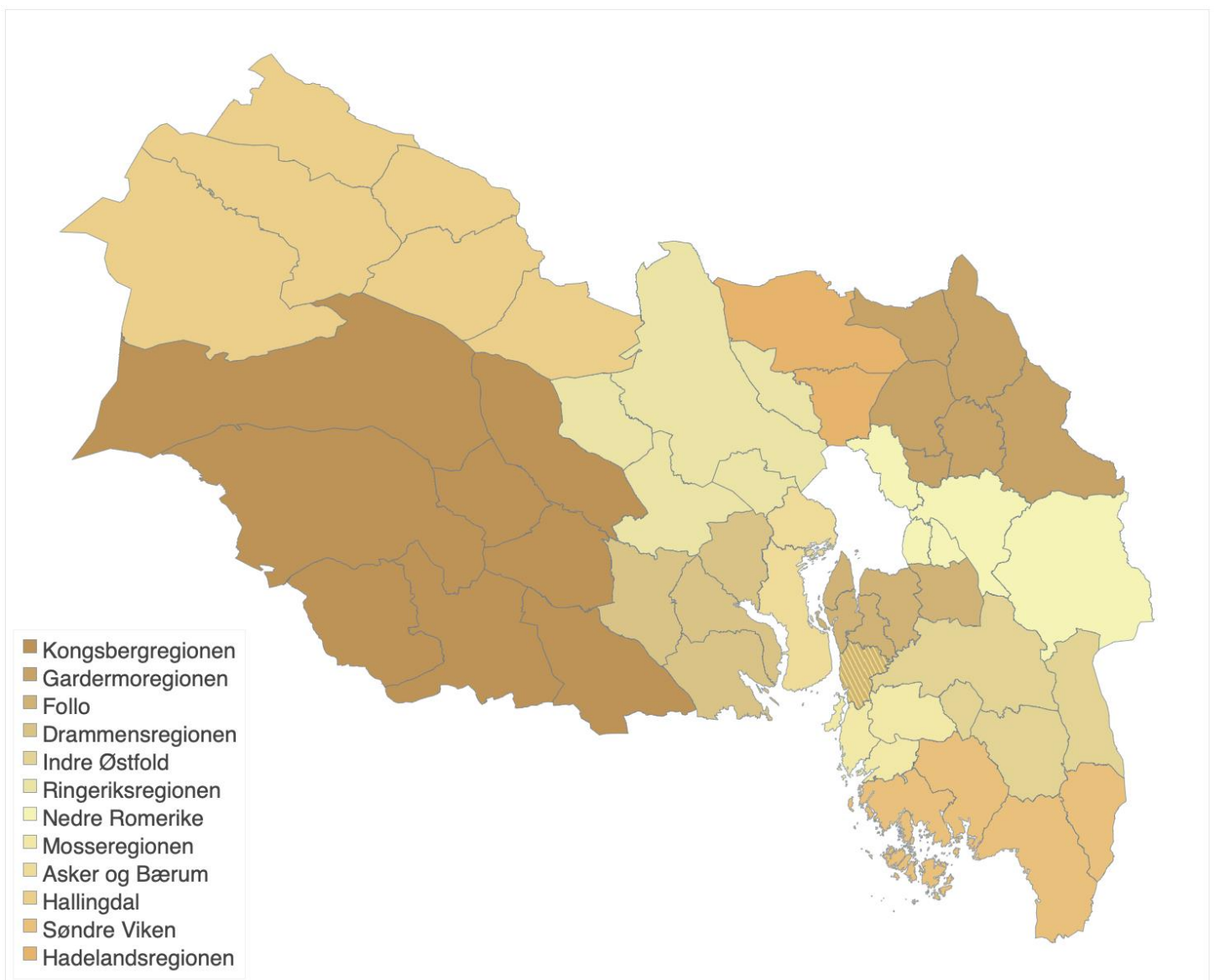


RAPPORT

MULIGHETSROMMET FOR VIKENS NÆRINGSGLIV I ETTERKANT AV KORONA





Forord

På oppdrag fra Viken fylkeskommune har Menon Economics analysert mulighetsrommet for næringsutvikling i Viken og i fylkets 12 kommuneregioner i etterkant av koronakrisen. Basert på femfaktormodellen og smart spesialiseringsrammeverket til EU peker vi på seks mulighetsrom. Disse tar alle utgangspunkt i dagens næringsliv, konkurransefortrinn og barrierer i regionen, globale og regionale trender, samt dagens innovasjonsaktiviteter.

Menon Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Vi tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer. Vårt hovedfokus ligger på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå.

Vi takker Viken fylkeskommune for et spennende oppdrag. Vi takker også alle intervjuobjekter for gode innspill underveis i prosessen.

April 2022

Erik Jakobsen
Prosjektleder
Menon Economics

Innhold

SAMMENDRAG	4
Næringslivet i Viken	4
Innovasjon og omstilling i Viken under koronakrisen	4
Globale og nasjonale trender	5
Konkurransefortrinn og barrierer for bedrifter i Viken	6
Mulighetsrom for næringslivet i Viken	6
Anbefalinger til fylkeskommunen	10
Kommuneregionenes næringsliv, konkurransefortrinn og innovasjonsevne	12
1. INTRODUKSJON	14
1.1. Bakgrunn og mandat for studien	14
1.2. Rapportens oppbygging	15
1.3. Kort om metode	17
2. KORT OM KOMMUNEREGIONENE	20
3. NÆRINGSLIVET I VIKEN	34
3.1. Generelt overblikk over næringslivet i Viken	34
3.2. Kjennetegn ved næringslivet i kommuneregionene	39
3.3. Næringslivet under koronakrisen	49
3.4. Den langsiktige utviklingen i Vikens næringsliv	52
4. KONKURRANSEFORTRINN OG BARRIERER I VIKEN	58
4.1. Bedriftenes konkurransefortrinn	58
4.2. Bedriftenes barrierer	61
4.3. Forskjeller i kommuneregionenes ressursgrunnlag	63
4.4. Konkurransefortrinn og barrierer i kommuneregionen	68
5. INNOVASJON OG OMSTILLING I VIKEN	70
5.1. Kort om innovasjon	70
5.2. Innovasjon i Viken før koronakrisen	71
5.3. Innovasjon i Viken under koronakrisen	75
5.4. Innovasjon og omstilling i kommuneregionene	85
6. GLOBALE OG NASJONALE TRENDER	87
6.1. Det grønne skiftet	87
6.2. Norge etter oljen	89
6.3. Digitalisering	90
6.4. Globalisering og endring i globale handelsmønstre	93
6.5. Demografiske endringer	95
7. MULIGHETSROM FOR NÆRINGSLIVET I VIKEN	100
7.1. Metodikk for identifikasjon og vurdering av mulighetsrom	100
7.2. Muligheter innen det grønne skiftet	103
7.3. Muligheter innen helseindustri	114
7.4. Utvikling av IKT-nisjer	119
7.5. Automatisering og robotisering i industrien	123
7.6. Utvikling av fylkets reiselivsnæring	126
7.7. Verdiskapingsvekst innen skjermede næringer	130
8. ANBEFALINGER TIL FYLKESKOMMUNEN	134

Kontinuerlig oppfølging av næringsutvikling	134
Smart samarbeid med Vikens størrelse som en mulighet	135
Fasilitator av fremtidens arbeidsmarked	136
Fylkets rolle som innkjøper	138
Arbeid mot et forbedret finansieringsmiljø	139
Regulering av næringstomter	140
Pilotering og testfasiliteter	141
9. MULIGHETSROM OG ANBEFALINGER FOR KOMMUNEREGIONENE	142
Asker og Bærum	142
Drammensregionen	144
Folloregionen	147
Gardermoreregionen	149
Hadelandsregionen	151
Hallingdal	153
Indre Østfold	156
Kongsbergregionen	158
Mosseregionen	160
Nedre Romerike	162
Ringeriksregionen	165
Søndre Viken	167
REFERANSELISTE	170
VEDLEGG	173
Vedlegg A: Kommuneregioner	173
Vedlegg B: Næringsinndeling	175
Vedlegg C: Innovasjon og omstilling	176
Vedlegg D: Forklaring av næringspolitiske målsetninger	180
Vedlegg E: Femfaktormodellen og smart spesialisering	182
Vedlegg F: Figurer per kommuneregion	185

Sammendrag

Bakgrunnen for denne studien er et ønske fra Viken fylkeskommune om å analysere hvilke næringsmuligheter koronapandemien har gitt Vikens næringsliv. Studien skal både beskrive nåsituasjonen og være framoverskuende med tydelige anbefalinger for å gripe mulighetsrommet i Viken. I dette sammendraget beskriver vi de viktigste funnene fra denne rapportens seks hovedkapitler.

Næringslivet i Viken

I første delen av dette kapittel presenterer vi en analyse av næringslivet i Viken. I de første to underkapitlene gir vi et overblikk over strukturene i Vikens næringsliv. Fylket skiller seg fra resten av norsk næringsliv ved å være diversifisert og ikke avhengig av enkeltsektorer. I 2020 var de største enkeltsektorene handel og bygg- og anleggsbransjen, som samlet utgjorde rundt 45 prosent av de ansatte i privat næringsliv. De 367 000 sysselsatte i privat næringsliv bidrar til at Viken samlet eksporterte varer og tjenester for rett under 100 milliarder kroner. Dette gjør fylket til et av Norges største eksportfylker, selv om eksport *per sysselsatt* er blant de lavere.

I andre delen av kapitlet viser vi at det innad i Viken er betydelige forskjeller i næringsstrukturer. Deler av fylket har høy konsentrasjon av kunnskapsintensive sektorer, mens andre deler av fylket domineres av reiselivsnæringen. I tillegg er det flere soner med betydelig industriell aktivitet, blant annet rundt Kongsberg og i sør-øst-delen av fylket. Vi viser at store deler av forskjellene i næringsstruktur kan forklares av fire faktorer, nemlig nærhet til befolkningscentre, utdanningsnivå, naturgitte fortrinn og stivhengighet¹.

I den tredje delen av kapitlet ser vi på næringslivets utvikling i koronakrisen. Selv om pandemien førte til store forandringer i måten som det drives virksomhet på, har Vikens næringsliv klart seg mye bedre gjennom krisen enn fryktet. Både verdiskaping, sysselsetting og investeringer har holdt seg godt oppe, og plasserer fylket godt mot videre vekst.

I den siste delen av kapitlet dykker vi ned i endringene Vikens næringsliv har gått gjennom de siste ti årene. Her kommer det frem at Vikens økonomi har vokst raskere enn resten av fastlandsøkonomien. Samtidig ser vi at den økte sysselsetting man har sett i næringslivet siden 2010 nesten utelukkende har vært i lavproduktive næringer, noe som isolert sett bidrar til lavere verdiskaping.

Boks 0-1: De 12 kommuneregionene

- Asker og Bærum
- Drammensregionen
- Follo
- Gardermoregionen
- Hadelandsregionen
- Hallingdal
- Indre Østfold
- Kongsbergregionen
- Mosseregionen
- Nedre Romerike
- Ringeriksregionen
- Søndre Viken

Innovasjon og omstilling i Viken under koronakrisen

Innovasjon er viktig for både et samfunn og for bedrifter, ettersom det legger til rette for verdiskapingsvekst. Før koronapandemien inntraff, drev seks av ti bedrifter i Viken med innovasjon, som er omtrent på landsgjennomsnittet. Deler av denne aktiviteten kan imidlertid sees på som imitasjon heller enn innovasjon, spesielt for

¹ Stivhengighet («path dependency» på engelsk) er et sentralt begrep i evolusjonsøkonomi og teori om innovasjonssystemer. I denne rapporten brukes begrepet for å forklare at et utfall avhenger av tidligere prosesser. Eksempelvis at kompetanse som har bygd seg opp over tid innen spesifikke næringer skaper spisskompetanse som er førende for «identiteten» i næringslivet i ulike geografiske områder.

innovasjon i forretningsprosesser. Sammenlignet med andre EU-land driver et svært høyt antall norske bedrifter med innovasjonsaktiviteter, men det er indikasjoner på at innovasjonsaktivitetene i mindre grad enn i våre naboland bidrar til økt verdiskapingsvekst.

Vi har i denne rapporten spurt nesten 250 bedrifter om deres innovasjonsaktivitet før og under koronapandemien. Her kommer det frem at pandemien i hovedsak har påvirket innovasjonsaktivitetene negativt. Av de bedrifter som oppgir at de har blitt påvirket er det en hovedvekt av de som sier at endringer har innebåret at innovasjonsaktiviteten ble avsluttet, utsatt eller nedskalert. Det er likevel også positive tegn, og én av fem sier at de har igangsatt nye innovasjonsaktiviteter som følge av koronapandemien. Indikatorer på innovasjon, som patenter, SkatteFUNN-prosjekter og investeringer, peker alle på uendret eller negativ innovasjonsaktivitet i lys av koronapandemien. Antall nyetableringer viser imidlertid en økning av nyopprettede selskap. Samlet sett har koronapandemien og den økonomiske krisen som fulgte i kjølvannet av denne påvirket innovasjonsaktiviteten i fylket i nedadgående retning, men ikke like negativt som først fryktet. Dette er trolig en konsekvens av de betydelige kompensasjonsordningene som på rekordtid ble etablert og som i samarbeid med det øvrige støtteapparatet bidro til å stabilisere økonomien.

Globale og nasjonale trender

I rapporten har vi analysert fem av de globale og nasjonale trendene vi mener kommer til å ha størst innvirkning på næringslivet i Viken i årene som kommer. Disse er som følger:

- **Det grønne skiftet.** Om verden skal nå målsetningene i Parisavtalen er man avhengig av en storstilt omstilling av økonomien og ikke minst måtene vi bruker og produserer energi på. Imidlertid representerer klima- og miljøutfordringer og nye grønne teknologier som utvikles for å løse problemene store muligheter for norsk næringsliv til å eksportere grønne produkter og løsninger til det globale markedet.
- **Norge etter oljen.** Petroleumsnæringen er en av Norges viktigste næringer. Næringen har et betydelig fotavtrykk i Viken hvor flere sentrale aktører er lokalisert. Oljedirektoratets egne prognoser tegner et bilde hvor produksjonen på norsk sokkel flater ut og faller i årene som kommer. En betydelig lavere aktivitet i denne næringen vil ha en innvirkning på hele landet med tanke på sysselsetting, verdiskaping og skatteinngang. Selv om Viken ikke er blant de største petroleumsfylkene vil man også her bli rammet av lavere aktivitet og redusert investeringsnivå i næringen, ettersom petroleumsnæringen virker som en motor for store deler av økonomien.
- **Digitalisering** finner sted overalt omkring oss, og fører til betydelige endringer i samfunnet og i økonomien – på tvers av næringer og sektorer. Digitalisering er både knyttet til økt bruk av data som er tilgjengelig for analyse og software-drevet automatisering, samt smart teknologi, robotisering og automatisering. Digitalisering vil trolig øke i omfang i årene som kommer, og utgjøre en av de viktigste endringene i næringsliv og industrien over de neste tiårene.
- **Globalisering og endring i globale handelsmønstre.** Verdensøkonomien har de siste 30-40 årene endret seg raskere enn noe annet tidspunkt i verdenshistorien. Dette skyldes blant annet at den internasjonale handelen har vokst saktere siden finanskrisen i 2008, at den økonomiske veksten flyttes vekk fra Norges tradisjonelle handelsmarkeder, samt økt proteksjonisme og geopolitiske spenninger.
- **Demografiske endringer.** Det har i løpet av det siste tiåret vært betydelige endringer som påvirker arbeidsmarkedet i Norge. Selv om man forventer befolkningsvekst i Viken frem mot 2050, er det utfordringer knyttet til en aldrende befolkning og fall i arbeidsinnvandring. I tillegg har det forekommet en sentralisering i Norge de siste tiårene. En sentralisering bidrar for Viken samlet til den befolknings-

økningen som ventes i årene frem mot 2050, men det vil føre til utfordringer for de mindre sentrale kommunene og kommuneregionene. Videre er det mangel på kompetanse og arbeidskraft i Norge og i Viken.

Konkurransefortrinn og barrierer for bedrifter i Viken

I arbeidet med næringsutvikling er det viktig å ha en oversikt over hvilke konkurransefortrinn bedrifter i Viken har, og hvilke barrierer de står overfor. I vår spørreundersøkelse peker de på at produktkvalitet og deres ansattes kompetanse er de viktige konkurransefortrinn. I tillegg trekker bedriftene frem at også deres kunderelasjoner er blant de viktigste konkurransefortrinn. Når det kommer til deres vurdering av sine barrierer for å realisere sitt vekstpotensial er det især én faktor som trekkes frem – nemlig manglende tilgang på kompetent arbeidskraft. Hele 70 prosent av bedrifter peker på mangel på kompetanse som en vekstbarriere i spørreundersøkelsen, og det er med stor margin den barrieren som oftest trekkes frem i intervjuer. Når vi ser på hva ulike typer av bedrifter vurderer som konkurransefortrinn og vekstbarrierer finner vi overraskende små forskjeller. Dette gjelder uansett om vi fordeler svarene på kommuneregioner, sektortyper, nærhet til Oslo, eksportintensitet eller lønnsnivå.

Mulighetsrom for næringslivet i Viken

I forbindelse med denne studien har vi utviklet en metodikk for å identifisere og vurdere mulighetsrom for Viken samlet og for hver kommuneregion. Et mulighetsrom er et sett av muligheter næringslivet og myndigheter har for å oppnå noen bestemte politiske og økonomiske mål. Vi tar utgangspunkt i fire mål som næringspolitikken ofte trekker frem: 1) nye arbeidsplasser, 2) økt verdiskaping, 3) et robust næringsliv og 4) økt eksport. Siden Viken har lav arbeidsledighet fokuserer vi bare på nye arbeidsplasser dersom de bidrar til de andre tre målene.

Et mulighetsrom vil ofte, men ikke alltid, være knyttet til en spesifikk sektor. I slike tilfeller vil mulighetene være definert av to faktorer, nemlig størrelsen eller vekstpotensialet i markedet og de lokale konkurransefortrinnsene. For å vurdere om man bør satse på et mulighetsrom sammenholder vi eksisterende kompetanse, næringsliv, klynger, innovasjonsaktører og naturgitte fortrinn med vekstforventninger i markedet, samt en vurdering av produktivitet og hvordan sektorens arbeid er i tråd med FNs bærekraftsmål. Under beskriver vi de seks mulighetsrommene som vi har identifisert for Viken.

Det grønne skiftet

Det grønne skiftet er den største trenden næringslivet står overfor. At det grønne skiftet er en av de virkelig store omveltningene samfunnet står overfor i dag, bekreftes av funn fra spørreundersøkelsen som viser at om lag 80 prosent av respondentene oppgir at deres bedrift vil bli påvirket av den grønne omstillingen. Imidlertid oppgir syv av ti at grønn omstilling i hovedsak representerer en mulighet for videre vekst.

Mulighetene for vekst innen grønn omstilling er mange, og trekkes ofte frem i den offentlige debatten og i rapporter som publiseres. Imidlertid er det klart fra våre intervjuer at aktører i hovedsak omtaler det grønne skiftet generelt, men sliter med å spesifisere nærmere hvilke områder innen det grønne skiftet som er relevant og som man bør satse på. For å lykkes med å realisere dette mulighetsrommet må man ha en klar forståelse av hvilke områder innen den grønne omstillingen som vil være relevante, både for en bedrift, i en region og for et land.

Basert på karakteristika ved næringslivet og innovasjonsøkosystemet (herunder klynger og FoU-institusjoner) i Viken, samt Vikens konkurransefortrinn, trekker vi frem seks områder som potensielle satsingsområder for Viken:

- Elektrifisering
- Sirkulærøkonomi
- Hydrogen
- Batteriteknologi
- Karbonfangst og -lagring (CCS)
- Havvind

For å vurdere og illustrere mulighetene innen det grønne skiftet for næringslivet i Viken kategoriserer vi bedrifter som omfattes av det grønne skiftet i tre aktørgrupper: produsenter av fornybar energi, utstys- og tjenesteleverandører til produksjon av fornybar energi, og aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet. De største mulighetene for næringsutvikling innen det grønne skiftet for Viken finner vi i hovedsak hos utstys- og tjenesteleverandører. Dette er knyttet til å utvikle løsninger og teknologier, samt levere tjenester for alle de seks satsingsområdene nevnt over. Imidlertid vil nesten alle bedrifter i Viken påvirkes av det grønne skiftet, men i ulik grad. De fleste av bedriftene vil være i den tredje gruppen aktører: altså aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet, og da spesielt innenfor satsingsområdet «elektrifisering». En hovedvekt av disse karakteriseres ved at den grønne omstillingen vil føre til mindre omstillinger og krever komparativt sett lite endring i eksisterende aktivitet. Derimot er det viktig at de gjennomfører den omstillingen og effektiviseringen som det grønne skiftet krever, for å unngå et fall i konkurransekraft og dermed et bortfall av inntekter og arbeidsplasser.

Muligheter innen helseindustri

Helseindustrien har en rekke karakteristika som gjør den svært interessant som satsingsområde. For det første er markedet internasjonalt svært og forventes å oppleve betydelig vekst i årene som kommer. For det andre er næringen blant de som påvirkes minst av resesjoner – medisiner er blant de produkter folk kutter sist i en resesjon. I et land som Norge hvis største næringer (petroleum, sjømat, prosessindustri og maritim næring) er svært utsatte for globale kriser er det viktig med næringer som er lite konjunktursensitive. For det tredje har helseindustribedrifter blant den høyeste produktivitet i industrien, og forflytting mellom lavproduktive og høyproduktive næringer bør være blant målene til fylket.

Helseindustrien i hovedstadsområdet, inkludert Oslo, utgjør brorparten av den norske helseindustrien, og med den eksisterende kompetanse og nærhet til relevante forskningsmiljøer er dette et naturlig satsingsområde for deler av Viken. Norge er imidlertid et lite land når det kommer til helseindustri. Det betyr at det vil være vanskelig å konkurrere mot aktører innenfor alle områder av helseindustrien. Det kan derfor være lurt for både klynger og fylkeskommunen å fokusere sin kapasitet på deler av helseindustrien som satsingsområder for fylket. Dette kan både være innen farmasøytisk industri, medisinsk utstyr eller e-helse.

Utvikling av IKT-nisjer

På samme måte som for helseindustrien er det en rekke faktorer som gjør IKT svært attraktivt som satsingsområde. Det første er at markedet er enormt. Det globale IKT-marked er på rundt 50 000 milliarder kroner ifølge

IDC², noe som tilsvarer 15 ganger Norges BNP. Det enorme markedet bekreftes av at åtte av ti av verdens største bedrifter i dag opererer innenfor IKT. I tillegg til å være blant verdens største næringer, opplever IKT-næringen sterk global vekst.

Videre er IKT-næringen karakterisert ved å være en viktig innsatsfaktor i andre næringer. IKT-næringens varer og tjenester inngår som en sentral del av digitaliserings- og automatiseringsprosesser i andre bedrifter og bidrar dermed til økt produktivitet. Man er ikke avhengig av en nasjonal IKT-næring for å nyte godt av disse produktivitetseffekter, siden alternativet ville være import av varer og tjenester, noe som også gjøres i dag. Det er likevel sannsynlig at en sterk hjemlig IKT-næring bidrar til å utvikle skreddersydde løsninger som i noen tilfeller vil være bedre tilpasset enn løsninger fra internasjonale konkurrenter.

IKT-næringen globalt er gigantisk, og det er lite sannsynlig at norske aktører blir størst innen de største deler av næringen. I stedet bør man jobbe mot å utvikle konkurransedyktige nisjer innen IKT som kan bidra til å øke internasjonaliseringsgraden, som historisk har vært lav, i den norske IKT-næringen. Eksempler på satsingsområder kan være

- Stordataanalyse gjennom bedre bruk av offentlig og privat data
- Skjæringspunktet mellom gaming og utdanning
- Energi og energisystemer
- Mobilitetsteknologi
- Smart City-teknologi

Automatisering og robotisering i industrien

Mulighetsrommet innen automatisering og robotisering har økt betraktelig de siste årene, med kunstig intelligens, tingenes internett m.m. som muliggjør stadig mer avanserte arbeidsoppgaver for roboter. Til tross for at produksjon i Norge dels er automatisert er det et etterslep på investeringer i industrien og Norge henger bak sammenlignbare land når det kommer til å ta i bruk roboter i industriell produksjon. Med et høyt lønnsnivå i industrien og et komparativt sett lavt lønnsnivå innen utvikling og programmering er Norge godt posisjonert til å øke både automatiseringsgraden og robotpenetringen. Dette er en oppfatning som deles av respondentene fra industribedriftene som i spørreundersøkelsen ser på digitalisering, robotisering og automatisering som en av de viktigere faktorer for deres videre vekst.

På spørsmålet om hvorfor Norge henger bak noen av sine industrikonkurrenter fra Europa og Asia når det kommer til robotisering peker aktører vi har snakket med på manglende kjennskap til mulighetsrommet som en av årsakene. I tillegg kan trolig store deler forklares ved at Norges industrielle aktivitet er konsentrert omkring råvarer og halvfabrikata. Viken har imidlertid industriell produksjon som er godt egnet til robotisering fordi den er mer kompleks enn snittet av norsk industri. Dette gjelder eksempelvis teknologiindustrien og næringsmiddelindustrien. Man er avhengig av å ta i bruk nyvinninger innen automatisering og robotisering for å sikre konkurransedyktig industri i fremtiden. Identifiserte tiltak for å oppnå dette er å opprette arenaer der bedrifter og FoU-miljøer kan fortelle sine erfaringer med robotisering for å øke kjennskapet til mulighetsrommet. I tillegg bør man sikte på å øke tilgang til piloteringsanlegg for å redusere barrieren for å teste nye løsninger innen automatisering og robotisering til bruk i industriell produksjon.

² <https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/forecast>

Utvikling av fylkets reiselivsnæring

Reiselivsnæringen bør være et satsingsområde i Viken av flere grunner. For det første er reiselivsnæringen stor i fylket som helhet, og svært dominerende i noen deler av fylket. Videreutviklingen av næringen er derfor viktig for å opprettholde eller forsterke videre vekst i sysselsetting og verdiskaping i flere av kommuneregionene. Reiselivet er en viktig næring fordi den legger grunnlaget for arbeidsplasser i hele fylket, inkludert i distriktene. Reiselivet er også en viktig bidragsyter til å opprettholde levende lokalsamfunn og motvirke fraflytting. I tillegg til arbeidsplassene i reiselivsbedrifter fører reiselivet med seg ringvirkninger som gagnar større deler av næringslivet, eksempelvis handelsbransjen og bygg og anlegg. Reiselivsnæringen har også vist seg å være lite konjunkturavhengig før koronapandemien, noe som er fordelaktig i et næringsutviklingsperspektiv.

Gardermoen er strategisk viktig som nasjonal hovedflyplass. I tillegg kommer et stort antall utenlandske gjester til Viken over grenseovergangene, samt til Oslo med utenlandsfergene. I tillegg til det naturbaserte reiselivet i fjellområdene, som har opplevd høy vekst i hytteturisme, er det særlig en satsing på det kulturbaserte reiselivet som vil være relevant for å møte den økende nasjonale og internasjonale etterspørselen etter opplevelsesturisme.

Det store markedsgrunnlaget i Oslo, gjennom en stor lokalbefolkning og høyt antall internasjonale turister, utgjør en stor mulighet for reiselivet. Oslo representerer et stort nærmarked for reiselivet i Viken, med 700.000 innbyggere, og et gjennomsnittlig inntektsnivå som er betydelig høyere enn i resten av landet. Potensialet i Oslo-markedet dekker det meste av reiselivet; både natur- og kulturbaserte opplevelser, og hele spekteret fra kjøp/leie av fritidsboliger til kortferier og dagsreiser.

For resten av det norske markedet og for utenlandsmarkedene ser vi både potensial knyttet til å videreutvikle og markedsføre det natur- og kulturbaserte reiselivet i regionen. Selv om det allerede har skjedd mye knyttet til mat og drikke, mener vi at det fremdeles er et stort potensial i forsterket samarbeid mellom reiseliv og landbruket, der lokal mat- og drikkeproduksjon kan knyttes til ulike serverings- og opplevelseskonsepter.

Vi tror også at det er betydelig vekstpotensial i helse- og velværeturisme i Viken. En helsebevisst, aldrende befolkning med høy inntekt, særlig i nærmarkedet i Viken og Oslo, representerer et stort og voksende markedsgrunnlag. Både langs kysten, ved innlandssjøer og på fjellet har Viken hoteller med høy kvalitet og ledig kapasitet i store deler av året. Til slutt er det også muligheter i å møte den stadig voksende etterspørselen etter «businesssturisme», både knyttet til incentive-turer, konferanser/kongresser og «special interest»-reiser, for eksempel byutvikling.

Verdiskapingsvekst innen skjermede næringer

Skjermede næringer som handel, bygg og anlegg, og innenlands transport og logistikk, kjennetegnes ved at de er arbeidsintensive, leverer tjenester lokalt/nasjonalt og har begrenset konkurranse fra utlandet. Disse næringene sysselsetter en stor andel av arbeidsstyrken og er svært viktige for at innbyggere og næringsliv får tilgang på de produktene de trenger, samtidig som produktiviteten er relativt lav. Viken har lav arbeidsledighet, og tilgang på kompetanse og arbeidskraft er en utfordring for mange bedrifter, samtidig som andelen sysselsatte i befolkningen har falt de siste årene. Tiltak som øker deltakelse i arbeidslivet, vil øke verdiskapingen i Viken ved at man går fra å motta overføringer fra staten til å bidra gjennom verdiskaping og skatteinngang. Å øke arbeidstilbudet for å sikre tilgang på nok arbeidskraft er imidlertid krevende.

Produktivitetsforbedringer som frigjør arbeidskraft fra skjermede næringer, er med på å legge til rette for økt verdiskaping og eksport. Små produktivitetsforbedringer kan frigjøre store mengder arbeidskraft som kan sysselsettes i mer produktive næringer, eller alternativt skape mer verdier i samme næring gjennom økt produksjon.

Gjennom teknologi og automatisering er det et potensial for økt produktivitet i skjermede næringer. Bygg og anlegg er en av de største næringene og de siste tiårene har næringen sakkert akterut med lavere produktivitetsvekst enn økonomien som helhet på global basis. Mulighetsrommet for å ta i bruk digital teknologi, avansert automatisering og å fornye kompetansen til arbeidstakerne er stort. Dette gjelder også innenlands transport og logistikk. Med stadige forbedringer i kunstig intelligens og sensorteknologi er potensialet for en fremtidsrettet transportnæring med autonome fremkomstmidler og automatiserte logistikkprosesser stort. Pandemien har bidratt til å fremskynde endringer innen handel, med raske endringer i konsumentatferd og digitalisering av handelsplattformer. Mulighetsrommet er stort for virksomhetene som lykkes med å tilpasse seg og ta i bruk verktøyene for digitalisering og automatisering vinner markedsandeler. Dette er med på å endre behovet i kompetansesammensetning og redusere arbeidskraftintensiteten i en tradisjonelt veldig arbeidskraftintensiv næring.

Anbefalinger til fylkeskommunen

For at fylket best mulig kan bidra til å legge grunnlag for videre verdiskapende vekst i årene som kommer har vi utarbeidet en rekke anbefalinger. Fylkeskommunen har en viktig rolle som samfunnsutvikler. Gjennom rollen som samfunnsutvikler har fylkeskommunen viktige samfunnsoppdrag innen eksempelvis utdanning, samferdsel, næringsutvikling og regional planlegging. Som samfunnsutvikler har fylkeskommunen ansvar for å sette retning, mobilisere og samordne. Selv om vi i denne rapporten fokuserer i hovedsak på næringsutvikling, må fylkeskommunens rolle sees i tett sammenheng med de andre samfunnsoppdragene til fylket. I tillegg er fylkeskommunen en viktig del av det næringsrettede virkemiddelapparatet, både som oppdragsgiver og forvalter. Denne rollen ble forsterket etter regionreformen, ved at oppdragsgiveransvaret for flere næringsrettede virkemidler ble flyttet fra stat til fylkeskommunene. På bakgrunn av sin rolle som samfunnsutvikler og som en viktig del av det næringsrettede virkemiddelapparatet, har Viken fylkeskommune betydelige muligheter for å drive strategisk næringsutvikling i egen region. Dette blant annet på bakgrunn av mulighet for å se næringsutvikling i en større sammenheng av regional utvikling, eksempelvis gjennom samspill mellom næringsrettede virkemidler, utdanning/kompetanseutvikling, samferdsel og bostedskvalitet. Formålet med våre anbefalinger er å styrke Viken fylkeskommunes mulighet til å drive strategisk næringsutvikling i egen region:

- **Kontinuerlig oppfølging av næringsutvikling.** I kommuner, kommuneregioner og i fylket opplever vi godt kjennskap til det lokale næringsliv. De fleste av de vi har intervjuet som jobber inn mot næringsutvikling har viktig kunnskap om sin region og viktige hjørnesteinsbedrifter. Hos mange av respondentene merker vi imidlertid litt lite viten om de langsiktige utviklingstrekk i næringsutviklingen, især når det kommer til verdiskaping og produktivitet. Vi anbefaler at man, med fylkeskommunen, følger opp denne analysen og næringsutvikling generelt med jevnlig publisering av et statistisk kunnskapsgrunnlag om næringslivet fordelt på kommuneregioner. Det er viktig at dette ikke bare fokuserer på sysselsetting, som for store deler av fylket er mindre relevant enn verdiskaping og produktivitet. Tallmaterialet bør også løpende oppdatere brukerne på hvilke sektorer som har vokst mest og hvordan den enkelte kommuneregions vekst sammenlignes med resten av fylket, resten av Norge og gjerne også utviklingen internasjonalt.
- **Smart samarbeid med Vikens størrelse som en mulighet.** Aktører i Viken tenderer til å beskrive Viken som «for stort». Det er ingen tvil om at det er problemer forbundet med å være en stor region, når det kommer til koordinering og annet. Likevel bør man fokusere mer på de muligheter man har. Bedrifter bryr seg ikke om kommune- eller kommuneregionsgrenser, og entiteter av denne størrelse er i utgangspunktet ikke egnet for å drive selvstendig næringsutvikling eller til å utarbeide næringsstrategier som er uavhengige av resten av fylket. En stor region med et diversifisert næringsliv er i utgangspunktet

et bedre grunnlag for næringsutvikling enn en liten region med konsentrert næringsliv. Det er derfor viktig at kommunene og kommuneregionene i høyere grad enn i dag arbeider sammen på tvers for å speile den virkeligheten bedriftene opererer i. Dette innebærer blant annet at kommuner og kommuneregioners næringsplaner er utarbeidet med et eksplisitt fokus på hvordan de passer inn i fylkets eller de nasjonale næringsøkonomiske satsinger.

- **Fasilitator av fremtidens arbeidsmarked.** Viken fylkeskommune kan spille en viktig rolle som fasilitator for fremtidens arbeidsmarked. Dette er blant annet knyttet til å få flere i arbeid samt adressere utfordringen knyttet til mangel på relevant arbeidskraft, ved å ta i bruk verktøy knyttet til dimensjonering av videregående opplæring og styrke etter- og videreutdanning. En sentral del av arbeidet opp mot fremtidens arbeidsmarked er å legge til rette for nåværende og fremtidig kompetansebehov hos næringslivet, blant annet med tanke på dynamikken i arbeidsmarkedet i fylket og hvordan koronapandemien har påvirket arbeidsvanene til befolkningen.
- **Fylkets rolle som innkjøper.** Kommuner og fylkeskommuner i Norge har en betydelig innkjøpsmakt. Ved å stille egnede krav og kriterier i anskaffelsesprosessen kan man legge til rette for innovasjon og næringsutvikling. Det er spesielt muligheter i denne forbindelse knyttet til utvikling av grønne teknologier og løsninger, samt innen IKT. Imidlertid er forutsigbarhet og transparens viktig for potensielle leverandører. Kommuner og fylkeskommuner bør i tillegg undersøke muligheter for å i større grad tilrettelegge for innovative offentlige anskaffelser, hvor man går i dialog med markedet, samt se etter potensielle læringseffekter ved enten et samarbeid eller erfaringsutveksling med kommuner/fylkeskommuner med sammenfallende behov.
- **Arbeid mot et forbedret finansieringsmiljø.** I Norge er det utfordringer tilknyttet å konvertere innovasjoner til vellykket næringsvirksomhet, og bedrifter i Viken opplever utfordringer forbundet med manglende tilgang på finansiering. Dette gjelder særlig små og mellomstore bedrifter. For å bedre finansieringsmulighetene og sikre at gode prosjekter som fra et samfunnsperspektiv bør gjennomføres, faktisk blir realisert, bør det offentlige virkemiddelapparatet mobiliseres. Fylkeskommunen bør ta en aktiv rolle i å promotere næringslivet og sette søkelys på nyskapningen som springer ut av kompetansemiljøene. Dette innebærer å samhandle med UH-sektoren, i tillegg til TTO-er, inkubatorer og klynger m.m. Gjennom å skape kjennskap hos private investorer og banker kan fylkeskommunen og Innovasjon Norge være bindeledd som bidrar til økt kapitaltilgang. Fylkeskommunen kan også ta en mer aktiv rolle for å videreutvikle finansieringsmiljøet gjennom egenkapitalvirkemidler. I forbindelse med regionreformen har fylkeskommunen fått oppdragsgiveransvar for en rekke statlig finansierte tidligfasevirkemidler, herunder Inkubatorprogrammet, næringshageprogrammet, Mentor-ordningen og Innovasjon Norges markedsavklaringsstiltak. Gjennom sitt eierskap i Akershus Teknologifond har fylkeskommunen opparbeidet seg erfaring med å operere som finansiell aktør inn mot bedrifter i kommersialiseringsfasen. Vi anbefaler at Viken bidrar ytterligere til å finansiere opp nye innovasjonsfond av denne typen. Videre anbefaler vi anbefaler at fylkeskommunens investeringskapital så langt som mulig ko-investeres med private investeringer, fortrinnsvis hvor de private aktørene er «lead investor».
- **Regulering av næringsstomter.** Regulering av næringsstomter er et emne som er godt kjent av både kommunale og fylkeskommunale aktører. Likevel påpeker både bedrifter og interesseorganisasjoner at det er store forskjeller på hvordan kommuner bruker dette verktøyet til å legge grunnlag for næringsutvikling. Man bør jobbe for å ha en omforent praksis for å regulere næringsstomter og byggesaker effektivt.
- **Pilotering og testing.** Fysisk infrastruktur for utvikling og innovasjon kan være helt avgjørende for at ny kunnskap skal bli til en faktisk innovasjon, og i neste ledd bidra til verdiskaping, samt bidra til å øke en

regions attraktivitet for industrielle investeringer. Undersøkelser viser at det mangler slik infrastruktur i Norge og at det er et økende behov blant bedrifter for dette. Vi anbefaler fylkeskommunen å arbeide opp mot å legge til rette for at det eksisterer infrastruktur i fylket slik at bedrifter får mulighet til å teste og pilotere sine løsninger, slik at innovasjon faktisk blir til vekst. Eksempelvis vurderer vi at det er muligheter for å etablere et katapult-senter tilknyttet helseindustrien i regionen og i Oslo, på bakgrunn av konsentrasjonen av denne næringen i området. Fylkeskommunen kan, sammen med andre aktører som Oslo kommune, ta en fasiliterende og koordinerende rolle i dette arbeidet opp mot klynger og sentrale bedrifter.

Kommuneregionenes næringsliv, konkurransefortrinn og innovasjonsevne

Et sentralt aspekt ved denne rapporten har vært å kartlegge og vurdere de ovennevnte dimensjonene både for Viken samlet og for hver av de tolv kommuneregionene i Viken. I tabellen under gir vi et kondensert overblikk over næringslivet, konkurransefortrinn og barrierer, samt innovasjon for hver av de tolv kommuneregionene i Viken. For hver variabel er kommuneregionen rangert fra 1 til 12, der 1 er den som scorer «høyest», mens 12 er i den motsatte ende. Det må understrekes at det er mange grunner til at kommuneregioner rangerer høyt eller lavt, og tabellen bør leses i sammenheng med resten av rapporten.

Figur 0-1: Overblikk over kjennetegn ved kommuneregionene og rangering av indikatorer for næringslivet, konkurransefortrinn, barrierer og innovasjon

	Asker og Bærum	Drammens- Follo regionen	Hadelands- regionen	Hallingdal	Indre Østfold	Kongsberg- regionen	Mosse- regionen	Nedre Romerike	Ringeriks- regionen	Søndre Viken	Gardermo- regionen	
Næringslivet i dag												
Største sektorer utover bygg og handel	IKT, Kunnskaps- tjenester	Helse og Reiseliv	Transport og Reiseliv	Helse og Reiseliv	Reiseliv, Forsyning	Nærings- midler, Helse	Tek.industri, O&G/maritim	Helse, Reiseliv	Transport, Helse	Helse, Reiseliv	Helse, Reiseliv	Transport, Reiseliv
Sektorer med konkurransefortrinn (Balassa-indeks > 2)	IKT, Petroleum	Ingen	Handel	Reiseliv, Helse	Reiseliv, Ferdigvarer, Forsyning	Forsyning, Nærings- midler	Tek.industri, O&G/maritim	Maritim	Nærings- midler	Ferdigvarer, Bygg og anlegg	Prosess- industri, ferdigvarer	Transport
Produktivitet	1	2	6	12	11	10	3	9	4	5	7	8
SMB-andel	12	5	7	3	1	2	11	6	8	4	9	10
Eksportandel	2	6	10	9	4	11	1	5	8	7	3	12
Næringslivskonsentrasjon	8	11	4	2	3	7	9	10	6	5	12	1
Andel kunnskapsintensive bedrifter	1	2	8	3	12	9	7	4	10	5	6	11
Andel kapitalintensive bedrifter	7	5	11	8	10	2	1	9	6	4	3	12
Utvikling i næringslivet												
Vekst siste ti år	4	3	1	9	11	10	12	8	6	5	7	2
Vekst i koronakrisen (2020)	8	6	3	5	10	11	9	4	2	1	7	12
Antall vekstselskaper	1	2	5	9	12	10	11	6	3	8	4	7
Antall vekstselskaper per sysselsatt	3	5	6	1	11	9	12	2	8	4	7	10
Konkurransefortrinn og barrierer												
Lønnsnivå	1	5	4	12	10	11	2	6	3	9	7	8
Andel høytutdannede	1	5	2	11	10	12	3	7	4	8	6	9
Kraftproduksjon	12	8	11	10	2	3	1	9	7	4	5	6
Største konkurransefortrinn	Kompetanse til egne ansatte	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Kvalitet	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon	Rennommé/ kunde- relasjon
Største vekstbarriere (mangel på ...)	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Innsats- faktorer og leveran- dører	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft	Kompetent arbeidskraft
Innovasjon i korona												
Andel med innovasjon før korona	2	9	5	Få svar	10	8	6	1	3	11	7	4
Innovasjon negativt påvirket av korona (12 = mest negativ)	8	5	7	Få svar	11	4	2	6	10	9	3	1
Innovasjon positiv påvirket av korona (12 er mest positiv)	3	11	7	Få svar	8	5	10	9	2	6	5	1
Investeringer per sysselsatt	1	2	10	5	6	12	4	9	11	7	8	3
SkatteFUNN-prosjekter i 2020	1	3	5	11	12	8	6	7	4	10	2	9
SkatteFUNN per 1000 sysselsatte	1	4	8	7	10	5	3	9	6	11	2	12

1. Introduksjon

1.1. Bakgrunn og mandat for studien

Bakgrunnen for denne studien er et ønske fra Viken fylkeskommune å analysere hvilke muligheter koronapandemien gir Vikens næringsliv for innovasjon og utvikling i Vikens kommuneregioner. Studien skal både beskrive nåsituasjonen og være framoverskuende med tydelige anbefalinger for å gripe mulighetsrommet i hver region, samt for Viken som helhet.

Studien tar utgangspunkt i Vikens tolv kommuneregioner. Disse er som følger³:

- Asker og Bærum
- Drammensregionen
- Follo
- Gardermoregionen
- Hadelandsregionen
- Hallingdal
- Indre Østfold
- Kongsbergregionen
- Mosseregionen
- Nedre Romerike
- Ringeriksregionen
- Søndre Viken

Vi gjør leseren oppmerksom på at tre av kommuneregionene inkluderer kommuner utenfor Viken fylke, dette gjelder Kongsbergregionen, Drammensregionen og Hadelandsregionen. Disse er inkludert da de inngår i samarbeidet i kommuneregionen.

Bærekraftig utvikling og FNs bærekraftsmål

FNs 17 bærekraftsmål⁴ skal ligge til grunn for samfunnsutviklingen i Viken.⁵ Dette innebærer at bærekraftsmålene skal være premisser for og inkorporert i alle oppgaver som Viken gjennomfører. I tillegg er det viktig at man samarbeider om et bærekraftig Viken. En sentral del av dette arbeidet er at man må se virkemidler som fylkeskommuner, kommuner og andre aktører har i sammenheng og finne nye koblinger som styrker arbeidet med bærekraftutvikling. Dette innebærer at man må jobbe smartere, mer koordinert, tenke annerledes og samarbeide bedre for å nå felles mål. En annen sentral dimensjon er knyttet til effektivt og samordnet bruk av ressurser.

³ En detaljert beskrivelse over hvilke kommuner som inngår i de enkelte kommuneregionene er gitt i vedlegg A.

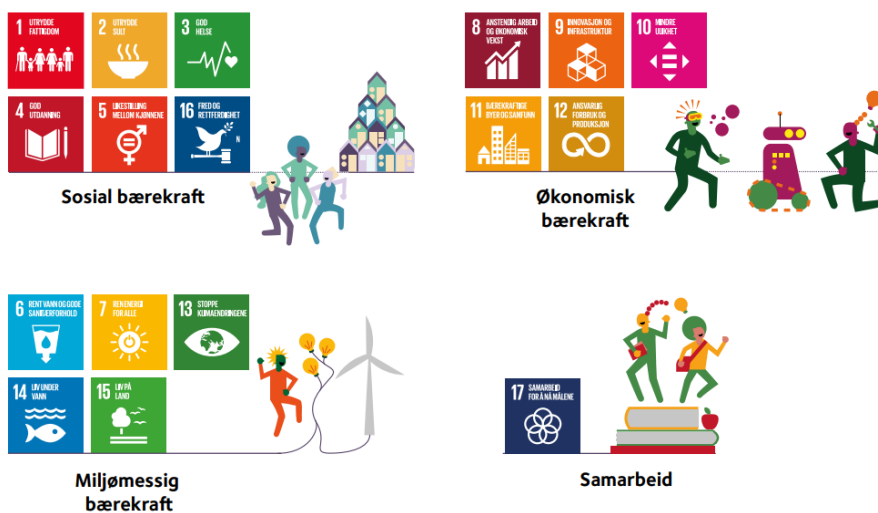
⁴ FNs bærekraftsmål ble vedtatt i 2015. Bærekraftsmålene ble utformet for å kunne følge opp og bygge videre på FNs tusenårsmål. FNs bærekraftsmål formulerer ambisiøse men konkrete mål som skal oppnås innen 2030.

⁵ Se eksempelvis rapporten «Vi i Viken – kunnskapsgrunnlag for en bærekraftig framtid» av Viken fylkeskommune.

Bærekraftig utvikling defineres som «**utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov**». For å skape bærekraftig utvikling må verdenssamfunnet jobbe på tre områder: klima og miljø, økonomi og sosiale forhold.

På bakgrunn av dette har vi i arbeidet med denne rapporten hatt et spesielt fokus på disse bærekraftsmålene. For å analysere og vurdere næringsutvikling i en kommuneregion eller i et fylke, er det viktig å hensynta at denne utviklingen skal være bærekraftig. Dette gjelder spesielt i forbindelse med mulighetsrommene som vi skisserer for Viken generelt og kommuneregionene spesielt. Figuren under illustrerer de 17 bærekraftsmålene til FN, som kan grupperes inn i fire deler: sosial bærekraft, miljømessig bærekraft, økonomisk bærekraft og samarbeid.

Figur 1-1: Gruppering av FNs 17 bærekraftsmål. Kilde: Viken fylkeskommune⁶



1.2. Rapportens oppbygging

Denne rapporten kan leses på to ulike måter:

- Fokus på næringsutvikling i Viken samlet (generell leserveiledning)
- Fokus på næringsutvikling i hver enkelt kommuneregion

Under gjennomgår vi kort hvordan rapporten er bygget opp og bør leses, for hvert av disse to utgangspunktene.

Generell leseveiledning

Rapporten starter med å gi en beskrivelse av hver enkelt kommuneregion i kapittel 2. Deretter tar vi for seg næringslivet i Viken i kapittel 3. Dette innebærer å gi en oversikt over næringslivet i Viken i dag og under koronakrisen, både samlet og for hver kommuneregion, samt se på de langsiktige utviklingstrekkene ved næringslivet i fylket. En sentral del av arbeidet med en videre næringsutvikling er å kartlegge hvilke

⁶ Viken fylkeskommune (2019). Vi i Viken – kunnskapsgrunnlag for en bærekraftig framtid

konkurransefortrinn bedrifter og kommuneregioner i Viken har, og hvilke barrierer de står overfor for å realisere vekstpotensialet de neste årene. Dette presenteres i kapittel 4. Kapittel 5 omhandler innovasjon og omstilling i Viken, både før og under koronakrisen. I det sjette kapitlet presenteres sentrale globale og nasjonale trender som vil ha innvirkning på både samfunn og næringsliv.

Med utgangspunkt i karakteristika ved næringslivet i Viken, konkurransefortrinn og barrierer til næringslivet, samt innovasjonen som skjer i fylket og de trender næringslivet og samfunnet står overfor, identifiserer og vurderer vi mulighetsrommene for næringslivet i Viken fremover i kapittel 7. I kapitlet vil vi også gi en beskrivelse på metodikk for å identifisere og vurdere disse. I kapittel 8 vil vi med utgangspunkt i de identifiserte mulighetsrommene presentere anbefalinger til hvordan fylkeskommunen kan arbeide for å legge til rette for næringslivet fremover og i større grad lykkes med å hente ut potensialet i de identifiserte mulighetsrommene. I det niende og siste kapitlet presenterer vi egne analyser av næringsliv, innovasjon, trender, mulighetsrom og egne anbefalinger for hver av de tolv kommuneregionene

Leseveiledning for kommuneregionene

Alle delene av rapporten inneholder informasjon som er relevante for samfunnsplanleggere og næringsutviklere i Viken og i de 12 kommuneregionene. Dersom man likevel ønsker å fokusere på sin egen kommuneregion gir denne leseveiledning en introduksjon til hvordan man får et overblikk over finner de viktigste funnene sin region.

- [Sammendrag](#): Sammendraget inkluderer en tabell som gir en rask oversikt over de ulike data som er innhentet for hver region.
- [Kapittel 2](#): Det andre kapitlet gir en beskrivelse av **hver enkelt kommuneregion**.
- [Delkapittel 3.2](#): Deretter beskrives **sentrale aspekter ved næringslivet** i de tolv kommuneregionene i mer detalj.
- [Delkapittel 3.3](#): Her presenteres statistikk knyttet til **effekten av smittetrykk** på kommuneregionenes næringsliv.
- [Delkapittel 3.4](#): Den **langsiktige utviklingen** i næringslivet i kommuneregionene gjennomgås i et eget underkapittel til dette delkapitlet.
- [Delkapittel 4.4](#): En sentral del av arbeidet med en videre næringsutvikling i kommuneregionene er å kartlegge hvilke **konkurransefortrinn** bedrifter har, og hvilke **barrierer** de står overfor for å realisere vekstpotensialet de neste årene. Dette presenteres for hver kommuneregion i delkapittel 4.4.
- [Delkapittel 4.3](#): I tillegg inneholder kapittel 4, som omhandler konkurransefortrinn og barrierer, en gjennomgang av kommuneregionenes **ressursgrunnlag**, knyttet til utdanningsnivå/kompetanse, tilgang på kraft og næringsvennlighet.
- [Delkapittel 5.4](#): Omhandler **innovasjon og omstilling** i kommuneregionene, både før og under koronakrisen.
- [Kapittel 9](#): Med utgangspunkt i karakteristika ved næringslivet i kommuneregionene, konkurransefortrinn og barrierer til næringslivet, samt innovasjon som skjer i kommuneregionene og de trender næringslivet og samfunnet står overfor, identifiserer vi **mulighetsrommene** for næringslivet i hver kommuneregion i dette kapitlet. I tillegg til **anbefalinger** til hvordan kommuneregionen og kommunene som inngår i kommuneregionene kan arbeide for å legge til rette for næringslivet fremover og i større grad lykkes med å hente ut potensialet i de identifiserte mulighetsrommene.

1.3. Kort om metode

I denne studien har vi basert oss på et bredt informasjonsgrunnlag fra ulike kilder. Figuren nedenfor oppsummerer alle datakildene som har blitt benyttet.



Tilgjengelig statistikk



Spørreundersøkelse



Dybdeintervjuer

Tilgjengelig statistikk og litteratur

Denne rapporten tar utgangspunkt i et bredt spekter av tilgjengelig statistikk, fra følgende kilder:

- Menon Economics sin regnskapsdatabase
- Statistisk sentralbyrå
- NAV
- Eurostat
- OECD

Menons regnskapsdatabase inneholder regnskapsinformasjon for alle foretak i Norge med plikt til å levere regnskap til Brønnøysundregistrene. Databasen har blitt utviklet over flere år og inneholder data tilbake til 1990-tallet. Denne inneholder også data på avdelinger, som gir oss mulighet for å finne antall ansatte ved lokale avdelingskontor.

I tillegg er det i forbindelse med utarbeidelse av denne rapporten gjennomgått oversendte dokumenter fra kommunene og kommuneregionene som inngår i Viken. Dette inkluderer blant annet strategidokumenter, prosjektstyringsdokumenter og evalueringer som er gjennomført. Disse inngår i kunnskapsgrunnlaget rapporten baseres på, men er ikke inkludert i referanselisten til studien, på bakgrunn av mengde.

Spørreundersøkelse

Det ble i forbindelse med denne studien gjennomført en spørreundersøkelse til bedrifter som er lokalisert i Viken. I spørreundersøkelsen ble bedriftene blant annet spurt om situasjonen under koronakrisen, innovasjon i lys av koronakrisen, konkurransefortrinn og barrierer for fremtidig vekst og hvordan de ser på flere globale trender. Til sammen svarte 228 bedrifter på spørreundersøkelsen. Dette gir en svarprosent på i underkant av 20 prosent. Tabellene under viser hvordan respondentene fordeler seg på kommuneregionene, næring⁷ og bedriftsstørrelse (målt i antall ansatte).

Tabell 1-1: Fordeling av respondenter (andel) langs ulike dimensjoner

Kommuneregion	Andel
Drammensregionen	14 %
Asker og Bærum	13 %
Nedre Romerike	10 %
Ringeriksregionen	10 %
Mosseregionen	9 %

Næring	Andel
Helse ⁸	13 %
Bygg og anlegg	12 %
Andre tjenester	11 %
Kunnskapstjenester	10 %
Handel	7 %

Bedriftsstørrelse	Andel
Under 50 ansatte	63 %
50-100 ansatte	24 %
Over 100 ansatte	13 %

⁷ En beskrivelse av de ulike næringene er gitt i vedlegg B.

⁸ Helse inkluderer ikke offentlige sykehus.

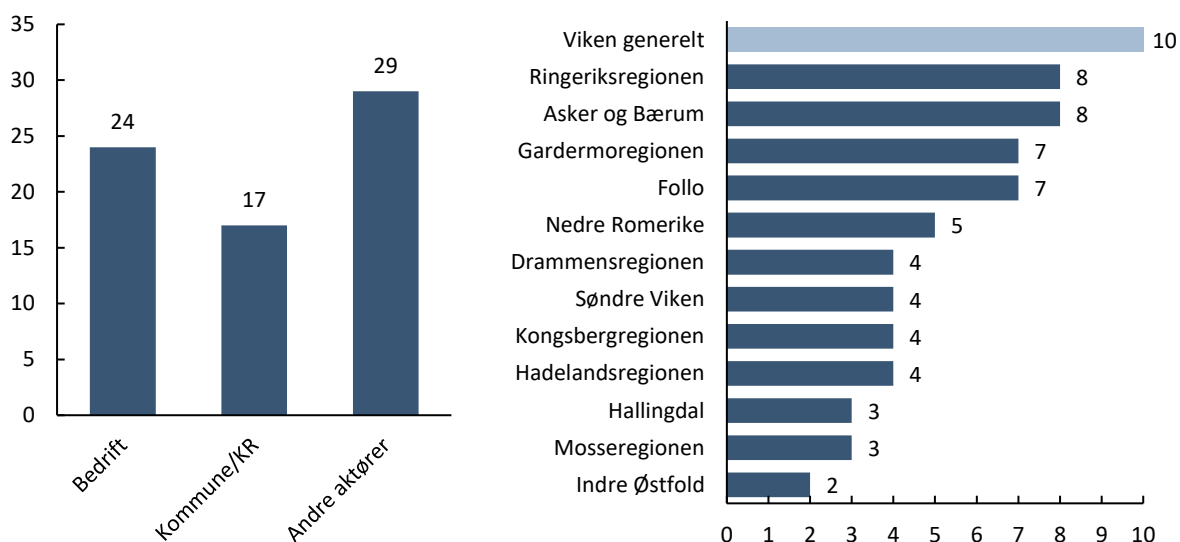
Indre Østfold	9 %
Søndre Viken	8 %
Kongsbergregionen	7 %
Hallingdal	7 %
Follo	6 %
Gardermoregionen	5 %
Hadelandsregionen	3 %

IKT	7 %
Transport	7 %
Reiseliv	6 %
Prosessindustri	6 %
Petroleum	4 %
Annen industri	4 %
Næringsmidler	3 %
Ferdigvare	2 %
Forsyningsindustri	2 %
Maritim	2 %
Finans	2 %
Primærnæring	1 %

Dybdeintervjuer

Formålet med dybdeintervjuene var supplere spørreundersøkelsen ved å gå enda dypere inn i innovasjonsaktivitetene som gjennomføres av bedrifter i Viken, hvordan disse har blitt påvirket av korona og hva som vurderes som bedriftenes mulighetsrom. I tillegg ble det stilt spørsmål om hvordan man kan legge til rette for å hente ut potensialet i mulighetsrommet. Det ble til sammen gjennomført 70 dybdeintervjuer.⁹ Dette var intervjuer med bedrifter, representanter fra kommuner og kommuneregioner samt andre aktører som klynger, næringshager, næringsforeninger, virkemiddelaktører samt forsknings- og utdanningsinstitutter. I grafene under viser vi fordelingen av intervjuobjekter på type aktør og kommuneregion. Intervjuobjekter som ikke tilhører en spesifikk kommuneregion, er under kategorisert under «Viken generelt».

Figur 1-2: Fordeling av dybdeintervjuobjekter (antall) langs ulike dimensjoner



⁹ Intervjuobjekter ble valgt ut på bakgrunn av omsetningsstørrelse (bedrifter), oversendt informasjon over aktørbildet fra fylkeskommunen og bedrifter/aktører som ble spesielt fremhevet av andre. Det er noe variasjon i antall intervjuer per kommuneregion. Det ble sendt ut tilnærmet like mange forespørsler til hver kommuneregion, men det var ulikt antall som svarte på våre henvendelser.

Aktørene som stilte til disposisjon for dybdeintervjuer ble, sammen med representanter fra Viken fylkeskommune, invitert til en **workshop** 26. januar 2022. Totalt deltok 40 representanter fra næringslivet, fylkeskommunen, kommuner, virkemiddelaktører, næringsforeninger, klynger og lignende i workshopen fasilitert av Menon Economics. I workshopen ble foreløpige resultater presentert og deltakerne fikk mulighet til å komme med innspill og tilbakemeldinger, både muntlig i workshopen og skriftlig i etterkant.

2. Kort om kommuneregionene

I det følgende vil vi gi en kort introduksjon til hver av kommuneregionene som inngår i denne rapporten.

Asker og Bærum

Kommuneregionen Asker og Bærum er lokalisert vest for Oslo, og består av kommunene Asker og Bærum. Asker kommune ble i 2020 slått sammen med Røyken og Hurum som tidligere lå i Buskerud. Sandvika i Bærum er største og eneste by i kommuneregionen, og er et viktig handelssentrum.

I 2021 hadde Asker og Bærum 224 000 innbyggere. Dette utgjør 17 prosent av Vikens samlede befolkning, som innebærer at Asker og Bærum er den største blant de tolv kommuneregionene målt i antall innbyggere. Asker og Bærum har hatt en befolkningsvekst på 13 prosent de siste ti årene, som er likt som gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og høyere enn landsgjennomsnittet (9 prosent).

Asker og Bærum er tett knyttet opp mot Oslo, hvor især Bærum kan sees på som en forlengelse av Oslo mot vest. Det er mye pendling mellom kommuneregionen og Oslo. Selv Asker som ligger et lengre stykke unna, har gode infrastrukturløsninger som bidrar til dette, blant annet med E18 og pendlerbåt fra eksempelvis Vollen. Dette betyr at kommuneregionen er en dynamisk region, og det meste av regionen inngår i et felles bo- og arbeidsmarked sammen med Oslo. I tillegg er det pendling til og fra andre kommuneregioner. I 2020 var det om lag 53 000 personer som er bosatt i Asker og Bærum, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Asker og Bærum, men som pendler inn i regionen for å arbeide, er 52 000. I tillegg er det om lag 10 000 som pendler mellom Asker og Bærum.

Arbeidsstyrken i kommuneregionen var i 2020 på om lag 110 000 sysselsatte, og det var 79 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. Asker og Bærum er den største kommuneregionen i Viken både målt i sysselsetting og i verdiskaping (124 milliarder kroner). Kommuneregionen utgjør rundt 20 prosent av sysselsettingen i fylket, men over en tredjedel av verdiskapingen. Asker og Bærum skiller seg også ut ved at verdiskapingen per sysselsatt er mer enn 50 prosent høyere enn i resten av Viken. Det er en konsekvens av at de sysselsatte i Asker og Bærum jobber i mer produktive næringer. Dette ser man blant annet i at kommuneregionen har høyeste verdiskaping blant regionene i Viken, samt er blant dem som har hatt høyeste verdiskapingsvekst i Viken siden 2010.

Næringslivet i Asker og Bærum skiller seg fra andre kommuneregioner ved å være spesielt kunnskapsintensivt. Dette gjenspeiles blant annet i at Asker og Bærum er den regionen med høyest andel av arbeidsstyrken med universitets- og høyskoleutdanning. Næringer som IKT, kunnskapstjenester samt olje og gass står sterkt i kommuneregionen, hvor mange nasjonale og internasjonale selskaper har hovedkontorer. Dette spesielt på Fornebu og Lysaker i Bærum kommune, hvor to av Norges største selskaper har hovedkontor (Telenor og Aker).

Asker kommune skiller seg imidlertid noe på dette punktet fra Bærum kommune, og da spesielt etter at kommunen ble slått sammen med Hurum og Røyken. Disse har historisk i større grad vært industri- og landbrukskommuner. Treforedling har for eksempel stått sterkt i dette området, men er nå i hovedsak avviklet. Endringen i sammensetning av næringslivet kommer tydelig frem ved at eksempelvis Asker ble en av Norges største hyttekommuner etter sammenslåingen. Det er fremdeles en del industri i Asker. Mange større ingeniørselskaper er lokalisert i kommunen og kommuneregionen, og da spesielt langs E18 mellom Sandvika og Billingstad.

I Asker og Bærum er det noen få utdanningsinstitusjoner som Campus Sandvika til USN. Imidlertid må kommuneregionen også på dette området sees på som en del av Oslo, hvor viktige utdanningsinstitusjoner inkluderer UiO, OsloMet og BI. Dette gjelder også kunnskapsmiljøer og klynger. Imidlertid er Energy Valley (med NCE-prosjektet Energy Technology) og Solenergiklyngen er lokalisert i kommuneregionen. Andre sentrale aktører i forbindelse med næringsutvikling er eksempelvis Asker Næringsforening, AskersHus Næringshage og Bærum Næringsråd. Disse aktørene spiller en viktig rolle med bakgrunn i sin kontakt med bedrifter, samt initiativ for å stimulere til innovasjon og nyetablering i regionen.

Drammensregionen

Drammensregionen er lokalisert vest for Oslofjorden i gamle Buskerud fylke og består av fire kommuner: Drammen, Lier, Holmestrand og Øvre Eiker. Holmestrand ligger i Vestfold og Telemark fylke. Per 2021 bodde det rundt 175 000 mennesker i regionen, noe som utgjør 13 prosent av Vikens samlede befolkning. Kommunerregionen er dermed Vikens tredje største målt i befolkning. Regionens befolkningsmessige senter ligger i Drammen, som er Norges femte største tettsted lokalisert om lag 40 kilometer sørvest for Oslo. I Drammen kommune bor det rundt 100 000 mennesker, mens det i de tre resterende kommunene bor mellom 18 000 og 29 000 innbyggere. Kommuneregionen har hatt en befolkningsvekst på 11 prosent de siste ti årene, som er marginalt lavere enn gjennomsnittet for Viken (13 prosent), men høyere enn gjennomsnittet for Norge (9 prosent).

Drammensregionen er attraktivt plassert med kort vei til både natur og Norges største arbeidsmarked i aksen fra Oslo via Asker og til Bærum. Data fra SSB viser at det er stor pendling til kommuneregionen, stor pendling fra kommuneregionen (til Oslo) og betydelig pendling mellom kommunene innad i regionen. Det er altså snakk om en dynamisk region som både har arbeidsplasser til innbyggere i andre kommuner, men også arbeidskraft som søker til interessante jobber i andre kommuner. Sistnevnte bidrar til skattegrunnlaget fordi man betaler kommuneskatt til kommunen man er bosatt i.

Historisk har Drammensregionens næringsliv vært dominert av industri og trevirke. Dette har blant annet blitt fasilitert av Drammensvassdraget (elva som renner ut i Drammen), samt regionens adkomst fra ytre Oslofjord gjennom Svelviksundet og opp Drammensfjorden. I dag har imidlertid næringslivet komparativt sett lite industri igjen, og Drammensregionen har en veldig bred næringsbase. Dette gjelder for Drammensregionen samlet, men i de tre mindre kommunene er det fortsatt et betydelig innslag av industribedrifter som leverer verdensledende produkter. Dette gjelder blant annet Speira, Nordisk Aviation Products og Aker Solutions.

På mange måter er Drammensregionen et mini-Viken og sektorfordelingen i regionen er veldig lik den for fylket sett under ett. Regionen er da også den nest minst konsentrerte i Viken. Dette betyr at kommunen er godt rustet mot sjokk fra økonomien. Samtidig viser den såkalte Balassa-indeksen (se kapittel 3) at ingen sektorer skiller seg ut med konkurransefortrinn i regionen. De dominerende sektorene i Drammensregionen er bygg- og anleggssektoren og handelsnæringen, som samlet står for 45 prosent av den private sysselsettingen, noe som er veldig typisk for regionene i Viken. For handelsnæringen er det relevant å peke på at flere store hovedkontorer (Mester Grønn, Kiwi, NorgesGruppen, Bama og flere andre) er lokalisert i regionen. Til sist er det verdt å nevne at landbruket sysselsetter rundt 2 prosent i Lier og Øvre Eiker der jordkvalitet, klima og jordvanningsmuligheter på arealene gir gode produksjonsbetingelser.

Over de siste ti årene er Drammensregionen blant de regionene som har hatt høyest verdiskapingsvekst i fylket. Dette er især drevet av den store veksten innen bygg- og anleggsnæringen, samt en betydelig økning i arbeidsstyrken. Felles for flere av næringene som har vokst i regionen er at de har lav arbeidskraftproduktivitet (verdi-

skapning per ansatt). Samlet har nesten all sysselsetting i regionen de siste ti årene kommet i næringer med lav verdiskaping per ansatt.

På tross av et fokus på innenlandsk rettede næringer har Drammensregionen den nest høyeste arbeidskraftproduktivitet i Viken etter Asker og Bærum. Dette er blant annet drevet av at en høy andel av arbeidsstyrken har høyere utdanning, samt en betydelig andel ansatte innen helsesektoren og kunnskapsintensive næringer. Når det kommer til utdanning har regionen et USN-campus, i tillegg til AOF og Fagskolen aldring og helse. Alle tre er lokalisert i Drammen kommune.

Follo

Kommuneregionen Follo er lokalisert øst for Oslofjorden i gamle Akershus fylke og består av seks kommuner. Disse er Enebakk, Frogn, Nesodden, Nordre Follo, Vestby¹⁰ og Ås. Per 2021 bodde det rundt 128 000 mennesker i regionen, noe som utgjør om lag 10 prosent av Vikens samlede befolkning. Kommuneregionen er dermed blant de største i Viken. Den mest folkerike av kommunene er Nordre Follo med om lag 60 000 innbyggere. De resterende kommuner er veldig like i størrelse og har alle mellom 10 000 og 20 000 innbyggere, med Enebakk som den minste og Ås som den nest største. Kommuneregionen har hatt en befolkningsvekst på 12 prosent siste ti år, som er rundt gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og over landsgjennomsnittet (9 prosent).

Folloregionen har en unik posisjon på østsiden av Oslofjorden. Kommuneregionen har dermed tilgang til sjøveien inn til Osloregionen og nærhet til Sverige. I tillegg går E6 gjennom store deler av regionen og krysser som det eneste sted med E18. Den sentrale plasseringen har ført til at arbeidsmarkedet i Folloregionen er svært dynamisk. Data fra SSB viser at det er stor pendling *til* kommuneregionen, stor pendling *fra* kommuneregionen (særlig til Oslo) og betydelig pendling mellom kommunene *innad* i regionen. Det er altså snakk om en dynamisk region som både har arbeidsplasser til innbyggere i andre kommuner, men også arbeidskraft som søker til interessante jobber i andre kommuner. Sistnevnte bidrar til skattegrunnlaget fordi man betaler kommuneskatt til kommunen man er bosatt i.

Plasseringen til Follo avspeiles i regionens næringsliv. Som nær alle andre kommuneregioner i Viken er bygg og anlegg og handel de største sektorene i Follo målt i sysselsetting. Disse næringene har henholdsvis over 12 000 og 5 000 sysselsatte i Folloregionen. Ser vi i stedet på hva som skiller regionen fra resten av fylket, er det især transportbedrifter, lageraktivitet og i noen grad handel (storsentre og outlet-utsalg) som dominerer i Follo. ASKO har eksempelvis en stor logistikkentral i Vestby, hvor store deler av produktene som sendes til dagligvarebutikker på Østlandet blir sendt fra. Også Rema 1000s distribusjonsaktivitet for Østlandet finnes i regionen. Kombinasjonen av relativt stor befolkning, nærhet til Oslofjorden og nærhet til Oslo har også resultert i at Follo har betydelig sysselsetting i reiseliv. I 2020 var det 2 000 ansatte i reiselivsbedrifter i regionen. Næringen inkluderer aktører som The Well, Tusenfryd, samt en lang rekke overnattings- og serveringssteder. Felles for disse er at de i hovedsak er regionalt, innenlandsk orienterte. Næringslivet understøttes av flere næringsforeninger, deriblant Oppedgård Næringsforum, Ski Sentrumsforening, Son Næringsforening, Vestby Næringsforum og Follo Næringsråd. Disse er karakterisert ved å være relativt små for næringslivets og regionens størrelse.

