

Avsedd för
Jokkmokks kommun

Dokumenttyp
Rapport

Datum
Mars, 2015

SAMHÄLLSOMVANDLING SOM FÖLJD AV EVENTUELL GRUVETABLERING I JOKKMOKK



Titel: **Samhällsomvandling som följd av eventuell
gruvetablering i Jokkmokk**

Datum **Mars, 2015**

Utfört av **Johannes Henriksson, Mariell Juhlin & Andreas Pistol
Ramböll Management Consulting**

Uppdragsgivare **Jokkmokks kommun**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Sammanfattning	6
2.	Introduktion till uppdraget	11
2.1	Uppdragets syfte och fokus	11
3.	Genomförandebeskrivning	12
3.1	Genomförande och metod	12
3.2	Disposition	13
4.	Jokkmokks utveckling och nulägesanalys	15
4.1	Befolkningsutveckling	15
4.2	Sysselsättningsutveckling	17
4.3	Näringslivsutveckling	21
4.4	Kompetensförsörjning	24
4.5	Samlad bild av utveckling och nuläge i Jokkmokk	26
5.	Gruvfyndigheten i Kallak Norra	27
5.1	Förutsättningar	27
5.2	Tidplan	28
5.3	Bemannings	29
6.	Effekter av gruvetableringar – en genomgång av litteraturen	30
6.1	Evidens från tidigare studier	30
7.	Förutsättningar för scenarioanalysen	33
7.1	Introduktion till scenariomodellen	33
7.2	Scenarier för gruvetablering	34
8.	Scenarioanalys – effekter på befolkningsutveckling	36
8.1	Befolkningsutvecklingen i referensscenariot	36
8.2	Befolkningsutvecklingen i gruvscenarierna	36
8.3	Jämförelse med befolkningsutvecklingen i Pajala	37
9.	Scenarioanalys – effekter på arbetsmarknad	39
9.1	Effekter på arbetsmarknad	39
9.2	Effekter på kompetensförsörjning	41
10.	Scenarioanalys – effekter på näringsliv	47
10.1	Näringslivspåverkan i referensscenariot	47
10.2	Näringslivspåverkan i gruvscenarierna	48
10.3	Skillnad i näringslivspåverkan mellan scenarier	50
11.	Scenarioanalys – effekter på bostadsmarknad	51
11.1	Befintligt bostadsbestånd, utveckling och kapacitet	51
11.2	Bostadsefterfrågan i gruvscenarierna	52
11.3	Hinder och förutsättningar för balans på bostadsmarknaden	54
12.	Scenarioanalys – effekter på markanvändning	56
12.1	Övergripande nulägesbild för markanvändning inom Jokkmokks kommun	56
12.2	Koncessionsområdet Kallak Norra	57
12.3	Potentiell påverkan på turism- och besöksnäring	58
12.4	Potentiell påverkan och åtgärder rennäring	59
12.5	Förändringar i näringslivets behov av mark	60
12.6	Förutsättningar för gemensam markanvändning	61
13.	Scenarioanalys – effekter av transportalternativ	63

13.1	Nulägesanalys transportsystem	63
13.2	Huvudsakliga transportalternativ och dess påverkan	65
14.	Scenarioanalys – effekter på offentlig service och ekonomi	70
14.1	Demografisk utveckling som kan påverka kommunens kostnader	70
14.2	Skattebasens utveckling under de olika scenarierna	73
14.3	Kapacitetsberedskap vid gruvetablering	74
15.	Övergripande slutsatser och rekommendationer	76
15.1	Rekommendationer för framtida befolkningsutveckling	76
15.2	Rekommendationer för framtida näringslivsutveckling	76
15.3	Rekommendationer för framtida arbetsmarknadsinsatser	77
15.4	Rekommendationer för säkerställd samhällsservice och ekonomi	78
15.5	Rekommendationer för framtida markanvändning och transport	78
15.6	Avslutande diskussion	79
16.	Litteraturförteckning	80

BILAGOR

Bilaga 1

Detaljerad data

Bilaga 2

Markmodell

Bilaga 3

Känslighetsanalys

Figur- och tabellförteckning

Figur 1: Förstudien i ett större sammanhang	11
Figur 2: Övergripande delar i genomförandet (kronologiskt)	13
Figur 3: Befolkning(linje, vänster axel) och andel av befolkning per ålderskategori(area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1968-2013	15
Figur 4: Andel av befolkning per åldersgrupp, 1-årsklasser, Jokkmokk, Norrbotten och riket, 2013	16
Figur 5: Genomsnittligt antal inflyttade och utflyttade 2009-2013, 1-års klasser, Jokkmokk	17
Figur 6: Antal förvärvsarbetande dagbefolkning (vänster axel) och real bruttoregionalprodukt mSEK (höger axel), Jokkmokk, 1993-2011	18
Figur 7: Antal förvärvsarbetare per bransch, nattbefolkning, Jokkmokk, 2012.....	19
Figur 8: Antal arbetslösa och typ av arbetslöshet (linje, vänster axel) och andel av arbetslösa per utbildningsnivå(area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1992-2014	20
Figur 9: Antal arbetslösa uppdelat på kön(linje, vänster axel) och andel av arbetslösa per ålder(area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1992-2014	21
Figur 10: Antal personer, in- och utpendling per bransch, Jokkmokk, 2012	24
Figur 11: Antal gruvor och malmproduktion i Sverige, en historisk överblick	31
Figur 12: Beskrivning av två gruvscenarion	34
Figur 13: Befolkning (referens och gruva med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2010-2030	36
Figur 14: Befolkning, 20-64 år (Referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), 2010-2030, Jokkmokk.....	37
Figur 15: Befolkning i Pajala, enligt trend 2002-2011 och faktisk utveckling.	38
Figur 16: Sysselsatt dagbefolkning (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030	39
Figur 17: Nettopendling(inpendling-utpendling), (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030...	41
Figur 18: Sysselsatt nattbefolkning (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030	41
Figur 19: Utbildningsnivå inom gruvnäringen i Pajala, Gällivare och Kiruna, 2012.....	43
Figur 21: Personer med minst 3-årig eftergymnasial utbildning, befolkning och sysselsatt dagsbefolkning (index; befolkning 2010 = 100), Jokkmokk, 2010, 2020, 2030	45
Figur 22: Procentuell förändring av antalet anställda per näringsgren, 2012, 2030, Jokkmokk	47
Figur 23: Nordiska leverantörer, andel av leveranser till underjordisk gruvutrustning.....	49
Figur 24: Prognostiserade förändring av antal anställda per bransch alla scenarier, exklusive utvinning av mineral (från 0 till 250 personer 2012/2030) 2012, 2030, Jokkmokk	50
Figur 25: Bostadsbestånd uppdelat på hustyp, Jokkmokk, 2013	51
Figur 26: Allmännyttiga lägenheter (staplar, vänster axel) och lediga allmännyttiga lägenheter (linje, höger axel), Jokkmokk	52
Figur 27: Efterfrågan på bostäder per upplåtelseform och ålder, Jokkmokk, 2013	53
Figur 28: Skillnad i procentenheter, boendeform ålder 60-69 och 80+	53
Figur 29: Allmännyttiga lägenheter (staplar, vänster axel) och lediga allmännyttiga lägenheter (linje, höger axel), Pajala ...	54
Figur 30: Antal renägare per åldersgrupp 2013 Norrbotten (exkl. koncessionsområde)	62
Figur 31: Vägbredder för det övergripande vägnätet.....	64
Figur 32: Total trafik på huvudvägnätet runt Jokkmokks tätort	64
Figur 33: Försörjningskvot (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), 2005-2030, Jokkmokk och Riket	71
Figur 34: Antal anställda inom vård och omsorg samt antal i befolkning 75 år eller äldre, scenario utan gruvdrift, 2013-2030, Jokkmokk.....	72
Figur 35: Antal i befolkning per åldersgrupp, scenario Referens, Låg och Hög, Jokkmokk, år 2013 och år 2030	73
Figur 36: Beskattningsbar förvärvsinkomst (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), miljoner, 2009-2030, Jokkmokk.....	74
Figur 37: Invånarförändring, födelsenetto, nationellt och internationellt flyttnetto, Jokkmokk, 1997-2013.....	82
Figur 38: Beskrivning av rAps struktur	83
Figur 39: Specifikation av antagen gruvdrift	83
Figur 40: Befolkning 0-19 år (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), 2010-2030, Jokkmokk	84
Figur 41: Befolkning 65+ år (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), 2010-2030, Jokkmokk	85
Figur 42: Befolkning 20-64 år och Sysselsatt Dagbefolkning, Jokkmokk, Pajala, Älvsbyn, Boden, Gällivare, 1993-2013	86
Figur 43: Antal inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk	88
Figur 44: Antal män, inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk	88
Figur 45: Antal kvinnor, inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk	89

Figur 46: Inflyttning och Utflyttning, Jokkmokk och Pajala, 2002-2013	90
Figur 47: Antal i ålder 16-20 och 62-66, Jokkmokk, 1985-2013	91
Figur 48: Andel hushåll per upplåtelseform, riket, 2013	91
Figur 49: Modell för näringslivets markbehov, principskiss.....	92
Figur 49: Befolkning vid gruvdrift med "Hög" inflyttning (300, 250(standard) och 200 direkt anställda), Jokkmokk, 2010-2030	94
Figur 50 Sysselsatt dagbefolkning vid gruvdrift med "Hög" inflyttning (300, 250(standard) och 200 direkt anställda), Jokkmokk, 2010-2030	95
Tabell 1: Sammanfattning över beräknade effekter av gruvetablering jämfört med nuläge per scenario	9
Tabell 2: Befolkningsförändring per år, migration och födelsenetto, Jokkmokk, 1998-2013.....	16
Tabell 3: Branschens lokala sysselsättningstillväxt jämfört med förväntad nationell tillväxt i kommunen, 2007-2012, Jokkmokk.....	22
Tabell 4: Riktad in- och utpendling, Jokkmokk kommun, 2012	23
Tabell 5: Utbildningsnivå, befolkning Jokkmokk 2013	24
Tabell 6: Utbildningsnivå per bransch, Jokkmokk, Norrbotten, riket 2013 (procent)	25
Tabell 7: Uppskattad mineraltillgång.....	28
Tabell 8: Tidplan för gruvan i Kallak Norra.....	28
Tabell 9: Antal bostäder och genomsnittlig bostadsyta per invånare, Jokkmokk, 2013	52
Tabell 10: Resultat per scenario och verksamhetstyp vid genomsnittliga antaganden (hektar)	61
Tabell 11: Transportalternativ och beräknade transportrörelser.....	66
Tabell 12: Verksamhetstyper och antaganden.....	93

1. SAMMANFATTNING

Introduktion

Jokkmokks kommun är Sveriges till ytan näst största kommun som till hälften utgörs av skyddad natur med intresse för bland annat turism, friluftsliv och rennäringen. Historiskt sett har Jokkmokks kommun, främst genom vattenkraftsutbyggnaden i Lule älvdal, varit föremål för stora investeringar som under vissa perioder utgjort en betydande arbetsgivare lokalt. Jokkmokks kommun har dock under de senaste decennierna i likhet med flera glesbygdskommuner präglats av en krympande befolkning. Samtidigt kan en positiv utveckling observeras i branscher som turismnäringen och byggverksamhet där sysselsättningsökningen utvecklas starkare än för riket som helhet.

Uppdraget

Fyra mil väster om Jokkmokk i Kallak bedriver Jokkmokk Iron Mines AB (JIMAB) sedan 2006 ett prospekteringsarbete för framtida eventuell järnmalmsbrytning. Ramböll Management Consulting (RMC) har fått i uppdrag av Jokkmokks kommun att genomföra en förstudie med fokus på följande av en eventuell gruvetablering i Kallak som underlag för framtida kommunal planering. En central utgångspunkt för förstudien har legat i att Jokkmokks kommun ej har rådighet över ett framtida beslut om en eventuell gruvdrift, men att kommunen är ansvarig för att hantera de effekter som kan följa av en sådan etablering. Förstudien handlar därmed inte om att väga för- och nackdelar av en eventuell gruvetablering mot varandra. Däremot handlar förstudien om att producera ett kunskapsunderlag som underlättar för strategiska insatser såväl vid händelse av en eventuell gruvetablering som vid en utebliven sådan.

Förstudiens genomförande och centrala antaganden

Förstudien har omfattat ett ambitiöst program av intervjuer, evidens- och litteraturgenomgångar, datamodellering och analyser, kvantitativa såväl som kvalitativa, samt kvalitetssäkring från uppdragsgivarens analysgrupp och av externa experter.

I syfte att besvara studiens huvudsakliga frågeställningar har en prognosmodell utvecklats i det vedertagna regionalekonomiska modellverktyget rAps. Fokus har legat på att beräkna effekterna på kommunens befolknings-, näringslivs- och arbetsmarknadsutveckling – med och utan gruvdrift – samt hur detta i sin tur kan komma att påverka kommunens service och ekonomi fram till år 2030 under de olika scenarierna.

Baserat på en gedigen litteraturoversikt omfattar scenarierna dels ett *referensscenario* (prognos för utebliven gruvdrift) dels två olika gruvscenarier där produktionen och antalet anställda uppskattas vara desamma (250 heltidstjänster under driftfasen och 500 under anläggningsfasen) men där andelen av gruvdriftens beräknade arbetskraftsbehov som möts av ökad inflyttning eller minskad utflyttning från kommunen antingen är *hög* (70 procent bosätter sig eller är redan bosatta) eller *låg* (30 procent bosätter sig eller är redan bosatta). Givet att ett eventuellt investeringsbeslut kan fattas tidigast 2018 antas anläggningsfasen inledas samma år och övergå i drift 2020. Med nuvarande känd mineraltillgång kan produktion ske under en 10-årsperiod, det vill säga mellan 2020-2034 (exklusive byggnation och avveckling), med en brytningstakt om 10 Mton per år.

Studien tar fokus på sex huvudsakliga områden för vilka en eventuell gruvetablering kan inverka på kommunens; (i) befolkningsutveckling, (ii) näringsliv, (iii) arbetsmarknad, (iv) offentlig service och ekonomi, (v) bostadsmarknad, (vi) markanvändning och (vii) transportinfrastruktur. Skillnader i effekter av en gruvetablering på de tre förstnämnda kategorierna styrs i sin tur dels av vilka förutsättningar kommunen har av att tillhandahålla arbetskraft för att möta den efterfrågan som uppstår i samband med en gruvetablering, och dels huruvida det finns företag i kommunen som har potential att leverera varor och tjänster till denna. Dessa faktorer påverkar i nästa led det behov som uppstår för den offentliga sektorn i form av tillhandahållandet av bostä-

der, sjukvård, utbildning och så vidare. För en mer heltäckande bild över effekterna av en eventuell gruvetablering för markanvändning respektive transportinfrastruktur, har kompletterande analyser genomförts delvis med fokus på kommunens roll i det fortsatta utredningsarbetet.

Nedan presenteras en sammanfattning över centrala resultat från utvärderingsarbetet. För närmre redovisning av nedanstående resonemang med tillhörande dataunderlag hänvisas till huvudrapporten. Läsaren bör i sammanhanget ha i åtanke att samhällsekonomiska analyser av detta slag alltid är förknippade med en viss osäkerhet samt att de beräkningar som görs delvis vilar på subjektiva antaganden. För närmre metodbeskrivning se kapitel 3 samt Bilaga 1.

Effekter på befolkningsutveckling

Trots en avstannande effekt på befolkningsminskningen under senare år har Jokkmokks kommun under de senaste decennierna upplevt en krympande befolkning. Befolkningsminskningen beror främst på ett negativt in- och utflyttningsnett (inrikes) och på ett negativt födelsenetto. Denna utveckling skulle vid utebliven gruvetablering fortsätta och befolkningen uppskattas då minska från 5 066 personer år 2013 till 4 291 personer år 2030. Vid gruvdrift beräknas den minskade befolkningsutvecklingen i kommunen bromsas upp, men inte leda till ett permanent trendsifte på sikt. Befolkningsutvecklingen skulle maximalt innebära en befolkning på 4 668 personer (scenario Hög) eller 4 428 personer (scenario Låg) år 2030. Skillnaden mellan scenario Hög och referensscenariot beräknas därmed uppgå till 377 personer år 2030.

Effekter på arbetsmarknad och kompetensförsörjning

Från ett arbetsmarknadsperspektiv står Jokkmokk inför ett skifte under de kommande åren då antalet personer som uppnår pensionsåldern förväntas överskrida det antal som gör inträde på arbetsmarknaden. Vid utebliven gruvdrift beräknas befolkningen i arbetsför ålder (20-64 år) minska i högre takt än antalet personer sysselsatta i kommunen, vilket kompenseras genom en ökad nettoinpendling. Under referensscenariot, det vill säga vid utebliven gruvdrift, går skillnaden mellan in- och utpendling från ett negativt netto år 2012 (103 fler pendlar ut än in) till ett positivt netto år 2030 (där 225 personer fler pendlar in än ut). Sysselsatt dagbefolkning, det vill säga personer som arbetar i Jokkmokk, beräknas minska med 141 personer mellan 2012 och 2030 vid utebliven gruvdrift. I gruvscenario Hög prognostiseras den totala sysselsättningen öka med 360 personer år 2030 jämfört med år 2012, det vill säga en skillnad gentemot referensscenariot med 501 sysselsatta. Dock uppskattas en lägre andel av den *totala* sysselsättningsökningen bosätta sig i Jokkmokk.

Effekter på näringslivsutveckling

Vid utebliven gruvdrift beräknas parti- och detaljhandel, hotell- och restaurangverksamhet samt hälso- och sjukvård vara de tre näringsgrenar som utmätt på antalet anställda beräknas växa mest fram till 2030 i Jokkmokk, medan tillverkning, jordbruk och byggverksamhet beräknas minska i störst utsträckning. De branscher som ur ett sysselsättningsperspektiv påverkas i störst utsträckning av en gruvetablering är: utvinning av mineral, fastighets- och uthyrningsverksamhet, transport samt byggverksamhet. Gruvscenariernas branschpåverkan skiljer sig främst åt i fråga om efterfrågan av offentlig service där det gruvscenariot med hög andel inflyttning har störst inverkan på offentlig förvaltning. Sammantaget hämmas potentiella sysselsättningseffekter i Jokkmokk i viss utsträckning av att branscher som levererar insatsvaror till gruvindustrin idag inte finns, eller finns i mycket begränsad utsträckning, i kommunen. Samtidigt är det viktigt att understryka att prognosen ej tar i beaktande potentiellt negativa sysselsättningseffekter för framförallt turism- och rennäringen som en eventuell gruvetablering skulle kunna få.

Effekter på offentlig samhällsservice och den kommunala ekonomin

En minskande befolkning innebär i regel även en minskad efterfrågan på kommunal service. För Jokkmokk är detta en sanning med modifikation på grund av de demografiska förändringar som präglar kommunen med en allt högre andel äldre i befolkningen. Till år 2030 skattas behovet av antal anställda inom det offentliga, inkluderat offentlig förvaltning, hälso- och sjukvård samt utbildning vid utebliven gruvdrift öka något jämfört med år 2012 (7 personer). Skillnaderna gentemot de två gruvscenarierna är betydande med ett totalt behov om ytterligare 31 personer jämfört med 2013 vid det lägre inflyttningsscenariot och 61 personer vid det högre scenariot. Skillnaden vid en gruvetablering ligger i att antalet unga i åldern 0-19 i behov av barnomsorg och utbildning inte beräknas minska i samma utsträckning jämfört med utebliven gruvdrift. Samtidigt beräknas en gruvetablering ej påverka att antalet äldre människor (75 år+) ökar i kommunen. Då gruppen 75+ är den som efterfrågar mest vårdinsatser kommer också antalet anställda och således också kostnaderna inom vården i Jokkmokk att öka. I referensscenariot skattas den reala beskattningsbara förvärvsinkomsten samtidigt minska i liten utsträckning, från 896 miljoner år 2014 till 835 miljoner år 2030. I scenario Hög med gruvdrift skattas de beskattningsbara inkomsterna dock öka till 956 miljoner år 2030. Inverkan på försörjningskvoten från en gruvetablering är dock minimal och ökar i samtliga scenarier. Avslutningsvis visar analysen att nuvarande kapacitet för det kommunala värme-, renings-, vatten- och avfallssystemet beräknas klara av den mest positiva befolkningsökningen som följer av en gruvetablering. Bostadstillgången prognostiseras även i samtliga scenarier möta det behov som uppstår, dock med en efterfrågan som överstiger utbudet för hyresrätter.

Effekter på markanvändning

Intressen för utvinning av mineraler genom gruvdrift och intressen för turism- och rennärings- samt unika natur- och kulturvärden skapar en särskild komplexitet i markanvändningsfrågan i Jokkmokk. Sedan kommunen antog översiktsplanen 2011 har riksintresse för ämnen och mineraler tillkommit i Kallak. Riksintresset för rennärings- samt ämnen och mineraler är dock delvis oförenliga med varandra, vilket erfordrar ett förtydligande av kommunens ställningstagande gällande riksintressen för det aktuella området i samråd med länsstyrelsen i en reviderad översiktsplan. En prognos över förändringar i näringslivets framtida behov av mark i Jokkmokk år 2030 jämfört med år 2012 visar sammantaget att industri, lättare industri samt dagligvaruhandel kan inrymmas på tillgänglig markyta, förutsatt att det nuvarande beståndet bibehålls.

Effekter av transportalternativ

Överlappande markintressen berör även de transportalternativ som för tillfället utreds. Av de föreslagna transportalternativen bedöms såväl i tidigare studier, liksom av i RMC kompletterande analyser, att en ny järnvägssträckning Kallak-Gällivare är att föredra ur åtminstone en socio-ekonomisk aspekt över övriga transportalternativ via vägnät. Ökningen av tunga transporter längs allmän väg blir mycket stora i de två vägbaserade transportalternativen (Lastbil Kallak-Gällivare/Inlandsbanan), dock med lägre investeringskostnader. En utebliven gruvdrift kommer att medföra att planerade åtgärder delvis kan komma till nytta i form av trafiksäkrare vägar och ökad framkomlighet, dock ej i paritet med dagens eller andra troliga behov i framtiden vid utebliven gruvdrift. Behovet av att utreda transportalternativens sociala och ekologiska påverkan uppfattas kvarstå.

I följande tabell presenteras en sammanfattning över beräknade effekter jämfört med nuläge för respektive scenario, det vill säga för gruvdrift med högre/lägre andel inflyttning samt vid utebliven gruvdrift med horisontår 2030. Respektive resultat diskuteras närmre i huvudrapporten.

Tabell 1: Sammanfattning över beräknade effekter av gruvetablering jämfört med nuläge per scenario¹

Område	Scenarioberäkningar år 2030			
	Nuläge	Referens Antal (förändring)	Gruva Låg Antal (förändring)	Gruva Hög Antal (förändring)
Befolkning	5066**	Minskning 4291(-775)	Minskning 4428(-638)	Minskning 4668(-398)
Befolkning i arbetsför ålder (20-64 år)	2813**	Minskning 2101(-712)	Minskning 2138(-675)	Minskning 2327(-486)
Befolkning (0-19 år)	912**	Minskning 791(-121)	Minskning 834(-78)	Stabilisering 907(-5)
Sysselsatt dagbefolkning	2418*	Minskning 2277(-141)	Ökning 2718(+300)	Ökning 2778(+360)
Sysselsatt nattbefolkning	2522*	Minskning 2052(-470)	Minskning 2195(-327)	Stabilisering 2351(-171)
Nettopendling (inpendling- utpendling)	-103*	Ökad inpendling 225	Ökad inpendling 523	Ökad inpendling 427
Försörjningskvot	79**	Ökning 104	Ökning 103	Ökning 101
Beskattningsbar förvärv- sinkomst (totalt)	896 (mkr)***	Minskning 835(-61)	Stabilisering 893(-3)	Ökning 956(+60)
Urval branscher				
Förändring antal sysselsatta, dagbefolkning 2012 jfr. med 2030		Referens	Gruva Låg	Gruva Hög
Byggverksamhet		-35	-11	-11
Tillverkning		-81	-78	-78
Hotell- och restaurang		28	31	34
Parti- och detaljhandel		70	81	81
Utvinning		0	250	250
Transport, magasinering, kommunikation		-28	3	6
Fastighets- och uthyrningsverksamhet, företagstjänster		-24	23	26
Offentlig service (år 2030)				
Kommunalt bostadsbe- stånd (hyresrätter)	Behov av hyresrätter inkl. specialboende för äldre	Något ökat behov	Ökat behov	Ökat behov
Underlag vård och omsorg	Antal i åldersklass (75+ år)	Ökat underlag (+165)	Ökat underlag (+167)	Ökat underlag (+169)
Anställningsbehov vård och omsorg	Antal sysselsatta, dagbefolkning	Ökat behov (+45)	Ökat behov (+55)	Ökat behov (+63)
Underlag förskola och barnomsorg	Antal i åldersklass (0-6 år)	Liten minskning (-14)	Försumbar ökning (+3)	Ökat underlag (+32)
Underlag grundskola	Antal i åldersklass (7-15 år)	Stabilt (-26)	Stabilt (-5)	Ökat underlag (+31)
Underlag gymnasium	Antal i åldersklass (16-19 år)	Minskat underlag (-81)	Minskat underlag (-76)	Minskat underlag (-68)
Vatten- och reningsverk	Kapacitet	Tillräcklig kapacitet	Tillräcklig kapacitet	Tillräcklig kapacitet
Avfall (kommunalt)	Kapacitet	Tillräcklig kapacitet	Tillräcklig kapacitet	Tillräcklig kapacitet

¹ Förändring nuläge/horisontår inom parantes om inget annat anges; Notera att Horisontår 2030 ej nödvändigtvis utgör högsta notering; *=2012,**=2013,***=2014 (framräknad); Röd = negativ förändring jfr. med nuläge, Rosa = försumbar förändring jfr. med nuläge, Grön = positiv förändring jfr. med nuläge. Ökning/minskning av sysselsättning summerar i stort sett skillnad på sysselsatt dagsbefolkning. Små avvikelser förekommer då okänd bransch samt ett litet antal branscher med mycket få sysselsatta ej redovisas.

Sammanfattande diskussion

En gruvetablering i Kallak får i olika utsträckning effekter av social, miljömässig och ekonomisk karaktär som inte nödvändigtvis står i direkt motsats till varandra men som fordrar en noggrann balans mellan framtida insatser. Utvecklingen för Jokkmokks kommun är samtidigt inte spårbunden de trender vi ser för liknande kommuner i Norra Sverige eller dess historiska utveckling. En gruvetablering kommer dock enligt ovan redovisade beräkningar ej ensamt innebära en trendmässigt skarp avvikelse från de senaste decenniernas befolkningsminskning utan snarare än förskjutning av denna, allt annat lika. Samtidigt kommer allt färre behöva försörja allt fler i Jokkmokk på sikt, vilket ställer krav på ökad sysselsättning och att fler personer bor och betalar skatt i kommunen. En gruvetablering beräknas här medföra en sysselsättningsökning samt bidra till ett mer diversifierat näringsliv som kan underlätta för framtida inflyttningar. Å andra sidan är en gruvetablerings påverkan på befintliga näringar, inte minst turism- och rennäringen, svåra att uppskatta givet ett begränsat empiriskt underlag från andra gruvetableringar. I diskussionen om effekter på rennäringen bör även sociala och kulturella värden vägas in, och då framförallt i relation till samebefolkningen, vilka ej lätt kan kvantifieras i kronor och ören.

Studiens centrala frågeställning har förutom beräkningar av troliga effekter av en eventuell gruvetablering i Kallak fokuserat på vad en sådan etablering innebär för det kommunala uppdraget i form av tillhandahållandet av samhällsservice som skola, socialtjänst och äldreomsorg, liksom vilka investeringar som kan bli nödvändiga vid en gruvetablering. Sammantaget visar genomförda beräkningar att en gruvetablering trots sitt bidrag till ökade kommunala skatteintäkter fram till 2030 inte ensamt åtgärdar de utmaningar som kommunen står inför i form av en ökande försörjningskvot eller ökade kostnader för vård och omsorg. Dock reduceras somliga av dessa utmaningar. Beräkningarna visar även att en eventuell gruvetablering vid ett scenario med en hög andel inflyttade ej resulterar i ett underskott av bostäder i kommunen, dock med en ökad efterfrågan på hyresrätter. Kommunen står även väl rustad med utrymme för ökat kapacitet inom samtliga scenarier i relation till det kommunala värme-, renings-, vatten- och avfallssystemet.

En övergripande slutsats är att kommunen ej står inför några oväntade eller betydande investeringar som *direkt* följd av en eventuell gruvetablering. De investeringar som erfordras ligger snarare i att verka för att maximera en gruvetablerings potentiella effekter parallellt med det arbete som kommunen idag bedriver för att öka inflyttningen till kommunen och stärka befintliga näringar. Vid en gruvetablering utökas detta uppdrag specifikt till att verka för en balanserad markanvändning mellan olika intressen samt ett riktat utvecklingsarbete gentemot för gruvnäringen relevanta branscher.

Studien påvisar tydligt behovet av att konkret definiera vad en framgångsrik gruvetablering skulle innebära och vad som är alternativen vid en utebliven gruvdrift. De utvecklingsscenarier som presenteras i rapporten kan förhoppningsvis bidra till en balanserad dialog om effekterna av en eventuell gruvetablering och möjliggöra insatser som stärker förutsättningarna för Jokkmokks utveckling på sikt.

2. INTRODUKTION TILL UPPDRAGET

Med anledning av det arbete som bedrivs i Kallak Norra² rörande en eventuell gruvetablering finns ett behov av att utreda hur en sådan etablering, i olika avseenden, skulle påverka det lokala samhället. Jokkmokks kommun har med anledning av detta upphandlat stöd från Ramböll Management Consulting (RMC) att genomföra en förstudie med fokus på följderna av en eventuell gruvetablering. Resultatet av förstudien presenteras i följande rapport.

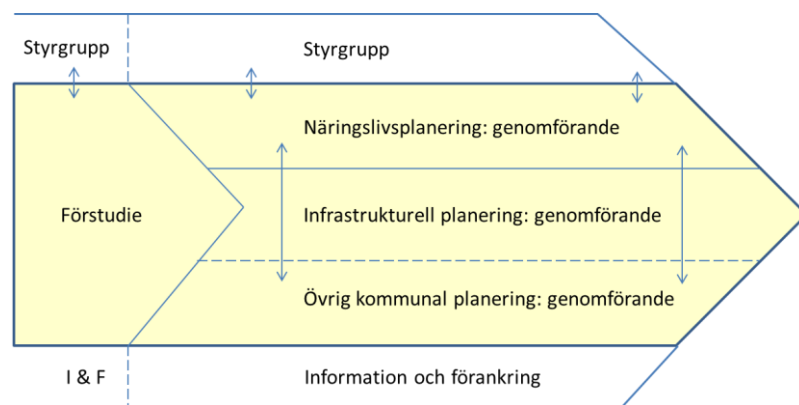
2.1 Uppdragets syfte och fokus

Uppdraget har omfattat att kartlägga och beskriva de konsekvenser, risker och möjligheter som en eventuell gruvetablering i Kallak skulle medföra för kommunen. Syftet har *inte* varit att belysa huruvida en eventuell gruvetablering har positiva eller negativa (ekonomiska) konsekvenser på olika delar av det lokala samhället, utan snarare att klargöra vilka behov som uppstår jämfört med utebliven etablering. En central utgångspunkt för förstudien ligger i att Jokkmokks kommun ej har rådighet över ett framtida beslut om en eventuell gruvdrift i Kallak, men att kommunen är ansvarig för att hantera de effekter som följer av en sådan etablering.

Syftet med studien är därmed att belysa på vilket sätt en eventuell gruvetablering skulle kunna påverka samhället och vilka krav som detta ställer på samhällsinsatser, till exempel investeringar i infrastruktur, detalj- och översiktsplaner, resursplanering inom skola eller anpassningar och utveckling av det lokala näringslivet.

Förstudiens skall fungera som underlag inför en eventuell fördjupad översiktsplan, framtida näringsutvecklingsplan, kommunal samhällsplanering eller övrig kommunal planering i överstämelse med nedanstående figur.

Figur 1: Förstudien i ett större sammanhang



Källa: Analysgrupp "Tillväxt Jokkmokk".

² Fortsättningsvis benämns koncessionsområdet Kallak Norra eller Kallak 1 som enbart "Kallak"

3. GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Nedan beskrivs kortfattat uppdragets genomförande med tillhörande metoder. I respektive kapitel i rapporten presenteras ingående metoder och antaganden närmre.

3.1 Genomförande och metod

Uppdraget och tillhörande datainsamling har genomförts mellan september 2014 och februari 2015 och genomförts av olika avdelningar inom RMC och Ramböll med stöd av påkopplade externa resurser.

3.1.1 Styrgrupp

För stöd i genomförandet av förstudien tillsattes en styrgrupp med representanter från politisk majoritet och opposition i Jokkmokks kommun, kommunala tjänstemän samt näringslivsbolaget Strukturm liksom Anders Lundqvist och Therese Rydström från Sweco i egenskap av projektstöd. Inom ramen för uppdraget har Robert Sörensson vid CERUM (Umeå universitet) och Simon Falck (extern konsult) agerat som underkonsulter till RMC.

3.1.2 Arbetspaket

Givet den bredd av frågeställningar som omger en eventuell framtida gruvetablering i Jokkmokks kommun har uppdraget delats in i fem övergripande arbetspaket:

- AP1 – Befolkningsutveckling och demografi
- AP2 – Näringslivsutveckling
- AP3 – Arbetsmarknad och kompetensförsörjning
- AP4a – Transport
- AP4b – Markanvändning
- AP5 – Offentlig service och kommunal ekonomi

3.1.3 Metoder

Analysen grundar sig på såväl kvantitativa som kvalitativa metoder. Kvalitativa datakällor utgörs i första hand av översikts- och detaljplaner och övrig kommunal dokumentation, offentliga utredningar, intervjuer samt litteraturstudier av motsvarande analyser. Grundscenariot för de beräkningar som görs utgår från ansökan för Bearbetningskoncession³ inklusive Teknisk Beskrivning⁴ och MKB⁵ för området Kallak 1 som JIMAB lämnade in till Bergsstaten 2013-05-16 och som kompletterades 2014-04-14. Intervju har även genomförts med JIMAB⁶ för kompletterande input.

Det mest omfattande analysmomentet i utredningsuppdraget består i att kvantifiera de huvudeffekter som följer av en eventuell gruvdrift och de behov av insatser som dessa effekter i nästa steg ger upphov till, dess omfattning och när i tid de förväntas uppstå. En viktig beståndsdel i arbetet har därmed omfattats av insamling av kvantitativa data och bearbetning i olika prognosverktyg och modeller, framförallt rAps, samt genom egna beräkningar.

För samtliga arbetspaket genomfördes initialt en analys över historisk utveckling och nuläge i Jokkmokk. I nästa steg insamlades data över Kallakfyndighetens omfattning, uppskattades det direkta antalet anställda, investeringsstorlek och tidplan. Baserat på insamlad data utformades en prognosmodell i den regionalekonomiska modellen rAps för arbetspaketen Näringsliv, Kompetensförsörjning och Befolkningsutveckling baserat på en förmodad produktionsstart 2020 och med år 2030 som horisontår för analysen. Prognosmodellen baseras i sin tur på ett så kallat referensalternativ (det kontrafaktiska scenariot), det vill säga att ingen gruvdrift sker i kommunen,

³ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

⁴ Teknisk Beskrivning (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

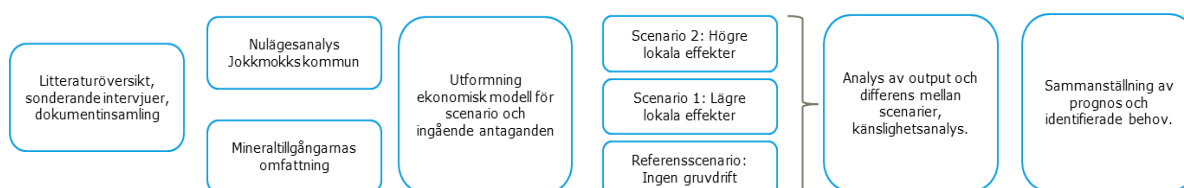
⁵ MKB (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

⁶ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22

och två alternativscenarier som representerar en hög respektive begränsad lokal effekt på kommunens näringsliv och befolkningsutveckling som följd av en eventuell gruvdrift. Graden av lokala effekter styrs i sin tur främst av fördelningen inflyttning/inpendling till kommunen vid en framtida gruvdrift.

Analys av de prognoser som görs sker i form av en gapanalys där de två fastställda scenarierna av en gruvetablering jämförs med referensscenariot, det vill säga att ingen gruvetablering sker. Viktigt att notera är att referensscenariot ej förutsätter *status quo* utifrån nulägesanalysen utan bygger på en prognostiering av framtida arbetsmarknad, kompetensförsörjning och befolkningsutveckling fram till 2030 i rAps.⁷ Genomförandet kan illustreras som i figur 2 nedan.

Figur 2: Övergripande delar i genomförandet (kronologiskt)



Arbetspaket Mark liksom Offentlig service grundar sig vidare på resultatet av det prognosarbete som görs ovan, det vill säga befolknings- och sysselsättningsmässiga förändringar för respektive scenario. Arbetspaket Transport utgår främst från de utredningsalternativ som presenteras i Bearbetningskoncessionen.

3.1.4 Avgränsningar

I anslutning till de beräkningar som genomförs i studien bör läsaren ha i åtanke att samhällsekonomiska analyser alltid är förknippade med en viss osäkerhet. Av denna anledning genomförs en så kallad känslighetsanalys där vi jämför olika utfall av den samhällsekonomiska analysen beroende på förändringar i avgörande antaganden i den ekonomiska modellen. De beräkningar som görs är vidare prognoser som delvis vilar på subjektiva antaganden, varför ambitionen är att genomgående i redovisningen av respektive scenario tydligt redovisa vilka antaganden de vilar på. Vidare har analysen i största möjliga utsträckning haft för avsikt att relatera nytt material till redan befintlig dokumentation kopplat till en eventuell gruvetablering i Kallak såsom MKB⁸ till ansökan om bearbetningskoncessionen och Åtgärdsvalsstudier för potentiella transportalternativ.⁹

3.2 Disposition

Rapporten är uppdelad i ett flertal kapitel baserat på de arbetspaket som styr analysens fokus.

- I **kapitel 4** presenteras en historisk tillbakablick och nulägesanalys över utvecklingen i Jokkmokks kommun avseende befolkningsutveckling, näringsliv och arbetsmarknad.
- I **kapitel 5** beskrivs förutsättningarna för en eventuell gruvetablering i Kallak i termer av gruvfyndighetens omfattning och typ av fyndighet, investeringsstorlek, uppskattat antal direkt sysselsatta, med mera.
- I **kapitel 6** presenteras, baserat på en litteraturstudie, en kortare sammanställning av erfarenheter från i Sverige tidigare genomförda effektstudier av gruvetableringar på olika delar av samhället.
- I **kapitel 7** redogörs för den scenariomodell som rapportens beräkningar vilar på och ingående antaganden och modelleringar.

⁷ En närmre beskrivning av genomförandet av prognosen återfinns i kapitel 7, samt i Bilaga 1.

⁸ Bilaga två bearbetningskoncessionen, daterad 2013-04-24. Miljökonsekvensbeskrivning – till ansökan om bearbetningskoncessionen för fyndigheten Kallak Norra.

⁹ ÅF (2012). Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan.

- I **kapitel 8-14** presenteras scenarioanalysens resultat för respektive arbetspaket med fokus på befolkningsutveckling, arbetsmarknad, näringsliv, bostäder, markanvändning, transportflöden samt samlade effekter på offentlig service och ekonomi.
- I **kapitel 15** presenteras de slutsatser och rekommendationer som RMC drar baserat på genomförd analys.
- I **Bilaga 1-3** presenteras en närmre beskrivning av prognosmodell och detaljerad data, Markmodell samt känslighetsanalys.

