempelvis handla om miljöhandläggare, konsulter inom olika specialiteter, jurister, revisorer. Således i huvudsak externa tjänster.

Varje gruvföretag är unikt och vad man har i sin egen organisation respektive köper in varierar, vilket gör att det egna rekryteringsbehovet varierar. De gruvspecifika kompetenserna är en slags kärna som ofta finns i gruvföretagens organisation, medan de gruvnära och de gruvrelaterade kompetenserna ofta finns utanför.

## **2.4 Gruv- och mineralnäringen i ett regionalt perspektiv**

I de närmast följande två avsnitten vill vi mycket översiktligt beskriva de två nordliga gruvlänen respektive Bergslagen. I arbetet med föreliggande rapport är det Örebro, Västmanlands och Dalarnas län (Bergslagen) som samverkat med Norrbottens och Västerbottens län.

Dessa två gruvregioner rymmer, var för sig, vad som kan beskrivas som en utbildnings- eller kunskapsnod, vilket beskrivs översiktligt i det följande. Dessa noder behöver givetvis även länka till andra framstående kunskapsmiljöer, som exempelvis den metallurgiska och materialvetenskapliga kompetensen vid Chalmers och KTH.

### 2.4.1 Norrbottens och Västerbottens län

Norrbottens och Västerbottens län har en lång tradition av gruvnäring. De rika malmförekomsterna i Skellefteåfältet och Malmfälten har spelat en viktig roll för den ekonomiska och sociala utvecklingen i regionen. Malmen har också gett stora exportinkomster och påtagligt bidragit till Sveriges välfärd. Starka forsknings- och utbildningsmiljöer med relevans för gruv- och mineralnäringen finns vid Luleå tekniska universitet och Umeå universitet. Som redan framgått har EU markerat betydelsen av att utveckla och säkerställa en inomeuropeisk gruvnäring och Norrbottens och Västerbottens län utpekas som den ledande gruvregionen inom EU.<sup>18</sup>

Gruvnäringen har historiskt haft stor betydelse för Norrbottens och Västerbottens läns utveckling och är fortsatt mycket viktig för regionens sysselsättning. Tillsammans med skogen och vattenkraften har malmen utgjort ryggraden i länens näringsliv och i hög grad drivit på samhällsutvecklingen. Effektivare produktionsprocesser har dock påtagligt minskat behovet av arbetskraft inom basindustrin. Denna utveckling har varit mycket tydlig inom gruvindustrin.

Enligt SGU var, som framgått tidigare, 6658 personer anställda vid landets 17 gruvor i drift under 2014. Tolv av dessa gruvor finns i regionen, fem gruvor i Norrbotten och åtta gruvor i Västerbotten. De senaste tio årens expansion inom näringen har medfört ett tydligt trendbrott och antalet sysselsatta vid landets gruvor hade 2014 ökat med ca 50 procent jämfört med 2004. Samtliga underentreprenadanställda är inte inräknade vilket innebär att antalet sysselsatta i praktiken ökat ännu mer.

Luleå med Luleå tekniska universitet är en av sex orter i Europa som får ansvar för en del av Europeiska unionens hittills största råvarusatsning RawMatTERS. Detta är en satsning som väntas ge högre konkurrenskraft, nya företag och nya kvalitativa jobb. Bakom satsningen står European Institute of Innovation and Technology – EIT. Det industridrivna konsortiet Raw MatTERS består av 116 partners: Global industri, världsledande forskningsinstitut och universitet från sammantaget 22 länder. Detta hänger ihop med EU:s Raw Material Initiative – RMI – om att bli självförsörjande. Initiativet är en del av EU:s arbete med att etablera Knowledge and Innovation Communities (KIC) inom strategiska områden för Europa. Aktörer som kan bidra till att implementera strategier och skapa nya utvecklingsmöjligheter i skärningspunkten mellan akademi, samhälle och gruvnäring är LTU Business AB<sup>19</sup> och Georange.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Länsstyrelsen i Norrbotten, Region Västerbotten, Länsstyrelsen i Västerbotten, Norrbottens läns landsting Umeå Universitet och Luleå tekniska universitet (2015): Regional strategi för innovativ och hållbar utveckling av mineralsektorn i Norrbottens och Västerbottens län – 2025.

<sup>19</sup> LTU Business AB är ett affärsutvecklingsbolag i norra Sverige med huvudkontor i Luleå. Den huvudsakliga verksamheten gäller uppdragsutbildning, affärsutveckling för små och medelstora företag och kommersialisering av forskningsresultat från Luleå tekniska universitet.

## 2.4.2 Bergslagen<sup>21</sup>

I Bergslagen – vilket definieras som det malmförande området i norra delarna av Uppland, södra Gävleborg, södra Dalarna, norra och västra delarna av Västmanland, östra delarna av Värmland, Örebro län, norra Östergötland och sydvästra delarna av Södermanland – finns i dagsläget tre metallproducerande gruvor, nämligen Garpenberg, Lovisagruvan och Zinkgruvan. I regionen finns s.k. sällsynta jordartsmetaller, som potentiellt har stor strategisk betydelse på den globala mineralmarknaden. Detta eftersom de utgör grunden för högteknologiska produkter som mobiltelefoner, datorer m.m.

De tre nämnda gruvorna har haft en stabil och kontinuerligt ökande produktion av basmetaller. Den för några år sedan återöppnade järnmalmgruvan i Dannemora i Roslagen har dock upphört med verksamheten.<sup>22</sup> Förutom de metallproducerande gruvorna finns i Bergslagen sex stabilt producerande industrimineralgruvor (Tistbrottet, Forshammar, Björka, Larsbo, Gåsgruvan och Grythyttan).

I Hedemora (Garpenberg) finns sedan några år Utbildningscentrum Gruvorten.<sup>23</sup> Här sker utbildningar till bergarbetare genom olika utbildningsformer. När det gäller högre utbildning finns i Bergslagen, och närmare bestämt i Filipstad, Bergsskolan.<sup>24</sup>

Under åren 2004-2011 skedde en kraftig ökning av antalet undersökningstillstånd i Sverige och i Bergslagen. Följaktligen har också antalet projekt som studerats för gruvproduktion ökat dramatiskt, både i Sverige och i Bergslagen. Efter uppgångsfasen har vi sedan 2012 sett att allt fler av de nya företagen hamnat i problem av olika art, ofta på grund av svag finansiering. Det är tydligt att detta framförallt drabbar företag i de två första faserna d.v.s. prospektering och

---

<sup>20</sup> Georange är en samordnande intresseorganisation med huvudsaklig uppgift att bredda synen på samhälls- och näringslivsutveckling kring gruv- och mineralindustrin samt att skapa förutsättningar för utveckling av nya och befintliga företag.

<sup>21</sup> Texten baseras främst på en rapport från Region Dalarna, Länsstyrelsen Västmanland och Regionförbundet Örebro (2014): Gruvnäringens utveckling i Bergslagsområdet. Nuläge, hinder och åtgärdsförslag. Gemensam skrivelse.

<sup>22</sup> Företaget har sedan 2014 varit under rekonstruktion och lämnade våren 2015 in en konkursansökan. Det står nu klart att verksamheten avvecklas. Ett återställningsarbete sker och fastigheterna säljs.

<sup>23</sup> Utbildningscentrum Gruvorten ska förse den mellansvenska gruvnäringen med utbildad arbetskraft. Huvudman är Hedemora kommun. Här erbjuds bygg- och anläggningsprogrammet med inriktning bergarbete, arbetsmarknadsutbildningar i samverkan med Arbetsförmedlingar i regionen, yrkeshögskoleutbildning för bergarbetare, uppdragsutbildningar för gruvnäringen och fortbildning inom borrhning, transport och betongsprutning.

<sup>24</sup> Bergsskolan har två inriktningar, nämligen Berg och anläggning och Metallurgi och materialteknik. Bergsskolan utbildar högskoleingenjörer (tre år) och produktionstekniker (två år) och erbjuder även ett tekniskt basår, som ger platsgaranti på Bergsskolans ingenjörsprogram. Bergsskolan ställer även sin kompetens till förfogande för uppdragsutbildningar, forskning och materialprovning. Bergsskolan Kompetensutveckling AB har mångårig erfarenhet från fort- och vidareutbildning av personal på alla nivåer. Huvudman för Bergsskolan är sedan halvårsskiftet 2012 Luleå tekniska universitet.

projektering. En stor del av aktiviteterna har avstannat eller går på vad som kan beskrivas som sparlåga.

Under uppgångsperioden kunde Bergskraft Bergslagen, som redan angetts, peka på faktorer som utgjorde flaskhalsar för fortsatt expansion. Det gällde kompetensförsörjning, infrastruktur och brist på samhällsplanering i regional samverkan. Sedan dess har förutsättningarna förändrats ganska radikalt och naturligt nog får det fortsatta låga råvarupriset konsekvenser för den fortsatta utvecklingen av gruvnäringen. Investerare har svaga incitament att investera i branschen och planerade uppstarter av två gruvor i Dalarna har skjutits fram i tiden. Bergskraft Bergslagen AB är fortsatt en resurs i regionen med tjänster som på olika sätt relaterar till gruv- och mineralnäringen.

### 3 Kompetensplattformar – regionala tillväxtarenor

Kompetensförsörjning är ett prioriterat område inom den regionala tillväxtpolitiken. I den globala ekonomin är tillgång till kunskap och kompetens av vikt för nationers och regioners utvecklingskraft och företags konkurrenskraft. För regional och lokal nivå är betydelsen av en väl fungerande kompetensförsörjning stor bland annat för att attrahera näringslivet men även för offentlig sektor. Utifrån ett ökat nationellt och regionalt behov av överblick över och analysförmåga vad gäller efterfrågan på och utbudet av kompetent arbetskraft lämnade regeringen för budgetåret 2010 ett uppdrag<sup>25</sup> till de regionalt tillväxtansvariga organisationerna/myndigheterna att etablera s.k. regionala kompetensplattformar. Uppdraget handlar om att arbeta för att utbildningsutbudet överensstämmer med arbetslivets behov av kompetens, på kort och lång sikt.

Detta ska vara plattformar där problem och utmaningar kopplade till kompetensförsörjning identifieras utifrån t.ex. branscher, geografi, demografi eller subregionala utmaningar. Problemen och utmaningarna analyseras och insatser utvecklas med stöd av omvärldsbevakning och kunskapsunderlag, information, kommunikation och gemensamma mötesplatser för en mångfald av aktörer.

I punktform formulerades syftet med de regionala kompetensplattformarna som att de ska bidra till:

- Ökad kunskap och översikt inom kompetensförsörjnings- och utbildningsområdet.
- Samordning av behovsanalyser inom kompetensförsörjnings- och utbildningsområdet.
- Ökad samverkan kring kompetensförsörjning och utbildningsplanering.
- Ökad kunskap om utbud och efterfrågan av utbildningsformer, med utgångspunkt i de olika utbildningsformernas nationella mål samt myndigheternas ansvar.

Vi som står bakom föreliggande rapport arbetar med detta regeringsuppdrag i fem olika regioner och vår erfarenhet är att arbetet präglas av en stor komplexitet. Uppdraget kan beskrivas som att skapa arenor för samverkan och samförstånd och att hantera såväl flernivåstyrning som tvärsektoriellt arbete över olika politikområden. Samverkan förutsätter ofta att det finns någon intermediär organisation som förmår att föra samman aktörer och organisera för samverkan, vilket vi på olika sätt gör. Utbildningsanordnare ansvarar själva för utbildningars utformning och kvantitet,

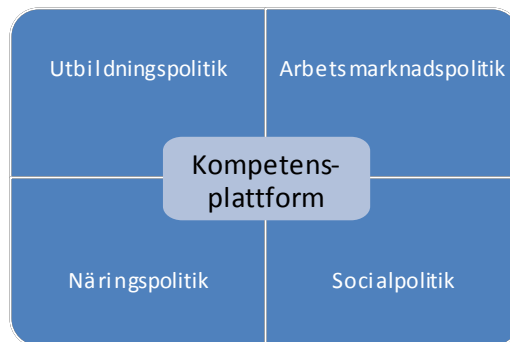
---

<sup>25</sup> Näringsdepartementet (2009): Regeringsbeslut 2009-12-17. Villkor m.m. för budgetåret 2010 för regionala självstyrelseorgan och samverkansorgan inom utgiftsområde 19 Regional tillväxt och utgiftsområde 22 Kommunikationer (rskr 2009/10: 116 och 2009/10: 117).

arbetsgivare ansvarar själva för formuleringen av sina kompetensbehov och kompetensmäklare ansvarar själva för sina insatser och arbetsmetoder. Kompetensplattformen tillför ett sammanhang där aktörerna kan mötas i en dialog och en gemensam uppfattning om mål och medel.

Aktiva insatser behöver ske för att skapa en bättre matchning mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft med relevant kompetens. Komplexiteten består bl.a. i att arbetet med regional kompetensförsörjning innebär att hantera frågor som styrs av policy på flera olika nivåer, från EU 2020 via nationella strategier till egna regionala strategier och inte minst strategier och beslut i kommunerna, som är huvudmän för och har rådigheten över gymnasieskola och vuxenutbildning.

Kompetensplattformarna som fenomen kan också till stor del sägas trotsa indelningar i politikområden. De relaterar, som vi ser det, till åtminstone fyra politikområden, nämligen utbildningspolitik, arbetsmarknadspolitik, näringspolitik och socialpolitik, vilket illustreras av figuren nedan.