Flere av kommunene i regionen har jobbet aktivt med å tiltrekke seg nye bedrifter innen innenlandske rettede næringer som handel, bygg og anlegg og reiseliv de siste årene. Dette har man i høy grad lykkes med, noe som betyr at regionen har hatt den høyeste verdiskapingsveksten i Viken siden 2010. Det er likevel en bakside ved å fokusere på disse næringer, nemlig at de alle har lav arbeidskraftproduktivitet. Samlet har nesten all sysselsetting

¹⁰ I denne analysen inngår Vestby både i Follo og i Mosseregionen.

i regionen de siste ti årene kommet i næringer med lav verdiskaping per ansatt. Dette har blant annet ført til at bare Indre Østfold, Hadelandsregionen og Hallingdal har lavere produktivitet enn Follo. Videre er regionen også blant de som har lavest eksport i Viken.

I tillegg til Fagskolen i Viken (studiested Vestby) og Norsk yrkesdykkerskole har Folloregionen et utdannelsested som skiller seg ut, nemlig NMBU (Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet) i Ås. NMBU er et universitet med ledende forskere innen bioproduksjon, miljøfag og landskap. I forlengelse av universitetet er det blant annet en inkubator (Aggrator) som skal bidra til å kommersialisere forskningen som finner sted på NMBU og en rekke sterke forskningsmiljøer som Nofima, Nibio, Veterinærinstituttet. Videre er det et teknologioverføringskontor (TTO) i form av Ard Innovation. Per i dag har nærheten til universitetet imidlertid ikke manifestert seg i større vekstselskaper i Folloregionen innen forskningsområder fra NMBU de siste årene.

Gardermoregionen

Gardermoregionen er lokalisert nord-øst i Viken og er en del av gamle Akershus fylke. Kommuneregionen består av kommunene Gjerdrum, Nannestad, Ullensaker, Nes, Eidsvoll og Hurdal. Jessheim i Ullensaker er største og eneste by i kommuneregionen, og er et viktig handelssentrum. I de andre kommunene er bosetningen relativt spredt.

I 2021 hadde Gardermoregionen 116 000 innbyggere. Dette utgjør 9 prosent av Vikens samlede befolkning. Gardermoregionen har hatt en befolkningsvekst på 27 prosent de siste ti årene, som er den høyeste veksten blant alle kommuneregionene. Befolkningsveksten ligger dermed godt over gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent). Veksten har vært høy helt siden etableringen av Gardermoen flyplass i Ullensaker og Nannestad kommune i 1998. Det har vært spesielt kraftig vekst i Ullensaker kommune, men også i Nannestad ettersom flyplassen er lokalisert på grensen mellom disse kommunene. Arbeidsstyrken i kommuneregionen var i 2020 på i overkant av 56 000 sysselsatte, og det var 32 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter.

Gjennom å være vertskap for hovedflyplassen i Norge utgjør Gardermoregionen et naturlig knutepunkt. Foruten forbindelsene via fly, er det et godt tilbud for kollektivtransport med hyppige avganger med tog mot Oslo og Drammen og en rekke andre byer og tettsteder både nordover (for eksempel Lillehammer) og sør-vest (Kongsberg og Skien). E6 og E16 går også gjennom regionen, noe som gjør den lett tilgjengelig med bil. Et bredt og godt transportnett i kombinasjon med at avstanden til Oslo er relativt liten, gjør Gardermoregionen til en svært dynamisk region med høy mobilitet inn og ut av regionen. Regionen deler dermed bo- og arbeidsmarked sammen med Stor-Oslo, og det er stor utpendling både til Oslo og Lillestrøm. Ullensaker og Nannestad har både et stort bo- og arbeidsmarked, mens noen av de mindre kommunene først og fremst er bokommuner hvor innbyggerne pendler til andre kommuner. I 2020 var det om lag 25 000 personer som er bosatt i Gardermoregionen, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Gardermoregionen, men som pendler inn i regionen for å arbeide, er 12 000. I tillegg er det om lag 9 500 som bor i Gardermoregionen og pendler til en annen kommune i regionen.

Gardermoregionen hadde en samlet verdiskaping på 26 milliarder kroner i 2020. Siden 2010 har regionen hatt en verdiskapingsvekst blant de aller høyeste i Viken og dermed også høyere enn gjennomsnittet for Fastlands-Norge. Verdiskapingen i Gardermoregionen er i større grad konsentrert rundt enkeltnæringer enn hva vi finner i de øvrige kommuneregionene i Viken. Næringslivet er i stor grad bygget opp rundt flyplassen, der tilknyttede tjenester som logistikk er sentrale, ofte levert av store aktører. Den største næringen er transport med 7 700 sysselsatte, og denne er også spesielt stor sammenlignet med de andre kommuneregionene. Det er også en

betydelig størrelse på reiselivsnæringen i regionen, som sysselsetter i overkant av 3 000 personer. Reiselivet er i hovedsak basert på kurs- og konferansehoteller i nærheten av flyplassen, samt tjenester knyttet til flyplassen, som mat og drikke.

Næringslivet i Gardermoregionen skiller seg også ut ved å være den mest arbeidsintensive næringen blant kommuneregionene. Arbeidsintensive næringer står for over 80 prosent av sysselsettingen i regionen, og det er med det lite sysselsetting innen kapital- og kunnskapsintensive næringer. Mye av sysselsettingen er lavkompetansearbeidsplasser med relativt lav produktivitet.

Det er ingen utdannings- eller forskningsinstitusjoner i Gardermoregionen av en viss størrelse. Det er heller ingen sterke næringsklynger i regionen, men det finnes en inkubator, Innovasjon Gardermoen, som jobber for næringsutvikling og økt verdiskaping i regionen. I tillegg finnes det en rekke næringsforeninger, eksempelvis Gjerdrum Næringslivsforening og Jessheim Næringsforening.

Hadelandsregionen

Hadelandsregionen er lokalisert nord-vest i Viken og omfatter to kommuner, Gran og Lunner. Førstnevnte er en del av Innlandet fylke. Jevnaker var tidligere en del av Hadelandsregionen, men tilhører nå Ringeriksregionen. Hadelandsregionen karakteriseres av spredt bosetting, i tillegg til enkelte boligområder av en viss størrelse i regionen. Handelssentrene i regionen er Brandbu og Gran i Gran kommune, samt tettstedene Roa og Harestua i Lunner kommune. I kommuneregion, og da spesielt rundt Harestua, har det vært en stor utvikling i boligbygging.

I 2021 hadde Hadelandsregionen 23 000 innbyggere. Dette utgjør om lag 2 prosent av Vikens samlede befolkning. Med andre ord er Hadelandsregionen den nest minste kommuneregionen, målt i antall innbyggere. Kun Hallingdal har færre innbyggere. Hadelandsregionen har hatt en befolkningsvekst på 2 prosent siste ti år, som er det laveste av alle kommuneregionene, på samme nivå som Hallingdal. Dette innebærer også at befolkningsveksten har vært under gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent).

Arbeidsstyrken i kommuneregionen var i 2020 på i overkant av 11 000 sysselsatte, og det var 5 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. Kommuneregionen kan sees på som en typisk pendlerkommune, hvor en stor andel av arbeidstakerne arbeider utenfor kommuneregionens grenser. I 2020 var det om lag 4 700 personer som er bosatt i Hadelandsregionen, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Hadelandsregionen, men som pendler inn i regionen for å arbeide, er 1 600. Dette har bakgrunn i kommuneregionens lokalisering i Stor-Oslo, med relativt kort pendleravstand til Oslo, Ringeriksregionen og Gardermoregionen. I tillegg er Gjøvik i Innlandet innenfor pendleravstand. Det er om lag 900 som bor i Hadelandsregionen og pendler mellom de to kommunene i regionen.

Hadelandsregionen hadde en samlet verdiskaping på 3 milliarder kroner i 2020. Siden 2010 har Hadelandsregionen hatt en verdiskapingsvekst som er lavere enn gjennomsnittet for Viken, men høyere enn for Fastlands-Norge. Næringslivet i Hadelandsregionen består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter, med kun noen få bedrifter med over hundre ansatte. At Hadelandsregionen er en typisk bostedsregion kommer tydelig frem av sammensetningen i næringslivet. Næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsbransjen, er de klart dominerende i regionen. Dette er tilsvarende som andre kommuneregioner i Viken. Mange av Hadelands håndverksbedrifter, samt bedrifter innen bygg og anlegg, betjener et marked i Oslo.

Helseinstitusjoner har historisk vært og er også i dag en viktig del av næringslivet i Hadelandsregionen. Dette er både offentlige og private institusjoner, som blant annet leverer tjenester tilknyttet aldersomsorg (sykehjem) på vegne av Oslo kommune. Eksempler på sentrale helseinstitusjoner i regionen er Diakonistiftelsen Røysum,

Fagertun og Solhaugen. Hadelandregionen har én stor industribedrift, Hapro Electronics. I tillegg er reiseliv en relativt sett stor næring i kommuneregionen, blant annet grunnet flere kurs- og konferansehotell. Det er viktig å påpeke at både Hadeland Glassverk og Kistefos Museum ligger i Jevnaker kommune, og er derfor inkludert i Ringeriksregionen.

Jord- og skogbruk har historisk vært en viktig næring i regionen, og det vises tydelig i kulturlandskapet. Imidlertid har det vært en utvikling de siste 10-15 årene hvor antall sysselsatte innenfor landbruk har falt, blant annet på bakgrunn av sammenslåing, forpaking og industrialisering. I dag jobber om lag 6 prosent av regionens sysselsatte innen primærnæringer.

Det er ingen utdannings- eller forskningsinstitusjoner i Hadelandsregionen av en viss størrelse. Dette må sees opp mot størrelsen på Hadelandsregionen, både målt i antall innbyggere og næringslivets aktivitet. Det er heller ingen sterke næringsklynger lokalisert i kommuneregionen, men flere bedrifter deltar aktivt i andre regionale/nasjonale klynger. Imidlertid er det andre aktører i regionen som spiller en sentral rolle, blant annet tilknyttet næringsutvikling. Dette er eksempelvis næringsforeningen Hadelandshagen, som bidrar til å etablere møteplasser for næringslivet, bistår med rådgivning og drifter etablererveiledertjenesten. I tillegg tilbyr Hadelandshagen kontorfellesskap. Et annet eksempel er Lunner næringsforening.

Hallingdal

Hallingdal er et dalføre lokalisert lengst nord-vest i Viken som ligger i gamle Buskerud fylke. Hallingdal består av de seks kommunene Flå, Nesbyen, Gol, Ål, Hol og Hemsedal. Hallingdal karakteriseres av spredt bosetting, men med enkelte tettsteder av en viss størrelse. Tettstedene med flest innbyggere er Gol, Ål og Geilo.

I 2021 hadde Hallingdal 21 000 innbyggere. Dette utgjør om lag 2 prosent av Vikens samlede befolkning og Hallingdal er med det den minste kommuneregionen, målt i antall innbyggere. Hallingdal har hatt en befolkningsvekst på én prosent de siste ti årene, som er det laveste av alle kommuneregionene, men omtrent på samme nivå som den nest minste regionen, Hadeland. Dette innebærer også at befolkningsveksten har vært under gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent). Befolkningsutviklingen har vært noe forskjellig innad i kommuneregionen. I Ål, Hol, Nesbyen og Flå har utviklingen vært svakt negativt, mens det i Gol, og særlig i Hemsedal, har vært vekst. Kommuneregionen har relativt lite pendling både inn og ut av regionen, og også innad i regionen.

Arbeidsstyrken i Hallingdal var i 2020 på i underkant av 11 000 sysselsatte, og det var 8 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. Hallingdal hadde en samlet verdiskaping på 5 milliarder kroner i 2020. Siden 2010 har Hallingdal hatt en verdiskapingsvekst som er nest lavest blant kommuneregionene. Dette betyr at den er lavere enn gjennomsnittet for Viken, men også for Fastlands-Norge. Næringslivet i Hallingdal består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter, med kun noen få bedrifter med over hundre ansatte. I Hallingdal står arbeidsintensive næringer for over 80 prosent av sysselsettingen, og det er med det lite sysselsetting innen kapital- og kunnskapsintensive næringer. Næringslivet i Hallingdal preges av relativt høy andel arbeidsplasser som i mindre grad krever høyskole- og universitetsutdannelse. Dette, sammen med andelen arbeidsintensive arbeidsplasser, er viktige grunner til at Hallingdal har nest lavest produktivitet blant kommuneregionene i Viken.

En av de største næringene i Hallingdal er reiselivsnæringen som står for 20 prosent av regionens sysselsatte. Sammenlignet med de andre regionene i Viken er reiselivet spesielt dominerende i Hallingdal. Hallingdal har en sentral plassering midt mellom vest og øst der Bergensbanen, i tillegg til riksvei 7, er sentrale ferdselsårer. Hallingdal ligger 2-4 timer unna Gardermoen flyplass med bil og er derfor tilgjengelig også for utenlandske fritidsreisende. Flere sterke vinterdestinasjoner med store skianlegg ligger i Hallingdal, blant annet i Geilo og

Hemsedal. I tilknytning til anleggene finnes det hoteller, som Vestlia Resort og Fyri Resort, som er noen av de største kommersielle aktørene i regionen. Det er i tillegg utstrakt hytteturisme i Hallingdal. I 2018 var det over 18 000 fritidsboliger eid av personer utenfor Hallingdal som tilsvarer over to millioner gjestedøgn i året.

Næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsbransjen, er de mest dominerende i regionen. Dette er også et resultat av etterspørselen fra hyttefolket som bygger og vedlikeholder hytter og benytter seg av mange av de samme kommersielle tilbudene som lokalbefolkningen, blant annet varehandelen. Bygg- og anleggsnæringen er noe større sammenlignet med de andre kommuneregionene i Viken, mens varehandelens størrelse er tilsvarende som for de andre kommuneregionene i Viken.

Ettersom reiselivet og tilknyttede næringer er såpass dominerende i Hallingdal, ble også kommuneregionens næringsliv svært hardt rammet av reiserestriksjonene som følge av koronapandemien. Dette satte søkelyset på behovet for å diversifisere næringslivet i regionen. Hallingdal har derfor fått omstillingsstatus og støtte fra fylkeskommunen for å gjennomføre et omstillingsprosjekt.

En annen stor næring i Hallingdal er elektrisitet, vann og renovasjon med 300 ansatte, der spesielt produksjon av vannkraft står sterkt. Det finnes en rekke kraftverk rundt omkring i Hallingdal som til sammen produserer i overkant av 4 500 MWh årlig middelproduksjon. Dette gjør Hallingdal til regionen som produserer nest mest kraft, etter Kongsbergregionen. Særlig Nesbyen har høy produksjon, men også produksjonen i Hol og Ål er betydelig.

Historisk har det alltid vært noe industri i Hallingdal, og denne næringen er relativt større i Hallingdal sammenlignet med de andre kommuneregionene. Industrien består av noen av de største aktørene i Hallingdal, blant annet Hallingplast som produserer produkter i ulike plastmaterialer og Defa som utvikler og produserer elektriske bilvarmesystem. Industrien er en av de mest produktive næringene i Hallingdal.

Det er tre fagskoler i Hallingdal. De tre er Fagskolen i Viken (studiested Geilo), Folkeuniversitetets Fagskole Gol og Norges Friluftsfagskole i Hemsedal. Det er ingen sterke, etablerte næringsklynger lokalisert i kommuneregionen. Det er derimot flere næringsforeninger, inkludert Hallingdal Etablerersenter, Hallingdal Næringshage og Hemsedal Næringsforening. Det er også en rekke destinasjonsselskap, inkludert Hemsedal Turisttrafikklag og Visit Geilo. I tillegg er det et tett samarbeid mellom kommunene gjennom Regionrådet for Hallingdal.

Indre Østfold

Indre Østfold er lokalisert øst i Viken og omfatter fire kommuner: Marker, Indre Østfold, Skiptvet og Rakkestad. I 2021 hadde Indre Østfold kommuneregion 61 000 innbyggere. *Kommunen* Indre Østfold, med Askim som administrasjonssenter, utgjør majoriteten av innbyggerne i kommuneregionen med sine 45 000 innbyggere mens de øvrige kommunene har langt færre innbyggere. Rakkestad har i overkant av 8 000 innbyggere, mens Marker og Skiptvet har i underkant av 4 000 innbyggere hver. Kommuneregionen står for om lag 5 prosent av Vikens samlede befolkning. Indre Østfold har hatt en befolkningsvekst på 9 prosent siste ti år, som er under gjennomsnittet for Viken (13 prosent), men på nivå med landsgjennomsnittet (9 prosent).

Kommuneregionen har kort pendleravstand til Oslo og Folloregionen, i tillegg til nærhet til Mosseregionen og Søndre Viken. Nærheten til større arbeidsmarkeder gjør at Indre Østfold er preget av mye utpendling. Kommuneregionen har god kommunikasjon i retning Oslo med Østfoldbanens Østre linje og E18 som sikrer kort reisetid til Oslo og Folloregionen. Nesten 40 prosent av arbeidstakere bosatt i regionen pendler til omkringliggende kommuneregioner. Flest pendler til Oslo og Folloregionen, etterfulgt av Søndre Viken. Av 29 000

arbeidstakere bosatt i Indre Østfold pendler 11 000 ut av regionen, mens 3 400 pendler inn til regionen. Det er altså en netto utpendling på nesten 8 000 arbeidstakere.

Indre Østfold kommuneregion har 21 000 arbeidsplasser, hvorav 14 000 er sysselsatt i private regnskapspliktige selskap. Privat næringsliv har en samlet verdiskaping på 9,7 milliarder kroner. Kommuneregionen opplevde et fall i verdiskaping på 5 prosent i 2020, mens verdiskapingen i Viken som helhet opplevde en moderat økning i 2020. Denne differansen i 2020 gjør at utviklingen i verdiskaping har vært svakere i Indre Østfold enn for Viken som helhet det siste tiåret.

Næringslivets sammensetning i Indre Østfold skiller seg fra Vikens og Norges ved at tre næringer er særlig overrepresentert. Bygg og anlegg står for en svært høy andel av verdiskapingen og sysselsettingen i næringslivet, i tillegg til at næringsmiddelindustrien og primærnæringsen er viktige næringer. Indre Østfold har byggevarerprodusenter som Glava, Are Treindustrier, samt større entreprenører som Metacon som både utvikler, prosjekterer og oppfører bygg. Landbruk er svært viktig i regionen, både ved å sysselsette mange og ved å forsyne store deler av landsdelen med landbruksprodukter. I forlengelsen av dette er det lange tradisjoner med næringsmiddelindustri, som blant annet det lokale landbruket leverer til. Nortura og Norfersk er store matvareprodusenter, i tillegg til andre næringsmiddelprodusenter som Idun og Buer.

Utover de tre ovennevnte næringer som skiller seg ut, har næringslivet i Indre Østfold industritradisjoner med leverandører til offshore- og maritim næring som Mjørud, Slåttland Mekaniske Verksted og Noble Installation. Disse leverandørene leverer spesialiserte produkter til både norske og utenlandske kunder. Andre betydelige industribedrifter er Askim Mekaniske Verksted og Dynatec. Dynatec leverer produksjonssystemer til næringsmiddelindustrien, og støtter oppunder den verdikjeden som er sentral for næringslivet i regionen.

Ved Fagskolen i Viken, studiested Indre Østfold, tilbys studier innen helse- og oppvekstfag og innen fleksibel digitalisert automatisering. Dette er relevante tilbud som støtter oppunder befolkningens og næringslivets behov. Automatisering innen industrien er særlig relevant for industribedriftene i Indre Østfold og Viken generelt. I tillegg ligger Møbelsnekkerskolen i Indre Østfold, som er et nasjonalt utdanningstilbud innen møbelsnekkeryrket. Nærhet til kunnskapsmiljøet ved NMBU, som et nasjonalt kompetansemiljø innen landbruk og næringsmidler, er med på å bygge oppunder eksisterende næringsliv og kompetansefortrinn.

Kongsbergregionen

Fra et næringsperspektiv skiller Kongsbergregionen seg fra de andre regionene i Viken fylke. Tyngdepunktet ligger i Kongsberg, som er et nasjonalt senter for eksportorientert teknologisk industri. Resten av regionen består av distriktskommuner med relativt få innbyggere og et regionalt orientert næringsliv.

Kongsbergregionen er lokalisert vest for Oslofjorden i Viken og består av åtte kommuner, hvorav tre er lokalisert i Vestfold og Telemark fylke¹¹. Kommuneregionen består av følgende kommuner: Kongsberg, Flesberg, Sigdal, Rollag, Nore og Uvdal, Notodden, Tinn og Hjartdal. Per 2021 bodde det i regionen rundt 58 000 mennesker, noe som utgjør mellom fire og fem prosent av Vikens samlede befolkning. Den mest folkerike av kommunene er Kongsberg kommune med rundt 28 000 innbyggere, mens Notodden er den neste største kommune med rundt 13 000 innbyggere. De resterende kommuner har alle mellom 1 300 og 5 600 innbyggere. Kommuneregionen har

¹¹ Notodden, Tinn og Hjartdal

hatt en befolkningsvekst på fem prosent siste ti år, som er under gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent).

Arbeidsstyrken i regionen var i 2021 rundt 28 000 sysselsatte, og det var 19 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. I 2020 var det om lag 5 300 personer som er bosatt i Kongsbergregionen, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Kongsbergregionen, men som pendler til regionen for å arbeide, er 5 600. I tillegg er det om lag 2 400 som bor i Kongsbergregionen og pendler til en annen kommune i regionen. Dette tyder på at kommuneregionen er en balansert bo- og arbeidsregion og gir et bilde av en dynamisk region som både har arbeidsplasser til innbyggere i andre kommuner, men også arbeidskraft som søker til interessante jobber i andre kommuner. Sistnevnte bidrar til skattegrunnlaget fordi man betaler kommuneskatt til kommunen man er bosatt i.

Næringslivet i Kongsberg er blant de mest spesialiserte og konsentrerte i Viken, drevet av at en stor andel av verdiskapingen i kommuneregionen kommer fra teknologiindustrien i og omkring Kongsberg kommune. Ser vi på de næringene som utgjør en større andel av næringslivet i Kongsbergregionen enn i andre regioner, er disse karakterisert ved å være industri- og teknologirettede. Dette gjelder især teknologiindustri, petroleum og den maritime næringen. Disse næringene inkluderer blant annet bedrifter innen Kongsbergkonsernet, men også FMC Kongsberg Subsea, GKN Aerospace og Dresser-Rand. Industribedriftene i Kongsberg har i mange år vært organisert i «Kongsbergklyngen», som ble tatt opp som NCE-prosjekt i klyngeprogrammet allerede i 2006 under navnet NCE Systems Engineering. Etter avsluttet prosjektperiode som NCE-prosjekt ble klyngens aktiviteter videreført gjennom Kongsberg Innovasjon – et industribasert inkubator-, investor- og innovasjonsselskap som opererer over hele Norge. Klyngeprosjektet Electric Mobility ble spunnet ut av Kongsbergklyngen i 2012, og senere videreført gjennom prosjektet SAMS (Sustainable Autonomous Mobility System), også dette et Arenaprojekt i klyngeprogrammet. Disse klyngene har bidratt til viktig innovasjon og teknologiutvikling gjennom samhandling, noe som har blitt forsterket av samarbeid med USNs to campuser i regionen (i Kongsberg og i Notodden). Av viktige utdanningsinstitusjoner bør også nevnes Fagskolen i Viken på Kongsberg (også kjent Tinius Olsen) som har et bredt utvalg av linjer, især knyttet til industriell aktivitet. Den siste brikken i aktørbildet i regionen består av blant annet næringsforeninger og utgjøres av blant andre Nore og Uvdal Næringselskap, Rollag Næringsforening, Kongsberg Næringsforum og Sigdal Næringsforum.

Ser man utenfor Kongsberg kommune, er regionens næringsliv mye mer differensiert. Mot vest og nord har regionen flere flotte hytteområder som Blefjell, Uvdal og Veggli, i tillegg til Gausta Skisenter og hytteområdene rundt Gaustatoppen. I Tinn kommune finnes sentral norsk krigs-, industri- og kulturhistorie. Nord i regionen ligger deler av Hardangervidda nasjonalpark. Her finner vi kjente turistattraksjoner som Langedrag Naturpark. Videre har Notodden og Rjukans industriarv blitt inkludert på UNESCOs verdensarvliste. Samlet har disse faktorene bidratt til at regionen er blant de større hytteregioner i Norge, og reiselivsnæringen sysselsetter da også over 1 200 personer i regionen. I andre deler av Kongsbergregionen er hjørnesteinsbedrifter som eksempelvis Sigdal Kjøkken svært viktige, mens skog- og landbruk er betydelige næringer i regionen. I tillegg produserer kommuneregionen betydelige mengder med vannkraft især i Tinn og Notodden.

Ser vi på utviklingen i næringslivet siden 2010 er Kongsbergregionen den regionen med lavest verdiskapingsvekst. Dette kan trolig delvis forklares ved regionens avhengighet av eksport. Norsk eksport har klart seg dårlig det siste tiåret, noe som trolig har smittet over på regionens næringsliv, som er den tredje mest eksportavhengige i Viken. Eksportintensiteten er likevel ikke en negativ side siden den også bidrar til høy verdiskaping, og i 2020 var det bare Asker og Bærum som hadde høyere verdiskaping per ansatt enn Kongsbergregionen.

Mosseregionen

Mosseregionen er lokalisert øst i Viken og omfatter fire kommuner: Moss, Råde, Våler og Vestby¹². I 2021 hadde Mosseregionen 82 000 innbyggere. Dette utgjør om lag 6 prosent av Vikens samlede befolkning. Moss kommune, med sine 50 000 innbyggere, er det regionale tyngdepunktet i kommuneregionen, som utgjør over 60 prosent av innbyggerne i kommuneregionen. Videre har Vestby 18 000 innbyggere og Råde og Våler har henholdsvis 7 600 og 5 800 innbyggere. Mosseregionen har hatt en befolkningsvekst på 15 prosent siste ti år, som er noe sterkere vekst sammenlignet med Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent).

Kommuneregionen har kort pendleravstand til Oslo, Sarpsborg og Fredrikstad, som har gjort det til en attraktiv bostedsregion. Dette gjelder spesielt Råde og Våler kommune, som har høy andel utpendling. Infrastrukturen i området er svært god med E6 og togforbindelse mot Oslo og Sarpsborg. Dette gjør pendling til omkringliggende byer tilgjengelig og sikrer god kommunikasjon både nordover mot Oslo og sørover mot Sarpsborg og Fredrikstad. Mosseregionen er svært integrert i Oslos arbeidsmarked, som illustreres ved at 16 prosent av arbeidstakerne i regionen jobber i Oslo. Regionen er også integrert i Søndre Vikens arbeidsmarked med 9 prosent av arbeidstakere bosatt i regionen som jobber i Sarpsborg og Fredrikstad. Regionen er preget av mye pendling med høy andel både inn- og utpendlere, som er tilfellet for de fleste kommeregionene nær Oslo. I tillegg utpeker Mosseregionen seg som en bostedsregion med 5 000 flere som pendler ut av regionen sammenlignet med antallet som pendler inn i regionen.

Mosseregionen har 33 000 arbeidsplasser hvorav 22 000 er sysselsatte i private regnskapspliktige bedrifter. Det private næringslivet i Mosseregionen hadde en verdiskaping på 18 milliarder kroner i 2020 og har et relativt differensiert næringsliv. Næringslivet i regionen bærer preg av at det er en bostedsregion med nærheten til Oslo, hvor mye av næringslivet er tjenestebasert. Det gjenspeiles i at Mosseregionen er en attraktiv bostedsregion der handel og helsetjenester er overrepresentert sammenlignet med Viken som helhet. Handelsnæringen er den største næringen og er svært fremtredende og må sees i sammenheng med transport og logistikk i Vestby og Moss, med store engroslagre. I tillegg betjener handelsnæringen innbyggerne i kommuneregionen, i likhet med andre store næringer som bygg og anlegg og helsetjenester.

Mosseregionen har lange industritradisjoner og har vært gjennom en omstilling de siste tiårene fra å være en industriregion med store industribedrifter som Moss Verft og Peterson til å være en primært tjenesteytende region. Det er imidlertid en industriarv som fortsatt er gjeldende med produksjonsbedrifter som Rockwool, Ipoa og Hansen Protection, i tillegg til offshorerettet virksomhet med Aker Solutions og Wärtsilä Moss. Viken teknologiklynge er en sentral samhandlingsarena for videreutvikling av industriell produksjon og eksportrettet virksomhet som bygger oppunder næringslivet i både Mosseregionen og Viken som helhet. Til tross for en omfattende omstillingsprosess over de siste tiårene har Mosseregionen opprettholdt sin attraktivitet, først og fremst som bostedsregion, men også som næringsregion.

Primærnæringen og næringsmiddelindustri er fremtredende næringer i regionen sammenlignet med Viken som helhet. Nærhet til kunnskapsmiljøet ved NMBU og Tomb fagskole, i kombinasjon med lange tradisjoner for landbruk i regionen, gjør at dette er næringer som står sterkt. Reiselivet, med hovedvekt av overnattings- og serveringsbedrifter, utgjør 7 prosent av sysselsettingen i regionen. Bedrifter som Refsnes Gods, Støtvig Hotel, Son Spa og Galleri F15 er viktige reiselivsbedrifter i regionen. Reiselivet er i stor grad rettet mot innbyggere i Viken og rundt Osloregionen.

¹² I denne analysen inngår Vestby både i Follo og i Mosseregionen.

Nedre Romerike

Kommuneregionen Nedre Romerike ligger øst i Viken og er en del av tidligere Akershus fylke. Regionen består av de fem kommunene Lillestrøm, Lørenskog, Rælingen, Nittedal og Aurskog-Høland. Lillestrøm, Lørenskog og Rælingen kommune er tett befolkede, mens Nittedal og Aurskog-Høland er noe mindre tett befolket. Lillestrøm er den eneste byen i regionen og er med det et viktig handels- og kultursentrum.

Nedre Romerike hadde i 2021 om lag 193 000 innbyggere. Dette utgjør 15 prosent av Vikens samlede befolkning, som innebærer at Nedre Romerike er den nest største av kommuneregionene i Viken målt i antall innbyggere. Nedre Romerike har hatt en befolkningsvekst på 19 prosent de siste ti årene, som er høyere enn gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og betydelig høyere enn landsgjennomsnittet (9 prosent). Det meste av veksten har funnet sted i Lillestrøm og Lørenskog kommune.

Arbeidsstyrken i kommuneregionen var i 2020 på overkant av 96 000 sysselsatte, og det var 50 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. I 2020 var det om lag 49 000 personer som er bosatt i Nedre Romerike, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Nedre Romerike, men som pendler inn i regionen for å arbeide, er 32 000. I tillegg er det om lag 15 000 som bor i Nedre Romerike og pendler til en annen kommune i regionen. Nedre Romerike er tett knyttet til Oslo. Lillestrøm ligger nærme Oslo sentrum og er et trafikkknutepunkt i området, med gode tog- og bussforbindelser. Lørenskog, Nittedal og Rælingen har også korte avstander og et kort kollektivtilbud som bidrar til god forbindelse til hovedstaden. Nedre Romerike deler dermed bo- og arbeidsmarked med Oslo og dette kommer tydelig frem i statistikken hvor nærmere 38 000 pendler inn til Oslo. For Aurskog-Høland er det derimot større avstander, noe som gjør den mindre tilkoblet Oslo enn de andre kommunene. Det meste av næringslivet i kommuneregionen holder til i Lillestrøm kommune som gjør det til både en bo- og arbeidskommune, mens de fire andre kommunene hovedsakelig er bokommuner.

Nedre Romerike er den tredje største kommuneregionen i Viken både målt i sysselsetting og verdiskaping (41 milliarder kroner). Siden 2010 har Nedre Romerike hatt en verdiskapingsvekst som er om lag på gjennomsnittet for Viken, men høyere enn for Fastlands-Norge. E6 går gjennom kommuneregionen, noe som i kombinasjon med nærheten til Oslo gir gode forutsetninger for lager og logistikk. Transport er Nedre Romerikes største næring, med unntak av bygg og anlegg og handel. Store aktører holder til i regionen, blant annet Posten som alene sysselsetter nesten 2 000 personer og som med det er den største kommersielle aktøren i regionen. Andre transportaktører som er lokalisert i regionen er DHL Express og Bring Warehousing. Alle disse tre største næringene i Nedre Romerike er innenlandsk rettede næringer og utgjør totalt 60 prosent av sysselsettingen. Felles for dem alle er at de er stedbundne næringer der lokalisering utgjør en betydelig driver for næringenes vekst. Det er også en relativt lav produktivitet knyttet til disse næringene.

Med Ahus lokalisert på Nedre Romerike er det også en betydelig tilknyttet helsenæring i regionen. Utover sysselsatte ved Ahus er det om lag 3 000 sysselsatte i den øvrige helsenæringen i regionen. Dette er i hovedsak tjenester knyttet til behandling og oppfølging av pasienter. De største aktørene i næringen er blant annet Prima Assistanse og N.K.S. Østbytunet behandlingssenter.

Utover de ovennevnte næringene står næringsmiddelindustrien sterkt i regionen, hvor store aktører som Coca Cola, Ringnes og Diplom-Is har produksjonsvirksomhet. Dette er en næring som har høyere verdiskaping per ansatt enn eksempelvis ovennevnte transport og helse.

I kommuneregionen er det fire større utdanningsinstitusjoner. Disse fire er OsloMet (Kjeller Campus), Fagskolen i Viken (studiested Strømmen), Fagskolen i Viken (studiested Bjørkelangen) og Folkeuniversitetets Fagskole Lillestrøm. Kommuneregionen må også på dette området sees på som en del av Osloregionen, hvor viktige

utdanningsinstitusjoner inkluderer UiO, OsloMet og BI. Samtidig finner vi tunge kunnskaps- og innovasjonsmiljøer i Nedre Romerike, spesielt knyttet til Kunnskapsbyen Lillestrøm. Forskningsparken på Kjeller er et av Norges største forsknings-, innovasjons- og teknologimiljøer som er hjem til om lag 40 virksomheter innen forskning, konsulenttjenester og utdanning, blant annet Institutt for Energiteknikk (IFE), Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), NILU – Norsk institutt for luftforskning, Universitetsenteret på Kjeller (UNIK), NORSAR, Kongsberg Aerospace & Defence og Justervesenet. Innovasjonsselskapet Kjeller Innovasjon er også lokalisert i Forskningsparken, sammen med den nasjonale hydrogenklyngen, H2Cluster. I tillegg har regionen en rekke næringsforeninger, blant annet Sørums Næringsforum og Aurskog Næringsforening.

Ringeriksregionen

Ringeriksregionen er lokalisert vest i Viken og omfatter fem kommuner. De fem kommunene er Ringerike, Hole, Krødsherad, Modum og Jevnaker. Hønefoss i Ringerike er det regionale tyngdepunktet i kommuneregionen med over 16 000 innbyggere.

Ringeriksregionen hadde i 2021 om lag 61 000 innbyggere. Dette utgjør om lag 5 prosent av Vikens samlede befolkning. Ringeriksregionen har hatt en befolkningsvekst på 7 prosent siste ti år, som er både under gjennomsnittet for Viken (13 prosent) og landsgjennomsnittet (9 prosent).

Arbeidsstyrken i kommuneregionen var i 2020 på om lag 30 000 sysselsatte, og det var 15 000 som arbeidet i private regnskapspliktige bedrifter. Kommuneregionen har kort pendleravstand til Oslo, Bærum og Gardermoen, som har gjort det til en attraktiv bostedsregion. Dette gjelder spesielt Hole kommune, som har høy andel utpendling. I tillegg går E16 gjennom hele regionen, noe som gir god kommunikasjon med Østlandet, men også med Bergen og Vestlandet. I 2020 var det om lag 8 600 personer som er bosatt i Ringeriksregionen, men som jobbet utenfor regionen. Tallet for de som er bosatt utenfor Ringeriksregionen, men som pendlet inn i regionen for å arbeide, var 4 500. I tillegg var det om lag 4 400 som bor i Ringeriksregionen og pendlet til en annen kommune i regionen. I tillegg til Ringeriksbanen som vil korte ned reisetiden med tog mellom Hønefoss og Oslo med nærmere en time, skal det bygges ny firefelts europavei (E16) mellom Skaret og Hønefoss. Samlet vil dette knytte Ringeriksregionen tett opp mot Osloregionen og gi et enda større felles bo- og arbeidsmarked.

Ringeriksregionen hadde en samlet verdiskaping på 13 milliarder kroner i 2020. Siden 2010 har Ringeriksregionen hatt en verdiskapingsvekst som er om lag på gjennomsnittet for Viken, men høyere enn for Fastlands-Norge. At Ringeriksregionen er en attraktiv bostedsregion, fremkommer tydelig av sammensetningen i næringslivet. Næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsnæringen, er de klart dominerende i regionen. Vi finner er tilsvarende som andre kommuneregioner i Viken. Imidlertid har Ringeriksregionen flere store bygg- og anleggsaktører som Hæhre Entreprenør og Krødderen Elektro. Ser vi i stedet på de næringer der Ringeriksregionen skiller seg mest fra resten av Viken, er det innen ferdigvare (Smurfit Kappa Norge og HTS Besafe) og annen industri (Andritz Hydro, Tronrud Engineering og FLIR Unmanned Aerial Systems). I tillegg har regionen flere større miljøer innen helse, med hovedvekt i Modum, som eksempelvis Modum Bad.

Et sentralt utviklingstrekk i Ringeriksregionen er at nedleggelse er snudd til positiv næringsutvikling. I 2001 ble det vedtatt at samtlige tre militærleirer rundt Hønefoss skulle bli nedlagt. To av militærleirene, Helgelandsmoen og Eggemoen, har i etterkant blitt kjøpt opp og omgjort til næringsparker. I dag huser disse to næringsparkene flere bedrifter. Eksempelvis har Tronrud Engineering etablert seg på Eggemoen, en bedrift som har hatt stor betydning for utvikling av kunnskapsrettede teknologiarbeidsplasser.

Tidligere stod skog- og tre-næringen sterkt i regionen, gjennom blant annet Follum Fabrikker (Norske skogindustrier), i tillegg til store skogarealer og mange skogeiere. Men i 2012 ble også Follum Fabrikker lagt ned.

Treklyngen industripark er etablert på dette området, hvor man blant annet har prosjekter for å bruke restprodukter fra treforedling. Viken Skog spiller her en viktig rolle som leverandør av råvarer, til eksempelvis Vow som skal produsere biokull av tremasse. I tillegg har det kommet en rekke nye bedrifter til området, som DigiPlex, som skal bygge og etablere datasenter, med bruk av spillvarme. Videre har regionen noe jordbruk.

Ringeriksregionen har flere relevante reiselivsaktører og -destinasjoner. Eksempelvis Sundvolden Hotel i Hole, Hadeland Glassverk og Kistefos Museum i Jevnaker, Blaafarveverket i Modum, samt fjelldestinasjonen Norefjell som er lokalisert i Krødsherad. Imidlertid skiller Ringeriksregionen seg fra andre typiske reiselivsregioner ved at de ikke har en felles destinasjon. Dette kommer tydelig frem ved at regionens viktigste reiselivsdestinasjon, Norefjell, har sine naturlige samarbeidsflater mot Sigdal og Flå, som ligger i to andre kommuneregioner.

Hønefoss-campusen til USN er en viktig del av kunnskapsmiljøet i kommuneregionen gjennom partneravtaler med næringsliv og klynger, i tillegg til at sykehuset i Hønefoss er en viktig kunnskapsaktør. Andre viktige aktører er eksempelvis inkubatoren Pan Innovasjon, som også drifter etablererveiledertjenesten for tre av kommunene i regionen, Modum Næringsråd som jobber opp mot næringslivet og drifter etablererveiledertjenesten i Modum kommune og Jevnaker Næringsdrivende. Videre har man i Ringeriksregionen etablert et kontorfellesskap, lokalisert på Hønefoss-campusen til USN, hvor bedrifter, Ringerike næringsforening, USN, Pan Innovasjon og aktører fra kommunene har plass. Det er ingen sterke næringsklynger lokalisert i kommuneregionen, men flere bedrifter deltar aktivt i andre regionale/nasjonale klynger.

Søndre Viken

Søndre Viken er lokalisert sørøst i Viken og omfatter fem kommuner. De fem kommunene er Halden, Sarpsborg, Fredrikstad, Hvaler og Aremark. Tettstedet Fredrikstad/Sarpsborg utgjør det regionale tyngdepunktet i kommuneregionen med over 118 000 innbyggere, som gjør det til en av landets største tettsteder.

I 2021 hadde Søndre Viken 179 000 innbyggere, og er med det en av de mest befolkningsrike kommuneregionene i Viken. Innbyggertallet utgjør om lag 14 prosent av Vikens samlede befolkning. Søndre Viken har hatt en befolkningsvekst på 9 prosent siste ti år, som er under gjennomsnittet for Viken (13 prosent), men på nivå med landsgjennomsnittet (9 prosent).

Til forskjell fra de øvrige befolkningsrike kommuneregionene i Viken deler ikke Søndre Viken bo- og arbeidsmarked med Oslo i like stor grad som eksempelvis Asker og Bærum, Drammensregionen, eller Nedre Romerike. Pendlerstatistikk avslører at det er relativt lite pendling både ut og inn av kommuneregionen. 82 prosent av arbeidstakere bosatt i kommuneregionen jobber også der. Det er imidlertid 5 000 flere som pendler ut av regionen enn inn i regionen. God infrastruktur med Østfoldbanen og E6 som knytter regionen sammen med Stor-Oslo fører likevel til at 5 prosent av arbeidsstyrken pendler til Oslo. Resterende pendlere jobber primært i de tre kommuneregionene på østsiden av Oslofjorden. Den planlagte intercity-utbyggingen av Østfoldbanen vil knytte regionen enda tettere sammen med Stor-Oslo og øvrige kommuneregioner på østsiden av Oslofjorden.

Søndre Viken har 76 000 sysselsatte, hvorav 45 000 er sysselsatt i private regnskapspliktige bedrifter som har en samlet verdiskaping på 36 milliarder kroner i 2020. Siden 2010 har verdiskapingen i Søndre Viken vokst med 63 prosent, omtrent på nivå med Viken som helhet.

Næringslivet i Søndre Viken karakteriseres av en relativt stor befolkning som gir grunnlag for et regionalt rettet næringsliv. Dette forsterkes av at pendlingen inn og ut av regionen er vesentlig lavere enn i for eksempel Mosseregionen, Follo og Nedre Romerike. Dette danner grunnlag for et diversifisert næringsliv, med et betydelig omfang av tjenester rettet mot det regionale markedet, men som samtidig kjennetegnes ved en bredspektret og

eksportrettet industri. Regionen har sterke industritradisjoner og flere store industribedrifter innen både prosessindustri, byggevareprodusenter, kjemisk industri, legemiddelindustri og næringsmiddelindustri er lokalisert i regionen. Innen prosess- og legemiddelindustri finner vi store bedrifter som Borregaard, Nordic Paper og Kronos Titan. Innen legemiddelproduksjon er Fresenius Kabi en stor aktør, og blant de største bedriftene i kommuneregionen. Andre store industribedrifter omfatter byggevareprodusenter som Jackon og kjemisk industri som Unger Fabrikker. Innen næringsmiddelindustri er det et bredt sett av bedrifter som Denofa, Mills og Brynhild. Næringslivet består også av andre produksjonsbedrifter som leverer til offshore- og maritim leverandørindustri, representert med Nexans og Sleipner Motors, og IKT-bedrifter som Barco, Skill og Simployer. Søndre Viken har også et større mangfold av underleverandører til industrien, som man ikke nødvendigvis har i kommuneregioner som ligger nærmere Oslo.

Norsk Senter for Sirkulær Økonomi (NCCE) i Fredrikstad er en medlemsbasert organisasjon. Senteret arbeider med utvikling av restprodukter og andre typer resirkulerbare produkter til å kunne brukes som erstatning for mer ressurskrevende råstoffer/produkter.

I tillegg til prosess- og verkstedindustrien beskrevet ovenfor, har Søndre Viken også et høyteknologisk miljø knyttet til digitale teknologier og energi. Innovasjonsselskapet Smart Innovation Norway i Halden, med klyngene Smart Energy Markets og Cluster for Applied AI, er sammen med Institutt for energiteknikk (IFE) tyngdepunktet i dette miljøet. Flere spesialiserte bedrifter, som eSmart Systems, er også nært knyttet til miljøet.

Høgskolen i Østfold med campus i Halden og Fredrikstad er den viktigste utdanningsinstitusjonen i Søndre Viken. I tillegg tilbyr Fagskolen i Viken (studiested Fredrikstad) studier og utdanninger som tilfører relevant kompetanse til næringslivet i regionen.

3. Næringslivet i Viken

I dette kapitlet presenterer vi en analyse av næringslivet i Viken. I de første to delene av kapitlet gir vi et overblikk over strukturene i næringslivet i Viken samlet og i kommuneregionene. Fylket skiller seg fra resten av norsk næringsliv ved å være diversifisert og ikke avhengig av enkeltsektorer. Videre viser vi at det innad i Viken er betydelige forskjeller i næringsstrukturer. Deler av fylket har høy konsentrasjon av kunnskapsintensive sektorer, mens andre deler av fylket domineres av reiselivsnæringen. I tillegg er det flere soner med betydelig industriell aktivitet. Vi viser at store deler av forskjellene kan forklares av fire faktorer, nemlig nærhet til befolkningsentre, utdanningsnivå, naturgitte fortrinn og stiavhengighet. I den andre delen av kapitlet ser vi på næringslivets utvikling i koronakrisen. Selv om pandemien førte til store forandringer i måten som det drives virksomhet på, har Vikens næringsliv klart seg mye bedre gjennom krisen enn fryktet. Både verdiskaping, sysselsetting og investeringer har holdt seg godt oppe, og plasserer fylket godt mot videre vekst. I den siste delen av kapitlet dykker vi ned i endringene Vikens næringsliv har gått gjennom over de siste ti årene. Her kommer det frem at Vikens økonomi har vokst raskere enn resten av fastlandsøkonomien. Samtidig ser vi at den økte sysselsetting man har sett i næringslivet siden 2010 nesten utelukkende er i lavproduktive næringer, noe som gjør det vanskelig å øke verdiskaping samlet.

3.1. Generelt overblikk over næringslivet i Viken

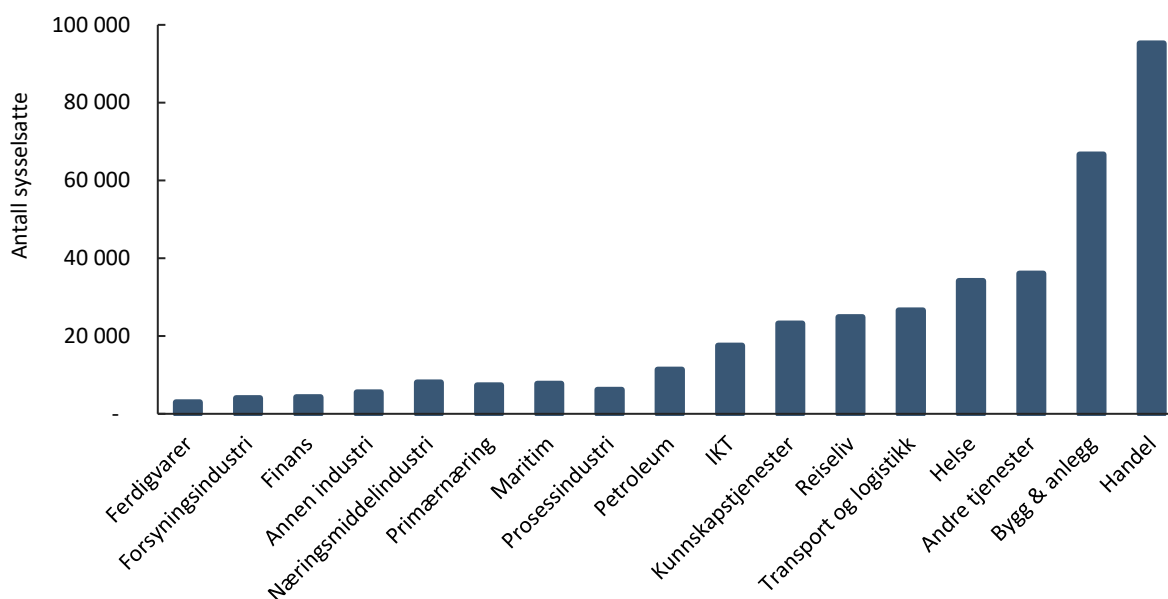
Viken strekker seg over et stort geografisk område fra Hallingdal i nordvest, hvor naturopplevelser er en sentral del av næringslivet, til Halden i sørøst, hvor industrinæringene tradisjonelt har vært en hjørnestein i næringslivet.

Viken har et sammensatt næringsliv med betydelig aktivitet innen mange næringer. Det er stor variasjon i næringsstruktur mellom regionene innad i fylket. Forskjellene har flere årsaker: De kan skyldes naturgitte fortrinn som har vært førende for økonomisk aktivitet i enkelte tilfeller. I andre tilfeller er det kompetanse som har bygd seg opp over tid innen spesifikke næringer, men ofte er det samspillet mellom naturgitte fortrinn som skaper spisskompetanse over tid som er førende for «identiteten» i næringslivet i ulike geografiske områder. Det er med andre ord en «stiavhengighet»¹³ i næringsutviklingen.

Sysselsettingen i fylket fordeler seg på flere næringer som illustrerer variasjonen i næringslivet, og nærings sammensetningen varierer betydelig på tvers av de ulike kommuneregionene i Viken. Figuren under viser hvordan Vikens sysselsetting i privat sektor fordeler seg på næringer. Se vedlegg B for forklaring av næringsinndelingen.

¹³ Stiavhengighet («path dependency» på engelsk) er et sentralt begrep i evolusjonsøkonomi og teori om innovasjonssystemer.

Figur 3-1: Sysselsetting fordelt på næringer i Viken i 2020. Kilde: Menon Economics



Samlet var det i overkant av 600 000 sysselsatte i Viken, hvorav 367 000 var sysselsatte i regnskapspliktige¹⁴ bedrifter i 2020. Når vi i det følgende omtaler sysselsetting i Viken samlet eller i kommuneregionene er dette sysselsetting i regnskapspliktige bedrifter. Figuren over viser at handel og bygg og anlegg er de to næringene med flest ansatte i fylket. Disse to næringene sysselsetter henholdsvis 26 og 18 prosent av arbeidsstyrken i Viken. Samtlige områder av Viken har en betydelig tilstedeværelse av de to næringene, da disse først og fremst tilbyr tjenester til innbyggere og virksomheter i lokalområdet. I tillegg omkranser Viken Oslo, og med bedre tilgang på næringsarealer for denne type virksomhet sammenlignet med Oslo, leverer disse næringene både til Viken og dels også til Oslo. Befolkningen i Oslo er derfor en del av kundegrunnetlaget til deler av handelsnæringen i Viken. Samlebetegnelsen «andre tjenester» og helse har også høy sysselsetting med henholdsvis 36 000 og 34 000 sysselsatte. Andre tjenester omfatter et bredt sett av forretningsmessig tjenesteyting og lokale tjenester. Helsenæringen omfatter alt fra tilbydere av helse- og sosialtjenester som er arbeidskraftintensive, til FoU- og kapitalintensive arbeidsplasser som bioteknologi og farmasøytisk industri. Det er førstnevnte del av næringen som sysselsetter majoriteten i næringen, men sysselsettingen i helseindustrien er også voksende.

Viken er et nasjonalt senter for transport- og logistikkjenester med Gardermoen som over tid har blitt en regional hub for flytrafikk, ikke bare i Norge, men også i Norden. I tillegg er mange av de store transportaktørene på Østlandet lokalisert i Viken på grunn av den strategiske beliggenheten med nærhet til både Oslo og Sverige, og grunnet god infrastruktur. De største varelagrene i Norge og logistikksentrene finner vi i Viken, på østsiden av Oslofjorden, grunnet blant annet nærhet til Oslo, god infrastruktur, lave eiendomspriser og relativt sett lave lønninger. Transport- og logistikknæringen sysselsetter til sammen 27 000 i Viken. Videre er reiselivet en stor næring målt i sysselsetting med nesten 25 000 arbeidsplasser. Reiselivet i Viken omfatter overnattings- og serveringsbransjen i tettstedene som retter sitt tilbud mot innbyggere og virksomheter i regionen. Reiselivsbransjen i Viken favner også over nasjonale og internasjonale reiselivsdestinasjoner og opplevelses-tilbydere.

¹⁴ De sysselsatte som ikke inkluderes er offentlige ansatte og enkeltpersonforetak.

Kunnskapstjenester og IKT sysselsetter henholdsvis 23 000 og 18 000 personer i Viken. Tilbydere av kunnskaps-tjenester er spesialisert tjenesteyting med typisk nasjonalt nedslagsfelt, i likhet med IKT. Det er imidlertid noen av disse selskapene som er store internasjonalt også. Flere av Norges største IKT-bedrifter ligger i Viken. Dette gjelder eksempelvis Telenor, TietoEvry og Accenture, som alle er lokalisert i Bærum kommune. Øvrige næringer med betydelig sysselsetting i Viken er petroleumsnæringen, prosessindustri, maritim næring, næringsmiddel-industri og annen industri. Annen industri omfatter et bredt sett av teknologi- og systemindustri, forsvarsindustri og andre produksjonsbedrifter, som eksempelvis teknologibedriftene i Kongsberg Gruppen, Tomra Systems og GKN Aerospace.

I 2019, før pandemien, var arbeidsledigheten i Viken på 2,3 prosent, samme arbeidsledighetsrate som Norge sett under ett.¹⁵ I 2020 mer enn doblet arbeidsledighetsraten seg og økte til 5,4 prosent, mens raten var 5 prosent for Norge som helhet i 2020. Arbeidslivsdeltakelsen har falt over tid. Sysselsettingsraten nådde en topp i 2007, før finanskrisen, på 72 prosent. I 2019 var andelen sysselsatte i Viken 67 prosent, og falt ytterligere til 65,8 i 2020.¹⁶

Like viktig som sysselsetting er verdiskaping. Den samlede verdiskapingen i Viken var 362 milliarder kroner i 2020. Grunnet ulik produktivitet i ulike næringer kan fordelingen av verdiskaping på næringer være ganske ulik fra fordelingen av sysselsettingen. Petroleumsnæringen utgjør kun 3 prosent av sysselsettingen, men hele 9 prosent av verdiskapingen. Handel på sin side står for 26 prosent av sysselsettingen og 22 prosent av verdiskapingen. Som vist i figuren under er imidlertid handel og bygg og anlegg også næringene med høyest verdiskaping i Viken. Verdiskaping fordelt på næring er vist per kommuneregion i Vedlegg F: Figurer per kommuneregion.

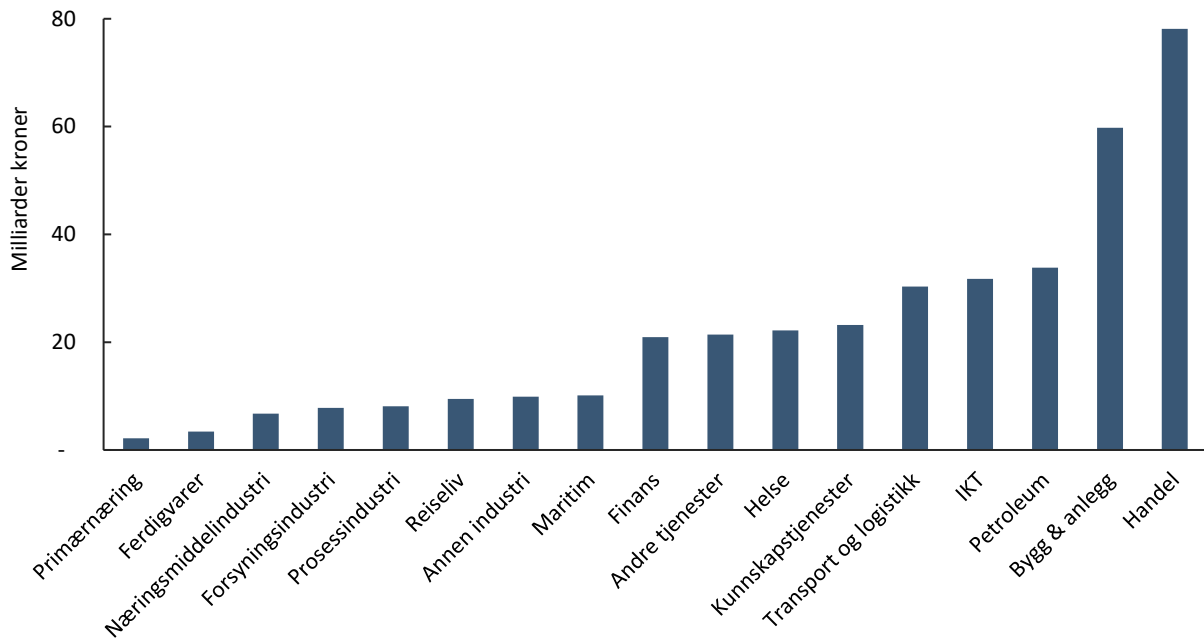
VERDISKAPING

Verdiskapingen i en bedrift er definert som summen av lønnskostnader og bedriftens driftsresultat, korrigert for kapitalslit og nedskrivninger. Med andre ord kan verdiskapingen forstås som summen av bedriftens avkastning som går til henholdsvis arbeidstakere (lønn), kapitaleiere (overskudd), kreditorer (renter) og stat og kommune (skatt). Dette er også kjent som bruttoprodukt eller BNP. Verdiskaping er en av de mest sentrale samfunnsøkonomiske størrelser, fordi det er den som legger grunnlag for velferd gjennom forbruk og skatter.

¹⁵ *Arbeidssøkende, helt ledige (årsgjennomsnitt). Kilde: NAV.*

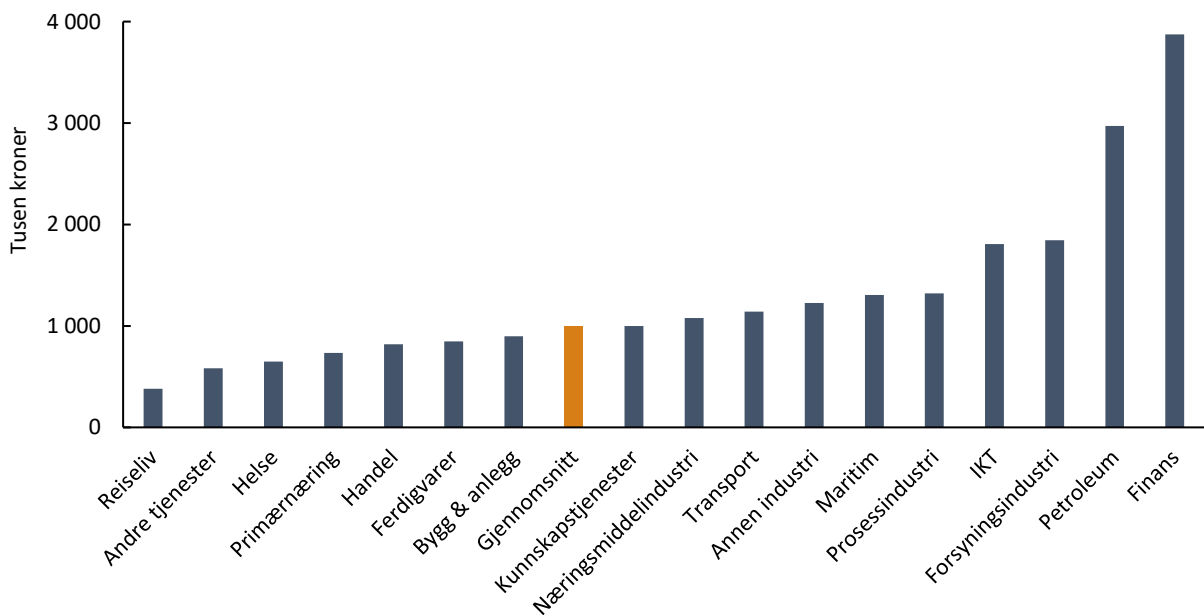
¹⁶ *Registerbasert sysselsetting 4. kvartal 2019 og 2020. Kilde: SSB - tabell 06445*

Figur 3-2: Verdiskaping fordelt på næringer i Viken i 2020. Kilde: Menon Economics



Petroleums- og IKT-næringen er begge blant de største næringene i Viken målt i verdiskaping. Dette er i høy grad en funksjon av høy verdiskaping per ansatt. Denne variabelen, også kalt arbeidskraftproduktivitet, er svært viktig i et fylke som Viken med lav arbeidsledighet. Økt produktivitet og flytting fra mindre til mer produktive næringer er nemlig de eneste måtene å øke verdiskapingen på. Produktiviteten, målt som verdiskaping per sysselsatt, er vist i figuren under for Viken og for Norge som helhet. Produktivitet fordelt på næring er vist per kommuneregion i Vedlegg F: Figurer per kommuneregion.

Figur 3-3: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatt) fordelt på næringer i Viken i 2020. Kilde: Menon Economics



Fra figuren over ser vi at verdiskaping per sysselsatt innen petroleumsnæringen er mer enn åtte ganger så høy som innen reiseliv. Det er viktig å fremheve at den gjennomsnittlige sysselsatte i reiselivsbransjen jobber færre timer enn gjennomsnittet for andre næringer i løpet av et år. Det betyr at forskjellene i figuren hadde vært mindre dersom man hadde målt verdiskaping per årsverk. Videre bør en diskusjon av verdiskaping per ansatt også ha i mente at næringer som er kapitalintensive (eksempelvis finans og forsyningsindustri) eller med ressursrente (petroleum) naturlig ligger høyere.

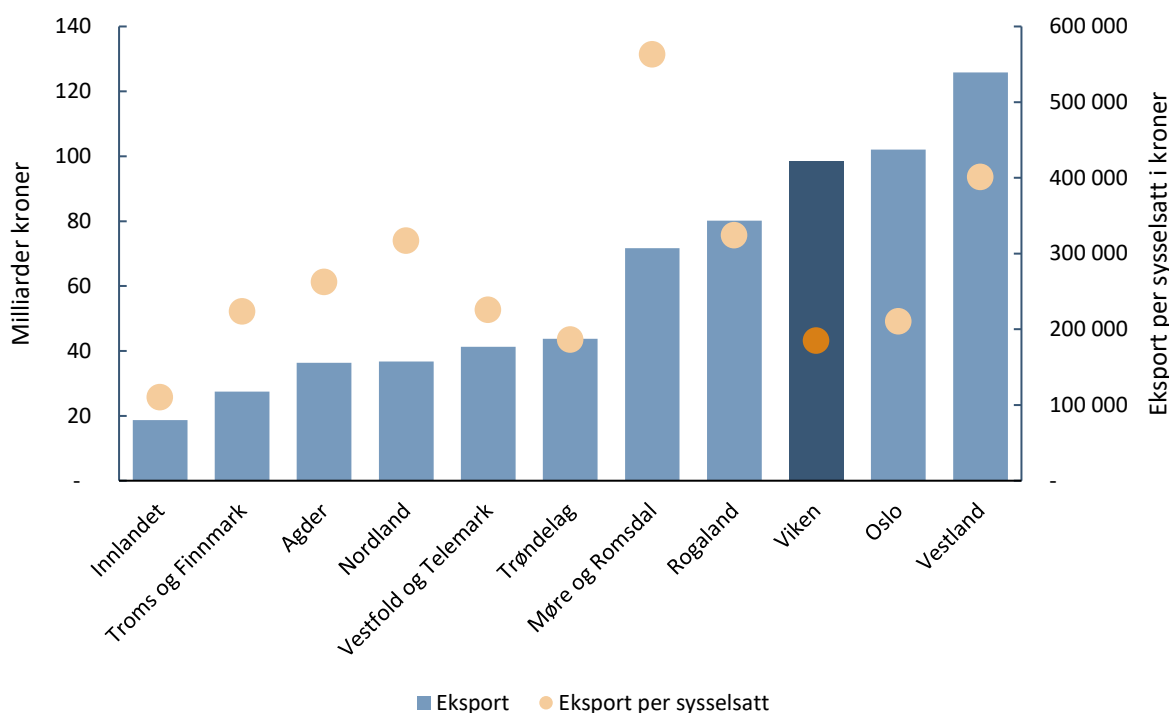
Skjermede næringer som handel, bygg og anlegg, andre tjenester, innenlandsk transport og helsetjenester, i tillegg til reiseliv, sysselsetter store deler av arbeidsstyrken i Viken. Disse næringene har relativt lav produktivitet og bidrar dermed komparativt sett lite til den samlede verdiskapingen. Dette betyr imidlertid ikke at næringene ikke er viktige. Alle næringene har det til felles at deres tilstedeværelse er en viktig rammebetingelse for næringslivet, i tillegg til å være viktige næringer for befolkningen.¹⁷ For å kunne være en attraktiv bo- og arbeidsregion er det viktig med velutviklede skjermede næringer, slik befolkningen får tilgang på de varer og tjenester de ønsker å forbruke. Reiselivet som er mer eksportrettet, til forskjell for de skjermede næringene. Reiseliv er også et utstillingsvindu for personer utenfor regionen og landegrensene og er i så måte med på sikre bostedsattraktivitet og tiltrekke seg arbeidskraft.

Over tid har deltakelsen i arbeidslivet i Viken falt, målt som andel av befolkningen i arbeidsfør alder. Skjermede næringer og reiseliv er også næringer som kan bidra til inklusjon i arbeidslivet gjennom å være arbeidsplasser for de som står utenfor arbeidsstyrken i dag.

Felles for mange av de største næringene i Viken, som handel, bygg og anlegg, andre tjenester og helse, er at de er lite eksportrettede. Det betyr at Viken er mindre eksportintensivt enn de fleste andre fylkene. Vikens andel av norsk eksport er 14 prosent, mens befolkningen utgjør 23 prosent. Figuren under viser fylkesfordelt eksport i volum og intensitet. Selv om Viken har relativt lite eksport per sysselsatt, betyr fylkets størrelse at eksporten er blant landets høyeste.

¹⁷ Det er viktig å påpeke at reiselivsnæringen og andre lavproduktive næringer i Viken spiller en viktig rolle for total sysselsetting og dermed for samlet verdiskaping og skatteinntekter i fylket. I prinsippet kan man hevde at lavproduktive tjenestenæringer legger beslag på arbeidskraft som kunne blitt overført til andre, høyproduktive, næringer, noe som ville ført til høyere verdiskaping. En slik overføring er imidlertid urealistisk, fordi man da ser bort fra tid og kostnader til utdanning og at svært mange må flytte fra stedene de bor til større byer som har en tilstrekkelig konsentrasjon og omfang av høyproduktivt næringsliv. For det andre ser man bort fra at sysselsettingen er på full fart ned i de mest produktive næringene, som finans og IKT. Det er nettopp det faktum at arbeidskraften byttes ut med teknologi som gjør at produktiviteten blir så høy. Alle prognoser tilsier at behovet for arbeidskraft vil bli stadig mindre i industri, finans og i andre teknologibaserte tjenestenæringer. Det er derfor urealistisk å tro at de mest produktive næringene skal kunne absorbere arbeidskraften fra reiseliv og andre tjenestenæringer som i dag er lokalisert i alle kommuneregionene i Viken.

Figur 3-4: Eksport i milliarder kroner og eksportverdi per sysselsatt, fordelt på fylker i 2020. Kilde: Menon Economics¹⁸



3.2. Kjennetegn ved næringslivet i kommuneregionene

Viken er et sammensatt fylke. Fylket har storbyegenskaper (spesielt i Bærum) og samtidig distriktsproblematikk i andre deler med utflytting og små arbeids- og næringsmiljøer.¹⁹ Arbeidsstyrken i Viken består av personer med både høyt og lavt utdanningsnivå. Viken er med andre ord diversifisert, og det er ikke alltid hensiktsmessig å analysere Viken under ett. Det kan i stedet være hensiktsmessig å se på variasjoner innad i fylket. For å identifisere og analysere forskjeller innad i Viken kan man ta utgangspunkt i fire dimensjoner:

1. **Nærhet til befolknings- og næringscentre**, som eksempelvis Oslo og Bærum (og i noen grad Drammen og andre byer) har stor næringsmessig betydning. Slike befolkningscentre fordrer ofte spesifikke befolkningsstrukturer med tjenesteaktivitet i sentret og kunnskapstjenester og teknologisk industri i et belte rundt byen. Lenger ut vil arealintensive næringer som bygg og anlegg blomstre og utnytte lavere tomtepriser og lønninger.
2. **Utdanningsnivå** til befolkningen i de ulike kommuneregionene. Denne dimensjonen følger til dels næringsforskjeller innad i kommuneregionene.
3. **Naturgitte forhold**. Dette inkluderer i hovedsak naturfortrinn som krafttilgang og råvarer, men også egenskaper som gjør destinasjoner attraktive for gjester, for eksempel tilgang til sjø, uberørt natur og snømengde på vinteren.
4. **Stiavhengighet** er knyttet til en kombinasjon av historiske forhold og selvforsterkende mekanismer som kan være med på å forklare hvorfor en enkeltnæring står spesielt sterkt i en region, sammenlignet med en helt tilsvarende region.

¹⁸ Menon Economics (2021). Eksportmeldingen 2021.

¹⁹ Ni kommuner i Viken hadde befolkningsnedgang fra 2018 til 2021, og 12 kommuner hadde nettoutflytting fra 2018 til 2020. Kilde: SSB

Disse fire dimensjonene er viktige for å forstå næringsstrukturen som er i hver enkelt kommuneregion.

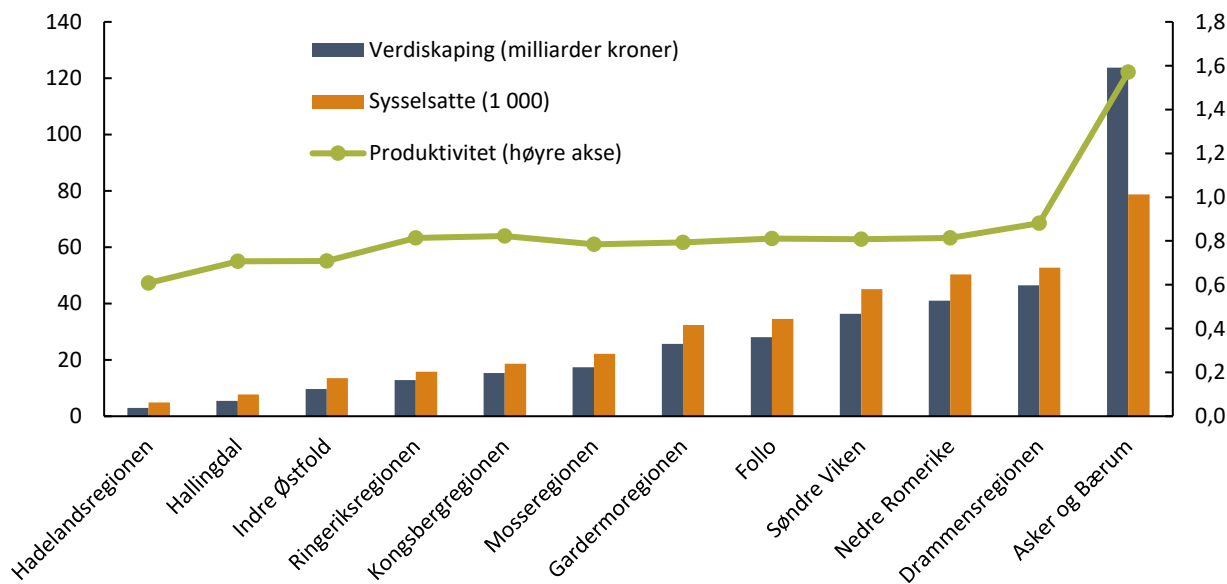
Boks 3-1: Kort om hvordan dimensjonene kan forklare ulikhet i næringsstruktur mellom kommuneregioner

De fire dimensjonene - nærhet til befolkningsentre, utdanningsnivå, naturgitte fortrinn og stivhengighet - kan være med på å forklare hvorfor næringsstrukturen er slik den er i dag i de ulike kommuneregionene. I forlengelsen av dette, er disse egenskapene ved kommuneregionene med på å definere mulighetsrommet i næringslivet i kommuneregionen. Under følger noen eksempler.