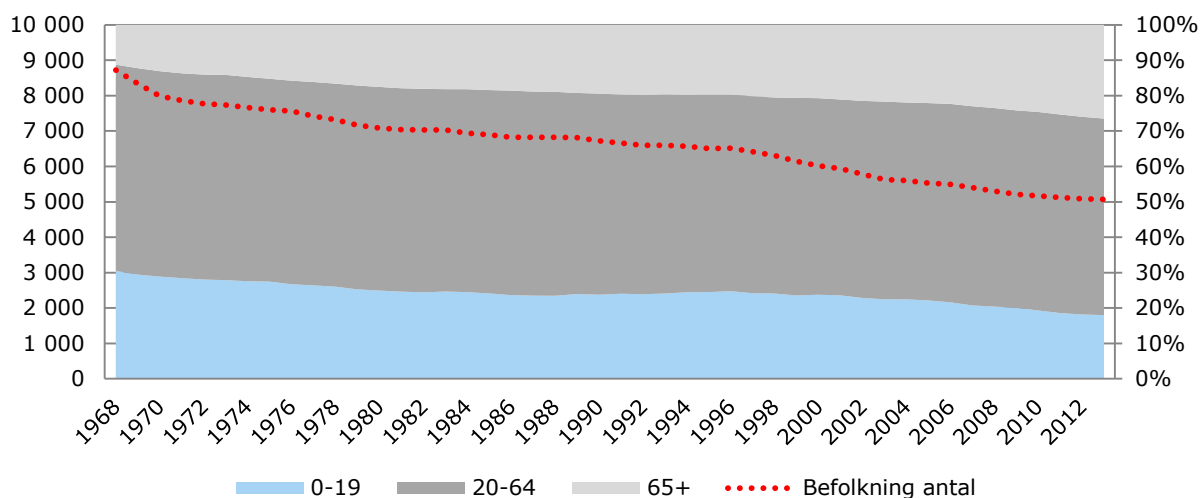
4. JOKKMOKKS UTVECKLING OCH NULÄGESANALYS

För att möjliggöra en diskussion om Jokkmokks framtida tillväxtpotential med såväl som utan en eventuell gruvetablering är det centralt att ha en förståelse för kommunens utveckling rörande befolkning, arbetsmarknad och näringslivsstruktur. I resterande del av kapitlet presenteras en övergripande beskrivning av dessa fokusområden samt centrala faktorer som ligger till grund för det prognos- och analysarbete som görs i efterföljande kapitel.

4.1 Befolkningsutveckling

Jokkmokks kommun är Sveriges till ytan näst största kommun. Jokkmokks centralort har cirka 3 000 invånare och andra tätortskoncentrationer i kommunen utgörs av Vuollerim med nära 1000 invånare (inkl. närliggande byar) och Porjus med ca 400 invånare. Jokkmokks kommun har under de senaste decennierna i likhet med flera andra glesbygdskommuner präglats av en krympande befolkning. Figur 3 nedan visar att befolkning gått från att vara 8 720 personer år 1968 till 5 066 personer år 2013. Andelen av befolkning i arbetsför ålder¹⁰ har minskat från 58 till 55 procent under samma tidsperiod. Detta i kombination med en minskande andel av befolkningen under 20 år leder med största sannolikhet till en minskning av andelen personer i arbetsför ålder på sikt i Jokkmokk. Möjligheter till potentiella trendbrott analyseras senare i kapitlet.

Figur 3: Befolkning(linje, vänster axel) och andel av befolkning per ålderskategori(area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1968-2013



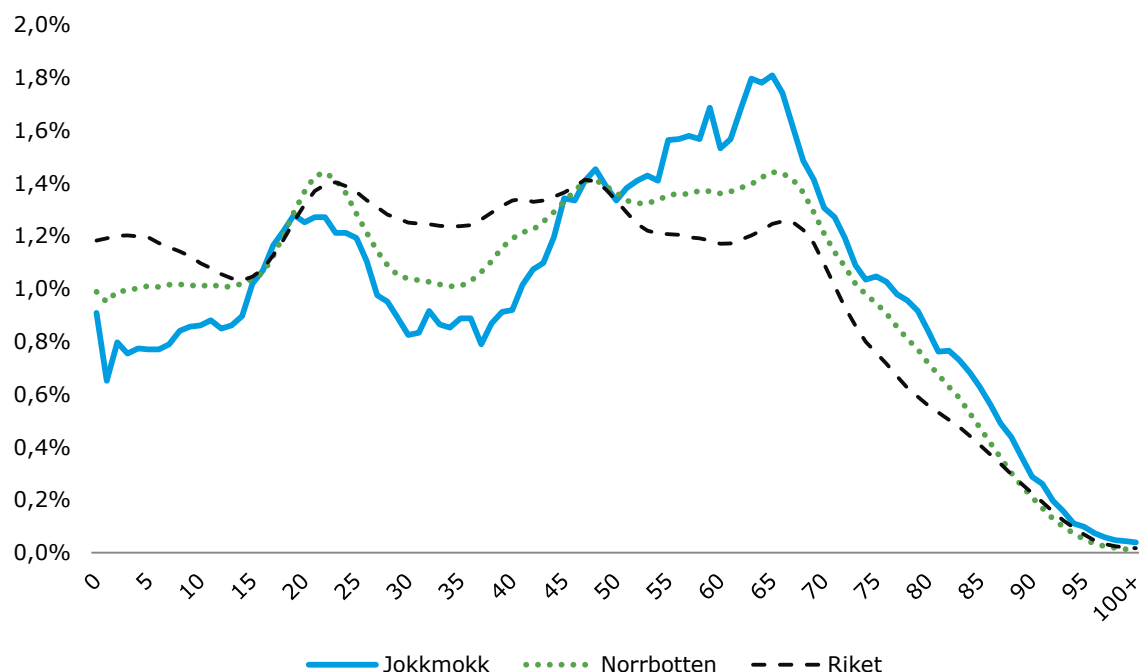
Källa: SCB rAps/ris

Figur 4 nedan visar åldersfördelningen för befolkningen i Jokkmokk, Norrbotten och riket som helhet. Ur figuren kan utläsas att den största överrepresentationen av en enskild åldersgrupp i Jokkmokk är personer mellan 50-65 år, det vill säga personer som kommer att gå i pension under de kommande 0 till 15 åren. De två största underrepresentationerna jämfört med riket är personer i åldrarna 0-10 år och 30 till 40 år. Då sysselsatt dagbefolkning, det vill säga personer som arbetar i kommunen, inte minskat i samma utsträckning som befolkningen som helhet, och givet de begränsade arbetslöshetstalen och närheten till andra tätorter, finns risk för kommunens framtida kompetensförsörjning. Bristen på sysselsättningstillfällen verkar ej utgöra den främsta orsaken till den befolkningsminskning som sker i kommunen, vilket i sig styrker tesen om att arbetsmarknadssituationen i en kommun ej ensamt är den drivande faktorn för flyttströmmar i Sverige.¹¹

¹⁰ Arbetsför ålder baserat på dagens mått 20-64 år. I praktiken är antalet försörjande eller förvärvsarbetande av olika skäl betydligt mindre än så, vilket bör hållas i åtanke (Tillväxtanalys, 2013)

¹¹ "Flyttning och pendling i Sverige". Bilaga till långtidsutredningen 2008 (SOU 2007:35).

Figur 4: Andel av befolkning per åldersgrupp, 1-årsklasser, Jokkmokk, Norrbotten och riket, 2013



Källa: SCB

I genomsnitt minskande befolkningen i Jokkmokks kommun med 36 personer per år under perioden 2010-2013. Minskningen, vilket kan utläsas i tabell 2 nedan, beror främst på två faktorer; dels det negativa in- och utflyttningsnettot (inrikes) och dels på det negativa födelsenettot. Av de två påverkas utvecklingen i störst utsträckning av de (negativa) flyttströmmarna. Födelsenettot som konsekvent varit negativt under perioden 1998-2013 leder, som beskrivet ovan, till att andelen av befolkningen i arbetsför ålder minskar. En förklaring till det negativa födelsenettot är att fruktsamhetstalen (per kvinna)¹² i Jokkmokk som är mycket låga. Det genomsnittliga fruktsamhetstalet under perioden 2004-2013 är 1,62 vilket är det näst lägsta av Sveriges kommuner (icke viktat genomsnitt för riket är 2,01).

Det positiva utrikes in- och utflyttningsnettot som kan identifieras för 2010-2013 anses i förlängningen ej helt täcka en omvänd befolkningstrend om inte antalet ytterligare förstärks. Med få undantag har befolkningsmässigt mindre FA-regioner som Jokkmokk svårt att behålla invandrad befolkning med utländsk bakgrund under längre perioder.¹³ Dock visar erfarenheter från Jokkmokk under senare år att cirka hälften av ett årligt flyktningmottagande om 20-30 individer väljer att stanna i kommunen, vilket är en positiv indikation på undantaget.

Tabell 2: Befolkningsförändring per år, migration och födelsenetto, Jokkmokk, 1998-2013

År(genomsnitt per år)	Netto utrikes in- och utflyttning	Netto inrikes in- och utflyttning	Födelsenetto	Total befolkningsförändring per år
1998-2001	14	-86	-43	-119
2002-2005	8	-75	-33	-100
2006-2009	34	-75	-39	-81
2010-2013	35	-39	-31	-36

Källa: SCB rAps/ris

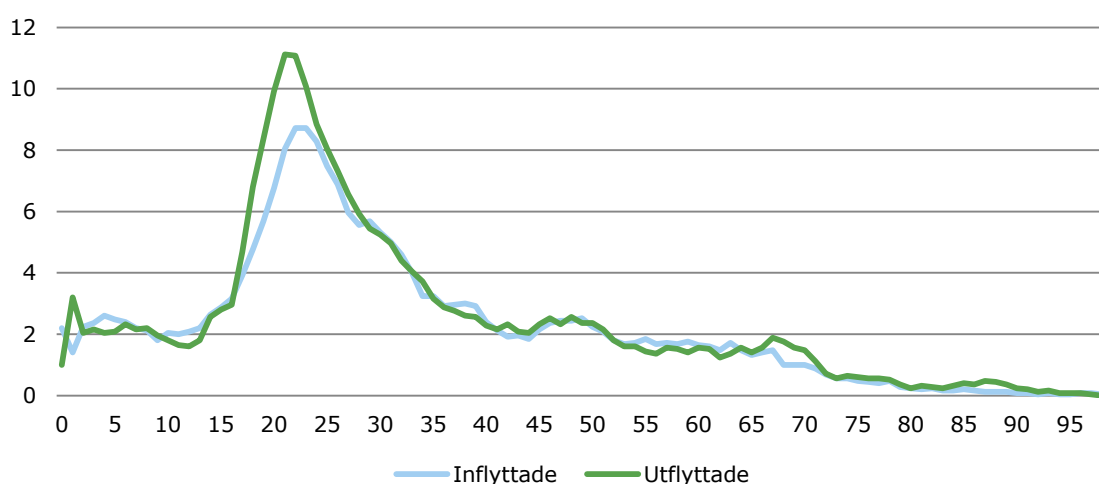
¹² Fruktsamhetstal: genomsnitt antal barn per kvinna, åldrarna 14-49 år.

¹³ Tillväxtanalys (2013). *Regional Tillväxt 2013 – en rapport om regional tillväxt och utveckling*.

Genom att studera in- och utflyttningar närmre framträder ett tydligt mönster. I figur 5 nedan utläses att det är enskilda och avgränsade åldersgrupper som bidrar till minskningen. Inflyttningen till Jokkmokk bland personer som är mellan 20-28, en ålder många flyttar hemifrån, är relativt god. Samtidigt är det inom dessa åldersgrupper som utflyttningen är som högst, för att ligga i linje med inflyttningen för övriga åldersgrupper.

För männen sker utflyttning i åldrarna 16-19 år i stort sett samma utsträckning som inflyttningarna för samma åldersgrupp. Utflyttningen överskrider sedan inflyttningarna i åldrarna 20-25 år. För kvinnor är utflyttningen mycket större än inflyttningen i åldrarna 16-19. Vid åldrarna 23+ försvinner skillnaderna i nivåer mellan in- och utflyttning för kvinnor. Således drivs den negativa utvecklingen, till stor del, av att kvinnor i åldrarna 16-19 samt män i åldrarna 19-25 flyttar ut i större utsträckning än flyttar in.

Figur 5: Genomsnittligt antal inflyttade och utflyttade 2009-2013, 1-års klasser, Jokkmokk



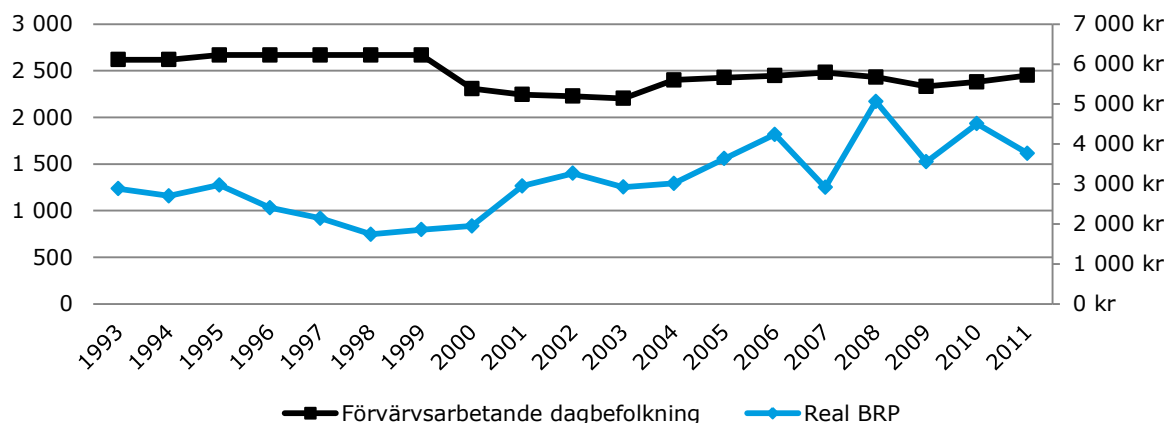
Not: Tal har utjämnats i illustrativt syfte

Källa: SCB, Beräkningar av RMC

4.2 Sysselsättningsutveckling

Den förvärvsarbetande befolkningen (dagbefolkning) minskade under perioden 1993-2011 med 168 personer, cirka 9 personer per år. Antalet arbetande inom Jokkmokk kommun har således som tidigare nämnts inte påverkats negativt i samma grad som befolkningen i övrigt vilket är en indikation på en stark arbetsmarknad. Anledningen till detta är en ökad inpendling till regionen respektive minskad arbetslöshet. Samtidigt ökar den reala bruttoregionalprodukten (BRP) under perioden trots en minskad förvärvsarbetande befolkning. Ser vi till BRP per capita står Jokkmokk ut i bemärkelsen att den är betydligt högre än i motsvarande regioner, i paritet med kommuner som Kiruna och Gällivare med betydande gruvnäring. Genomsnittligt BRP per invånare för Jokkmokk, Kiruna och Gällivare är exempelvis 250 procent högre än genomsnittet för Norrbottens övriga kommuner. Att Jokkmokk förmodligen har högst BRP per capita bland Sveriges kommuner kan i sin tur kopplas till den betydande kraftproduktion som framförallt Vattenfall står för i kommunen.

Figur 6: Antal förvärvsarbetande dagbefolkning (vänster axel) och real bruttoregionalprodukt mSEK (höger axel), Jokkmokk, 1993-2011



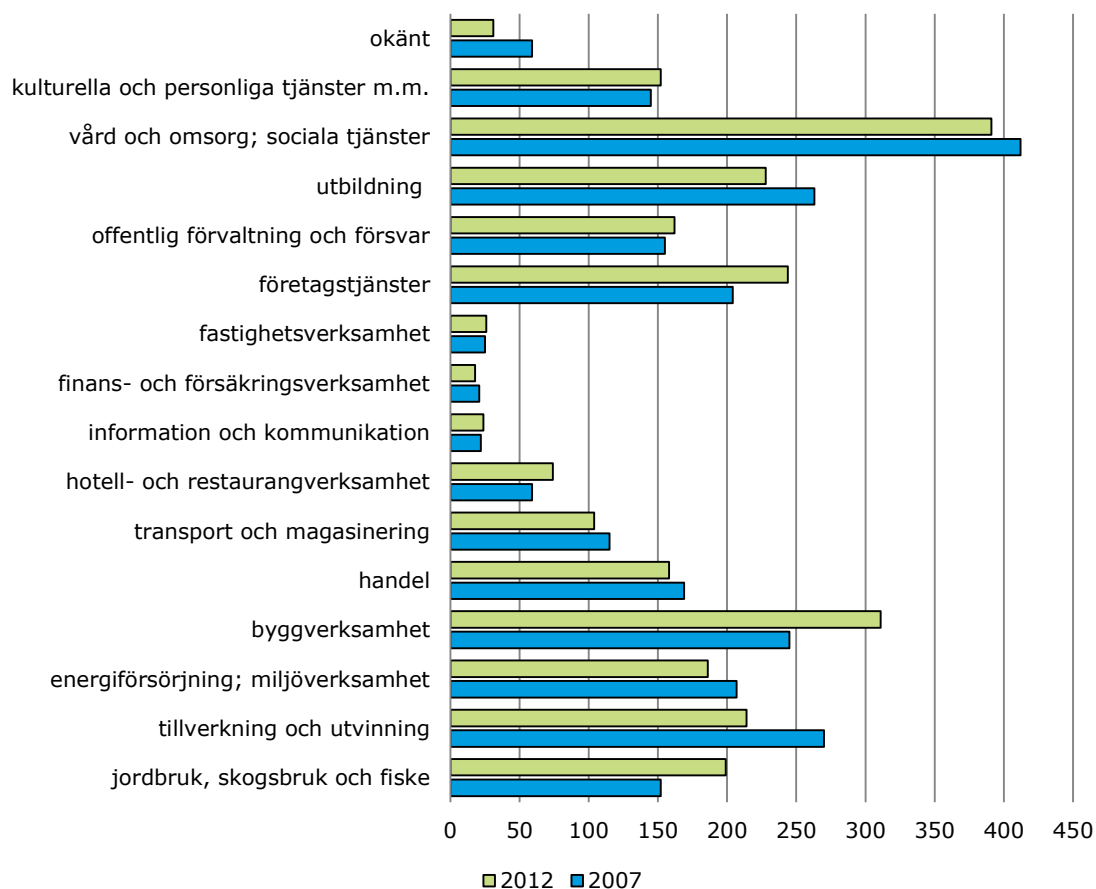
Källa: SCB, rAps/ris och RMCs egna beräkningar

Ser vi till antal förvärvsarbetande per bransch för nattbefolkning, det vill säga personer bosatta i Jokkmokks kommun, framgår att de dominerande branscherna utgörs av vård och omsorg med 391 anställda 2012 tätt följt av byggverksamheter med 311 anställda samma år. Andra betydande branscher i Jokkmokk är tillverkning, utbildning och energiförsörjning. Mellan 2007-2012 har de största sysselsättningsförändringarna skett inom byggverksamhet där antalet förvärvsarbetande ökat betydligt, medan det motsatta skett för branschen tillverkning och utvinning. Inom Jordbruk, skogsbruk och fiske återfinns gruppen renskötsel (SNI 01.491) med 97 förvärvsarbetande 2012, en ökning från 70 personer 2007.¹⁴ Den offentliga statistiken ger dock ingen rättvisande bild av branschen som enligt tidigare analyser uppskattats bestå av 193 rensköselföretag och 72 förädlingsföretag enbart i Jokkmokks kommun.¹⁵ Sammantaget är arbetsmarknaden i Jokkmokk förhållandevis diversifierad och utgör ej en bruksort vars utveckling är sammankopplad med utvecklingen för en enskild bransch eller dominerande arbetsgivare.

¹⁴ Det finns dock anledning att tro att antalet förvärvsarbetande inom rennäringen i kommunen är högre än vad som redovisas i den offentliga statistiken.

¹⁵ Siffrorna grundar sig på transkribering av Medborgardialogen 25 november i Jokkmokk samt av RMC efterföljande intervjuer.

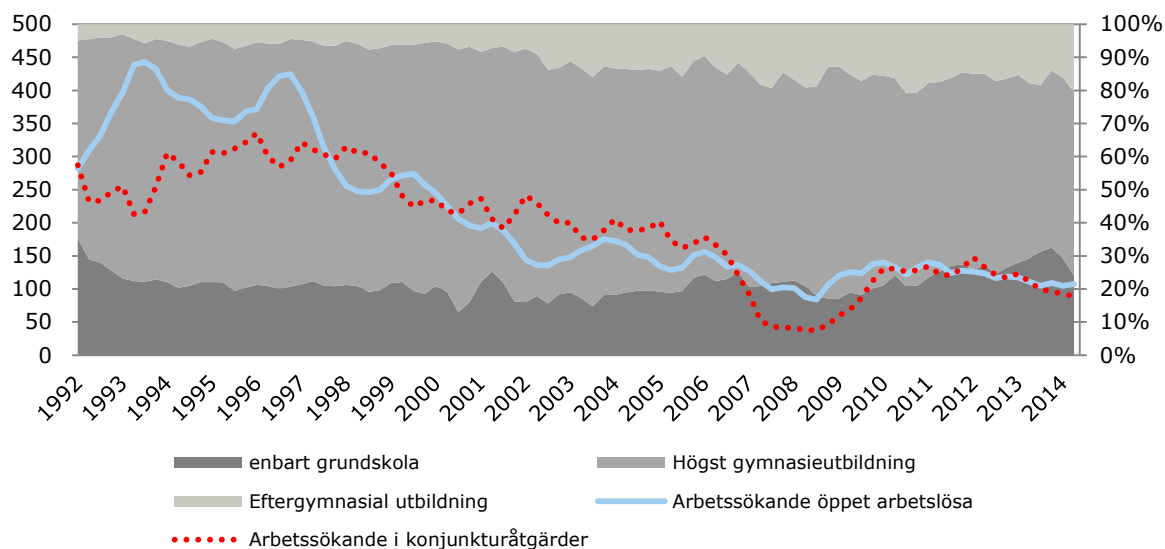
Figur 7: Antal förvärvsarbetare per bransch, nattbefolkning, Jokkmokk, 2012



Källa: SCB, rAps/ris

Arbetsmarknadsläget i Jokkmokk har förbättrats avsevärt sedan i mitten av 1990-talet, vilket i sig kan härledas den ekonomiska kris som Sverige genomgick vid tillfället, till att stabiliseras på en nivå om cirka 110-130 öppet arbetslösa under senare år, som kan utläsas i den vänstra axeln i figur 8 nedan. Ser vi till andel arbetslösa per utbildningsnivå i höger axel står de med högst gymnasial utbildning för den största delen medan andelen öppet arbetslösa med enbart grundskoleutbildning över tid varit stabil.

Figur 8: Antal arbetslösa och typ av arbetslöshet (linje, vänster axel) och andel av arbetslösa per utbildningsnivå (area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1992-2014

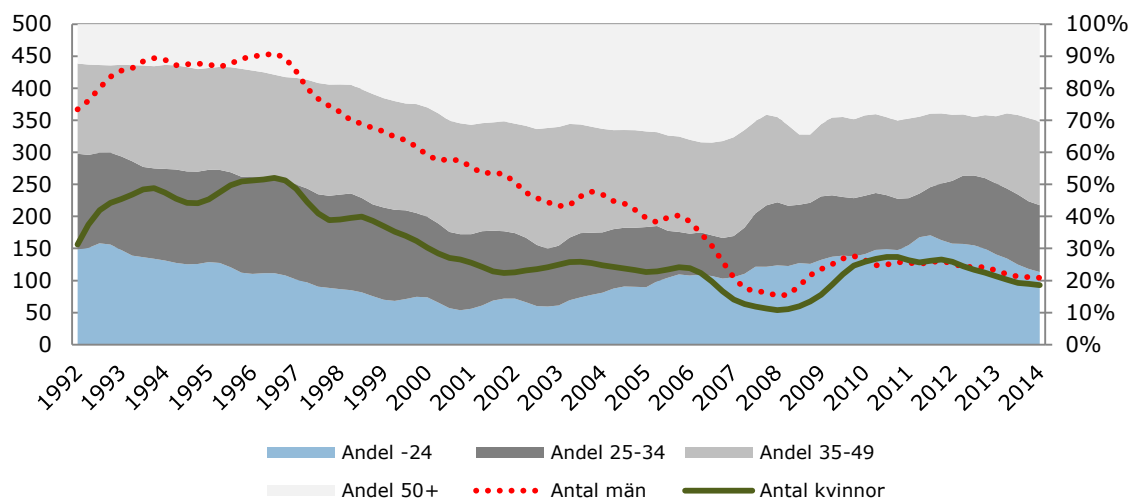


Källa: SCB rAps/ris

Trenden, vilken även kan observeras historiskt för Jokkmokk, är att andelen öppet arbetslösa med eftergymnasial utbildning kommer att minska, vilket i sin tur sammankopplas med att kraven på högre utbildning ökar i takt med arbetsmarknadens pågående strukturomvandling. Ser vi till utvecklingen mellan 2008-2012 för de yrkesgrupper som återfinns exempelvis inom tillverknings- och utvinning, det vill säga sedan starten av den globala lågkonjunkturen, kan vi utläsa att samtliga yrkesgrupper utom de som kräver längre teoretisk specialistkompetens har minskat under perioden. Störst har minskningen varit inom gruppen process- och maskinoperatörer. Tillverkningsindustrin har blivit allt mer kunskapsintensiv vilket innebär att kompetens och innovation blir allt viktigare och att arbetskraftskostnader, delvis på grund av ökade automatiseringsinslag, minskar i betydelse.

Ser vi till antal arbetslösa i Jokkmokk uppdelat på kön (vänster axel) och andel av arbetslösa per ålder (höger axel) mellan 1992-2014 framgår framförallt att skillnaden i antalet arbetslösa fördelat på kön minskat avsevärt, även om skillnad i sysselsättning inom enskilda branscher antas vara betydande. Andelen arbetslösa för personer under 34 år har ökat sedan början av 2000-talet.

Figur 9: Antal arbetslösa uppdelat på kön(linje, vänster axel) och andel av arbetslösa per ålder(area, höger axel), Jokkmokk kommun, 1992-2014



Källa: SCB rAps/ris

4.3 Näringslivsutveckling

En intressant frågeställning givet att antalet arbetande i kommunen inte minskat i lika utsträckning som befolkningen i övrigt är om det finns skillnader mellan branscher, och huruvida utvecklingen i dessa branscher i Jokkmokk sett till sysselsättning skiljer sig från riket och branschen som helhet. För att undersöka detta närmre har en så kallad shift-share analys genomförts där sysselsättningsutvecklingen inom dominerande branscher i Jokkmokk mellan 2007 och 2012 jämförts med vilken förändring som kunde förväntats ifall branschen utvecklats i linje med de den nationella tillväxten som helhet, respektive branschens utveckling i riket under samma tidsperiod.

I tabell 3 nedan kan vi utläsa att framförallt byggverksamhet samt hotell- och restaurangverksamhet utvecklats mer positivt i Jokkmokk än vad som kunde förväntats på grund av gynnsamma lokala förutsättningar i kommunen. Företag inom tillverkning, energiförsörjning och sysselsatta inom utbildning har dock minskat i större utsträckning än vad som vore fallet ifall Jokkmokk följde rikets och branschens utveckling som helhet.

Tabell 3: Branschens lokala sysselsättningstillväxt jämfört med förväntad nationell tillväxt i kommunen, 2007-2012, Jokkmokk

Bransch	Antal syssel-satta i kommu-nen 2007	Antal syssel-satta i kommu-nen 2012	Total skillnad i sysselsätt-ning 2007 jmf 2012	Nationell tillväxtfak-tor (syssel-satta)	Nationell branschfaktor (antal syssel-satta)	Regional faktor (antal syssel-satta)
jordbruk, skogsbruk och fiske	141	182	41	6	49	-14
tillverkning och utvinning	254	140	-114	10	-49	-75
energiförsörjning; miljöverksamhet	229	191	-38	9	10	-57
byggverksamhet	257	372	115	10	20	85
handel	144	149	5	6	-1	0
transport och magasinering	109	88	-21	4	-5	-21
hotell- och restaurangverksamhet	59	83	24	2	9	12
information och kommunikation	8	11	3	0	0	3
finans- och försäkringsverksamhet	21	18	-3	1	-1	-3
fastighetsverksamhet	17	26	9	1	0	8
företagstjänster	205	219	14	8	34	-28
offentlig förvaltning och försvar	158	143	-15	6	0	-22
utbildning	278	235	-43	11	2	-56
vård och omsorg; sociala tjänster	387	373	-14	16	-1	-28
kulturella och personliga tjänster m.m.	153	159	6	6	7	-8
okänt	61	29	-32	2	-3	-32

Källa: SCB, rAps/RIS, Beräkningar av RMC

Minskningen av sysselsatta inom tillverkningsindustrin kan delvis förklaras av ökad produktivitet. Under perioden 1993 till 2010 ökade arbetsproduktiviteten i tillverkningsindustrin med 115 procent, vilket är betydligt högre än den genomsnittliga arbetsproduktivitetsökningen på 86 procent för det privata näringslivet totalt under samma period.¹⁶ En ytterligare förklaring till den minskade sysselsättningen ligger i att industriföretagen ökat sin koncentration på kärnverksamheten och outsourcat olika stödtjänster vilket föranlett att tjänstesektorn – inte minst kunskapsintensiva företagstjänster – ökat kraftigt under de senaste decennierna. Samtidigt bör tillverkningsindustrins betydelse för den regionala, och inte minst den kommunala, ekonomin och offentlig service och välfärd inte underskattas. I stort kopplas detta till begreppet *intäktsbasen*,¹⁷ att producerade varor och tjänster till marknader utanför den egna kommunen genererar intäkter och skapar förutsättningar för sysselsättning i kommersiell och offentlig service i densamma. Om den producerande verksamheten försvinner från orten, försvinner därmed också den ekonomiska basen för den lokala infrastrukturen av tjänster.¹⁸

¹⁶ SCB National- och regionalräkenskaperna

¹⁷ Region Blekinge (2009). *Intäktsbasen. Nyckeln till Blekinges tillväxt.*

¹⁸ IVA (2005). *Produktionens betydelse. Produktion för konkurrenskraft – Panelrapport.* April 2005; Lind & Hagman (2008). *Det nya näringslivet – samspelet mellan industrin och tjänstesektorn*, Almega och Unionen

Som beskrivits ovan är det särskilt intressant att beakta befolkningsminskning i kommunen utifrån faktorerna pendling och arbetsmarknadsläget. Först och främst är förhållandet mellan in- och utpendling till kommunen av intresse, se tabell 4 nedan. För senast tillgängliga data kan utläsas att Jokkmokks kommun har en något högre utpendling än inpendling år 2012, vilket ur ett strikt ekonomiskt perspektiv är positivt för kommunen. Utpendlingen över kommungräns sker främst till Gällivare (från Porjus), vilken står för knappt 40 procent av den totala utpendlingen följt av Luleå, Boden och Kiruna.

Överlag är utpendlingen från kommunen begränsad men den utpendling som sker är relativt långväga och veckopendling förmodas vara tämligen frekvent. Inpendlingen till Jokkmokk kommun är geografiskt sett mer spridd än utpendlingen med störst inpendling från Boden år 2012. Arbetsmarknadens upptagningsområde för Jokkmokks kommun sker därmed i stor utsträckning från mindre orter utanför kommungränsen.

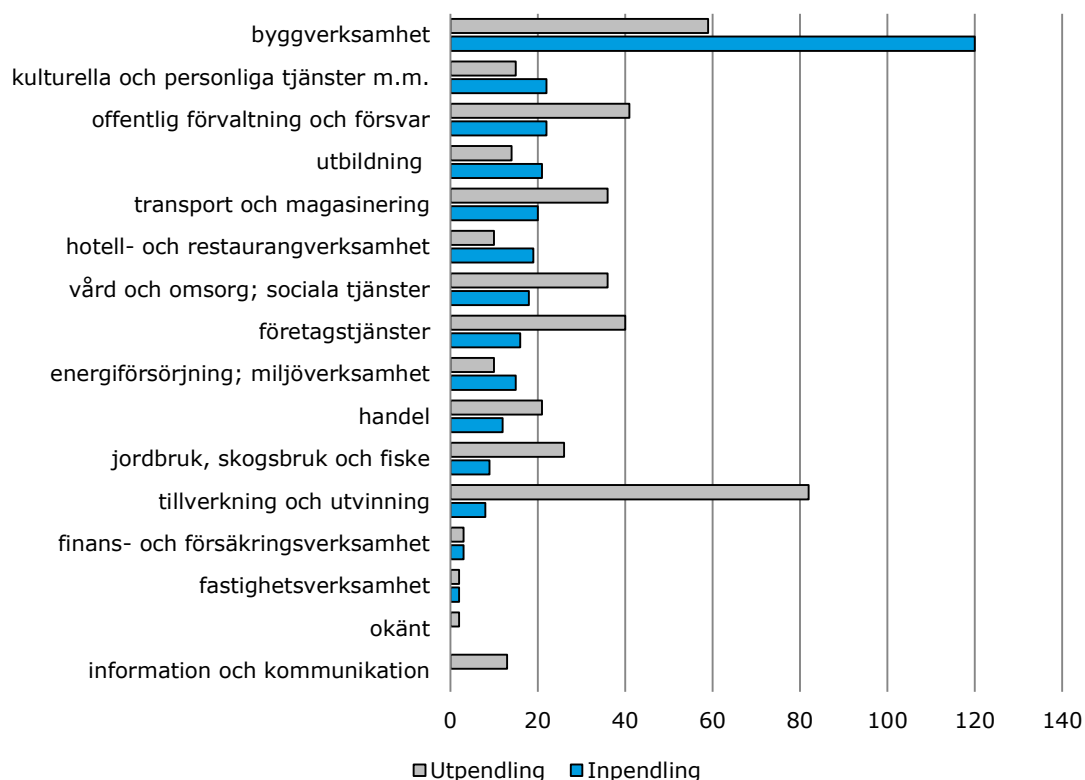
Tabell 4: Riktad in- och utpendling, Jokkmokk kommun, 2012

	Utpendling	Inpendling
Umeå	8	10
Skellefteå	1	5
Arvidsjaur	5	16
Arjeplog	2	18
Kalix	4	5
Pajala	1	4
Gällivare	167	36
Älvsbyn	14	19
Luleå	62	21
Piteå	13	35
Boden	35	48
Kiruna	30	15
Övriga	69	75
Total	411	307

Källa: SCB

Om vi istället studerar inom vilka branscher som pendlingen sker framgår att denna är mer koncentrerad än den geografiska spridningen. Inpendlingen dominerades år 2012 av sysselsatta inom byggverksamhet som attraherade 120 arbetare från andra kommuner, vilket kan utläsas i figur 10 nedan. Utpendlingen sker främst till tillverkningsindustrin och utvinningsindustrin, där antalet som pendlar från Jokkmokk till Gällivare för arbete i gruvnäringen uppgår till 20 personer.

Figur 10: Antal personer, in- och utpendling per bransch, Jokkmokk, 2012



Källa: SCB rAps/ris

4.4 Kompetensförsörjning

I Jokkmokks kommun finns utbildningsverksamhet med ansvar för grundskola, gymnasieskola, kommunal vuxenutbildning, högskoleutbildningar och kulturskola. Via Lapplands lärcentra i Jokkmokk – Kunskapens Hus ges möjlighet att studera kommunal vuxenutbildning på grundläggande och gymnasial nivå, SFI, högskola, Yrkeshögskola (Vattenkrafttekniker och Fastighetstekniker) samt uppdragsutbildningar. Den kommunala gymnasieskolan Bokenskolan är en del av gymnasieförbundet Lapplands gymnasium där samverkan sker med Gällivare, Kiruna och Pajala kommun. Skolan har fyra utbildningar med rikspolisstyrelsens godkännande bestående av samiska samhällsprogrammet, elprogrammet vattenkraftteknik, elprogrammet eldistribution samt samiska näringar.

Ser vi till utbildningsnivå bland befolkningen i Jokkmokk 2013 har 20 procent högst grundskolenivå (739 st), 56 procent högst gymnasial utbildning (2066 st) och 24 procent eftergymnasial utbildning (900 st).

Tabell 5: Utbildningsnivå, befolkning Jokkmokk 2013

Utbildningsgrupp	Antal	Andel
Förgymnasial utbildning kortare än 9 år	208	6%
Förgymnasial utbildning, 9 (10) år	531	14%
Gymnasial utbildning, högst 2 år	1203	32%
Gymnasial utbildning, 3 år	863	23%
Eftergymnasial utbildning, mindre än 3 år	414	11%
Eftergymnasial utbildning, 3 år eller mer	469	12%

Källa: SCB

I syfte att sätta utbildningsnivåerna i relation till dess fördelning per de 10 största branscherna sett till sysselsättning i Jokkmokk och skillnader i utbildningsnivå mellan kommunen, Norrbotten och riket som helhet har vi fördelat dessa baserat på högst grundskolenivå, avslutad gymnasial utbildning samt eftergymnasial utbildning. Detta presenteras i tabell 6 nedan.

Tabell 6: Utbildningsnivå per bransch, Jokkmokk, Norrbotten, riket 2013 (procent)

	Jokkmokk	Norrbotten	Riket	Jokkmokk	Norrbotten	Riket	Jokkmokk	Norrbotten	Riket
	Enbart grundskola			Avslutad gymnasieutbildning			Eftergymnasial utbildning		
Jordbruk, skogsbruk och fiske	62%	62%	60%	23%	21%	22%	15%	18%	18%
Försörjning av el, gas, värme och kyla	42%	36%	30%	34%	26%	21%	24%	37%	49%
Byggverksamhet	60%	52%	52%	33%	37%	35%	8%	12%	13%
Detaljhandel	45%	40%	35%	39%	43%	42%	15%	17%	23%
Fastighetsservice- och kontorstjänster	60%	55%	50%	27%	30%	30%	13%	15%	20%
Offentlig förvaltning och försvar	23%	20%	19%	13%	20%	15%	64%	60%	66%
Utbildning	19%	18%	18%	16%	10%	13%	65%	72%	70%
Vård och omsorg med bostäder	47%	51%	45%	33%	31%	31%	20%	17%	24%
Öppna sociala insatser	56%	39%	38%	30%	34%	30%	14%	27%	32%
Kultur, nöje och fritid	33%	37%	30%	22%	26%	26%	45%	37%	45%

Källa: SCB

I tabellen ovan kan vi utläsa att andelen med enbart grundskoleutbildning är högre i Jokkmokk i sju av tio branscher jämfört med både Norrbotten och riket som helhet. Andelen med eftergymnasial utbildning är samtidigt lägre i sex av tio branscher. De branscher där utbildningsnivån särskilt sticker ut offentlig förvaltning där utbildningsnivån i Jokkmokk i genomsnitt är högre i Jokkmokk än i Norrbotten och riket.

En viktig reflektion är att en lägre kommunal utbildningsnivå ur ett näringslivsperspektiv ej per definition behöver vara något negativt. Det är inte genom antalet högre utbildade som regioner konkurrerar, utan snarare med en så effektiv användning som möjligt av det tillgängliga kunskapskapitalet – det vill säga matchningen på den lokala arbetsmarknaden. Av denna anledning behöver regionala skillnader i utbildningsnivå inte innebära att arbetsmarknaden i dessa regioner fungerar sämre, utan snarare ett tecken på arbetsmarknadens funktionssätt.¹⁹ Om en dominerande yrkesgrupp inom en framtida gruvnäring i första hand efterfrågar gymnasial utbildning, vilket även är fallet för andra gruvetableringar, är en lägre andel personer med eftergymnasial utbildning i Jokkmokk inget som erfordrar särskilda utbildningsinsatser.

¹⁹ Tillväxtanalys (2013). *Regional tillväxt 2013 – en rapport om regional tillväxt och utveckling*.

4.5 Samlad bild av utveckling och nuläge i Jokkmokk

Utifrån den nulägesanalys som presenteras ovan kan ett antal huvudsakliga faktorer som karaktäriserar Jokkmokks utveckling under senare år identifieras. Dessa sammanfattas i följande punkter.

- I likhet med flera glesbygdskommuner i Norrlands inland präglas Jokkmokk av såväl en minskande som åldrande befolkning. Den minskande befolkningen i arbetsför ålder innebär i sig en ökad försörjningskvot, det vill säga att antalet förvärvsarbetande måste försörja allt fler personer i icke-arbetsför ålder.
- Sysselsatt dagbefolkning, det vill säga antalet personer som arbetar men inte nödvändigtvis bor i kommunen, minskar ej i samma utsträckning som befolkningen i övrigt. Arbetsmarknaden i Jokkmokk får anses vara stark i den bemärkelsen att andelen öppet arbetslösa är relativt liten, i paritet med riksgenomsnittet. Det förefaller således ej vara brist på sysselsättning som främst driver observerad befolkningsminskning.
- Största branscher utifrån antal sysselsatta utgörs av olika delar inom offentlig sektor och främst vård och omsorg, vilket i sig är vanligt förekommande i svenska kommuner. Övriga dominerande branscher utgörs av byggverksamhet, företag verksamma inom företagstjänster samt tillverkningsindustrin. Största enskilda arbetsgivare efter Jokkmokks kommun, vilken står för en fjärdedel av totalt antal anställda, är Vattenfall följt av Porjus Entreprenad AB. Byggverksamhet och Hotell- och restaurangverksamhet är de branscher som haft starkast utveckling mellan 2007 och 2012 i kommunen.
- Jokkmokk har en av Sveriges högsta bruttoregionalprodukter per capita som en följd av den kraftproduktion som sker i kommunen. Samtidigt är utbildningsnivån i en majoritet av de största branscherna i kommunen lägre än i Norrbotten och riket som helhet.
- Inpendling till kommunen sker främst från mindre orter samt Boden, Piteå och Gällivare medan utpendlingen i större utsträckning är koncentrerad till Gällivare. Inpendlingen dominerades år 2012 av sysselsatta inom byggverksamhet medan utpendlingen främst sker inom tillverknings- och utvinningsindustrin.