Figur1: Politikområden som berörs av kompetensplattformen.<sup>26</sup>

Det fungerar inte, menar vi, att arbeta isolerat, utan arbetet med kompetensplattformar kräver innovativa grepp tvärs över förvaltningsstrukturer. Exempelvis kan inte frågor om utbud av gymnasieprogram och inriktning inom den kommunala vuxenutbildningen eller yrkesinriktade utbildningar (inom exempelvis Yrkehögskolan eller Yrkesvux) hanteras bara inom utbildningspolitiken, utan frågorna länkar tydligt in i de tre övriga politikområdena. Det handlar om "governance" och plattformbyggnad snarare än "government" och förvaltning i befintliga strukturer när de komplexa frågorna om regional kompetensförsörjning ska hanteras.

Under senare tid har frågor om integration och utanförskap allt starkare kommit på agendan, bl.a. genom flyktingmottagande och migrationsströmmar. Integrationsproblematiken berör samtliga nämnda, och fler, politikområden. En regional samverkansstruktur i form av en kompetensplattform är, som vi ser det,

<sup>26</sup> Figur från Apel AB som använts i olika rapporter.



potentiellt sett av stor betydelse i förhållande till utmaningarna inom integrationspolitiken.

Stora nationella förväntningar knyts till regionerna, samtidigt som förutsättningarna på regional nivå att utöva inflytande över utbildningssystemet är begränsade. Det finns, upplever vi, en risk att man på nationell och regional nivå formulerar en politik som i realiteten inte kan implementeras, för att den faktiska rådigheten ligger någon annanstans. Utbildningspolitiken är i allt väsentligt nationell och lokal. Kommunernas autonomi i förhållande till den regionala nivån, är stor. Det innebär exempelvis att inriktning på och kalibrering av såväl gymnasieprogram som vuxenutbildning huvudsakligen bestäms av kommunerna själva.

Den regionala nivån kan samla kommunernas företrädare i olika nätverk och plattformar och verka för samverkan och regional helhetssyn men äger inte rådigheten och kan inte kommendera fram utbildningar för att möta behoven i arbetslivet och på arbetsmarknaden. På liknande sätt är det svårt för den regionala nivån att utöva inflytande över vilka program och kurser universitet och högskolor ska erbjuda. Den utbildningssektor som den regionala nivån har mest inflytande över är sannolikt Yrkehögskolan, eftersom regionens bedömningar av de regionala kompetensbehoven till viss del vägs in i prioriteringarna när Myndigheten för yrkeshögskolan tar ställning till ansökningar om yrkeshögskoleutbildningar från privata och offentliga utbildningsanordnare.

I spänningsfältet mellan det nationella uppdraget och kommunernas autonomi ligger också en fråga som har viss ideologisk laddning, nämligen vilket perspektiv på utbildning som bör ges företräde – individens behov, önskemål och valmöjligheter eller arbetslivets och arbetsmarknadens behov? Båda perspektiven har starkt stöd i policy på olika nivåer. Förenklat kan man säga att skollagen<sup>27</sup> och vuxenutbildningsförordningen<sup>28</sup> ger mer stöd för individperspektivet medan den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft, liksom RUP:ar och RUS:ar i regionerna, ger mer stöd för arbetslivs- och arbetsmarknadsperspektivet.

I den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020 är kompetensförsörjning, som redan nämnts, en av fyra nationella prioriteringar. De regionala kompetensplattformarna och det arbete som utifrån dessa sker med matchning av utbud och efterfrågan på arbetskraft nämns i strategin och Näringsdepartementet pekar på betydelsen av ett strukturerat arbete med att öka utbudet av arbetskraft. Detta handlar bl.a. om ett tillvaratagande av kompetensen hos utrikes födda och andra grupper som i dag inte tas tillvara på arbetsmarknaden.

---

<sup>27</sup> SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

<sup>28</sup> SFS 2011:1108. *Förordning om vuxenutbildning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

### 3.1 Kompetensplattform Norrbotten

I Norrbotten bedrivs regeringsuppdraget att utveckla en regional kompetensplattform av Kompetensförsörjningsutskottet i nära samarbete med Länsstyrelsen som är regionalt tillväxtansvarig i länet. Arbetet sker på uppdrag av Regionala partnerskapet, som är ett formaliserat samarbete mellan kommuner, landstinget, myndigheter och organisationer som leds av landshövdingen. Aktörerna i Regionala partnerskapet tar ett gemensamt ansvar i planerings, besluts- och genomförandeprocess i syfte är att kraftsamla och samordna resurser för att stärka länets position och attraktivitet. Partnerskapet har två utskott varav Kompetensförsörjningsutskottet är ett. Kompetensförsörjningsutskottet leder kompetensplattformsuppdraget medan Länsstyrelsen bedriver det operativa arbetet.

Kompetensförsörjningsutskottet bildades 2009 som ett resultat av att länsarbetsnämnderna lades ned och att det fanns behov av en samordnande funktion för kompetensförsörjningsfrågorna på regional nivå. Utskottet representerar det offentliga och privata arbetslivet, arbetsmarknadens parter samt utbildningsväsendet. I utskottet sitter 12 ledamöter som företräder tio organisationer: Arbetsförmedlingen, Länsstyrelsen, Landstinget, Luleå tekniska universitet, Försvarmakten, Norrbottens handelskammare, Lapplands kommunalförbund, Kommunförbundet, Unionen och Företagarna. Ordföranden är marknadsområdeschef vid Arbetsförmedlingen i Norra Norrland.

Kommunförbundet Norrbottens kommuner (består av 14 kommuner) leder Nätverket för vuxnas lärande, som är tydligt kopplat till utskottets arbete och möjlighet finns att lyfta aktuella vuxenutbildningsfrågor. Den breda representationen av aktörer på kompetensförsörjningsområdet ger en god spridning och förankring av frågorna i länet. Förändringsprocesser kan i och med detta få snabb spridning och information kan enkelt delas mellan aktörer.

Utskottet träffas fyra till fem gånger per år, i anslutning till Regionala partnerskapets sammanträden. I utskottet diskuteras strategiska frågor kopplade till arbetskrafts- och kompetensförsörjning utifrån bland annat näringslivets behov. Tjänstemän från Länsstyrelsen och Arbetsförmedlingen utgör sekretariat och förbereder möten, yttranden och övriga underlag. Utskottet har en tydlig koppling till Regionala partnerskapet då ordföranden är ledamot i partnerskapet.

På Länsstyrelsen arbetar processledarna för Kompetensplattformen på Enheten för tillväxt och infrastruktur under Näringslivsavdelningen. Processledarna handlägger även projektmedel inom den regionala tillväxtpolitiken, delfinansiering av EU:s strukturfonder samt ingår i Strukturfondspartnerskapets sekretariat. Detta har lett till att plattformen har en tydlig näringslivskoppling och bidrar till skärningspunkter och

samarbeten mellan kompetensområden och de olika politikområden som rör tillväxtarbetet.

Kompetensplattformen i Norrbotten beskrivs som "alla berörda aktörer som verkar inom kompetensförsörjningsområdet i länet". Det innebär att utbildningsleverantörer, lokala och regionala tillväxtaktörer, näringsliv, kommuner, landsting, fackförbund, myndigheter och organisationer m.fl. kan sägas tillhöra plattformen. En utgångspunkt i arbetet är att det bara är via samarbeten med centrala aktörer som Länsstyrelsen och Kompetensförsörjningsutskottet kan utveckla plattformsuppdraget. Länsstyrelsens roll är därför att erbjuda mötesplatser och att bidra till samordning av olika aktörers insatser. Detta sker bland annat genom regelbundna dialogmöten för länets aktörer inom kompetensförsörjningsområdet med aktuella teman.

Kompetensförsörjning är även ett återkommande tema vid länets årliga tillväxtkonferens Tempen på länet. På träffarna kan människor mötas och dela erfarenheter. Genom ökad samverkan skapas samordningsvinster, lärande och kraftsamling kring gemensamma utmaningar. Andra viktiga områden är att utarbeta och samordna kunskapsunderlag och behovsanalyser, bidra till genomförandet av Europeiska socialfonden och att genomföra och finansiera olika projekt med koppling till plattformen och länets kompetensförsörjningsutmaningar.

Under åren 2015-2017 bedrivs projektet Norrkomp inom ramen för Kompetensplattformen i Norrbotten. Projektet är finansierat inom Tillväxtverkets program Regionala kompetensplattformar och syftar till att långsiktigt stärka plattformens struktur, processer och konkreta samarbeten. Utgångspunkten för projektet är att utveckla både nya och pågående aktiviteter och att stärka upp andra aktörers satsningar. Projektet har många samarbetspartners, både inom och utanför Länsstyrelsen. Arbetet i projektet knyter an till vuxenutbildningen, SFI, yrkeshögskolan, integration och jämställdhet via den s.k. Jämställdhetsdelegationen. Projektet inbegriper även aktiviteter kopplat till branschrådssamverkan tillsammans med Region Västerbotten.

### **3.2 Kompetensplattform Västerbotten**

Region Västerbotten har sedan 2010 i uppdrag av regeringen att som regionalt tillväxtansvarig bidra till kompetensförsörjningsarbetet genom den regionala Kompetensplattformen. Arbetet med regional kompetensförsörjning sker inom avdelningen för Näringsliv- och samhällsbyggnad och sorterar under den politiska delegationen för Utbildningsfrågor.

Det operativa arbetet med kompetensförsörjning inom Region Västerbotten sker genom inriktningsprojektet Modell för branschsamverkan, som finansieras av

Tillväxtverket, Länsstyrelsen i Västerbotten och Region Västerbotten. Arbetet är nära kopplat till utbildningsstrategiska och näringsstrategiska frågor. I styrgruppen ingår företrädare från Företagarna, Handelskammaren, LRF, TCO, LO, Länsstyrelsen Västerbotten, Arbetsförmedlingen och kommuner. Syftet med projektet är bygga strategiska och långsiktigt hållbara mötesplatser för dialog om kompetensförsörjning mellan arbetsmarknadens parter, branschföreträdare, utbildningsanordnare och myndigheter.

Som underlag för dialogen används kunskapsunderlag om arbetsmarknadens kompetensbehov och om utbildningsutbudet. Projektet är bemannat med projektledare, kommunikatör och administratör. Kompetensförsörjningsarbetet fokuseras mot digitalisering och integration; vilka möjligheter och utmaningar detta ger för kompetensförsörjningen i Västerbotten. Det långsiktiga målet är att genom ett bättre fungerande system för kompetensförsörjning bidra till hållbar tillväxt och konkurrenskraft.

Utöver styrgruppen finns även en referensgrupp (Länsgrupp kompetensplattform) bestående av ett tvärsnitt av länets utbildningsanordnare samt myndigheter). Syftet med gruppen är att bidra till kompetensförsörjningssystemet genom omvärldsanalys och en aktuell samt uppdaterad diskussion av utbildningslandskapet i Västerbotten.

Exempel på mötesplatser är Branscharena, Branschforum och Mötesplats Lycksele. Branscharena syftar till att diskutera matchningen på arbetsmarknaden utifrån branschernas specifikt utpekade behov i nära dialog med berörda utbildningsanordnare. Hittills har Branscharena etablerats med transportnäringen i regionen, jord och skogsnäringarna och fastighetsbranschen.

Branschforum hålls två gånger per år och syftar till att branscher, utbildningsanordnare, regionala och lokala politiker samt relevanta myndigheter träffas för att diskutera situationen vad gäller kompetensförsörjningen i länet. Varje möte har ett fokusområde; antingen digitalisering eller integration.

Mötesplats Lycksele är en Västerbottens årliga länskonferens för att samhällsaktörer och näringslivet gemensamt ska kunna kraftsamla, skapa samhandling och vidareutveckla regionen genom nya innovationer och kompetensförsörjning.

### **3.3 Kompetensplattform Dalarna**

I den s.k. Dalastrategin 2020 (regional utvecklingsstrategi) finns ett antal prioriterade vägval, varav ett gäller kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud. Detta vägval har i sin tur fem insatsområden, nämligen:

- Fokusera mot höjd utbildningsnivå och livslångt lärande.
- Stärk samverkan mellan arbetsgivare och utbildningsanordnare.
- Ökat deltagande i arbetslivet.
- Bredda och fördjupa arbetet med kompetensförsörjning där behov av stor nyrekrytering kan förutses.
- Uppmärksamma betydelsen av attraktiva arbetsplatser.

Region Dalarna har det regionala samordningsansvaret avseende kompetensförsörjningsfrågor och ökat arbetskraftsutbud och kompetensplattformen är Region Dalarnas forum för frågor kring vägvalet Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud. En vägledande idé för arbetet är att ha en kompetensförsörjning som svarar mot den regionala arbetsmarknadens behov på kort och lång sikt. Inom vägvalet ska regionen verka för en väl utvecklad samverkan mellan länets utbildningsaktörer och arbetslivet. Dalarnas kompetensplattform ska erbjuda:

- En mötesplats
- Kunskapsunderlag
- Samordning
- Stöd
- Regionala utvecklingsmedel

Region Dalarna har ett antal enheter med inriktning mot mer eller mindre specifika arbetsområden. Kompetensförsörjning och arbetsmarknad har sin organisatoriska placering i Tillväxtenheten. Resursmässigt finns det två heltidstjänster, en deltid på 20 procent med inriktning mot att öka kunskapen om Dalarnas utbildnings- och arbetsmarknad samt 50 procent tjänst för ett riktat arbete med ”Attraktiv arbetsgivare”.