- Bakgrunnen for at det er mye reiseliv i Hallingdal er tilknyttet naturgitte fortrinn og nærhet til Oslo og Bergen.
- Nærhet til befolkningsentre rundt Oslo (mulighet for dagsturisme), størrelsen på befolkningen og historiske forhold er med på å forklare tilstedeværelsen av kulturbasert reiseliv i omlandet, som i Hadeland, Kistefos og Modum.
- Bakgrunnen for mye kunnskapstjenester i Bærum henger sammen med en høyt utdannet befolkning og nærhet til Oslo, for å nevne noen.

Viken består av 12 kommuneregioner som varierer i størrelse fra Asker og Bærum med 223 000 innbyggere til Hadelandsregionen med 23 000 innbyggere. Med svært ulikt befolkningsgrunnlag følger også store forskjeller i sysselsetting og verdiskaping i Viken. Disse er fordelt på kommuneregioner i figuren under.

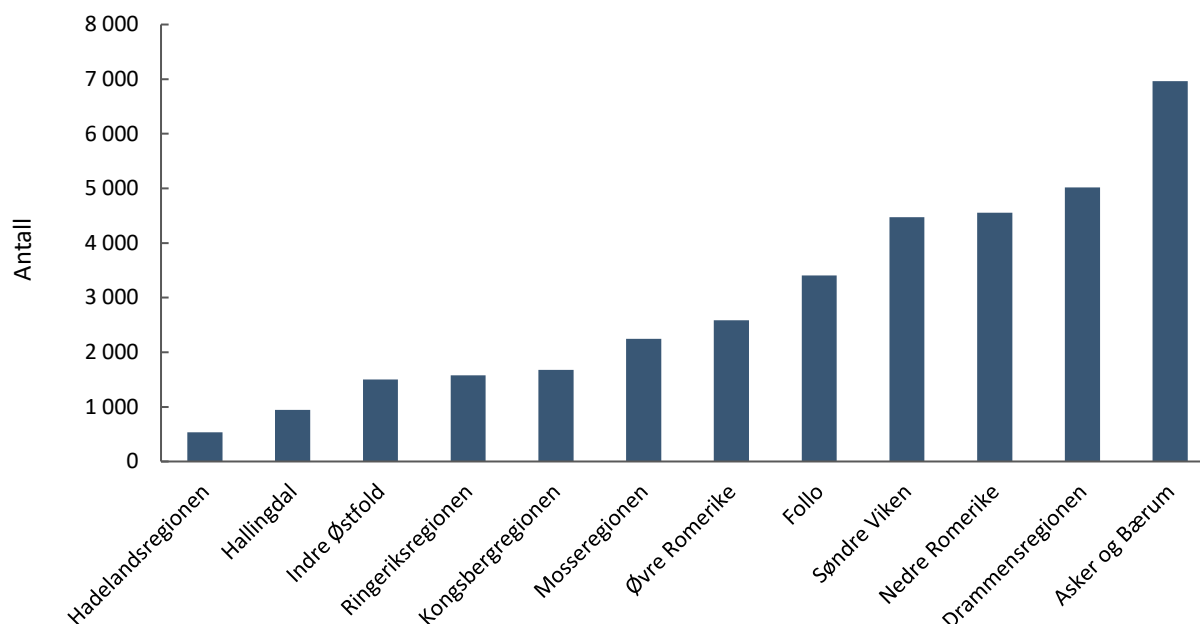
Figur 3-5: Sysselsetting, verdiskaping og produktivitet per kommuneregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



Asker og Bærum er den største regionen både målt i sysselsetting og verdiskaping. Regionen utgjør rundt 20 prosent av sysselsetting i fylket, men over en tredjedel av verdiskapingen. Asker og Bærum skiller seg også ut ved at verdiskapingen per sysselsatt er mer enn 50 prosent høyere enn i resten av Viken. Det er en konsekvens av at de sysselsatte i Asker og Bærum jobber i mer produktive næringer. Videre er Nedre Romerike, Drammensregionen og Søndre Viken store regioner med større byer og som alle har mer enn 10 prosent av Vikens samlede sysselsetting.

I 2020 var det i overkant av 35 000 aktive bedrifter i Viken med minst én ansatt. Fordelingen av antall bedrifter på kommuneregioner følger gjenspeiler størrelsesforholdet i befolkning og sysselsetting, der Asker og Bærum skiller seg ut som regionen med klart flest bedrifter, mens Hadelandsregionen har klart færrest. Antall bedrifter per kommuneregion er vist i figuren under.

Figur 3-6: Antall bedrifter med ansatte i 2020. Kilde: Menon Economics



Ikke overraskende er det store forskjeller i nærings sammensetningen på tvers av kommuneregioner. Tabellen under viser hvilke fire næringer som sysselsetter flest i de ulike kommuneregioner.

Tabell 3-1: Fire største næringer, målt i sysselsetting, per kommuneregion. Kilde: Menon Economics

	Største næring	Nest største	Tredje største	Fjerde største
Asker og Bærum	Handel	IKT	Bygg & anlegg	Kunnskapstjenester
Drammensregionen	Handel	Bygg & anlegg	Helse	Andre tjenester
Follo	Handel	Bygg & anlegg	Andre tjenester	Transport
Gardermoregionen	Handel	Transport	Bygg & anlegg	Andre tjenester
Hadelandsregionen	Bygg & anlegg	Handel	Helse	Reiseliv
Hallingdal	Bygg & anlegg	Handel	Reiseliv	Andre tjenester
Indre Østfold	Bygg & anlegg	Handel	Næringsmiddelindustri	Andre tjenester
Kongsbergregionen	Handel	Bygg & anlegg	Annen industri	Petroleum
Mosseregionen	Handel	Bygg & anlegg	Helse	Andre tjenester
Nedre Romerike	Handel	Bygg & anlegg	Andre tjenester	Transport
Ringeriksregionen	Bygg & anlegg	Handel	Helse	Reiseliv
Søndre Viken	Handel	Bygg & anlegg	Andre tjenester	Helse

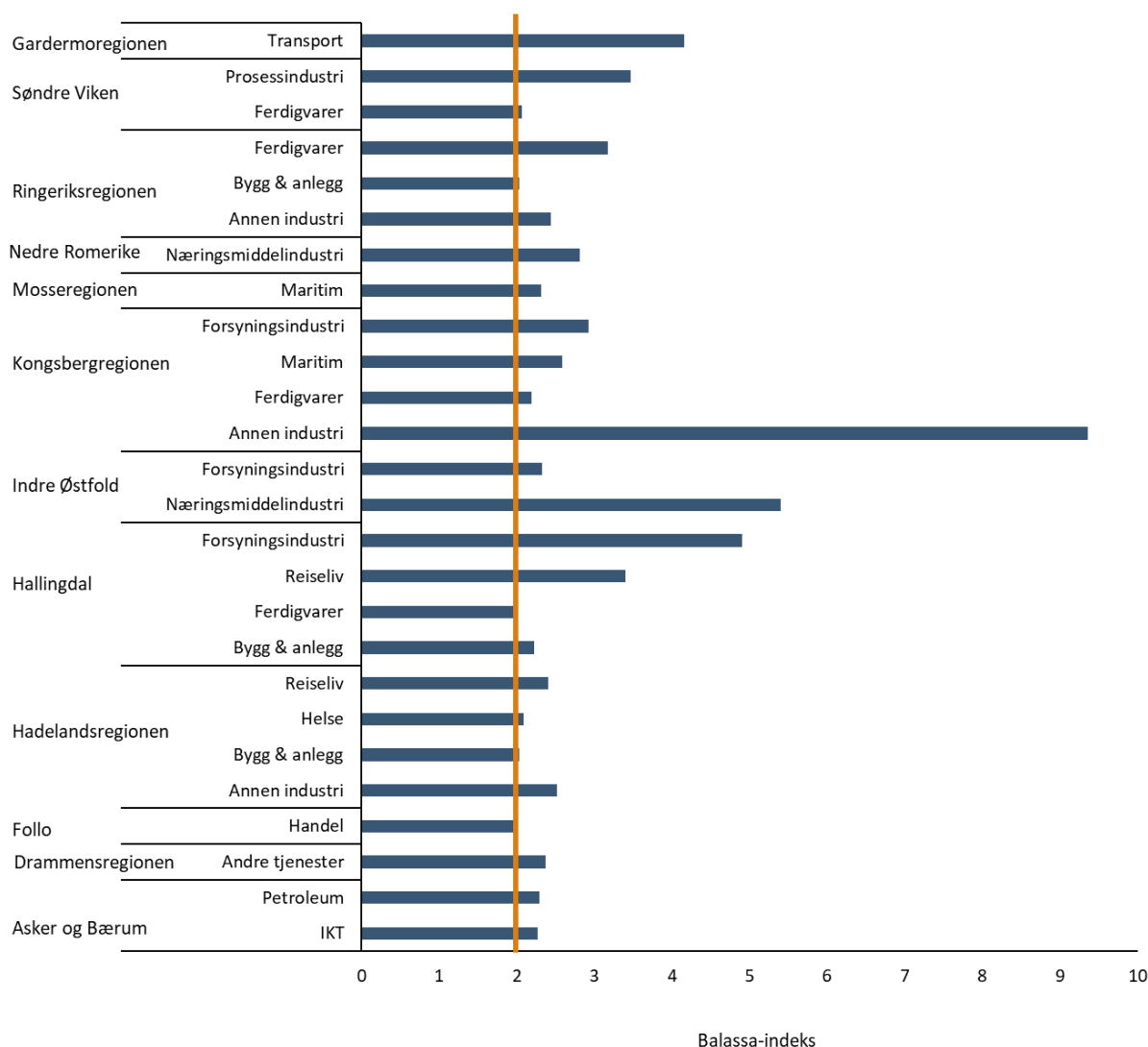
I samtlige regioner er enten handel og bygg og anlegg den største næringen. I tillegg er en av disse to næringene nest størst samtlige kommuneregioner, med unntak av Asker og Bærum og Gardermoreregionen, hvor henholdsvis IKT- og transportnæringen er størst. Andre tjenester, som omfatter personlig og profesjonell tjenesteyting, er blant de fire største næringene i majoriteten av kommuneregionene. En annen næring som går igjen på tvers av kommuneregioner er helsenæringen, som omfatter både helse- og sosialtjenester, i tillegg til helseindustri, men ikke offentlige sykehus. Innen helse er det helse- og sosialtjenester som utgjør majoritetene av sysselsettingen i alle kommuneregioner.

Hallingdal skiller seg ut som regionen hvor reiselivsnæringen er mest fremtredende. Tilgang på naturopplevelser og uberørt natur er et viktig naturgitt fortrinn for regionen. Follo og Nedre og Gardermoreregionen kjennetegnes ved at transport og logistikk sysselsetter mange. Den strategiske plasseringen i nærheten av Oslo, i kombinasjon med god infrastruktur og nærhet til Gardermoen, gjør transport- og logistikknæringen viktig på hele Romerike. Tilsvarende er tilgang på infrastruktur, næringsarealer og nærhet til Oslo viktig for transport- og logistikknæringen i Follo. Næringsmiddelindustrien er fremtredende i Indre Østfold grunnet naturgitte forhold som god tilgang på dyrkbar mark og råvarer som brukes inn i næringsmiddelindustrien. Asker og Bærum skiller seg ut med IKT og kunnskapstjenester som de største næringene etter handel og bygg og anlegg. Kommuneregionen har høy konsentrasjon av teknologibedrifter og kunnskapsintensiv tjenesteyting innen IKT og kunnskapstjenesteyting innen flere felt. Kongsbergregionen skiller seg også ut med store innslag av kapitalintensive næringer som annen industri, herunder teknologiindustri, og petroleum.

For å si noe om komparative fortrinn er Balassa-indeksen brukt som en indikasjon på hvilke næringer de ulike kommuneregionene har særlig høy verdiskaping innen, sammenlignet med Viken som helhet.²⁰ En verdi på Balassa-indeksen på minst 2 er brukt som nedre grense. Det vil si at næringen i kommuneregionen må ha dobbelt så høy andel verdiskaping i næringen sammenlignet med Viken som helhet. Disse næringene innad i kommuneregionene er vist i figuren under.

²⁰ En Balassa-indeks på 1 betyr at kommuneregionen har lik andel verdiskaping i næringen som Viken som helhet. En Balassa-indeks på 2 eller mer indikerer spesialisering i næringen.

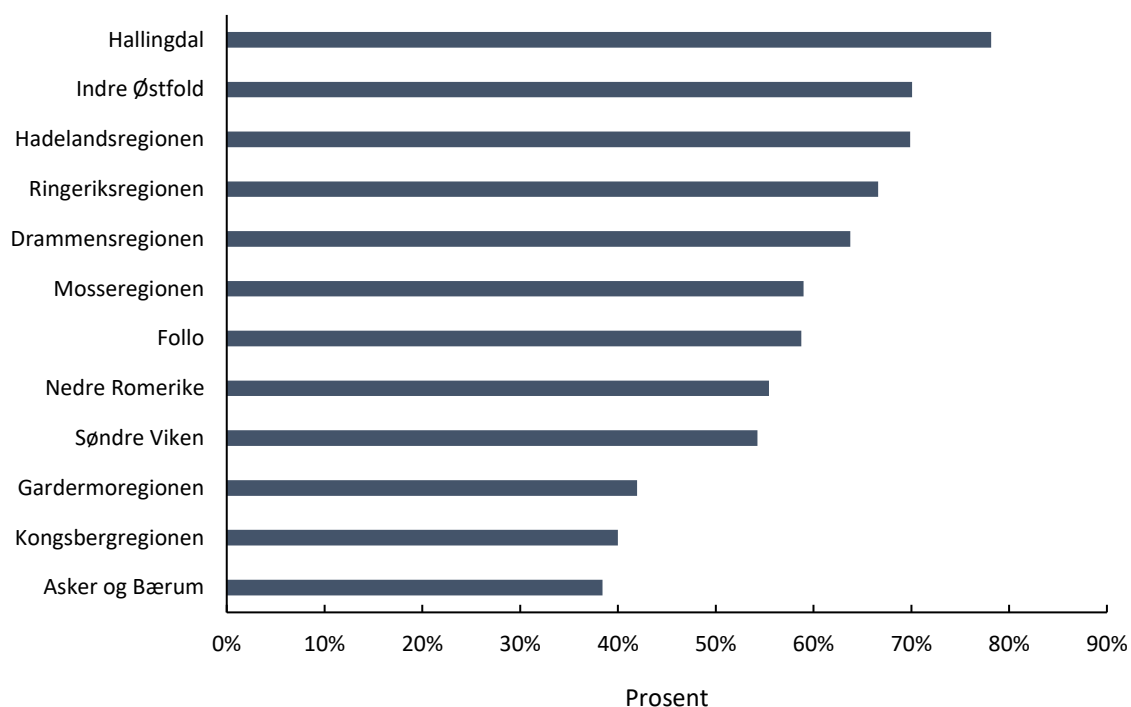
Figur 3-7: Balassa-indeks som indikerer hvilke næringer kommuneregionen har komparative fortrinn innenfor (Balassa-indeks>2). Kilde: Menon Economics



Enkelt næringer som skiller seg ut med særlig høy verdi på Balassa-indeksen er transportnæringen i Gardermoregionen, med området rundt Gardermoen flyplass som sitt tyngdepunkt, og prosessindustrien i Søndre Viken. I Kongsbergregionen har annen industri, herunder teknologi- og systemindustri, en eksepsjonelt høy andel av verdiskapingen innen denne næringen. I tillegg står næringsmiddelindustri veldig sterkt i Indre Østfold. I Hallingdalregionen står reiseliv og kraftproduksjon for en relativt høy andel av verdiskaping.

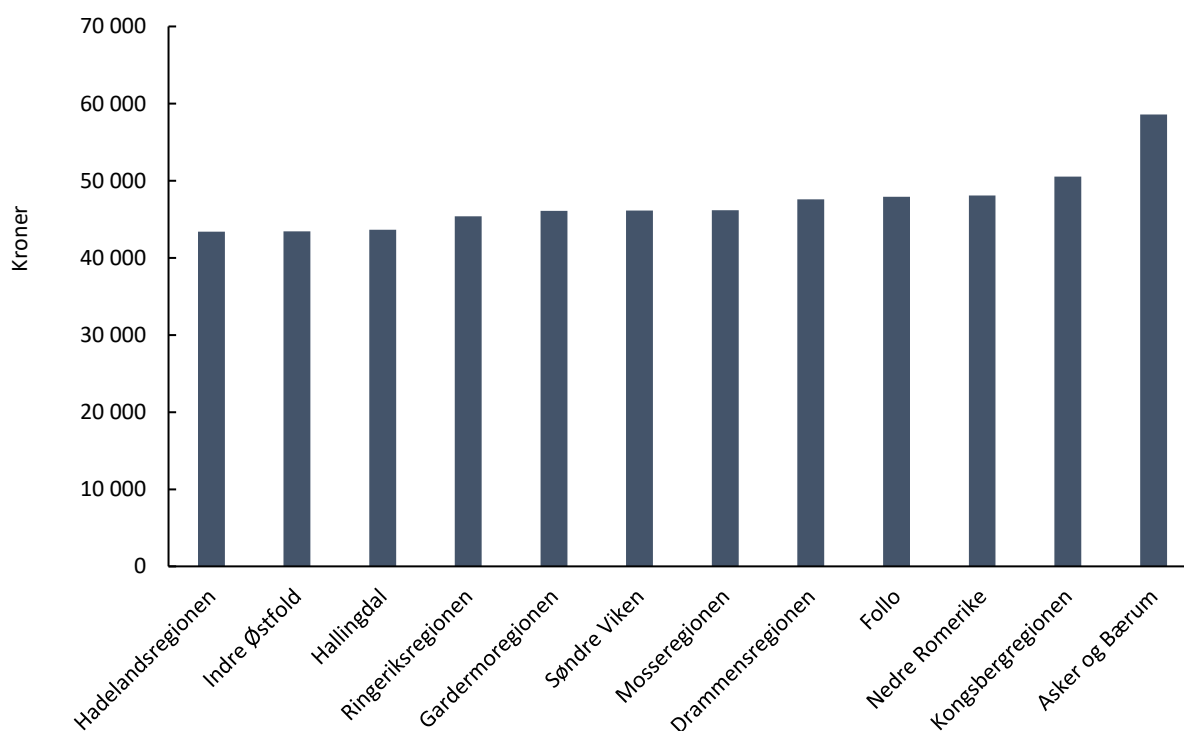
Også når det kommer til den gjennomsnittlige størrelse på bedrifter er det stor forskjell på tvers av kommuneregionene. I figuren under viser vi andelen av verdiskapingen som skapes i små og mellomstore bedrifter (SMB). Disse er definert som bedrifter med inntil 100 ansatte. Ikke overraskende domineres regioner med et mindre spesialisert næringsliv som Hallingdal, Indre Østfold og Hadeland av SMBer. I alle de tre kommuneregionene kommer over 70 prosent av næringslivets verdiskaping fra SMBer. Dette er også de tre regionene med lavest produktivitet i Viken. Dette kan eksempelvis forklares ved at mindre bedrifter bare i mindre grad klarer å utnytte stordriftsfordeler og dermed er mindre produktive. I den motsatte ende av skalaen finner vi Asker og Bærum, Kongsbergregionen og Øvre Romerike som domineres av store bedrifter som i betydelig grad er eksportrettede. Dette resulterer i at SMBer bare utgjør rundt 40 prosent av verdiskapingen i disse tre kommuneregionene.

Figur 3-8: Andel av samlet verdiskaping i kommuneregionen i små og mellomstore bedrifter. Kilde: Menon Economics



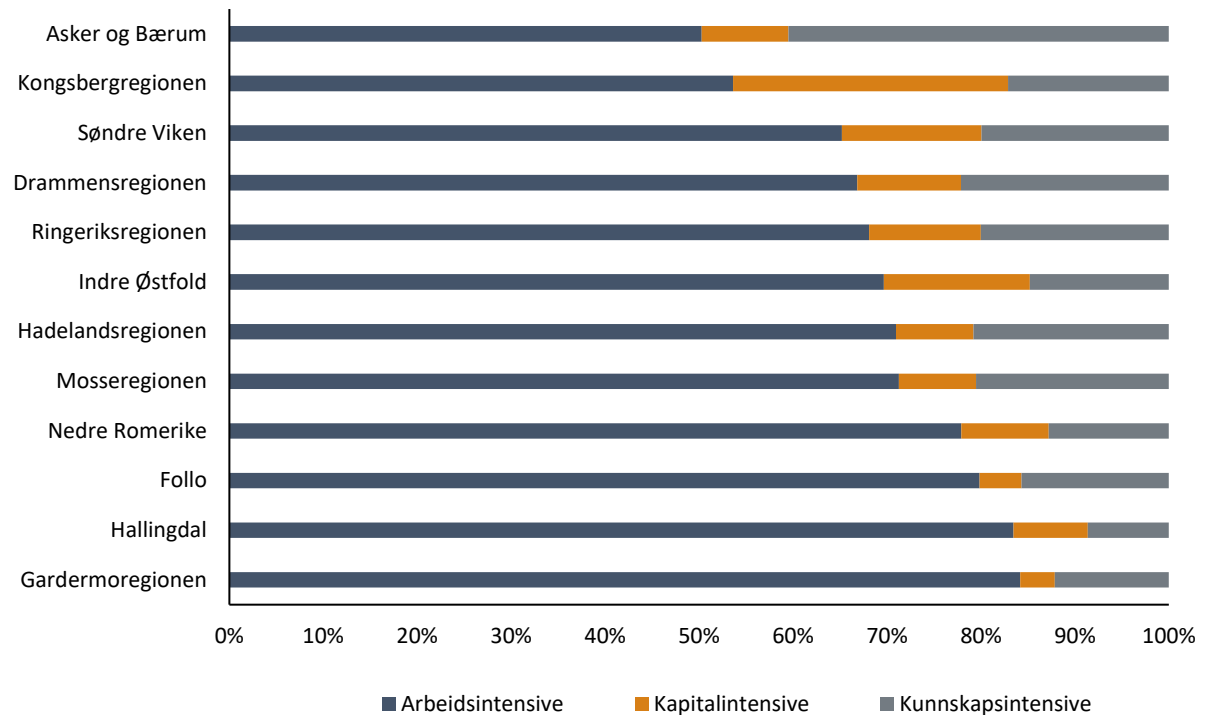
Forskjeller mellom kommuneregionene i næringsstruktur gjør seg også gjeldende i lønnsnivået i kommuneregionene. Gjennomsnittslønnen i Asker og Bærum er 35 prosent høyere enn i Hadelandsregionen, som er kommuneregionen med lavest gjennomsnittslønn. De mer spredtbygde kommuneregionene med lavest befolkning, Hadelandsregionen, Indre Østfold og Hallingdal, er også regionene med lavest gjennomsnittslønn. Figuren under viser gjennomsnittlig lønn for samtlige kommuneregioner.

Figur 3-9: Gjennomsnittlig månedslønn for heltidsansatte per kommuneregion (arbeidsregion). Kilde: SSB



Næringene er kategorisert basert på hvilke innsatsfaktorer som er det viktigste i produksjon av varen eller tjenesten, om det er arbeidsintensiv, kapitalintensiv eller kunnskapsintensiv produksjon. I figuren under er fordelingen av sysselsettingen på tredelingen av næringene vist, for samtlige kommuneregioner.

Figur 3-10: Fordeling av sysselsetting i kommuneregioner på hhv. arbeids-, kapital- og kunnskapsintensive næringer.
Kilde: Menon Economics



To kommuneregioner skiller seg særlig ut her, men på forskjellige måter. Asker og Bærum har en svært høy andel av sysselsetting innen kunnskapsintensive næringer hvor det primært er tjenesteproduksjon. Kompetansemiljøer innen IKT, kunnskapstjenester og maritim næring er lokalisert i kommuneregionen. Den andre kommuneregionen som skiller seg ut er Kongsbergregionen, med en stor andel av sysselsettingen innen kapitalintensive næringer. Her er det særlig annen industri (teknologiindustri og systemindustri) og petroleum som har høy andel av sysselsettingen, sammenlignet med øvrige regioner. Søndre Viken og Drammensregionen er vertskap for store byer etter norsk målestokk, og har en del sysselsetting innen både kapital- og kunnskapsintensive næringer, men likevel vesentlig mindre enn Asker/Bærum og Kongsbergregionen.

Kommuneregionene Follo, Hallingdal og Gardermoregionen har til felles at de ikke har noen tydelige bysentra, til forskjell fra de fleste andre kommuneregionene. Disse kjennetegnes også ved at arbeidsintensive næringer står for over 80 prosent av sysselsettingen, med lite sysselsetting innen kapital- og kunnskapsintensive næringer.

Boks 3-2: Klassifisering av bransjer

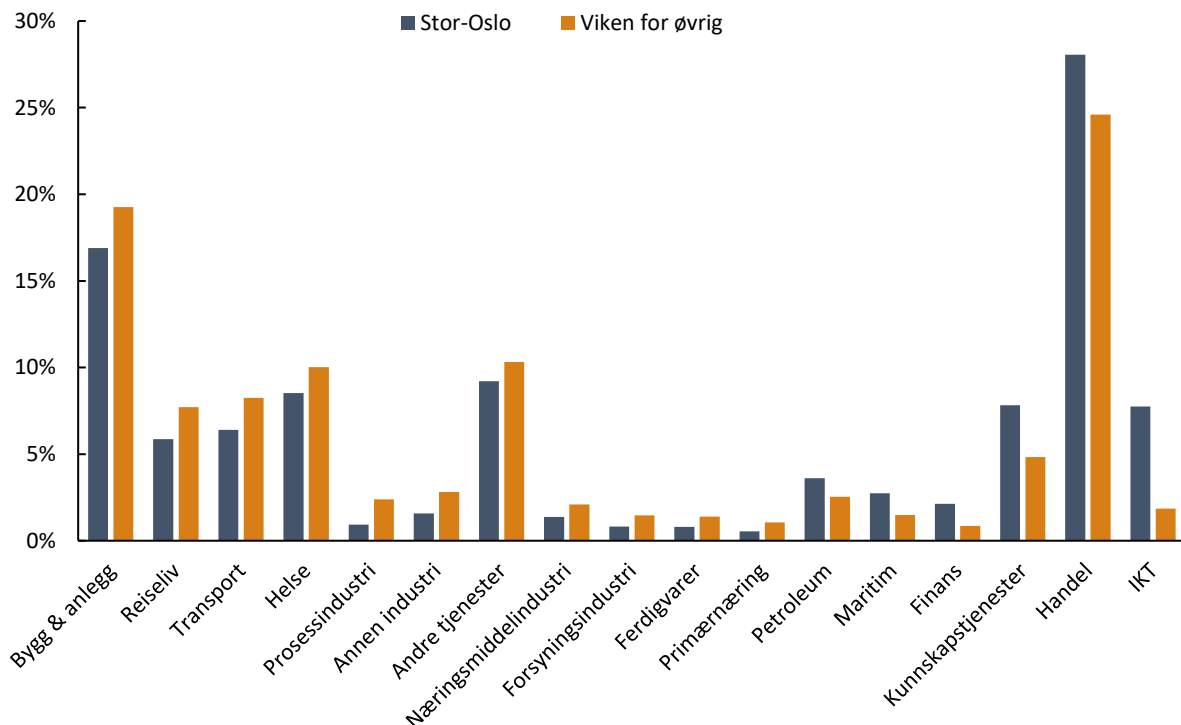
De ulike næringene som denne studien tar utgangspunkt i kan klassifiseres inn i kunnskaps-, kapital- og arbeidsintensive bedrifter.

- Kunnskapsintensive bedrifter inkluderer helse, kunnskapstjenester, IKT, maritim og finans.
- Kapitalintensive bedrifter inkluderer prosess, petroleum, annen industri, næringsmidler, ferdigvare og forsyningsindustri (som domineres av vannkraft).
- Arbeidsintensive bedrifter inkluderer bygg og anlegg, andre tjenester, handel, transport, reiseliv og primærnæringer.

Det vil være bransjer som har egenskaper til flere av de tre gruppene. Et eksempel på dette er helse som både er kunnskaps- og arbeidsintensiv. På bakgrunn av type maritim virksomhet som finnes i Viken er denne klassifisert som kunnskapsintensiv, i andre deler av Norge ville den blitt klassifisert som kapitalintensiv.

En annen dimensjon i Viken som påvirker næringslivets sammensetning er nærhet til Oslo. Kommuneregionene som omkranser Oslo, er påvirket av nærheten til storbyen og det tilhørende nærings- og befolkningsgrunnlaget. Kommuneregionene er klassifisert i to kategorier basert på nærhet til Oslo. Næringsfordeling av sysselsettingen for kommuneregioner i tilknytning til Stor-Oslo sammenlignet med Viken for øvrig er vist i figuren under.

Figur 3-11: Næringsfordelt sysselsetting for henholdsvis kommuneregioner som ligger i Stor-Oslo og i Viken for øvrig. Kilde: Menon Economics



Kommuneregionene i tilknytning til Stor-Oslo kjennetegnes med relativt høy sysselsettingsandel innen handel, IKT, kunnskapstjenester, finans og maritim næring (til høyre i figuren). Sett bort fra handel, så er dette kunnskapsintensive næringer. I resten av Viken er den relative sysselsettingsandelene særlig høy innen annen industri, bygg og anlegg, reiseliv og transport (til venstre i figuren over).

Boks 3-3: Klassifisering av nærhet til Oslo

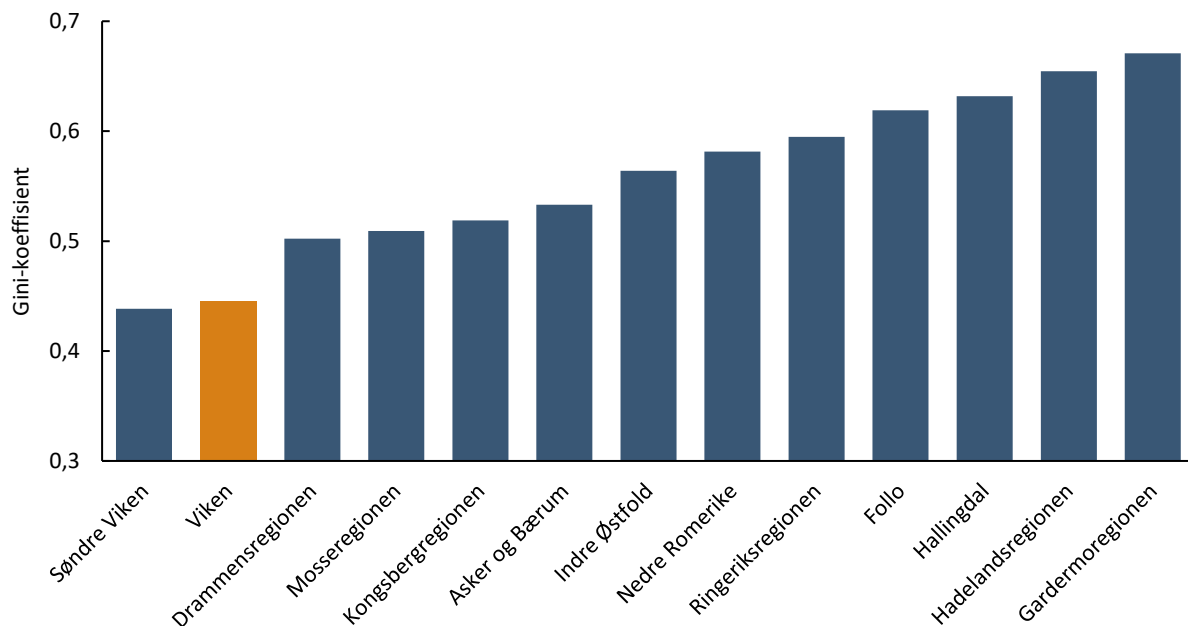
Kommuneregionene kan deles inn i regioner som utgjør beltet rundt Oslo, og resterende kommuneregioner. Kommuneregionene er delt inn på følgende vis:

- Omegn: Asker og Bærum, Ringeriksregionen, Hadelandsregionen, Nedre Romerike og Follo
- Resten: Mosseregionen, Drammensregionen, Kongsbergregionen, Hallingdal, Gardermoregionen, Indre Østfold og Søndre Viken.

Merk at vi har i analysen over holdt Bærum kommune utenfor. Bakgrunnen for dette er at Bærum har mange av de samme egenskapene som en storby og at flere av de store næringsmiljøene ligger på grensen mellom Oslo og Bærum (for eksempel Lysaker/Fornebu).

For å se på hvordan sammensetningen og konsentrasjonen i næringslivet i Viken har vi beregnet en gini-koeffisient som et mål på grad av konsentrasjon i næringslivet. En høyere gini-koeffisient betyr høyere konsentrasjon, hvor verdiskapingen er konsentrert rundt enkelt næringer.²¹ Generelt er konsentrasjonen i næringslivet i kommuneregionene stabil over tid. Figuren under illustrerer gini-koeffisienten for verdiskaping fordelt på kommuneregioner i 2020.

Figur 3-12: Gini-koeffisient (mål på næringskonsentrasjon) for verdiskaping i næringslivet for kommuneregionene og for samlet for Viken. Kilde: Menon Economics



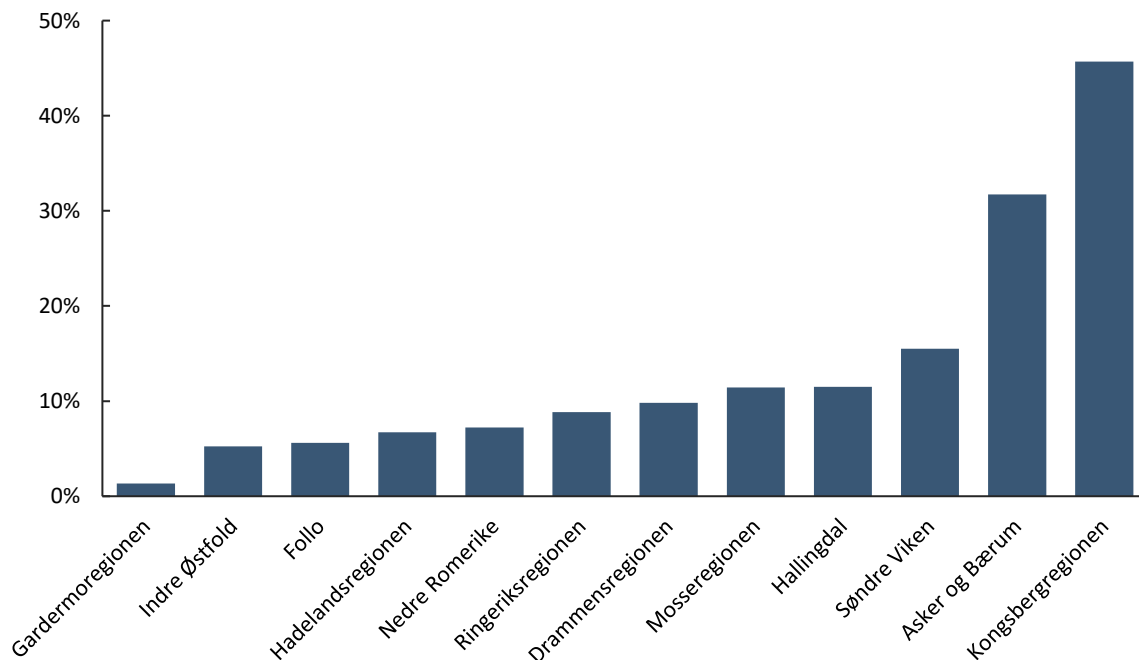
Figuren viser at konsentrasjonen i verdiskapingen varierer fra Søndre Viken med en gini-koeffisient på 0,44 til Gardermoregionen med en gini-koeffisient på 0,67, med et næringsliv konsentrert rundt transport og logistikk. Med unntak av Gardermoregionen er det de mest folkerike kommuneregionene som har lavest konsentrasjon og størst variasjon i næringslivet. For Viken som helhet er verdiskapingen mindre konsentrert enn for nesten

²¹ Gini-koeffisienten er et statistisk mål på spredning som varierer fra 0 (minst konsentrasjon) og 1 (størst konsentrasjon). En gini-koeffisient på 0 betyr at verdiskapingen er lik fordelt på alle næringer, mens en gini-koeffisient på 1 vil si at all verdiskaping er konsentrert i én næring.

samtlige kommuneregioner, som er forventet da Viken dekker et stort geografisk område med variasjon i demografi, naturgitte fortrinn og historie, som gjør seg gjeldende i ulike nærings sammensetning på tvers av kommuneregionene innad i Viken. Konsentrasjon i næringslivet kan på den ene siden være positivt dersom det er snakk om spesialisering i kompetanse- eller kapitalintensive industrier med høy produktivitet. På den andre siden er et konsentrert næringsliv med på å gjøre regionen mer sårbar for tilbakeslag i enkelt næringer. Over tid har konsentrasjonen i Vikens næringsliv vært veldig stabil. Dette til tross for at veksten har vært relativt høy i de næringene som allerede hadde en stor andel av verdiskapingen, som bygg og anlegg, petroleums- og handelsnæringen. Samtidig har produktiviteten økt mer i andre næringer i samme periode.

Som beskrevet over har Viken samlet mye eksport, på bakgrunn av fylkets størrelse. Imidlertid er det svært store forskjeller på eksporten mellom kommuneregioner. I utgangspunktet eksisterer det lite tilgjengelig statistikk på kommunal eksport, men et mål på eksport er hvor stor andel av næringslivet i de ulike regionene som er eksportrettet.²² I figuren under er denne andelen vist for hver region. Fra figuren går det ikke overraskende frem at Kongsbergsregionen og Asker og Bærum er de regionene som er mest eksportrettet. Fra Kongsberg er det især teknologiindustrien som bidrar til den høye andelen, mens eksportbasen i Asker og Bærum er bred med aktivitet i IKT, maritim og helse. Også Søndre Viken scorer høyt, med betydelig aktivitet innen prosessindustrien, mens Mosseregionen især løftes av den maritime aktiviteten. I utgangspunktet har vi ikke kategorisert reiseliv som eksportrettet, fordi Vikens reiseliv domineres av innenlandsk turisme. Vi har likevel kategorisert Hallingdals reiselivs som en eksportnæring på grunn av det store innslaget av internasjonal turisme i regionen. Dette gjør at kommuneregionen scorer fjerde høyest i Viken. Nederst på listen finner vi Gardermoregionen. Dette kan virke overraskende, men skyldes at vi både kategoriserer regionens transport og reiseliv som innenlandsk rettet. Hadde vi kategorisert disse næringene som eksportrettede hadde regionen vært blant de med mest eksport i Viken. Sannheten ligger trolig et sted mellom de to ytterpunktene.

Figur 3-13. Andel verdiskaping innen eksportrettede næringer per kommuneregion. Kilde: Menon Economics



²² I denne rapporten har vi klassifisert næringer som eksportrettede eller ikke.

3.3. Næringslivet under koronakrisen

Helt siden begynnelsen av 2020 har korona preget samfunn verden over med langvarige og hyppige nedturer og omfattende smittevernrestriksjoner som påvirker hele samfunnet med næringslivet. Koronapandemien har vært et sjokk på norsk og internasjonal økonomi. Det internasjonale valutafondet (IMF) har estimert at verdensøkonomien krympet med 3,5 prosent i 2020²³, som er det største fallet siden depresjonen på 1930-tallet. Norsk næringsliv er ikke noe unntak og norsk økonomi krympet med 0,7 prosent i 2020. Næringslivet ble rammet bredt og ble tvunget til å tilpasse seg en ny hverdag med mindre sosial kontakt, med omfattende reiserestriksjoner og næringsforbud for flere bransjer. Bedrifter måtte tenke nytt for å opprettholde drift og nye verktøy måtte tas i bruk som alternativ til kontorjobbing og reisevirksomhet. Den globale handelen ble også forstyrret og deler av næringslivet har hatt utfordringer med forsinkede leveranser.

Når vi skal se på betydningen av koronakrisen på kommuneregioner er det i utgangspunktet to hovedvariabler som vil bidra til å forklare næringsutviklingen. Den første er nærings sammensetningen, mens den andre er smittetrykket.

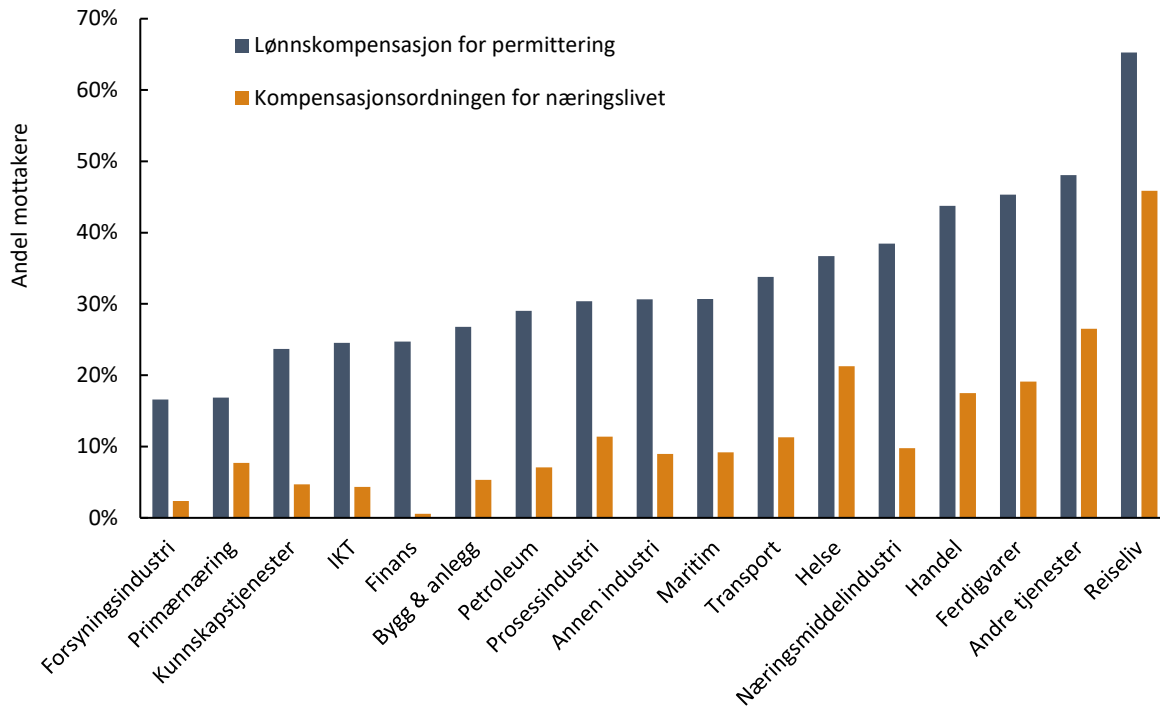
Effekten av koronakrisen på næringer

Næringslivet, og samfunnet generelt, ble pålagt smittevernstiltak av myndighetene som påvirker deres inntekter. For å redusere belastningen for næringslivet og kompensere for bortfall i inntekter, innførte myndighetene en kompensasjonsordning rettet mot virksomheter som opplever bortfall av inntekt. For å motta støtte gjennom kompensasjonsordningen må man kunne dokumentere et bortfall av inntekter på 30-40 prosent. I tillegg ble permitteringsregler justert, og bedrifter fikk lønnskompensasjon for permitterte. Næringslivet har i utstrakt grad tatt i bruk støtteordningene. Til sammen har virksomheter med hovedkontor i Viken mottatt 2 milliarder kroner gjennom kompensasjonsordningen. I tillegg har bedriftene mottatt lønnskompensasjon for permitteringer på 1,5 milliarder kroner. Hvor mye støtte næringslivet har mottatt gjennom kompensasjonsordninger varierer mye på tvers av næringer, som følge av svært ulik påvirkning av smitteverntiltakene.

Ved å se på næringstilhørigheten til virksomhetene som har tatt i bruk ordningene, får vi innblikk i hvordan ulike deler av næringslivet har blitt påvirket. Figuren under viser andel mottakere av de to ordningene for ulike næringer i Viken.

²³ IMF (2021). *World Economic Outlook Update*.

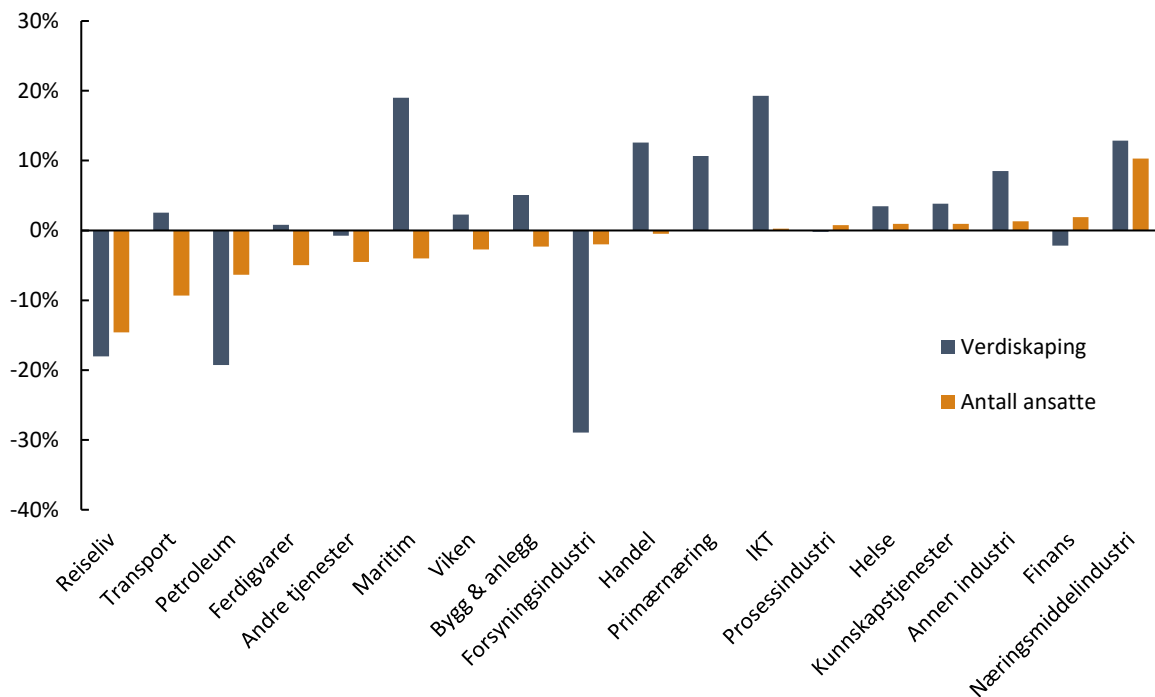
Figur 3-14: Andel mottakere av lønnskompensasjon for permitterte og den statlige kompensasjonsordningen for næringslivet. Kilde: Regjeringen, bearbejdet av Menon Economics



Figuren viser ikke overraskende store variasjoner mellom næringer. Innen reiseliv har nesten to av tre selskaper mottatt lønnskompensasjon for permitteringer, og nesten halvparten av bedriftene har mottatt støtte fra kompensasjonsordningen og altså hatt et bortfall på 30-40 prosent av omsetningen. Innen andre tjenester, som er dominert av selskaper som driver med forretningsmessig tjenesteyting, har nesten halvparten av selskapene permittert ansatte og 27 prosent har mottatt støtte gjennom kompensasjonsordningen. Forretningsmessig tjenesteyting favner bredt. En del av bransjen er påvirket av mindre etterspørsel etter tjenestene deres med utstrakt bruk av hjemmekontor og andre smittevernrestriksjoner under pandemien. Eksempelvis har renholds-tjenester, kongressvirksomhet og arrangørvirksomhet opplevd midlertidig bortfall av deler av næringsgrunnet som følge av stenging av samfunnet. Andre næringer som har blitt hardt rammet av koronapandemien er ferdigvarer, handel, næringsmiddelindustri og helse.

På tross av at alle næringer har gjort utstrakt bruk av lønnskompensasjon, er det ikke alle næringer som har blitt rammet negativt når det kommer til aggregert sysselsetting og verdiskaping. Mens smittevernrestriksjonene for noen betyr at de ikke kan drive virksomhet som normalt, har andre virksomheter opplevd økt etterspørsel etter sine produkter. Dette gjenspeiles i figuren under som viser hvordan verdiskaping og antall ansatte endret seg i løpet av 2020 for ulike næringer i Viken.

Figur 3-15: Næringsfordelt endring i verdiskaping og antall sysselsatte for Viken i 2020. Kilde: Menon Economics



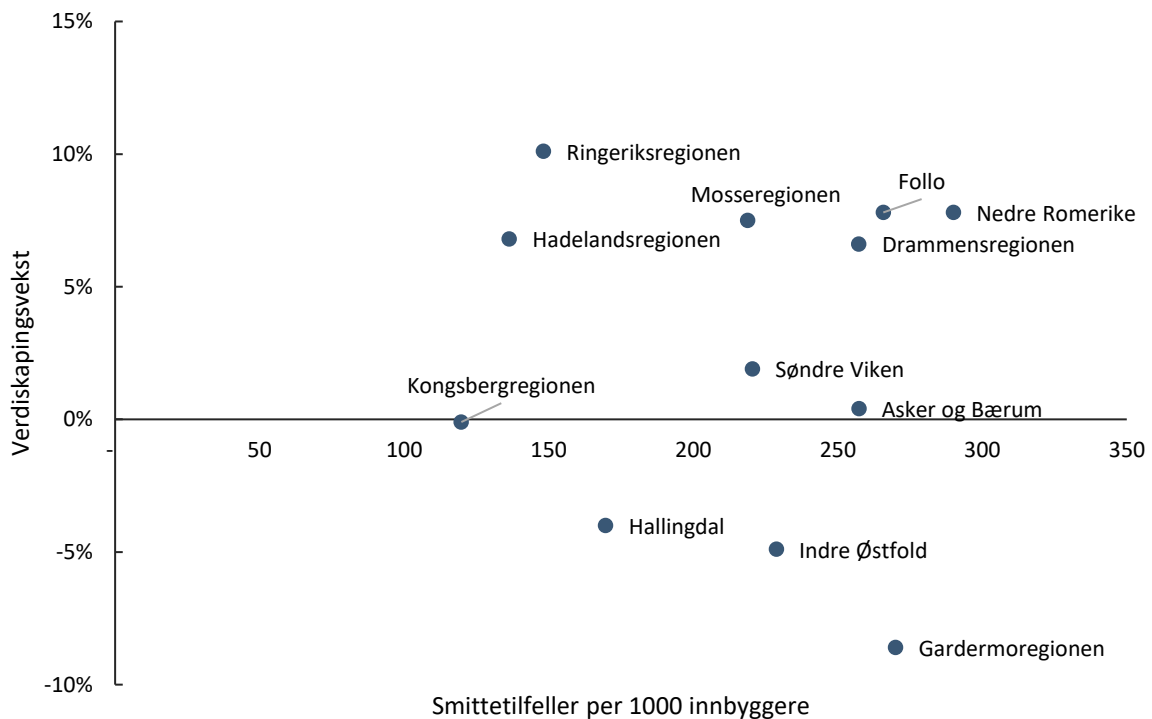
Fra figuren ser vi tydelig de store forskjellene. Forsyningsindustrien opplevde et brått fall i verdiskaping som følge av lave strømpriser i 2020. Reiselivet, som omfatter både overnatting, opplevelsestjenester og serveringsbransjen, har blitt rammet særlig hardt. Antall ansatte i næringen falt med 15 prosent i 2020, i tillegg til at svært mange ble permittert. Transportbransjen, særlig den delen som er rettet mot persontransport, har også opplevd stor nedgang i sysselsettingen. Primærnæringsen, som i Viken er dominert av landbruk, opplevde ingen endring i antall ansatte. Næringsen tilpasset seg i møte med mangelen på tilgang til utenlandsk arbeidskraft, med færre utenlandske arbeidere på lengre kontrakter i møte med omfattende innreiserestriksjoner. På den andre side opplevde handelsbransjen, IKT og næringsmiddelindustrien betydelige oppganger i verdiskaping på over 10 prosent mellom 2019 og 2020.

Effekten av smittetrykk på kommuneregioner

Basert på ovenstående har vi vist at nærings sammensetningen vil ha stor betydning for om den enkelte kommuneregion har klart seg godt gjennom koronakrisen. Den andre forklaringsårsaken som vi har pekt på ovenfor er smittetrykket i regionen. I intervjuer med bedrifter og andre næringslivsaktører i denne studien har smittetrykket så godt som aldri blitt trukket frem som en forklaringsfaktor på næringslivets utvikling gjennom koronakrisen. Vi ønsker imidlertid å undersøke dette ved å dykke ned i data for de enkelte regioner. Mer spesifikt ser vi på forholdet mellom antallet av smittetilfeller per 1 000 innbyggere i kommuneregionene på den ene siden og verdiskapingsvekst på den andre.²⁴ Dette er vist i figuren under:

²⁴ Denne øvelsen er bare gjort for 2020, da vi ikke har gode regionfordelte data for 2021 ennå. Det er imidlertid grunn til at tro at sammenhengen vil være lik eller enda svakere i 2021 der man i høyere grad hadde «lært å leve med korona»

Figur 3-16. Sammenheng mellom smittetrykk og verdiskapingsvekst. Kilde: FHI og Menon Economics



Figuren bekrefter hypotesen fra intervjuene om at smittetrykket i regionene i liten grad bidrar til å forklare utviklingen i verdiskaping gjennom koronakrisen. Det har ikke vært mulig å kvantifisere kommuneregionen etter styrken på tiltakene gjennom krisen. Det er likevel sånn at de kommuner som har vært hardest rammet av nedlukninger i hovedsak befinner seg i randsonen omkring Oslo. Dette gjelder især kommuner i Asker og Bærum, Drammensregionen, Follo m.fl. Disse tiltakene følger selvsagt med smittetrykket og det er derfor ingen overraskelse at heller ikke disse isolert sett korrelerer med verdiskapingsveksten.

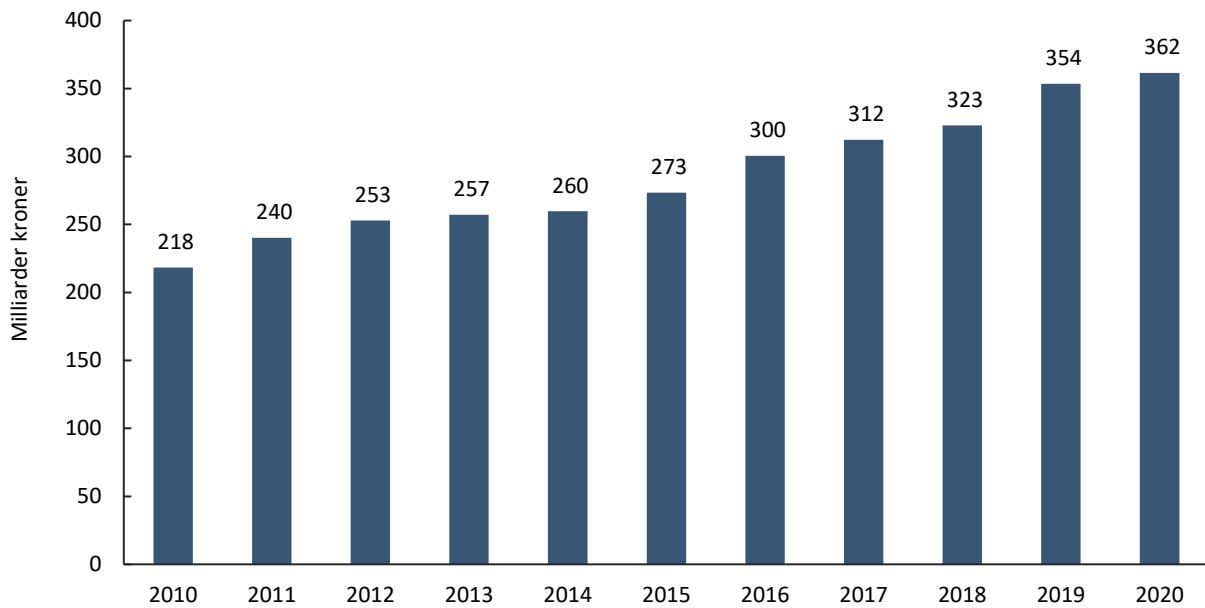
Selv om flere av kommuneregionene som har opplevd størst fall i verdiskapingsvekst gjennom krisen har betydelig reiseliv (eksempelvis Hallingdal og Gardermoregionen) er det heller ingen statistisk signifikans mellom andelen reiseliv og verdiskapingsvekst. At smittetrykk og næringsstruktur i såpass liten grad forklarer utviklingen i verdiskaping var nettopp ønsket med de betydelige hjelpepakker, og på den måten kan vi si at det arbeid som har blitt gjort fra statlig og kommunal side for å holde hånden under næringslivet har vært svært suksessfullt.

3.4. Den langsiktige utviklingen i Vikens næringsliv

Vi har nå henholdsvis gitt en oversikt over Vikens næringsliv og sett på hvordan bedriftene har klart seg gjennom koronakrisen. I det nedenstående kapittel trekker vi de litt lengre linjene for å se hvordan den litt mer langsiktige utviklingen har vært i Viken. Disse utviklingstrekk skal bidra til å identifisere hvordan man best kan posisjonere seg til fremtiden.

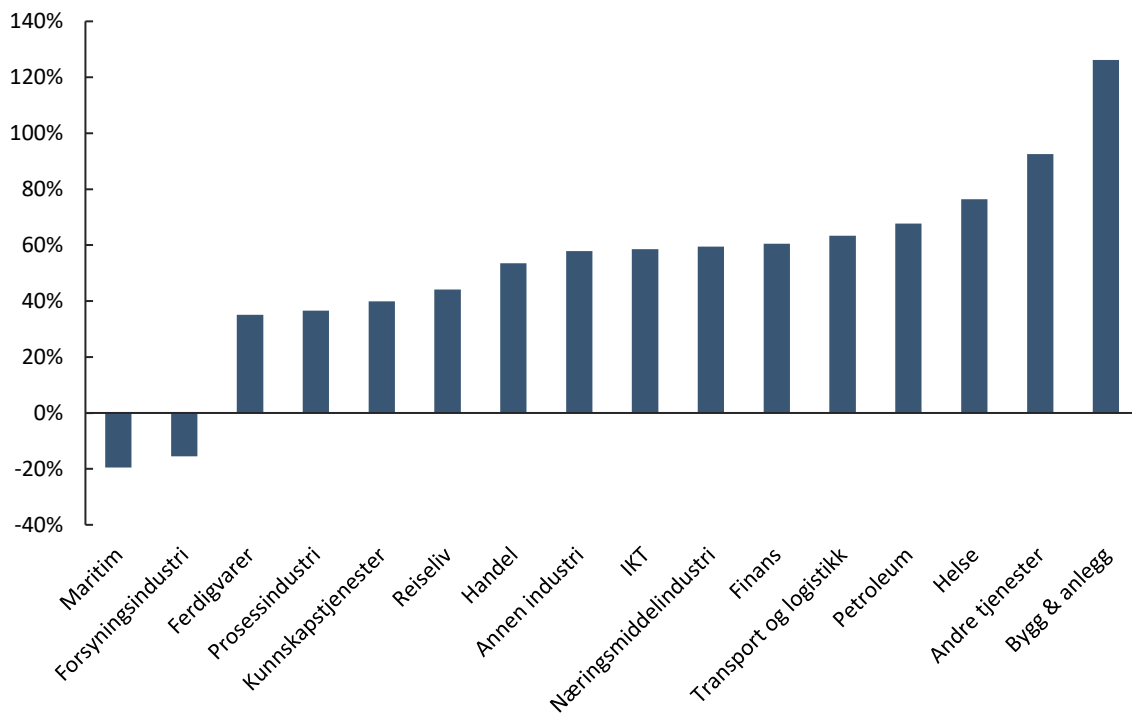
Det siste tiåret har verdiskapingen i fylket økt med 66 prosent, som tilsvarer en årlig vekst i verdiskaping på fem prosent i snitt. Justert for prisvekst utgjør det en realvekst på 36 prosent. I samme periode har verdiskapingen i Fastlands-Norge økt med 21 prosent, korrigert for prisvekst. Figuren under viser hvordan samlet verdiskaping har utviklet seg i Viken siden 2010. Etter moderat vekst i perioden 2012-2015 økte veksttakten mellom 2014 og 2019. I 2020 økte nominell verdiskaping med 8 milliarder kroner, til 362 milliarder.

Figur 3-17: Utvikling i verdiskaping i Viken fra 2010 til 2020. Løpende priser. Kilde: Menon Economics



Dersom vi ser dette per næring, finner vi at utviklingen over det siste tiåret har variert betydelig innenfor ulike næringer. Figuren under viser hvordan verdiskapingen har utviklet seg det siste tiåret for de ulike næringene.

Figur 3-18: Prosentvis vekst i verdiskaping per næring fra 2010 til 2020. Løpende priser. Kilde: Menon Economics



Flere av næringene som hadde høyest verdiskaping for ti år siden er også de som har opplevd den sterkeste veksten. Særlig innen bygg og anlegg har veksten vært høy, med en vekst på 125 prosent det siste tiåret. Høy vekst har også primærnæringen, andre tjenester, helse og petroleum opplevd, alle næringer med over fem prosent årlig vekst.

For å identifisere hvor det er muligheter må man også se på hvilke næringer hvor knoppskyting i form av nye vekstbedrifter finner sted. Ofte finner man at veksten er størst i eksisterende næringsliv og i de store bedriftene. For å se hvor næringslivet utvikler seg har vi identifisert selskap som har opplevd kraftig vekst i antall ansatte for å identifisere næringer som har vekstbedrifter. Tabellen under oppsummerer antall vekstselskap og deres bidrag til verdiskaping og antall ansatte de siste ti årene.

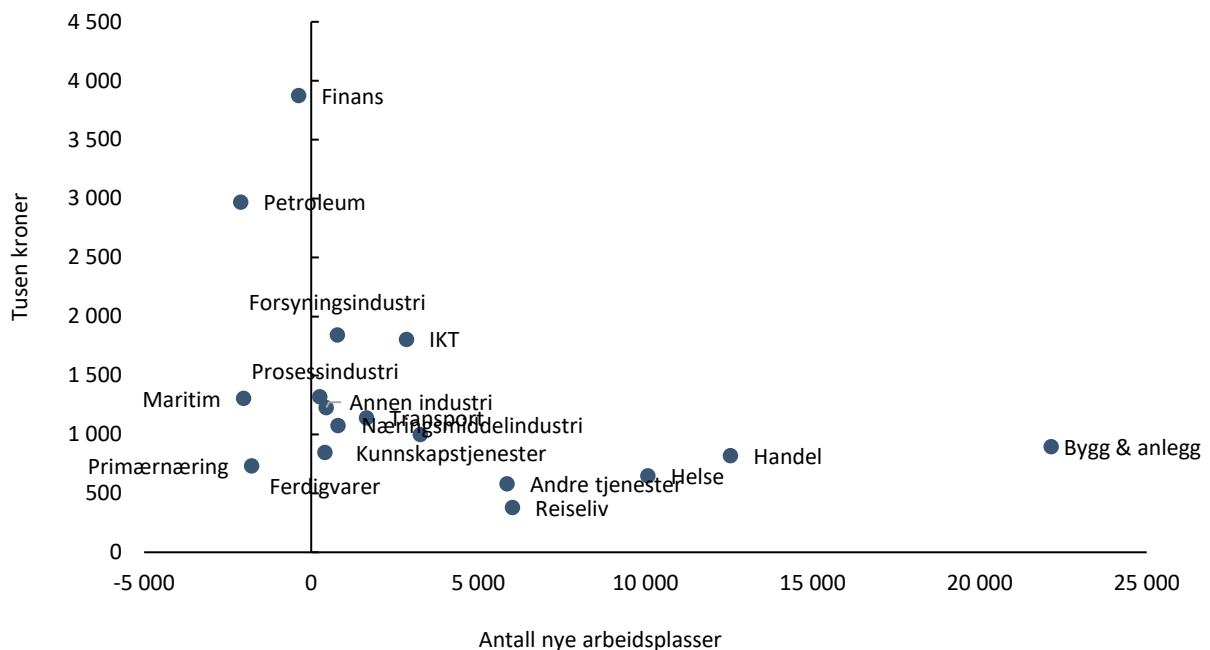
Tabell 3-2: Antall selskap med hovedkontor i Viken som har gått fra under 10 ansatte i 2010 til mer enn 100 ansatte i 2020, og deres bidrag til vekst i verdiskaping og arbeidsplasser i Viken i samme periode. Kilde: Menon Economics

	Antall vekstselskap	Økning verdiskaping (mNOK)	Økning i antall ansatte
Bygg & anlegg	11	1 953	1 858
Handel	11	404	716
Andre tjenester	8	397	1 030
Reiseliv	6	156	765
Helse	5	488	1 013
IKT	4	1 120	650
Transport	4	553	610
Finans	3	1 682	400
Ferdigvarer	2	55	93
Kunnskapstjenester	2	184	383
Næringsmiddelindustri	1	153	186
Prosessindustri	1	173	126
Forsyningsindustri	1	195	240
Total	59	7 513	8 070

Særlig bygg og anlegg og handel skiller seg ut med flere vekstselskap, med 11 hver. Disse 22 selskapene har alene bidratt til mer enn 2 500 arbeidsplasser og økt verdiskapingen i Viken med nesten 2,4 milliarder kroner. Innen andre tjenester og reiseliv finner vi også mange vekstselskap, med henholdsvis 8 og 6 selskaper. Verdiskapingsbidraget er betydelig, med til sammen 550 millioner kroner i verdiskaping. I andre næringer, som IKT og finans, er verdiskapingsbidraget betydelig, til tross for relativ lav sysselsetting i vekstbedriftene. De syv vekstselskapene innen IKT og finans har økt verdiskapingen med 2,8 milliarder alene i løpet av det siste tiåret. I finans har de tre vekstselskapene økt sysselsettingen sin med 400 ansatte, samtidig som sysselsettingen i næringen som helhet har falt marginalt det siste tiåret. Dette indikerer en dynamisk finansnæring med muligheter for utfordrere, til tross for en omfattende digitalisering av finanstjenester med redusert behov for arbeidskraft.

Verdiskapingsveksten i en næring kan både skyldes at næringen har produktivitsvekst, men også at man sysselsetter flere. Realiteten i de fleste næringer er imidlertid en kombinasjon av de to ovennevnte forholdene. Det er imidlertid interessant å se på hvilke næringer som opplever produktivitsvekst som driveren bak verdiskapingsvekst. For Viken har nettoøkningen i sysselsetting siden 2010 fortrinnsvis skjedd i næringer med relativt lav produktivitet. Særlig bygg og anlegg har opplevd kraftig vekst i sysselsettingen, sammenlignet med øvrige næringer. Samtidig ser vi at næringene ned netto reduksjon i antall arbeidsplasser er typisk høyproduktive næringer som finans-, petroleums- og maritim næring. Figuren under viser sammenhengen mellom netto endring i antall arbeidsplasser i Viken og produktivitet i næringene.

Figur 3-19: Endring i antall sysselsatte fordelt på næring fra 2010 til 2020, og produktivitet per næring (2020). Kilde: Menon Economics

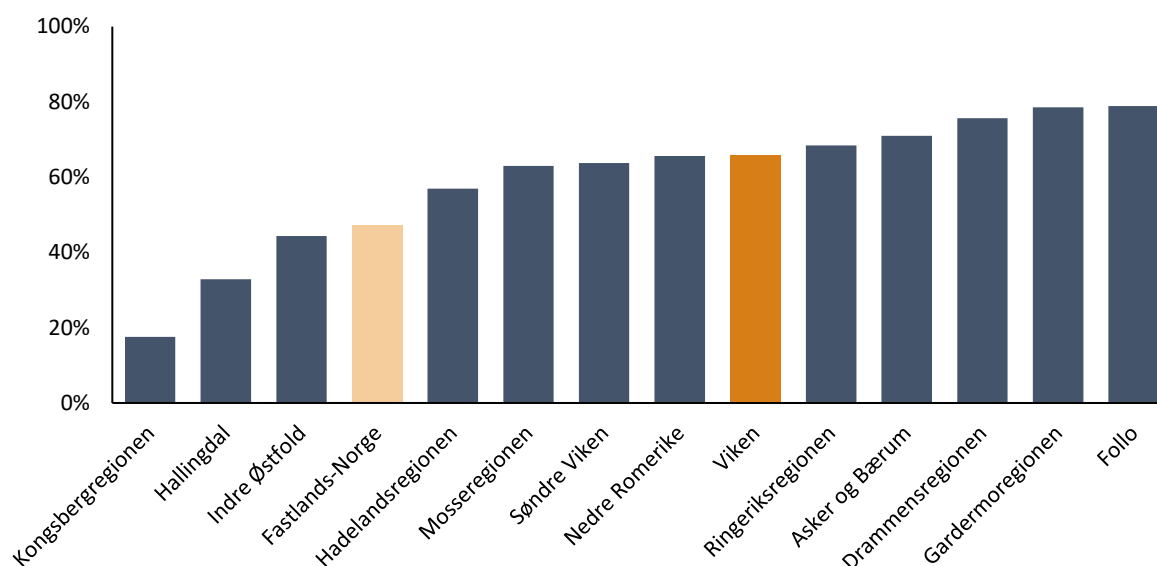


Ideelt sett ønsker man å skape jobber i produktive næringer, oppe i høyre hjørne av figuren, og flytte arbeidskraft fra mindre produktive næringer (nede i venstre hjørne). Figuren viser imidlertid det motsatte, at veksten er høy i næringer med lav produktivitet, og lav i næringer med høy produktivitet. Isolert sett vil flytting av arbeidskraft fra høyproduktive til mindre produktive næringer trekke i retning av en svakere vekst i verdiskaping. Det er imidlertid en underliggende produktivtetsvekst innad i flere næringer og en økende sysselsetting, som gjør at verdiskapingen for Viken samlet sett har hatt en positiv utvikling til tross for størst vekst i næringer med lav produktivitet. Justert for prisvekst har produktiviteten, målt som verdiskaping per ansatt, i Vikens næringsliv økt med ni prosent.

Langsiktig utvikling i næringslivet i kommuneregionene

Veksten i verdiskaping har variert stort mellom de ulike kommuneregionene. Utviklingen i verdiskaping per kommuneregion de siste årene er vist i figuren under. Kommuneregionene i Follo, Gardermoregionen, Drammensregionen og Asker og Bærum opplevde nominell vekst i verdiskaping på over 70 prosent siden 2010. I den andre enden finner vi Kongsbergregionen og Hallingdal, hvor verdiskapingsveksten har vært under halvparten av veksten i Viken som helhet. Ni av tolv kommuneregioner opplevde høyere vekst enn Fastlands-Norge fra 2010 til 2020.

