



COWI

ADRESSE COWI AS
Karvesvingen 2
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

DESEMBER 2020
HELSE SØR-ØST RHF

SAMFUNNSANALYSE SYKEHUSSTRUKTUR INNLANDET – DELTEMA SYSSELSETTING, KOMPETANSE OG NÆRINGSLIV

OPPDRAGSNR.

A209187

DOKUMENTNR.

-

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

2020-12-02

BESKRIVELSE

Fagrapport

UTARBEIDET

Orvika Rosnes,
Maria Amundsen,
Eivind Bjørkås,
Herman Ringdal,
Hanne Toftdahl

KONTROLLERT

Haakon Vennemo

GODKJENT

Øystein Berge

DOKUMENTINFORMASJON	
Rapporttittel:	Samfunnsanalyse Sykehusstruktur Innlandet Sysseletting, kompetanse og næringsliv
Dato:	02.12.2020
Utgave:	Endelig
Oppdragsgiver:	Helse Sør-Øst RHF
Kontaktperson hos Helse Sør-Øst RHF:	Rune Aarbø Reinaas
Konsulent:	COWI AS og Vista Analyse
Prosjektleder hos konsulent:	Øystein Berge, COWI
Utarbeidet av:	Orvika Rosnes, Maria Amundsen, Eivind Bjørkås, Herman Ringdal, Hanne Toftdahl
Sidemannskontroll:	Haakon Vennemo og Øystein Berge
Godkjent av:	Øystein Berge

INNHold

1	Sammendrag	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Metode	5
1.3	Beskrivelse av dagens situasjon	5
1.4	Oppsummering av virkningene	6
1.5	Samlet vurdering og rangering	13
2	Innledning	17
2.1	Bakgrunn	17
2.2	Alternativene	18
2.3	Nullalternativet	19
3	Metode og kunnskapsgrunnlag i denne fagrapporten	20
4	Historiske trender og dagens situasjon	22
4.1	Sysselsetting og næringsutvikling	22
4.2	Befolkningsutvikling	29
4.3	Infrastrukturutvikling og pendlemønster	31
4.4	Underliggende trender oppsummert	32
5	Virksomheter i helsesektoren	33
5.1	Sysselsetting ved Sykehuset Innlandet	33
5.2	Rekruttering til sykehusene	34
5.3	Utfordringer i overgangsfasen	44
5.4	Sysselsetting og rekruttering i primærhelsetjenesten	44
6	Virksomheter for næringsliv og kommuner	45
6.1	Sysselsetting hos vare- og tjenesteleverandørene til sykehusene	45
6.2	Sysselsetting hos øvrig næringsliv og offentlig tjenesteforvaltning	46
6.3	Sykehuset som kompetansemotor	48
6.4	Forskning og utvikling og samhandling	49
6.5	Virksomheter for byene som har sykehus i dag	50
7	Samlet vurdering	54
7.1	Oppsummering av virkningene	54
7.2	Samlet vurdering og rangering	61

8	Referanser	65
9	Vedlegg 1: Pendlerkart for de enkelte sykehusene	66
10	Vedlegg 2: Ringvirkningsmodellen	72
11	Vedlegg 3: Liste over informanter	77

1 Sammendrag

1.1 Bakgrunn

Helse Sør-Øst RHF utreder ny sykehusstruktur for Innlandet, der det skal etableres et stort akuttstusykehus ved Mjøsbrua. Det skal fortsatt være sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus, i form av ett akuttstusykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. Sykehuset på Tynset, lokalmedisinske senter, o.l. kommer i tillegg.

Denne rapporten tar for seg analysen av deltemaene *sysselsetting, kompetanse og næringsliv* knyttet til alternativene for Mjøspsykehuset og akuttstusykehuset. Vi analyserer virkningene på lang sikt, 10-20 år fra nå.

Vi har analysert hvordan den nye sykehusstrukturen, som også innebærer en ny lokalisering av arbeidsplassene ved sykehusene, vil påvirke sysselsetting og rekruttering både i sykehusene og i primærhelsetjenesten. Videre har vi sett på hvordan det vil påvirke næringslivet rundt sykehusene – både for leverandører av varer og tjenester til sykehusene og næringslivet ellers i Mjøsregionen. Til slutt omtaler vi sykehuset som kompetansemotor og sykehusets samhandling med forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Disse analysene danner grunnlaget for vurderingen av de ulike alternativene for ny sykehusstruktur, og hvordan de vil påvirke Mjøsregionen og kommunene.

Andre deltemaer (regional utvikling, by- og tettstedsutvikling, transport, infrastrukturutvikling, miljøkonsekvenser, osv.) er grundig behandlet i andre delrapporter. Det er viktig å se analysene i sammenheng og sammenholde konklusjonene fra alle delrapportene.

1.2 Metode

Vår analyse av virkningene på sysselsettingen, næringslivet og kompetansen bygger på flere metoder:

- > Statistikk og dokumentanalyse: analysene bygger på offentlig statistikk (f.eks. fra SSB) og tallmateriale som har blitt gjort tilgjengelig fra Helse Sør-Øst RHF. I tillegg har vi brukt et bredt utvalg av tidligere utredninger, fagrapporter, osv.
- > Intervjuer: vi har gjennomført 25 semistrukturerte intervjuer med et utvalg av informanter, både i Innlandet og i områder som har gjennomført omstrukturering eller omlokalisering av sykehus tidligere.
- > Modellanalyse: vi har brukt Vista Analyses Ringvirkningsmodell til å anslå ringvirkninger.

1.3 Beskrivelse av dagens situasjon

På nasjonalt nivå viser stedbundne næringer som jordbruk, skogbruk og industri nedgang, mens offentlig sektor og tjenesteytende næringer vokser (målt som andelen av sysselsatte). Dette er langsiktige trender som kan forventes å fortsette, og som vil påvirke befolknings- og næringsutviklingen framover, også i Innlandet. I Innlandet har også varehandelen blitt (relativt sett) mindre, mens bygge- og anleggsnæringen har vokst i det siste tiåret.

De nasjonale flyttestrømmene går fra distriktene til de store byene, aller mest mot det sentrale Østlandsområdet.

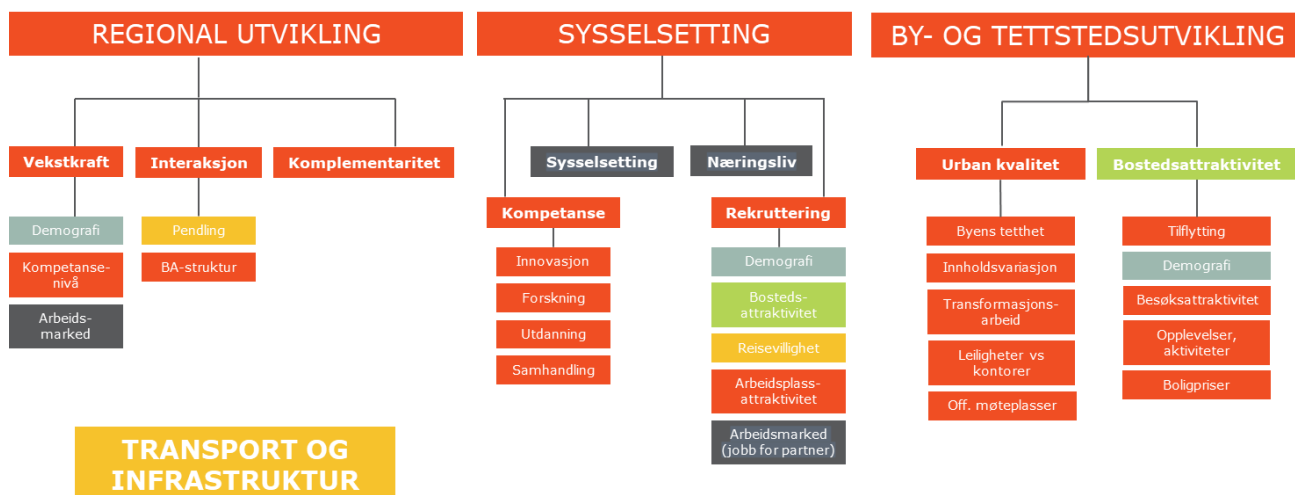
Kommunene i Mjøsregionen vil ha en aldrende befolkning ifølge SSBs befolkningsframskrivninger: selv om befolkningen totalt i Mjøskommunene er svakt økende fram mot 2040-2050, gjelder det ikke befolkningen i arbeidsfør alder (20-66 år). Befolkningsframskrivingene tar imidlertid ikke hensyn til eventuelle endringer næringsutvikling eller at utbygging av veier og kollektivtransport kan endre flytte- og bosettingsmønsteret. Etablering av nye virksomheter eller flytting av eksisterende virksomheter kan bety store avvik fra befolkningsframskrivingene på lokalt nivå.

Offentlig sektor – spesielt helse- og omsorgstjenester – er en stor arbeidsgiver i alle kommunene i Mjøsregionen. Endring av sykehusstrukturen som vil medføre flytting av arbeidsplasser vil høyst sannsynlig påvirke befolkningsutviklingen i de berørte kommunene på sikt.

1.4 Oppsummering av virkningene

1.4.1 Sysseletting og rekruttering i sykehusene

Det er samspillet mellom *rekrutteringsgrunnlaget* på den ene siden og hvor *attraktiv arbeidsplassen* er på den andre siden som påvirker rekrutteringen. Videre avhenger rekrutteringsgrunnlaget av mange faktorer: demografisk utvikling, bostedsattraktivitet og arbeidsmarkedet i byen/kommunen, samt de ansattes pendlevillighet, se Figur S 1. Vi omtaler dem nærmere nedenfor, men flere av disse temaene behandles grundig i andre delrapporter (om by- og tettstedutvikling, regional utvikling, transport og infrastrukturutvikling).



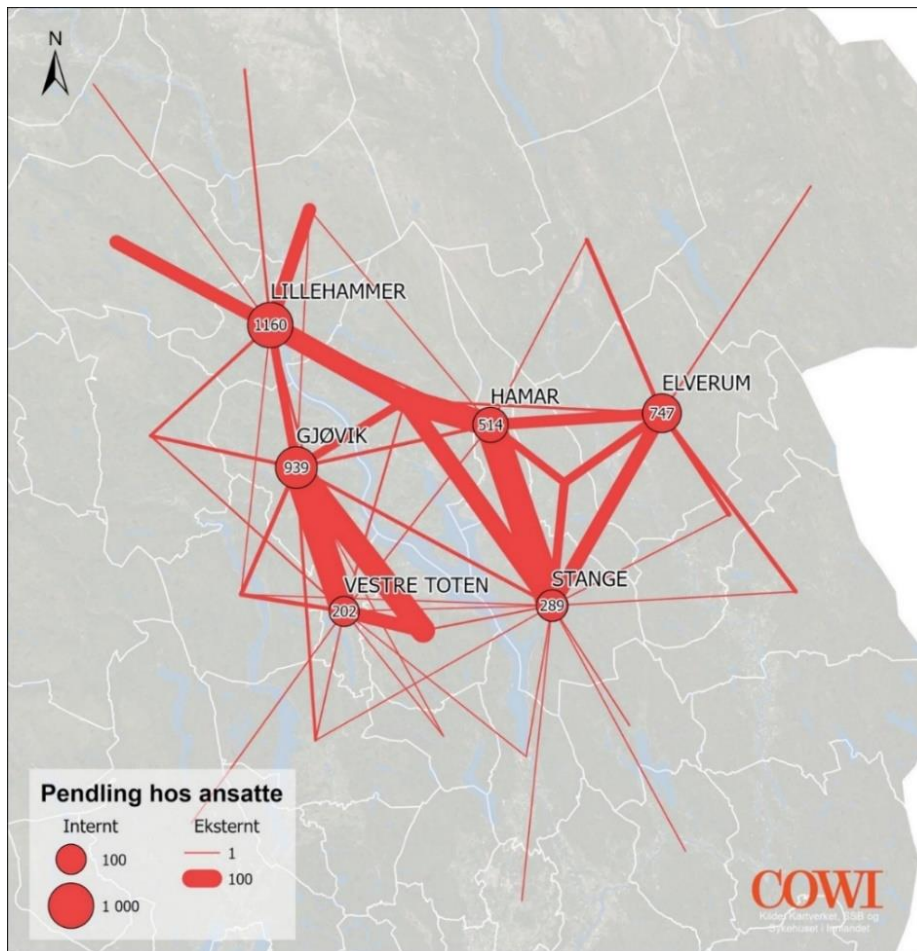
Figur S 1 Sammenheng mellom ulike deltemaer i utredningen når det gjelder rekruttering

Dagens bosettings- og pendlemønster

De fleste ansatte ved Sykehuset Innlandet HF bor relativt urbant i dag: nesten 60 prosent av sykehusansatte bor enten i Hamar, Lillehammer, Gjøvik eller Elverum kommune, og hele 92 prosent av alle ansatte bor i byregionen (dvs. bykommunen med omegn).¹ Flere av sykehusansatte bor i en kommune, men pendler til et sykehus i en annen, se Figur S 2. Særlig området Hamar – Ringsaker –

¹ Byregioner er definert følgende: *Hamar-regionen*: Hamar, Ringsaker, Løten, Stange; *Elverums-regionen*: Elverum, Åsnes, Åmot, Våler, Løten; *Lillehammer-regionen*: Lillehammer, Øyer, Gausdal; *Gjøvik-regionen*: Østre Toten, Vestre Toten, Nordre Land, Søndre Land.

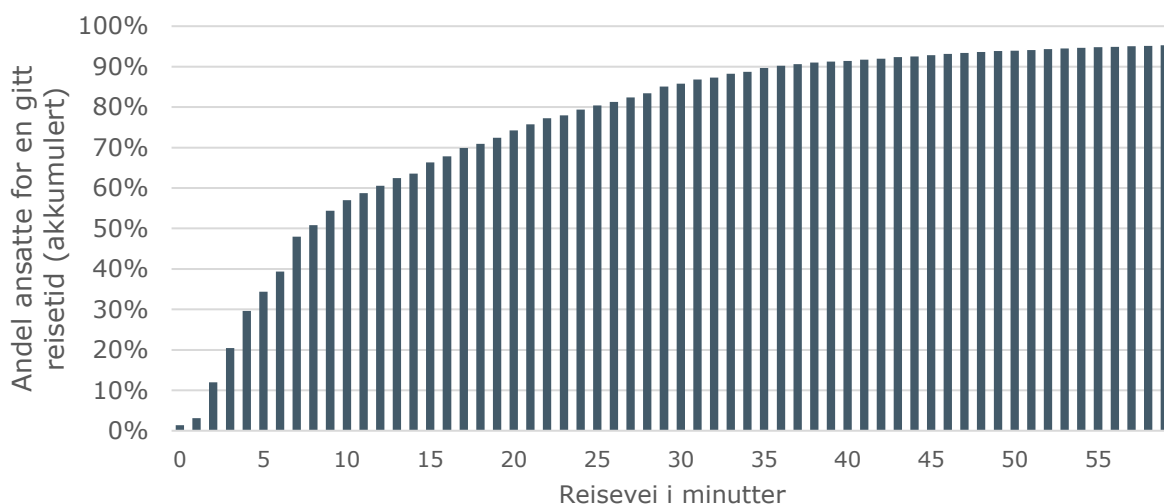
Stange – Elverum peker seg ut med mye pendling. Det er også verdt å merke seg at relativt mange pendler til Gjøvik sørfra i dag, fra Vestre Toten og Østre Toten.



Figur S 2 Pendling hos sykehusansatte i 2020. (Kilde: HSØ)

Til tross for mange som pendler til jobben, er det relativt kort reisevei for de fleste ansatte ved dagens sykehus i Innlandet: 30 prosent av ansatte i de fire somatiske sykehusene har reisevei opptil 5 minutter, nesten 60 prosent bor innenfor 10 minutter og 75 prosent bor innenfor 20 minutter fra sykehuset, se Figur S 3. Dette tyder på at mange ansatte legger vekt på kort reisevei.

Det er imidlertid viktig å være klar over at det er store forskjeller i pendlemønsteret mellom ulike yrkesgrupper. Legene og psykologene pendler mest i dag (målt som andel), men sykepleiere og teknisk driftspersonell i bor i mye større grad i nærheten av jobben. Det er også store forskjeller mellom byene. Særlig Elverum har en mindre andel av leger bosatt i kommunen (kun 53 prosent).



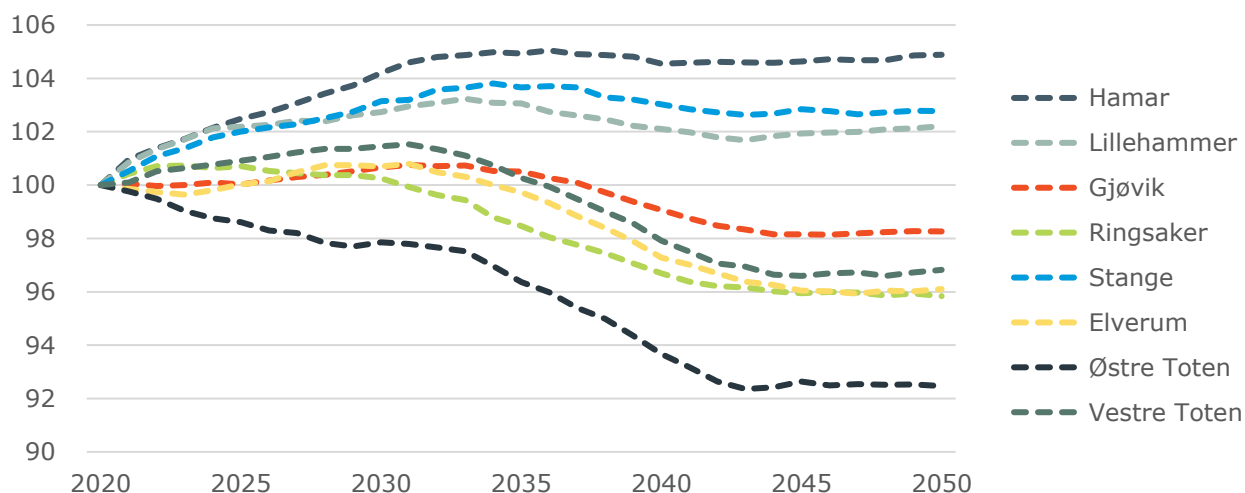
Figur S 3 Dagens pendling: reisetiden til ansatte ved de fire somatiske sykehusene i Innlandet. Kilde: TØI (DIGMOB-prosjektet)

Merknad: Figurene er basert på reisetiden til alle ansatte i grunnkretsene som sykehusene ligger i. Sykehusene utgjør omtrent 90 prosent av arbeidsplassene i grunnkretsene.

Rekrutteringsgrunnlag

Det er imidlertid ikke dagens befolkning som er relevant som rekrutteringsgrunnlag, men den framtidige befolkningen. Et stort sykehus, som sysselsetter mange og med variert bakgrunn, trenger et bredt rekrutteringsgrunnlag. I utgangspunktet kan man si at jo nærmere tettbefolkede områder sykehuset ligger, jo bedre er tilgangen på arbeidskraft. Tidligere analyser har vist at områder som har minst 10 000 arbeidsplasser utgjør et robust arbeidsmarked (Gundersen og Aarhaug, 2014).

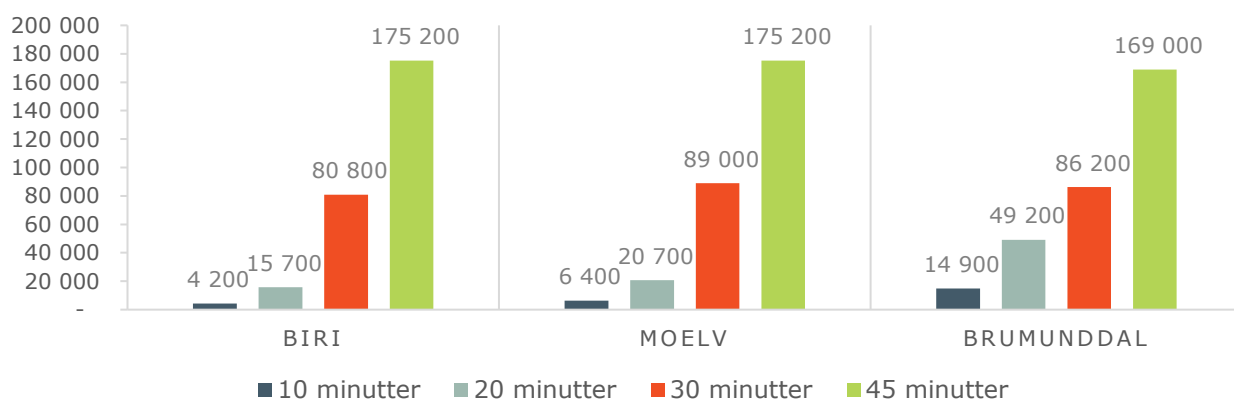
Befolkningsframskrivninger fra SSB viser at de aktuelle kommunene vil ha aldrende befolkning, og befolkningen i arbeidsfør alder (20-66 år) forventes å falle fra rundt 2030 i alle kommuner unntatt Hamar, se Figur S 4. Fra rundt 2035 viser framskrivingene lavere befolkning enn i 2020 i alle kommuner unntatt Hamar, Lillehammer og Stange. Denne utviklingen gjør det enda mer utfordrende å rekruttere.



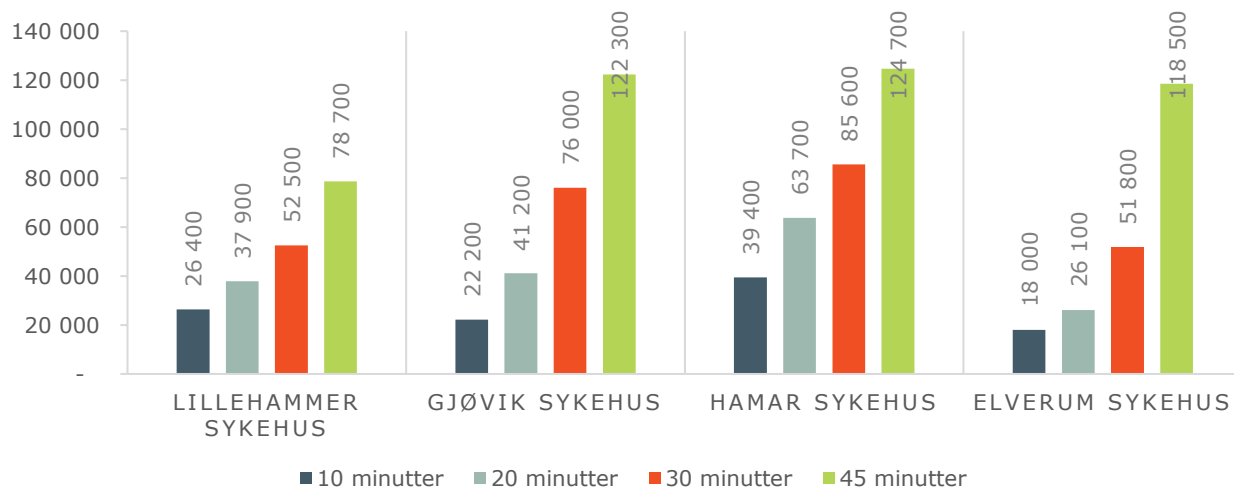
Figur S 4 Befolkningsutvikling (20-66 år) i Mjøsregionen 2020-2050. (Kilde: SSB)

Oversikt over forventet befolkning i 2030, koblet sammen med reisetid, viser at de aktuelle beliggenhetene for Mjøssykehuset vil ha ganske ulikt rekrutteringsgrunnlag for relativt korte reiseavstander (under 30 minutter), se Figur S 5. Det vil bo mer enn dobbelt så mange mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal som fra Moelv: mens det vil bo nesten 50 000 mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal, vil det bo bare 20 700 mennesker innenfor samme avstand fra Moelv, se Figur S 5. Tilsvarende vil det bo mer enn dobbelt så mange innenfor 10 minutters reisevei på Brumunddal enn fra Moelv. Først når reisetiden økes til 30 minutter og mer, blir befolkningen like stor eller større på Moelv. Biri har enda mindre rekrutteringsgrunnlag: bare 4 200 bor innenfor 10 minutter fra Biri, og knappe 16 000 vil bo innenfor 20 minutter fra Biri.

På samme måte peker Hamar seg ut som byen med størst rekrutteringsgrunnlag innenfor relativt kort reisevei når det gjelder akuttsykehuset, se Figur S 6. Det vil bo nesten 40 000 innenfor 10 minutter og nesten 64 000 innenfor 20 minutter fra Hamar. Også for lengre reiseavstand (30-45 minutter) er befolkningsgrunnlaget størst på Hamar. Lillehammer og Gjøvik er ganske like når det gjelder kort reisevei, se Figur S 6. Lillehammer har flere innenfor 10 minutter, mens Gjøvik har flere innenfor 20 minutter. For en lengre reisevei (30 og 40 minutter) er rekrutteringsgrunnlaget betydelig større på Gjøvik enn på Lillehammer. Elverum vil ha i underkant av 20 000 innenfor 10 minutter, men rekrutteringsgrunnlaget innenfor 20 minutter er mye lavere enn for de andre byene.



Figur S 5 Befolkningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid, 2030. (Kilde: [DOM-Innland](#), COWI)



Figur S 6 Befolkningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid til sykehusene i 2030. (Kilde: [DOM-Innland](#), COWI)

Hvis vi legger til grunn at sykehusansatte i Innlandet setter pris på kort reisevei (som dagens pendlemønster indikerer), virker det rimelig å legge mest vekt på rekrutteringsgrunnlaget innenfor relativt kort reisevei, dvs. opptil 20 minutter. Dette trekker i retning av at Brumunddal er den beste plasseringen for Mjøssykehuset, og Hamar er den beste plasseringen for akutt sykehuset.

Vi vet ikke hvor sykehusansatte i 2040 (og senere) velger å bosette seg, men nasjonale og internasjonale trender viser en klar tendens mot urbanisering. Større byer, med et rikt og variert kulturliv og større arbeidsmarked, vil kunne tiltrekke seg mennesker, noe som igjen vil bidra til bredere rekrutteringsgrunnlag.² Hvis sykehusansatte også i framtiden vil foretrekke å bo nær arbeidsstedet, vil det føre til tilflytting til byene der sykehuset er lokalisert.³ Dette vil imidlertid skje over en lang periode. Det er rimelig å anta at mange av dagens ansatte vil bli boende der de bor i dag, mens *nyansatte* i større grad bosetter seg nær sykehuset.⁴

Bostedsvalget til framtidens sykehusansatte avhenger i stor grad av bostedsattraktivitet og pendlevillighet, i tillegg til varierte arbeidsmuligheter også for ev. partner/ektefelle. Robuste arbeidsmarkeder som har ulike typer arbeidsplasser er viktige for at også partneren/ektefellen skal finne seg jobb. Her er kommunene ganske forskjellige. Mens Gjøvik og Vestre Toten er industrikommuner, kan Hamar og Lillehammer karakteriseres som administrasjonsbyer, med mange offentlige arbeidsplasser innen forvaltning og undervisning. I Elverum er Forsvaret en stor arbeidsgiver.

Over tid vil både demografisk utvikling av byer/tettsteder og utbygging av transportinfrastruktur påvirke hvor integrert arbeidsmarkeder er og hva som anses som det relevante arbeidsmarkedet. Godt utbygd kollektivtransport er viktig, og ikke minst at overgangene mellom transportmidler ikke tar for lang tid. På den andre siden kan bedre veiforbindelser og bedre kollektivtransport medføre at folk ikke nødvendigvis flytter når arbeidsplasser flyttes. Med bedre veier kan den aktuelle pendleravstanden bli lenger, målt i kilometer.⁵

Attraktiviteten til arbeidsplassen

Attraktiviteten til arbeidsplassen er også viktig for rekruttering. Attraktiviteten omfatter både faglige utfordringer i jobben og arbeidsbetingelser (som lønn og turnusordninger). Dette er forhold som sykehuset som arbeidsgiver rår over.

Sykehusene i Innlandet opplever i dag problemer med rekruttering til noen fagområder. Dette skyldes imidlertid i stor grad knapphet på relevant kompetanse på nasjonalt nivå: hovedutfordringen for rekruttering til spesialisthelsetjenesten er at det ikke utdannes nok av enkelte spesialister. Alle sykehusene opplever knapphet på dem, og konkurrerer seg imellom. Da er det viktig å fremstå som en attraktiv arbeidsplass.

Tradisjonelt har universitetssykehusene vært ansett som de mest attraktive arbeidsplassene for leger og spesialisert helsepersonell, pga. faglige utfordringer. Selv om Sykehuset Innlandet ikke skal ha status som universitetssykehus, foregår det mye forskning der. Et nytt og moderne sykehus, som Mjøssykehuset, vil fremstå som en attraktiv arbeidsplass. Samling av fagmiljøene til større enheter oppleves også som positivt, både utfra faglige og praktiske hensyn (bedre vaktordninger osv.). Dette

² Dette er temaer som blir behandlet grundig i rapporter om by- og tettstedsutvikling og regional utvikling.

³ Det planlagte akutt sykehuset har flere ansatte enn dagens sykehus på Hamar, Elverum og Gjøvik.

⁴ Det er imidlertid viktig å være klar over at 40 prosent av dagens ansatte er over 50 år, og mer enn 60 prosent er over 40 år.

⁵ Infrastrukturutvikling blir behandlet i egen rapport.

bidrar til at Mjøssykehuset, men også akuttsykehuset, vil fremstå som attraktive arbeidsplasser, uavhengig av lokalisering.

1.4.2 Syssetting og rekruttering i primærhelsetjenesten

Det er først og fremst sykepleiere og hjelpepleiere som kan «veksle» mellom kommunen og sykehuset som arbeidsplass. Dermed kan primærhelsetjenesten tjene på at sykehuset flytter ut av kommunen, hvis det fører til større tilgang på sykepleiere.

At byen har et sykehus kan telle positivt når kommunen skal rekruttere til primærhelsetjenesten: det kan tiltrekke flere mennesker til byen/kommunen nettopp fordi det åpner for muligheten til å skifte mellom sykehus og primærhelsetjenesten. Arbeidstakere har også ulike preferanser på ulike tidspunkt i karrieren og i livsløpet. Dessuten kan det bidra til at det finnes flere arbeidsplasser totalt (både i helsesektoren og ellers), noe som gir et mer robust arbeidsmarked, som igjen kan gjøre byen mer attraktiv for arbeidstakere som har familie. Som nevnt ovenfor henger det sammen med bostedsattraktivitet og by- og tettstedsutvikling ellers.

1.4.3 Syssetting hos vare- og tjenesteleverandørene

De aller meste av innkjøpene av varer og tjenester til sykehusene skjer gjennom innkjøpsordningen (Sykehusinnkjøp HF). De lokale virkningene av et sykehus via leverandørene og underleverandørene er små, med unntak av håndverkertjenester og transport-/taxinæringen. For leverandørene kan selve samlingen av sykehusdriften i Mjøssykehuset være positivt: da skal leveransene skje til ett sted, ikke flere. Det kan bety effektivisering av driften for leverandørene og lavere transportkostnader.

Bygging av det nye Mjøssykehuset innebærer en betydelig investering som gir store muligheter for entreprenører i hele Innlandet. Bygg og anlegg er en stor næring i Innlandet, og her kan sannsynligvis lokale entreprenører levere. Et nytt sykehus er et stort framtidsrettet prosjekt som stimulerer til innovasjon og bruk av ny teknologi, også i anleggsfasen. På denne måten kan sykehuset være en kompetansemotor for næringslivet (utover de helseteknologiske miljøene). Denne impulsen er igjen uavhengig av lokalisering på Biri, Moelv eller Brumunddal, siden aktører fra hele Innlandet vil kunne være involvert.

1.4.4 Syssetting hos øvrig næringsliv

De økonomiske ringvirkningene lokalt oppstår først og fremst gjennom de sykehusansatte som er bosatt i en kommune. De ansatte har sine daglige utgifter som alle andre – de handler mat, de besøker underholdnings- og serveringssteder på kveldstid og i helgene, de kjøper klær og pusser opp husene sine. Denne etterspørselen skaper lokale arbeidsplasser. Ringvirkningsanalysen viser at det er knyttet 0,2 andre arbeidsplasser til hver sykehusansatt. De fleste arbeidsplassene kommer i næringene som kultur og fritidsorganisasjoner, på hoteller og serveringssteder, siden de er mest arbeidsintensive.

Hvorvidt ny sykehusstruktur fører til faktiske ringvirkninger avhenger av hvorvidt de ansatte flytter eller blir boende i den kommunen de bor i dag. Næringslivet i kommunene som opplever fraflytting vil merke nedgangen i etterspørselen, mens tilflyttingskommuner vil merke oppgang. Spesielt for næringer som er avhengige av et visst kundetilfang (som kultur og uteliv) vil dette kunne føre til en positiv eller negativ spiral: det blir etablert flere bedrifter på steder med mange mennesker, som igjen gir grunnlag til flere bedrifter. Dette tiltrekker også flere kunder, slik at flere bosetter seg i kommunen, osv.

1.4.5 Sykehuset som kompetansemotor

Vi har, noe overraskende, ikke avdekket store synergier mellom sykehuset og de lokale kompetanse- og innovasjonsmiljøene. Geografisk nærhet nevnes ikke som avgjørende for suksess av våre informanter fra disse miljøene. Flytting av sykehuset i seg selv vil ikke påvirke samarbeidet noe særlig. En samlokalisering av sykehusene vil derimot kunne bidra til økt samarbeid, gjennom lettere koordinering og økt strategisk forankring.

1.4.6 Forskning, utvikling og samhandling

Samtlige informanter fra utdannings- og kompetansemiljøene nevnte at samlokalisering av fagmiljøene og et nytt moderne sykehus i regionen er positivt for innovasjons- og forskningssamarbeid. Planene for det nye Mjøssykehuset forutsetter at det vil settes av arealer som skal brukes til forsknings- og utdanningsformål. Det knytter seg også store forventninger til et mulig samarbeid med det relativt nyetablerte NTNU på Gjøvik og bioteknologimiljøet på Hamar.

Geografisk nærhet til sykehus nevnes som viktig for Høyskolen Innlandet (studiested Elverum), som utdanner sykepleiere, og NTNU Gjøvik, som utdanner sykepleiere, radiografer, ergoterapeuter, paramedisinere mm. Geografisk nærhet har mindre betydning for det medisinske fakultetet ved Universitetet i Oslo, som utdanner leger.⁶ Denne konklusjonen er basert på innspill vi fikk fra representanter fra de ovennevnte utdanningsinstitusjonene i intervjuene. Alle utdanningsinstitusjonene har samarbeid med Sykehuset Innlandet HF i forbindelse med utplassering av studenter i praksis, samt samarbeid rundt forskning og innovasjon.

For *forskningssamarbeid* har informantene vurdert geografisk nærhet til å være av mindre betydning, men mulighet for fysiske møteplasser er likevel viktig. Informantene mente derfor at det vil være en fordel at de nye sykehusene ligger i nærheten av en jernbanestasjon (fortrinnsvis), evt. ved bussholdeplasser.