Även om positiva inflyttningsnetton kan identifieras för enskilda år framgår tydligt att ett trendbrott är nödvändigt för att på sikt bryta den negativa befolkningsutvecklingen i kommunen, inte minst i bemärkelsen en minskad utflyttning av unga i barnafödande ålder. Sammantaget kan hävdas att befolkningsutvecklingen är avgörande för förutsättningen för allt framtida utvecklingsarbete i kommunen.

5. GRUVFYNDIGHETEN I KALLAK NORRA

Fyra mil väster om Jokkmokk i Kallak bedriver Jokkmokk Iron Mines AB (JIMAB), helägt av det brittiska företaget Beowulf Mining PLC, sedan 2006 ett prospekteringsarbete för framtida järnmalmsbrytning. Det mineraliserade området i Kallak 1 (Kallak Norra) är cirka 1100 meter långt och 350 meter brett och eventuell brytning planeras att ske i ett dagbrott med en produktion om cirka 10 miljoner ton per år. Under 2015-2016 kommer ett arbete med ansökan om miljötillstånd, tillstånd för transporter, design- och lönsamhetsstudier att genomföras. Utifrån att ett investeringsbeslut fattas 2018 kan byggstart ske innevarande år fram till 2020 med produktionsstart samma år.

I följande kapitel redovisas den eventuella gruvbrytningen i Kallak Norra med tillhörande brytningsscenario. Grundscenariot utgår från ansökan för Bearbetningskoncession²⁰ inklusive Teknisk Beskrivning²¹ och MKB²² för området Kallak 1 som JIMAB lämnade in till Bergsstaten 2013-05-16 och som kompletterades 2014-04-14. Intervju har även genomförts med JIMAB²³ för kompletterande input.

5.1 Företsättningar

Koncessionsområdet är lokaliserat på en halvö i Lilla Luleälven, belägen 40 km väster om Jokkmokk mellan byarna Björkholmen och Randijaur i Jokkmokks kommun. Fyndigheten har varit lokaliserad sedan 1940-talet, då SGU genomförde markmätningar, borrhningar och ytliga provuttag i området. Fyndigheten består av en kvartsbandad järnmalm med magnetit och hematit. Brytning planeras att ske i ett dagbrott med mindre sidodagbrott i de norra och södra delarna. Djupet på dagbrottet beräknas nå cirka 375 meter. Fyndigheten är belägen på toppen av en höjd med 1:10-sluttning, vilket möjliggör brytning med relativt låg gråbergsinblandning. Malmprodukten är järnslig som transporteras via hamn till kund som omvandlar till kulsinter för pellets-feed.²⁴ Flera scenarios finns för hur transporten kan ske samt vilken hamn utskieppningen ska ske via, vilket beskrivs närmre i kapitel 13.

Brytning planeras i dagbrott vilket medger en relativt snabb uppskalning av gruvbrytningen. Malmen är utöver detta belägen på grunt jorddjup samt i en sluttning vilket medger lätt åtkomst. Företaget bedömer därför att brytningstakten redan inom ett år kan uppgå till normal produktion om 10 Mton per år.²⁵ Mineraltillgången om 140 Mton kommer att ge upphov till fyndigt gråberg om totalt cirka 100 Mton. Med nuvarande känd mineraltillgång kan produktion ske under en 14-årsperiod, det vill säga mellan 2020-2034 (exklusive byggnation och avveckling). Det brutna gråberget beräknas uppgå till cirka 60 Mm. Planerad produktion efter cirka 1 års uppskalning omfattar 10 Mton/år och 7,5 Mton gråberg/år.²⁶

Mineraltillgångarna har uppskattats av Geovista AB och redovisas i Bilaga C²⁷ till Ansökan till BK. Mineraltillgångar klassas enligt internationellt överenskomna regelverk och uppskattas till 88,8 Mton indikerade resurser och 55,3 Mton antagna resurser med en medelhalt av cirka 28 % järn och lågt innehåll av sulfidmineraliseringar och andra förorenande ämnen.

²⁰ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

²¹ Teknisk Beskrivning (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

²² MKB (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

²³ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22

²⁴ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14; Teknisk Beskrivning (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

²⁵ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22

²⁶ <http://se.jimab.eu/projekt/kallak/geologi-och-resurser/> 2014-11-13

²⁷ Genomfört undersökningsarbete, 2013-04-25. Bilaga C till Ansökan om Bearbetningskoncession.

Tabell 7: Uppskattad mineraltillgång

Kategori	Mton	Fe [%]	S [%]	P [%]
Indikerad	88,8	27,7	0,036	0,002
Antagen	55,3	28,2	0,002	0,001

Källa: Genomfört undersökningsarbete, 2013-04-25. Bilaga C till Ansökan om Bearbetningskoncession

Utöver detta bedömer Geovista det som sannolikt att tonnage kan återstå mot djupet eftersom inga borrhål är tomma i underkant (vilket tyder på att mineraliseringen fortsätter mot djupet). JIMAB anger i MKB²⁸ till ansökan om BK att *"Området har potential för tillskott av brytvärd järn-mineralisering som kan ge betydande förlängning av drifttiden"*. I området Kallak South, som inte är med i bearbetningskoncessionsansökan, bedömer Geovista att ytterligare 200-230 Mton mineralresurs finns som *"exploration target"*.²⁹ Om fortsatt borrhkampanj visar att detta tonnage går att överföra i indikerad och antagen malm förlängs gruvans livslängd motsvarande. Ett max-scenariot för gruvbrytning kan utgöras av 140 Mton plus ytterligare 230 Mton, det vill säga totalt 370 Mton. I sådant fall förlängs gruvans livslängd med ytterligare 23 år och blir totalt 37 år. Övriga förutsättningar såsom brytningstakt, anställningstakt osv blir oförändrad, utan en ökad malmbas ger enbart en förlängning av gruvans livslängd.³⁰

5.2 Tidplan

I Ansökan till bearbetningskoncession anger JIMAB planer för att under 2014-2015 göra fortsatta studier och åtgärder inom transportområdet. 2016 lämnas ansökan in om miljötillstånd, tillstånd för transporter, genomförande av design- och lönsamhetsstudier. 2018 fattas ett investeringsbeslut och byggstart kan då ske 2018-2020 med produktionsstart under 2020 fram till 2034 utifrån nuvarande känd mineraltillgång. Efterbehandlingsåtgärder sker under 2035-2036 och därefter sker efterkontroll under minst 30 år.

Tabell 8: Tidplan för gruvan i Kallak Norra

År	Verksamhet
2014-2015	Preliminär lönsamhetsstudie Beredande av ansökan om miljötillstånd Fortsatta studier och åtgärder inom transportområdet
2016	Inlämnande av ansökan om miljötillstånd Ansökan om tillstånd rörande transporter Designstudier Lönsamhetsstudie
2018	Investeringsbeslut
2018-2020	Byggskede
2020	Produktionsstart
2021	Full produktionsstart om 10 Mton/år
2020-2034	Gruvdrift
2035-2036	Efterbehandlingsåtgärder
2036-2066	Efterkontroll, minst 30 år

Källa: Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14.

²⁸ MKB (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14.

²⁹ <http://se.jimab.eu/projekt/kallak/geologi-och-resurser/> 2014-11-13.

³⁰ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22.

5.3 Bemanning

Produktionsverksamhet planeras att med dagens kända mineraltillgång pågå i 14 år. Utöver detta tillkommer som nämnts ovan totalt 4 år av uppbyggnads- och avvecklingsperioder. Under uppbyggnadsperioden kommer många insatser att behöva läggas ut på entreprenörer under anläggnings- och byggbranschen. En del av dessa kan utgöras av lokala entreprenörer och en del kommer att resa in från andra kommuner. JIMAB räknar med cirka 250 årsarbeten som anställda direkt vid gruvan vid full produktion under driftsfas. Dessa anställda utgörs främst av gruvarbetare, sprängare, borrarare, truckförare och grävmaskinsförare. Andra yrkesgrupper utgörs av geologer, kontorspersonal, verkstadspersonal samt till anrikningsverket driftspersonal, labbpersonal och ledning.³¹

³¹ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22; Erfarenhetsbaserad kunskap från RMC, Per-Erik Söder.

6. EFFEKTER AV GRUVETABLERINGAR – EN GENOMGÅNG AV LITTERATUREN

En viktig förutsättning för att förstå möjliga effekter av en eventuell gruvetablering i Jokkmokk är att analysera hur utvecklingen sett ut på annat håll och vilken relevant evidens som finns att utgå ifrån. I följande kapitel redovisas typer av effekter som dokumenterats i relation till tidigare gruvetableringar i befintlig litteratur. Övriga jämförande analyser av data som RMC genomfört som en del av projektet, för liknande kommuner och/eller som går utöver den befintliga litteraturen, beskrivs i de kapitel som rör scenarioanalysens effekter på relevanta områden.

6.1 Evidens från tidigare studier

Gruvdrift är förenlig med betydliga investeringar vilka kan ge upphov till ekonomiska, sociala och miljömässiga effekter i omedelbar anslutning till gruvdriften men även i vidare bemärkelse. Utifrån tidigare studier av befintliga eller kommande gruvetableringar i Sverige går det att identifiera olika typer av effekter som är av relevans för en prognostisering av effekterna för Jokkmokk.³²

Först och främst kan regionala effekter av en gruvetablering delas in i direkta och indirekta effekter. Direkta effekter utgörs bland annat av den ökade sysselsättning i gruvnäringen som följer av sektorns ökade produktion i en region. Indirekta effekter omfattar bland annat effekter som följer av ett förändrat behov av varor och tjänster i en region där en gruvetablering skett, även utanför gruvsektorn. De senare kan delas upp i (i) ökat antal sysselsatta i kringliggande branscher som följd av gruvnäringens efterfrågan på insatsvaror, (ii) ökad konsumtion som följd av ökad produktion och ökade inkomster, vilket i sin tur genererar ökad produktion och sysselsättning i regionen, samt (iii) en ökad nettoinflyttning och befolkning i regionen som följd av ökad produktion inom gruvnäringen, vilket i sin tur ger upphov till ökad efterfrågan på bostäder, lokal service, etc.³³ Den totala indirekta sysselsättningseffekten i relation till den direkta effekten är ett uttryck för den så kallade sysselsättningsmultiplikatorn. Denna multiplikator kan variera med avseende på regionavgränsning och insatsvaruleverantörers närvaro i regionens näringsliv samt antaganden om bland annat pendling och flyttning för att möta en ökad efterfrågan med redan befintlig arbetskraft på orten eller via inflyttning. Därför leder såväl skillnader i faktiska förutsättningar mellan olika regioner, liksom olika socio-ekonomiska studiers antaganden, till skilda uppskattningar av de indirekta och vanligtvis betydande sysselsättningseffekterna som följer av gruvetableringar.³⁴

Viktigt att erinra är att gruvetableringar även påverkas av kontextuella faktorer med inverkan på förväntade effekter. En tydlig sådan faktor är den produktionsökning som förväntas såväl nationellt som globalt. I Sverige bryts det idag närmre 70 miljoner ton malm per år. Enligt företagens egna prognoser, som har ställts samman av SGU, kan malmproduktionen uppgå till nästan 120 miljoner ton 2020. En sådan produktionsökning i Sverige förväntas dock inte ha en betydande

³² Exempelvis Sörensson, R. (2003). *Effektstudie av gruvetableringar i Lycksele och Storumans arbetsmarknadsregioner*; Ejdemo, T. & Söderholm, P. (2008). *Local economic impact assessment of the Tapuli and Stora Sahavaara mining projects*, Raw Materials Group; Lind, T. (2009). *Modelling socio-economic impacts of new mines in the interior of Västerbotten, Sweden*. Umeå universitet; WSP (2009). *Regionalekonomiska effekter av nya gruvor i Pajala*; Tillväxtanalys (2010). *Malmfälten under förändring. En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklingsmöjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala*; ÅF (2012). *Konsekvenser för samhälle och näringsliv av olika scenarier för bostadsutbyggnad*.

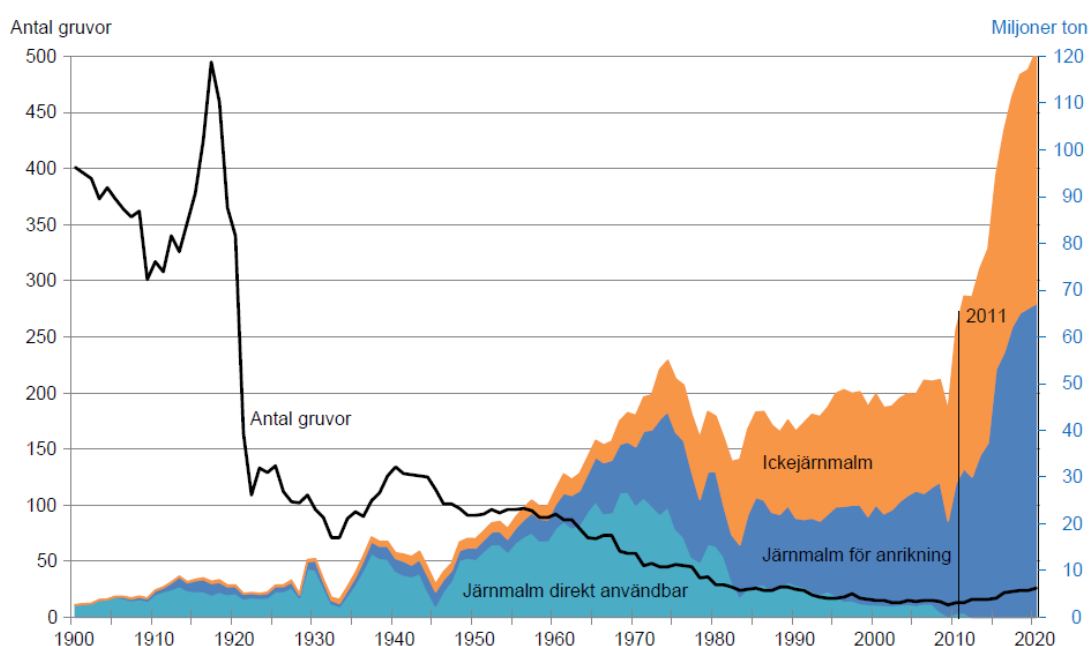
³³ Anderstig, C. (2009). *Regionala effekter av nya gruvor i Norr- och Västerbotten – en kommentar* (WSP, PM). Tillväxtverket (2009). *Förutsättningar för hållbar tillväxt i gruv- och mineralsektorn*.

³⁴ McMahon, G. & Remy, F. (2001). *Large Mines and the Community – Socioeconomic and Environmental Effects in Latin America, Canada and Spain*. I en skrift från Mineralriket (2014) görs en översikt av multiplikatoreffekter från olika scenariostudier för olika gruvetableringar i Sverige som sträcker sig från 0,5 till 4 beroende av de faktorer som nämns ovan. En närmre diskussion kring de antaganden som görs i aktuell studie beskrivs i kapitel 7,

inverkan på malmpriset eller det totala utbudet av malm. Europa stod enbart för 1,6 procent av den globala produktionen av järnmalm under 2012. Av denna stod LKAB för 90 procent.³⁵

En andra viktig faktor är gruvnäringens strukturomvandling som resulterat i en stark tillbakagång i antalet direkt sysselsatta i gruvorna (se figur 11 nedan).³⁶ Detta beror på den teknikutveckling och ökade automatisering som skett inom sektorn men även den internationalisering och specialisering som präglat gruvindustrin. Sammantaget har detta resulterat i att gruvindustrin i Sverige minskat i antal sysselsatta sedan 1970-talet. Sysselsättningsökningarna har istället skett i andra angränsande sektorer och bland underleverantörer till branschen.³⁷ Att antal arbetstillfällen i relaterade näringar idag uppskattas vara större än i gruvbranschen självt föranleder ett behov av ett diversifierat lokalt näringsliv som på olika sätt kan dra geografiska fördelar av att vara lokaliserade i anslutning till internationella gruvbolag och tillhörande verksamhet.

Figur 11: Antal gruvor och malmproduktion i Sverige, en historisk överblick



Källa: Näringsdepartementet (2013).

Vidare kan man anta att en gruvetablering i olika grad även inverkar på befintliga näringar som saknar koppling till gruvnäringen. I detta kan exempelvis infrastruktursinvesteringar bidra till en ökad transportkapacitet med positiva följd effekter för flera näringar i en region,³⁸ inte minst då kostnaden för transport av järnkonzentratet till kund utgör en mycket stor andel av den totala produktionskostnaden vilket förutsätter kostnadseffektiva transportlösningar.³⁹ Å andra sidan har infrastrukturinvesteringar i olika utsträckning en potentiellt negativ effekt på befintliga näringar såsom ren- och turismnäring, varför ett miljöperspektiv och analys av befintlig markanvändning är styrande för de effekter som kommer att observeras.

Gällande gruvproduktionens direkta arbetskraftsbehov kan även tillsynes mindre detaljer spela en avgörande roll för de lokala effekterna. Om produktionens skiftläggning utformas på ett sätt som förenklar respektive försvårar för långväga veckopendling tenderar benägenheten att flytta till orten och därmed bidra till dess skattebas betydligt skilja sig åt.⁴⁰ Enskilda högt specialiserade

³⁵ Malmriket (2014). *Malmriket – tillväxtmotor för Norrbotten. En berättelse om framtidstro*

³⁶ Tillväxtverket (2009). *Förutsättningar för hållbar tillväxt i gruv- och mineralsektorn.*

³⁷ KNOBBLOCK & PETERSSON (2010). *RESTRUCTURING AND RISK-REDUCTION IN MINING: EMPLOYMENT IMPLICATIONS FOR NORTHERN SWEDEN*

³⁸ IBID

³⁹ ÅF (2012). *Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan.*

⁴⁰ Fransson, E. "Jag är bara här för att arbeta" – En studie om vad Pajala kommun kan göra för att motverka "fly-in-fly-out"

tjänster tillhandahålls förvisso sannolikt av leverantörer utanför den egna regionen, vilket i sig kan vara helt naturligt och inget som den egna regionen via utbildningssystemet skall försöka tillhandahålla. De lokala effekterna styrs dock övergripande av rådande arbetskraftssituation, där hela sex av tio företag inom den svenska gruvnäringen upplevt brist på arbetskraft det senaste halvåret. Detta har i sin tur tvingat fram (i) att antalet utlandsrekryteringar ökat successivt på grund av rådande ingenjörbrist, samt (ii) ökat inköp av tjänster eller inhyrning av personal,⁴¹ varav det senare kan antas ha en negativ inverkan på möjligheten att attrahera nya invånare till gruvorter. Vidare är en generell slutsats från tidigare studier att det krävs mer än en gruvetablering för att locka människor till inflyttning i en glesbygdskommun. En ort är lokaliserad i glesbygden måste kunna erbjuda fler faktorer än arbete för att lyckas vända en negativ befolkningsutveckling.⁴² Samtidigt visar det sig att i länder som fört en politik som stimulerat gruvföretagen att säkra arbetskraftsförsörjningen genom veckopendlare under det senaste decenniet växt fram en ökad medvetenhet kring de bristande lokala utvecklingsmöjligheter som detta ger upphov till.⁴³ Detta understryks även i den nationella mineralstrategin för Sverige genom att: *"Attraktiva boendemiljöer måste skapas så att situationer där arbetskraft flygs in – och flygs ut undviks"*.⁴⁴

När vi talar om lokala effekter av gruvetableringar bör vidare ett osäkerhetsperspektiv vägas in i diskussionen. Internationella gruvföretags investerings- och produktionsplaner präglas i regel av en osäkerhet och kortsiktighet på grund av dels konjunkturella variationer i metallefterfrågan, dels konkurrenskraft gentemot andra gruvföretag globalt.⁴⁵ Detta visar sig inte minst genom aktuella konkurser och stoppad produktion samt sett till kursutvecklingen för i princip samtliga i Sverige börsnoterade gruvbolag under 2014. För Kallaksgruvan förutsätts att nuvarande järnmalmpriser ej fortsätter nedåt för att inte påverka gruvbolagets etablering på kortare sikt.⁴⁶ Denna risk utgör en viktig faktor att ta hänsyn till och medför en utmanande balansgång mellan att som enskild kommun genomföra investeringar för att uppnå maximala spin-off effekter från en gruvetablering, respektive de långsiktiga kostnader kommunen därmed binder upp sig vid. En sådan balansgång är sällan enkel att göra på förhand. Till detta hör även att enskilda kommuner har högst begränsad rådighet över beslut för framtida gruvetableringar eller tillhörande infrastruktursinvesteringar.

Sammantaget visar genomförd litteraturgenomgång att ett flertal faktorer samspelar för att uppnå bestående lokala befolknings- och sysselsättningseffekter från en gruvetablering. Kommunal investeringar och strategiska beslut har potential att underbygga somliga av dessa, men lokala effekter styrs i mycket av delvis spårbundna regionala förutsättningar som en gruvetablering ensamt ej förmår att vända i det kortare perspektivet. En ur ett socio-ekonomiskt perspektiv framgångsrik gruvetablering föranleds vidare av insatser inom en mängd politikområden på kommunal, regional och nationell nivå, där ekonomiska och sysselsättningsmässiga faktorer måste vägas mot nödvändiga miljö- och ägandenaspekter. En utgångspunkt tenderar att bestå i definitionen av vad som utgör en framgångsrik gruvetablering och vilka eventuella motsatta målbilder som detta i sin tur ger upphov till.

⁴¹ Arbetsförmedlingen (2014). PM om gruvprognos för riket våren 2014

⁴² Tillväxtanalys (2010). *Malmfälten under förändring. En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklingsmöjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala*

⁴³ Storey, K. (2001) *Fly-in/Fly-out and Fly-over: mining and regional development in Western Australia*.

⁴⁴ Näringsdepartementet (2013). *Sveriges mineralstrategi. För ett hållbart nyttjande av Sveriges mineraltillgångar som skapar tillväxt i hela landet*.

⁴⁵ Tillväxtverket (2009). *Förutsättningar för hållbar tillväxt i gruv- och mineralsektorn*.

⁴⁶ Antagandet grundar sig på uttalande från den andra Medborgardialogen 25 november i Jokkmokk där före detta VD på JIMAB indikerar att järnmalmpriset inte bör sjunka under hälften av dåtida nivåer (det vill säga närmare dagens priser) innan det blir en utmaning för projektet.

7. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR SCENARIOANALYSEN

I detta kapitel redovisas förutsättningar, teoretiska utgångspunkter och antaganden som utgör basen för de beräkningar som görs i rapporten. Resultaten från scenarioräkningar utmätt på befolkning, kompetensförsörjning, näringsliv, bostäder, markanvändning, transport och offentlig service redovisas i efterföljande kapitel.

7.1 Introduktion till scenariomodellen

För att studera effekterna av gruvdrift i Jokkmokk har RMC använt ett befintligt regionalt analys- och prognosverktyg, "rAps".⁴⁷ rAps används för att prognostisera befolkning, näringsliv, arbetsmarknad samt kommunala skatteintäkter. Det är en jämviktsmodell som tar hänsyn till ett stort antal parametrar när variabler skattas, vilket gör att prognoserna inte bara grundas på data bakåt i tiden utan också på hur olika parametrar samvarierar.

Analysen utgår från en etablerad metodik där marginaleffekten av en eventuell gruvdrift räknas fram genom att förändringsscenarioet, i det här fallet gruvdrift, jämförs med utvecklingen i Jokkmokk utan gruvdrift, det så kallade referensalternativet. Detta gör det möjligt att skatta vilka effekter, utöver de som skulle skett i alla fall, som sker vid en gruvetablering. För att säkra att modellens prognoser är så rättvisande som möjligt har den modellerade bilden av Jokkmokk idag i högsta möjliga grad justerats för att efterlikna verkligheten.⁴⁸ De prognoser som genomförs som en del av scenarioanalysen har en tidshorisont fram till och med år 2030. Målet för prognosarbetet har varit att skatta den mest sannolika utvecklingen i Jokkmokk givet historisk befolkningsutveckling, demografi, regional ekonomi, och så vidare.

Viktiga ingångsvärden för modellen är hur stor själva gruvdriften i Kallak kommer att vara i termer av malmproduktion och antalet direkt sysselsatta av gruvföretaget. Baserat på de beräkningar som JIMAB tagit med i koncessionsansökan⁴⁹ och i uppföljande kontakter med bolaget har storleken för en eventuell gruvdrift skattats. Skattningen delas in i två huvudsakliga perioder: en anläggningsfas och en driftsfas. Under anläggningsfasen 2018-2020 kommer som mest 500 personer att vara direkt sysselsatta i anslutning till gruvan. År 2020-2030 inleds driftsfasen där antalet direkt heltidssysselsatta antas vara 250 personer till ett produktionsvärde på 3,42 miljarder kronor samt ett förädlingsvärde om 2,02 miljarder kronor. En mer detaljerad beskrivning finns i tabellform i Bilaga 1. I Bilaga 3 genomförs en känslighetsanalys med andra produktions- och förädlingsvärden.

Ökad sysselsättning som ett resultat av en gruvdrift i Jokkmokk skulle genereras både direkt i form av det tillskott på arbetstillfällena i gruvdriften och indirekt i form av ökad sysselsättning i andra branscher. Den indirekta sysselsättningseffekten består av följande tre delkomponenter:

1. Den ökade produktionen inom gruvbranschen leder till att efterfrågan på insatsvaror från andra branscher ökar. En ökad efterfrågan på insatsvaror leder till att branscher som tillhandahåller dessa ökar sin produktion och således antalet anställda. Hur stor denna effekt blir beror på vilka typer av insatsvaror som gruvindustrin efterfrågar och om dessa kan införskaffas av företag som finns inom Jokkmokks kommun.
2. Den ökade produktionen och de ökade inkomsterna leder till att konsumtionsefterfrågan i kommunen ökar. För att möta den ökade efterfrågan på varor och tjänster ökar sysselsättningen i de branscher som varor och tjänster efterfrågas från.

⁴⁷ rAps tillhandahålls av SCB, Tillväxtanalys och Tillväxtverket.

⁴⁸ En detaljerad beskrivning av konstruktion och kalibreringar av rAps finns i appendix.

⁴⁹ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

3. Ökade möjligheter till sysselsättning i kommunen kan leda till ökad inflyttning och lägre utflyttning. Därmed ökar efterfrågan på varor och tjänster jämfört med ett scenario utan gruvdrift.⁵⁰

Den totala effekten av den indirekta sysselsättningsökningen kallas för sysselsättningsmultiplikatorn (SM) och definieras enligt:

$$SM = \frac{\text{Direkt sysselsättning} + \text{Indirekt sysselsättning}}{\text{Direkt sysselsättning}}$$

Storleken på sysselsättningsmultiplikatorn påverkas av storleken på de olika typer av indirekta effekter som listats ovan. Till exempel blir den lokala sysselsättningseffekten större desto mer av insatsvarorna som kan produceras inom kommunen, ju mer de sysselsatta tjänar och konsumerar i regionen, och desto fler som flyttar till, eller undviker att flytta från, kommunen.

Med andra ord är det först i anslutning till att effekterna av gruvdrift kan omsättas i beslut om till exempel större andel inflyttning till kommunen som det får en omedelbar konsekvens för den kommunala ekonomin och efterfrågan på offentlig service.

7.2 Scenarier för gruvetablering

Givet den centrala betydelse som inflyttningsnivån har för indirekta sysselsättningseffekter i kommunen innefattar scenarioanalysen två gruvdriftsscenarier som enbart skiljer sig utifrån andelen inflyttande och inpendlande, dock ej i termer av produktionsnivåer eller antalet direktsysselsatta i själva gruvan (se figur nedan).

Det första gruvscenariot kallas "Hög" (effekt) och baseras på att 70 % av de som arbetar i gruvan flyttar till Jokkmokk för att göra det.⁵¹ Den resterande andelen (30 %) antas pendla in till Jokkmokk för att arbeta i gruvan. De som flyttar in till Jokkmokk antas tillhöra ett genomsnittligt stort hushåll i Norrbotten (ca 2,1 personer). Hela hushållet antas flytta vilket därmed leder till en inflyttning om cirka 350 personer i scenariot Hög. Vidare antas att de ca 20 personer som pendlar ut från Jokkmokk idag för att jobba med i gruvnäringen på annat håll⁵² väljer, och har möjlighet att välja, Jokkmokk istället. Inflyttningen antas ske under tre år mellan 2020-2022.

Det andra gruvscenariot kallas "Låg" och baseras på det motsatta förhållandet d.v.s. att 30 % flyttar till Jokkmokk för att arbeta i gruvan och att 70 % pendlar in. Inflyttningen till Jokkmokk blir då ca 120 personer som flyttar in under perioden 2020-2022. Skillnaden mellan de två scenarierna består av den indirekta sysselsättningseffekten på andra branscher (enligt punkt 2 och 3 ovan), det vill säga om en större andel av de arbetande i gruvan är inpendlare (scenario Låg) kommer efterfrågan och konsumtionen av offentliga tjänster samt privat konsumtion vara lägre.

Figur 12: Beskrivning av två gruvscenarion

	"Hög" effekt	"Låg" effekt
250 direkt sysselsatta	70 % rekryteras lokalt*	30 % rekryteras lokalt
	30 % rekryteras genom inpendling	70 % rekryteras genom inpendling

*Det vill säga att 70 procent av arbetskraften till gruvdriften rekryteras genom motsvarande ökad inflyttning till kommunen eller minskad utflyttning.

⁵⁰ Anderstig, C (2009). *Regionala effekter av nya gruvor i Norr- och Västerbotten – en kommentar*.

⁵¹ I modellen specificeras inte antalet som flyttar in till Jokkmokk för att arbeta i gruvnäringen, enbart antalet inflyttare specificeras. Antagande görs således att de inflyttande antingen arbetar inom gruvindustrin eller tillsätter de tjänster som blir lediga i och med att den tidigare arbetandes börjat arbeta inom gruvindustrin. rAps data är inte på individbasis vilket gör det omöjligt att följa individer migration mellan yrken.

⁵² Källa: SCB/RIS, antal som pendlar ut från Jokkmokk för arbetar i näringsgren "utvinning av mineral".

RMC har därmed valt att enbart beskriva två scenarier för gruvdrift. De två alternativscenarierna baseras inte på ytterligheter utmätt på nivåerna på inflyttning och inpendling. Detta görs i första hand i pedagogiskt syfte då samband och förhållanden vid fler scenarier kan bli svåra att överblicka. Vidare beror nivåerna på inflyttning och utpendling till stor del på bl.a. skiftläggning i gruvan, arbetskraftsutbud, friktionsarbetslöshet, etc. Baserat på osäkerheten förknippat med nivån på inflyttningen har RMC tillsammans med uppdragsgivaren gjort bedömningen att icke extrema värden gör resultaten mer användbara som framtida underlag.

Scenarierna visar med all tydlighet att lokala sysselsättningseffekterna blir högre om de direkt sysselsatta i gruvan också i högre utsträckning bor och konsumerar sin inkomst i Jokkmokk. Visserligen påverkas sysselsättningseffekterna även av andelen inkomst som inpendlare konsumerar lokalt. Konsumtionen i inpendlingskommunen för anställda inom gruvindustrin antas schablonmässigt till 3 000 SEK/månad.⁵³ Om en månad antas bestå av 22 arbetsdagar motsvarar detta en konsumtion på 135 kronor/dag. Beroende på hur skiftläggningen i gruvan konstrueras kan denna siffra komma att påverkas då människor som veckopendlar har ett större behov av att konsumera i inpendlingskommunen än veckopendlare.

⁵³ Baseras på aktuell lönestatistik för berörd näring, se kap 4

8. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ BEFOLKNINGSUTVECKLING

I följande kapitel redovisas resultaten av scenarioanalysen i relation till befolkningsutvecklingen i Jokkmokk. En jämförelse görs även med utvecklingen i Pajala, givet den nutida empiriska grund en sådan utblick bidrar med från ett gruvetableringsperspektiv.

8.1 Befolkningsutvecklingen i referensscenariot

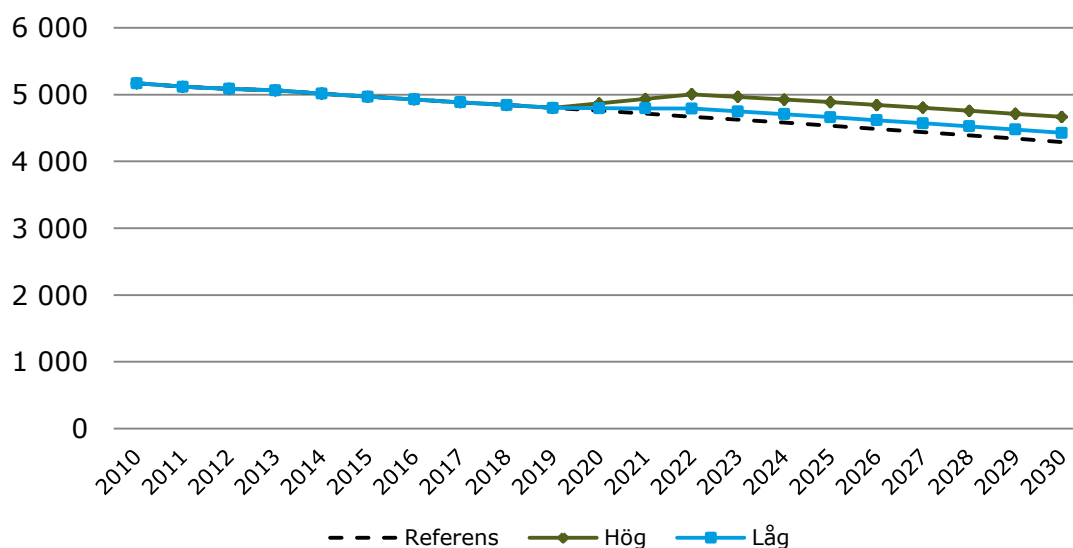
Befolkningen i Jokkmokk har krympt varje år sedan 1996, då den ökade med 4 personer. Ser man längre bak i tiden var befolkningen år 1970, 7 993 personer för att sedan krympa till 5 066 personer år 2013, motsvarande en genomsnittlig minskning om 68 personer per år. Den negativa trenden drivs av två huvudsakliga faktorer; dels att födelsenettot är negativt (födda minus avlidna) samt att flyttnettot är negativt (inflyttade minus utflyttade), vilket är beskrivet i figur 36 i appendix. Befolkningsstrukturen utmätt på ålder beskrivs i nulägesanalysen och visar att unga är underrepresenterade och att äldre är överrepresenterade i befolkningen, i relation till Norrbottens län och riket. Detta driver sammantaget till stor del det negativa födelsenettot.

Givet den underliggande trenden skattas en minskad befolkningsutveckling i referensscenariot med i snitt 46 personer per år; från 5 066 år 2013 till 4 291 år 2030. SCB och Tillväxtanalys gör en liknande skattning i 2012 års befolkningsprognos för kommunen där antalet i befolkningen skattas till 4 228 personer år 2030. Minskningstakten under referensscenariot sker i en något lägre takt än under perioden 1970-2013 i absoluta termer.

8.2 Befolkningsutvecklingen i gruvscenarierna

Beräkningarna visar att gruvetableringen i båda gruvscenarierna har en positiv inverkan på befolkningsutvecklingen, som illustrerat i figur 13 nedan. Dock så leder inte gruvdriften till ett trendbrott för befolkningsutvecklingen, utan snarare utan snarare en linjär förskjutning. Befolkningen år 2030 skattas för scenario Hög till 4 668 personer, vilket är liknande folkmängden i referensscenariot år 2022.⁵⁴ Gruvscenario Låg ger en befolkning om 4 428 personer år 2030, vilket motsvarar en marginell skillnad på 137 personer jämfört med referensscenariot år 2030.

Figur 13 Befolkning (referens och gruva med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2010-2030

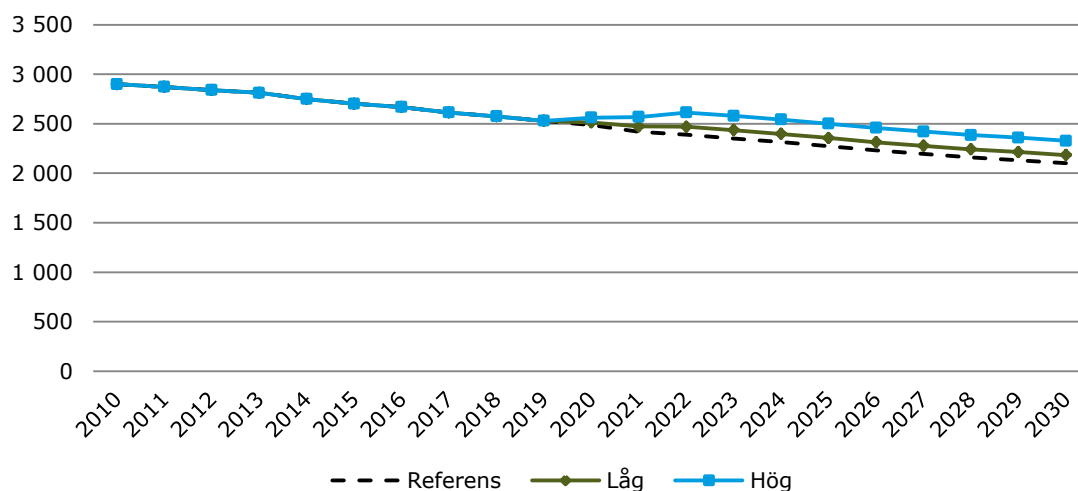


Källa: SCB, Beräkningar av RMC

⁵⁴ 4671 personer

Befolkningsminskningen för gruppen i åldrarna 20-64, det vill säga i människor i arbetsför ålder, prognostiseras minska i liknande takt som den totala befolkningen under prognosperioden. Samtidigt ökar befolkningen i gruppen 65+ (beskrivet i appendix och i kapitel 14) fram till år 2020 från 1 341 personer år 2013 till 1 436 personer år 2020 för att sedan minska till 1 399 år 2030. Ökningen är logisk om befolkningssammansättningen analyseras där gruppen 50-65 år idag är överrepresenterad, jämfört med riket och Norrbottens län (se figur 4).

Figur 14: Befolkning, 20-64 år (Referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), 2010-2030, Jokkmokk



Källa: SCB, Beräkningar av RMC

8.3 Jämförelse med befolkningsutvecklingen i Pajala

I Pajala inleddes gruvdrift i slutet av 2012, för att upphöra under slutet av 2014. Givet Pajalas befolkningsutveckling och demografiska sammansättning är en jämförelse av särskilt intresse och kan utgöra en relevant form av känslighetsanalys för prognostiserade resultat även för Jokkmokk.

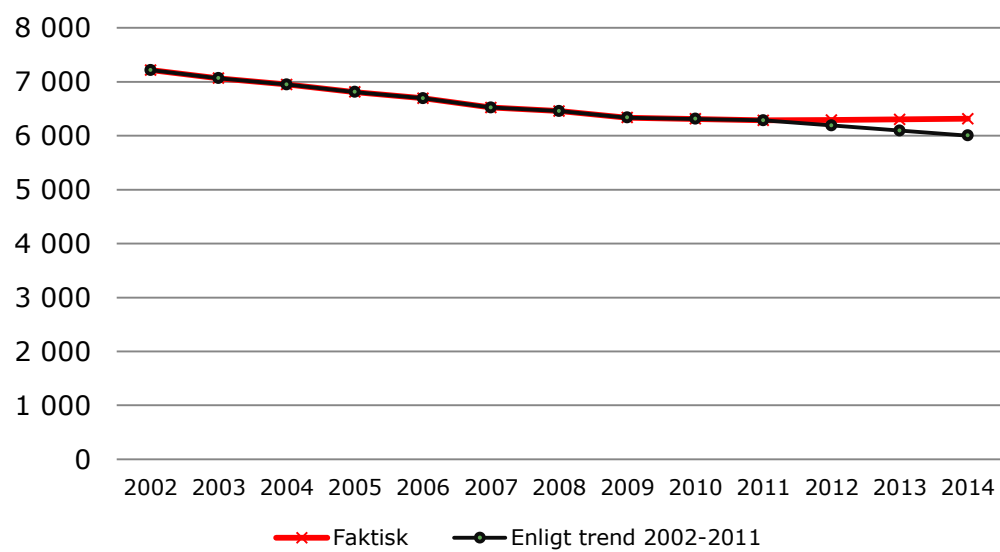
Befolkningsutvecklingen i Pajala har som i Jokkmokk varit minskande under perioden 2002-2011.⁵⁵ Pajala är också likt Jokkmokk baserat på befolkningsstorlek och geografisk position. Under åren 2012, 2013 och 2014, det vill säga under gruvdrift, hade Pajala en positiv befolkningsutveckling.⁵⁶ Detta avviker från perioden 2002-2011 då utvecklingen var negativ med en genomsnittlig befolkningsminskning på ca 1,5 procent per år. Figur 15 nedan illustrerar befolkningsutvecklingen om år 2012-2014 hade följt trenden år 2002-2011. Skillnaden mellan befolkning år 2014 i det faktiska utfallet ("Faktisk" i figur) och scenariot om trenden fortsatt ("Enligt trend 2002-2011" i figur) är 313 personer. Skillnaden kan jämföras med den skattade skillnaden i befolkning i Jokkmokk under det tredje året av gruvdrift, år 2022, där den marginella skillnaden jämfört med referensscenariot i scenario Låg är 121 personer och i scenario Hög 334 personer. Den positiva befolkningsutvecklingen under 2012 och 2013⁵⁷ drevs till stor del av en ökad inflyttning och konstanta utflyttningsnivåer för Pajalas kommun (se figur 46 i appendix). Således ligger den förändrade befolkningsutvecklingen i Pajala i samband med gruvetablering mellan de två scenarion som skattas i denna rapport, dock mycket närmre scenario Hög.

