

Steinar Johansen

Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard 2017

NIBR

By- og regionforskningsinstituttet

HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Tittel: Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard 2017

Forfatter: Steinar Johansen

NIBR-notat: 2017:107

ISSN: 0801-1702

ISBN: 978-82-8309-222-6 (Elektronisk)

Prosjektnummer: 3365

Prosjektnavn: Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard

Oppdragsgiver: Longyearbyen lokalstyre

Prosjektleder: Steinar Johansen

Referat: NIBR har gjennomført samfunns- og næringsanalyser for Svalbard i ti år. Kulldriftens sterke posisjon, og etter hvert redusert aktivitet i kulldriften, har vært en viktig del av analysen. Årets analyse, som hovedsakelig baserer seg på bedriftsdata for 2015 og 2016, viser at effektene av redusert aktivitet i kulldriften de seinere årene er moderate, dersom vi ser på innbyggertall og antall utførte årsverk totalt sett. Det er spesielt innenfor reiselivet det har vært etablert ny aktivitet. Reiselivet som helhet har imidlertid begrenset lønnsomhet og er preget av store sesongsvingninger. Hovedinntrykket er likevel at Longyearbyen som samfunn foreløpig har taklet omstillingene man har stått overfor godt. Statsbudsjettet for 2018 innebærer ytterligere reduksjon i kulldriften, dersom det blir vedtatt i Stortinget. Omstillingene i Longyearbyen vil fortsette, dersom Longyearbyen fortsatt skal være omtrent på samme størrelse som hittil.

Sammendrag: Norsk

Dato: November 2017

Antall sider: 41

Utgiver: By- og regionforskningsinstituttet NIBR
Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4 St. Olavs plass
0130 OSLO

Vår hjemmeside: Telefon: (+47) 67 23 50 00
E-post: post@nibr.hioa.no
<http://www.hioa.no/nibr>

Org. nr. NO 997058925 MVA

© NIBR 2017

Forord

Det har vært gjennomført samfunns- og næringsanalyser på Svalbard siden tidlig 1990-tall. NIBR (By- og regionforskningsinstituttet NIBR ved Høgskolen i Oslo og Akershus) har hatt ansvaret for analysen siden midten på 2000-tallet. Den forrige analysen (NIBR-rapport 2016:8) ble i hovedsak gjennomført høsten 2015 og våren 2016, basert på kvantitative data for 2014. I tillegg ble det brukt mye tid på å samle inn kvalitative data (informanter fra næringslivet, organisasjoner og befolkningen) og på å bearbeide og analysere disse som en del av analysen.

I årets analyse er fokus lagt på å gjennomgå og analysere *kvantitative data* og på å analysere utviklingen fra 2014 til 2015 og 2016. Vi har altså hatt tilgang på to nye årganger med data. Redusert aktivitet og gradvis innføring av driftshvile i kulldriften har bidratt til endringer i den økonomiske strukturen på Svalbard, men ikke til sterk tilbakegang i antall utførte årsverk totalt sett eller i antall innbyggere. Analysen viser således at lavere aktivitet i kulldriften erstattes med høyere aktivitet i andre næringer, blant annet i reiselivet.

I årets analyse har vi, som tidligere, benyttet data hovedsakelig fra Statistisk sentralbyrå (SSB) i analysen. Vi takker Jan Henrik Wang for god bistand med å tilrettelegge dataene etter vårt behov. Dataene, og de brukte aggregatene, er for øvrig kompatible med tidligere samfunns- og næringsanalyser.

Vi har også fått bistand fra Longyearbyen lokalstyre (LL), som har vært oppdragsgiver for prosjektet. Vår kontaktperson har vært Kirstin Lillevåg Mobakken. Ellers har vi brukt tilgjengelig informasjon (fra hjemmesider, årsrapporter etc.) i analysen. Det har ikke vært rom for personlig kontakt med representanter for næringslivet innenfor prosjektets rammer. Slik sett har arbeidet med årets analyse vært forskjellig fra fjorårets.

Rapporten er ført i pennen forsker 1 Steinar Johansen. NIBR takker for innspill. Eventuelle feil, mangler eller mistolkninger som gjenstår står for NIBRs regning.

Etter at analysene i rapporten ble ferdigstilt, har regjeringen i årets statsbudsjett foreslått å legge ned kulldriften i Svea og Lunkefjell. Store Norske skal, ifølge dette forslaget, bruke de nærmeste årene til opprydding (ved hjelp av ekstern entreprenør), samtidig som man fortsatt skal utvinne kull i Gruve 7. Hva selskapet skal drive med framover ut over dette, er ikke helt klart i budsjettforslaget. Budsjettforslaget skal vedtas av Stortinget før det blir gyldig.

Oslo, november 2017

Berit Nordahl
Forskningsjef

Innhold

Forord.....	1
Tabelloversikt	3
Figuroversikt.....	4
Sammendrag	5
1 Innledning.....	7
1.1 Midten av 2010-tallet: Krise i kulldriften	8
1.2 Årets samfunns- og næringsanalyse	9
1.2.1 Økonomisk baseteori.....	10
1.2.2 Multiplikatorer	11
1.3 Befolkningsutviklingen	11
1.3.1 Voksne innbyggere.....	12
1.3.2 Barn	12
1.4 Innholdet i rapporten.....	14
2 Utviklingen de siste år	16
2.1 Sysselsettingsutviklingen.....	16
2.1.1 Multiplikatorer	20
2.1.2 Nærmere om reiselivet.....	22
2.1.3 Nærmere om avledet virksomhet.....	23
2.2 Befolkningsutvikling	24
2.2.1 Utenlandske innbyggere	25
2.2.2 Aldersstruktur i Longyearbyen	26
2.2.3 Kjønnbalanse.....	27
2.2.4 Turnover blant innbyggerne	28
2.3 Indikatorer for utviklingen i Svalbards økonomi.....	29
2.3.1 Utviklingen i noen nøkkelvariabler.....	29
2.3.2 Nærmere om omsetning.....	30
2.3.3 Nærmere om lønnskostnader	30
2.3.4 Nærmere om verdiskaping.....	32
2.4 Foreløpig oppsummering.....	32
3 Framskrivninger	34
3.1 Investeringsplaner	34
3.2 Kulldriftens framtid	35
3.3 Reiseliv	36
3.4 Annen virksomhet.....	36
3.5 Oppsummering.....	37
4 Oppsummering og konklusjoner.....	38
Vedlegg 1.....	40
Vedlegg 2.....	41

Tabelloversikt

Tabell 1.1	<i>Basisvirksomheter/-næringer på Svalbard</i>	10
Tabell 1.2	<i>Antall barn per årsverk i Longyearbyen, 2014-2015</i>	14
Tabell 2.1	<i>Antall barn og voksne innbyggere i Longyearbyen (og Ny-Ålesund) per 31/12</i>	26

Figuroversikt

Figur 2.1	<i>Antall sysselsatte (årsverk) i Store Norske fram til 2016</i>	17
Figur 2.2	<i>Antall utførte årsverk (eksklusive studentårsverk) og antall registrerte innbyggere på Svalbard 1989-2016</i>	18
Figur 2.3	<i>Antall årsverk fordelt på næringer 1989-2016. Longyearbyen og Svea (ikke Ny-Ålesund)</i>	18
Figur 2.4	<i>Antall årsverk fordelt på næringer 2014-2016. Longyearbyen, Svea og Ny-Ålesund</i>	19
Figur 2.5	<i>Gjennomsnittlig årsverksmultiplikator Svalbard 2012-2016</i>	20
Figur 2.6	<i>Årsverksmultiplikator for hver basisnæring 2014-2016</i>	21
Figur 2.7	<i>Antall årsverk (direkte pluss indirekte) tilordnet hver basisnæring, 2014, 2015 og 2016</i>	22
Figur 2.8	<i>Antall overnattinger, hoteller og liknende overnattingsbedrifter. Svalbard</i>	22
Figur 2.9	<i>Antall årsverk, bygg og anlegg og avledet virksomhet ellers</i>	23
Figur 2.10	<i>Næringsinvesteringer på Svalbard, millioner kroner. Bergverk og andre næringer</i>	24
Figur 2.11	<i>Antall norske og utenlandske innbyggere pr 31/12 i Longyearbyen og Ny-Ålesund¹</i>	25
Figur 2.12	<i>Antall innbyggere i Longyearbyen og Ny-Ålesund og i andre lokalsamfunn på Svalbard</i>	26
Figur 2.13	<i>Antall barn per voksen («barnefrekvens»). Longyearbyen</i>	27
Figur 2.14	<i>Antall kvinner i prosent av totalbefolkningen. Longyearbyen 31/12 2008 til 31/12 2016</i>	27
Figur 2.15	<i>Turnover i befolkningen. Antall som flyttet i løpet av året sett i forhold til totalbefolkningen</i>	28
Figur 2.16	<i>Utviklingen i noen nøkkelvariabler i Svalbards økonomi. Longyearbyen og Svea. Eksklusive NA og studenter. 2014=100</i>	29
Figur 2.17	<i>Omsetning per årsverk i 1000 kroner. Longyearbyen og Svea</i>	30
Figur 2.18	<i>Lønnskostnader per årsverk. 1000 kr, Longyearbyen og Svea</i>	31
Figur 2.19	<i>Verdiskaping per årsverk i Longyearbyen og Svea. 1000 kr</i>	32

Sammendrag

Steinar Johansen

Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard 2017

NIBR-notat 2017:107

NIBR har gjennomført en mindre omfattende samfunns- og næringsanalyse i år enn tidligere. Analysen er i all hovedsak basert på tall for 2015 og 2016, og det er ikke gjennomført intervjuer på Svalbard som grunnlag for analysen.

Nedleggelse av kulldriften

Da arbeidet med samfunns- og næringsanalysen var ferdigstilt, foreslo Regjeringen i Statsbudsjettet for 2018 å legge ned kulldriften i Svea og Lunckefjell. Dersom dette blir vedtatt i Stortinget, vil det bli foretatt opprydning i området i den kommende treårsperioden. Opprydningen vil bli foretatt ved hjelp av eksterne entreprenører. Store Norske skal imidlertid ha ansvaret for å holde infrastrukturen i området åpen, i tillegg til å passe på at opprydningen blir gjennomført i tråd med forutsetningene.

Store Norske skal fortsatt ha ansvaret for å utvinne kull i Gruve 7, først og fremst fordi energiverket i Longyearbyen trenger kull til driften. Driften av Gruve 7 skal være effektiv. Øvrig aktivitet i Store Norske (som Store Norske Boliger, Pole Position, Momentum og eventuelt annet) skal foregå etter forretningsmessige prinsipper.

Stabil befolknings- og sysselsettingsutvikling i Longyearbyen

De seinere årene har aktiviteten i kulldriften på Svalbard vært avtakende, og fra 2016 har det vært «driftshvile» i Svea og Lunckefjell. Dette har ført til redusert sysselsetting i Store Norske. Reduksjonen har imidlertid ikke ført til like sterk reduksjon i antall utførte årsverk på Svalbard totalt sett. Dette skyldes at det har vært satset på alternativ basisaktivitet, særlig innenfor reiseliv. Veksten i antall utførte årsverk i alternativ aktivitet har vært stor nok til å ta av for reduksjonen i kulldriften.

De siste tre årene har altså antall årsverk utført på Svalbard vært relativt stabilt. Samtidig er det fortsatt en høy yrkesfrekvens på Svalbard – folk kommer hit for å jobbe. Forholdet mellom antall utførte årsverk og antall registrerte voksne innbyggere er omtrent 1:1. Dermed har omstruktureringen fra kull til annen virksomhet ikke ført til et stort befolkningsfall. Det er imidlertid fortsatt høy turnover i befolkningen – ca 20 prosent per år, og pågående strukturelle endringer kan føre til ytterligere økt turnover framover.

Alt i alt tyder altså årets analyse på at det er et relativt stabilt befolkningstall, trass i høy turnover, og relativt stabilt antall utførte årsverk, trass i strukturelle endringer. Andelen utlendinger registrert bosatt øker imidlertid fortsatt.

«Normalisering» av Longyearbyen

Gjennom mange år har Longyearbyen blitt stadig «dikere» tilsvarende lokalsamfunn i andre deler av landet, blant annet ved at kulldriftens dominerende betydning i Longyearbyen har avtatt. Vekst i andre næringer, utvikling av et familiesamfunn og utvikling av lokaldemokratiet er eksempler på forhold som har bidratt til dette. Når kulldriftens dominerende stilling avtar ytterligere, regner vi med at denne «normaliseringen» vil fortsette. Tradisjonelt har for eksempel befolkningen på Svalbard bestått av relativt mange husholdninger bestående av enslige, relativt unge menn. Det er klare tegn til at kvinneandelen øker sterkt.

Usikre barnetall – en utfordring for tjenestetilbudet

Selv om befolknings- og årsverkstallet synes rimelig stabile fra år til år, pågår det strukturelle endringer i Longyearbyen og det er fortsatt stor utskifting av befolkningen fra år til år. Dette skaper utfordringer for Lokalstyrets planlegging av hvilke kapasitet man skal ha i tjenestetilbudet rettet inn mot barn og unge (særlig barnehage og skole, men også andre tilbud). Generelt sett er det relativt få barn som har foreldre i kulldriften og/eller reiselivet. Flere barn har foreldre som er ansatt i en av de mer stabile næringene. Nettoeffekten er at antall barn «neste år» er usikkert.

Konklusjon: Kulldrift og andre utviklingstrekk

Dersom forslaget i Statsbudsjettet om å legge ned kulldriften vedtas, vil strukturelle endringer fortsatt prege samfunnet i Longyearbyen. Aktiviteten knyttet til kulldriften vil imidlertid fortsatt være relativt høy i opprydningsfasen. Omstilling av næringslivet har allerede startet, og det virker som om næringslivet klarer å omstille seg til den nye virkeligheten. Indikatorene for omsetning, verdiskaping og lønn på Svalbard er imidlertid ikke like stabile og positive som befolknings- og sysselsettingsutviklingen, selv om noen indikatorer har hatt en positiv utvikling fra 2015 til 2016. Derfor vil det fortsatt være utfordringer knyttet til utviklingen framover. Lokalstyret, næringslivet, Innovasjon Norge og Regjeringen følger godt med på hva som skjer og jobber med videre næringsutvikling på Svalbard. Det investeres blant annet i infrastruktur og bygninger i Longyearbyen. Konkret hva slags næringsutvikling man kan få framover er imidlertid fortsatt åpent, men det virker som om samfunnet i Longyearbyen klarer seg godt selv om kulldriftens dager synes talte.

1 Innledning

Tradisjonelt har samfunnsutviklingen i Longyearbyen vært sterkt preget av kullselskapet Store Norske (SN). Longyearbyen var en «Company Town», der selskapet sto for det meste av aktiviteten og var grunneier. Gjennom særlig de siste tretti årene har samfunnet i Longyearbyen imidlertid endret seg kraftig.

Fra tidlig 1990-tall har det blitt etablert nye basisnæringer i Longyearbyen, spesielt innenfor forskning og utdanning (FoU) og turisme/reiseliv. Samtidig fikk man en stadig økende underskog av mindre (og noen større) private tjenesteprodusenter som leverte produkter til næringsliv, fastboende og turister i Longyearbyen og ellers på Svalbard¹. Aktiviteten i kulldriften sank kraftig mot midten av 1990-tallet, men blant annet store investeringer i og åpning av Svea førte til ny vekst i kulldriften. Mot slutten av 1990-tallet ble aktiviteten i kulldriften, målt i årsverk, nesten doblet fra det laveste nivået etter krigen (fra 200 til knapt 400 årsverk i året). Knapt 400 årsverk per år i kulldriften var det «normale» antallet på det tidlige 2000-tallet. Investeringer i Svea, relativt høye kullpriser og gunstige valutakurser bidro til lønnsomhet og ekspansjon i SN etter en svekkelse i aktivitetsnivået på 1990-tallet.