Også de uformelle møteplassene er av betydning for kvaliteten i utdanningen. Simuleringscenter på sykehusene er veldig viktig for utdanningen. Det trekkes også fram at siden sykehusene er langt fremme når det gjelder innovasjon, er det viktig for utdanningsinstitusjonene å samhandle med sykehusene rundt innovasjon.

1.4.7 Virkninger for byene som har sykehus i dag

Virkninger for byene som har sykehus i dag, og som kanskje mister det, vil avhenge av hvorvidt sykehusansatte flytter fra, flytter til eller forblir boende. Det er mange som pendler allerede i dag, og planlagte utbedringer av vei- og kollektivtransportforbindelser vil gjøre reisetiden kortere og pendlingen lettere i framtiden.

I den grad de ansatte flytter «etter» sykehusene, vil byene som mister sykehuset kunne oppleve fraflytting, og byen som får akuttsykehuset vil kunne oppleve tilflytting (siden det planlagte akuttsykehuset er større enn dagens sykehus både på Hamar, Elverum og Gjøvik).⁷ Politikk som tar sikte på å øke bostedsattraktiviteten til byene og tiltak som gjør pendlingen lettere kan motvirke befolkningsnedgangen i en kommune, selv om sykehuset skulle flytte.

⁶ Både Universitetet i Oslo og NTNU har planer om å opprette medisinstudier i Innlandet.

⁷ I tillegg til Mjøssykehuset og akuttsykehuset, som er i fokus her, vil det være et elektivt sykehus, LMS, Sykehuset på Tynset, osv.

Tidligere analyser har anslått at en økning på ett årsverk på sykehuset medfører i gjennomsnitt en befolkningsendring på tre personer, mao. én sysselsatt bringer med seg to andre i familien. Det er sannsynlig at mange av dagens sykehusansatte forblir boende der de er etablert i dag. Nytilsatte derimot kan forventes å bosette seg i en by nær sykehuset. Dette medfører at byene som mister sykehuset vil på lengre sikt kunne oppleve lavere befolkningsvekst enn det som dagens framskrivninger fra SSB tilsier. Siden over 40 prosent av dagens ansatte er eldre enn 50 år, og mer enn 60 prosent er eldre enn 40 år, er det snakk om en betydelig andel nyansatte.

Sykehusansatte bidrar også til arbeidsplasser der de bor gjennom sin etterspørsel for ulike varer og tjenester. Denne etterspørselen skaper lokale arbeidsplasser i dagligvarebutikker, sko- og klesbutikker, kultur og idrettsforeninger, utdanningsinstitusjoner, legekontorer og mye mer. Også kommunens offentlige tjenester blir påvirket via denne kanalen: det må bygges skoler og barnehager og kanskje opprettes nye bussruter, noe som i sin tur krever flere lærere, førskolelærere, og buss-sjåfører som igjen bidrar med sitt forbruk til det lokale næringslivet. Våre beregninger viser hver sykehusansatt genererer nesten 0,2 andre arbeidsplasser. Hvis disse ansatte bosetter seg i samme kommune, vil det bidra til ytterligere økning i innbyggertallet.

At et sykehus vil kunne skape en «ny by» virker imidlertid urealistisk. Urbanisering er en klar trend i by- og tettstedsutvikling.⁸ Også gjennomgang av caser fra tidligere sykehuslokaliseringer viser at sykehuset i seg selv fører ikke til stor befolkningsvekst. For eksempel har det ikke skjedd stor befolkningsvekst som kan knyttes direkte til Ahus, verken i vertskommunen eller nabokommunene, ifølge informanter knyttet til case Ahus. Intervjuene med informanter fra Østfold brakte fram at noen mente at «alle angret på flyttingen av sykehuset ut av bysentrum», mens andre syntes at lokaliseringen på Kalnes var uproblematisk. En viktig suksessfaktor til Kalnes er nærheten til E6, og de fleste reiser til og fra Kalnes er bilreiser (Urbanet, 2017).

1.5 Samlet vurdering og rangering

Det er viktig å lokalisere sykehusene «smart» i forhold til forventet befolkningsutvikling, både for å minimere reisene (til pasienter og ansatte) og for å sikre bredt rekrutteringsgrunnlag til sykehusene. Større byer vil kunne tiltrekke seg mennesker, noe som igjen vil bidra til bredere rekrutteringsgrunnlag.

Som oppsummert ovenfor avhenger konsekvensene for sysselsetting, rekruttering og næringsliv av de ulike alternativene i stor grad av befolkningsutvikling (befolkningstetthet) i framtiden og pendlemulighetene og -villigheten til framtidens ansatte, i 2040 og senere. Disse temaene er også behandlet i de andre delrapportene, så det er viktig å se dem i sammenheng og sammenholde konklusjonene fra alle delrapporter.

Mjøssykehuset

Vurderingene i denne rapporten tilsier at plassering av *Mjøssykehuset* i nærheten av en av de største byene er å foretrekke. Befolkningsgrunnlaget er større i byene, og der er det også større muligheter for attraktive jobber til partner/ektefelle. Trendene viser at de unge flytter inn mot byene. Også dagens sykehusansatte foretrekker i stor grad å bo i byene. Samlet sett gir det bedre grunnlag for rekruttering.

Rekrutteringsgrunnlaget, gitt forventet bosettingsmønster og transportsystem, tilsier at Brumunddal er en litt bedre lokalisering enn Moelv, som igjen er bedre enn Biri. Sykehuset i seg selv er imidlertid ikke stort nok for å skape en by rundt seg; man kan ikke forvente at det vokser fram en større by rundt noen av de foreslåtte beliggenhetene (Biri, Moelv, Brumunddal).

⁸ Se nærmere i delrapporten om by- og tettstedsutvikling.

Akuttsykehuset

Når det gjelder plasseringen av *akuttsykehuset* gjelder i stor grad de samme vurderingene som for *Mjøssykehuset*: byer med størst befolkningsgrunnlag innenfor kort reisevei, høy bostedsattraktivitet, variert arbeidsmarked, attraktive arbeidsplasser også for ev. partnere/ektefeller av sykehusansatte, og letteste pendlemuligheter er å foretrekke. Hamar peker seg ut som byen med størst rekrutteringsgrunnlag innenfor kort reisevei (10-20 minutter) når det gjelder akuttsykehuset. Gjøvik og Lillehammer er ganske like når det gjelder kort reisevei (10-20 minutter), mens Gjøvik har flere innenfor 30 minutter (se Figur S 6). Elverum har litt mindre befolkning enn Gjøvik og Lillehammer innenfor 10 minutter, men rekrutteringsgrunnlaget innenfor 20 minutter er mye mindre enn for de andre byene.

Det er også verdt å merke seg at relativt mange pendler til Gjøvik i dag sørfra, fra Vestre Toten og Østre Toten. For disse ansatte vil flyttingen av arbeidsplassen til akuttsykehuset i Lillehammer eller Hamar bety betraktelig lengre reisevei (som kommer på toppen av dagens reisevei).⁹ Det kan bety at det er størst fare for å miste disse ansatte (alternativt at de flytter nærmere sykehuset). Det forutsetter imidlertid at akuttsykehuset er relevant arbeidsplass i forhold til fagkompetansen til disse ansatte.

Sykehusets samhandling med næringslivet (leverandørene) er ikke avgjørende for lokaliseringen av sykehuset. Størrelsen på arbeidsmarkedet og næringsstrukturen i kommunen kan imidlertid være viktig for jobbmulighetene for partneren/ektefellen til sykehusansatte. Selv om Gjøvik og Lillehammer er ganske like når det gjelder størrelsen på arbeidsmarkedet, har de ulike typer arbeidsplasser. Gjøvik er industribyen som sammen med Raufoss har lange tradisjoner innen jern, metall og trevarer, i tillegg den industrielle utviklingen ved Raufoss fra ammunisjon til bildeler. Med opprettelsen av en avdeling av NTNU på Gjøvik er den industrielle tradisjonen trukket over i teknologisk forskning og innovasjon. Den teknologiske forskningen har også grener mot helse. Gjøvik er også handelsbyen for store deler av Vestoppland. Lillehammer har gradvis vokst fra å være en industriby til en administrasjonsby. Lillehammer har et stort antall offentlige virksomheter og en betydelig turistnæring. De største offentlige virksomhetene er Forsvaret (med Cyberingeniørskolen), Høyskolen i Innlandet, Toppidrettsgymnas, Statens vegvesen, fylkesmannsembetet, Sykehuset i Lillehammer. En lang rekke overnattingsbedrifter har bidratt til at Lillehammer er kommunen med den høyeste andelen med høyere utdanning i Mjøsregionen.

Det er ikke mye som skiller byene når det gjelder samhandling med innovasjons- og kompetansmiljøene. Den største forskjellen handler om samhandling med utdanningsinstitusjonene, og da særlig praksisen i sykepleierstudier. Sykepleierutdanningen i Elverum og på Gjøvik vil kunne dra nytte av at akuttsykehuset er i byen.

Samlet vurdering

Samlet sett kommer vi til at den beste plasseringen for *Mjøssykehuset* er Brumunddal, etterfulgt av Moelv og Biri. Med andre ord: Alternativ 5 og 6 er best, etterfulgt av Alternativ 3 og 4, mens Alternativ 1 og 2 er dårligst.

For *akuttsykehuset* er det ikke så klare forskjeller. Hamar er den beste lokaliseringen utfra rekrutteringshensyn, mens Elverum er dårligst. Gitt at *Mjøssykehuset* ikke skal være på Biri (dårligst alternativ for *Mjøssykehuset*) står valget for akuttsykehuset mellom Lillehammer og Gjøvik. Det er lite som skiller dem. De har ulikt arbeidsmarked (ulike typer arbeidsplasser) og ulike profil når det gjelder

⁹ Vi vet ikke nøyaktig hvilke konkrete arbeidsplasser som flyttes til *Mjøssykehuset* og hvilke til akuttsykehuset i 2040. For de to byene som ikke får videreført sine sykehus, enten som et akuttsykehus eller elektivt sykehus, vil de ansatte ved dagens sykehus blir fordelt til *Mjøssykehuset*, akuttsykehuset, elektivt sykehus eller eventuelt et lokalmedisinsk senter.

bostedsattraktivitet, men det er vanskelig å vite hva sykehusansatte i 2040 vil foretrekke. Dermed rangeres de likt i denne delrapporten.

Samlet sett rangerer vi Alternativ 5 og 6 som best; Alternativ 3 og 4 som nest best; deretter Alternativ 1, og Alternativ 2 som dårligst.

	Mjøssykehuset	Akuttsykehuset	Samlet
Alternativ 1	Biri	Hamar	5
Alternativ 2	Biri	Elverum	6
Alternativ 3	Moelv	Lillehammer	3
Alternativ 4	Moelv	Gjøvik	3
Alternativ 5	Brumunddal	Lillehammer	1
Alternativ 6	Brumunddal	Gjøvik	1

Rekrutteringen til alle sykehusene må naturligvis ses i sammenheng med lokaliseringen av de andre sykehusene i regionen. Hvis sykehusansatte også i framtiden vil foretrekke å bo nær arbeidsplassen, vil en del ønske å jobbe i det nærmeste sykehuset (enten Mjøssykehuset, akuttsykehuset eller det elektive sykehuset).¹⁰

Da vil det for eksempel kunne bli vanskelig å rekruttere ansatte til akuttsykehuset på Gjøvik nordfra og østfra i fylket – en arbeidsreise fra Hamar- og Elverum-regionen til Gjøvik vil innebære å reise forbi Mjøssykehuset. Det samme gjelder for Lillehammer-regionen hvis Mjøssykehuset er på Moelv. En del ansatte østfra og nordfra vil foretrekke å jobbe på Mjøssykehuset istedenfor akuttsykehuset på Gjøvik. På samme måte kan ansatte på Lillehammer som bor sør for byen foretrekke Mjøssykehuset i fremtiden. Tilsvarende kan det bli vanskeligere å rekruttere til akuttsykehuset på Lillehammer fra Gjøvik-regionen: mange fra Gjøvik og sørfra vil foretrekke Mjøssykehuset som arbeidsplass. Det samme gjelder ansatte fra Hamar- og Elverum-regionen, som forklart ovenfor. Disse effektene er etter vår vurdering uavhengig av hvor Mjøssykehuset blir liggende.

Det er altså noen mekanismer som vil trekke ansatte fra akuttsykehuset på Gjøvik eller Lillehammer til Mjøssykehuset. Men de samme mekanismene vil gjøre seg gjeldende i motsatt retning: hvis akuttsykehuset blir i Lillehammer, vil mange av dagens ansatte i Lillehammer foretrekke å jobbe på akuttsykehuset i egen by, istedenfor å reise til Mjøssykehuset. Hvis akuttsykehuset blir på Gjøvik, blir Gjøvik mer attraktiv som arbeidsplass, alt annet like, og en del vil foretrekke å jobbe der.

Mekanismene som gjør Lillehammer og Gjøvik mer attraktive, styrker etter vår vurdering Brumunddal som beliggenhet for Mjøssykehuset, siden rekrutteringsgrunnlaget er større der pga. nærhet til Hamar. Generelt stryker det argumentet om at lokaliseringen bør ta hensyn til rekrutteringsgrunnlaget, som igjen må ses i sammenheng med langsiktige trender, særlig urbanisering.

Med Mjøssykehuset på Biri vil de som er bosatt på Gjøvik eller Lillehammer foretrekke Mjøssykehuset, framfor akuttsykehuset på Hamar eller Elverum, alt annet likt. Hvis akuttsykehuset blir på Hamar, får ansatte på Hamar valget mellom to attraktive arbeidsplasser (som forklart ovenfor). Det er vanskelig å si hvilken effekt er sterkest. De som bor på Elverum må enten til Hamar eller Mjøssykehuset, som

¹⁰ Som nevnt tidligere vet vi ikke nøyaktig hvilke konkrete arbeidsplasser som flyttes til Mjøssykehuset og hvilke til akuttsykehuset i 2040.

innebærer lang reisevei og kan føre til dårligere rekruttering derfra. Med akuttsykehus på Elverum vil ansatte på Hamar få valget mellom Mjøssykehuset på Biri og akuttsykehuset på Elverum.

Samtidig må man være klar over ulikhetene ved ulike yrkesgrupper: leger, jordmødre og spesialsykepleiere velger i stor grad jobber utfra faglige interesser, uansett lokalisering. Det er annerledes med sykepleiere og andre helsearbeidere som kan jobbe i ulike avdelinger, og i større grad foretrekker å jobbe i nærheten av bostedet. På lang sikt vil det likevel skje en tilpasning og endring av rekrutteringsgrunnlaget, ved at de ansatte (både dagens ansatte og framtidige nyansatte) flytter nærmere sykehuset. Dette, sammen med urbanisering som en tydelig trend i samfunnet, vil føre til befolkningsvekst i sykehusbyen, og styrke rekrutteringsgrunnlaget nærheten av sykehuset på sikt.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Styret i Helse Sør-Øst RHF vedtok i januar 2019 (styresak 005-2019) et fremtidig målbilde for Sykehuset Innlandet HF. Vedtaket ble stadfestet i foretaksmøtet i Helse Sør-Øst RHF den 8. mars 2019. Målbildet for Sykehuset Innlandet HF innebærer en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling i et nytt akutt sykehus, Mjøssykehuset. Videre skal det være et sykehus på Tynset og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus, i form av ett akutt sykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. Prehospitale tjenester og lokalmedisinske sentra skal videreutvikles.

I vedtak fattet i styresak 005-2019 understreker styret i Helse Sør-Øst RHF blant annet at den fremtidige sykehusstrukturen i Innlandet må ivareta en balanse mellom østlige og vestlige deler av sykehusområdet. Det skal også avklares hvilke av dagens sykehus som skal være henholdsvis akutt- og elektivt sykehus, og behovet for investeringer i de av dagens sykehus som skal videreføres skal utredes.

Beslutning om ny sykehusstruktur for Sykehuset Innlandet HF vil få betydning lokalt og regionalt. Denne samfunnsanalysen dokumenterer de samfunnsmessige konsekvensene av ulike alternativ både for områder som får nytt sykehus og for byene som ikke får videreført sykehusene i sin nåværende form.

Utredningen legger til grunn gjeldende nasjonale og regionale målsettinger knyttet til blant annet næringslivsutvikling, rekruttering til kompetansearbeidsplasser, bærekraftige byer, reduksjon av transportbehov, prioritering av klimavennlige transportformer og ivaretagelse av landbruksområder.

Samfunnsanalysen består av syv fagrapporter som dekker følgende tema:

- > Sysselsetting, kompetanse og næringsliv
- > Regional utvikling
- > By- og tettstedsutvikling
- > Miljø- og klimakonsekvenser
- > Persontransport
- > Infrastruktur
- > Folkehelse

Det er også produsert en sammenstillingsrapport som trekker ut de viktigste og mest beslutningsrelevante funnene fra de syv fagrapportene.

Samfunnsanalysen skal inngå i beslutningsgrunnlaget for den videre behandlingen i styrene i Sykehuset Innlandet HF og i Helse Sør-Øst RHF. Parallelt med samfunnsanalysen blir det gjennomført helsefaglige vurderinger i regi av Helse Sør-Øst RHF. Medisinske, sykehusfaglige og økonomiske vurderinger er derfor ikke med i samfunnsanalysen.

Samfunnsanalysen ble gjennomført høsten 2020 av COWI AS og Vista Analyse. Prosjektleder var Øystein Berge i COWI og fagansvarlig for denne rapporten var Orvika Rosnes i Vista Analyse.

2.2 Alternativene

Det finnes en rekke mulige kombinasjoner av et Mjøssykehus i nærheten av Mjøsbrua, og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus, i form av ett akuttstusykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. For at denne samfunnsanalysen skal bidra med ny kunnskap som ikke allerede er belyst gjennom tidligfaseutredningene, må detaljeringsgraden økes sammenliknet med tidligere utredninger. Av det følger at antall alternativer må reduseres til et antall som er håndterbart for denne type detaljerte analyser. Vi har derfor valgt å utrede seks ulike alternativ for plassering av Mjøssykehuset og akuttstusykehuset basert på kriterier gitt i tidligere faser.

I styresak i Helse Sør-Øst RHF (styresak 005-2019) om det fremtidige målbildet for Sykehuset Innlandet HF blir det fremhevet at løsningen «må ivareta en balanse mellom østlige og vestlige deler av sykehusområdet» (vedtaks punkt 2). Vi har tolket det som at dette viser til en balanse mellom de gamle fylkesgrensene. I praksis vil det kunne bety at dersom Mjøssykehuset plasseres i gamle Hedmark fylke, vil det andre akuttstusykehuset plasseres i det gamle Oppland fylke, og omvendt.

Denne samfunnsanalysen vurderer plassering for Mjøssykehuset og for akuttstusykehuset. Samfunns virkninger knyttet til plassering av det elektive sykehuset, lokalmedisinske sentere og annen virksomhet for Sykehuset Innlandet må derfor vurderes ut fra en slik avgrensning.

For å kunne gjennomføre en analyse der modellkjøringer er en del av metoden må det benyttes noen analysepunkter. Disse er geografiske punkter som modellene tar utgangspunkt i. Det er viktig å presisere at i denne fasen er ikke spesifikke tomter analysert. Analysepunktene representerer derfor ulike områder der man vurderer at et fremtidig sykehus kan plasseres.

For akuttstusykehuset er analysepunktet plassert på de eksisterende sykehusene i henholdsvis Elverum, Gjøvik, Hamar og Lillehammer. For Mjøssykehuset er det definert analysepunkter i Biri sentrum, ved Moelv jernbanestasjon og Brumunddal jernbanestasjon. Biri sentrum er spilt inn som aktuell plassering tidligere i prosessen. På østsiden av Mjøsbrua er jernbanestasjonene til Moelv og Brumunddal valgt som punkter. Fra et samfunns perspektiv er det ønskelig å utnytte eksisterende infrastruktur best mulig, og ved å plassere et sykehus nært til eksisterende jernbanestasjoner vil belyse mulige effekter av å utnytte jernbanen. Begge jernbanestasjonene i Ringsaker kommune er med som analysepunkter.

Det gir følgende analysepunkt i analysen:

Tabell 2-1 Analysepunkter brukt i analysen

Analysepunkt Mjøssykehus	Biri sentrum
	Moelv jernbanestasjon
	Brumunddal jernbanestasjon
Analysepunkt akuttstusykehus	Sykehuset i Elverum
	Sykehuset i Gjøvik
	Sykehuset i Hamar
	Sykehuset i Lillehammer

Med disse analysepunktene og forutsetningene som ligger til grunn for balansering mellom øst og vest i Innlandet, står det igjen seks alternativer som skal analyseres i samfunnsanalysen. Disse er

- > Mjøssykehus på Biri, Akuttsykehus på Hamar (heretter kalt Alternativ Biri-Hamar)
- > Mjøssykehus på Biri, Akuttsykehus på Elverum (heretter kalt Alternativ Biri-Elverum)
- > Mjøssykehus ved Moelv stasjon, Akuttsykehus på Lillehammer (heretter kalt Alternativ Moelv-Lillehammer)
- > Mjøssykehus ved Moelv stasjon, Akuttsykehus på Gjøvik (heretter kalt Alternativ Moelv-Gjøvik)
- > Mjøssykehus ved Brumunddal stasjon, Akuttsykehus på Lillehammer (heretter kalt Alternativ Brumunddal-Lillehammer)
- > Mjøssykehus ved Brumunddal stasjon, Akuttsykehus på Gjøvik (heretter kalt Alternativ Brumunddal-Gjøvik)

Alternativene kan oppsummeres i følgende tabell:

Tabell 2-2 De seks alternativene som er utredet

		Akutt			
		Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum
Mjøssykehus	Biri	X	X	1	2
	Moelv	3	4	X	X
	Brumunddal	5	6	X	X

2.3 Nullalternativet

“Nullalternativet” er et uttrykk for den situasjonen man kan tenke seg dersom et planlagt tiltak ikke blir gjennomført. Nullalternativet er et sammenligningsgrunnlag for vurderingen av konsekvenser.

I dette planarbeidet vil nullalternativet være dagens situasjon, med en forventet utvikling. Det betyr at det ikke bygges nytt Mjøssykehus, og at sykehusene i Gjøvik, Lillehammer, Hamar og Elverum, samt Reinsvoll og Sanderud, beholdes. Det vil gjennomføres nødvendige vedlikehold og oppgraderinger, men ikke større investeringer.

I den grad byene og fagmiljøene allerede har begynt å tilpasse seg det kommende Mjøssykehuset, vil nullalternativet se bort i fra disse tilpasningene.

3 Metode og kunnskapsgrunnlag i denne fagrapporten

Vår analyse av virkningene på sysselsettingen, næringslivet og kompetansen bygger på ulike metoder:

- > Statistikk og dokumentanalyse
- > Intervjuer
- > Modellanalyse

3.1.1 Statistikk og dokumentanalyse

Analysene bygger på offentlig statistikk (f.eks. fra SSB) og tallmateriale som har blitt gjort tilgjengelig fra Helse Sør-Øst.

I tillegg har vi brukt et bredt utvalg av tidligere utredninger, fagrappporter, osv.

3.1.2 Intervjuer

Som en del av analysen ble det gjennomført 25 semistrukturerte intervjuer med et utvalg av informanter, herunder sykehusledelse i Helse Sør-Øst RHF, sykehusene i Innlandet, Akershus, Østfold og Vestre Viken, lokale myndigheter i influensområder til de største sykehusene i Innlandet og case-sykehusene (Akershus, Østfold og Vestre Viken), regionale myndigheter i Innlandet, utdanningsinstitusjoner representert i Mjøsregionen samt UiO, representanter for næringsliv i Innlandet m.fl. Fullstendig liste over informantene er i vedlegg 3.

Intervjuene hadde to hovedformål:

- > Å samle informasjon og innspill om sykehusenes rolle i dag og konsekvenser av ny sykehusstruktur i Innlandet.
- > Å belyse tidligere gjennomførte sykehusomstillinger/-lokaliseringer (Akershus universitetssykehus (Ahus), Sykehuset Østfold og Sykehuset Vestre Viken)

Intervjuene ble gjennomført via Teams eller telefon og hadde varighet på 30-60 minutter. Informantene fikk tilsendt intervjuguidene på forhånd. En av informantene valgte å besvare spørsmålene skriftlig.

Gjennom intervjuene samlet vi inn erfaringer og innspill om sannsynlige konsekvenser av endringer i sykehusstruktur i forhold til følgende:

- > Tilgang til arbeidskraft, samhandling med vare- og tjenesteleverandører og samarbeidspartnere innen medisinsk-teknologisk utvikling, innovasjon o.l. for sykehusene og helseforetakene.
- > Befolkningsutvikling, aktivitet i bysentra, boligmarked, offentlig tjenesteforvaltning, sysselsetting, næringsliv, innovasjon og kompetanseutvikling i kommunene i influensområder til sykehus.
- > Konsekvenser for utdanning, kompetanse og innovasjonsutvikling i regionen for utdannings- og kompetansemiljøer i Mjøsregionen.

3.1.3 Modellanalyse

I analysen av virkningene på sysselsetting og næringsliv har vi brukt Vista Analyses Ringvirkningsmodell.

En ringvirkningsanalyse er et samfunnsregnskap som kan deles inn i fire deler:

- > Direkte virkninger: Produksjon og sysselsetting i næringen man studerer. Omfanget av næringen i seg selv.
- > Indirekte virkninger: Produksjon og sysselsetting hos leverandører. Ringvirkninger gjennom underleveranser.
- > Induserte virkninger: Produksjon og sysselsetting ved offentlig og privat konsum og investeringer som følge av overskudd og lønn. Ringvirkninger gjennom inntektsopptjening og inntektsbruk.
- > Katalytiske virkninger: Eksterne virkninger som klyngeeffekter, kunnskapsdeling, innovasjon og lignende.

De *direkte* og de *indirekte* virkningene fører til økt produksjon og økt sysselsetting, og dermed til økte inntekter både til lønnsinntakere og bedriftseiere. Den økte inntekten medfører økt privat og offentlig konsum. Disse konsumeffektene er de *induserte virkningene*. Særegent for sykehusene er selvsagt at de ikke baserer seg på brukerbetaling, men offentlig finansiering, og at økt produksjon slik sett ikke fører til økt inntekt til bedriftseiere. Økt aktivitet i sykehusene fører likevel til økt inntekt for lønnsinntakere (enten ved økte lønninger eller økt antall sykehusansatte), og derfor også til økt privat konsum.

Ringvirkningsanalyser kan ha ulike fokus, deriblant omsetning og sysselsetting. I denne analysen forsøker vi å anslå sysselsettingseffektene for å illustrere viktigheten av sykehusene for næringslivet og kommunene rundt dagens sykehus og i regionen ellers.

En ringvirkningsanalyse tar utgangspunkt at det er næringen, eller virksomheten, i fokus som opprettholder en viss produksjon (eller aktivitet) hos sine leverandører og underleverandører og at den derfor skaper arbeidsplasser. Dette er ikke i tråd med tradisjonell samfunnsøkonomisk teori, som sier at arbeidskraften vil flytte til andre næringer eller andre regioner, gitt et arbeidsmarked i langsiktig likevekt. Om alle sykehus i Mjøsregionen skulle bli nedlagt, ville etterspørselen etter sykehustjenester ikke blitt borte – den ville forflytte seg til sykehus utenfor regionen eller sykehustjenester privat. Ansatte ved sykehusene ville da blitt tilbudt jobb hos andre. På samme måte ville de arbeidsplassene hos leverandører og underleverandører, som i dag kan knyttes til sykehusene i regionen, blitt skapt andre steder i økonomien – arbeidstakere ville fremdeles tilbudt sine tjenester og gått til den arbeidsgiveren som på marginen betaler det samme for deres tjenester.

At sykehusene skaper arbeidsplasser, er derfor ikke riktig i henhold til tradisjonell samfunnsøkonomisk teori. Derimot er det en rekke arbeidsplasser som er tilknyttet sykehusene, og det er det en ringvirkningsanalyse som dette beregner. For enkelthetens skyld sier vi at sykehusene «skaper» arbeidsplasser.

En grundigere omtale av Vista Analyses Ringvirkningsmodell er i Vedlegg 2.

4 Historiske trender og dagens situasjon

Vi begynner med å se på underliggende trender i næringslivet som kan påvirke befolkningsutviklingen i Innlandet og Mjøsregionen. I tillegg til gir vi en kort oversikt over relevante infrastrukturprosjekter som kan påvirke både for bosettingen og næringslivet.

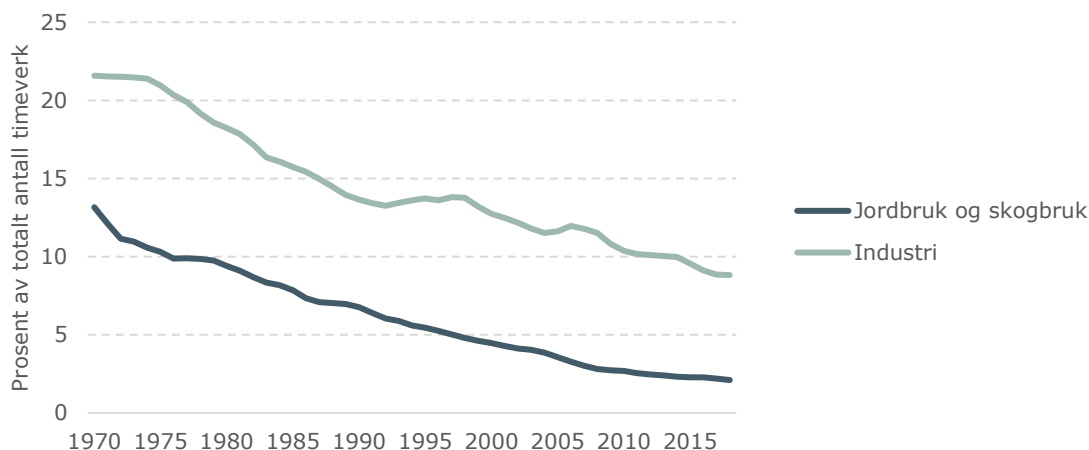
4.1 Sysselsetting og næringsutvikling

4.1.1 Tilbakeblikk: nasjonale trender

Som bakgrunn for vår analyse av næringslivet i Mjøsregionen kan det være nyttig å se på enkelte tunge makroøkonomiske trender som påvirker økonomi og bosetting rundt i hele landet. Tallene forteller at det har skjedd en ganske dramatisk overgang fra næringer som i det store og hele er bundet til å ligge rundt i landet – på grunn av tilgang på ressurser som jord og skog, mineraler eller kraftressurser – til næringer som kan ligge hvor som helst, nemlig tjenestenæringene.

De stedbundne næringene går tilbake

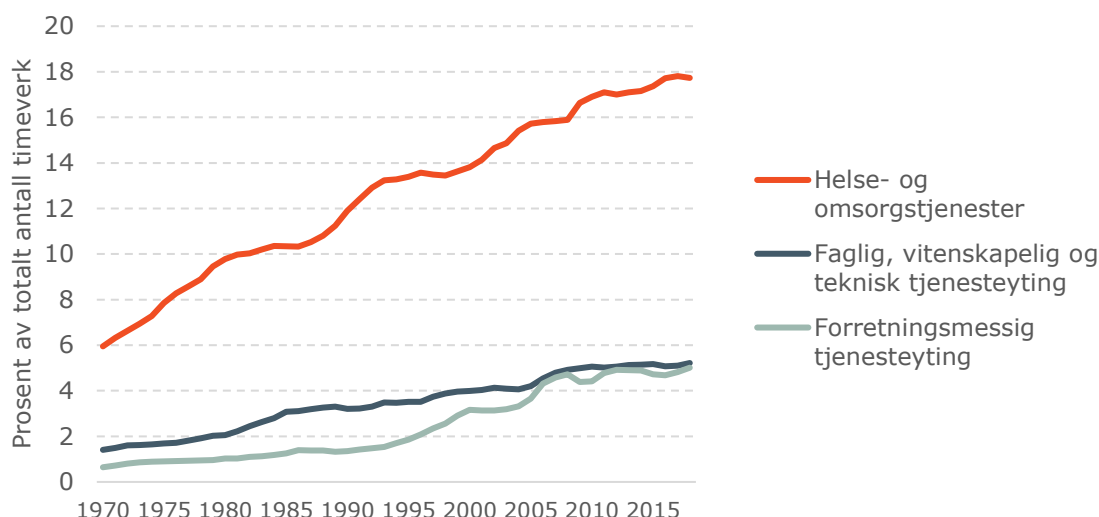
Jordbruk, skogbruk og industri har det til felles at de er stedbundne næringer. Industrien har historisk vært bundet til kraftressurser, utskipningshavner o.l. I Figur 4-1 viser vi sysselsettingsandelene for jordbruk og skogbruk samt industri, mellom 1970 og 2018, altså en periode på nærmere 50 år. I denne tida har sysselsettingen i jordbruk, skogbruk og industri falt betydelig, i takt med at produktiviteten i næringene øker. Mens om lag 35 prosent av de sysselsatte arbeidet i næringene i 1970, er andelen bare drøye 10 prosent i 2018.



Figur 4-1 Sysselsettingsandeler: De stedbundne næringene er på vei ned (Kilde: SSB og Vista Analyse)

Tjenesteytende næringer og offentlig sektor øker

Figur 4-2 viser utviklingen i sysselsettingen i noen store tjenesteytende næringer: helse og omsorg, samt faglig og forretningsmessig tjenesteyting. Den samlede sysselsettingen i disse næringene var ca. 8 prosent av økonomien i 1970. I 2018 utgjorde de 28 prosent av økonomien. Oppgangen i disse næringene er nesten like stor som nedgangen i jordbruk, skogbruk og industri. Det er nyttig å merke seg at det særlig er forretningsmessig tjenesteyting som har økt siden midten av 1990-tallet, mens faglig tjenesteyting har holdt seg mer stabilt.



Figur 4-2 Sysselsettingsandeler: Tjenestenæringer er på vei opp (Kilde: SSB og Vista Analyse)

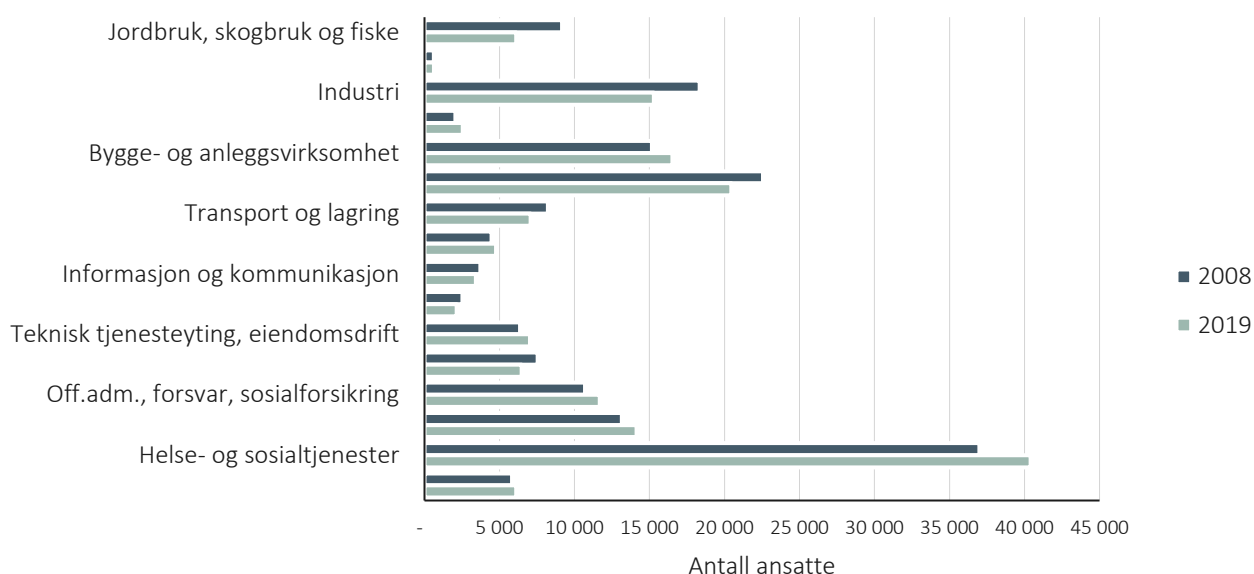
Årsaken til at tjenestenæringene vinner frem ligger først og fremst i to forhold: Produktivitetsutviklingen er dårligere og inntektselastisiteten er høyere. *Inntektselastisiteten* forteller hva vi bruker penger på når inntekten øker. En av økonomiens lover er at andelen brukt på tjenester øker og andelen brukt på mat minker når inntekten øker. Dette er i tråd med Maslows behovspyramide og bekreftes av en lang rekke undersøkelser.