⁵⁵ Perioden vald p.g.a. datatillgänglighet över befolkningsutveckling mätt i november.

⁵⁶ Källa: SCB, Befolkning den 1a november 2012-2014

⁵⁷ 2014 ej inkluderad då data ej finns tillgänglig

Figur 15: Befolkning i Pajala, enligt trend 2002-2011 och faktisk utveckling.



Källa: SCB, Beräkningar av RMC.

9. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ ARBETSMARKNAD

I följande kapitel redovisas resultaten av scenarioanalysen i relation till arbetsmarknadens utveckling och kompetensförsörjningsbehoven i kommunen, med och utan eventuell gruvdrift.

Fokus för arbetsmarknadsanalysen har varit att skatta utvecklingen av förvärvsarbetande med bosättning i Jokkmokk (nattbefolkning) jämfört med förvärvsarbetande i Jokkmokk oberoende av var de är folkbokförda (dagbefolkning). Detta är viktigt att etablera utifrån det faktum att kommunen enbart har möjlighet att få beskattningsinkomster från förvärvsarbetande som även är folkbokförda i kommunen.

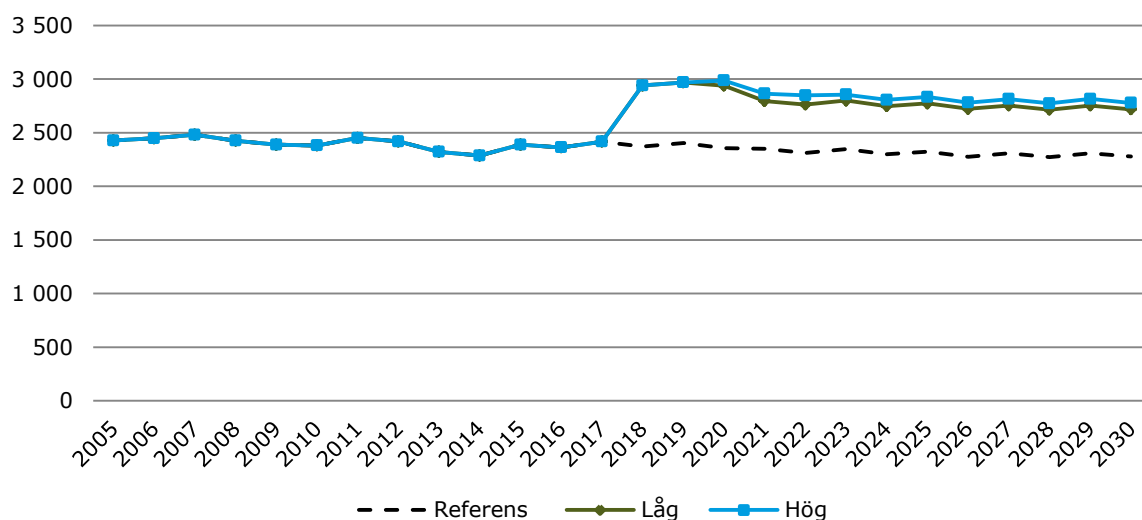
Fokus för analysen av kompetensförsörjningsbehov har varit att skatta efterfrågan för olika typer av kompetens för gruvnäringen specifikt och identifiera eventuella gap gentemot utbildningsstrukturen i Jokkmokk.

9.1 Effekter på arbetsmarknad

9.1.1 Arbetsmarknadsutveckling i referensscenariot

Figuren nedan beskriver den sysselsatta dagsbefolkningen i Jokkmokk (arbetsplats belägen i Jokkmokk) under perioden 2005-2030. I referensscenariot pekar kurvan nedåt för antalet sysselsatta, dock i mycket liten utsträckning. År 2012 var 2 418 sysselsatta i Jokkmokk kommun och år 2030 är den skattade siffran 2 277, en minskning på 141 personer på 18 år eller cirka 7 personer per år.

Figur 16: Sysselsatt dagbefolkning (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030



Källa: SCB, Beräkningar av RMC

Not: Sista datapunkt, 2012

Den skattade minskningen kan anses vara låg om jämförelser görs med minskningstakten av befolkningen i åldrarna 20-64 i regionen, vilken sker i högre takt. Analyseras sambandet mellan sysselsatt dagbefolkning och befolkning i åldrarna 20-64 (se figur 40 i appendix) i Jokkmokk och andra liknande kommuner ser man att trenden ofta går åt samma håll, det vill säga, kurvorna konvergerar. Antalet som arbetar i kommunen minskar inte i samma takt som den arbetsföra befolkningen. I Jokkmokk har antalet sysselsatta gått från 2 619 år 1993 till 2 418 år 2012, en minskning på ca 8 procent. Befolkningen i åldrarna 20-64 har under samma period gått från att vara 3 709 till 2 840 personer, en minskning med cirka 23 procent. Det negativa sambandet är mellan sysselsatt dagbefolkning och befolkning i åldrarna 20-64 år är snarlikt i många andra kommuner, t.ex. Pajala, Älvsbyn och Gällivare. Trenden ser annorlunda ut i t.ex. Boden där den

sysselsatta dagbefolkningen och befolkning 20-64 inte konvergerar. Sammantaget pekar trenden i Jokkmokk, liksom för Pajala, Älvsbyn och Gällivare på att folk som flyttar ut från kommunen inte nödvändigtvis byter arbete och att det är människor som inte förvärvsarbetar som i högst grad flyttar.

Trendskillnaden mellan befolkning i åldern 20-64 och sysselsatt dagbefolkning uppskattas fortsätta framåt i tiden fast i en lägre takt i referensscenariot, det vill säga utan gruvdrift. I praktiken innebär detta att befolkningen i åldern 20-64 minskar i högre takt än den sysselsatta dagsbefolkningen. För att möta bristen på arbetskraft i referensscenariot ökar därför nettopendlingen (dvs. skillnaden mellan in- och utpendling) från att vara -103 år 2012 till att vara 225 år 2030 (se figur 17 nedan). Med andra ord, en större andel personer kommer att behöva pendla in till Jokkmokk för att möta arbetsmarknadens framtida efterfrågan på arbetskraft.

Den sysselsatta nattbefolkningen, det vill säga personer som bor och arbetar i Jokkmokk, uppskattas minska i referensscenariot, från att vara 2 522 sysselsatta år 2012 till 2 052 år 2030, vilket motsvarar en minskning på ca 26 personer per år. Jokkmokk står inför ett skifte under de kommande åren då antalet som kommer gå i pension överskrider de som gör inträde på arbetsmarknaden. Detta illustreras i figur 47 i appendix som visar att antalet personer som befunnit sig i åldrarna 16-20 (där de flesta kommer att göra inträde på arbetsmarknaden inom kort) och 62-66 (där de flesta kommer gå i pension inom kort) varit i princip lika stora sedan 1985. Från och med 2008 har kurvorna börjat divergera då gruppen 62-66 vuxit och gruppen 16-20 krympt. Den sysselsatta nattbefolkningen har inte påverkats i större grad ännu medan den ökande skillnaden mellan grupperna visar på att det kommer ha en effekt på den sysselsatta nattbefolkningen redan inom ett par år. Arbetsförmedlingens analys⁵⁸ över framtida generationsväxlingar visar på ett liknande resultat där Jokkmokk pekas ut som en av 10 kommuner i Sverige som kommer ha mest negativ utveckling av arbetskraften (arbetande + arbetslösa) under perioden 2010-2025.

9.1.2 Arbetsmarknadsutveckling i gruvscenarierna

Den sysselsatta dagbefolkningen påverkas i olika stor utsträckning i de två gruvscenarierna. Sysselsättningsmultiplikatorn (definierad i kapitel 7.1) blir 2,00 i scenario Hög⁵⁹ vilket innebär att för 250 anställda i gruvan blir den totala sysselsättningsökningen ca 500 personer. Sysselsättningsmultiplikatorn blir 1,76 i scenario Låg⁶⁰ vilket innebär att för 250 anställda i gruvan blir den totala sysselsättningsökningen ca 441 personer. Således är skillnaden mellan scenario Hög och Låg i hur många sysselsättningstillfällen som skapas i Jokkmokk 60 personer. Skillnaden beror på indirekta effekter såsom konsumtionsnivåer bland anställda i gruvan inom kommunen (se indirekta effekter "1" och "2" beskrivna i kapitel 7.1 ovan).⁶¹ I scenario Hög där en större inflyttning antas blir den lokala konsumtionen i Jokkmokk naturligt större, dels av de som arbetar i gruvan men också övriga indirekt sysselsatta vilket leder till en ökad sysselsättning.

Under uppbyggnadsfasen sker den största sysselsättningsökningen då anläggningsarbetet är uppskattat att sysselsätta 500 personer. Den totala sysselsättningsökningen, inklusive indirekt sysselsatta, blir då 570 personer vilket innebär att den totala sysselsättningen i Jokkmokk blir 2 940 personer vilket motsvarar kommunens sysselsättningsnivåer från i början av 1990-talet. Anläggningsfasen (2018-2020) är också den period som präglas av högst inpendling då nettopendlingen skattas gå från 3 personer år 2017 till 397 personer år 2019. För driftsfasen (här 2020-2030) kan utläsas att oavsett scenario beräknas att arbetskraftsförsörjningen behöver mö-

⁵⁸ Arbetsförmedlingen (2010). *Generationsväxling på arbetsmarknaden, i riket och ett regionalt perspektiv*

⁵⁹

$\frac{250 + 251}{250} = SM_{Hög} = 2$

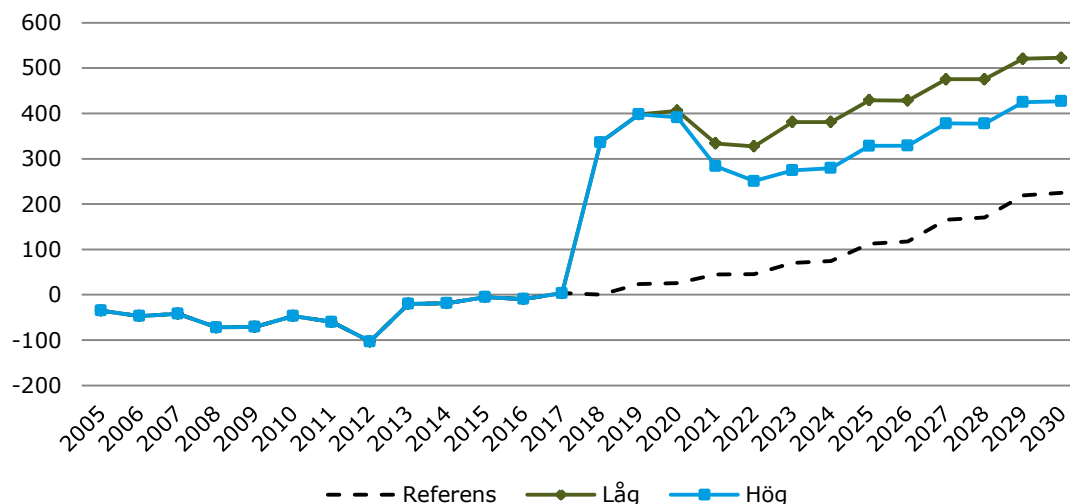
⁶⁰

$\frac{250 + 191}{250} = SM_{Låg} = 1,76$

⁶¹ Text att den ökade produktionen inom gruvbranschen leder till att efterfrågan på insatsvaror från andra branscher leder till att produktionen och antalet anställda ökar där.

tas av en betydande ökad inpendling till kommunen motsvarande 427 personer för scenario Hög och 523 personer för scenario Låg.

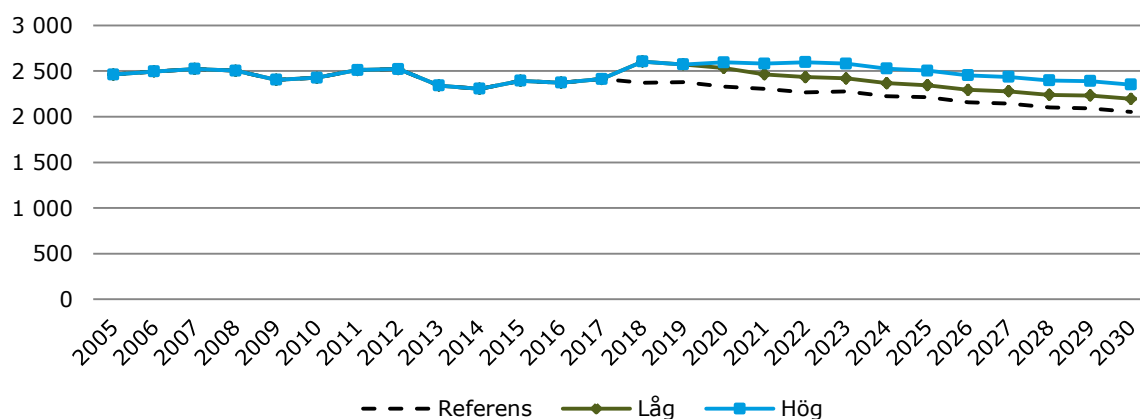
Figur 17: Nettopendling(inpendling-utpendling), (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030



Källa: SCB, Beräkningar av RMC.
Not: Sista datapunkt, 2012.

Liknande den sysselsatta dagbefolkningen innebär gruvdrift en ökning av den sysselsatta nattbefolkningen. Skillnaden mellan scenario Hög och Låg är naturligt mer påtaglig än skillnaden mellan den sysselsatta dagsbefolkningen. År 2030 är ökningen av antalet sysselsatta jämfört med referensscenariot, det vill säga utan gruvdrift, som även är boende i Jokkmokk 143 personer i scenario Låg och 299 i scenario Hög vilket motsvarar en innebörders skillnad om 156 personer.

Figur 18: Sysselsatt nattbefolkning (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), Jokkmokk, 2005-2030



Källa: SCB, Beräkningar av RMC
Not: Sista datapunkt, 2012

9.2 Effekter på kompetensförsörjning

Den kommunala nivån har en viktig roll att spela inom det arbetsmarknadspolitiska området främst det formella ansvaret för grund- och gymnasieskolan och den kommunala vuxenutbildningen samt genom praktik och coaching, ett faktum som ofta glöms ofta bort i den allmänna debatten.⁶²

⁶² SKL (2012). Kommunernas arbetsmarknadsinsatser. Enkätstudie 2012.

Sett utifrån ett kommunalt perspektiv vid en eventuell gruvetablering utgör kompetensförsörjningsfrågan ett centralt insatsområde utifrån åtminstone tre främjandeperspektiv;

- a. gruvbolagets möjlighet att rekrytera från kommunens befintliga och/eller framtida arbetskraftsresurser,
- b. att lokala underleverantörer till gruvdriften har möjlighet att rekrytera personal och bibehålla/stärka sin konkurrenskraft, samt
- c. att ovanstående rekryteringar inte påverkar befintliga näringar och offentlig service i negativ bemärkelse genom undanträngningseffekter på grund av ett begränsat befintligt arbetskraftsutbud.

En utgångspunkt för detta resonemang återfinns i mineralstrategin med särskild tyngdpunkt på samverkan mellan olika nivåer där det fastställs att:

*"En förutsättning för att gruv- och mineralnäringen ska kunna expandera i den takt som möjliggörs genom dagens starka efterfrågan på metall och mineral är att företagen har tillgång till kompetent arbetskraft [...] Näringens och regionernas kompetensförsörjning ska tryggas i ett nära samarbete mellan näringen och aktörer på lokal, regional och nationell nivå."*⁶³

Kompetensförsörjningsfrågan har därmed ett flertal olika syften för den kommunala nivån. I följande avsnitt diskuteras huvudsakliga direkt och indirekt berörda yrkes- och utbildningskategorier vid en gruvetablering. I nästa steg redogörs för befintlig kommunal och regional utbildningsinfrastruktur kopplat till en förväntad förändring i efterfrågan samt en samlad bedömning om möjligheter för den kommunala nivån att möta identifierade förändringar.

9.2.1 Huvudsakligt berörda utbildnings- och yrkesgrupper vid gruvetablering

Arbetsförmedlingen uppskattar att det normalt går cirka 50 olika yrkeskategorier för att bedriva gruvverksamhet, dock finns större företag som LKAB med närmare 200 olika identifierade yrkeskategorier.⁶⁴ I detta ligger en utmaning i att initialt definiera vilka kompetenser som omfattas av "gruvnäringen" eftersom gruvföretagen är beroende av kompetens både för den egna verksamheten liksom av företag med direkt koppling till densamma samt yrken kopplade till olika former av samhällsservice som en förutsättning för gruvdrift.

I Arbetsförmedlingens generella prognos över de nya jobb som förväntas skapas inom gruvnäringen under den kommande 10-årsperioden är dessa i första hand fördelade på bergarbetare samt olika former av högskole- och processingenjörer.⁶⁵ De stora yrkesgrupperna förutom dessa utgörs av mekaniker, elektriker, driftspersonal, yrkesförare, maskinförare samt olika typer av specialistbefattningar. Dessa grupper överensstämmer med de förväntade yrkeskategorier som det aktuella gruvbolaget i Kallak (JIMAB) uppger fördelat för de cirka 250 helårstjänster som blir direkta sysselsatta vid full produktion.⁶⁶

Förutom direkt sysselsatta i gruvnäringen krävs under uppbyggnads- och avvecklingsperioder betydande insatser som läggs ut på entreprenörer inom anläggnings- och underhållsbranschen. Dess indirekta arbetstillfällen, vilka av JIMAB beräknas till cirka 300 årsarbeten, innefattar potentiellt lokala entreprenörer inom el, mekaniska verkstäder och fordonsverkstäder. Gruppen innefattar även service- och tjänstesektorn genom korttidsboenden vid hotell och gästlägenheter, fastighetsskötsel och restauranger. En del av dessa kan utgöras av lokala entreprenörer, delvis

⁶³ Näringsdepartementet (2013). *Sveriges mineralstrategi. För ett hållbart nyttjande av Sveriges mineraltillgångar som skapar tillväxt i hela landet.*

⁶⁴ Arbetsförmedlingen (årstal saknas). Utbildningar i gruvnäringen!

⁶⁵ Arbetsförmedlingen (2013). Gränslöst näringsliv i norr. PPT 26/3 2013; Arbetsförmedlingen (2013). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2013 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2014.*

⁶⁶ Intervju med Jan-Ola Larsson, JIMAB 2014-10-22; Erfarenhetsbaserad kunskap från RMC, Per-Erik Söder.

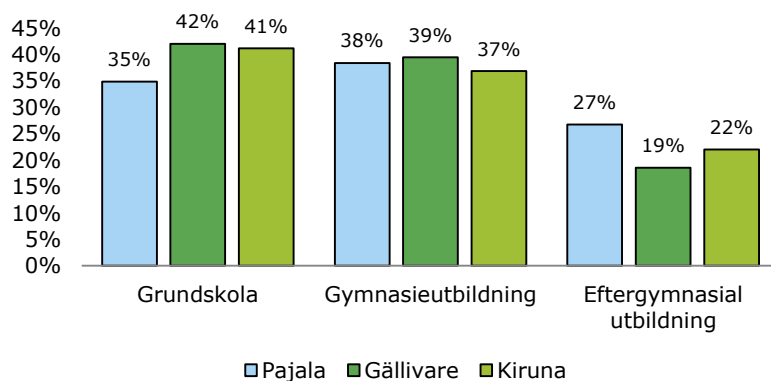
företag med säte i Jokkmokk som idag bedriver verksamhet alternativt veckopendlar till Malmfältet och Gällivare. Ser vi till de entreprenörer som levererar varor och tjänster till gruvnäringen utgörs vanliga uppdrag av sådant som fordonsreparation, elinstallation, mekarbeten, VA och transport.⁶⁷

Sammantaget framgår att när gruvföretagen ökar sin produktion behövs personalförstärkning inom alla yrkesområden inom framförallt den egna verksamheten liksom på sikt hos de entreprenörer som levererar varor och tjänster till dessa. Generellt sett står ett fåtal större företag för en betydande andel av de varor och tjänster som levereras till gruvnäringen (se följande kapitel om näringslivspåverkan för mer information). Lokala entreprenörer fungerar i detta avseende främst som underentreprenörer eller verkar inom ramen för tjänster som är platsbundna och löpande över tid såsom underhåll och service. Kvalificerade tjänsteföretag varierar dock självfallet i stor utsträckning mellan kommunerna där Jokkmokk har en relativt liten andel sysselsatta idag inom branscher som levererar olika former av insatsvaror till gruvnäringen. Det skulle således kunna krävas särskilda insatser för att stärka möjligheterna för företag i kommunen att leverera mer kvalificerade varor och tjänster till gruvnäringen, inte minst inom olika former av mekanisk tillverkning, installation och reparation som får anses vara förhållandevis platsbundna. Dock är det möjligt att större nationella och internationella företag kommer in på marknaden när efterfrågan når en viss kritisk massa vilket i så fall innebär större konkurrens för lokala verksamheter.⁶⁸

9.2.2 Framtida kompetensbehov

I syfte att föra en diskussion om vilken kompetens som kommer att krävas i framtiden kan vi undersöka vilken typ av kompetens som idag är sysselsatta inom gruvnäringen i liknande kommuner. I figur 19 nedan presenteras utbildningsnivån för sysselsatta inom gruvnäringen i Pajala, Gällivare och Kiruna. Noterbart är att enbart mellan 19-27 procent under 2012 hade en eftergymnasial utbildning.

Figur 19: Utbildningsnivå inom gruvnäringen i Pajala, Gällivare och Kiruna, 2012



Källa: SCB, egna bearbetningar

Som understryks av Tillväxtanalys⁶⁹ bidrar personer som anställs i nya gruvetableringar, liksom pensionsavgångar inom existerande etableringar, till en arbetsmarknad som präglas av en ständig förnyelse av arbetskraften. Ser vi till åldersfördelningen för Kiruna respektive Gällivare förefaller den vara relativt jämnt fördelad, men med en majoritet av personer födda på 60-talet (28 procent). SweMin uppskattar vidare att hela 4 000 anställda inom gruvnäringen kommer att gå i pension fram till 2025. Branschen har också en personalomsättning på cirka tio procent och den

⁶⁷ Arbetsförmedlingen, Bilaga 6 i Länsstyrelsen Norrbotten (2014). Minnesanteckningar Kompetensförsörjningsutskottets sammanträde. 28 februari 2014.

⁶⁸ Intervjuer med intressenter i Pajala indikerar att marknadsutvecklingen där följde en utveckling där lokala industrier investerat och expanderat men att nya, större aktörer utanför kommunen etablerade sig över tid.

⁶⁹ Tillväxtanalys (2010). *Malmfältet under förändring. En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklingsmöjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala.*

nivån förväntas ligga fast.⁷⁰ Förutom dessa faktorer ligger en tydlig trend i en ökad utbildningsnivå inom branschen historiskt. Ser vi till utvecklingen mellan 2008-2012 för de yrkesgrupper som återfinns inom tillverknings- och gruvindustrin kan vi utläsa att samtliga yrkesgrupper utom de som kräver längre teoretisk specialistkompetens har minskat under perioden. Störst har minskningen varit inom gruppen process- och maskinoperatörer. Utvecklingen går i linje med trenden att andelen anställda i svenska teknikföretag med en längre högskoleutbildning ökat med 140 procent de senaste 17 åren, medan andelen med enbart en grundskoleutbildning har halverats.⁷¹ YH-utbildningar (tidigare KY) spelar här en särskilt intressant roll. Även om det totala antalet industrianställda i riket har minskat mellan 2008-2012 som följd av den ekonomiska krisen har antalet anställda inom industrin med en KY/YH-utbildning ökat, framförallt för personer med utbildningar med inriktning mot teknik och tillverkning.⁷² Detta i sig är en indikation på den strukturen omvandling som präglar även gruvnäringen med ökad automatisering och alltmer avancerade arbetsuppgifter.

På basis av ovan fört resonemang är det troligt att de utbildningsnivåer som idag gäller inom gruvnäringen sannolikt kommer att höjas över tid, i linje med övrig svensk tillverkningsindustri. Dock sker denna förändring långsamt och en betydande andel av den arbetskraft som kommer att efterfrågas under drift för Kallakgruvan kan troligtvis tillsättas av personer med grundläggande eller kortare utbildningsbakgrunder såsom gymnasial utbildning, gärna med teknisk inriktning. Detta ger i sin tur teoretiskt goda möjligheter för rekrytering inom kommunen under eventuell gruvdriften givet kommunens utbildningsnivåer.

9.2.3 Tillgång och efterfrågan på arbetskraft inom gruvnäringen i Norrbotten och Jokkmokk

Grundfrågan utgörs av huruvida den lokala och storregionala arbetsmarknaden har möjlighet att möta det ökade arbetskraftsbehov som följer av en gruvetablering. Även om Jokkmokk utgör en egen FA-region är det rimligt att beröra Norrbottens kompetens- och arbetskraftsbehov i analysen baserat på de pendlingsmöjligheter som existerar inom gruvnäringen.

En tydlig bild som tecknas är att det kommer råda en betydande brist på såväl utbildad arbetskraft med för gruvnäringen relevant bakgrund i Norrbotten som arbetskraft inom övriga näringar. En utblick över hur arbetskraften kommer att utvecklas under åren 2010-2025 visar att störst prognostiserad brist på arbetskraft förväntas ske i Norrbotten län.⁷³ Mer än en tredjedel av den sysselsatta arbetskraften i Norrbottens län år 2010 förväntas gå i pension till och med 2025, samtidigt som den arbetsföra befolkningen förväntas minska. En fortsatt positiv sysselsättnings-tillväxt till och med 2025 i länet kräver därmed att förvärvsgraden – den arbetsföra befolkningens deltagande i arbetskraften – ökar kraftigt.⁷⁴

När vi studerar det historiska nettotillskottet på arbetsmarknaden för Jokkmokks kommun mellan 1985-2013 framgår en motsvarande negativ trend där antalet personer som trätt in på arbetsmarknaden varit betydligt färre än de som trätt ut från densamma, inte minst sedan 2007.

Samtliga branscher i Norrbotten beräknas ha ett positivt rekryteringsbehov till och med 2025 där rekryteringsbehovet till största delen består av pensionsavgångar som återrekryteras. Samtidigt som vi kan identifiera en negativ förändring i arbetskraftens storlek i såväl Norrbotten som för Jokkmokk bidrar potentiella nya gruvetableringar/förväntad utökad produktion vid befintliga gruvor till en signifikant ökning i gruvnäringens arbetskraftsbehov. Detta styrks i en studie av

⁷⁰ SweMin (2012). *Gruvbranschen – en tillväxtmotor för Sverige*.

⁷¹ Teknikföretagen (2012). *Vilka ingenjörer behövs? Storföretagens syn på svenska ingenjörsutbildningar*. Notera dock att SCB år 2000 genomförde en större förändring av klassificeringen i utbildningsstatistiken vilket innebar att utbildningsnivån enligt Utbildningsregistret ökade kraftigt år 2000. Tidsseriebrottet innebär att jämförelser med tidigare årgångar av registret måste göras med försiktighet.

⁷² Region Skåne (2014). *Framtidens yrkeshögskola inom teknik och tillverkning*.

⁷³ Arbetsförmedlingen (2010). *Generationsväxlingen på arbetsmarknaden – I riket och i ett regionalt perspektiv*.

⁷⁴ Ejdemo, T. & Lundgren N-G (2013). *41 000 anställningar till och med 2025. En studie av rekryteringsbehovet i Norrbottens län*.

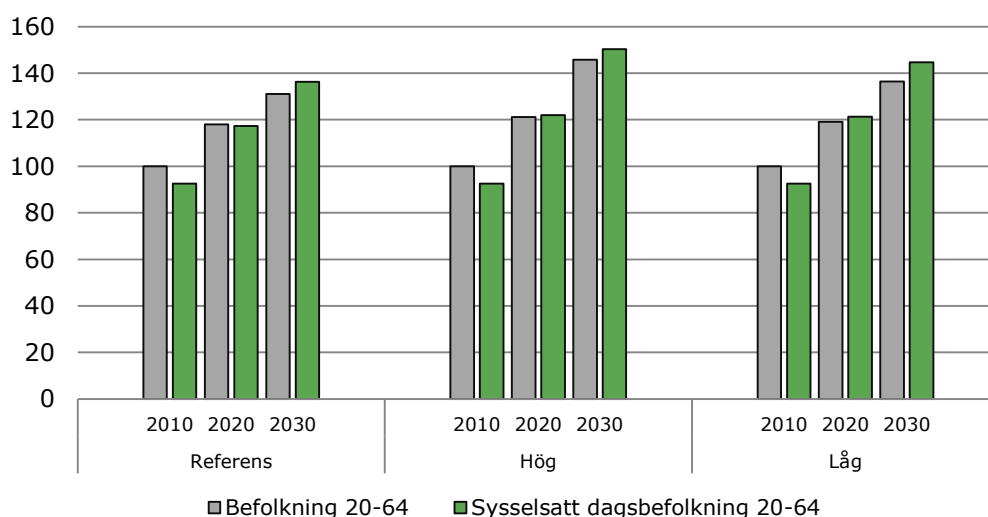
branschorganisationen SweMin⁷⁵ som i sin Tillväxtvision påvisar att gruvbranschen fram till 2025 kan komma behöva nyanställa 10 000–15 000 personer för att klara expansionen.

En naturlig frågeställning är vilka konsekvenser ett ökat arbetskraftsbehov inom såväl gruvnäringen som övriga branscher kommer att få. En första trend kan skönjas i det faktum att gruvföretagen som en konsekvens av kompetensbristen köpt in tjänster eller hyrt in personal i ökad utsträckning. Antalet utlandsrekryteringar har även succesivt ökat de senaste åren.⁷⁶ Detta är ett konkret exempel på hur kompetensbrist kan komma att få en effekt på graden av inflyttning till Jokkmokk vid eventuell gruvetablering givet ökade nivåer av inhyrd personal över korta perioder. Dock noterar Arbetsförmedlingen att intresset för att erhålla ett arbete inom gruvbranschen samt att flytta till arbetsorten är fortsatt stort runt om i landet.⁷⁷

En andra potentiell konsekvens är en förmodad ökad konkurrens om arbetskraft och de potentiella undanträngningseffekter som följer i dess spår. En situation där gruvnäringen har en negativ inverkan på den offentliga sektorns rekryteringsmöjligheter vore särskilt olycklig, inte minst då flera kommuner i Norrbotten inte möter de pensionsavgångar som sker inom offentlig sektor med det totala antalet nytilträdde på arbetsmarknaden.⁷⁸ Sådana undanträngningseffekter är i sig inte otänkbara givet de betydligt högre lönenivåer som gruv- och bergarbetare uppvisar med en medellön om 37 600 kronor i månaden för 2014.⁷⁹

Ett antal reflektioner görs för respektive scenario avseende den lokala konkurrensen om arbetskraft med minst 3-årig eftergymnasial utbildning i Jokkmokk. Hur förvärvsgraden för personer med minst 3-årig eftergymnasial utbildning varierar mellan de olika scenarioalternativen kan belysas genom att jämföra befolkningen (20-64 år) i denna utbildningsgrupp med den sysselsatta dagbefolkningen i samma utbildningsgrupp. Med ett index där befolkningen år 2010 motsvarar 100 visar figur 21 nedan att antalet sysselsatta samma år har ett index på ca 92, vilket innebär att tillgången på högutbildad arbetskraft i nuläget är cirka 8 procent större än efterfrågan i kommunen.

Figur 20: Personer med minst 3-årig eftergymnasial utbildning, befolkning och sysselsatt dagsbefolkning (index; befolkning 2010 = 100), Jokkmokk, 2010, 2020, 2030



Källa: rAps/RIS, beräkningar av RMC

⁷⁵ SweMin (2012). *Gruvbranschen – en tillväxtmotor för Sverige*.

⁷⁶ Arbetsförmedlingen (2013). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2013 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2014*.

⁷⁷ Arbetsförmedlingen (2013). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2013 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2014*.

⁷⁸ Arbetsförmedlingen (2010). *Generationsväxlingen på arbetsmarknaden – I riket och i ett regionalt perspektiv*.

⁷⁹ SCB för gruppen Gruv- och Bergarbetare.

I referensalternativet utan gruvdrift beräknas en ökning av både tillgången och efterfrågan på personer med minst 3-årig eftergymnasial utbildning i Jokkmokk. Tillgång och efterfrågan beräknas dock ligga i linje fram till 2030. För referensalternativen Hög och Låg är gapet mellan tillgång och efterfrågan fortsatt lågt och förutsätts i stort ligga i balans, även om efterfrågan på arbetskraft med för gruvnäringen relevant ingenjörsinriktning förväntas vara större än utbudet.

Övningen ovan bör kompletteras med de problem som gruvnäringen faktiskt upplever i att finna arbetskraft med eftergymnasial utbildning och den förmodade ökade regionala bristen av sådan arbetskraft om aktuella brytnings- och miljötillstånd i Sverige får klartecken från beslutande myndigheter. Fokus för kommunen bör dock enligt RMC ur ett utbildningsperspektiv ligga på att möta den efterfrågan som berör huvuddelen av matchningen med det lokala näringslivet och framtida rekryteringar genom att säkerställa att fler ungdomar fullföljer sin gymnasieutbildning, gärna med teknisk inriktning, har goda språkkunskaper i svenska (p.g.a. säkerheten i gruvmiljön) samt har C-körkort, vilka är de grundläggande kraven som gruvnäringen ställer för en majoritet av sina rekryteringar för vilka internutbildningar är en viktig utbildningsfaktor.

Huvudsakliga berörda utbildningsvägar med direkt eller indirekt koppling till gruvnäringen utifrån utbildningsform där kommunen har viss rådgivning utgörs av:⁸⁰

- **Gymnasieutbildningar:** Bygg- och anläggningsprogrammet, El- och energiprogrammet, Fordons- och transportprogrammet, Industritekniska programmet, VVS- och fastighetsprogrammet. Vid några gymnasieskolor finns även speciella utbildningar med gruvinriktning ink. praktik.
- **Yrkeshögskoleutbildningar:** Bergarbetare/tekniker, Anläggningsingenjör, Processtekniker.
- **Arbetsmarknadsutbildningar:** Bergarbetare och Processtekniker, Yrkesförarutbildning/Lastbil C E, Maskinförare, Elektriker, Industriteknisk utbildning, Fordonsmekaniker.

Via Lapplands lärcentra i Jokkmokk – Kunskapens Hus – ges möjlighet att studera kommunal vuxenutbildning på grundläggande och gymnasial nivå, SFI, högskola, Yrkeshögskola samt uppdragsutbildningar. För gruvnäringen relevanta utbildningar inom Lapplands lärcentra utgörs av:

- Yrkesförarutbildning
- Elkraftsteknik, 3-årig högskoleutbildning
- Berganläggningsteknik, 3-årig högskoleutbildning
- Processoperatörsutbildning, 2-årig

Inom Yrkeshögskolan finns relevanta kurser för bergtekniker. RMC understryker i sammanhanget den centrala roll som gymnasieskolan utgör, inte minst givet att det är den vanligaste högsta utbildningsnivån för anställda inom gruvnäringen i Sverige. Den enskilt största yrkesgruppen inom gruvnäringen utgörs i sin tur av bergsarbetare. Dessa utbildas i regel internt på företagen även om den kommunala vuxenutbildningen i viss utsträckning anordnar bergarbetarutbildningar. Sammantaget påvisar detta att en av de högsta prioriteringarna för att möta en framtida kompetensförsörjning till gruvnäringen är att säkerställa att fler ungdomar fullföljer sin gymnasieutbildning vilket kommunens insatser bör fokusera på att möta, liksom att se över möjligheterna att tillhandahålla yrkes-sfi tillsammans med övriga samverkanskommuner för att ta tillvara på den arbetskraftsreserv som följer av de senaste årens ökade flyktigmottagande i Jokkmokk.

En viktig utgångspunkt är att Jokkmokks kommun ej självt ansvarar för utbildning av personal till gruvföretag och entreprenörer utan att det sker i genom tvärkommunalt samarbete mellan utbildningsanordnare på gymnasial och YH-nivå, Arbetsförmedling, högskola och tidsbegränsade kompetensutvecklingsinsatser.

⁸⁰ Arbetsförmedlingen (årtal saknas). *Utbildningar i gruvnäringen!*

10. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ NÄRINGSLIV

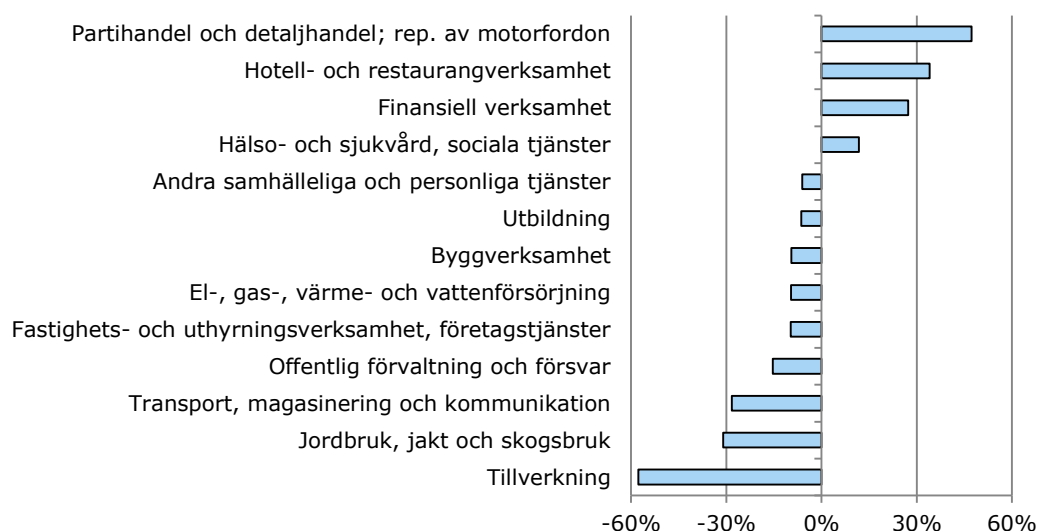
I följande kapitel redovisas resultaten av scenarioanalysen rörande de effekter på det lokala näringslivet uppdelat på näringsgrenar som följer av en eventuell gruvetablering. Till grund för skattningarna ligger tidigare redovisad befolkningsprognos samt Långtidsutredningen (LU 2008), senare justerad av Konjunkturinstitutet. Branschutvecklingens inverkan på markanvändning diskuteras i senare kapitel (se kapitel 12).

10.1 Näringslivspåverkan i referensscenariot

Som tidigare beskrivits är Jokkmokks näringsliv speciellt jämfört med andra kommuner i Norrbotten samt kommuner inom samma regionfamilj.⁸¹ Ett exempel är att bruttoregionalprodukten per capita är nästan dubbelt så hög som snittet för Norrbotten, vilket främst kan förklaras av vattenkraftproduktionen. Jokkmokk är också den kommunen i Norrbotten vars invånare är mest företagsamma då totalt 17,7 procent av den arbetsföra befolkningen ansvarar för ett företag.⁸²

För att förstå hur en eventuell gruvdrift skulle påverka näringslivet i kommunen är det viktigt att först förstå och prognosticera referensscenariot över tid, det vill säga vid en utebliven gruvetablering. Genom att jämföra branschstatistiken år 2013 med prognosen för 2030 är det möjligt att skatta hur antalet anställda inom olika näringsgrenar kommer att förändras under perioden i referensscenariot (se figur 22). De två privata näringsgrenar som skattas växa mest under perioden fram till 2030 jämfört med 2012 är parti- och detaljhandel samt hotell- och restaurangverksamhet, utmätt på procentuell förändring av antalet anställda. Handeln har enligt Shift-Share analysen (Tabell 3) varit en av få branscher där antalet anställda inte minskat under perioden 2007-2012. Hotell- och restaurang har ökat, i förhållande till riket, vilket skattningen också uppvisar.

Figur 21: Procentuell förändring av antalet anställda per näringsgren, 2012, 2030, Jokkmokk



Källa: SCB, rAps/RIS, Beräkningar av RMC

Anm.: Resultat grunder sig på resultat från rAps. För att översätta branscher från branschkod i rAps till SNI 2002 till SNI 2007 inom offentlig sektor har viktning varit nödvändig. Viktning har genomförts för Offentlig förvaltning och försvar och Hälso- och sjukvård då data i rAps ej är direkt översättningsbar till data från SCB. Ökning av Hälso- och sjukvård har viktats ner motsvarande skillnaden på data 2008 enligt RAMS (SCB) och data-output från rAps 2008. Marginell skillnad mellan scenarier skattas med grund i genomsnittligt anställda per invånare per bransch. Övrig/Okänd bransch redovisas ej

⁸¹ Jokkmokk klassas i regionfamilj 5 – "Småregioner – privat sysselsättning" – Tillväxtverket.

