

**Samhällsekonomisk effektstudie av
gruvprojektet Rönnbäcken**

**Luleå Tekniska Universitet i samarbete med
Raw Materials Group**

December 2012

Innehållsförteckning

Projektgenomgång	5
Bakgrund och syfte	6
Antaganden om investeringar och drift	7
rAps-modellen och övriga beräkningsförutsättningar	10
Resultat för Storumans kommun	13
Resultat för Västerbottens län	16
Potentiell effekt på befolkningsutvecklingen i Storumans kommun	20
Kommentarer angående gruvprojektets verksamhetstid	24
Kommentarer angående gruvprojektets nationella effekter	26

Figurförteckning

Figur 1. Översiktlig beskrivning av den regionalekonomiska analysmodellen rAps	10
Figur 2. Beräknad effekt på sysselsättningen i Storumans kommun.....	13
Figur 3. Effekt på beskattningsbar förvärvsinkomst (MSEK) för arbetande i Storumans.....	14
Figur 4. Beräknad effekt på sysselsättningen i Västerbottens län	16
Figur 5. Beräknad effekt på sysselsättningen i Storumans och övriga Västerbottens län	17
Figur 6. Effekt på beskattningsbar förvärvsinkomst (MSEK) för arbetande i Västerbottens län	18
Figur 7. Fördelningen av indirekta arbetstillfällen per sektor i Västerbotten län, år 2022	19
Figur 8. Folkmängd per kommun i Västerbottens län, 1990 och 2010	20
Figur 9. Rönnbäckens sysselsättningseffekter i olika dimensioner	28

Tabellförteckning

Tabell 1. Översikt av antaganden kring Rönnbäcken-projektet	9
---	---

Projektgenomgång

Nickel Mountain AB arbetar med att utveckla gruvprojektet Rönnbäcken i Storumans kommun i Västerbotten. Nickel Mountain har efterfrågat en studie med syftet att redovisa en beräkning av gruvprojektets påverkan på sysselsättning och inkomster i Storumans kommun samt i Västerbottens län.

Den här rapporten har skrivits av Patrik Söderholm och Thomas Ejdemo från Luleå Tekniska Universitet och Anton Löf från Raw Materials Group. Studien drar nytta av erfarenheter från tidigare samarbeten mellan RMG och LTU kring regionalekonomiska analyser av Northland Resources järnmalmprojekt i Pajala¹ och finska Kolari² samt deltagande i arbetet med en förstudie till en gemensam regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten³. Rapporten är baserad på de förutsättningar som gällde under september/oktober 2012.

Solna oktober 2012

Magnus Ericsson

Patrik Söderholm

Raw Materials Group
PO Box 3127
SE-169 03 Solna
Sweden
Phone: +46 8 744 0065
magnus.ericsson@rmg.se

Luleå University of Technology
Economics Unit
971 87 Luleå
Sweden
Phone: +46-920-492078
patrik.soderholm@ltu.se

¹ *Regional economic impact study of the Kaunisvaara iron ore project*. Raw Materials Group, Solna, June 2011.

² *Regional economic impacts of the Hannukainen and Kaunisvaara iron ore projects*. Raw Materials Group, Solna, June 2011.

³ Ett utkast har presenterats under 2012: *Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten*. Utkast juli 2012, tillgänglig via: <http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/Sv/naringsliv-och-foreningar/naringslivsutveckling/program-och-strategier/Pages/regional-m.aspx>

Bakgrund och syfte

Företaget Nickel Mountain AB arbetar med att utveckla gruvprojektet Rönnbäcken i Storumans kommun i Västerbotten. Verksamheten beräknas pågå under 27 år enligt uppgift från Nickel Mountain⁴ och kommer vid full produktion att sysselsätta omkring 550 personer.⁵ Den årliga produktionen beräknas bestå av ca 100 000 ton nickelslig, samt 1.6 miljoner ton magnetitlig som biprodukt.

Syftet med denna rapport är att redovisa en beräkning av gruvprojektets påverkan på sysselsättning och inkomster i Storumans kommun samt i Västerbottens län. Den regionalekonomiska modellen rAps⁶ har använts för att beräkna dessa effekter, givet de förutsättningar kring gruvprojektets genomförande som gällde under september/oktober 2012. Detta analysverktyg gör det möjligt att analysera både direkta och indirekta effekter på bland annat befolkning, arbetsmarknaden och den regionala ekonomin. Effekterna har beräknats för tidsperioden fram till år 2030 eftersom rAps-modellen är begränsad till denna tidsperiod i sin nuvarande version.

I nästa avsnitt beskrivs kort de antaganden om gruvprojektet som ligger till grund för modellberäkningarna. Sedan presenteras rAps-modellens uppbyggnad samt några ytterligare beräkningsförutsättningar. Modellresultaten presenteras för såväl Storumans kommuns som för Västerbottens län i sin helhet. Den nuvarande versionen av rAps gör det inte möjligt att beskriva de nationella effekterna; rapporten avslutas dock med en kort presentation av dessa bland annat utifrån erfarenheter från tidigare studier.

⁴ Uppskattningen baseras på mineraltillgången i känd och indikerad kategori 668 Mt januari 2012, byggtid (2,5 år), uppstart/slutfas (1 år) och avveckling (1,5 år).

⁵ Enligt en presentation från företaget, daterad 17 september 2012.

⁶ Förkortning för *regionalt analys- och prognosystem*, som tillhandahålls av Tillväxtanalys.

Antaganden om investeringar och drift

Detta avsnitt redovisar de uppgifter som har använts för att representera gruvprojektet i beräkningarna som gjorts med rAps-modellen. Uppgifterna har sammanställts baserat på den Preliminära Ekonomiska Utvärderingen (Preliminary Economic Assessment) – den s.k PEA-studien – daterad december 2011, en rapport gjord av den oberoende gruvkonsulten SRK Consulting (Sweden) AB i enlighet med de kanadensiska riktlinjerna NI 43-101.

Sysselsättningen anges som årsarbeten. Vi har utgått från att PEA anger monetära belopp i 2011 års penningvärde. Investeringar och produktionsvärden har sedan räknats om till 2007 års penningvärde med en faktor på 0.9327, inhämtad från Statistiska Centralbyrån för att överensstämja med modellens basår. Investeringar anges i PEA-studien per projektår. För att överensstämja med den regionalekonomiska modellen har dessa fördelats per kalenderår i proportion till den sysselsättning som angetts av Nickel Mountain.

De planerade investeringarna i Rönnbäcken uppgår till totalt 13 344 miljoner SEK, men består till stor del av kapitalvaror som produceras utanför regionen. De investeringar som bedöms skapa lokal sysselsättning är investeringar i den infrastruktur som krävs för projektet, vilket bland annat inkluderar vägar, byggnader och elektricitet. Dessa investeringar uppgår under byggnationsperioden till totalt 1 197,5 miljoner SEK (enligt PEA-studien). De åter-investeringar som sker under produktionsåren antas återspeglas i gruvnäringens input-output samband som beskrivs i rAps-modellen och inkluderas därför inte som en exogen (d.v.s. utifrån given) aktivitet.