At *produktivitetsutviklingen* er dårligere i tjenestenæringene enn i jordbruk og industri er kanskje ikke i samme grad en lov, men det har vist seg å være tilfelle til nå. Etter hvert som IKT gir nye muligheter kan deler av tjenestenæringene, herunder omsorg, oppleve høy produktivitetsvekst.

De tunge økonomiske trendene som ligger i at stedbundne næringer taper og tjenestenæringene vinner er viktige drivere bak den langsiktige regionale økonomiske utviklingen og den vedvarende tendensen til urbanisering. Enkelte av tjenestenæringene, ikke minst helse og omsorg, har riktignok en tendens til å legge seg der det finnes folk fra før. Men over tid, med en tidsforsinkelse, flytter de etter resten av befolkningen inn mot sentrene og byene. Andre tjenestenæringer, for eksempel faglig og forretningsmessig tjenesteyting, legger seg der den får best betingelser. Det kan bety å etablere seg i nærheten av andre bedrifter og næringer av samme type eller i nærheten av kompetansemiljøer som universiteter og høyskoler – det vil i praksis si by- og regionsentra. Eller det kan bety å ta hensyn til arbeidsgiveravgift eller andre betingelser. Faglig og forretningsmessig tjenesteyting representerer den typen kompetansebasert sysselsetting som alle regioner er ute etter.

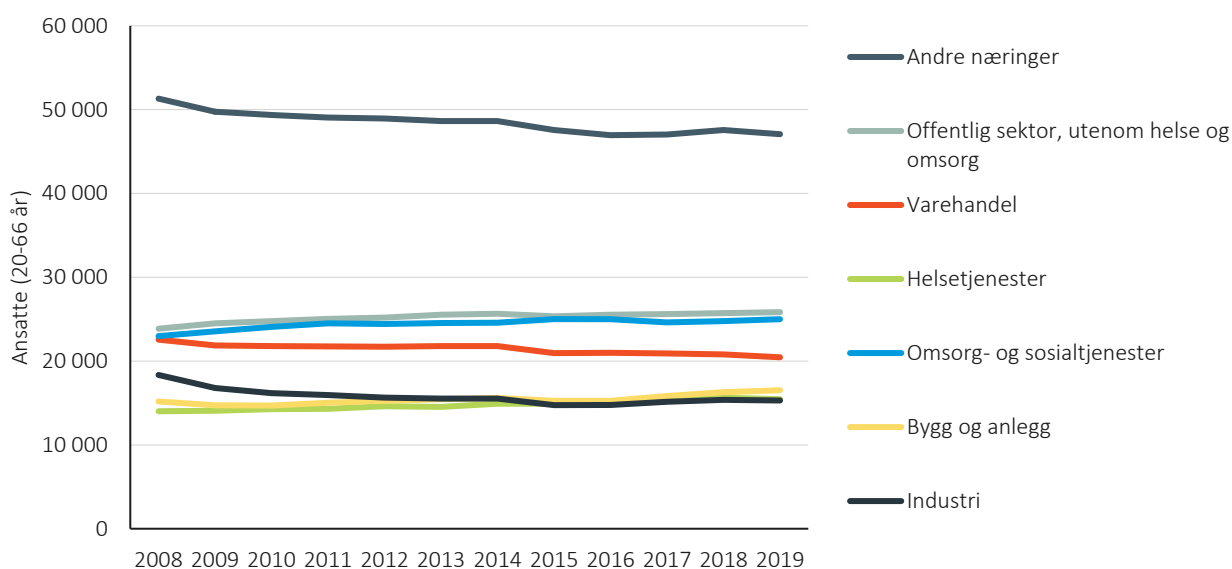
4.1.2 Sysselsetting og næringsutvikling i Innlandet

Vi kan se de samme trendene i Innlandet: sysselsetting i offentlig sektor har økt, mens sysselsetting i industrien, jordbruket og varehandelen har blitt redusert i 2008-2019 (se Figur 4-3). Kanskje overraskende har sysselsettingen blitt redusert også i næringer som informasjon og kommunikasjon, finansiering og forsikring og forretningsmessig tjenesteyting i denne perioden. Bygge- og anleggsnæringen og overnattings- og serveringsvirksomheter er de som går «mot strømmen», med økning i antall ansatte på hhv. 9 og 7 prosent. Antall ansatte i helsetjenester og omsorgstjenester og offentlig sektor ellers har økt med 8-10 prosent i denne perioden.



Figur 4-3 Sysselsettingen i Innlandet, 2008 og 2019. (Kilde: SSB)

Figur 4-4 viser antall ansatte i de seks største næringene i fylket (til sammen har de over 70 prosent av sysselsatte). Her har vi skilt ut helsetjenester og omsorgs- og sosialtjenester fra annen offentlig sektor.¹¹ Helsesektoren sysselsetter over 9 prosent av alle ansatte i Innlandet. Offentlig sektor utenom helse-, omsorgs- og sosialtjenester er den største arbeidsgiveren i Innlandet. Nesten like mange er ansatt i omsorgs- og sosialtjenester (15 prosent). Varehandel, bygg og anlegg og industri er de andre store næringene. Både varehandel og industri har hatt nedgang i antall ansatte (hhv. 9 og 17 prosent) i denne perioden, mens bygg og anlegg har økt med 9 prosent. Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (inkludert eiendomsdrift) hadde bare 4 prosent av ansatte i 2019. Denne sektoren har imidlertid vokst i perioden 2008-2019.¹²



Figur 4-4 Sysselsetting i Innlandet, 2008-2019. (Kilde: SSB)

¹¹ Tallene for både helsetjenester og undervisningstjenester inneholder også private virksomheter.

¹² Men som nevnt inneholder den også eiendomsdrift, så ikke alt er «kompetansenæringer».

4.1.3 Sysselsetting og næringsutvikling i kommunene

I dette kapittelet ser vi nærmere på sysselsettingen og næringsutviklingen i kommunene rundt Mjøsa der Sykehuset Innlandet HF har virksomhet i dag, i tillegg til Ringsaker, som er en potensiell vertskommune til Mjøssykehuset.

Helse- og omsorgstjenester samlet sysselsetter rundt 25 prosent av befolkningen i alle kommunene. Helse- og omsorgstjenester blir omtalt nærmere nedenfor.

Offentlig sektor er en viktig arbeidsgiver også når vi holder helse- og omsorgstjenester utenfor.¹³ Offentlig sektor (utenom helse og omsorg) omfatter arbeidsplasser innen administrasjon, undervisning og forsvar. Det er relativt sett større offentlig sektor i Hamar, Lillehammer og Elverum enn i de andre kommunene: over 20 prosent av alle ansatte jobber i offentlig sektor i disse kommunene. Hamar og Lillehammer har vokst til «administrasjonsbyer», mens Forsvaret er en viktig arbeidsgiver i Elverum.

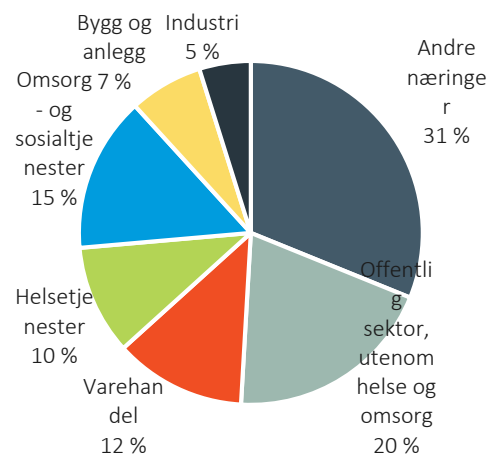
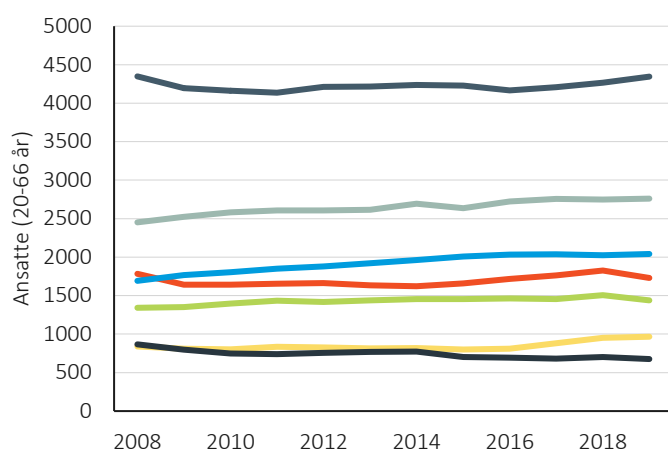
I kommunene der industrien er relativt stor – Gjøvik og Vestre Toten – utgjør offentlig sektor bare 12–15 prosent av arbeidsplassene. På Gjøvik står industrien for 12 prosent og på Vestre Toten for 26 prosent av sysselsettingen. Også Stange og Ringsaker har relativt sett færre offentlige arbeidsplasser (hhv. 17 og 12 prosent).

Varehandel og bygg- og anleggsnæringen er omtrent like store (relativt sett) i alle kommunene. Bygg og anlegg ansetter rundt 7 prosent i alle kommunene, litt flere i Stange og Ringsaker (10 prosent). Varehandel sysselsetter rundt 11–14 prosent.

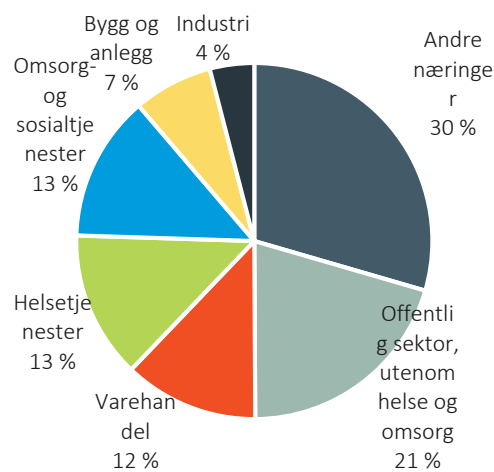
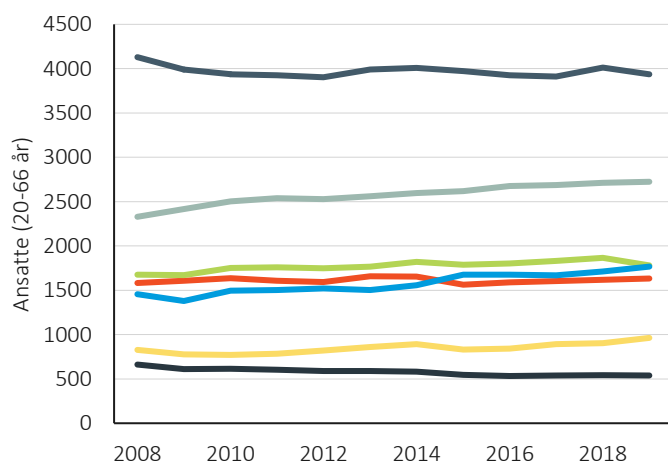
Kategorien «andre næringer» varierer mellom kommunene: fra 21 prosent i Vestre Toten til 31 prosent i Hamar. Dette omfatter hovedsakelig ulike tjenester: forretningsmessig, teknisk, personlig og tjenesteyting, eiendomsdrift, overnattings- og serveringsvirksomhet, finansiering og forsikring, informasjon og kommunikasjon, men også jordbruk, skogbruk og fiske. Når kategorien «andre næringer» er relativt stor, er det et tegn på et mangfoldig næringsliv med varierte arbeidsplasser.

Figurene nedenfor viser utviklingen i sysselsettingen i de viktigste næringene i hver kommune i 2008–2019, og den relative størrelsen på næringer (målt i antall ansatte) i 2019. Merk at helsetjenester (sykehustjenester, lege- og tannlegetjenester og andre helsetjenester) og andre pleie- og omsorgstjenester er skilt ut fra annen offentlig sektor.

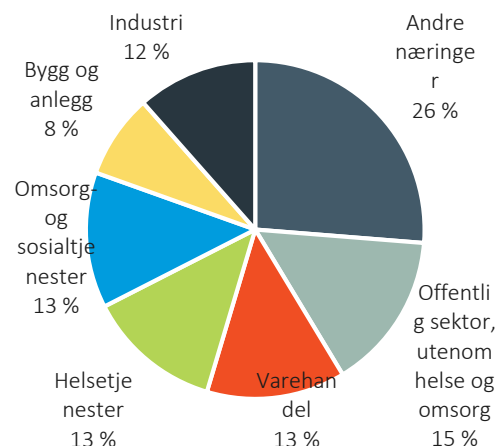
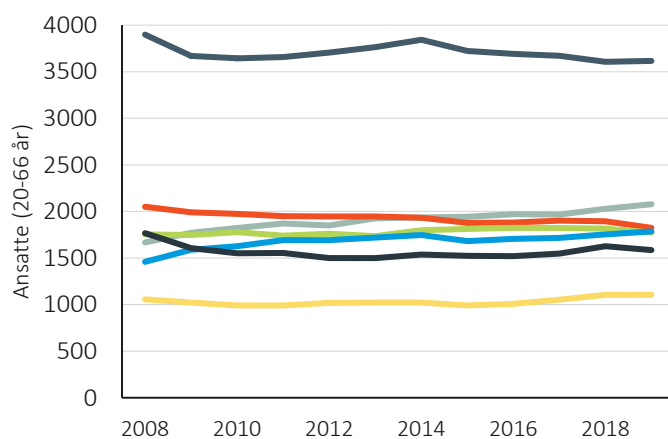
¹³ I det følgende og på figurene har vi skilt ut helse- og omsorgstjenester fra annen offentlig sektor.



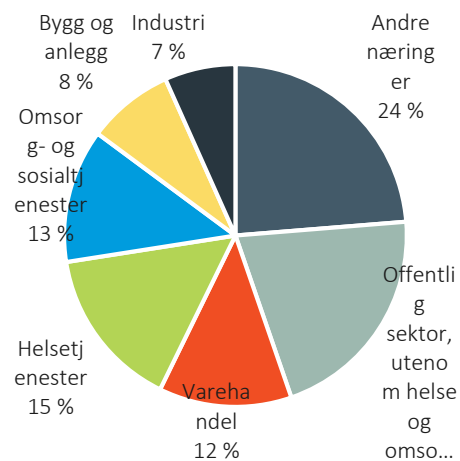
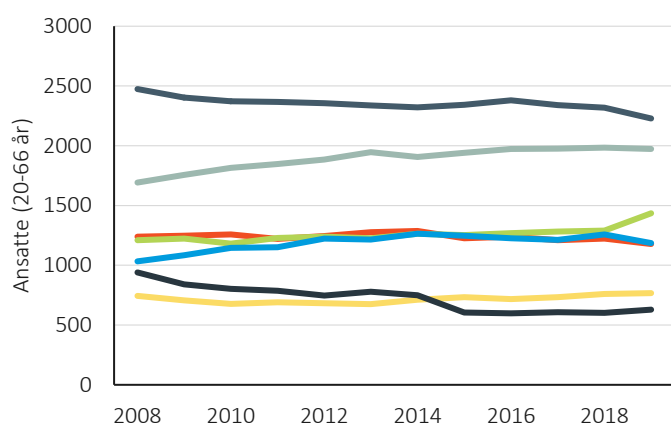
Figur 4-5 Sysselsetting i Hamar. (Kilde: SSB)



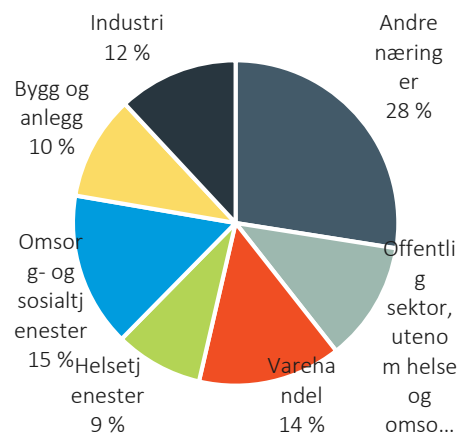
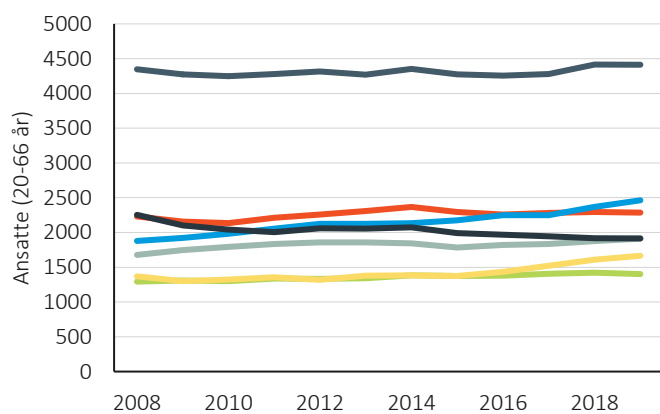
Figur 4-6 Sysselsetting i Lillehammer. (Kilde: SSB)



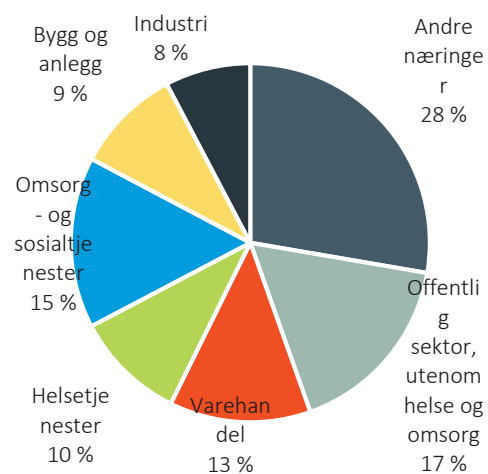
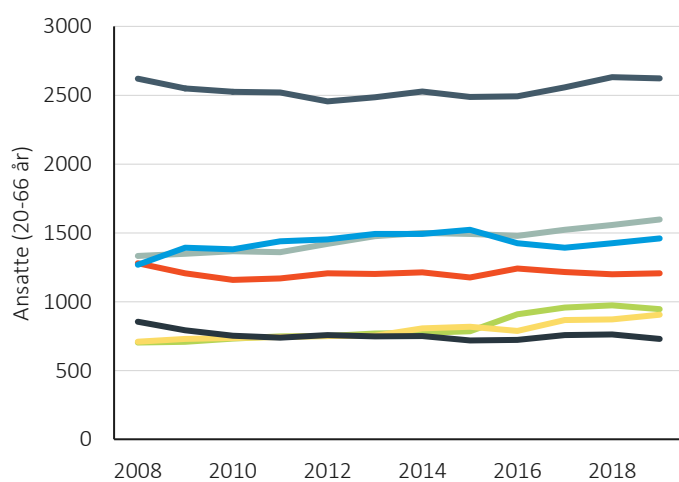
Figur 4-7 Sysselsetting i Gjøvik. (Kilde: SSB)



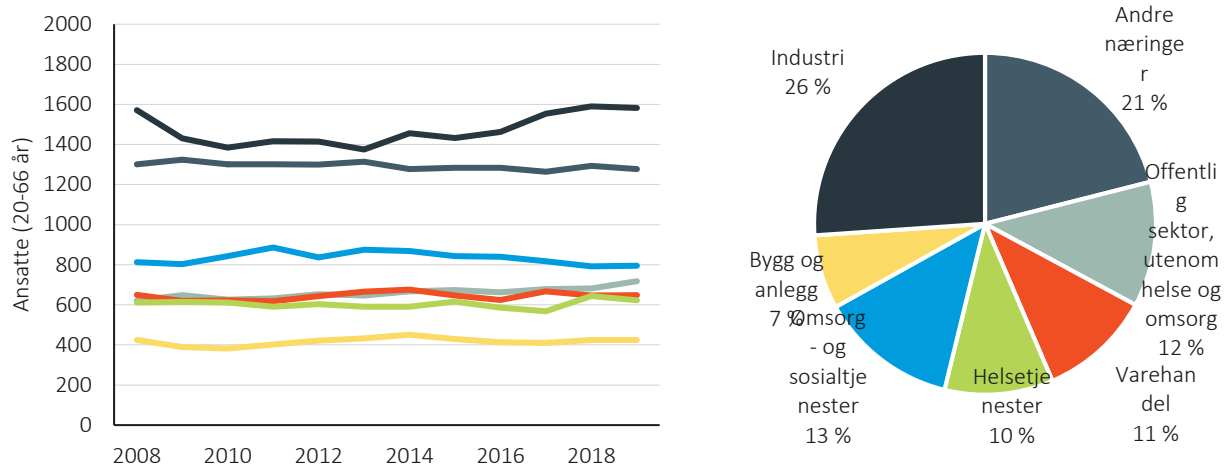
Figur 4-8 Sysselsetting i Elverum. (Kilde: SSB)



Figur 4-9 Sysselsetting i Ringsaker. (Kilde: SSB)



Figur 4-10 Sysselsetting i Stange. (Kilde: SSB)



Figur 4-11 Sysselsetting i Vestre Toten. (Kilde: SSB)

Sykehusene utgjør en stor del av helsesektoren

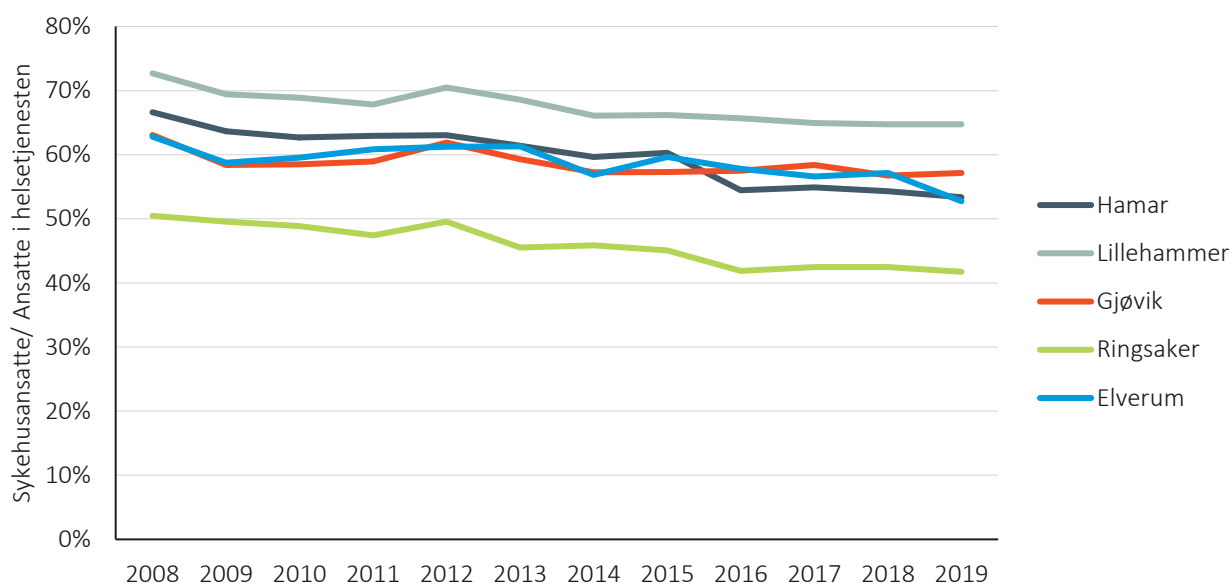
Offentlig sektor er en stor arbeidsgiver i alle kommunene, og helsetjenester utgjør en stor del av offentlig sektor.

Mellom 9 og 15 prosent av alle sysselsatte bosatt i Mjøsregionen jobber i helsesektoren (ikke inkludert pleie- og omsorgstjenester), se Tabell 4-1. Antallet ansatte i helsetjenester har holdt seg ganske stabilt, med en svak økning gjennom det siste tiåret.

Over halvparten av ansatte i helsektoren jobber i sykehus (se Tabell 4-1). I Lillehammer er det hele 65 prosent. Denne andelen har imidlertid gått ned i alle kommunene i det siste tiåret, se Figur 4-12. Også antallet sykehusansatte er størst i Lillehammer.

Tabell 4-1 Sysselsatte (20-66 år) i helsetjenester og sykehustjenester i kommunene, 2019. (Kilde: SSB)

	Hamar	Lillehammer	Gjøvik	Ringsaker	Elverum	Stange	Vestre Toten
Ansatte i helsetjenester (av alle ansatte)	10 %	13 %	13 %	9 %	15 %	10 %	10 %
Ansatte i sykehustjenester (av alle ansatte i helsetjenester)	53 %	65 %	57 %	42 %	52 %	50 %	62 %
Antall ansatte i sykehustjenester	768	1153	1013	586	757	472	384



Figur 4-12 Sysselsatte i sykehus som andel av sysselsatte i hele helsesektoren. (Kilde: SSB)

Andre kompetansearbeidsplasser: undervisning og FoU

Undervisning er en annen stor del offentlig sektor (10-11 prosent i Hamar, Lillehammer og Gjøvik, litt mindre i de andre kommunene). Beliggenheten av grunnskoler og videregående skoler følger befolkningsutviklingen og skolene er spredt over hele regionen. Høyere utdanningsinstitusjoner følger ikke befolkningen i like stor grad.

I Mjøsregionen har Lillehammer og Gjøvik den største andelen av ansatte i høyere utdanning (hhv. 26 prosent og 28 prosent av alle ansatte i undervisningssektoren). Tilsvarende tallene for Elverum og Hamar 17-18 prosent, mens Ringsaker har 9 prosent. Forsknings- og utviklingssektoren sysselsetter betydelig færre. Tabell 4-2 viser antall ansatte i undervisnings- og forsknings- og utviklingssektoren.

Tabell 4-2 Sysselsatte (20-66 år) i undervisnings- og forsknings- og utviklingssektoren, 2019. (Kilde: SSB)

	Hamar	Lillehammer	Gjøvik	Ringsaker	Elverum	Stange	Vestre Toten
Undervisning totalt	1475	1314	1335	1074	866	863	489
Undervisning i høyere utdanning	270	340	380	100	144	100	45
Forskning og utviklingsarbeid	43	30	38	24	7	29	32

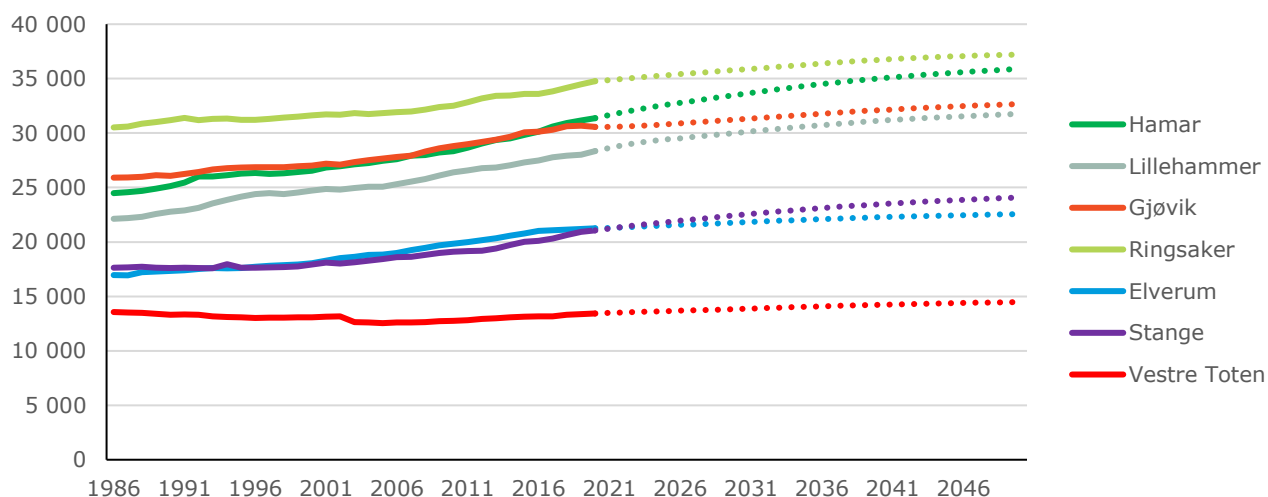
4.2 Befolkningsutvikling¹⁴

Den samlede befolkningen i kommunene som vi ser på har vært økende i de siste tiårene, se Figur 4-13. Unntaket er Gjøvik som har hatt nesten uendret befolkning de siste to årene.

¹⁴ Befolkningsutvikling er også omtalt i delrapport om regional utvikling.

Befolkningsveksten i kommunene skyldes imidlertid innflyttingen og innvandringen. I likhet med hele Innlandet har også disse kommunene hatt fødselsunderskudd de siste tiårene.

Framskrivningene fra SSB viser befolkningsvekst fram til 2050 i alle kommunene (se Figur 4-13). Hamar og Lillehammer forventes å ha den største veksten, mens i Ringsaker, Gjøvik og Elverum anslås det litt lavere befolkningsvekst enn i de andre kommunene. Befolkningsframskrivingen her viser SSBs MMMM-alternativ.¹⁵

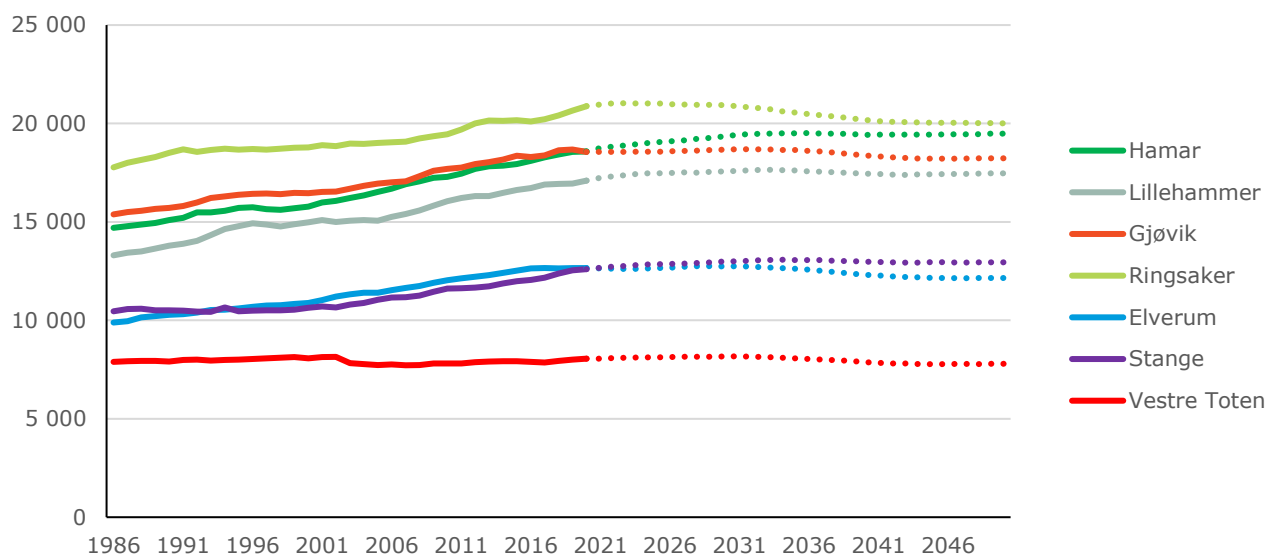


Figur 4-13: Befolkningsutvikling (alle aldre) i Mjøsa-regionen: historisk og framskrivninger. (Kilde: SSB)

Figur 4-13 viser imidlertid den historiske utviklingen og framskrivingene for hele befolkningen (dvs. alle aldersgrupper). For å analysere virkningen av sykehusets lokalisering på sysselsetting og næringsliv er det mer nyttig å se på befolkningen i arbeidsfør alder. Figur 4-14 viser utviklingen i befolkningen i alderen 20-66 år.¹⁶ Framskrivningene for denne aldersgruppen viser et annet bilde enn for hele befolkningen: for Hamar, Stange og Lillehammer forventes det ganske stabil befolkning, mens i Elverum, Ringsaker, Vestre Toten og Gjøvik kommuner er det forventet nedgang i dette segmentet, særlig i perioden 2030-2045.

¹⁵ Bokstavene angir utviklingen i fruktbarhet, levealder, innenlandsk flytting og innvandring (i denne rekkefølgen). M står for mellomnivået for alle komponenter. MMM er «hovedalternativet» til SSB (SSB, 2020).

¹⁶ Det finnes ulike definisjoner av arbeidsfør alder. Vi vurderer at i denne analysen er det mest hensiktsmessig å se på aldersgruppen 20-66 år.



Figur 4-14: Befolkningsutvikling (20-66 år) i Mjøsa-regionen: historisk og framskrivninger. (Kilde: SSB)

En viktig forutsetning bak befolkningsframskrivingene er at flyttemønsteret er det samme som de siste ti årene. Befolkningsframskrivninger tar ikke innover seg ev. endringer næringsutvikling eller at utbygging av veier og kollektivtransport kan endre flytte- og pendlemønsteret. Dette er viktige faktorer som kan endre bosettingen og befolkningsutviklingen. Vi gir en kort oversikt over relevante infrastrukturprosjekter i avsnitt 4.3 nedenfor; disse er grundig omtalt i delrapporten om infrastruktur.

4.3 Infrastrukturutvikling og pendlemønster

Befolkningsframskrivingene til SSB bygger kun på demografiske forutsetninger om fruktbarhet, dødelighet, flytting og nettoinnvandring. De tar ikke hensyn til vedtatte eller planlagte infrastrukturprosjekter eller andre kommunale planer som kan påvirke befolkningsutviklingen på sikt. For eksempel kan bedre veier føre til kortere reisetid, som igjen gjør at området som man vurderer for bosetting for en gitt arbeidsplass blir større. Derfor kan planlagte infrastrukturprosjekter være viktige for både befolkningsutviklingen i en region, men også bosettings- og pendlemønsteret.