⁸² Svenskt Näringsliv, 2014

Näringsgrenen Jordbruk, jakt och skogsbruk har haft en svag uppåtgående trend under de senaste 6 åren utmätt på antal sysselsatta. Det är dock den bransch som enligt långtidsutredningen skattas den största minskningen av alla branscher, utmätt på sysselsättning (-31 procent totalt 2012 - 2030). En annan industri som beräknas minska sysselsättningsantalet i framtiden är tillverkningsindustrin som skattas minska med ca 55 procent under perioden. Tillverkningsindustrin är också en av de näringsgrenar som minskat mest på nationell nivå (totalt ca 92 000 sysselsatta under perioden 2008-2013)

Antalet anställda inom byggverksamhet prognostiseras minska i liten utsträckning, totalt 10 procent under perioden vid utebliven gruvetablering. Trenden inom byggindustrin har varit relativt volatil i Jokkmokk under åren 2008-2013 med en ökning på ca 38 procent perioden 2008-2011 och en minskning på ca 12 procent perioden 2011-2013. Ökningen mellan åren 2008-2011 kan till viss del ses som en återhämtning efter "finanskrisen", då byggindustrin ofta anses vara den bransch som är mest konjunkturkänslig liksom enskilda verkställda varsel, men som Shift-Share analysen i kapitel 4.3 visar finns det regionspecifika faktorer inom byggindustrin som gör att denna presterat bättre i Jokkmokk jämfört med riket under 2007-2012.

10.2 Näringslivspåverkan i gruvscenarierna

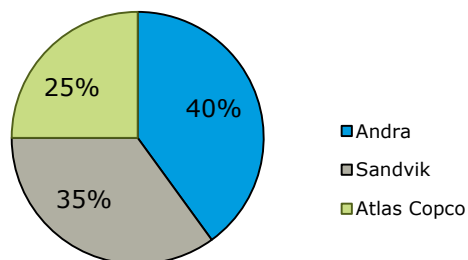
En gruvetablering ger betydande externa sysselsättningseffekter då utvinningsindustrin är i behov av insatsvaror och tjänster från andra branscher. Den indirekta sysselsättningseffekten som föranleds av en ökad efterfrågan på insatsvaror (ej inkluderat de övriga indirekta effekterna) har i tidigare studier uppskattats att uppgå till 2,1 på nationell nivå.⁸³ Detta skulle innebära 275 indirekta sysselsättningstillfällen till följd av 250 direkt anställda för en gruvetablering i Kallak under båda gruvscenarierna. Motsvarande siffra för Jokkmokk har kalkylerats till ca 1,6 vilket motsvarar 151 sysselsättningstillfällen.⁸⁴ Således är det lite mer än hälften av de arbetstillfällen som uppstår i Sverige till följd av en gruvetablering i Kallak som realiserar i Jokkmokk. Sett till hela världen skattas sysselsättningsmultiplikatorn av indirekt effekt till cirka 3,0, vilket betyder att ca två tredjedelar av insatsvaror till gruvindustrin beräknas komma från Sverige.

Den potentiella sysselsättningseffekten hämmas i någon utsträckning av att branscher som gruvindustrin behöver insatsvaror ifrån inte finns, eller finns i mycket liten skala, i Jokkmokk. Effekten hämmas ytterligare av att gruvnäringens inköp i Sverige sker från ett begränsat antal dominerande aktörer (se figur 23 nedan). Även om de tongivande aktörerna har betydande verksamhet i Sverige kan eventuell lokal expansion i Jokkmokk, exempelvis i form av testverksamhet, dröja. Intervjuer med intressenter indikerar att utvecklingen i Pajala innebar att mindre aktörer initialt expanderade för att efterhand möta en ökande konkurrens från större företag.

⁸³ Anderstig, C. (2009).

⁸⁴ Kalkylerat i rAps genom att beräkna sysselsättning vid gruvdrift utan inkomster för anställda och utan inflyttning.
 $\frac{250 + 151}{250} = SM_{ingen konsumtion} = 1,6$

Figur 22: Nordiska leverantörer, andel av leveranser till underjordisk gruvutrustning



Källa: Kurkkio, M., Ejdemo, T. Frishammar, J. & Söderholm, P. (2013).

Utifrån branschanalysen över tid (2013 jämfört med 2030) går det att uttyda vilka branscher som under gruvscenarierna påverkas i högst grad. Figur 24 nedan visar effekterna, utmätt på skillnad av antal sysselsatta 2012/2030, för båda gruvscenarierna samt referensscenariot per näringsgren, vilka har aggregerats i illustrativt syfte. Figuren och beskrivningarna innehåller den totala sysselsättningsförändringen, alltså all typ av indirekta effekter, beskrivna i kapitel 7.1. Nedan redovisas utvalda branscher i text vilka påverkas i olika grad av en gruvetablering med år 2012/2030 som utgångspunkter.

Den bransch vars leveranser till gruvindustrin innebär högst antal indirekta sysselsättningstillfällen är "Företagsservicefirmor" (ingår i "fastighets- och uthyrningsverksamhet, företagstjänster" i figur 24 nedan). Exempel på typer av företag inom branschen är administrationsföretag, städföretag, personaluthyrningsföretag och revisionsföretag.

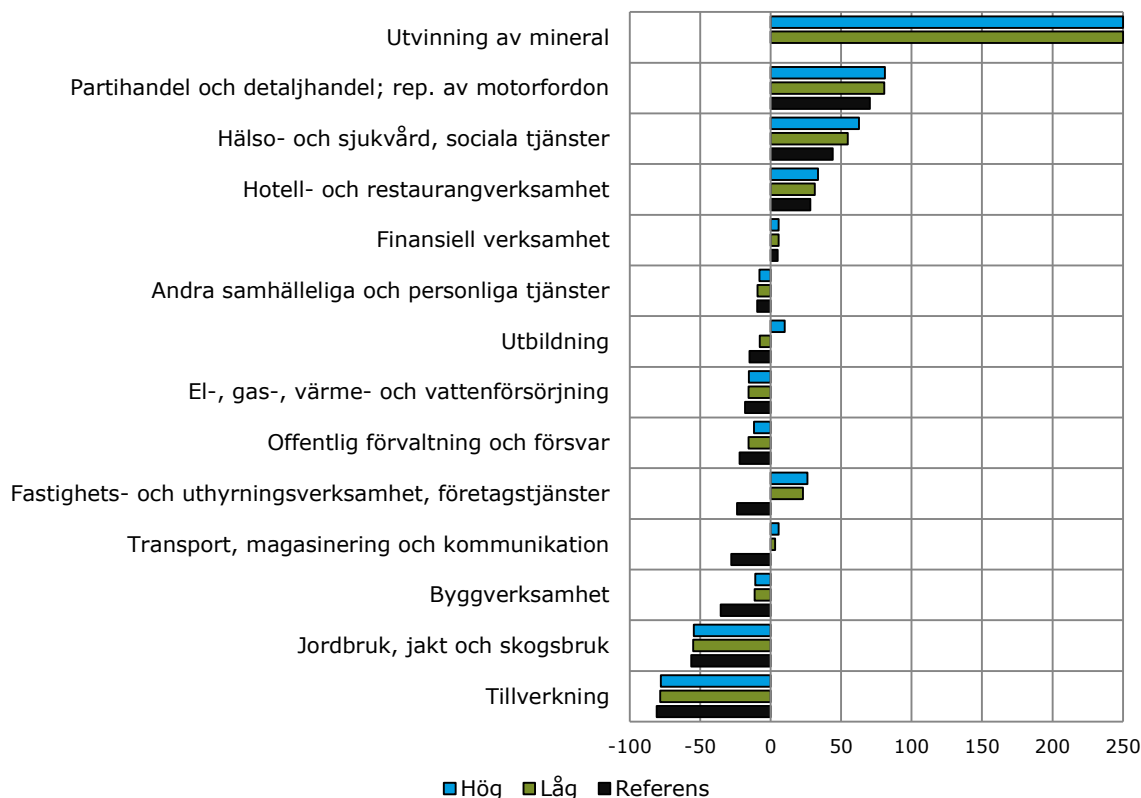
Andra branscher som påverkas i hög grad under gruvscenarierna innefattar:

- "Övriga landtransportföretag" (ingår i Transport, magasinering och kommunikation i figur nedan). Här ingår bl.a. åkerier vilka finns etablerade i Jokkmokk år 2012. Det ska nämnas att skattningen av sysselsättningseffekten inom transportindustrin kan påverkas av bl.a. det transportalternativ som väljs i samband med eventuell gruvetablering (se kapitel 13). Vidare hämmas den skattade ökningen av att transportindustrin finns i liten utsträckning i Jokkmokk, totalt 39 anställda inom åkerinäringen 2012. Beroende på val av transportalternativ samt näringens förutsättningar att växa kan sysselsättningseffekten bli större än skattat i denna rapport.
- "Maskinindustri" (ingår i Tillverkning i figur 24 nedan) vilka beräknas levererar insatsvaror till gruvindustrin. Tillverkningsindustrin i Jokkmokk har under senaste åren minskat i antal anställda och består år 2012 av ca 140 personer. Just Maskinindustrin som bl.a. innehåller industri för elapparatur och bygginstallationsfirmor finns dock inte representerad i större utsträckning år 2012 vilket gör att sysselsättningseffekten hämmas.
- Byggindustri inklusive firmor för mark- och grundarbeten, uthyrningsfirmor för anläggningsmaskiner och elinstallationsfirmor. Sysselsättningen inom branschen ökar i gruvscenariorna p.g.a. ökad efterfrågan av insatsvaror.

Övriga landtransportföretag samt byggindustrin är dessutom branscher vars arbetskraft kommer att efterfrågas i anläggningsfasen.

Parti- och detaljhandel är som beskrivet ovan en bransch som skattas växa, utmätt på antalet sysselsatta, i alla scenarion, med eller utan gruvdrift (se diskussion under referensscenariot ovan). Gruvindustrin efterfrågar också, till viss del, insatsvaror från parti- och detaljhandeln och skattas resultera till en marginell sysselsättningsökning på 10 personer år 2030.

Figur 23: Prognostiserade förändring av antal anställda per bransch alla scenarier, exklusive utvinning av mineral (från 0 till 250 personer 2012/2030) 2012, 2030, Jokkmokk



Källa: SCB, rAps/RIS, beräkningar av RMC

Anm.: Resultat grunder sig på resultat från rAps. För att översätta branscher från branschkod i rAps till SNI 2002 till SNI 2007 inom offentlig sektor har viktning varit nödvändig. Viktning har genomförts för Offentlig förvaltning och försvar och Hälso- och sjukvård då data i rAps ej är direkt översättningsbar till data från SCB. Ökning av Hälso- och sjukvård har viktats ner motsvarande skillnaden på data 2008 enligt RAMS (SCB) och data-output från rAps 2008. Marginell skillnad mellan scenarier skattas med grund i genomsnittligt anställda per invånare per bransch. Övrig/Okänd bransch redovisas ej

10.3 Skillnad i näringslivspåverkan mellan scenarier

Skillnaden mellan de två gruvscenarierna beror på de olika nivåerna på inflyttningen, vilken påverkar den privata och offentliga konsumtionen. Således kan den ytterligare sysselsättningsökningen i scenario Högt helt härledas till privat och offentlig konsumtion då det som skiljer de två scenarierna åt är nivån på inflyttningen. Näringsgrenarna transport, företagstjänster och byggverksamhet skattas öka i stort sett lika mycket i de två gruvscenarierna vilket beror på att sysselsättningsökningen beror på ökad efterfrågan från gruvindustrin på insatsvaror. En bransch/sektor som utmärker sig utmätt på skillnaden mellan de olika scenarierna är Utbildning. Gruvindustrins input från utbildningssektorn är mycket nära noll och således kan den ökade sysselsättningen härledas till offentlig konsumtion. En liknande typ av förhållande råder för offentlig förvaltning där det finns en synlig skillnad mellan scenarierna. Sektorn utgörs av bl.a. stödmyndigheter till offentlig förvaltning, tillståndsgivande och kontrollerande myndigheter och skoladministration. Sysselsättningsökningen skiljer sig också inom hälso- och sjukvård då efterfrågan styrs av befolkningsutvecklingen. Den offentliga sektorn diskuteras vidare i kapitel 14.

11. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ BOSTADSMARKNAD

I följande kapitel redovisas för situationen på bostadsmarknaden i Jokkmokk och hur efterfrågan kan komma att påverkas av en gruvetablering. Fokus för analysen ligger på det behov som uppstår under driftsfas, det vill säga mellan 2020-2034. Under etableringsfasen förväntas direkt selsatta uppgå till ca 500 personer under den mest intensiva byggperioden, vilket kommer att ställa hög press på service- och tjänstesektorn såsom korttidsboenden i närheten, likväl som husvagnsbyar inom närområdet.⁸⁵ Detta utbud fordrar dock inga långvariga investeringar i bostadsutbud enligt RMC:s bedömningar.

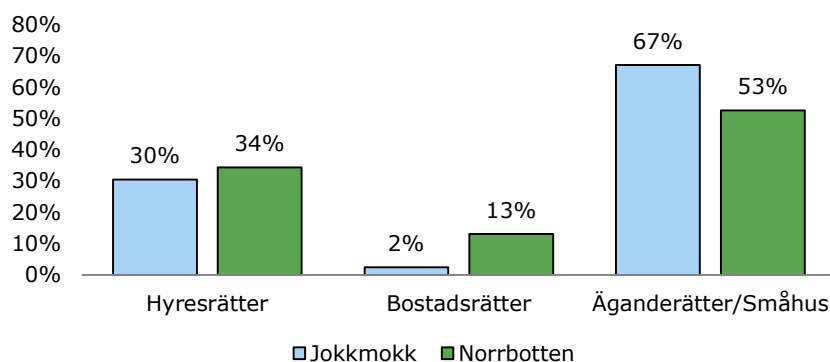
Grundupplägget för analysen är en jämförelse av uppskattat behov av bostäder med nuvarande kapacitet inom fastighetsbeståndet för att identifiera möjliga brister som en effekt av den befolkningsutveckling som följer av en eventuell gruvetablering. En jämförelse görs även i relation till befintligt hyresbestånd och utvecklingen av efterfrågan på hyresbostäder i Jokkmokk vid gruvdrift. Två faktorer vägs ej in i analysen, men är av vikt för kommunen att bära med sig. För det första berörs ej utbudet av "attraktiva bostäder" och den inverkan som efterfrågade bostadstyper utifrån gestaltning har på inflyttningen och efterföljande behov. För det andra vägs ej det behov som uppstår vid ett fortsatt flyktingmottagande i paritet med dagens nivåer fram till 2030 in i analysen. Ålderssammansättningen för den sistnämnda gruppen avgör i sin tur efterfrågan utifrån bostadsstorlek och ägandeform.

11.1 Befintligt bostadsbestånd, utveckling och kapacitet

År 2013 fanns 744 hyresrätter, 59 bostadsrätter och 1638 äganderätter (småhus) i Jokkmokks kommun. Hyresrätterna i Jokkmokk tillhandahålls till stor del av det allmännyttiga bostadsföretaget AB Jokkmokkhus, vilka ägde 566 lägenheter år 2013.

Figur 25 nedan beskriver hur bostadsbeståndet i kommunen fördelar sig per upplåtelseform jämfört med Norrbottens län, där andelen hyresrätter för Jokkmokk är något lägre och andelen småhus betydligt högre än i länet.

Figur 24: Bostadsbestånd uppdelat på hustyp, Jokkmokk, 2013



Källa: SCB, 2013.

Under perioden 1990-2012 har befolkningen minskat med ca 32 procent i Jokkmokk. Under samma period har antalet bostäder i flerbostadshus minskat med 17 procent och antalet permanentbostäder i småhus minskat med 29 procent. Totalt har bostadsbeståndet under perioden minskat med 25 procent. År 2013 var antalet bostäder per 1 000 invånare 517 stycken, vilket är snarligt genomsnittet för Norrbotten som är 519. Samma sak gäller den genomsnittliga bostadsytan per invånare vilken är 45 kvm/inv i Jokkmokk och 46 kvm/inv i hela Norrbotten, se tabell nedan.

⁸⁵ Samhällsekonomisk effektstudie Kallak. Luleå Tekniska Universitet. 2013-03-15. Bilaga F9 till Ansökan om Bearbetningskoncession.

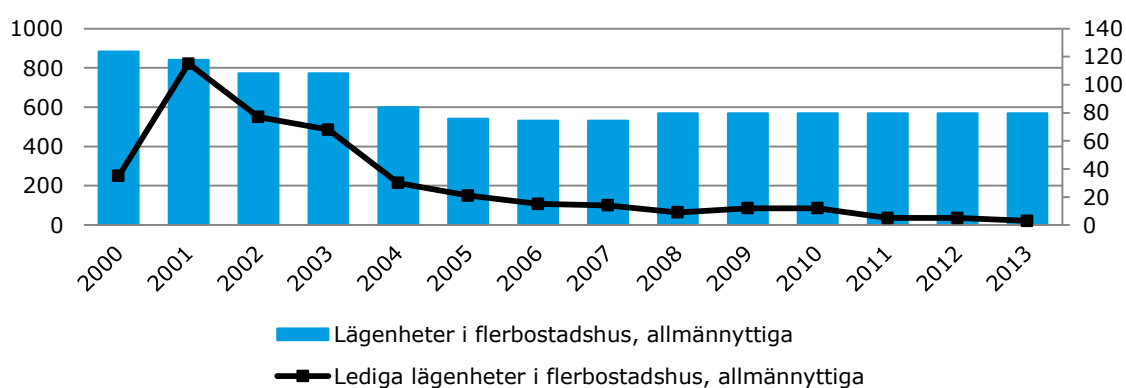
Tabell 9: Antal bostäder och genomsnittlig bostadsyta per invånare, Jokkmokk, 2013

	Bostäder totalt, antal/1000 inv.	Genomsnittlig boyta, kvm/inv.
Jokkmokk	517	45
Gällivare	514	44
Kiruna	501	40
Pajala	523	47
Stockholms län (ovägt medel)	424	39
Västerbottens län (ovägt medel)	512	48
Västernorrlands län (ovägt medel)	516	47
Norrbottens län (ovägt medel)	519	46

Källa: SKL/KOLADA

Minskningen av antalet bostäder i flerbostadshus kan delvis härledas till att det allmännyttiga hyresbeståndet krympt sedan år 2000 då det fanns cirka 880 lägenheter (se figur 26 nedan). Minskningen av beståndet skedde succesivt fram till år 2006 och har sedan dess varit i stort sett oförändrat. Trots befolkningsminskningen under perioden har även antalet lediga lägenheter minskat. Från att ha varit som mest 115 lediga lägenheter år 2001 finns enbart 3 lediga lägenheter år 2013 vid mättillfället.⁸⁶

Figur 25: Allmännyttiga lägenheter (staplar, vänster axel) och lediga allmännyttiga lägenheter (linje, höger axel), Jokkmokk



Källa: SCB

Kommunen uppskattar själva att ca 50 hyreslägenheter kommer att tillkomma under de närmsta 5 åren och då främst 2 till 3 rum och kök. Kommunen ämnar vidare höja sin planberedskap och inventering av mark för nyproduktion som ett led i att emotse behovet på bostäder.⁸⁷

11.2 Bostadsefterfrågan i gruvscenarierna

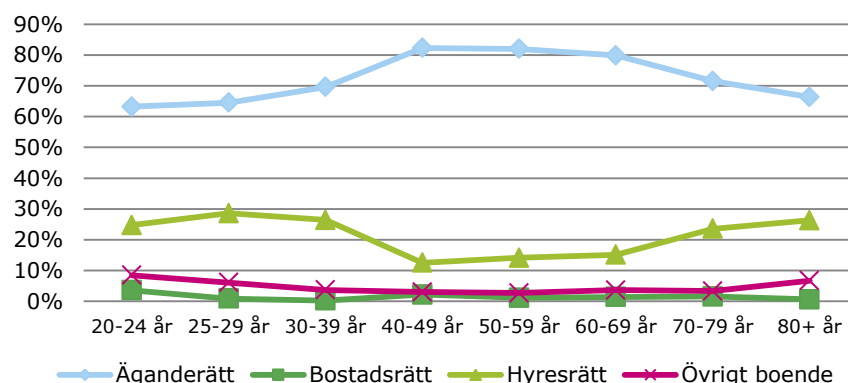
Baserat på befolkningsprognosen i referensscenariot och i de två gruvscenarierna kommer befolkningen inte att överstiga 2013 års nivåer i något av scenarierna. Detta pekar på att den totala kapaciteten inom bostadsbeståndet är tillräcklig även i framtiden för horisontåret 2030. Dock

⁸⁶ SCB data för outhyrda lägenheter är insamlad under september respektive år.

⁸⁷ Boverket (2014). *Bostadsmarknadsenkäten*.

indikerar statistiken att utbudet av hyresrätter i framtiden kommer att understiga efterfrågan. Som beskrivet ovan har antalet lediga bostäder i allmännyttiga hyresrätter minskat under de senaste åren och är år 2013 i princip noll. Efterfrågan på hyresrätter kommer framförallt från yngre människor, i åldrarna 20-29 (se figur 27 nedan) då denna grupp är rörlig samt har en låg disponibel inkomst, relativt andra åldersgrupper. Dessutom blir hyresrätten ett vanligare alternativ då människor blir äldre, exempelvis då det småhus/den villa man lever i kräver för mycket jobb med underhåll och så vidare.

Figur 26: Efterfrågan på bostäder per upplåtelseform och ålder, Jokkmokk, 2013



Källa: SCB

Tabellen nedan beskriver skillnaderna på befolkningens boende för åldrarna 60-69 år och 80+ år. I Jokkmokk bor 80 % av befolkningen i åldrarna 60-69 och 67 % i åldrarna 80+ i äganderätt (småhus), vilket motsvarar en skillnad på 13 procentenheter. Motsvarande värde för riket och Norrbottens län är 24 %, vilket indikerar att förflyttningen från hus till annat boende i samband med stigande ålder sker i mycket låg utsträckning i Jokkmokk jämfört med Norrbottens län och riket. Förflyttningen till hyresrätt i samband med ökande ålder sker i snarlik takt som i övriga Norrbotten och riket. Däremot sker inte förflyttningen till övrigt boende, innefattande specialbostäder för äldre, i samma utsträckning som i Norrbotten län eller riket.

Figur 27: Skillnad i procentenheter, boendeform ålder 60-69 och 80+

	Jokkmokk	Norrbotten	Riket
Äganderätt	-13%	-24%	-24%
Hyresrätt	11%	9%	8%
Övrigt boende	3%	12%	11%

Uträkning exempel Hyresrätt (11 %) Jokkmokk: andel av 80+ år boende i hyresrätt – andel an 60-69 år boendes i hyresrätt = 26 % - 15 % = 11%

Källa: SCB, beräkningar av RMC

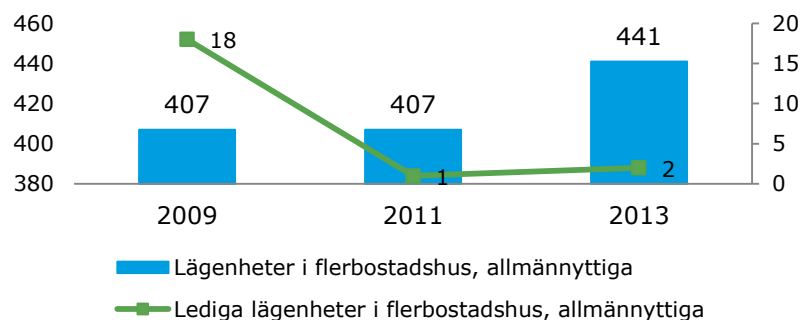
Som beskrivet i kapitel 8 kring befolkningsutvecklingen kommer både antalet och andelen äldre personer öka i Jokkmokks kommun och därmed sannolikt också efterfrågan på hyresrätter, oavsett scenario.⁸⁸ I ett scenario där gruvdrift inleds kan hyresrätten som boendeform antas vara mest attraktiv för inflyttande då det inte krävs insatskapital, ej heller ett längre förpliktigande. Utvecklingen i Pajala under gruvdrift är högst relevant för Jokkmokk ur det perspektivet.

Pajalas bostadsmarknad är snarlik Jokkmokks, utmätt på antal allmännyttiga hyresrätter och antalet av dessa som varit lediga över tid. Pajala gick från att ha 18 lediga lägenheter år 2009 till att ha 1 ledig lägenhet år 2011, dvs. i samband med anläggningsarbetet av gruvan i Kaunis-

⁸⁸ Baseras enbart på statistisk presenterad i denna rapport och är således icke-dynamisk.

vaara. År 2013 var gruvdriften igång⁸⁹ och då fanns bara 2 lediga lägenheter trots en ökning av beståndet med 34 lägenheter. Utvecklingen i Pajala sammanfattas enklast i figur 29 nedan. Den visar grafiskt hur både efterfrågan och tillgången på allmännyttiga lägenheter ökat över tid och i synnerhet under gruvdrift.

Figur 28: Allmännyttiga lägenheter (staplar, vänster axel) och lediga allmännyttiga lägenheter (linje, höger axel), Pajala



Källa: SCB

Tillgången på hyresrätter har visat sig vara en viktig komponent för sysselsättningsutveckling och dynamik på arbetsmarknaden. Swedbank pekar exempelvis på att en brist på hyresrätter kan leda till matchningsproblem på arbetsmarknaden vilket kan driva upp jämviktsarbetslösheten och således också sysselsättningen, varför det är en särskilt kritisk fråga för kommunen att adressera.⁹⁰

11.3 Hinder och förutsättningar för balans på bostadsmarknaden

I en rapport från 2013 analyserar Boverket⁹¹ de hinder som föreligger för ökad bostadsproduktion på gruvorter och lämnar förslag till möjliga statliga åtgärder. Analysen visar att en central orsak till varför det inte byggs tillräckligt i gruvorter är den ekonomiska risk som bostadsmarknadens aktörer möter. Risken är särskilt hög i gruvorter där marknadsvärdena på bostäder är låga och osäkerheten kring gruvverksamheten är stor. Detta gör att potentiella byggherrar och fastighetsägare avstår från att investera. Arbetsförmedlingen går så långt som att säga att nuvarande brist på bostäder i de nordliga delarna av landet utgör idag och kan i framtiden utgöra en hämmande effekt i rekryteringsprocessen.⁹²

Det vi ser i Jokkmokks fall är att det inom Jokkmokks tätort finns kapacitet i form av 16 tillgängliga fastigheter för bostäder, i huvudsak villor men även flerbostadshus vilka ägs av kommunen eller det kommunala bostadsbolaget AB Jokkmokkshus. Fastigheterna uppgår till ungefär 3 ha. Utöver detta finns även möjlighet att förtäta med bostäder bland annat i Nyborgsområdet där kommunen har stort markinnehav.

Möjliga utmaningar inom nuvarande bestånd är att Jokkmokk saknar specialbostäder för äldre vilka skulle kunna spela en viktig roll för kommunal service men även flexibiliteten på bostadsmarknaden framgent. En annan utmaning är att Jokkmokks innevånare enligt SCB:s medborgarundersökning 2013 ger ett relativt lågt betyg på den lokala bostadsmarknaden baserat på hur de upplever möjligheterna att hitta ett bra boende, utbudet av olika boendeformer (hyresrätt, bostadsrätt och äganderätt) samt hur trivsamt bebyggelsen är.⁹³ Att förändra detta kan vara en vik-

⁸⁹ I Pajala inleddes gruvdrift i slutet av år 2012 vilken sedan avvecklades under slutet av 2014.

⁹⁰ Swedbank (2013). *Makrofokus i Sverige – Makroanalys*, 28 juni 2013.

⁹¹ Boverket (2013). *Hinder och förutsättningar för bostadsproduktion på gruvorter (Rapport 2013:25)*.

⁹² Arbetsförmedlingen (2014). *PM om gruvprognos för riket våren 2014*.

⁹³ Jokkmokk får betyg 51/100 vilket är 6 punkter lägre än genomsnittet som är 57/100. För gruppen 75+ år är betyget lägre, 49/100.

tig faktor dels för att hålla kvar boende inom kommunen men även att attrahera nya grupper för att bosätta sig i kommunen i ett längre perspektiv eller i samband med en eventuell gruvdrift.

12. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ MARKANVÄNDNING

Speciellt för Jokkmokks kommun är att hälften av kommunens yta utgörs av skyddad natur (nationalparker och naturreservat) av betydande intresse för turism/rörligt friluftsliv samt för rennäringen. Intressen för utvinning av å ena sidan mineraler genom gruvdrift och å andra sidan energi genom vind- och vattenkraft och övriga ägarintressen skapar därmed en särskild komplexitet i markanvändningsfrågan för Jokkmokk.

Viktigt att understryka är att studiens omfattning ej möjliggör för fördjupade analyser eller kontroll av det material som tagits fram i tidigare eller reviderad Miljökonsekvensbeskrivning för ansökan om bearbetningskoncessionen för fyndigheten Kallak Norra.⁹⁴ Syftet ligger snarare på att bidra med kompletterande resonemang till efterföljande detaljplaneringsarbete för brytningsområdet liksom att belysa markperspektivet utifrån de befolknings-, sysselsättnings-, och näringslivsprognoser som presenterats i föregående kapitel samt identifiera kunskapsluckor.

Frågeställningar kopplat till de effekter som de transportalternativ som används för transport av produkt och tillhörande insatsvaror till och från Kallakområdet presenteras separat i kapitel 13.

12.1 Övergripande nulägesbild för markanvändning inom Jokkmokks kommun

Jokkmokks kommun har en kommuntäckande översiktsplan från 2011 som illustrerar den övergripande markanvändningen i kommunen med områdesvisa rekommendationer för tätorten, Porjus, Kåbdalis, Murjek och Vuollerim.⁹⁵ Kommunens västra och södra del omfattas av riksintresse och/eller områden med skyddad natur. I dessa områden råder restriktivitet eller totalförbud gällande uppförandet av nya byggnader eller anläggningar. Utöver detta omfattas stora delar av kommunen av riksintresse för rennäringen i form av kraftcentrum, flyttled, kritisk passage och rastbeten.

I kommunens östra del finns utpekade områden för mark som kan användas för vindbruk. Områdena är grovt utpekade och mer omfattande utredning behövs för att fastställa exakt utbredning. I den sydöstra delen av kommunen finns ett skyddsområde för raketskjutfält under specifika delar av året där restriktivitet att uppföra nya byggnader råder.

Utöver tätortsområden har kommunen valt att peka ut ett antal byar som är lämpliga för förtätning. Ny bebyggelse utanför dessa byar ska undvikas. Det finns även utpekade områden för fritidsbebyggelse eller turistanläggningar. Dessa är till stor del lokaliserade till vattenområden men även till fjäll- och skogsområden över hela kommunen. För nya etableringar krävs detaljplan eller områdesbestämmelser.⁹⁶

Jokkmokks kommun har antagit ett tematiskt tillägg till översiktsplanen som redovisar områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) där lämpliga områden för att utveckla den "tätortsnära landsbygden" pekats ut inom en radie på 20 km från befintliga noder. Kommunen har även pekat ut strategiska områden för en utveckling av besöksnäringen som inte har direkt koppling till befintlig service. Områden för bostäder/fritidsboende har även pekats ut i anslutning till turiststråk. Tillägget till översiktsplanen möjliggör även nya verksamheter för turism och besöksnäring, byggnader för rennäringens bevarande och utveckling samt etablering av näringsliv på landsbygden.⁹⁷

Världsarvet Laponia

Stora delar av Jokkmokks kommun, och även Gällivare kommun, ingår i världsarvet Laponia. Laponia är ett samiskt kulturlandskap, med flera tusen år gamla spår efter mänsklig verksamhet,

⁹⁴ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

⁹⁵ Jokkmokks kommun, 2011.

⁹⁶ Jokkmokks kommun, 2011.

⁹⁷ Jokkmokks kommun, 2014.

och samtidigt Europas största sammanhängande naturlandskap. År 1996 utsåg UNESCO Laponia till världsarv för både sin kultur och sin natur.⁹⁸

Pågående naturreservatsbildning

I Kallaks närområde pågår tre naturreservatsbildningar, Kanivare, Siunavare och Kurvusviken. Hur dessa påverkar eller påverkas av en gruvetablering är svårt att avgöra då tillgängligt material inte utgör tillräckligt underlag för bedömning.⁹⁹

Jokkmokk tätort

Jokkmokk är kommunens centralort med tyngdpunkt för befolkning, handel samt administrativt och kulturellt centrum. Jokkmokk är även knutpunkt för fjällturism där inlandsbanan är betydelsefull under sommartid. Tätorten är till största del detaljplanlagd. Utöver stora möjligheter till förtätning inom befintlig bebyggelse möjliggör översiktsplanen ny bebyggelse för bostäder och industri. Skansenområdet är utpekad som nytt bostadsområde och Forsnäsområdet anges i översiktsplanen som lämpligt för utbyggnad av befintligt industriområde.¹⁰⁰

Övriga tätorter

För tätorterna Porjus, Kåbdalis, Vuollerim och Murjek bedöms tillkommande bebyggelse utgöras av tillägg och förtätning av befintlig bebyggelse. Inga nya områden för bostäder eller industri anges i översiktsplanen.¹⁰¹ Tillägg av enstaka bebyggelse för i första hand bostäder men även turistisk verksamhet i strandnära lägen i Porjus, Vuollerim och Kåbdalis redovisas i tillägget till översiktsplanen.¹⁰²

12.2 Koncessionsområdet Kallak Norra

Kallak utgörs av en halvö i Lilla Lulevattnet. Landskapet består till största del av skog men även två mindre byar, Randijaur i anslutning till dammen på halvöns södra del och Björkholmen på den norra sidan. Kallakområdet omfattar fyndigheten och ett ungefärligt område om cirka 5 km från fyndigheten. Fyndigheten omfattas av riksintresse för ämnen och mineraler enligt Miljöbalken (MB) 3 kap 7 §. Det bredare området omfattas även av riksintresse för rennäringen enligt MB 3 kap 5 § i form av flyttled och kärnområde samt riksintresse för totalförsvaret enligt MB 3 kap 9 § i form av stoppområde för höga objekt med anledning av flygfältet i Vidsel.¹⁰³

För gruvdrift planeras att ett industriområde om cirka 20 hektar etableras inom koncessionsområdet innefattande anrikningsverk, verkstäder, förråd, etc. I anslutning till industriområdet anläggs även parkeringsytor för personbilar, truckar och övriga maskiner.¹⁰⁴

För Kallak utgörs värdefulla områden av områden för rennäringen och områden med naturvärden samt nyckelbiotoper. Markanvändningen för Kallak betecknas som övrig skogsmark. I översiktsplanen pekas byn Randijaur särskilt ut som en viktig by att utveckla för att behålla närservice på landsbygden. Där prioriteras bevarande och utveckling av kulturmiljöer samt bybebyggelse. Särskild hänsyn ska tas till rennäring, skogs- och jordbruk.¹⁰⁵

Med anledning av JIMAB:s ansökan om bearbetningskoncession för framtida brytning av järn vid mineraliseringen Kallak Norra har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättats.¹⁰⁶ I nämnd MKB framförs miljömässiga effekter som att vara av mindre omfattning eller måttliga. Länsstyrelsens yttrande från 2013 (liksom i efterföljande yttrande 2014) för MKB:n understryker dock att

⁹⁸ Laponia World Heritage Lapland Sweden, 2014.

⁹⁹ Länsstyrelsen Norrbotten, 2014.

¹⁰⁰ Jokkmokks kommun, 2011.

¹⁰¹ Jokkmokks kommun, 2011.

¹⁰² Jokkmokks kommun, 2014.

¹⁰³ Länsstyrelsen Norrbotten, 2014.

¹⁰⁴ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

¹⁰⁵ Jokkmokks kommun, 2011.

¹⁰⁶ Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

beskrivningen av koncessionens inverkan på bland annat vattenkraft, rennärning, naturvärden är bristfällig och bör utvecklas i en ny ansökan.¹⁰⁷

Kompletterad miljökonsekvensbeskrivning och eventuellt reviderad översiktsplan med tillhörande detaljplanering av koncessionsområdet kommer troligtvis framgent bidra med en fördjupad förståelse av centrala mark- och miljömässiga aspekter som följer av en eventuell gruvetablering i Kallak Norra. Det åligger ej RMC att inom ramen för aktuell studie värdera framtagna MKB eller Länsstyrelsens yttrande. Däremot visar genomgången ett behov för kommunen att revidera den kommunala översiktsplanen gällande riksintressen för det aktuella området samt göra en bedömning kring behov av detaljplan för området. Kommunens ställningstagande i gällande översiktplan är att mineralutvinning ska ske med hänsyn till värdefulla områden, däribland områden för rennärningen och områden med naturvärden samt nyckelbiotoper.

12.3 Potentiell påverkan på turism- och besöksnäring

En av Jokkmokks främsta näringar är turist- och besöksnäringen, vilken 2013 omsatte ca 230 miljoner kr, en ökning med 14 miljoner kr jämfört med 2012. Antalet gästnätter var samma år 313 000 och antalet utländska besökare utgjordes av 58 000 individer. Jokkmokk har 6 hotell med drygt 200 rum och nästan 500 bäddar samt 7 stugbyar med 479 stugor och 4 vandrarhem med nästan 200 bäddar.¹⁰⁸ Turism- och besöksnäringen i Jokkmokk, mätt utifrån hotell- och restaurangbranschens utveckling mellan 2007-2012, uppvisar en mer positiv utveckling sett till antal anställda än riksgenomsnittet för branschen. Miljövänlig turism uppges vara branschens starkaste varumärke i Jokkmokk och många företag säljer produkter som har direkt koppling till fjäll, natur, rennärningen, jakt och fiske samt till Världsarvet Laponia.

Inom Jokkmokks kommun finns ett flertal turistföretag som är inriktade på sådan "vildmarksturism", framförallt guidning och olika typer av friluftaktiviteter. Längs Lilla Luleälven, mellan Jokkmokk och Kvikkjokk arrangeras kanotturer. De områden som gränsar till en eventuell gruva i Kallak nyttjas i dagsläget för turism framförallt i form av hundspann, skoter- och skidåkning.¹⁰⁹

Riksintressen för naturvård, kulturmiljö, rörligt friluftsliv och Natura 2000 finns på mellan 8 och 20 km avstånd från koncessionsområdet. Kallakområdet är vidare beläget längs med vägen mot Årrenjarka och Kvikkjokk, vilken är en av fyra entréer till världsarvet Laponia. Kvikkjokk och vägen dit är även betydelsefull ur ett historiskt perspektiv eftersom Carl von Linné vistades där på 1700-talet.

Ett ca 1 500 ha stort markområde mellan byarna Björkholmen och Randijaur, som i dagsläget delvis nyttjas som rekreationsområde för bär- och svampplockning kommer att tas i anspråk för gruvverksamhetens anläggningar. Utöver detta uppkommer buller och damning som kan komma att påverka områden utanför själva verksamhetsområdet. I samband med sprängning uppkommer vibrationer och luftstöt vågor som även de kan upplevas störande.

Världsarvet Laponia upptar en yta om ca 940 000 ha och innefattar ett flertal naturreservat och nationalparker. Dessa områden bedöms av RMC inte påverkas *direkt* av gruvverksamheten i större omfattning. *Indirekt* kan dock kommande transporter påverka de delar av Laponia som är belägna längs väg E45. En helt central fråga är därmed denna indirekta påverkan som potentiellt följer av en gruvetablering kopplat till den vildmarksturism som dominerar området. Initialt identifierar RMC två centrala ingångar till denna frågeställning. Å ena sidan utgör områdets attraktionskraft av den orörda naturen och känslan av ingenmansland som skapar en genuin naturupplevelse och är av största betydelse för turist- och besöksnäringen i Jokkmokk, liksom för området kring Kallak som entré till Laponia. För detta skulle en gruvetablering exempelvis kunna påverka bilden av att kunna äta och dricka det naturen har att erbjuda. Å andra sidan finns möjligheten

¹⁰⁷ Länsstyrelsen Norrbotten (2013). Yttrande 2013-11-29. Samråd enligt 8 kap. 1 § minerrallagen (1991:45)

¹⁰⁸ Resurs (2014). TEM 2013 Jokkmokk. Ekonomiska och sysselsättningsmässiga effekter av turismen i Jokkmokks kommun 2013

¹⁰⁹ Kjellsson, 2014.

att en gruvetablering bidrar till att fler människor vistas i området och tar del av utbudet av produkter liksom att kommunikationerna till och från området förbättras beroende av transportalternativ. En ökad omsättning ger även grund till utbyggd service och ett mer tilltalande erbjudande för somliga målgrupper.

Den totala påverkan på turist- och besöksnäringen och dess effekter för kommunen på lång sikt jämfört med en gruvetablering bör utredas ytterligare. Samtidigt är det problematiskt att jämföra med andra orter med betydande långvarig gruvnäring såsom Gällivare eller Kiruna. Liksom för rennäringen handlar det i stort om en kumulativ effekt av en förändrad markanvändning där befintliga förändringar av markanvändningen genom vattenkraft, vindkraftsparker och skjutfält inom reglerade skyddszoner bör ses i relation till en eventuell gruvetablering med tillhörande ökande transportvolym till och från brytningsområdet. Viktigt att understryka är att en gruvetablering inte per automatik behöver ha en negativ inverkan på turismnäringens utveckling i kommunen givet framförallt antagna förbättrade transportmöjligheter och ett större underlag för hotell- och restaurangverksamhet.