I enlighet med information från Nickel Mountain antas byggnationen preliminärt påbörjas under det andra halvåret av 2015 och pågå under 2,5 år. Sysselsättningen under byggnationen bedöms uppgå till 500 personer under de första 12 månaderna och omkring 1000 personer under de resterande 18 månaderna. I Tabell 1 har sysselsättningen räknats om till årsarbeten i enlighet med den förväntade tidslinjen.

Produktionen antas börja år 2018, vilket anges som projektår 1 i resten av rapporten. I enlighet med PEA-studien är produktionsvärdet lägre under projektår 1 än resterande år vilket förklaras av att anläggningen driftsätts och en upptrappning sker mot full produktion. Detta avspeglas bland annat i en lägre direkt sysselsättning i sligtransporterna, som kommer att kräva omkring 208 förare under full produktion enligt Nickel Mountains bedömning. Driftpersonalen i gruvprojektet antas dock uppgå till full personalstyrka under projektår 1 i enlighet med företagets uppgifter.

Tabell 1 anger hela den sysselsättning som bedöms skapas i sligtransporterna som en direkt effekt av Rönnbäckenprojektet. I modellberäkningarna har vi dock tagit hänsyn till att transportsektorn påverkas av gruvnäringens efterfrågan av transporttjänster. Den regionalekonomiska modellen har en input-output del som beskriver dessa samband med hjälp av koefficienter för handelsandelarna mellan olika sektorer. Om produktionen ökar i gruvnäringen kommer också leveranser från transportsektorn att öka, vilket i sin tur påverkar sysselsättningen. Detta innebär att om vi skulle ange hela den förväntade direkta sysselsättningen i sligtransporterna som en exogent given (d.v.s. utifrån given) aktivitet riskerar vi att ”dubbelräkna” ett antal arbetstillfällen, eftersom en sysselsättningsökning i transportsektorn redan beräknas i modellen som en effekt av gruvprojektet. Detta har hanterats genom att först beräkna gruvprojektets effekt på sysselsättning i transportsektorn endogent – d.v.s. i modellen - vilket pekar på att modellen underskattar denna sysselsättning med i genomsnitt 116 förare per år, jämfört med de beräkningar som Nickel Mountain har gjort för Rönnbäckenprojektet. Detta kan förklaras av att Rönnbäckenprojektet har sina särskilda förutsättningar, som inte fångas upp av de generella samband som beskrivs av input-output koefficienterna. Skillnaden mellan företagets egna uppgifter och den endogent beräknade sysselsättningsökningen i transportsektorn har sedan angetts som en exogen (d.v.s. utifrån given) aktivitet i beräkningarna för att undvika ”dubbelräkning”, samt för att kompensera att modellen baseras på generella statistiska samband, som inte fullt ut speglar det behov av transporter som skapas i samband med Rönnbäckenprojektet.

Det är också viktigt att tydliggöra att den tidsperiod som i nuläget är möjlig att analysera i rAps-modellen är begränsad till år 2030. Detta innebär också att de inputdata vi redovisar, samt den analys som presenteras längre fram i rapporten, endast omfattar de första 15 åren av verksamheten. Eftersom verksamheten beräknas pågå under 27 år inklusive byggnation omfattar analysen inte de resterande 12 åren.

Tabell 1. Översikt av antaganden kring Rönnbäcken-projektet⁷

Projektår	Byggnation		Gruvdrift		Sligtransporter ⁸	Total direkt sysselsättning
	Syssels.	Investeringar (MSEK)	Syssels.	Försäljningsintäkt ⁹ (MSEK)	Syssels.	
-3	250	152				250
-2	750	482				750
-1	1000	515				1000
1			343	2425	104	447
2			343	5039	208	551
3			343	5071	208	551
4			343	5019	208	551
5			343	4890	208	551
6			343	4732	208	551
7			343	4306	208	551
8			343	4274	208	551
9			343	4251	208	551
10			343	4297	208	551
11			343	4266	208	551
12			343	4300	208	551
13			343	4358	208	551

⁷ Investeringar och produktionsvärden har räknats om till 2007 års penningvärde.

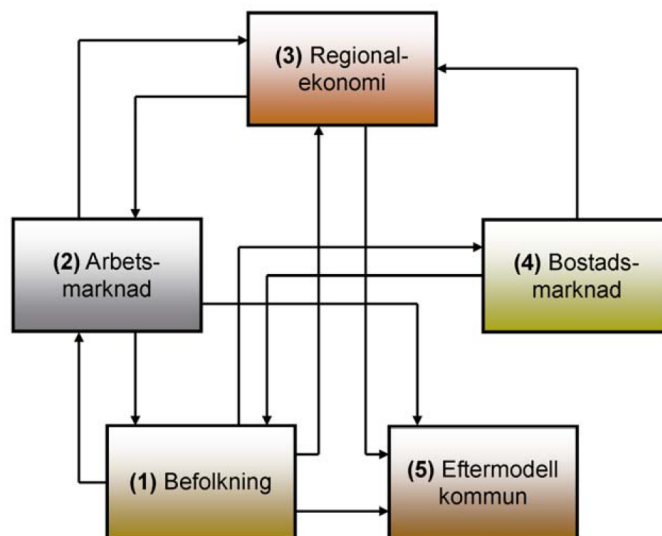
⁸ Värdet av ”produktionen” i sligtransporterna har estimerats med rAps-modellen baserat på sysselsättningen och rapporteras inte här.

⁹ Efter avdrag för så-kallade *treatment and refining charges* (TCRC).

rAps-modellen och övriga beräkningsförutsättningar

Innan resultaten redovisas är det viktigt att känna till några aspekter kring hur beräkningarna genomförts. Beräkningsverktyget rAps möjliggör att simulera en utveckling över tiden (fram till år 2030 med den aktuella versionen) givet förutsättningar kring makroekonomisk och demografisk utveckling. De makroekonomiska förutsättningarna som ligger till grund för beräkningarna bygger på de som redovisas i Långtidsutredningen 2008 (SOU 2008:105). Inga egna antaganden har gjorts om inflyttning som en konsekvens av projektet. Modellens beskrivning översiktligt i Figur 1.

Figur 1. Översiktlig beskrivning av den regionalekonomiska analysmodellen rAps



Källa: Tillväxtanalys (2011). *rAps – ett regionalt analys- och prognosverktyg*, Östersund.

Modellen bygger på s.k. input-output (IO) analys. Detta innebär att den beskriver leveransmönster mellan olika branscher eller sektorer i en ekonomi. Antalet sektorer i rAps är 49 stycken. Produktionen i en sektor behöver dels ursprungliga

resurser, som exempelvis arbete och råvaror samt varor och tjänster tillverkade både i andra branscher såväl som i den egna. De s.k. IO-koefficienterna fås genom att beräkna hur mycket insatsvaror och tjänster tillverkade i var och en av de olika sektorerna, inklusive den egna sektorn, som det behövs för att tillverka en enhet av den sektorspecifika varan. Med hjälp av dessa koefficienter går det sedan att beräkna hur mycket produktionen och arbetskraftsefterfrågan i de olika branscherna kommer att påverkas direkt samt indirekt av att efterfrågan för en eller flera varor förändras. Utlandsimport och -export hanteras genom fixa importandelar där den regionala importens andel av efterfrågan är samma som på nationell nivå.