Figur 3-20: Vekst i verdiskaping per kommuneregion i perioden 2010-2020, sammenlignet med Viken og Fastlands-Norge. Kilde: Menon Economics og SSB



For å identifisere hvor det er muligheter må man også se hvor knoppskyting i form av nye vekstbedrifter finner sted. Vi har derfor utført en tilsvarende analyse som over for kommuneregionene. Her er det naturlig nok noe færre vekstbedrifter og vi definerer derfor vekstbedrifter som bedrifter som over har gått fra færre enn 10 ansatte i 2010 til mer enn 40 ansatte i 2020. Ikke overraskende er det de store kommuneregionene som har det største antall vekstselskaper. Ser vi i stedet på antallet av vekstselskaper per tusen sysselsatte i kommuneregionens private næringsliv fremkommer et litt annet bilde. Her ser vi litt overraskende at det største antall vekstbedrifter er i Hadelandsregionen med rett over 1 per tusen sysselsatte. Det er imidlertid bare snakk om fem bedrifter og statistisk sett er det derfor vanskelig å dra konklusjoner fra dette. Andre kommuner med et stort antall vekstselskaper som andelen av regionens størrelse er Mosseregionen, Drammensregionen, og Asker og Bærum som alle har over 0,5 vekstbedrifter per tusen sysselsatte.

Figur 3-21: Antall vekstbedrifter per kommuneregion og deres bidrag til sysselsetting og verdiskaping, samt tetthet av vekstbedrifter. Kilde: Menon Economics

Kommuneregion	Antall vekstbedrifter	Sysselsetting	Verdiskaping (mill. kroner)	Vekstbedrifter per tusen sysselsatte
Asker og Bærum	52	3 978	4 347	0.66
Drammensregionen	29	1 739	1 125	0.55
Follo	18	2 865	2 396	0.52
Hadelandsregionen	5	291	226	1.03
Hallingdal	2	85	8	0.26
Indre Østfold	5	280	323	0.37
Kongsbergregionen	3	262	107	0.16
Mosseregionen	17	2 335	1 773	0.77
Nedre Romerike	23	1 491	883	0.46
Ringeriksregionen	9	647	425	0.57
Søndre Viken	21	1 125	721	0.47
Gardermoregionen	11	758	564	0.34

Vekstbedriftene identifisert her er fortrinnsvis unge bedrifter etablert perioden etter 2010. Det er i denne type nyoppstartede vekstbedrifter at to av tre arbeidsplasser i norsk næringsliv skapes.²⁵ At regionen evner å fostre frem nye vekstkraftige bedrifter er dermed viktig for fremtidig sysselsetting i kommuneregionen.

²⁵ (Reve, 2017)

4. Konkurransefortrinn og barrierer i Viken

For å utvikle mulighetsrom er det sentral å ha en oversikt over hvilke konkurransefortrinn bedrifter i Viken har, og hvilke barrierer de står overfor. Bedrifter i Viken vurderer at produktkvalitet og ansattes kompetanse er viktige konkurransefortrinn. I tillegg trekker bedrifter frem at deres kunderelasjoner er blant de viktigste konkurransefortrinn. Når det kommer til deres vurdering av sine barrierer for å realisere sitt vekstpotensial er det især én faktor som trekkes frem – nemlig manglende tilgang på kompetent arbeidskraft. Hele 70 prosent av bedrifter peker på mangel på kompetanse som en vekstbarriere og det er med stor margin den som oftest trekkes frem.

Når vi ser på hva ulike typer av bedrifter vurderer som konkurransefortrinn og vekstbarrierer finner vi overraskende små forskjeller. Dette gjelder uansett om vi fordeler svarene på kommuneregioner, sektortyper, nærhet til Oslo, eksportintensitet eller lønnsnivå.

I det foregående kapittelet har vi beskrevet og presentert strukturen på næringslivet²⁶. I dette kapittelet vil vi nærmere undersøke hva bedrifter i Viken selv tenker om deres konkurransefortrinn og hva som hindrer dem i dag i å realisere sitt potensial og vekst på et overordnet plan. En oversikt over hvilke konkurransefortrinn bedriften i Viken har, og hvilke barrierer de står overfor, er sentralt når man skal vurdere strategiske satsingsområder (mulighetsrom) som presenteres i kapittel 6 og hvordan man bør jobbe opp mot disse.

I dette kapittelet vil vi først presentere hvilke konkurransefortrinn og barrierer bedrifter i Viken oppgir å ha, og hvorvidt det er forskjeller gitt bedriftenes karakteristika. Et av hovedfunnene fra denne analysen er at det er lite forskjeller i de muligheter og utfordringer bedrifter har, sett i lys av forskjeller i bedrifters karakteristika og i kommuneregionene de er lokalisert. Dette gjelder når vi undersøker funnene med utgangspunkt i størrelse på bedriftene, hvorvidt de eksporterer, hvilken type bransje de er i²⁷, hvorvidt de er lokalisert i nærheten til Oslo²⁸ og hvilket utdanningsnivå arbeidsmarkedet de sokner til har²⁹. Ettersom det er lite variasjon på tvers av disse indikatorene, er det lite som tilsier at det vil være betydelige forskjeller i konkurransefortrinn og barrierer mellom kommuneregioner. Med andre ord har bedrifter i Viken i hovedsak de samme mulighetene og de samme utfordringene, selv på tvers av kommuneregioner. Imidlertid er det noen enkelte ulikheter som vi vil fremheve i kapittelet.

4.1. Bedriftenes konkurransefortrinn

I forbindelse med denne studien ble det som nevnt gjennomført en spørreundersøkelse blant bedrifter i Viken, som blant annet omhandler konkurransefortrinn og barrierer. Som det fremkommer av grafen under vurderer bedrifter i Viken kvaliteten på produktet som tilbys og deres ansattes kompetanse som de viktigste konkurransefortrinn. Disse funn samsvarer med funn fra andre analyser i Norge³⁰. Dette reflekteres igjen i andelen som oppgir bedriftens rennommé og kunderelasjoner som et konkurransefortrinn. Imidlertid er det svært få som oppgir pris og produksjonskapasitet som et konkurransefortrinn, men dette er også en tendens vi ser i hele det norske næringslivet.

²⁶ Som sier mye om konkurransefortrinn.

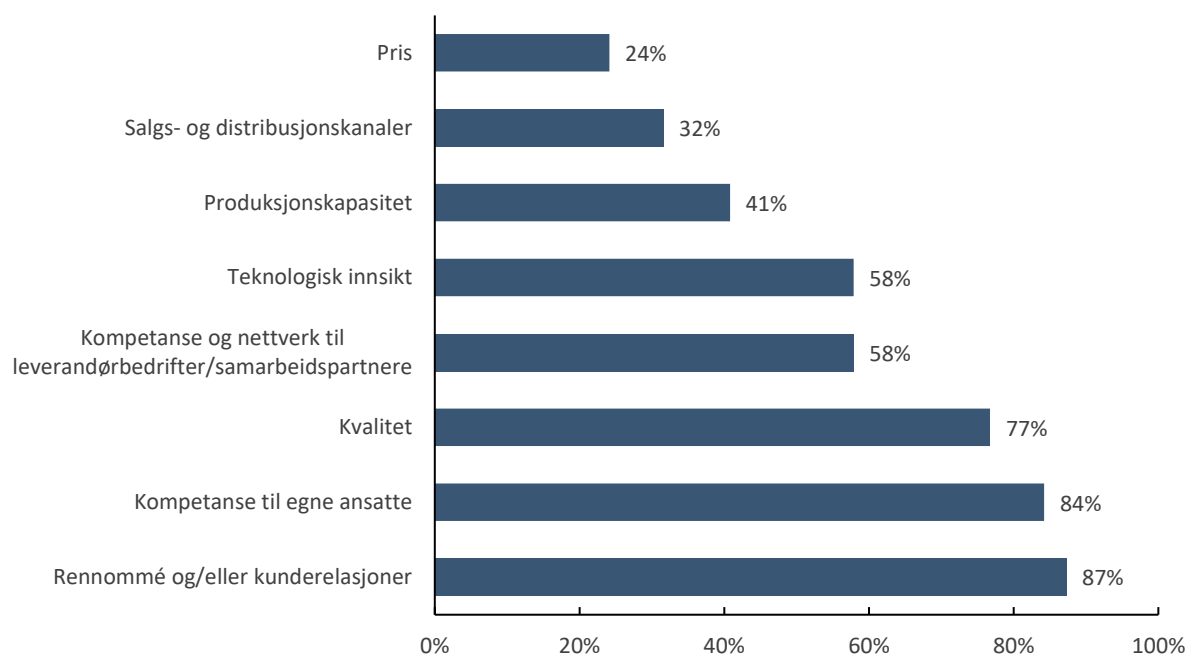
²⁷ Hvorvidt bedriftene klassifiseres som å være i en arbeids-, kapital- og kunnskapsintensiv næring, slik som beskrevet i kapittel 2.

²⁸ Hvorvidt bedriftene er lokalisert i kommuneregioner som er i nærheten av Oslo versus ikke, slik som i kapittel 2.

²⁹ Utdanningsnivå presenteres ytterligere i kap. 3.3, og kan sees på som en indikator på kompetansen i arbeidsmarkedet som bedrifter sokner til.

³⁰ Menon Economics (2020). Omstillingsbehov i Møre og Romsdals eksportnæringer.

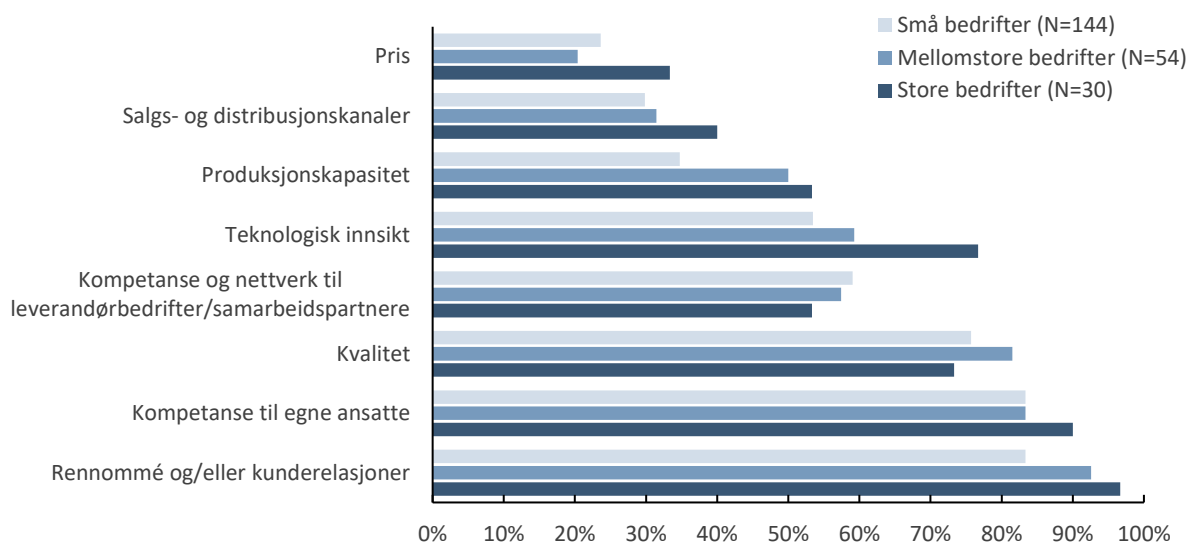
Figur 4-1: Hvilke områder bedrifter i Viken har konkurransefortrinn på i forhold til deres konkurrenter. N=228. Kilde: Menon Economics



De ovennevnte funn tar utgangspunkt i Viken som helhet. Det er lite variasjoner i svarene dersom vi tar utgangspunkt i dimensjoner som varierer på tvers av bedrifter. Imidlertid er det noen forskjeller som kommer frem. En sentral parameter i denne forbindelse er størrelsen på bedriftene, målt i antall ansatte.³¹ Store bedrifter har ofte andre egenskaper enn små og mellomstore bedrifter, som igjen trolig gjenspeiler deres konkurransefortrinn og dermed muligheter. Som illustrert i figuren under er det eksempelvis flere store bedrifter som oppgir teknologisk innsikt, produksjonskapasitet og pris som et konkurransefortrinn enn små og mellomstore bedrifter (SMBer). Det er naturlig å tolke dette som et uttrykk for *stordriftsfordeler*, i form av lavere kostnader som følge av investeringer i produksjonsutstyr og store volum, samt større mulighet til kunnskapsmessig spesialisering i store bedrifter. Store bedrifter har også i noe større grad konkurransefortrinn knyttet til salgs- og distribusjonskanaler, noe som støtter opp under en hypotese om stordriftsfordeler.

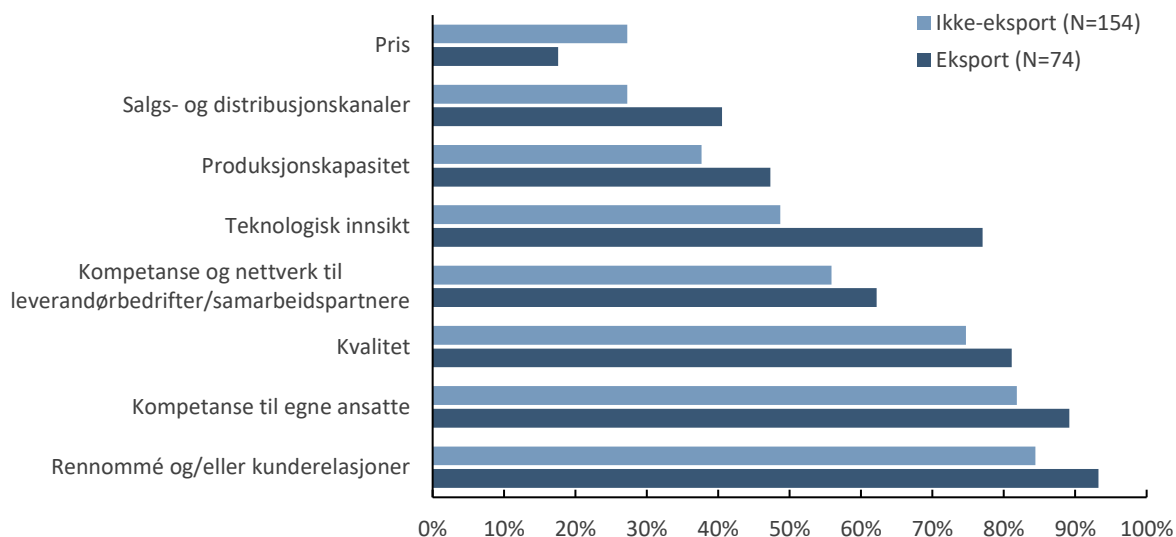
³¹ Vi definerer i denne studien størrelsen på bedriftene slik: små bedrifter (<50 ansatte), mellomstore bedrifter (50-100 ansatte) og store bedrifter (>100 ansatte). Dette samsvarer med den ofte brukte definisjonen i Norge om at små og mellomstore bedrifter (SMBer) har under 100 ansatte. EU bruker imidlertid en annen definisjon hvor SMBer karakteriseres ved å ha under 250 ansatte.

Figur 4-2: Konkurransefortrinn, sett i lys av bedriftenes størrelse.³² Kilde: Menon Economics



En annen viktig karakteristika ved en bedrift er hvorvidt den er rettet mot innenlandske eller utenlandske markeder, altså om man er eksportrettet eller ikke.³³ Som illustrert i figuren finner vi imidlertid at det er få forskjell mellom konkurransefortrinn for bedrifter som er eksportrettet og de som er ikke det. De eneste steder der eksporterende bedrifter skiller seg ut er på teknologisk innsikt (flere eksporterende bedrifter oppgir dette som et fortrinn) og pris (flere eksporterende bedrifter oppgir dette som en barriere). Sistnevnte må sees i lys av at disse bedriftene konkurrerer mot andre i regionen eller i Norge og dermed trolig opplever mindre konkurranse på pris.

Figur 4-3: Konkurransefortrinn, sett i lys av hvorvidt bedriften er eksportrettet eller ikke. Kilde: Menon Economics



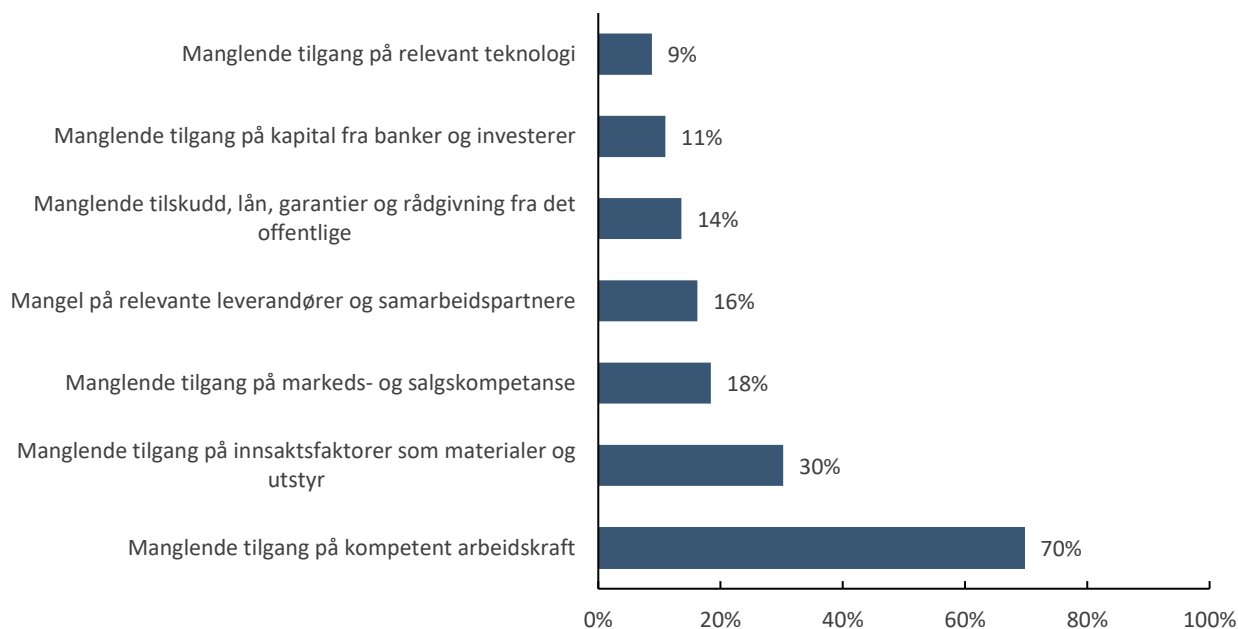
³² Kategoriseringen er som følger: små bedrifter (<50 ansatte), mellomstore bedrifter (50-100 ansatte) og store bedrifter (>100 ansatte).

³³ Denne kategoriseringen tar utgangspunkt i hvorvidt respondentene oppgav at de eksporterte eller ikke i spørreundersøkelsen. Merk at vi her ikke skiller etter grad av eksport målt opp mot omsetning. Dersom en respondent har oppgitt at bedriften eksporterer (enten inntil 10 prosent, 25 prosent, 50 prosent eller over 50 prosent) kategoriseres de her som eksportbedrifter.

4.2. Bedriftenes barrierer

Mens de konkurransefortrinnene som bedriftene vurderer som viktigst varierer betydelig, er der én vekstbarriere som særlig skiller seg ut. Som illustrert i figuren under er dette knyttet til manglende tilgang på kompetent arbeidskraft. Fra intervjuer forteller bedrifter at dette både dreier seg om mangel på spesifikk kompetanse og mangel på nok folk. Lav arbeidsledighet i Viken fører altså til at syv av ti bedrifter har utfordringer knyttet til å få nok folk. Som figuren under illustrerer er det få som oppgir manglende tilgang på kapital og lån som en barriere for vekst. Videre er det tre av ti som opplever manglende tilgang på innsatsfaktorer som en barriere. Dette er i stor grad knyttet til situasjonen som følge av koronapandemien og forventes å normalisere seg på sikt. Imidlertid er det én av fem som oppgir manglende tilgang på markeds- og salgskompetanse som en barriere. Dette må sees i sammenheng med funnet over, nemlig at svært få bedrifter oppgir å ha et konkurransefortrinn innen salgs- og distribusjonskanaler. De samlede resultater er vist i figuren under.

Figur 4-4: Barrierer for å realisere vekstpotensialet for Viken-bedrifter. N=228. Kilde: Menon Economics



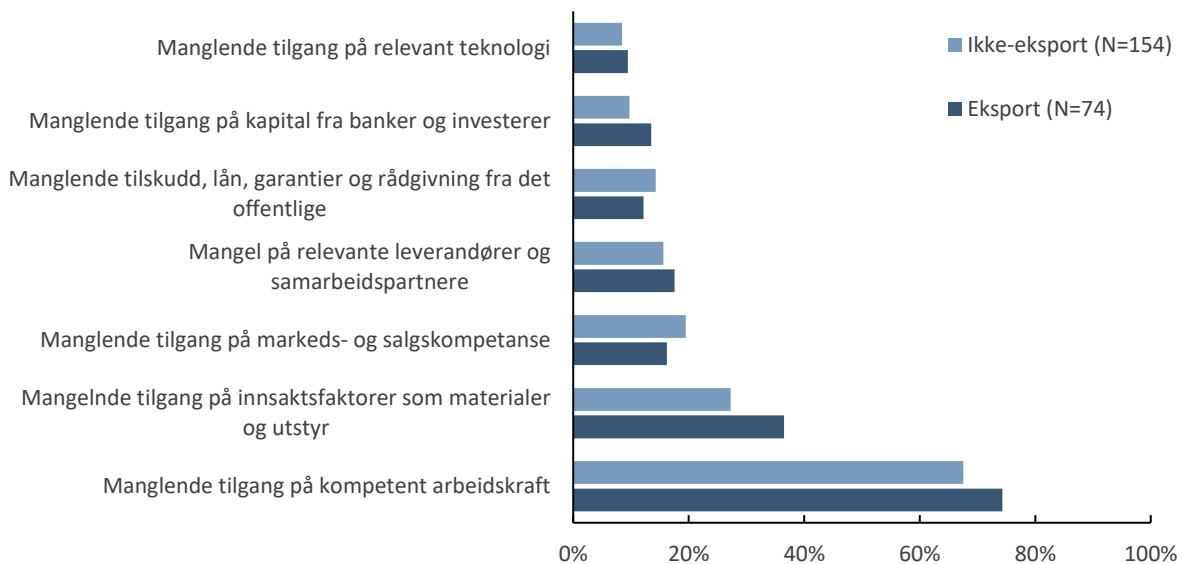
Tilsvarende som for konkurransefortrinn, er det lite forskjeller i hvilke barrierer som fremheves dersom vi analyserer funnene med utgangspunkt i bedrifters karakteristika. Imidlertid er det noen forskjeller. Sett i lys av bedriftenes størrelse, finner vi at store bedrifter gjennomgående opplever færre barrierer enn SMBer. Eksempelvis er det spesielt de mellomstore bedriftene som oppgir mangel på kompetent arbeidskraft som en barriere. Det er også flere SMBer som opplever manglende tilgang på markeds- og salgskompetanse. Disse forskjellene kan skyldes at store bedrifter oppfattes som mer attraktive arbeidsgivere, enten fordi de er mer kjent eller at arbeidssøkerne foretrekker store bedrifter fordi arbeidsmiljøet er større og arbeidsplassen oppleves som tryggere. Våre analyser viser også at SMBer i større grad har utfordringer med å skaffe kapital og lån enn store selskaper. Samlet sett, både når det kommer til konkurransefortrinn og barrierer, er det et uttrykk for at det finnes stordriftsfordeler. Med andre ord at store selskaper oppgir å ha flere konkurransefortrinn og færre barrierer.

Figur 4-5: Barrierer, sett i lys av bedriftens størrelse.³⁴ Kilde: Menon Economics



Dersom vi ser dette i lys av hvorvidt bedriftene eksporterer eller ikke, finner vi enda færre forskjeller mellom barrierene de står overfor. Imidlertid oppgir eksportbedrifter i større grad manglende tilgang på innsatsfaktorer som en barriere. Dette kan ha bakgrunn enten i at de har mer komplekse verdikjeder å forholde seg til hvor mer av innsatsfaktorene må importeres, eller som nevnt over at dette skyldes leveringsproblemer i forbindelse med koronakrisen. Sett i lys av resultatene over tilknyttet bedriftenes størrelse, trekker dette i retning av at det trolig i hovedsak skyldes koronakrisen.

Figur 4-6: Barrierer, sett i lys av hvorvidt bedriftene er eksportrettet eller ikke. Kilde: Menon Economics



³⁴ Kategoriseringen er som følger: små bedrifter (<50 ansatte), mellomstore bedrifter (50-100 ansatte) og store bedrifter (>100 ansatte).

4.3. Forskjeller i kommuneregionenes ressursgrunnlag

Vi har nå presentert hvilke konkurransefortrinn og barrierer bedriftene selv oppgir å ha eller stå overfor. Konkurransefortrinn og barrierer kan også påvirkes av bedriftenes lokalisering – med andre ord hvilken kommuneregion de er lokalisert i – ettersom en bedrift i stor grad trekker på regionens ressursgrunnlag. For eksempel er de fleste av bedriftenes ansatte bosatt i kommuneregionen, og mange bedrifter har også kommuneregionen som sitt primære markedsgrunnlag. I dette delkapittelet vil vi gjennomgå noen sentrale parametere som vil kunne påvirke bedrifters konkurransekraft og utfordringer. Vi vil da se spesielt på følgende egenskaper ved kommuneregionene/kommunene:

- Befolkningsgrunnlag og nærhet til storby
- Utdanningsnivå og kompetanse
- Naturgitte fortrinn – som eksempelvis tilgang på kraft
- Næringsvennlighet

Vi gjør leseren oppmerksomme på at det kan være ytterligere dimensjoner som kan spille inn her, men på bakgrunn av analysens begrensninger tar vi utgangspunkt i disse fire.

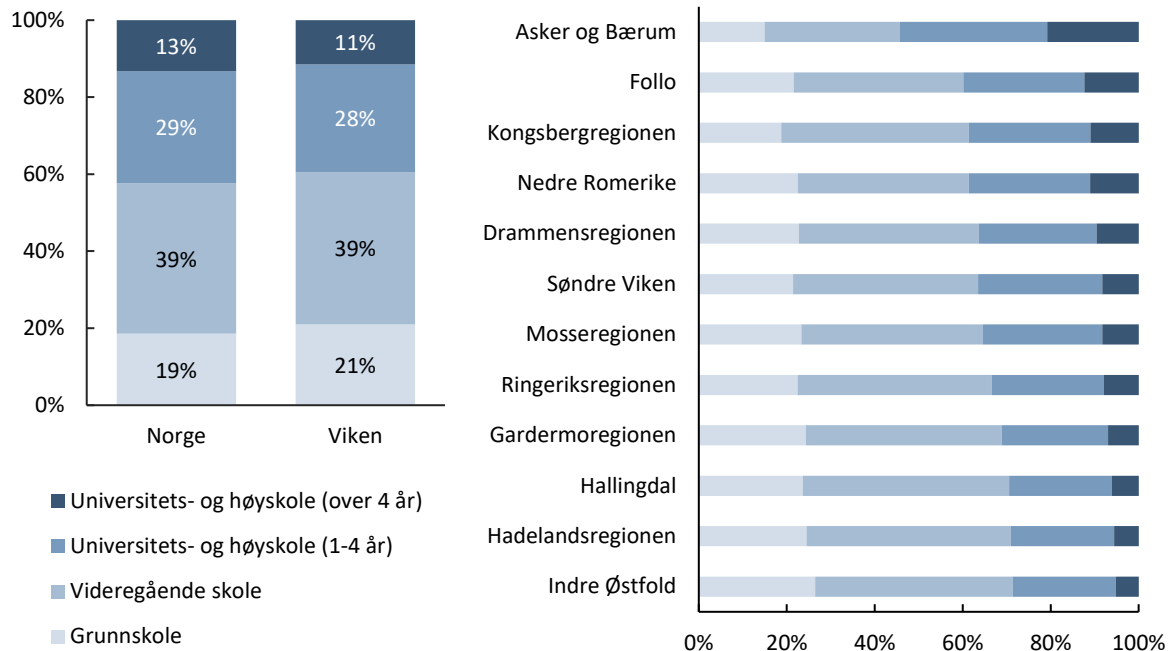
Befolkningsgrunnlag og nærhet til storby

Et næringsliv i et område vil ha fordel av nærhet til storbyer og etablerte næringsklynger. Dette er knyttet både til størrelsen på markedet som bedrifter leverer til og størrelsen på arbeidsmarkedet som bedrifter henter kompetanse fra, i tillegg til antall potensielle kunder og samarbeidspartnere. Dette henger igjen sammen med at det ofte er bedre løsninger for samferdsel og infrastruktur i områder med stort befolkningsgrunnlag, gjerne i nærheten av storbyer. I forbindelse med Viken pekes det ofte på Oslo og de fordelene man har av å være lokalisert i nærheten av Norges hovedstad. Dette har vært og er viktig for mange av kommuneregionene i Viken og bedriftene som er lokalisert i det som kan kalles Stor-Oslo. Imidlertid er det viktig å påpeke at ettersom man i Norge har større geografisk avstand mellom byer, har mange mindre byer i Norge hatt en viktigere rolle i å danne egne bo- og arbeidsmarkeder sammenlignet med andre steder i Europa. I Viken finner man eksempler på flere slike byer, i tillegg til Oslo, som Fredrikstad/Sarpsborg, Drammen, Moss, Halden og Kongsberg.

Utdanningsnivå og kompetanse i kommuneregionene

En annen dimensjon er knyttet til utdanningsnivå i befolkningen. Utdanningsnivået i en kommuneregion eller en kommune kan sees på som en indikator på kompetansen i arbeidsmarkedet som bedriften sokner til. Ifølge tall fra SSB har om lag 39 prosent av Vikens befolkning universitets- og høyskoleutdanning i 2020, som er på nivå med landsgjennomsnittet. Imidlertid er det store forskjeller mellom kommuneregioner, som illustrert i figuren under. Asker og Bærum er den regionen med høyest andel med universitets- og høyskoleutdanning (54 prosent), fulgt av Follo, Kongsbergregionen, Nedre Romerike og Drammensregionen. På andre siden av skalaen finner vi kommuneregioner med en større andel enten grunnskole eller videregående skole som sist gjennomførte utdanning. Dette er Indre Østfold, Hadelandsregionen, Gardermoregionen og Hallingdal, for å nevne noen.

Figur 4-7: Andel av sysselsatte (15 til 74 år) fordelt på utdanningsnivå (uoppgitt er utelatt) i 2020 for Norge, Viken og hver kommuneregion. Kilde: SSB



Det er forskjeller også *innad* i kommuneregioner. Kongsbergregionen er et godt eksempel på dette. Regionen består av en mellomstor by (Kongsberg) med en høyt utdannet befolkning som gjenspeiler det kunnskapsintensive og høyteknologiske næringslivet i byen, og et tynt befolket omland der arbeidsstyrken i høyere grad består av yrkesfaglig utdannede.

Utdanningsnivået i en kommune eller en kommuneregion må sees i lys av i hvilken grad næringslivet i denne regionen kan karakteriseres av tilstedeværelse av arbeids-, kapital- eller kunnskapsintensive bransjer. Dette er utdypet i kapittel 2.

I tabellen under presenteres de viktigste kunnskap- og kompetanseinstitusjoner i hver av de tolv kommuneregionene. I tillegg foregår det forskning og kompetanseoverføring ved forskningsinstitusjoner og private bedrifter. Dette er ikke inkludert i oversikten.

Tabell 4-1: Viktigste kompetanseinstitusjoner i hver kommuneregion

Kommuneregion	Viktigste kompetanseinstitusjoner
Asker og Bærum	<ul style="list-style-type: none"> • USN, campus Sandvika • Fagskolen i Viken, studiested Rud • Høyskolen for Ledelse og Teologi • Norsk Gestaltinstitutt Høyskole • Asker Kunstfagskole • Det Tverrfaglige Kunstinstitutt i Bærum
Drammensregionen	<ul style="list-style-type: none"> • USN, campus Drammen • AOF Drammen • Fagskolen aldring og helse, Drammen
Follo	<ul style="list-style-type: none"> • NMBU, campus Ås • Fagskolen i Viken, studiested Vestby

	<ul style="list-style-type: none"> Norsk Yrkesdykkerskole
Gardermoreregionen	
Hadelandsregionen	
Hallingdal	<ul style="list-style-type: none"> Fagskolen i Viken, studiested Geilo Folkeuniversitets Fagskole Gol Norges Friluftsfagskole, Hemsedal
Indre Østfold	<ul style="list-style-type: none"> Fagskolen i Viken, studiested Indre Østfold Østfold Møbelsnekkerskole
Kongsbergregionen	<ul style="list-style-type: none"> USN, campus Kongsberg USN, campus Notodden Fagskolen i Viken, studiested Kongsberg
Mosseregionen	<ul style="list-style-type: none"> Fagskolen i Viken, studiested Vestby Tomb Fagskole
Nedre Romerike	<ul style="list-style-type: none"> Oslo Met, Kjeller Campus ITS Institutt for Teknologisystemer (UiO) Fagskolen i Viken, studiested Strømmen Fagskolen i Viken, studiested Bjørkelangen Folkeuniversitets Fagskole Lillestrøm
Ringeriksregionen	<ul style="list-style-type: none"> USN, campus Ringerike
Søndre Viken	<ul style="list-style-type: none"> Høgskolen i Østfold, campus Halden Høgskolen i Østfold, campus Fredrikstad Fagskolen i Viken, studiested Fredrikstad AOF Fredrikstad AOF Sarpsborg

Naturgitte fortrinn – tilgang på kraft

En bedrifts konkurransefortrinn inkluderer ofte et lands eller en regions naturgitte fortrinn. Eksempler på naturgitte fortrinn som ofte trekkes frem er rikelig tilgang på fornybar kraft, jord- og skogressurser, havet, mineraler og olje- og gassressurser. På bakgrunn av Vikens lokasjon er kun enkelte av disse relevante. Naturgitte fortrinn er ofte vanskelige å måle. I intervjuene var det mange som trakk frem spesielt tilgang på kraft som et naturgitt fortrinn for bedriften spesielt og regionen generelt. Tilgang på kraft har også den egenskapen at den er mulig å måle. Vi tar derfor utgangspunkt i dette i denne analysen.

Tilgang på billig og ren kraft er en viktig konkurranseforutsetning, spesielt for kraftintensive industribedrifter. I Norge har vi en samlet normalårsproduksjon på 153,2 TWh. Samlet står kommuneregionene i Viken for om lag 10 prosent av Norges kraftproduksjon.³⁵ Det er store variasjoner mellom kommuneregionene. Kongsbergregionen står for i overkant av en tredjedel av den samlede kraftproduksjon i de tolv kommuneregionene, fulgt av Hallingdal og Indre Østfold på om lag 20 prosent hver. Imidlertid er det noen kommuneregioner som har så godt som ingen lokal kraftproduksjon. Dette inkluderer eksempelvis Asker og Bærum, Follo, Hadelandsregionen, Mosseregionen, samt Drammensregionen og Nedre Romerike. I tabellen

³⁵ Merk at ettersom enkelte kommuneregioner inkluderer kommuner fra andre fylker, ser vi her på den samlede kraftproduksjonen til de tolv kommuneregionene, og ikke Viken samlet.

under presenteres hver kommuneregions årlige gjennomsnittlige kraftproduksjonen, og hvor stor andel dette utgjør av de tolv kommuneregionene samlet.

Tabell 4-2: Samlet kraftproduksjon i de tolv kommuneregionene, målt i midl. årsproduksjon (ref. 1981-2010) i GWh. Kilde: NVE

Kommuneregion	GWh	Andel ³⁶
Kongsbergregionen	6 997	36 %
Hallingdal	4 544	23 %
Indre Østfold	3 728	19 %
Ringeriksregionen	2 107	11 %
Søndre Viken	1 123	6 %
Gardermoregionen	814	4 %
Nedre Romerike	208	1 %
Drammensregionen	141	1 %
Mosseregionen	22	0 %
Hadelandsregionen	14	0 %
Follo	3	0 %
Asker og Bærum	1	0 %

I tabellen under presenteres de femten største kraft-kommunene som inngår i denne analysen, med deres årlige gjennomsnittlige kraftproduksjon og rangering nasjonalt.

Tabell 4-3: De femten største kraft-kommunene, målt i midl. årsproduksjon (ref. 1981-2010) i GWh. Kilde: NVE

#	Kommune	Kommuneregion	GWh	Nasjonal rangering
1	Indre Østfold	Indre Østfold	3 701	4
2	Tinn	Kongsbergregionen	3 124	9
3	Nesbyen	Hallingdal	1 543	25
4	Modum	Ringeriksregionen	1 536	26
5	Nore og Uvdal	Kongsbergregionen	1 404	31
6	Hol	Hallingdal	1 216	35
7	Sarpsborg	Søndre Viken	963	43
8	Ål	Hallingdal	945	44
9	Notodden	Kongsbergregionen	919	48
10	Nes	Gardermoregionen	776	55
11	Kongsberg	Kongsbergregionen	681	60
12	Ringerike	Ringeriksregionen	527	73
13	Gol	Hallingdal	523	74
14	Hjartdal	Kongsbergregionen	480	79
15	Rollag	Kongsbergregionen	289	101

³⁶ Andel av samlet kraftproduksjon for de tolv kommuneregionene samlet.

Næringsvennlighet

Utover barrierene presentert over viser intervjuene vi har gjennomført i forbindelse med denne analysen at det er en rekke andre barrierer som hindrer eller legger en demper på næringsutvikling i flere kommuneregioner. Dette kan eksempelvis være tilknyttet mangel på tilgjengelig areal, et lite effektivt infrastrukturnett og samferdselsløsninger, eller at saksbehandling i kommuner tar for lang tid.

I intervjuer har det kommet frem at det er stor forskjell i hvorvidt kommunene i Viken oppleves som næringsvennlige, altså at kommuner jobber aktivt for næringsutvikling og har et helhetlig arbeid mot dette. Dersom en kommune har mye areal tilgjengelig, men ikke en effektiv saksbehandling, så oppleves man i sum ikke som næringsvennlig. Det er med andre ord viktig at kommuner, så vel som kommuneregioner, er bevisste på næringsutvikling gjennomgående på alle områder. Altså at man legger til rette for næringslivet både med hensyn på infrastruktur, tilgjengelig areal og en effektiv saksbehandling. Det er helheten som gjør at man i sum oppleves som næringsvennlig.

En faktor som ofte ble fremhevet i intervjuer var saksbehandlingstid. Dette er også en indikator som det finnes tilgjengelig statistikk over. For Viken er den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden 17 dager for byggesaker med 3 ukers frist i 2020. Dette er likt som landsgjennomsnittet for Norge. For byggesaker med 12 ukers frist er den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden i Viken 36 dager opp mot 39 dager for landet som helhet. Det er imidlertid store variasjoner på tvers av kommunene som inngår i denne analysen. De ti kommunene med henholdsvis lavest og høyest saksbehandlingstid for byggesaker med 12 ukers frist er presentert i tabellen under.

Tabell 4-4: De ti kommunene med gjennomsnittlig lavest (t.v.) og høyest (t.h.) saksbehandlingstid målt i antall dager for å behandle byggesaker med 12 ukers frist i 2020. Kilde: SSB

Lavest saksbehandlingstid				Høyest saksbehandlingstid			
#	Kommune	Kommuneregion	Dager	#	Kommune	Kommuneregion	Dager
1	Gol	Hallingdal	3	1	Asker	Asker og Bærum	84
2	Aurskog-Høland	Nedre Romerike	7	2	Kongsberg	Kongsbergregionen	79
3	Krødsherad	Ringeriksregionen	10	3	Fredrikstad	Søndre Viken	70
4	Ringerike	Ringeriksregionen	12	4	Våler	Mosseregionen	70
5	Modum	Ringeriksregionen	12	5	Hole	Ringeriksregionen	70
6	Nore og Uvdal	Kongsbergregionen	14	6	Indre Østfold	Indre Østfold	61
7	Lillestrøm	Nedre Romerike	16	7	Gjerdrum	Gardermoregionen	61
8	Tinn	Kongsbergregionen	17	8	Sarpsborg	Søndre Viken	58
9	Ål	Hallingdal	18	9	Moss	Mosseregionen	56
10	Jevnaker	Ringeriksregionen	20	10	Drammen	Drammensregionen	55

Den store variasjonen i den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden på tvers av kommuner kan ha bakgrunn i antall saker som behandles. Asker er en av kommunene i Norge som behandlet flest søknader i 2020, nærmere 1 300 byggesaker. Til sammenligning behandlet Gol og Aurskog-Høland henholdsvis 126 og 279 saker. En annen årsak kan være hvor kompliserte de ulike byggesakene er. Dette tar statistikken ikke høyde for.

4.4. Konkurransefortrinn og barrierer i kommuneregionen

I dette kapitlet har vi kartlagt sentrale konkurransefortrinn og barrierer for å realisere vekstpotensialet til bedrifter i Viken. Dette er i hovedsak basert på data innhentet via spørreundersøkelse. I tabellen under presenterer vi de tre viktigste konkurransefortrinnene og de tre største barrierene for bedrifter i hver kommuneregion. Som det fremkommer i tabellen svarer flest bedrifter i elleve av tolv kommuneregioner at deres største barriere er manglende tilgang på kompetent arbeidskraft. Konkurransefortrinn som oftest trekkes frem er kompetanse til egne ansatte og rennommé og/eller kunderelasjoner. Dette er med på å bekrefte konklusjonen over at det er lite forskjeller i vurdering av konkurransefortrinn og opplevde barrierer hos bedrifter på tvers av kommuneregioner. Med andre ord, bedrifter står overfor de samme utfordringene i alle kommuneregioner. Vi gjør leseren oppmerksomme på at det for enkelte kommuneregioner er et lavt antall respondenter, og man må derfor tolke resultatene med varsomhet. Imidlertid støtter analysen tidligere i kapitlet opp under denne vurderingen.

Tabell 4-5: Topp tre viktigste konkurransefortrinn og topp tre største barrierer for vekst per kommuneregion³⁷

Kommuneregion	Konkurransefortrinn	Barrierer (manglende tilgang på...)
Asker og Bærum	1. Kompetanse til egne ansatte 2. Rennommé/kunderelasjon 3. Kvalitet	1. Kompetent arbeidskraft 2. Markeds- og salgskompetanse 3. Innsatsfaktorer
Drammensregionen	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet	1. Kompetent arbeidskraft 2. Markeds- og salgskompetanse 3. Innsatsfaktorer
Follo	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kvalitet 3. Kompetanse til egne ansatte	1. Kompetent arbeidskraft 2. Innsatsfaktorer 3. Tilskudd, lån og garantier
Gardermoregionen	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kvalitet 3. Kompetanse til egne ansatte	1. Kompetent arbeidskraft 2. Relevante leverandører 3. Markeds- og salgskompetanse
Hadelandsregionen	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet	1. Innsatsfaktorer 2. Relevante leverandører 3. Kompetent arbeidskraft
Hallingdal	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet	1. Kompetent arbeidskraft 2. Innsatsfaktorer 3. Relevante leverandører
Indre Østfold	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kompetanse og nettverk til leverandører	1. Kompetent arbeidskraft 2. Innsatsfaktorer 3. Markeds- og salgskompetanse
Kongsbergregionen	1. Kvalitet 2. Rennommé/kunderelasjon 3. Kompetanse til egne ansatte	1. Kompetent arbeidskraft 2. Innsatsfaktorer 3. Markeds- og salgskompetanse
Mosseregionen	1. Rennommé/kunderelasjon 2. Teknologisk innsikt 3. Kvalitet	1. Kompetent arbeidskraft 2. Innsatsfaktorer 3. Tilskudd, lån og garantier
Nedre Romerike	1. Rennommé/kunderelasjon	1. Kompetent arbeidskraft

³⁷ Vær oppmerksom på at det for enkelte kommuneregioner er få antall respondenter.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Innsatsfaktorer 3. Tilskudd, lån og garantier
Ringeriksregionen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompetent arbeidskraft 2. Markeds- og salgskompetanse 3. Innsatsfaktorer
Søndre Viken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rennommé/kunderelasjon 2. Kompetanse til egne ansatte 3. Kvalitet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompetent arbeidskraft 2. Relevante leverandører 3. Kapital fra banker og investorer

5. Innovasjon og omstilling i Viken

Innovasjon er viktig for både et samfunn og for bedrifter, ettersom det legger til rette for verdiskapingsvekst. Før koronapandemien inntraff, drev seks av ti bedrifter i Viken med innovasjon, som er omtrent på landsgjennomsnittet. Deler av denne aktiviteten kan imidlertid sees på som imitasjon heller enn innovasjon, spesielt for innovasjon i forretningsprosesser. Sammenlignet med andre EU-land driver et svært høyt antall norske bedrifter med innovasjonsaktiviteter, men det er indikasjoner på at innovasjonsaktivitetene i mindre grad bidrar til økt verdiskapingsvekst. Koronapandemien har påvirket innovasjonsaktiviteter i bedriftene i fylket. Selv om mange opplyser om at innovasjonsaktiviteter har blitt avsluttet, utsatt eller nedskalert, oppgir én av fem at de har igangsatt nye innovasjonsaktiviteter som følge av koronapandemien. Indikatorer på innovasjon, som patenter, SkatteFUNN-prosjekter og investeringer, peker alle på uendret eller negativ innovasjonsaktivitet. Antall nyetableringer viser imidlertid en økning av nyopprettede selskap. Samlet sett har koronapandemien og den økonomiske krisen som fulgte i kjølvannet av denne påvirket innovasjonsaktiviteten i fylket, men ikke like negativt som først fryktet.

I dette kapitlet vil vi belyse innovasjon og omstilling i Viken. Vi vil se på innovasjonsaktivitet generelt, men vil ha et spesielt fokus på den omstilling bedriftene har vært gjennom i koronakrisen. Ettersom innovasjon er et vanskelig og uklart begrep, vil vi starte kapitlet ved å gi en tydelig definisjon, beskrive kort hvorfor innovasjon er viktig og hvilke metoder som finnes for å måle og sammenligne innovasjonsaktiviteter på tvers av regioner og land. Deretter vil kapitlet måle innovasjonsaktivitetene i Viken sammenlignet med resten av Norge og internasjonalt før koronakrisen inntraff. Avslutningsvis vil vi redegjøre for hvordan koronakrisen har påvirket innovasjonsarbeidet til næringslivet i Viken.

5.1. Kort om innovasjon

For mange fremstår begrepet «innovasjon» som udefinert og flytende, i form av at det dekker all aktivitet som skaper noe nytt. Faktum er at myndighetene i OECD- og EU-land utarbeidet en standarddefinisjon allerede i 1992, som siden har blitt benyttet til å måle innovasjon i næringslivet. Dette er også norske myndigheters definisjon:

«En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier.»

I denne rapporten vil vi skille mellom to ulike former på innovasjonstyper. Disse er produktinnovasjon og forretningsprosessinnovasjon, som samsvarer med Oslo-manualen^{38, 39}.

1. Produktinnovasjon

Produktinnovasjon er en vare eller tjeneste som enten er ny eller vesentlig forbedret med hensyn til dens egenskaper, tekniske spesifikasjoner, innebygd software eller andre immaterielle komponenter eller brukervennlighet. Et typisk eksempel hentet fra offentlig sektor er nye sanntids transportløsninger i kollektivtrafikken. Produktinnovasjoner bidrar primært til å øke den samfunnsøkonomiske **nytt**en av en offentlig tjeneste.

2. Forretningsprosessinnovasjon

Prosessinnovasjon omfatter nye eller vesentlig forbedrede produksjonsteknologi/-metoder og nye eller

³⁸ OECD (2018). Oslo Manual, 4th edition.

³⁹ Mer utdypende informasjon knyttet til dette finnes i vedlegg C1.

vesentlig forbedrede metoder for levering av varer og tjenester. Innovasjonen må nødvendigvis være ny for institusjonen/foretaket, men den må ikke nødvendigvis være den første til å introdusere prosessen. Digitalisering av søknadsprosedyrer i Plan- og bygningsetaten er et godt eksempel på en sentral prosessinnovasjon i offentlig sektor. Systemene representerer nye måter å levere tjenester på som er mer effektive enn tidligere systemer. I tillegg tillater systemene å levere nye tjenester eller produkter, men dette kommer som en tilleggsdimensjon. Prosessinnovasjoner bidrar primært til å redusere den samfunnsøkonomiske *kostnaden* knyttet til produksjon av en offentlig tjeneste.

Innovasjon er viktig både for et samfunn og for bedrifter. Men hvorfor er innovasjon viktig? Innovasjon kan legge til rette for langsiktig økonomisk vekst gjennom økt produktivitet på bakgrunn av nye eller forbedrede produkter og prosesser. Få ting innen samfunnsøkonomien er viktigere enn langsiktig økonomisk vekst. Langsiktig vekst legger først og fremst grunnlaget for økt velferd, men er også viktig for en rekke utfordringer som Norge og verden står overfor. Å møte utfordringer knyttet til en rask dekarbonisering, en rask aldring av befolkningen i den vestlige verden, økt ulikhet og historisk høy gjeld i flere land, er betydelig enklere med høyere økonomisk vekst.

Med andre ord er innovasjon en av de viktigste driverne for den langsiktige veksten. Dessverre har de fleste land i verden vært preget av en nedgang i det langsiktige vekstnivå over de siste tiårene. Dette har vært drevet av fallende produktivitsvekst. Dette fenomenet ser vi også i Norge, der produktivitsveksten har falt betydelig siden 1970-tallet.⁴⁰ Dette har resultert i en generell nedgang i vekstraten i Norges BNP. Vi kan ikke nødvendigvis koble denne nedgangen direkte til et fall i innovasjon, men vi vet at det er lite sannsynlig at vi skal klare å få veksten opp – og dermed hjelpe oss med å løse de store utfordringer vi står overfor – uten innovasjon.

Boks 5-1: Metoder for å måle og sammenligne innovasjon

Tilsvarende som at det er utfordrende å definere hva innovasjon er, er det vanskelig å måle innovasjon og sammenligne innovasjon på tvers av regioner og land. Det er grunnleggende sett to ulike måter å gjøre det på.

- Den første er å bruke ulike mål på innovasjon (eksempelvis FoU-investeringer, patenter og annet). Denne metoden har ulempen at disse variablene aldri er perfekt korrelert med innovasjon. Fordelen er imidlertid at variablene enkelt kan tallfestes.
- Den andre metoden er å spørre bedriftene og sammenligne hvor mange bedrifter i et land som svarer at de har drevet med innovasjon. Denne metoden har fordelen at man får et klart innblikk i de samlede innovasjonsaktivitetene, men den ulempen at respondenter ofte tolker innovasjon forskjellig, og at slike data i liten grad er korrelert med produktivitsvekst.

I denne rapporten forsøker vi å belyse innovasjonsaktiviteter i Viken ved bruk av begge disse to metodene.

5.2. Innovasjon i Viken før koronakrisen

Viken har som nevnt et sammensatt næringsliv med betydelig aktivitet innen mange næringer. Men i hvilken grad gjennomfører næringslivet innovasjonsaktiviteter? I forbindelse med denne studien ble det gjennomført en

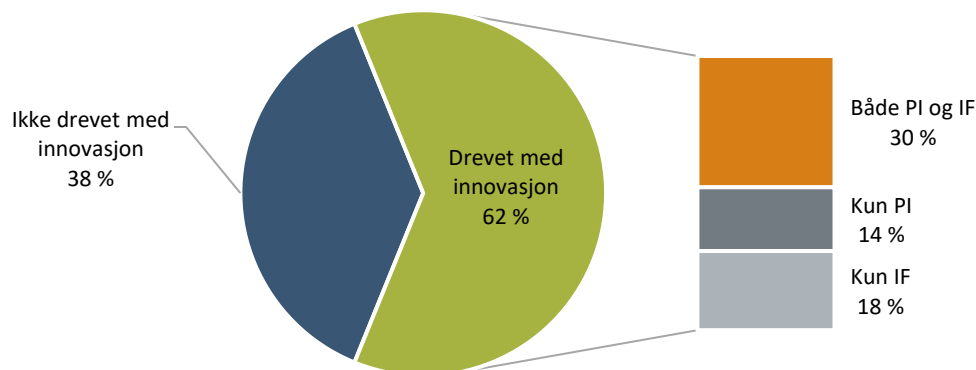
⁴⁰ Dette utdypes ytterligere i vedlegg C2.

spørreundersøkelse som 228 bedrifter i Viken har besvart. Funn fra spørreundersøkelsen viser at seks av ti bedrifter drev med innovasjon før koronakrisen.⁴¹ Dette tilsvarer landsgjennomsnittet for Norge.⁴²

«Seks av ti bedrifter i Viken driver med innovasjon»

Innovasjon kan som sagt skilles i to kategorier: produktinnovasjon og innovasjon i forretningsprosesser. Vi ser at en stor andel av bedriftene driver både med produktinnovasjon og innovasjon i forretningsprosesser. Dette var rundt 30 prosent av bedriftene, mens henholdsvis 18 og 14 prosent utelukkende drev med innovasjon i forretningsprosesser og produktinnovasjon. Det samme mønsteret ser vi for Norge som helhet.⁴³ Det kan være flere årsaker til dette, men en viktig grunn er trolig at innovasjon i forretningsprosesser er enklere å gjennomføre og krever mindre kapital.

Figur 5-1: Andel av Vikens bedrifter som har drevet med innovasjon, herunder produktinnovasjon (PI) og innovasjon i forretningsprosesser (IF) i 2018 og 2019. N=228. Kilde: Menon Economics



Statistikken presentert over tar utgangspunkt i en metode hvor bedrifter blir spurt om egen aktivitet. Denne har som nevnt i tekstboksen en svakhet ved at bedrifter tolker innovasjon forskjellig. Vi ønsker å måle innovasjon og ikke imitasjon.⁴⁴ En måte å undersøke dette på er å spørre om innovasjonsaktivitetene er nytt for bedriften eller det nasjonale og det internasjonale markedet. Dette kan gi en indikasjon på hvorvidt aktivitetene er imitasjon (nytt for bedriften) eller innovasjon (nytt for det nasjonale eller internasjonale markedet). Analyse av spørreundersøkelsen indikerer at halvparten av produktinnovasjonen som bedrifter i Viken rapporterer å ha gjennomført kan klassifiseres som nyskapende innovasjon, mens halvparten av innovasjonene i forretningsprosesser var imitasjon. Fordelingen illustreres i figuren under.

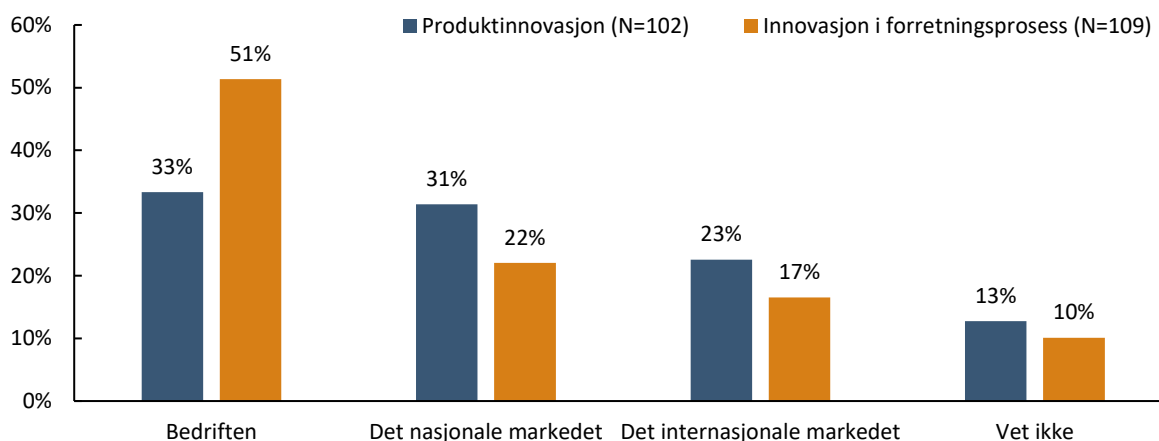
⁴¹ Merk at vi her måler innovasjonsaktiviteter før koronakrisen inntraff, altså årene 2018 og 2019. Senere i kapittelet vil vi se nærmere på hvordan koronakrisen har påvirket innovasjonsaktiviteter i fylket.

⁴² Andel foretak som har drevet med innovasjon i perioden 2018 til 2020. Kilde: SSB – tabell 12792

⁴³ SSB – Innovasjon i næringslivet

⁴⁴ Se vedlegg C1 for en nærmere beskrivelse av imitasjon.

Figur 5-2: Hvorvidt innovasjonsaktivitetene var nytt for bedriften, det nasjonale markedet eller det internasjonale markedet, fordelt på innovasjonstyper. Kilde: Menon Economics



Boks 5-2: Kort om fylkeskommunens innsats mot og verktøykasse for forskning, innovasjon og næringsutvikling

Viken fylkeskommune har en viktig rolle som **samfunnsutvikler**, med sentrale samfunnsoppdrag innen blant annet næringsutvikling og regional planlegging. Som samfunnsutvikler har fylkeskommunen ansvar for å sette retning, mobilisere og samordne. I tillegg er fylkeskommunen en viktig del av det næringsrettede virkemiddelapparatet, både som oppdragsgiver og forvalter. Denne rollen ble forsterket etter regionreformen, ved at oppdragsgiveransvar ble flyttet fra stat til fylkeskommune. Viken fylkeskommune jobber opp mot forskning, innovasjon og næringsutvikling gjennom flere kanaler og har flere verktøy for å bidra til å legge til rette for dette. Verktøyene er både regulatoriske, økonomiske og informative. Under følger en kort gjennomgang av enkelte av disse:

Regionale forskningsfond Viken (RFF Viken) har som formål å mobilisere til forskningsinnsats som bidrar til økt innovasjon i næringslivet og offentlig sektor, herunder å bidra til et tettere samarbeid mellom FoU-institusjoner og næringslivet. Det bevilges 22 millioner kroner årlig fra RFF Viken. **Forregion Viken** (forskningsbasert innovasjon i regionene) er et samarbeidsprosjekt mellom Viken fylkeskommune og Forskningsrådet. Formålet med prosjektet er å bidra til økt verdiskaping i næringslivet, samt øke konkurransevnen i nytt og eksisterende næringsliv og bedre samspill og kunnskapsoverføring. Prosjektet består av flere virkemidler som kompetansemeglere, nettverksmøter og forprosjektmidler til forskning i bedrifter. Viken har i dag syv kompetansemeglere på ulike tematiske områder, som skal hjelpe bedrifter med å finne rett forskningskompetanse og relevante støtteordninger. Fylkeskommunen bevilger 8 millioner kroner årlig til forprosjekter, som skal stimulere bedrifter til økt bruk av forsknings- og utviklingsarbeid. I tillegg bevilger fylkeskommunen midler gjennom **BIO-ordningen** (omtales i Boks 5-4 under).

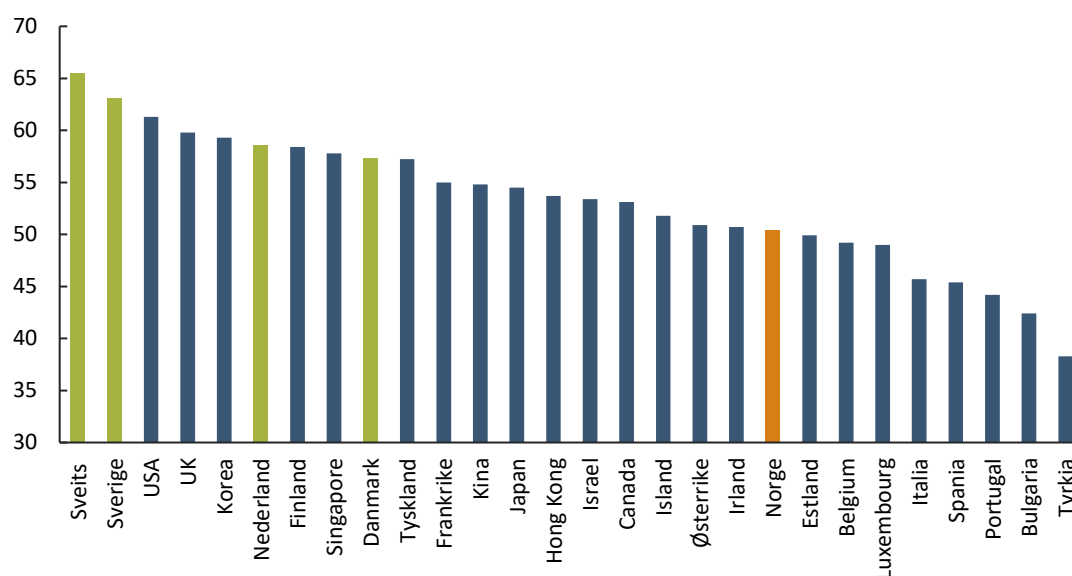
I tillegg gis det midler som ikke er bedriftsrettet, men rettet mot **innovasjonsinfrastrukturen** (klynger, næringshager, inkubatorer og næringsforeninger). Her er fylkeskommunens **klyngesatsing** relevant å nevne, hvor man fokuserer på klynge-til-klynge samarbeid regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Formål er å fremme samarbeid mellom klynger for å fremme økt verdiskaping og internasjonalisering av næringslivet. Fylkeskommunen mottar årlig 8 millioner kroner fra staten til ordningen, i tillegg til at fylkeskommunen bidrar med egne midler.

Utover de økonomiske virkemidlene presentert over, inkluderer verktøykassen rådgivning fra fylkeskommunens medarbeidere.

Det er flere organisasjoner og analysemiljøer som analyserer og sammenligner innovasjonsaktiviteter på tvers av land. EU gjennomfører hvert andre år en av verdens største innovasjonsundersøkelser, nemlig «*Community Innovation Survey*».⁴⁵ I denne undersøkelsen henter alle nasjonale statistikkbyråer inn data på andelen av bedrifter i EØS-land som det siste året har drevet med innovasjonsaktivitet. Resultater fra 2018-undersøkelsen viser at en høy andel norske bedrifter driver med innovasjon sammenlignet med andre europeiske land. Norge scorer femte høyest, bare overgått av Estland, Kypros, Tyskland og Belgia. Imidlertid viser resultater fra undersøkelsen at land som ofte beskrives som innovative, har en lav andel bedrifter som driver med innovasjon. Videre korrelerer denne rangeringen i liten grad med vekst i produktivitet i de enkelte land, noe som tyder på at innovasjonen målt på denne måten i mindre grad enn forventet reflekterer vekstskapende aktivitet.⁴⁶

FNs WIPO⁴⁷ utgir årlig en innovasjonsundersøkelse som forsøker å gi et mer helhetlig bilde av innovasjonsaktivitet. Dette inkluderer som EU-undersøkelsen mengden innovasjon, men også andre dimensjoner knyttet til rammevilkår for innovasjon og hvor stor effekt innovasjonen har på økonomien. Rangeringen av utvalgte land vises på grafen under. Her scorer Norge som det 20. mest innovative landet i verden. Mens dette er en høy score, er det noe under sammenlignbare land som Sveits, Sverige, Nederland og Danmark.

Figur 5-3: WIPO Global Innovation Index i ulike land. Sammenlignbare land i grønt, Norge i oransje. Kilde: WIPO



I undersøkelsen som gjennomføres av WIPO rangerer hvert land langs en rekke dimensjoner.⁴⁸ Bildet som tegnes av at norske bedrifter er blant de bedrifter som driver med mest innovasjon i verden, bekreftes av at det er sterke rammevilkår for å kunne drive med innovasjon i Norge. Samtidig viser WIPO-undersøkelsen at manglende finansiering, et umodent venture capital-miljø og flere andre faktorer gjør at man ikke klarer å konvertere innovasjonen til store nok gevinster i næringslivet. Dette fører til at Norge har eksempelvis færre patenter og mindre høy-teknologisk eksport enn sine naboland. Med andre ord tyder dette på at en relativ liten andel av

⁴⁵ Et annet eksempel på en studie som sammenligner innovasjon på tvers av europeiske land er «*European Innovation Scoreboard*» (EIS) som EU-kommisjonen gir ut årlig. Rangeringen dekker til sammen 37 land i og utenfor EU og omfatter 32 indikatorer som skal gi et bredt bilde av innovasjonsevne, rammevilkår og resultater fra innovasjonen. Referanseåret for ulike indikatorer i 2021-utgaven varierer fra 2016 til 2020. I 2021-utgaven topper Sveits, Sverige, Finland og Danmark listen. Norge er på 11. plass, over EU-gjennomsnittet.

⁴⁶ Funn fra denne undersøkelsen utdypes ytterligere i vedlegg C3.

⁴⁷ World Intellectual Property Organization, FN.

⁴⁸ En oversikt over Norges rangering langs de ulike dimensjonene er gitt i tabell C.1 i vedlegg C3.

innovasjonsaktivitetene som utføres av norske bedrifter resulterer i nye og verdiskapende produkter, og kan være en av grunnene til at Norge har hatt enda lavere produktivitetsvekst enn sine tradisjonelle handelspartnere.

5.3. Innovasjon i Viken under koronakrisen

I dette delkapittelet vil vi undersøke hvordan koronakrisen har påvirket bedrifters innovasjon, ved å både undersøke hva bedriftene sier og statistikk over ulike indikatorer for innovasjon som etableringer, patenter m.m. Først vil vi kort redegjøre for hva den økonomiske forskningen sier om økonomiske krisers påvirkning på bedrifters innovasjon.

Hvordan økonomiske kriser generelt påvirker innovasjon

Det er fortsatt et åpent spørsmål innenfor den økonomiske forskningen hvordan innovasjon påvirkes av økonomiske kriser. Det er i utgangspunktet to hypoteser knyttet til dette:

- Den første hypotesen fremhever at krisens negative påvirkning på en bedrifts omsetning og adresserbare marked presser ned muligheten og lysten til å investere i nye prosjekter og produkter, og har dermed en negativ effekt på innovasjon.
- Den andre hypotesen peker på at kriser fører til store samfunnsmessige og teknologiske endringer. Med dette åpner det seg et mulighetsrom for nye produkter og måter å produsere på, og kriser skal dermed ha en positiv effekt på innovasjon.

Disse to hypotesene er ikke nødvendigvis motstridende, og i de fleste kriser vil begge kanaler trolig gjøre seg gjeldende. Vi gjennomgår de to innovasjonskanalene nedenfor og presenterer relevante empiriske studier som be- eller avkrefter dem.

I den første hypotesen fremheves det at **innovasjon som hovedregel beveger seg i tandem med økonomisk vekst og dermed faller i krisetider**. Investering i innovasjon er finansiert av driftsoverskuddet i bedrifter, samt via statsbudsjetter. I krisetider vil ofte driftsoverskuddet til bedrifter falle, hvilket betyr at det blir vanskeligere for bedrifter å finansiere sine investeringer iblant annet FoU. I tillegg karakteriseres kriser ved en nedgang i risikoappetitten hos investorer og banker, som dermed gjør det vanskeligere å finansiere nye investeringer. I en slik situasjon vil det ofte være de mest risikable investeringer som droppes. Per definisjon er investeringer i innovasjon risikable og det betyr en nedgang i innovasjonstakten. En rekke studier peker på at denne kanalen dominerer i krisetider når man ser økonomien under ett. En rapport utarbeidet av OECD (2009) finner at den globale finanskrisen i 2007/2008 førte til en betydelig nedgang i investeringer i FoU-aktiviteter. Andre studier dokumenter tilsvarende effekter.⁴⁹

Den andre hypotesen er tett knyttet til økonomen Joseph Schumpeter sin idé om «*creative destruction*». Mens økonomer før Schumpeter hadde fokusert på betydningen av størrelsen på samlede investeringer som driver for økonomisk vekst, fokuserte Schumpeter i stedet på investeringenes natur. Den andre hypotesen sier at **selv om investeringer i innovative produkter og produksjonsmetoder faller i krisetider, er det enkelte deler av økonomien som fortsetter, eller øker, sin innovasjon**. Denne innovasjonen har en rekke karakteristika som gjør den viktig, hvorav tre er spesielt sentrale i vår studie. For det første peker forskningen på at den i stor grad utføres av bedrifter som allerede er innovative.⁵⁰ For det andre vil innovasjonen ofte være mer transformativ, fordi den

⁴⁹ Se eksempelvis Archibugi og Filippetti (2011), Archibugi, Frenz og Filippetti (2013) og Roper og Turner (2020).

⁵⁰ Archibugi og Filippetti (2011)

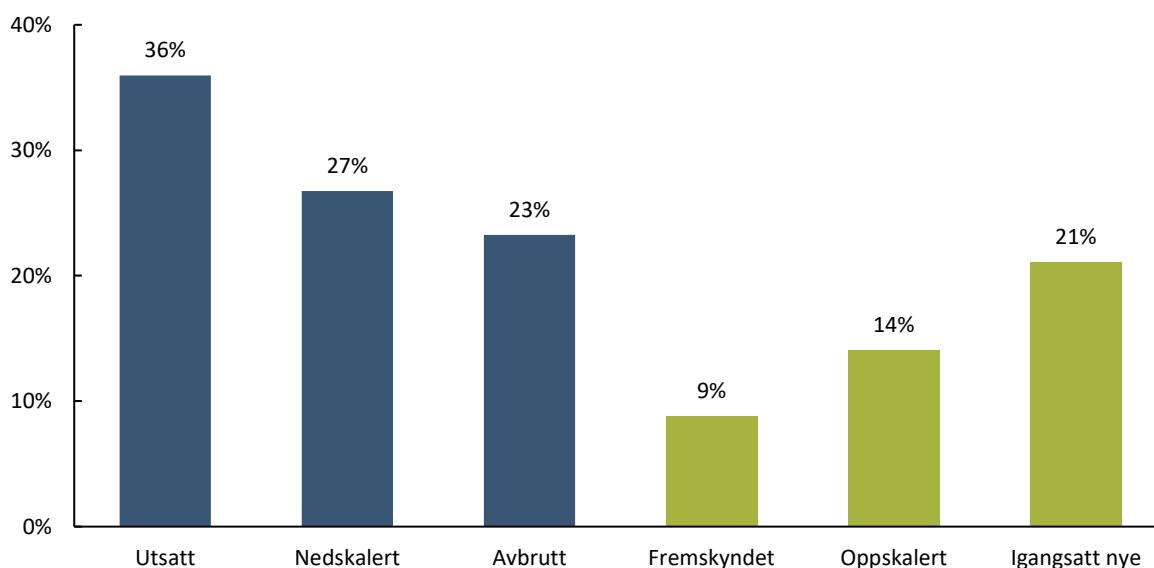
utvikles i en tid der næringsstrukturen endres raskt. Til tredje og sist vil det i noen grad være tilfellet at innovasjonen drives av nød. Slik innovasjon vil ofte treffe en stor andel av bedriftene i økonomien. Dette var tilfellet i starten av koronakrisen, hvor store deler av norske bedrifter simultant tok i bruk både nye digitale verktøy og nye arbeidsformer. Selv om innovasjonen som omtales i denne andre hypotesen vil domineres av det store fallet i FoU-investeringer som er beskrevet i den første hypotese, kan den likevel være viktig. Dersom disse delene av økonomien som fortsetter med innovasjon på grunn av krisen er mer transformativ, kan denne innovasjonen ha stor betydning for den videre produktiviteten og dermed den økonomiske veksten.

Som allerede beskrevet er det elementer av begge hypoteser som gjelder i kriser. Hvilken kanal som dominerer vil trolig variere fra krise til krise, og i denne delen av analysen vil vi forsøke å svare på nettopp dette for koronakrisen i Vikens næringsliv.