12.4 Potentiell påverkan och åtgärder rennäring

I Norrbotten finns idag 32 samebyar (15 fjällsamebyar, 9 skogssamebyar och 8 koncessions-samebyar). Det sökta koncessionsområdet ligger på marker som utgör renbete för Jåhkågasska tjielldes sameby. Sirges samebys marker angränsar mot norr och denna sameby kan indirekt komma att påverkas av transporter till och från verksamheten. Även samebyarna Tuorpon, Sierrri och Udtja kan komma att påverkas indirekt av verksamheten eftersom transporter av produkt samt förnödenheter/utrustning/personal kommer att passera deras renskötselområden längs Inlandsbanan och väg E45.

I de medborgardialoger som genomförts i Jokkmokk kring en eventuell gruvetablering i Kallak har frågan om etableringens inverkan på rennäringen diskuterats särskilt.¹¹⁰ Centrala utgångspunkter utgörs av det faktum att vinterbetet är en flaskhals för renskötseln i Norrbottens län och att vissa marker är av nyckelkaraktär för detta syfte och därmed livsviktiga för samebyns ekonomi. Det förekommer vidare stora utmaningar att hitta kompensationsmark samt att insatser som utfordring och lastbilsflyttar är kostsamt och bör betraktas som nödåtgärd. Gruvområdet i Kallak med tillhörande transportförbindelser uppges under medborgardialogerna bidra till att skapa en barriär mellan berörda samebyars olika renbetesland och för flyttleder. Detta uppges medföra stora konsekvenser för de 4 000 renar som brukar vistas i området mellan Vaikijaur och Nautijaur.

Ser vi till ägandefrågan omfattas stora delar av Jokkmokks kommun av riksintresse för rennäringen i form av kraftcentrum, flyttled, kritisk passage och rastbeten. Inom området kring fyndigheten bedrivs rennäring, framförallt under vintern (januari-mars) och vårvintern (mars-april). En flyttled av riksintresse går genom den södra delen av området. Söder om koncessionsområdet finns även ett rastbete av riksintresse för rennäring som kan komma att påverkas av verksamheten. Norr om Kallakfyndigheten löper ytterligare en flyttled av riksintresse vilka är skyddade enligt 3 kap 5§ NIB. Gruvverksamhetens anläggningar kan i detta avseende komma att överlappa områden av riksintressen för rennäring.

Kommunen anger i sitt ställningstagande i översiktsplanen att man avser att verka för att minimera konflikter mellan rennäringen och andra intressen. Vid prövning av ärenden där viktiga områden för rennäringen berörs ska samråd hållas med berörd sameby. Sedan kommunen antog översiktsplanen 2011 har riksintresse för ämnen och mineraler tillkommit i Kallak. Riksintresset för rennäring samt ämnen och mineraler är dock delvis oförenliga med varandra. Miljöbalken (MB) 3 kap 10 § anger att om ett område av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med

¹¹⁰ Anteckningar från Medborgardialog Jokkmokk, 25 november 2013 "Gruvfrågan blir mer och mer komplex".

marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Enligt Plan- och bygglagen (PBL) 3 kap 4 § ska kommunen redovisa sin bedömning av hur hänsyn till allmänna intressen, däribland riksintressen, ska tillgodoses. Kommunen bör därmed tydliggöra sitt ställningstagande gällande riksintressen för det aktuella området i en reviderad översiktsplan. En etablering av gruva föregås av en tillståndsprocess som bedrivs av Bergsstaten. Kommunen bör i detta avseende göra en bedömning om detaljplan krävs. I Norrbotten omfattas vissa gruvor av detaljplan men inte samtliga. Fördelen med detaljplan är att man kan reglera byggrätter och även ange vissa åtgärder som inte kräver bygglov.

Sammantaget är det rimligt att anta att en gruvetablering i Kallakområdet kommer att påverka möjligheten att bedriva renskötsel i såväl det kortare som längre perspektivet. Det centrala är dock graden av påverkan, vilken i sig beror på hur frekvent området nyttjas för bete, rastning och flytt samt huruvida de åtgärder som listas i den miljökonsekvensbeskrivning som bifogats koncessionsansökan tillgodoses liksom för avvecklingsperioden.¹¹¹ Om föreslagna åtgärder i sig är tillräckliga bedömer RMC som att det råder betydande polarisering kring mellan rennärning och refererad MKB. RMC har dock ej som ambition att försöka kvantifiera de effekter som en eventuell gruvetablering får på rennärningen och berörda samebyar. Den främsta anledningen till detta är det bristande forskningsbaserade empiriska material som finns att luta sig mot gällande tidigare gruvetableringars påverkan på rennärningen specifikt. Dock finns enskilda exempel på omfattande negativ påverkan för enskilda renägare på andra platser. Gruvetableringens miljöbaserade konsekvenser styrs vidare av de tekniska och transportmässiga lösningar som gruvbolaget väljer, vilka idag ej är klargjorda. En tredje anledning till att ej kvantifiera potentiella effekter på rennärningen är att sådana beräkningar sällan fångar de sociala och kulturella värden som är tillkoppade rennärningen och det samiska kulturarvet och därmed lätt underskattas.

Det är överlag av stor vikt att det sker fortsatta samråd med rennärningen i syfte att begränsa potentiella negativa effekter. Flera samebyar har här intressen i området vilket bör beaktas vid samråd. Jokkmokks kommun har ingen formell roll för sådana diskussioner men bör i likhet med de medborgardialoger som anordnats agera som sammankallande och neutral part. Andra konkreta åtgärder för kommunen utgörs av att tydliggöra sitt ställningstagande gällande riksintressen för det aktuella området i en reviderad översiktsplan.

12.5 Förändringar i näringslivets behov av mark

För att beräkna förändringar i näringslivets framtida behov av mark till följd av de tre scenarierna har RMC använt en prognosmodell som kopplar samman prognosen avseende sysselsättningsutvecklingen i olika branscher med antaganden om branschernas markanvändning. I modellen tillskrivs varje bransch¹¹² en verksamhets- eller bebyggelsestyp som används i detaljplanesammanhang, exempelvis industri och dagligvaruhandel. För varje verksamhetstyp appliceras ett typtal för näringslivets markanvändning, baserat på fakta och tillgänglig statistik, om de två komponenterna *exploateringstal* och *kvadratmeteryta per sysselsatt person*. Sysselsättningsprognosen per bransch och skattningen av branschernas markanvändning resulterar tillsammans i en skattning av näringslivets framtida markbehov (se modellbeskrivning i Bilaga 2).

12.5.1 Tillgänglig industrimark

Det finns 15 tillgängliga fastigheter för industri, totalt ca 3 ha i anslutning till befintligt industriområde på Forsnäs i Jokkmokks tätort. Området är detaljplanelagt och anslutning till kommunalt VA finns framdraget. I Porjus finns en större fastighet för industri som uppgår till ca 6 ha.

¹¹¹ Bilaga två bearbetningskoncessionen, daterad 2013-04-24. Miljökonsekvensbeskrivning – till ansökan om bearbetningskoncessionen för fyndigheten Kallak Norra föreslår åtgärder i form av valet av transportlösning, efterbehandling, stängsel, etc.

¹¹² Enligt SNI på bokstavs- eller tvåsiffernivå (beroende på branschegenskaper).

12.5.2 Prognosticerat behov av mark under de olika scenarierna

I tabellen nedan presenteras resultaten av skattningen av näringslivets markbehov i Jokkmokk år 2030 jämfört med år 2012 i de tre scenarierna: referensscenario, scenario Hög samt scenario Låg. För enkelhets skull antas ett genomsnittligt exploateringsstal samt ett genomsnittligt kvadratmeterutnyttjande per sysselsatt och verksamhetstyp. Siffrorna i tabellen avser hektar.

Markmodellen anger att markbehovet för industri kommer att minska med ca 2 ha oavsett scenario. Behovet av lättare verksamhet kommer att öka med ca 1 ha vid en gruvetablering liksom dagligvaruhandeln. Beräkningarna visar även att markbehovet för dagligvaruhandel kommer att öka även i referensscenario. Markbehovet för kontor och utbildning ökar bara marginellt med knappt 0,5 ha vid en gruvetablering. Nettoeffekten, det vill säga summan av samtliga förändringar, motsvarar ett ökat markbehov à 0,6 ha vid en gruva med inflyttning (scenario hög) och 0,3 ha vid en gruva med inpendling (scenario låg).

Tabell 10: Resultat per scenario och verksamhetstyp vid genomsnittliga antaganden (hektar)

Scenario	Dagligvaruhandel	Industri	Kontor och utbildning	Lättare verksamheter	Summa/nettobehov
Referens	1,1	-2,7	0,1	-0,6	-2,2
Scenario Hög	1,2	-2,2	0,4	1,2	0,6
Scenario Låg	1,2	-2,2	0,3	1,0	0,3

Resultaten ovan som bygger på genomsnittliga antaganden om exploateringsstal och kvadratmeteryta per sysselsatt är vidare robusta i den meningen att förändringarnas absoluta riktning (negativ eller positiv) per scenario står sig även vid antaganden om minimalt och maximalt markbehov (även om förändringens storlek givetvis varierar).¹¹³

De etableringar av lättare verksamhet som kan bli aktuella i och med en gruvetablering i Kallak bedöms därmed kunna inrymmas på tillgängliga fastigheter i anslutning till befintligt industriområde i Jokkmokks tätort. Om tillkommande verksamheter har ett lågt exploateringsstal räcker inte de ovan redovisade fastigheterna. Tillkommande verksamheter kan dock inrymmas på befintliga fastigheter då behovet av mark för industri kommer att minska.

Den nyetablering av dagligvaruhandel som kan bli aktuell bör lokaliseras i anslutning till befintlig handel i Jokkmokks centrum. En lokalisering till centrum bidrar till ett levande centrum och skapar mervärden för befintliga verksamheter. Jokkmokks kommun äger fastigheter i anslutning till Storgatan genom Jokkmokk. Vidare utredning bör redovisa om tillkommande handel kan inrymmas där.

Behov av mark för kategorin kontor och utbildning bedöms så litet att det kan inrymmas som förtätning i befintliga miljöer, exempelvis utbyggnad av befintliga skolor. Detta kan dock kräva förändrade detaljplaner.

12.6 Förutsättningar för gemensam markanvändning

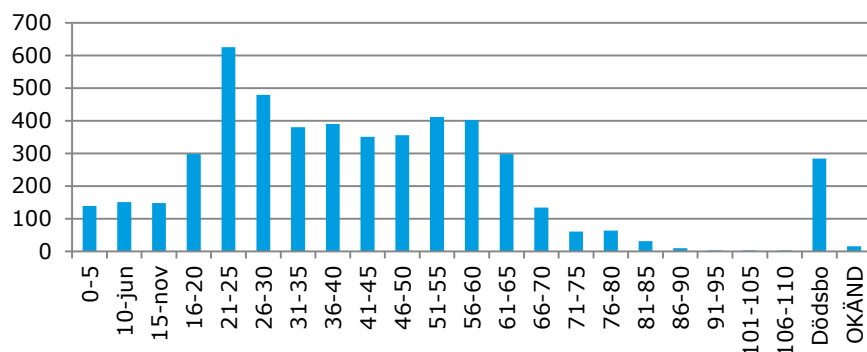
Den centrala frågan utgörs av förutsättningar för de olika intressen som finns i kommunen att samverka i markfrågan. Intressen för utvinning av mineraler genom gruvdrift och energi genom vind- och vattenkraft samt intressen för turism- och rennäringen och unika naturvärden skapar i detta avseende en särskild komplexitet i markanvändningsfrågan i Jokkmokk.

Ur ett markperspektiv är påverkan på rennäringen en särskilt central fråga. Näringen har vid en jämförelse mellan 1995 och 2013 för svenska Sápmi utvecklats positivt sett till antal renägare

¹¹³ Här avses antaganden om maximalt exploateringsstal i kombination med minimal kvadratmeteryta per sysselsatt respektive minimalt exploateringsstal i kombination med maximalt kvadratmeteryta per sysselsatt. Inga resultat har beräknats för en kombination av minimalt exploateringsstal och minimal kvadratmeteryta per sysselsatt, eller vice versa ett maximalt exploateringsstal och maximal kvadratmeteryta per sysselsatt

(4788 jämfört med 5035) samt uppvisar stabila siffror avseende antal renar i vinterhjord och ren per renägare mellan jämförelseåren.¹¹⁴ Även generationsskiftet ser positivt ut i Norrbotten för näringen med en betydande andel renägare i åldersspannet 20-30 år.

Figur 29: Antal renägare per åldersgrupp 2013 Norrbotten (exkl. koncessionsområde)



Källa: Sametinget, 2015

Kommunen har en viktig roll att spela i egenskap av sammankallande och neutral part i samtal mellan framförallt gruvbolag, myndigheter och berörda näringar. Andra konkreta åtgärder för kommunen utgörs av att tydliggöra sitt ställningstagande gällande riksintressen för det aktuella området i en reviderad översiktsplan samt göra en bedömning om detaljplan krävs för området för gruvetablering. Områden som angetts vara av riksintresse är som nämns ovan inte ovillkorligt skyddade. Det är inte ovanligt att olika riksintressen krockar eller överlappar varandra. I fjällvärlden ligger exempelvis naturvård, rennäring och friluftsliv på samma områden men kan överlappas av ett riksintresse för värdefulla ämnen eller material, såsom i fallet för området i anslutning till Kallak Norra. Det kan även förekomma olika åsikter mellan kommun och länsstyrelse vad gäller prioriteringen av de olika riksintressena. För att underlätta hanteringen av motstridiga riksintressen kan det därför vara fördelaktigt att utpekandet av riksintressen samordnas, i syfte att motverka krockar.¹¹⁵

Vidare har kommunen en roll i att bevaka framtida naturinventeringar kring hur gruvetableringen påverkar värdefulla naturområden och nyckelbiotoper samt bevaka de naturreservatsbildningar som pågår i Kallaks närområde där underlag idag saknas för att göra en bedömning om dess påverkan av gruvetableringen. Då gruvbrytning och annan mineralverksamhet bygger på utvinning av en ändlig resurs behöver kommunen ta ett långsiktigt ansvar för att främja hållbarheten. Även detta arbete, att säkerställa områdets miljömässiga hållbarhet i framtiden, kan med fördel behandlas i den kommunala översiktsplanen.

¹¹⁴ Sametinget (2014).

¹¹⁵ Tillväxtverket (2015). *Handbok för kommuner som står inför en gruvetablering. (kommande)*

13. SCENARIOANALYS – EFFEKTER AV TRANSPORTALTERNATIV

Aktuell studie syftar till att ge underlag till den kommunala infrastrukturplaneringen avseende effekter på transportsystemet från en eventuell gruvetablering i Kallak och föreslagna transportalternativ. Frågan om transport av personal, insatsvaror och produkt till och från gruvområdet och dess effekt på det allmänna vägnätet och olika transportalternativs socio-ekonomiska kostnader har främst utvärderats i tidigare Åtgärdsvalsstudie,¹¹⁶ vilken även bilagts ansökan om bearbetningskoncessionen.¹¹⁷ Ett uppdaterat utvärderingsarbete med koppling till de olika transportalternativen pågår för tillfället som en del av det fortsatta ansökningsarbetet gentemot Bergsstaten och Länsstyrelsen.

När det gäller transportinfrastrukturen är Trafikverket ansvarigt för att genomföra de åtgärder som fastställs i de regionala planerna. Det är dock av stor vikt för samhällsbyggandet att det finns en tydlig koppling mellan den kommunala fysiska planeringen och planeringsprocesserna för infrastrukturprojekt.¹¹⁸

RMC:s uppdrag med avseende en eventuell gruvetablering i Kallak syftar på basis av det pågående och framtida utvärderingsarbetet inom transportområdet att sammanställa och komplettera aktuellt underlag för att bistå kommunen med att värdera de olika huvudsakliga transportalternativen och dess effekter mot varandra.

13.1 Nulägesanalys transportsystem

Transportsystemet kring Jokkmokk representeras främst av vägtransportsystemet och i mindre utsträckning järnväg, flyg, sjötrafik och kollektivtrafik.

13.1.1 Befintligt vägnät och användning

Grundläggande tillgänglighet för Jokkmokks näringsliv och befolkning utgörs av vägarna Riksväg (Rv) 97, Europaväg (E) 45 samt det lokala vägnätet i Jokkmokks tätort. Ett fåtal mindre trafikerade vägar skapar tillgänglighet mot den västra delen av Jokkmokks kommun, nämligen väg 805 och väg 747 (Storgatan). I östlig riktning finns väg 818. Ett flertal mindre vägar skapar lokal tillgänglighet och utgår oftast från dessa nämnda vägar.

E45 ingår i det nationella stamvägnätet och är tillsammans med Rv 97 av riksintresse för kommunikationer. E45 och Rv 97 sammanbinder Jokkmokk med de omkringliggande kommunerna Gällivare, Arvidsjaur och Boden/Luleå. Dessa vägar är av stor betydelse för de långväga transporterna till, från och genom Jokkmokk.

Vägnätet utanför tätort representeras av relativt smala landsbygdsvägar, mellan 6,2 meter till ca 8 meters bredd, med undantag om E45 och Rv 97. Det finmaskigare vägnätet utgörs av än smalare vägar och framkomligheten för tyngre samt bredare fordon är starkt begränsande. För Jokkmokks tätort ser vi följande vägbredder.

¹¹⁶ ÅF (2012). Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan.

¹¹⁷ Bilaga E4 Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

¹¹⁸ Tillväxtverket (2015). *Handbok för kommuner som står inför en gruvetablering. (kommande)*

Figur 30: Vägbredder för det övergripande vägnätet

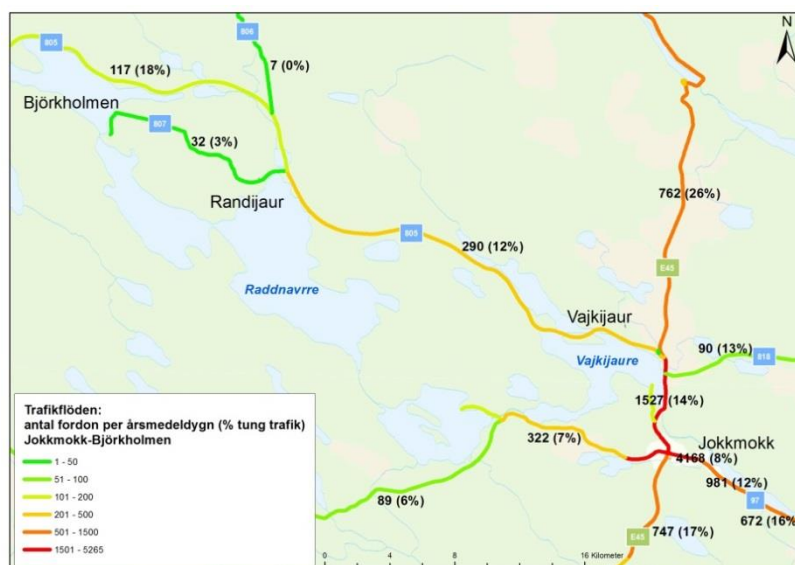


Källa: Trafikverket/Lastkajen 2014

Främst handlar det om normalbredda gator och vägar i tätorten. På de mest trafikerade delarna är det högre standard och vägbredden ökar till ca 14 meters bredd. Vägsystemet som ansluter till planerat område för ny gruva (Kallak) utgörs av väg 805 och väg 807. Sträckan längs dessa mindre vägar uppgår till ca 50 km (planerat gruvområde). Dessa vägar har varierande vägbredd mellan 3 meter till 6 meter. Fortsatta transporter på E45 norrut kan genomföras på relativt hög-kvalitativt vägnät.

Vägsystemet trafikeras av ett flertal kollektivtrafiklinjer, relativt hög andel tunga transporter samt personbilstrafik som samlat understiger 1000 fordon per medelvägt årsdygn. Variationer i trafikflöden förekommer framför allt under sommarhalvåret då turismen är en starkt bidragande orsak. I figuren nedan illustreras trafikflöden på respektive vägdel. Med andelen tunga fordon inom parantes.

Figur 31: Total trafik på huvudvägnätet runt Jokkmokks tätort



Källa: Trafikverket 2014.

Jokkmokks kommun har begränsad pendling över kommungräns, vilket främst beror på långa avstånd. För senast tillgängliga data kan utläsas att Jokkmokks kommun har en något högre

utpendling än inpendling år 2012. Utpendlingen över kommungräns sker främst till Gällivare (från Porjus), vilken står för knappt 40 procent av den totala utpendlingen följt av Luleå, Boden och Kiruna. Överlag är utpendlingen från kommunen begränsad men den utpendling som sker är relativt långväga och veckopendling förmodas vara tämligen frekvent. Inpendlingen till Jokkmokk kommun är geografiskt sett mer spridd än utpendlingen med störst inpendling från Boden år 2012. I prognoserna för samtliga scenarier beräknas en historiskt sett kraftig utveckling av utpendlingen från kommunen, med ett negativt pendlingsnetto som följd¹¹⁹

13.1.2 Övriga transportslag

Jokkmokk trafikeras av ca 10 linjer av länstrafiken i Norrbotten (LIN). Eventuell busspendling till gruva förutsätter att man inrättar en ny linje för rationella transporter. Närmaste flygplats utgörs av Gällivare flygplats (ca 90 km från Jokkmokk). Banan är ca 1700 meter och 45 meters bredd. Trafikeras av mindre flygplan och postflyg. Trafikering sker idag till Kiruna, Luleå samt Stockholm Arlanda.

Inlandsbanan är en enkelspårig järnväg som sträcker sig i nord-sydlig riktning och passerar genom de centralt belägna delarna av Jokkmokks tätort. Inlandsbanan trafikeras av både passagerartrafik Mora – Gällivare (turism, del av året) och godstransporter. Inlandsbanan ansluter närmast Jokkmokk sett till Malmbanan och järnvägslinjerna Jörn – Arvidsjaur samt Storuman – Hällnäs. Banan är elektrifierad på vissa delar på de södra bandelarna och största tillåtna axel-laster uppgår idag till 22,5/20 ton. Delen Jokkmokk – Arvidsjaur är öppnad för trafik om STAX 20 ton. Delen norr om Jokkmokk utgör en flaskhals och är enbart öppen för trafik med lättare motorvagnar, vilket innebär att all godstrafik är stoppad. Det finns ambitioner om att banan skall utgöra ett fullgott alternativ för omledningstrafik.

13.1.3 Kapacitetsbrister/utnyttjande av dagens system (väg) samt planerade åtgärder

De lokala vägarna 805 och 807 har normalt periodiserat drift och underhåll. Det finns inga utpekade åtgärder i befintliga länsplaner. Detsamma gäller för väg E45 mellan Jokkmokk och Gällivare.

Dagens trafikvolym utgör ingen kapacitetsbrist. Det finns behov av lokala mindre rekonstruktionsåtgärder längs de lokala vägarna (tjalsäkringsåtgärder), då framkomligheten upplevs som försämrad under tjällossningsperioden.

Riktlinjer för övriga infrastrukturinvesteringar utan direkt koppling till en eventuell gruvetablering återfinns i de nationella och regionala transportplanerna, vilka idag ej innehåller utpekade åtgärder som direkt berörs av gruvetablering. En planerings anpassning kommer att krävas för kommande planer. I respektive plan finns potter som inte särskilt preciserar vad som kan utföras, dessa potter beslutas om inför varje budgetår av Trafikverket och Länsstyrelsen och kan komma att bli aktuella vid beslut om gruvdrift.

13.2 Huvudsakliga transportalternativ och dess påverkan

En utgångspunkt för utredningsarbetet är att betydande åtgärder erfordras i relation till befintligt transportsystem för att klara en eventuell gruvverksamhets transporter av gråberg, restmaterial, transporter till verksamheten, personaltransporter och inte minst uttransporter av produkt, vilken står för den helt dominerande transportvolymen.

Möjliga transportalternativ och dess investeringsstorlek samt socio-ekonomiska effekter har i ett initialt skede utvärderats i en av ÅF framtagen Åtgärdsvalsstudie (ÅVS),¹²⁰ vilken även bilagts ansökan om bearbetningskoncessionen.¹²¹ Den ÅVS som genomförts bör dock ses som ett första steg i efterföljande och fördjupade studier kring de olika transportalternativens inbördes effekter,

¹¹⁹ SCB rAps/ris

¹²⁰ ÅF (2012). Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan.

¹²¹ Bilaga E4 Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

inte minst vad gäller dess påverkan ur ett miljöperspektiv. I nämnd studie presenteras tre huvudsakliga utredningsalternativ:

- UA 1: Ny järnväg sträckning Kallak-Gällivare och uppgraderad Inlandsbana (fyra ingående alternativ, ca 100-120 km).
- UA 2: Lastbil (90 ton) Kallak – Inlandsbanan. Alternativet innebär en upprusning både av väg 805 från Kallak och av inlandsbanan mellan omlastningsterminalen och Gällivare.
- UA 3: Lastbil (90 ton) Kallak-Gällivare. Alternativet kräver upprustning av väg 805 från Kallak och väg E45 till Gällivare. För lastbilstransporten antas, liksom i UA2, att dispens för 90 ton totalvikt beviljas.

För Järnvägsalternativen Kallak-Gällivare (UA1) har investeringskostnader på ca 3,9-4,4 miljarder kronor skattats i nämnd ÅVS. Lastbilstrafik till terminal vid befintlig järnväg (UA2 och UA3) innebär betydligt lägre investeringskostnader. Investeringskostnaden för lastbilstrafik till terminal vid befintlig järnväg skattas till mellan 1,3 - 2,9 miljarder kronor. UA3, dvs. lastbilstransport Kallak-Gällivare, har lägst anläggningskostnader. Kostnadsberäkning är i detta skede av utredningsarbetet enbart översiktliga.

Tabell 11: Transportalternativ och beräknade transportrörelser

Scenario	Beskrivning	Konsekvens transport-rörelser	Ökning allmän väg, tung trafik (%)
UA1	Transport av produkt med järnväg	3-4 tågset per dag delvis ny sträcka samt Inlandsbanan (efter uppgradering av denna)	Ingen
UA2	Transport av produkt med lastbil till Inlandsbanan. Omlastning till järnväg till Gällivare	180 lastbilstransporter per dag, med dispensfordon om 90 ton, längs väg 805. 3-4 tågset per dag längs Inlandsbanan (efter uppgradering)	Ca 1 030 % ökning längs väg 805
UA3	Transport av produkt med lastbil till Gällivare	180 lastbilstransporter per dag, med dispensfordon om 90 ton, längs väg 805 och E45	Ca 1 030 % ökning längs väg 805 Ca 240 % ökning längs E45

Källa: ÅF (2012). Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan.

Följande rekommendationer och centrala åtgärder följer enligt RMC av ovan redovisade utredningsalternativ.

- Det kommer att krävas förstärkningsåtgärder vid en etablering av gruva, detta då frekvent tunga transporter dagligen kommer att nyttja väg 805 och väg 807 vid de två vägburna utredningsalternativen. Delen Björkholmen och anslutning till väg 805, ca 20 km, har en sämre standard och är i behov av mer förstärkningsåtgärder än delen väg 805 till anslutning E45.
- Vad gäller kommunens investeringsansvar för de utredningsalternativ som presenteras ovan är ansvarsfördelningen ej fullständigt given. Strikt ansvarar Trafikverket för alla statliga vägar, det vill säga berörda stråk i form av väg 805 och väg 807, E45, riksväg 97 och eventuellt väg 818. Inom kommunen finns ett väg- och gatunät som ligger på kommunens ansvar att drifta och sköta om samt eventuellt utveckla med bättre kvalitet. En högre standard än vad Trafikverket kommer fram till bör således bekostas av kommunen, exempelvis i form av bredare vägar. En övergripande rekommendation är att kommunen ej intar en passiv position i det fortsatta utvärderingsarbete i samarbete med Trafikverket och Länsstyrelsen, Inlands-

banan och gruvbolaget baserat på de lokala effekter som följer av respektive transportalternativ. För kommunens del handlar det specifikt om att bidra i det fortsatta utvärderingsarbetet gällande fördjupade studier för de olika transportalternativen (UA1 Väst, Gen, Syd samt UA2) samt för övriga infrastrukturrelaterade uppgraderingar baserat på kommunens egna preferenser för framtida transportflöden.

- En utebliven gruvdrift kommer medföra att planerade åtgärder delvis kan komma till nytta i form av trafiksäkrare vägar och ökad framkomlighet. Den största delen av investeringarna handlar dock om att bygga en förstärkning för ökad bärighet, vilket ej efterfrågas utifrån dagens eller andra troliga framtidsbilder vid utebliven gruvdrift.

13.2.1 Beräknade konsekvenser och samhällsekonomisk nytta

I ovan nämnd ÅVS (2012) genomförs ett antal beräkningar av de samhällsekonomiska nyttorna av respektive utredningsalternativ. Sammantaget visar beräkningarna att UA1 i samtliga varianter blir klart dyrast investeringsmässigt. Sammantaget anses dock i åtgärdsvalsstudien att ekonomiska, ekologiska och sociala aspekter talar för UA1, det vill säga järnvägsalternativet. Det kombinerade lastbils- och järnvägsalternativet UA2 är klart sämre än alla varianter av UA1 enligt studien ur de flesta aspekter, trots att investeringskostnaden är lägre.

I syfte att erbjuda en övergripande komplettering av de utredningsalternativ som presenteras ovan har RMC genomfört egna beräkningar av de samhällsekonomiska kostnaderna och nyttorna. Som stöd för respektive alternativs utformning har en modell för kombinerad tåg och bilmodell tillämpats som utgår från ASEK 5.1¹²², vilket anger förutsättningar vid utvärdering av samhällsekonomiska effekter inom transportsystemet. Den samhällsekonomiska kostnaden och nyttan värderas i termer av restider, transportkostnader, miljöpåverkan, trafiksäkerhet, transportkostnader samt drift och underhåll respektive investeringskostnader. I beräkningarna ingår externa effekter såsom trafiksäkerhet, emissioner luft och buller samt klimatgaser.

En produktionsvolym om ca 4,2 miljoner ton resulterar enligt RMC:s beräkningar i skilda samhällsekonomiska kostnader för respektive transportalternativ. Med UA3 som referensalternativ framgår följande resultat enligt RMC:s beräkningar:

- En årlig transport om 4,2 Mton med lastbil utgör en samhällsekonomisk kostnad om ca 280 miljoner kronor årligen vid transportdistans om 280 km (tur och retur).
- En årlig transport om 4,2 Mton med tåg utgör en samhällsekonomisk kostnad om ca 60 miljoner kronor årligen vid transportdistans om 240 km (tur och retur).
- Konsekvensen av att omfördela från lastbil för sträckan Kallak-Inlandsbanan till tåg blir en minskad transportdistans på lastbil om 280 km (UA1-UA3)¹²³ vilket ger en total minskning av den samhällsekonomiska kostnaden om ca 220 miljoner kronor årligen.
- Konsekvensen av att omfördela från lastbil sträckan Kallak-Gällivare till tåg blir en minskad transportdistans på lastbil om 240 km (UA2-UA3) vilket ger en total minskning av den samhällsekonomiska kostnaden om ca 180 miljoner kronor årligen.

Beräkningar och bedömningar utgår från att fordon med en bruttovikt om cirka 90 ton kan användas. Om det inte blir möjligt kommer differenserna mellan alternativen att öka kraftigt, det vill säga den samhällsekonomiska nytta blir då betydligt större då man jämför en lättare lastbil mot en tyngre. Transportekonomiskt och externa effekter som utsläpp, buller etc. korrelerar i så fall till mängden fler lastbilar.

¹²² www.trafikverket.se/ASEK/

¹²³ Beskrivning av alternativet ligger närmast alternativ SYD. Det betyder att en minskad transportlinje för järnvägen med ca 20 km (alternativ GEN) innebär en ökad samhällsekonomisk nytta med ca 4 miljoner årligen, runt 50 mkr diskonterat samhällsnytta

13.2.2 Transport av farligt gods

En framtida gruvverksamhet i Kallak innebär att farligt gods i form av sprängmedel, diesel och mindre mängder kemikalier kommer att transporteras till gruvområdet. Transporterna av sprängmedel kan komma att omfatta cirka 10-14 leveranser per vecka. Väg 97 och E45 utgör i sammanhanget rekommenderade vägar för farligt gods.¹²⁴ Transporter av diesel kan komma att ske från närliggande bränsledepå vid kusten längs väg 97.

Riskhänsyn i samhällsplaneringen och riskanalyser regleras i lagstiftningen, framförallt i Plan- och bygglagen samt i Miljöbalken. Rekommendationer gällande skyddsavstånd från transporter med farligt gods för olika funktioner finns dock inte specificerat i lagstiftningen. Många kommuner samt länsstyrelser i olika län har därför definierat lokala säkerhetsavstånd. Länsstyrelsen i Norrbotten har påbörjat ett arbete med att ta fram sådana riktlinjer. I arbetsmaterialet anges ett säkerhetsavstånd från rekommenderade vägar för transporter av explosiva ämnen i gruvorter från mellan 10-120 meter från väggkant beroende av verksamhetens typ och årsmedeldygnstrafik, där berörda skyddszoner utgörs av zon C (normalkänslig verksamhet) eller zon D (känslig verksamhet).¹²⁵ Inom säkerhetsavståndet råder särskilda krav för uppförande av byggnader för olika funktioner.

All bebyggelse längs väg 97 och E45 mellan Jokkmokk och Gällivare berörs av ovan listade skyddsavstånd för farligt gods men framförallt Jokkmokks tätort, Porjus och Vuollerim. Även bebyggelse i anslutning till väg 805 kommer att beröras av transporter med farligt gods. Skyddsavstånden innebär att skyddsåtgärder måste säkerställas och beskrivas/utredas vidare i en riskanalys.

13.2.3 Påverkan av transportalternativ på övriga intressen och rennäring

Leverans av slutprodukt från den planerade gruvverksamheten kommer medföra ett stort behov av transporter med ökad belastning av det allmänna väg-och/eller järnvägsnätet som följd. Planeringen kring satsningar i infrastruktur sker i en särskild process med prövning enligt Väglagen och Järnvägslagen. Handläggningen av infrastrukturfrågorna kommer att ske parallellt med handläggning och prövning av gruvverksamheten enligt Minerallagen och Miljöbalken.

Det sökta koncessionsområdet ligger på marker som utgör renbete för Jåhkåasska tjiellides sameby. Sirges samebys marker angränsar mot norr vilken tillsammans med samebyarna Tuorpon, Sierri och Udtja kan komma att påverkas indirekt av verksamheten eftersom transporter av produkt samt förnödenheter/utrustning/personal kommer att passera deras renskötselområden längs Inlandsbanan och väg E45.

Samtliga i ÅVS utredda järnvägsalternativ innebär att orörd och värdefull naturmark tas i anspråk. De tre nordligaste stråken, UA1 Mitt, -Gen och -Väst, berör ett Natura 2000-område öster om den föreslagna gruvan i Kallak vilka omfattas av riksintresse (MB 4 kap 5 §). Samtliga föreslagna stråk berör även riksintresse för rennäringen i form av flyttleder och kärnområden (MB 3 kap 5 §).¹²⁶ Stråken berör även områden som nyttjas av rennäringen men som inte omfattas av riksintresse. Området omfattas även av riksintresse för totalförsvaret i form av stoppområde för höga objekt och influensområde luftrum (MB 3 kap 9 §).¹²⁷

Effekterna av föreslagna transportalternativ för rennäringen kan bli minskad tillgång till ostörda rast- och betesområden samt minskad möjlighet att flytta renarna mellan sommar- och vinterbete. Bilaga 4 i Ansökan om Bearbetningskoncession (Åtgärdsvalstudie) berör transportalternativens påverkan på riksintressen och övriga intressen specifikt. I Länsstyrelsens båda yttranden för berörd MKB görs dock bedömningen att konsekvensbeskrivningen för samtliga berörda intressen

¹²⁴ Trafikverket, 2014

¹²⁵ Länsstyrelsen Norrbotten, 2014

¹²⁶ Länsstyrelsen Norrbotten, 2014

¹²⁷ Länsstyrelsen Norrbotten, 2014

såsom rennäring, naturvård, kulturmiljövård eller Natura 2000 brister med särskild hänsyn till transportalternativen.¹²⁸ Gällande rennäringen specifikt är RMC:s tolkning att intressen för rennäring och gruvexploatering från det förstnämndas perspektiv ej är förenliga. Samtidigt är det rennäringens egna kvalificerade uppskattning av en gruvetablerings påverkan på möjligheter att i såväl det kortare som längre perspektivet bedriva en produktiv rennäring som får utgöra huvudsaklig utgångspunkt i debatten. Bevisbördan ligger dock på exploateringen, varför en gemensam process där berörda renägare uttrycker graden av påverkan och möjliga åtgärder för att minimera dessa är en förutsättning. Inte minst rennäringens koppling till det samiska kulturarvet och de konsekvenser av socio-kulturell karaktär som följer av inskränkningar i rennäringen bör beaktas i sådana dialoger. RMC ser ett tydligt behov av att utreda frågan om de olika transportalternativens konsekvenser för rennäringen och övriga intressen bortom en anekdotisk debatt. Inte minst bör de åtgärder som presenteras i aktuell MKB utvecklas ytterligare och dess förväntade förmildrande effekter specificeras.

¹²⁸ Länsstyrelsen Norrbotten (2013). Yttrande 2013-11-29. Samråd enligt 8 kap. 1 § minerrallagen (1991:45)

14. SCENARIOANALYS – EFFEKTER PÅ OFFENTLIG SERVICE OCH EKONOMI

I tidigare kapitel har scenarier för kommunens befolknings-, arbetsmarknads- och näringslivsutveckling beräknats utifrån en eventuell gruvetablering eller avsaknad av en sådan. I följande kapitel analyseras hur dessa förändringar för respektive scenario påverkar huvudsakliga delar av de kommunala uppdraget och kommunens ekonomiska förutsättningar att möta detta.

- Hur kommer den demografiska utvecklingen för respektive utan gruvdrift påverka kommunens kostnader på sikt?
- Hur påverkas befolkningsunderlaget för äldreomsorg, vård och omsorg samt utbildning av den demografiska utvecklingen i respektive scenario?
- Hur kommer kommunens intäkter och försörjningsmöjligheter utvecklas på sikt utifrån respektive scenario?
- Finns kapacitet i nuvarande kommunalt värme-, renings-, vatten- och avfallssystem för att möta en eventuell gruvetablering?

14.1 Demografisk utveckling som kan påverka kommunens kostnader

En förutsättning för att kunna genomföra insatser av olika slag är att kommunen säkrar sina framtida intäkter samt att framtida kostnader understiger framtida intäkter. En viktig utgångspunkt för en prognos är därmed befolkningsutvecklingen i kommunen (demografin) samt storleken på den framtida försörjningskvoten dvs. förhållandet mellan arbetsföra och antalet icke-arbetsföra (t ex äldre och barn/ungdomar).¹²⁹ En hög försörjningskvot indikerar en stor andel barn och unga och/eller pensionärer medan en låg försörjningskvot indikerar en stor andel befolkning i arbetsför ålder.

Utifrån genomförd prognos ser vi att försörjningskvoten i Jokkmokk ökar i samtliga scenarier: i referensscenariot samt i gruvscenariot Hög och Låg.¹³⁰ Försörjningskvoten uppgick år 2012 till 79, vilket innebär att det då fanns 79 personer som inte var arbetsföra för varje för 100 personer i arbetsför ålder. Motsvarande siffra i riket år samma år (2012) var 72, det vill säga en skillnad på 7. I referensscenariot visar genomförd prognos att försörjningskvoten kommer att försämrast i Jokkmokk över tid för att år 2030 uppgå till 104. Trenden ser snarlik ut för riket i sin helhet där försörjningskvoten uppgår till 84 år 2030. Således går skillnaden mellan riket och Jokkmokk från att vara 7 år 2012 till att vara 20 år 2030. I gruvscenarierna är försörjningskvoten år 2030 något lägre: 101 under Hög och 103 under Låg, dvs. 3 respektive 1 punkter bättre än i Referens. Resultaten pekar på en gruvetablering i sig, med de antagna inflyttningstalen, inte är tillräcklig för att få en mer normal försörjningsbörda jämfört med riket. De inflyttande i gruvscenarierna är som beskrivet ovan inte bara arbetandes i gruvindustrin, utan också medföljande familjer vilka till viss del inte befinner sig i arbetsför ålder. Som beskrivet i nulägesanalysen är Jokkmokks flyttnetto nästa varje år negativt, då framförallt en stor utflyttning och liten inflyttning sker i åldrarna 20-23 år. Detta i kombination med låga fruktsamhetstal (se nulägesanalys) gör att försörjningskvoten skattas minska över tid.