Det er flere nylig ferdigstilte, pågående og planlagte infrastrukturprosjekter i Innlandet som kan forventes å være av betydning for befolkningsutviklingen i Mjøsa-regionen. Regionens viktigste veiprojekt er firefelts E6 fra Kolomoen i Stange kommune via Moelv og videre nord til Lillehammer og videre derfra til Ringebu og Otta. Strekingen fra Kolomoen til Moelv åpnet i oktober 2020, og Nye Veier tar sikte på åpne delstrekingene fra Moelv til Øyer i 2025. Prosjektet reduserer reisetiden mellom Hamar og Lillehammer (og til områdene nord for Lillehammer). En annen viktig streking som nylig ble utvidet til fire felt er riksveg 3/ riksveg 25. Dette bidrar til økt framkommelighet mellom Hamar og Elverum.

Dobbeltspor på jernbanen mellom Oslo og Hamar er vedtatt, og vil redusere reisetiden og øke frekvensen på denne strekingen. En eventuell utbygging videre mot Lillehammer er til behandling i det pågående NTP-arbeidet.

En grundigere omtale av infrastrukturprosjekter finnes i delrapport om infrastruktur.

4.4 Underliggende trender oppsummert

De underliggende trendene som beskrevet ovenfor gir følgende bilde:

- > Befolkningen i kommunene der Sykehuset Innlandet HF har virksomhet i dag, samt Ringsaker, er svakt økende fram mot 2040-2050, men ikke befolkningen i arbeidsfør alder (20-66 år). Med andre ord – kommunene vil ha aldrende befolkning, hvis vi tar utgangspunkt i SSBs MMMM-alternativet.¹⁷ Befolkningsframskrivinger tar imidlertid ikke hensyn til endringer i næringsutvikling eller at utbygging av veier og kollektivtransport kan endre flytte- og bosettingsmønsteret. Etablering av nye virksomheter eller flytting av eksisterende kan føre til store avvik fra befolkningsframskrivingene på lokalt nivå.
- > På nasjonalt nivå viser sysselsettingen i stedbundne næringer som jordbruk, skogbruk og industri nedgang, mens offentlig sektor og tjenesteytende næringer vokser (målt som andelen av sysselsatte). I Innlandet har også varehandelen blitt (relativt sett) mindre, mens bygge- og anleggsvirksomheten har vokst i det siste tiåret. Dette er ikke ensbetydende med at det går dårlig i næringene, men som et resultat av produktivitetsutviklingen trenger man færre mennesker til å gjøre den samme jobben. Dette er langsiktige trender som kan forventes å fortsette, og som vil påvirke befolknings- og næringsutviklingen framover.
- > Mange av tjenestenæringene kan etablere seg «hvor som helst», og ender gjerne der de har beste betingelsene. Det kan være skattemessige betingelser, men også tilgang til arbeidskraft med relevant erfaring og andre bedrifter i samme bransje. Kunnskapsintensive tjenester er et typisk eksempel på slike tjenester som kan etablere seg hvor som helst, og som alle kommuner vil tiltrekke seg. Statistikken viser imidlertid at forskning og utvikling (utenom høyskolene og universitetene) sysselsetter ganske få mennesker i Innlandet, og antall ansatte i denne sektoren har vært ganske stabilt i perioden 2008-2019. Antall ansatte i høyere undervisning, derimot, har økt relativt mye (nesten 40 prosent) i denne perioden.
- > Andre tjenester, som helse- og omsorgstjenester, men også underholdnings- og utelivsbransjen, etablerer seg der det er folk, så de flytter til en viss grad «etter» befolkningen.
- > Offentlig sektor – spesielt helse- og omsorgstjenester – er en stor arbeidsgiver i alle kommunene. Endring av sykehusstrukturen som medfører flytting av arbeidsplasser vil høyst sannsynlig påvirke befolkningsutviklingen i de berørte kommunene på sikt.
- > Næringsstrukturen og arbeidsmarkedet i kommunene er viktig for valg av bosted, særlig for husholdninger med to voksne der den andre ikke jobber i helsesektoren. Kommunene der Sykehuset Innlandet HF har virksomhet i dag har ganske ulik næringsprofil: mens Gjøvik og Vestre Toten er industrikommuner, kan Hamar og Lillehammer karakteriseres som administrasjonsbyer, med mange offentlige arbeidsplasser innen forvaltning og undervisning. I Elverum er Forsvaret en stor arbeidsgiver.
- > Bedre veiforbindelser og bedre utbygd kollektivtransport kan medføre at folk ikke nødvendigvis flytter når arbeidsplasser flyttes. Med bedre veier kan den akseptable pendleravstanden bli lenger, målt i kilometer.

¹⁷ Det er generelt større usikkerhet knyttet til SSBs befolkningsframskrivinger på regionalt nivå enn på nasjonalt nivå, og framskrivinger på kommunenivå bør derfor kun tolkes som tendenser (SSB, 2020).

5 Virkninger for i helsesektoren

Dette kapitlet presenterer våre funn og vurderinger av hvordan ny sykehusstruktur påvirker sysselsettingen og rekrutteringsmuligheter, både i sykehusene og i primærhelsetjenesten.

For sykehusene og helseforetakene vil ny sykehusstruktur i seg selv, med større sykehus og samling av fagmiljøer, bety bedre rekrutteringsmuligheter. Dette gjelder både for Mjøssykehuset og de andre sykehusene. Utfordringen for sykehusene og helseforetaket vil være å beholde kompetent arbeidskraft i denne omstillingsfasen.

Kapittel 5.1 gir en oversikt over dagens sysselsetting ved Sykehuset Innlandet HF. Kapittel 5.2 diskuterer hvordan sysselsetting og rekruttering ved sykehusene vil påvirkes av ny sykehusstruktur, mens kapittel 5.3 oppsummerer mulige utfordringer i overgangsfasen. Kapittel 5.4 diskuterer hvordan rekrutteringen til primærhelsetjenesten vil påvirkes av ny sykehusstruktur.

5.1 Sysselsetting ved Sykehuset Innlandet

Det er i dag 6389 ansatte på sykehusene i helseregion Innlandet, som utgjør 4742 årsverk (Tabell 5-1). De seks sykehusene i Mjøsregionen som blir påvirket av den nye strukturen (Lillehammer, Elverum, Hamar, Gjøvik, Sanderud og Reinsvoll) har 6025 ansatte i dag.

I den nye sykehusstrukturen er det anslått 4127 ansatte i Mjøssykehuset og 1528 ansatte i akuttsykehuset. I tillegg kommer ansatte ved et elektivt sykehus, Sykehuset på Tynset og andre (se Tabell 5-2). I underkant av 20 prosent (18 prosent) av de ansatte i de tre store sykehusene i den nye sykehusstrukturen er leger, nesten 70 prosent øvrige kliniske ansatte og 13 prosent andre.

I den videre analysen ser vi bare på virkninger av Mjøssykehuset og akuttsykehuset. Dette omfatter til sammen 5675 ansatte i 2040.

Tabell 5-1 Antall ansatte og årsverk på sykehusene i 2019 (Kilde: HSØ)

	Årsverk	Ansatte
Lillehammer	1 183	1 503
Elverum	833	1 087
Hamar	697	892
Gjøvik	944	1 253
Sanderud	498	782
Reinsvoll	345	508
Totalt	4496	6025

Merknad: Virksomhetene på Reinsvoll og Sanderud skal samløkaliseres i Mjøssykehuset. Ansatte i Sykehuset på Tynset (364 ansatte) er ikke med i tabellen.

Tabell 5-2 Antall ansatte i 2040, fordelt på personalkategorier og ulike sykehus. (Kilde: HSØ)

	2017/ 2019	2040	2040	2040	2040	2040
	Alle	Alle	Mjøs- sykehuset	Akutt	Elektivt	Andre
Leger	1 094	1 220	732	272	101	115
Øvrig klinisk	4 301	4 754	2 852	1 060	393	449
Andre ansatte	994	922	553	206	76	87
Sum	6 389	6 896	4 137	1 538	570	651

5.2 Rekruttering til sykehusene

Rekruttering avhenger av rekrutteringsgrunnlaget på den ene siden og hvor attraktiv arbeidsplassen er på den andre siden. Det er samspillet mellom disse som påvirker rekrutteringen til sykehusene.

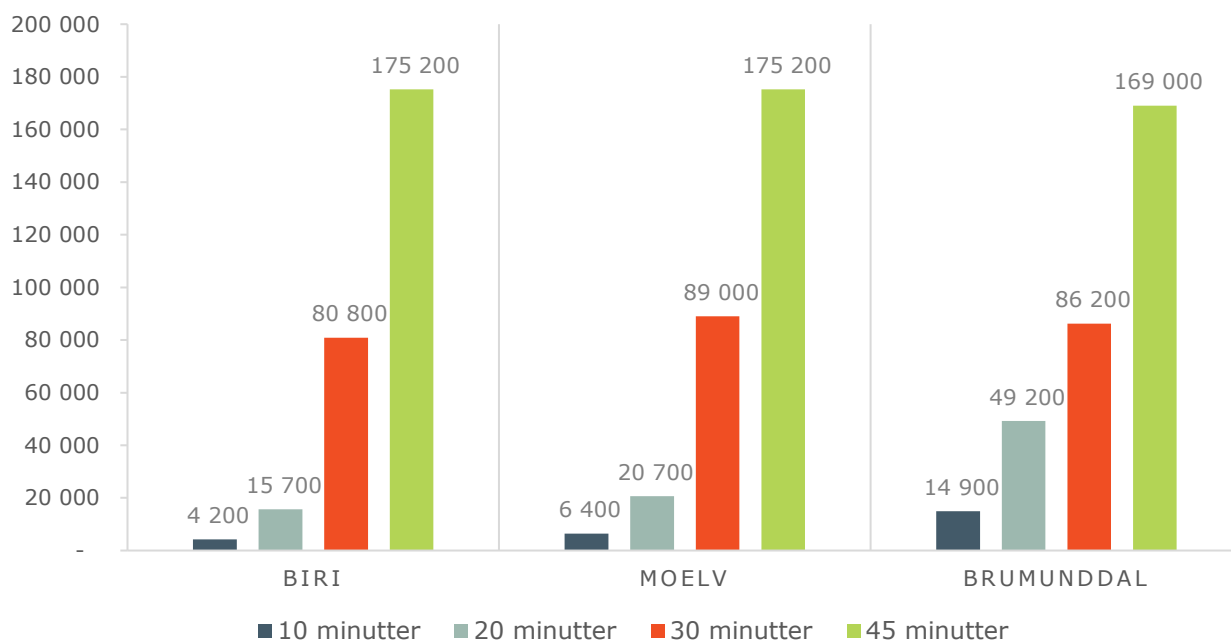
5.2.1 Rekrutteringsgrunnlaget: bostedsattraktivitet og pendlevillighet

For det første er *rekrutteringsgrunnlaget* viktig for rekrutteringen.

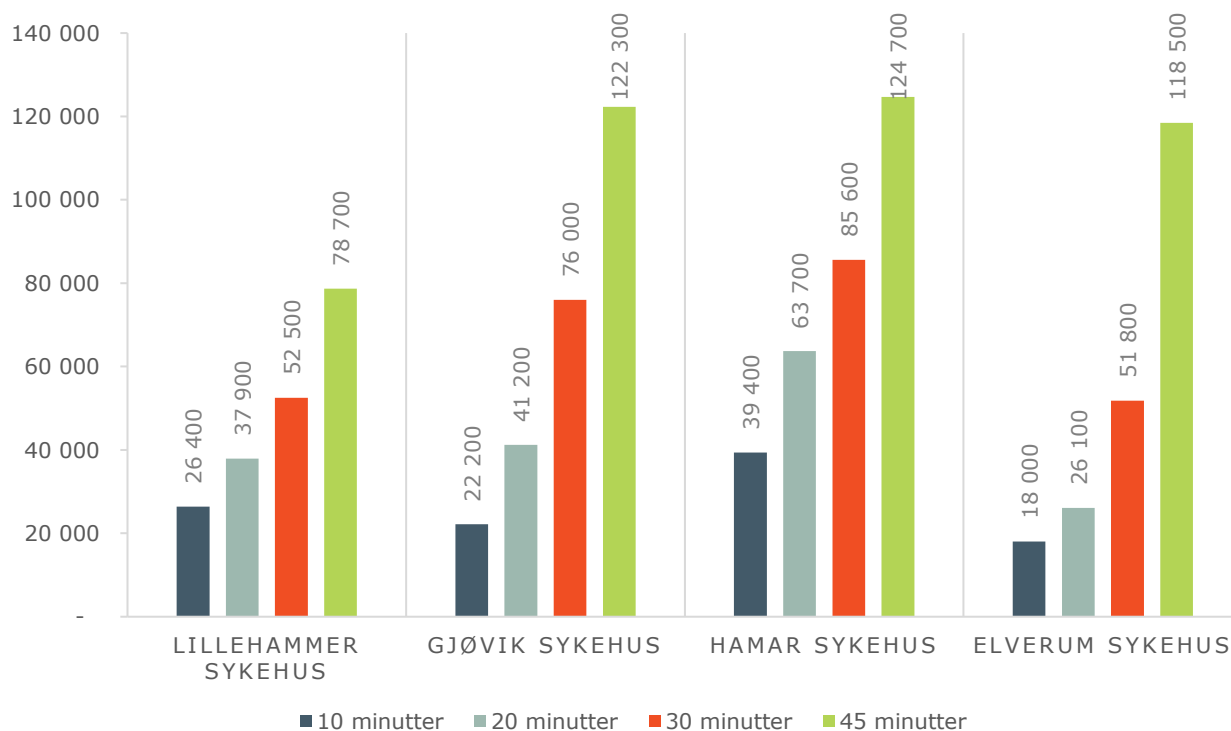
Et stort sykehus sysselsetter mange og med variert bakgrunn, og trenger et bredt rekrutteringsgrunnlag. I utgangspunktet kan man si at jo nærmere tettbefolkede områder sykehuset ligger, jo bedre er tilgang på arbeidskraft. Tidligere analyser har vist at områder som har minst 10 000 arbeidsplasser kan sies å utgjøre et robust arbeidsmarked, mens arbeidsmarkeder med færre enn 8 000–10 000 arbeidsplasser fungerer dårligere enn større arbeidsmarkeder (se Gundersen og Aarhaug, 2014).

Oversikt over forventet befolkning i 2030, koblet sammen med reisetid, viser at de aktuelle beliggenhetene for Mjøs-sykehuset og akuttsykehuset har ganske ulikt rekrutteringsgrunnlag for relativt korte reiseavstander (under 30 minutter), se Figur 5-1 og Figur 5-2. Det vil bo mer enn dobbelt så mange mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal som fra Moelv: mens det vil bo nesten 50 000 mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal, vil det bare bo 20 700 mennesker innenfor samme avstand fra Moelv, se Figur 5-1. Tilsvarende vil det bo det mer enn dobbelt så mange innenfor 10 minutters reisevei på Brumunddal enn på Moelv. Først når reisetiden økes til 30 minutter og mer blir befolkningen like stor eller større på Moelv. Biri har enda mindre rekrutteringsgrunnlag: bare 4 200 vil bo innenfor 10 minutter fra Biri, og knappe 16 000 bor innenfor 20 minutter fra Biri, se Figur 5-1.

På samme måte peker Hamar seg ut som byen med størst rekrutteringsgrunnlag innenfor relativt kort reisevei når det gjelder akuttsykehuset, se Figur 5-2. Det vil bo nesten 40 000 innenfor 10 minutter og nesten 64 000 innenfor 20 minutter fra Hamar. Også for lengre reiseavstand er befolkningsgrunnlaget størst på Hamar. Lillehammer og Gjøvik er ganske like når det gjelder kort reisevei, se Figur 5-2. Lillehammer vil ha flere innenfor 10 minutter, mens Gjøvik vil ha flere innenfor 20 minutter. For en lengre reisevei (30 og 40 minutter) er rekrutteringsgrunnlaget betydelig større på Gjøvik. Elverum har i underkant av 20 000 innenfor 10 minutter, men rekrutteringsgrunnlaget innenfor 20 minutter er mye lavere enn for de andre byene.



Figur 5-1 Befolningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid til mulige lokaliseringer av Mjøssykehuset, i 2030. (Kilde: DOM-Innland, COWI)



Figur 5-2 Befolningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid til sykehusene i 2030. (Kilde: DOM-Innland, COWI)

Over tid vil demografisk utvikling påvirke by- og tettstedsutviklingen. Sammen med utbygging av transportinfrastruktur vil det påvirke hvor integrert arbeidsmarkeder er og hva som anses som det relevante arbeidsmarkedet.

Valg av bosted påvirkes av:

- > Bomiljøet, inkl. kulturliv og uteliv i byen
- > Natur og friluftslivsmuligheter
- > Jobbmuligheter for partneren (og ev. pendleravstand for partneren). Robuste arbeidsmarkeder, som bidrar til interessante jobbmuligheter for begge voksne i en familie, er viktige for bostedsvalget. Sykehusene er spesielt viktige i noen byer fordi de er kompetansearbeidsplasser for kvinner, og bidrar på denne måten til å skape arbeidsplasser for par/familier i kommuner der andre store arbeidsgivere er mannsdominerte (som Forsvaret i Elverum eller industrien i Gjøvik-området).

Dette kan sammenfattes som *bostedsattraktivitet*. Flyttestrømmer er en indikator på bostedsattraktivitet. De nasjonale flyttestrømmene går fra distriktene til de store byene, aller mest mot det sentrale Østlandsområdet. Bostedsattraktivitet er grundig diskutert i delrapportene om regional utvikling og by- og tettstedsutvikling.

Folk kan også velge å bo et stykke unna jobben, og pendle til jobben. Det er en ulempe å måtte reise (langt) til jobb. Hvis man flytter en arbeidsplass langt unna der folk bor, «tvinger» man de ansatte til å reise lenger enn det de har valgt å gjøre i utgangspunktet. Dermed øker ulempen. Det kan på den ene siden føre til at noen ansatte slutter. På den andre siden kan det føre til en seleksjon: man får lettere rekruttert dem som er villige til å reise lengre (ikke nødvendigvis de som er best kvalifisert til jobben).

Over tid kan utbygging av veier og kollektivtransport likevel utvide det som anses som en akseptabel pendleravstand (målt i km). Bedre veistandard kan bety at man kommer lenger målt i kilometer på samme tid. Godt utbygd kollektivtransport er viktig, og ikke minst at overgangene mellom transportmidler ikke tar for lang tid. Tog fremheves av flere informanter som viktig fremkomstmiddel.

5.2.2 Attraktiviteten til arbeidsplassen

For det andre er attraktiviteten til arbeidsplassen viktig for rekruttering. Attraktiviteten omfatter både faglige utfordringer i jobben og arbeidsbetingelser. Dette er forhold som sykehuset som arbeidsgiver rår over.

Sykehusene i Innlandet opplever i dag problemer med rekruttering til noen fagområder. Dette skyldes imidlertid i stor grad knapphet på relevant kompetanse på nasjonalt nivå: hovedutfordringen for rekruttering til spesialisthelsetjenesten er at det ikke utdannes nok av enkelte spesialister. Alle sykehusene opplever knapphet på dem, og konkurrerer seg imellom. Da er det viktig å fremstå som en attraktiv arbeidsplass.

Tradisjonelt har universitetssykehusene vært ansett som de mest attraktive arbeidsplassene for leger og spesialisert helsepersonell, pga. faglige utfordringer. Selv om Sykehuset Innlandet ikke skal ha status som universitetssykehus, foregår det mye forskning der. Et nytt og moderne sykehus, som Mjøssykehuset, vil fremstå som en attraktiv arbeidsplass. Samling av fagmiljøene til større enheter oppleves også som positivt, både utfra faglige og praktiske hensyn (bedre vaktordninger osv.). Dette bidrar til at Mjøssykehuset, men også akuttsykehuset, vil fremstå som attraktive arbeidsplasser.

I tillegg til faglige utfordringer er arbeidsbetingelser (som lønn og turnusordninger) viktige for valg av arbeidssted.

5.2.3 Ulike faggrupper har ulike preferanser for arbeidsplassen

Mennesker har imidlertid ulike preferanser for hvor de ønsker å bo og ulik flyttetilbøyelighet. Noen legger stor vekt på bomiljøet, for andre er kort reisevei til jobben viktigst. Hva man legger vekt på varierer også gjennom livsløpet.

Det er forskjeller mellom de ulike faggruppene når det gjelder hva de legger vekt på, vilje til å pendle og jobbmuligheter utenfor sykehuset:

- > Legene «reiser etter faget», dvs. de jobber der de finner interessante jobbmuligheter. Et fagmiljø som er interessant og stort nok er av større betydning enn mulighet til å bo i umiddelbar nærhet til jobben. Mange av legene pendler allerede i dag. Generelt bosetter høyinntektsgruppene seg i mer urbane strøk. Det er imidlertid mulig at også legene vil være mer tilbøyelige til å velge jobber i nærheten av bostedet (eller flytte til nærheten av jobben) i framtiden, i og med at det utdannes flere kvinnelige leger som ønsker å prioritere annerledes enn de som går av.
- > Tilsvarende velger jordmødre og spesialsykepleiere i stor grad arbeidssted etter faglige utfordringer. Der er dermed sannsynlig at de vil «bli med» til en ev. ny lokalisering.
- > Sykepleiere er de som har de beste jobbmulighetene utenfor sykehuset (i kommunen).
- > Ufaglærte har færre muligheter utenfor sykehuset.

Undersøkelser av Ahus viste at leger ikke nødvendigvis har flyttet til nærheten av sykehuset, men fortsetter å bo utenfor kommunen (f.eks. i Oslo), mens hjelpepleiere, sykepleiere og andre bor nærmere sykehuset og i områder der bokostnadene er lavere (Flatval m.fl., 2016). Det imidlertid ikke sikkert at resultatene fra Ahus vil være representative for Innlandet. Lokaliseringen av Sykehuset Østfold til Kalnes har heller ikke ført til flytting nærmere sykehuset; det er først nå at boligområder vokser fram i nærheten av sykehuset på Kalnes.¹⁸

5.2.4 Dagens bosettings- og pendlemønster i Innlandet

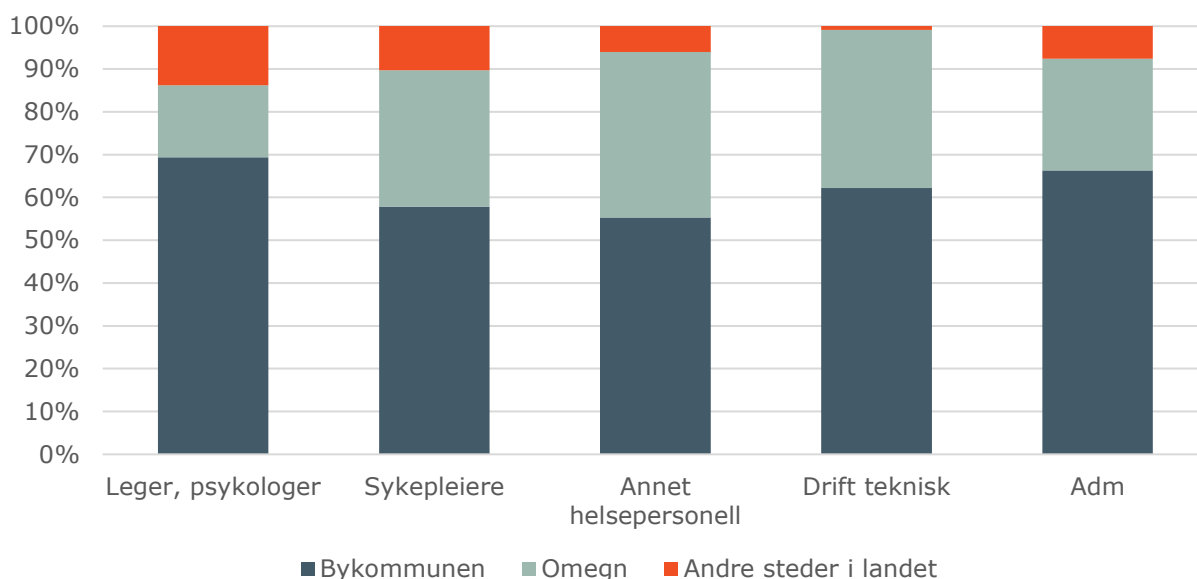
Vi vil det følgende se nærmere på dagens bosettings- og pendlemønster for ansatte ved Sykehuset Innlandet HF.

De fleste bor i byer, men mange jobber i en annen by

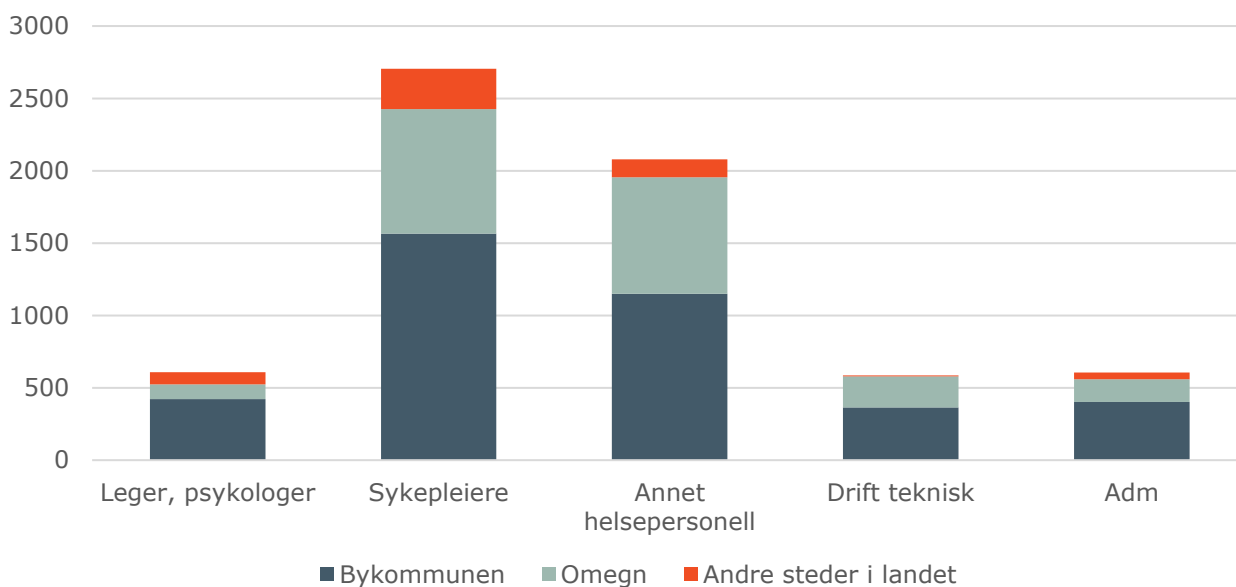
De fleste ansatte ved Sykehuset Innlandet HF bor relativt urbant i dag: nesten 60 prosent av sykehusansatte bor i Hamar, Lillehammer, Gjøvik eller Elverum kommune. Hele 92 prosent av alle ansatte bor i byregionen¹⁹ (dvs. bykommunen med omegn). Det er leger og psykologer som i størst grad bor i byene (nesten 70 prosent), mens annet helsepersonell i størst grad bor i omegn-kommunene (Figur 5-3). Sykepleiere og annet helsepersonell utgjør imidlertid den største gruppen av ansatte, så målt i antall er det flest sykepleiere i byene (Figur 5-4).

¹⁸ Ved Kalnes ble også kommunens forslag om tilrettelegging av boligfelt ved sykehuset avvist av fylket, begrunnet i mål om byfortetting.

¹⁹ Byregioner er definert følgende: *Hamar-regionen*: Hamar, Ringsaker, Løten, Stange; *Elverums-regionen*: Elverum, Åsnes, Åmot, Våler, Løten; *Lillehammer-regionen*: Lillehammer, Øyer, Gausdal; *Gjøvik-regionen*: Østre Toten, Vestre Toten, Nordre Land, Søndre Land.



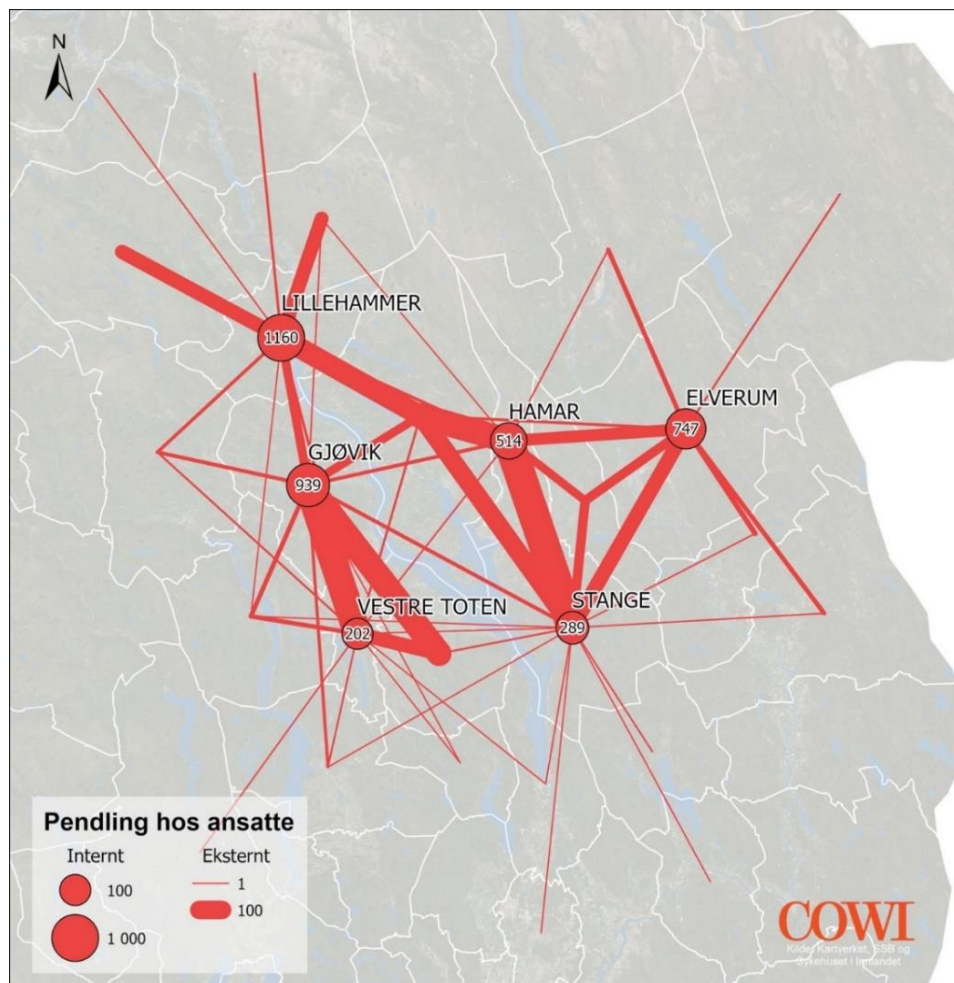
Figur 5-3 Ansatte ved Sykehuset Innlandet etter bosted (andel). (Kilde: HSØ)



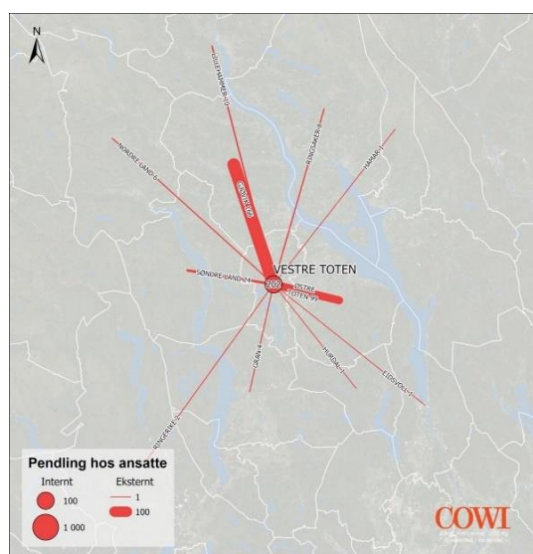
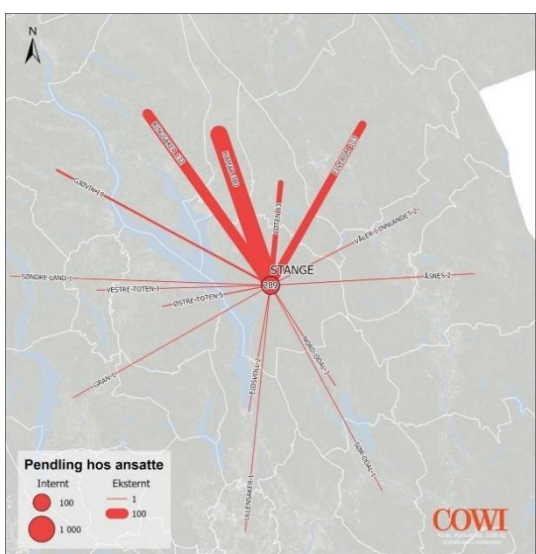
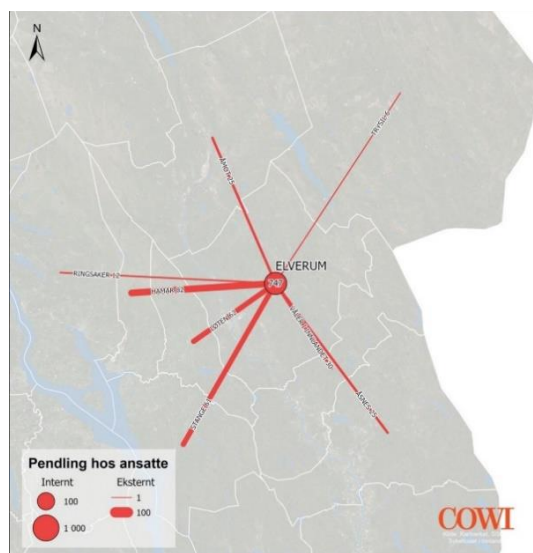
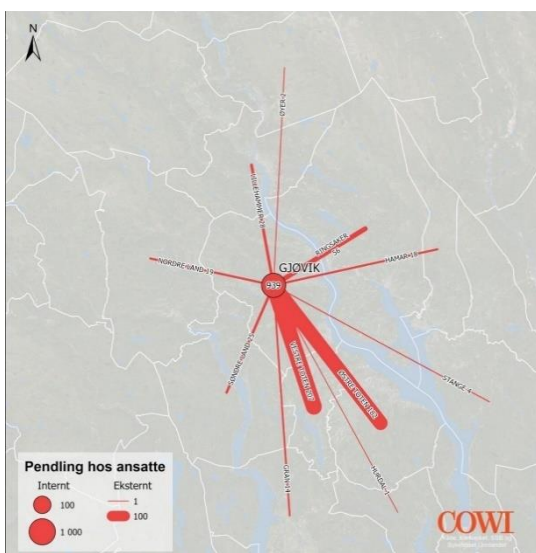
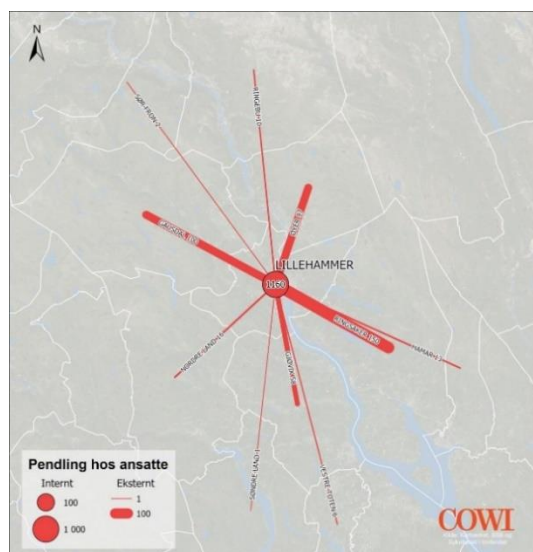
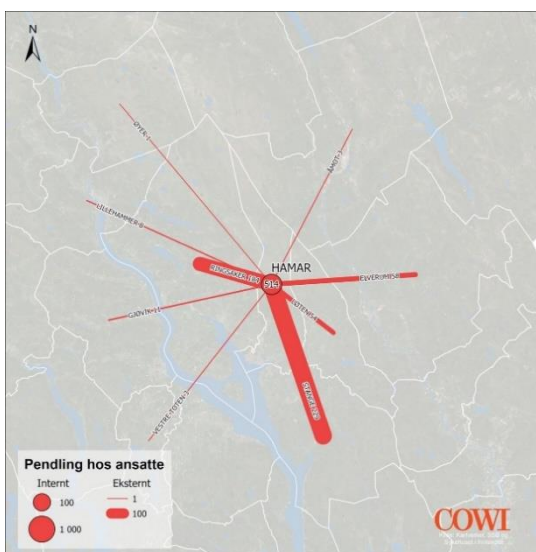
Figur 5-4 Ansatte ved Sykehuset Innlandet etter bosted (antall). (Kilde: HSØ)

Figur 5-5 viser pendlemønsteret for regionen som helhet og Figur 5-6 detaljerte kart for kommunene (se også vedlegg 1 for større kart). Tallet i sirkelen viser hvor mange som bor og jobber i samme kommune som sykehuset ligger i, mens tallene på strekene viser hvor mange som pendler til sykehuskommunen fra andre kommuner.