Effekten av gruvprojektet kan beräknas genom att först ta fram ett scenario som beskriver ett referensalternativ för hur ekonomin kan utvecklas utan några antaganden om nya verksamheter. Detta kan sedan kontrasteras mot ett scenario med samma grundförutsättningar men som inkluderar Rönnbäcken-projektet genom att använda de uppgifter som sammanfattas ovan. Modellen kan belysa t.ex. hur inflyttning ökar efterfrågan på lokal service. Den ökade produktion och de ökade inkomster som följer av gruvexpansionen medför ökad efterfrågan som i sin tur genererar ökad produktion och sysselsättning i regionen. Vi får också en sådan effekt via gruvbolagets efterfrågan på insatsvaror (vilket ger effekter på leverantörer i flera led).

Syftet med vår rapport är att estimeras *effekten* av Rönnbäcken-projektet. Vi har förlitat oss till de befintliga modellsambanden som gör det möjligt att beräkna hur den efterfrågan som skapas i samband med projektets byggnation- och driftsperiod påverkar andra sektorer i ekonomin. Eftersom rapportens syfte inte är att presentera ett mer övergripande framtidsscenario har modellen inte kalibrerats i syfte att generera regelrätta prognoser för Storuman samt Västerbotten fram till år 2030.¹⁰ De resultat som redovisas i kommande avsnitt fokuserar därför på

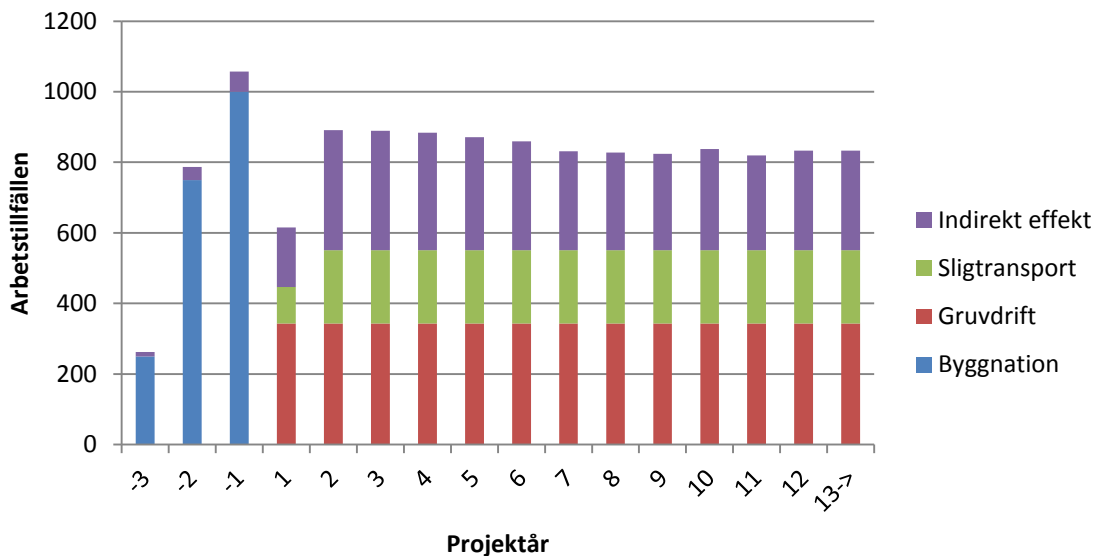
¹⁰ Det bör dock nämnas att en viss justering har gjorts av modellens parametrar för tillväxttakt i interregional export efter kontakt med SCB som svarar för underhåll och drift av rAps. I korthet har tillväxttakten, som i modellens grundutförande antas vara lika med tillväxttakt i utlandsexport, justerats ner från 4.2 % till 2 %, och ytterligare något för ett fåtal branscher där sysselsättningen befanns öka i orimlig takt i referensalternativet.

differensen mellan referensalternativet och det beräkningsalternativ där Rönnbäckenprojektet inkluderas och gör inte anspråk på att presentera någon övergripande framtidsbild för vare sig Storuman eller Västerbotten.

Resultat för Storumans kommun

Figur 2 illustrerar den beräknade effekten på sysselsättningen i Storumans kommun, som en konsekvens av Rönnbäcken-projektet. Under produktionsåren fram till år 2030 är den genomsnittliga estimerade effekten på sysselsättningen omkring 832 arbetstillfällen. I genomsnitt under perioden skapar projektet 289 arbetstillfällen indirekt inom Storumans kommun. Baserat på våra resultat kan man beräkna en lokal sysselsättningsmultiplikator som är omkring 1,53 för gruvnäringen, vilket kan tolkas som att 100 arbetstillfällen i gruvnäringen kan medföra omkring 53 ytterligare arbetstillfällen.¹¹ Dessa nya jobb uppstår bland underleverantörer som tillhandahåller de insatsvaror och tjänster som gruvnäringen efterfrågar, men även till viss del också i de sektorer som tillgodoser hushållens konsumtionsefterfrågan och offentlig service.

Figur 2. Beräknad effekt på sysselsättningen i Storumans kommun

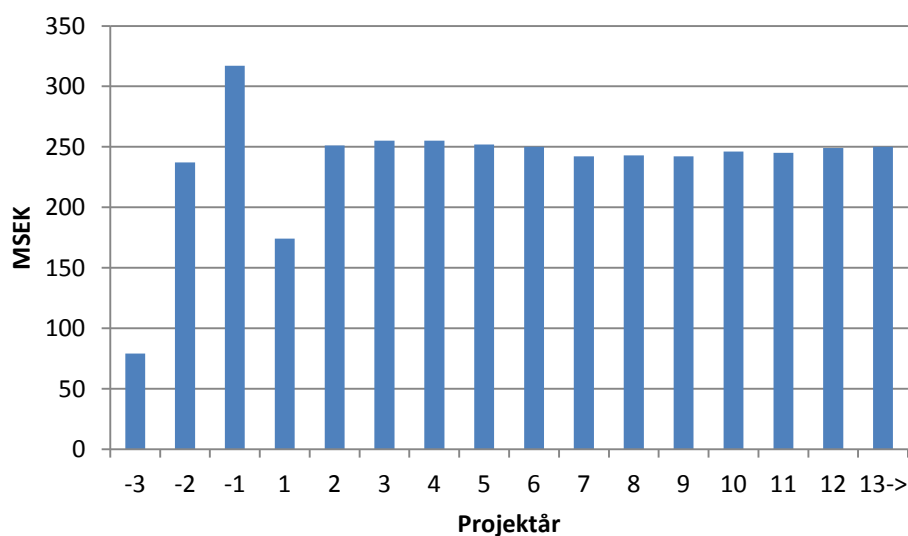


¹¹ Detta är ett resultat som ligger väl i linje med tidigare studier. Se t.ex. Anderstig, C., och A. Wigren (2009). *Regionalekonomiska effekter av nya gruvor i Pajala*, WSP Analys & Strategi, Stockholm. I denna studie fås en sysselsättningsmultiplikator (dvs. kvoten mellan den total effekten och den direkta effekten) mellan 1,2 och 1,6.