I forkant av, og til dels parallelt med, revitaliseringen av kulldriften, ble det altså etablert nye basisnæringer og ny tjenesteproduksjon i Longyearbyen. Summen av dette var en kraftig arbeidsplassvekst i Longyearbyen og Svea som helhet. Veksten i arbeidsplasser krevde naturligvis arbeidskraft. Parallelt med arbeidsplassveksten vokste derfor også antall innbyggere, og antall innbyggere registrert bosatt i Longyearbyen, Svea og Ny-Ålesund² ble omtrent doblet fra 1990. På 2010-tallet har antall innbyggere i Longyearbyen ligget stabilt mellom 2.100 og 2.200.

I tillegg var det store endringer i driften av samfunnet på Svalbard. Sysselmannen er fortsatt statens øverste representant på øygruppa. Flere lover og regler som gjelder ellers i Norge, har også blitt gjort gjeldende på Svalbard. Den viktigste administrative endringen fra 1990-tallet og framover var nok likevel at man fikk en lokal «kommuneadministrasjon», som overtok en del av ansvaret for samfunns- og bydrift i Longyearbyen fra Store Norske. Denne administrasjonen har etter hvert utviklet seg til et folkevalgt organ, Longyearbyen lokalstyre (LL), som har mange tilsvarende oppgaver som en kommune i fastlands-Norge. Den sterke sysselsettings- og befolkningsveksten har bidratt til at LL har hatt store oppgaver både knyttet til bydrift (teknisk sektor) og samfunnsdrift (tjenesteproduksjon), til lokal planlegging og til

¹ Når vi sier «Svalbard» i samfunns- og næringsanalysen, mener vi i all hovedsak Longyearbyen, Svea og Ny-Ålesund. Analysen tar ikke for seg Barentsburg, Pyramiden og Hornsund.

² Nesten alle innbyggere er registrert bosatt i Longyearbyen (altså ikke i Svea eller Ny-Ålesund). Vi henviser derfor til *Longyearbyen* når vi omtaler antall registrerte innbyggere i befolkningsregisteret.

hvordan infrastruktur og tjenestetilbud skulle dimensjoneres. Ett av de viktigste argumentene for å gjennomføre samfunns- og næringsanalysen årlig, er at den skulle være en del av beslutningsgrunnlaget for LL.

Utviklingen fra «Company Town» kan ses på som en «normalisering» av svalbardsamfunnet, i den forstand at samfunnet på Svalbard, og da særlig i Longyearbyen, har blitt likere lokalsamfunn på det norske fastlandet.

1.1 Midten av 2010-tallet: Krise i kulldriften

Flere forhold har bidratt til at fremtiden til kulldriften på Svalbard i dag er usikker (NIBR-rapport 2016:8). Vi nevner blant annet:

- Svea-gruva var på veg til å tømmes. SN la derfor til rette for å utvikle en ny gruve i Lunckefjell, som også kunne bruke en del av infrastrukturen i Svea.
- Store investeringer måtte gjennomføres i Lunckefjell, som er det neste kullfeltet som kan komme i drift på Svalbard. Det tok tid for selskapet å få godkjenning for å utvikle Lunckefjell, blant annet av miljøhensyn.
- Lavere kullpriser førte til kostnadsuttak og nedbemanning i selskapet.

Selskapet har gjennomført betydelige kostnadsuttak. Imidlertid er utviklingen i kullprisen og dermed de framtidige markedsutsiktene for kull usikre. Ledelsen i selskapet foreslo derfor overfor eieren (den norske staten) at det ble innført driftshvile i Svea og Lunckefjell fra 2016, samtidig som eier tilførte selskapet egenkapital og ytterligere midler gjennom driftshvileperioden.

Driftshvilen innebærer at selskapet fra høsten 2016 er nede i en bemanning på omtrent 100 årsverk i året, fordelt med ca 50 årsverk (oppsynsfolk/supervaktmestere) i Svea og ca 50 årsverk i Gruve 7 og administrasjonen. Drift i gruve 7 sikrer kull til elektrisitetsverket i Longyearbyen samtidig som det bidrar til at selskapet beholder en del av den kompetansen det kunne ha mistet ved en full nedbemanning.

I statsbudsjettet for 2018 foreslår Regjeringen at driftshvilen opphører og at kulldriften i Svea og Lunckefjell ikke skal startes opp igjen. I stedet skal man rydde opp i området og føre det tilbake til slik det var. Opprydningen vil bli gjennomført av et eksternt firma. Store Norske skal imidlertid ha ansvaret for opprydningen og for å holde infrastrukturen i området åpen. Alt i alt er kostnadene ved opprydningen estimert til 500-700 millioner kr, og den vil ta omtrent tre år. Aktivitetsnivået knyttet til kulldriften vil fortsatt være relativt høyt gjennom disse tre årene.

Selv om Store Norske fortsatt har interesser knyttet til næringsutvikling³ på Svalbard, illustrerer dette at det er usikkert hvordan det vil gå med selskapet framover. I verste fall vil selskapet forsvinne fra Svalbard. Sannsynligvis vil det imidlertid innebære et slanket selskap, sammenliknet med det man har vært vant til. Selskapet vil fortsatt utvinne kull i Gruve 7 (i ca 10 år, med en to-skiftsordning). Nye satsningsområder

³ Blant annet knyttet til selskapene Store Norske Boliger, Pole Position (logistikk) og Momentum (nye forretningsområder for selskapet), og til eventuelle nye områder (for eksempel mineralutvinning på eller rundt Svalbard)

for selskapet, der man kan utnytte den kompetansen selskapet har på å drive næringsvirksomhet i arktiske strøk, kan også bli aktuelle. Hva framtida bringer for selskapet, både når det satsningsområder og aktivitetsomfang, er imidlertid usikkert. I statsbudsjettet krever Regjeringen at all aktivitet selskapet driver med (utenom Gruve 7, der aktiviteten er tett kopla til energibehovet i Longyearbyen⁴) drives på forretningsmessig grunnlag og i tråd med svalbardpolitikken. Det avhenger av politiske valg og en rekke andre forhold man ikke har oversikt over i dag.

1.2 Årets samfunns- og næringsanalyse

Årets samfunns- og næringsanalyse er gjennomført som en forenklet variant av tidligere analyser. Dette innebærer i all hovedsak at analysen i stor grad baserer seg på *tilgjengelig informasjon*. Det vil si at det i svært liten grad er samlet inn egen informasjon på Svalbard, ut over informasjon som er tilgjengelig på nettsider eller gjennom telefonkontakt. En viktig del av fjorårets analyse (NIBR-rapport 2016:8) var basert på analyser av samtaler og diskusjoner med næringsliv, foreningsliv, offentlig sektor og innbyggere på Svalbard. Fjorårets analyse omfatter derfor flere synspunkter og vurderinger fra informanter enn årets.

Årets analyse tar utgangspunkt i data fra SSB. Det er særlig den såkalte *Bedriftsundersøkelsen* fra SSB⁵ som er benyttet. Dette er en årlig undersøkelse blant alle bedrifter på Svalbard, som gir en rekke opplysninger om aktiviteten i hver enkelt bedrift. Informasjonen er aggregert fra bedriftsnivå til næringer på en slik måte at kravene til anonymitet (at enkeltbedrifter ikke skal kunne identifiseres) knyttet til bruk av data fra SSB⁶ er ivaretatt.

Siste år vi hadde bedriftsdata for i fjorårets analyse, var 2014. I årets analyse har vi inkludert bedriftsdata for to nye årganger, 2015 og 2016. Dette betyr at analysen omfatter vesentlig ferskere data enn tidligere.

I analysen har vi delt Svalbards bedrifter i basisvirksomhet og avledet virksomhet, som tidligere. Basisnæringer kan defineres som næringer som (i hovedsak) henter sine inntekter utenfor Svalbard. Inntektene kan hentes i form av markedsinntekter – det vil si at man selger produktene sine på eksportmarkedet. Markedsorienterte basisnæringer er i konkurranse med tilsvarende næringer andre steder og må ofte ta prisen på sine produkter for gitt. Når det gjelder kulldriften, er selvsagt kullprisen en svært viktig variabel på inntektssida. Andre basisnæringers inntekter kan hentes i form av overføringer fra staten, altså en form for eksport til «storsamfunnet» (Norge som helhet). Her vil det i større grad være nasjonens behov og samfunnets politiske preferanser som styrer utviklingen enn markedsinntektene.

⁴ Regjeringen varsler dermed at man kan subsidiere aktiviteten i Gruve 7 for å dekke energibehovet, men den sier også at driften i Gruve 7 skal være effektiv.

⁵ SSB har samlet inn disse dataene fra 2008. Fra 1990 til 2007 ble tilsvarende data samlet inn av LL, men vi har altså et brudd i denne dataserien i 2008. Vi viser til tidligere samfunns- og næringsanalyser for data fram til 2007. Nedenfor fokuserer vi mest på utviklingen fra 2008, og da særlig de siste to årene.

⁶ Dette kravet gjelder i utgangspunktet også for kulldriften, som består av ett selskap (pluss datterselskaper). Imidlertid har vi tillatelse til å presentere tallene for kulldrift likevel.

Tabell 1.1 *Basisvirksomheter/-næringer på Svalbard*

Type basisvirksomhet	Hva omfatter basisvirksomheten?
Statlig virksomhet	All statlig virksomhet, inkl. Avinor, Posten, Sykehuset etc.
Longyearbyen lokalstyre (LL)	Lokalstyrets tjenesteproduksjon og administrasjon. Delvis finansiert utenfor Svalbard, delvis gjennom lokal etterspørsel.
FoU	Romrelatert virksomhet, høyere utdanning og forskning
Studenter	Ikke en basis-«virksomhet», men er eksternfinansiert og påvirker utviklingen i LYB. Inngår ikke i bedriftsundersøkelsen. Data hentet fra UNIS
Bergverksdrift	SNSKs gruvedrift og administrasjon i LYB og Svea, inkl dattervirksomhet (for eksempel SNSK boliger)
NÅ	Aktiviteten i Ny-Ålesund, inkl Kings Bay etc.
Reiseliv	Bedriftsundersøkelsen gir grunnlag for å trekke ut omsetningen rettet mot reiseliv og turister i hver virksomhet på Svalbard (andelen reiselivsorientert omsetning i hver virksomhet varierer mellom 0 % og 100 %)

Kilde: Egne definisjoner

På Svalbard er det en rekke enkeltbedrifter som kan klassifiseres som basisvirksomhet. Disse kan igjen aggregeres sammen til basisnæringer, der hver næring består av et knippe enkeltbedrifter. Bedrifter som ikke inngår i basisnæringene, klassifiseres som *avledet virksomhet*. Avledet virksomhet leverer i stor grad produkter (inkludert tjenester) til annen virksomhet og innbyggerne på Svalbard.

Hver basisnæring er altså et aggregat av flere bedrifter. Dette gjelder alle basisnæringer, unntatt reiselivet. Tallene fra *Bedriftsundersøkelsen*⁷ gir grunnlag for å trekke ut den delen av aktiviteten i hver bedrift som retter seg mot reiselivet, basert på informasjon hver bedrift har gitt i forbindelse med undersøkelsen. Gitt at bedriftenes informasjon om salg til turister og reiselivet ellers er riktig, gir dette god informasjon om reiselivsandelen i hver bedrift. Reiselivsandelen varierer mellom 0 og 100 prosent i ulike bedrifter, og den er gjennomgående lav i bedrifter som er klassifisert i andre basisnæringer.

1.2.1 Økonomisk baseteori

Klassifiseringen i basisvirksomhet og avledet virksomhet er hentet fra *økonomisk baseteori* («Economic Base»). Eksportrettet virksomhet henter inntekter utenfor regionen. En del av inntekten brukes av bedriftene til å etterspørre produkter (varer og tjenester) på Svalbard. Inntekten gir også grunnlag for å sysselsette personer innenfor basisvirksomhetene og betale dem lønn. Deler av lønna brukes av de sysselsatte til å etterspørre produkter lokalt. Summen av lokal etterspørsel fra bedrifter og ansatte representerer det økonomiske grunnlaget for avledet virksomhet. Slik sett vil utviklingen i avledet virksomhet avhenge av utviklingen i basisnæringene.

⁷ Tall for *Studenter* inngår ikke i Bedriftsundersøkelsen. Etterspørselen fra studentene er finansiert utenfor Svalbard. Tall for antall studentårsverk er hentet fra UNIS.

Man kan også si det slik at etterspørselen utenfra etter basisnæringenes produkter er grunnlaget for den økonomiske utviklingen på Svalbard, direkte (basisnæringene) og indirekte (avledet virksomhet).

1.2.2 Multiplikatorer

Næringslivet på Svalbard kan altså deles i to. Produksjonen, og dermed inntekten som opptjenes, i *basisnæringene* er i hovedsak bestemt av forhold utenfor Svalbard, mens produksjonen og inntekten i *avledet virksomhet* i hovedsak bestemmes av lokale kjøp fra Svalbards befolkning eller fra bedrifter på Svalbard. Slik sett er næringsutviklingen i Svalbard etterspørselsstyrt. Utviklingen i basisnæringene bestemmes av etterspørsel utenfra, mens utviklingen i avledet virksomhet til syvende og sist bestemmes av etterspørselen fra basisnæringene. Generelt sett innebærer dette at økt (reduisert) aktivitet i basisnæringene fører til økt (reduisert) aktivitet i avledet virksomhet, altså en relativt enkel sammenheng. Spørsmålet er *hvor sterk denne sammenhengen* er. Det kan beregnes med utgangspunkt i Bedriftsundersøkelsen.

Ofte brukes, som i tidligere Samfunns- og næringsanalyser, såkalte «multiplikatorer» til å anslå sammenhengen mellom basisnæring og avledet virksomhet. Årsverksmultiplikatorer viser hvor mange årsverk som genereres i avledet virksomhet per årsverk i basisnæringene. Slike multiplikatorer har interesse i seg selv, idet de viser hvordan utviklingen i avledet virksomhet avhenger av utviklingen i basisnæringene. De kan imidlertid også brukes til analyser av hvordan endringer i basisnæringene påvirker utviklingen i avledet virksomhet.

I Samfunns- og næringsanalysen har vi flere basisnæringer (kulldrift, reiseliv, forskning og undervisning, studenter og statlig og lokal offentlig virksomhet). Multiplikatorene kan ikke brukes til å si noe om utviklingen i basisnæringene direkte. Det betyr konkret at en forventet reduksjon for eksempel i aktiviteten i kulldriften må anslås. Parallelt med denne reduksjonen kan det imidlertid bli vekst i andre basisnæringer, for eksempel i reiseliv, FoU og studenter. Utviklingen i kulldriften og i de andre basisnæringene vil i dette tilfellet påvirke utviklingen i avledet virksomhet i forskjellige retninger. Derfor er det nødvendig å beregne årsverksmultiplikatorer for alle basisnæringene separat, med utgangspunkt i *hver nærings lokale kjøp og andel av lønna som brukes lokalt på Svalbard*. Redusert aktivitet i kulldriften og økt aktivitet i andre basisnæringer kan da analyseres samtidig. Tilsvarende kan man legge inn eventuelle nye basisnæringer, for eksempel basert på den gjennomsnittlige årsverksmultiplikatoren for de eksisterende næringene, og analysere effekter av dette for årsverksutviklingen. Aktuelle nye næringer i Longyearbyen på litt sikt kan for eksempel være knyttet til fiskeri eller transport/logistikk.

1.3 Befolkningsutviklingen

Data for befolkningsutviklingen på Svalbard i analysen er hentet fra befolkningsregisteret. Dette registeret vedlikeholdes av det lokale skattekontoret i Longyearbyen. SSB mottar en kopi av registeret derfra, og det er SSBs versjon av befolkningsregisteret vi har brukt i analysen. I tidligere samfunns- og næringsanalyser

har vi diskutert registerets validitet, og vi viser dit til nærmere diskusjon av hvor gode tallene er.