Hva sier bedriftene?

Koronapandemien har påvirket innovasjonstakten i Viken negativt. Det bekrefter funn fra spørreundersøkelsen som ble gjennomført. Som illustrert i figuren under er det flere som har utsatt, nedskalert eller avbrutt innovasjonsaktiviteter enn dem som har fremskyndet, oppskalert eller igangsatt nye innovasjonsaktiviteter. I flere av intervjuene pekte aktører på at det har vært vanskelig å gjennomføre innovasjonsaktiviteter i bedriftene, på bakgrunn av eksempelvis økt bruk av hjemmekontor og sosial distansering. I tillegg oppgir flere at de har måttet fokusere på drift. Det er spesielt bedrifter som oppgir å ha hatt et omsetningsfall i løpet av koronakrisen som er representert blant dem som har utsatt, nedskalert eller avbrutt innovasjonsaktiviteter. Dette bekrefter den første hypotesen fra litteratur om økonomiske krisers påvirkning på innovasjon som presentert over: innovasjon beveger seg i tandem med økonomisk vekst og faller i krisetider.⁵¹

Figur 5-4: Hvordan koronapandemien har påvirket innovasjonsaktiviteter i Viken-bedrifter. N=228. Kilde: Menon Economics



⁵¹ *Innovasjon Norge viser i en studie at til tross for at bedriftenes innovasjonsaktiviteter ble redusert de første månedene etter pandemiens utbrudd, fordi bedriftene konsentrerte seg om sin kjernevirksomhet, tok dette seg raskt opp igjen. Det ble iverksatt innovasjonsfremmende tiltak og Innovasjon Norge opplevde en betydelig økning i antall søknader. (Innovasjonstalen 2021 til Innovasjon Norge).*

Imidlertid er det én av fem bedrifter som oppgir at de som følge av koronapandemien har igangsatt nye innovasjonsaktiviteter.⁵² I tillegg til at 23 prosent oppgir å ha fremskyndet eller oppskalert innovasjonsaktiviteter. Dette underbygger den andre hypotesen over: at selv om investeringer i innovative produkter og produksjonsmetoder faller i krisetider, er det enkelte deler av økonomien som fortsetter eller øker sin innovasjon.

Boks 5-3: Søknader til Innovasjon Norge og Forskningsrådet under koronakrisen. Kilde: Innhentet informasjon fra Innovasjon Norge og Forskningsrådet, samt Innovasjon Norge (2021). Innovasjonstalen.

Innovasjon Norge er den største virkemiddelaktøren i Norge, og skal utløse verdiskapende innovasjon i hele landet. Innovasjon Norge gir virkemidler til både oppstartsbedrifter og etablerte foretak. Innovasjon Norge har i løpet av koronapandemien fått flere tilleggsoppdrag og økte rammer. Det ble iverksatt innovasjonsfremmende tiltak og Innovasjon Norge opplevde en betydelig økning i antall søknader. Ifølge Innovasjon Norge har offentlige støtteordninger vært viktig for å fortsette å utvikle nye produkter og tjenester. Imidlertid har koronapandemien ført med seg en del utfordringer.

Forskningsrådet er en virkemiddelaktør som arbeider for å dekke samfunnets behov for forskning og ved å fremme grunnleggende og anvendt forskning, herunder forskning rettet mot oppstartsvirksomheter, næringsrettet forskning og utvikling. Forskningsrådet gir i hovedsak tilskudd til bedrifter gjennom to kanaler: innovasjonsprosjekter og SkatteFUNN. Ifølge Forskningsrådet har de hatt en solid vekst i antall søknader til innovasjonsprosjekter både i 2020 og 2021. For SkatteFUNN har Forskningsrådet opplevd en nedgang i antall søknader i 2021 både i Viken/Oslo og i resten av Norge. Noe av bakgrunnen er at prosjekter har blitt forlenget. Imidlertid innebærer dette at til tross for en nedgang i søknader, har man klart å opprettholde aktivitet. Overordnet rapporterer Forskningsrådet at det har spesielt vært flere nyetablerte bedrifter og førstegangssøkere som har søkt om støtte enn tidligere. Imidlertid har det vært færre førstegangssøkere fra Viken enn fra andre regioner.

Analyse av resultatene fra vår spørreundersøkelse viser at det er spesielt bedrifter som har hatt et omsetningsfall som har igangsatt nye aktiviteter. Dette kan peke på at koronakrisen kan ha ført til såkalt kriseutløst innovasjon i bedrifter. Dette understøttes av en annen norsk studie som finner at over halvparten av bedriftene som deltok i studien har drevet med innovasjon som respons på pandemien.⁵³ Kriseutløst innovasjon skiller seg noe fra ordinær innovasjon. For det første var innovasjonen under koronakrisen ofte mindre radikal. For det andre ble prosjektene ofte gjennomført raskere fordi fokus var på å få resultater på kortest mulig tid. Dermed involverer de i mindre grad tunge investeringer i fysisk eller human kapital. I dybdeintervjuene ble det trukket frem eksempler på dette, som ofte omhandlet at man måtte finne en ny måte å utføre sine tjenester på grunnet restriksjoner knyttet til reise og sosial distansering. Eksempelvis ble det utviklet løsninger for å fjernstyre maskiner, slik at en bedrifts teknikere og operatører ikke behøvde å reise ut til kundene.

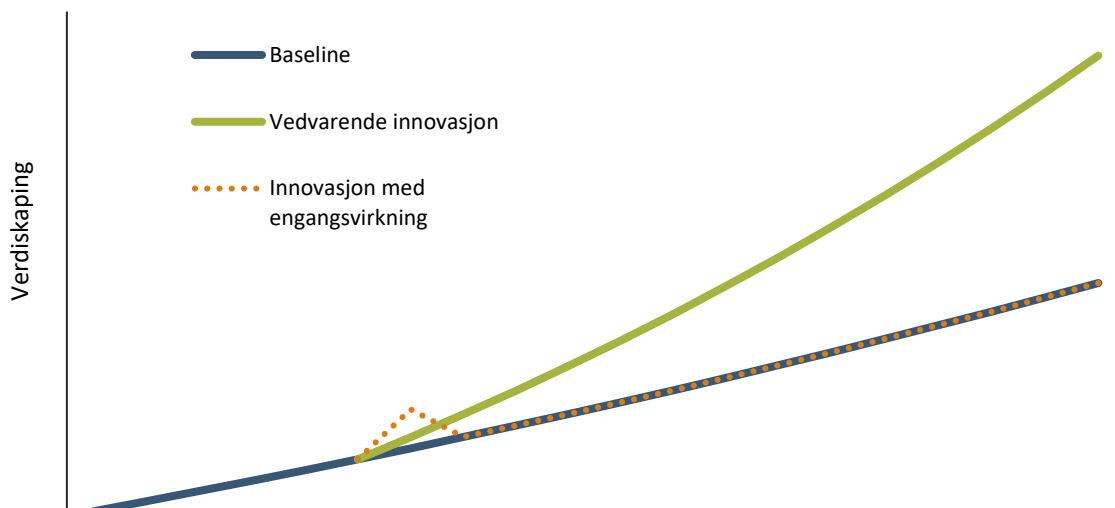
Selv om mange bedrifter har drevet med kriseutløst innovasjon under koronapandemien, gjenstår spørsmålet om den langsiktige verdien av det. Som allerede nevnt er kriseeinnovasjon ofte en respons til umiddelbar fare, og derfor i mindre grad rettet mot langsiktig vekst. Det henger sammen med at innovasjon som skjer raskt krever en større fleksibilitet fra bedriften for at gjennomføringen skal være vellykket. At det eventuelt er denne

⁵² De nye innovasjonsaktivitetene som bedrifter har igangsatt som følge av koronakrisen er i noe større grad innovasjon i forretningsprosesser (55 prosent) enn produktinnovasjon (45 prosent). Samt at produktinnovasjonen er i større grad nyskapende innovasjon (45 prosent), mens innovasjon i forretningsprosesser er oftere imitasjon (50 prosent). Med andre ord har de nye innovasjonsaktivitetene samme karakteristika som innovasjonsaktivitetene før koronakrisen langs disse to dimensjonene.

⁵³ Dette er en pågående studie av Lasse Lien og Bram Timmermans ved NHH. Informasjonen ble hentet inn gjennom intervju.

kriseinnovasjonen som dominerte under koronakrisen betyr ikke at den ikke har positive effekter på næringsaktivitet og verdiskaping. Forskjellen er imidlertid at «engangsinnovasjon» i motsetning til en økning i langsiktig og vedvarende innovasjon bare løfter veksten i verdiskaping midlertidig og vil ikke påvirke vekstbanen i etterkant av pandemien. Dersom innovasjonen er vedvarende, vil det derimot resultere i en langsiktig og økende vekst i verdiskaping. Dette er illustrert i figuren under.

Figur 5-5: Effekten av ulike typer innovasjon på verdiskaping. Kilde: Menon Economics



På nåværende tidspunkt er det ikke mulig å vurdere fra offentlig tilgjengelig statistikk om innovasjon under koronapandemien vil bidra til å løfte den langsiktige vekstbanen. Bedriftene selv peker imidlertid på at dette kan være tilfellet. På spørsmål om den såkalte kriseutløste innovasjonen som bedriftene har satt i gang under koronakrisen har vært viktig, svarer hele 85 prosent av bedriftene at de forventer at den vil være viktig eller svært viktig for bedriftens videre vekst.

Boks 5-4: Kort om bedriftsinterne opplæringsmidler (BIO-midler)⁵⁴

Bedrifter kan søke om tilskudd til bedriftsintern opplæring og kompetanseheving av ansatte gjennom BIO-ordningen. Denne tilskuddsordningen ble fra 1. januar 2020 overført til fylkeskommunene.

Viken fylkeskommune gav nærmere 60 millioner kroner i tilskudd til bedrifter i 2020 gjennom ordningen, fordelt på 137 bedrifter over hele fylket. Erfaring fra tilskuddene som ble gitt i 2020 viser at det helt konkret førte til at ansatte kunne ta kurs og få opplæring i stedet for å bli permittert. Ifølge fylkeskommunen bidro midlene både til færre permitteringer og at bedriftsledere kunne tenke langsiktig om hva slags kompetanse de ansatte behøver i fremtiden.

I dybdeintervjuene med bedriftene var det mange som pekte på BIO-midlene som et viktig middel til kompetanseheving under koronakrisen. Det opplevdes likevel vanskelig for noen av bedriftene å gjennomføre opplæring og kompetanseheving på grunn av de fysiske restriksjonene.

⁵⁴ <https://viken.no/aktuelt/na-kan-bedrifter-soke-om-stotte-til-kompetanseheving-av-ansatte.88540.aspx>

Hva sier innovasjonsindikatorene?

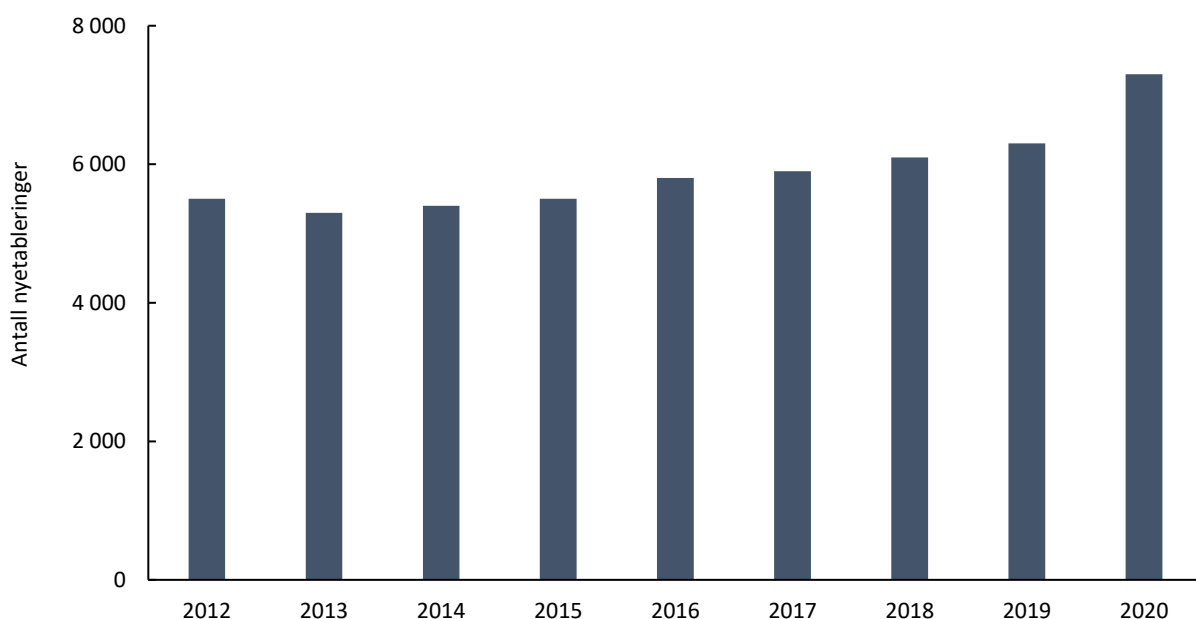
Som vist har næringslivet i Viken i stor grad blitt påvirket av koronakrisen. Overordnet har innovasjonsaktiviteten i bedriftene blitt påvirket negativt. I dette delkapittelet gjennomføres kvantitative analyser som baserer seg på hele populasjonen av bedrifter i Viken, og som ikke baserer seg på en spørreundersøkelse. Her ser vi på brede kvantitative indikatorer som sier noe overordnet om innovasjonsaktivitet i hele næringslivet i Viken, både i 2020 og i et lengre tidsperspektiv. Indikatorne vi analyserer i delkapittelet er:

- Etableringer
- Patenter
- Investeringer
- SkatteFUNN-prosjekter

Etableringer

Entreprenørskap er viktig for disruptiv og radikal innovasjon, og mye av innovasjonen i næringslivet skjer i unge gründerselskap. Nyetableringer av selskap kan derfor være en indikator på knoppskyting og fremtidig innovasjonsevne i næringslivet. I Norge er terskelen for å etablere et selskap lav med et krav om aksjeinnskudd på 30 000 kroner. Resultatet er at det etableres mange selskap i Norge, også selskap som ikke nødvendigvis er tiltenkt drift/virksomhet. Antall nyetableringer er imidlertid en indikator på knoppskyting og inkluderer fremtidens unge vekstselskap. Figuren under viser antall nyetablerte bedrifter årlig siden 2010.

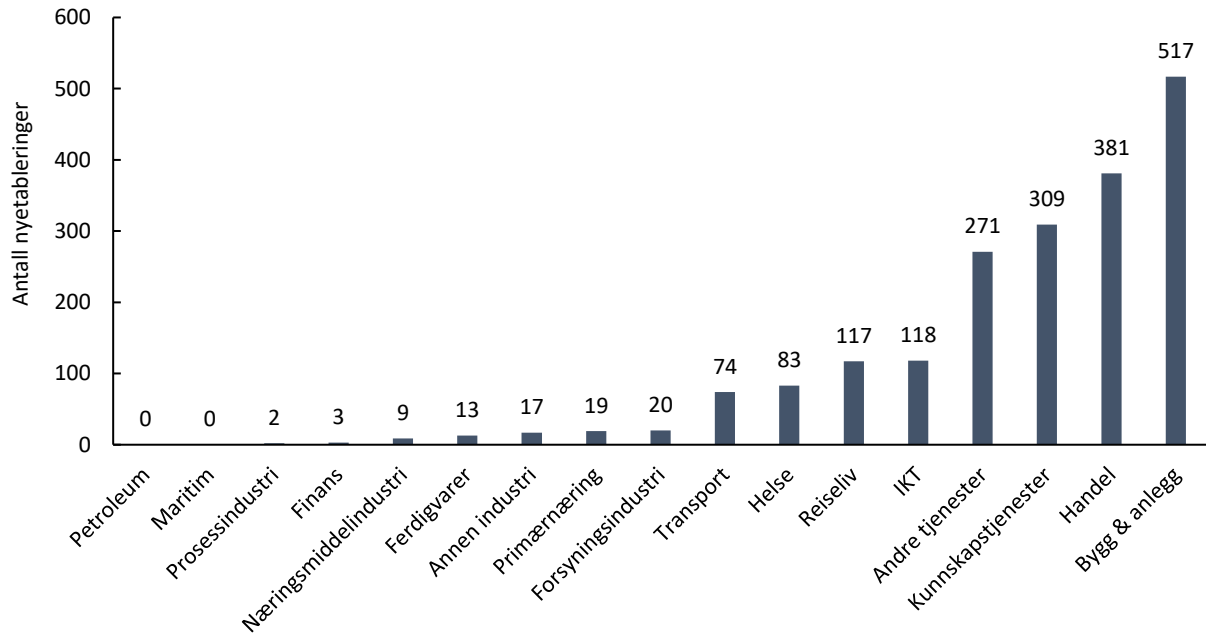
Figur 5-6: Antall nyetableringer i Viken i perioden 2015-2020. Kilde: SSB



Antallet av etableringer i Viken 2020 steg betydelig fra 2019. Oppgangen var på 1 000 etableringer til 7 300. Det kan være flere årsaker til dette. En mekanisme som kunne trukket i retning av flere gründere er at mange har mistet jobben eller blitt permittert med stor usikkerhet knyttet til hvorvidt man har en jobb å gå tilbake til. For enkelte kan dette være en mulighet til å realisere en idé til produkter. I tillegg ble mange ansatte sendt hjem samtidig med tilnærmet full lønn. Dette ga mulighet for å bruke tid på en oppstartsbedrift med noen mindre risiko.

Næringsfordelingen blant nyetableringer i 2020 gir innsikt i hvilke næringer hvor gründere så muligheten til å etablere virksomheter. Fordelingen er vist i figuren under.

Figur 5-7: Næringsfordelingen til nyetablerte selskap i 2020 som har levert regnskap (for 2020).⁵⁵ Kilde: Brønnøysundregisteret og Menon Economics



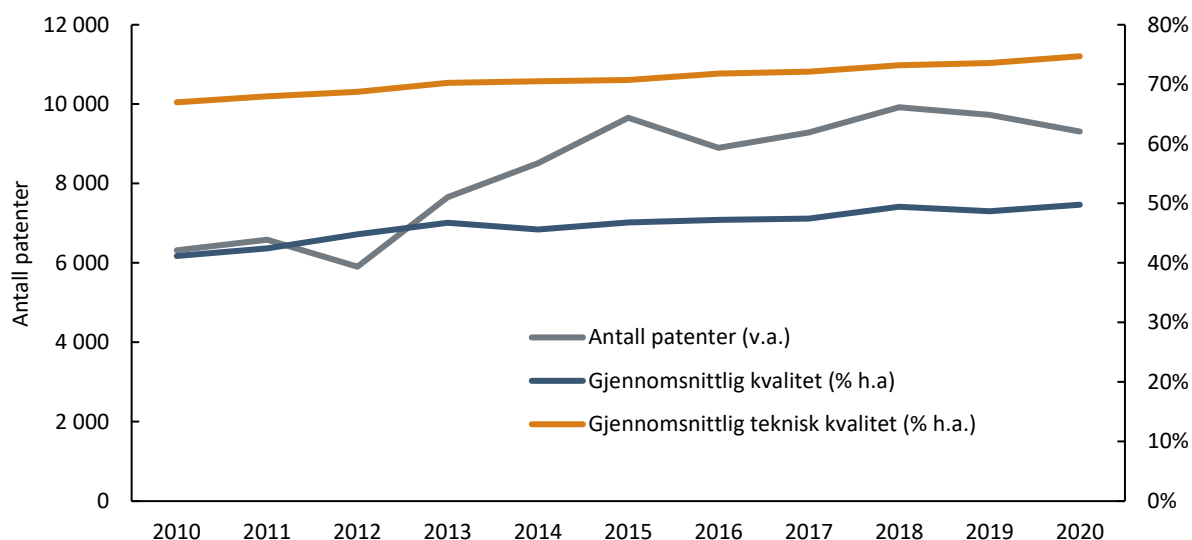
På samme måte som at handel og bygg og anlegg er, og har vært, de dominerende sektorene det siste tiåret, så er det i disse næringene vi finner flest nyetableringer. Det kan det være gode grunner til. For handelsnæringen er det indikasjoner på at det især er mindre handelsbedrifter relatert til e-handel som ble startet opp. For bygg og anlegg gjorde en kombinasjon av svært store ordrebøker og mangel på internasjonal arbeidskraft det attraktivt å starte som selvstendig. De seks næringer med flest etableringer er alle lite kapitalintensive, noe som også gjør det enklere å starte bedrifter.

Patenter

Dersom man har brukt ressurser på å utvikle nye tekniske løsninger, vil man ofte beskytte immaterielle rettigheter ved å patentere løsningen. En virksomhet som utarbeider og søker å patentere en løsning vil forsøke å holde innovasjonen for seg selv for en tidsbegrenset periode ettersom de ser at innovasjonen har en økonomisk verdi gjennom produktforbedring, eller at innovasjonen har potensial for økonomisk verdi i fremtiden. Patenter er på denne måten en indikator på innovasjonsaktiviteten i selskaper og forteller noe om hvilke nyvinninger som er nye enten nasjonalt eller internasjonalt. I figuren under viser vi antall aktive patenter år for år i selskaper med hovedkontor i Viken, og hvordan gjennomsnittlig kvalitet på patenter har utviklet seg.

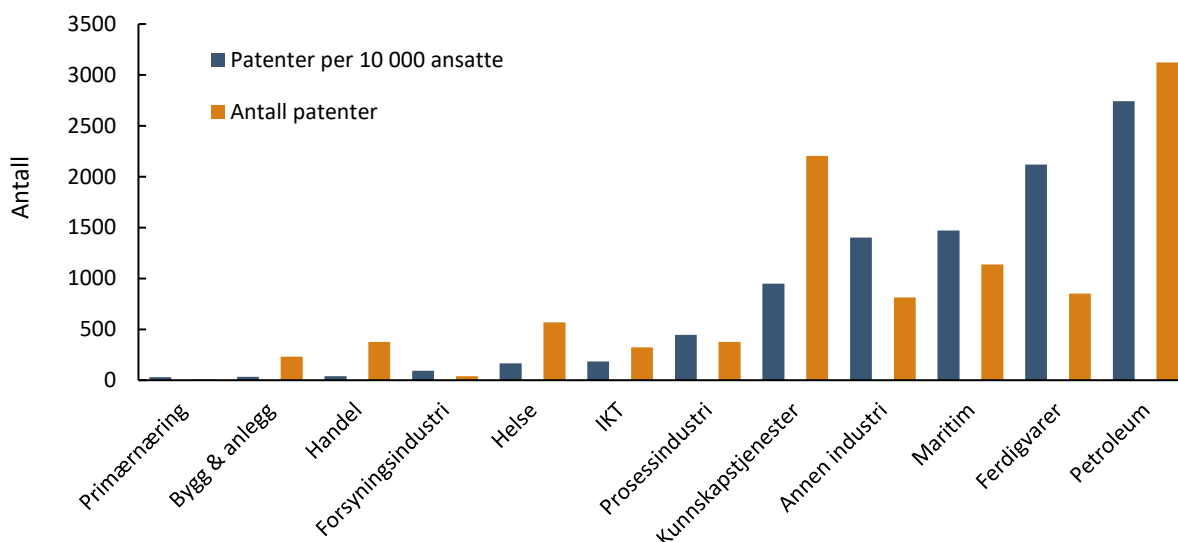
⁵⁵ Vi har ikke kjennskap til næringstilhørigheten til alle selskaper som ble etablert i 2020. En betydelig andel har ikke levert regnskap for oppstartsåret, og man har derfor ikke informasjon om næringstilhørigheten deres.

Figur 5-8: Antall aktive patenter (venstre akse) og gjennomsnittlig kvalitet på patentene (venstre akse). Kilde: Orbis



Trenden i antall aktive patenter i Vikens næringsliv har steget fra et bunnpunkt på 5 900 i 2012 til 9 900 i 2018. Etter toppen i 2018 falt antallet i 2019 og 2020. I 2020 var det 9 300 patenter i Viken, et fall på 400 fra året før. Antallet nye patenter var altså lavere enn antallet patenter som har utgått. Det er en tegn på at innovasjonsaktiviteten er noe redusert. Når vi bryter utviklingen i antall patenter ned på næring ser vi utviklingen fra 2019 til 2020 i figuren under.

Figur 5-9: Antall aktive patenter og antall aktive patenter per 10 000 ansatte, fordelt på næring i 2020. Kilde: Orbis



Når det kommer til endring i antall patenter fordelt på næring har utviklingen vært relativt stabil for de fleste næringer. De fleste næringer opplevde en moderat nedgang i antall patenter, med noen unntak. Innen handel, prosessindustri og næringsmiddelindustri økte antall patenter. Handelsnæringen har vært nødt til å tilpasse seg for å ha varer tilgjengelig for publikum i et samfunn med omfattende smitteverntiltak. Dette kan se ut til å ha medført nye innovasjoner for å nå forbrukerne. Økningen innen næringsmiddel- og prosessindustri er moderat og ikke nødvendigvis relatert til pandemien siden dette er produksjonsbedrifter. Produksjonsbedrifter er ikke påvirket av smitteverntiltak, men deres virksomhet krever ikke kundekontakt på samme måte som handelsnæringen. Innen helse er antallet patenter stabilt. Helsenæringen er helt essensiell i møte med en

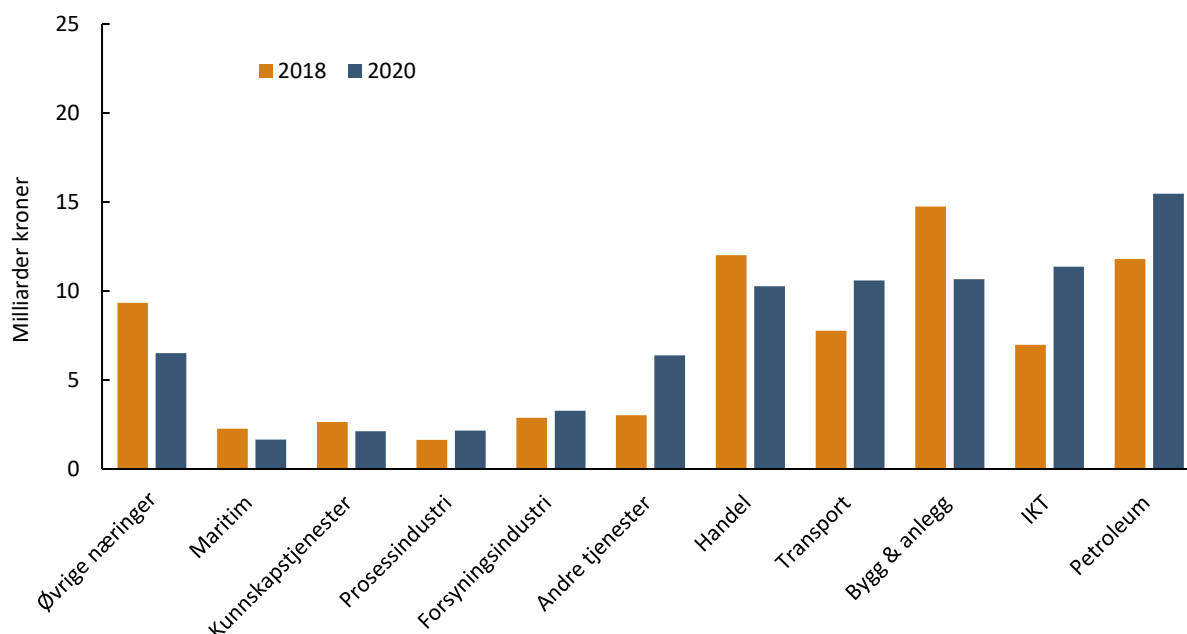
pandemi, men målt i antall patenter synes ikke innovasjonsaktiviteten å ha økt i 2020. I petroleumsnæringen har fallet i antall patenter vært størst.

Når vi kontrollerer for antall sysselsatte i næringen får vi et bedre innblikk i innovasjons-intensiteten i ulike næringer, og hvordan denne er påvirket av pandemien. Det er viktig å merke seg at det er iboende forskjeller mellom næringene som gjør seg gjeldende for antall patenter i næringen. Eksempelvis er handel en lokal næring, ofte uten global konkurranse, og med mindre behov for å beskytte intellektuell eiendom (IP). I andre næringer, som maritim næring, er det ofte global konkurranse på produktene, og det blir dermed viktigere å patentere nyvinninger. De næringene som skiller seg ut som særlig innovasjonsintensive er petroleumsnæringen, næringsmiddelindustri og annen industri, samt kunnskapstjenester. Også innen maritim næring er det relativt mange patenter per sysselsatt.

Investeringer

Investeringer i anleggsmidler og produksjonskapasitet legger til rette for verdiskaping frem i tid. Gjennom å utvikle nye produkter og bygge ut produksjonskapasitet er investeringer helt nødvendig for morgendagens næringsliv. Over tid har investeringene i Viken økt fra 36 milliarder til 61 milliarder i 2020.⁵⁶ I 2020 var investeringer i Vikens næringsliv markant lavere enn i 2019, men fortsatt på et høyt nivå. Reduserte investeringer kan ha sammenheng med pandemien og økonomiske følger av denne. Større investeringer blir satt på vent både pga. økonomiske konsekvenser som følge av pandemien, eller som følge av manglende kapasitet i organisasjoner fordi pandemien binder opp kapasitet. Det er imidlertid vanskelig å sammenligne investeringer i 2020 med 2019 på grunn av endringer i internasjonale regnskapsstandarder. I figuren under illustreres derfor utviklingen i investeringer fordelt på næring i 2018 og 2020.

Figur 5-10: Investeringer i Viken fordelt på næring. 2018-2020. Kilde: Menon Economics



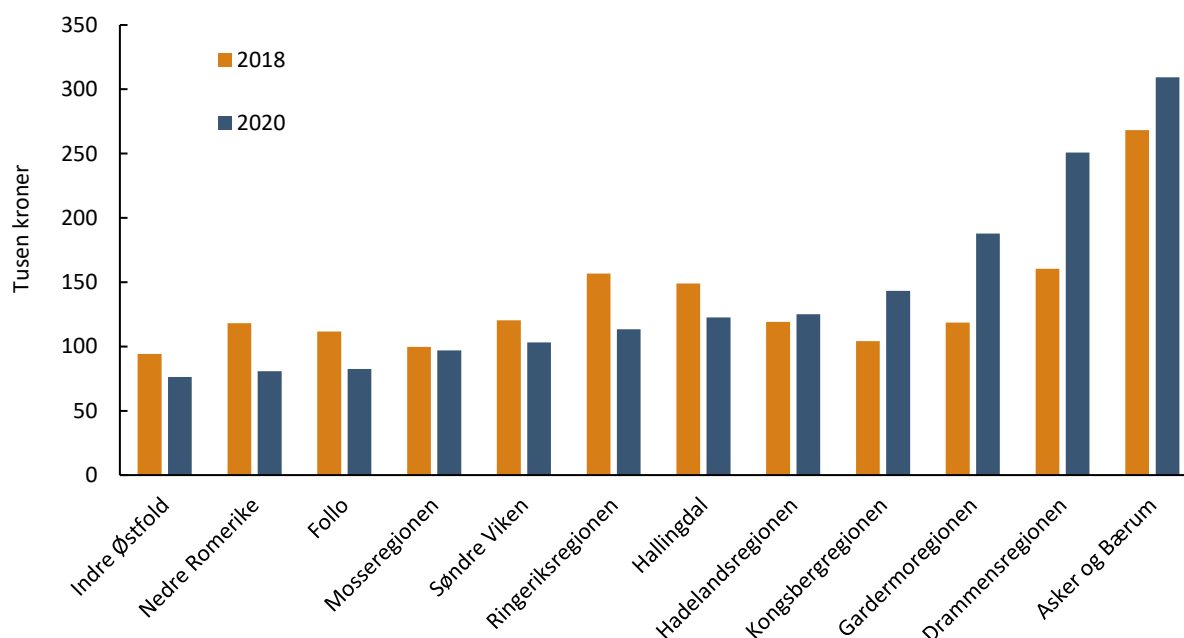
⁵⁶ Investeringer i periode t er gitt ved formelen:

$$\text{investeringer}_t = \text{anleggsmidler}_t - \text{finansielle anleggsmidler}_t - \text{utsatt skattefordel}_t - (\text{anleggsmidler}_{t-1} - \text{finansielle anleggsmidler}_{t-1} - \text{utsatt skattefordel}_{t-1}) + \text{avskrivninger}_t + \text{nedskrivninger}_t$$

Investeringene er størst innen petroleums- og IKT-næringen, som begge opplevde økte investeringer i 2020 sammenlignet med 2018. Investeringene innen bygg og anlegg og handel, som er store næringer i Viken, falt mellom 2018 og 2020. Både innen bygg og anlegg og handel falt imidlertid investeringene fra 2018 til 2020. Investeringer per sysselsatt varierer stort mellom næringer. De er svært høye innen petroleum, forsyningsindustri og IKT med henholdsvis årlige investeringer på henholdsvis 1,4 millioner kroner, 750 000 kroner og 650 000 kroner per sysselsatt. For øvrige næringer er investeringer per sysselsatt under 400 000 kroner i 2020. Nærings sammensetningen er som vist i kapittel 2.2 svært ulik mellom kommuneregionene innat i Viken. I tillegg varierer kapitalintensitet mellom næringene.

Den ulike næringsstruktur i Vikens kommuneregioner gjør at også investeringene varierer betydelig på tvers av fylket. Figuren under viser investeringer per sysselsatt for kommuneregionene i 2018 og 2020.

Figur 5-11: Investeringer per sysselsatt fordelt på kommuneregioner. Ekskludert olje og gass. 2018 og 2020. Kilde: Menon Economics

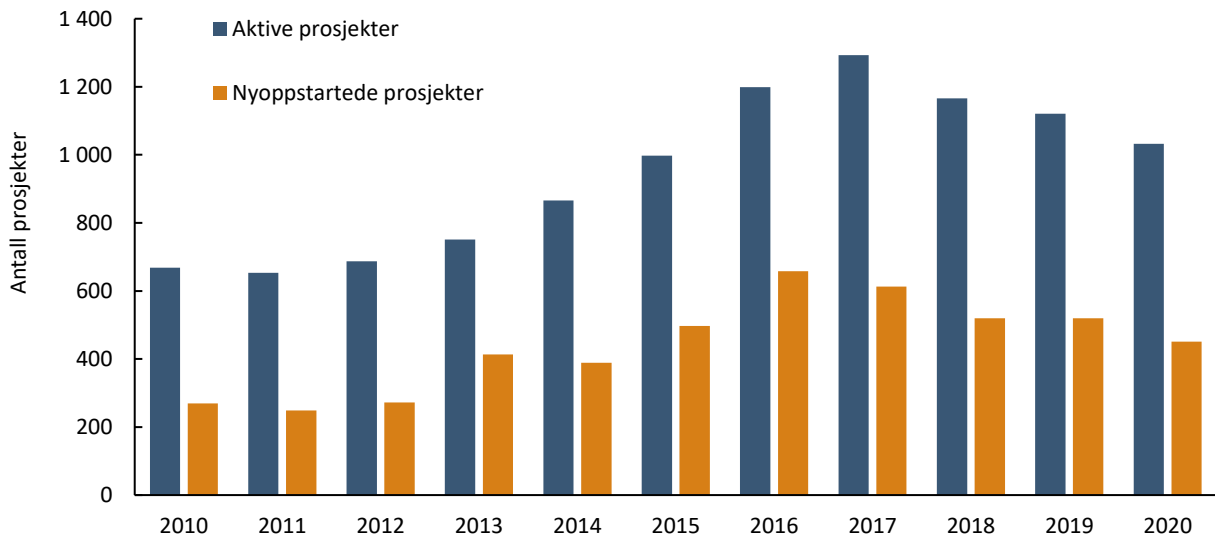


Investeringene i Asker og Bærum, Drammensregionen, Gardermoregionen og Kongbergregionen høye sammenlignet med øvrige kommuneregioner. Det er interessant at det var i disse kommuneregionene med høye investeringer at investeringene steg i det første året av koronakrisen, mens de i resten av fylket falt eller var uendrede.

SkatteFUNN

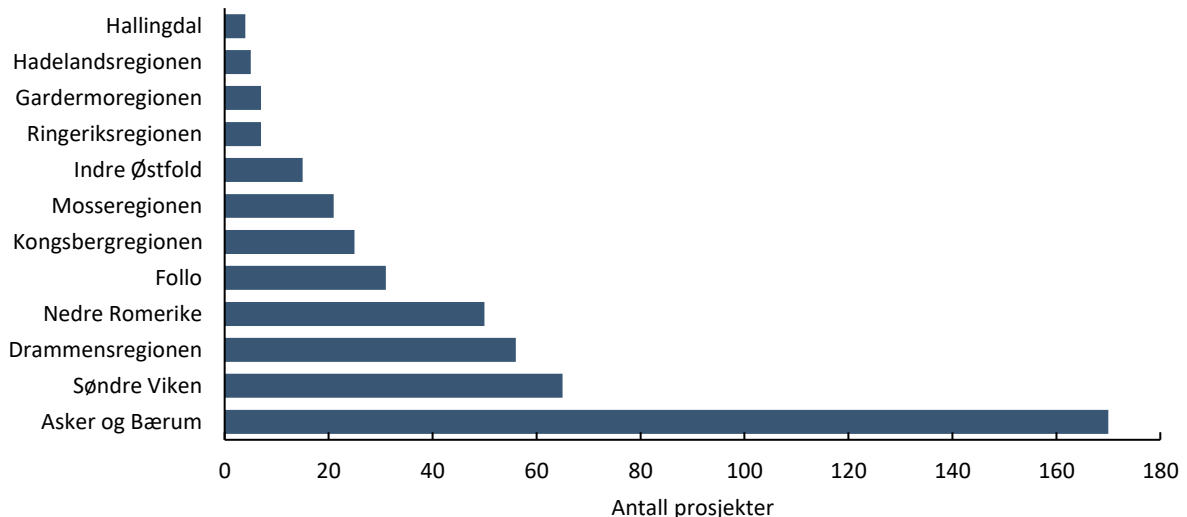
SkatteFUNN er en rettighetsbasert skattefradragordning for å stimulere til FoU i næringslivet. For å få skattefradrag gjennom ordningen kreves det at man har et FoU-prosjekt og at dette godkjennes av Forskningsrådet. Ettersom ordningen er så bred, vil den kunne fange opp noe generelt om FoU-aktivitet i næringslivet. I figuren under vises til antall aktive SkatteFUNN-prosjekter år for år, i tillegg til antall nyoppstartede prosjekter i året.

Figur 5-12: Antall aktive og nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter i Viken. 2010-2020. Kilde: Forskningsrådet



Antall aktive prosjekter i Viken økte i perioden 2011 til 2017. Etter 2017 har aktive prosjekter falt jevnt hvert år. Antall nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter har også falt de seneste årene. Etter å ha vært stabilt mellom 2018 og 2019, falt antall nyoppstartede prosjekter igjen i 2020. Det er tre næringer som skiller seg ut med særlig mange selskap med nyoppstartede prosjekter i 2020, nemlig IKT-næringen, kunnskapstjenester og handel. Andre næringer med et betydelig antall prosjekter er prosess- og annen industri, bygg og anlegg, samt maritim og petroleumsrelatert næring. Figuren under viser antall nyoppstartede prosjekter fordelt på kommuneregioner i 2020.

Figur 5-13: Antall nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter per kommuneregion i 2020. Kilde: Forskningsrådet



Selskap med hovedkontor i Asker og Bærum har startet klart flest SkatteFUNN-prosjekter i 2020, med 37 prosent av prosjektene i Viken. Kunnskapsintensive næringer som IKT- og kunnskapstjenester har mange prosjekter, og betydelig tilstedeværelse i Asker og Bærum. Generelt er det de mest folkerike regionene som har flest prosjekter, med Søndre Viken, Drammensregionen og Nedre Romerike som følger etter Asker og Bærum. Til sammen står disse fire kommuneregionene for tre av fire nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter i 2020.

5.4. Innovasjon og omstilling i kommuneregionene

I dette kapitlet har vi kartlagt innovasjon og omstilling i kommuneregionene, med utgangspunkt i informasjon innhentet fra bedriftene (via spørreundersøkelse), samt statistikk om viktige innovasjonsindikatorer. I tabellene under oppsummerer vi de mest sentrale nøkkeltallene per kommuneregion.

I den første tabellen presenterer vi innovasjonsaktiviteten blant bedrifter i de tolv kommuneregionene før koronakrisen, samt hvordan koronakrisen har påvirket innovasjonsaktiviteter positivt eller negativt. Med andre ord hvorvidt bedrifter har oppskalert, fremskyndet eller startet opp ny innovasjonsaktivitet, eller hvorvidt de har nedskalert, utsatt eller avsluttet innovasjonsaktiviteten som følge av koronapandemien. Vi gjør leseren oppmerksomme på at det for enkelte kommuneregioner er et lavt antall respondenter, og man må derfor tolke resultatene med varsomhet.

Tabell 5-1: Nøkkeltall om innovasjon og omstilling per kommuneregion⁵⁷

Kommuneregion	Andel som drev med innovasjon før korona	Andel hvor korona har påvirket innovasjonsaktivitet negativt	Andel hvor korona har påvirket innovasjonsaktivitet positivt
Asker og Bærum	80 %	27 %	18 %
Drammensregionen	53 %	31 %	7 %
Follo	64 %	29 %	14 %
Hadelandsregionen ⁵⁸	33 %	N/A	N/A
Hallingdal	53 %	11 %	13 %
Indre Østfold	60 %	32 %	17 %
Kongsbergregionen	63 %	40 %	8 %
Mosseregionen	86 %	30 %	11 %
Nedre Romerike	68 %	21 %	21 %
Ringeriksregionen	36 %	23 %	17 %
Søndre Viken	61 %	37 %	17 %
Gardermoregionen	67 %	53 %	28 %
Viken samlet	62%	29%	15%

Asker og Bærum og Mosseregionen skiller seg ut som regionene hvor høyest andel bedrifter drev med innovasjonsaktivitet før koronakrisen. I motsatt ende finner vi Hadelandsregionen og Ringeriksregionen hvor henholdsvis 33 og 36 prosent av respondentene drev med innovasjon før korona. Når vi ser på regioner hvor størst andel har fått sin innovasjonsaktivitet påvirket negativt som følge av koronapandemien, så skiller Gardermoregionen seg ut ved at over halvparten av bedriftene oppgir å ha blitt påvirket negativt. Gardermoregionen er imidlertid også regionen hvor flest respondenter oppgir at innovasjonen har blitt påvirket i positiv retning. I Drammensregionen oppgir en relativt lav andel at de drev med innovasjon før korona, samtidig som nesten en tredjedel av respondentene har fått sin innovasjonsaktivitet påvirket negativt. I tillegg i oppgir svært få respondenter i Drammensregionen at innovasjonsaktiviteten er påvirket positivt, sammenlignet med øvrige kommuneregioner.

⁵⁷ Merk at det for enkelte kommuneregioner er få antall respondenter på spørreundersøkelsen.

⁵⁸ Utvalget til Hadeland baserer seg på seks respondenter. Det er derfor for lavt å oppgi andel på to av indikatorene. Dersom vi hadde hatt flere respondenter, ville svarene trolig fordelt seg tilsvarende som de andre kommuneregionene.

I den andre tabellen presenterer vi sentrale innovasjonsindikatorer per kommuneregion. Indikatorene omfatter investeringer og SkatteFUNN-prosjekter.

Tabell 5-2: Nøkkeltall om innovasjon og omstilling per kommuneregion

Kommuneregion	Investering per sysselsatt i 2020 ⁵⁹	Antall nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter i 2020	SkatteFUNN-prosjekter per 1 000 sysselsatte
Asker og Bærum	309 000	170	2.2
Drammensregionen	251 000	56	1.1
Follo	83 000	31	0.9
Hadelandsregionen	125 000	5	1.0
Hallingdal	123 000	4	0.5
Indre Østfold	76 000	15	1.1
Kongsbergregionen	143 000	25	1.3
Mosseregionen	97 000	21	0.9
Nedre Romerike	81 000	50	1.0
Ringeriksregionen	113 000	7	0.4
Søndre Viken	103 000	65	1.4
Gardermoregionen	188 000	7	0.2
Viken samlet		451	1.2

Asker og Bærum skiller seg ut med klart høyest investeringer per sysselsatt og flest SkatteFUNN-prosjekter, også når vi justerer for antall sysselsatte i regionen. Andre regioner med høyt nivå på investeringer per sysselsatt er Drammensregionen, Gardermoregionen og Kongsbergregionen. I motsatt ende finner vi Follo, Mosseregionen, Indre Østfold og Nedre Romerike med investeringer på under 100 000 kroner per sysselsatt.

Drammensregionen, Søndre Viken og Nedre Romerike har alle mange bedrifter med SkatteFUNN-prosjekter. Kongsbergregionen har atskillig færre enn de tre ovennevnte, men justert for befolkning er tettheten av SkatteFUNN-prosjekter høy også der. Gardermoregionen, Hallingdal og Ringeriksregionen skiller seg ut med få SkatteFUNN-prosjekter, også når vi justerer for antall sysselsatte i kommuneregionene.

Når vi ser resultater fra spørreundersøkelsen, offentlige data på SkatteFUNN og regnskapsmessige investeringstall i sammenheng, så skiller Asker og Bærum seg ut som regionen med mest innovasjonsaktivitet, både før og under koronapandemien. Det er imidlertid ikke slik at det er en enstydig sammenheng mellom de mest befolkningstunge kommuneregionene med større byer og innovasjon eller omstillingsevne i møte med koronapandemien.

⁵⁹ Ekskl. olje og gass

6. Globale og nasjonale trender

Dagens økonomiske situasjon er preget av at vi står midt i eller i begynnelsen av store strukturelle endringer. Disse strukturelle endringene vil både få betydning for samfunn og næringsliv i tiårene som kommer. For å illustrere betydningen av endringene vil vi nedenfor gjennomgå de viktigste trendene vi mener vil få stor betydning for næringslivet i regionen. Disse er:

- **Det grønne skiftet**
- **Norge etter oljen**
- **Digitalisering**
- **Globalisering og endring i globale handelsmønstre**
- **Demografiske endringer**

Disse er trendene er selvsagt ikke de eneste som vil påvirke næringslivet i Viken de kommende årene, men er blant de viktigste. Trendene vil inngå i vurderingen av mulighetsrom som presenteres i kapittel 7.

6.1. Det grønne skiftet

Verden står overfor et stort felles problem i form av global oppvarming som følge av menneskeskapt klimagassutslipp. Gjennom Parisavtalen har verdens land forpliktet seg til en felles ambisjon om å begrense klimaendringene og dermed holde gjennomsnittlige globale temperaturstigninger under 2 grader celsius, og helst under 1,5 grader celsius. Om verden skal nå målsetningene i Parisavtalen er man avhengig av en storstilt omstilling av økonomien og ikke minst måtene vi bruker og produserer energi på. Denne tankegangen gjenspeiles også i FNs bærekraftsmål som skal sikre en bedre og mer bærekraftig fremtid for alle, gjennom blant annet målsettinger om bruk av ren energi (nr. 7), å stoppe klimaendringer (nr. 13), og ta vare på naturmangfold og miljø (nr. 14 og 15), samtidig som man legger til rette for økonomisk vekst (nr. 8) og utvikler næringslivet (nr. 9). For å lykkes i å nå alle disse målene er det en forutsetning om et bredt samarbeid (nr. 17) blant aktørene.



For å nå målene i Parisavtalen må Norge, så vel som andre land, gjennomgå en økonomisk omstilling i et tempo som ikke før er sett i fredstid. Imidlertid representerer klima- og miljøutfordringer og nye grønne teknologier som utvikles for å løse problemene, store muligheter for norsk næringsliv til å eksportere grønne produkter og løsninger til det globale markedet. Eksempler som ofte trekkes frem er hydrogen, flytende havvind, karbonfangst og lagring, samt produkter/tjenester knyttet til smart energistyring. Det er utarbeidet en rekke studier som fremhever potensialet for disse ulike næringene.

Det grønne skiftet har også innvirkning på sirkulærøkonomi og gjenvinningskrav i industrien. Det er grunn til å tro at gjenvinning av materialer både vil bli et krav og en nødvendighet i fremtiden. Det er tre grunner til dette. For det første er det et krav i ny lovgivning som er på vei i regi av EU.⁶⁰ For det andre er gjenvinning av materiale mye mindre energiintensivt enn ny utvinning og med høye priser på utslipp vil man pådra seg en ulempe hvis man ikke i høyere grad utnytter gjenvinningsmuligheter. For det tredje opererer store deler av norsk industri

⁶⁰ EU-kommisjonen (2011). *A resource-efficient Europe – Flagship initiatives under the Europe 2020 Strategy*.

med lave marginer: gjenbruk av både materialer og kraft vil spare industrien for penger, som i noen grad vil slå ut i økt lønnsomhet.

Imidlertid vil det grønne skifte ha konsekvenser for næringslivet og være komplisert å gjennomføre. For det første vil det grønne skifte kreve betydelig radikal innovasjon og omstilling av det eksisterende næringslivet i Norge. For det andre må endringene skje raskt for å at man skal nå klimamålene. For det tredje vil en slik omstilling forsterke kravene til ny og oppdatert kompetanse hos arbeidstakere. Erfaring viser at norske aktører har tidligere lykket med å omstille seg og bygge videre på eksisterende kunnskap. Imidlertid har det vært utfordrende å skalere og kommersialisere produkter og tjenester innen fornybarfeltet for internasjonale markeder.

Det grønne skiftet og koronapandemien

Selv om det grønne skiftet var på agendaen før koronapandemien inntraff, har tempoet i omstillingen økt ytterligere. Det har vært et skift både på myndighetsnivå og blant bedrifter.

På myndighetsnivå har staten tatt en mer aktiv rolle knyttet til det grønne skiftet, hvor man i større grad driver med aktiv næringspolitikk for å støtte opp under den grønne omstillingen. Dette skiftet i diskurs understøttes også av de mange økonomiske krisepakkene rettet spesielt mot grønn omstilling, som har blitt lansert under koronapandemien. EU har eksempelvis lansert grønne krisepakker som tiltak for å nå målene i EUs Green Deal. Green Deal er EUs grønne vekststrategi, som har som mål at Europa skal være klimanøytralt innen 2050. En sentral del av Green Deal omhandler blanding av offentlig og privat kapital og investeringer. Eksempelvis er EUs krisepakke Next Generation EU på 750 milliarder euro. Både gjenreisningspakkene i forbindelse med koronapandemien og de øvrige investeringene som kanaliseres gjennom Green Deal skaper store verdier for medlemslandene. Foreløpige beregninger fra Danmark viser at EUs gjenreisningspakker kan løfte dansk eksport av grønn og digital teknologi med hele 11 milliarder danske kroner i året mellom 2021 og 2026.⁶¹ Dette er med på å understreke de store mulighetene for økt vare- og tjenesteeksport også i Norge. Et annet eksempel er de enorme krisepakkene i USA som «Build Back Better», som har et mål om å skape 10 millioner nye grønne jobber. I Norge lanserte regjeringen våren 2021 ordningen Grønn Plattform, som en del av den tredje tiltakspakken under koronapandemien. Formålet med Grønn Plattform er å gi økonomisk støtte til forsknings- og innovasjonsdrevet grønn vekst og omstilling. I forbindelse med dette ble det da bevilget én milliard kroner fordelt over tre år til grønn omstilling i næringslivet.

I tillegg har det vært et skifte under koronapandemien blant bedrifter. En global undersøkelse viser at koronapandemien har fremskyndet det grønne skifte blant bedrifter.⁶² Eksempelvis oppgav nærmere 60 prosent av bedriftene i undersøkelsen at de har planer om å fremskynde grønne omstillingsplaner. I Norge har man sett at bedrifter har ønsket å bruke koronakrisen på å sette fart på det grønne skiftet.⁶³ Imidlertid viser forskning at selv om bedriftene i større grad har vært opptatt av grønn omstilling og bærekraft, så har mange prosjekter blitt utsatt eller forsinket i bedriftene for å sikre stabil drift.⁶⁴ Dette har trolig påvirket spesielt de små og mellomstore bedriftene med begrensede ressurser knyttet både til kapital (likviditet) og tilgjengelig arbeidskraft.

⁶¹ <https://www.altinget.dk/erhverv/artikel/di-eus-genopretningsplan-kan-blive-en-kaempe-gevinst-for-danmark>

⁶² <https://www.ingwb.com/binaries/content/assets/insights/research-reports/ing-sustainability-research-2021/ing-sustainability-research-2021-a-new-bar.pdf>

⁶³ Se blant annet Sørheim et al. (2021). *Innovasjon i krisetider – innovasjon og omstilling under Covid-19*; og Steen et al. (2021). *Naturressursbasert næringsliv i endring*.

⁶⁴ Steinmo et al. (2021). *Bærekraftig innovasjon i lys av Covid-19*.

6.2. Norge etter oljen

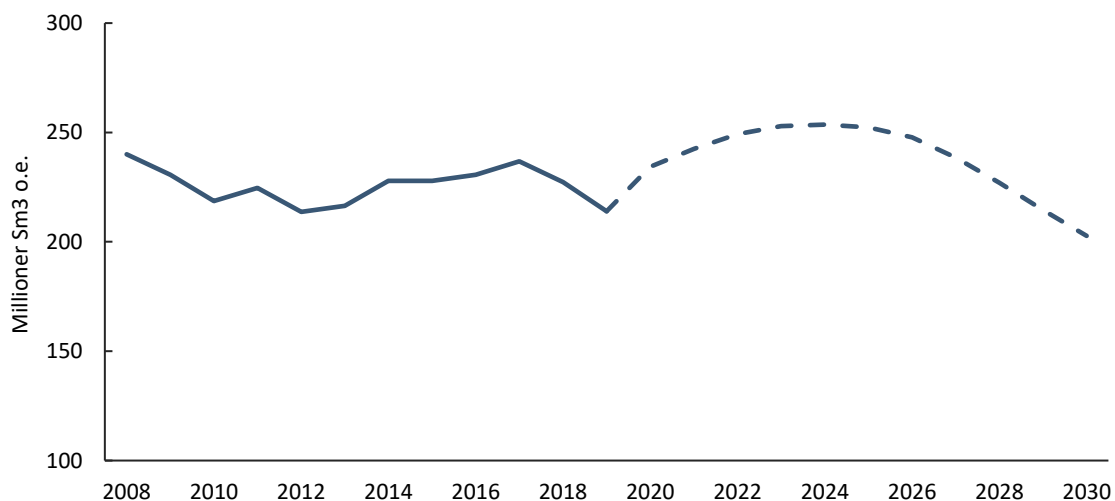
Petroleumsnæringen er en av Norges viktigste næringer. Næringen kan knyttes til FNs seks av bærekraftsmål som handler om å sørge for ren energi til alle (nr. 7), stoppe klimaendringene (nr. 13), utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn (nr. 11), samt å sikre økonomisk vekst, gode arbeidsforhold og næringsutvikling (nr. 8 og 9). For at petroleumsnæringen skal bidra til å oppfylle disse bærekraftsmålene er man avhengig av et bredt samarbeid (nr. 17).



I 2019 la petroleumsnæringen grunnlag for over 200 000 sysselsatte og genererte verdiskaping for nærmere 600 milliarder kroner.⁶⁵ Næringen har et betydelig fotavtrykk i Viken hvor flere sentrale aktører er lokalisert. I Viken er det om lag 30 000 personer som enten direkte eller indirekte er sysselsatt i petroleumsnæringen, som innebærer at Viken er det tredje største oljefylke, målt i antall sysselsatte.

Olje- og gassnæringen er sterkt avhengig av fremtidig utbygging av oljefelter. Oljedirektoratets egne prognoser tegner et bilde hvor produksjonen på norsk sokkel flater ut rundt år 2022 og faller fra 2024, som illustrert i figuren under.⁶⁶ En situasjon hvor man har betydelig lavere aktivitet i denne næringen vil ha en innvirkning på Norge generelt og Viken spesielt, både med tanke på sysselsetting, verdiskaping og skatteinnngang. I tillegg vil en lavere aktivitet og redusert investeringsnivå i næringen ha innvirkninger på andre næringer, ettersom petroleumsnæringen virker som en motor for viktige deler av industrien.

Figur 6-1: Totalproduksjon på norsk sokkel.⁶⁷ Historisk data fra 2008 til 2019, og prognoser frem mot 2030. Kilde: Oljedirektoratet



En annen situasjon som vil påvirke aktiviteten i petroleumsnæringen er et varig prisfall. Erfaringer fra oljeprisfallet i 2014 viste hvor sterke virkninger dette vil ha i deler av arbeidslivet. Imidlertid ble dette prisfallet kortvarig,

⁶⁵ Menon Economics (2021). Ringvirkninger av olje- og gassnæringens aktivitet i 2019.

⁶⁶ Merk at den absolutte produksjonstoppen ble nådd allerede i 2004. <https://www.norskpetroleum.no/produksjon-og-eksport/produksjonsprognoser/>

⁶⁷ Totalproduksjon inkluderer olje, kondensat, NGL og gass. Gass er normalisert til 40 MJ.

og bruk av oljepenger til finanspolitisk motkonjunkturpolitikk førte økonomien tilbake etter få år. I de kommende årene hvor fossilt i økende grad erstattes av fornybar energi og aktiviteten på norsk sokkel reduseres, vil risikoen for brå svingninger i oljeprisen øke.⁶⁸

Et oljeprisfall og/eller en nedbygging av aktiviteten på norsk sokkel vil igangsette endringer i norsk næringsstruktur, endringer som vil kreve ny allokering av ressurser med potensielt store omstillingskostnader.⁶⁹ Koronapandemien, og den betydelige reduksjon i økonomisk aktivitet som fulgte, bidro til å forsterke oljeprisfallet i 2020. Selv om den økonomiske aktiviteten har tatt seg opp i kjølvannet av koronapandemien, kan endringer som skjedde under koronapandemien bli permanente og ha en innvirkning på etterspørsel etter olje og gass i årene som kommer. Et eksempel på dette er knyttet til reisevaner, herunder flyreiser. En forsker ved Transportøkonomisk Institutt har trukket frem at det trolig vil ta lang tid før folk reiser like mye som før pandemien og at reisevanene til folk kan være varig endret.⁷⁰ Dette vil ha innvirkning blant annet på etterspørsel av fossilt brennstoff, som igjen vil påvirke oljeprisen.

6.3. Digitalisering

Digitaliseringen finner sted overalt omkring oss, og fører til betydelige endringer i samfunnet og i økonomien – på tvers av næringer og sektorer. Digitalisering er både knyttet til økt bruk av data som er tilgjengelig for analyse og software-drevet automatisering, samt smart teknologi, robotisering og automatisering. Kort fortalt er sistnevnte kombinasjonen av fysisk teknologi (eksempelvis roboter, sensorer og kameraer) med software, kunstig intelligens, algoritmer og annen teknologi. Digitalisering vil trolig øke i omfang i årene som kommer, og utgjøre en av de viktigste endringene i næringsliv og industrien over de neste tiårene.

Arbeidet med digitalisering understøtter flere av FNs bærekraftsmål, som eksempelvis økonomisk vekst og næringsutvikling (nr. 8 og 9), god og tilgjengelig utdanning (nr. 8) ansvarlig forbruk og produksjon (nr. 12), velfungerende institusjoner (nr. 16) og bedre samarbeid (nr. 17).



Økt produktivtetsvekst

Produktivtetsvekst trekkes ofte frem i forbindelse med digitalisering. Mye tyder på at økt digitalisering bidrar til økt produktivitet i bedrifter⁷¹, ved å ta i bruk digital teknologi, digitalisere produksjonsmetoder og forretningsmodeller, samt tilpasse seg digitalisering av markeder og verdikjeder. Dette understrekes av en undersøkelse gjennomført av Innovasjon Norge, hvor 70 prosent av respondentene svarte at digitalisering var viktig for bedriftens suksess de neste 2-3 årene.⁷² Det er bred enighet om at bedrifter i Norge har gode forutsetninger for

⁶⁸ Fafo (2020). *Trender i arbeidslivs- og velferdspolitikken fram mot 2035*. Fafo-rapport 2020:32

⁶⁹ Fafo (2020). *Trender i arbeidslivs- og velferdspolitikken fram mot 2035*. Fafo-rapport 2020:32

⁷⁰ <https://www.dagsavisen.no/nyheter/2021/08/25/flytrafikken-oket-men-er-langt-fra-for-korona-forsker-tror-vi-er-tilbake-der-vi-var-i-2024/>

⁷¹ Gal, P. et al. (2019). *Digitalisation and productivity: In search of the holy grail – Firm-level empirical evidence from EU countries*. OECD Economics Department Working Papers

⁷² Innovasjon Norges kundeserviceundersøkelse, mai - august 2020

å lykkes med en videre digital utvikling. Med andre ord innebærer dette at digitalisering vil ha stor betydning for næringslivet i Norge i årene fremover.⁷³

Derimot fremhever Perspektivmeldingen at det er usikkerhet rundt hvordan digitaliseringen og teknologiviklingen vil påvirke bedrifters vekst og produktivitet i årene som kommer. Dette på bakgrunn av at digitalisering krever endringer i hvordan bedrifter opererer og kompetansen som ansatte besitter. I en studie av Fafo trekkes det spesielt frem at en digital omstilling vil bli krevende i bransjer hvor fagkompetansen er spesifikk og det generelle utdanningsnivået er lavt.⁷⁴ Eksempler på slike bransjer er varehandel, lager og logistikk, samt noe industri og anlegg.

Automatisering av prosesser og bruk av industriroboter

Industriroboter har blitt brukt i flere tiår. I de siste årene har veksten akselerert og antallet industrielle roboter har økt fra 1 million i 2009 til nærmere 3 millioner i 2019.⁷⁵ Oppgangen har i hovedsak vært drevet av teknologiske fremskritt innen software og algoritmer, som i kombinasjon med økt bruk av ulike sensorer og kameraer har gjort industrielle roboter betydelig mer kraftfulle. Dette har betydd at roboter i dag kan utføre oppgaver det ikke var mulig å få til for bare få år tilbake. Samtidig har prisene på industrielle roboter falt relativt til lønnskostnader. Samlet har dette gjort det mer attraktivt å bruke industrielle roboter.

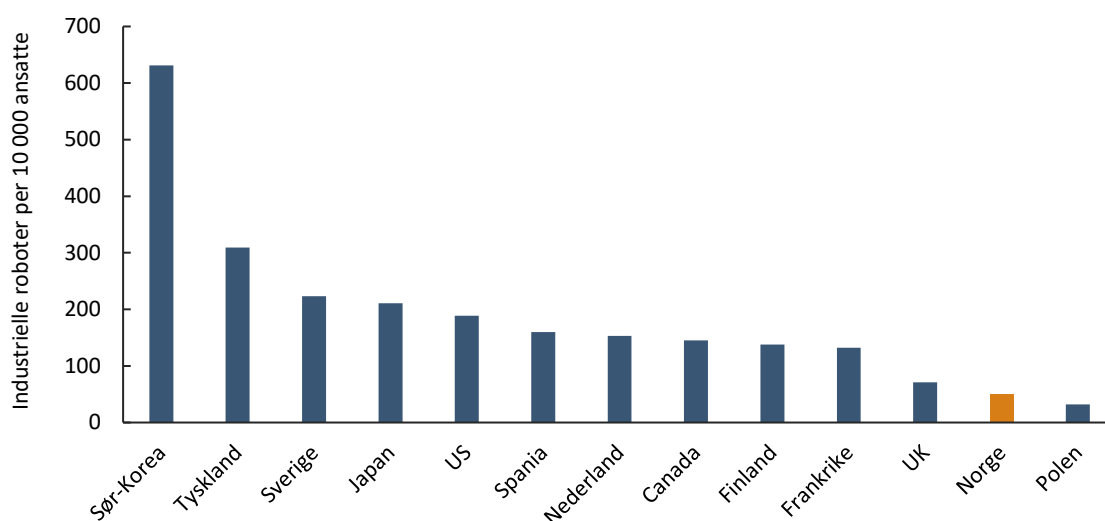
Norge er ekstra avhengig av disse prosessene dersom man fortsatt skal være konkurransedyktig mot land som har betydelig lavere lønnsnivå enn det norske. Selv om man i Norge er sterk på deler av smart teknologi og automatisering, er det relativt liten bruk av eksempelvis industrielle roboter i norsk næringsliv. Statistikk om omfanget av robotisering i ulike lands industrier viser at det norske markedet er svært begrenset. Dette ses eksempelvis i figuren under som illustrerer hvor utbredt bruken av industrielle roboter i Norge er relativt til land vi ofte sammenligner oss med. Den lave penetreringen av roboter i industrien kan i noen grad skyldes den industrielle komposisjonen i Norge, der mange av Norges store råvarebaserte industrier i liten grad har tradisjon for bruk av roboter. Imidlertid endrer dette ikke på at det etterlater Norge i en komparativt sett dårligere posisjon i industrier hvor roboter er, eller blir, viktige.

⁷³ Digital 21 (2018). *Digitale grep for norsk verdiskaping*

⁷⁴ Fafo (2020). *Trender i arbeidslivs- og velferdspolitikken fram mot 2035. Fafo-rapport 2020:32*

⁷⁵ IFR (2020). *World Robotics 2020 Industrial Robots*

Figur 6-2: Relativ bruk av industrielle roboter i industrien i antall per 10 000 ansatte. Kilde: IFR og World Robotics



Imidlertid vil automatisering av arbeidsoppgaver bidra til å øke omstillingsbehovet for store deler av arbeidsstokken. En slik omstillingsprosess vil være utfordrende, spesielt dersom automatiseringsprosessene skjer raskt.⁷⁶ Dette gjelder spesielt lavlønns- og lavkompetanseyrker, hvor store deler av deres «mekaniske arbeidsoppgaver» potensielt kan automatiseres. Det betyr at enkelte arbeidstakere på kort sikt vil oppleve å ha kompetanse som ikke lenger etterspørres i like stor grad. Historisk sett har likevel bruken av arbeidskraft-besparende teknologi ikke ført til langsiktig arbeidsledighet.

Digitalisering og koronapandemien

Digitaliseringstrenden har bare blitt forsterket siden utbruddet av korona-pandemien i starten av 2020. Som følge av myndigheters restriksjoner og begrensninger av fysisk kontakt, ble tilnærmet all kommunikasjon og kundekontakt flyttet over på digitale plattformer. Ifølge en studie av Innovasjon Norge medførte pandemien at bedrifter gjennomgikk en «sjokkdigitalisering» våren 2020. Dette innebærer at en digitaliseringsprosess ble tvunget frem på grunn av pandemien. Innovasjon Norge peker på at effekten primært handlet om digitalisering av bedriftenes samarbeids- og kommunikasjonsplattformer. Imidlertid viser studier⁷⁷ at bedrifter har som følge av pandemien forsterker sin innsats på digitalisering, men at det er store forskjeller i hvordan koronapandemien påvirket digitaliseringen i norske bedrifter. Eksempelvis er det ulikt hvilke strategiske ressurser bedriftene har hatt til rådighet for å gjennomføre slike digitaliseringsprosesser.

En annen undersøkelse har tatt for seg teknologiens rolle i håndteringen av pandemien og viser at det har fremskyndet adopteringen av digitale teknologier med flere år.⁷⁸ Eksempelvis har andelen digital kundekontakt økt fra 36 prosent i desember 2019 til 58 prosent i juli 2020 globalt, mens den i Europa har gått fra 32 til 53 prosent. Dersom vi ser på andelen produkter som er delvis eller helt digitalisert har andelen gått fra 35 til 55 prosent globalt, og 34 til 50 prosent i Europa. For begge disse dimensjonene har andelen ligget omtrent på samme nivå fra 2017 til 2019.

⁷⁶ Produktivitetskommissjonen (2016). *Ved et vendepunkt – fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi*. NOU 2016: 3.

⁷⁷ Forskningsprosjektet «Innovasjon i krisetider – innovasjon og omstilling under Covid-19» av Sørheim et al. (2021).

⁷⁸ <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-covid-19-has-pushed-companies-over-the-technology-tipping-point-and-transformed-business-forever>

Erfaringer fra koronapandemien har vist hvor raskt og bredt oppgaver kan digitaliseres. Imidlertid fremhever Innovasjon Norge at «sjokkdigitaliseringen» som man har sett i bedrifter i løpet av 2020 og 2021 ikke innebærer en omfattende digital transformasjon av hvordan bedrifter opererer.⁷⁹ Digitaliseringen som har funnet sted under koronapandemien har i stor grad vært det som kalles en «digisering», altså at bedrifter har erstattet analoge med digitale verktøy. Dette er, som illustrert i figuren under, det første utviklingstrinnet i en digitaliseringsprosess.

Figur 6-3: Ulike grader av digitalisering. Kilde: Innovasjon Norge – Innovasjonstalen 2021



Bedrifter har jobbet med økt automatisering i mange år og denne trenden er ikke i særlig høy grad blitt endret av koronapandemien. Det er likevel enkelte forhold som har påvirket trenden. I en situasjon hvor man har ønsket å begrense menneskelig kontakt har bruk av roboter og automatisert produksjon vært stor fordel. Rasjonale for investeringer i alt fra medisinske operasjonsroboter til roboter til bruk i fast food-industrien har blitt tydeligere i løpet av pandemien. Denne trenden vil fortsette å bli forsterket av den store mangel på kompetanse som i disse årene dominerer arbeidsmarkeder i mange vestlige land.

6.4. Globalisering og endring i globale handelsmønstre

Verdensøkonomien har de siste 30-40 årene endret seg raskere enn noe annet tidspunkt i verdenshistorien. Dette har resultert i at milliarder av mennesker har blitt løftet ut av fattigdom, primært som følge av enorm økonomisk vekst i Kina og resten av Asia. Samtidig har den internasjonale handelen siden finanskrisen i 2008 vokst betydelig saktere enn noe annet tidspunkt siden andre verdenskrig. I det følgende vil vi gjennomgå tre utfordringer for norske bedrifter, og især norske eksportører, som omhandler globalisering. Disse tre utfordringene er saktere vekst i internasjonal handel, at den økonomiske veksten flyttes vekk fra Norges tradisjonelle handelspartnere, samt økt proteksjonisme og geopolitiske spenninger. Denne trenden grenser tematisk til flere av FNs bærekraftsmål, som eksempelvis å redusere ulikhet og utrydde fattigdom (nr. 10 og 1), bidra til økonomisk vekst og næringsutvikling (nr. 8 og 9), bidra til økt samarbeid (nr. 17) og være et fredsbevarende tiltak (nr. 16).