Det bör återigen påpekas att den tidsperiod som kan simuleras i rAps-modellen är begränsad till 2030 och att figur 2 därför inte visar Rönnbäcken-projektets hela beräknade verksamhetstid. Om det var möjligt att simulera en tidsperiod som fångar hela Rönnbäckenprojektet skulle den beräknade indirekta effekten på sysselsättningen sannolikt vara något avtagande över tiden på grund av att arbetsproduktiviteten antas öka.

Figur 3 nedan visar den beräknade effekten på beskattningsbar förvärvsinkomst – d.v.s. de inkomster som intjänas i de jobb som skapas i Storuman som en konsekvens av Rönnbäcken-projektet. De förvärvsarbetandes inkomster utgör också inkomstbasen för kommunen och landstinget, som tillhandahåller sjukvård och annan offentlig service. Eftersom vi inte har gjort några antaganden om den demografiska utvecklingen som en konsekvens av projektet har vi här också inkluderat de inkomster som intjänas av pendlare utifrån. Om en hög andel av arbetsstyrkan kan utgöras av lokal arbetskraft stannar skatteintäkterna i kommunen och detta kan också gynna det lokala näringslivet ytterligare genom hushållens konsumtion. Om inflyttning sker ökar också efterfrågan på bostäder och offentlig service.

Figur 3. Effekt på beskattningsbar förvärvsinkomst (MSEK) för arbetande i Storuman



Den största effekten på beskattningsbar förvärvsinkomst uppstår under den mest arbetsintensiva fasen av byggnadsperioden då effekten uppgår till 317 miljoner SEK. Givet våra beräkningsförutsättningar skapar investeringsfasen totalt 1058 arbetstillfällen i Storuman under det mest arbetsintensiva projektåret, vilket indikerar en årsinkomst om ca 300 000 SEK i genomsnitt för dessa personer. Detta kan förenklat uppskattas generera kommunalskatteintäkter om totalt ca 104.6 miljoner SEK baserat på en skattesats om 33 %. Dessa intäkter fördelas på de kommuner där arbetarna är folkbokförda.

I kommunalskatten ingår också landstingsskatt till Västerbottens läns landsting, som uppgår till 10.5 % av den beskattningsbara förvärvsinkomsten – d.v.s. nära en tredjedel av den totala kommunalskatten. Med utgångspunkt i den enkla uppskattning som redovisas ovan kan vi bryta ner siffrorna ytterligare och beräkna att av den totala effekten på kommunalskatten som genereras under det mest arbetsintensiva året av byggnadsperioden består ca 33.3 miljoner SEK av landstingsskatt¹² och resterande 71.3 miljoner SEK tillfaller kommunerna.

Under produktionsåren genererar de arbetstillfällen som skapas i Storuman av Rönnbäcken-projektet i genomsnitt ca 248 miljoner SEK i beskattningsbara förvärvsinkomster. Med samma enkla uppskattning som ovan kan de totala kommunalskatteintäkterna beräknas till i genomsnitt ca 82 miljoner SEK per år, som fördelas på de kommuner där arbetarna är folkbokförda.¹³ Av dessa skatteintäkter består ca 26 miljoner SEK per år av landstingsskatt.

Dessutom tillkommer andra samhällsintäkter i form av arbetsgivaravgifter (31.42 % av bruttolönen år 2012) som bekostar ålderspension och andra delar av det sociala skyddsnätet, samt momsintäkter till statskassan från ökad konsumtion. Dessa fångas dock inte i den regionalekonomiska modellen.

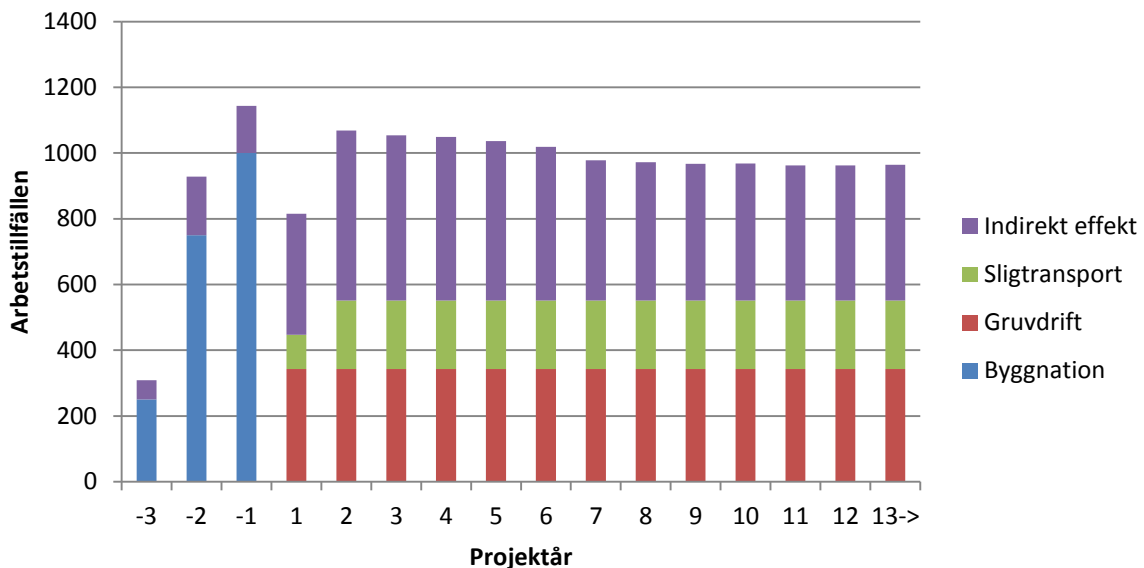
¹² Uppskattningen av landstingsskatteintäkten utgår förenklat från att samtliga som sysselsätts i Rönnbäcken-projektet under det aktuella året är folkbokförda i Västerbotten.

¹³ Uppskattningen är förenklad och utgår från en skattesats på 33 %, och tar heller inte hänsyn till eventuella avdrag för arbetspendling etc.