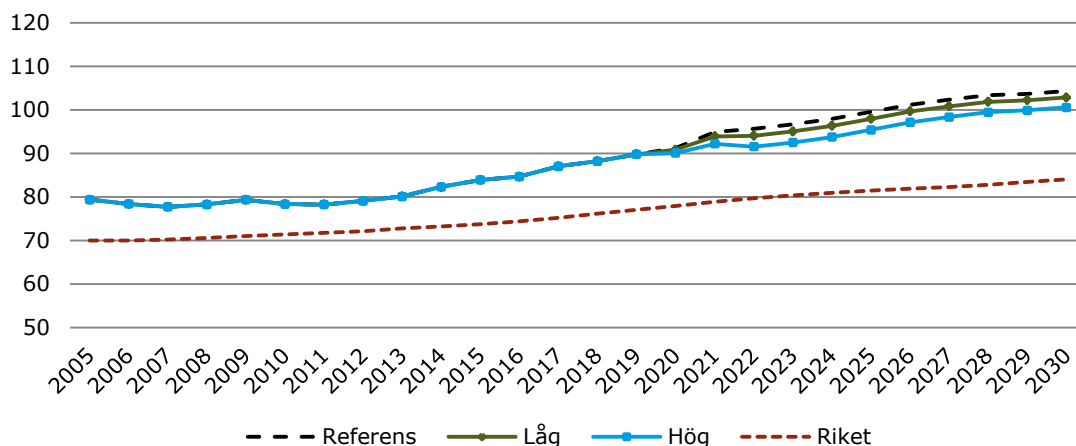
Viktigt att tillägga är att uträkningsmetoden för försörjningskvoten baseras på andelen människor i åldern 20-64 vilket är en grupp vars andel minskar naturligt p.g.a. att den genomsnittliga livs-

¹²⁹ Försörjningskvoten beräknas som summan av antal personer 0-19 år och antal personer 65 år och äldre dividerat med antal personer 20-64 år och därefter multiplicerat med 100.

¹³⁰ Befolkningsminskningen för gruppen i åldrarna 20-64 prognostiseras minska i liknande takt som den totala befolkningen. Samtidigt ökar befolkningen i gruppen 65+ som går från 1 341 personer år 2013 till 1 436 personer år 2020. Ökningen är logisk givet befolkningssammansättning då gruppen 50-65 år är överrepresenterad jämfört med riket och Norrbottens län idag.

längden ökar. Samtidigt pekar trenden på en ökande pensionsålder, från i snitt 60,3 år, år 2005 till 62,3 år, år 2013.¹³¹

Figur 32: Försörjningskvot (referens och gruvdrift med Hög och Låg effekt), 2005-2030, Jokkmokk och Riket



Not: Prognos av Rikets försörjningskvot gjord av SCB ((antal 0-19 år + 65+ år) / (antal 20-64 år) * 100)

Källa: SCB, Beräkningar av RMC

En ökande försörjningskvot kan innebära ökade kostnader och mindre intäkter för kommunen vilket påverkar utbud och efterfrågan av tjänster som tillhandahålls i offentlig regi. I följande delavsnitt analyseras behovet av vård och omsorg och utbildning under de olika scenarierna.

14.1.1 Vård och omsorg

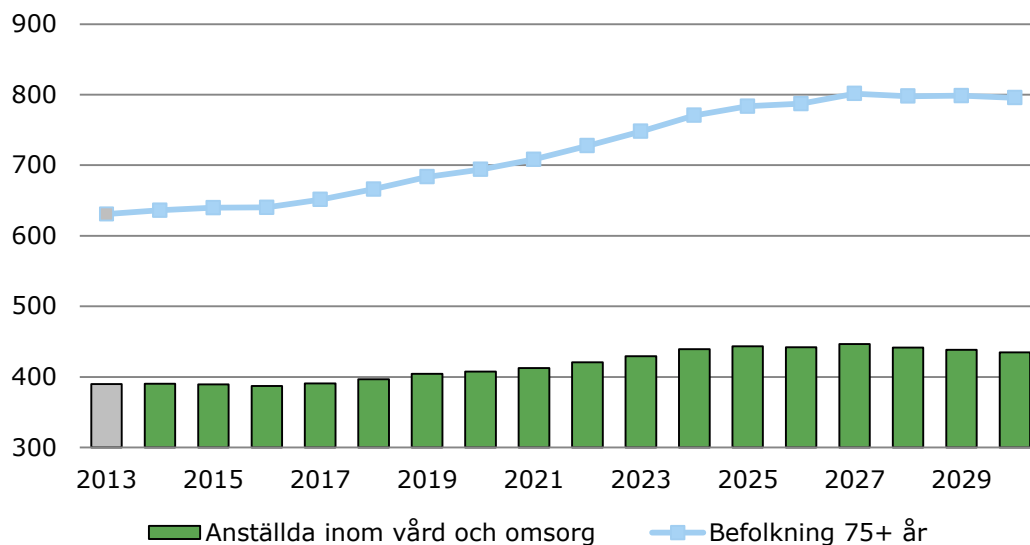
Inom kategorin vård och omsorg ingår många typer av underkategorier. Den största kategorin är anställd inom hemtjänst och på dagcentraler vilka uppgår till ca 150 anställda, vilket inte har varierat nämnvärt under perioden 2007-2012. Resterande är anställda på servicehus för äldre, ålderdomshem, hemtjänst samt på primärvårdsmottagningar.

Olika faktorer påverkar befolkningens behov av vård och omsorg. Levnadsvanor, t.ex. om befolkningen i stor utsträckning röker eller har diabetes ökar behovet av vård. Befolkningens inställning till att söka vård vid behov påverkar också efterfrågan då en mer negativ inställning kan leda till att steget att söka vård för en åkomma blir längre.

I snitt finns det ca 14 invånare per anställd inom vård och omsorg i Jokkmokks kommun. En minskning av befolkningen som helhet leder således, generellt sett, till en minskad efterfrågan på vård- och omsorgstjänster. Dock är det de äldre människorna inom befolkningen som står för den största delen av konsumtionen av vård och omsorg, framförallt omvårdnadsinsatser, vilket gör att utvecklingen i denna grupp är intressant att studera för att prognostisera behoven i framtiden. Figur 34 nedan visar den skattade utvecklingen av antalet människor som är 75 år eller äldre samt förändringen av behovet av anställda inom vård och omsorg. Resultaten visar att det kommer finnas en stigande efterfrågan av tjänster inom vård och omsorg under perioden 2013-2030, en ökning motsvarande ca 50 anställda. Figuren beskriver referensscenariot, d.v.s. scenariot utan gruvdrift. Skillnaden i gruvscenario Låg är ca 55 anställda och scenario i scenario Hög ca 60 anställda (se Figur 23: Prognostiserade förändring av antal anställda per bransch alla scenarier, exklusive utvinning av mineral (från 0 till 250 personer 2012/2030) 2012, 2030, Jokkmokk). Antalet i befolkningen som är äldre än 75 skiljer sig i mycket liten utsträckning mellan de tre scenarierna.

¹³¹ Pensionsmyndigheten (2014). Medelpensioneringsålder och utträdesålder 2013

Figur 33: Antal anställda inom vård och omsorg samt antal i befolkning 75 år eller äldre, scenario utan gruvdrift, 2013-2030, Jokkmokk



Källa: SCB, rAps/RIS

Den ökade efterfrågan av tjänster inom vård och omsorg beror främst på att antalet äldre människor i Jokkmokks kommun kommer att öka. Ökade efterfrågan kan mötas genom utvidgning av t.ex. hemtjänst, servicehus eller ålderdomshem. Som beskrivit i kapitel 11 så sker den förflyttning som brukar ske i samband med att människor blir äldre från småhus/villa till övrigt boende i låg utsträckning i Jokkmokk jämfört med riket. Detta kan bero på att hemtjänsten i Jokkmokk får mycket höga betyg vid öppna jämförelser mellan kommuner (år 2014 ansåg 89 procent att de är nöjda eller mycket nöjda med hemtjänsten i Jokkmokks kommun¹³²) och att mottagarna föredrar att bo kvar i villan och ha hemtjänst. Det kan också bero på att det råder underskott på platser på äldre- och serviceboenden vilket indikeras av den låga andelen som bor i övrigt boende vid 80+ år samt kommunens bedömning i Boverkets "Bostadsmarknadsenkäten"¹³³ vilken är att det finns ett underskott av bostäder i form av särskilt boende för äldre personer.

14.1.2 Utbildning

Som på vård- och omsorgsområdet finns det många underkategorier inom utbildningssektorn. Merparten av de anställda inom utbildningssektorn är lärare och personal på grundskolor och förskoleklasser. Utöver den utbildning som rör barn och unga finns också folkhögskolor, kommunala vuxenskolor samt studieförbund och frivilligorganisationers utbildningscenter. Vuxenutbildning sysselsätter ca 50 personer i Jokkmokk¹³⁴ vilket motsvarar ca en femtedel av de sysselsatta inom utbildningssektorn (se Figur 7: Antal förvärvsarbetare per bransch, nattdbefolkning, Jokkmokk, 2012).

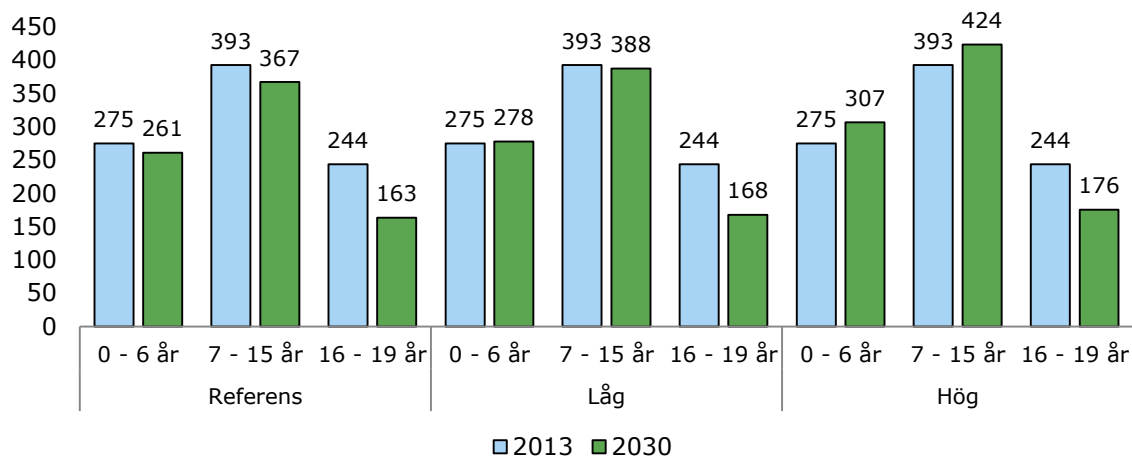
Figur 34: Antal i befolkning per åldersgrupp, scenario Referens, Låg och Hög, Jokkmokk, år 2013 och år 2030 nedan visar den skattade befolkningsutvecklingen för barn och ungdomar i Jokkmokk mellan åren 2013 och 2030, vilket är den grupp som styr efterfrågan på utbildningsinsatser mest. Totalt skattas en minskning på 121 personer i åldrarna, 0-19 under perioden i referensscenario. I scenario Låg och Hög skattas en minskning om 79 respektive 6 personer under perioden 2013-2030. Den åldersgrupp som utmärker sig mest, utmätt på minskning av antal personer, är åldrarna 16-19 där en minskning på ca 80 personer skattas i referensscenario.

¹³² Socialstyrelsen (2014). *Vad tycker de äldre om äldreomsorgen? – En rikstäckande undersökning av äldres uppfattning om kvaliteten i hemtjänst och äldreboenden 2014*

¹³³ Boverket (2014). *Bostadsmarknadsenkäten 2014 - Läget för olika grupper- Äldre personer*

¹³⁴ SNI 2007; 85.592, 85.312, 85.593

Figur 34: Antal i befolkning per åldersgrupp, scenario Referens, Låg och Hög, Jokkmokk, år 2013 och år 2030



Källa: SCB, rAps/RIS, Beräkningar av RMC

I referensscenariot skattas en minskning av anställda inom utbildningssektorn med ca 15 personer, vilket till stor del beror på minskning av antalet personer i åldrarna 0-19 år. Motsvarande siffra är en minskning av ca 5 sysselsatta och en ökning på 8 sysselsatta i scenario Låg respektive Hög. Den grupp som skattas ha den största minskningen i samtliga scenarion för år 2030 är gruppen 16-19 år, vilket gör att det främst är antalet anställda inom gymnasieskolan som kommer att påverkas. Till grund för skattningen ligger det negativa flyttnettot i Jokkmokk för människor i åldrarna 16-19. För männen sker utflyttning i åldrarna 16-19 år i stort sett samma utsträckning som inflyttningarna för samma åldersgrupp. Utflyttningen överskrider sedan inflyttningarna i åldrarna 20-25 år. För kvinnor är utflyttningen mycket större än inflyttningen i åldrarna 16-19. Vid åldrarna 23+ försvinner skillnaderna i nivåer mellan in- och utflyttning för kvinnor. Således drivs den negativa utvecklingen, till stor del, av att kvinnor i åldrarna 16-19 flyttar ut i större utsträckning än in.

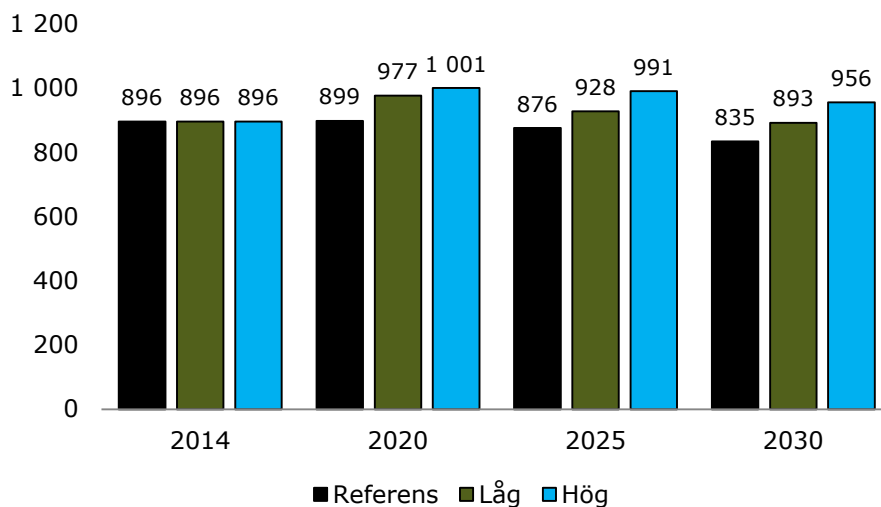
14.2 Skattebasens utveckling under de olika scenarierna

Givet att andelen förvärvsarbete som andel av populationen skattas minska över tid innebär detta att kommunens skattebas förändras. För att förstå hur kommunens intäkter kan komma att påverkas har kommunens skatteintäkter skattats för de olika scenarierna med utgångspunkt i antalet förvärvsarbete i kommunen som även antas vara bosatta i kommunen och därmed vara skyldig att betala kommunalskatt till Jokkmokks kommuns (nattbefolkning).

I referensscenariot skattas den reala beskattningsbara inkomsten sjunka (2014 års priser), vilket beskrivs i figur 36 nedan. Detta beror på att den sysselsatta nattbefolkningen minskar i större utsträckning än de reala lönerna ökar. Totalt skattas de beskattningsbara inkomsterna sjunka med 61 miljoner, motsvarande ca 7 %, i referensscenariot under perioden 2014-2030. Detta motsvarar ca 14 miljoner i kommunala skatteintäkter (22,95 % kommunal inkomstskatt i Jokkmokk exkl. landstingsskatt 10,18 % år 2014)¹³⁵ I scenario Låg skattas de beskattningsbara inkomsterna vara i stort sett desamma som år 2014 som 2030 och i scenario Hög skattas de öka med ca 60 miljoner.

¹³⁵ Källa: SCB – Kommunalskatterna 2014

Figur 35: Beskattningsbar förvärvsinkomst (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), miljoner, 2009-2030, Jokkmokk



Not: 2014 års priser (nuvärdesberäkning baserat på prognoser av KPI av KI), resultat är uträknade baserat på historisk data för beskattningsbar förvärvsinkomst och utveckling av sysselsatt nattbefolkning framtaget i rAps

Källa: SCB, rAps/RIS Beräkningar av RMC

I samtliga scenarion kommer det skattade antalet anställda inom offentlig sektor att öka, vilket till stort drivs av den ökade sysselsättningen inom vård och omsorg. Referensscenariot är det enda scenario där de anställda inom offentlig sektor ökar och de beskattningsbara inkomsterna minskar. Givet att det kommunala utjämnningssystemet, löner inom offentlig sektor, den generella effektiviteten inom offentlig sektor samt den kommunala skattesatsen är konstanta över tid kan den finansiella situationen för Jokkmokks kommun försämrats.

14.3 Kapacitetsberedskap vid gruvetablering

En viktig fråga för kommunen är befintlig kapacitetsberedskap avseende det kommunala värme- och vattensystemet, elförsörjning samt hantering av avfall för respektive scenario för prognostiserad befolkningsutveckling vid en gruvetablering. Baserat på framförallt intervjuer med tjänstemän inom kommunen dras följande slutsatser:

- Vatten- och reningsverk:** Jokkmokk har en kapacitet på vattenverk och reningsverk på totalt 5000 pe. Kommunens tjänstemän bedömer att nuvarande system klarar en befolkningsökning på 1000 personer. Mot bakgrund av den framtagna markmodellen bedöms befintlig kapacitet tillräcklig för tillkommande verksamheter. Den väntade befolkningsförändringen innebär inget ytterligare behov av bostäder och därför inryms även detta inom befintlig infrastruktur. En gruvverksamhet hanterar stora mängder vatten. Omfattande rörledningssystem därför kommer att anläggas inom industriområdet. Ledningar för spill- och renvatten kommer att anläggas mellan anrikningsverket och sandmagasinet liksom ledningar mellan olika delar inom gruvverksamheter för transport av vatten från dagbrottet, klarningsmagasinet, uppsamlade diken och bassänger till vattenmagasinet och anrikningsprocessen. Den uppslammade anrikningssanden kommer också att transporteras i rörledning.¹³⁶ Behovet av vatten och rening för en eventuell gruva i Kallak måste dock lösas inom området och belastar inte det kommunala VA-nätet. Även dricksvatten och avloppsvatten för kontor och liknande verksamheter som finns inom gruvområdet måste lösas lokalt på grund av de stora avstånden från tätorten. En utbyggnad av kommunalt VA-nät för dessa funktioner bedöms inte vara ekonomiskt försvarbart.

¹³⁶ Teknisk Beskrivning (bilagd Ansökan för Bearbetningskoncession) daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14

- **Avfall:** I Jokkmokks kommun samlas källsorterat avfall och mellanlagras i Jokkmokks tätort för vidare transport för förbränning i Kiruna och Boden. Inom kommunen finns ingen deponi utan detta sker i Gällivare. Avfall som genereras av gruvbrytningen ska omhändertas inom verksamheten. Annat avfall så som hushållsavfall eller kontorsmaterial kan komma att belasta den kommunala avfallshanteringen. Även annan verksamhet som tillkommer i och med en eventuell gruvetablering kommer att belasta det kommunala systemet, men i begränsad omfattning. Kommunens tjänstemän bedömer att nuvarande system inte har någon begränsning avseende kapacitet inom en överskådlig framtid.¹³⁷
- **Kraftledning:** Till Kallak-området finns en kraftledning med 130 kV. 130 kV-kraftledningen längs väg 807 kan komma att behöva dras om inför gruvans etablering. För service av gruvan och kraftbehovet i gruva och anrikningsverk kan separat kraftledning behöva anslutas, troligen även den av i storleksordningen 130 kV. Befintliga kraftledningar uppges dock ge goda förutsättningar för försörjning av gruvverksamhet i området. Det pågår en process där Vattenfall och JIMAB diskuterar ansvar gällande uppförandet av nya ledningar.¹³⁸

¹³⁷ Öhman, 2014. RMC har vidare i samarbete med Luleå tekniska universitet och en rad andra aktörer tagit fram en ny modell för hantering av gruvavfall. Metoden går ut på att använda den morän som finns naturligt vid gruvorna i syfte att motverka surt lakvatten som är skadligt för omgivande natur. Genom att använda lokala material kan kostnader för efterbehandling hållas nere och behovet av transporter minskar. Detta påvisar att den tekniska utvecklingen har en potentiell betydande inverkan på de miljömässiga effekter som diskuteras genomgående i rapporten (Ramböll, 2014).

¹³⁸ Lindmark, 2014.

15. ÖVERGRIPANDE SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Huruvida det i kommunen finns arbetskraft och företag för att möta den efterfråga som uppstår i samband med en gruvetablering, eller ifall detta tillgodoses genom inpendling och leverantörer utanför kommunen, styr i mångt och mycket effekterna av en gruvetablering. En prognostiserad effekt är dock inte given utan kan påverkas av externa händelser och insatser såväl inom som utom kommunens kontroll. I föreliggande kapitel väljer vi att fokusera på att redovisa studiens huvudsakliga slutsatser följt av rekommendationer på insatser som ligger inom kommunens mandat och rådighet.

Sammantaget indikerar de beräkningar som genomförts inom ramen för studien att en gruvetablering ej ensamt kommer att innebära en trendmässigt skarp avvikelse från de senaste decenniernas befolkningsminskning i Jokkmokk utan snarare en förskjutning av denna, allt annat lika. En gruvetablering beräknas dock medföra en påtaglig sysselsättningsökning, bidra till ett mer diversifierat näringsliv som kan underlätta för framtida inflyttningar samt ge ökade kommunala skatteintäkter fram till 2030. En gruvetablering reducerar dock inte i större utsträckning de utmaningar som kommunen står inför i form av en ökande försörjningskvot och kostnader för vård och omsorg på grund av en åldrande befolkning. Nedan ges rekommendationer kopplade till respektive fokusområde för att möta den prognostiserade utvecklingen såväl med som utan gruvdrift.

15.1 Rekommendationer för framtida befolkningsutveckling

Den negativa befolkningsutvecklingen skulle vid utebliven gruvetablering fortsätta och uppskattas minska från 5 066 personer år 2013 till 4 291 personer år 2030. Vid gruvdrift beräknas den minskade befolkningsutvecklingen i kommunen bromsas upp, men inte leda till ett permanent trendskifte på sikt. Befolkningsutvecklingen skulle maximalt innebära en befolkning på 4 668 (scenario Hög) eller 4 428 personer (scenario Låg) år 2030. Ett av de viktigaste målen i Jokkmokks strategiska plan är därmed, och bör förbli, befolkningsutvecklingen. Kopplat till detta strategiska arbete kan följande rekommendationer understrykas:

För männen sker utflyttning i åldrarna 16-19 år i stort sett samma utsträckning som inflyttningarna för samma åldersgrupp. Utflyttningen överskrider sedan inflyttningarna i åldrarna 20-25 år. För kvinnor är utflyttningen mycket större än inflyttningen i åldrarna 16-19. Vid åldrarna 23+ försvinner skillnaderna i nivåer mellan in- och utflyttning för kvinnor. Således drivs

- Den negativa befolkningsutvecklingen drivs till stor del av att kvinnor i åldrarna 16-19 samt män i åldrarna 19-25 flyttar ut i större utsträckning än gruppen flyttar in. Insatser för att vända den minskade befolkningsutvecklingen bör därmed riktas mot denna grupp specifikt där ökade möjligheter till sysselsättning inom gruvnäringen kan utgöra en komponent i arbetet, inte minst då arbetsmöjligheter är den enskilda faktorn som rankats lägst i SCB:s tidigare medborgarundersökningar i Jokkmokk.
- De insatser som genomförts under senare år i kommunen kring förbättrad inflyttarservice och Focus Jokkmokk har enligt egen utsago haft ett positivt resultat och bör fortskrida. Vid en eventuell gruvetablering blir flexibla och hyresbaserad boendemöjligheter en avgörande faktor.
- Kommunen har en viktig roll i att verka för en skiftläggning vid gruvdriften som ej underlättar för en situation där betydande delar av arbetskraften utgörs av fly-in/fly-out.

15.2 Rekommendationer för framtida näringslivsutveckling

Vid utebliven gruvdrift kommer parti- och detaljhandel, hotell- och restaurangverksamhet samt hälso- och sjukvård vara de tre näringsgrenar som utmätt på antalet anställda beräknas växa mest fram till 2030 i Jokkmokk. De branscher som ur ett sysselsättningsperspektiv påverkas i

störst utsträckning av en gruvetablering är utvinning av mineral, fastighets- och uthyrningsverksamhet, transport samt byggverksamhet.

- Sysselsättningsökningarna inom gruvnäringen i Sverige sker ej primärt inom den egna näringen utan i andra angränsande sektorer, vilka idag har låg närvaro i Jokkmokk. Kommunen bör genom Strukturmålsverket verka för att potentiella underleverantörer i kommunen närmar sig dominerande nationella leverantörer av gruvutrustning och identifiera sin plats i värdekedjan. En särskilt prioriterad grupp utgörs av de mekaniska verkstäder med inriktning teknisk service och underhåll som kan serva gruvdriften och där det finns ett incitament för större leverantörer att ha underleverantörer på orten. RMC ser att sådana insatser bör initieras i anslutning till beslut om gruvdrift, förslagsvis i samarbete med gruvbolaget för att identifiera möjliga inriktningar för arbetet.
- Kommunen bör rikta insatser gentemot prioriterade branscher genom att tillhandahålla lämpliga industrifastigheter, upplysa om tillgängligt företagsstöd via Länsstyrelsen och driva framtida regionala kompetensutvecklingsprojekt i förslagsvis kommande Strukturfondsperiod (ex. gemensamma projekt inom PO1 och PO2 inom ESF).
- Genomförda prognoser tar ej i beaktande potentiellt negativa sysselsättningseffekter för framförallt turism- och rennäringen som en eventuell gruvetablering skulle kunna få. Det finns begränsat empiriskt underlag att luta sig mot för sådana analyser, varför en nära dialog med berörda näringar är att rekommendera för att identifiera och minimera potentiellt negativa effekter. Att kommunen tillsammans med förslagsvis Länsstyrelsen och berörda intressen värderar och konkretiserar effekterna av en gruvetablering för i första hand rennäringen bortom det arbete som sker i gruvbolagets reviderade koncessionsansökning bör prioriteras i det kortare perspektivet för att undgå en anekdotisk och polariserande debatt i markfrågan.

15.3 Rekommendationer för framtida arbetsmarknadsinsatser

Vid utebliven gruvdrift beräknas befolkningen i arbetsför ålder (20-64 år) minska i högre takt än antalet personer som arbetar i Jokkmokk till år 2030, med ökad brist på arbetskraft och ökad nettoinpendling som följd. I det mest positiva scenariot beräknas att Jokkmokk få ett arbetsmarknadstillskott om knappt 300 fler personer som bor och arbetar i kommunen som följd av en eventuell gruvdrift än vad som vore fallet vid utebliven gruvdrift 2030..

- Den upplevda bristen av ingenjörsutbildade på eftergymnasial nivå inom gruvnäringen medför en konkurrenssituation om lämplig arbetskraft för Jokkmokk med andra gruvorter, vilken kan komma att öka betydligt om aktuella brytnings- och miljötillstånd i Sverige får klartecken från beslutande myndigheter. Fokus för kommunen bör dock ligga på att möta den efterfrågan som berör huvuddelen av matchningen med det lokala näringslivet genom att säkerställa att fler ungdomar fullföljer sin gymnasieutbildning, gärna med teknisk inriktning, har goda språkkunskaper i svenska (p.g.a. säkerheten i gruvmiljön) samt har C-körkort, vilka är de grundläggande kraven som gruvnäringen ställer för en majoritet av sina rekryteringar. Målsättningen i den för kommunen övergripande strategiska planen om att *"Förbättra studieresultat och minska avhopp via tidiga insatser på flera avdelningar"*¹³⁹ bör sammantaget prioriteras särskilt.
- Den prognostiserade arbetskraftsbristen i såväl kommunen som i övriga Norrbotten kan medföra undanträngningseffekter på andra branscher såsom vård- och omsorg, inte minst om löneutvecklingen accelererar ytterligare. Kopplat till de senaste årens flyktigmottagande i kommunen bör möjligheterna att tillhandahålla yrkes-sfi tillsammans med övriga samverkanskommuner ses över baserat på den kompetensprofil som såväl gruvnäringen men inte minst den offentliga sektorn efterfrågar.

¹³⁹ Jokkmokks kommun (2014). Övergripande strategisk plan 2014 och 2015.

- Kommunen bör samverka med Gruvkompetens och den regionala kompetensplattformen i arbetet med att utforma en plan för att möta det långsiktiga kompetensbehovet som följd av en eventuell gruvetablering. I detta arbete bör YH-utbildningar ges ett prioriterat fokus, inte minst då antalet anställda i industrin (och tillverkning och utvinning särskilt) mellan 2008-2012 med en KY/YH-utbildning ökat medan det totala antalet industrianställda minskat under samma period.

15.4 Rekommendationer för säkerställd samhällsservice och ekonomi

Demografiska förändringar i Jokkmokk innebär att kommunen trots en minskande befolkning beräknas ha ett ökat behov av offentlig service inom framförallt äldre- hälso- och sjukvården år 2030 oberoende av gruvdrift eller ej. Finansieringsmöjligheterna försämrats av att det i referensalternativet runt 2025 beräknas finnas fler i icke-arbetsför ålder än i arbetsför ålder, innebärande att ett färre antal individer måste stå för kommunens skatteintäkter i framtiden än idag. Den reala beskattningsbara förvärvsinkomsten beräknas dock öka från 835 miljoner 2030 vid utebliven gruvdrift till 956 miljoner för scenario Hög med gruvdrift, där 70 procent av gruvdriftens arbetskraftsbehov tillsätts genom ökad inflyttning eller minskad utflyttning till/från kommunen.

- Den befolkningsutveckling som följer av en gruvetablering ger i samtliga scenarierna begränsade demografiska effekter vad gäller antalet äldre personer (75+) år 2030 och efterföljande kostnader för äldre-, hälso- och sjukvården. En gruvetablering beräknas dock ha en positiv inverkan på befolkningsutvecklingen för barn och ungdomar (0-19 år), där minskningen jämfört med dagens nivåer bromsas upp med bibehållet behov inom grund- och gymnasieskolan som följd. Kommunen bör därmed, beroende på gruvdrift eller ej, verka för förbättrade möjligheter att tillsätta personal genom eventuell omskolning för att möta de delar av det offentliga uppdraget som åligger kommunen kopplat till grundskolan och ökade personalbehov inom vård- och omsorg.
- Kommunen står ej inför några betydande investeringar som en *direkt* följd av en eventuell gruvetablering rörande kapacitetshöjande insatser för värme-, renings-, vatten- och avfallssystem. Investeringar i transportinfrastruktur kan dock bli betydande men avgörs beroende på vilket av de aktuella transportalternativen som realiserats. Kommunen befinner sig därmed ej i ett läge där fysiska investeringar måste realiserats för att maximera spridningseffekter från en eventuell gruvetablering, varför ett avvaktande ställningstagande inför större investeringar är att rekommendera. Kommunen bör dock påverka berörda instanser såsom Trafikverket för att försöka få tillstånd transportlösningar vid en eventuell gruvdrift som minimerar kostnader och/eller negativa konsekvenser för kommunen.
- Kommunen rekommenderas att utvärdera möjligheterna för en utökning av det allmännyttiga hyresbeståndet i det fall att gruvdrift realiserats. En fördjupad utvärdering över alternativa boendemöjligheter för äldre såsom specialboenden bör ske vare sig beslut om gruvdrift eller ej eftersom den äldre befolkningen ökar under samtliga scenarier.

15.5 Rekommendationer för framtida markanvändning och transport

Både vad gäller koncessionsområdet och föreslagna transportalternativ pågår ett fördjupat utrednings- och kompletteringsarbete kring dess ekonomiska, sociala och miljömässiga konsekvenser där kommunens ställningstagande har en viktig bäring.

- Sedan kommunen antog översiktsplanen 2011 har riksintresse för ämnen och mineraler tillkommit i Kallak. Riksintresset för rennärings- samt ämnen och mineraler är dock delvis oförenliga med varandra. Kommunen bör i enlighet med (PBL) 3 kap 4 § tydliggöra sitt ställningstagande gällande riksintressen för det aktuella området i en reviderad översiktsplan. Inte minst bör samråd med länsstyrelsen ske vad gäller prioriteringen av riksintressen.

- En gruvetablering föregås av en tillståndsprocess som bedrivs av Bergsstaten. Kommunen bör i detta avseende göra en bedömning om detaljplan krävs. I Norrbotten omfattas vissa gruvor av detaljplan men inte samtliga.
- En prognos över förändringar i näringslivets framtida behov av mark i Jokkmokk år 2030 visar sammantaget att industri, lättare industri samt dagligvaruhandel kan inrymmas på tillgänglig markyta, förutsatt att det nuvarande beståndet bibehålls i dagens nivåer vilket är att rekommendera.
- Av de föreslagna transportalternativen bedöms alternativet enligt av RMC kompletterande analyser Ny järnväg sträckning Kallak-Gällivare att föredra ur socio-ekonomiska aspekter, dock med ett fortsatt behov att förtydliga alternativens effekter av social och ekologisk karaktär. För de två vägburna alternativen bör kommunen utreda vilka eventuella kvalitetshöjande åtgärder som kan komma åläggas kommunen att delfinansiera liksom tillsammans med Länsstyrelsen värdera de skyddsavstånd som gäller för transport av farligt gods kopplat till befintlig översiktsplan.
- Det är av stor vikt att det sker fortsatta samråd med framförallt rennäringen i syfte att begränsa potentiella negativa effekter av en gruvetablering. Flera samebyar har här intressen i området vilket bör beaktas vid samråd. Jokkmokks kommun har ingen formell roll eller att ansvar att driva sådana diskussioner, men bör i likhet med de medborgardialoger som tidigare anordnats agera som sammankallande och neutral part.

15.6 Avslutande diskussion

Befolkningsutvecklingen är den främsta ödesfrågan för Jokkmokks utveckling på sikt. En gruvetablering beräknas bidra till en breddad arbetsmarknad och ha en positiv inbromsande inverkan på befolkningsutvecklingen i det kortare perspektivet. Genomförda prognoser tar dock ej i beaktande de potentiellt negativa/positiva effekter som följer på framförallt turism- och rennäringen liksom kommunens attraktivitet som plats att verka och bo för befolkningsutvecklingen. Hur en gruvetablering påverkar Jokkmokks unika värden som närheten till naturen och inte minst den samiska kulturen förblir en öppen fråga. Kommunens folkvalda bör på basis av de i studien presenterade utvecklingsscenarierna konkret definiera vad en framgångsrik gruvetablering skulle innebära och vad som är alternativen vid en utebliven gruvdrift. En övergripande rekommendation är därmed att kommunen ej intar en passiv position i det fortsatta utvärderingsarbete både vad rör koncessionsområdet och föreslagna transportalternativ tillsammans med främst Trafikverket, Länsstyrelsen och gruvbolaget liksom att fortsätta dialogen med de av en gruvetablering centralt påverkade intressen.

16. LITTERATURFÖRTECKNING

- Anderstig, C (2009). *Regionala effekter av nya gruvor i Norr- och Västerbotten – en kommentar*.
- Ansökan för Bearbetningskoncession daterad 2013-05-16 med kompletteringsdatum 2014-04-14
- Anteckningar från Medborgardialog Jokkmokk, 25 november 2013 "Gruvfrågan blir mer och mer komplex".
- Arbetsförmedlingen (2010). *Generationsväxlingen på arbetsmarknaden – I riket och i ett regionalt perspektiv*.
- Arbetsförmedlingen (2013). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2013 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2014*.
- Arbetsförmedlingen (2013). Gränslöst näringsliv i norr. PPT 26/3 2013; Arbetsförmedlingen (2013). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2013 Gruvnäringen. Prognos för arbetsmarknaden 2014*.
- Arbetsförmedlingen (2014). *PM om gruvprognos för riket våren 2014*.
- Arbetsförmedlingen (årstal saknas). *Utbildningar i gruvnäringen!*
- Arbetsförmedlingen, Bilaga 6 i Länsstyrelsen Norrbotten (2014). Minnesanteckningar Kompetensförsörjningsutskottets sammanträde. 28 februari 2014.
- Boverket (2013). *Hinder och förutsättningar för bostadsproduktion på gruvorter (Rapport 2013:25)*.
- Boverket (2014). *Bostadsmarknadsenkäten 2014 - Läget för olika grupper- Äldre personer*
- Boverket (2014). *Bostadsmarknadsenkäten*.
- Ejdemo, T. & Lundgren N-G (2013). *41 000 anställningar till och med 2025. En studie av rekryteringsbehovet i Norrbottens län*.
- Ejdemo, T. & Söderholm, P. (2008). *Local economic impact assessment of the Tapuli and Stora Sahavaara mining projects*, Raw Materials Group
- Fransson, E. (2013). *"Jag är bara här för att arbeta" – En studie om vad Pajala kommun kan göra för att motverka "fly-in-fly-out"*
- IVA (2005). *Produktionens betydelse. Produktion för konkurrenskraft – Panelrapport*. April 2005
- Jokkmokks kommun (2014). *Övergripande strategisk plan 2014 och 2015*.
- Jokkmokks kommun. (2011). *Översiktsplan för Jokkmokks kommun*. Jokkmokk: Jokkmokks kommun.
- Jokkmokks kommun. (2014). *Strandskydd och landsbygdsutveckling Jokkmokks kommun*. Jokkmokk: Jokkmokks kommun.
- Knobblock Pettersson (2010). *Restructuring and risk-reduction in mining: Employment implications for Northern Sweden*.
- Laponia World Heritage Lappland Sweden. (den 05 12 2014). Hämtat från <http://laponia.nu/> den 05 12 2014
- Lind & Hagman (2008). *Det nya näringslivet – samspelet mellan industrin och tjänstesektorn*, Almega och Unionen
- Lind, T. (2009). *Modelling socio-economic impacts of new mines in the interior of Västerbotten, Sweden*. Umeå universitet
- Länsstyrelsen Norrbotten (2013). *Yttrande 2013-11-29. Samråd enligt 8 kap. 1 § minerrallagen (1991:45)*
- Länsstyrelsen Norrbotten. (2014). *Länsstyrelsen Norrbotten Djur & Natur*. Hämtat från http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Naturresevat/Pågående%20resevatbildning/Jokkmokk_131219.pdf den 17 12 2014
- Länsstyrelsen Norrbotten. (2014). *Bebyggelseplanering och farligt gods i Norrbotten*. Luleå: Länsstyrelsen Norrbotten, Arbetsmaterial.
- Länsstyrelsen Norrbotten. (2014). *Länsstyrelsen Norrbotten*. Hämtat från Länsstyrelsens WebbGIS: <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Norrboten/Planeringsunderlag/> den 24 November 2014
- Malmriket (2014). *Malmriket – tillväxtmotor för Norrbotten. En berättelse om framtidsstro*
- McMahon, G. & Remy, F. (2001). *Large Mines and the Community – Socioeconomic and Environmental Effects in Latin America, Canada and Spain*.
- Näringsdepartementet (2013). *Sveriges mineralstrategi. För ett hållbart nyttjande av Sveriges mineraltillgångar som skapar tillväxt i hela landet*.
- Pensionsmyndigheten (2014). *Medelpensioneringsålder och utträdesålder 2013*
- Region Blekinge (2009). *Intäktsbasen. Nyckeln till Blekinges tillväxt*.

- Region Skåne (2014). *Framtidens yrkeshögskola inom teknik och tillverkning*.
- Resurs (2014). *TEM 2013 Jokkmokk. Ekonomiska och sysselsättningsmässiga effekter av turismen i Jokkmokks kommun 2013*
- RMC. (2014). *Markmodell Jokkmokk*. Stockholm, Sverige: RMC.
- RMC. (2014). *Jokkmokk scenariestudie Gruvbrytning*. Göteborg: RMC Sverige AB.
- RMC. (2014). *Gruvor tar miljöansvar*. Luleå, Norrbotten, Sverige: Christian Maurice.
- SKL (2012). *Kommunernas arbetsmarknadsinsatser. Enkätstudie 2012*.
- Socialstyrelsen (2014). *Vad tycker de äldre om äldreomsorgen? – En rikstäckande undersökning av äldres uppfattning om kvaliteten i hemtjänst och äldreboenden 2014*
- SOU 2007:35. *Flyttning och pendling i Sverige*. Bilaga till långtidsutredningen 2008
- Storey, K. (2001) *Fly-in/Fly-out and Fly-over: mining and regional development in Western Australia*.
- Swedbank (2013). *Makrofokus i Sverige – Makroanalys, 28 juni 2013*.
- SweMin (2012). *Gruvbranschen – en tillväxtmotor för Sverige*.
- Svenskt Näringsliv. (2014). *Företagsamheten 2014 Norrbottens län*.
- Sörensson, R. (2003). *Effektstudie av gruvetableringar i Lycksele och Storumans arbetsmarknadsregioner*
- Trafikverket. (2014). Hämtat från NVDB på webb: <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> den 02 12 2014
- Teknikföretagen (2012). *Vilka ingenjörer behövs? Storföretagens syn på svenska ingenjörsutbildningar*.
- Tillväxtanalys (2010). *Malmfälten under förändring. En rapport om arbetskraftsförsörjning och utvecklingsmöjligheter i Gällivare, Kiruna och Pajala*
- Tillväxtanalys (2013). *Regional Tillväxt 2013 – en rapport om regional tillväxt och utveckling*.
- Tillväxtverket (2009). *Förutsättningar för hållbar tillväxt i gruv- och mineralsektorn*.
- Tillväxtverket (2015). *Handbok för kommuner som står inför en gruvetablering. (kommande)*
- WSP (2009). *Regionalekonomiska effekter av nya gruvor i Pajala*
- ÅF (2012). *Konsekvenser för samhälle och näringsliv av olika scenarier för bostadsutbyggnad*.
- ÅF (2012). *Åtgärdsvalsstudie. Malmtransporter mellan Kallakgruvan och Malmbanan*.