1.3.1 Voksne innbyggere

Historisk sett har det vært en sterk kopling mellom sysselsetting og voksenbefolkning på Svalbard. Faktisk jobber hver registrerte innbygger i gjennomsnitt mer enn ett årsverk i året. Dette gjelder alle voksne innbyggere, både kvinner og menn. Antall utførte årsverk er her beregnet som antall utførte timeverk (ifølge Bedriftsundersøkelsen) dividert med et sjablonmessig anslag på antall timeverk per årsverk hentet fra SSB. Tallet over timeverk sier ikke noe om *hvem* som utfører timeverkene. Det betyr at de både omfatter arbeidsinnsats utført av sesongarbeidere, som ikke er registrert i befolkningsregisteret, og arbeidsinnsats utført av folk som har flere jobber. Antall timeverk skiller heller ikke mellom antall timer i ordinær arbeidstid og antall overtidstimer.

Tallene tyder altså på at yrkesfrekvensen på Svalbard er svært høy. Selv om befolkningsregisteret ikke gir full oversikt over hvor mange som oppholder seg på Svalbard til enhver tid, betyr dette at årsverksutviklingen er en god indikator på utviklingen i antall (registrerte) voksne innbyggere. Siden tallene fra Bedriftsundersøkelsen kommer seinere enn befolkningstallene, slik at det tar litt tid før man har god informasjon om årsverksutviklingen, kan utviklingen i voksenbefolkningen nyttes til å si noe om aktivitetsnivået i næringslivet har gått opp eller ned i en periode. Dette innebærer at befolkningsutviklingen kan brukes til å ta tempen på næringsutviklingen, men forutsetter, naturligvis, at innbyggernes atferd ikke plutselig endrer seg kraftig. En av grunnene til at man kan se på befolkningsutviklingen som en temperaturmåler, er at innbyggere på Svalbard sjøl må skaffe seg inntekt. Sosiale sikkerhetsnett som man finner på fastlandet, finner man ikke i samme grad på Svalbard.

Den tette koplingen mellom antall (registrerte) voksne innbyggere og antall utførte årsverk gjelder for summen av all aktivitet i Longyearbyen (og Ny-Ålesund og Svea), enten det er basisvirksomhet eller avledet virksomhet. Det betyr at dersom vi mener at økonomisk baseteori gir en god beskrivelse av sammenhengene i Svalbards økonomi, er det også økonomisk baseteori som forklarer befolkningsutviklingen (voksne innbyggere).

1.3.2 Barn

Vi har allerede etablert at sammenhengen mellom utviklingen i antall årsverk og antall voksne innbyggere er relativt stabil på Svalbard over tid, og at forholdet mellom antall registrert bosatte voksne og antall utførte årsverk har ligget rundt 1:1 (litt over og litt under). For hvert årsverk sysselsettingen øker (går ned), blir det en voksen innbygger til (mindre).

Dette sier imidlertid ikke noe om utviklingen i antall barn. Den store turnoveren i befolkningen på Svalbard tilsier at både antall barn og aldersstrukturen mellom dem kan variere fra år til år og dermed blir ustabil. Dette er spesielt en utfordring for planleggingen av barnehage- og skoletilbud (særlig videregående skole), og for så vidt også for andre tilbud rettet mot barn, fra år til år.

Et eksempel kan illustrere dette. Dersom en familie med mor, far og tre barn flytter fra Svalbard, vet vi ikke om de erstattes med en like stor familie. Vi kan imidlertid regne med at det kommer to voksne personer, som da enten kan representere en eller to husholdninger. Både antall barn og barnas alder er usikkert på forhånd. Dette er spesielt utfordrende med stor utskifting av befolkningen.

Dermed er det også vanskelig å planlegge kapasitet knyttet til tjenester rettet mot barna. På den ene siden vil det være problematisk for LL å planlegge for liten kapasitet. Da blir skolen og barnehagen (og eventuelt andre tjenester) fulle, slik at tilbudet kan bli preget av ad hoc-tiltak (særlig når det gjelder bemanning) og eventuell trengsel i lokalene. Dersom man planlegger for høy kapasitet, får man høye kostnader og lite effektiv tjenesteproduksjon. Slik sett er det viktig å lete etter indikatorer som *på forhånd* kan si noe om for det første hvordan antall barn utvikler seg, og for det andre hvilken aldersfordeling de har.

Vi vet at foreldrene normalt sett blir på Svalbard for å jobbe i en periode. Det betyr også at de fleste reiser hjem igjen etter noen år. En del finner raskt ut at de ikke ønsker å bli på Svalbard. De drar gjerne tilbake igjen i løpet av det første året. Andre planlegger hvor lenge de ønsker å bli. En god del flytter gjerne fra Svalbard i forbindelse med endringer i barnas situasjon, typisk når de bytter fra barnehage til skole, fra barne- til ungdomsskole eller fra grunnskole til videregående skole. Vi har imidlertid ikke oversikt over hvor mange som tilpasser seg på denne måten. Da blir det vanskelig å bruke dette som en indikator på flyttetilbøyelighet, og vi har heller ikke oversikt over antall barn og aldersfordeling på de barna som eventuelt erstatter de som flytter fra Svalbard.

Slik sett er utviklingen i antall barn vel så avhengig av andre forhold som av utviklingen i basisnæringene og avledet virksomhet, selv om utviklingen i antall barn avhenger av antall voksne innbyggere. De seinere årene har vi imidlertid sett en viss reduksjon i antall barn per voksen innbygger i Longyearbyen (se også kapittel 2 for en nærmere gjennomgang av dette). Dette tyder på at færre enn tidligere av dem som bosetter seg i Longyearbyen har med seg familien når de drar dit for å jobbe. Hva som forklarer denne utviklingen, er usikkert. I Vedlegg 1 viser vi utviklingen i skole- og barnehageplasser i Longyearbyen de siste årene.

Tidligere (se blant annet NIBR-rapport 2016:8) har vi, i samarbeid med skolen, barnehagene og LL, samlet inn informasjon om foreldres næringsstilknytning for alle barn i Longyearbyen. Disse tallene er brukt til å lage næringsmessige barnefrekvenser (antall barn per ansatt i hver næring). Denne informasjonen illustrerer at det er stor forskjell mellom næringene på hvor mange barn hver ansatt har. Dersom denne frekvensen er noenlunde stabilt for hver næring, kan sysselsettingsutviklingen per næring brukes som en proxy på barneutviklingen. Slik sett kan utviklingen i barnetallet over tid knyttes til utviklingen i basisnæringene og avledet virksomhet over tid, og dermed implisitt til arbeidsplassutviklingen på Svalbard.

I år har det ikke vært rom innenfor prosjektet til å samle inn egne tall for antall barn per årsverk i de ulike næringene. Imidlertid kan vi hente data fra fjorårets rapport, som refererer seg til barnetallet i perioden 2014-2015 (se Tabell 1.2). Det framgår at man kan knytte 0,26 barn til hvert gjennomført årsverk. Høyest barnetall har de som er ansatt innen offentlig sektor (statlig pluss LL) og FoU-virksomhet. Lavest barnetall har de ansatte innenfor bergverksdrift og reiseliv. Studenter har ingen barn. Hjemme-

værende personer representerer naturlig nok ingen årsverk. Drøyt 20 barn hadde hjemmeværende foreldre i 2014/2015.

Andelen barn knyttet til kulldriften har gått ned over tid (jamfør NIBR-rapport 2014:26, avsnitt 6.1). Mange av dem som jobber i kulldriften er registrert som enpersonhushold på Svalbard, mens familien deres er registrert bosatt på fastlandet. Pendlerandelen i kulldriften har (i perioder) vært høy. Samtidig har utskiftingen av arbeidsstokken i kulldriften vært relativt liten fra år til år. Barna til kullarbeidere som har hatt med seg familien har vokst opp og blitt eldre, og dermed har de (som gruppe) ikke behov for barnehage- og skoleplass i samme grad som før. Fortsatt nedbemanning innenfor kulldrift vil derfor føre til en relativt sett mindre reduksjon i antall barn enn den kunne ført til for noen år siden. En stabilisering av antall sysselsatte – og dermed av antall voksne innbyggere – vil ha mindre effekter for behovet for barnehage- og skoleplasser dersom reiselivet og avledet virksomhet erstatter kulldriften enn dersom offentlig sektor og/eller FoU ekspanderer mest.

Tabell 1.2 *Antall barn per årsverk i Longyearbyen. 2014-2015.*

	Barnehage	Skole	Sum
Offentlig sektor	0,14	0,33	0,48
FoU	0,12	0,25	0,37
Studenter	0,00	0,01	0,01
Bergverk	0,03	0,16	0,19
Reiseliv	0,08	0,13	0,21
Avleda	0,10	0,15	0,25
Samlet frekvens	0,09	0,17	0,26

Kilde: NIBR-rapport 2016:8, tabell 3.1

1.4 Innholdet i rapporten

I årets analyse vektlegges først og fremst en beskrivelse av utviklingen fra sist analyse (NIBR-rapport 2016:8), basert på en gjennomgang av et utvalgt sett med indikatorer (kapittel 2). Reduksjonen i kulldriften har fortsatt. Sysselsettingen totalt sett har imidlertid ikke gått ned i samme grad. Det har heller ikke befolkningen. Både sysselsetting og befolkning har slik sett stabilisert seg de seinere årene. Det mest interessante utviklingstrekket er slik sett de strukturelle endringene som har foregått i næringslivet. Andre basisnæringer, og da særlig reiselivet, har ekspandert de to siste årene, parallelt med nedgangen i kulldriften. I de øvrige basisnæringene og avledet virksomhet har endringene vært mindre.

Årets analyse er preget av usikkerhet. Vi har derfor i mindre grad enn tidligere presentert kvantifiserte framskrivinger av sysselsetting og befolkning (kapittel 3). Svalbard og Longyearbyen er i en brytningstid. Vår vurdering er at hvordan eksisterende (og eventuelt ny) basisvirksomhet utvikler seg, vil prege utviklingen framover. Det ser imidlertid ut til at aktiviteten i avledet virksomhet er tilpasset aktiviteten i basisnæringene også i 2015 og 2016. Samtidig er det et potensial for videre investeringer i infrastruktur og næringsliv framover.

En del forhold taler for at aktiviteten i Longyearbyen er stabilisert på det nivået Regjeringen har skissert i siste svalbardmelding, selv om kulldriften er i tilbakegang. Andre indikatorer trekker i motsatt retning. Det er derfor viktig fortsatt å følge med på utviklingen. Befolkningsutviklingen (antall voksne) ser fortsatt ut til å være en god indikator på årsverksutviklingen, når vi ser Longyearbyen, Svea og Ny-Ålesund under ett.

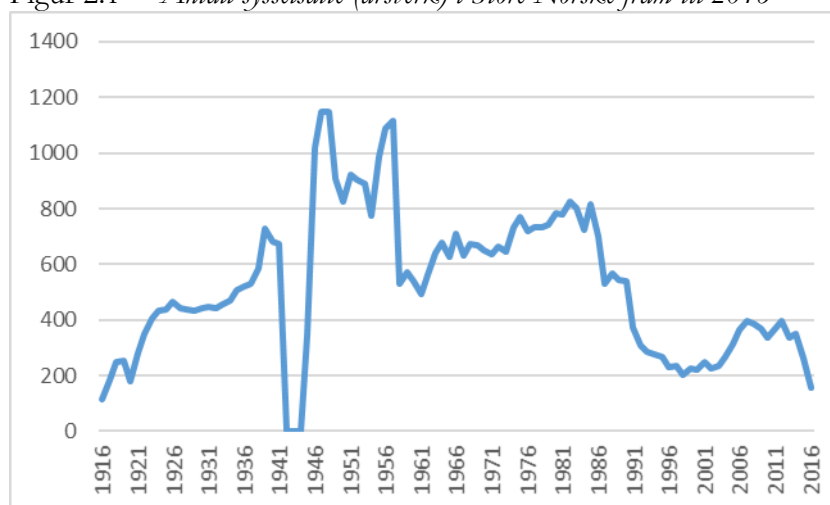
2 Utviklingen de siste år

I dette kapittelet gjennomgår vi utviklingen for en del sentrale størrelser, som sysselsetting (årsverk), befolkning og noen indikatorer for den økonomiske utviklingen på Svalbard. Vi ser også nærmere på sammenhengen mellom ulike næringer (basisnæringer og avledet virksomhet) og estimerer multiplikatorer for disse sammenhengene.

2.1 Sysselsettingsutviklingen

Store Norske Spitsbergen Kulkompani (SNSK), eller Store Norske (SN), har preget utviklingen i Longyearbyen i «alle» år. De siste årene har selskapet vært i økonomisk krise, som det blant annet framgår av kapittel 1.1. Selskapet har nå gått inn i en treårig driftshvile. Aktiviteten i selskapet er fra høsten 2016 redusert til 100 årsverk per år, fordelt på omtrent 50 årsverk i Svea (oppsyns- og vaktmestertjenester) og omtrent 50 årsverk i Longyearbyen (kullproduksjon i gruve 7 og selskapets administrasjon). Dersom forslaget i statsbudsjettet blir vedtatt, vil kulldriften i Svea og Lunckefjell nå bli terminert og det vil bli ryddet i området framover.

Figur 2.1 viser sysselsettingsutviklingen i selskapet helt tilbake til første verdenskrig. Dersom vi holder oss til de seinere årene, framgår det av figuren at det var relativt lav aktivitet i selskapet på 1990-tallet. Investeringer og kulldrift i Svea førte deretter til en ekspansjon i aktiviteten, som økte fra omtrent 200 til knapt 400 årsverk per år. Samtidig som utvinningstakten var høy, var også kullprisene høye i denne perioden, og selskapet gikk med store overskudd. Etter 2010 har kullprisene falt samtidig som Svea-gruva gradvis har begynt å tømmes. Lønnsomhetsfall i selskapet førte til kostnadskutt, blant annet i form av redusert bemanning og nå til en treårig driftshvile. Dersom det skal bli aktuelt å ta opp igjen kulldriften, må kullprisene stige. Slik sett er det stor usikkerhet knyttet til om det igjen vil bli økt aktivitet i kulldriften på Svalbard, og dermed også til hvordan selskapet vil se ut framover. Økt fokus på miljøhensyn, knyttet til bruk av naturen så vel som til forurensing og klimaeffekter av fossile energikilder, vil også virke inn på selskapets framtidsutsikter.

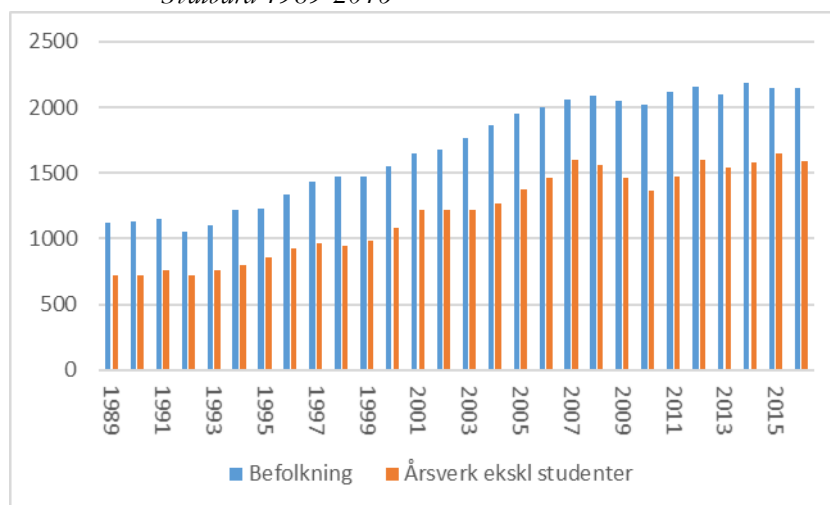
Figur 2.1 *Antall sysselsatte (årsverk) i Store Norske fram til 2016*

Kilde: NIBR-rapport 2016:8, Bedriftsundersøkelsen (SSB) 2015-2016

Uansett hvordan selskapet vil se ut i framtida, er det lite sannsynlig at det vil få den samme dominerende stillingen i Longyearbyen som det har hatt. Det er flere grunner til dette. Som beskrevet i kapittel 1 har Longyearbyen utviklet seg fra en «Company Town», med Store Norske som det dominerende selskapet, til et lokalsamfunn liknende dem vi finner på fastlandet. «Åpningen» av Longyearbyen har blant annet ført til en kraftig utvikling innenfor FoU, reiseliv og avleddet virksomhet siden 1990. Longyearbyen som samfunn har blitt mindre avhengig av utviklingen i ett selskap. Dermed reduseres også samfunnets avhengighet av utviklingen i det selskapet, og risikoen for at plutselige endringer i rammebetingelsene for ett selskap får store konsekvenser for samfunnsutviklingen mer generelt har avtatt sterkt. Det betyr også at både sysselsettings- og befolkningsutviklingen blir mer stabile, og at tilbudet av ulike former for samfunnstjenester og –infrastruktur lettere kan planlegges tilpasses det behovet innbyggere og næringsliv har.