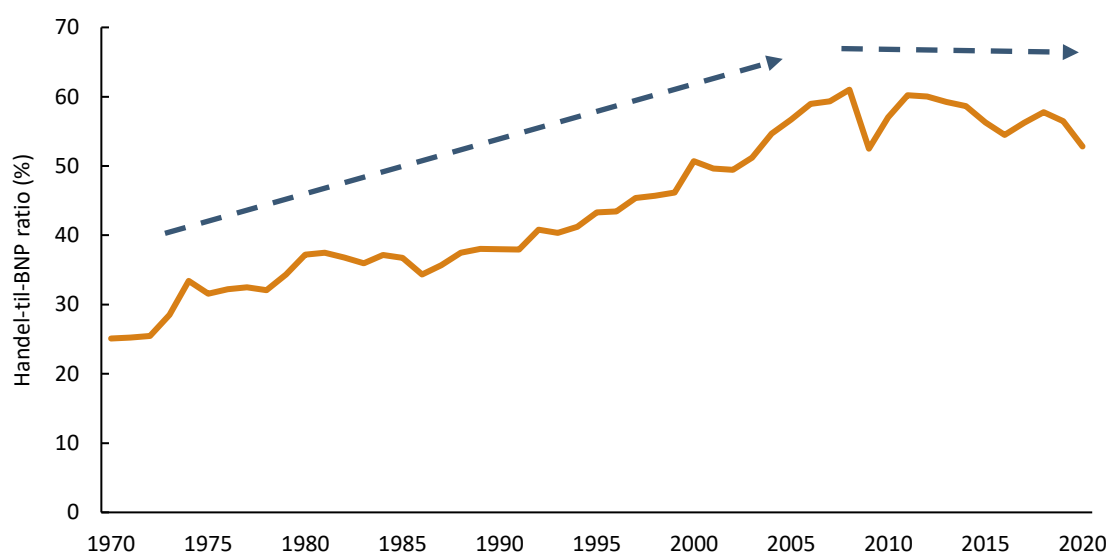


⁷⁹ Innovasjon Norge (2021). Innovasjonstalen 2021.

Internasjonal handel vokser saktere

Siden andre verdenskrig har internasjonal handel vokst om lag to ganger raskere enn global BNP-vekst, noe som har resultert i en betydelig oppgang i global eksport som andel av global BNP. Denne trenden har imidlertid snudd, og siden finanskrisen i 2008 har internasjonal handel vokst saktere enn økonomisk vekst, noe som slår ut i et fall, eller i hvert fall en stabilisering, i eksport som andel av BNP. Dette er illustrert i figuren under.

Figur 6-4: Historisk utvikling i global handel som andel av global BNP. Kilde: World Bank



I samme periode har den årlige globale realveksten gått ned fra 8-10 prosent på 1970-tallet til nærmere 3-4 prosent i dag. Veksten hos Norges tradisjonelle handelspartnere er enda lavere. Konsekvensen av dette er at det blir vanskeligere å øke eksporten fra Norge, fordi man må vinne markedsandeler eller inntre på nye markeder for å få til samme veksten som man tidligere fikk ved utelukkende å fastholde sin markedsandel.

Da koronapandemien inntraff falt verdenshandelen raskt, men tok seg raskere opp enn ventet. Den raske innhenting har vært drevet av høy etterspørsel etter varer og at mange land har avstått fra å etablere nye handelshindre og øke tollsatser.

Den økonomiske veksten flyttes vekk fra Norges tradisjonelle markeder

Selv om det fortsatt er de «gamle» vestlige økonomiene som utgjør den største økonomiske blokken i verden, har verdens globale vekstmotor flyttet seg østover over de siste tre tiårene. Dette er særlig drevet av Kina, og den eksplosive veksten Kina har opplevd siden 1990-tallet. Mens USAs BNP var 17 ganger så stor som Kinas i 1990, var den bare 50 prosent større i 2019. Med dagens prognoser vil Kina overta tittelen fra USA som verdens største økonomi rundt 2030. At Asia er verdens vekstsentrum illustreres klart ved det faktum at 60 prosent av global BNP-vekst i 2019 kom fra Asia, mens over 30 prosentpoeng kom fra Kina alene.

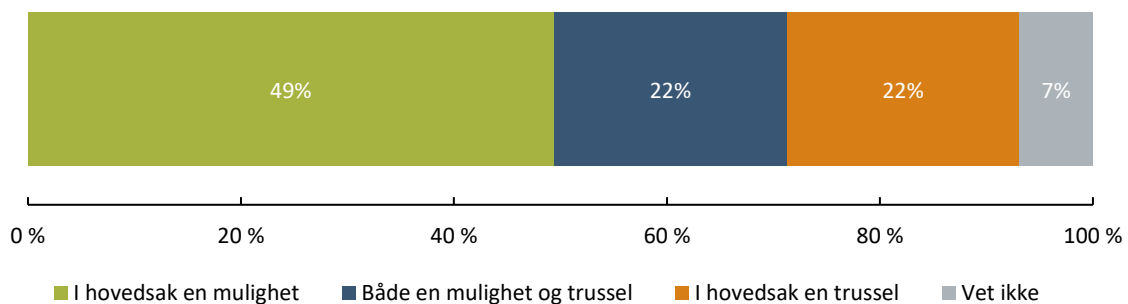
Rundt 80 prosent av Norges samlede vare- og tjenesteeksport går til EU, og dette tallet har endret seg lite de siste årene. Dette skjer i takt med at EUs økonomiske vekst sakte, men sikkert, faller. Dette betyr at en flytting av verdens vekstsentrum bort fra EU og USA, alt annet likt, har en negativ innvirkning på den samlede eksportveksten til Norge.

Økt proteksjonisme

Siden finanskrisen inntraff i 2008 har det vært en tilbakegang i globaliseringen, noe som ble døpt «*Slowbalisation*» av tidsskriftet *The Economist*. I årene etter finanskrisen har politiske ledere i både Europa og USA blitt mer oppmerksomme på de negative konsekvensene ved globalisering, og dette har allerede ført til lavere internasjonale investeringer, låneaktivitet, verdikjedestørrelse og handel relativt til BNP. Selv om Norge for det meste har blitt skånet for globaliseringens negative sider, og dermed den negative politiske diskusjonen, vil økt proteksjonisme blant våre største handelspartnere ha stor betydning for norsk økonomi. Eksempelvis vil økt proteksjonisme kunne bremse deling av teknologi, samt gjøre det mer utfordrende og dyrere å finne internasjonale samarbeidspartnere som kan dele på investeringer til blant annet forskning og utvikling. I tillegg vil økt proteksjonisme kunne føre til tap av spesielt eksportarbeidsplasser og føre til mangel på arbeidskraft i andre bransjer.

I spørreundersøkelsen som ble gjennomført i forbindelse med denne studien oppgav 38 prosent av respondentene at globalisering og nye handelsmønstre, som eksempelvis åpning av nye markeder eller økt proteksjonisme, ville ha innvirkning på vekstmulighetene i deres bedrift. På spørsmål om hvorvidt dette var en mulighet eller en trussel for videre vekst de neste to til tre årene svarte bare 50 prosent at det i hovedsak var en mulighet. Sammenlignet med de andre trendene som respondentene ble oppgitt å ta stilling til, var det en større andel som ser på globalisering og nye handelsmønstre som enten en trussel eller både en trussel og en mulighet. Funnene fra spørreundersøkelsen er gjengitt i figuren under.

Figur 6-5: Hvorvidt bedrifter i Viken ser på globalisering og nye handelsmønstre som en mulighet eller en trussel for bedriften de neste 2-3 år. N=87. Kilde: Spørreundersøkelse bearbejdet av Menon Economics



6.5. Demografiske endringer

Det har i løpet av det siste tiåret vært betydelige endringer som påvirker arbeidsmarkedet i Norge. Demografiske endringer er relatert til en rekke av FNs bærekraftsmål, særlig målene knyttet til god livskvalitet (nr. 3), god utdanning (nr. 4), likestilling og mindre ulikhet (nr. 5 og 10), økonomisk vekst og næringsutvikling (nr. 8 og 9), bærekraftige byer og lokalsamfunn (nr. 11) og samarbeid (nr. 17).

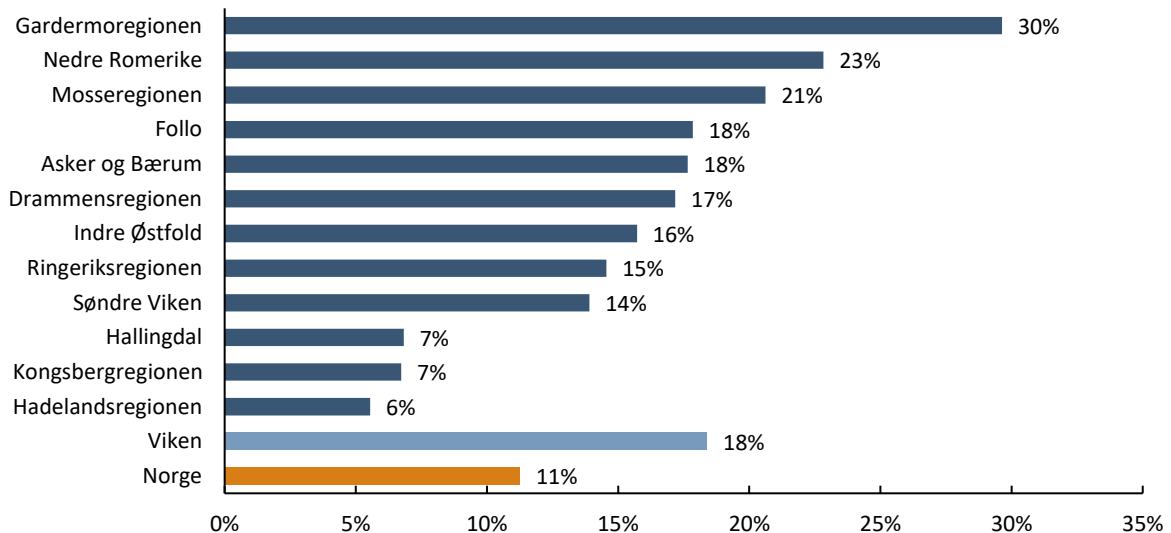


Forventet befolkningsvekst

Norges befolkning var om lag 5,4 millioner mennesker ved inngangen til 2021. Ifølge SSB vil Norges befolkning samlet sett øke til 6,0 millioner i 2050, som innebærer en vekst på 11 prosent. Viken er Norges største fylke målt etter befolkningsstørrelse med 1,25 millioner innbyggere i 2021. I perioden frem mot 2050 vil Viken ha en befolkningsvekst på 18,4 prosent og vil i 2050 ha en befolkning på 1,47 millioner. Sammenlignet med andre fylker vil Viken ha størst befolkningsvekst i denne perioden, fulgt av Oslo (15,4 prosent) og Rogaland (12,5 prosent). Denne befolkningsveksten er viktig for å legge til rette for næringsutvikling og vekst i Viken.

Selv om SSBs framskrivninger legger til grunn en betydelig befolkningsvekst i Viken frem mot 2050, er det store regionale forskjeller innad i fylket. Det er forventet at samtlige kommuneregioner vil oppleve befolkningsvekst i løpet av perioden, men veksten varierer fra under 10 prosent (Hallingdal, Hadelandsregionen og Kongsbergregionen⁸⁰) til 30 prosent (Gardermoregionen). Fordelingen mellom kommuneregioner er presentert i figuren under.

Figur 6-6: Prosentvis vekst i befolkning for hver kommuneregion, basert på SSBs befolkningsframskrivninger fra 2020 til 2050. Kilde: SSB



Økt sentralisering og urbanisering

I tillegg har det forekommet en sentralisering i Norge de siste tiårene. Dette innebærer en flytting vekk fra distriktene og inn i større byer/tettsteder, både innad i en region og i landet som helhet. For Viken samlet bidrar dette til den befolkningsøkningen som ventes i årene frem mot 2050, men det vil føre til utfordringer for de mindre sentrale kommunene og kommuneregionene. Sentralisering har en stor betydning for lokale arbeidsmarkeder, spesielt i mindre sentraliserte områder. Ifølge Kompetansebehovsutvalget kan dette henge sammen med små arbeidsmarkeder, begrenset mobilitet og at potensielle kandidater ikke søker en stilling på grunn av små fagmiljøer.⁸¹ I tillegg er det spesielt unge som flytter fra mindre sentraliserte områder til større

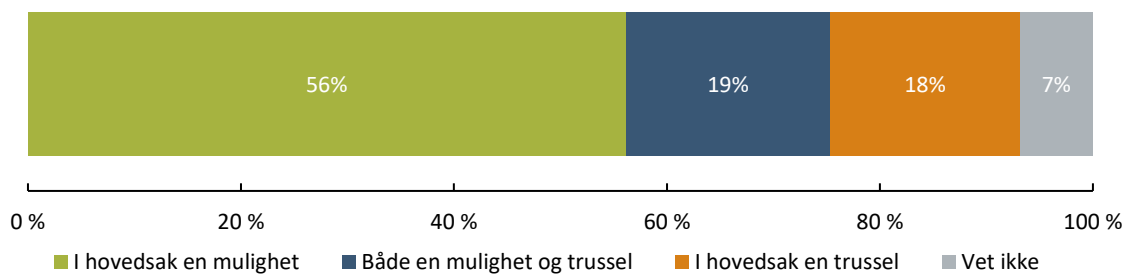
⁸⁰ Merk at Kongsbergregionen inkluderer flere kommuner fra Telemark og Vestfold. Dersom vi kun inkluderer kommunene som inngår i Viken fylke vil de ha en forventet befolkningsvekst på 11 prosent.

⁸¹ Kompetansebehovsutvalget (2019). Fremtidige kompetansebehov II. Utfordringer for kompetansepolitikken. NOU 2019: 2.

byer og tettsteder, som igjen kan påvirke fødselstallene i disse kommunene. Samlet vil mange distriktskommuner derfor oppleve en dobbel negativ utvikling.

I spørreundersøkelsen gjennomført i forbindelse med denne studien ble bedrifter bedt om å oppgi hvorvidt urbanisering og sentralisering, og konsekvensene dette har på tilgang på relevant kompetanse og arbeidskraft, vil ha innvirkning på vekstmulighetene for deres bedrift. 32 prosent av respondentene oppgav at dette vil ha innvirkning på deres bedrift. På spørsmål om hvorvidt dette representerte en trussel eller en mulighet for bedriften de neste 2 til 3 årene, svarte i overkant av halvparten av bedriftene at det i hovedsak var en mulighet. Imidlertid var det et betydelig antall som oppgav at økt sentralisering og urbanisering var i hovedsak en trussel eller at det både var en trussel og en mulighet. Funnene fra undersøkelsen er illustrert i figuren under.

Figur 6-7: Hvorvidt bedrifter i Viken ser på sentralisering og urbanisering som en mulighet eller en trussel for bedriften de neste 2-3 år. N=73. Kilde: Spørreundersøkelse bearbejdet av Menon Economics

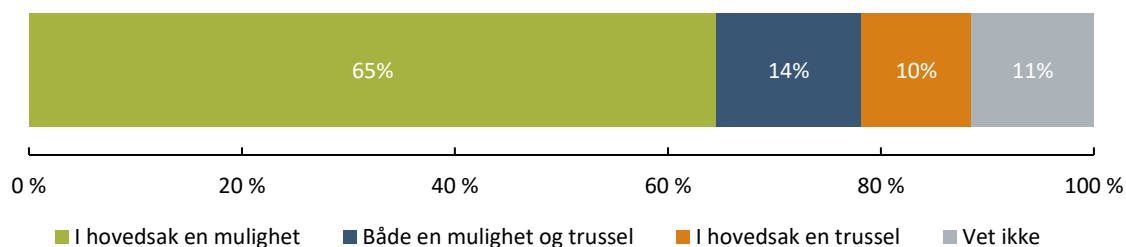


Sentralisering har innvirkning på de andre trendene vi har identifisert. Dette trekkes blant annet frem i Distriktsmeldingen «*Levende lokalsamfunn for fremtiden*».⁸² Ifølge Distriktsmeldingen påvirker teknologitviking og klimautfordringer hele samfunnet – og arbeidslivet må bli grønnere, smartere og mer nyskapende. Norges naturressurser ligger spredt i hele landet, som danner grunnlag for aktivitet og utvikling lokalt og regionalt. For å sikre at man utnytter ressursene på en bærekraftig måte, som gir grunnlag for lønnsomme arbeidsplasser, er man avhengig av å sikre omstillingsevnen i *hele* landet.

Imidlertid har utviklingen som har skjedd i næringslivet under koronapandemien gjort arbeidsmarkedet mer mobilt. Bruk av hjemmekontor og digitale verktøy betyr at man enklere kan bo og arbeide i to kommuner med betydelig avstand mellom hverandre. Dette vil kunne være med å motvirke den sentraliseringstrenden som har foregått i Norge de siste tiårene. I spørreundersøkelsen ble også nye arbeidsmønstre, som bruk av hjemmekontor og nye metoder for å organisere arbeidet på, undersøkt. 42 prosent av respondentene oppgav at deres bedrift vil bli påvirket av denne trenden. Blant disse bedriftene mente et flertall (65 prosent) at nye arbeidsmønstre i hovedsak var en mulighet for bedriften de neste to til tre årene, mens kun ti prosent oppgav at det i hovedsak var en trussel. Dette er illustrert i figuren under.

⁸² Kommunal- og moderniseringsutvalget (2019). *Levende lokalsamfunn for fremtiden – Distriktsmeldingen. Meld. St. 5 (2019-2020)*

Figur 6-8: Hvorvidt bedrifter i Viken ser på nye arbeidsmønstre som en mulighet eller en trussel for bedriften de neste 2-3 år. N=96. Kilde: Spørreundersøkelse bearbeidet av Menon Economics



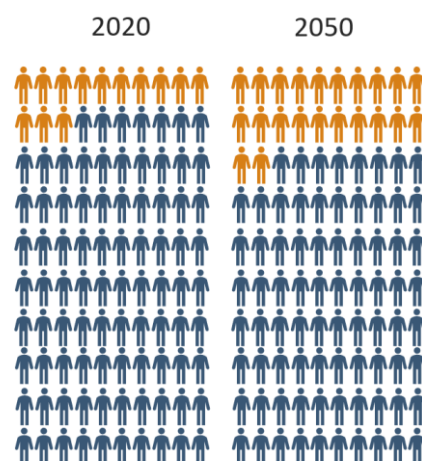
Innvandring

En del av den forventede befolkningsveksten er knyttet til innvandring/arbeidsinnvandring. I 2021 bor det rett i overkant av 800 000 innvandrere i Norge, som tilsvarer rundt 15 prosent av befolkningen. Om lag en fjerdedel av disse innvandrerne er bosatt i Viken. SSBs regionale befolkningsframskrivninger forventer økt innvandring i enkelte kommuneregioner og redusert innvandring i andre kommuneregioner i Viken.⁸³ Økt innvandring bidrar til at befolkningen i fylket vokser, og dermed også arbeidsstyrken. Samtidig gjør økt innvandring at det blir stadig viktigere at innvandrere blir godt integrert i arbeidsmarkedet. Spesielt arbeidsinnvandring fra østeuropeiske land har vært en stor kilde til arbeidskraft i Norge, i årene etter at flere østeuropeiske land ble medlem i Schengen-avtalen. Derimot har innvandring fra denne gruppen falt i de siste årene. Ifølge SSB henger dette sammen med endringer i konjunktursituasjonene innenlands og utenlands, hvor behovet for utenlandsk arbeidskraft er redusert. I tillegg har mange arbeidsinnvandrere vendt hjem i løpet av koronapandemien. Dersom trenden med redusert arbeidsinnvandring fortsetter og arbeidsinnvandrere som har vendt hjem under koronakrisen ikke kommer tilbake, kan dette ha betydning for størrelsen på arbeidsstyrken i Norge og i Viken fremover.

Aldring

Samtidig viser framskrivningene at Norges befolkning stadig vil bli eldre. Dette er et viktig poeng ettersom det viser at utviklingen i størrelsen på befolkningen ikke vil være proporsjonal med utviklingen i størrelsen på arbeidsstyrken i Norge. Ifølge Perspektivmeldingen har alderssammensetningen av et lands befolkning stor betydning for landets produksjonsevne. SSBs seneste analyser viser at antall personer over 70 år vil øke fra nærmere 690 000 i dag til om lag 1,25 millioner i 2050. Det betyr at hver femte person vil være over 70 år i 2050, mot dagens én av åtte. Tilsvarende trend finner vi for befolkningen i Viken. Økningen i den eldre delen av befolkningen har blant annet bakgrunn i at levealderen i Norge har økt og forventes å øke ytterligere, og at det fødes færre barn i Norge.

Figur 6-9: Andel av befolkning i Viken over 70 år i 2020 og 2050. Kilde: SSB



En aldrende befolkning skaper utfordringer for offentlige finanser fremover, ettersom man får en stadig mindre arbeidsstyrke som andel av befolkningen (dersom man ikke øker pensjonsalderen) og ved å legge en større byrde

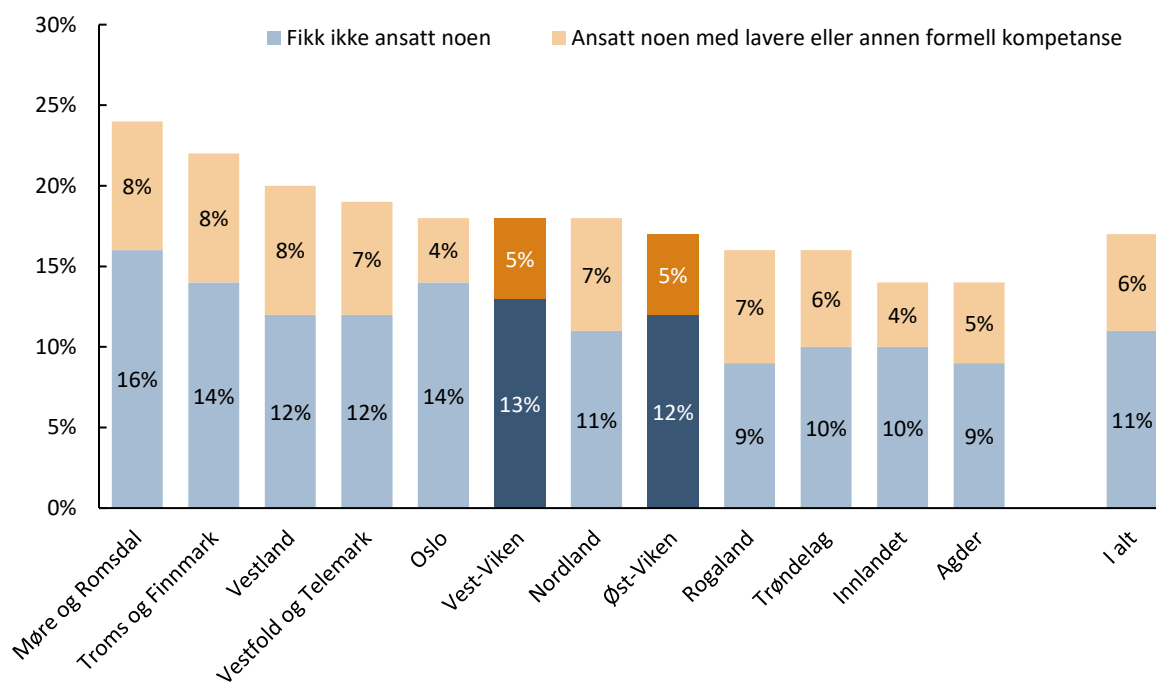
⁸³ Eksempelvis forventes det betydelig økt innvandring i Hallingdal, Kongsbergregionen, og Ringeriksregionen, mens det vil forekomme en betydelig reduksjon i innvandring til Asker og Bærum, Gardermoreregionen, Follo og Nedre Romerike sammenlignet med dagens nivå.

på den norske helsesektoren. Førstnevnte er en stor utfordring ettersom en stor arbeidsstyrke er Norges og Vikens viktigste ressurs. Selv om aldrig vil kreve betydelig omstilling i helsesektoren, vil det også innebære store næringsøkonomiske muligheter innen eksempelvis *health-tech*.

Mangel på kompetanse og arbeidskraft

Det er allerede i dag utfordringer for arbeidsgivere å skaffe arbeidstakere med relevant og god nok kompetanse – og holde på denne kompetansen. Eksempelvis svarte nærmere 60 prosent av bedriftene i NHOs kompetansebarometer for 2020 at de har et udekket behov for kompetanse.⁸⁴ I bedriftsundersøkelsen NAV gjennomfører oppgir om lag én av fem bedrifter i Viken at de har mislyktes i å rekruttere arbeidskraft, eller har måttet ansette noen med annen eller lavere formell kompetanse enn det man søkte etter, jf. figuren under.⁸⁵ Dette er om lag på gjennomsnittet med Norge som helhet. Imidlertid er det ikke kun mangel på arbeidskraft med relevant kompetanse, men også mangel på nok arbeidskraft. Dette er spesielt utfordrende i Viken som har tilnærmet full sysselsetting. Behov for arbeidskraft med relevant kompetanse kan adresseres gjennom utdanningsprogram som tilbys på videregående skoler, fagskoler, høyskoler og universiteter. Men mangel på nok arbeidskraft er en større utfordring som ikke like lett kan adresseres.

Figur 6-10: Andel virksomheter som har mislyktes i å rekruttere arbeidskraft eller har måttet ansette noen med annen eller lavere formell kompetanse enn man søkte etter, etter region/fylke. Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse 2021



⁸⁴ NIFU (2021). NHOs kompetansebarometer 2020. Rapport 2021:4

⁸⁵ NAV (2021). NAVs bedriftsundersøkelse 2021

7. Mulighetsrom for næringslivet i Viken

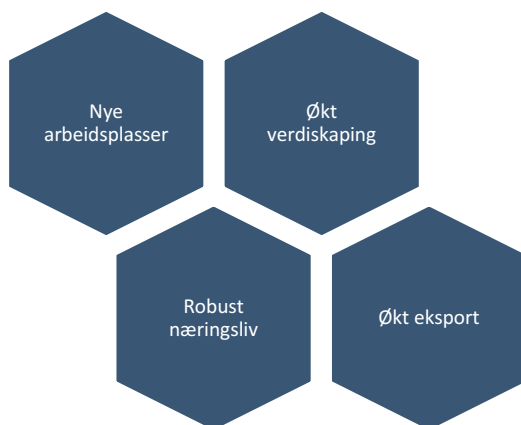
På bakgrunn av de tidligere kapitler om næringslivet i Viken, globale og nasjonale trender samt Vikens konkurransefortrinn identifiserer vi i dette kapittelet en rekke mulighetsrom for Vikens videre næringsutvikling. Mulighetsrommene vi har identifisert er:

- Fornybarnæringen og innovasjon innen grønn teknologi
- Økt innovasjon innen IKT
- Satsing på helseindustrien
- Utvikling av fylkets reiselivsnæring
- Automatisering og robotisering av industrien
- Innovasjon og produktivitetsvekst innen skjermede næringer

Vi begynner med å gi en oversikt over den metodikk vi har brukt for å identifisere mulighetsrommene. Derneft går vi gjennom mulighetsrommene i detalj. For hvert mulighetsrom presenterer vi konkrete anbefalinger til næringslivet og fylkeskommunen for å kunne realisere mulighetene som foreligger.

7.1. Metodikk for identifikasjon og vurdering av mulighetsrom

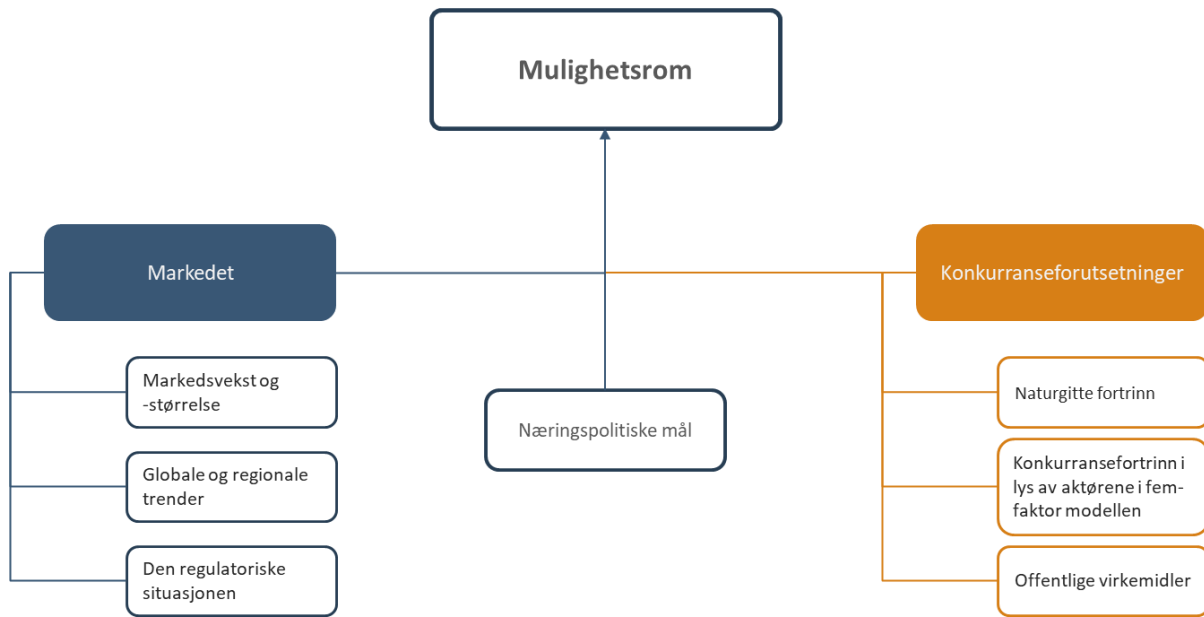
For å utvikle metodikken bak mulighetsrommene for Viken fylke og de 12 kommuneregionene må vi først vurdere hva man ønsker å oppnå. Næringspolitikken kan brukes til å oppnå mange både politiske og økonomiske mål. Økonomisk sett er det imidlertid fire mål for næringspolitikken som ofte trekkes frem. Disse er 1) nye arbeidsplasser, 2) økt verdiskaping, 3) et robust næringsliv og 4) økt eksport.



Som allerede vist i kapittel 3 er arbeidsledigheten i Viken lav, noe som betyr at økte arbeidsplasser i seg selv ikke er spesielt attraktivt med mindre de bidrar til et robust næringsliv eller økt verdiskaping, og vi ser derfor bort fra det i denne analysen. I Vedlegg D diskuterer vi disse tre målene, og hvorfor de er viktige.

Basert på det ovenstående definerer vi altså mulighetsrom som det sett av muligheter næringsliv og myndigheter har for å oppnå målene beskrevet ovenfor (økt verdiskaping, et robust næringsliv, økt eksport). Et mulighetsrom vil således bestå av en rekke forskjellige muligheter som alle bidrar til den videre utviklingen av næringslivet. Disse mulighetene vil ofte, men ikke alltid, være knyttet til en spesifikk sektor. I slike tilfeller kan vi tenke på mulighetene som definert av to faktorer, nemlig markedet og de lokale konkurransefortrinn. Disse er skissert i figuren under:

Figur 7-1: Rammeverk for å identifisere og vurdere mulighetsrom. Kilde: Menon Economics



For hver region, inklusiv for Viken samlet, må vi altså først definere regionens konkurranseforutsetninger. Dette skal i denne sammenheng forstås veldig bredt, og inkluderer blant annet

- Eksisterende bedrifter
- Eksisterende klynger
- FoU-aktivitet både i næringsliv og i akademia
- Arbeidsstyrkens kompetanse
- Infrastruktur
- Transportmuligheter
- Krafttilgang
- Tilgang til sjøen
- Natur og miljø
- Offentlige virkemidler

Metodikken vil da bestå av tre steg. For det første starter vi med at vi for hver region vurderer om fokus i regionen bør være på økt verdiskaping, et mer robust næringsliv, økt eksport eller en kombinasjon av de tre. Mulighetsrommet vil da være definert som de sektorer man bør satse på, gitt regionens konkurranseforutsetninger, for å oppnå målet man setter seg.

Derneft vil vi vurdere konkurransefortrinnene til regionene basert på både femfaktormodellen og EU smart spesialiseringsrammeverket. Disse vil inngå som det teoretiske bakteppet vi bruker til å illustrere og analysere regionens komparative fortrinn, samt styrken av koblingen mellom aktørene i innovasjonssystemet. En utdypende beskrivelse av disse to modellene er gitt i vedlegg E.

For det tredje må vi kartlegge markedet som næringslivet enten allerede deltar i, eller kan tenkes å delta i, i fremtiden. Både eksisterende og fremtidige næringer vurderes ut fra størrelse, vekst og regulatoriske (især handelsmessige) barrierer. Markedene vi analyserer vil både være lokale, nasjonale og globale markeder. De trendene vi definerte i kapittel 6 spiller en viktig rolle i definisjonen av mulighetsrom gjennom to kanaler. Etter

hvert som trendene manifesterer seg, vil de påvirke både regionenes konkurranseforutsetninger og markedets størrelse og vekst, og dermed hvilke sektorer næringslivet bør satse på.

Vi har forsøkt å kvantifisere de ulike sektors attraktivitet basert på en rekke faktorer. Disse faktorer er henholdsvis forventet vekst, produktivitet, samt en SDG-score. Vekstparameteren er viktig fordi det er enklere for norske bedrifter å komme inn på og vokse i store markeder som er i vekst. Produktivetsparameteren sikrer at næringsutviklingen går imot å øke den samlede verdiskaping. SDG-scoren forsøker å fange opp i hvor høy grad sektorens arbeid er i tråd med FNs bærekraftsmål. Her har vi især fokus på de bærekraftsmål som relaterer seg til klima, helse og økonomisk utvikling. Basert på disse fremkommer tabellen under.

Tabell 7-1: Sektorattraktivitet basert på tre parametere. Grønn (mørk) farge viser høy score¹. Kilde: Menon Economics

Næring	Forventet vekst	Produktivitet	"SDG-score"	Attraktivitetsscore
Fornybarnæringen	5	4	5	4.7
Helseindustri	5	4	4	4.3
IKT	4	4	4	4.0
Omsorgstjenester	4	3	4	3.7
Finans	3	5	3	3.7
Kunnskapstjenester	4	4	3	3.7
Maritim	3	4	3	3.3
Primærnæringer	2	3	4	3.0
Petroleum	3	5	1	3.0
Næringsmidler	2	3	3	2.7
Prosessindustri	3	3	2	2.7
Ferdigvarer	2	3	3	2.7
Transport	2	3	2	2.3
Reiseliv	3	1	3	2.3
Bygg og anlegg	3	2	2	2.3
Handel	2	1	3	2.0

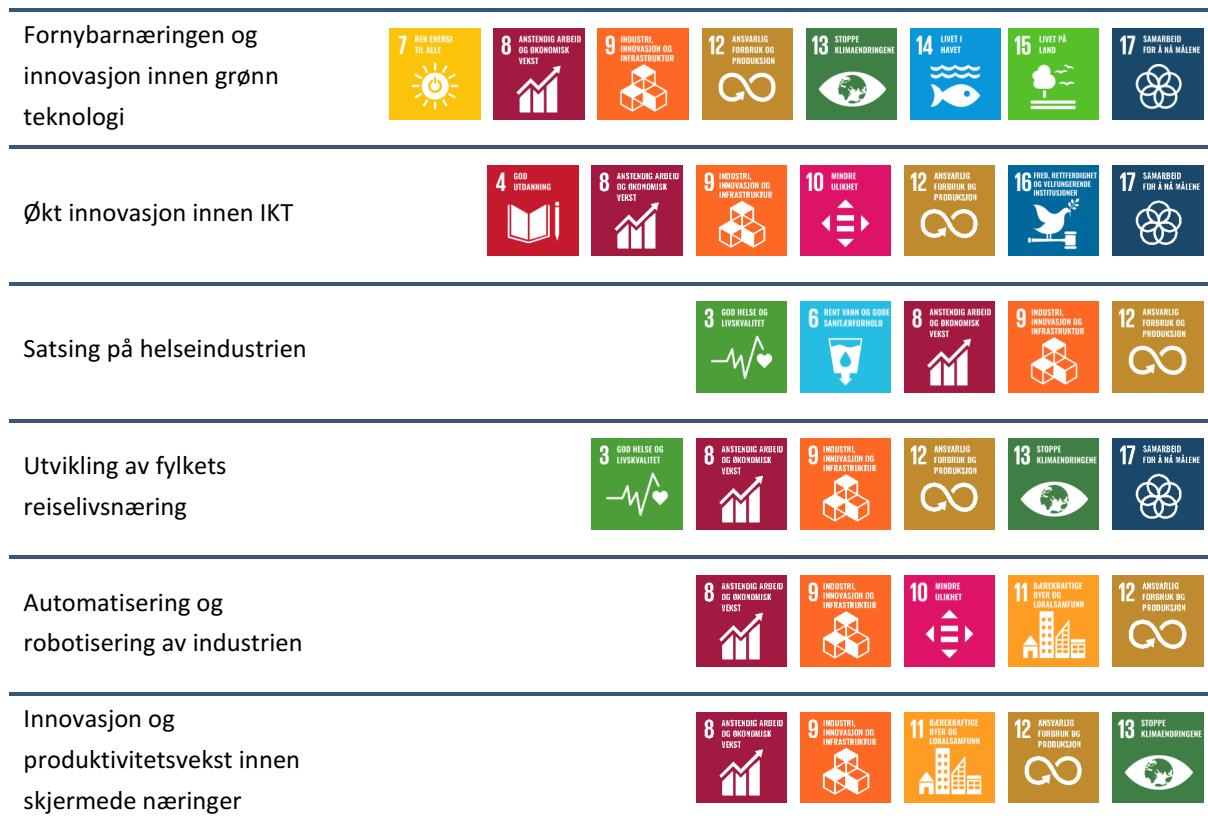
Som det går frem av tabellen er det flere næringer som scorer høyt. Disse er fornybarnæringen, helseindustri og IKT, drevet av høye scorerer på alle tre parametere. Disse er dermed gode kandidater for sektorer som man i fylket bør satse på. Dette er diskutert i mer detalj i mulighetsromskapitlene nedenfor.

Fra tabellen ser vi blant annet at tre av sektorene som scorer lavest er sektorer som i deler av fylket er dominerende, nemlig reiseliv, bygg og anlegg og handel, mens man har noe lavere sysselsetting i de høyattraktive næringer. Man bør likevel være forsiktig med tolkningen av tabellen. For det første er mange av næringene som ikke nødvendigvis har høy score viktige for samfunnet. Handel sikrer at vi har tilgang til konsum, mens bygge- og anleggsnæringen er viktig for å sikre tilgangen på boligbygg, men også infrastrukturen som bidrar til høyt konsum i samfunnet generelt. For det andre er det noen næringer som over hele landet har høyere sysselsetting enn andre. Det vil eksempelvis alltid være flere ansatte innen handel enn i IKT-næringen i alle deler av landet.

Som nevnt skal FNs bærekraftsmål ligge til grunn for samfunnsutvikling i Viken. Det har derfor vært sentralt at mulighetsrommene som vi identifiserer i denne rapporten understøtter en bærekraftig utvikling. I figuren under presenterer vi hvilke bærekraftsmål som er mest sentrale for hvert av mulighetsrommene som vi trekker frem i

denne rapporten. Fellestrekkene mellom mulighetsrommene er at de alle er knyttet til økt økonomisk vekst (nr. 8), innovasjon (nr. 9) og økt effektivitet og bærekraft (nr. 12).

Figur 7-2: Oversikt over sammenheng mellom mulighetsrom og FNs bærekraftsmål.



7.2. Muligheter innen det grønne skiftet

Det grønne skiftet er den største trenden næringslivet står ovenfor. Som trukket frem i kapittel 6.1 representerer klima- og miljøutfordringer og nye grønne teknologier som utvikles for å løse klimautfordringer, store muligheter for norsk næringsliv til å eksportere grønne produkter og løsninger til det globale markedet. Imidlertid vil det grønne skiftet være vanskelige og krevende å gjennomføre.

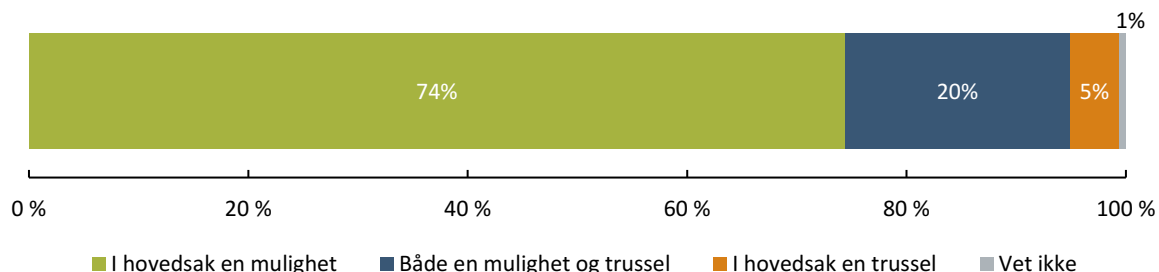
At det grønne skiftet er en av de virkelig store omveltningene samfunnet står overfor i dag, bekreftes av funn fra spørreundersøkelsen som ble gjennomført i forbindelse med denne studien.

Denne studien viser at om lag 80 prosent av respondentene oppgav at deres bedrift vil bli påvirket av den grønne omstillingen. I spørreundersøkelsen spurte vi disse bedriftene om de opplever det grønne skiftet som en mulighet, en trussel, eller begge deler. 70 prosent av bedriftene som deltok i spørreundersøkelsen oppgir at

7 av 10 ser på grønn omstilling som en mulighet for videre vekst.

grønn omstilling i hovedsak representerer en mulighet for deres bedrift de neste 2-3 årene.⁸⁶ Derimot er det kun i overkant av én av 20 som oppgir at grønn omstilling representerer i hovedsak en trussel.

Figur 7-3: Hvorvidt bedrifter i Viken ser på grønn omstilling som en mulighet eller en trussel for bedriftens videre vekst neste 2-3 år. N=176. Kilde: Spørreundersøkelse bearbeidet av Menon Economics



Mulighetene for vekst innen grønn omstilling er mange, og trekkes ofte frem i den offentlige debatten og i rapporter som publiseres. Imidlertid domineres debatten av at man i hovedsak omtaler det grønne skiftet generelt, men ikke spesifiserer nærmere hvilke områder innen det grønne skiftet som er relevant og som man bør satse på. Denne manglende spesifiseringen kommer også tydelig frem under intervjuene som er gjennomført i forbindelse med studien, både med bedrifter og andre aktører. For å lykkes med å realisere potensielle mulighetsrom innen den grønne omstillingen er det viktig at man har en klar forståelse av hvilke områder innen den grønne omstillingen som vil være relevante, både for en bedrift, i en region og for et land. I dette kapittelet vil vi derfor presentere mulighetsrommet for næringslivet i Viken innenfor enkelte områder som vi vurderer som spesielt relevante for fylket. Vi gjør leseren oppmerksom på at på bakgrunn av denne rapportens rammer vil vi kun beskrive mulighetene innenfor disse områdene på et overordnet nivå. Vi vil imidlertid etterstrebe å være presise i våre beskrivelser.

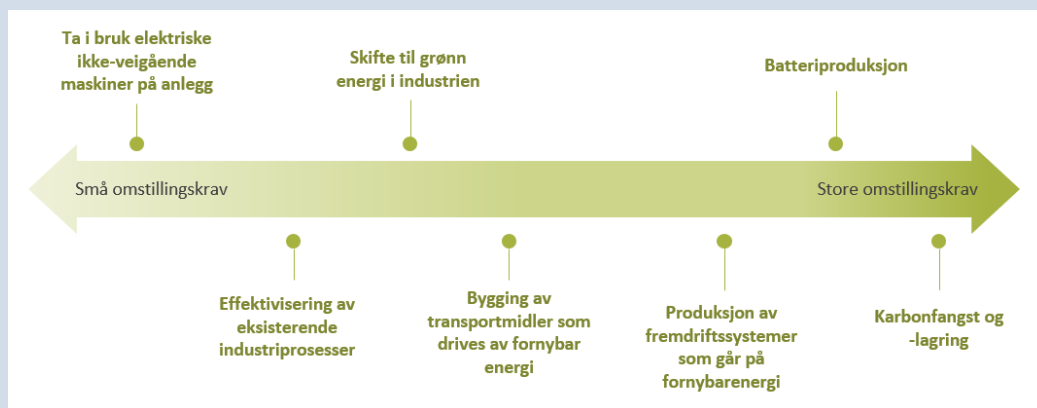
For å vurdere og illustrere mulighetene innen det grønne skiftet for næringslivet i Viken, kategoriserer vi bedrifter som omfattes av det grønne skiftet i tre aktørgrupper:

1. **Produsenter av fornybar energi.** Denne gruppen inkluderer produsenter av vann-, vind- og solkraft, samt bioenergi. Dette inkluderer også produsenter av grønt hydrogen og ammoniakk.
2. **Utstys- og tjenesteleverandører** til produksjon av fornybar energi. Dette inkluderer blant annet aktører som arbeider innen sektorer som maritim sektor, offshore leverandørindustri samt den bredere industrien, men som i tillegg leverer utstyr og tjenester til produsenter eller produksjonsanlegg av fornybar energi.
3. **Aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet.** Denne gruppen skiller seg fra de to foregående, og består av et stort antall forskjellige aktører, fra bedrifter som har satt i gang tiltak for å (energi-)effektiveres egen produksjon til produsenter av batterier eller innovasjon og utvikling innen CCS-teknologi. En mer inngående beskrivelse av denne gruppen er gitt i tekstboksen under.

⁸⁶ Tilsvarende funn finner vi for bedrifter i Møre og Romsdal (se Menon Economics (2020). Omstillingsbehov i Møre og Romsdals eksportnæringer) og for små og mellomstore bedrifter (se Ny Analyse (2021). SMB-enes rolle i det grønne skiftet.)

Boks 7-1: Aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet

Aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet (den tredje gruppen aktører) består av et utall forskjellige aktører. Disse aktørene og de grønne teknologiene de er rettet mot kan illustreres ved å plassere dem på et spektrum etter hvor store omstillinger som kreves for å omlegge eller påbegynne deres produksjon. Dette er vist i figuren under, hvor aktører og teknologier plasseres langs en skala fra lite omstillingskrav til store omstillingskrav. Teknologier som drives av mindre omstillingskrav (på venstre side av skalaen) vil i fleste tilfeller kreve lite endring av eksisterende aktivitet i en bedrift. Selv om disse i mindre grad bidrar til økt verdiskaping og arbeidsplasser (ettersom næringsvirksomheten i seg selv ikke påvirkes), er de helt sentrale for både den grønne omstillingen og for å beholde eksisterende arbeidsplasser i Norge. Teknologier som er helt til høyre på skalaen kjennetegnes ved at de til dels er helt nye som følge av den grønne omstillingen. Dette er teknologier som vil gi helt ny næringsvirksomhet, som fører med seg både nye arbeidsplasser og økt fremtidig verdiskaping.



Som nevnt er det et flertall av bedriftene som ser på det grønne skiftet som en mulighet for videre vekst. Imidlertid vil en overveiende andel av disse bedriftene tilhøre den tredje gruppen aktører, altså aktører med ny eller endret aktivitet på grunn av det grønne skiftet. Et flertall av disse igjen vil karakteriseres ved at den grønne omstillingen vil i hovedsak føre til mindre omstillinger og krever komparativt sett lite endring i eksisterende aktivitet. Selv om dette er aktører hvor mulighetene ved den grønne omstillingen i liten grad bidrar til økt verdiskaping, er det viktig at de gjennomfører den omstillingen og effektiviseringen som det grønne skiftet krever. Dette på bakgrunn av at manglende omstilling og effektivisering vil i mange næringer føre til et fall i konkurransekraften og dermed et bortfall av inntekter. Disse bedriftenes evne til å omstille seg som følge av det grønne skiftet er dermed helt sentralt for å beholde viktige arbeidsplasser i Viken.

Vi har vurdert mulighetsrommet på bakgrunn av tidligere analyser gjennomført av Menon Economics, supplert med annen litteratur og intervjuer. Basert på denne gjennomgangen og Vikens konkurransefortrinn peker vi på følgende områder som potensielle satsingsområder:

- Elektrifisering
- Sirkulærøkonomi
- Hydrogen
- Batteriteknologi
- Karbonfangst og -lagring (CCS)
- Havvind

I tillegg ønsker vi å trekke frem smarte energisystem⁸⁷ og ladeinfrastruktur til elbiler som relevante mulighetsrom for Viken. Imidlertid vil disse gjennomgås i kapittel 7.4, knyttet til mulighetsrommet for utvikling av IKT-nisjer.

Mulighetsrommet for hvert av disse områdene avhenger av to dimensjoner. For det første må det være et eksisterende eller forventet marked av en viss størrelse og for det andre må norske aktører ha konkurransefortrinn for å kunne hevde seg på markedet og ta markedsandeler. Den første dimensjonen avhenger blant annet av utvikling og kommersialisering av teknologiene, som igjen gjenspeiler kostnaden og konkurransen mellom ulike teknologiske løsninger. I tillegg er denne dimensjonen knyttet til nasjonale og internasjonale målsetninger og krav/reguleringer, herunder kvotemarked og CO2-priser. Den andre dimensjonen, konkurransefortrinn, finner vi både internt i bedriftene og eksternt i omgivelsene. Dette er knyttet til teknologi og kompetanse, tilgang på kraft, naturgitte fortrinn og nærhet til marked og økosystem.

De overnevnte seks potensielle satsingsområdene er valgt på bakgrunn av at de vurderes som særlig viktige i den grønne omstilling når det kommer til næringsutvikling. Dette innebærer at satsingsområder kan eller vil få stor betydning når det kommer til sysselsetting, verdiskaping og teknologiutvikling. Imidlertid vil, som forklart i kapittel 6.1, stort sett alle norske næringer bli påvirket av den grønne omstilling, selv om det ikke nødvendigvis vil føre til økt verdiskaping eller stor sysselsetting. Det er særlig én sektor som det for Viken er verdt å trekke frem i denne forbindelse, og det er landbruk. Landbruket utgjør en liten del av sysselsettingen i Viken⁸⁸, men er en sektor som både er viktig politisk og hvis utslippsreduksjoner vil være helt sentrale for å nå målene i Paris-avtalen. Vi går ikke dypere inn på landbruket for Viken samlet⁸⁹, fordi vi ikke vurderer at det utgjør et betydelig næringsøkonomisk mulighetsrom for fylket samlet. Likevel er det verdt å peke på at Viken har et stort landbruk og produksjonen i Indre Østfold, Hallingdal, Hadeland, samt at en rekke enkeltkommuner i fylket er viktig for den samlede norske matproduksjonen. Det vil derfor være viktig at fylkeskommunene og kommuneregionene har en klar strategi for hvordan man kan bistå til omstilling i landbruket. Det er naturlig å se mulighetene i sammenheng med den teknologiske innovasjonen som foregår i og omkring NMBU på Ås (inkludert NIBIO, Nofima og andre miljøer). I tillegg til at man ser på utviklingen og innovasjonen som finner sted i flere interessante Viken-selskaper som Onna, Saga Robotics og N2 Applied.

Elektrifisering

Norge er allerede et av de mest elektrifiserte landene i verden, og har derfor et godt utgangspunkt for å være et pionerland på feltet. Elektrifisering trekkes frem som et sentralt tiltak for å redusere klimagassutslipp, blant annet i Klimakur2030. Dette inkluderer blant annet elektrifisering av kjøretøy og fartøy, ikke-veigående maskiner på bygg- og anleggsplasser, landbruket, industrielle maskiner, og havbruk for å nevne noen. Elektrifisering er ikke kun en nødvendighet for å omstille økonomien i en mer bærekraftig retning – det er også en mulighet til å skape grønn økonomisk vekst. Med en tilnærmet 100 prosent fornybar kraftproduksjon og en høy andel elektrisitet i sluttbruken av energi har Norge, og Viken, et godt utgangspunkt til å bli det første fornybare og fullelektriske samfunnet. En slik fremskyndet elektrifisering gir muligheter for å utvikle ny teknologi i et hjemmemarked før den globale etterspørselen tar seg opp. Dette kan gi norske bedrifter et konkurransefortrinn i utviklingen og implementeringen av høyteknologiske varer og tjenester i møte med den globale klimautfordringen. En tidligere

⁸⁷ Eksempelvis leverandører til integrerte og digitaliserte energisystem, som på grunn av den grønne omstillingen er i gang med å levere tjenester og utstyr både innen nettoptimalisering/infrastruktur og effekt- og energioptimalisering.

⁸⁸ I 2021 var andelen under 1 prosent og antallet som jobber med landbruk i fylket har falt med en fjerdedel siden 2010.

⁸⁹ Videre trekker vi landbruket frem i forbindelse med både grønn omstilling og teknologiutvikling i flere av kommuneregionene i kapittel 9

Menon-rapport har vurdert verdiskapingsvirkningene knyttet til FoU og innovasjon som følge av en ambisiøs fremskyndet elektrifisering av norsk økonomi til om lag 210 milliarder 2018-kroner over en 20-årsperiode.⁹⁰

Elektrifisering skiller seg noe fra de andre områdene vi trekker frem i denne rapporten, på bakgrunn av at det er et område som vil gi muligheter for et betydelig antall bedrifter. Aktørbildet består blant annet av utstys- og tjenesteleverandører som vil utvikle og tilby elektrifiseringsteknologier og -løsninger, samt bedrifter som vil etterspørre disse løsningene. Denne siste gruppen er nettopp bedrifter som karakteriseres ved at de får ny eller endret aktivitet som følge av den grønne omstillingen og vil utgjøre den største andelen. I hovedsak er dette bedrifter som enten på bakgrunn av nye krav fra myndigheter (eksempelvis i forbindelse med anbudsprosesser) eller for å ikke miste konkurransekraft sett opp mot konkurrenter må omstille og elektrifisere deler av sin aktivitet. Det er flere eksempler på slike type aktører, og det som ofte trekkes frem er elektrifiseringspotensial av maskinpark. Dette inkluderer blant annet landbruk, hvor en studie viser at potensialet for elektrifisering av maskinparken i landbruket er stort.⁹¹ I tillegg vil det være flere toneangivende bedrifter blant de som etterspør ny og tilpasset elektrifiseringsteknologi til sin drift. Eksempelvis har NorBetong startet opp prosjekter for å elektrifisere tromling av betong på byggeplasser. Dette vil kunne skape ny næringsvirksomhet blant utstys- og tjenesteleverandører.

I forbindelse med elektrifisering er det relevant å trekke frem Institutt for energiteknologi (IFE) som er lokalisert på Kjeller i Lillestrøm kommune. Det er flere relevante klynger i Viken som blant annet jobber opp mot dette, som Energy Valley og Viken teknologiklynge. I tillegg er innovasjonsselskapet Smart Innovation Norway i Halden en viktig møteplass for å samle bedrifter, forskningsinstitutter og gründere.

Imidlertid vil en elektrifisering av næringslivet i Viken kreve tilgang på billig og ren kraft. Kommuneregionene i Viken har en samlet produksjon på 15,2 TWh, hvor flere av kommunene har en betydelig kraftproduksjon (som vist i kapittel 0). Imidlertid har debatten rundt Norges kraftsituasjon endret karakter de siste månedene, og man har ikke ubegrenset kraft til å elektrifisere. Dette er utdypet i boksen under.

Økt elektrifisering i næringslivet i Viken vil først og fremst bidra til et robust næringsliv. Bakgrunnen for dette er at en stor andel av bedrifter vil kunne miste sin konkurransekraft og dermed oppleve et bortfall av inntekter dersom de ikke omstiller seg, som igjen vil ha en negativ innvirkning på arbeidsplasser. Videre vil økt aktivitet innen elektrifisering i hjemmemarkedet forventes å bidra til å styrke den internasjonale konkurransekraften blant norske eksportrettede sektorer. I tillegg vil denne satsingen bidra til økt verdiskaping blant utstys- og tjenesteleverandører som følge av økt etterspørsel etter slike produkter, og kunne gi nye næringsmuligheter.

⁹⁰ Menon Economics (2019). *Fra elektrifisering til eksporteventyr? Verdiskapingsvirkninger av en fremskyndet elektrifisering av norsk økonomi.*

⁹¹ DNV (2020). *Elektrifisering av landbruket.*

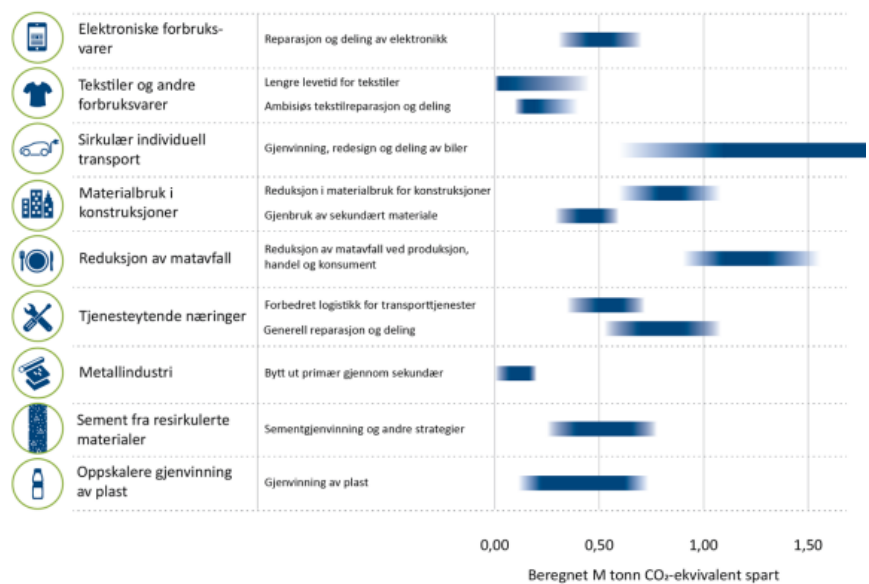
Boks 7-2: Kort om kraftsituasjonen i Norge

Billig grønn kraft har ofte blitt fremhevet som en viktig forutsetning for norsk industris konkurransekraft. På bakgrunn av kraftsituasjonen i Norge og Europa høsten og vinteren 2021/2022 har dette igjen kommet på agendaen. På bakgrunn av høye strømpriser i Norge, samt en stadig større etterspørsel innad i Norge etter kraft (som følge av økt elektrifisering av eksisterende industrier og etablering av nye kraftintensive industrier), har det kommet tydelig frem at norsk strømproduksjon ikke er ubegrenset. Et sentralt spørsmål er dermed hvor lenge norsk industri vil ha et fortrinn på bakgrunn av billig grønn strøm. Dette har i tillegg ført til ny diskusjon i Norge knyttet til prioritering av hvem som skal få kraft og hva som skal elektrifiseres.

Sirkulærøkonomi

Gjenbruk og resirkulering er viktige elementer for å nå FNs bærekraftsmål. Med andre ord at man er nødt til å ta vare på de ressursene man har, og satse stort på gjenbruk og resirkulering i stedet for å øke forbruket. I forbindelse med sirkulærøkonomi omtales ofte de tre R-ene: reduser, «reuse» (gjenbruk) og resirkulering. Til forskjell fra andre satsingsområder innen det grønne skiftet omfatter sirkulærøkonomi et bredt spekter av samfunnet og næringslivet. Et utvalg av disse er illustrert i figuren til høyre, hvor potensialet for CO₂-reduksjon per område er vist.

Figur 7-4: Estimert potensial for reduksjon av klimagasser gjennom utvalgte sirkulærøkonomiske strategier. Kilde: SINTEF¹



Utover disse er det også betydelige muligheter innen sirkulærøkonomi for norsk landbruk. Landbruk vil bli sentral for å lykkes med å legge om til en sirkulær bruk av ressurser. Dette innebærer å produsere mer mat på mindre ressurser, samtidig som man legger til rette for å redusere klimagassutslipp. I tillegg er det muligheter knyttet til utnyttelse av avfallsprodukter fra landbruket til fornybar energi, som bruk av husdyrgjødsel til biogass. Dette har en dobbel effekt på miljøet, ved at man både reduserer klimautslippene fra gjødsellagre i jordbruket, samtidig som man produserer grønn energi.

SINTEF har gjennomført en studie for Enova, hvor de måler den totale effekten av tolv sirkulærøkonomiske strategier på CO₂-utslipp.⁹² I studien anslås det at mellom 6 til 10 millioner tonn CO₂ av de totale norske utslipp kan spares. I tillegg fremhever rapporten at det er mulighet for ytterligere besparelser dersom Norge vedtar en fullstendig altomfattende nasjonal sirkulærøkonomisk modell. I tillegg til å redusere CO₂, vil de ulike strategiene også innebære næringsøkonomiske muligheter for bedrifter og regioner.

⁹² Sintef (2020). Studie av potensialet for lavere klimagassutslipp og omstilling til et lavutslippssamfunn gjennom sirkulærøkonomiske strategier.

Det er et stort potensial innen sirkulærøkonomi for Viken og gode forutsetninger for næringsutvikling innen området. Viken har flere andre konkurransefortrinn som gjør det mulig å ta en ledende posisjon innen sirkulærøkonomi både nasjonalt og internasjonalt. For det første er det en stor befolkning og mye næringsliv og industri i Viken og omegn, altså er det mye avfall og dermed mange muligheter. For det andre er det allerede flere etablerte aktører som jobber innen eller opp mot sirkulærøkonomi. Et eksempel er industriselskapet Tomra som produserer pantesystemer for drikkevareemballasje. Et annet eksempel er Lindum⁹³ som driver virksomhet innen en rekke områder innenfor avfallshåndtering og ressursutnyttelse. Et tredje konkurransefortrinn er knyttet til mangfoldet av forskningsinstitutter, sentre og klynger som jobber med tematikken i fylket. Her er det spesielt relevant å trekke frem NMBU, som har jobbet tett opp mot mange aspekter ved tematikken i en årrekke.⁹⁴ Andre relevante forsknings- og utdanningsinstitutter er Universitetet i Sørøst-Norge (USN), NORSUS⁹⁵ og Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO). Videre er det mange sentre og klynger som er aktive, som Nasjonalt senter for sirkulærøkonomi (NCCE) i Fredrikstad, næringsklyngen No-Waste!⁹⁶ i Asker, Smart Innovation Norway i Halden, samt Life Science Cluster og Circular Packaging Cluster i Oslo.

Mulighetene innenfor satsingsområdet er både knyttet til utstys- og tjenesteleverandører samt bedrifter som får ny eller endret aktivitet som følge av økt fokus på og/eller krav til gjenbruk og resirkulering. Det er viktig at man i arbeidet med næringsutvikling også fokuserer på sistnevnte aktørgruppe. Dette inkluderer i hovedsak bedrifter som må legge om sin produksjon for å beholde et konkurransekraften og dermed arbeidsplasser. I tillegg vil økt fokus på sirkulære forretningsmodeller og produksjonsmetoder kunne ha en verdi for disse aktørene ved at man i større grad gjenbruker innsatsfaktorer. Imidlertid vil denne gruppen også i enkelte tilfeller inkludere bedrifter som på grunn av sirkulærøkonomi kan få ny næringsvirksomhet og dermed legge til rette for økt verdiskaping og nye arbeidsplasser. En satsing på sirkulærøkonomi kan dermed både være med på å legge til rette for et robust næringsliv og økt verdiskaping, og vil på sikt også kunne bidra til økt eksport av løsninger og teknologier for resirkulering.

Hydrogen

Det foreligger et betydelig omsetningspotensial innen markedet for hydrogen. I Europa kan markedet nå en omsetning opp mot 1 200 milliarder kroner i 2050.⁹⁷ Bloomberg vurderer på sin side det globale potensialet til å ligge opp mot 6 000 milliarder kroner i 2050.⁹⁸ De største usikkerhetsmomentene er per i dag styrken i myndighetenes klimaambisjoner samt utvikling knyttet til konkurrerende lavutslippsteknologier. Det vil både være behov for støttesystemer/reguleringer for å utvikle løsninger av industriell skala, både i produksjon og anvendelse, ettersom grønt hydrogen ikke er konkurransedyktig på pris med dagens rammevilkår. Signalene fra EU er imidlertid tydelige: Grønn hydrogen vil bli en sentral energibærer på veien mot lavutslippssamfunnet. Omsetningspotensialet for en norskbasert industri knyttet til hydrogen- og ammoniakk-produksjon og tilhørende leverandørkjede er estimert til å ligge mellom 60-200 milliarder kroner i 2050.⁹⁹ Det er i dag svært begrenset produksjon av utslippsfritt hydrogen globalt. Norske aktører ligger derfor godt posisjonert til å kapre

⁹³ Lindum AS er eid av Drammen kommune, men drives som et vanlig kommersielt selskap.

⁹⁴ NMBU har definert bærekraftsarenaer som skal styrke kompetanseutvikling, undervisning, innovasjon og tverrfaglighet i NMBUs fagmiljøer. Arenaene omhandler grønne byer, bærekraftige byer, plastutfordringer, naturens tålegrense, smart landbruk og innovasjoner. I tillegg har NMBU flere relevante fakulteter som jobber opp mot sirkulærøkonomi, som fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning og fakultet for biovitenskap, for å nevne noen.

⁹⁵ Norsk institutt for bærekraftsforskning AS

⁹⁶ NCCE og No-Waste! har sammen blitt tatt opp som klynge i Arena-programmet til Innovasjon Norge høsten 2021. Den nye klyngen skal hete Circular WAVE.

⁹⁷ Aurora Energy Research (2020).

⁹⁸ Bloomberg (2020). Hydrogen Economy Outlook

⁹⁹ NHO (2020). Grønne elektriske verdikjeder

markedsandeler i store deler av verdikjeden. Flere prosjekter knyttet til hydrogenproduksjon er allerede under utvikling. Norge har også en sterk markedsposisjon i leverandørkjeden, eksempelvis knyttet til produksjon av elektrolyser. Videre legger kompetanseoverføring fra olje- og gassindustrien til rette for næringsutvikling knyttet til lager- og systemløsninger, samt transport.

For Viken er mulighetene for dette området i hovedsak knyttet til utstys- og tjenesteleverandører. Med andre ord bedrifter som vil utvikle teknologi, deler og tjenester som er rettet inn mot hydrogenproduksjon. Det er flere klynger i Viken som arbeider opp mot hydrogen spesielt (H2-Cluster¹⁰⁰) og grønn omstilling generelt (Energy Valley¹⁰¹). Imidlertid vil det på sikt kunne være muligheter for produksjon av hydrogen i Viken. I forbindelse med hydrogenproduksjon vil krafttilgang være helt sentralt, og for å redusere investeringer knyttet til oppgradering av nettkapasitet vil det være fordelaktig å ha hydrogenproduksjon i nærheten av kraftanlegg. Det er flere kommuner i de tolv kommuneregionene som har en betydelig kraftproduksjon, eksempelvis Indre Østfold og Tinn.¹⁰²

Batteriteknologi

Nylige studier som er utarbeidet peker på at Norge har gode konkurranseforutsetninger innen verdikjeden for batterier, ved at de allerede er godt posisjonert innen forretningsområder knyttet til prosessering av råmaterialer, integrasjon mot maritim sektor og resirkulering av batterier – for å nevne noen.¹⁰³ Man vurderer at det er et betydelig verdiskapings- og omsetningspotensial for en norsk verdikjede for batterier. Det er allerede flere batterifabrikker i Norge¹⁰⁴ i dag og flere er under planlegging¹⁰⁵.

For Viken er mulighetene for dette området i hovedsak knyttet til utstys- og tjenesteleverandører. Med andre ord bedrifter som vil utvikle teknologi, deler og tjenester som er rettet inn mot batteriproduksjon. Det finnes eksempler på bedrifter i Viken som allerede i dag jobber opp mot verdikjeden for batteri. Batteriretur AS i Fredrikstad er allerede godt posisjonert og har i senere år innrettet seg slik at de kan håndtere batterier fra elektriske kjøretøy og marin sektor. Cenate AS i Askim er et annet eksempel som utvikler og produserer materiale til fremtidens batterier. Selv om det er enkeltaktører som jobber med batteriteknologi i dag i fylket, er det et stort potensial for å videreutvikle flere deler av verdikjeden. Kongsbergklyngen skal med midler fra Grønn plattform utvikle en ny nasjonal batteriverdikjede for internasjonale markeder sammen med ZEM AS på Høvik, som leverer batterier og elektrisk fremdriftssystemer på maritime fartøy.¹⁰⁶ I tillegg til Kongsberg-klyngen er det flere andre aktører som jobber opp mot batteriteknologi, som Energy Valley og Viken Teknologiklynge samt IFE som har en egen avdeling som fokuserer på batteriteknologi. Imidlertid vil det på sikt kunne være muligheter for storskala produksjon av batterier i Viken.

En økt satsing innenfor denne verdikjeden vil kunne bidra til økt verdiskaping, ettersom det vil være kunnskapsintensive bedrifter som vil levere utstyr og tjenester. Videre vil det bidra til et mer robust næringsliv, da flere av utstys- og tjenestebedriftene vil være rettet inn mot flere næringer og dermed mer diversifiserte, i tillegg til økt eksport av spesielt teknologi og tjenester tilknyttet områdene.

¹⁰⁰ Hydrogenklyngen H2-Cluster jobber med hele verdikjeden og har følgende satsingsområder: produksjon, lagring og distribusjon, industriell applikasjon, transport og maritim, stasjonære applikasjoner samt hydrogen i energisystemet.

¹⁰¹ NCE Energy Technology, med merkenavnet Energy Valley, er en teknologiklynge med kontorer på Fornebu og medlemmer fra Oslo og Viken.

¹⁰² Se kapittel 5 for en oversikt over kommunene med størst kraftproduksjon i Viken.

¹⁰³ NHO (2020). Grønne elektriske verdikjeder

¹⁰⁴ Corvus Energy i Bergen og Siemens i Trondheim

¹⁰⁵ Freyr i Mo i Rana

¹⁰⁶ <https://kongsberginnovasjon.no/tag/batteriproduksjon/>

Karbonfangst og -lagring (CCS)

Karbonfangst og -lagring (CCS) er et av tiltakene FNs klimapanel anbefaler for å begrense den globale oppvarmingen. IEA beregner at det globalt må lagres flere milliarder tonn CO₂ hvert år om vi skal klare å redusere den globale oppvarmingen. CCS er en teknologi som fanger CO₂ som produseres gjennom bruk av fossilt brensel i produksjon av elektrisitet og industriprosesser, for deretter å lagre gassen permanent under bakken. CCS vil i Norge være relevant for landbaserte industrivirksomhet med store utslipp.¹⁰⁷ Norske myndigheter har gjennom flere tiår støttet opp under teknologiutvikling av CCS. Norske aktører har lang erfaring med CO₂-håndtering, ettersom man allerede i 1996 startet med å injisere CO₂ fra gassproduksjon på norsk sokkel tilbake til havbunnen. På bakgrunn av dette har Norge svært gode forutsetninger for å realisere CCS. Regjeringens satsing på Langskip-prosjektet markerer et viktig skille for satsingen på CCS i Norge. Langskip er et fullskala demonstrasjonsprosjekt for CO₂-håndtering, som skal demonstrere CO₂-fangst på industri i stor skala ved Norcem i Vestfold og Telemark og Fortum Oslo Varme. Deretter skal CO₂-en gjøres flytende og hentes av skip, før den lagres under havbunnen. Læringseffektene knyttet til Langskip-prosjektet kan videre bidra til at teknologien blir mer relevant i en europeisk og global kontekst, samt være med på å legge til rette for næringsutvikling gjennom å omstille og skape en ny industri og næringsvirksomhet i Norge.