Resultat för Västerbottens län

Figur 4 illustrerar den beräknade effekten på sysselsättningen i Västerbottens län, som en konsekvens av Rönnbäcken-projektet. På regional nivå finns ett mer diversifierat näringsliv och en större andel av gruvnäringens leverantörskedja finns representerad, vilket leder till att sysselsättningsmultiplikatorn blir större mätt på regional nivå jämfört med om beräkningen endast baseras på effekterna i Storums kommun. Under produktionsåren fram till år 2030 är den genomsnittliga estimerade effekten på sysselsättningen omkring 986 arbetstillfällen. I genomsnitt under perioden skapar projektet 443 arbetstillfällen indirekt inom Västerbottens län. Resultaten pekar på en regional sysselsättningsmultiplikator som är omkring 1.81 för gruvnäringen, vilket kan tolkas som att 100 arbetstillfällen i gruvnäringen kan medföra omkring 81 ytterligare arbetstillfällen inom regionen.

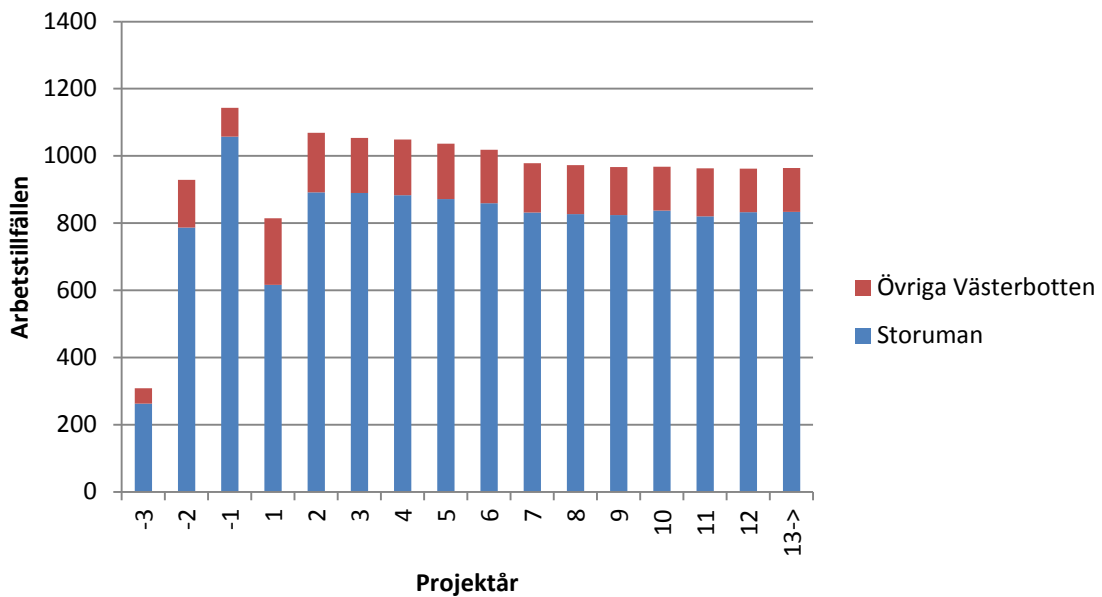
Figur 4. Beräknad effekt på sysselsättningen i Västerbottens län



En jämförelse av den beräknade effekten på sysselsättningen i Storuman och övriga Västerbotten pekar på att effekten under produktionsåren fram till 2030 i genomsnitt är omkring 18 % högre när vi räknar på länsnivå. Den indirekta

effekten på sysselsättningen, som inkluderar arbetstillfällena som skapas hos leverantörer av insatsvaror och tjänster samt de branscher som tillgodoser offentlig service och hushållens konsumtion, är omkring 53 % större när vi räknar på länsnivå. Figur 5 visar hur de nya arbetstillfällena kan fördelas mellan Storumans kommun och övriga Västerbotten.

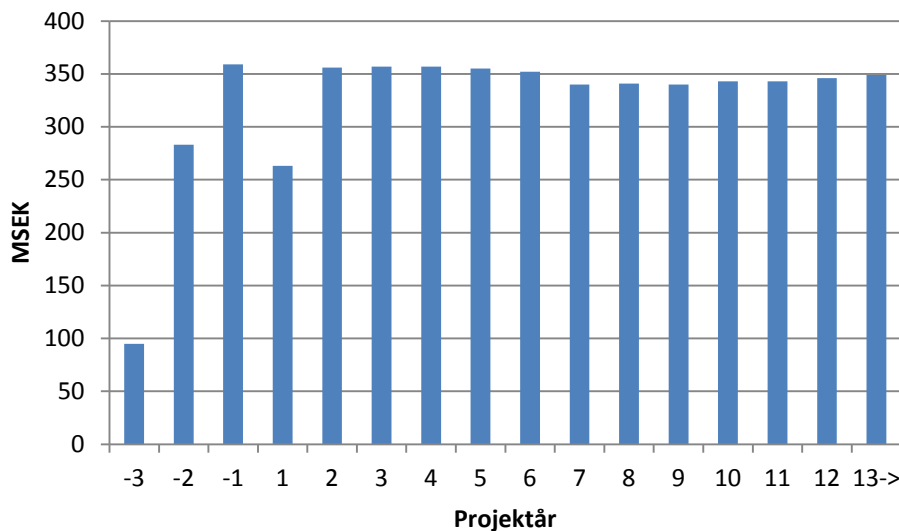
Figur 5. Beräknad effekt på sysselsättningen i Storuman och övriga Västerbottens län



Figur 6 visar den beräknade effekten på beskattningsbar förvärvsinkomst som intjänas i Västerbotten som en konsekvens av gruvprojektet. På samma sätt som i resultaten för Storumans kommun inkluderar dessa siffror också inkomster som intjänas av eventuella pendlare utifrån. Även på länsnivå uppstår den största effekten på inkomster under det mest arbetskraftsintensiva året av investeringsfasen. Totalt genererar de 1143 arbetstillfällena som Rönnbäckenprojektet beräknas ge upphov till i länet under detta år 359 miljoner SEK i beskattningsbara förvärvsinkomster. Baserat på en skattesats på 33 % kan vi förenklat uppskatta att projektet under detta år genererar kommunalskatteintäkter på ca 118 miljoner SEK. Av dessa skatteintäkter består nära 38 miljoner SEK av

landstingsskatt och resterande 80 miljoner går till kommunerna. Vilka kommuner som gynnas av dessa skatteintäkter beror på var arbetskraften är folkbokförd.¹⁴ Resultaten för produktionsåren fram till 2030 pekar på ett genomsnitt om 342 miljoner SEK i beskattningsbar förvärvsinkomst per år, vilket på samma sätt som ovan kan uppskattas till omkring 113 miljoner SEK i genomsnittliga kommunalskatteintäkter per år, givet de beräkningsförutsättningar vi utgått från. Av dessa intäkter består nära 36 miljoner SEK av landstingsskatt.