I forbindelse med krisa i kullselskapet de seinere årene har den registrerte befolkningen ikke gått ned. Befolkningstallene, som er kjent før tallene fra Bedriftsundersøkelsen kommer, kan sees på som en indikasjon på årsverksutviklingen. Det betyr at man kan bruke (tidlige) befolkningstall til å si noe omtrentlig om årsverksutviklingen, fram til (senere) årsverkstall kommer fra Bedriftsundersøkelsen. Den tette sammenhengen mellom befolknings- og sysselsettingsutviklingen framgår nedenfor.

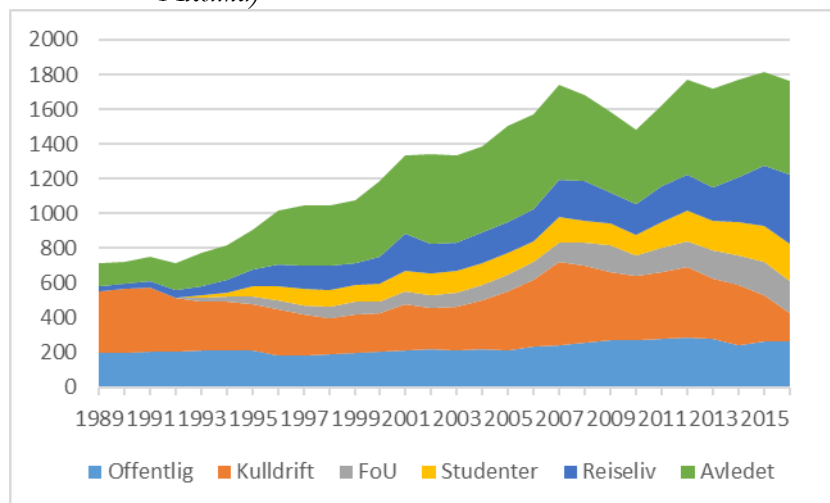
Figur 2.2 *Antall utførte årsverk (eksklusive studentårsverk) og antall registrerte innbyggere på Svalbard 1989-2016*



Kilde: NIBR-rapport 2016:8 og www.ssb.no/svalbard

Antall årsverk (eksklusive studenter) økte litt fra 2014 til 2015, før den gikk noe tilbake igjen til 2016 (antall studentårsverk økte noe i samme periode). Imidlertid har nedgangen og svingningene de siste årene vært moderate, selv om antall årsverk utført i kulldriften har gått ned i samme periode. Det kan tyde på at både befolknings- og årsverksutviklingen har stabilisert seg gjennom de siste årene.

Figur 2.3 *Antall årsverk fordelt på næringer 1989-2016. Longyearbyen og Svea (ikke Ny-Ålesund)*



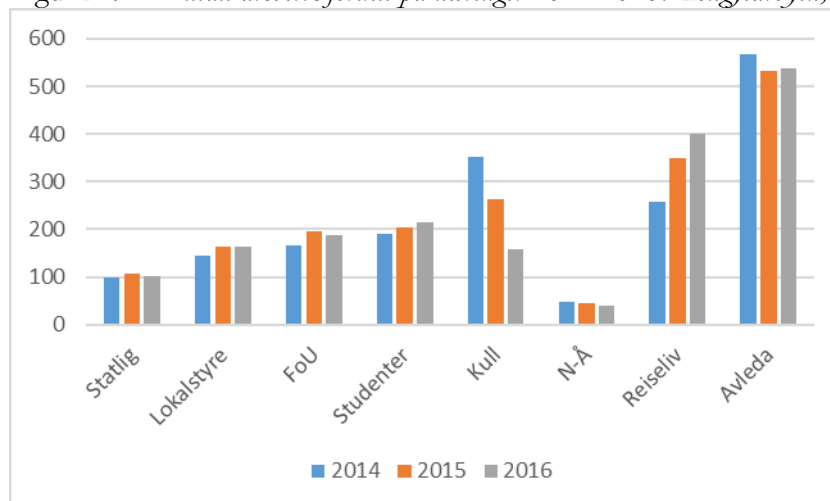
Kilde: Tidligere samfunns- og næringsanalyser, SSB, egne beregninger

Figur 2.3⁸ viser antall årsverk i hver av basisnæringene og avledet virksomhet tilbake til 1989, som er det første året vi har detaljerte årsverkstall for, og vi har også inkludert antall studentårsverk. Figuren illustrerer blant annet at det var en sterkere årsverksreduksjon i forbindelse med finanskrisa (2008-2009) enn det har vært i forbindelse med den reduserte aktiviteten i kulldriften de seinere årene. Samtidig var

⁸ Vi viser til tidligere samfunns- og næringsanalyser for en nærmere drøfting av detaljer knyttet til utviklingen over litt lenger sikt.

2015 et toppår når det gjelder antall utførte årsverk i Longyearbyen og Svea. Figur 2.4 viser årsverksutviklingen mer i detalj for de siste årene. Totalt ble det utført (inkludert studenter) 1819 årsverk i 2014, 1858 årsverk i 2015 og 1803 årsverk i 2016 (se Vedlegg 2 for detaljerte årsverkstall).

Figur 2.4 *Antall årsverk fordelt på næringer 2014-2016. Longyearbyen, Svea og Ny-Ålesund*



Kilde: NIBR-rapport 2016:8 og SSB Bedriftsundersøkelsen

Størst endringer i basisnæringene finner vi i kulldriften og reiselivet. Antall årsverk utført i disse to næringene har utviklet seg i motsatt retning. I tråd med planene har antall årsverk i kulldriften blitt omtrent halvert i løpet av denne treårsperioden. Den viktigste årsaken til at antall årsverk i kulldriften fortsatt lå over 100 i 2016, er at nedbemanningen mot 100 årsverk per år fortsatte fram til høsten 2016, og det er fra høsten av kapasiteten ligger på dette nivået. Utviklingen i antall årsverk i reiselivet har vært sterkt positiv i samme periode. I 2015 var reiselivet *for første gang* den største basisnæringen i Longyearbyen/Svea, i den forstand at det ble utført flest årsverk der. Tidligere har kulldriften vært dominerende.

Når det gjelder antall årsverk utført i de øvrige basisnæringene, er endringene små fra 2014 til 2016. Antydningvis var det imidlertid en liten vekst i antall årsverk gjennomført i offentlig virksomhet og FoU-virksomhet fra 2014 til 2015, fulgt av en stabilisering eller en svak tilbakegang fra 2015 til 2016. Antall studentårsverk har vokst gradvis gjennom mange år, og vi ser nå at antallet nærmer seg den planlagte kapasitetsgrensa på 220 studentårsverk.

For øvrig ser vi at antall årsverk i avledet virksomhet gikk tilbake fra 2014 til 2015, men at det økte svakt fra 2015 til 2016. Dette henger nok sammen med at etterspørselen etter lokale varer og tjenester har blitt noe svekket, eller at produktiviteten har steget noe i avledet virksomhet. Det kan også nevnes at multiplikatoren for kulldriften normalt sett har ligget noe over multiplikatoren for reiselivet, blant annet på grunn av lavere lønn blant de reiselivsansatte, slik at lokal etterspørsel naturlig nok vil avta noe som en følge av omstruktureringen i perioden.

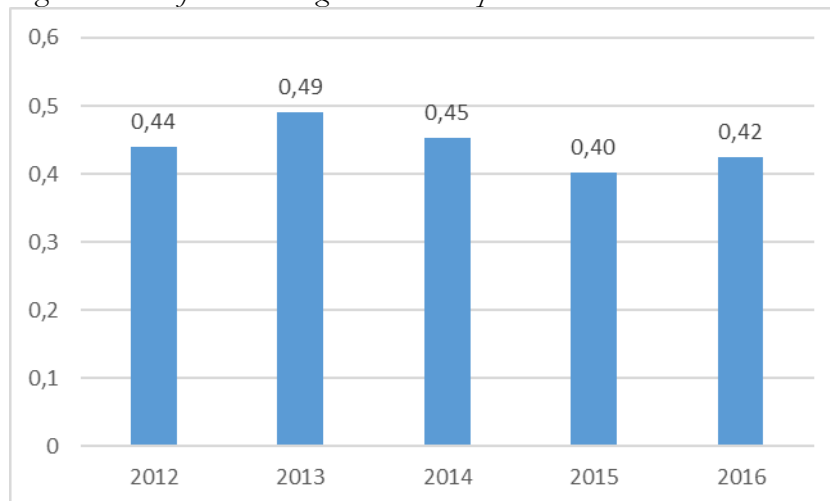
2.1.1 Multiplikatorer

For å kunne si noe om hvordan utviklingen i basisnæringene og avledet virksomhet henger sammen, har vi beregnet sysselsettingsmultiplikatorer. Disse multiplikatorene er beregnet for hver basisnæring og for basisnæringene samlet. Fra Bedriftsundersøkelsen har vi informasjon om hvor mye hver bedrift på Svalbard kjøper inn lokalt og kan derfor summere dette for hver basisnæring. Vi vet også lønnskostnadene i hver bedrift, hver bedrifts omsetning (salg) og hvor stor andel av bedriftenes salg som skjer til lokalt bosatte personer. Med utgangspunkt i dette kan vi estimere hvor stor andel av lønna man bruker på lokale kjøp i gjennomsnitt. Dette korrigeres for lønnsnivå og antall årsverk i hver basisnæring og inngår sammen med bedriftenes lokale kjøp når vi estimerer multiplikatorene. Hver basisnærings andel av sum lokale kjøp for bedriften og de ansatte brukes da til å tilordne en andel av antall årsverk i avledet virksomhet til hver basisnæring.

Forholdet mellom totalt antall årsverk som utføres på Svalbard og antall årsverk i basisnæringene gir en årsverksmultiplikator for basisnæringene samlet, som representerer gjennomsnittsmultiplikatoren for alle basisnæringer. Multiplikatoren for de enkelte basisnæringene vil da variere rundt dette gjennomsnittet.

Figur 2.5 viser den gjennomsnittlige årsverksmultiplikatoren for alle basisnæringene på Svalbard samlet fra 2012 til 2016. Vi ser at hvert årsverk i basisnæringene genererer mellom 0,4 og 0,5 årsverk i avledet virksomhet. Dette gjelder også på lengre sikt, altså før 2012. Slik sett ligger multiplikatoren for 2015 og 2016 innenfor en normal variasjon.

Figur 2.5 *Gjennomsnittlig årsverksmultiplikator Svalbard 2012-2016*



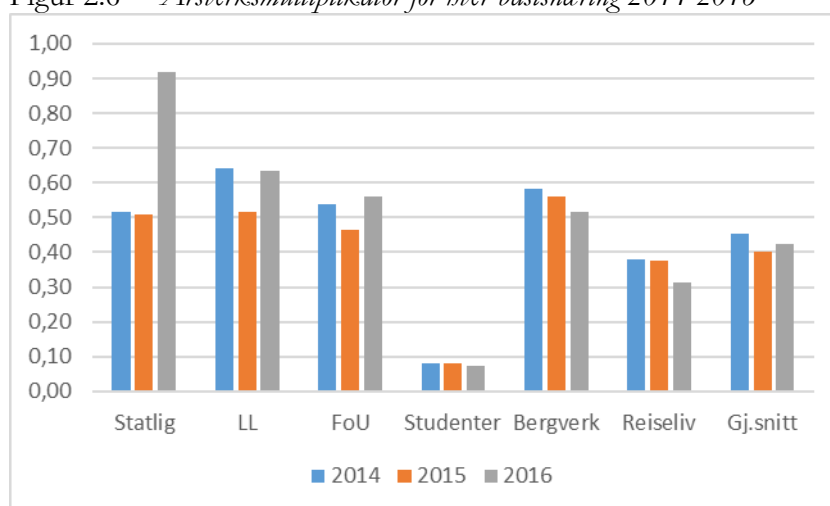
Kilde: Egne beregninger

Det er imidlertid større variasjon når dette fordeles på basisnæringer. Figur 2.6 viser både hvordan multiplikatoren varierer mellom næringer og hvordan den varierer over tid for hver næring. Variasjonen mellom næringer kan dels forklares med de ansatte i hver basisnæring sine innkjøp på Svalbard. Siden multiplikatoren beregnes per årsverk, og vi estimerer en konsumandel (andel av inntekt/ lønn som brukes lokalt) som ikke varierer mellom næringer, er det forskjeller i lønnsnivå mellom næringer som først og fremst bidrar til variasjoner i multiplikatorene fra årsverkssida.

En viktigere forklaring til variasjon mellom multiplikatorer for hver basisnæring, er (hver bedrift i) næringenes lokale innkjøp av varer og tjenester. Jo mer varer og tjenester (bedriftene i) en basisnæringen kjøper lokalt, desto større vil basisnæringens bidrag til aktivitet, og dermed sysselsetting, i avledet virksomhet være. Lokale innkjøp består både av lokalt innkjøpte underleveranser og investeringer, slik vi har beregnet det. Det betyr at multiplikatorene for en basisnæring er større jo mer lokale underleveranser som kjøpes inn, og jo høyere investeringene kjøpt inn lokalt er. Investeringskostnadene som brukes lokalt, kan for eksempel være bruk av lokale entreprenører til et utbyggingsprosjekt.

Over tid vil endringer i en basisnærings multiplikator kunne forklares med endring i lønnsnivå, endring i basisvirksomhetens lokale innkjøp eller lokalt innkjøpte investeringer fra år til år. Samtidig er totalmultiplikatoren (gjennomsnittet for alle basisnæringer) bestemt ut fra totalt antall årsverk i basisnæringene sett i forhold til totalt antall årsverk i avledet virksomhet. Store endringer i multiplikatorene fra ett år til et annet kan derfor også skyldes endringer i strukturen i avledet virksomhet, eller i koplingen mellom avledet virksomhet og basisnæringene. Størrelsen på de ulike basisnæringene spiller også en rolle. Dersom gjennomsnittsmultiplikatoren endrer seg lite, og årsverksmultiplikatoren for en stor basisnæring går noe ned, kan man få store økninger i årsverksmultiplikatoren for små næringer.