For Viken er mulighetene innen CCS i hovedsak knyttet til utstørs- og tjenesteleverandører. Med andre ord bedrifter som vil utvikle teknologi, deler og tjenester som er rettet inn mot CCS. Eksempler på bedrifter som allerede arbeider innen CCS er Aker Carbon Capture (totalleverandør) og Technip FMC som selger ingeniør-tjenester. For denne typen aktører vil utbyggingen av CCS-anlegg på Fortum Oslo Varme og Norcem bidra til mer aktivitet og store læringseffekter. I tillegg vil det trolig som følge av denne utbyggingen være mye kompetanse å hente, ettersom man kan se på Osloregionen som et arbeidsmarked. I Viken er det flere andre aktører som jobber opp mot CCS, som eksempelvis Energy Valley. I tillegg arbeides det for å etablere en industriklynge for CCS på Øra i Fredrikstad¹⁰⁸. Selv om mulighetene vi identifiserer i hovedsak er knyttet til utstørs- og tjenesteleverandører, vil det imidlertid på sikt kunne være muligheter utvikling av CCS-anlegg ved større utslippspunkt. Det største enkeltutslippspunktet i Viken er bioraffineriet til Borregaard i Sarpsborg, hvor flere har utredet muligheter for CCS. Andre analyser har trukket frem Saugbrugs-anlegget for papirproduksjon til Norske Skog i Halden og energigjenvinningsanlegget i Sarpsborg.¹⁰⁹ Videre er det forsknings- og utdanningsinstitusjoner i fylket som fokuserer på CCS, som eksempelvis IFE som har jobbet med CCS siden slutten av 1990-tallet og NORSUS i Fredrikstad.

Satsing innenfor dette området vil bidra til økt verdiskaping, ettersom det vil være kunnskapsintensive bedrifter som vil levere utstyr og tjenester. Videre vil det bidra til et mer robust næringsliv, da flere av bedriftene vil være rettet inn mot flere næringer og dermed mer diversifiserte, i tillegg til økt eksport av spesielt teknologi og tjenester tilknyttet områdene.

Havvind

Markedet for havvind, både flytende og bunnfaste teknologier, er relativt lite (og for flytende umodent) sammenlignet med konkurrerende teknologier som sol. Derimot forventes det at markedet skal vokse betydelig i årene fremover. Flere land har i den siste tiden satt ambisiøse mål for utbygging av havvind. Det er forventet at

¹⁰⁷ Det er i Norge ni landbaserte industrivirksomheter med utslipp over 400 000 tonn. Eksempler på disse er LNG-anlegget på Hammerfest, Alcoa Mosjøen, Hydro Aluminium i Sunndal, Mongstad, Hydro Aluminium Karmøy, Gassco Kårstø, samt Yara Porsgrunn, Norcem Breivik og INEOS Rafnes i Vestfold og Telemark.

¹⁰⁸ Industriklyngen heter Borg CO₂ AS, og har sammen med Northern Lights inngått en intensjonsavtale for å utvikle CCS-løsninger for industribedrifter i Fredrikstad, Sarpsborg og Halden.

¹⁰⁹ NORSUS (2021). Life Cycle Assessment of CCS og CCU.

norske aktører kan ta en betydelig del av det globale markedet for flytende havvind, blant annet på bakgrunn av overførbare offshore-kompetanse fra petroleumsindustrien og maritim sektor.¹¹⁰ Norske aktører står allerede i dag bak flere ledende teknologikonsepter, og man er i gang med å bygge det som vil bli den største flytende havvindparken i verden, Hywind Tampen, på norsk sokkel. THEMA Consulting anslår at den årlige gjennomsnittlige omsetningen innen havvind for norske aktører vil være 72 milliarder kroner i tiårsperioden fra 2041 til 2050.¹¹¹

Havvind skiller seg fra de ovennevnte mulighetsrommene tilknyttet det grønne skiftet, ettersom det ikke vil komme en utbygging i Viken. Det vil i hovedsak være muligheter innen havvind for utstys- og tjenesteleverandører som er lokalisert i Viken. Eksempler på bedrifter som allerede satser på havvindmarkedet i Viken er DNV (rådgivning og sertifisering), Equinor (som operatør) og Aker Offshore Wind. Disse er alle kunnskapsintensive bedrifter, som kan være med på å legge til rette for økt aktivitet innen havvind for små og mellomstore bedrifter i regionen. I tillegg er de tidligere nevnte klyngene Energy Valley og Viken Teknologklynge viktige aktører for å legge til rette for samarbeid på tvers av det etablerte næringsliv, gründerbedrifter og investorer.

En satsing på havvind vil bidra til økt verdiskaping på bakgrunn av høy produktivitet, et robust næringsliv ettersom bedrifter rettet inn mot petroleumsindustrien får flere bein å stå på, samt økt eksport hvis Norge lykkes med å ta etablere seg som en aktør innen spesielt flytende havvind.

Anbefalinger for å realisere muligheter innen det grønne skiftet

Det er store muligheter for Viken innen det grønne skiftet. Selv om mulighetene er mange, vil ingen av dem være enkle å realisere. I det følgende vil vi komme med noen anbefalinger for hvordan fylkeskommunen best kan legge til rette for at bedrifter i Norge generelt og i Viken spesielt skal lykkes med å hente ut potensialet av mulighetsrommet.

Som tidligere nevnt domineres diskusjonen av at man i hovedsak omtaler det grønne skiftet generelt, men ikke spesifiserer nærmere hvilke områder innen det grønne skiftet som er relevante og som man bør satse på. Vi anbefaler derfor fylkeskommunen, sammen med andre relevante aktører, å definere enkelte relevante satsingsområder man ønsker spesielt å jobbe opp mot. Innenfor de valgte satsingsområdene bør man jobbe strategisk, i samarbeid med andre, om å identifisere hvordan man best kan legge til rette for næringsutvikling. Viken fylkeskommune har utarbeidet og vedtatt (desember 2020) en regional planstrategi for 2020 til 2024 knyttet til det grønne skiftet. I den regionale planstrategien, som har fått navnet «Veien til et bærekraftig Viken», er langsiktige utviklingsmål definert og seks innsatsområder¹¹² presentert. Imidlertid er de seks innsatsområdene rettet mot bærekraft generelt, og ikke spesifikke næringsmuligheter innen grønn omstilling, noe som gjenspeiler mandatet. I intervjuer har det kommet fram et behov om forutsigbarhet fra regionale og nasjonale myndigheter. Dette må sees i sammenheng med denne anbefalingen. Valg av satsingsområder vil bidra til forutsigbarhet for næringslivet, gitt at fylkeskommunen og andre aktører følger dette opp og at valgte områder ikke endres på kort sikt. For hvert satsingsområde bør man sette mål på bakgrunn av noen spesifikke indikatorer for bedre kunne

¹¹⁰ Se eksempelvis Menon Economics (2019). *Verdiskapingspotensialet knyttet til utviklingen av en norskbasert industri innen flytende havvind*, Menon Economics (2020). *Virkemidler for å realisere flytende havvind på norsk sokkel*, og NHO (2020). *Grønne elektriske verdikjeder*.

¹¹¹ THEMA (2021). *Offshore Wind – Opportunities for the Norwegian Industry*. THEMA Report 2020 – 13.

¹¹² De seks innsatsområdene er som følger: 1) Livskvalitet, velferd og like muligheter, 2) Bærekraftig og rettferdig økonomisk system, 3) Bærekraftig arealbruk, matproduksjon og ernæring, 4) Redusert klimagassutslipp og energiomlegging, 5) Helhetlig by- og stedsutvikling og 6) Miljø, økosystem og biologisk mangfold.

følge opp satsingsområdet underveis.¹¹³ Dersom det viser seg at de næringsøkonomiske mulighetene innenfor et valgt satsingsområde ikke er like store som forventet eller ikke utvikler seg i riktig retning, vil man kunne ha grunnlag for å justere eller å velge et annet satsingsområde.

Vi ønsker også å fremheve at det er en viktig distinksjon som fylkeskommunen må gjøre i forbindelse med arbeidet med dette mulighetsrommet. Dette er knyttet til aktørgruppene presentert over, hvor fylkeskommunen både må jobbe opp mot utstys- og tjenesteleverandører og den nye næringsutviklingen som kan ha sitt utspring fra den grønne omstillingen, men også opp mot bedrifter som må omstille seg i lys av det grønne skiftet for å beholde sin konkurransekraft. Vi ønsker her å understreke at disse bedrifters evne til å omstille seg til en ny grønn verden som følge av enten nye krav/reguleringer eller kundenes etterspørsel er helt sentralt for å beholde viktige arbeidsplasser i Viken. Som spørreundersøkelsen viser og innspill fra intervjuene bekrefter, er det et stort flertall av bedriftene i Viken som påvirkes av det grønne skiftet, og mange av disse ser på det som i hovedsak en mulighet for videre vekst. Imidlertid kommer det tydelig frem at det er uklart for mange hvordan denne omstillingen skal foregå. Eksempelvis er det mange små og mellomstore bedrifter som mangler konkrete og praktiske tiltak som de kan gjennomføre. Det er mange aktører i Viken som har god kontakt med bedrifter, som næringsforeninger, klynger, næringshager og næringsavdelinger i kommuner og kommuneregioner. Fylkeskommunen kan spille en sentral rolle i dette arbeidet gjennom samarbeid med disse aktørene og koordinering av dette arbeidet på tvers av regioner og bransjer.

Det er store muligheter for utstys- og tjenesteleverandører i Viken til de ovennevnte områdene vi har trukket frem. Det finnes allerede etablerte leverandører til flere av områdene, som både kan øke egen verdiskaping, men som også bidrar til å legge til rette for nye bedrifter. For å styrke deres posisjon, samt legge til rette for at flere bedrifter tar steget, bør man jobbe for økt samarbeid og samhandling på tvers. Dette er både knyttet til lærings-effekter og å knytte leverandør-kunde-forhold. Her spiller klyngene en viktig rolle, både for de mer etablerte områdene (som deler av sirkulærøkonomien) og nye områder (batteri, hydrogen, CCS og havvind). Viken er karakterisert ved å ha en rekke betydningsfulle klynger som enten jobber helt eller delvis opp mot grønn omstilling som Energy Valley, Teknologiklyngen 4.0, Solenergiklyngen, Smart Energy Markets og hydrogenklyngen. Vi anbefaler fylkeskommunen å bistå klyngene i deres arbeid, samt legge til rette for at nye klynger kan etableres i området, som eksempelvis en industriklynge for CCS på Øra. Formålet med klynger og tilsvarende bedriftsnettverk bør ikke bare være å legge til rette for samhandling mellom bedrifter, men også opp mot forsknings- og utdanningsinstitusjoner, samt klyngene seg imellom. På den måten sikrer man et helhetlig arbeid opp mot valgte satsingsområder, og unngår silo-tankegang. Selv om næringsmulighetene for Viken innen det grønne skiftet er klart sterkest hos utstys- og tjenesteleverandørene, er det enkelte muligheter for produsenter av fornybar energi. Dette er eksempelvis produksjon av hydrogen, men også for operatører av havvindparker.

Avslutningsvis ønsker vi å fremheve at det er betydelige eksportmuligheter innen det grønne skiftet. Dette ble blant annet fremhevet i Eksportmeldingen 2021 utarbeidet av Menon Economics.¹¹⁴ Europa, og da spesielt EU, er og vil også i fremtiden være Norges viktigste marked. Menon Economics har tidligere identifisert at tilknytning til globale aktører er potensielt en nøkkelfaktor for å kunne skalere og ekspandere norsk klimavennlig energiteknologi internasjonalt.¹¹⁵ Dette har bakgrunn i at globale aktører legger press på leverandører til å levere innovative produkter av høy standard. Med andre ord vil man gjennom samarbeid og felles utvikling utvikle bedre

¹¹³ I den nevnte regionale planstrategien «Veien til et bærekraftig Viken» presenteres det i tillegg til fem langsiktige utviklingsmål spesifikke mål for hver av de seks innsatsområdene. Imidlertid er disse noe overordnede og det presenteres ikke spesifikke indikatorer som enkelt kan følges opp.

¹¹⁴ Menon Economics (2021). Eksportmeldingen 2021.

¹¹⁵ Menon Economics (2021). Klimavennlig energiteknologi: forsknings- og innovasjonsdrevet næringsutvikling.

og mer konkurransedyktige løsninger. Dermed vil kontakt med globale aktører styrke norsk konkurransekraft og sikre næringsutvikling og verdiskaping i Norge og i Viken. Det er derfor viktig at vi er aktive i det europeiske samarbeidet. For fylkeskommunen vil det være muligheter for å jobbe opp mot å få europeiske bedrifter til å slå seg ned i Viken, eller at de inngår forsknings- og utviklingsprosjekter med bedrifter i Viken.

7.3. Muligheter innen helseindustri

Ingen andre næringer i Norge er så FoU-intensive, har en så høy andel gründerbedrifter og en så høy andel bedrifter som henter ny kapital i egenkapitalmarkedet hvert år som helseindustrien¹¹⁶. Ifølge tidligere Menon-utredninger¹¹⁷ hadde den norske helseindustrien en samlet omsetning i 2019 på 54 milliarder kroner og har de siste ti årene hatt en vekst på over 90 prosent – en vekst som er betydelig høyere enn for det samlede private næringslivet i Norge i samme periode.

Det er klare indikasjoner på at den norske helseindustrien har store muligheter for fortsatt vekst. Analyser peker på at den globale veksten vil være betydelig i årene som kommer, noe som trolig vil bidra til å holde veksten oppe i den norske helseindustrien. Bakgrunnen for dette er at etter hvert som flere land blir rikere, vil de etterspørre flere legemidler og medisinsk behandling. Kombinert med en eldrebølge som stiller krav til høyere konsum av legemidler, samt innovasjon innenfor industrien, vil dette bety økt vekst i helseindustrien. Samlet peker anslag på at det globale markedet årlig vil vokse med nærmere 10 prosent frem mot 2030.

I tillegg til høye vekstrater er det spesielt to grunner til å at helseindustrien er en interessant næring å satse på. For det første er helseindustrien svært produktiv. Dette er delvis forklart av at industrien er kapitaltung og produserer bearbejdede varer som man ikke trenger naturgitte fortrinn, men vitenskapelig kompetanse, for å lykkes med. Ser vi på de ti mest produktive industribedriftene i Fastlands-Norge, opererer tre av dem innenfor helseindustri. To av dem er på topp tre over de mest produktive industribedriftene. Ingen andre fastlandsnæringer er like dominerende blant de mest produktive industribedriftene. Det betyr grovt sagt at jo flere sysselsatte man flytter over i helsenæringen fra jobber i andre næringer, desto høyere blir Vikens samlede verdiskaping. Klarer man eksempelvis å øke sysselsetting i helsenæringen med 2 000 – tilsvarende 0,4 prosent av fylkets arbeidsstyrke – over en 10-årsperiode, vil det bety en oppgang i Vikens samlede verdiskaping på over 2 prosent.

Et annet viktig poeng med helseindustrien er at den er såkalt kontrasyklisk (eller a-syklisk). Det betyr at den i liten grad påvirkes av resesjoner og økonomiske tilbakefall både i det nasjonale og det internasjonale markedet. Norsk næringsliv er unik blant europeiske økonomier ved å være svært sensitiv overfor prisvariasjoner på globale markeder. Dette gjelder for eksempel petroleumsnæringen, sjømatnæringen, maritim industri og kraftkrevende industri, som alene utgjør rundt 80 prosent av norsk eksport. Selv om Viken er mindre eksponert enn andre fylker, ble man også her truffet av eksempelvis oljekrisen i 2014. Helseindustrien derimot produserer varer som både privatsystemer og helsevesener vil trenge uansett globale finansielle og økonomiske forhold. Dermed vil en utvikling av helseindustrien ikke bare bidra med økt verdiskaping, men også til et mer robust næringsliv.

¹¹⁶ Dette mulighetsrom dreier seg om helseindustrien forstått som produksjon av legemidler, medisinsk utstyr og e-helse. Vi ser altså ikke på omsorgstjenester. Det kan likevel tenkes at Viken også bør satse på behandlingsleddet (helse- og omsorgstjenester). Dette er det flere grunner til. For det første er det et stort befolkningsgrunnlag i regionen (inkl. Oslo). Videre er behandling relativt plasskrevende, og Viken har lavere eiendomspriser enn eksempelvis Oslo. Til slutt er omsorgstjenester stedsspesifikke tjenester, noe som reduserer internasjonal konkurranse. Grunnen til at vi likevel ikke fokuserer på denne næring er at både produktivitet og vekstmuligheter er noe lavere enn innen helseindustrien.

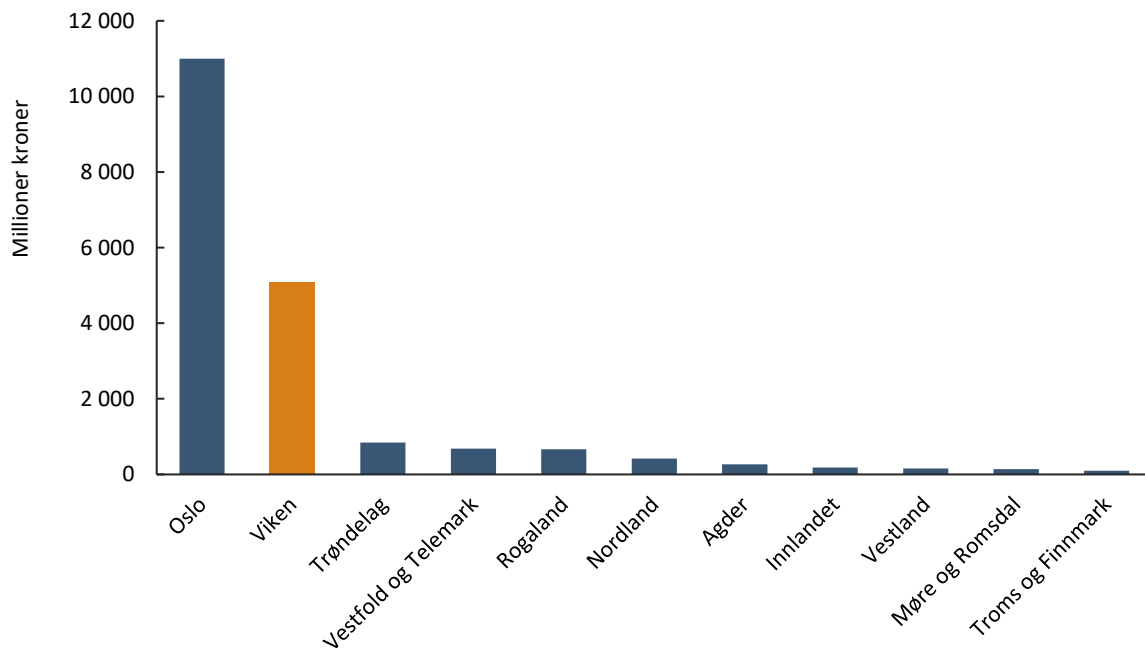
¹¹⁷ Menon Economics (2021). Strategi for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri.

Helsenæringen i Viken

Som allerede nevnt er det få næringer i Norge, eller globalt, som er like avhengige av forskning og utvikling som helsenæringen. I tillegg har næringen store utviklingskostnader som krever mye kapital. Disse faktorer er både medvirkende til næringens høye produktivitet, men gjør også at helseindustrien for å kunne vokse stiller store krav til for å lykkes. Det er dermed illustrerende å analysere helsenæringen i Viken i lyset av femfaktormodellens aktører.

Viken utmerker seg ved å være hjemsted for en rekke av landets viktigste helseindustribedrifter. I figuren under viser vi ansatte innen farmasøytisk industri fordelt på fylker. Fra figuren går det frem at over 900 ansatte, eller over 1/3-del av den samlede sysselsettingen innen farmasøytisk helseindustri, er i Viken. Tar vi med Oslo, som i høy grad deler bo- og arbeidsmarkedsregion med flere deler av Viken, står regionen for 7 av 10 arbeidsplasser innenfor helseindustrien. Regionen omfatter blant annet bedrifter som GE Healthcare, Takeda og Life Technologies. Disse bedriftene har alle over 200 ansatte og arbeidskraftproduktivitet på mer enn fire ganger gjennomsnittet for norsk næringsliv.

Figur 7-5: Verdiskaping innen helseindustrien fordelt på fylker. Kilde: Menon Economics



Helseindustribedriftene er i hovedsak konsentrert på vestsiden av Oslo, særlig i Bærum, men det er også bedrifter i flere andre deler av fylket. Tidligere var næringen fokusert på salgs- og distribusjonsdelen av helseindustrien, men de siste 10-15 årene har utvikling og produksjon utviklet seg raskere og har fått større plass i næringen. Et annet karakteristika ved næringen er det relative store utenlandske eierskap. En betydelig større del av helseindustrien har utenlandsk eiere enn andre næringer. Dette gjelder især de største bedriftene lokalisert i Viken og Oslo. Flere av disse har startet som norske gründerbedrifter, men har senere blitt kjøpt opp av store internasjonale helsekonserner, for eksempel Algeta som ble kjøpt av Bayer.

Legemiddelindustri utgjør om lag 65 prosent av den samlede norske omsetning innen helseindustrien¹¹⁸. De andre delene av helseindustrien, produsenter av medisinsk utstyr (30 prosent) og digitale helsebedrifter (5 prosent), er i likhet med legemiddelproduksjon konsentrert i Viken og Oslo. Den store konsentrasjonen av ansatte i fylket er både et tegn på at Viken har kompetanse innenfor helseindustri, og en mulighet for videreutvikling av en allerede eksisterende og veletablert næring.

De eksisterende bedriftene blir støttet av en aktiv klynge i form av helseklyngene i Oslo: Norway Health Tech, Oslo Cancer Cluster og The Life Science Cluster. Førstnevnte klynge har mer enn 270 medlemmer i forskjellige utviklingsstadier, og bidrar dermed til å adressere mange typer utfordringer for å utvikle den norske helsenæringen.

Aktører innen forskning og utvikling er helt sentrale når det kommer til utvikling av helseindustrien. Dette har resultert i en klar tendens til at store helseindustrielskaper i land som Sverige, Danmark og Sveits ligger i umiddelbar nærhet av, men ikke nødvendigvis i, hovedsteder eller store byer. Også i denne sammenheng utmerker Viken seg med nærhet til noen av landets beste forskningsmiljøer innen helsefag i landet. I tillegg utføres det verdifull FoU-aktivitet på universitetene omkring hovedstadsområdet.

Selv om Viken og Oslo samlet har et nasjonalt fortrinn med henblikk på forsknings- og utviklingsaktivitet, ligger man fortsatt relativt langt bak andre europeiske land. Når det kommer til universiteter og forskning, er det få helserelaterte forskningsfelt som norske universiteter utmerker seg innenfor, og norske forskningsmiljøer scorer generelt ikke høyt på internasjonale rangeringer. Det samme bilde tegner seg når det kommer til produksjon. Av sammenlignbare land i Europa (Sverige, Finland, Danmark, Sveits, Østerrike, Nederland og Belgia) er det bare Finland som har helseeksport i samme størrelsesorden som Norge. De andre landene i gruppen har eksport som er betydelig høyere enn Norges.¹¹⁹ Det betyr at man både som nasjon og fylke har et stykke å gå for å bli blant de mest attraktive destinasjoner for helseinvesteringer.

En annen utfordring for helseindustrien i både Viken og Norge er finansiering. I Menons tidligere rapporter¹²⁰ har vi konkludert med at tilgangen på risikokapital er en av de viktigste barrierene for utvikling og vekst. Mer enn halvparten av bedriftene oppga at kapitaltilgang er en flaskehals. Her ser vi et betydelig skille mellom små og store bedrifter: 70 prosent av bedriftene med mindre enn 10 millioner kroner i omsetning svarer at kapitaltilgang er en flaskehals, mens andelen kun er 30 prosent blant bedriftene med mer enn 10 millioner i omsetning. Det er altså blant gründerne at det største umøtte finansieringsbehov er til stede.

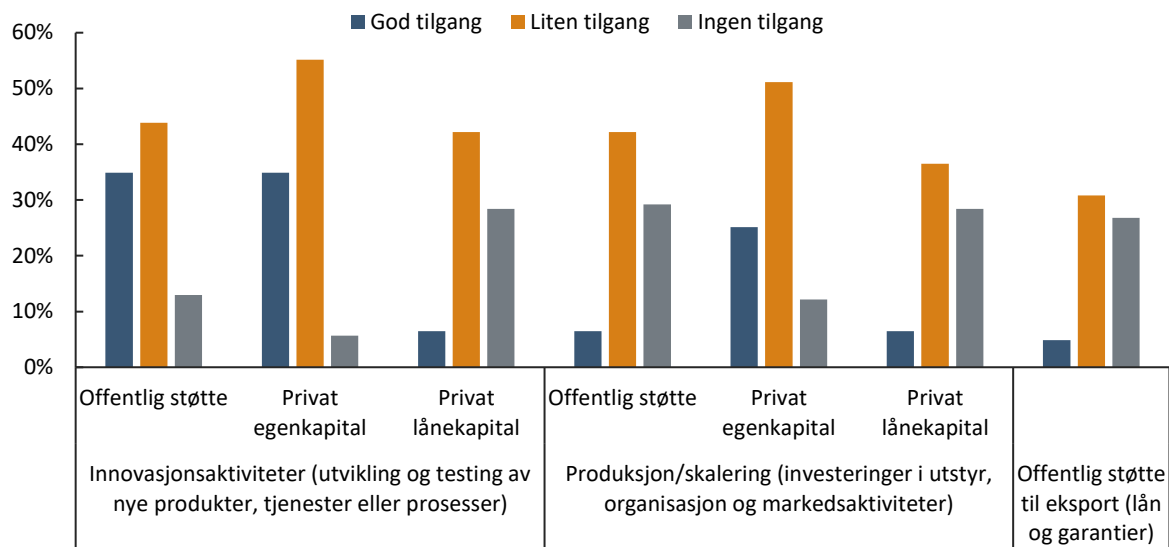
Det er videre interessant å se på hvordan bedrifter vurderer tilgangen på kapital i ulike deler av innovasjonsprosessen. Dette er illustrert for ulike kapitalkilder i figuren under.

¹¹⁸ Menon Economics (2021). *Strategi for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri*.

¹¹⁹ Eurostat

¹²⁰ Menon Economics (2021). *Strategi for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri*.

Figur 7-6: Bedriftenes vurdering av kilder til kapital, fordelt på ulike utviklingsaktiviteter. Kilde: Menon Economics



Tilgangen på risikokapital til innovasjonsaktiviteter vurderes gjennomgående som bedre enn tilgangen på risikokapital til produksjon/skalering. Dette gjelder også offentlig støtte, hvor rundt en av tre bedrifter svarer at tilgangen på kapital til innovasjonsprosessen er god. Samtidig er det fortsatt nesten seks av ti bedrifter som sier at de opplever liten eller ingen tilgang på offentlig kapital, og en enda større andel som viser til mangel på privatkapital i innovasjonsfasen. Undersøkelsene er gjennomført på nasjonalt nivå, men ettersom brorparten av helseindustrien er lokalisert i Viken og Oslo er konklusjonene for regionen de samme som nasjonalt. Aktører vi har pekt på er i utgangspunktet tilfredse med finansieringsmulighetene fra fylket, men det er ikke i seg selv tilstrekkelig. I tillegg bør det nevnes at både aktører, klynger og virkemiddelaktører trekker frem at virkemiddelapparatet ikke er godt rigget til å håndtere finansieringen innen helseindustri. Kapitalbehovet for innovasjonsprosjektene er ofte svære og strekker seg lengre i tid enn eksempelvis Innovasjon Norge vanligvis jobber.

Anbefalinger knyttet til helseindustri

I Menons strategiske analyse av norsk helseindustri fra 2021¹²¹ pekte vi på en rekke anbefalinger for utvikling av produksjon og eksport av helseindustri i Norge. Disse var som følger:

- Økt tilretteleggelse for kliniske studier
- Virkemidler for pilotering, testing og akselerering av innovasjonsprosesser
- Bruk av virkemidler for å styrke hjemmemarkedet
- Bruk av virkemidler for å tiltrekke industrielle investeringer
- Økt tilgang på spesialisert kompetanse
- Klyngene bør få enda større rolle i internasjonaliseringsaktiviteter
- Gjensidige godkjenningsavtaler innen legemiddelfeltet

¹²¹ Menon Economics (2021). Strategi for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri.

Disse er beskrevet i betydelig detalj i analysen. Selv om anbefalingene er nasjonale av natur gjelder de også for helseindustrien i Viken. Det er imidlertid ikke alle som er like relevante for fylkeskommunen. I det nedenstående gjennomgår vi derfor hvordan vi mener fylkeskommunen kan spille sin rolle med så stor effekt som mulig.

Når det kommer til **kliniske studier**, er en av Norges største muligheter for tiltrekking av internasjonal kapital og kompetanse tilgangen på data. Norges har blant verdens beste helseregistre og biobanker når det gjelder kvalitet og kvantitet. Det er allerede et mål fra eksempelvis Direktoratet for e-helse om å kunne tilby data fra helseregistre tilrettelagt for kliniske studier. Fylkeskommunen bør både bidra til tilgjengeliggjøring av data der det er mulig, samtidig som man overfor regionale, nasjonale og internasjonale aktører bidrar til å gjøre oppmerksom på Norges unike muligheter.

Myndighetene bør styrke industriens tilgang på industriell **farmasøytisk og annen relevant kompetanse**. Det bør foretas en gjennomgang av læreplanene i den norske farmasøytutdannelsen der en vurderer hvorvidt emner i industriell farmasi bør gjøres obligatoriske i større grad enn det som er tilfellet i dag. Det kan også vurderes å legge til rette for et tettere samarbeid mellom farmasiutdannelsen og den norske industrien, for eksempel gjennom å godkjenne praksisopphold i produksjonsbedrifter som et alternativ eller supplement til dagens praksisopphold i apotek. Selv om fylkeskommunen i mindre grad har mulighet for påvirkning av utdanning på høyskole-nivå enn eksempelvis på fagskoler, kan man likevel bidra med kartlegging av industriens behov og kommunikasjon. Dessuten bør man vurdere hvordan man på fagskoler kan legge til rette for at industrien får den arbeidskraft den trenger.

Fylkeskommunen har i utgangspunktet lite spillerom når det kommer til **finansiering**. Det er likevel mulig for fylkeskommunen å bidra til mer effektiv og tilgjengelig kapitaltilgang for forskning og innovasjon, særlig gjennom klyngene. Det er spesielt gjennom to kanaler klyngene kan bidra til bedret kapitaltilgang. Den første er å styrke samhandling mellom og møteplasser for gründere og investorer. Dette er selvsagt viktig for alle bransjer, men vi mener likevel det er ekstra viktig for helseindustrien. På grunn av de komplekse prosesser rundt utvikling av nye legemidler behøver gründere ikke bare finansiering, men også «kompetent kapital». Selv om Norge har betydelig finansiering av medisinsk forskning, er FoU-finansiering til privat helseindustri mindre tilgjengelig i Norge. Den andre anbefalingen relatert til finansiering dreier seg om tilgangen på EU-midler. I motsetning til det norske virkemiddelapparatet har EU betydelige midler tilsidesatt til støtte av europeisk legemiddelutvikling og -produksjon. Søknadsprosesser i EU er ofte mer komplekse enn de norske, og å støtte kompetanseutvikling hos EU-rådgivere i klyngene, som kan bistå gründere i søknadsprosessen kan potensielt bidra til større tilgang på kapital.

I tillegg har fylkeskommunen en særskilt mulighet for å legge til rette og stimulere til innovasjon i eksempelvis kommunenes helsetjenester. Digitalisering er en av de områder der norske aktører har store muligheter. Aktører vi har pratet med i næringen peker på at kommunene gjennom sine innkjøp har mulighet for i høyere grad å stimulere til innovasjon gjennom kjøp av ny software, algoritmer eller systemer utviklet av norske e-helseaktører. Dette er også tilfellet i Vikens hospitaler der man kan benytte innkjøp til å stimulere utvikling og innovasjon. Dette er allerede noe som gjøres på flere hospitaler, som eksempelvis i Østfold og Drammen.

Som sagt er Norge et lite land når det kommer til helseindustri. Det betyr at det vil være vanskelig å konkurrere mot aktører innenfor alle områder av helseindustrien. Det kan derfor være rasjonelt for både klynger og fylkeskommunen å fokusere sin kapasitet på deler av helseindustrien som satsingsområder for fylket. Dette kan både være innen farmasøytisk industri, medisinsk utstyr eller e-helse, men det er viktig at områdene er FoU-tunge, så høye norske lønnsnivåer kan forsvares. Onkologi (diagnostikk og behandling av kreft) vil være et opplagt eksempel på et satsingsområde. Dessuten skal produksjon så vidt mulig være høy-produktiv eller legge an til å

bli det i fremtiden. Klarer man å peke på spesifikke satsingsområder vil det både bidra sterkt i kommunikasjon til utenlandske forskere, kompetanse og kapital, samtidig som det på sikt vil bidra til å bygge kompetanseledende miljøer rundt Viken. Å peke på spesifikke områder faller utenfor denne analysens rammer, og dette bør gjøres i en velstrukturert prosess som inkluderer universiteter, sykehus, klynger og bedrifter, i tillegg til fylkeskommunen og utvalgte kommuneregioner.

7.4. Utvikling av IKT-nisjer

På samme måte som for helseindustrien er det en rekke faktorer som gjør IKT svært attraktiv som satsingsområde. Det første er at markedet er enormt. Det globale IKT-marked er på rundt 50 000 milliarder kroner ifølge IDC¹²², noe som tilsvarer 15 ganger Norges BNP. Det enorme markedet bekreftes av at åtte av ti av verdens største bedrifter i dag opererer innenfor IKT. I tillegg til å være blant verdens største næringer, opplever IKT-næringen sterk global vekst. Det IDC kategoriserer som tradisjonell IKT, som utgjør 75 prosent av den samlede næringen, vokser rundt 4 prosent årlig, mens de såkalte «*emerging technologies*», som utgjør de resterende 25 prosent, vokser med mellom 10 og 20 prosent årlig. I tillegg til disse faktorene så vi i kapittel 3 at IKT-næringen har landets fjerde høyeste arbeidskraftsproduktivitet, noe som gjør det særlig attraktivt å kanalisere kapital og arbeidskraft inn i denne næringen.

Videre er IKT-næringen karakterisert ved å være en viktig innsatsfaktor i andre næringer. IKT-næringens varer og tjenester inngår som en sentral del av digitaliserings- og automatiseringsprosesser i andre bedrifter og bidrar dermed til økt produktivitet. Man er ikke avhengig av en nasjonal IKT-næring for å nyte godt av disse produktivitetseffekter, siden alternativet ville være import av varer og tjenester, noe som også gjøres i dag. Det er likevel sannsynlig at en sterk hjemlig IKT-næring bidrar til å utvikle skreddersydde løsninger som i noen tilfeller vil være bedre tilpasset enn løsninger fra internasjonale konkurrenter.

I tillegg har IKT-næringen den fordel at samlokalisering av bedrifter potensielt kan gi store synergier. IKT-arbeidsmarkedet er karakterisert ved høy konsentrasjon av høykompetent arbeidskraft. Dette har en rekke selvforsterkende faktorer som bidrar til økt innovasjon og verdiskaping. Eksempelvis fungerer de mange alternative arbeidsplasser innen kort geografisk avstand som en forsikring for den enkelte gründer og arbeidstaker mot konkurser. Dette bidrar til å gjøre det relativt mer attraktivt å satse på nye og innovative produkter og teknologier. Dessuten er det for arbeidsgiver et arbeidsmarked med mye overførbar kompetanse. Empirisk er det i tillegg stor flytting mellom jobber, noe som videre bidrar til spredning av ny teknologi og kompetanse inn i klyngen. Disse faktorer i kombinasjon med høye lønnsnivåer gjør i tillegg regioner med høy konsentrasjon av IKT-bedrifter attraktivt for både nasjonal og internasjonal tilflytting av høykompetent arbeidskraft. Samlet betyr det at det har vokst opp flere tunge teknologiske sentre, der enorm verdiskaping er konsentrert på geografisk veldig lite plass. I tillegg til Silicon Valley i San Francisco er det tilsvarende miljøer i Austin, Shanghai, Tel Aviv, Stockholm og flere andre steder. Det bør likevel fremheves at for hver region som har lyktes i å bli en suksessfull IKT-region er det flere som har mislykkes i å bli det «det nye Silicon Valley».

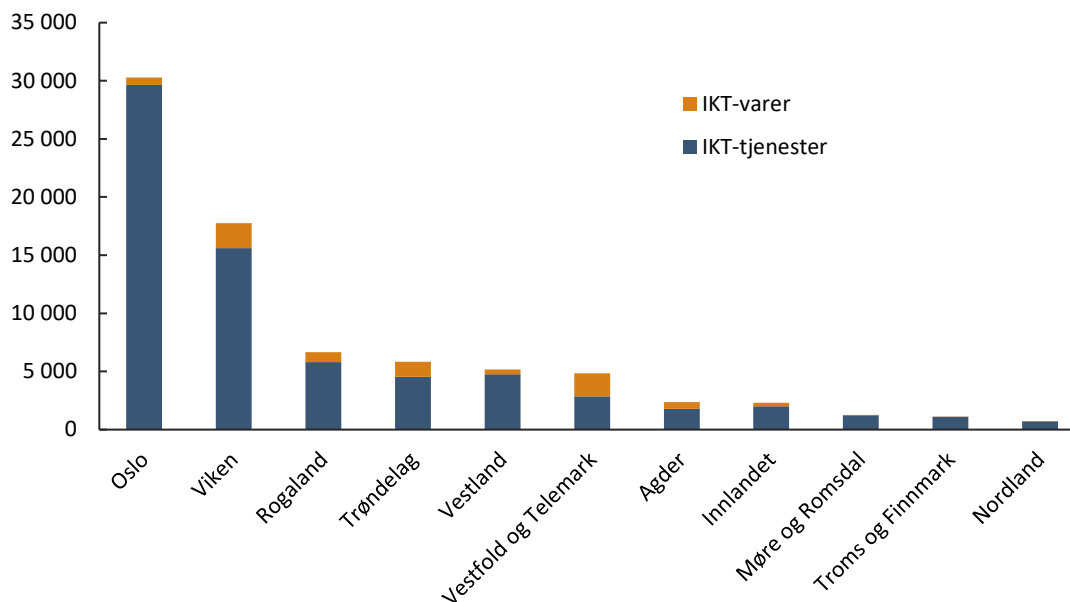
IKT-næringen i Viken

Den norske IKT-næringen er konsentrert i og omkring hovedstadsområdet. Det er især i aksene fra Oslo til Bærum at en rekke av landets største IKT-bedrifter er lokalisert. I figuren under viser vi sysselsettingen i IKT-næringen fordelt på fylker. Fra figuren ser vi at Viken er nest størst når det kommer til sysselsetting innen produksjon av

¹²² <https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/forecast>

IKT-varer (elektrisk utstyr) og IKT-tjenester. Dette er drevet av bedrifter som Telenor, Tietoenvry, Kongsberg Maritime, Accenture og Cisco som alle har over 500 ansatte i Viken.

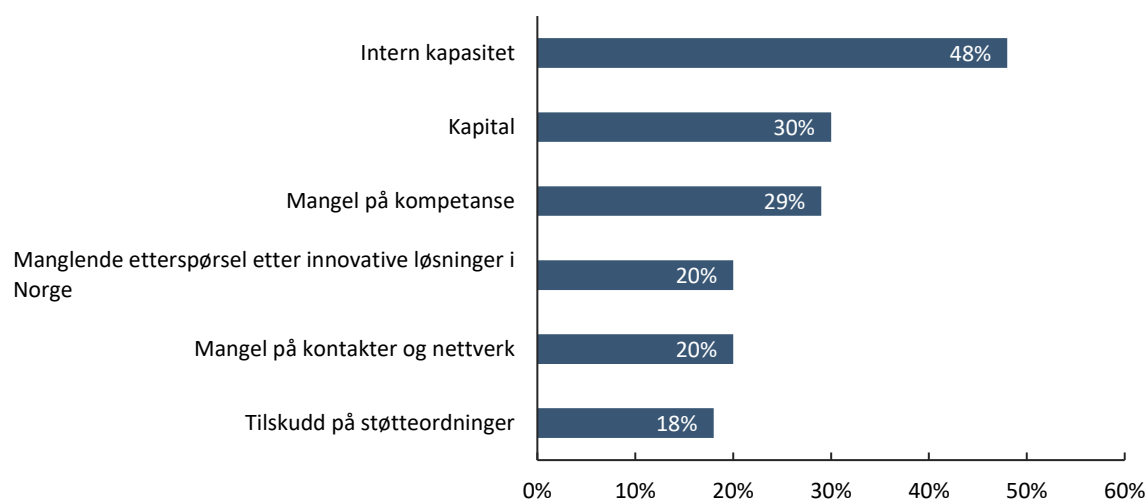
Figur 7-7: Sysselsetting innen IKT-næringen. Kilde: Menon Economics



Det er interessant å notere seg at en stor andel av hovedstadsområdet IKT-bedrifter enten er norske avdelinger av internasjonale bedrifter (Accenture, Cisco, Amazon, Telia, Microsoft) eller bedrifter som i hovedsak har et nasjonalt fokus (Intility, Tietoenvry, Bekk Consulting). Dette er ikke nødvendigvis negativt. Førstnevnte bidrar til kompetanse og kapital, og sistnevnte med viktige tjenester til norske bedrifter. Det er likevel et faresignal at norske bedrifter i så liten grad produserer varer som er konkurransedyktige på internasjonale markeder. Menon Economics¹²³ har tidligere vist at IKT-næringen i Norge er lite internasjonalsert, med lav og synkende markedsandel på internasjonale markeder. I denne analysen spurte vi bedriftene om hva som er de største barrierene for vekst i næringen. Svarene er vist i figuren under:

¹²³ Menon Economics (2018). Verdiskaping og internasjonalserting i IKT-næringen.

Figur 7-8: Bedrifters vurdering av barrierer for internasjonalisering av IKT-næringen. Kilde: Menon Economics (2018)¹²⁴



Fra figuren ser vi at over halvparten av bedriftene vurderte at intern kapasitet er det største problemet, mens 29 prosent vurderer mangel på kompetanse som et problem. Disse funnene bekreftes av intervjuer med aktører fra næringen (både bedrifter og klynger). Det betyr også at næringens svakeste ledd vurderes å ligge utenfor de tradisjonelle aktører i femfaktormodellen. Mens investorer og offentlige myndigheter også vurderes som veksthindre for noen aktører, er dette en relativt liten andel.

Mulighetene innen IKT-næringen i Viken

Viken, i kombinasjon med Oslo, er dominerende når det kommer til IKT-næringen. Flere bedrifter som bygger på gründere og innovasjoner fra andre norske universiteter flytter likevel til hovedstadsområdet. Det er imidlertid ikke bare Oslo og Bærum som har innovative IKT-bedrifter. Det er flere byer i Viken, som eksempelvis Halden, Fredrikstad og Kongsberg, der det er høy konsentrasjon av IKT-bedrifter. Disse miljøene utgjør en god mulighet for å utvikle næringen ytterligere.

Aktørene vi har intervjuet peker på en rekke nisjer innen IKT-næringen der Norge har store vekstmuligheter. Å peke på nisjer betyr ikke at man skal neglisjere resten av næringen, som fortsatt må bygges ut og utvikles videre. Det kan likevel være gagnlig å trekke frem noen markeder der det er særlige muligheter for å fokusere kapital og gründeraktivitet. Dette kan bidra til å skape reelle internasjonale konkurransefortrinn og dermed bidra til økt verdiskaping og vekst. De nisje-markeder vi har vurdert som mulige satsingsområder er:

- **Bedre bruk av data.** Norge har blant verdens beste data fra både offentlig og privat sektor. Dette har vært kjent i flere tiår, men likevel har man ikke klart å utnytte de fordeler dette gir. Innen helse, transport og offentlige tjenester er det enorme muligheter om man klarer å utnytte eksisterende data.
- **Skjæringspunktet mellom gaming og utdanning.** Kahoot! har på kort tid ble en internasjonal suksess innen nettopp dette feltet. Dette er en opplagt mulighet for å spesialisere seg innen en nisje. At enkeltbedrifter kan bidra til å løfte en lokal nisje er det flere eksempler på.
- **Energiteknologi.** For å lykkes med å etablere et digitalt og integrert energisystem i Norge er det behov for nye teknologier på brukersiden knyttet til smart styring av effektbruk og nettdrift, samt AI og utnyttelse av «big data» for blant annet å predikere lastprofiler, for å nevne noen.

¹²⁴ Menon Economics (2018). Verdiskaping og internasjonalisering i IKT-næringen.

- **Mobilitet.** Det er lite tvil om at vi beveger oss mot en stor grad av automasjon og selvkjørende transportmidler. Norske IKT-aktører er allerede langt fremme på enkelte områder. Eksempler på dette er Urban Air Mobility-prosjektet der Kongsberg med samarbeidspartnere bygger opp en testarena for droneteknologi.
- **Smart City.** Dette er et svært bredt område. Man kan definere «smart city» som byer som bruker digital teknologi av ulik art til økt trivsel, bærekraft og byens attraktivitet. Dette er et område i kraftig vekst og det er allerede en rekke norske byer og kommuner som nå arbeider med smart city-prosjekter

Det er allerede flere aktører som jobber innen de nevnte nisjene. Disse støttes opp av klynger og interesseorganisasjoner som eksempelvis Viken teknologiklynge, IKT Norge, AI Cluster Halden, Smart Energy Markets-klyngen i Halden, SAMS og flere andre.

Anbefalinger knyttet til IKT-nisjer

For å oppnå suksess innen de nevnte nisjer, i tillegg til å utvikle den generelle IKT-næringen, er det en utfordring som må løses: IKT-bedriftene mangler kompetent arbeidskraft. I de siste årene har det konsekvent blitt utdannet færre IKT-studenter enn antallet av kvalifiserte søkere, selv om både industrien og kunnskapsbedriftene kunne ansatt mange flere enn de gjør i dag. Det norske systemet for høyere utdanning er etterspørselsdrevet, slik at søkertallet på utdanninger er blant de viktigste faktorer for å bestemme antallet av studieplasser. I noen tilfeller er det en mismatch mellom hva studenter etterspør på den ene siden, og næringslivets behov på den andre. Dette er *ikke* tilfellet for IKT-kompetanse. Studenter ønsker å studere IKT, næringen har behov for mer kompetanse og pilene peker mot en økning av begge trender. Fylkeskommunen bør som ansvarlig for kompetansepolitikken gjøre det til en av sine viktigste saker å øke antallet IKT-studieplasser.

Det er i tillegg flere andre verktøy fylkeskommunen kan ta i bruk for å legge grunnlag for videre utvikling av IKT-næringen. Disse er listet nedenfor:

- **Datatilgjengelighet.** Fylkeskommunen bør snarest mulig utvikle en klar strategi for bruk og deling av data i næringspolitikken. Vi har ikke kunnet finne en slik strategi i dag, og det er ulik oppfattelse av hvilke data som i dag deles.
- **Innkjøp.** IKT-næringen er i sin natur i kontinuerlig utvikling. Det er særlig viktig at leverandører og kunder arbeider tett sammen for å få til de best mulige løsninger. Dette betyr at kunder må stille krav til innovative løsninger hos leverandørbedriftene, men også at teknologiutviklerne må gå forrest for å vise kundene hva som er mulig på deres felt. Det er flere kunder som forteller at de ikke vet hva som er tilgjengelig. Aktører peker på at det er veldig stor forskjell på hvordan eksempelvis kommuner bruker innkjøp til innovasjon og utvikling. Dette er særlig viktig når det kommer til smart city-utvikling. Konkrete anbefalinger til hvordan dette kan gjøres diskuteres i neste kapittel.
- **Inkubatorer og finansiell kompetanse.** Selv om en liten andel av de samlede bedriftene i denne analysens spørreundersøkelse svarer at de mangler kapital, er det flere som peker på manglende finansiering, spesifikt som et hinder for utviklingen innen IKT. Måter fylkeskommunen kan bidra til finansiering er beskrevet i neste kapittel.
- **Utdanning.** Bedriftene rapporterer om at det største problemet for videre vekst innen IKT i Viken er tilgangen på kompetanse. For å lykkes innen i IKT-næringen er det både viktig å ha tilgang på kompetente utviklere og systemdesignere, men også en arbeidsstyrke som kan bruke den teknologi som utvikles eksempelvis i industrien, som gjøres på videregående skoler og fagskoler, men også gjennom etter- og videreutdanning. Vikenakademiet er et godt eksempel på tiltak som kan og bør benyttes. Med støtte fra Kompetanse Norge, og i samarbeid med Viken teknologiklynge 4.0, har NMBU, Høgskolen i

Østfold og Fagskolen i Østfold utviklet og prøvd ut fleksible videreutdanningstilbud i digital kompetanse. På tross av dette er det likevel flere intervjuobjekter som peker på at Viken gjør mindre på utviklingen av digital kompetanse enn andre fylker. Det vil være naturlig med et tett samarbeid med Høyskolen i Østfold, NMBU, Viken Fagskole og USN (Universitetet i Sørøst-Norge) når strategier for digital kompetanse utarbeides. I tillegg bør man, på grunn av nærheten til Oslo for mange av kommune-regionene, også samarbeide og koordinere med universitetene i Oslo.

7.5. Automatisering og robotisering i industrien

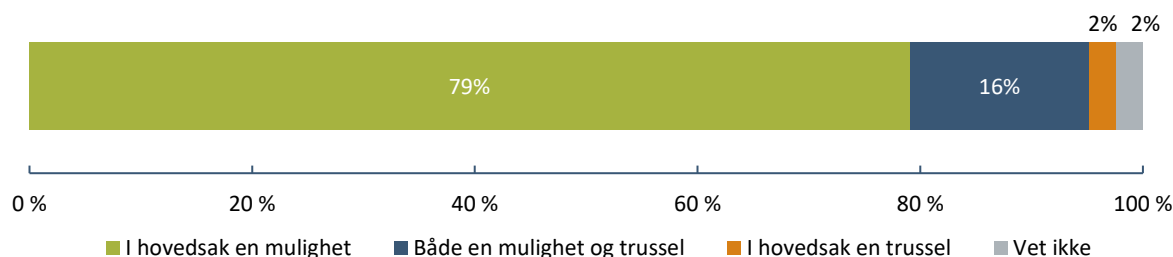
En storstilt digitalisering, automatisering og robotisering av samfunnet er allerede i gang, og dette medfører store endringer i hverdagen til både privatpersoner og næringslivet. For å opprettholde konkurransedyktighet i en verden i stadig endring på disse feltene, er næringslivet avhengig av å nyttiggjøre seg ny teknologi og nye verktøy. Automatisering og robotisering er kombinasjonen av fysisk teknologi (eksempelvis roboter, sensorer og kameraer) med software, kunstig intelligens, algoritmer og annen teknologi. I takt med økende digitalisering øker viktigheten av å kontinuerlig adaptere og utvikle teknologi i industrien.

Mulighetsrommet innen automatisering og robotisering i industrien har økt mye de siste årene og bruksområdene blir flere etter hvert som teknologisk fremgang muliggjør mer avanserte arbeidsoppgaver for roboter. Gjennom investeringer i robotisering og automatisering er det et stort potensial for industrien til å øke sin produktivitet. Automatiseringen av arbeidsoppgaver ved hjelp av roboter gjør at arbeidsoppgavene kan utføres raskere og mer presist, med færre hender. Nye muligheter er blant annet at en og samme produksjonslinje lager ulike produkter, maskinene kan kommunisere via tingenes internett (IoT) og bestillingsprosesser kan automatiseres etter hvert som råvarelager krymper. Bruken av roboter i kombinasjon med innsamling av data og moderne dataanalyse kalles ofte Industri 4.0.

Selskaper som anvender teknologiske innovasjoner effektivt er 2 til 10 ganger mer produktive enn de som ikke gjør det.¹²⁵ Det kan tyde på at det ikke er automatisering som er en trussel mot arbeidsplasser, men heller manglende evne til å forbli konkurransedyktig dersom man ikke automatiserer. Bedriftene ble i spørreundersøkelsen spurt om de ser på digitalisering, automatisering og robotisering som en mulighet eller en trussel for bedriftens videre vekst neste to til tre år. 79 prosent av bedriftene svarer at de ser på dette som primært en mulighet, som vist i figuren under. Videre svarer 16 prosent at de ser på digitalisering, automatisering og robotisering som både en trussel og mulighet, mens to prosent av respondentene ser på det som hovedsakelig en trussel. Dersom vi utelukkende ser på respondentbedrifter innen industrien ser hele 89 prosent på det som en mulighet, mens 11 prosent ser på det som både en mulighet og trussel. Ingen av industribedrifter blant respondentene ser på digitalisering, automatisering og robotisering som i hovedsak en trussel.

¹²⁵ OECD (2015). *The Future of Productivity*.

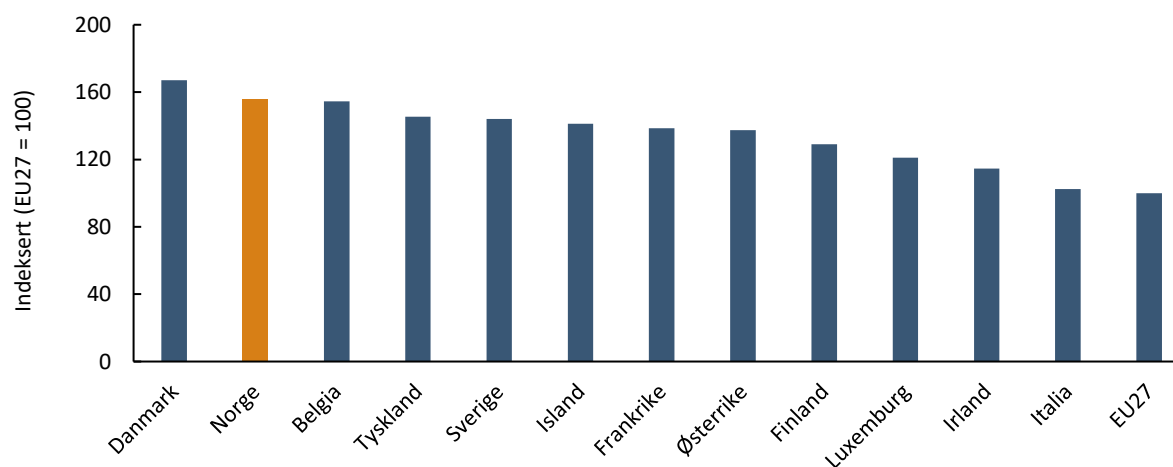
Figur 7-9: Hvorvidt bedrifter i Viken ser på digitalisering, automatisering og robotisering som en mulighet eller en trussel for bedriftens videre vekst neste 2-3 år. N=167. Kilde: Spørreundersøkelse bearbejdet av Menon Economics



I norsk industri er potensialet for robotisering særlig stort, og viktig for å opprettholde konkurransedyktighet. Norsk industriproduksjon er langt på vei digitalisert og automatisert, men som vist i kapittel 4.3 brukes det i mindre grad industrielle roboter i produksjon i Norge, sammenlignet med andre industrialiserte land. I tillegg peker aktører vi har snakket med på et etterslep på investeringer i industrien, med relativt lav digitaliseringsgrad som følge. Det pekes også på at det er ekstremt komplekst å digitalisere opp til Industri 4.0 og etablere ny produksjon. Årsaken til liten bruk av roboter er trolig sammensatt, men en viktig forklaringsgrunn er trolig at den norske industrien i høy grad produserer råvarer og halvfabrikata, noe som i mindre grad egner seg for bruk av roboter. Industrien i Viken skiller seg imidlertid fra mye av norsk industri og egner seg i mye høyere grad til robotisering. Industrien i Viken minner mer om industrien i eksempelvis Sverige og Danmark ved at den er mer teknologisk kompleks. Et fremtredende eksempel er Kongsberg Gruppen, herunder høytteknologisk industri i Kongsberg Maritime, Kongsberg Digital og Kongsberg Defence & Aerospace. Konsernet opererer innen et bredt spekter av industrien som luftfart, forsvar, romfart og maritimt. Andre eksempler på teknologiindustri er Kongsberg Automotive, Tomra Systems og Indra Navia. Fellesnevneren for disse industribedriftene er at det er kunnskapsbedrifter som leverer systemer og produkter ved bruk av teknologi.

Norske arbeidstakere i industrien har høye lønninger. Det medfører at arbeidskraftkostnaden i norsk industri er dyr, relativt til sammenlignbare land. Figuren under viser arbeidskraftkostnader i industrien i utvalgte europeiske land.

Figur 7-10: Arbeidskraftkostnader¹²⁶ i industrien for utvalgte¹²⁷ europeiske land i 2020. Kilde: Eurostat



¹²⁶ Arbeidskraftkostnader er beregnet som lønnskompensasjon plus skatter minus subsidier, og er oppgitt i euro.

¹²⁷ Inkluderer kun land som har høyere arbeidskraftkostnader i industrien enn snittet for EU27.

Norske lønnskostnader i industrien er 56 prosent høyere enn snittet i EU, og kun Danmark har høyere kostnader forbundet med arbeidskraft i industrien. Dette er isolert sett et element som taler for at automatisering og robotisering som kan kutte behovet for humankapital er særlig lønnsomt i Norge, sammenlignet med andre land. Det faktum at Norge ligger bak mange andre land innen automatisering og robotisering innen industri innebærer også at det er et stort uforløst potensial. At land med lavere lønnskostnader og mindre kapitaltilgang finner det formålstjenlig å investere i robotisering tilsier at det er et stort potensial for effektivisering i norsk industri med relativt dyr arbeidskraft og god tilgang på kapital. Det er også et annet punkt i det norske lønnsstrukturen som gjør automatisering, og i særdeleshet Industri 4.0, ekstra interessant for Viken. I motsetning til kostnader for arbeidskraft i industrien er kostnaden knyttet til digital utviklingskompetanse i Viken lav.

Koronakrisen og smitteverntiltak har redusert tilgangen på utenlandsk arbeidskraft og avdekket en sårbarhet i norsk næringsliv. Flere næringer er avhengige av utenlandsk arbeidskraft i en normalsituasjon. Bedriftene i disse næringene har opplevd utfordringer med tilgang på arbeidskraft som følge av innreiserestriksjoner og dermed måttet utsette leveranser eller redusere produksjon. Robotisering og automatisering som bidrar til mindre bruk av lavtlønnet utenlandsk arbeidskraft i industrien vil være med på å redusere denne sårbarheten i det norske næringslivet. Viktighet av automatisering er blitt synliggjort at pandemien og påfølgende smitteverntiltak.

Sårbarheten ved å være avhengig av utenlandsk arbeidskraft begrenser seg ikke bare til industrien. Landbruket har også opplevd utfordringer med manglende tilgang på utenlandsk arbeidskraft. Samtidig er det i landbruket et betydelig potensial for robotisering, i likhet med industrien. Dette potensialet er blitt synliggjort under pandemien. Daglig leder i Saga Robotics har uttalt at interessen for roboter i landbruket har eksplodert som følge av pandemien. Kompetansemiljøet ved NMBU er med på å underbygge mulighetsrommet for robotisering i landbruket, så vel som i industrien.

Anbefalinger knyttet til automatisering og robotisering i industrien

Det er viktig å sikre at man har denne kompetansen, både nasjonalt gjennom universitets- og høyskolesektoren, og regionalt gjennom videregående utdanning. Norge har en jevnt over høyt utdannet arbeidsstyrke der mange har teknisk kompetanse, som tilsier at arbeidsstyrken har kompetanse til å implementere og anvende industrielle roboter i produksjon. Samtidig er dette kompetanse det etterspørres mye av, og arbeidsgivere får ikke alltid tak i den kompetansen de trenger. Automatisering av arbeidsoppgaver vil bidra til å øke omstillingsbehovet for store deler av arbeidsstokken. Gjennom videregående opplæring har Viken fylkeskommune en viktig rolle å spille ved å sikre at fagarbeidere har kompetanse innen automasjon og digitalisering for å kunne være en del av den automatiserte og robotiserte industrien i fremtiden. Studieprogrammet «Industri 4.0» er et viktig bidrag til å sikre industrien fremtidsrettet kompetanse og dette bør videreutvikles i samråd med industrien for å sikre at innholdet etterspørres av næringslivet, både nå og i fremtiden. Videre bør man se på lignende studieløp for yrkesfagutdannede innen teknologi- og industrifag.

Flere industrielle aktører vi har intervjuet peker på at et viktig problem når det kommer til økt bruk av roboter og overgangen til Industri 4.0 er kjennskap. Komparativt sett få bedrifter kjenner til mulighetsrommet og de som gjør vet ofte ikke hvilke aktører som leverer systemer. Fylkeskommunen bør lage arenaer der bedrifter kan fortelle sine erfaringer med automatisering og robotisering for å øke kjennskapen til mulighetsrommet. At bedriftene selv ikke kjenner til mulighetsrommet innen automatisering og robotisering av prosesser kan løses ved at fylkeskommunen fasiliterer en læringsarena der bedriftene selv kan dele sine historier og erfaringer med automatisering av produksjonsprosesser. I tillegg har man et fagmiljø tilknyttet robotikk ved NMBU som bør involveres i en læringsarena for bedrifter. NMBU kan, og bør, være en pådriver for å spre kjennskap i næringslivet til mulighetsrommet innen automatisering og robotisering både i industrien, men også i landbruket. På denne

måten kan andre bedrifter få bedre kjennskap til mulighetsrommet som finnes, og industribedrifter kan lære av hverandre. Innad i Viken bør man søke samarbeid mellom kompetansemiljøene innen hard tech rundt Kongsberg og innen soft tech, som AI og software, i Halden og Fredrikstad.

For å stimulere til automatisering i industrien og i produksjonsbedrifter for øvrig er tilgang på piloteringsanlegg et virkemiddel for å redusere barrieren for å teste nye løsninger. Små og mellomstore bedrifter har begrensede ressurser til å foreta potensielt risikable investeringer i automatisering og robotisering. Gjennom tilgang til testfasiliteter kan man redusere risikoen ved at man tester verktøyet og blir bedre kjent med mulighetsrommet før man investerer.

7.6. Utvikling av fylkets reiselivsnæring

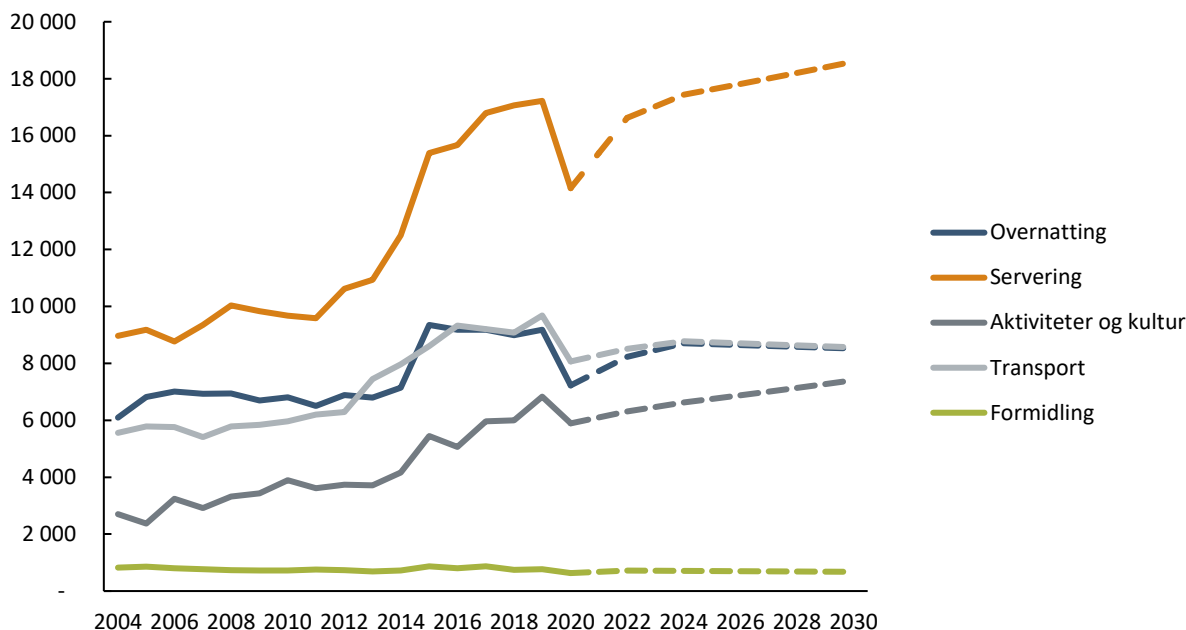
Reiselivsnæringen har som kjent blitt hardt rammet av koronapandemien, noe som førte til omsetningsfall og permitteringer for mange reiselivsbedrifter. Særlig gikk reiserestriksjonene hardt utover bedrifter som var avhengige av utenlandske turister. I tillegg forsvant det meste av yrkesmarkedet på grunn av utstrakt bruk av hjemmekontor og redusert mobilitet. Det er betydelig usikkerhet knyttet til utviklingen i reiselivet fremover og særlig hvor raskt næringen vil reise seg igjen. Menon har tidligere beregnet prognoser for reiselivsnæringen frem til 2030¹²⁸. Ifølge disse prognosene vil veksten i norsk reiselivsnæring være høy i inneværende år og de nærmeste årene, og norsk reiselivsnæring vil være tilbake til en ny normalsituasjon i 2025. Deretter forventer vi at den årlige veksten i omsetning vil ligge på 5 prosent, i tråd med årlig gjennomsnittlig omsetningsvekst i perioden 2011-2019.

Figur 7-11 viser historisk og forventet utvikling i sysselsettingen i de fem reiselivsbransjene i Viken og Innlandet.¹²⁹ Det er grunn til å tro at det vil være en spesielt høy etterspørsel fremover etter aktiviteter og kultur. Det er nemlig en langsiktig internasjonal etterspørselstrend etter bærekraftige natur- og kulturopplevelser som det finnes mye av i Norge. Yrkestrafikken er et segment som skiller seg ut med en vesentlig svakere forventet vekst. Dette er som følge av et skift i yrkeslivets reiseatferd, i form av større bruk av digitale møter og seminarer. Selv om reiserestriksjoner og antallsbegrensninger på møter og seminarer forsvinner, legger vi til grunn at det er skjedd en varig atferdsendring.

¹²⁸ Se Menon Economics (2021). Norsk reiseliv før, under og etter pandemien, for flere detaljer om prognosene.

¹²⁹ Metodikk og prognoser er nærmere beskrevet i rapporten Menon Economics (2021) Norsk reiseliv før, under og etter pandemien.

Figur 7-11: Historisk og forventet utvikling i antall sysselsatte i reiselivsnæringen i Viken og Innlandet fra 2004 til 2030.
Kilde: Menon Economics



Videreutviklingen av reiselivsnæringen utgjør et mulighetsrom for Viken av flere grunner. Først og fremst skaper reiselivet arbeidsplasser i hele fylket, inkludert i distriktene. Reiselivet kan også spille en rolle som identitetsbygger og skape lokal stolthet ved å synliggjøre spesielle egenskaper ved destinasjoner. I tillegg vil reiselivstilbud som servering og aktiviteter skape mer levende byer og bygder som også lokalbefolkningen kan benytte seg av. Utviklingen av reiselivet er derfor viktig distriktpolitikk for å skape bolyst og motvirke fraflytting.

I sterke destinasjoner er ofte reiselivsnæringen svært dominerende i kommunens eller regionens næringsliv. Reiselivet fører i tillegg med seg ringvirkninger som gagnar andre bransjer. For eksempel vil omsetningen ved hytteutbygging tilfalle bygg- og anleggsbransjen og turister vil legge igjen penger i handelsbransjen, i tillegg til hos reiselivsbedrifter. I kommuner og regioner der reiselivet står sterkt er det derfor viktig å videreutvikle næringen, da en svekkelse av næringen kan få store konsekvenser for sysselsettingen og verdiskapingen.

Det er i tillegg flere andre faktorer som gjør reiselivsnæringen interessant i en kontekst av næringsutvikling. Fra et økonomisk perspektiv har reiselivsnæringen vist seg å være lite konjunkturavhengig før koronapandemien. I perioder der norsk økonomi har hatt sterkere vekst enn de utenlandske markedene, har reiselivsnæringen rettet mot lokalbefolkning og yrkesreisende opplevd sterk vekst. I perioder der norsk økonomi har hatt svakere vekst, derimot, har den turistrettede delen av reiselivet hatt sterk vekst grunnet bedre kostnadmessig konkurransevne og gjerne svak norsk krone (valuta). Dermed kan reiselivsnæringen sies å være robust, med mindre økonomien utsettes for spesielle og alvorlige sjokk, som koronapandemien har vært et eksempel på. Videre tilbyr reiselivsnæringen jobber til folk som ikke nødvendigvis har lang formell utdanning.

Mulighetsrommet for reiselivet i Viken

Reiselivet er en betydningsfull næring i Viken. Tidligere i rapporten har vi vist at reiselivet er største eller nest største bransje (ekskludert handel, bygg og anlegg, og andre tjenester) i ni av de tolv kommuneregionene. Likevel viser Figur 2-6 at det kun er Hallingdal og Hadeland hvor Balassaindeksen for reiselivsnæringen er større enn 2 – det vil si at næringen utgjør minst dobbelt så stor andel av verdiskapingen i kommuneregionen som den gjør nasjonalt.

I Viken er det mye lokalmarkeds- og yrkesrettet reiseliv i hele regionen. Reiselivsnæringen i Viken er også svært diversifisert, både med tanke på produkt og kundegruppe. I de største byene i Viken er det hoteller, serverings-tilbud og annet urbant reiseliv. Det er også flere berømte kulturbaserte opplevelser i dagsreiseavstand fra Oslo, som Hadeland Glassverk, Kistefos-museet og Blaafarvewærket. I Gardermoregionen er reiselivsaktiviteten naturlig nok knyttet til flyplassen i Ullensaker kommune. Hele året tar den imot et stort volum av norske og utenlandske fritidsreisende. Det er i tillegg mye aktivitet fra yrkesreisende som besøker store kurs- og konferansehoteller nært tilknyttet flyplassen. Videre er det mye aktivitet knyttet til naturbaserte opplevelser i fjellet. I 2018 var det over 18 000 fritidsbygninger i Hallingdal-regionen som var eid av personer bosatt utenfor Hallingdal, med til sammen over 2 millioner beregnede gjestedøgn¹³⁰. Det er også betydelig hytteturisme i de øvrige fjellområdene, spesielt rundt Norefjell og i Numedal. På Hurumlandet og langs østsiden av Oslofjorden er det et stort antall fjordhytter, samt hoteller, aktivitets- og serveringsbedrifter.

Nærheten til Oslo utgjør både muligheter og trusler for Vikens reiselivsnæring. Mulighetene ligger i at det er et stort og tilgjengelig markedsgrunnlag i Oslo, både gjennom en stor lokalbefolkning og byens rolle som base for mange utenlandske turister. Denne muligheten vil trolig også bli sterkere fremover ved at kortreiser blir mer utbredt. Utfordringen er samtidig at Oslo er en sterk konkurrent med et bredt og attraktivt tilbud innen kulturopplevelser og mat og drikke. I tillegg konkurrerer Viken om nærmarkedet (Oslo og Viken) med Innlandet (spesielt Gudbrandsdalen og Valdres) og Vestlandet (spesielt sommerdestinasjoner i fjordene). Viken har et betydelig potensial i å videreutvikle reiselivstilbudet og dermed tiltrekke seg flere gjester fra nærmarkedene i Norge og utenlandske turister. Det er særlig et potensial i å videreutvikle og markedsføre det kulturbaserte reiselivet i nærheten til Oslo. Utviklingen av opplevelsestilbudet vil også være gunstig for å møte den økende nasjonale og internasjonale etterspørselen etter opplevelsesturisme.