Særlig sykehusene på Hamar og Gjøvik peker seg ut med mange pendlere fra nabokommunene: Hamar med pendlere fra Stange og Ringsaker, og Gjøvik med pendlere sørfra, fra Østre og Vestre Toten. Lillehammer er kommunen der flest sykehusansatte bor i samme kommune.



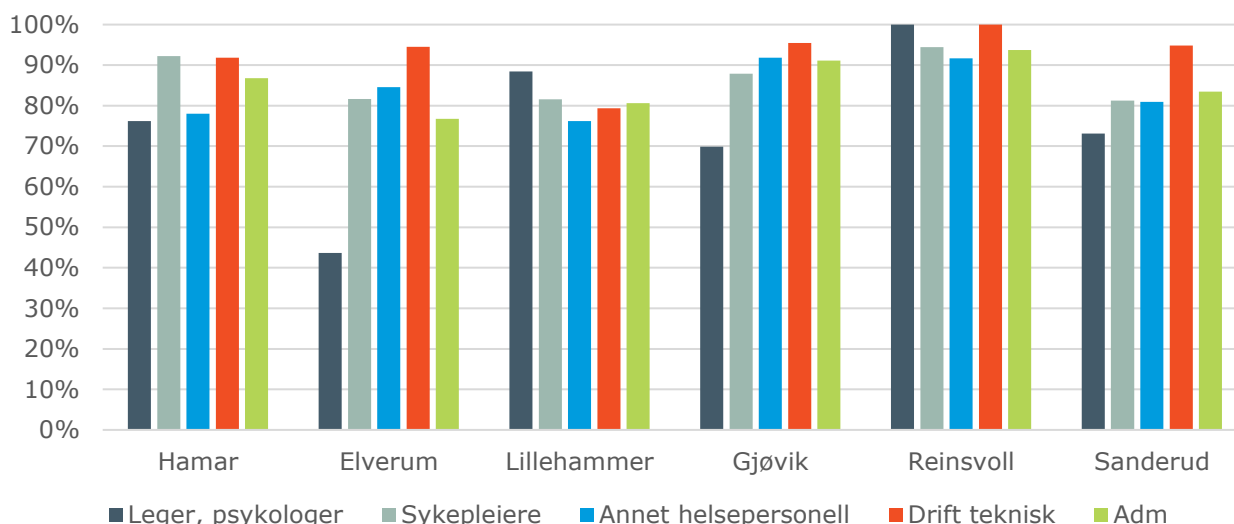
Figur 5-5 Pendling hos sykehusansatte i 2020. (Kilde: HSØ)



Figur 5-6 Pending hos sykehusansatte i 2020, per kommune. (Kilde: HSØ)

Leger og psykologer pendler mest

Det er store forskjeller når vi ser på pendlemønstret til ulike faggrupper.²⁰ Legene/psykologene har den høyeste pendlerandelen: kun mellom 53 prosent (Elverum) og 81 prosent (Reinsvoll) bor i samme byregion (se Figur 5-7). Sykepleiere bor i større grad i nærheten av jobben: mellom 81 prosent og 96 prosent av sykepleiere bor i samme byregion som sykehuset hvor de jobber. De som jobber med teknisk drift, har den laveste andelen pendlere. For alle yrkesgrupper gjelder at den største andelen av innpendlere skjer fra nabokommunen.



Figur 5-7 Andel av ansatte på sykehus som bor i den byregionen der de jobber, etter yrkesgruppe. (Kilde: HSØ)

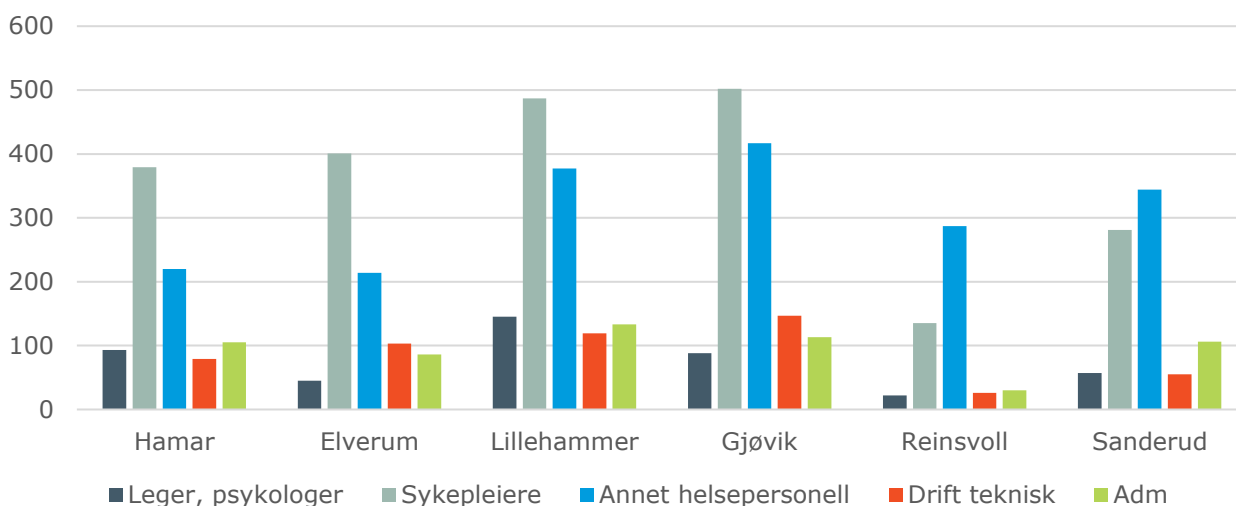
Figur 5-8 viser de samme tallene for hver yrkesgruppe, men antallet (istedenfor andelen) av de ulike yrkesgruppene som pendler. Figur 5-8 viser at *antallet* sykepleiere og annet helsepersonell som bor i samme byregion som de jobber i er større enn andre yrkesgrupper.

Figur 5-9 viser hvor mange som bor utenfor byregionen til sykehuset, og som pendler daglig til kommunen.²¹ Det er flest *sykepleiere* og *annet helsepersonell* som pendler til sykehusene, særlig til Lillehammer, Elverum og Sanderud. De fleste av sykepleiere og annet helsepersonell som pendler til Lillehammer har bosted på Ringsaker, mens de ansatte ved Sanderud har bosted i Ringsaker og Elverum. Når det gjelder leger og psykologer skiller sykehusene på Elverum og Gjøvik seg ut med flest innpendlere. Innpendlende *leger og psykologer* som jobber ved sykehuset på Gjøvik har bosted i Lillehammer, Hamar, Gran og Ringsaker.

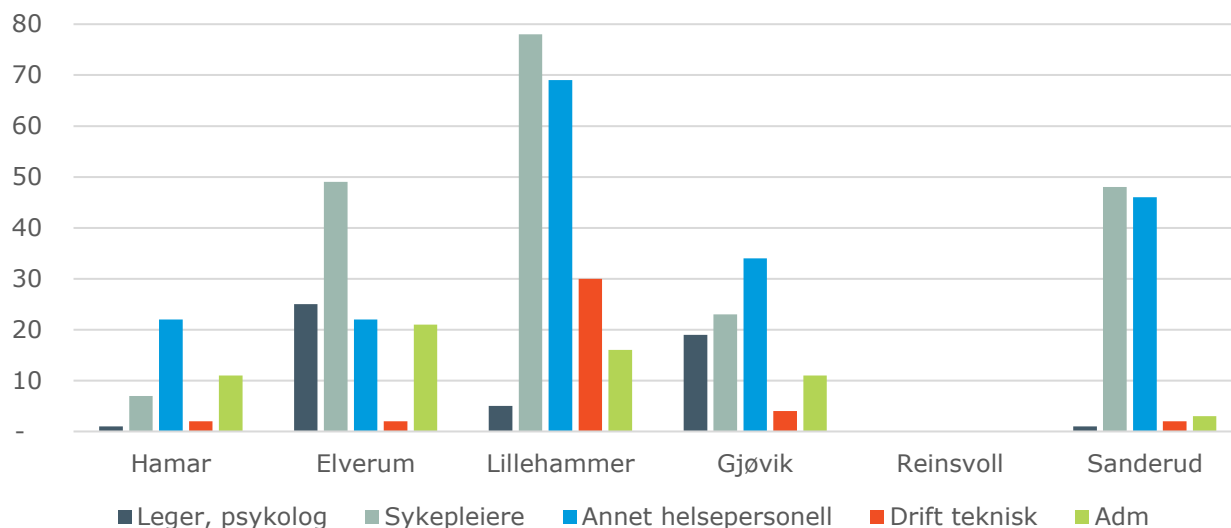
Det er altså en relativt stor inn- og utpendling mellom byene for både leger og psykologer og sykepleiere, i tillegg til at Ringsaker har utpendling til alle sykehusene.

²⁰ Pendlertall her omfatter kun de som bor innenfor dagpendleravstand. Leger i spesialisering (LIS) o.l. med bostedsadresse et helt annet sted i landet er utelatt.

²¹ Dagpendling er definert følgende: Hamar-region: fra Elverum; Elverums-regionen: fra Hamar, Stange, Ringsaker; Lillehammer-regionen: Ringsaker og Gjøvik; Gjøvik-regionen: Ringsaker og Lillehammer.



Figur 5-8 Antall ansatte på sykehus som bor i den byregionen der de jobber, etter yrkesgruppe. (Kilde: HSØ)



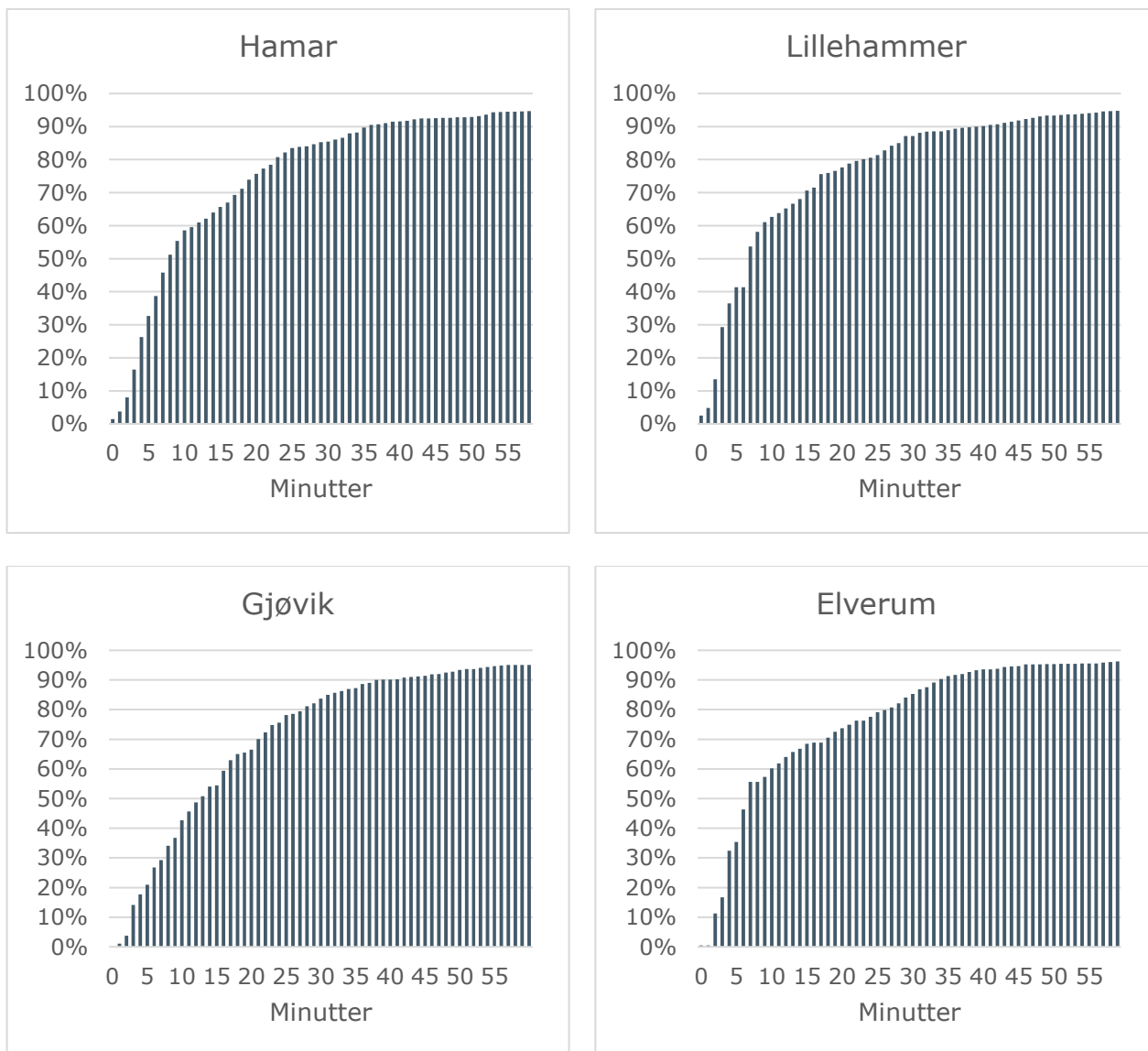
Figur 5-9 Antall ansatte på sykehus som dagpendler fra kommuner utenfor egen byregion, etter yrkesgruppe. (Kilde: HSØ)

De fleste har kort reisevei

Pendlingstall på kommunenivå gir imidlertid ikke et fullstendig bilde over hvor langt folk faktisk reiser. Vi har benyttet pendlingstall for grunnkretsene sykehusene ligger i. Det gir et ganske godt bilde av sykehusansattes pendling, siden sykehusene utgjør omtrent 90 prosent av arbeidsplassene i grunnkretsene de ligger i.

Detaljert informasjon over pendletid viser at de fleste pendler over korte avstander: 30 prosent av ansatte i de fire somatiske sykehusene har reisevei opptil 5 minutter, nesten 60 prosent bor innenfor 10 minutters reisevei, 75 prosent bor innenfor 20 minutter og 80 prosent innenfor 25 minutter fra sykehuset. Figur 5-10 viser reisetiden for ansatte ved de enkelte sykehusene. Gjøvik skiller seg litt ut fra de andre: bare 45 prosent av ansatte bor innenfor 10 minutters reise fra sykehuset, men 70 prosent bor likevel innenfor 20 minutters reise.

Tallene tyder på at mange ansatte legger vekt på kort reisevei. Hvis en ny lokalisering av arbeidsplassen vil øke reisetiden med ytterligere 15-20 minutter, på toppen av dagens reisevei, vil det kunne vurderes som altfor langt av noen.²² Selv om 15-20 minutter ikke virker som lang reisetid isolert sett, vil det for noen bety mer enn en fordobling av reisetiden. For andre igjen vil en ny lokalisering bety at reiseveien blir redusert.



Figur 5-10 Dagens pendling: andel av ansatte for gitt reisetid (akkumulert). Kilde: TØI (DIGMOB-prosjektet)

Merknad: Figurene er basert på reisetiden til alle ansatte i grunnkretsene som sykehusene ligger i. Sykehusene utgjør omtrent 90 prosent av arbeidsplassene i grunnkretsene.

²² Vi vet ikke nøyaktig hvilke konkrete arbeidsplasser som flyttes til Mjøssykehuset og hvilke til akuttsykehuset i 2040. For de to byene som ikke får videreført sine sykehus, enten som et akuttsykehus eller elektivt sykehus, vil de ansatte ved dagens sykehus bli fordelt til Mjøssykehuset, akuttsykehuset, elektivt sykehus eller eventuelt et lokalmedisinsk senter.

5.3 utfordringer i overgangsfasen

En utfordring vil være å sikre rekruttering til sykehusene som blir besluttet nedlagt i overgangsperioden. Det kan være utfordrende å rekruttere nye og beholde dagens ansatte. Etter at beslutningen om lokalisering er tatt vil noen ansatte begynne å orientere seg bort fra sykehuset og søke andre stillinger. Avhengig av hvem og hvor mange det gjelder, kan det skape problemer for bemanningen og fagmiljøet.

I tillegg vil det være vanskelig å besette ledige stillinger, siden mange ikke vil satse på og flytte til en arbeidsplass som man vet vil forsvinne (i alle fall hvis det innebærer flytting for hele familien). En løsning (for sykehuset) kan være å ansette leger som ikke er bosatt i kommunen, men pendler på ukebasis (det er antakelig mulig for noen stillinger/avdelinger). Men det er ikke noe ønskesituasjon for kommunen, siden disse vil da ikke være integrert i og bidra til lokalmiljøet.

Også perioden fram til beslutningen om ny struktur og lokalisering tas kan være utfordrende. Usikkerheten som skapes hvis diskusjonene drar ut kan føre til at noen velger å satse et annet sted i stedet.

5.4 Syssetting og rekruttering i primærhelsetjenesten

Kommunene (primærhelsetjenesten) er til en viss grad konkurrenter til sykehusene, først og fremst når det gjelder rekruttering av sykepleiere og til en viss grad jordmødre. Sykehusene oppleves som mer attraktive arbeidsplasser for dem som legger mest vekt på faglige utfordringer, mens de som prioriterer familielivet velger heller en jobb i kommunen. Kommunen tilbyr ofte også bedre betingelser (turnus, stillingsandel).

Når det gjelder leger er det ikke mye flyt av ansatte mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Leger i spesialisthelsetjeneste og primærhelsetjeneste har ulike spesialisering. (Men sykehusene kan være viktige for fastlegene i spesialisering.)

At det finnes et sykehus i byen kan likevel telle positivt også når kommunen skal rekruttere. Det kan trekke flere mennesker til byen/kommunen nettopp fordi man har muligheten til å skifte mellom sykehus og primærhelsetjenesten. Videre vil det bidra til flere arbeidsplasser, som igjen kan gjøre byen mer attraktiv for arbeidstakere som har familie. Yrkesaktive har også ulike preferanser for hvor man ønsker å jobbe på ulike tidspunkt i karrieren og livsløpet. Da er det en fordel å ha et sykehus i kommunen, siden dette gir de ansatte større mulighet til å veksle mellom ulike arbeidsplasser i ulike faser av livet (og likevel bli boende).

På sikt er det likevel viktig for byer å fremstå som attraktive som bosted. Et robust arbeidsmarked og andre (høykompetanse-) arbeidsplasser, ikke minst jobbmuligheter for ev. partnere, er viktig. I tillegg er andre faktorer, som bomiljø, kulturlivet og utelivet samt natur og friluftsmuligheter viktige.

6 Virkninger for næringsliv og kommuner

Sykehusene er viktige for innbyggers helsetilbud og trygghet, men de er også viktige for kommunenes identitet: det er mye stolthet knyttet til å være vertskommune til et sykehus. Sykehusene er også hjørnesteinsbedrifter i flere kommuner. De er spesielt viktige fordi de er kompetansearbeidsplasser for kvinner, og bidrar på denne måten til å skape arbeidsplasser for par/familier i kommuner der andre store arbeidsgivere er mannsdominerte (som Forsvaret i Elverum eller industrien på Gjøvik og Raufoss).

Ny sykehusstruktur, som innebærer bygging av et nytt Mjøssykehus og endring i sysselsettingen ved flere av dagens sykehus, vil prege kommunene i mange år framover. Derfor ser vi på konsekvensene både på kort og på lang sikt. På kort sikt vil byggingen av det nye Mjøssykehuset påvirke næringslivet i regionen, først og fremst bygg- og anleggsnæringen. På lengre sikt, når det nye sykehuset kommer i drift og driften ved de andre sykehusene legges om, vil også andre næringer i regionen bli påvirket, som følge av at folk får endret reisevei eller flytter til eller fra kommunene.

Dette kapitlet presenterer våre funn og vurderinger av hvordan ny sykehusstruktur påvirker sysselsettingen i andre næringer og vertskommuner. Kapittel 6.1 gir en oversikt over hvordan ny sykehusstruktur vil påvirke vare- og tjenesteleverandørene til sykehusene, mens kapittel 6.2 tar for seg næringslivet i regionen for øvrig. Kapittel 6.3 omtaler sykehuset som kompetansemotor, mens kapittel 6.4 omhandler sykehusets samhandling med forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Kapittel 6.5 vurderer andre virkninger for byene som har sykehus i dag.

6.1 Sysseletting hos vare- og tjenesteleverandørene til sykehusene

6.1.1 Sykehuset i driftsfasen

Et sykehus får levert mange varer og tjenester (legemidler, utstyr, mat, transport- og håndverkertjenester). Disse leveransene gir ringvirkninger til resten av økonomien.

Flatdal m.fl. (2016) har beregnet ringvirkninger av Ahus basert på detaljerte innkjøpsopplysninger fra Ahus. Vi antar tilsvarende leveransestruktur til Sykehuset Innlandet HF, selv om det kan være forskjeller mellom et universitetssykehus (Ahus) og andre sykehus. De største indirekte effektene kommer i *varehandel* (bl.a. sykepleie- og apotekvarer), *offentlig administrasjon, undervisning og helsetjenester* (inkl. bl.a. Sykehuspartner og Sykehusapotekene) og *annen privat tjenesteyting* (inkl. bl.a. bemanningsbyråer), med 27 prosent hver. Klart det meste av etterspørselen (over 98 prosent) var rettet mot norske leverandører.

De meste av innkjøpene av varer og tjenester til sykehusene skjer imidlertid gjennom innkjøpsordningen (Sykehusinnkjøp HF). I anbudsrunder kan alle bedrifter delta, uavhengig av geografisk plassering. Det er grunn til å anta at i store, sentraliserte anbudsrunder har store, nasjonale leverandører en fordel, framfor små, lokale leverandører. De nasjonale leverandørene kan likevel ha lokale avdelinger som står for leveransene.

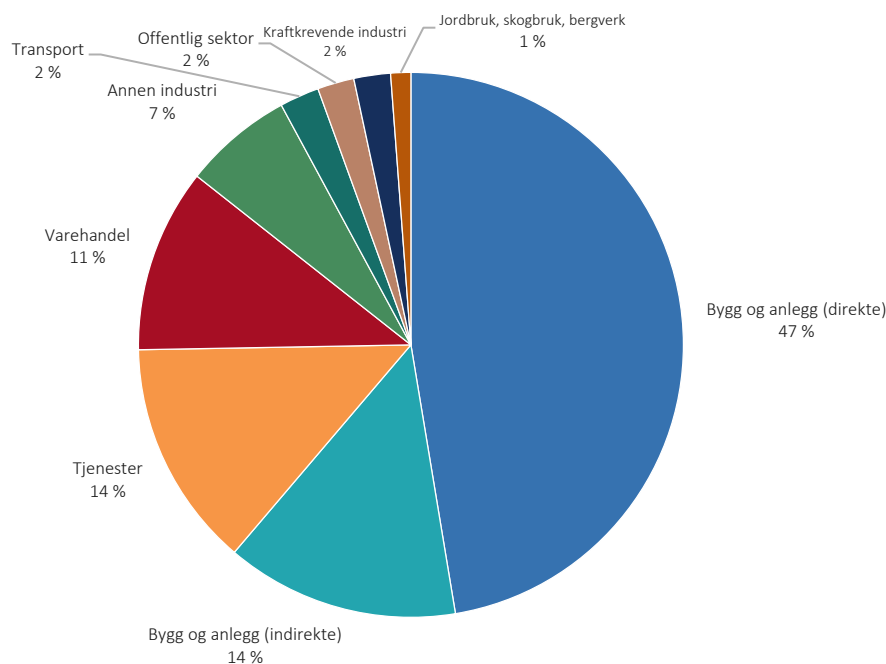
De lokale virkningene av et sykehus via leverandørene og underleverandørene er dermed små. Dette blir også bekreftet i intervjuene med aktørene: veldig lite kommer fra lokale leverandører, selv mat kommer fra et sentralkjøkken «langt borte». Unntaket kan være håndverkere, der bruk av lokale håndverkere holder reisekostnader nede. En annen næring som leverer lokalt er taxinæringen.

For leverandørene kan selve samlingen av sykehusdriften i Mjøssykehuset være positivt: da skal leveransene skje til ett sted, ikke flere. Det kan bety effektivisering av driften for leverandørene og lavere transportkostnader.

6.1.2 Investerings- og byggefasen

Bygging av det nye Mjøssykehuset innebærer en betydelig investering – dette omtales av næringslivet som «vår tids OL-satsing». I denne investerings- og byggefasen er det store muligheter for entreprenører i hele Innlandet. Bygg og anlegg er en stor næring i Innlandet, og her kan sannsynligvis lokale entreprenører levere. Et nytt sykehus er et stort framtidsrettet prosjekt som stimulerer til innovasjon og bruk av ny teknologi, også i anleggsfasen. Det er også mulig sette utforme tilbudene slik at det legger bedre til rette for lokalt næringsliv. På denne måten kan sykehuset være en kompetansemotor for næringslivet, utover de tradisjonelle medisinske miljøene.

Bygging av et nytt sykehus vil først og fremst påvirke bygg- og anleggsnæringen direkte. Men gjennom leverandører og underleverandører vil også andre næringer bli påvirket. Hvordan virkningene sprer seg videre i økonomien er vist på Figur 6-1. Figuren viser hvordan sysselsettingsvirkninger fordeler seg på næringene, og gir en pekepinn på hvor arbeidsplassene kommer.²³ Nesten halvparten (47 prosent) av den samlede virkningen av investeringen er den direkte virkningen på bygg- og anleggsnæringen. Også de indirekte virkningene er store for bygg og anlegg (14 prosent), etterfulgt av tjenester (som arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet, juridisk og administrativ rådgiving, regnskap, men også vakttjenester og arbeidskrafttjenester, dvs. utleiefirmaer) og varehandel.



Figur 6-1 Fordeling av direkte og indirekte virkninger av investeringen, målt i sysselsetting (Kilde: Vista Analyse)

6.2 Sysselsetting hos øvrig næringsliv og offentlig tjenesteforvaltning

Som beskrevet ovenfor (avsnitt 6.1.1) utgjør de lokale leveransene til et sykehus i driftsfasen kun en liten andel.

Sykehusene påvirker lokalt næringsliv hovedsakelig gjennom:

²³ Virkningene målt i omsetning fordeler seg annerledes på næringene enn virkningene målt i sysselsetting.

- > Småleveranser til sykehuset, som blomster til resepsjonen og kringler til markeringer;
- > Besøkende (pasienter og pårørende) som besøker kafeer og spisesteder i byen, handler i butikkene, og bruker taxi;
- > Ansatte på sykehusene.

Det er særlig den siste kanalen – gjennom ansatte som også er bosatt i kommunen – at det oppstår økonomiske ringvirkninger lokalt. Vi vil derfor omtale dem nærmere.

De sykehusansatte har daglige utgifter som alle andre – de handler mat, de besøker underholdnings- og serveringssteder på kveldstid og i helgene, de kjøper klær og pusser opp husene sine. Denne etterspørselen skaper nye arbeidsplasser i dagligvarebutikker, sko- og klesbutikker, kultur og idrettsforeninger, møbelbutikker, utdanningsinstitusjoner, legekontorer, buss-selskaper og mye mer – steder hvor de sykehusansatte bruker inntekten sin, akkurat som alle andre. Også kommunens offentlige tjenester blir påvirket via denne kanalen: det må bygges skoler og barnehager og kanskje opprettes nye bussruter, noe som i sin tur krever flere lærere, førskolelærere, og buss-sjåfører som igjen bidrar med sitt forbruk til det lokale næringslivet.

Mange av sykehusansatte har familie, og da blir utgiftene tilsvarende større. Asplan Viak (2017) og Samfunnsøkonomisk Analyse (2018) anslår at en økning på ett årsverk på sykehuset medfører i gjennomsnitt en befolkningsendring på tre personer, mao. én sysselsatt bringer med seg to andre i familien.

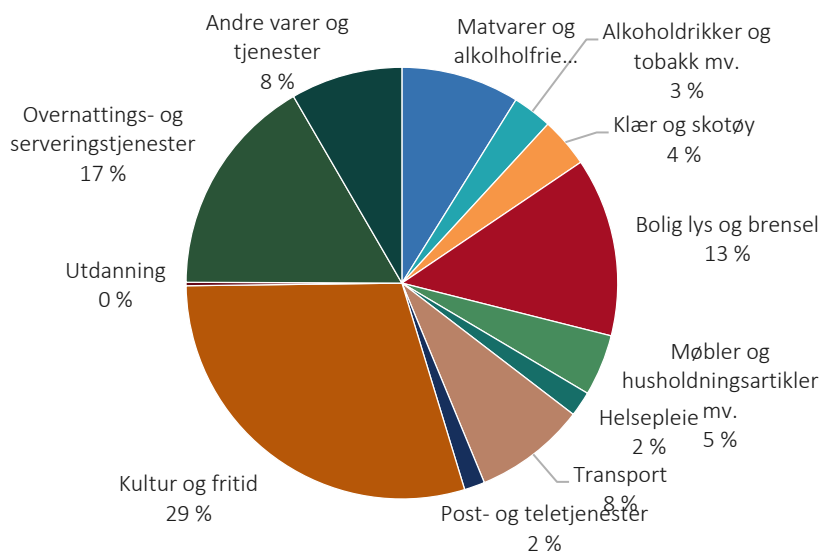
Denne etterspørselsvirkningen fra sykehusansatte kalles for *induserte* (eller konsumgenererte) virkninger.²⁴ Våre beregninger viser at de 6025 ansatte ved Mjøssykehuset og akuttsykehuset bidrar til 1191 andre sysselsatte via sin etterspørsel, dvs. hver sykehusansatt genererer nesten 0,2 andre arbeidsplasser. Dette er ikke nye arbeidsplasser i virkeligheten, siden i det blir nesten like mange arbeidsplasser i sykehusene etter omstruktureringen i 2040. Tallet er likevel interessant som en illustrasjon for hva en virksomhet med så mange ansatte kan bety for et område.²⁵

Figur 6-2 viser hvordan etterspørselsvirkningene fordeler seg på ulike næringer, målt i sysselsetting. Metoden for beregningene er beskrevet i vedlegg 2. De induserte virkninger er beregnet utfra husholdningenes utgiftsandeler: Etterspørselen etter en vare eller tjeneste er antatt å øke/reduceres like mye som denne varens/tjenestens andel av husholdningenes samlede konsum. Det betyr at de næringene som selger varer og tjenester vi nordmenn bruker mest penger på (slik som bolig, lys og brensel og transport) er de næringene som blir mest påvirket (i form av endret omsetning) som følge av at arbeidsplasser ved sykehuset flyttes. Det er likevel ikke de samme næringene som kraftigst må redusere antall arbeidsplasser. Forklaringen på dette er at næringene har ulik arbeidsintensitet, og at næringene som tilbyr varer og tjenester innen bolig, lys, oppvarming og transport er relativt lite arbeidsintensive. En arbeidsintensiv næring er en næring som har mange ansatte per million kroner i omsetning. Derfor er ansatte i kultur og fritidsorganisasjoner, på hoteller og serveringssteder de som er

²⁴ Vi har ikke beregnet de induserte virkningene i neste runde, dvs. fra privat konsum fra ansatte og bedriftseiere hos vare- og tjenesteleverandørene eller av offentlig konsum.

²⁵ Vi har også beregnet de induserte sysselsettingseffektene i de syv berørte kommunene i de ulike alternativene for sykehuslokalisering, se vedlegg 2. Selv om tallene representerer ytterpunkter for i sysselsettingsendringer, kan de likevel gi en pekepinn for hvordan sysselsettingen og næringsstrukturen i en kommune kan bli påvirket av endringer i sykehusstrukturen.

mest utsatte som følge av redusert etterspørsel som når sykehusene flyttes (hhv. 29 prosent og 17 prosent, jfr. Figur 6-2).



Figur 6-2 Fordeling av induuerte virkninger på ulike næringer, målt i sysselsettingseffekter (Kilde: Vista Analyse, basert på data fra SSB)

Merknad 1: Andelene er gitt av hvor stor andel av husholdningenes konsum næringen utgjør som utgiftspost samt arbeidsintensiteten i næringen.

Merknad 2: Utdanning er tilsynelatende ikke påvirket av etterspørselsendringer. Det er fordi husholdningenes utgifter til utdanning er veldig lave fordi det er gratis utdanning (grunnskole og videregående skole) i Norge. Av samme grunn er utgiftene til Helsepleie lave. Figuren undervurderer dermed sysselsettingseffekter i disse sektorene.

For de lokale virkningene er det også viktig hvilke ansattgrupper (eller inntektsgrupper) som blir boende i kommunen: høyinntektsgruppene bruker en større andel av inntekten sin på kultur- og fritidsaktiviteter, mens lavinntektsgruppene bruker en større del på mat og basisvarer. Tidligere analyser av sykehuslokaliseringer (Ahus) har vist at sykepleiere bosetter seg nærmere sykehuset, mens legene velger bosted etter andre kriterier (Flatval m.fl., 2016). Det er imidlertid usikkert hvor overførbare erfaringene fra Ahus er for Innlandet når det gjelder ulike yrkesgrupper. Selv hvis vi antar at legene ønsker å bo mer sentralt og urbant (i områder med høye boligpriser) og sykepleiere velger områder med lavere boligpriser (utenfor sentrum), er det ikke så store avstander mellom disse områdene geografisk i byene i Innlandet.

Informanter tilknyttet case Østfold nevnte at flytting av sykehuset fra Fredrikstad sentrum hadde overraskende lite effekt på næringslivet, og negative effekter som man forventet før flytting av sykehuset, særlig for handelsnæringen i sentrum, har uteblitt. Ifølge en informant tydet mye på at flytting av sykehuset innenfor samme bo- og arbeidsregionen ikke medfører betydelige endringer. Videre kan utnyttelse av den gamle sykehusstomten (eller bygningene) være en motor for videre utvikling av byen.