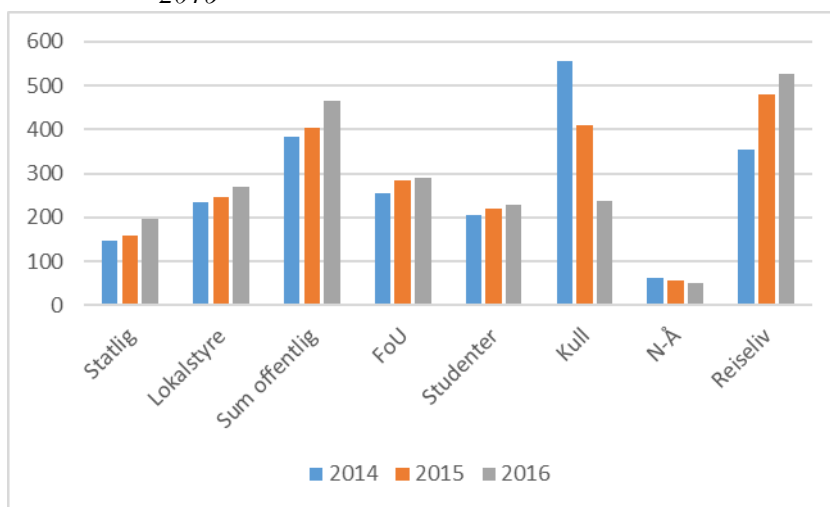
Figur 2.6 *Årsverksmultiplikator for hver basisnæring 2014-2016*



Kilde: Egne beregninger

Tidligere samfunns- og næringsanalyser viser at multiplikatoren for *bergverksdrift* gjennomgående har vært høy, mens multiplikatoren for *reiseliv* gjennomgående har vært lav. Multiplikatorene for statlig virksomhet, LL og FoU har variert rundt gjennomsnittet for basisnæringene. Figur 2.6 viser at multiplikatoren for *bergverksdrift* har blitt mindre de seinere årene, men at den fortsatt ligger over gjennomsnittet. Reduksjonen henger sammen med fall i lønnsnivå og reduserte innkjøp og investeringer fra SNs side. Samtidig faller SN i størrelse, særlig i 2016, noe som åpner for større endringer i de øvrige multiplikatorene. Vi ser også at særlig statlig sektor, men også LL og FoU-virksomhet, har høye årsverksmultiplikatorer i 2016. For statlig virksomhets del skyldes dette spesielt høye lokale innkjøp dette året, noe som muligens kan sees i sammenheng med ekstrautgifter knyttet til rasulykken i Longyearbyen.

Figur 2.7 *Antall årsverk (direkte pluss indirekte) tilordnet hver basisnæring, 2014, 2015 og 2016*



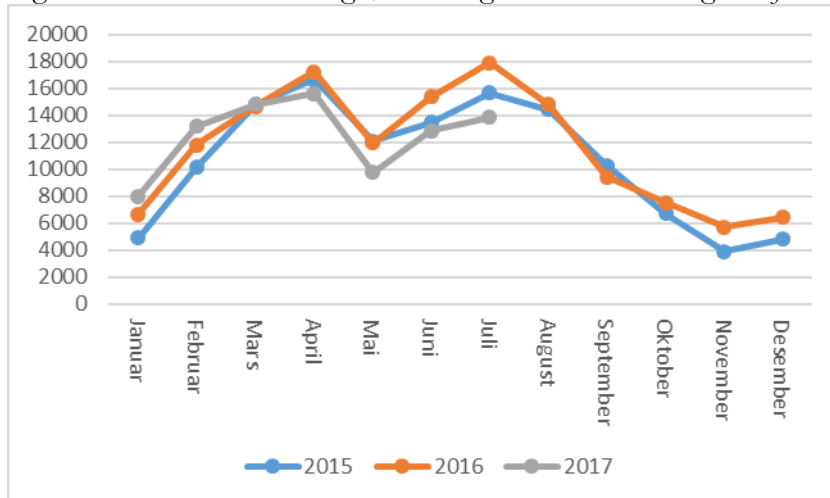
Kilde: NIBR-rapport 2016:8, egne beregninger

Multiplikatorene gjør det mulig å tilordne antall årsverk i avledet virksomhet til de ulike basisnæringene (jamfør tallene i Figur 2.4). Figur 2.7 illustrerer at antall årsverk (direkte pluss indirekte) knyttet til hver basisnæring unntatt kulldriften har økt noe fra 2014 til i dag. Det har imidlertid vært en kraftig reduksjon i samlet årsverksinnsats tilknyttet kulldriften. Tilsvarende har det vært en kraftig økning i samlet årsverksinnsats tilknyttet reiselivet.

2.1.2 Nærmere om reiselivet

Det er for øvrig interessant at multiplikatoren for reiselivet går ned i 2016, trass i at det sterke fallet i aktiviteten i kulldriften kunne bidratt til et positivt skift i multiplikatoren for reiselivets del. Imidlertid er både lønnsnivå og lokale innkjøp lave i reiselivet, sammenliknet med de andre basisnæringene, slik at ringvirkningene av aktiviteten i reiselivet også er lavere.

Figur 2.8 *Antall overnattinger, hoteller og liknende overnattingsbedrifter. Svalbard.*



Kilde: SSB statistikkbanken

Figur 2.8 sier noe om hvordan antall overnattinger på hotellene på Svalbard har endret seg fra 2015 til i dag. Totalt sett har antall overnattinger økt med nesten ti prosent fra 2015⁹ til 2016. Dette er med på å forklare veksten i antall årsverk i reiselivsnæringen fra 2015 til 2016. Antall overnattinger i 2016 ligger høyere enn, eller (nesten) likt med, 2015 i alle måneder i løpet av året.

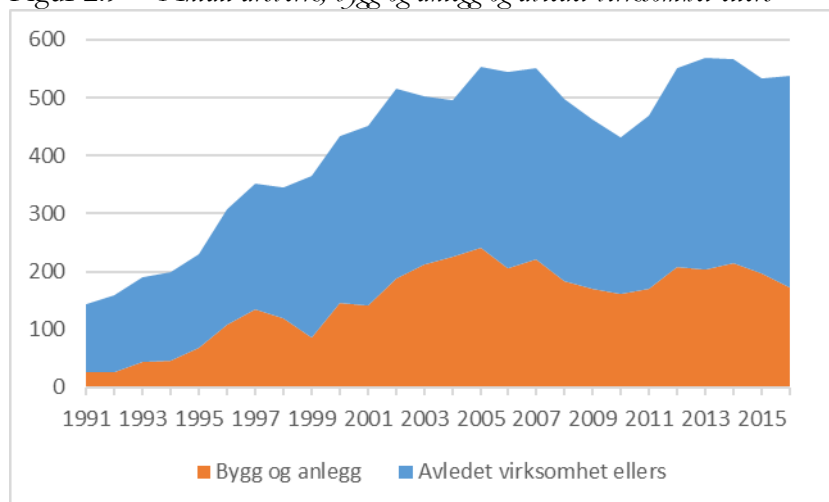
Det er fortsatt store sesongsvingninger i overnattingene, med klart færrest besøkende i mørketida. Mørketidsturismen har vært, og er, et satsningsområde for reiselivsbedriftene på Svalbard. Det virker også på tallene som om man klarer å øke antall turister i mørketida fra år til år. Tallene for 2017 er sterkere enn for 2016 i begynnelsen av året, men de synker under både 2015- og 2016 tallene fra mars. Selv om totalt antall overnattinger i 2017 (fram til juli) ligger høyere enn i 2015, ligger det lavere enn i 2016. Hvilke effekter det reduserte overnattingstallet fra 2016 får når vi skal se 2017 under ett, er usikkert.

NIBR-rapport 2016:8 viser at antall overnattinger blant nordmenn gikk tilbake fra 2014 til 2015. Det var altså en økning i antall utenlandske overnattinger. Ser vi året under ett, økte både antall norske og utenlandske overnattinger på Svalbard i 2016. Slik sett var det en økning i antall utenlandske overnattinger på Svalbard også fra 2015 til 2016. Reduksjonen i antall overnattinger fra januar-juli 2016 til januar-juli 2017 er sterkere for utlendinger enn for nordmenn. Slik sett kan det tyde på at segmentet nordmenns overnattinger har styrket seg noe gjennom 2017, når vi sammenlikner med utenlandske overnattinger.

2.1.3 Nærmere om avledet virksomhet

I analysen har vi behandlet avledet virksomhet som en homogen aktivitet. Avledet virksomhet består imidlertid av mange ulike aktiviteter, fra serveringsvirksomhet og handel til bygg og anlegg. I tidligere analyser har vi skilt mellom bygg og anlegg og annen avledet virksomhet, siden (deler av) aktiviteten i bygg og anlegg kan tilbakeføres til investeringer.

Figur 2.9 *Antall årsverk, bygg og anlegg og avledet virksomhet ellers*

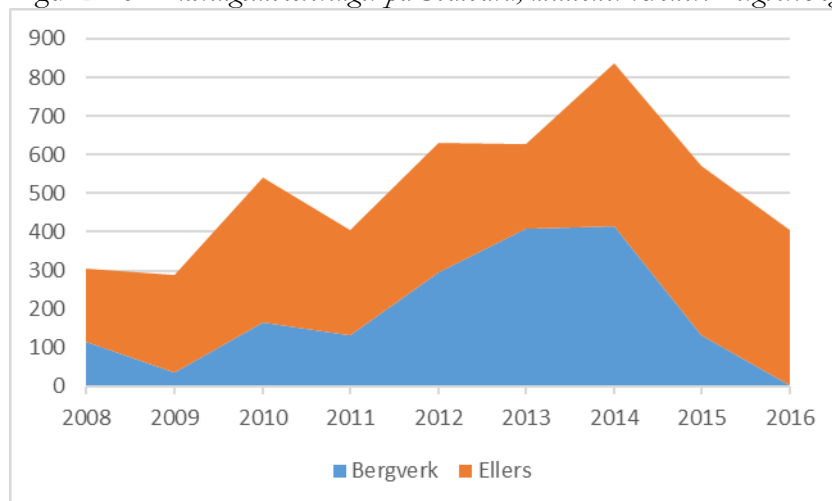


Kilde: NIBR-rapport 2016:8 (til og med 2014), SSB (2015-2016)

⁹ Tallene for 2015 ligger også høyere enn tallene for 2014, se NIBR-rapport 2016:8, figur 4.1.

Figur 2.9 viser en *nedgang i aktiviteten i bygg og anlegg* (målt i årsverk) de siste par årene. *Aktiviteten i avledet virksomhet ellers har økt* noe i samme periode og lå på historisk sett det høyeste nivået noensinne i 2016. Selv om aktiviteten i avledet virksomhet samlet har sunket siden toppårene 2011-2013, ligger også den i dag høyere enn den var i femårsperioden før, og dermed nesten på det høyeste nivået som har vært registrert historisk.

Figur 2.10 *Næringsinvesteringer på Svalbard, millioner kroner. Bergverk og andre næringer*



Kilde: NIBR-rapport 2016:8 (til 2014), Bedriftsundersøkelsen SSB (2015-2016)

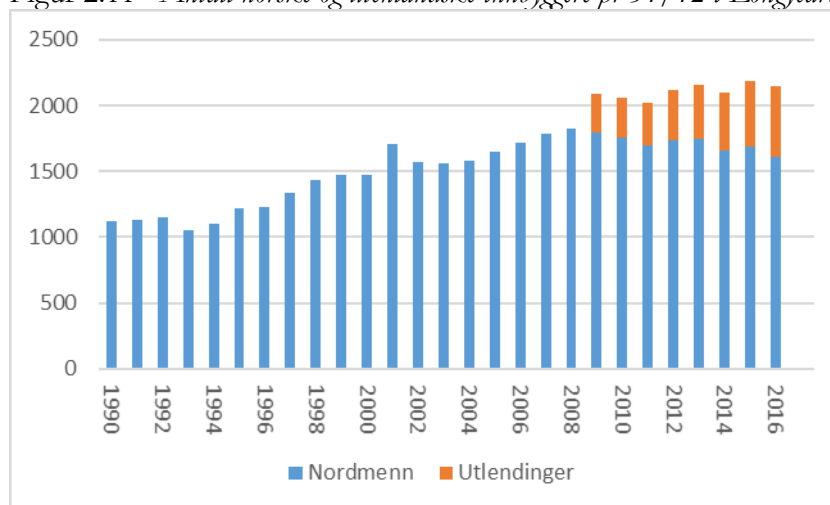
Figur 2.10 illustrerer at (deler av) nedgangen i bygg- og anleggssektoren de siste par årene kan forklares med reduserte investeringskostnader i næringslivet på Svalbard. Det er særlig investeringene i *kulldriften* som forklarer de reduserte investeringene for Svalbard totalt sett. Ellers i næringslivet holdes investeringsnivået oppe i samme periode.

2.2 Befolkningsutvikling

Figur 2.2 foran illustrerer at antall innbyggere i Longyearbyen (inkludert Svea og Ny-Ålesund) i all hovedsak har økt kraftig når vi ser perioden fra 1989 til 2017 under ett. Antall innbyggere passerte 2.000 i 2006 og har nå stabilisert seg på i overkant av 2.100 innbyggere. Toppåret var 2014, med 2.185 innbyggere. Den 1. januar 2017 (31/12 2016) var antall innbyggere 2.145.

2.2.1 Utenlandske innbyggere

Figur 2.11 *Antall norske og utenlandske innbyggere pr 31/12 i Longyearbyen og Ny-Ålesund¹*



Kilde: ssb.no/svalbard

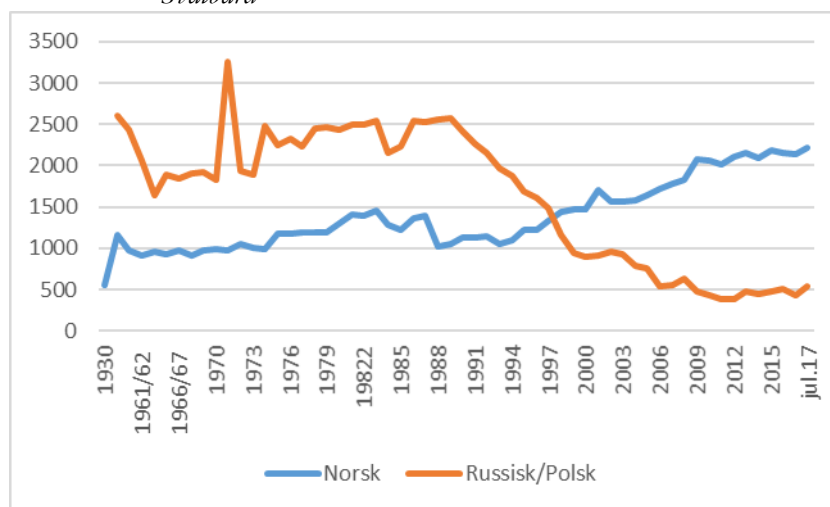
¹Antall innbyggere fra utlandet er registrert fra og med 2009.

Figur 2.11 viser utviklingen i antall innbyggere i Longyearbyen og Ny-Ålesund fordelt på nordmenn og utlendinger. Alle nordmenn registrert i befolkningsregisteret på Svalbard har også adresse i en kommune på fastlandet. Vi ser at andelen utlendinger har økt over tid. Ved inngangen til 2017 bodde det 580 utenlandske statsborgere her. Dette er en økning fra 25 til 27 prosent av alle innbyggere. Antallet (og andelen) nordmenn registrert i befolkningsregisteret fortsatte å synke gjennom 2016 (kfr også omtalen i NIBR-rapport 2016:8, figur 3.16). Andelen utlendinger i befolkningsregisteret har vokst videre fram til sommeren 2017.

Figur 2.12 viser antall innbyggere på hele Svalbard. Den blå linja viser utviklingen i Longyearbyen og Ny-Ålesund, der omtrent alle er registrert bosatt i Longyearbyen. Andre samfunn omfatter blant annet Barentsburg, Pyramiden og Hornsund. Figuren viser at befolkningen i Longyearbyen omtrent er doblet siden 1990. Det var en svak nedgang i befolkningen fram mot 2016, men befolkningen vokste igjen fram mot sommeren 2017. Selv om befolkningen har vokst noe i Longyearbyen siden 2009, kan det virke som om antall innbyggere har stabilisert seg rundt 2.100. Utviklingen i andre samfunn viser den omvendte tendensen, slik at i sum bor det omtrent like mange innbyggere på hele Svalbard i 2016 som i 1990, men tyngdepunktet av bosettingen har flyttet seg til Longyearbyen¹⁰.