Figur 6. Effekt på beskattningsbar förvärvsinkomst (MSEK) för arbetande i Västerbottens län

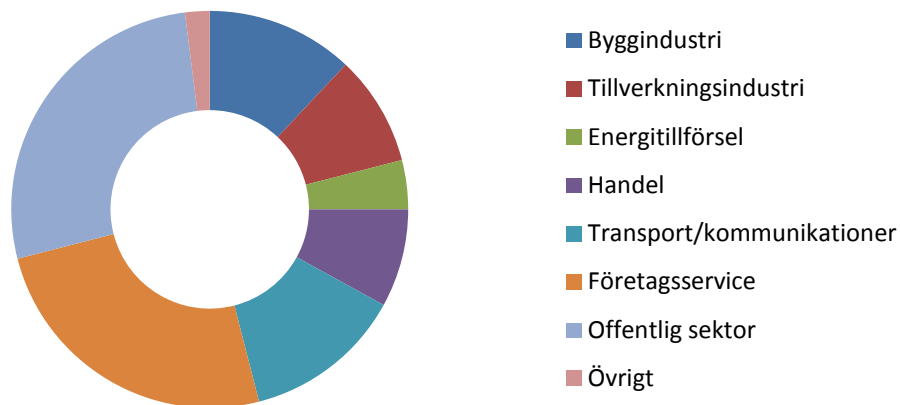


Vi kan även här tillägga att andra samhällsintäkter tillkommer i form av arbetsgivaravgifter (31.42 % av bruttolönen år 2012) som bekostar ålderspension och andra delar av det sociala skyddsnetet, samt momsintäkter till statskassan från ökad konsumtion. Dessa fångas dock inte i den regionalekonomiska modellen.

¹⁴ Det bör påpekas att skattesatsen varierar mellan kommuner, den totala skattesatsen är i genomsnitt 33.14 % i kommunerna som ingår i Västerbottens län år 2012 (källa: SCB). Även här utgår uppskattningen av landstingsskatteintäkter förenklat från att samtliga som sysselsätts i Rönnbäcken-projektet under det aktuella året är folkbokförda i Västerbotten.

Det är också intressant att undersöka inom vilka sektorer de största effekterna uppstår. Flest nya arbetstillfällen skapas genom direkt sysselsättning inom gruvindustrin samt sligtransporterna. Vi har här valt att undersöka närmare hur de indirekta effekterna fördelas i beräkningsresultaten. Figur 7 visar fördelningen av de regionala indirekta arbetstillfällen som genererats av Rönnbäckenprojektet, aggregerat till större sektorer från de 49 branscher som finns i rAps-modellen. År 2022 har valts som exempel, då gruvan har varit i produktion i fyra år enligt de beräkningsförutsättningar som använts.

Figur 7. Fördelningen av indirekta arbetstillfällen per sektor i Västerbotten län, år 2022

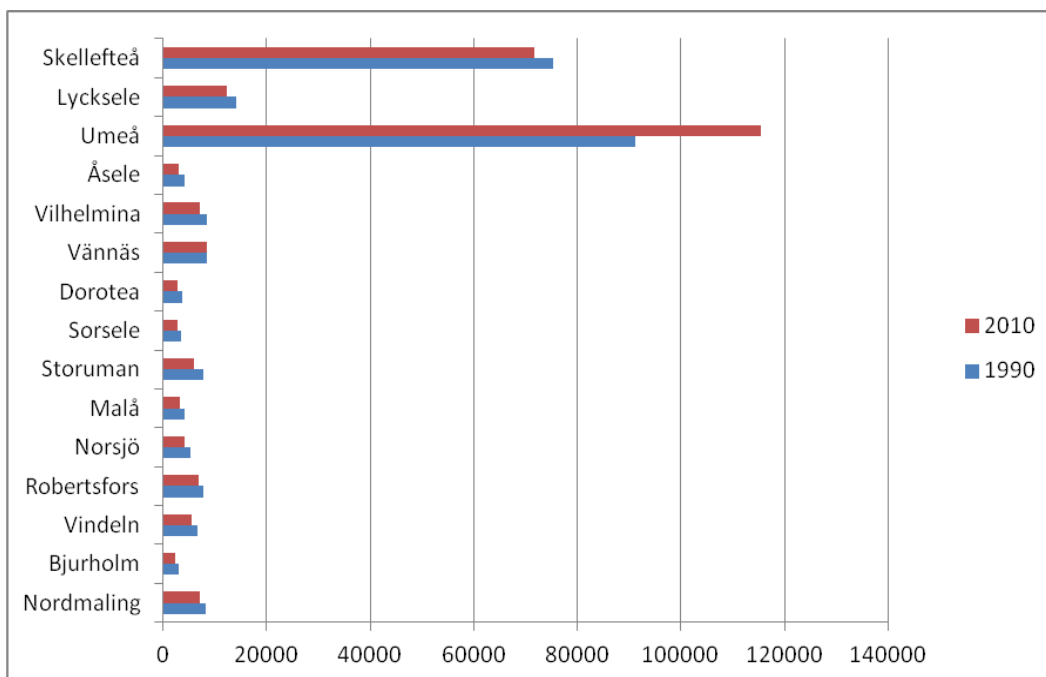


Resultaten pekar på att de största indirekta effekterna uppstår inom den offentliga sektorn p.g.a. ökade krav på samhällsservice (27 % av de indirekta arbetstillfällena) samt inom företagsservice (25 %). Andra sektorer där sysselsättningsökningen är betydande är transporter och kommunikation, där 13 % av de indirekta arbetstillfällena beräknas uppstå, byggindustrin (12 %), tillverkningsindustrin (9%), handeln (8%) samt inom energitillförseln (4 %). En mer kvalitativ utvecklingsmöjlighet som inte fångas i modellen är att ett gruvprojekt också medför besökare i form av till exempel konsulter, kunder och leverantörer, vilket kan gynna den lokala besöksnäringen.

Potentiell effekt på befolkningsutvecklingen i Storumans kommun

Befolkningsutvecklingen i Västerbottens inland har varit svag under det senaste årtiondet. Länets sammanlagda befolkning nådde en topp under 1995 med ca 260 000 invånare, för att sedan minska under senare hälften av 1990-talet. År 2001 hade länet 254 818 invånare, men befolkningsutvecklingen vände sedan åter uppåt och länet har enligt den senaste statistiken 259 110 invånare (regionfakta.com, 2012). Figur 8 nedan visar folkmängden per kommun år 1990 och 2010. Umeå har haft en betydande befolkningstillväxt vilket har lett till att befolkningen i länet totalt sett har ökat under perioden, medan befolkningen i resten av länets kommuner överlag har minskat.

Figur 8. Folkmängd per kommun i Västerbottens län, 1990 och 2010



Källa: rAps-RIS

Garli och Pettersson (2011)¹⁵ visar i en studie av befolkningsutvecklingen i Västerbottens län att utvecklingen i Umeå under de senaste 40 åren klart överstiger både länets och rikets befolkningsutveckling. Med undantag för Skellefteå visar övriga områden i länet upp en tydlig och relativt stabil avfolkningstrend. Befolkningsstrukturen går, undantaget Umeå, mot en högre andel äldre i länet, vilket hänger samman med födelse- och dödstal. Migration är den parameter som på egen hand har störst möjlighet att påverka en framtida utveckling.