6.3 Sykehuset som kompetansemotor

Det er flere kompetanse- og innovasjonsmiljøer i Innlandet som er eller kan være aktuelle samarbeidspartnere for sykehuset. Intervjuene med aktørene i Innlandet har imidlertid ikke bekreftet at det er et tett samarbeid og store synergier mellom sykehuset og de lokale kompetansemiljøene. Dette

tyder på at geografisk nærhet ikke er det viktigste for et vellykket samarbeid. Det trekkes også fram at Innlandet er et fylke med store avstander, noe som krever bruk av digitale løsninger uansett.

Samling av sykehusene (jfr. ny struktur) kan bidra til bedre samarbeid, rett og slett fordi koordinering og forankring hos ledelsen kan bli enklere med færre aktører.

Intervjuene med aktørene fra tidligere sykehuslokaliseringer (dvs. representanter for kommunene og sykehusene Ahus, Sykehuset Østfold og Sykehuset Vestre Viken) fremhevet heller ikke sykehusets rolle som kompetansemotor lokalt. På Kalnes er tomten ved siden av sykehuset regulert til næringspark, men så langt har det manglet interesse fra bedriftene. I Drammen (der sykehuset ikke er bygget enda) planlegges Drammen helsepark på nabotomta til det nye sykehuset, med bl.a. helsehus, universitetets simuleringssenter, videregående skole med helsefag og næringsvirksomheter innen helseteknologi og innovasjon. Det gjenstår å se om det vil bidra til mer samarbeid om innovasjon, men å inkludere en slik næringspark/helsepark i planleggingen fra begynnelsen av kan bidra til at man faktisk får til samarbeid.

6.4 Forskning og utvikling og samhandling

Sykehuset Innlandet har i dag samarbeid med Høgskolen i Innlandet (Elverum, Hamar og Lillehammer), NTNU (Gjøvik) og UiO. Samarbeidet gjelder både forskning og utdanning.

6.4.1 Utdanning

Når det gjelder utdanning er sykehusene viktige for praksis, både for medisinstudenter, sykepleiere, radiologer og andre helsefagarbeidere.

Sykepleierutdanningen ved Høgskolen i Innlandet er lokalisert i Elverum. Det er 178 studenter på heltid, 40 deltid og 50 desentralisert; i tillegg er 70-80 ansatte på høgskolen involvert i samarbeidet med sykehusene.

NTNU Gjøvik har 210 studieplasser på sykepleiestudiet, 25 studieplasser på radiografi, 20 studieplasser på ergoterapi, og anslagsvis 50-60 ansatte er involvert. Samarbeidet med sykehusene er mest rettet mot sykehusene på Gjøvik og Lillehammer. Det er også planer om å opprette medisinstudier på NTNU Gjøvik.

UiO har samarbeid om praksisen til medisinstudentene, 6 uker i løpet av studietiden. For UiO er det positivt med mulighet for praksis i lokalsykehus (dvs. ikke universitetssykehus, som er veldig spesialisert). Også UiO har planer om å opprette medisinstudier i Innlandet.

Utdanningsinstitusjonene fremhever i intervjuene at samarbeidet med sykehusene er viktig for gjennomføringen av praksisen. Informantene fremhevet at nærhet til sykehuset er spesielt viktig for sykepleierstudenter, og avstand til praksisplasser for studentene ble nevnt som et viktig aspekt ved valg av lokalisering av sykehusene. Lengre pendleavstand, eller behov for hybel i nærheten av praksisstedet hvis avstanden blir for lang for dagpendling, vil medføre ekstrakostnader for studentene. Det kan gjøre utdanningsstedet som ligger langt unna praksisplasser mindre attraktivt for potensielle søkere til sykepleiestudiet, sammenliknet med utdanningsinstitusjoner som ligger nærmere.

I dag samarbeider de nevnte utdanningsinstitusjonene med alle sykehusene i Innlandet, men mest med det nærmeste sykehuset. Dagens reiseavstand mellom studiestedene og nærmeste sykehus er på ca. 2-3 km. Avstanden til sykehuset som ligger lengst unna er på rundt 50 km for NTNU Gjøvik (til sykehuset på Lillehammer) og rundt 90 km for Høgskolen Innlandet studiested Elverum (87 km til Lillehammer sykehus og 92 km til sykehuset på Reinsvoll).

Også de uformelle møteplassene er av betydning for kvaliteten i utdanningen. Simuleringscenter på sykehusene er veldig viktig for utdanningen. Det trekkes også fram at siden sykehusene ligger langt fremme når det gjelder innovasjon, er det viktig for utdanningsinstitusjonene å samhandle med sykehuset rundt innovasjon.

6.4.2 Forskning

Forskning drives det først og fremst ved universitetssykehusene. Selv om Sykehuset Innlandet ikke vil bli et universitetssykehus, foregår det en del forskningsaktivitet der. Det forventes at et stort og moderne sykehus, som Mjøssykehuset vil være, vil gi mer aktivitet både på forsknings- og innovasjonsfronten.

For forskningssamarbeid har informantene vurdert geografisk nærhet til å være av mindre betydning; det er faglig nivå og personlige kontakter som er viktigst for et vellykket samarbeid. Men mulighet for fysiske møteplasser er likevel viktig. Informantene mente derfor at det vil være en fordel at de nye sykehusene ligger ved en jernbanestasjon (fortrinnsvis), evt. ved bussholdeplasser.

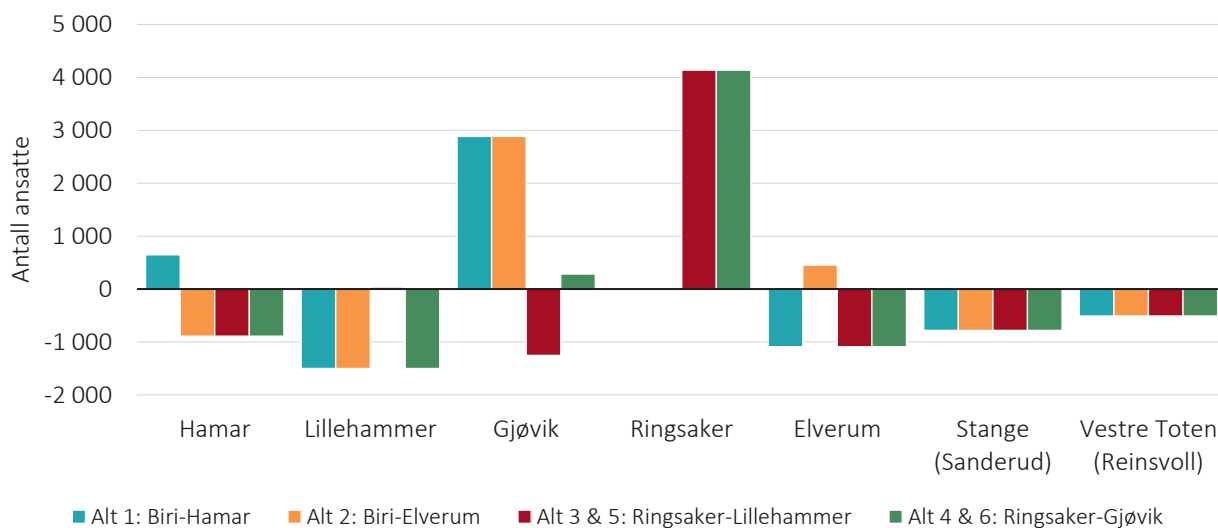
Samtlige informanter fra utdannings- og kompetansemiljøene som vi snakket med nevnte at samlokalisering av fagmiljøene og et nytt moderne sykehus i regionen er positivt for innovasjons- og forskningssamarbeid. Planene for det nye Mjøssykehuset forutsetter at det vil settes av arealer som skal brukes til forsknings- og utdanningsformål.

6.5 Virkninger for byene som har sykehus i dag

Befolkningsframskrivingene til SSB (som vist i kapittel 4.2) bygger på flyttetrender o.l. fra de siste ti årene, og tar ikke hensyn til plutselige hendelser, slik som en endring i sykehusstrukturen er. Det kan være interessant å se hvordan flytting av arbeidsplasser som følge av ny sykehusstruktur vil kunne påvirke befolkningstallet i vertskommunene.

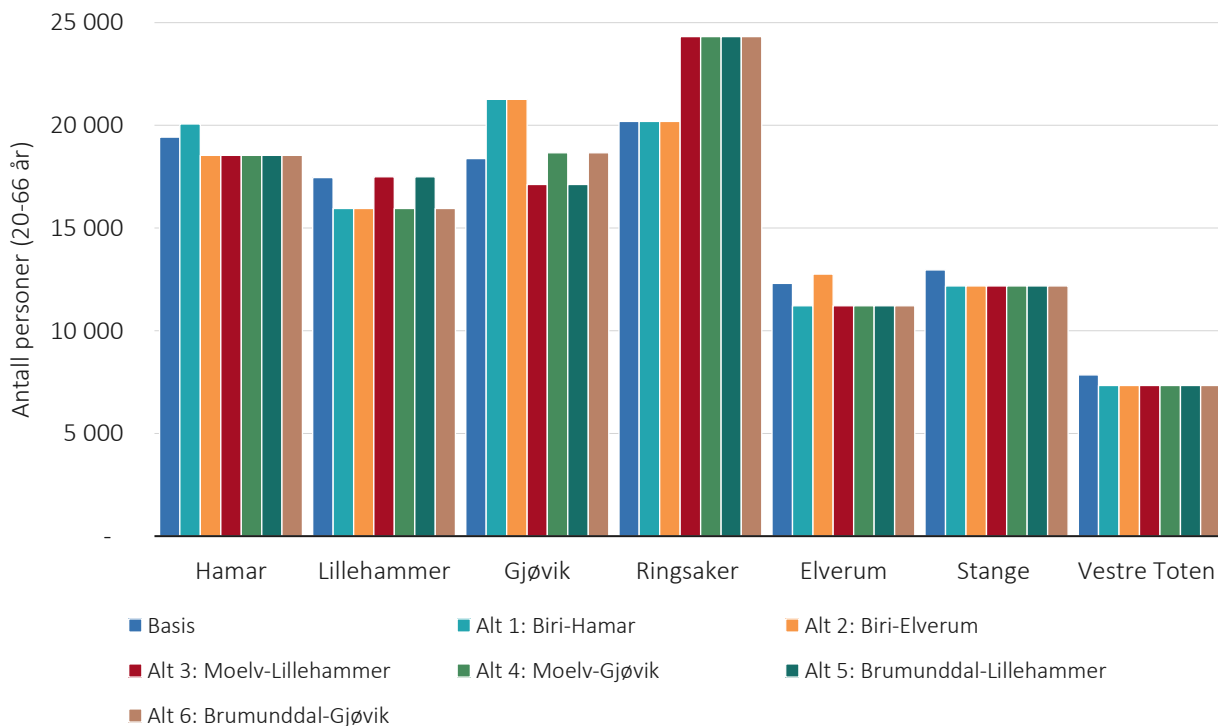
I den nye sykehusstrukturen er det anslått 4127 ansatte i Mjøssykehuset og 1528 ansatte i akuttsykehuset. Figur 6-3 viser endringen i antall ansatte ved sykehusene i de ulike alternativene, jf. Tabell 2-2. Her vises bare ansatte ved Mjøssykehuset og akuttsykehuset; i tillegg kommer ansatte ved det elektive sykehuset (570 ansatte), Sykehuset på Tynset og andre (som vist i Tabell 5-2).

I alternativ 1 vil akuttsykehuset ligge på Hamar. Dette akuttsykehuset vil være større enn dagens sykehus (1538 ansatte istedenfor dagens knappe 900), så det innebærer en økning på over 600 ansatte. De andre alternativene, med akuttsykehuset i Elverum, Lillehammer eller Gjøvik, innebærer flytting av dagens 900 arbeidsplasser fra Hamar. Tilsvarende viser figuren virkningen av ulike lokaliseringer for Lillehammer og Elverum. For Gjøvik viser tallene nettoeffekten av (det nye) Mjøssykehuset på Biri og (dagens) sykehus på Gjøvik i alternativ 1 og 2. For alternativ 3 og 5 er det ingen sykehus på Gjøvik, mens alternativ 4 og 6 gjenspeiler at det nye akuttsykehuset har flere ansatte enn dagens. For Ringsaker vises endringen av arbeidsplasser ved lokalisering av Mjøssykehuset til Moelv (alternativ 3 og 4) og Brumunddal (alternativ 5 og 6) likt. Virksomheten ved Reinsvoll og Sanderud skal samlokaliseres med Mjøssykehuset; derfor er endringen i antall ansatte for Stange og Vestre Toten lik i alle alternativ.

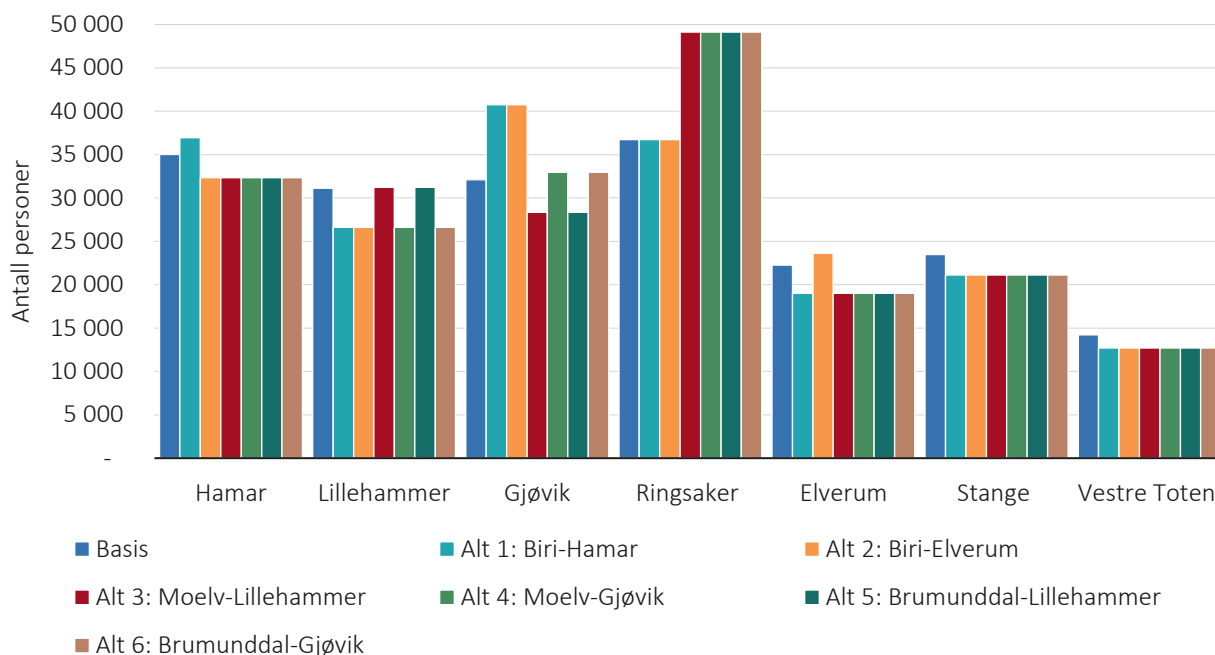


Figur 6-3 Endring i antall ansatte ved sykehusene i de ulike alternativene (Kilde: Vista Analyse, basert på tall fra HSØ)

Vi bruker endringen i antall ansatte ved sykehusene (som vist på Figur 6-3) til å justere SSBs befolkningsframskrivninger. Figur 6-4 viser *antall personer i yrkesaktiv alder*, gitt at alle ansatte bor i kommunen i dag og alle flytter sammen med sykehuset (som er en ekstrem forutsetning). Figur 6-5 viser den *samlede befolkningen* i alternativene, under forutsetning av at alle ansatte flytter med sykehuset og det følger med to andre personer for hver sykehusansatt. SSBs befolkningsframskrivninger er vist som 'Basis' i figurene. Figurene er mekaniske framskrivninger under ganske urealistiske forutsetninger. De kan likevel gi et bilde av ytterpunktene for den mulige befolkningsutviklingen, og kan være nyttig for kommunene.



Figur 6-4 Befolkningen (i alderen 20-66 pr) i Mjøskommunene i 2040 ved alternative plasseringer av Mjøssykehuset og akuttsykehuset. 'Basis' viser SSBs befolkningsframskriving. (Kilde: Vista Analyse)



Figur 6-5 Befolkningen (alle aldre) i Mjøskommunene i 2040 ved alternative plasseringer av Mjøspsykehuset og akuttsykehuset. Det er antatt at hver sykehusansatt bidrar med 3 personer tilflytting/fraflytting. 'Basis' viser SSBs befolkningsframskriving. (Kilde: Vista Analyse)

I virkeligheten vil ikke alle flytte, selv om arbeidsplassen flyttes. Noen pendler allerede i dag og vil fortsette med det (og noen får kortere reisevei). Andre blir boende der de bor, og begynner å pendle, hvis arbeidsplassen flyttes til en annen by.

Det er imidlertid en ulempe forbundet med pendling, og villigheten til pendling er avtagende med avstand (Gundersen og Aarhaug, 2014). Selv om flyttingen av sykehuset kan innebære en relativt liten endring av reisetiden (15-20 minutter), vil denne endringen for noen komme *på toppen* av dagens reisetid på 10-20 minutter. Dette gjelder dem som må reise «forbi» dagens arbeidsplass på vei til den nye beliggenheten. For andre, som bor på «riktig side», blir det kortere reisevei. Statistikk over dagens bo- og pendlemønster i kapittel 5.2.4 viser at de fleste ansatte ved sykehusene i Innlandet har ganske kort reisevei i dag, og det er grunn til å tro at de setter pris på det.²⁶ I og med at de har valgt å bosette seg slik, er dette et tegn på lav pendlevillighet. Derfor vil noen se seg om etter en ny jobb i nærheten av bostedet.

På lengre sikt vil befolkningen likevel flytte seg mot de nye sykehusene. Selv om *dagens ansatte* skulle i stor grad bli boende der de bor i dag, vil *nyansatte* i større grad bosette seg nær sykehuset. Aldersfordelingen til dagens ansatte tilsier at dette kan dreie seg om betydelig antall: 40 prosent av dagens ansatte er 50 år eller eldre, og over 60 prosent er 40 år eller eldre. På sikt vil byene som mister sykehuset kunne oppleve lavere befolkningsvekst enn det som SSBs framskrivninger tilsier.

Et stort nok og robust arbeidsmarked bidrar også til etablering av andre arbeidsplasser. For eksempel vil også andre virksomheter foretrekke en by der det er et stort og robust arbeidsmarked, for å sikre tilgang til kompetent arbeidskraft. En del servicenæringer innen handel, servering og kultur er avhengige av

²⁶ Dette skiller Innlandet fra for eksempel Oslo-området, der lengre reisetid er vanlig.

relativt stort kundegrunnlag. Dette kan lede til en positiv eller negativ spiral: det blir etablert flere bedrifter på steder med mange mennesker, som igjen gir grunnlag til flere bedrifter. Dette tiltrekker også flere kunder, slik at flere bosetter seg i kommunen, osv. Tilsvarende kan fraflytting lede til en negativ spiral. Gundersen og Aarhaug (2014) viser at det «skjer noe» med regionene når de blir mindre enn 8 000–10 000 sysselsatte. For regionene som er mindre enn det, er det tydelig at størrelsen påvirker hva som finnes av ulike tilbud.

Det at det finnes et sykehus i hjemkommunen kan også øke interessen for å studere helsefag. Hvis det er mulig å studere i nærheten, øker også sannsynlighetene for at flere forblir i hjemkommunen, også etter endt studium.

Mennesker har imidlertid ulike preferanser for hvor de ønsker å bo og ulik flyttestilbøyelighet. Noen foretrekker å bo nær arbeidsplassen, andre reiser langt; noen legger stor vekt på bomiljøet, andre «bare bor et sted». Undersøkelser av Ahus viste at leger ikke nødvendigvis har flyttet til nærheten av sykehuset, men fortsetter å bo utenfor kommunen (f.eks. i Oslo), mens hjelpepleiere, sykepleiere og andre bor nærmere sykehuset og i områder der bokostnadene er lavere (Flatval m.fl., 2016). Som nevnt i avsnitt 6.2 er det imidlertid ikke sikkert at resultatene fra Ahus vil være representative for Innlandet. Lokaliseringen av Sykehuset Østfold til Kalnes har ikke ført til flytting nærmere sykehuset; det er først nå at boligområder vokser fram i nærheten av sykehuset på Kalnes.²⁷ Dette underbygger påstanden om at de sykehusansatte foretrekker å bo i byene, og sykehuset bør legges i nærheten av befolkningstette områder.

På sikt er det likevel viktig for byer å fremstå som attraktive som bosted. Et robust arbeidsmarked og andre (høykompetanse-) arbeidsplasser, ikke minst jobbmuligheter for ev. partnere, er viktig. I tillegg er andre faktorer, som bomiljø, kulturlivet og utelivet samt natur og friluftsmuligheter, viktige. Dette er forhold som er grundig behandlet i andre delrapporter.

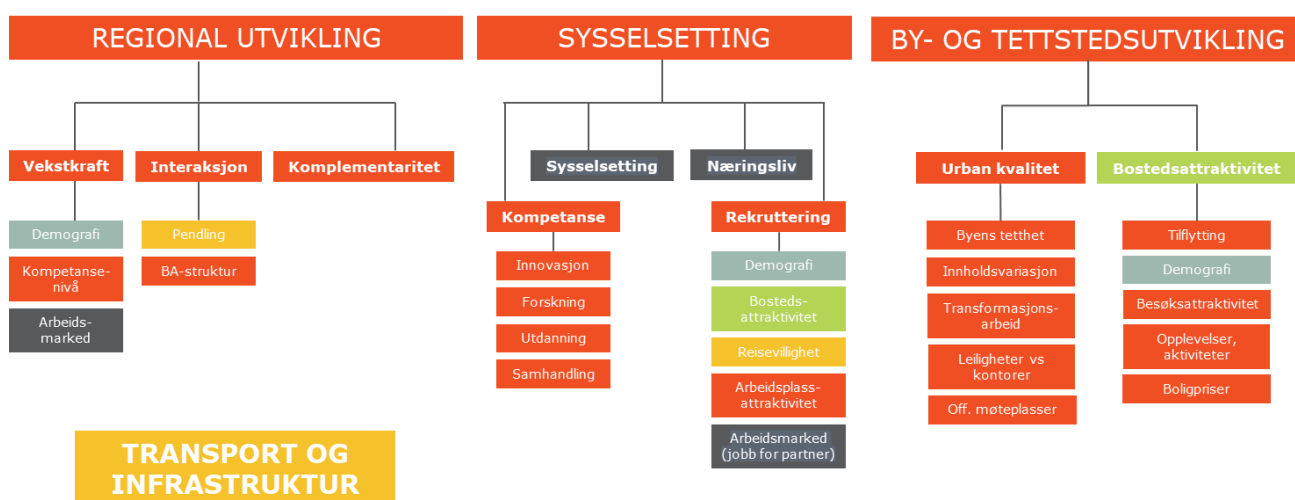
²⁷ Ved Kalnes ble også kommunens forslag om tilrettelegging av boligfelt ved sykehuset avvist av fylket, begrunnet i mål om byfortetting.

7 Samlet vurdering

7.1 Oppsummering av virkningene

7.1.1 Sysselsetting og rekruttering i sykehusene

Det er samspillet mellom *rekrutteringsgrunnlaget* på den ene siden og hvor *attraktiv arbeidsplassen* er på den andre siden som påvirker rekrutteringen. Videre avhenger rekrutteringsgrunnlaget av mange faktorer: demografisk utvikling, bostedsattraktivitet og arbeidsmarkedet i byen/kommunen, samt de ansattes pendlevillighet, se Figur 7-1. Vi omtaler dem nærmere nedenfor, men flere av disse temaene behandles grundig i andre delrapporter (om by- og tettstedutvikling, regional utvikling, transport og infrastrukturutvikling).

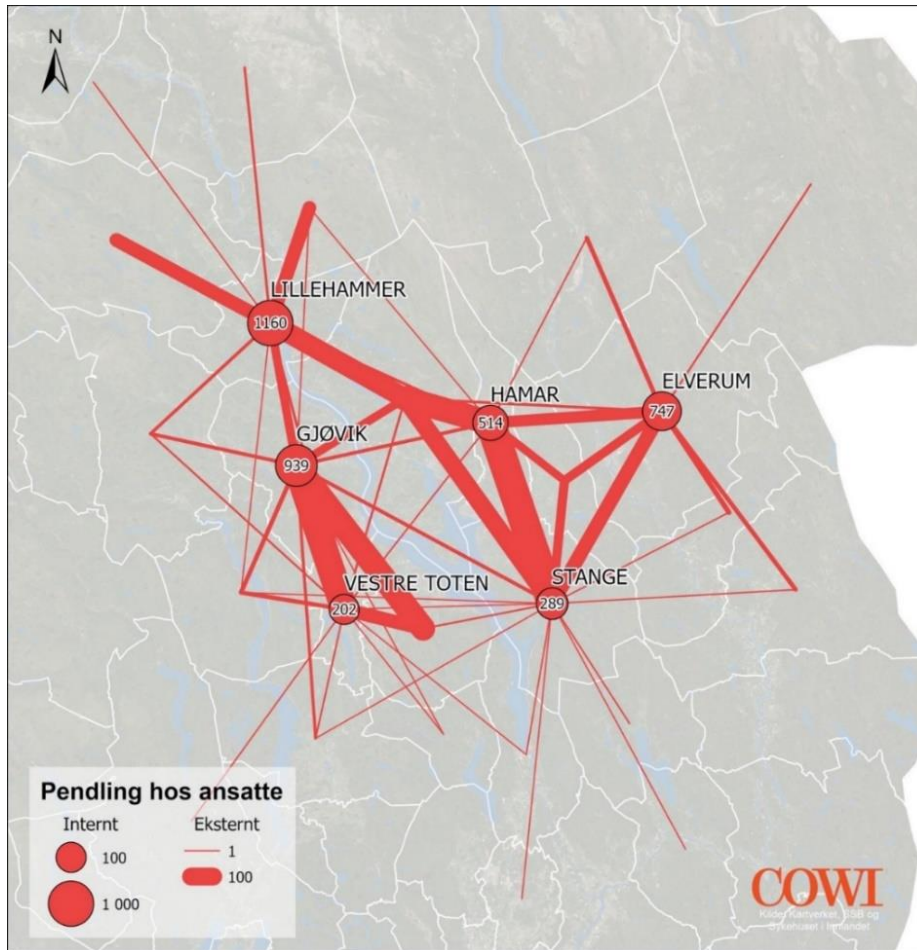


Figur 7-1 Sammenheng mellom ulike deltemaer i utredningen når det gjelder rekruttering

Dagens bosettings- og pendlemønstre

De fleste ansatte ved Sykehuset Innlandet HF bor relativt urbant i dag: nesten 60 prosent av sykehusansatte bor enten i Hamar, Lillehammer, Gjøvik eller Elverum kommune, og hele 92 prosent av alle ansatte bor i byregionen (dvs. bykommunen med omegn).²⁸ Flere av sykehusansatte bor i en kommune, men pendler til et sykehus i en annen, se Figur 7-2. Særlig området Hamar – Stange – Elverum – Ringsaker peker seg ut med mye pendling. Det er også verdt å merke seg at relativt mange pendler til Gjøvik sørfra i dag, fra Vestre Toten og Østre Toten.

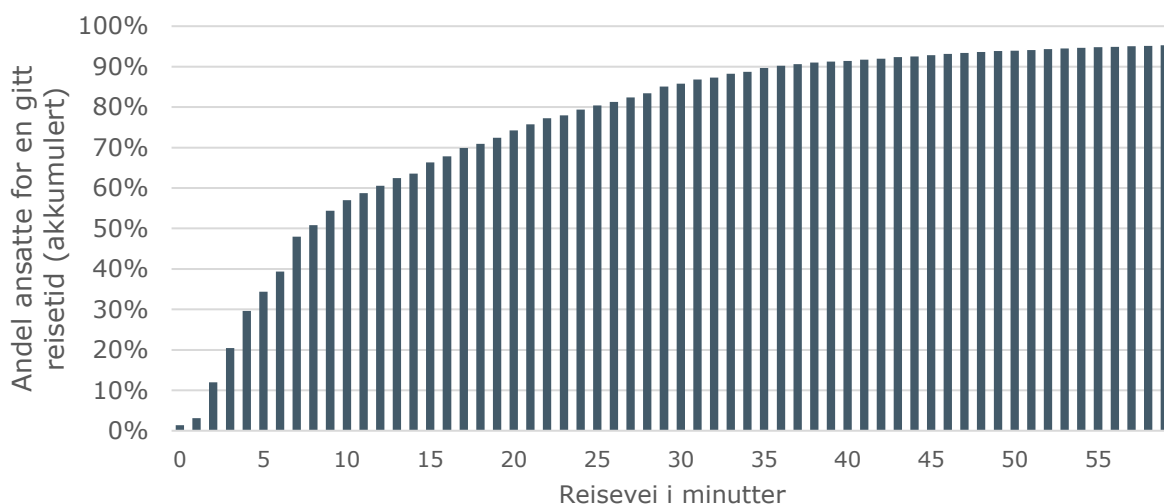
²⁸ Byregioner er definert følgende: *Hamar-regionen*: Hamar, Ringsaker, Løten, Stange; *Elverums-regionen*: Elverum, Åsnes, Åmot, Våler, Løten; *Lillehammer-regionen*: Lillehammer, Øyer, Gausdal; *Gjøvik-regionen*: Østre Toten, Vestre Toten, Nordre Land, Søndre Land.



Figur 7-2 Pendling hos sykehusansatte i 2020. (Kilde: HSØ)

Til tross for mange som pendler til jobben, er det relativt kort reisevei for de fleste ansatte ved dagens sykehus i Innlandet: 30 prosent av ansatte i de fire somatiske sykehusene har reisevei opptil 5 minutter, nesten 60 prosent bor innenfor 10 minutter og 75 prosent bor innenfor 20 minutter fra sykehuset, se Figur 7-3. Dette tyder på at mange ansatte legger vekt på kort reisevei.

Det er imidlertid viktig å være klar over at det er store forskjeller i pendlemønsteret mellom ulike yrkesgrupper. Legene og psykologene pendler mest i dag (målt som andel), men sykepleiere og teknisk driftspersonell i bor i mye større grad i nærheten av jobben. Det er også store forskjeller mellom byene. Særlig Elverum har en mindre andel av leger bosatt i kommunen (kun 53 prosent).



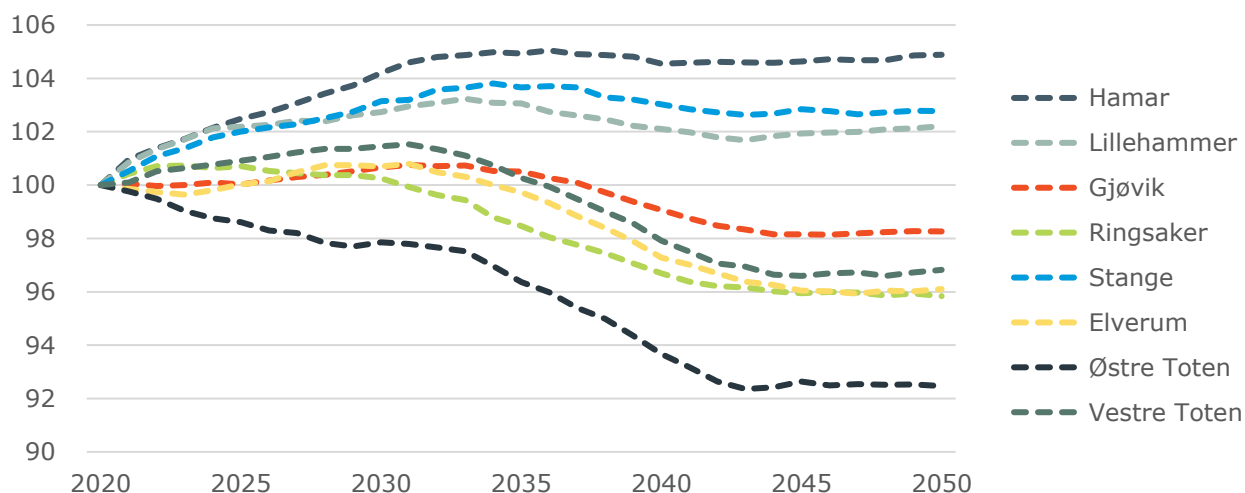
Figur 7-3 Dagens pendling: reisetiden til ansatte ved de fire somatiske sykehusene i Innlandet. Kilde: TØI (DIGMOB-prosjektet)

Merknad: Figurene er basert på reisetiden til alle ansatte i grunnkretsene som sykehusene ligger i. Sykehusene utgjør omtrent 90 prosent av arbeidsplassene i grunnkretsene.

Rekrutteringsgrunnlag

Det er imidlertid ikke dagens befolkning som er relevant som rekrutteringsgrunnlag, men den framtidige befolkningen. Et stort sykehus, som sysselsetter mange og med variert bakgrunn, trenger et bredt rekrutteringsgrunnlag. I utgangspunktet kan man si at jo nærmere tettbefolkede områder sykehuset ligger, jo bedre er tilgangen på arbeidskraft. Tidligere analyser har vist at områder som har minst 10 000 arbeidsplasser utgjør et robust arbeidsmarked (Gundersen og Aarhaug, 2014).

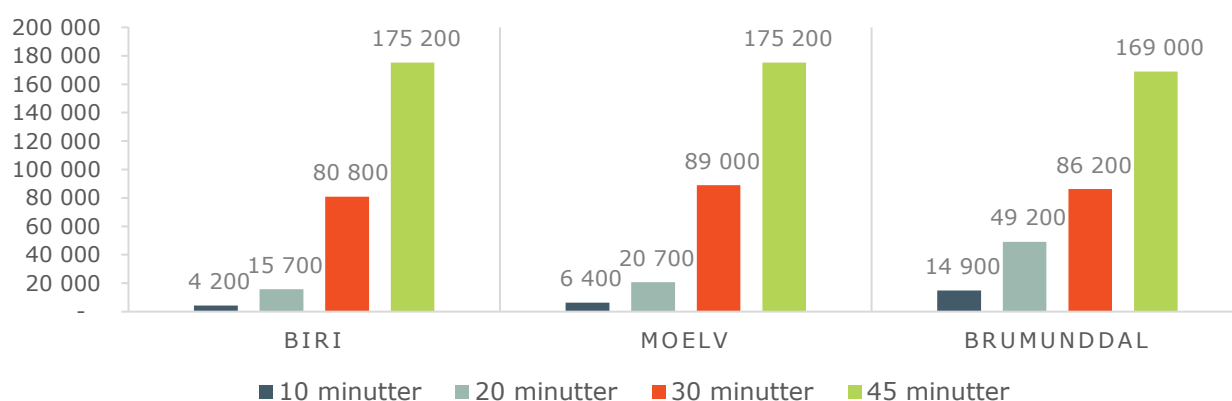
Befolkningsframskrivninger fra SSB viser at de aktuelle kommunene vil ha aldrende befolkning, og befolkningen i arbeidsfør alder (20-66 år) forventes å falle fra rundt 2030 i alle kommuner unntatt Hamar, se Figur 7-4. Fra rundt 2035 viser framskrivingene lavere befolkning enn i 2020 i alle kommuner unntatt Hamar, Lillehammer og Stange.