Dalarnas kompetensplattform är således inte någon fysisk plattform och inte någon egen organisation. Den är ett nätverk av lokala och regionala aktörer med skilda perspektiv, verksamheter och erfarenheter. Region Dalarna har ett regionalt utvecklingsperspektiv som utgår ifrån Dalastrategin 2020. Plattformen kan beskrivas som en arena för samverkan och samhandling. Där kan initiering, medling och sammanförande av aktörer och organisationer ske för specifika och inriktade insatser. Att skapa kontakter, göra företagsbesök, kartlägga aktörer och knyta ihop den lokala, regionala och nationella nivån är viktiga uppgifter. Det sker även mycket insatser för att ta fram kunskapsunderlag, prognoser om arbetsmarknaden, prognoser om branschutveckling, analyser, kartläggningar och sammanställning av utbildningsutbud.

Internt inom Region Dalarna är det Region Dalarnas politiska råd för kompetensförsörjning och arbetsmarknadsfrågor som utgör styrgrupp. Andra viktiga grupper internt är övriga politiska råd och avdelningar inom Region Dalarna och

Region Dalarnas politiska direktion. Externt är det en lång rad av samverkansaktörer, organisationer och myndigheter som relaterar till kompetensplattformen, bl.a. Dala Vux, Folkbildningen i Dalarna, Vård- och Omsorgscollege, Teknikcollege, Högskolan Dalarna och många fler.

I dagsläget bedrivs ett utvecklingsarbete av kompetensplattformen med finansiering från Tillväxtverket och Region Dalarna. Inom Region Dalarnas arbete med kompetensförsörjning har tills helt nyligen även bedrivits ett projekt mot validering. Inom kompetensförsörjningsområdet pågår ett antal projekt med externa aktörer som medfinansieras helt eller delvis av Region Dalarna.

### 3.4 Kompetensplattform Västmanland

Arbetet med kompetensplattformen i Västmanland sker utifrån syftet att:

- Öka kunskapen om och översikten över kompetensförsörjnings- och utbildningsområdet.
- Samordna behovsanalyser inom kompetensförsörjnings- och utbildningsområdet.
- Öka samverkan kring kompetensförsörjning och utbildningsplanering.
- Öka kunskapen om utbud av och efterfrågan på olika utbildningsformer, med utgångspunkt i de olika utbildningsformernas nationella mål samt myndigheternas ansvar.

Kompetensplattformen tillhör enheten Regional Utveckling på Länsstyrelsen. Enhetschefen tillhör Länsstyrelsens ledningsgrupp. I Västmanland har arbetet med Kompetensplattformen från starten kanaliserats genom det s.k. Kompetensrådet, som består av representanter för arbetsmarknaden, arbetslivet och utbildningsanordnare. Kompetensrådet är kanalen för plattformsuppdraget i länet som ju är ett uppdrag och ingen organisation i sig självt. Det innebär att var och en bidrar till att uppfylla syftet med plattformsarbetet utifrån det uppdrag man själv har och det ansvar man ser att den egna organisationen har gällande länets gemensamma kompetensförsörjning.

Arbetet i Kompetensrådet har varit av varierande karaktär, från strategiskt arbete med policydokument till operativa samarbeten som Vägledarforum, konferensen Kompetens för tillväxt och projektinsatser med stöd av regionala utvecklingsmedel via lokala och regionala projektägare, exempelvis Yrkeshögskolan Mälardalen (YHM), Teknikcollege och Arbetsmarknadskunskap.

Tre kärnprocesser kan pågå löpande i Kompetensrådet:

1. Informationsutbyte: För gruppen och för att hämta hem till den egna organisationen, för vidare arbete med att lösa kompetensutmaningarna.

2. Lärande: Fördjupningar för gruppen och mötesplatser för länet.
3. Initiativ till utvecklingsarbete: Identifiera flaskhalsar i systemet, insatser som verkar främjande för matchning på kort eller lång sikt.

Inom ramen för Kompetensrådet kan problem och lösningar identifieras samt, kanske det viktigaste, kan identifieras vem eller vilka som har möjlighet och mandat att göra något. Här kommer också kopplingen till olika finansieringsmöjligheter in som 1:1-medel, EU:s fondfinansiering m.m.

En processledare har lett arbetet med den regionala plattformen. Till denna funktion har under tiden olika specialister knutits för de olika projekt som utvecklats. Regionala kompetensplattformen kan beskrivas som "alla berörda aktörer som verkar inom kompetensförsörjningsområdet i länet". Det innebär en stor mängd aktörer, som kommuner, Landstinget, utbildningsanordnare, företag, Arbetsförmedlingen, Svenskt Näringsliv, Företagarna, Handelskammaren, lokala och regionala tillväxtfrämjande aktörer, fackförbund, myndigheter m.fl.

En förstärkning av kompetensplattformen sker f.n. med projektmedel från Tillväxtverket. Det bygger vidare på det regeringsuppdrag som länsstyrelsen fick 2010. Kompetensplattformens struktur, process och konkreta samarbeten ska stärkas. Plattformen ses som ett viktigt verktyg i genomförandet och utvecklingen av Västmanlands regionala tillväxtarbete.

### 3.5 Kompetensplattform Örebro

Kompetensplattformen i Region Örebro län har utvecklats sedan 2010, i linje med den regionala utvecklingsstrategin, där ett av målområdena är kunskap och kompetens. Arbetet samordnas utifrån en enhet som heter Utbildning och arbetsmarknad och hör till förvaltningen Regional utveckling vid Region Örebro län. Kompetensplattformen är både en "teori" som förklarar vilka faktorer som påverkar matchningen och kompetensförsörjningen, och kan samtidigt användas för att i praktiken identifiera problem och vilka som behöver vara med och lösa dem. Kompetensplattformen utgör en huvudprocess för en bättre matchning mellan utbud och efterfrågan. Region Örebro län har en stöttande och samordnande roll i många olika nätverk som arbetar med att förbättra utbildning och kompetensförsörjning.

I det regionala utvecklingsarbetet kopplat till kompetensplattformen har utbildningsanordnare, arbetsgivare och kompetensmäklare identifierats som primära målgrupper. Representanter ifrån primära målgrupper ingår i något som kallas Kompetenskansliet, som träffas ca fem gånger per år. I kansliet ingår representanter från Arbetsförmedlingen, Handelskammaren Mälardalen, Vård- och

omsorgscollege, Teknikcollege, utbildningsanordnare från hela utbildningskedjan samt såväl offentliga som privata arbetsgivare.

Region Örebro län har en understödjande roll som innebär att ta fram kunskapsunderlag, omvärldsbevaka, informera och bjuda in till mötesplatser. Region Örebro län kan även bistå som dialogpartner för de aktörer som har behov av att söka utvecklingsmedel för att förbättra kompetensförsörjningen, gärna i samverkan med flera aktörer. Region Örebro län har också en viktig roll i att bidra till kunskapsöverföring och relationsbyggande mellan ansvariga organisationer, och engagera personer med rätt mandat och förankring för att initiera och driva förändrings- och förbättringsarbete.

En regional handlingsplan för kompetensförsörjning är framtagen, som innehåller ett stort antal åtgärder för vad som behöver göras för en bättre matchning, uttryckta som processer med ansvariga aktörer för varje process. Handlingsplanen är framtagen i bred samverkan mellan och förankring hos relevanta aktörer. Handlingsplanen togs fram under 2012 och sedan 2013 arbetar ett antal processansvariga för att nå målen i den. Det finns ett antal verktyg framtagna och nya verktyg utvecklas över tid. Utgångspunkten för handlingsplanen är de fem utmaningar för kompetensförsörjningen som är identifierade i prognoser, analyser och rapporter. Dessa är:

- Den åldrande befolkningen
- De som står utanför arbetsmarknaden
- Den etniskt och könssegregerade arbetsmarknaden
- Utbildning och matchning
- Pendling

Vägledande för arbetet med handlingsplanen är den modell för bättre matchning mellan utbud och efterfrågan som också används som analysmodell i föreliggande rapport. Handlingsplanen kännetecknas av en övergripande programlogik, eller mållogik, som logiskt kopplar samman de fem utmaningarna → åtgärder → resultatmål → inriktningsmål → effektmål. Effektmålet för hela handlingsplanen är tillväxt och välfärd, men planen är uppdelad i två inriktningar, med egna inriktningsmål, resultatmål och åtgärder. Dessa två inriktningar är kunskapslyft för barn och unga respektive kunskapslyft i arbetslivet. Handlingsplanen innehåller totalt 22 åtgärder som hänger ihop med den regionala utvecklingsstrategins mål för kunskap och kompetens, fördelade på de båda inriktningarna (skola respektive arbetsliv).

Arbetet med kompetensplattformen och kompetenskansliet har förstärkts av två på varandra följande utvecklingsprojekt. Det första, Regional kompetensarena, finansierades av 1:1-medel i kombination med egna rambudgetmedel. Det andra,



Kompetensplattform Region Örebro län, finansieras av Tillväxtverket i kombination med 1:1-medel och pågår t.o.m. december i år.

## 4 Gruv- och mineralnäringens kompetensförsörjning i ett länsövergripande perspektiv

I detta kapitel vill vi beskriva och analysera ett antal omständigheter och förhållanden som har bäring på frågan om kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen. I det som behandlas ligger såväl stora utmaningar som stora potentialer.

### 4.1 Svårt att hantera konjunkturella svängningar

Analyser och underlag om kompetensbehov som togs fram för några år sedan byggde på en verklighet med en rejäl expansion inom gruv- och mineralnäringen. I den betydligt sämre konjunktur som branschen sedan en tid befinner sig i, med ett råvarupris som minskat kraftigt, har vi sett flera gruvföretag försättas i konkurs. När en bransch på kort tid får stora problem med lönsamheten minskar givetvis incitamenten och motivationen för investerare. Detta innebär också att pågående etableringar fördröjs och att de företag som redan producerar drar ned på antingen produktion, personal eller båda delarna.

Kompetensförsörjningsfrågorna får då en minskad uppmärksamhet, vilket gör det svårt att ha en långsiktig planering för kompetensförsörjning i en bransch som är i en konjunkturell nedgång. En möjlig slutsats är att ”gruvnäringens expansion” har svårt att klara av stora svängningar i konjunkturen och eventuella åtgärder måste därför utformas och planeras så att åtgärderna ligger något före konjunkturerna och så att effekt uppnås när företagen/aktörerna ”kan ta till sig”/nyttja åtgärden. Uppnås inte konjunkturutjämning och synkronisering av åtgärder och behov, är det en uppenbar risk att åtgärder och behov ligger ur fas till ingen eller mycket liten nytta.

Ett bekymmer i sammanhanget är också att det är svårt att fylla platserna på de yrkesförberedande programmen inom gymnasieskolan. Andelen som går yrkesförberedande program minskar i förhållande till studieförberedande program. Över tid har en förskjutning skett mot de högskoleförberedande programmen, vilket gör att det råder brist på ett antal yrkeskompetenser.

Det finns också en risk att en kritisk massa av kompetens inom gruv- och mineralnäringen går förlorad genom att många som fanns i näringen under den expansiva fasen för några år sedan nu finns nu på andra håll. Personer som funnits i gruvbolagen kan vara viktiga att fånga upp för att slippa börja på ”ruta ett” när det blir expansivt igen.

Antalet arbetsställen/arbetsgivare ökar desto längre från de gruvspecifika kompetenserna man kommer. Gruv- och mineralnäringen har alltså förutom de specifika kompetensbehoven behov av kompetenser som finns i nära nog samma utsträckning i annan industriell verksamhet. Även verksamheter inom t.ex. infrastruktur och energi efterfrågar kompetenser likartade gruv- och mineralnäringens. Det kan exempelvis gå alldeles utmärkt för en bergarbetare att arbeta med tunnelprojekt i Stockholmsregionen istället för att ha en anställning i Gruvbranschen.

## 4.2 Efterfrågan från branschen

Sedan januari 2012 finns en särskild arbetsförmedling för gruvnäringen. Det är en nationell förmedling med kontor i Kiruna som hjälper arbetssökande att hitta arbete och hjälper branschens arbetsgivare att hitta kompetent arbetskraft.

Arbetsförmedlingens analysavdelning gör två gånger per år arbetsmarknadsanalyser för gruvnäringen. Denna har genomförts de senaste åren och har pekat dels på den allmänna situationen i branschen, dels de yrken som är svåra att rekrytera till. I takt med sjunkande malmpriser, har också behovet av personal minskat, från en tidigare brist till en efterfrågan som planat ut.<sup>29</sup>

I den senaste prognosrapporten,<sup>30</sup> som är från hösten 2015 framgår att av intervjuade företag bedömde drygt 48 procent att de inte kan öka sin produktion med mer än maximalt fem procent. Det är en minskning med närmare 30 procentenheter jämfört med undersökningen våren 2015. Detta är en indikation på att det inom gruvföretagen finns ett stort utrymme att öka produktionen innan det uppstår behov av att rekrytera arbetskraft. Inför 2016 bedömdes efterfrågan på arbetskraft ligga oförändrad. Antalet sysselsatta det närmaste året bedöms enligt den senaste undersökningen att minska med ett hundratal personer. Med en tidshorisont på fem år bedömer dock majoriteten av tillfrågade företag att antalet sysselsatta kommer att vara relativt oförändrat i jämförelse med nuläget.