¹⁰ Nedenfor bruker vi igjen *Svalbard* om Longyearbyen, Ny-Ålesund og Svea

Figur 2.12 *Antall innbyggere i Longyearbyen og Ny-Ålesund og i andre lokalsamfunn på Svalbard*



Kilde: SSB.no/Svalbard

2.2.2 Aldersstruktur i Longyearbyen

Tabell 2.1 viser antall voksne innbyggere og antall barn i Longyearbyen ved utgangen av året fra 2008. Vi ser at tallene har gått noe tilbake når det gjelder antall barn, etter en topp i 2011. I dag er antall barn relativt lavt, sett i forhold til den siste ni-tiårs-perioden. Antall voksne har økt fram til 2015 og ligger i 2016 fortsatt på et relativt høyt nivå.

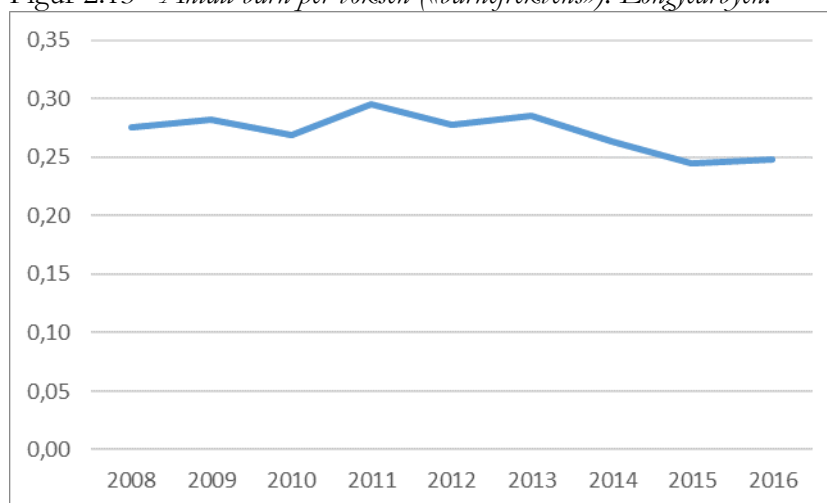
Tabell 2.1 *Antall barn og voksne innbyggere i Longyearbyen (og Ny-Ålesund) per 31/12*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Barn 0-19	450	452	428	482	469	467	456	424	426
Voksne 20+	1635	1600	1589	1633	1689	1633	1729	1728	1719
Sum	2085	2052	2017	2115	2158	2100	2185	2152	2145

Kilde: SSB statistikkbanken

Dette illustrerer at det er en rekke forhold, ut over aldring, som påvirker antall barn fra år til år i Longyearbyen. Disse forholdene ble også diskutert i kapittel 1. Vi har relativt liten kontroll på hvilke forhold som teller mest. Samtidig er antall barn (enten i barnehage- eller skolealder) en viktig parameter når LL skal bestemme hvilke kapasitet man skal tilby i barnehagene og skolen. Selv om antall barn på mange måter varierer relativt lite fra år til år (se også Vedlegg 1) vil stor turnover blant innbyggerne bidra til stor usikkerhet når det gjelder antall barn for et gitt år. Vi vet at mange flytter i forbindelse med «store hendelser» i barnas liv, for eksempel når de skal skifte over fra barnehage til skole, fra barneskole til ungdomsskole eller fra ungdomsskole til videregående skole. Når en barnefamilie flytter, vet vi verken om den blir erstattet med en ny barnefamilie eller hvor mange barn i hvilken alder den nye familien har.

Figur 2.13 *Antall barn per voksen («barnefrekvens»). Longyearbyen.*



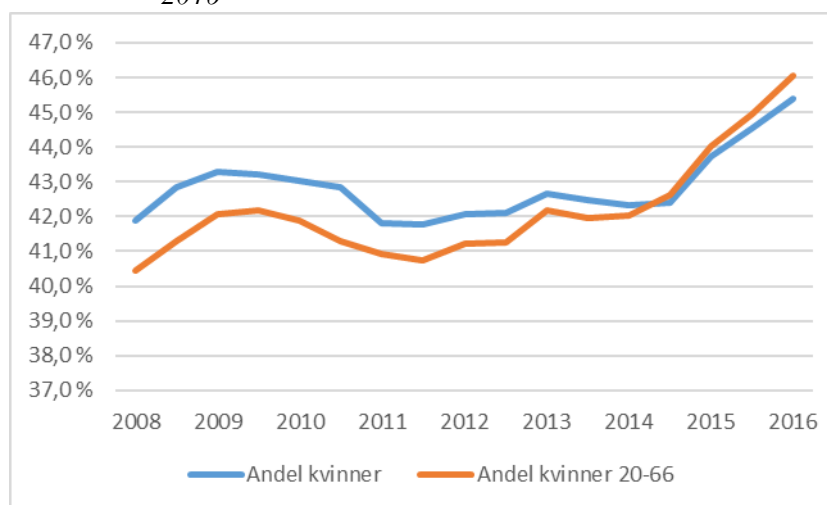
Kilde: Egne beregninger (basert på befolkningstall fra ssb.no/svalbard)

Figur 2.13 viser antall barn i prosent av antall voksne innbyggere, altså hvor mange barn det bor i Longyearbyen per voksen. Vi ser at, etter toppåret (med 0,3 barn per voksen) antall barn har sunket til ca 0,25 per voksen i 2015 og 2016. Dette skyldes at færre barn blir med sine foreldre til Svalbard. En slik utvikling kan henge sammen med de næringsstrukturelle endringene som pågår på Svalbard for tida. Dette gjelder både den reduserte aktiviteten i kulldriften og til dels i bygge- og anleggsbransjen, men også økningen i det mer sesongpregede reiselivet.

2.2.3 Kjønnsbalanse

Tradisjonelt har kjønnsbalansen på Svalbard vært relativt skjev. Imidlertid har utviklingen de seinere årene gått i retning av en mer jevn balanse mellom kvinner og menn. Figur 2.14 viser utviklingen de seinere årene, fordelt på totalt antall kvinner og kvinner i yrkesaktiv alder.

Figur 2.14 *Antall kvinner i prosent av totalbefolkningen. Longyearbyen 31/12 2008 til 31/12 2016*



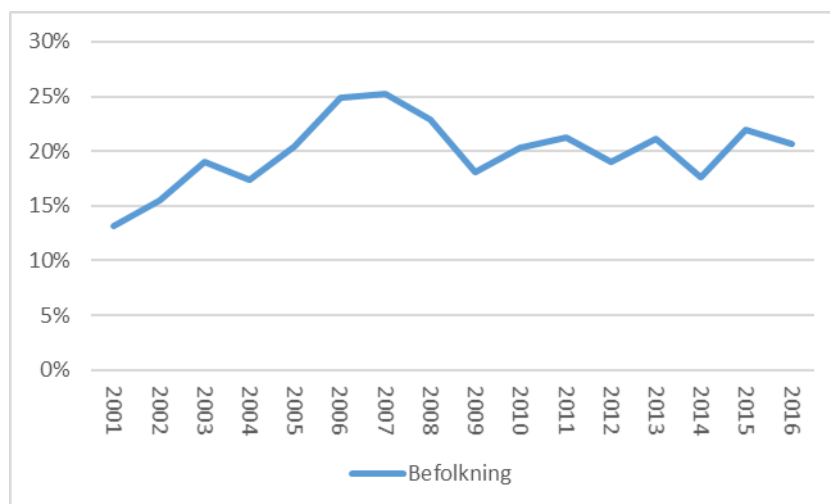
Kilde: Egne beregninger basert på tall fra ssb.no/svalbard

Vi ser at andelen kvinner har økt relativt jevnt siden bunnåret, og da særlig andelen kvinner i yrkesaktiv alder. Dette tyder på at det er flere kvinner som drar til Svalbard for å jobbe. Tradisjonelt har det ikke vært ansatt så mange kvinner i kulldriften. Når sysselsettingen i kulldriften går ned, og sysselsettingen i andre næringer (blant annet i reiselivet) vokser, kan det også være slik at Svalbard blir mer attraktivt for kvinner. En jevnere kjønnsbalanse kan, på litt sikt, bidra til å stabilisere familiesamfunnet på Svalbard, for eksempel gjennom økt antall pardannelser.

2.2.4 Turnover blant innbyggerne

Endringer i befolkningen fra år til år preger samfunnet på Svalbard i stor grad, som vi også har vært inne på ovenfor. Figur 2.15 viser at de seinere årene har omtrent en av fem innbyggere på Svalbard forsvunnet per år (turnover i befolkningen: 20 prosent). Dette er et viktig moment når blant annet infrastruktur og tjenestetilbud skal planlegges, særlig når det gjelder skole og barnehage. Selv om sysselsettingen opprettholdes, kan turnover av befolkningen føre til endringer i barnetallet fra år til år. Slik sett er det en utfordring for LL å planlegge særlig skole- og barnehagetilbudet. Når det gjelder annen infrastruktur, er utfordringen knyttet til turnover mindre dersom sysselsettingen (og dermed antall voksne innbyggere) fortsatt opprettholdes.

Figur 2.15 *Turnover i befolkningen. Antall som flyttet i løpet av året sett i forhold til totalbefolkningen*



Kilde: Egne beregninger basert på SSB.no/svalbard

Vi har valgt ikke å presentere turnoverandel for bedriftene i årets analyse. Imidlertid kan vi nevne at sysselsetningsreduksjonen i kulldriften har bidratt til økt turnover blant de sysselsatte både i kulldriften og i avledet virksomhet i 2016. Denne økte turnoveren i deler næringslivet på Svalbard har foreløpig ikke gjort særlig utslag i økt turnover i befolkningen. Slik sett kan det hende at folk rett og slett har blitt boende og har byttet til alternativ sysselsetting. Imidlertid kan den økte turnover i næringslivet bidra til økt turnover også i befolkningen framover. Dette trekker i så fall i retning av redusert stabilitet når det gjelder målene i svalbardpolitikken. Det kan også gi utfordringer for virksomheter som må erstatte sine arbeidstakere med nye folk,

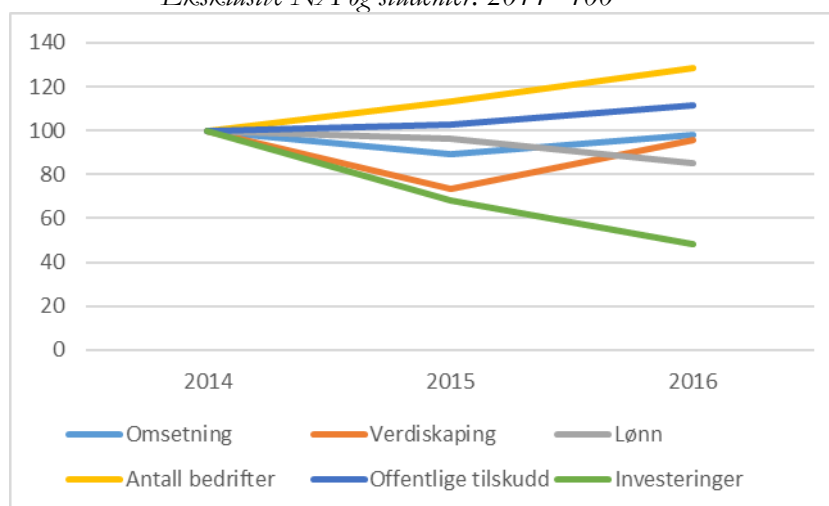
dersom mange innbyggere flytter og blir erstattet med nye etter hvert. Spesielt kan dette gi utslag for antall barn, som diskutert ovenfor.

2.3 Indikatorer for utviklingen i Svalbards økonomi

Befolknings- og sysselsettingsutviklingen, som er diskutert ovenfor, impliserer at overgangen fra kulldrift til annen virksomhet går relativt problemfritt. Det er likevel ønskelig å se bakom de positive tallene. Vi viser til NIBR-rapport 2016:8 for en nærmere gjennomgang av utviklingen fram til 2014.

2.3.1 Utviklingen i noen nøkkelvariabler

Figur 2.16 *Utviklingen i noen nøkkelvariabler i Svalbards økonomi. Longyearbyen og Svea. Eksklusive NA og studenter. 2014=100*



Kilde: NIBR-rapport 2016:8, egne beregninger (fra SSB Bedriftsundersøkelsen)

Figur 2.16 viser utviklingen i antall bedrifter og i kroner (for omsetning, verdiskaping, lønnskostnader, offentlige tilskudd og investeringer), basert på tall bedriftene på Svalbard har gitt opplysninger om til SSBs Bedriftsundersøkelse. Vi ser at antall bedrifter har økt relativt sterkt i perioden. Dette er en fortsettelse av en eksisterende trend som tyder på at det er attraktivt å etablere bedrifter på Svalbard, og da særlig i Longyearbyen. I seg selv er dette positivt for den framtidige utviklingen, selv om aktiviteten i mange av de nystartede bedriftene er lav.

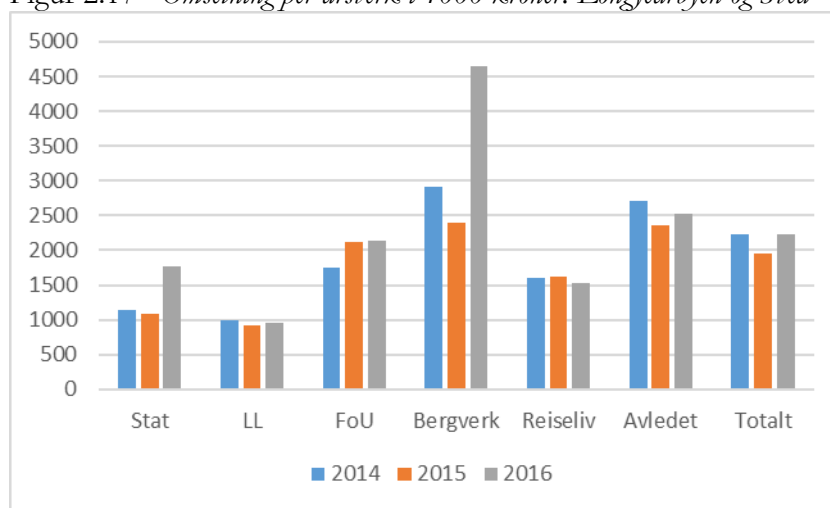
Offentlige tilskudd har også økt de siste tre årene. Dette er en fortsettelse av en langsiktig trend, der tilskuddene har vokst med om lag ti prosent i året siden bunnåret 2010. Veksten i offentlige tilskudd har imidlertid avtatt noe siden 2014, og de har vokst med om lag ti prosent i løpet av perioden som vises i figuren.

De øvrige økonomiske størrelsene viser tilbakegang fra 2014 til 2016. Imidlertid ser vi at både omsetning og verdiskaping var på sitt laveste i 2015. Her har en negativ utvikling fra 2014 (egentlig fra 2013) snudd fra 2015 til 2016. Dette kan tyde på at bedriftene er i en positiv utvikling, selv om tallene for 2016 fortsatt er relativt lave.

2.3.2 Nærmere om omsetning

Bedriftenes omsetning måles som deres salg av varer og tjenester. For offentlig sektors del måles omsetningen som summen av kostnader knyttet til driften. Noen offentlige inntekter kan hentes i markedet (for eksempel gjennom barnehage- eller SFO-avgift), mens en del av finansieringen kommer fra offentlige tilskudd (skattefinansiering). Noen private bedrifter (næringer) på Svalbard mottar også offentlige overføringer. Omsetning per årsverk kan sees på som en av flere måter å beregne produktivitet på (en annen kan være verdiskapning per årsverk).