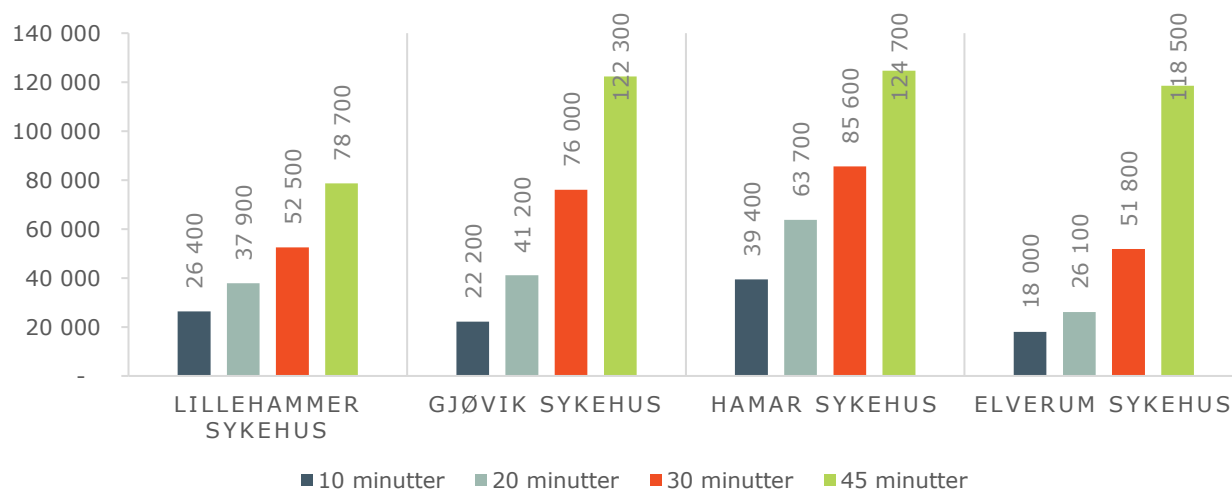
Figur 7-4 Befolkningsutvikling (20-66 år) i Mjøsa-regionen 2020-2050. (Kilde: SSB)

Oversikt over forventet befolkning i 2030, koblet sammen med reisetid, viser at de aktuelle beliggenhetene for Mjøssykehuset vil ha ganske ulikt rekrutteringsgrunnlag for relativt korte reiseavstander (under 30 minutter), se Figur 7-5. Det vil bo mer enn dobbelt så mange mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal som fra Moelv: mens det vil bo nesten 50 000 mennesker innenfor 20 minutters reisevei fra Brumunddal, vil det bo bare 20 700 mennesker innenfor samme avstand fra Moelv, se Figur 7-5. Tilsvarende vil det bo mer enn dobbelt så mange innenfor 10 minutters reisevei på Brumunddal enn fra Moelv. Først når reisetiden økes til 30 minutter og mer, blir befolkningen like stor eller større på Moelv. Biri har enda mindre rekrutteringsgrunnlag: bare 4 200 bor innenfor 10 minutter fra Biri, og knappe 16 000 vil bo innenfor 20 minutter fra Biri.

På samme måte peker Hamar seg ut som byen med størst rekrutteringsgrunnlag innenfor relativt kort reisevei når det gjelder akuttsykehuset, se Figur 7-6. Det vil bo nesten 40 000 innenfor 10 minutter og nesten 64 000 innenfor 20 minutter fra Hamar. Også for lengre reiseavstand (30-45 minutter) er befolkningsgrunnlaget størst på Hamar. Lillehammer og Gjøvik er ganske like når det gjelder kort reisevei, se Figur 7-6. Lillehammer har flere innenfor 10 minutter, mens Gjøvik har flere innenfor 20 minutter. For en lengre reisevei (30 og 40 minutter) er rekrutteringsgrunnlaget betydelig større på Gjøvik enn på Lillehammer. Elverum vil ha i underkant av 20 000 innenfor 10 minutter, men rekrutteringsgrunnlaget innenfor 20 minutter er mye lavere enn for de andre byene.



Figur 7-5 Befolkningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid, 2030. (Kilde: [DOM-Innland](#), COWI)



Figur 7-6 Befolkningsgrunnlag innenfor en gitt reisetid til sykehusene i 2030. (Kilde: [DOM-Innland](#), COWI)

Hvis vi legger til grunn at sykehusansatte i Innlandet setter pris på kort reisevei (som dagens pendlemønster indikerer), virker det rimelig å legge mest vekt på rekrutteringsgrunnlaget innenfor relativt kort reisevei, dvs. opptil 20 minutter. Dette trekker i retning av at Brumunddal er den beste plasseringen for Mjøssykehuset, og Hamar er den beste plasseringen for akuttpsykehuset.

Vi vet ikke hvor sykehusansatte i 2040 (og senere) velger å bosette seg, men nasjonale og internasjonale trender viser en klar tendens mot urbanisering. Større byer, med et rikt og variert kulturliv og større arbeidsmarked, vil kunne tiltrekke seg mennesker, noe som igjen vil bidra til bredere rekrutteringsgrunnlag.²⁹ Hvis sykehusansatte også i framtiden vil foretrekke å bo nær arbeidsstedet, vil det føre til tilflytting til byene der sykehuset er lokalisert.³⁰ Dette vil imidlertid skje over en lang periode. Det er rimelig å anta at mange av dagens ansatte vil bli boende der de bor i dag, mens *nyansatte* i større grad bosetter seg nær sykehuset.³¹

Bostedsvalget til framtidens sykehusansatte avhenger i stor grad av bostedsattraktivitet og pendlevillighet, i tillegg til varierte arbeidsmuligheter også for ev. partner/ektefelle. Robuste arbeidsmarkeder som har ulike typer arbeidsplasser er viktige for at også partneren/ektefellen skal finne seg jobb. Her er kommunene ganske forskjellige. Mens Gjøvik og Vestre Toten er industrikommuner, kan Hamar og Lillehammer karakteriseres som administrasjonsbyer, med mange offentlige arbeidsplasser innen forvaltning og undervisning. I Elverum er Forsvaret en stor arbeidsgiver.

Over tid vil både demografisk utvikling av byer/tettsteder og utbygging av transportinfrastruktur påvirke hvor integrert arbeidsmarkeder er og hva som anses som det relevante arbeidsmarkedet. Godt utbygd kollektivtransport er viktig, og ikke minst at overgangene mellom transportmidler ikke tar for lang tid. På den andre siden kan bedre veiforbindelser og bedre kollektivtransport medføre at folk ikke nødvendigvis flytter når arbeidsplasser flyttes. Med bedre veier kan den aktuelle pendleravstanden bli lenger, målt i kilometer.³²

Attraktiviteten til arbeidsplassen

Attraktiviteten til arbeidsplassen er også viktig for rekruttering. Attraktiviteten omfatter både faglige utfordringer i jobben og arbeidsbetingelser (som lønn og turnusordninger). Dette er forhold som sykehuset som arbeidsgiver rår over.

Sykehusene i Innlandet opplever i dag problemer med rekruttering til noen fagområder. Dette skyldes imidlertid i stor grad knapphet på relevant kompetanse på nasjonalt nivå: hovedutfordringen for rekruttering til spesialisthelsetjenesten er at det ikke utdannes nok av enkelte spesialister. Alle sykehusene opplever knapphet på dem, og konkurrerer seg imellom. Da er det viktig å fremstå som en attraktiv arbeidsplass.

Tradisjonelt har universitetssykehusene vært ansett som de mest attraktive arbeidsplassene for leger og spesialisert helsepersonell, pga. faglige utfordringer. Selv om Sykehuset Innlandet ikke skal ha status som universitetssykehus, foregår det mye forskning der. Et nytt og moderne sykehus, som Mjøssykehuset, vil fremstå som en attraktiv arbeidsplass. Samling av fagmiljøene til større enheter oppleves også som positivt, både utfra faglige og praktiske hensyn (bedre vaktordninger osv.). Dette

²⁹ Dette er temaer som blir behandlet grundig i rapporter om by- og tettstedsutvikling og regional utvikling.

³⁰ Det planlagte akuttpsykehuset har flere ansatte enn dagens sykehus på Hamar, Elverum og Gjøvik.

³¹ Det er imidlertid viktig å være klar over at 40 prosent av dagens ansatte er over 50 år, og mer enn 60 prosent er over 40 år.

³² Infrastrukturutvikling blir behandlet i egen rapport.

bidrar til at Mjøssykehuset, men også akuttsykehuset, vil fremstå som attraktive arbeidsplasser, uavhengig av lokalisering.

7.1.2 Syssetting og rekruttering i primærhelsetjenesten

Det er først og fremst sykepleiere og hjelpepleiere som kan «veksle» mellom kommunen og sykehuset som arbeidsplass. Dermed kan primærhelsetjenesten tjene på at sykehuset flytter ut av kommunen, hvis det fører til større tilgang på sykepleiere.

At byen har et sykehus kan telle positivt når kommunen skal rekruttere til primærhelsetjenesten: det kan tiltrekke flere mennesker til byen/kommunen nettopp fordi det åpner for muligheten til å skifte mellom sykehus og primærhelsetjenesten. Arbeidstakere har også ulike preferanser på ulike tidspunkt i karrieren og i livsløpet. Dessuten kan det bidra til at det finnes flere arbeidsplasser totalt (både i helsesektoren og ellers), noe som gir et mer robust arbeidsmarked, som igjen kan gjøre byen mer attraktiv for arbeidstakere som har familie. Som nevnt ovenfor henger det sammen med bostedsattraktivitet og by- og tettstedsutvikling ellers.

7.1.3 Syssetting hos vare- og tjenesteleverandørene

De aller meste av innkjøpene av varer og tjenester til sykehusene skjer gjennom innkjøpsordningen (Sykehusinnkjøp HF). De lokale virkningene av et sykehus via leverandørene og underleverandørene er små, med unntak av håndverkertjenester og transport-/taxinæringen. For leverandørene kan selve samlingen av sykehusdriften i Mjøssykehuset være positivt: da skal leveransene skje til ett sted, ikke flere. Det kan bety effektivisering av driften for leverandørene og lavere transportkostnader.

Bygging av det nye Mjøssykehuset innebærer en betydelig investering som gir store muligheter for entreprenører i hele Innlandet. Bygg og anlegg er en stor næring i Innlandet, og her kan sannsynligvis lokale entreprenører levere. Et nytt sykehus er et stort framtidrettet prosjekt som stimulerer til innovasjon og bruk av ny teknologi, også i anleggsfasen. På denne måten kan sykehuset være en kompetansemotor for næringslivet (utover de helseteknologiske miljøene). Denne impulsen er igjen uavhengig av lokalisering på Biri, Moelv eller Brumunddal, siden aktører fra hele Innlandet vil kunne være involvert.

7.1.4 Syssetting hos øvrig næringsliv

De økonomiske ringvirkningene lokalt oppstår først og fremst gjennom de sykehusansatte som er bosatt i en kommune. De ansatte har sine daglige utgifter som alle andre – de handler mat, de besøker underholdnings- og serveringssteder på kveldstid og i helgene, de kjøper klær og pusser opp husene sine. Denne etterspørselen skaper lokale arbeidsplasser. Ringvirkningsanalysen viser at det er knyttet 0,2 andre arbeidsplasser til hver sykehusansatt. De fleste arbeidsplassene kommer i næringene som kultur og fritidsorganisasjoner, på hoteller og serveringssteder, siden de er mest arbeidsintensive.

Hvorvidt ny sykehusstruktur fører til faktiske ringvirkninger avhenger av hvorvidt de ansatte flytter eller blir boende i den kommunen de bor i dag. Næringslivet i kommunene som opplever fraflytting vil merke nedgangen i etterspørselen, mens tilflyttingskommuner vil merke oppgang. Spesielt for næringer som er avhengige av et visst kundetilfang (som kultur og uteliv) vil dette kunne føre til en positiv eller negativ spiral: det blir etablert flere bedrifter på steder med mange mennesker, som igjen gir grunnlag til flere bedrifter. Dette tiltrekker også flere kunder, slik at flere bosetter seg i kommunen, osv.

7.1.5 Sykehuset som kompetansemotor

Vi har, noe overraskende, ikke avdekket store synergier mellom sykehuset og de lokale kompetanse- og innovasjonsmiljøene. Geografisk nærhet nevnes ikke som avgjørende for suksess av våre informanter fra disse miljøene. Flytting av sykehuset i seg selv vil ikke påvirke samarbeidet noe særlig. En samlokalisering av sykehusene vil derimot kunne bidra til økt samarbeid, gjennom lettere koordinering og økt strategisk forankring.

7.1.6 Forskning, utvikling og samhandling

Samtlige informanter fra utdannings- og kompetansemiljøene som vi snakket med nevnte at samlokalisering av fagmiljøene og et nytt moderne sykehus i regionen er positivt for innovasjons- og forskningssamarbeid. Planene for det nye Mjøssykehuset forutsetter at det vil settes av arealer som skal brukes til forsknings- og utdanningsformål. Det knytter seg også store forventninger til et mulig samarbeid med det relativt nyetablerte NTNU på Gjøvik og bioteknologimiljøet på Hamar.

Geografisk nærhet til sykehus nevnes viktig for Høyskolen Innlandet (studiested Elverum), som utdanner sykepleiere, og NTNU Gjøvik, som utdanner sykepleiere, radiografer, ergoterapeuter, paramedisinere mm. Geografisk nærhet har mindre betydning for det medisinske fakultetet ved Universitetet i Oslo, som utdanner leger.³³ Denne konklusjonen er basert på innspill vi fikk fra representanter fra de ovennevnte utdanningsinstitusjonene i intervjuene. Alle utdanningsinstitusjonene har samarbeid med Sykehuset Innlandet HF i forbindelse med utplassering av studenter i praksis, samt samarbeid rundt forskning og innovasjon.

For *forskningssamarbeid* har informantene vurdert geografisk nærhet til å være av mindre betydning, men mulighet for fysiske møteplasser er likevel viktig. Informantene mente derfor at det vil være en fordel at de nye sykehusene ligger i nærheten av en jernbanestasjon (fortrinnsvis), evt. ved bussholdeplasser.

Også de uformelle møteplassene er av betydning for kvaliteten i utdanningen. Simuleringscenter på sykehusene er veldig viktig for utdanningen. Det trekkes også fram at siden sykehusene er langt fremme når det gjelder innovasjon, er det viktig for utdanningsinstitusjonene å samhandle med sykehusene rundt innovasjon.

7.1.7 Virkninger for byene som har sykehus i dag

Virkninger for byene som har sykehus i dag, og som kanskje mister det, vil avhenge av hvorvidt sykehusansatte flytter fra, flytter til eller forblir boende. Det er mange som pendler allerede i dag, og planlagte utbedringer av vei- og kollektivtransportforbindelser vil gjøre reisetiden kortere og pendlingen lettere i framtiden.

I den grad de ansatte flytter «etter» sykehusene, vil byene som mister sykehuset kunne oppleve fraflytting, og byen som får akuttsykehuset vil kunne oppleve tilflytting (siden det planlagte akuttsykehuset er større enn dagens sykehus både på Hamar, Elverum og Gjøvik).³⁴ Politikk som tar sikte på å øke bostedsattraktiviteten til byene og tiltak som gjør pendlingen lettere kan motvirke befolkningsnedgangen i en kommune, selv om sykehuset skulle flytte.

³³ Både Universitetet i Oslo og NTNU har planer om å opprette medisinstudier i Innlandet.

³⁴ I tillegg til Mjøssykehuset og akuttsykehuset, som er i fokus her, vil det være et elektivt sykehus, LMS, Sykehuset på Tynset, osv.

Tidligere analyser har anslått at en økning på ett årsverk på sykehuset medfører i gjennomsnitt en befolkningsendring på tre personer, mao. én sysselsatt bringer med seg to andre i familien. Det er sannsynlig at mange av dagens sykehusansatte forblir boende der de er etablert i dag. Nytilsatte derimot kan forventes å bosette seg i en by nær sykehuset. Dette medfører at byene som mister sykehuset vil på lengre sikt kunne oppleve lavere befolkningsvekst enn det som dagens framskrivninger fra SSB tilsier. Siden over 40 prosent av dagens ansatte er eldre enn 50 år, og mer enn 60 prosent er eldre enn 40 år, er det snakk om en betydelig andel nyansatte.

Sykehusansatte bidrar også til arbeidsplasser der de bor gjennom sin etterspørsel for ulike varer og tjenester. Denne etterspørselen skaper lokale arbeidsplasser i dagligvarebutikker, sko- og klesbutikker, kultur og idrettsforeninger, utdanningsinstitusjoner, legekontorer og mye mer. Også kommunens offentlige tjenester blir påvirket via denne kanalen: det må bygges skoler og barnehager og kanskje opprettes nye bussruter, noe som i sin tur krever flere lærere, førskolelærere, og buss-sjåfører som igjen bidrar med sitt forbruk til det lokale næringslivet. Våre beregninger viser hver sykehusansatt genererer nesten 0,2 andre arbeidsplasser. Hvis disse ansatte bosetter seg i samme kommune, vil det bidra til ytterligere økning i innbyggertallet.

At et sykehus vil kunne skape en «ny by» virker imidlertid urealistisk. Urbanisering er en klar trend i by- og tettstedsutvikling.³⁵ Også gjennomgang av caser fra tidligere sykehuslokaliseringer viser at sykehuset i seg selv fører ikke til stor befolkningsvekst. For eksempel har det ikke skjedd stor befolkningsvekst som kan knyttes direkte til Ahus, verken i vertskommunen eller nabokommunene, ifølge informanter knyttet til case Ahus. Intervjuene med informanter fra Østfold brakte fram at noen mente at «alle angret på flyttingen av sykehuset ut av bysentrum», mens andre syntes at lokaliseringen på Kalnes var uproblematisk. En viktig suksessfaktor til Kalnes er nærheten til E6, og de fleste reiser til og fra Kalnes er bilreiser (Urbanet, 2017).

7.2 Samlet vurdering og rangering

Det er viktig å lokalisere sykehusene «smart» i forhold til forventet befolkningsutvikling, både for å minimere reisene (til pasienter og ansatte) og for å sikre bredt rekrutteringsgrunnlag til sykehusene. Større byer vil kunne tiltrekke seg mennesker, noe som igjen vil bidra til bredere rekrutteringsgrunnlag.

Som oppsummert ovenfor avhenger konsekvensene for sysselsetting, rekruttering og næringsliv av de ulike alternativene i stor grad av befolkningsutvikling (befolkningstetthet) i framtiden og pendlemulighetene og -villigheten til framtidens ansatte, i 2040 og senere. Disse temaene er også behandlet i de andre delrapportene, så det er viktig å se dem i sammenheng og sammenholde konklusjonene fra alle delrapporter.

Mjøssykehuset

Vurderingene i denne rapporten tilsier at plassering av *Mjøssykehuset* i nærheten av en av de største byene er å foretrekke. Befolkningsgrunnlaget er større i byene, og der er det også større muligheter for attraktive jobber til partner/ektefelle. Trendene viser at de unge flytter inn mot byene. Også dagens sykehusansatte foretrekker i stor grad å bo i byene. Samlet sett gir det bedre grunnlag for rekruttering.

Rekrutteringsgrunnlaget, gitt forventet bosettingsmønster og transportsystem, tilsier at Brumunddal er en litt bedre lokalisering enn Moelv, som igjen er bedre enn Biri. Sykehuset i seg selv er imidlertid ikke stort nok for å skape en by rundt seg; man kan ikke forvente at det vokser fram en større by rundt noen av de foreslåtte beliggenhetene (Biri, Moelv, Brumunddal).

³⁵ Se nærmere i delrapporten om by- og tettstedsutvikling.

Akuttsykehuset

Når det gjelder plasseringen av *akuttsykehuset* gjelder i stor grad de samme vurderingene som for *Mjøssykehuset*: byer med størst befolkningsgrunnlag innenfor kort reisevei, høy bostedsattraktivitet, variert arbeidsmarked, attraktive arbeidsplasser også for ev. partnere/ektefeller av sykehusansatte, og letteste pendlemuligheter er å foretrekke. Hamar peker seg ut som byen med størst rekrutteringsgrunnlag innenfor kort reisevei (10-20 minutter) når det gjelder akuttsykehuset. Gjøvik og Lillehammer er ganske like når det gjelder kort reisevei (10-20 minutter), mens Gjøvik har flere innenfor 30 minutter (se Figur 7-6). Elverum har litt mindre befolkning enn Gjøvik og Lillehammer innenfor 10 minutter, men rekrutteringsgrunnlaget innenfor 20 minutter er mye mindre enn for de andre byene.

Det er også verdt å merke seg at relativt mange pendler til Gjøvik i dag sørfra, fra Vestre Toten og Østre Toten. For disse ansatte vil flyttingen av arbeidsplassen til akuttsykehuset i Lillehammer eller Hamar bety betraktelig lengre reisevei (som kommer på toppen av dagens reisevei).³⁶ Det kan bety at det er størst fare for å «miste» disse ansatte (alternativt at de flytter nærmere sykehuset). Det forutsetter imidlertid at akuttsykehuset er relevant arbeidsplass i forhold til fagkompetansen til disse ansatte.

Sykehusets samhandling med næringslivet (leverandørene) er ikke avgjørende for lokaliseringen av sykehuset. Størrelsen på arbeidsmarkedet og næringsstrukturen i kommunen kan imidlertid være viktig for jobbmulighetene for partneren/ektefellen til sykehusansatte. Selv om Gjøvik og Lillehammer er ganske like når det gjelder størrelsen på arbeidsmarkedet, har de ulike typer arbeidsplasser. Gjøvik er industribyen som sammen med Raufoss har lange tradisjoner innen jern, metall og trevarer, i tillegg den industrielle utviklingen ved Raufoss fra ammunisjon til bildeler. Med opprettelsen av en avdeling av NTNU på Gjøvik er den industrielle tradisjonen trukket over i teknologisk forskning og innovasjon. Den teknologiske forskningen har også grener mot helse. Gjøvik er også handelsbyen for store deler av Vestoppland. Lillehammer har gradvis vokst fra å være en industriby til en administrasjonsby. Lillehammer har et stort antall offentlige virksomheter og en betydelig turistnæring. De største offentlige virksomhetene er Forsvaret (med Cyberingeniørskolen), Høyskolen i Innlandet, Toppidrettsgymnas, Statens vegvesen, fylkesmannsembetet, Sykehuset i Lillehammer. En lang rekke overnattingsbedrifter har bidratt til at Lillehammer er kommunen med den høyeste andelen med høyere utdanning i Mjøsregionen.

Det er ikke mye som skiller byene når det gjelder samhandling med innovasjons- og kompetansmiljøene. Den største forskjellen handler om samhandling med utdanningsinstitusjonene, og da særlig praksisen i sykepleierstudier. Sykepleierutdanningen i Elverum og på Gjøvik vil kunne dra nytte av at akuttsykehuset er i byen.

Samlet vurdering

Samlet sett kommer vi til at den beste plasseringen for *Mjøssykehuset* er Brumunddal, etterfulgt av Moelv og Biri. Med andre ord: Alternativ 5 og 6 er best, etterfulgt av Alternativ 3 og 4, mens Alternativ 1 og 2 er dårligst.

For *akuttsykehuset* er det ikke så klare forskjeller. Hamar er den beste lokaliseringen utfra rekrutteringshensyn, mens Elverum er dårligst. Gitt at *Mjøssykehuset* ikke skal være på Biri (dårligst alternativ for *Mjøssykehuset*) står valget for akuttsykehuset mellom Lillehammer og Gjøvik. Det er lite som skiller dem. De har ulikt arbeidsmarked (ulike typer arbeidsplasser) og ulike profil når det gjelder

³⁶ Vi vet ikke nøyaktig hvilke konkrete arbeidsplasser som flyttes til *Mjøssykehuset* og hvilke til akuttsykehuset i 2040. For de to byene som ikke får videreført sine sykehus, enten som et akuttsykehus eller elektivt sykehus, vil de ansatte ved dagens sykehus bli fordelt til *Mjøssykehuset*, akuttsykehuset, elektivt sykehus eller eventuelt et lokalmedisinsk senter.

bostedsattraktivitet, men det er vanskelig å vite hva sykehusansatte i 2040 vil foretrekke. Dermed rangeres de likt i denne delrapporten.

Samlet sett rangerer vi Alternativ 5 og 6 som best; Alternativ 3 og 4 som nest best; deretter Alternativ 1, og Alternativ 2 som dårligst.

	Mjøssykehuset	Akuttsykehuset	Samlet
Alternativ 1	Biri	Hamar	5
Alternativ 2	Biri	Elverum	6
Alternativ 3	Moelv	Lillehammer	3
Alternativ 4	Moelv	Gjøvik	3
Alternativ 5	Brumunddal	Lillehammer	1
Alternativ 6	Brumunddal	Gjøvik	1

Rekrutteringen til alle sykehusene må naturligvis ses i sammenheng med lokaliseringen av de andre sykehusene i regionen. Hvis sykehusansatte også i framtiden vil foretrekke å bo nær arbeidsplassen, vil en del ønske å jobbe i det nærmeste sykehuset (enten Mjøssykehuset, akuttsykehuset eller det elektive sykehuset).³⁷

Da vil det for eksempel kunne bli vanskelig å rekruttere ansatte til akuttsykehuset på Gjøvik nordfra og østfra i fylket – en arbeidsreise fra Hamar- og Elverum-regionen til Gjøvik vil innebære å reise forbi Mjøssykehuset. Det samme gjelder for Lillehammer-regionen hvis Mjøssykehuset er på Moelv. En del ansatte østfra og nordfra vil foretrekke å jobbe på Mjøssykehuset istedenfor akuttsykehuset på Gjøvik. På samme måte kan ansatte på Lillehammer som bor sør for byen foretrekke Mjøssykehuset i fremtiden. Tilsvarende kan det bli vanskeligere å rekruttere til akuttsykehuset på Lillehammer fra Gjøvik-regionen: mange fra Gjøvik og sørfra vil foretrekke Mjøssykehuset som arbeidsplass. Det samme gjelder ansatte fra Hamar- og Elverum-regionen, som forklart ovenfor. Disse effektene er etter vår vurdering uavhengig av hvor Mjøssykehuset blir liggende.

Det er altså noen mekanismer som vil trekke ansatte fra akuttsykehuset på Gjøvik eller Lillehammer til Mjøssykehuset. Men de samme mekanismene vil gjøre seg gjeldende i motsatt retning: hvis akuttsykehuset blir i Lillehammer, vil mange av dagens ansatte i Lillehammer foretrekke å jobbe på akuttsykehuset i egen by, istedenfor å reise til Mjøssykehuset. Hvis akuttsykehuset blir på Gjøvik, blir Gjøvik mer attraktiv som arbeidsplass, alt annet like, og en del vil foretrekke å jobbe der.

Mekanismene som gjør Lillehammer og Gjøvik mer attraktive, styrker etter vår vurdering Brumunddal som beliggenhet for Mjøssykehuset, siden rekrutteringsgrunnlaget er større der pga. nærhet til Hamar. Generelt stryker det argumentet om at lokaliseringen bør ta hensyn til rekrutteringsgrunnlaget, som igjen må ses i sammenheng med langsiktige trender, særlig urbanisering.

Med Mjøssykehuset på Biri vil de som er bosatt på Gjøvik eller Lillehammer foretrekke Mjøssykehuset, framfor akuttsykehuset på Hamar eller Elverum, alt annet likt. Hvis akuttsykehuset blir på Hamar, får ansatte på Hamar valget mellom to attraktive arbeidsplasser (som forklart ovenfor). Det er vanskelig å si hvilken effekt er sterkest. De som bor på Elverum må enten til Hamar eller Mjøssykehuset, som

³⁷ Som nevnt tidligere vet vi ikke nøyaktig hvilke konkrete arbeidsplasser som flyttes til Mjøssykehuset og hvilke til akuttsykehuset i 2040.

innebærer lang reisevei og kan føre til dårligere rekruttering derfra. Med akuttsykehus på Elverum vil ansatte på Hamar få valget mellom Mjøssykehuset på Biri og akuttsykehuset på Elverum.

Samtidig må man være klar over ulikhetene ved ulike yrkesgrupper: leger, jordmødre og spesialsykepleiere velger i stor grad jobber utfra faglige interesser, uansett lokalisering. Det er annerledes med sykepleiere og andre helsearbeidere som kan jobbe i ulike avdelinger, og i større grad foretrekker å jobbe i nærheten av bostedet. På lang sikt vil det likevel skje en tilpasning og endring av rekrutteringsgrunnlaget, ved at de ansatte (både dagens ansatte og framtidige nyansatte) flytter nærmere sykehuset. Dette, sammen med urbanisering som en tydelig trend i samfunnet, vil føre til befolkningsvekst i sykehusbyen, og styrke rekrutteringsgrunnlaget nærheten av sykehuset på sikt.

8 Referanser

Asplan Viak (2017): Sykehuset Innlandet – idefase: Samfunnsanalyse ved fremtidig sykehusstruktur. Sluttrapport 18.01.2017

Flatdal, V., B. Gran, M. Tofteng, R. Røtnes (2016): Regionale ringvirkninger av Ahus. Samfunnøkonomisk analyse Rapport nr. R34-2016

Gundersen, F. og J. Aarhaug (2014): Transportinfrastruktur som vegen til bærekraftige regioner. TØI rapport 1346/2014

Samfunnsøkonomisk Analyse (2018): Samfunnsanalyse av framtidig hovedsykehus på Hamar. Samfunnsøkonomisk Analyse Rapport 6-2018

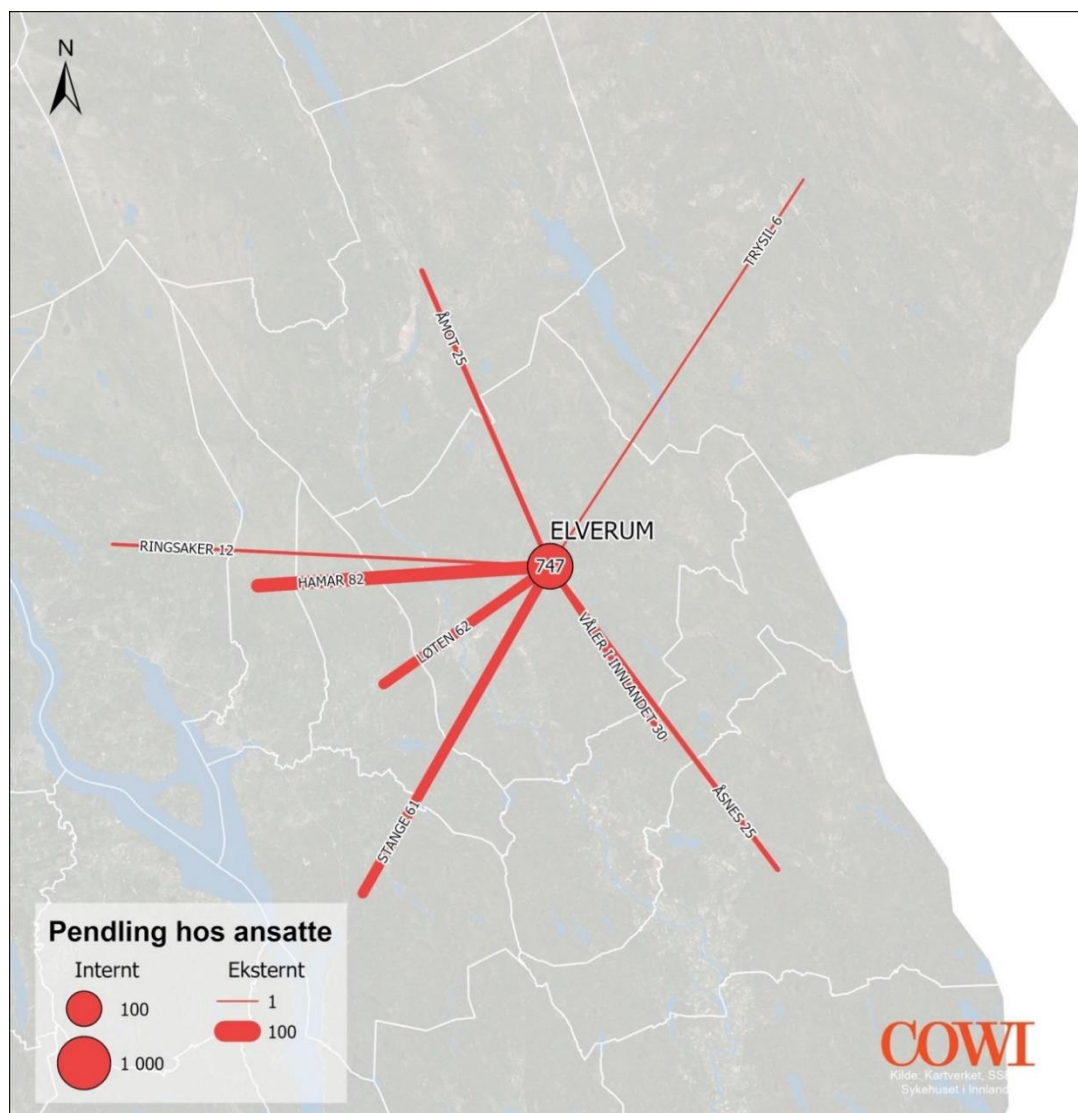
SSB (2020): Befolkningsframskrivinger for kommunene, 2020-2050. Statistisk Sentralbyrå Rapporter 2020/27 (av Leknes, S. og S.A. Løkken)