Trots detta finns rekryteringsproblem i branschen. Fyra av tio företag i den aktuella undersökningen hade upplevt brist på arbetskraft det senaste halvåret. Exempel på upplevda bristyrken är ingenjörer, tekniker, montörer och reparatörer inom el samt bussförare. 27 procent av företagen försökte inte ens rekrytera på grund av brist på arbetskraft.

---

<sup>29</sup> Till det nationella perspektivet ska läggas den regionala nivån där avvikelser beträffande efterfrågemönster kan uppstå. Exempelvis är efterfrågan i malmfälten under hösten/våren 2016 inte helt jämförbar med efterfrågan i Västerbotten. Detta kan delvis förklaras med den internationella prisutvecklingen på järnmalm kontra ädelmetaller.

<sup>30</sup> Arbetsförmedlingen (2015): Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2015 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2016.

När det gäller jobb­möj­ligheter och rekryteringsyrken ger den aktuella undersökningen vid handen att näringen kommer att rekrytera ett hundratal medarbetare. Listan nedan visar på den bredd av olika yrken och kompetenser som efterfrågas. På fem års sikt bedömer tre fjärdedelar av tillfrågade företag i undersökningen att personer som ska rekryteras då i huvudsak har liknande utbildning och kompetens som efterfrågas i nuläget. Resterande tillfrågade bedömer att kraven på utbildning och kompetens kommer att vara något högre alternativt att framtida avgångar ersätts med ny teknik. Bristen gäller:

- Personalchefer
- Geologer, geofysiker m.fl.
- Civilingenjörer m.fl., gruvteknik och metallurgi
- Elingenjörer och eltekniker
- Ingenjörer och tekniker; gruvteknik, metallurgi
- Kartingenjörer m.fl.
- Säkerhetsinspektörer m.fl.
- Gruv- och bergarbetare
- Byggnadsträarbetare, inredningssnickare m.fl.
- Motorfordonsmekaniker, -reparatörer m. fl.
- Maskinmekaniker, -montörer och -reparatörer
- Elmontörer och elreparatörer
- Operatörer, stenkross och malmförädling

I nämnda rapport<sup>31</sup> från Arbetsförmedlingen påpekas behovet att fortsätta satsa på utbildning med inriktning mot gruv- och mineralnärings­sektorn. Arbetsförmedlingen skriver:

*En förutsättning för en konkurrenskraftig gruvnäring i landet är att fortsätta satsa på utbildning och forskning. Bristen på ingenjörer har avtagit något det senaste året men bedöms öka i takt med ökad efterfrågan i framtiden. Universitet och högskolor runt om i landet har ett flertal utbildningar som passar in i gruvnäringens efterfrågade kompetensbehov.*

*Utöver de gymnasieutbildningar som tidigare nämnts under yrket bergarbetare finns det ett antal andra gymnasieskolor med speciell teknisk- och industriell inriktning med inriktning gruvnäring. Gymnasieprogram med praktisk teknisk grund eller med teoretisk teknisk och matematisk inriktning som ger behörighet för vidare studier till högre utbildning stärker möjligheterna till ett arbete inom gruvnäringen.*

---

<sup>31</sup> Arbetsförmedlingen (2015): Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2015 Gruvnärings­sektorn. Prognos för arbetsmarknaden 2016, s. 7.

### 4.3 Konkurrens om kompetent arbetskraft

Som redan framgått målade SveMin i en rapport från 2012 upp gruvbranschen som en stark tillväxtmotor för Sverige. Man konstaterade att förutsättningar saknades för att attrahera nödvändig kompetens och arbetskraft till branschen. Bedömningen då var att gruvbranschens expansion skulle komma att kräva stora mängder arbetskraft, med en tidshorisont fram till 2025. Förutom de 10 000 till 15 000 nya personer som skulle behöva anställas direkt i branschen uppstår en brist också genom att ungefär 4 000 anställda går i pension.

Rapporten nämner att branschen har en personalomsättning på cirka tio procent och att den nivån förväntas ligga fast. Givet att 80 procent stannar kvar i branschen var bedömningen att så mycket som 22 000 personer skulle behöva nyrekryteras för att klara tillväxten och behovet av arbetskraft. I de siffrorna inkluderades inte de indirekta arbetstillfällena som sannolikt skulle skapas.

Med tanke på den betydande nettoutflyttning som ägt rum under åren 2000 – 2010 skulle Norra Norrland som region behöva åstadkomma en nettoinflyttning mer än dubbelt så stor som utflyttningen för att tillgodose gruvnäringens arbetskraftsbehov, var bedömningen. SveMin menade att om förutsättningar inte skapades för lokal arbetskraft skulle Sverige riskera att få en s.k. ”fly in-fly out-modell” som bygger på att de anställda pendlar från storstadsregionerna, en utveckling som innebär att den ekonomiska tillväxten inte kommer den lokala kommunen nytta.

Särskilt utmanande, menade SveMin, skulle det bli att rekrytera ingenjörer och andra högutbildade. Anställningsbehovet i gruvbranschen bedömdes vid tidpunkten motsvara samtliga ingenjörer från de relevanta utbildningarna vid LTU som skulle utexamineras mellan 2012 och 2025 – eller fem procent av samtliga utexaminerade ingenjörer från KTH och LTU tillsammans under samma period. SveMin menade också att utmaningen accentueras av att gruvbolag inte ses som tillräckligt attraktiva arbetsgivare.

Ett annat uttryck för vilka konsekvenser gruv- och mineralnäringens behov kan få under expansiva faser är att individer boende på gruvorter i Norrbotten, med tillräcklig kompetens, under sådana faser väljer att ta tjänstledigt eller lämna sitt ”ordinarie” arbete för att ta anställning i gruvan. Detta kan i många fall innebära ett rejält lönelöft, beroende på yrkeskategori. Vi får då en överföring mellan olika sektorer på arbetsmarknaden. Genom kommunernas geografiska placering, som innebär att de utgör sin egen FA-region, uppstår kompetensbrister inom yrken exempelvis kopplade till den kommunala samhällsservicen. Kompetensbristerna utgör både ett kortsiktigt hot för verksamheten inom skola, vård och omsorg, men också långsiktigt hot mot kommunernas attraktivitet i samband med nyrekrytering. Något som angränsar till denna problematik är att det i tider av en överhettad arbetsmarknad

med höga ingångslöner i förhållande till utbildningsnivå, finns svaga incitament hos individer att läsa vidare på högskola och universitet. Detta fungerar bra så länge högkonjunkturen håller i sig. På längre sikt påverkar det den allmänna utbildningsnivån i gruvregionen negativt.

Även om utvecklingen tagit en annan bana än den som förutsågs för några år sedan, med drastiskt sjunkande världsmarknadspriser på järnmalm, gruvbolag som försatts i konkurs och en dämpad efterfrågan på arbetskraft, är mycket av analyserna från SveMins rapport 2012 fortsatt relevanta och intressanta. Får vi en expansion igen inom gruv- och mineralnäringen i Sverige kommer sannolikt bristen på arbetskraft med relevant utbildning och kompetens snabbt att bli kännbar.

När ska offensiva utbildningssatsningar ske? Om konjunktursvängningarna blir alltför styrande finns en risk att man alltid kommer ”för sent” på banan med utbildningar och utbildad arbetskraft. Utbildning och produktion styrs av olika verksamhetslogiker, med olika tidshorisonter och det innebär en mycket stor utmaning att få utbildningssystemet att fungera följsamt i förhållande till industrins behov, som i sin tur styrs av hur efterfrågan på olika marknader utvecklas och i vilken konjunkturfas man befinner sig.

Kompetensförsörjning är fortsatt en av branschen prioriterad fråga och en viktig anledning till detta är den utveckling vad gäller tekniska innovationer, som branschen upplever. Det finns intressanta och kvalificerade jobb att få och samtidigt ser vi att utbildningssystemet inte i tillräcklig omfattning levererar det som efterfrågas, till industrin generellt och till gruv- och mineralnäringen. Vi har generellt ett underskott av utbildad arbetskraft för den svenska industrin och konkurrensen om den välutbildade arbetskraften är stor.

Vikande årskullar med teknisk inriktning på gymnasiet, stora pensionsavgångar och ett minskat intresse för yrkesutbildningar generellt gör att branschen behöver visa på vilka stora möjligheter som finns för en ungdom som väljer en sådan inriktning. Konkurrensen om kvalificerad arbetskraft ökar allt mer. En avgörande faktor är att branschen kan visa sig vara intressant som framtida arbetsplats. Gruvbranschen är en bransch i absolut framkant av teknisk utveckling, detta gäller till exempel fjärrstyrning av olika maskiner i gruvmiljö. Ett intressant exempel som flera tidningar skrivit om,<sup>32</sup> med källa i nyhetsbyrå TT gäller en förarlös lastbil för användning i gruva som Volvo tagit fram. Lastbilen kan på egen hand lasta, transportera och lasta av. Styrdata har hämtats från vanliga gruvlastbilar som försetts med sensorer och som lagrat all information om chaufförernas körvägar i gruvan.

---

<sup>32</sup> Se t.ex. <http://www.gp.se/nyheter/ekonomi/unik-lastbil-k%C3%B6r-f%C3%B6r-1.274097>

Även IF Metall pekar i en rapport från 2015<sup>33</sup> på flera av de redan nämnda utmaningarna. Man skriver:

*I takt med teknikutvecklingen finns en tydlig trend att det blir allt fler varierande kompetenser som behövs i gruvproduktionen. För gruvarbetare är det viktigt att få en kompetensutveckling som följer den rådande teknikutvecklingen mot bland annat mer fjärrstyrning. LKAB har i dag närmare 200 olika yrkeskategorier, alltifrån maskinförare och geologer till forskare. Under 2000-talet har efterfrågan på nya kompetenser ökat, vilket medfört att det i dag finns en brist på strategiskt viktiga yrkesgrupper, såsom välutbildade ingenjörer, geologer och annan expertis. Enligt bland annat intresseorganisationen Georange hotar detta möjligheten att driva gruvprojekt på ett rationellt och effektivt sätt.*

I rapporten från IF Metall hävdas vidare att kombinationen av stora pensionsavgångar och en brist inom flera kompetensområden gör att gruvindustrin kommer att behöva genomföra omfattande rekryteringar inom några år. Rapporten nämner att den generationsväxling som sker i Norrbotten, där mer än en tredjedel av den sysselsatta arbetskraften förväntas gå i pension fram till 2025, i kombination med tillväxten kräver att förvärvsgraden ökar. Rapporten lyfter också det eftersträvansvärda med att, i så stor utsträckning som möjligt, motverka s.k. fly-in-fly-out, d.v.s. att anställda bor i en annan del av landet och flyger in för att arbeta, något som har blivit mer utbrett i exempelvis Australien, men också har ökat i Sverige under 2000-talet. Detta, menar man, är ett fenomen som i flera aspekter medför en negativ samhällsutveckling.

I en rapport 2015 från Region Västerbotten,<sup>34</sup> som bygger på en analys av det aktuella läget för kompetensförsörjningen i länet, slås det fast att 40 000 personer lämnar arbetsmarknaden i länet fram till 2025. Detta motsvarar 35 procent av alla sysselsatta i länet. Rapporten ger förslag på ett antal strategier för att bemöta de stora kompetensbehoven. Strategierna innefattar bl.a. en utveckling av digitaliseringens möjligheter, ett ökat arbetskraftsutbud genom inkludering av fler som står långt från arbetsmarknaden, en ökad arbetskraftsinvandring, bättre förutsättningar för arbetspendling och ett stärkt jämställdhetsarbete.

#### **4.4 Skapande av en attraktiv bransch**

I ett pilotprojekt benämnt Attraktiv gruva för alla, med ett konsortium med Svemin, GRAMKO,<sup>35</sup> Utbildningscentrum Gruvorten, två gruvföretag, två kommuner, Triple

---

<sup>33</sup> IF Metall (2015): Gruvindustrin. Fokus Industri. Rapport #3, s. 64f.

<sup>34</sup> Region Västerbotten (2015): 40 000 nya medarbetare behövs fram till 2025. Strategisk kompetensförsörjning i Västerbotten.

<sup>35</sup> Gruv- och mineralindustrins arbetsmiljökommitté – GRAMKO – initierar och samordnar gemensamma insatser inom arbetsmiljöområdet. (Se [http://www.svemin.se/vara-fragor/arbetsmiljo\\_3\\_1\\_1/gramko](http://www.svemin.se/vara-fragor/arbetsmiljo_3_1_1/gramko)).

Steelix<sup>36</sup> och Högskolan Dalarna, undersöktes förutsättningarna för en bred, utvecklingsinriktad samverkan kring hur arbeten i gruvbranschen ska kunna ses som attraktiva för alla grupper. En utgångspunkt var att en attraktiv arbetsplats ger bra möjligheter att locka till sig kompetent arbetskraft av båda könen vilket i sin tur ger goda förutsättningar att öka branschens innovationskraft längs hela värdekedjan. Pilotprojektet, som avslutades i februari 2015, ägde rum inom det strategiska innovationsprogrammet Gruv och metallutvinning som finansieras av VINNOVA, Formas och Energimyndigheten.