I Storuman har befolkningen minskat med nära 21 % under perioden 1990-2010 och kommunen hade i slutet av år 2011 totalt 6026 invånare.¹⁶ Garli och Pettersson redovisar en prognos för befolkningsutvecklingen i Västerbottens län fram till 2025, som pekar på att länets befolkning tros kunna öka med 3,7 % mellan år 2009 till 2025, men fjällkommunerna där Storuman ingår tillsammans med Dorotea, Sorsele, Vilhelmina samt Åsele, spås minska med ca 15 % under perioden 2009-2025. Den positiva utvecklingen i Umeå fortsätter dock enligt prognosen. Rapporten redovisar inte någon enskild prognos för Storumans kommun.

En minskande befolkning är en utmaning som många kommuner runt om i landet möter. Rönnbäcken-projektet medför ett betydande tillskott av arbetstillfällen och nya affärsmöjligheter för regionens företag och bidrar betydligt till att stärka förutsättningarna för regional och lokal tillväxt. Den förbättrade arbetsmarknaden ökar förutsättningarna för att de som vill bo kvar ska kunna göra det. De nya arbetstillfällena stärker också möjligheterna till inflyttning till kommunen vilket kan leda till ett ökat barnafödande.

Det går inte att med säkerhet förutse hur stor inflyttningen kan bli som en konsekvens av Rönnbäcken-projektet, men det är tydligt att projektet bidrar till att stärka förutsättningarna på arbetsmarknaden. Konsultföretaget ÅF Infraplan har

¹⁵ Garli, F och Pettersson, Ö (2011). *Befolkningsutveckling och prognoser – teori och tillämpning för Västerbottens län*. CERUM Report Nr 31/2011, CERUM, Umeå universitet.

¹⁶ Källa: Kommunfakta 2012, SCB.

genomfört en analys av planerade investeringar i ett flertal olika näringar i Storumans kommun¹⁷. I studien bedöms befolkningseffekten av planerade investeringar uppgå till ca 70 % av sysselsättningseffekten. Detta innebär att per 100 nyskapade arbeten beräknas befolkningen öka med 70 personer. Om en motsvarande befolkningsökning antas ske i vår studie innebär detta ca 582 nya invånare i Storumans kommun.

Om en betydande inflyttning sker ökar efterfrågan på bostäder och offentlig service, vilket kan skapa ytterligare sysselsättningseffekter. Det lokala näringslivet gynnas också ytterligare genom hushållens konsumtion.¹⁸ Som ett räkneexempel kan vi anta att 50 % av de som sysselsätts direkt i Rönnbäckenprojektet utgör inflyttare till kommunen och hälften av dessa har en medföljande partner. Då motsvarar befolkningseffekten ca 50 % av den totala sysselsättningseffekten, vilket innebär ca 413 nya invånare i Storumans kommun. Om ett sådant antagande inkluderas i de modellberäkningar som redovisas i de tidigare kapitlen indikerar resultaten att den totala effekten på antalet arbetstillfällen som skapas i Storumans kommun under driftåren är omkring 10 % större, jämfört med de beräkningar som redovisas tidigare i rapporten.

Det är en utmaning för kommunen att skapa förutsättningar för att attrahera inflyttning av en sådan omfattning och kan fordra en rad kompletterande samhällsinvesteringar. I det utkast till en gemensam regional mineralstrategi¹⁹ för Norrbotten och Västerbotten som presenterats under 2012 diskuteras förutsättningarna för långsiktigt hållbara, attraktiva gruvsamhällen. Faktorer som lyfts fram i rapporten inkluderar en god levnadsmiljö, bra bostäder, tillgång till kommersiell och offentlig service inklusive vård, skola och omsorg, samt ett

¹⁷ ÅF Infraplan (2012). *Investerings effekter i Storumans kommun – analys och konsekvensbedömning av planerade investeringar i regionen*. ÅF Infraplan, Tavelsjö.

¹⁸ rAps-modellen kan inte belysa förekomsten av mer dynamiska effekter i ekonomin, t.ex. om gruvexpansionen stimulerar fram företag som lever kvar även efter det att gruvan läggs ned. Sådana effekter kan givetvis uppstå men är givetvis svåra att förutse.

¹⁹ *Regional mineralstrategi för Norrbotten och Västerbotten*. Utkast juli 2012, tillgänglig via: <http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/Sv/naringsliv-och-foreningar/naringslivsutveckling/program-och-strategier/Pages/regional-m.aspx>

utbud av kultur, nöjen och rekreation inom räckhåll för invånarna. Rönnbäckenprojektet skapar ett betydande tillskott av nya arbetstillfällen och genererar samhällsintäkter som stärker möjligheterna att tillgodose dessa behov. I synergi med andra planerade investeringar i regionen kan befolkningstillväxten bli så stor att den medför ett trendbrott i befolkningsutvecklingen, enligt ÅF Infraplans bedömning (se fotnot 17).

Kommentarer angående gruvprojektets verksamhetstid

Effekterna av gruvetableringen har i denna studie beräknats för tidsperioden fram till år 2030 eftersom rAps-modellen är begränsad till denna tidsperiod i sin nuvarande version. Rönnbäcken beräknas dock ha en verksamhetstid på 27 år inklusive byggnation och avveckling, vilket innebär att slutåret preliminärt är 2042 enligt våra beräkningsförutsättningar. Så långsiktiga bedömningar är svåra att göra av flera skäl, inte minst kommer utfallet att påverkas av befolkningsutvecklingen.

Beräkningsmodellen rAps arbetar med fasta handelsandelar, vilket innebär att produktionsteknologin endast förändras med avseende på ökad arbetsproduktivitet i beräkningarna, vilket i sig är osannolikt under en 27-års period. Detta innebär att om det var möjligt att simulera en tidsperiod som fångar hela Rönnbäckenprojektet skulle den indirekta effekten på sysselsättningen sannolikt följa den något avtagande utveckling, som synliggörs i de resultat som rapporterats ovan. Modellen är efterfrågedriven, vilket innebär att när produktionen till slut upphör försvinner också den efterfrågeeffekt som drivit resultaten i modellen och den beräknade effekten upphör.

Detta är givetvis en schematisk bild av verkligheten, i praktiken kan förstås underleverantörer och andra kringnäringar växa och utvecklas under produktionsåren, och leva vidare även när Rönnbäcken-projektet nått sitt slut om de lyckats finna nya marknader för sina produkter och sitt kunnande. Detta gäller speciellt om de berörda kommunerna kan erbjuda och/eller utveckla ett fördelaktigt näringslivsklimat. Sådana kvalitativa utvecklingsmöjligheter fångas dock inte i de beräkningar som presenteras här.

Det är också viktigt att påpeka att den uppskattade verksamhetstiden är en ekonomisk avgränsning och indikerar inte när mineralfyndigheten fysiskt är uttömd. Ett flertal faktorer kan leda till att verksamheten förlängs, t.ex. fortsatt prospektering som ökar informationen om mineraliseringen vilket kan utöka

mineraltillgångens storlek, samt teknisk utveckling och högre metallpriser som kan leda till att mer svåråtkomlig (eller låghaltig) malm blir lönsam att bryta.