Figur 2.17 Omsetning per årsverk i 1000 kroner. Longyearbyen og Svea



Kilde: NIBR-rapport 2016:8, egne beregninger basert på SSB Bedriftsundersøkelsen

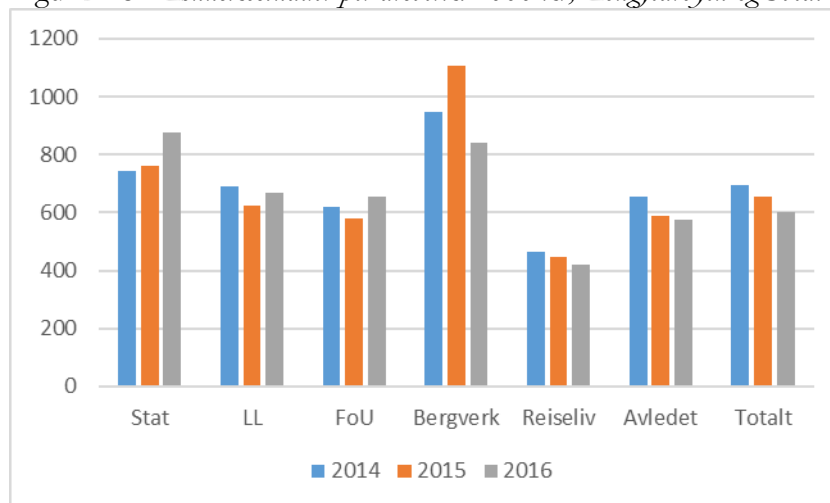
Figur 2.17 viser at omsetningen per årsverk i Longyearbyen og Svea gikk ned fra 2014 til 2015 for bedriftene samlet. Denne reduksjonen var en fortsettelse av reduksjonen fra 2013 til 2014 (NIBR-rapport 2016:8, figur 3.10), men at utviklingen snudde fra 2015 til 2016. Det er særlig omsetningen per årsverk innenfor kulldrift (som hadde en omsetningsvekst selv om antall årsverk gikk sterkt ned), statlig sektor (som hadde ekstraordinær aktivitet i 2016) og avledet virksomhet som økte fra 2015 til 2016. Ingen næringer hadde en tydelig omsetningssvikt fra 2015 til 2016, når man måler per årsverk. Det var imidlertid en svak nedgang i omsetning per årsverk i reiselivet, som først og fremst kan forklares med sysselsettingsveksten i denne næringa.

2.3.3 Nærmere om lønnskostnader

En av de viktigste utgiftspostene for virksomhetene er lønnskostnader. Lønnskostnader måles som utbetalt lønn, inkludert alle tillegg og personalkostnader. Det betyr at lønninger, i tillegg til sosiale utgifter (blant annet pensjon), er inkludert. En del virksomheter på Svalbard betaler også husleie for de ansatte. Dette er i så fall inkludert i lønnskostnadsbegrepet. Det samme er overtidsbetaling. Siden lønnskostnadene per årsverk omfatter mye mer enn utbetalt lønn, må dette ikke forveksles med utbetalt årslønn per årsverk. Lønnskostnadene representerer arbeidsgivers utgifter i forbindelse med kjøp av arbeidskraft, som er høyere enn den utbetalte årslønna. Imidlertid er det lønnskostnader per årsverk som måles i

Bedriftsundersøkelsen. Når man sammenlikner over tid eller mellom næringer, mener vi at tallene gir en god beskrivelse av henholdsvis utviklingen og forskjeller mellom næringene. Vi understreker imidlertid at på individnivå kan variasjonen i lønn (og lønnskostnader) internt i en næring være (minst) like stor som forskjellen mellom næringer.

Figur 2.18 *Lønnskostnader per årsverk. 1000 kr, Longyearbyen og Svea.*



Kilde: NIBR-rapport 2016:8, egne beregninger basert på SSB Bedriftsundersøkelsen

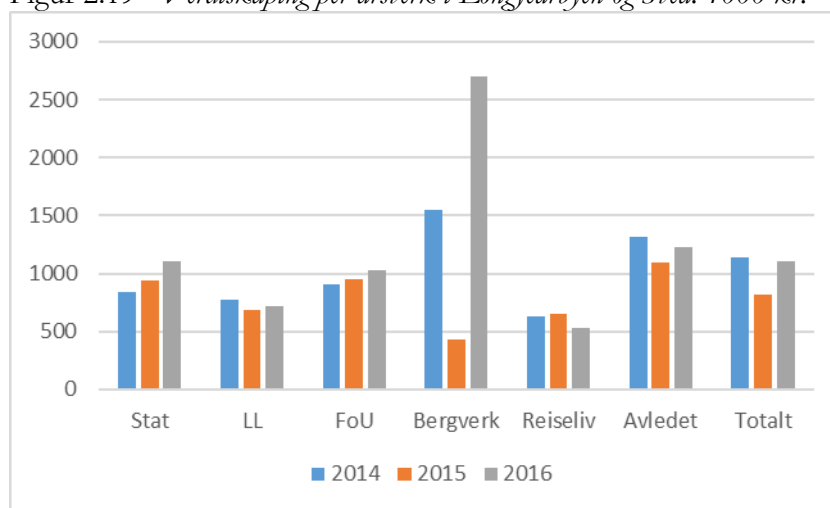
NIBR-rapport 2016:8 viste at det var en svak nedgang i lønn per årsverk fra 2013 til 2014. Denne nedgangen har fortsatt gjennom 2015 og 2016 når vi ser på totale lønnskostnader per årsverk på Svalbard, som i 2016 ligger på omtrent 600.000 kroner. Nedgangen kan delvis forklares med strukturelle endringer, der lavtlønnet reiseliv har erstattet høytlønnet kulldrift. Selv om lønnsutviklingen på fastlandet heller ikke var spesielt sterk i 2016, innebærer dette at lønnsnivået på Svalbard fortsatt utvikler seg negativt i forhold til på fastlandet. Svekkelse av det lønsmessige konkurransefortrinnet kan skape utfordringer når det gjelder å skaffe arbeidskraft til Svalbard på sikt.

Som omtalt i NIBR-rapport 2016:8 har lønnskostnadene per årsverk stort sett vært relativt like når vi sammenlikner gjennomsnittet for hver næring. Unntaket har vært bergverk (der lønnskostnadene per årsverk har vært svært høye) og reiseliv (der de har vært relativt lave). Denne forskjellen holder seg fortsatt. Imidlertid har lønnskostnadene per årsverk i statlig sektor økt kraftig de siste årene, og det er nå den næringen der de er høyest i 2016. Lønnskostnadene per årsverk har også økt noe fra 2015 til 2016 i LL og FoU-virksomhet, etter en tilbakegang fra 2014 til 2015. Både reiselivet og avledet virksomhet har hatt en negativ utvikling i lønnskostnader per årsverk, som fortsatt ligger lavest i reiselivet. I bergverksdrift steg lønnskostnadene per årsverk til 2015 og avtok igjen til 2016. Her er nå lønnskostnadene per årsverk på et historisk lavt nivå, og bergverksdrift er ikke lenger lønnsledende på Svalbard. Dette må selvsagt sees i sammenheng med at kulldriften er i en kraftig omstilling. De ulike indikatorene for kulldriften varierer nå mer enn de gjorde da utviklingen i kulldriften var mer stabil fra år til år.

2.3.4 Nærmere om verdiskaping

Verdiskaping kan defineres som den merverdi som skapes i virksomhetene. Verdiskaping per årsverk er dessuten et alternativt produktivitetsmål. I de fleste virksomheter¹¹ beregnes verdiskapingen som differansen mellom salgsverdi (omsetning) og innkjøp (av varer og tjenester). Verdiskapingen brukes til avlønning av arbeidskraft og kapital. Dette betyr at verdiskaping ikke må forveksles med lønnsomhets- eller kapitalavkastningsbegreper. Kapitalavkastning kan, grovt sett, beregnes som verdiskaping minus lønnskostnader.

Figur 2.19 Verdiskaping per årsverk i Longyearbyen og Svea. 1000 kr.



Kilde: NIBR-rapport 2016:8, egne beregninger basert på SSB Bedriftsundersøkelsen

Figur 2.19 viser utviklingen i verdiskaping per årsverk, målt i 1000 kr. Alt i alt ligger verdiskapingen per årsverk på Svalbard omtrent på linje med verdiskapingen per årsverk for Norge som helhet (jamfør også NIBR-rapport 2016:8, kapittel 3.2.3) fortsatt i 2016. Vi ser også at verdiskapingen per årsverk totalt sett har økt fra 2015 til 2016.

Imidlertid er den næringsmessige variasjonen stor. Verdiskapingen per årsverk i bergverksdrift varierer kraftig fra år til år. Dette må, igjen, sees i sammenheng med at kulldriften på Svalbard er under omstilling. Når det gjelder de øvrige næringene, er det særlig reiselivet som peker seg negativt ut. Verdiskapingen per årsverk i avledet virksomhet er omtrent som for Svalbard i alt.

2.4 Foreløpig oppsummering

Svalbardsamfunnet har de siste årene vært under sterk omstilling, særlig som en følge av redusert aktivitet og etter hvert driftshvile i kulldriften. Gjennomgangen av tall for årsverksutviklingen og utviklingen i befolkningen tyder imidlertid på at lokalsamfunnet i all hovedsak har klart å tilpasse seg denne omstillingen. Redusert årsverksproduksjon i kulldriften har vært fulgt av ekspansjon i årsverksproduksjonen i andre næringer, spesielt i reiselivet. Totalt sett har det vært små

¹¹ I offentlig sektor beregnes verdiskapingen med utgangspunkt i lønnsutbetalingene

sysselsettingsendringer de siste årene, selv om det har vært store strukturelle endringer. Med en fortsatt tett sammenheng mellom antall utførte årsverk og antall voksne innbyggere, har heller ikke antall innbyggere gått særlig ned de siste årene. Dette tyder på en stabilisering av aktiviteten på Svalbard, og kan også tyde på at Longyearbyen har «funnet sin størrelse».

Et lite dypdykk i økonomiske størrelser bak sysselsettingsutviklingen tyder imidlertid på at man må vurdere utviklingen i lys av disse. Både omsetning og verdiskapning var på sitt laveste i 2015, men har tatt seg noe opp til 2016. Målt per årsverk ligger verdiskapningen på Svalbard omtrent som for landet i alt. Det har vært vekst i antall bedrifter. Slik sett er det en del indikatorer som utvikler seg positivt, selv om vi ikke generelt sett kan si at «trenden er snudd».

Tradisjonelt sett har det vært relativt enkelt å skaffe arbeidskraft når det har vært ledige jobber på Svalbard. Den negative lønnsutviklingen, sammenliknet med landet som helhet, innebærer at den inntektsmessige fordelene ved å jobbe og bo på Svalbard blir mindre. Dette kan bidra til at det blir vanskeligere å skaffe arbeidskraft når det er ledige stillinger på Svalbard i tida framover. Imidlertid er det andre forhold på Svalbard som trekker i motsatt retning, både materielle (som lav skatt) og opplevelsesmessige (naturen). Nettoeffekten av en fortsatt ugunstig lønnsutvikling er derfor usikker. Hittil har det ikke vært noe stort problem å skaffe arbeidskraft ved behov.

Reiselivet har vært den mest ekspansive næringen de siste årene, når vi måler ut fra sysselsetting. Her er imidlertid lønnskostnadene per årsverk lave. Samtidig er det slik at jobb i reiselivet er sesong- og opplevelsespreget, slik at det ikke er sikkert at lønnsnivået betyr så mye for dem som jobber der. Imidlertid kan utviklingen i antall hotellovernattinger i 2017 tyde på at antall turister på Svalbard kan være avtakende. Dersom dette stemmer, kan mulighetene for en videre ekspansjon av aktiviteten i reiselivet være små. Stabilisering av sysselsettings- og befolkningsutviklingen vil da kunne bli betinget av ekspansjon i andre næringer.

3 Framskrivinger

I tidligere samfunns- og næringsanalyser har vi utviklet en økonomisk modell som har vært brukt til framskrivinger av sysselsetting og befolkning på Svalbard. Modellen tar utgangspunkt i at Svalbards økonomi kan deles i basisnæringer og avledet virksomhet, og i de multiplikatorene som har vært estimert som en del av arbeidet. Det har også vært gjort en antakelse om at det er en kopling mellom årsverksutviklingen og utviklingen i antall registrert bosatte voksne (1:1 har vært brukt), og at det er en kopling mellom antall barn og antall voksne. Dette modellverktøyet er grundigere presentert i tidligere analyser, for eksempel NIBR-rapport 2016:8.

Årets analyse er preget av stor usikkerhet knyttet til kulldriftens framtid. Tilsvarende er også usikkerheten stor når det gjelder utviklingen i andre næringer. I NIBR-rapport 2016:8 diskuterte vi blant annet muligheten for videre næringsutvikling på Svalbard, sett i lys av det næringsutviklingsarbeidet som har vært gjennomført og av strategisk næringsplan. Det foregår et grundig arbeid i privat og offentlig sektor knyttet til dette. Det er et potensial for videre utvikling av Svalbard langs flere dimensjoner.

3.1 Investeringsplaner

Det er mange relativt konkrete investeringsplaner knyttet til infrastruktur i Longyearbyen. Som vist i Figur 2.9 og Figur 2.10 har investeringene vært lave på Svalbard de siste årene, spesielt som en følge av fall i investeringene tilknyttet kulldriften. Samtidig har sysselsettingen i bygg- og anleggsvirksomheten gått ned. Investeringer kan gjennomføres gjennom kjøp av bygge- og anleggstjenester fra leverandører på Svalbard, eller gjennom kjøp fra fastlandet eller utlandet. Dersom man ønsker at sysselsettingen i bygg og anlegg skal bidra til utviklingen av samfunnet i Longyearbyen, er det naturlig å kjøpe disse tjenestene fra virksomheter som er, eller ønsker å bli, etablert på Svalbard. Omsetningen per årsverk i bygge- og anleggsnæringen ligger på omtrent tre millioner kroner (2016) i gjennomsnitt. 100 millioner kroner i økte investeringer per år vil dermed føre til et økt årsverksbehov på omtrent 30 i bygg- og anleggsvirksomhet, pluss ringvirkninger på 10-12 årsverk i avledet virksomhet (dersom man regner grovt). Alt i alt vil altså økte anleggsinvesteringer på 100 millioner kroner føre til i overkant av 40 flere årsverk i Longyearbyen. Dette fører til 40 flere voksne bosatte, dersom vi regner med at hver innbygger gjennomfører ett årsverk. Dette fører igjen til ca 10 barn, dersom antall barn er på 0,25 per voksen. Forutsetningen er naturligvis at hele investeringen gjennomføres av bosatte bygge- og anleggsarbeidere.

Denne stiliserte framstillingen sier noe om *potensialet* for å øke innbyggertallet gjennom å kjøpe investeringstjenester lokalt og ikke fra fastlandet. En del av dem som da flytter opp til Svalbard vil ha med seg familien sin, en del ikke. Økt etterspørsel etter bygge- og anleggstjenester fører også til økt etterspørsel etter annen avledet virksomhet, og dermed til at det trengs flere sysselsatte her. Gjennom dette åpner det seg en mulighet for at også ektefellen kan ta seg jobb i Longyearbyen.

Det er store planer for videre utvikling av Longyearbyen, dels i regi av LL, dels i regi av Statsbygg og dels i regi av andre aktører. Blant utbyggingsprosjektene som kan nevnes er hotell, studentboliger, folkehøgskole, Hotellneset, havneutbygging, transformasjon av industriområdet, avfallsanlegg, barnehage, skredsikring, erosjons-sikring av elva, boliger, vann, avløp, varme, energiverket, veier etc. Slik sett er det mange aktuelle prosjekter som står på lista over vedtatte og potensielle investeringer. I tillegg kommer eventuelle øvrige investeringer knyttet til framtidig næringsutvikling. Regjeringen signaliserte imidlertid i siste Svalbardmelding (Meld St. 32 (2015-2016)) at det er lite ønskelig med tiltak som bidrar til å legge til rette for at Longyearbyen blir vesentlig større enn den er i dag, blant annet fordi man ser for seg at en ytterligere aktivitets- og befolkningsøkning vil kunne føre til at det må gjennomføres store nyinvesteringer i infrastruktur. Vedlikeholdsinvesteringer vil imidlertid fortsatt være nødvendige.