Man ville i pilotprojektet bl.a. identifiera arbetssätt som kan förväntas vara effektiva för att öka intresset för att unga av båda könen att söka sig till utbildning och anställning i branschen och att engagera sig i arbetet. En delaspekt i pilotprojektet var att undersöka vilken roll den till viss del simulatorbaserade utbildningen vid Utbildningscentrum Gruvorten i Garpenberg kan spela för att utveckla yrkets attraktivitet och bidra till att förmedla en korrekt bild.

Resultaten från pilotprojektet indikerade behov av en samverkan mellan arbetsvetenskaplig forskning och gruvbranschen inom olika fokusområden. En fördjupad kunskap och förståelse uppnåddes om vilka insatser som kan vara aktuella för att öka branschens attraktivitet som arbetsgivare bland unga av båda könen. Simulatorbaserad undervisning satt i relation till underjordspraktik visar enligt pilotprojektet på nya möjligheter. En djupare bild av säkerhetsarbete och säkerhetskultur har börjat växa fram. Några av de fokusområden som pilotprojektet lyfte fram som viktiga för ett fortsatt arbete är:

- Vilken bild finns i samhället av arbetet i gruvor?
- Hur ska utbildningar organiseras för att långsiktigt möta branschens behov?
- Finns det en speciell ”gruvkultur” som kan vara ett hinder för utveckling?

Den tidigare nämnda rapporten från IF Metall pekar på en rad olika områden man behöver arbeta på för att attrahera arbetskraft till gruvindustrin. Det handlar dels om att bygga ett attraktivt samhälle där det finns utvecklande arbeten, dels om en fungerande service och en meningsfull fritid. Andra områden är arbetsmiljö och teknikutveckling. Det är även nödvändigt, menar man, att öka satsningen på jämställdhetsfrågor för att klara rekryteringsbehovet i branschen. Vi återkommer till frågan om jämställdhet under egen rubrik nedan.

---

<sup>36</sup> Triple Steelix är en regional utvecklingssatsning för effektiv samverkan mellan näringsliv, samhälle och forskning i regionen Bergslagen med fokus på stålindustrin. (Se <http://www.triplesteelix.se/sv/om-oss>).



## 4.5 Utbildning på olika nivåer

Hur ser det ut med utbildningar på olika nivåer som relaterar till gruv- och mineralnäringen på olika sätt och möter kompetensbehov som finns i näringen? Det skulle föra för långt att i föreliggande rapport redogöra för de många utbildningar som finns. Översiktligt kan sägas att det finns utbildningar på flera nivåer: Gymnasieprogram, vuxenutbildning, privata utbildare, yrkeshögskoleutbildningar, utbildningar på högskolor och universitet. Utbildningar som kan sägas relatera till branschen är exempelvis bygg och anläggning, transport och fordon, bergarbetare, tekniker, geolog, civilingenjör inom väg och vatten eller maskinteknik. Det finns många fler.

Vi vill här hänvisa till två genomförda kartläggningar av utbildningsplatser/utbildningsaktörer. Den ena är gjord av SveMin 2013<sup>37</sup> och redovisar relevanta utbildningar i hela Sverige, inriktade mot gruvindustrin på gymnasie-, yrkeshögskolenivå samt högskolor och universitet. Den andra kartläggningen<sup>38</sup> är även den från 2013, gäller länen Västmanland, Örebro, Dalarna, Uppsala, Gävleborg och Värmland och togs fram av en extern konsult inom ramen för Bergskraft Bergslagen, med stöd från Länsstyrelsen Västmanlands län.

En viktig aspekt när det gäller utbildning är att företagen har ett eget ansvar och också har egna interna utbildningar. Gruvföretagen behöver sannolikt bli bättre på att bedriva ett eget arbete med kompetensförsörjning. Det är dock inte rimligt att förvänta sig att företagen har koll på allt som utbildningssystemet kan erbjuda. Här behövs intermediära organiseringar, som exempelvis regionala kompetensplattformar, som kan bidra med omvärldsbevakning, mäkla kontakter med relevanta aktörer, initiera samverkan, koordinera processer, söka projektmedel m.m.

## 4.6 Att göra yrkesutbildning attraktivt

Det finns ett betydande antal utbildningar på olika nivåer och med en geografisk spridning över landet. Båda de nämnda kartläggningarna är några år gamla och somliga utbildningar är möjligen inte aktuella längre. Vi kan inte bedöma närmare hur utbudet ser ut idag och om det i volym svarar mot behovet. En viktig aspekt är att det inte hjälper med utbildningsplatser om det inte finns sökande. Mycket talar för att det största problemet vad gäller kompetensförsörjningen i gruv- och mineralnäringen, och i industrin överhuvudtaget, är det bristande intresset hos ungdomar att välja de utbildningar som kartläggningarna redovisar.

---

<sup>37</sup> SveMin (2013): Utbildningskarta. Innehåller relevanta utbildningar inriktade till gruvindustrin på gymnasie-, yrkeshögskolenivå samt högskolor och universitet.

<sup>38</sup> Creamus AB (2013): Kartläggning av utbildningsutbud för gruvbranschens kompetensförsörjning i sex län.

Den s.k. Yrkesprogramsutredningen<sup>39</sup> har haft i uppdrag att stärka den gymnasiala yrkesutbildningens kvalitet och attraktionskraft, underlätta ungdomars övergång mellan skola och arbetsliv och förstärka den nationella kompetensförsörjningen. Yrkesprogramsutredningen föreslår i sitt slutbetänkande bl.a. en försöksverksamhet med branschskolor för små yrkesområden inom branscher som har svårt att klara sin kompetensförsörjning. Utredningen föreslår också att prao återinförs som ett obligatorium för alla elever i grundskolan. Vidare lägger utredningen förslag för en förstärkt samverkan mellan gymnasieskolan och arbetsmarknaden. Bl.a. föreslår utredningen att det inrättas ett nationellt råd för yrkesutbildning och att de nationella programrådets roll inom Skolverket förtydligas.

Yrkesprogramsutredningen menar att det inte går att lösa problemet med kompetensförsörjningen genom en centralstyrd dimensionering av gymnasieskolans yrkesprogram efter arbetsmarknadens efterfrågan. Istället har utredningen i sitt arbete valt att utgå från olika typer av insatser som behövs för att öka yrkesutbildningarnas attraktivitet. För det första behöver elever få ett bättre beslutsunderlag inför gymnasievalet. För det andra behöver tillgången till yrkesutbildning förbättras. För det tredje behöver utbildningarnas kvalitet förbättras genom en stärkt samverkan med arbetsmarknaden.

## 4.7 Praktikplatser och arbetsplatsförlagd lärande

Bristen på praktik och platser för Lärande i arbete (LIA) är ett stort problem för hela gruvnäringen. Den huvudsakliga orsaken till problemet bedöms vara att praktikinslagen kräver resurser i form av handledare. Handledningen bedöms av gruvföretagen vara tids- och resurskrävande och i kombination med att gruvbrytning under jord kräver rigorösa säkerhetsåtgärder påverkar möjligheterna att ta emot praktikanter negativt. Även om det kostar på är det, menar vi, av stor vikt att gruvföretagen ser praktik och LIA som en investering på såväl kort som lång sikt.

För att kunna säkerställa en tillgång till kompetent personal behöver diskussioner med bransch- och företagsföreträdare tas för att hitta lösningar. Tillgången på praktik och LIA-platser är helt avgörande för att kunna driva utbildningar till förmån för branschen. En fråga som bör diskuteras, och som något berörts redan, är i vilken grad utbildningar för gruvnäringen kan tillåtas vara avhängiga de konjunkturella svängningar som branschen är utsatt för.

Det är inte bara inom gruv- och mineralnäringen som det är svårt att få till praktikplatser med adekvat handledning, utan även mer generellt inom industrin. Ett

---

<sup>39</sup> Utbildningsdepartementet (2015): Välja yrke. Slutbetänkande av Yrkesprogramsutredningen. (SOU 2015:97).

sätt att komma runt denna problematik kunde vara att staten via utbildnings- eller arbetsmarknadspolitiken skapar en ersättningsform med timersättning för handledning, kopplat till praktikplatser. Möjligen finns det seniora medarbetare i företagen som närmar sig pensionen och inte skulle ha något emot att fungera som handledare och mentor om tillfälle gavs.

En annan, eller kompletterande, möjlighet kan vara att i högre grad använda tekniska lösningar för praktik och LIA, exempelvis så att en ökad andel av utbildningen sker via simulator. Goda exempel från andra områden, som exempelvis flyg och skogsmaskin, visar att utbildning i simulatorer ger bra grund för att kunna förbereda sig och snabbare komma in i arbetet i den skarpa praktiska verksamheten. När det gäller yrkeshögskoleutbildningar kan det krävas en översyn av förordningen för att möjliggöra att praktiken tillgodoses på delvis nya sätt.

Vid Utbildningscentrum Gruvorten i Garpenberg har sedan 2013 utbildningar med inriktning mot bergarbete genomförts i ett nära samarbete med gruvorna i Garpenberg och Zinkgruvan. En viktig del i utbildningarna är den praktik som kursdeltagarna får i de två gruvorna. Vid sidan av de mer teoretiska inslagen ingår övningar i simulator i betydande omfattning, som ett komplement till praktiken på plats i gruvorna. För att klargöra vilka erfarenheter de involverade parterna har av simulatorträningen har huvudmannen för utbildningen, Hedemora kommun, uppdragit åt Högskolan Dalarna att inhämta och ställa samman erfarenheterna från simulatorträningen. I uppdraget ingick även att inhämta erfarenheter från andra, likartade utbildningar där simulatorer använts.

Rapporten från Högskolan Dalarna<sup>40</sup> är baserad på strukturerade intervjuer med kursdeltagare vid bergarbetarutbildningen, berörda LIA-handledare och HR-personal vid de aktuella gruvföretagen. Bilden som växt fram ur det begränsade underlaget visar entydigt på att simulatorträningen är en mycket viktig del i utbildningen och något som gärna kan utvecklas. Handledare och studerande är helt överens om att möjligheten att öva i simulatorer är en viktig del i utbildningen. När det är dags för praktik under jord så är praktikanterna väl förberedda och har redan kunskap om hur maskinerna manövreras. Praktiken under jord fungerar effektivare kan fokuseras på andra viktiga delar i hantverket, inte minst säkerhetsfrågor och att lära känna och förstå bergets egenskaper. Praktiken under jord är dock en helt avgörande del och kan inte uteslutas eller minskas i bergarbetarutbildningen, enligt resultaten i studien. Rapporten hävdar också att erfarenheter från andra områden där simulatorer ingår i utbildning stöder slutsatsen att de ger en ytterligare dimension i lärandet och att farliga och kostsamma moment kan tränas i en säker miljö.

---

<sup>40</sup> Andersson, I-M., Bernsand, C-O. och Rosén, G., (2016): Bergarbetarutbildning och simulatorer. Högskolan Dalarna. Arbetsvetenskap.

Vidare ser vi möjligheter i att utveckla lärlingsutbildningar på främst gymnasial nivå, och både på gymnasieskolan (16-19-åringar) och inom vuxenutbildningen (ålder 20+). Lärlingsutbildningar kännetecknas av att huvuddelen av utbildningen är arbetsplatsförlagd och kan anpassas till arbetsplatsens behov. Under lärlingsutbildningen kan man arbeta på flera olika arbetsplatser, för att få en bredare bild av ett yrkesområde. Inom t.ex. byggindustrin och för elektriker måste yrkeslivet börja med en lärlingsperiod för att erhålla s.k. yrkescertifikat. Detta ska dock ej likställas med det vi avser här, med lärlingsutbildning på gymnasial nivå.

## **4.8 Jämställdhet – en nyckelfråga för kompetensförsörjningen**

Framtidens medarbetare inom gruv- och mineralnäringen har sannolikt generellt sett en högre utbildningsnivå, ställer andra krav, har andra attityder och beteenden. Detta kan innebära betydande utmaningar för lokala yrkesidentiteter som är rotade i traditionella arbetsuppgifter och teknik som i hög grad bär manlig prägel. Genusmedvetenhet och jämställdhet kommer att vara viktigt för kompetensförsörjning i branschen. Idag utgör män en kraftig majoritet inom gruvföretag och även hos underleverantörer och entreprenörer. Gruvindustrin är också ”manlig” på ett annat sätt då gruvarbete och gruvarbetaren ses som en symbol för maskulinitet, på liknande sätt som exempelvis som brandmän och byggarbetare.

För de nordliga länen är en bekymmersam omständighet att fler kvinnor än män lämnar länen. Det finns skillnader i inkomst mellan könen som sannolikt påverkar detta. Mellan åren 2000-2012 var exempelvis inkomstökningen för män i Malmfältskommunerna över 40 procent. Inkomstökningen för kvinnor i motsvarande region var tio procentenheter lägre. För att undvika att bygga in traditionella könsmonster i framtida gruvverksamhet bör genusmedvetenhet och jämställdhet ses som en del i hela innovationskedjan kring gruvsektorn. Genus och jämställdhet berör bolag, underleverantörer, akademi, utbildningsanordnare, myndigheter och samhälle.