BILAGA 1

DETALJERAD DATA

Figur 36: Invånarförändring, födelsenetto, nationellt och internationellt flyttnetto, Jokkmokk, 1997-2013

	Invånare förändring	Födelsenetto	Nationellt flyttnetto	Internationellt flyttnetto
1997	-99	-33	-67	4
1998	-107	-25	-84	11
1999	-159	-49	-116	13
2000	-127	-58	-90	20
2001	-84	-41	-54	12
2002	-153	-41	-108	-3
2003	-149	-49	-109	10
2004	-34	2	-44	9
2005	-65	-44	-38	17
2006	-43	-33	-43	34
2007	-85	-40	-87	41
2008	-101	-59	-73	32
2009	-95	-25	-96	27
2010	-40	-22	-55	38
2011	-51	-30	-41	21
2012	-33	-33	-49	49
2013	-20	-38	-12	30

Källa: SCB

1.1 Beskrivning av rAps-modell

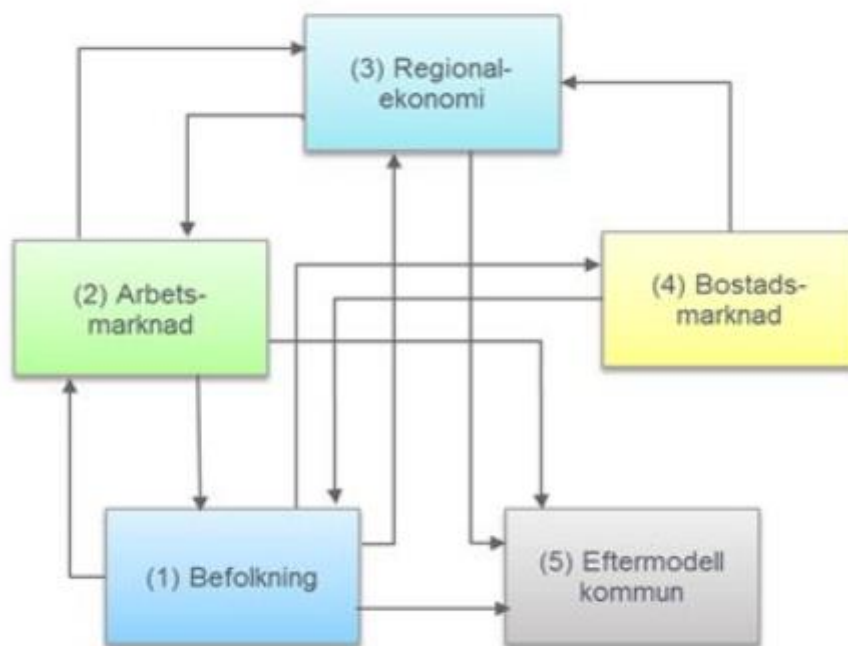
Kalibreringar av rAps-modellen har i första hand utgått från befolkningen där en total minskning på 15,3 procent skattas mellan år 2013 och 2030. Denna skattning ligger nära SCB:s och Tillväxtanalys prognoser som skattar en minskning med 16,3 procent under samma period. Kalibreringen har genomförts på födelsetal, dödstal och nettoinflyttning. Baserat på kalibrering av befolkningens utveckling skattas antalet arbetslösa i Jokkmokk baserat på data för åren 2010-2014.

Till grund för tillväxttal för olika branscher ligger nationella antaganden enligt långtidsutredningen (LU 2008) och Konjunkturinstitutet bedömningar. Tillväxttalen har baserats på antaganden om efterfrågans utveckling och produktivitetsutveckling i den branschindelning som består av 49 branscher i rAps. Tillväxttalen justeras vidare baserat på bl.a. arbetsutbud och konsumtion i regionen.

Det står klart, när data och de initiala resultaten från rAps studeras, att de nationella antagandena om tillväxttakter inte är direkt applicerbara på Jokkmokk. Det beror dels på att kommunen är speciell i ett nationellt perspektiv utmätt på befolkningsutveckling men också p.g.a. en relativt hög bruttoregionprodukt (BRP) per capita jämfört med liknande regioner vilket delvis kan förklaras av Vattenfalls vattenkraftsproduktion i Jokkmokk. Om tillväxttakter enligt långtidsutredningen antas för Jokkmokk krävs det en ökning av den dagssysselsatta befolkningen med närmare 100 procent de kommande 15 åren. Då detta är föga sannolikt givet den senaste tidens befolkningsutveckling, ålderssammansättningen (se nulägesanalysen) samt utvecklingen av den dagssysselsatta befolkningen krävs en reviderad modell för kommunens tillväxt.

För att skatta tillväxttalen för Jokkmokk skattas en enkel regressionsmodell för att prognostisera tillväxten inom Jokkmokk. Regressionsmodellen har skattats på tidigare års BRP-utveckling och förändringen av antalet människor i befolkning som är 20-64 år för Jokkmokk och kommuner inom samma regionfamilj, under perioden 2000-2012. Detaljerade resultat finns i appendix. Regressionsmodellens resultat appliceras på branschernas tillväxttal vilka ligger till grund för de olika scenarioberäkningarna.

Figur 37: Beskrivning av rAps struktur



Källa: rAps/SCB

Figur 38: Specifikation av antagen gruvdrift

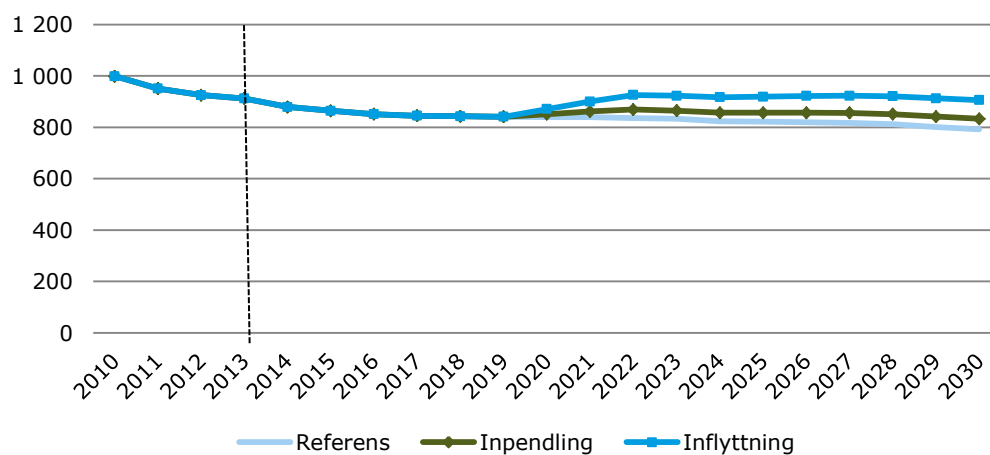
År	Antal anställda	Skede	Produktionsvärde	Förädlingsvärde
2015	0			
2016	0			
2017	0			
2018	500	Byggskede		
2019	500	Byggskede		
2020	450	Byggskede/Gruvdrift	1,7 MDR	1 MDR

2021	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2022	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2023	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2024	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2025	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2026	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2027	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2028	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2029	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR
2030	250	Gruvdrift	3,42 MDR	2,02 MDR

Källa: JMAB, RMC

Not: Baserat på produktionsvärdet skattas förädlingsvärdet baserat på SCB:s input output-tabeller (0,59)

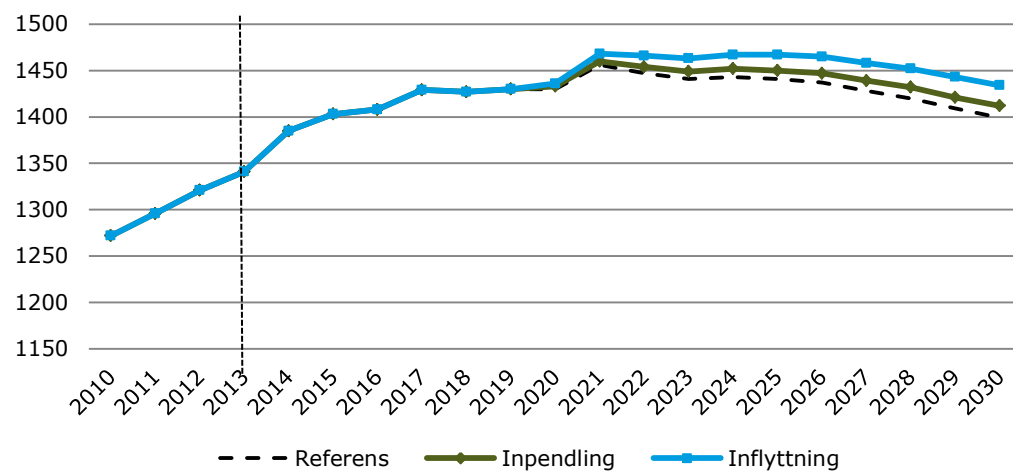
Figur 39: Befolkning 0-19 år (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), 2010-2030, Jokkmokk



Not: Vertikal linjer; data, prognos, prognos gruvdrift

Källa: SCB, Beräkningar av RMC

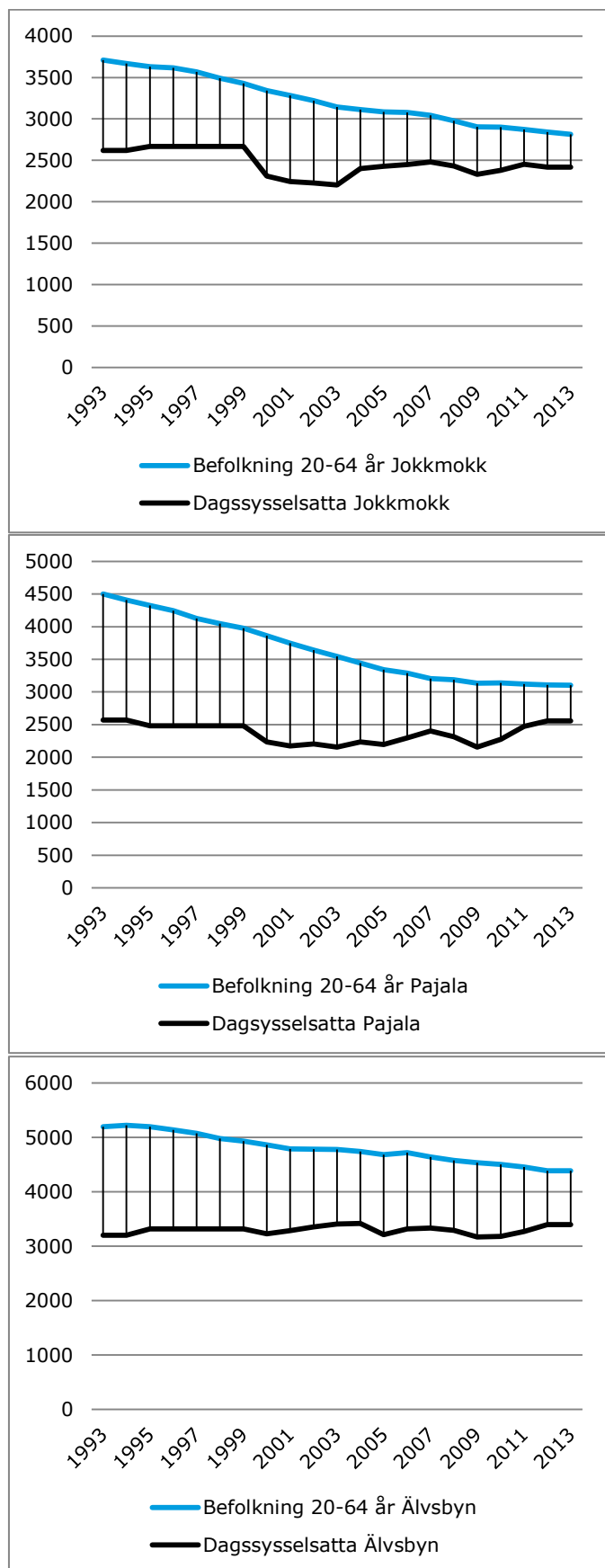
Figur 40: Befolkning 65+ år (referens och gruvdrift med Inflyttning och Inpendling), 2010-2030, Jokkmokk

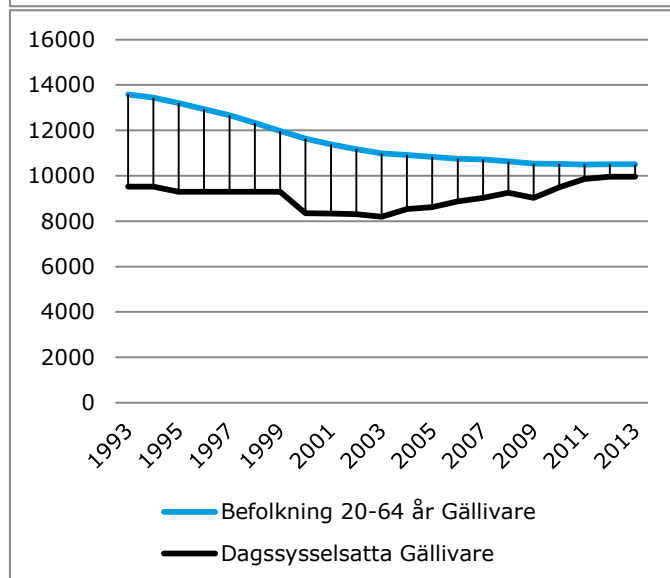
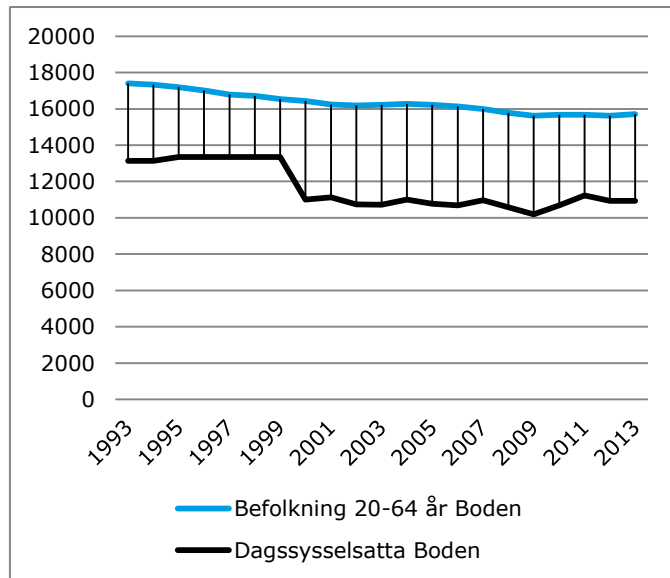


Not: Vertikal linjer; data, prognos, prognos gruvdrift

Källa: SCB, Beräkningar av RMC

Figur 41: Befolkning 20-64 år och Sysselsatt Dagbefolkning, Jokkmokk, Pajala, Älvsbyn, Boden, Gällivare, 1993-2013

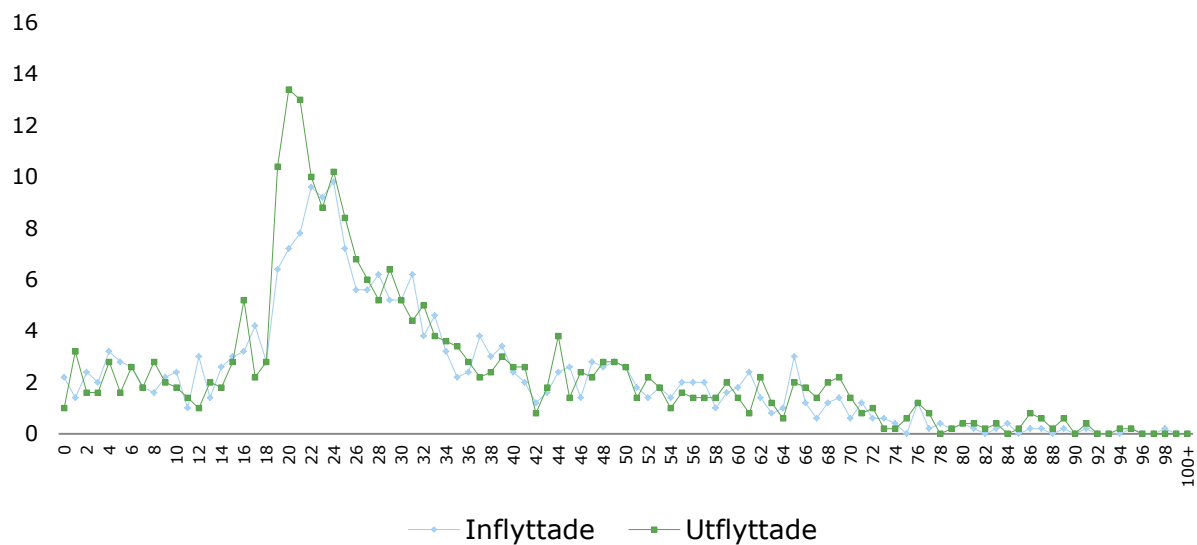




Not: Observationer för 1994 samt 1996-1999 saknas

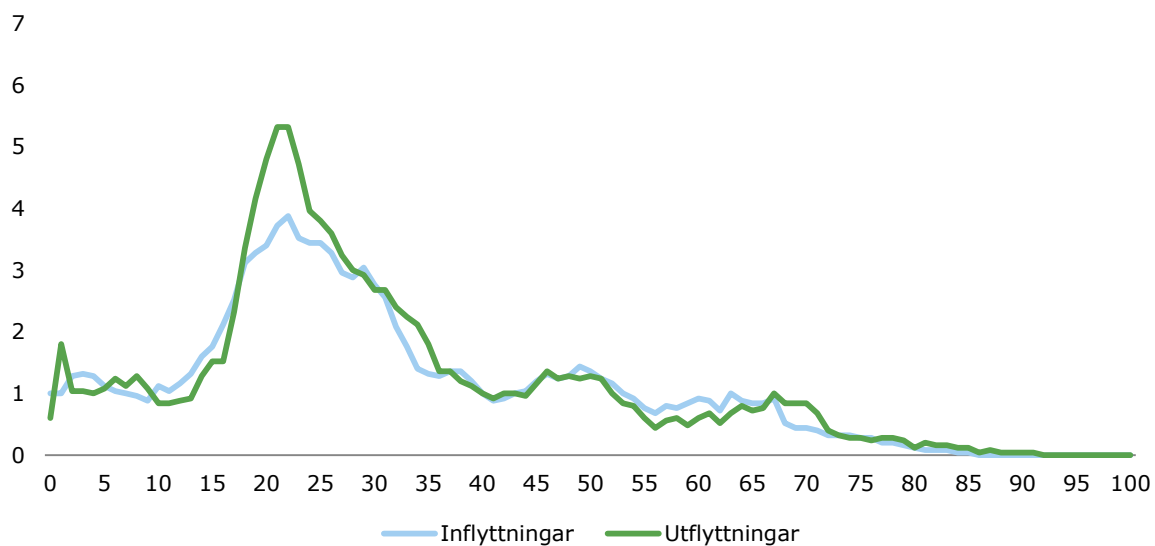
Källa: SCB, rAps/RIS

Figur 42: Antal inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk



Källa: SCB

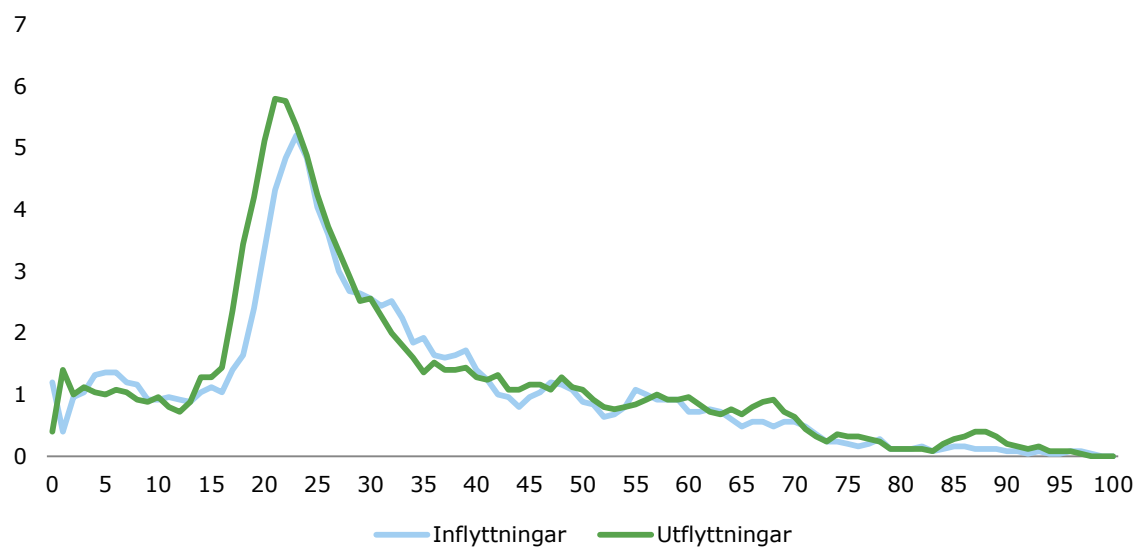
Figur 43: Antal män, inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk



Källa: SCB

Not: Värden har utjämnats i illustrativt syfte

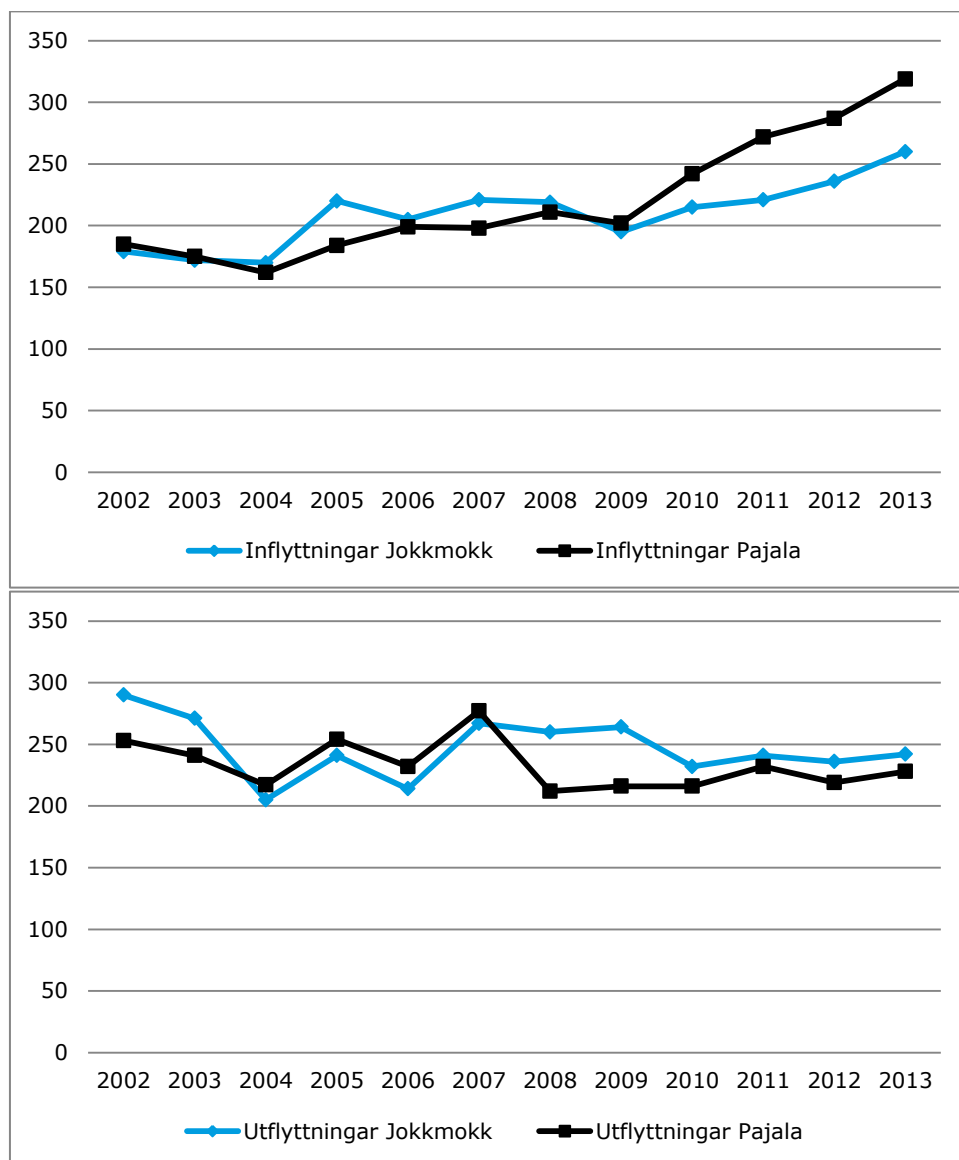
Figur 44: Antal kvinnor, inflyttningar och utflyttningar, 1-årsklasser, genomsnitt 2009-2013, Jokkmokk



Källa: SCB

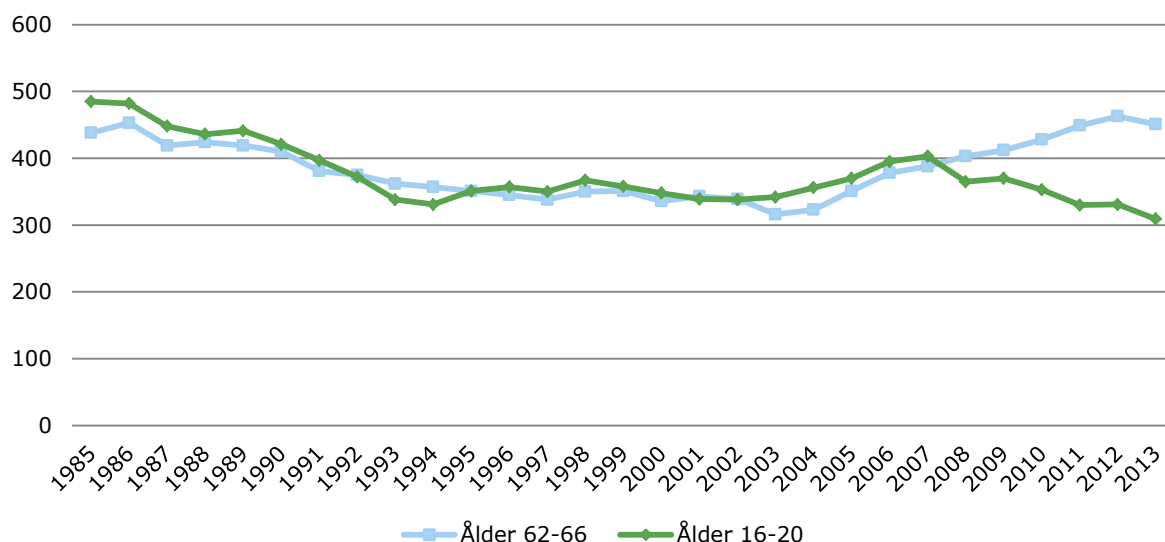
Not: Värden har utjämnats i illustrativt syfte

Figur 45: Inflyttning och Utflyttning, Jokkmokk och Pajala, 2002-2013



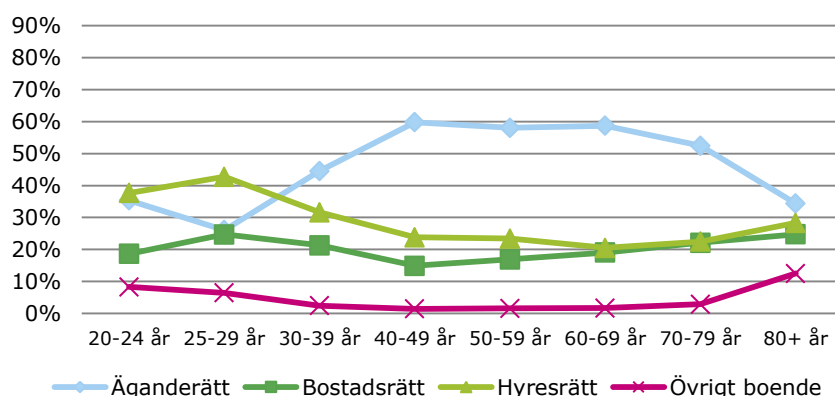
Källa: SCB

Figur 46: Antal i ålder 16-20 och 62-66, Jokkmokk, 1985-2013



Källa: SCB

Figur 47: Andel hushåll per upplåtelseform, riket, 2013



Källa: SCB

BILAGA 2

MARKMODELL

För att beräkna förändringar i näringslivets framtida behov av mark till följd av de tre scenarierna (referensscenario, hög dvs. gruva med inflyttning samt låg dvs. gruva med inpendling) har RMC använt en prognosmodell som kopplar samman prognosen avseende sysselsättningsutvecklingen i olika branscher med antaganden om branschernas markanvändning. I modellen tillskrivs varje bransch¹⁴⁰ en verksamhets- eller bebyggelsestyp som används i detaljplanesammanhang, exempelvis industri och dagligvaruhandel. För varje verksamhetstyp appliceras ett typtal för näringslivets markanvändning, baserat på fakta och tillgänglig statistik, om de två komponenterna *exploateringsstal* och *kvadratmeteryta per sysselsatt person*. Sysselsättningsprognosen per bransch och

¹⁴⁰ Enligt SNI på bokstavs- eller tvåsiffrernivå (beroende på branschegenskaper).

skattningen av branschernas markanvändning resulterar tillsammans i en skattning av näringslivets framtida markbehov (se figur nedan).

Figur 48: Modell för näringslivets markbehov, principskiss



Nedan följer en kort beskrivning av de olika verksamhetstyperna i modellen.

Industri

Industri kan i detaljplanesammanhang betecknas som J (industri), V (hamn) och E (teknisk anläggning exempelvis avloppsreningsverk). Dessa typer av verksamheter ska anläggas med ett skyddsavstånd på mellan 100 och 2000 meter från känslig markanvändning, ex. bostäder, vård och skola. Detta begränsar möjliga lokaliseringar inom kommunen.

Kategorin omfattar verksamheter så som livsmedels- och dryckesframställning, mass- och papperstillverkning, stål- och metaltillverkning, transportföretag samt tillverknings- och maskinindustrier. Verksamheternas generella behov är:

- Ofta stort markarealbehov, såväl bebyggd som obebyggd mark
- Närhet till stora transportleder
- Behov av utbyggd infrastruktur
- Genererar ofta stora mängder trafik, framförallt tung trafik
- Innebär risker för störningar (exempelvis buller och luft)
- Svårigheter att kombinera med bostäder eller annan störningskänslig verksamhet (vård och utbildning)
- Dock möjligt att kombinera med lättare verksamheter och kontor

Lättare industri och verksamheter

Lättare industri och verksamheter kan i detaljplan betecknas som J (industri), G (bilservice), U (lager) och till viss del även E (teknisk anläggning). Bestämmelserna i detaljplan för dessa verksamheter är troligen kombinerade i ett index som begränsar störningar, exempelvis buller.

Kategorin kan även innefatta exempelvis C (centrum), H (handel) och K (kontor) för detaljplaner i mer centrala delar. Lättare verksamheter innefattar liksom industri, en rad vitt skilda verksamheter, då kategorin kan innehålla allt från lagerlokaler, byggverksamheter, fastighetsförvaltare, uthyrningsfirmor, hotell och restaurang och serviceverksamheter i form av exempelvis kemtvätt och skönhetsvård.

Lättare verksamheter kan vara störande för omgivningen och då främst i form av transporter, leveranser, arbete under tidiga morgnar, buller och viss lukt. Vissa lättare verksamheter är dock möjliga att lokaliseras i en blandstad, tillsammans med bostäder, handel och kontor. Dvs *infill*

eller byggnation på lucktomter. Med moderna tekniker kan eventuella störningar minimeras, så som exempelvis inbyggda lastzoner, skyddsanordningar, byggnation i särskilda material, samordnade transporter och obebyggda skyddszoner.

Vissa lättare verksamheter kan lokaliseras tillsammans med bostäder, exempelvis hotell och restaurang, lokaler för bygg eller serviceverksamheter så som städfirmor mm. Den viktigaste faktorn för att begränsa påverkan för boende är troligtvis mängden transporter. Verksamheternas generella behov är:

- Ett mindre markanspråk mellan 200 och 300 kvm
- Möjlighet att lokalisera sig i kluster, exempelvis företagsbyar
- Tillgång till infrastruktur för smidiga transporter
- En stor del av de mindre verksamheterna, som inte riktar sig direkt mot sina kunder med själva lokalen, är mindre beroende av själva lokaliseringen inom kommunen eller behov av att lokalisera sig i anslutning till infrastruktur. För dessa verksamheter kan lucktomter eller *infill* i bostadsbebyggelse vara önskvärt

Kontor och utbildning

Kontor och utbildning kan i detaljplan betecknas som K (kontor), S (skola) eller C (centrum). Kategorin kan innebära stora trafikmängder men är oftast möjlig att kombinera med bostäder och handel.

Behov som kontor och utbildning ofta har:

- Kollektivtrafikhärlägen och lägen i anslutning till regionalstågstopp
- Behov finns även ofta av närhet till service och handel
- Viss kontorsverksamhet kan uppleva fördelar med att etableras i kluster. I närheten av kluster uppstår ofta just den service och handel som förvärvsarbetande kan önska

Sällanköpshandel och dagligvaruhandel

Handel kan betecknas som H (handel) eller C (centrum) i detaljplan. Viss handel kan även inrymmas i beteckningen J (industri). Struktumvandlingen inom handeln visar att antalet butiker har minskat inom dagligvaruhandeln medan de ökat inom sällanköpshandeln. Gemensamt för de båda handelstyperna är dock att det idag sammantaget upptar mer yta och att genomsnittsbutiken är större både till ytan och till omsättningen.

De verksamhets- eller bebyggelsetyper som används i modellen, samt antagandena om exploateringsstal och kvadratmeteryta per sysselsatt presenteras i tabell 13 nedan:

Tabell 12: Verksamhetstyper och antaganden

Verksamhetstyp	Exploateringsstal min.	Exploateringsstal max.	Kvadratmeteryta per sysselsatt min.	Kvadratmeteryta per sysselsatt max.
Dagligvaruhandel	0,3	0,8	50	70
Sällanköpshandel	0,4	1,5	80	110
Industri	0,5	1,2	50	250
Lättare verksamheter	0,5	1,2	50	200
Kontor och utbildning	0,5	1,1	10	25

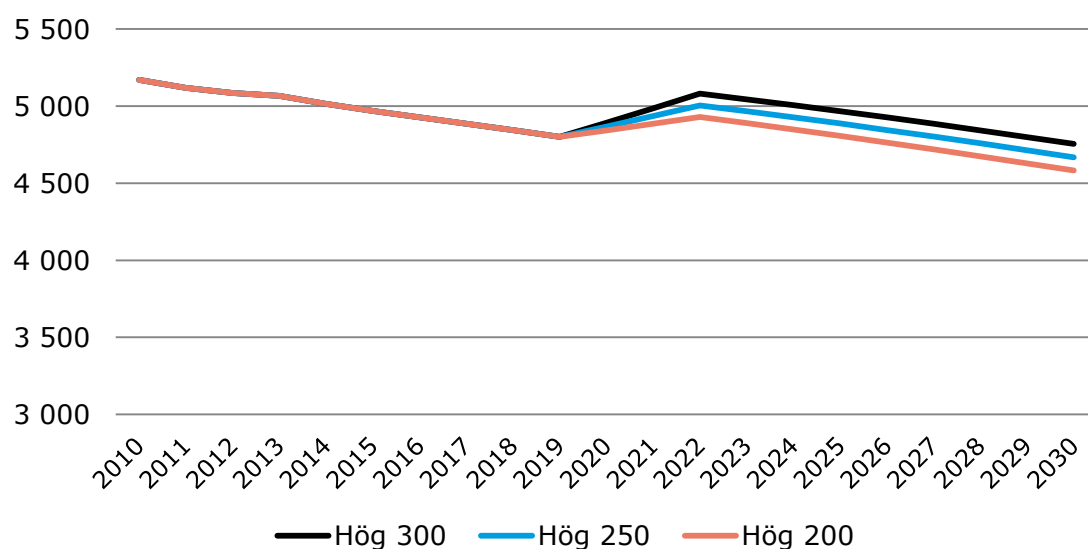
BILAGA 3

KÄNSLIGHETSANALYS

Nedan presenteras en enkel känslighetsanalys för att visa på hur olika antaganden om produktions- och förädlingsvärde samt antalet direkt sysselsatta inom gruvindustrin påverkar resultaten. De variabler som känslighetsanalysen genomförs på är befolkning och sysselsatt dagbefolkning då dessa kan anses vara de viktigaste måtten. Känslighetsanalysen har genomförts på gruvscenario "Hög" d.v.s. då 70 procent av de anställda är bosatta i Jokkmokk. För scenario Hög har beräkningar genomförts fast med 200 och 300 direkt sysselsatta inom gruvindustrin i Jokkmokk, istället för 250 som varit den antagna nivån i beräkningarna i rapporten. Förädlings- och produktionsvärde har justerats motsvarande minskningen/ökningen av antalet anställda.

Befolkningsprognosen påverkas av antalet direkt sysselsatta i gruvindustrin. Ett större förädlingsvärde och antal anställda gör att den skattade befolkningsutvecklingen är större. År 2030 är den skattade befolkningsmängden i scenario Hög med 300 och 200 direkt anställda 4 754 respektive 4 582 personer.

Figur 49: Befolkning vid gruvdrift med "Hög" inflyttning (300, 250(standard) och 200 direkt anställda), Jokkmokk, 2010-2030

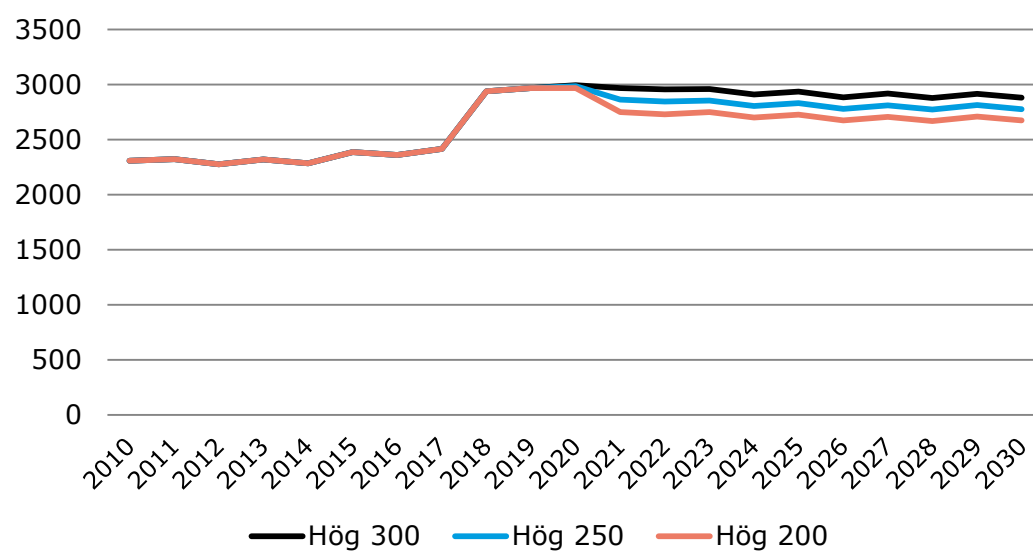


Källa: SCB, Beräkningar av RMC.

Not: Sista datapunkt, 2012.

Den sysselsatta dagbefolkningen påverkas också av den antagna storleken på gruvindustrin, dels p.g.a. att antalet direkt sysselsatta påverkar den sysselsatta dagbefolkningen, men också då en större omfattning av gruvindustrin leder till en ökad efterfrågan av insatsvaror från andra näringar. År 2030 skattas den sysselsatta dagbefolkningen vid 300 direkt sysselsatta inom gruvindustrin till 2 881 personer och vid 200 direkt sysselsatta till 2 674 personer.

Figur 50 Sysselsatt dagbefolkning vid gruvdrift med "Hög" inflyttning (300, 250(standard) och 200 direkt anställda), Jokkmokk, 2010-2030



Källa: SCB, Beräkningar av RMC.

Not: Sista datapunkt, 2012.