3.2 Kulldriftens framtid

Vi har ingen fullstendig oversikt over kulldriftens framtid. Den er i stor grad styrt av politiske forhold og verdensmarkedsprisen på kull. I en periode har kullprisen vært relativt lav, og fra 2016 ble det innført driftshvile i Svea og Lunckefjell. Det har de siste årene vært gjennomført kostnads- og bemanningsreduksjoner i kulldriften. Dette er omtalt nærmere ovenfor.

I statsbudsjettet for 2018 foreslår regjeringen imidlertid å legge ned kulldriften i Svea og Lunckefjell. Dersom dette blir vedtatt av Stortinget, blir det en «permanent driftshvile» med et stort oppryddingsprosjekt på kort og mellomlang sikt. Kulldriften i Svea og Lunckefjell blir ikke gjenopptatt på lenger sikt. Det vil fortsatt være drift i Gruve 7, som særlig vil levere kull til energiverket i Longyearbyen. I statsbudsjettet for 2018 er det signalisert at driften av Gruve 7 skal være effektiv, men det kreves ikke at driften skal gå med overskudd. Øvrig aktivitet i Store Norske (blant annet knyttet til Pole Position, Store Norske Boliger og Momentum) skal drives etter forretningsmessige prinsipper – dvs for egen kraft.

Dersom aktiviteten i Store Norske opphører helt, vil det forsvinne ytterligere omtrent 100 årsverk per år fra Longyearbyen og Svea. I tillegg kommer ringvirkninger av dette for andre næringer (omtrent 50 årsverk) og for befolkningen (totalt ca 150 voksne innbyggere, pluss barn). For at befolkningen i Longyearbyen totalt sett skal opprettholdes, må det altså etableres omtrent 150 arbeidsplasser i annen virksomhet (reiseliv, FoU, ny/annen basisvirksomhet og avledet virksomhet).

3.3 Reiseliv

Reiselivet har utviklet seg positivt i Longyearbyen gjennom mange år. Det er usikkert hvor stort potensial det er for videre vekst, både fordi det er usikkert hvor mange turister man ønsker til Svalbard og fordi utviklingen i antall turister kan være noe svekket gjennom 2017 (se Figur 2.8). Reiselivet er også den næringen som har lavest verdiskapning per årsverk og betaler lavest lønn til sine ansatte. Imidlertid er Svalbard et eksotisk og populært reisemål. Dette gjelder både for turister og for dem som jobber i reiselivet.

Det største potensialet for utvikling av reiselivet i Longyearbyen ligger nok i å redusere sesongsvingningene, helst slik at antallet besøkende øker i lavsesong uten at det går ned i høysesong. Dette vil i så fall føre til at man kan ha flere faste, helårsansatte og færre sesongansatte i næringen.

3.4 Annen virksomhet

I vedlegg til NIBR-rapport 2016:8 har vi presentert en kortversjon av den strategiske næringsplanen for Svalbard som Næringsforeningen har utarbeidet. Her peker næringsforeningen på de utfordringene kulldriften står overfor, som er knyttet til at kulldrift er omdiskutert ut fra klima- og miljøpolitiske forhold, at kullprisen er lav og at SNSK har et behov for å åpne nye gruver (Lunckefjell er den siste) for å sikre kontinuitet i selskapet. Utfordringene har ført til at selskapet har jobbet med kostnadskutt (se ovenfor), men også med videreutvikling av selskapet blant annet gjennom Momentum.

Når det gjelder næringslivet generelt, påpeker man at langsiktighet, forutsigbarhet og tilgang på attraktive næringsarealer som avgjørende rammebetingelser for investeringsbeslutninger. Man peker særlig på følgende muligheter framover:

- Svalbards beliggenhet og godt utbygde infrastruktur gjør øygruppa til den naturlige innfartsporten til Arktis.
- Longyearbyens plassering i forhold til eventuelle nye seilingsruter i Arktis og Polhavet.
- Lokalisering og infrastruktur for nedlastning av satellittdata
- Tredobling av reiselivet
- Forskning og utdanning, både innenfor og utenfor UNIS, samarbeid mellom Longyearbyen, Ny-Ålesund og Svea
- Mineralutvinning utenom kull, knyttet til oljefunn og eventuelle andre mineraler på Svalbard og i havet
- Marin sektor – nye arter fisk og skalldyr/snøkrabbe, potensial for ulike logistikkfunksjoner i Longyearbyen (ny havn?)
- Maritim sektor – aktivitetsøkning i transport og logistikk for eksisterende og framtidig næringsaktivitet, reiseliv, nye seilingsruter, økt ressurskontroll, søk og redning etc. Stort utviklingspotensial
- Ringvirkninger til bygg og anlegg, logistikk, forvaltning, handel og service («avledet» virksomhet)

- Aktivitetsøkning i Arktis betyr utbygging av søk og redning (SAR). Infrastrukturen gjør at Longyearbyen og Svalbard kan få en sentral posisjon i utviklinga
- Skjæringspunktene mellom næringsliv, forskning og forvaltning

Strategisk næringsplan tar for seg potensialer for vekst i 20-30 år framover, men tar utgangspunkt i at kulldriften skulle fortsette omtrent på samme nivå som tidligere. I kapittel 5 i næringsplanen presenteres et omforent (basert på eksisterende kunnskap og innspill som er kommet og diskutert i næringsplanprosessen) anslag for utviklingen framover. Her står utvikling av eksisterende næringsområder i fokus, men man har også gjort anslag på potensialet for utvikling i nye næringer. Totalt sett anslår man en vekst på mellom 220 og 770 årsverk i næringsplanperioden, hvorav mellom 10 og 100 årsverk er anslått innenfor det de har kalt for «nye næringer»¹². Vi kan også nevne at Masterplan for reiselivet antyder muligheten for at sysselsettingen i reiselivet kan doubles fram mot 2025 og tredobles i næringsplanperioden. Anslaget for reiselivsutviklingen i næringsplanen er mer moderat.

Dette illustrerer at det er rom for betydelig sysselsettingsvekst på Svalbard på noe sikt. Det vil i så fall innebære at også antall registrerte innbyggere øker, til at antall barn øker, og til at offentlig infrastruktur og tjenesteproduksjon må videreutvikles.

3.5 Oppsummering

Målsettingene i Svalbardpolitikken er beskrevet i Meld. St. 32 (2015-2016). De er på den ene side knyttet til det en kan kalle storpolitiske forhold, blant annet sikring av norsk suverenitet, Svalbardtraktaten og bevaring av ro og stabilitet i området. De er også knyttet til å ta miljøhensyn på Svalbard og til å opprettholde norsk aktivitet på øygruppa. Man ønsker for eksempel at Longyearbyen skal være et levedyktig lokalsamfunn som er attraktivt for familier og som bidrar til å oppfylle og understøtte de overordnede målene i svalbardpolitikken. Det legges ikke opp til at Longyearbyen skal være et livsløpssamfunn. Regjeringen ønsker ikke å legge til rette for en vekst som raskt utløser behov for store investeringer i ny infrastruktur innenfor vannforsyning, varme- og kraftproduksjon. Meldinga understreker at det, blant annet derfor, ikke er et mål at samfunnet i Longyearbyen skal vokse ut over dagens nivå.

Utviklingen i Longyearbyen er i en avgjørende fase, og det er usikkert hvordan framtiden vil se ut. Det interessante er at reduksjonen i kulldriften, målt i årsverk, har blitt erstattet med vekst i andre næringer. Slik sett ser det ut til at overgangsfasen, fra kull til annen virksomhet, har gått raskere og vært mindre smertefull enn man kanskje antok for et år eller to siden. Longyearbyens størrelse er opprettholdt omtrent på det nivået Regjeringen skisserte i meldinga, ved at både antall årsverk og antall innbyggere har stabilisert seg de siste tre årene. Imidlertid tilsier usikkerheten at man fortsatt må følge med framover. Det er en del potensielle skjær i sjøen, når det gjelder sysselsettingsutvikling, befolkningsutvikling (inkludert antall barn) og Svalbards samfunnsøkonomi.

¹² Her er det i tillegg snakk om ny virksomhet innenfor det som er eksisterende næringsområder på Svalbard, blant annet knyttet til logistikk og havneutbygging.

4 Oppsummering og konklusjoner

Årets samfunns- og næringsanalyse er mindre omfattende enn tidligere analyser. Imidlertid gir datagrunnlaget som er brukt grunnlag for å komme med noen konklusjoner når det gjelder utviklingstrekk de siste årene, som har vært preget av redusert aktivitet i kulldriften. Statsbudsjettet for 2018 indikerer at kulldriften i Svea og Lunckefjell skal termineres, og at det de nærmeste tre årene skal foretas en opprydning i området. Dersom dette blir vedtatt av Stortinget, vil altså kulldriften (unntatt Gruve 7) på Svalbard bli nedlagt.

Stabilisering av antall årsverk og antall innbyggere

Kulldriften har tradisjonelt vært svært dominerende på Svalbard. Dette er blant annet dokumentert gjennom tidligere samfunns- og næringsanalyser. De siste årenes reduksjon i aktiviteten i kulldriften har imidlertid ikke gjort så sterke utslag i total sysselsetting på Svalbard. Det skyldes at det har vært en stabil satsing på alternativ basisaktivitet, både når det gjelder FoU og reiseliv, men særlig når det gjelder reiseliv. Veksten i alternativ aktivitet har vært stor nok til å ta unna for reduksjonen i kulldriften. Noen indikatorer tyder imidlertid på at veksten i antall besøkende til Svalbard kan gå ned framover, noe som kan få negative effekter for utviklingen i reiselivet.

Det er fortsatt slik at yrkesfrekvensen er svært høy på Svalbard – folk kommer til Longyearbyen for å jobbe. Dermed har omstruktureringen fra kull til annen virksomhet ikke ført til et stort fall i befolkningen. Imidlertid tyder tallene på at turnover i befolkningen kan øke noe i årene framover. I dag ligger den på omtrent 20 prosent (en av fem innbyggere flytter ut hvert år).

Videre «normalisering» av Longyearbyen: Økt kvinneandel

Innledningsvis, og i tidligere samfunns- og næringsanalyser, hevdet vi at Longyearbyen som lokalsamfunn har blitt gradvis «normalisert» etter hvert som næringsstrukturen har endret seg og det har blitt satset sterkt på å utvikle samfunnet som et familiesamfunn. Dette har vært knyttet til at Store Norskes svært dominerende posisjon har blitt svekket, både gjennom vekst i andre næringer og utviklingen av et lokaldemokrati. Kulldriften har likevel, fram til de siste par årene, vært en dominerende aktør på Svalbard i 100 år.

Tradisjonelt har befolkningen på Svalbard vært dominert av menn, og til dels enslige menn. Dette forholdet har vært under endring i mange år, og de siste årene har kvinneandelen økt sterkt. Dette har bidratt til en ytterligere «normalisering» av samfunnet i Longyearbyen.

Usikre barnetall – en utfordring for LLs tjenestetilbud

Det er høy utskifting av innbyggere i Longyearbyen fra år til år. Denne turnoveren slår også ut i barnetallet, som ikke er stabilt av den grunn. Generelt sett er det imidlertid relativt sett få barn som har foreldre i kulldriften og/eller reiselivet. Det er flere barn som (naturlig nok) har foreldre som er ansatt i de mer «stabile» næringene, som offentlig sektor, FoU-virksomhet og avledet virksomhet. Alt i alt innebærer dette at antall barn kan variere fra år til år. Dette skaper utfordringer for planlegging av LLs tjenestetilbud på skole- og barnehagesida.

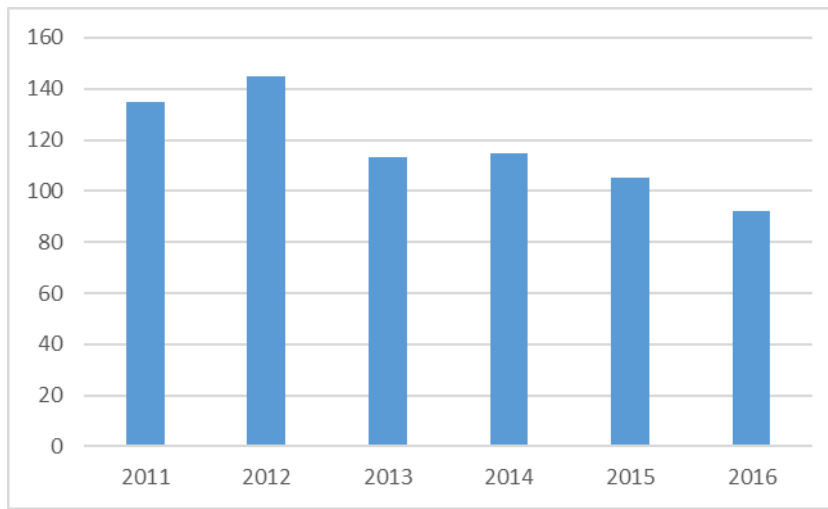
Konklusjon

Konklusjonen på årets analyse er at utviklingen gjennom 2015 og 2016 fortsatt preges sterkt av utviklingen i kulldriften. Det kan imidlertid se ut til at den negative tendensen vi har sett for utviklingen i noen indikatorer, kan ha «snudd» fra 2015 til 2016. Imidlertid er tallene for kulldriften fortsatt svært variable fra år til år. Kulldriften er fortsatt en stor næring, og hvordan tallene derfra ser ut får derfor også konsekvenser for gjennomsnittet for hele Longyearbyen. Det ser for øvrig ut til at statlig sektor har en for høy multiplikator, noe som skyldes ekstraordinære innkjøp i statlig sektor i 2016.

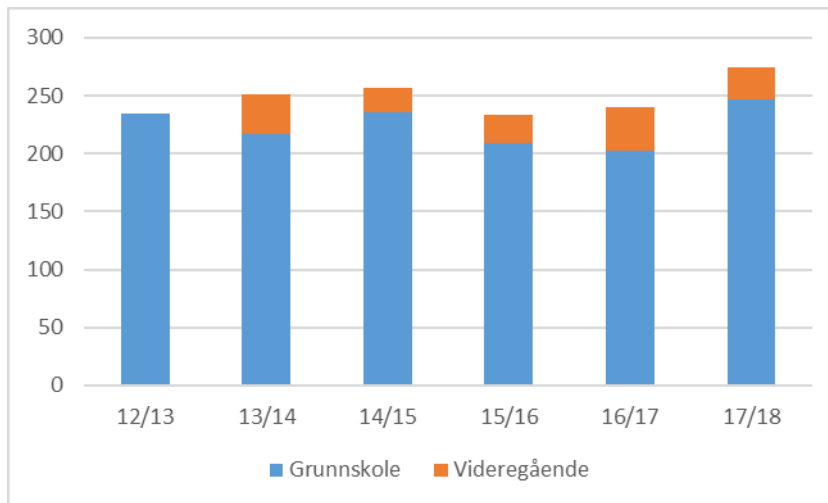
Dersom vi tar utgangspunkt i Svalbardmeldingas signal, om at det er et ønske med et relativt stabilt folketall i Longyearbyen, og ser dette i lys av at vi må forvente at aktiviteten i kulldriften fortsatt blir betydelig redusert, må annen aktivitet komme til erstatning for aktiviteten i kulldriften på noe sikt. Dette jobbes det aktivt med av flere aktører. I overkant av 100 årsverk (i eksisterende/nye basisnæringer og avledet virksomhet) må til for å stabilisere sysselsettingen og dermed antall innbyggere. Usikkerheten knyttet til planlegging av skole- og barnehagekapasitet vil fortsatt være til stede, både på grunn av strukturendringene og på grunn av generelt høy turnover i befolkningen.

Vedlegg 1

Antall barn i barnehage



Antall skolebarn/-ungdom



Vedlegg 2

Antall årsverk i Longyearbyen, Svea og N-Å de siste årene. Tilsvarende Figur 2.4

	2014	2015	2016
Statlig	98	106	103
Lokalstyre	143	162	164
FoU	166	195	186
Studenter	190	205	214
Kull	351	262	157
N-Å	47	46	39
Reiseliv	258	349	402
Avleda	566	533	537
Sum	1819	1858	1803