Det sker dock förändringar när det handlar om genus och jämställdhet. Idag gör företag som vill vara attraktiva arbetsgivare för både kvinnor och män seriösa jämställdhetsåtgärder och ofta i samarbete med olika aktörer. Här kan Europeiska socialfonden vara en möjlighet när det gäller att utveckla och finansiera utvecklingsprojekt på området.

En doktorsavhandling i arbetsvetenskap, av Eira Andersson, från Luleå tekniska universitet 2012, bär titeln Malmens manliga mysterium. En interaktiv studie om kön

och tradition i modernt gruvarbete.<sup>41</sup> Avhandlingen syftade till att undersöka hur maskulinitet befästs och upprätthålls i ett mansdominerat gruvarbetarkollektiv i ett svenskt gruvföretag och om/hur liknande könskonstruktioner förändras, spontant genom röster inom yrkeskollektivet eller genom påtryckningar och yttre krav. Avhandlingen har sin grund i ett interaktivt forskningssamarbete om könsteoretiska frågeställningar tillsammans med ett mansdominerat gruvföretag.

Aktiviteter och samtal i det interaktiva samarbetet visade att gruvarbetaren fortfarande är upptagen av att praktisera maskulinitet och dekorera sin yrkesutövning i manliga symboler. Framförallt identifierar sig gruvarbetaren med en trygg manlig industriarbetartradition som betonar en praktisk kompetens och den manliga kroppens tåliga fysik. Denna maskulinitet underbyggs också av föreställningen kring en mytomspunnen gruva och det påfrestande och farliga underjordsarbetet, vara sig det är en realitet eller tankekonstruktion. Män som härbärgerar denna machostereotyp upplyfts till ”riktiga gruvarbetare” medan andra män och kvinnor i gruvarbete underordnas som fjolliga, veka eller helt enkelt inkompetenta och osolidariska mot yrkeskollektivet.

Gruvarbetaren är, enligt Andersson, själv aktiv i förhållande till detta machoideal, men kan, på sina egna villkor, också ställa sig över liknande uttryck och beteende, eller helt enkelt frånga stereotypen vilket också praktiseras. Men framförallt visade gruvarbetarna att de på en mer analytisk nivå också problematiserar machomanlighetens konsekvenser. Det är i den positionen som det finns verkligt utrymme för förändring – en omdefinition av maskulinitet i gruvarbete, där personliga motiv och individuella uttryck får styra en förhandling. En slutsats i avhandlingen är att gruvarbetaren i mångt och mycket befäster och upprätthåller ett yrkesideal i nära relation med en machomanlighet med utgångspunkt i en maskuliniserad industriarbetartradition. Liknande till synes stabila konstruktioner utmanas, kritiseras och problematiseras av en mer reflekterande manlighet, både från röster inom yrkeskollektivet, men också på grund av yttre krav på förändring.

Även om Anderssons avhandling visar på starka kvardröjande strukturer och föreställningar är det också viktigt att konstatera att många företag inom gruv- och mineralnäringen arbetar mer medvetet och strategiskt med jämställdhet än tidigare. Det finns en möjlighet att de samhällsomvandlingar som sker i berörda lokalsamhällen med anledning av gruvverksamhet kan bidra till att existerande genusmönster och brist på jämställdhet i arbetslivet försvinner alltmer, om det också sker ett aktivt förändringsarbete. Ojämställdhet inne i företagen skapar problem för såväl företagen som individerna när det gäller innovation, lärande, utveckling, konkurrenskraft och arbetsmiljö.

---

<sup>41</sup> Andersson, E., (2012): *Malmens manliga mysterium. En interaktiv studie om kön och tradition i modernt gruvarbete*. Institutionen för ekonomi, teknik och samhälle. Doktorsavhandling. Luleå tekniska universitet.

## 4.9 Integration

Trots att det över tid är arbetskraftsbrist finns samtidigt en arbetskraftsresurs i de som är utan arbete och som nuvarande strukturer inte har förmågan att ta till vara. Ett fundamentalt dilemma är att det till ganska liten del är de arbetslösa som med hjälp av arbetsmarknadsinsatser kan ta de lediga jobben. Arbetsgivarna vill alltmer ha personer som har utbildning från högskolor och universitet. En arbetsmarknad med bristyrken erbjuder potentiellt en möjlighet till integration av utlandsfödda, i synnerhet välutbildade personer. Det är givetvis av flera skäl viktigt att se potentialen i hela befolkningen i förhållande till kompetensförsörjningen, vilket också framhålls i Långtidsutredningen som en av de viktigaste utmaningarna i framtiden. Det bör vara en angelägen uppgift att matcha utländska akademiker, exempelvis ingenjörer och geologer, mot gruvnäringen i s.k. snabbspår, på liknande sätt som sker inom andra branscher. Validering av befintliga kunskaper är då centralt. Det finns idag många som är under etablering i Sverige det kommer sannolikt att bli ännu många fler. Yrkesintroduktionsanställningar är något som kan vara en möjlighet, då regeringen ändrat förordningarna så att även nyanlända och långtidsarbetslösa som är 25 år eller äldre kan omfattas.

## 5 Slutsatser och rekommendationer

I Femlänsgruppen har vi tolkat vårt uppdrag från Regeringen som att vi skulle arbeta med ett framåtsyftande perspektiv, ett länsövergripande perspektiv och ett kompetensplattformsperspektiv. Vi har försökt i arbetet och i denna rapport försökt vara trogna dessa tre premisser.

Vi vill i detta avslutande kapitel presentera ett antal slutsatser, utifrån de tidigare kapitlen i rapporten och inte minst kapitel fyra som lyft fram ett antal kritiska frågor kring kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen. Vi vill också presentera en analysmodell som vi menar har en praktisk tillämpning och kan ge struktur i det nationella och regionala arbetet med kompetensförsörjning och kompetensmatchning. Modellen ger stöd för tanken när man ska sortera olika dimensioner av och framkomna dilemman i arbetet med kompetensförsörjning, för att också avgöra vilka politikområden och aktörer som berörs.

I samband med modellen återkommer vi också till den uppdelning i tre kategorier av kompetenser med avseende på gruv- och mineralnäringen som gjordes i kapitel två, nämligen gruvspecifika kompetenser, gruvnära kompetenser och gruvrelaterade kompetenser. De tre kategorierna av kompetenser ger lite mer klarhet kring vad det är för yrken och tjänster vi menar när vi talar om brist på kompetent arbetskraft inom gruv- och mineralsektorn.

Sist i kapitlet vill vi lämna några rekommendationer, som vi delar upp i ett nationellt perspektiv respektive ett regionalt perspektiv. Vi vill tydliggöra att emedan arbetet har följt uppdraget och därmed på fokuserat på gruv- och mineralnäringen är vår bedömning att liknande förhållanden och utmaningar råder inom flertalet industrigrenar i Sverige. Rekommendationerna är därför att betrakta som generiska och tillämpbara i en vidare bemärkelse.

### 5.1 Våra främsta slutsatser

Våra slutsatser, och de rekommendationer som följer i slutet av kapitlet, överensstämmer till vissa delar med det som gruvsamordnaren Christina Lugnet kom fram till i sin rapport 2015 angående kompetensförsörjningen. Övriga områden i och aspekter av gruvsamordnarens rapport har vi inte beaktat alls i detta sammanhang. Våra slutsatser överensstämmer också med det som den regionala mineralstrategin för Norrbottens och Västerbottens län från samma år pekar på när det gäller kompetensförsörjningen. Vi har dock tillfört en del nya perspektiv och har också tydligare beaktat den förändring i förutsättningar som skett jämfört med några år tillbaka, då gruv- och mineralnäringen i Sverige var mycket expansiv. För tillfället är

inte denna industrisektor expansiv i Sverige och inte minst gör det väsentligt lägre världsmarknadspriset på järnmalm att aktiviteten, och efterfrågan på arbetskraft, är lägre än vad prognoserna för några år sedan gav vid handen.

Som vi ser de finns det anledning att ta kompetensbehoven inom gruv- och mineralsektorn på största allvar och att utifrån de regionala kompetensplattformarna i de fem länen arbeta aktivt med frågan. Det är flera faktorer som föranleder ett proaktivt förhållningssätt och ett behov att rusta för framtiden. Här ser vi att olika aktörer behöver komma samman i samverkan. Nedan redovisar vi, utifrån några rubriker, våra slutsatser.

### 5.1.1 Öka branschens attraktivitet genom en mer nyanserad bild

Den kanske svåraste frågan av alla är hur jobben i gruv- och mineralnäringen liksom i industrin i stort kan göras attraktiva för unga människor på väg in i arbetslivet, och för personer mitt uppe i arbetslivet. Här ser vi att det följande är viktigt:

- Bilden av gruv- och mineralnäringen behöver förändras och bättre spegla den verklighet som präglar näringen idag. Det är en näring med betydande kunskapskrav, högteknologiska system, en bred palett av olika funktioner och professioner, av vilka ganska många dessutom är gångbara i industrin mer generellt. Det är inte ”som man tror” att arbeta i denna bransch och en förlegad bild av branschen behöver ersättas av en ny bild som väcker nyfikenhet och intresse.
- Vi behöver bättre förstå hur kompetensbehoven och kompetensprofilerna i gruv- och mineralnäringen förändras över tid. Vilka är morgondagens viktigaste kompetenser inom branschen? Hur kommer den teknologiska utvecklingen och andra förändringsprocesser att förändra vilken kompetens som efterfrågas?
- Genusmedvetenhet och jämställdhet kan göra gruv- och mineralnäringen mer attraktiv för både kvinnor och män och behöver vara integrerade aspekter av arbetet med kompetensförsörjningen.
- Genom en jämnare könsfördelning och att kvinnor kommer in i en traditionellt mansdominerad bransch tror vi att verksamheterna också blir mer innovativa och effektiva.
- Genusmedvetenhet och jämställdhet kommer dock inte utan ansträngning. Det behöver finnas metoder för jämställdhetsintegrering. Ett viktigt inslag kan vara att lyfta fram goda exempel från arbetslivet avseende effekter av strategiskt jämställdhetsarbete och jämställdhetsintegrering.
- Även jämställdhetsarbetet i företag med färre än 25 anställda, som inte omfattas av lagstiftade krav på jämställdhetsplaner, behöver främjas så att dessa företag arbetar målinriktat med jämställdhetsintegrering.



- Kompetensbehoven relaterar inte bara till ny teknik, eller till att lära sig bemästra en specifik uppgift. Det handlar också om organisation, ledarskap, värdegrund, mångfald m.m. Företag som profilerar sig som progressiva i sådana frågor framstår som mer attraktiva.
- Det behöver finnas intressanta karriärvägar i branschen och här behöver även facket vara mer engagerade för att ställa krav på arbetsgivarna.
- Företagens beställarkompetens när det gäller kompetensutveckling och kompetensförsörjning behöver stärkas. Många företag behöver stöd för strategiskt kompetensförsörjning, d.v.s. att ta tillvara, utveckla och styra medarbetarnas och organisationens kompetens för att uppnå verksamhetsmålen.
- Företagens samspel med det omgivande samhället bidrar till attraktiviteten. Det kan handla om att samverka med olika ”system”, som, utbildning, infrastruktur, kommunikationer, skola, vård och omsorg, bostadsbyggande, bygglov, miljöfrågor m.m.

### **5.1.2 Öka intresset för utbildningar som öppnar vägen för jobb i industrin, inklusive inom gruv- och mineralnäringen**

Detta avsnitt hänger samman med det föregående. De flesta arbeten inom industrin kräver idag utbildning i någon form. Det kan vara allt ifrån ett fullständigt gymnasieprogram till en universitetsexamen. För att unga människor ska välja utbildningar som svarar mot behoven inom industrin behöver förstås de arbeten och de uppgifter man ser framför sig upplevas som intressanta och med utvecklingsmöjligheter. Finns det inte sökande så hjälper det inte i sig att skapa fler utbildningsplatser. Vi ser behov av det följande:

- Kunskapen om utbildningar som relaterar till gruv- och mineralnäringen behöver öka. Det kan ske genom mer och bättre information om olika utbildningsvägar och de olika yrken som finns.
- Barns och ungas intresse för utbildning inom denna sektor kan ökas exempelvis genom särskilda satsningar vid teknikparker eller motsvarande.
- Kunskapen om geologins roll i samhället behöver öka och branschen behöver synliggöras bättre. Här har SGU genom sitt regeringsuppdrag lämnat flera viktiga bidrag.
- Fler yrkesinriktade universitetsutbildningar med profil mot gruv- och mineralnäringen kan skapas med stöd av ökad samverkan mellan kommuner, näringsliv och universitet.
- Det sjunkande intresset för de yrkesförberedande gymnasieprogrammen behöver lyftas fram i ljuset och diskuteras.
- Det finns behov av översyn av Yrkehögskolans förordning. Det gäller frågan om kontinuitet och återkommande utbildningar, som bl.a. påverkas av de

bemyndiganderamar som Myndigheten för yrkeshögskolan har. Möjligen behöver dessa förändras för att mer långsiktigt kunna tillgodose utbildningsbehoven.

- Det finns behov av att närmare undersöka möjligheterna för arbetsmarknadsutbildning, yrkesinriktad gymnasial vuxenutbildning och lärlingsutbildning för vuxna med inriktning mot gruv- och mineralnäringen.
- Gruv- och mineralnäringens kompetensbehov behöver ses i samband med ett mer generellt kompetensbehov inom industrin och utbildningssystemet behöver kraftsamla för att möta industrins behov bättre.