Kommentarer angående gruvprojektets nationella effekter

Även om den version av rAps som vi använt inte kan belysa de nationella effekterna av gruvetableringen i Rönnbäcken, kan vi utifrån tidigare studier trots allt kommentera hur dessa skulle kunna se ut. Tillväxtanalys (2010) rapporterar att med stöd av SCB:s nationella IO-tabeller kan gruvnäringens sysselsättningsmultiplikator beräknas till 2,1.²⁰ Detta tolkas som att en ökad gruvproduktion skapar jobb i Sverige för ytterligare 110 personer i sektorer som levererar insatsvaror/tjänster per 100 nyanställda i gruvnäringen. Detta inkluderar inte indirekt effekt via hushållens ökade konsumtionsefterfrågan. Samma rapport menar också att om alla insatsvaruleveranser är nationellt producerade blir sysselsättningsmultiplikatorn ca 3,0, som ett räkneexempel. Orsaken till den högre sysselsättningsmultiplikatorn på den nationella nivån är att alla branscher som levererar insatsvaror till gruvnäringen inte finns representerade i närregionens näringsliv.

I det aktuella fallet finns – enligt uppgift från Outotec (Sweden) AB, Skellefteå, i enlighet med SRK:s PEA – en betydande koppling till nationella leverantörer. Vad gäller projektets totala investeringskostnad om SEK 13 344 miljoner över verksamhetstiden bedöms ca SEK 9 181-10 222 miljoner utgöra sådant som kan upphandlas i Sverige (detta motsvarar 60-70% av de totala inköpen av utrustning och tjänster). Ca SEK 3 122-4 163 miljoner kronor beräknas att importeras som utrustning och tjänster, det mesta dock från andra EU-länder såsom Finland och Tyskland. Möjligheten till att upphandla en större andel utrustning och tjänster nationellt ökar om eftermarknadsleveranser och service knyts till lokala/nationella företag. Det tillkommer dessutom en initial investeringskostnad för gruvutrustning om ca 848 miljoner SEK; det mesta av detta tillverkas/monteras i Sverige (t.ex. av Atlas Copco). Detta talar sammantaget för att den nationella sysselsättningsmultiplikatorn för projektet kan antas ligga strax under 3.

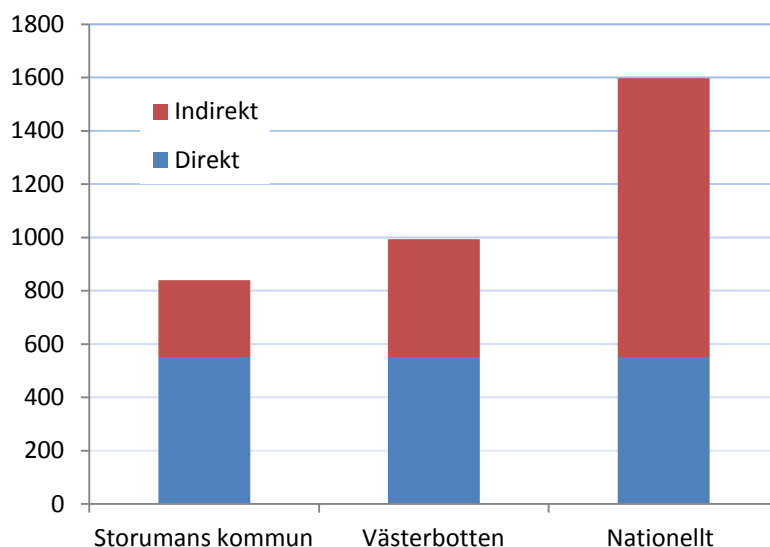
²⁰ Tillväxtanalys (2010). *Malmfälten under förändring: En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklings-möjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala*. Rapport 2001:05, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Östersund.

En viktig nationell spridningseffekt från Rönnbäckenprojektet är det behov av transporttjänster som uppstår, samt de indirekta effekter som detta för med sig. Modellresultaten från rAps belyser de spridningseffekter som rör transportsektorn, men det är meningsfullt att fördjupa diskussionen kring dessa, inte minst kopplat till hur de påverkar nationella aktörer (utanför Västerbottens län). Nickel Mountain beräknar att projektet för med sig följande transportvolym: (a) järnmalmsslig, ca 1.6 miljoner ton per år; (b) nickelslig, ca 100 tusen ton per år; och (c) transporter av förnödenheter till gruvan (förbrukningsmaterial, reservdelar, kemikalier, bränsle etc.) har preliminärt uppskattats till 15 till 22 bilar per dag. Alla frakter planeras ske till/från Mo i Rana på väg E12 från projektplatsen, ca 166 km.

Enligt uppgifter från Volvo Truck Corp. innebär detta ett behov av 500 transportfordon samt 250 släp. Den ungefärliga investeringskostnaden för dessa motsvarar ca 1500-1700 miljoner kronor, och skulle i huvudsak omsättas av nationella företag. Till detta kommer dessutom ekonomiska aktiviteter kopplade till bland annat reparationer och underhåll. Detta ger dessutom stöd åt antagandet att den nationella sysselsättningsmultiplikatorn av Rönnbäcken-projektet ligger relativt nära 3.

En summering av Rönnbäckens-projektets potentiella sysselsättningseffekt i olika dimensioner visas i figur 9. De lokala och regionala effekterna bygger på de kvantitativa resultat vi redovisar i tidigare avsnitt, medan de ytterligare arbetstillfällena på nationell nivå är uppskattade baserat på resonemanget ovan och därmed förenade med något större osäkerhet. Den nationella sysselsättningsmultiplikatorn antas här vara 2,9 inklusive hushållens konsumtionsefterfrågan. Uppskattningen pekar således på en total sysselsättningseffekt på 1598 arbetstillfällen nationellt. Främst beror den nationella sysselsättningseffekten på hur stor andel insatsvaruleveranser och tjänster som är producerade i landet.

Figur 9. Rönnbäckens sysselsättningseffekter i olika dimensioner



Det är också meningsfullt att tillägga att gruvprojektet – som andra företag - bidrar till statskassan och samhällets service både direkt och indirekt genom olika skatter och avgifter. Inte minst gynnas statskassan av intäkter från bolagsskatt på vinster samt inkomster från moms. Företag som har anställda betalar också arbetsgivaravgifter som bekostar ålderspension och andra delar av det sociala skyddsnätet (t.ex. sjuk- och föräldraförsäkring). År 2012 är arbetsgivaravgiften 31.42 % av den anställdes bruttolön. Arbetsgivare betalar också ofta andra kollektivavtalade trygghetssystem – t.ex. tjänstepension.

Sammanfattningsvis genererar gruvprojektet Rönnbäcken betydande arbetstillfällen och samhällsintäkter på nationell nivå, utöver de som fångas i den regionalekonomiska modell som vi använder i tidigare delar av rapporten.