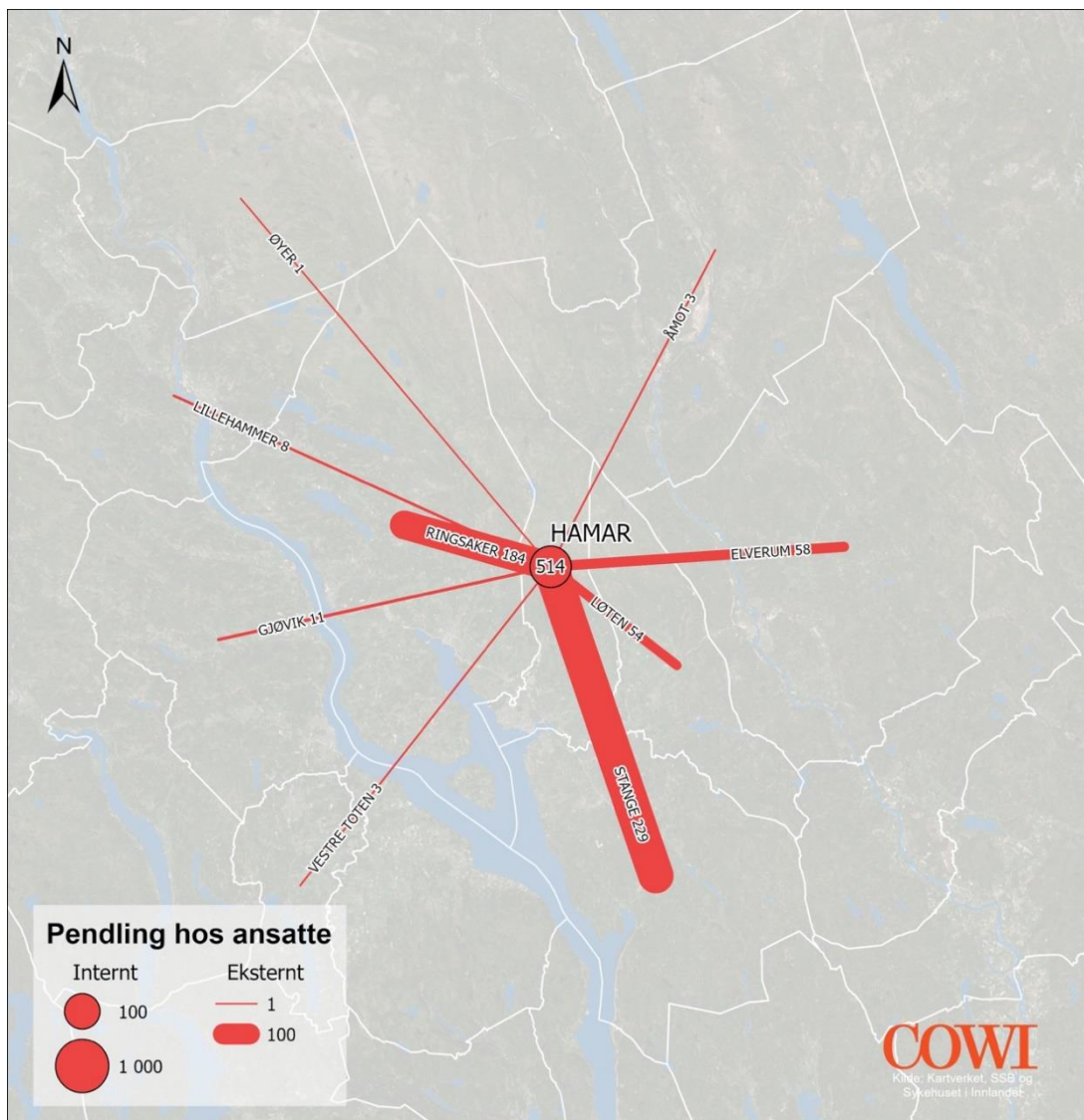
Urbanet (2017): Utredning av kollektivtilbudet i Nedre Glomma. Urbanet Analyse Rapport 91/2017. https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/rr-urbanet/Filer-Dokumenter/URapport_91_2017_Utredning-av-kollektivtilbudet-i-Nedre-Glomma.pdf

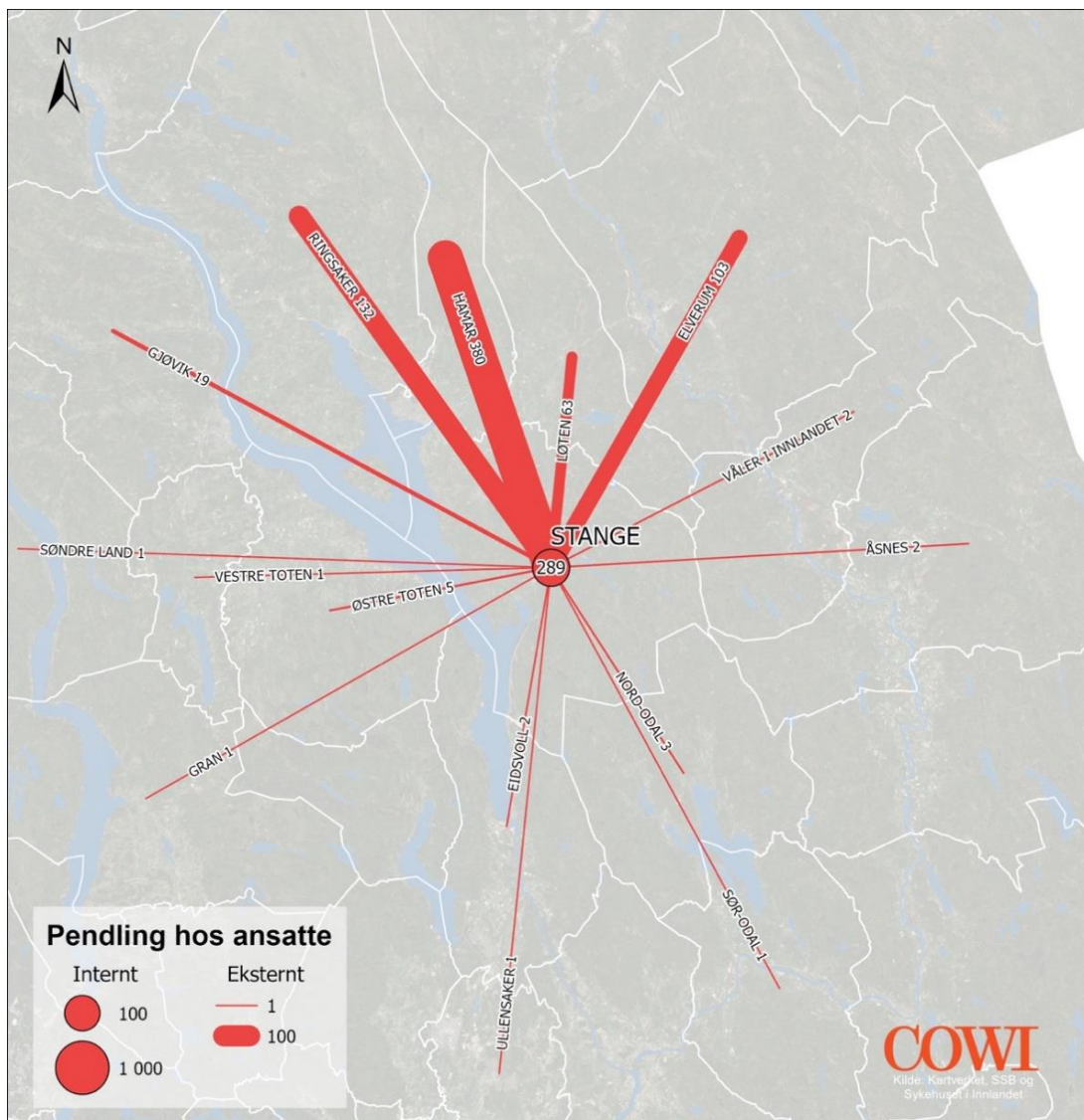
9 Vedlegg 1: Pendlerkart for de enkelte sykehusene

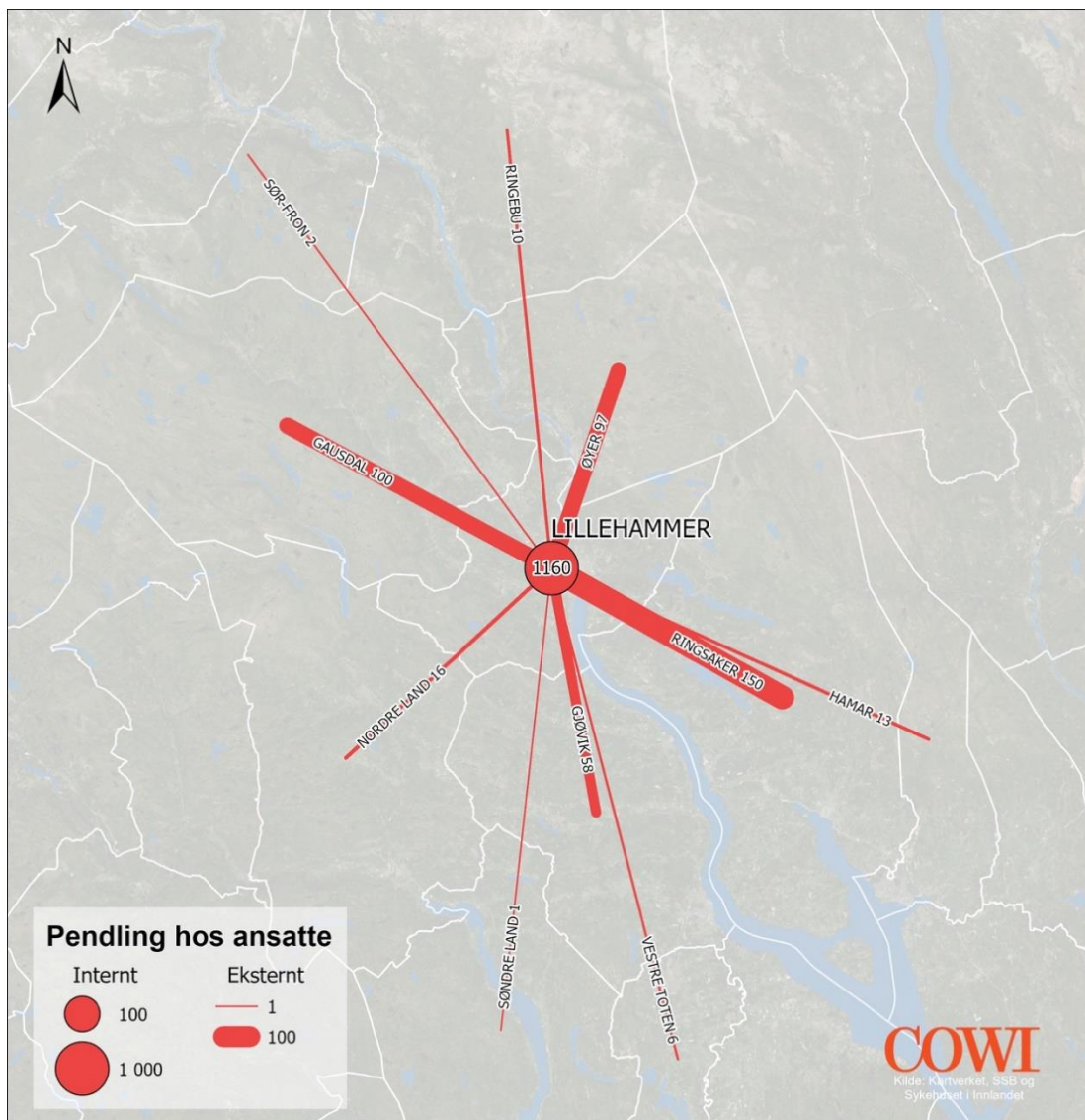
Kartene gir en skjematisk oversikt over inn- og utpendling mellom kommunene, og kan vise noe upresise reiseavstander og reisehyppighet.

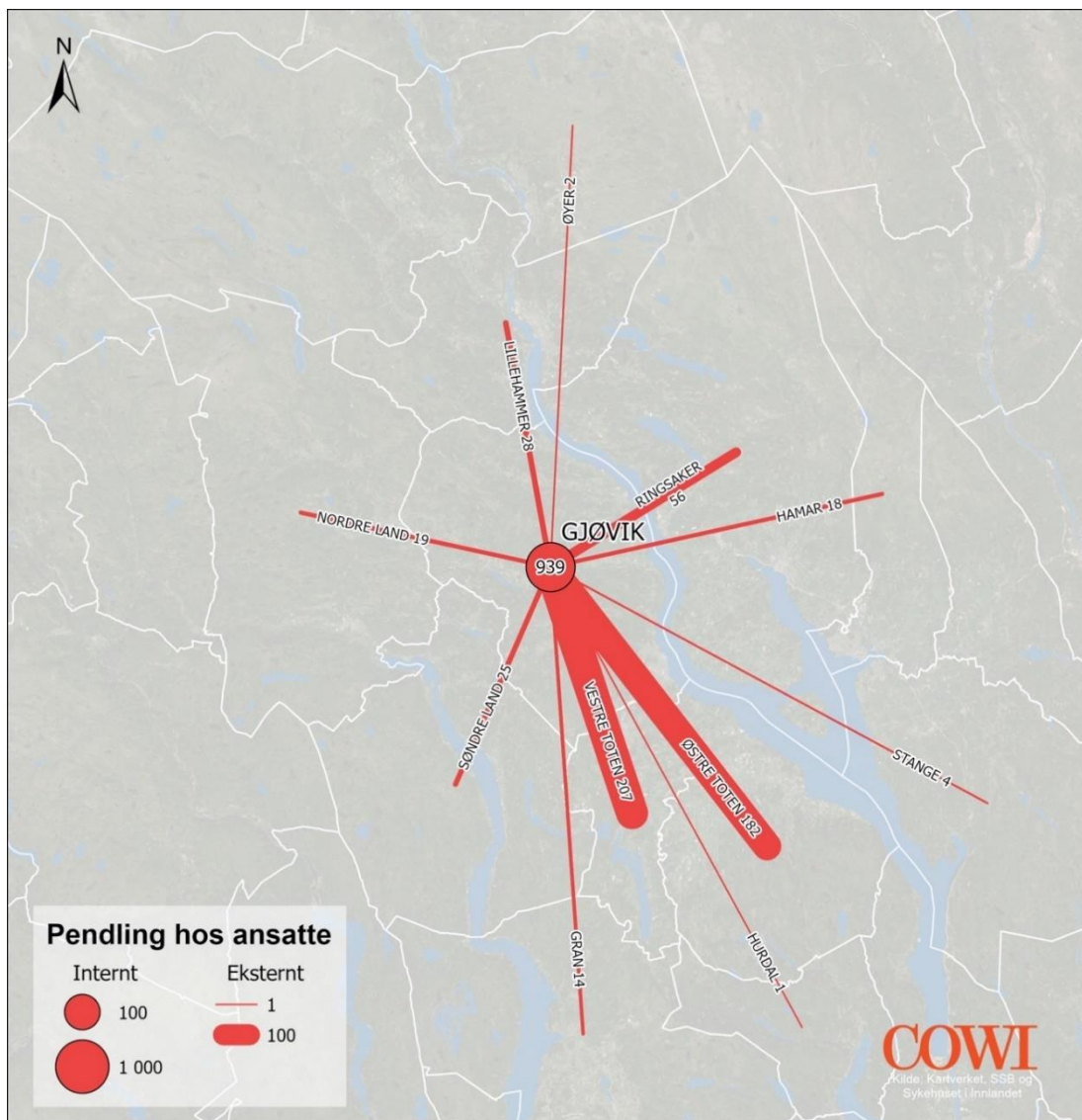
Tallet i sirkelen viser hvor mange som bor og jobber i samme kommune som sykehuset ligger i, mens tallene på strekene viser hvor mange som pendler til sykehuskommunen fra andre kommuner.

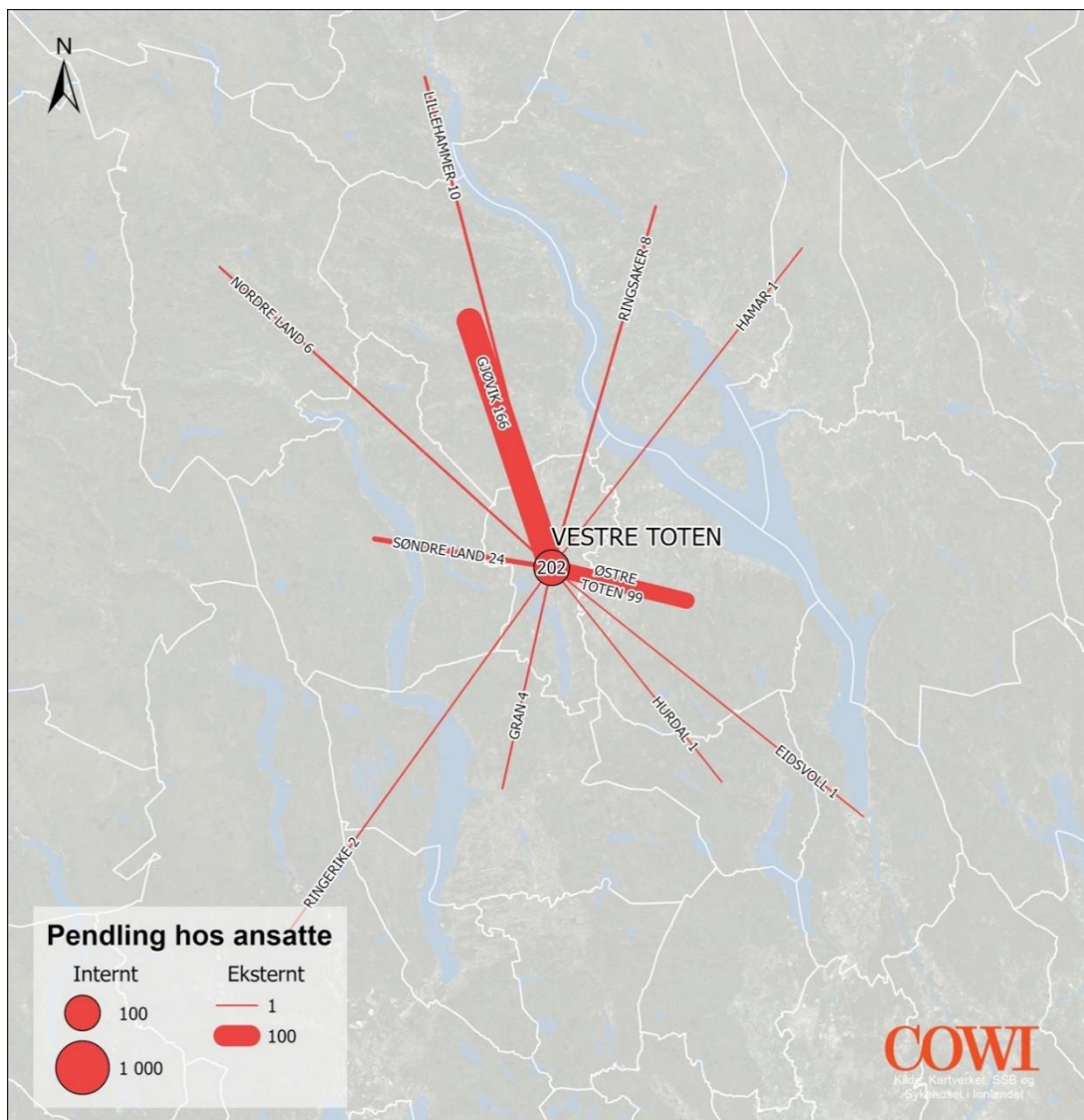












10 Vedlegg 2: Ringvirkningsmodellen

I analysen av virkningene på sysselsetting og næringsliv har vi brukt Vista Analyses Ringvirkningsmodell.

En ringvirkningsanalyse er et samfunnsregnskap som kan deles inn i fire deler:

- > Direkte virkninger: Produksjon og sysselsetting i næringen man studerer. Omfanget av næringen i seg selv.
- > Indirekte virkninger: Produksjon og sysselsetting hos leverandører. Ringvirkninger gjennom underleveranser.
- > Induserte virkninger: Produksjon og sysselsetting ved offentlig og privat konsum og investeringer som følge av overskudd og lønn. Ringvirkninger gjennom inntektsopptjening og inntektsbruk.
- > Katalytiske virkninger: Eksterne virkninger som klyngeeffekter, kunnskapsdeling, innovasjon og lignende.

De *direkte* og de *indirekte* virkningene fører til økt produksjon og økt sysselsetting, og dermed til økte inntekter både til lønnsnettakere og bedriftseiere. Den økte inntekten medfører økt privat og offentlig konsum. Disse konsumeffektene er de *induserte virkningene*. Særegent for sykehusene er selvsagt at de ikke baserer seg på brukerbetaling, men offentlig finansiering, og at økt produksjon slik sett ikke fører til økt inntekt til bedriftseiere. Økt aktivitet i sykehusene fører likevel til økt inntekt for lønnsnettakere (enten ved økte lønninger eller økt antall sykehusansatte), og derfor også til økt privat konsum.

Ringvirkningsanalyser kan ha ulike fokus, deriblant omsetning og sysselsetting. I denne analysen forsøker vi å anslå sysselsettingseffektene for å illustrere viktigheten av sykehusene for næringslivet og kommunene rundt dagens sykehus og i regionen ellers.

10.1.1 De indirekte virkningene beregnes gjennom SSBs kryssløpstabell

For å estimere virkninger av sykehusene i Mjøsregionen på næringslivet, gjennom sykehusenes etterspørsel etter varer og tjenester, benytter vi en symmetrisk kryssløpstabell for den norske økonomien. Kryssløpstabellene gir faste koeffisienter for leveranser av varer og tjenester mellom alle næringer i økonomien. På denne måten får vi analysert strukturen av etterspørselen etter ulike innsatsfaktorer som norske sykehus anvender, og også innsatsfaktorer som sykehusenes leverandører anvender. Dette avhengighetsforholdet mellom ulike næringer i økonomien gir oss mulighet til å estimere hvor stort bruttoprodukt og hvor stor verdiskaping som kan tilskrives etterspørselen fra sykehusene i regionen, men også sysselsettingsvirkninger.

I vår kryssløpsanalyse benytter vi kryssløpstabellen (input-output table 1750) fra SSB, en matrise som omfatter 64 næringer. Sykehusene i Mjøsregionen inngår i næringen *Helsetjenester*. Kryssløpstabellen er basert på tall fra 2017, i motsetning til de andre delene av analysen som er beregnet på 2019-tall. Dette er den seneste kryssløpstabellen tilgjengelig. Det er rimelig å anta at kryssløpstabellen er representativ for leveransestrukturen i den norske økonomien.

10.1.2 De induuerte virkningene baseres seg på husholdningenes konsumentandeler og arbeidsintensitet

De direkte og de indirekte virkningene fører til økt produksjon og økt sysselsetting, og dermed til økte inntekter både til bedriftseiere, lønnsinntakere og det offentlige gjennom økte skatteinntekter. Den økte inntekten medfører økt privat og offentlig konsum. Disse konsumeffektene er de *induserte* virkningene.

De induuerte virkningene gjennom privat konsum er beregnet med bakgrunn i antall sykehusansatte i hver kommune for de ulike alternativene. Vi multipliserer antall sykehusansatte med gjennomsnittlig lønn for denne gruppen, og finner slik de direkte samlede lønnsinntektene for sykehusansatte i hver kommune, for hvert alternativ. Denne lønnsstatistikken er ikke tilgjengelig for alle yrkesgruppene i sykehusene; derfor benytter vi den gjennomsnittlige årslønnen for helsetjenester i Statsforvaltningen, som ifølge SSB er på 615 720 kroner. Dette, justert for skatt og minus det de sparer, er grovt sett inntekten som sykehusansatte disponerer til å bruke på varer og tjenester. Som en forenkling antar vi at alt konsum hos de sykehusansatte, utenom utenlandsk konsum, foregår i egen kommune. Tall fra SSB viser at norske husholdninger hadde en sparerate på 8,2 prosent i 2019, og at konsum i utlandet utgjorde 8,5 prosent av totalt konsum, slik at husholdningenes innenlands konsum utgjør omtrent 84 prosent av disponibel inntekt.

De samlede induuerte virkningene fra privat konsum er gitt av produktet av antall sykehusansatte, gjennomsnittlig lønnsinntekt etter skatt og husholdningenes konsumandel i Norge. Vi kaller dette produktet den induuerte omsetningen, som altså er de induuerte virkningene målt i økt omsetning fra privat konsum. Ved hjelp av SSBs tall for fordelingen av husholdningers konsum etter utgift kan vi si noe om hvilke næringers omsetning som påvirkes mest og hvilke som påvirkes mindre.

Vi er hovedsakelig interessert i hvordan dette påvirker lokale arbeidsplasser. Ved å benytte statistikk fra SSB over antall sysselsatte per millioner kroner i omsetning, for ulike næringer, kan vi finne de induuerte sysselsettingseffektene ved produktet av denne størrelsen og den induuerte omsetningen. Ettersom arbeidsintensitetene er oppgitt for næringer, og husholdningenes konsum er fordelt etter utgiftsposter, kan vi ikke koble de to direkte mot hverandre. Basert på SSBs arbeidsintensiteter etter næringer har vi benyttet følgende arbeidsintensiteter for å beregne de induuerte sysselsettingseffektene som kommer fra husholdningenes ulike utgiftsposter, se Tabell 10-1.

Tabell 10-1 Kobling mellom utgiftsandeler og arbeidsintensiteter fra SSB

UTGIFTSPOST (SSB TABELL 09172)	NÆRINGSKODE (SSB TABELL 08228)	NÆRING (SSB TABELL 08228)
Konsum i husholdninger	01-99	Total
Matvarer og alkoholfrie drikkevarer	47	Detaljhandel, unntatt salg av motorvogner
Alkoholdrikker og tobakk mv.	47	Detaljhandel, unntatt salg av motorvogner
Klær og skotøy	47	Detaljhandel, unntatt salg av motorvogner
Bolig lys og brensel	01-99	Total
Møbler og husholdningsartikler mv.	47	Detaljhandel, unntatt salg av motorvogner
Helsepleie	01-99	Total
Transport	49, 50, 51 (vektet gjennomsnitt)	Landtransport og rørtransport, Sjøfart & Lufttransport
Post- og teletjenester	53, 60, 61, 62 (vektet gjennomsnitt)	Post og distribusjonsvirksomhet, Radio- og fjernsynsringkasting, Telekommunikasjon, Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi
Kultur og fritid	90, 91, 93 (vektet gjennomsnitt)	Kunstnerisk virksomhet og underholdningsvirksomhet, drift av biblioteker, arkiver, museer og annen kulturvirksomhet, Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelsespark
Utdanning	01-99	Total
Overnattings- og serveringstjenester	55, 56 (vektet gjennomsnitt)	Overnattingsvirksomhet Serveringsvirksomhet
Andre varer og tjenester	47	Detaljhandel, unntatt salg av motorvogner

De induuerte sysselsettingseffektene for hver kommune k i alternativ x kan skrives som:

$$S_{k,x} = \text{Antall sykehusansatte}_{k,x} \times \sum_{u=1}^n \text{Disponibel inntekt per sykehusansatt} \times \text{Konsumandel} \times UA_u \times AI_u$$

Der UA_u er utgiftspost u som andel av husholdningenes totale konsum og AI_u arbeidsintensiteten i næringen. De totale sysselsettingseffektene for området er summen av alle S_k for et gitt alternativ x .

I denne rapporten har vi ikke beregnet de induuerte virkningene fra privat konsum fra ansatte og bedriftseiere hos vare- og tjenesteleverandører til sykehusene, eller av offentlig konsum.

10.1.3 De induuerte virkningene for kommunene

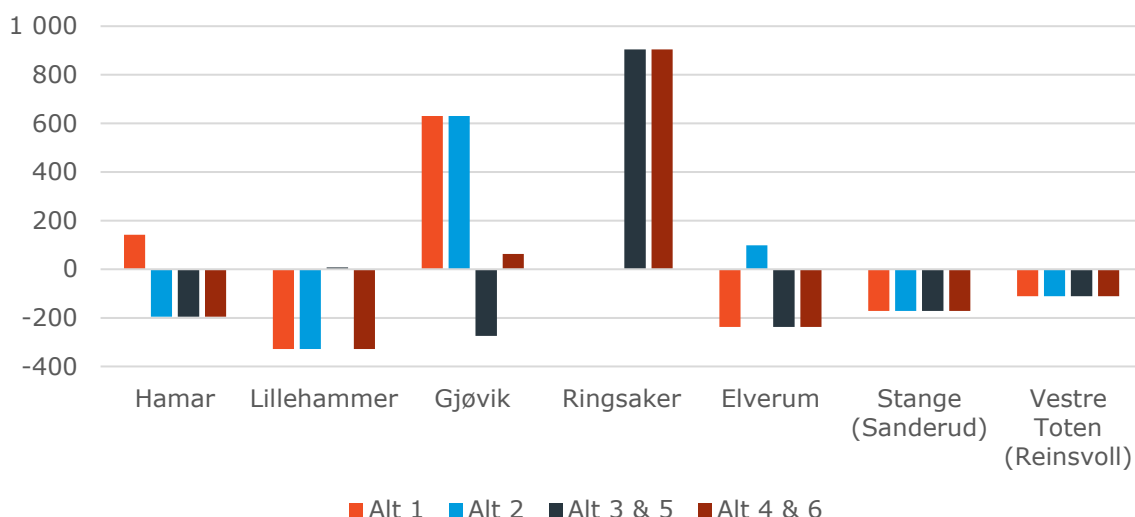
Vi har også beregnet de induuerte sysselsettingseffektene i de syv berørte kommunene i de ulike alternativene for sykehuslokalisering. Også her er det viktig å huske at tallene gir kun en indikasjon på ytterpunktene. Siden vi bruker kommunedata i beregninger, vil alle virkningene komme i kommunen. I virkeligheten bor noen ansatte ved et sykehus også i nabokommuner eller enda lenger unna. Og motsatt: Ringsaker kommune ingen sykehus i dag, men en del av befolkningen i Ringsaker kommune jobber ved dagens sykehus på Hamar, Gjøvik, Lillehammer og Elverum. Beregningene gir dermed en *indikasjon* på

hvor virkningene vil komme og hvordan de vil fordele seg, men de eksakte tallene må tas med en klype salt.

Hvordan sysselsettingseffektene fordeler seg mellom de ulike kommunene for de ulike alternative lokaliseringene av Mjøssykehuset og akuttpsykehuset er illustrert i Figur 10-1. Generelt er det sterkt positive induuerte sysselsettingseffekter av å få Mjøssykehuset til en kommune, og svakt positive av effekter å legge akuttpsykehus til en kommune. Grunnen til dette er rett og slett størrelsen på Mjøssykehuset (kombinert med antakelsen av at alle ansatte flytter til kommunen). For kommunene som i alternativene verken får Mjøssykehuset eller akuttpsykehuset ser vi negative sysselsettingseffekter, ettersom vi antar at de som tidligere var ansatte på sykehuset i kommunen nå flytter ut (eller mister inntekten), og at deres konsum av varer og tjenester i kommunen forsvinner.

Tallene kan gi en indikasjon på hvordan andre arbeidsplasser i kommunen påvirkes av ny sykehusstruktur:

- > Stange og Vestre Toten er kommunene som kommer negativt ut i alle alternativene, siden de psykiatriske sykehusene i Sanderud og Reinsvoll skal samlokaliseres i det nye storsykehuset ved Mjøsbrua.
- > Ringsaker er eneste kommune som ikke har noen sykehus i dag, og som derfor har størst potensiell oppside av å få Mjøssykehuset, enten på Moelv eller på Brumunddal (men mange av ansatte ved sykehusene i Hamar og Lillehammer bor i Ringsaker kommune i dag).
- > Lillehammer er den kommunen som har størst nedside og minst oppside i de alternative konseptene. Grunnen til det er at dagens sykehus i Lillehammer er det største i regionen. Uansett plassering av Mjøssykehuset (ved Biri, Moelv eller Brumunddal) innebærer det flytting av mange mennesker ut av kommunen i denne stiliserte beregningen. I alternativ 3 legges akuttpsykehuset til Lillehammer, men den positive effekten blir liten fordi akuttpsykehuset er så vidt større enn dagens sykehus.
- > For Gjøvik kommune klarer vi ikke skille mellom effektene av å legge Mjøssykehuset på Biri og akuttpsykehuset på Gjøvik, siden vi bruker kommunedata. Den positive effekten av Alternativ 1 og 2 er dermed nettoeffekten av å legge Mjøssykehuset på Biri og samtidig legge ned sykehuset på Gjøvik (1253 ansatte). I Alternativ 4 og 6 ser vi nettoeffekten av å erstatte dagens sykehus på Gjøvik med det nye akuttpsykehuset (285 flere ansatte ved sykehuset). I Alternativ 3 og 5 ser vi den negative effekten av å miste sykehuset på Gjøvik.
- > Hamar får positive ringvirkninger hvis akuttpsykehuset legges til Hamar (i Alternativ 1). Det innebærer en økning fra dagens knappe 900 ansatte til over 1500 ansatte ved sykehuset. I de andre alternativene «forsvinner» de nesten 900 sykehusansatte.
- > Tilsvarende for Elverum, som får en positiv virkning i Alternativ 2, med over 450 nye sykehusansatte i kommunen. I de andre alternativene, uten akuttpsykehuset på Elverum, «forsvinner» de nesten 1100 sykehusansatte ut av kommunen.



Figur 10-1 Samlede induuerte sysselsettingseffekter fra privat konsum hos sykehusansatte i Mjøspsykehuset og akuttsykehuset i de syv kommunene for de seks alternativene (merk at effekten av ansatte ved det elektive sykehuset er ikke med). Alternativ 3 og 5 og alternativ 4 og 6 er like, siden både Moelv og Brumunddal ligger i Ringsaker kommune.

Figur 6-2 og Figur 10-1 kan gi en pekepinn på hvordan sysselsettingen i en kommune kan bli påvirket av endringer i sykehusstrukturen, både for kommuner som kan miste dagens sykehus og kommuner som kan få et sykehus. Det er likevel viktig å være klar over at alle sykehusansatte bor ikke i samme kommune som sykehuset ligger i, i dag heller. Selv ved flytting av sykehuset (arbeidsplasser) vil mange ansatte bli boende der de bor i dag (noen vil pendle, noen vil finne seg en ny jobb). Figuren gir dermed ytterpunktene for hvor store endringene av flytting av sykehuset kan bli.

10.1.4 Er ringvirkninger reelle?

En ringvirkningsanalyse tar utgangspunkt at det er næringen, eller virksomheten, i fokus som opprettholder en viss produksjon (eller aktivitet) hos sine leverandører og underleverandører og at den derfor skaper arbeidsplasser. Dette er ikke i tråd med tradisjonell samfunnsøkonomisk teori, som sier at arbeidskraften vil flytte til andre næringer eller andre regioner, gitt et arbeidsmarked i langsiktig likevekt. Om alle sykehus i Mjøsregionen skulle bli nedlagt, ville etterspørselen etter sykehustjenester ikke blitt borte – den ville forflytte seg til sykehus utenfor regionen eller sykehustjenester privat. Ansatte ved sykehusene ville da blitt tilbudt jobb hos andre. På samme måte ville de arbeidsplassene hos leverandører og underleverandører, som i dag kan knyttes til sykehusene i regionen, blitt skapt andre steder i økonomien – arbeidstakere ville fremdeles tilbudt sine tjenester og gått til den arbeidsgiveren som på marginen betaler det samme for deres tjenester.

At sykehusene skaper arbeidsplasser, er derfor ikke riktig i henhold til tradisjonell samfunnsøkonomisk teori. Derimot er det en rekke arbeidsplasser som er tilknyttet sykehusene, og det er det en ringvirkningsanalyse som dette beregner. For enkelthetens skyld sier vi at sykehusene «skaper» arbeidsplasser.

11 Vedlegg 3: Liste over informanter

Sykehusadministrasjon:

Akershus universitetssykehus HF
Sykehuset Elverum-Hamar
Sykehuset Gjøvik-Lillehammer
Sykehuset Innlandet HF
Sykehuset Østfold HF
Sykehuset Vestre Viken HF
Sykehuset Tynset
HSØ

Kommuner:

Drammen kommune
Elverum kommune
Fredrikstad kommune
Gjøvik kommune
Hamar kommune
Lillehammer kommune
Lillestrøm kommune
Lørenskog kommune
Ringsaker kommune
Sarpsborg kommune

Regionale myndigheter:

Innlandet FK
KS Innlandet

Næringslivsrepresentanter:

NHO Innlandet

Utdanningsinstitusjoner:

NTNU Gjøvik
Høgskolen Innlandet
UiO

Fagforeninger:

Legeforeningen