### **5.1.3 Sök nya sätt att organisera för och finansiera praktik/Lärande i arbetslivet**

Det är högst otillfredsställande om det å ena sidan finns rekryteringsbehov hos företag inom gruv- och mineralnäringen och å andra sidan är svårt att få företagen som har rekryteringsbehoven att ställa praktikplatser och handledning till förfogande. Nya mått och steg behöver då tas för att lösa upp eventuella knutar. Som vi redan varit inne på behövs ett mer långsiktigt tänkande, både hos företagen och inom utbildningssystemet. Det är inte rimligt att konjunkturen så starkt bestämmer aktivitetsnivån på utbildning och praktik, för då riskerar vi att alltid ”komma fel” i förhållande till de behov som uppkommer. Några tankar på området är de följande:

- Yrkeshögskoleutbildningar är utformade så att del av tiden är förlagd i form av praktik, s.k. Lärande i arbete (LIA). Inom gruv- och mineralnäringen är det svårt att få till stånd nödvändiga praktikplatser. Möjligen behöver reglerna kring LIA göras mer flexibla.
- Det finns idag andra metoder att tillhandahålla praktik. Ett försök pågår sedan en tid vid Utbildningscentrum Gruvorten i Garpenberg där man hyrt in simulatorer som delvis kan ersätta LIA-platser. Det fungerar bra men det blir en högre kostnad för utbildningsplatserna. Därför behöver man se över Myndigheten för yrkeshögskolans förordning och vilka kostnader som godkänns där det finns andra alternativ än gängse LIA-platser.
- Undersök förutsättningar för lärlingsutbildningar på främst gymnasial nivå, och både på gymnasieskolan (16-19-åringar) och inom vuxenutbildningen (ålder 20+). Huvuddelen av utbildningen bör vara arbetsplatsförlagd och anpassad till arbetsplatsens behov.

### **5.1.4 Utveckla två utbildningsnoder i Sverige**

Som framgått finns redan idag i viss mening två utbildningsnoder i Sverige med koppling till gruv- och mineralnäringen. En nordlig i anslutning till Luleå tekniska universitet, Yrkeshögskola Norrbotten, som drivs av Lapplands kommunalförbund, samt LKAB-gymnasiet i Kiruna och Gällivare. En sydlig i Bergslagen där

Utbildningscentrum Gruvorten kan ses som den primära aktören men där även Bergsskolan i Filipstad och andra akademiska miljöer i eller utanför regionen bör räknas in, liksom Bergskraft Bergslagen AB. Det finns en stor potential att utveckla dessa två noder för att stärka utvecklingen inom gruv- och mineralnäringen och samhällsutvecklingen inte minst i de berörda regionerna. Vi vill under denna rubrik särskilt nämna följande:

- Utbildning behöver ske i de regioner som gruvindustrin finns och där etableringar sker. Det för potentiellt med sig flera positiva effekter för regionerna. En kritisk massa uppstår, med högre kompetens och möjligheter för att utbilda sig och sedan få ett arbetsliv i den egna regionen.
- Utbildningsnoderna kan möta branschens behov i en vid mening. Det kan handla om miljöteknik, digitala arkivdata, tillståndsprocesser, infrastruktur m.m. och behöver inte begränsas till de kategorier av utbildningar och kompetenser som nämnts i denna rapport. Noderna kan ses som kunskapsnoder lika mycket som utbildningsnoder. Idag förekommer gruvbrytning främst i Norrbotten, Västerbotten och Bergslagen men prospektering pågår över stora delar av landet.
- De två utbildningsnoderna har stora möjligheter till samverkan inbördes och till att koordinera samverkan och utbyte i en betydligt vidare krets av aktörer. Viktiga aktörer som bör nämnas i detta sammanhang är SGU, SveMin och Georange. Vidare givetvis utbildningsanordnare, högskolor, universitet, företag, kommuner, regioner, myndigheter.

### 5.1.5 Skapa politisk samling med längre tidshorisont

Som framgått av kapitel tre är kompetensförsörjning generellt sett ett komplext område att arbeta med, som präglas såväl av flernivåstyre som av tvärsektorieellt arbete. Frågorna om kompetensförsörjning inom gruv- och mineralnäringen är, som vi upplever det, extra svåra att hantera och skälen till detta har redovisats inte minst i kapitel fyra. Den radikalt försämrade konjunkturen för gruv- och mineralnäringen, som kom ungefär samtidigt som Femlängsgruppen påbörjade sitt uppdrag, har gjort uppdraget svårt. Förutsättningarna och behoven ser ganska annorlunda ut idag, när rapporten ska redovisas, jämfört med när gruvsamordnaren påbörjade sitt samordningsuppdrag och de olika deluppdragen lades ut. Vi har redan nämnt att vi ser det som angeläget att frågorna om kompetensförsörjningen till gruv- och mineralnäringen fortsatt hålls aktuella och att det finns stora utmaningar att ta tag i nationellt och regionalt. Det behövs, som vi ser det, mer av politisk samling kring frågorna och mer långsiktiga förutsättningar för att på ett effektivt sätt angripa de utmaningar som behandlat i rapporten. Vi vill peka på det följande:

- Om man ska åstadkomma strukturella förändringar behövs blocköverskridande politiska beslut och överenskommelser som ligger fast under längre tid.

Progressionen från en nationell strategi till en annan liksom samspelet mellan olika nationella strategier behöver tydliggöras så att inte frågorna om kompetensförsörjningen till gruv- och mineralnäringen hamnar i ett vakuum.

- Detta handlar också om villkoren för kompetensplattformarnas arbete. Om kompetensplattformarna ska vara verkningsfulla i förhållande till kompetensbehoven inom gruv- och mineralnäringen behövs en tydligare politisk viljeinriktning som tar sig uttryck i relevanta riktade satsningar inom utbildnings- och arbetsmarknadspolitiken. Det kan också handla om att undanröja identifierade hinder för innovativa lösningar, exempelvis när det gäller den förordning som styr Myndigheten för yrkeshögskolan.

## 5.2 En analysmodell

Analysmodellen nedan ger stöd för en flerdimensionell analys och visar fyra olika fält som påverkar matchningen mellan utbud av och efterfrågan på kompetens. Tillgång till och utbud av arbetskraft styrs inte minst av befolkningsutveckling och befolkningens åldersstruktur. Arbetskraftens krav och vad de efterfrågar handlar om individers val av utbildning, som har stor betydelse för arbete och karriär. Tillgång till och utbud av utbildning, med kvalitet och kvantitet, har stor betydelse för matchningen. Arbetsgivarnas krav och vad de efterfrågar i form av kompetens har ökat och allt fler arbeten kräver formell utbildning. De fyra fälten i modellen ger olika perspektiv på vad som skapar och utgör en fungerande matchning.

Modellen gör det lättare att förstå och strukturera olika beroendeförhållanden i matchningsfrågan och fungerar som ett verktyg för att tydliggöra behovet av insatser och visa vem eller vilka som kan ansvara för insatserna. Modellen ger ett ramverk för att svara på frågorna: Vad är problemet? Vilka är lösningarna? Utmaningar kan sedan analyseras och insatser tydliggöras med stöd av omvärldsbevakning och kunskapsunderlag, information, kommunikation och mötesplatser. En viktig poäng med modellen är att den påvisar att det inte räcker bara med att öka utbildningsutbudet för att lösa matchningsproblemet. Även de andra fälten i modellen har stor betydelse. Vi vill rekommendera modellen, både mer generellt men också i förhållande till kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen.



Figur 2: En modell för bättre matchning mellan utbud och efterfrågan<sup>42</sup>.

I det ”nordvästra” fältet – Tillgång till och utbud av arbetskraft – är följande särskilt relevant:

- Den regionala arbetsmarknadsregionen: Är den geografiskt bestämd? Finns det flera? Finns det funktionella arbetsmarknadsregioner?
- Särskilt attraktiva platser och miljöer i regionen
- Tillgänglighet och kommunikationer
- Hur många och vilka finns i studier, i arbete, eller har ännu inte etablerat sig?

I det ”nordöstra” fältet – Arbetskraftens krav och vad de efterfrågar – är följande särskilt relevant:

- Information och kunskap om utbildning och arbetsmarknad
- Kritiskt förhållningssätt – eget ansvar
- Livslångt lärande

I det ”sydöstra” fältet – Tillgång till och utbud av utbildning – är följande särskilt relevant:

- Kvalitet på utbildningar
- Effektivitet i utbildningssystemet
- Dimensionering av utbildningar

<sup>42</sup> Figuren har sin grund i Näringsdepartementet (2002): Kompetensförsörjning på arbetsmarknaden. Strategiska utvecklingstendenser. Ds 2002:47.

- Ett utbud som motsvarar efterfrågan
- Tillgänglighet till utbildningar
- Validering av befintlig kompetens

I det ”sydvästra” fältet – Arbetsgivarnas krav och vad de efterfrågar – är följande särskilt relevant:

- Beställarkompetens
- Strategisk kompetensförsörjning
- Attraktiva arbetsgivare
- Validering av befintlig kompetens
- Samverkan

Vi har i rapporten diskuterat ett antal förhållanden som gör att frågorna om kompetensförsörjning till gruv- och mineralnäringen är komplexa. Matchningen handlar inte bara om vilka utbildningar som finns (och i vilken omfattning) och vilka kompetenser som efterfrågas av arbetsgivarna (och i vilken omfattning). Man behöver väga in frågor om attraktivitet, kvalitet, preferenser, beställarkompetens, eget ansvar m.m. Sedan blir det givetvis viktigt att fråga sig hur olika variabler i de olika fälten kan förändras och vem/vilka det primärt är som kan åstadkomma förändringen.

Ett exempel kan vara att det är svårt att i den egna regionen rekrytera kompetent arbetskraft till lediga industrijobb, exempelvis inom gruv- och mineralnäringen. Det finns inga kvalificerade sökande att tillgå. I det ”nordvästra” fältet väcker vi frågor om hur arbetsmarknadsregionen ser ut, hur det står till med kommunikationer och pendlingsmöjligheter, om det finns attraktiva boenden m.m. Men det kan också handla om det ”nordöstra” fältet. Vi kanske är för dåliga på att påverka människors föreställningar, övertyga om vilka möjligheter som står till buds och hur attraktiv regionen är.

Eller, som ett annat exempel, om man konstaterar att ett stort problem i ett framtidsscenario är att industrin kommer att ha svårigheter att rekrytera kompetent, välutbildad personal, därför att alldeles för få ungdomar väljer yrkesinriktade utbildningar. Vad handlar detta om? Vilka aktörer kan göra något åt saken? I det exemplet är vi i det i det ”nordöstra” fältet, som handlar om arbetskraftens krav och vad de efterfrågar. Om det är i detta fält som de största utmaningarna ligger så hjälper det inte att ensidigt öka antalet utbildningsplatser. Däremot kan det vara relevant att blicka mot det ”sydvästra” fältet, som handlar om arbetsgivarnas krav och vad de efterfrågar. Detta berör bl.a. frågor om yrkens och branschens attraktivitet.

Eller, som ytterligare ett exempel, om vi konstaterar att utbildningssystemet inte reagerar tillräckligt snabbt på förändrade förutsättningar i marknaden och kommer fel i tiden med olika satsningar. I det fallet är det främst de två ”södra” fälten i modellen

det handlar om. Kan företag och offentlig sektor bli bättre beställare med större framsyn? Kan ”utbildningssystemets” aktörer korta ner sina ledtider? Kan den nationella politiken skapa bättre förutsättningar för utbildningsaktörer att arbeta mer flexibelt?

När det gäller kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen menar vi att analysmodellen med fördel kan kombineras med de tre kategorierna av kompetenser som förekommer i och kring gruv- och mineralnäringen. Det gäller:

- *Gruvspecifika kompetenser*, exempelvis bergarbetare, ingenjörer, byggnadsarbetare, geologer, frontarbetare, borrhare, lastare.
- *Gruvnära kompetenser*, exempelvis underhållstekniker, mekaniker, elektriker, svetsare, automationstekniker, maskinförare.
- *Gruvrelaterade kompetenser*, exempelvis miljöhandläggare, konsulter inom olika specialiteter, jurister, revisorer.

De gruvspecifika kompetenserna finns ofta i gruvföretagens organisation, medan de gruvnära och de gruvrelaterade kompetenserna ofta finns utanför. Inom branschen finns således många olika kompetenser, som också ger olika signaler när det gäller igenkännande och attraktivitet. Utvecklingen mot en allt högre grad av automation och digitalisering förändrar över tid kunskapsprofiler och kvalifikationskrav på medarbetarna. När många arbetsmoment genomförs av robotar har vi kommit ganska långt bort från en stereotyp bild av en gruvarbetare som i pannlampans sken manuellt står och borrar in i bergväggen.

Det kan också vara så att när gruvföretagen har lite sämre tider så är efterfrågan på vissa av de gruvspecifika kompetenserna svag, medan vissa av de gruvspecifika kompetenserna fortfarande är en bristvara. Flera av de gruvnära och gruvrelaterade kompetenserna kan mycket väl vara starkt efterfrågade på olika håll inom industrin. Om man diskuterar kompetens- och rekryteringsbehov inom gruv- och mineralnäringen behöver man således göra det utifrån ett lite finare raster och man behöver sätta det i samband med rekryteringsbehoven inom industrin i stort.

En viktig fråga som redan berörts gäller svårigheterna att ordna med praktikplatser och LIA. Om vi tar utbildning för att bli bergarbetare, som ju är en gruvspecifik kompetens, så kräver det givetvis praktik och LIA. Här är det igen relationen mellan det ”sydvästra” fältet och det ”sydöstra” fältet i figuren som är viktigast. Arbetsgivarna vill givetvis anställa personer som har den aktuella utbildningen, inklusive den praktik och LIA som ingår i utbildningen. Samtidigt har arbetsgivarna många gånger svårt att ställa upp med de nödvändiga praktik- och LIA-platserna. Utbildningssystemet behöver i en innovativ samverkan hitta lösningar på problemet, så att ett låst läge kan undvikas. Vilka behöver mobiliseras för att finna en innovativ

lösning? Kan nationella medel kanaliseras för att möjliggöra praktik i någon annan form?

## 5.3 Några rekommendationer för det fortsatta arbetet

Vi vill avslutningsvis lämna några kortfattade rekommendationer för det fortsatta arbetet med kompetensförsörjning för gruv- och mineralnäringen. Vi har delat upp rekommendationerna i ett nationellt respektive ett regionalt perspektiv.

Rekommendationerna innebär inte något nytt i förhållande till vad som redan angetts i avsnitt 5.1, utan sammanfattar det vi ser som det allra viktigaste. Som redan framgått menar vi att rekommendationerna är att betrakta som generiska och tillämpbara in en mycket vidare bemärkelse än bara i förhållande till gruv- och mineralnäringen.

### 5.3.1 I ett nationellt perspektiv

- Jobben i gruv- och mineralnäringen, liksom i industrin i stort, behöver med olika medel göras attraktiva för unga människor på väg in i arbetslivet, så att utbildningsplatser fylls och rekryteringsbasen blir större. Vi tror att en förlegad bild av vad det innebär att vara en bergarbetare eller överhuvudtaget att arbeta i branschen hänger kvar. Här behöver en bättre samverkan ske på nationell basis, för att förändra bilden och väcka intresse. Denna samverkan behöver inkludera flera olika politikområden, arbetsmarknadens parter och utbildningssystemet. Det räcker inte med att bara arbeta med utbildningssystemet, även om det i sig är viktigt att förbättra utbudet av relevanta utbildningar och marknadsföra dessa.
- Yrkehögskolans förordning behöver ses över med avseende på möjligheter till mer långsiktig och kontinuerlig finansiering av utbildningar för att möta behov inom gruv- och mineralnäringen. Vidare för att skapa mer flexibilitet i praktik/LIA och i finansiering av handledning. Det är olyckligt om utbildningar inte kommer till stånd för att det inte går att få fram praktikplatser på företagen. Ett alternativ kan vara att inom arbetsmarknads- eller utbildningspolitiken skapa någon ny nationell modell för finansiering av handledare. Att branschen just nu inte är expansiv bör inte lägga sordin på en strävan att hitta ett system för kompetensförsörjningen som både är flexibelt och hållbart.
- Det behövs en bred politisk samling som kan ge stabila förutsättningar över längre tid när det gäller kompetensförsörjningen inom gruv- och mineralnäringen. Arbetet med de regionala kompetensplattformarna hämmas av osäkerhet och förändrade förutsättningar. Det behöver finnas en tydlig progression från en nationell strategi till en annan, från ett uppdrag till ett annat. Detta berör även förutsättningarna för att stärka de kunskaps- eller utbildningsnoder som kort beskrivits i denna rapport.



### 5.3.2 I ett regionalt perspektiv

- De regionala kompetensplattformarna behöver arbeta utifrån flera perspektiv samtidigt, så som modellen i avsnitt 5.2 beskriver. Matchningsproblematiken är mångdimensionell och går inte att reducera till en fråga om att kalibrera utbildningssystemet enbart. Kompetensplattformarna kan fungera som intermediära organisationer som kopplar samman olika aktörer och resurser och skapar mervärden. Detta ligger också i linje med Regeringens nationella strategi för regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020.
- Kunskapen både om gruv- och mineralnäringen och om utbildningar som relaterar till denna näring behöver öka. Det kan ske genom mer och bättre information om olika utbildningsvägar och de olika yrken som finns. Här kan de regionala kompetensplattformarna fylla en viktig funktion. Detta handlar inte minst om barns och ungas intresse, som exempelvis kan stimuleras genom särskilda tematiska satsningar på teknik och geologi.
- Kompetensbehoven inom näringen relaterar inte bara till ny teknik, geologi, byggnation etc. utan handlar också om organisation, ledarskap, värdegrund, mångfald m.fl. mjukare frågor. Företag som profilerar sig som progressiva i sådana frågor framstår som mer attraktiva och de regionala kompetensplattformarna kan skapa forum för dialog och kunskapsbildning. Här bedömer vi att det finns utrymme för de satsningar på kunskapslyft industri som utgör ett av fokusområdena i Nyindustrialiseringsstrategin.
- Genusmedvetenhet och jämställdhet är framgångsfaktorer för näringen och inte något som man pliktskyldigast måste lära sig mer om. Det krävs ett aktivt arbete med utvecklade metoder för jämställdhetsintegrering. De regionala kompetensplattformarna kan fungera som katalysatorer tillhandahålla stödjande forum. Ett viktigt inslag kan vara att lyfta fram goda exempel från arbetslivet på strategiskt jämställdhetsarbete.
- Ett angeläget utvecklingsområde för de regionala kompetensplattformarna gäller företagens beställarkompetens när det gäller kompetensutveckling och kompetensförsörjning. Många företag behöver stöd för strategiskt kompetensförsörjning, d.v.s. att ta tillvara, utveckla och styra medarbetarnas och organisationens kompetens för att uppnå verksamhetsmålen.
- Det är en styrka om utbildning kan ske i de regioner som gruvindustrin finns och om det finns stödjande aktörer och kunskapsmiljöer i en rimlig geografisk närhet. De två kunskaps- eller utbildningsnoder som finns, och som vi kort beskrivit, behöver stärkas och tydligt inlemmas i de regionala utvecklingsstrategierna. Här har de regionala kompetensplattformarna en viktig roll. Detta berör också frågan om hur företagen inom gruv- och mineralnäringen på bästa sätt kan samspela med det omgivande samhället i olika frågor som exempelvis utbildning, infrastruktur, kommunikationer, miljö, skola, vård och omsorg, bostadsbyggande m.m. Även här ser vi en tydlig koppling till Regeringens ambition uttryckt i Nyindustrialiseringsstrategin.

# Bilaga

Bilaga 1: Regeringsbeslut om uppdrag respektive erbjudande att utarbeta strategier för att möta kompetensförsörjningsbehovet inom gruvnäringen.



REGERINGEN

Regeringsbeslut I 2

2013-10-03

N2013/4568/FIN

Näringsdepartementet

Länsstyrelsen i Norrbottens län

971 86 Luleå

m.fl.

Länsstyrelsen i Norrbottens län

2013 -10- 14

Dnr 300-11401-13

### Uppdrag respektive erbjudande att utarbeta strategier för att möta kompetensförsörjningsbehovet inom gruvnäringen

#### **Regeringens beslut**

Regeringen uppdrar åt länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens och Västmanlands län samt erbjuder samverkansorganen i Dalarnas, Västerbottens och Örebro län att, inom ramen för ansvaret för de regionala kompetensplattformarna, tillsammans utarbeta en plan för hur man enskilt och gemensamt kan möta gruv- och mineralnäringens långsiktiga kompetensförsörjningsbehov i respektive region. Arbetet ska karakteriseras av samordning och ett länsövergripande perspektiv. Planen ska identifiera reella åtgärder och förankra dessa hos berörda parter.

Kompetensplattformarna tillförs totalt 8 000 000 kronor under perioden 2014–2015 för att i nära samarbete med näringen och med relevanta aktörer på lokal, regional och nationell nivå genomföra identifierade åtgärder som följer av planen.

Följande aktörer kan rekvirera medel:

- Samverkansorganet i Dalarnas län högst 2 000 000 kronor tidigast den 1 januari 2014 och senast den 1 oktober 2014.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län och Samverkansorganet i Västerbottens län högst 1 750 000 kronor vardera tidigast den 1 januari 2015 och senast den 1 oktober 2015.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län och Samverkansorganet i Örebro län högst 1 250 000 kronor vardera tidigast den 1 januari 2015 och senast den 1 oktober 2015.

Rekvisionerna ställs till Kammarkollegiet och ska hänvisa till diarienumret i detta beslut. Utgifterna ska belasta det under utgiftsområde 24 Näringsliv uppförda anslaget 1:5 Näringslivsutveckling m.m., anslagsposten 1 Näringslivsutveckl – del till Kammarkollegiet. Ej förbrukade medel ska återbetalas senast den 30 april 2016. Återbetalning

ska göras till Kammarkollegiet på bankgirokonto 5052-5781, med angivande av detta besluts diarienummer.

Länsstyrelserna i Norrbottens och Västmanlands län ska delredovisa uppdraget i årsredovisningarna för aktuella år. Samverkansorganet i Dalarna ska delredovisa uppdraget till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 27 februari 2015. Samverkansorganen i Västerbotten och Örebro län ska delredovisa uppdraget till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 26 februari 2016. Aktörerna i uppdraget ska slutredovisa uppdraget till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) i en gemensam slutrapport senast den 30 maj 2016. Slutredovisningen ska innehålla bl.a. uppföljning av resultat samt goda exempel på hur medlen har använts för att genomföra uppdraget.

### **Skälen för regeringens beslut**

För att trygga näringens och regionernas behov inom kompetensförsörjningsområdet föreslås inom ramen för regeringens mineralstrategi (dnr N2013/972/FIN) att aktörerna med ansvar för de regionala kompetensplattformarna i berörda län ges i uppdrag att tillsammans utarbeta en plan för hur man enskilt och gemensamt kan möta gruv- och mineralnäringens långsiktiga kompetensförsörjningsbehov i respektive region. Aktörerna bör även i relevanta delar beakta arbetet som sker inom ramen för regeringens uppdrag till Sveriges geologiska undersökning (SGU) att öka kunskapen om geologins roll i samhället och att synliggöra branschen som arbetsplats.

Prognoser från Arbetsförmedlingen talar om att gruvnäringen ensam kan komma att behöva rekrytera omkring 5 000 personer under de kommande åren. Arbetsgivar- och branschföreningen för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige, SveMin, har nyligen publicerat en tillväxtvision för den svenska gruvbranschen. I visionen presenterar föreningen en prognos som visar att gruvbranschen fram till 2025 kan komma att behöva nyanställa 10 000–15 000 personer för att klara expansionen.

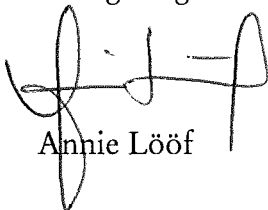
Arbetskraftsbehovet bedöms finnas på alla nivåer, både inom gruv- och mineralnäringen där stora pensionsavgångar är att vänta. Dock anses behovet av akademiskt utbildad arbetskraft, såsom geologer och civilingenjörer med kompetens inom t.ex. berg- och processteknik, vara mest angeläget eftersom dessa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

Aktörer med regionalt tillväxtansvar i samtliga län har på regeringens uppdrag etablerat regionala kompetensplattformar för samverkan inom kompetensförsörjning och utbildningsplanering på kort och lång sikt. Arbetet har kommit olika långt i länen, och har – helt i enlighet med uppdraget – olika inriktning beroende på de skiftande regionala prioriteringarna. Regeringen ser arbetet med att uppnå en väl fungerande

organisation och samarbete inom ramen för de regionala kompetensplattformarna som långsiktigt och har därför inom ramarna för den regionala tillväxtpolitiken beslutat att under perioden 2013–2016 satsa 60 miljoner kronor på att förstärka och vidareutveckla de regionala kompetensplattformarna som viktiga verktyg för arbetet med kompetensförsörjningen i hela landet. Prioriterade sektorer i de flesta län är industri, it samt vård och omsorg.

I många län framträder den expanderande gruvnäringen som en allt viktigare sektor. Aktörer med ansvar för kompetensplattformarna i berörda län fokuserar därför allt mer på gruvnäringen samt de sektorer som behövs för att stödja denna. Regeringens uppdrag till berörda län att tillsammans utarbeta en plan för hur man enskilt och gemensamt kan möta gruv- och mineralnäringens långsiktiga kompetensförsörjningsbehov är en del av den nationella nivåns stöd till detta arbete.

På regeringens vägnar



Annie Lööf



Hedi Bel Habib

Likalydande till

Samverkansorganet i Dalarnas län  
Länsstyrelsen i Västmanlands län  
Samverkansorganet i Västerbottens län  
Samverkansorganet i Örebro län

Kopia till

Statsrådsberedningen/SAM  
Arbetsmarknadsdepartementet/A  
Finansdepartementet/BA  
Näringsdepartementet/ENT, RT och KLS  
Socialdepartementet/SFÖ  
Utbildningsdepartementet/GV, UH och S  
Arbetsförmedlingen  
Sveriges geologiska undersökning  
Kammarkollegiet