En retning reiselivet i Viken kan ta for å videreutvikle tilbudet er å i større grad alliere seg med det lokale landbruket. Det kan utvikles spennende natur- og kulturopplevelser knyttet til både jordbrukets, skogbrukets, utmarksområdenes og sjøens ressurser. Et slikt samarbeid vil særlig være relevant for restauranter, barer og andre serveringskonsepter, der koblingen vil kunne forsterke det autentiske og lokale omdømmet til serveringsbransjen og som kan åpne for å øke prisnivået. Eksempler på produksjon fra landbruket som kan være interessant er eplejuice, cider, grønnsaker, bær, sjømat og økologisk dyrehold. Viken Fylkeskommune utfører allerede prosjekter innenfor dette området, blant annet om mat og opplevelser i fjellområdene i Viken. Landbruket kan også ta en større rolle ved å tilby opplevelser gjennom å knytte salget av mat og drikke med omvisninger som gir innblikk i produksjonen eller andre aktiviteter.

Det ligger også et potensial i møte den stadig voksende etterspørselen etter helseturisme i større grad. En aldrende befolkning med solid økonomi og ønske om god helse og livskvalitet utgjør et stort og voksende markedsgrunnlag. Mental helse og selvpleie blir i dag ansett som viktig og folk søker i økende grad ferier som bidrar til ro i sinnet, gjerne i kombinasjon med natur og fysisk aktivitet. Denne trenden reflekteres blant annet i en stor pågang på spahoteller, og veksten er forventet å fortsette. I tillegg vil det trolig bli et større marked for andre typer tilbud innen helse- og velværeturisme som for eksempel «yoga retreats» med fokus på meditasjon og «mindfulness». Et siste segment som kan være et mulighetsrom for Viken er businesssturisme. Denne muligheten ble trukket opp av enkelte deltakere på et arbeidsverksted med relevante aktører fra Viken fylkeskommune, næringslivet og andre relevante aktører. Businesssturisme handler om å få besøk av nasjonale og internasjonale delegasjoner som ønsker å lære om et tema, for eksempel byutvikling eller et spesielt fagfelt.

¹³⁰ Menon Economics (2019). Ringvirkingsanalyse av reiselivet i Hallingdal.

Som vist i kapittel 2 har reiselivet blant Vikens laveste arbeidskraftsproduktivitet. På den ene siden fører dette til høy sysselsetting, særlig i distriktene, noe som dermed bidrar til å opprettholde levedyktige lokalsamfunn. Det betyr også at næringen kan tilby arbeidsplasser til marginale grupper i arbeidslivet, for eksempel ufaglærte og mennesker med begrensede norskkunnskaper. For kommunen fører arbeidsintensiteten til store inntekter. På den andre siden kan lav produktivitet ha negative konsekvenser for verdiskapingen i fylket dersom reiselivsnæringen legger beslag på arbeidskraft som kunne vært sysselsatt i andre næringer med høyere produktivitet. For å øke verdiskapingen i fylket er det dermed viktig at reiselivsnæringen arbeider for å øke produktiviteten. I tillegg vil høyere produktivitet være viktig for at arbeidsgiverne anses som attraktive og at de klarer å beholde og tiltrekke seg kompetanse.

En måte å øke produktivitet på er å akselerere den digitale utviklingen reiselivsnæringen allerede har begynt på. En annen måte er å øke prisnivået på reiselivsproduktet. Det er indikasjoner på at det er et voksende, kvalitetsbevisst og mer betalingsvillig marked som ønsker unike opplevelser¹³¹. Utvikles et godt opplevelsestilbud, er det dermed gode muligheter for å ta godt betalt for det.

Reiselivsnæringen bør søke å i større grad samarbeide på tvers av kommune- og kommuneregiongrensene. Vi vurderer det som gunstig å etablere større samarbeid for reiselivsbedrifter som har noen viktige fellestrekk og som har ambisjoner om å utvikle seg. Målet er å skape synergier ved at slike bedrifter deler erfaringer og ressurser gjennom klynger eller bedriftsnettverk. Et eksempel på et slikt samarbeid kan være en klynge for opplevelsesbransjen i Viken og et samarbeid om kompetanseutvikling.

I etterkant av at den nasjonale reiselivsstrategien ble utarbeidet av Innovasjon Norge og levert til NFD i 2021 er det nedsatt et offentlig utvalg som skal gi råd om reisemålsutvikling og besøksforvaltning i norske kommuner. Som ledd i implementeringen av den nasjonale reiselivsstrategien har 14 destinasjonsselskaper i Nord-Norge gått sammen om et prosjekt som kalles «Destinasjon 3.0 – fremtidens reisemål/-destinasjonsselskap». Et lignende initiativ kan vurderes i Viken. Fylkeskommunen kan spille en sentral rolle i etableringen og organiseringen av denne typen prosjekter. Fylkeskommunen er i dag allerede engasjert i utviklingsarbeid innen reiselivet, blant annet som initiativtaker til et prosjekt om bærekraftig utvikling i hytteområdene i Norefjell og et prosjekt om opplevelser knyttet til reindriften.

I intervjuene ble det etterlyst bedre kollektivtransport i distriktene. En utfordring det ble pekt på var få avganger, noe som gjør det krevende å komme seg rundt uten bil. Dette ekskluderer noen potensielle besøkende som ikke har tilgang på eller ønsker å bruke bil. En annen utfordring er den korte tidshorizonten i ruteplanlegging og åpningstider som gjør det vanskelig å planlegge reiser god tid i forveien.

Anbefalinger for å utvikle fylkets reiselivsnæring

For å bidra til utnyttelsen av de mulighetene som nettopp er presentert for reiselivsnæringen i Viken, kan fylkeskommunen gjennomføre flere tiltak. Fylkeskommunen bør fortsette å sette søkelys på kompetanse og utdanning i næringen. I dag finnes det allerede en masterutdanning innen reiseliv og en nylig etablert fagskole på Geilo som tilbyr videreutdanning. Disse tilbudene bidrar til å løfte kompetanse, men tilbudet kan ytterligere forbedres. En mulighet er å opprette utdanningstilbud også på videregående nivå, og å gjøre tilbudet innen etter- og videreutdanning mer omfattende. Dette tiltaket vil bidra til at det blir mer attraktivt å bli i næringen og dermed øke kvaliteten på reiselivsproduktet som igjen henger sammen med prisnivå.

¹³¹ <https://www.nhoreiseliv.no/vi-mener/kommentar/2020/reiselivstrender-inn-i-et-nytt-tiar/>

Viken kan også ta en rolle som pådriver for økt samarbeid i reiselivsnæringen. Kommuneregionene kan blant annet ta en koordinerende rolle for å legge til rette for samarbeid mellom kommuner med lignende typer reiseliv. I tillegg kan fylkeskommunen være en initiativtaker og tilrettelegger for samarbeid på tvers av grensene til kommuner- og kommuneregioner, og etablere klynger og andre former for samarbeid på bransjenivå. Et eksempel på et mulig samarbeid er videreutviklingen og promoteringen av det kulturbaserte reiselivet for å i større grad utnytte potensialet i det store markedsgrunnlaget fra Oslo. Viken bør også vurdere om det er hensiktsmessig å etablere et lignende initiativ som «Destinasjon 3.0 – fremtidens reisemål/-destinasjonsselskap».

Satsingen på koblingen mellom landbruk og reiseliv er allerede påbegynt og prosjekter er igangsatt. Viken fylkeskommune anbefales å fortsette å ta en aktiv rolle som tilrettelegger for mer samarbeid mellom de to næringene. Fylkeskommunen kan både bistå reiselivs- og landsbruksbedrifter gjennom rådgivning, nettverksbygger og diverse støtteordninger.

Viken fylkeskommune bør også vurdere å forsterke og samordne kollektivtilbudet. Dette er en utfordring som har blitt pekt på av aktørene i bransjen og som de mener er en barriere for besøkende. Dette gjelder først og fremst kollektivtilbudet til og fra distriktene der hytteturismen er sterk. Det kan tenkes at denne utfordringen blir mer fremtredende fremover hvis reisemønstrene i befolkningene endres i retning av mindre avhengighet av bil til fordel for andre transportmidler.

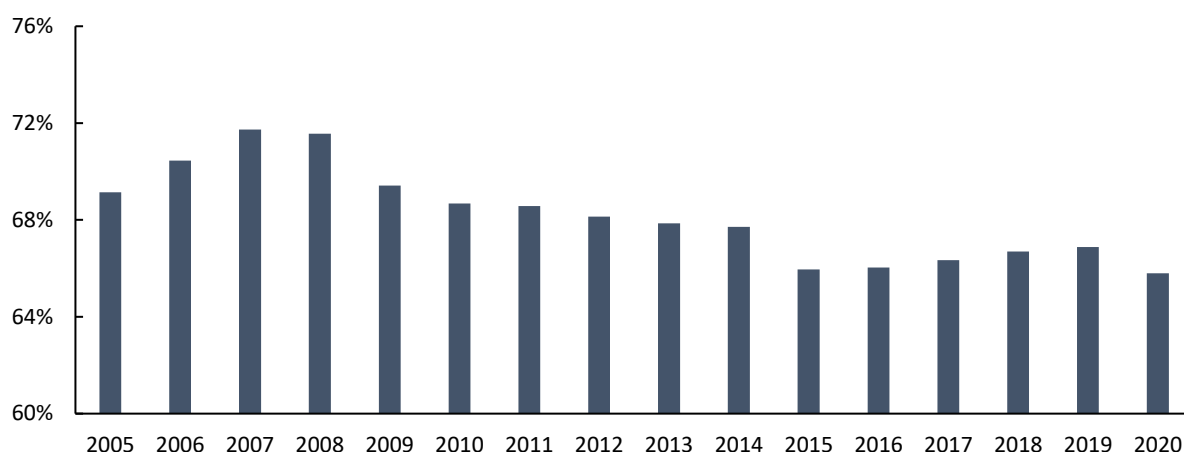
7.7. Verdiskapingsvekst innen skjermede næringer

Velutviklede skjermede næringer har en stor verdi for samfunnet, både for privatpersoner og næringslivet. Skjermede næringer kjennetegnes ved at produktene selges innenlands uten konkurranse fra utenlandske produsenter. Dette gjelder næringer som handel, bygg og anlegg, tjenesteytende næringer og innenlandsk transport og logistikk. Det er viktig å understreke at det finnes utenlandsk konkurranse innen disse næringene og, men denne er enten knyttet til enkelte markedssegmenter eller er av begrenset omfang.

Som vist i kapittel 2 sysselsetter skjermede næringer som handel, bygg og anlegg, kunnskapstjenester og andre tjenester en stor andel av de sysselsatte i Viken. Dette er viktige næringer som sikrer innbyggerne tilgang på de varene og tjenestene de trenger, som boliger, frisører og infrastruktur som er helt nødvendig. Velutviklede skjermede næringer bidrar til å sikre bostedskvaliteter som eksempelvis kultur- og helsetjenestetilbud som er viktig for at området skal være en attraktiv bostedsregion og tiltrekke seg arbeidstakere. Næringslivet er også avhengig av flere skjermede næringer for at det skal være attraktivt å drive næringsvirksomhet i området. Tilgang på eksempelvis forretningsmessige tjenester og næringsarealer er viktige rammebetingelser for næringslivet. De skjermede næringene er imidlertid ikke veldig produktive, sammenlignet med næringer som industri, IKT og finans. Lav produktivitet i skjermede næringer er ikke et særnorsk fenomen, men i Norge sysselsetter eksempelvis bygg og anlegg en høy andel av arbeidstakere sammenlignet med andre nordeuropeiske land, noe som isolert sett bidrar til lavere verdiskaping.

Tilgang på kompetanse og arbeidskraft er en utfordring for mange bedrifter. Nesten én av fem bedrifter i Viken har mislyktes med å rekruttere arbeidskraft eller ansatt noen med annen eller lavere kompetanse enn det man søkte etter. På spørsmål om barrierer for å realisere vekstpotensialet sitt svarer 70 prosent av de spurte bedriftene mangel på kompetent arbeidskraft. Sysselsettingsraten i Viken har falt de siste 15 årene, i likhet med Norge for øvrig. I etterkant av både finanskrisen i 2008 og oljeprisfallet i 2014 har andelen sysselsatte falt, som vist i figuren under.

Figur 7-12: Andel sysselsatte i befolkningen i Viken. 2005-2020. Kilde: SSB



Hvis man hadde lykkes med å øke deltakelsen i arbeidslivet med ett prosentpoeng, ville det betydd om lag 9 000 nye sårt etterlengtede arbeidstakere til Vikens næringsliv. Dette er arbeidskraft som kan skape verdier samtidig som arbeidstakere går fra å være mottakere av overføringer fra staten til å bidra gjennom verdiskaping og skatteinnang.

Samtidig som sysselsettingsraten har falt, har arbeidsledigheten holdt seg svært lav i Viken. Kompetanse-sammensetningen i arbeidsstyrken kan påvirkes gjennom utdanningsprogrammene som tilbys ved norske utdanningsinstitusjoner. Å øke arbeidstilbudet for å sikre tilgang på nok arbeidskraft er imidlertid mer krevende. Produktivetsforbedringer som frigjør arbeidskraft fra skjermede næringer er dermed med på å frigjøre arbeidskraft som kan legge til rette for økt verdiskaping og eksport. Med høy sysselsetting i disse næringene vil små produktivetsforbedringer kunne frigjøre store mengder arbeidskraft, ettersom store deler av næringslivet er sysselsatt i disse næringene. Arbeidskraften som frigjøres gjennom produktivetsvekst vil enten bidra til å øke verdiskapingen i næringen med eksisterende innsatsfaktorer, eller til å frigjøre arbeidskraft som da vil tilfalle andre virksomheter i og øke verdiskapingen på den måten.

Muligheter for økt produktivitet

Innen skjermede næringer er det viktig å utnytte stordriftsfordeler der dette er mulig. I områder med stort kundegrnlag, som ofte vil sammenfalle med områdene med stor befolkning, er det muligheter for å anvende teknologi og automatisering for å oppnå produktivetsforbedringer. Dette er stordriftsfordeler der mulighetsrommet øker med bedriftsstørrelse. Investeringskostnaden ved automatisering kan fordeles på flere enheter med større kvantum av varen eller tjenesten i større bedrifter.

Bygg og anlegg er en av de største næringene, både målt i sysselsetting og verdiskaping. Næringen kjennetegnes med mye reguleringer og avhengighet av etterspørsel fra offentlig sektor. En fragmentert struktur med noen få store entreprenører, i tillegg til en skog av mindre underentreprenører, er med på å skape en uoversiktlig næring. De siste tiårene har næringen sakkert akterut med lavere produktivetsvekst enn økonomien som helhet på global basis.¹³² Barbosa et al. (2017) peker på flere forhold som kan bidra til å øke produktiviteten i bygg og anlegg, blant annet å ta i bruk digital teknologi, avansert automatisering og å fornye kompetansen til arbeidstakerne. Deler av næringen kan la seg inspirere av industrielle masseproduksjonssystemer for å øke

¹³² Barbosa, F., Mischke, J., & Parsons, M. (2017). *Improving construction productivity*.

produktiviteten betraktelig. Digitaliseringen av næringen er i gang med digitale tvillinger, automatiserte innkjøpsprosesser m.m. Det er i tillegg selskap som lager digitale skisser av bygg for materialanalyse. Denne type løsninger kan bidra til mer gjenvinning av byggematerialer. Det er imidlertid en lang vei å gå, og digitalisering og automatisering innen både prosjektering og byggeprosessen har et betydelig potensial.

Innen handel skjer det store endringer i hvordan man kjøper varer og tjenester, og her har pandemien bidratt til å fremskynde endringer i kundeatferd. Netthandel har blitt stadig mer utbredt, både når det gjelder varer, men også tjenester. Raske endringer i konsumentatferd som følge av pandemien og digitalisering av handelsplattformer endrer hvordan næringen opererer. Med økende netthandel er behovet for effektive logistikk-løsninger økende, mens behovet for store fysiske lokaler i møte med kunde er fallende. Virksomhetene som lykkes med å tilpasse seg og ta i bruk verktøyene for digitalisering og automatisering vinner markedsandeler. Konkrete eksempler på innovasjoner og automatisering som frigjør arbeidskraft innen handel er selvbetjente butikker hvor man bruker teknologi for å identifisere seg og for å sikre at handelen går riktig for seg. Innen dagligvare har Oda slått seg frem med hjemlevering av varer og en stortilt satsing på teknologi og automatisering innen logistikk og supply chain. Dette er med på å endre behovet i kompetansesammensetning og redusere arbeidskraftintensiteten i en tradisjonelt veldig arbeidskraftintensiv næring.

Innenlandsk transport og logistikk har et betydelig potensial for verdiskapingsvekst gjennom automatisering og kunstig intelligens. Med stadige forbedringer i kunstig intelligens og sensorteknologi er potensialet for en fremtidsrettet transportnæring med autonome fremkomstmidler og automatiserte logistikkprosesser stort. Eksempelvis er det pågående prosjekter om elektrifiserte autonome ferger over Oslofjorden. Viken har store logistikk- og transportbedrifter og har i norsk sammenheng et mulighetsrom i å dyrke dette videre med implementering av teknologi i næringen for vekst i produktivitet og verdiskaping.

Anbefalinger for å skape verdiskapingsvekst innen skjermede næringer

I utgangspunktet er det krevende for fylkeskommunen å stimulere til verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer, og det er derfor vanskelig å gi konkrete anbefalinger. Det er imidlertid noen virkemidler Viken fylkeskommune har i kraft av å være ansvarlig for videregående opplæring og fagskolene, og som en stor offentlig innkjøper av varer og tjenester.

Fylkeskommunen bidrar til innovasjon innen bygg og anlegg gjennom innovative anskaffelsesprosesser i egen regi og sammen med andre offentlige innkjøpere. Innovative anskaffelser skal bidra til bedre og mer effektive produkter, næringsvekst og lavere utslipp gjennom offentlige anskaffelser. Her er fellesprosesser som utslippsfrie byggeplasser et eksempel på anskaffelser hvor fylkeskommunen er med å flytte næringslivet i retning av innovasjon og omstilling gjennom sin påvirkningskraft som stor innkjøper. Dette gjelder særlig innen bygg og anlegg, men ikke utelukkende. For å bidra til innovasjon og sikre at næringslivet kan levere, er man avhengig av god dialog med næringslivet da det er fylkeskommunen som har et behov og det er næringslivet som skal komme med løsninger. Innovative anskaffelser er et verktøy som burde anvendes i innkjøp i flere næringer der dette kan være med på å stimulere til innovasjon og nye løsninger i næringslivet.

Gjennom sin kjennskap til, og dialog med, næringslivet er fylkeskommunen posisjonert for å sikte seg inn på innkjøp fra næringslivet i regionen. Fylkeskommunen burde gå i dialog med produksjonsbedrifter for å få kjennskap til hvordan deres innkjøp kan bidra til å styrke leverandører i fylket. Et konkret eksempel kan være å unngå å låse seg til materialbruk som ekskluderer lokale leverandører i byggeprosjekter. Alternativt kan man sikte på materialbruk som er med på å utnytte fortrinn som næringslivet i Viken har.

Fylkeskommunen har begrensede verktøy for å stimulere til arbeidslivsdeltakelse på kort sikt. På lengre sikt kan imidlertid fylkeskommunen påvirke gjennom å sikre relevante utdanningstilbud og -program som bidrar til å utvikle kompetansen som etterspørres i næringslivet. Det fordrer en nær dialog med næringslivet for å være oppdatert på hvilken kompetanse som trengs, da dette er i kontinuerlig endring og næringslivet står overfor store omstillinger. Særlig innen digitalisering og automatisering på yrkesfag bør man sikte på å holde følge med, og i noen tilfeller være i forkant av, bedriftene. På denne måten kan man sikre at det finnes jobbmuligheter for yrkesfagutdannede ved videregående skoler, og med gode jobbmuligheter ved endt skolegang sikre at unge ikke faller utenfor arbeidslivet fra begynnelsen av. I tillegg vil ethvert tiltak som bidrar til å redusere frafall ved videregående skoler bidra til økt arbeidslivsdeltakelse.

8. Anbefalinger til fylkeskommunen

I dette kapittelet presenterer vi noen anbefalinger til fylkeskommunen som skal bidra til effektiv næringsutvikling i årene som kommer. Fylkeskommunen har en viktig rolle som samfunnsutvikler. Gjennom rollen som samfunnsutvikler har fylkeskommunen viktige samfunnsoppdrag innen eksempelvis utdanning, samferdsel, næringsutvikling og regional planlegging. Som samfunnsutvikler har fylkeskommunen ansvar for å sette retning, mobilisere og samordne. Selv om vi i denne rapporten fokuserer på næringsutvikling, må fylkeskommunens rolle sees i tett sammenheng med de andre samfunnsoppdragene til fylket. I tillegg er fylkeskommunen en viktig del av det næringsrettede virkemiddelapparatet, både som oppdragsgiver og forvalter. Denne rollen ble forsterket etter regionreformen, ved at oppdragsgiveransvaret for flere næringsrettede virkemidler ble flyttet fra stat til fylkeskommunene. På bakgrunn av sin rolle som samfunnsutvikler og som en viktig del av det næringsrettede virkemiddelapparatet, har Viken fylkeskommune betydelige muligheter for å drive strategisk næringsutvikling i egen region. Dette blant annet på bakgrunn av mulighet for å se næringsutvikling i en større sammenheng av regional utvikling, eksempelvis gjennom samspill mellom næringsrettede virkemidler, utdanning/kompetanseutvikling, samferdsel og bostedskvalitet.

Formålet med våre anbefalinger er å styrke Viken fylkeskommunes mulighet til å drive strategisk næringsutvikling i egen region. Fylkeskommunen bør satse på å arbeide tett opp mot andre aktører for å «spille dem gode», samt legge til rette for å utnytte synergier på tvers. Dette gjelder blant annet kommuner, kommuneregioner, klynger, akademia og virkemiddelaktører. Dette poenget er reflektert i anbefalingene under, utover konkrete forslag til hvilke tiltak fylkeskommunen bør igangsette og/eller finansiere, samt hvilke verktøy man bør benytte seg av. Anbefalingene omhandler også områder hvor fylkeskommunen kan sette dagsordenen for diskusjonen om næringsutviklingen, skape arenaer for diskusjon, eller bidra med rådgivning til eksempelvis kommuner i beslutningsprosesser.

I det følgende vil vi gjennomgå våre anbefalinger til Viken fylkeskommune, som omhandler:

- Kontinuerlig oppfølging av næringsutvikling
- Smart samarbeid med Vikens støtte som en mulighet
- Fasilitator av fremtidens arbeidsmarked
- Fylkets rolle som innkjøper
- Arbeid mot et forbedret finansieringsmiljø
- Regulering av næringstomter
- Pilotering og testfasiliteter

Kontinuerlig oppfølging av næringsutvikling

I kommuner, kommuneregioner og i fylket opplever vi godt kjennskap til det lokale næringsliv. De fleste av de vi har intervjuet som jobber inn mot næringsutvikling har viktig kunnskap om sin region og viktige hjørnesteinsbedrifter. Hos mange av respondentene merker vi imidlertid mangel på kunnskap om de langsiktige utviklingstrekk i næringsutviklingen. Dette gjelder nedenstående spørsmål, der aktører ofte enten ikke kjenner svarene eller gir svar som ikke stemmer overens med de data vi har tilgjengelig.

- Hvilke næringer har vokst mest i din region?
- Hvor stor er verdiskapingen i din region?
- Hvilke næringer er de mest produktive i din region?
- Hvor mange nyetableringer har det vært i din region de seneste årene?

I tillegg opplever vi i intervjuer med næringslivets aktører opplever vi lite fokus når det kommer til satsingsområder innenfor næringsutviklingen. Når vi spør hvilke satsingsområder som i dag eksisterer eller som bør eksistere i fremtiden, er folk enten veldig i tvil, eller opererer med brede begreper med lite konkret innhold. Dette inkluderer blant annet områder som «grønn omstilling», «sirkulær økonomi» og «digitalisering». Disse er alle områder som både er viktige for velferd og klima, men også områder som spenner så bredt at de gjelder for alle typer regioner og i praksis inneholder lite informasjon. Denne mangelen på konkretisering av næringsmuligheter opplever vi både hos bedrifter, kommune- og fylkesadministrasjonen, klynger og virkemiddelaktører.

Dette reflekterer trolig at det er vanskelig å få tak i slik data og at aktørene har mange og varierte oppgaver, noe som gjør det vanskelig å ha dybdekunnskap innen alle områder. Det er imidlertid vanskelig å utarbeide strategier for næringsutvikling i både kommuner og kommuneregioner uten å ha et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag på plass. Enda vanskeligere er det å vurdere om næringsstrategien fungerer når man ikke har data tilgjengelig. Kommuner bruker i mange tilfeller befolkningsvekst som indikator for suksessfull næringsutvikling. Vi vet imidlertid at næringsutvikling bare er en av mange faktorer som spiller inn i flyttemønstre, og er derfor dårlig egnet for å måle næringsutviklingsrollen. Dessuten er befolkningsutviklingen i noen grad et nullsumspill: Når befolkning går opp i en kommune betyr det at den går ned i en annen. Næringsutvikling som går på bekostning av andre kommuner, gagnar ikke regionen eller Norge som helhet.

Denne rapporten er i noen grad et forsøk på nettopp å gjøre det mulig å formulere kunnskapsbaserte strategier hos alle de relevante aktører. Vi mener likevel at dette bør følges opp over tid. Derfor anbefaler vi at man hvert eller annethvert år utarbeider standardisert statistikk til kommunene med et statusbilde av næringslivet. Slike datagrunnlag kan i noen grad automatiseres og det er betydelige stordriftsfordeler i utarbeidelsen av et slik datagrunnlag. Vi anbefaler derfor at dette finansieres enten av fylkeskommunen eller kommuneregionene. Med et slikt datagrunnlag vil kommunen og kommuneregionen være i stand til å følge opp på sin næringsstrategi og vurdere om planene man iverksetter har effekt eller ikke.

Smart samarbeid med Vikens størrelse som en mulighet

Et av elementene som ofte trekkes frem av aktører når de skal beskrive Vikens næringsliv er fylkets størrelse og den store interne variasjonen. Dette faktum nevnes overveiende som et hinder for vekst og samarbeid. Det er ingen tvil at Vikens størrelse kan være problematisk i enkelte sammenhenger. Imidlertid er dette etter vår mening noe misvisende. Som vist i kapittel 5 er det overraskende lite forskjell på hvordan bedrifter ser på sine konkurransefortrinn og barrierer. Uansett om vi fordeler svarene på kommuneregioner, avstand fra Oslo, sektor, eller eksport-intensitet finner vi en stor grad av homogenitet.

Kommuneregioner som analyseenhet har sin berettigelse i mange henseender. Eksempelvis kan kommuneregionene støtte opp om lokale klynger og bidra til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling. Samtidig er kommuneregionen en liten enhet når det kommer til tradisjonell næringsutvikling. Femfaktor-modellen og smart spesialiserings-rammeverkene som er brukt i denne rapporten brukes ofte i regioner som er betydelig større enn kommuneregioner, og sistnevnte rammeverk brukes også i regioner som ofte er større enn Viken. For å illustrere risikoen ved å konsentrere tradisjonell næringsutvikling på kommuneregioner kan man forestille seg følgende eksempel: En region er i dag fokusert på reiseliv og andre tjenesteytende næringer, og basert på dette utarbeider man en plan for næringsutvikling og legger til rette for innovasjon og utvikling innen disse sektorene. Imidlertid, hvis en av kommunene i denne regionen, som i dag ikke har industri, har god tilgang på kraft, areal og infrastruktur, kunne den være attraktiv for å bygge en batterifabrikk. Klarer man å tiltrekke seg én batterifabrikk på størrelse med Freyr i Mo i Rana eller Morrow i

Arendal, vil kommunen på få år bli blant Norge største batterikommuner, og næringsutviklingsplanen vil være utdatert. Dette viser altså at enkelte store etableringer kan ha stor betydning på hvordan kommuneregioners mulighetsrom fremover ser ut. Fokuserer man i alt for høy grad på dagens næringsliv, risikerer man å miste viktig verdiskapende utvikling.

Når det kommer til forholdet mellom kommuner er det især et punkt som trekkes frem blant aktører i Viken, nemlig risikoen for kannibalisering mellom kommuner og kommuneregioner. I flere tilfeller er det historier om at kommuner har motarbeidet hverandre i håp om å tiltrekke seg nye næringsaktører. På kort sikt kan dette ha en positiv effekt i en enkeltkommune, men på lang sikt er det ingen som vinner på denne typen lokaliseringskonkurranse mellom kommuner og regioner. I siste ende kjemper Norge, som en liten åpen økonomi, mot globale aktører. De fleste av mulighetsrommene presentert i kapittel 6 er konsentrert om produktive eksportnæringer. På et globalt marked er Viken en liten region, og samarbeider man ikke, faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. Som et intervjuobjekt uttalte: «*Bedrifter bryr seg ikke om kommunegrensene og vet ofte ikke hvor kommuneregionsgrensene går*».

Vi anbefaler derfor at man både i fylket og i kommuneregionene i større grad arbeider med å finne ut av hvordan man arbeider effektivt sammen. Her kan man eksempelvis ta utgangspunkt i de konkurransefortrinn og barrierer som ble presentert i kapittel 5, og som hadde stor overlapp på tvers av fylket. Det er en rekke områder fylkeskommunen kan jobbe opp mot for å bidra til smart samarbeid innad i fylket. For det første bør man i høyere grad enn i dag i sin kommunikasjon fokusere på de store likheter i Viken bedriftenes behov og konkurransefortrinn. For det andre bør man kartlegge hindre og barrierer for vekst i næringslivet og holde det opp mot de virkemidler fylket og dets samarbeidspartnere har. Her bør man bruke den brede og dype kompetanse om hele regionen som næringsavdelingen i fylkesadministrasjonen besitter. Videre anbefaler vi at fylkeskommunen tar initiativ til å utarbeide kunnskapsmateriale som beskriver hvordan man ønsker at samarbeidet i trekanten mellom kommuner, kommuneregioner og fylket bør se ut. Her kan det være relevant å trekke frem suksesshistorier med verdiskapende næringsutvikling.

Fasilitator av fremtidens arbeidsmarked

Viken fylkeskommune kan spille en viktig rolle som fasilitator for fremtidens arbeidsmarked. Dette er blant annet knyttet til å få flere i arbeid samt adressere utfordringen knyttet til mangel på relevant arbeidskraft, ved å ta i bruk verktøy knyttet til dimensjonering av videregående opplæring og styrke etter- og videreutdanning. I det følgende vil vi presentere anbefalinger knyttet til de ovennevnte punktene, samt hvordan fylkeskommunen og kommuner bør jobbe med tanke på dynamikken i arbeidsmarkedet i fylket og hvordan koronapandemien har påvirket arbeidsvanene til befolkningen.

Selv om Norge kjennetegnes ved lav arbeidsledighet, er det variasjoner mellom landsdeler og fylker. Viken er det fylket som etter Oslo har den høyeste andelen helt ledige per desember 2021.¹³³ Sysselsetting, altså et lands eller en regions samlede arbeidskraft, utgjør Norges viktigste økonomiske ressurs. Ifølge Finansdepartementet utgjør Norges fremtidige arbeidsinnsats tre firedeler av landets samlede ressurser, med andre ord det man kaller nasjonalformuen. Fylkeskommunen bør derfor fortsette å jobbe for å få flere inn i arbeidslivet.

¹³³ Statistikk hentet fra NAV. Helt ledige omfatter alle som søker arbeid ved NAV, har vært uten arbeid de siste to ukene, og er tilgjengelig for det arbeid som søkes.

Selv om man i Norge og i Viken har overordnet sett en lav ledighet og en høy yrkesdeltakelse, sammenlignet med andre europeiske land, oppgir bedrifter at den største barrieren for videre vekst for næringslivet er manglende tilgang på relevant arbeidskraft (se kapittel 5). I intervjuer med bedrifter kom det frem at dette er tilknyttet både mangel på spesifikk kompetanse og mangel på nok folk. Vi vurderer det derfor som sentralt at fylkeskommunen, i samhandling med kommuner, utdanningsinstitusjoner og næringslivet, setter fokus på dette og arbeider opp mot å dekke en større del av kompetansebehovet. På bakgrunn av de store endringene samfunnet og næringslivet står overfor, vil det komme et skift i hvilken kompetanse som etterspørres. Dette gjelder spesielt med henblikk på den grønne omstillingen og digitalisering, hvor man allerede har sett at det mangler relevant kompetanse.

Fylkeskommunen har ansvar for å dimensjonere videregående opplæring, og gjennom regionreformen er også fylkeskommunens bredere kompetansepolitiske ansvar blitt synliggjort.¹³⁴ Sistnevnte innebærer å ha en aktiv rolle overfor arbeidslivet og fagskoler, universiteter og høyskoler for samarbeid om å bedre tilgangen på kompetent, kvalifisert og relevant arbeidskraft i de regionale arbeidsmarkedene. På den måten henger kompetanse- og utdanningspolitikken i et fylke tett sammen med næringspolitikk, regional planlegging og integrering. Derfor bør og kan fylkeskommunen spille en viktig rolle som fasilitator for fremtidens arbeidsmarked, og legge vekt på at utdanningsprogrammene som tilbys på videregående skoler (yrkesfag og studie-spesialiserende) gjenspeiler det behovet som er i næringslivet. Ettersom videregående opplæring er et søkerstyrt system, er handlingsrommet til fylkeskommunen noe begrenset. Imidlertid kan man strategisk jobbe med rekruttering, samt hvilke yrkesfaglige linjer som bør tilbys og antall plasser det er ved disse (inkludert lærlingplasser).

Etter- og videreutdanning er et viktig verktøy for at arbeidsstyrken har relevant kompetanse. BIO-ordningen, som er tidligere nevnt i rapporten (kapittel 3), er et viktig virkemiddel hvor bedrifter får økonomisk støtte til bedriftsintern opplæring og kompetanseheving av ansatte. Etter- og videreutdanning er spesielt sentralt for bedrifter i mindre sentrale kommuner som har et mindre arbeidsmarked å hente kandidater fra.

Utover dette kan fylkeskommunen spille en større rolle inn i den regionale ordningen *Kapasitetsløftet* til Forskningsrådet. Dette er en ordning som har som formål å styrke kompetanse og forskning i det regionale næringslivet, hvor bedrifter skal samarbeide med utdannings- og forskningsmiljøer. Gjennom slike prosjekter kan akademia få et tydeligere innblikk i bedriftenes fremtidige kompetansebehov.

Viken generelt og hver kommuneregion spesielt kan karakteriseres som dynamiske regioner på bakgrunn av stor pendling mellom kommuner og kommuneregioner. Med andre ord vil det være kommuner som både har arbeidsplasser til innbyggere i andre kommuner, men også arbeidskraft som søker til interessante jobber i andre kommuner. Det vil alltid være kommuner som i hovedsak er bostedskommuner, grunnet færre arbeidsmuligheter, og kommuner som i hovedsak er arbeidsstedskommuner grunnet et større arbeidsmarked. Det er derfor viktig at spesielt kommuner har et forhold til inn- og utpendling av kommunen og kommuneregionen, og vurderer hvorvidt man i hovedsak er en bostedskommune eller en arbeidsstedskommune, for å i større grad kunne legge til rette for de behov som er gjeldende. Dette må også sees i sammenheng med at flere kommuneregioner i Viken har et felles arbeidsmarked med Oslo. Oslo, som hovedstad og Norges eneste storby, vil ha egenskaper som fører til at det tiltrekker mye folk. Dette illustreres ved at antall pendlere fra Viken til Oslo var om lag 141 000 i 2018.¹³⁵ Dette vil være en fordel for regionene i det som kan kalles Stor-Oslo. Fylkes-

¹³⁴ Kunnskapsdepartementet (2020). *Fremtidig kompetansebehov III – Læring og kompetanse i alle ledd*. NOU 2020: 2.

¹³⁵ For pendlestrømmer innad i Viken og fra Viken-kommuner til Oslo, se <https://viken.no/tjenester/planlegging/analyse-statistikk-oq-kart/aktuelt-statistikk-oq-kart/pendling-i-viken.21053.aspx>.

kommunen må spille på de mulighetene dette gir, blant annet med tanke på tilgang på kompetanse, samtidig som man har fokus på de regioner hvor dette ikke er tilfelle.

Koronapandemien har ført til store endringer i arbeidsvanene til en betydelig del av befolkningen. Et eksempel er økt bruk av hjemmekontor med digitale arbeidsformer, som har lagt til rette for at man kan være bosatt i en kommune og arbeide i en annen. Det er grunn til å tro at vi vil se økt bruk av hjemmekontor i tiden fremover, både fordi det er større aksept for det og på grunn av fleksibiliteten dette gir. Her ligger det et stort mulighetsrom for spesielt de mindre sentrale kommuneregionene og kommunene. Dette bidrar både til at flere kan være bosatt i områder hvor det er et mindre arbeidsmarked og at bedrifter kan rekruttere relevant kompetanse fra et større geografisk område, uten behov for tilflytting. I tillegg bør såkalte «hyttekommuner» legge til rette for bruk av hjemmekontor på hytter, og i samarbeid med fylket bør man sikre rask og stabil internettforbindelse og undersøke muligheten for å etablere mindre kontorfellesskap for pendlere.¹³⁶ Kontorfellesskap for blant annet fritidsinnbyggere er eksempelvis noe Krødsherad kommunestyre har inkludert i deres kommuneplan for perioden 2019-2032, som ble vedtatt i juni 2020.¹³⁷

Fylkets rolle som innkjøper

Kommuner og fylkeskommuner i Norge har en betydelig innkjøpsmakt. Eksempelvis gjennomfører Viken fylkeskommune årlig anskaffelser av varer og tjenester for 5-6 milliarder kroner inkludert investeringer.¹³⁸ I tillegg kommer kjøp av kollektivtransporttjenester i regi av kollektivselskapene i fylkeskommunen. Kommuner og fylkeskommuner er underlagt regelverket om offentlige anskaffelser, som krever at offentlige virksomheter innretter sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til å redusere skadelige miljøpåvirkning og fremmer klimavennlige løsninger. Dette betyr at det kan stilles egnede krav og kriterier knyttet til ulike trinn i anskaffelsesprosessen. Hver enkelt kommunes og fylkeskommunens innkjøpsmakt vil således være en viktig driver for å legge til rette for innovasjon og næringsutvikling, ved å ha et aktivt og strategisk forhold til hvilke krav som stilles. Det er helt sentralt av hver kommune og fylkeskommunen har et klart forhold til denne innkjøpsmakten og ansvaret dette innebærer.

Det er spesielt muligheter i denne forbindelse knyttet til utvikling av grønne teknologier og løsninger. Viken fylkeskommune har utarbeidet en anskaffelsesstrategi, som tar utgangspunkt i flere av FN's bærekraftsmål.¹³⁹ Denne anskaffelsesstrategien legger føringer for fylkeskommunens innkjøpsarbeid. Vi anbefaler fylkeskommunen i stor grad å legge vekt på grønne anskaffelser ved bruk av denne strategien, med et spesielt fokus på å bidra til å utvikle løsninger med lavere ressurs- og energiforbruk. På denne måten kan fylkeskommunen direkte tilrettelegge for innovasjons- og næringsutvikling innen det grønne skiftet. Det finnes flere eksempler fra det offentlige hvor dette allerede gjøres, eksempelvis knyttet til krav om utslippsfrie løsninger på bygg- og anleggsplasser.¹⁴⁰ Imidlertid må slike krav og målsetninger være realistiske med tanke på gjennomførbarheten hos og omstillingsevnen til leverandører. Vi oppfordrer fylkeskommunen til å bruke anskaffelser mer aktivt og helhetlig i arbeidet opp mot den grønne omstillingen, men også opp mot de andre mulighetsrommene vi trekker

¹³⁶ Sandefjord kommune er allerede i gang med å legge til rette for en slik utvikling, ved å selge inn bomulighetene i kommunen og etablere kontorfellesskap for pendlere.

¹³⁷ https://www.krodsherad.kommune.no/_f/p1/icb98b366-7aa1-4fe3-bd1b-5ae5c1379da4/kommuneplanens-samfunnsdel-vedtatt-av-krodsherad-kommunestyre-18062020docx.pdf

¹³⁸ https://viken.no/_f/p1/i1d7fc9e-1ec4-4a5a-876a-d9f45864bc19/anskaffelsesstrategi.PDF

¹³⁹ Dette inkluderer følgende bærekraftsmål: #4 god utdanning, #8 anstendig arbeid og økonomisk vekst, #9 innovasjon og infrastruktur, #10 mindre ulikhet, #11 bærekraftige byer og samfunn, #12 ansvarlig forbruk og produksjon, #13 stoppe klimaendringene, #16 fred og rettferdighet, samt #17 samarbeid for å nå målene.

¹⁴⁰ Se eksempelvis regjeringens krav om nullutslippskjøretøy i offentlig anbud. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/na-bli-det-krav-om-nullutslippskjoretov-i-offentlige-anskaffelser/id2893599/>

frem i denne rapporten, eksempelvis IKT-løsninger. Imidlertid er det viktig å fremheve at fylkeskommunen må opptre forutsigbart og være transparent i sitt anskaffelsesarbeid, og da spesielt knyttet til miljø- og klimakrav. Dette gjelder også for kommunene, hvor vi anbefaler at det utarbeides en anskaffelsesstrategi som legger vekt på grønne anskaffelser, dersom dette ikke finnes, samt at man opptre forutsigbart overfor potensielle leverandører.

For å tilrettelegge for innovasjon og næringsutvikling bør kommunene og fylkeskommunen også i større grad legge til rette for det som kalles innovative anskaffelser. I en innovativ offentlig anskaffelse går innkjøper i dialog med markedet før anskaffelsen og formidler behovet, for deretter å overlate det å utvikle løsninger til leverandørene¹⁴¹. På denne måten kan man legge til rette for innovasjon i praksis. Dette gjøres ved å utnytte mulighetene som ligger i anskaffelsesregelverket for å kjøpe bedre produkter. Nasjonalt program for leverandørutvikling (LUP) er en virkemiddelaktør som jobber for at kommunale og statlige virksomheter skal skape innovasjon gjennom sine anskaffelser og kan bistå med rådgivning og fasilitering av slike prosesser.

Det vil være kommuner innad i Viken som vil ha sammenfallende behov med andre kommuner innad og utenfor Viken. I slike tilfeller vil det være store potensielle læringseffekter å hente ved enten et samarbeid eller erfaringsutveksling. Et samarbeid vil innebære at man kan gå sammen om å etterspørre en løsning. Dette kan eksempelvis være knyttet til anskaffelse av digitale læringsverktøy i undervisning eller digitale verktøy i helse- og omsorgssektoren. Dette er noe flere bedrifter vi har intervjuet har fremhevet. Vi anbefaler kommunene å søke aktivt etter slike muligheter og ha fokus på læringseffekter. Tilsvarende som for kommuner, vil Viken fylkeskommune kunne ha sammenfallende behov med andre fylkeskommuner. Vi anbefaler fylkeskommunen å i større grad søke etter eventuelle samarbeidsfylker eller relevante erfaringer andre fylker gjør eller har gjort i tilsvarende prosesser.¹⁴² Videre anbefaler vi fylkeskommunen å legge til rette for at kommuner med tilsvarende behov kommer i dialog, eventuelt bidrar med å koordinere samarbeid på tvers.

Arbeid mot et forbedret finansieringsmiljø

Det er utfordringer i Norge tilknyttet å konvertere innovasjoner til vellykket næringsvirksomhet. WIPO-undersøkelsen presentert i kapittel 3 peker på manglende finansiering og et umodent venturekapital-miljø som deler av forklaringen på at lite av innovasjonsaktivitetene resulterer i nye og verdiskapende produkter og ny næringsvirksomhet.

I spørreundersøkelsen rettet mot bedrifter i Viken svarer 11 prosent at manglende tilgang på kapital fra banker og investorer er en barriere for å realisere vekstpotensialet. Andelen er ikke veldig høy, men særlig mindre bedrifter peker på dette som et hinder. I tillegg er det en liten andel av bedrifter som faktisk trenger ekstern kapital. Blant de som gjør er det trolig en betydelig høyere andel som ser på finansiering som et problem. Kapital- og kunnskapsintensive bedrifter i tidlig fase kan oppleve utfordringer tilknyttet finansiering ettersom bedriftens suksess vil avhenge av forhold ved bedriften og egenskaper ved entreprenøren som ikke potensielle finansører kan observere. Denne informasjonsasymmetrien kan medføre at det finnes gode prosjekter med positiv nåverdi

¹⁴¹ Kort forklart innebærer dette at i stedet for at innkjøper presenterer både en beskrivelse av problemet og av løsningen de ønsker å kjøpe inn i anbudet, slik som det tradisjonelt gjøres, heller kun beskriver problemet og dermed åpner opp for mulige innovasjoner for hvordan problemet kan løses.

¹⁴² Både det ovennevnte leverandørutviklingsprogrammet og Forskningsrådets program FORKOMMUNE har fokus på denne dimensjonen. Begge legger til rette for utveksling ved bruk av «følgelommuner», som er kommuner som følger tett anskaffelses- eller innovasjonsprosesser som andre kommuner gjennomgår.

for samfunnet, som ikke får finansiering. Det er ofte immaterielle verdier i bedriften som man ikke kan ta pant i for å sikre finansiering.

For å bedre finansieringsmiljøet og sikre at gode prosjekter, som fra et samfunnsperspektiv bør gjennomføres, blir realisert, bør det offentlige virkemiddelapparatet mobiliseres for å fasilitere gjennomføringen av disse prosjektene. Fylkeskommunen har både egne virkemidler, i tillegg til at de kan stimulere øvrige virkemiddel- og næringsaktører til å få øynene opp for små og mellomstore bedrifter med gode prosjekter og kapitalbehov.

Fylkeskommunen kan ta en aktiv rolle i å promotere næringslivet og knoppskytingen som finner sted. Dette krever samhandling med næringsmiljøene bedriftene springer ut av. Dette gjelder både universitets- og høyskolesektoren med tilknyttede TTO-er og inkubatorer, i tillegg til klynger og næringsparker.

Tilgangen på risikokapital fra private investorer er ofte knyttet til kjennskap til både gründernes og næringsmiljøets «*track-record*» (historikk). Fylkeskommunen og Innovasjon Norge kan bidra gjennom å synliggjøre denne historikken i åpne fora for å tiltrekke seg investorer. I tillegg har bankene en viktig rolle og bør til enhver tid motiveres til å støtte opp under lokalt næringsliv ettersom de er en del av den finansielle infrastrukturen i lokalmiljøet. Her er samhandlingen mellom partene nøkkelen for å sikre at små og mellomstore bedrifter har tilgang på finansiering. Det innebærer dialog også mellom miljøene hvor nyskapningen skjer og finansiører som banker og investorer, med fylkeskommunen og Innovasjon Norge som de fremste bindeleddene.

Fylkeskommunen kan også ta en mer aktiv rolle for å videreutvikle finansieringsmiljøet gjennom egenkapitalvirkemidler. I forbindelse med regionreformen har fylkeskommunen fått oppdragsgiveransvar for en rekke statlig finansierte tidligfasevirkemidler, herunder Inkubatorprogrammet, næringshageprogrammet, Mentor-ordningen og Innovasjon Norges markedsavklaringsstilskudd. Gjennom sitt eierskap i Akershus Teknologifond, som igjen har eierposter i venturefondene Innovasjonskapital I-IV, har fylkeskommunen opparbeidet seg erfaring med å operere som finansiell aktør inn mot bedrifter i kommersialiseringsfasen. Vi anbefaler at Viken bidrar ytterligere til å finansiere opp nye innovasjonsfond av denne typen. I likhet med Agder er det fullt mulig å aktivt re-allokere fylkeskommunens formuesverdier for å ta en mer aktiv rolle innen næringsutvikling. Gjennom nedsalg av eierposter andre steder (kraft, infrastruktur, etc.) vil man kunne bidra direkte inn i næringslivet gjennom ulike fondsløsninger som skaper innovasjonsbasert næringsutvikling i hele fylket. Vi anbefaler Viken å kontakte Agder FK og lederen for Kompetansefondet i Agder for mer om dette. Vi anbefaler at fylkeskommunens investeringskapital så langt som mulig ko-investeres med private investeringer, fortrinnsvis hvor de private aktørene er «lead investor».

Regulering av næringstomter

I intervju med bedrifter og kommuner i Viken er tilgangen på areal en av de faktorer som ofte trekkes frem som et viktig ansvarsområde for kommunene. Det er især to ting næringsaktørene etterspør når det kommer til areal- og byggeplanlegging og regulering av næringstomter. Det første er transparens og forutsigbarhet, mens det andre er rask saksbehandling. På sistnevnte faktorer varierer kommunene betydelig. Som vi så i kapittel 5 er det svært store forskjeller på behandlingstiden av byggesaker. Dette kan i noen grad forklares ved forskjeller på antallet av saker som skal vurderes, men det er likevel tegn på at det er betydelige forskjeller blant kommuner av sammenlignbar størrelse.

I tillegg til selve reguleringen trekker næringslivet og andre aktører frem at det er viktig at næringsarealer er godt forbundet til samferdsel og annen infrastruktur. Dette er især viktig å huske når nye større etableringer finner sted. Flere opplever at det går alt for lang tid fra etablering til at man har fått opp den nødvendige infrastruktur.

For å best utnytte mulighetsrommene for næringsutvikling bør man ta sikte på at kommunene lærer «*best practice*» av hverandre når det kommer til eksempelvis å behandle byggesaker og regulering av næringsstomter. Her har både kommuneregionene og fylket en viktig koordineringsrolle. Dette kan eksempelvis inkludere en workshop med saksbehandlere i de ulike kommuner. Det anbefales i tillegg å lage en database og/eller en felles plattform for regionen der tilgjengelig næringsareal og annet kan vises. Dette vil gi et bedre overblikk for næringslivet.

Pilotering og testfasiliteter

I Stortingsmeldingen «Verktøy for vekst – om Innovasjon Norge og SIVA SF» fra 2012, var et av hovedbudskapene at fysisk infrastruktur for utvikling og innovasjon kan være helt avgjørende for at ny kunnskap skal bli til en faktisk innovasjon, og i neste ledd bidra til verdiskaping.¹⁴³ Et annet var at bedrifters investeringer i fysisk infrastruktur for å teste, stimulere og visualisere i Norge er avgjørende for vår *vertskapsattraktivitet*¹⁴⁴. Stortingsmeldingen refererer til undersøkelser som viste at det manglet nettopp slik infrastruktur i Norge, og at det var et økende behov blant bedrifter for å teste, stimulere og visualisere som en integrert del av utviklings- og innovasjonsprosessen. Samt at det var betydelige barrierer for bedrifter når det gjelder å etablere egne testsentre/anlegg eller å gå inn som deleier, spesielt for små og mellomstore bedrifter (SMBer).

Vi anbefaler fylkeskommunen å arbeide opp mot å legge til rette for at det eksisterer infrastruktur i fylket slik at bedrifter får mulighet til å teste og pilotere sine løsninger, slik at innovasjon faktisk blir til kommersialisering og vekst. Dette kan både gjøres ved at man i samarbeid med relevante aktører, som eksempelvis klynger, kartlegger infrastrukturen som er i fylket og hvorvidt denne kan gjøres tilgjengelig for andre aktører¹⁴⁵, samt legge til rette for økt samarbeid mellom bedrifter. Dette vil kunne bidra til nye næringsmuligheter ved at nye typer selskaper møtes og gjennomfører prosjekter sammen. Viken har flere relevante industribedrifter som har utstyr som vil være relevant for SMBer og gründerbedrifter for å teste ut deres løsninger.

Vi anbefaler også fylkeskommunen å arbeide for å etablere et katapult-senter tilknyttet helseindustrien i Viken. Ordningen Norsk katapult forvaltes av SIVA og har som formål å etablere og utvikle nasjonale flerbrukssentre hvor bedrifter kan teste teknologier, komponenter, produkter og prosesser. I dag er det opprettet fem slike katapult-sentre rundt om i Norge¹⁴⁶. Fylkeskommunen kan bidra til å gjøre katapult-sentrenes fasiliteter og tjenester kjent for næringslivet i Viken. Den langsiktige ambisjonen til katapultordningen er å totalt utvikle 7-9 slike nasjonale sentre innenfor relevante teknologiområder og bransjer/sektorer hvor Norge har et særlig komparativt fortrinn for å lykkes. Etersom poenget med ordningen er at katapult-sentrene skal være komplementære og med det utfylle hverandres tjenester, anbefaler vi spesielt å jobbe for å etablere et katapult-senter tilknyttet helseindustrien. Som illustrert i kapittel 6 er det et betydelig vekstpotensial innen helseindustrien og Viken er hjemsted for en rekke av landets viktigste helseindustribedrifter, samt flere sentrale klynger er lokalisert i regionen. Viken kan ta en fasiliterende og koordinerende rolle i dette arbeidet opp mot klynger og sentrale bedrifter.

¹⁴³ Nærings- og handelsdepartementet (2012). Verktøy for vekst – om Innovasjon Norge og Siva SF. Meld. St. 22 (2011-2012)

¹⁴⁴ Vertskapsattraktivitet kan defineres på flere måter, eksempelvis: «Å være en attraktiv lokalisering for næringsvirksomhet». Vertskapsattraktiviteten omfatter lokale, regionale eller nasjonale egenskaper.

¹⁴⁵ Mot betaling.

¹⁴⁶ Sustainable Energy på Stord (flytende havvind, grønn skipsfart og smarte energisystem), Future Materials i Grimstad (materialutvikling), Manufacturing Technology i Raufoss (produksjonsteknologi), Ocean Innovation i Bergen (havbruk, havovervåking, subsea-løsninger og marine mineraler) og DigiCat i Ålesund (virtuell prototyping og digitale tvillinger).

9. Mulighetsrom og anbefalinger for kommuneregionene

I dette kapitlet vil vi trekke frem de viktigste delene av den ovenstående analysen for hver av de tolv kommuneregionene. Dette innebærer å undersøke regionens konkurransefortrinn og innovasjonsaktivitet, og se hvordan disse spiller sammen med nasjonale og globale trender. Som konklusjon på analysen vil vi for hver region peke på mulighetsrom og anbefalinger. Det understrekes her at mulighetsrommene i overveiende grad er identifisert i kapittel 7 og anbefalinger i kapittel 8. Det anbefales derfor at leseren konsulterer disse kapitlene for en detaljert gjennomgang av både mulighetsrom og anbefalinger.

Vår kartlegging og analyse viser at alle mulighetsrommene som er identifisert i kapittel 7 i større eller mindre grad vil være relevante for hver av de tolv kommuneregionene. Dette kan forklares ved to faktorer. For det første er mulighetsrommene drevet av globale drivere som treffer alle i Viken likt. Dette er også tilfelle for brorparten av det regulatoriske landskapet og virkemiddelapparatet regionene står overfor. For det andre er kommuneregionene i Viken i en global kontekst veldig like. Regionene har alle høy innovasjonsaktivitet, en velutdannet arbeidsstyrke og god infrastruktur. Vi anbefaler derfor at de seks mulighetsrommene som er identifisert for Viken samlet inkorporeres i næringsutviklingen i alle kommuneregionene i Viken. I gjennomgangen under vil vi fremheve mulighetsrommene som er spesielt relevante for hver av de tolv kommuneregionene.

I utgangspunktet er Vikens kommuneregioner en relativt liten enhet å basere næringspolitikk på. To av de mest brukte rammeverkene for analyse av næringsutvikling, femfaktor-modellen og smart spesialisering¹⁴⁷, er vanskelig å benytte i en analyse av kommuneregioner, og man bør derfor i høyest mulig grad tenke næringsutvikling på tvers av kommune- og kommuneregionsgrenser. I intervjuene med kommuner, kommuneregioner og næringsliv kommer det frem at en andel av aktører tenker næringsutvikling i siloer. Dette kommer til uttrykk ved eksempelvis konkurranse for å tiltrekke seg enkelte bedrifter til sin kommune, samt håp om å utvikle og holde hele verdikjeder i enkelte kommuneregioner. Spesialisering og samhandel – også innad i et land – bidrar til produktivtetsvekst og dermed velstandsvekst. Dette betyr ikke at kommuner og kommuneregioner ikke har en rolle å spille i næringsutvikling. Det har de. Men med for mye fokus på utvikling innen et geografisk avgrenset område klarer man ikke å spille hverandre gode, og det er noe alle taper på.

Asker og Bærum

Næringslivet i Asker og Bærum skiller seg fra andre kommuneregioner ved å være betydelig mer kunnskapsintensivt. Asker og Bærum har en svært høy andel av sysselsetting innen kunnskapsintensive næringer hvor det primært er tjenesteproduksjon. Næringer som IKT, kunnskapstjenester samt olje og gass står sterkt i kommuneregionen, hvor mange nasjonale og internasjonale selskaper har hovedkontorer. Asker og Bærum er den kommuneregionen som har størst eksportintensitet, med bred aktivitet i IKT, maritim og helse. Imidlertid er det en lav andel SMBer i kommuneregionen, sammenlignet med de andre kommuneregionene. Med andre ord domineres næringslivet av store bedrifter som i betydelig grad er eksportrettede.

Asker og Bærum er den største kommuneregionen i Viken både målt i sysselsetting og verdiskaping. Kommuneregionen utgjør rundt 20 prosent av sysselsetting i fylket, men over en tredjedel av verdiskapingen. Asker og Bærum skiller seg også ut ved at verdiskapingen per sysselsatt er mer enn 50 prosent høyere enn i resten av Viken. Det er en konsekvens av at de sysselsatte i Asker og Bærum jobber i mer produktive næringer og bedrifter.

¹⁴⁷ Førstnevnte inkluderer aktører som ofte ikke er til stede i den enkelte kommuneregion, mens den andre er ment til å brukes på regioner med et stort antall innbyggere. Se hovedrapporten for diskusjon av disse.

Asker og Bærum er tett knyttet opp mot Oslo. Især Bærum kan sees på som en forlengelse av Oslo mot vest. Det er mye pendling mellom kommuneregionen og Oslo. Dette betyr at kommuneregionen er en dynamisk region, og har et felles bo- og arbeidsmarked sammen med Oslo. Samlet gir dette gode forutsetninger for videre næringsutvikling i regionen.

Når det kommer til næringslivets konkurransefortrinn og vekstbarrierer er det interessant å se på både regionens fortrinn som helhet og hva de enkelte bedrifter mener om sine fortrinn og barrierer. På førstnevnte er det især to faktorer ved Asker og Bærum som bør trekkes frem. Den første er at regionen har den høyest utdannede arbeidsstyrken i Viken. Den andre er knyttet til nærheten til hovedstadsområdet, hvor spesielt Bærum kan sees på som en forlengelse av Oslo. Dette innebærer tilgang på et enormt arbeids-, leverandør- og kundemarked, samt stor tilstedeværelse av viktige kunnskaps- og klyngemiljøer. Ser vi på hva bedriftene selv anser som deres største konkurransefortrinn svarer de kvalitet, kompetansen til egne ansatte og renomméet blant kunder. Når det kommer til barrierer melder man at tilgangen på arbeidskraft er den største barrieren til videre vekst.

I denne analysen har vi vurdert kommuneregionenes innovasjons- og omstillingsevne basert på en rekke ulike faktorer. Tre av de viktigste er henholdsvis en spørreundersøkelse hvor bedriftene svarte på spørsmål knyttet til deres innovasjon, investeringer per sysselsatt i regionen, og SkatteFUNN-prosjekter. Asker og Bærum scorer høyt på flere av disse indikatorene. Kommuneregionen hadde den største andelen av bedrifter som drev med innovasjonsaktivitet før koronakrisen (80 prosent), med andre ord er det en høy (selvrapportert) innovasjonsfrekvens. Til tross for at litt under en tredjedel oppgav at koronakrisen påvirket innovasjonsaktivitetene negativt, rapporterer én av fem at krisen påvirket disse aktivitetene i positiv retning. I tillegg skiller Asker og Bærum seg fra de andre kommuneregionene ved å ha klart høyest investeringer per sysselsatt og flest SkatteFUNN-prosjekter, også når vi justerer for antall sysselsatte i regionen.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Asker og Bærum:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. For Asker og Bærum har den grønne omstillingen allerede gitt nye muligheter for etablert næringsliv. Dette gjelder spesielt for utstys- og tjenesteleverandører. Eksempelvis innenfor havvind er det flere større bedrifter lokalisert i regionen som allerede satser aktivt i dag, og kan legge til rette for økt aktivitet for små og mellomstore bedrifter i regionen. Mulighetene for nye og eksisterende bedrifter i regionen forsterkes av at Asker og Bærum har en høyt utdannet arbeidsstyrke og en betydelig andel kunnskapsintensive bedrifter. I tillegg spiller klyngene Energy Valley og Solenergiklyngen en viktig rolle for å legge til rette for samarbeid på tvers innenfor mange teknologiområder. Asker og Bærum bør jobbe aktivt opp mot både bedrifter, kunnskapsmiljøer og innovasjonsøkosystemet for å tilrettelegge for videre og økt næringsutvikling innen grønne teknologier, samt sikre at øvrig næringsliv omstiller seg i lys av nye og skjærpede krav som kommer.
- **Muligheter innen helseindustri.** Helseindustrien har hatt en vekst som er betydelige høyere enn for det samlede private næringslivet de siste ti årene, og det er klare indikasjoner på videre vekst. Som beskrevet i delkapittel 7.3 er Viken hjemsted for en rekke av landets viktigste helseindustribedrifter, som i hovedsak er konsentrert på vestsiden av Oslo, i eller nær Bærum. Dette er et tegn på at regionen

har høy kompetanse innenfor feltet og det er store muligheter for å videreutvikle næringen. Det kunnskapsmessige tyngdepunktet (rundt universitetene og universitetssykehusene) og de tre helserelaterte næringsklyngene ligger imidlertid i Oslo, så de viktigste utviklingsmotorene er utenfor Asker og Bærum. Vi anbefaler at kommuneregionen jobber tett sammen med bedrifter, kunnskapsaktører og klyngene i både Oslo og Asker og Bærum for å understøtte en videre utvikling av næringen i regionen. Samt se mot andre regioner for potensielle samarbeidsflater, for eksempel knyttet til implementering av innovativ velferdsteknologi i kommunene.

- **Utvikling av IKT-nisjer.** Det globale IKT-markedet er enormt og er i sterk vekst, samt er en produktiv næring. Den norske IKT-næringen er konsentrert i og omkring hovedstadsområdet, og det er især i aksen fra Oslo til Bærum at en rekke av landets største IKT-bedrifter er lokalisert. I delkapittel 7.4 over beskrives flere nisje-markeder som vurderes som mulige satsingsområder. Med utgangspunkt i verktøy som datatilgjengelighet, innkjøp, inkubatorer og finansiell kompetanse, anbefaler vi kommuneregionen å arbeide for å videreutvikle IKT-næringen. For Asker og Bærum er det store muligheter innenfor dette området, både på bakgrunn av den høyt utdannede arbeidsstyrken, samt at mange sentrale aktører er etablert i regionen. Kommuneregionen bør støtte opp under dette arbeidet, og sikre at man legger til rette for de mulighetene som realiserer seg.
- **Rolle som innkjøper.** Asker og Bærum kan, i kraft av sin rolle som innkjøper av varer og tjenester fra næringslivet, bidra til at nye teknologier, produkter og løsninger blir implementert raskere. Dette vil både kunne bidra til bedre tjenester i kommuneregionen og til raskere kommersialisering og vekst i næringslivet. Denne rollen er et viktig verktøy for en kommuneregion som Asker og Bærum med bakgrunn i antall innbyggere, og kan bidra til økt aktivitet og innovasjon i de ovennevnte satsingsområdene som grønn omstilling ved å sette krav til eksempelvis utslippsfrie bygg- og anleggsplasser, samt helse og IKT, gjennom innkjøp av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester.
- **Smart samarbeid internt i regionen og med andre regioner.** På et globalt marked er Viken en liten region, og kommuneregionene enda mindre. Samarbeider man ikke, faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. For kommuneregionen Asker og Bærum anbefaler vi at de to kommunene i enda større grad arbeider sammen om å utvikle næringslivet fremover, sammen med aktører som Asker Næringsforening, AskersHus Næringshage og Bærum Næringsråd. Dette innebærer å utarbeide strategier for hvordan man effektivt arbeider internt i kommuneregionen. I tillegg er det viktig at kommuneregionen støtter opp om innovasjonsøkosystemet og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling. Her kan klynger som Energy Valley (med NCE-prosjektet Energy Technology) og Solenergi-klyngen, samt kunnskapsmiljøer spille en aktiv rolle. For Asker og Bærum, som region av en viss størrelse, vil man ha muligheter for å ta en ledende rolle opp mot samarbeid mot andre kommuneregioner i Viken og øvrige byer/regioner i Norge. Dette spesielt knyttet til de mulighetsrommene vi har identifisert ovenfor, og som er til dels overlappende og kompatible med andre regioner som Drammensregionen og Kongsbergregionen. Vi anbefaler at Asker og Bærum vurderer denne muligheten og overveier å samarbeide om å legge til rette for næringsutvikling i den samlede regionen.

Drammensregionen

Næringslivet i Drammensregionen er karakterisert ved å være svært diversifisert. På mange måter er Drammensregionen et mini-Viken og sektorfordelingen i regionen er veldig lik den for fylket sett under ett. Regionen er da også den nest minst konsentrerte i næringsstruktur blant kommuneregionene i Viken. Dette betyr at kommunen er godt rustet mot sjokk fra økonomien. Samtidig viser den såkalte Balassa-indeksen (se kapittel 3) at ingen sektorer skiller seg ut med konkurransefortrinn i regionen. De dominerende sektorene i Drammensregionen er bygg- og anleggssektoren og handelsnæringen, som samlet står for 45 prosent av den private sysselsettingen, noe som er veldig typisk for alle regionene i Viken.

Når det kommer til næringslivets konkurransefortrinn og vekstbarrierer er det interessant å både se på regionens fortrinn som helhet og hva de enkelte bedrifter mener om sine fortrinn og barrierer. På førstnevnte er det især to faktorer ved Drammensregionen som bør trekkes frem. Det første er den nær ideelle plasseringen i kort avstand til hovedstaden, som utgjør et enormt arbeids-, leverandør- og kundemarked. Det annet er at regionen har en høyt utdannet arbeidsstyrke. Ser vi på hva bedriftene selv anser som deres største konkurransefortrinn svarer de kvaliteten på deres produkter, kompetansen til de ansatte og renomméet blant kunder. Når det kommer til barrierer melder man at tilgangen på arbeidskraft er den største barrieren til videre vekst.

I denne analysen har vi vurdert kommuneregionenes innovasjons- og omstillingsevne basert på en rekke ulike faktorer. Tre av de viktigste er henholdsvis spørreundersøkelsen hvor bedriftene svarte på spørsmål knyttet til deres innovasjon, investeringer per sysselsatt i regionen, og SkatteFUNN. Drammensregionen scorer veldig variert på disse indikatorene. Når det kommer til selvrapportert innovasjon, er Drammensregionen blant de med lavest score i Viken. Det er bare to regioner der bedriftene melder om en mindre innovasjonsfrekvens enn i Drammen. Også når vi ser på effekten av korona på innovasjon er Drammensregionen blant regionene med størst negativ påvirkning.

Ser vi imidlertid på de to andre indikatorer på innovasjon og omstilling, nemlig SkatteFUNN og investeringer, er bildet radikalt annerledes. Målt på antallet SkatteFUNN-prosjekter er regionen blant de som scorer høyest i Viken. Dette skyldes i noen grad størrelsen på Drammensregionen, men også målt per sysselsatt ligger regionen over snittet for Viken. Når det kommer til investeringer per sysselsatt, er det bare Asker og Bærum som scorer høyere. Hvilke innovasjonsindikatorer bør man da se på det? Det er ikke noe entydig svar på dette, men en av innovasjonens viktige formål er å øke produktiviteten til arbeidsstyrken. Målt på produktivitet scorer Drammensregionen blant toppen i Viken.

Som beskrevet i innledningen til dette kapitlet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Drammensregionen:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i mulighetsromskapet ovenfor er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Især to punkter vurderer vi som særlig viktige for Drammensregionen. Det første er en grønn omstilling av eksisterende næringsvirksomhet, innen eksempelvis bygg og anlegg og transport. Transport er en stor utslippskilde og det er viktig at man jobber for å minimere utslippene knyttet til denne sektor. Den andre er innen kunnskapsintensive bedrifter. Drammensregionen har en velutdannet arbeidsstyrke og en stor andel kunnskapsintensive bedrifter. Her er det muligheter for nye og eksisterende bedrifter i regionen. Også innen gjenvinning er det muligheter for Drammensregionen. Sirkulærøkonomi er en av de viktigste elementene i EUs Green Deal og i Drammensregionen er det bedrifter som Lindum AS, Renovasjonsselskapet for Drammensregionen IKS, Hellik Teigen AS og Franzefoss Gjenvinning AS. Her har man i kommuneregionen allerede etablert en ressursgruppe for sirkulærøkonomi, der bedrifter fra mange bransjer er representert. Dette er en klar kandidat til enda sterkere satsing enn man har i dag. Til sist er det verdt å nevne at kombinasjon av landbruk i Øvre Eiker og Lier (der flere bønder har tatt i bruk moderne og innovative produksjonsmetoder) og betydelig innslag av både handelshovedkontorer og næringsmiddelindustri gir mulighet for å ta en sterk posisjon

i omstillingen av den måten vi produserer mat på, noe som har en helt sentral rolle i den grønne omstillingen.

- **Arbeid strategisk mot høyproduktive næringer.** Regionen bør utvikle en strategi om å tiltrekke seg produktive næringer. Som allerede indikert ovenfor er Drammensregionen veldig godt plassert til å kunne tiltrekke seg høyproduktiv næringsliv med plasseringen nær hovedstaden. Man har historisk tiltrukket seg næringer på bakgrunn av regionens geografiske fortrinn. Dette har tjent regionen godt gjennom høy vekst og mange nye arbeidsplasser, men fremover vurderer vi at man i høyere grad enn i dag bør satse på kunnskapsintensive næringer. Andre muligheter for satsingsområder er helseindustrien og IKT-næringen. Se under for mer om disse i Drammensregionen.
- **Muligheter innen helseindustri.** Helseindustrien har hatt en vekst som er betydelig høyere enn for det samlede private næringslivet de siste ti årene, og det er klare indikasjoner på videre vekst. Som beskrevet i delkapittel 7.3 er Viken hjemsted for en rekke av landets viktigste helseindustribedrifter. Det er i dag lite helseindustri i Drammen, men med den korte avstanden til Oslo, og Asker og Bærum samt betydelige tilgjengelige arealer i deler av regionen (utenfor Drammen) er det klare muligheter her. Det relativt nye HelseHub-samarbeidet mellom alle regionens viktigste aktører er et godt startpunkt for utvikling av helseindustri og -teknologi. Drammen sykehus er også en viktig kunnskapsaktør og kunde for helserelaterte produkter og tjenester. Man er i regionen allerede veldig klar over motoren som det nye Drammen sykehus kan bli i kombinasjon med nye og eksisterende helsebedrifter i Fjordbyen. Det er imidlertid rom for å bli enda mer konkrete på hvilken type næringer man ønsker i parken og vi anbefaler at man sikrer betydelige arealer til helseindustri med høy verdiskaping, i tillegg til apoteker og behandlingsfasiliteter.
- **Utvikling av IKT-nisjer.** Det globale IKT-markedet er enormt og i sterk vekst, samt er en produktiv næring. Den norske IKT-næringen er konsentrert i og omkring hovedstadsområdet. Det er i dag allerede en betydelig andel av mindre IKT-bedrifter, især i Drammen kommune. I delkapittel 7.4 over beskrives flere nisje-markeder som vurderes som mulige satsingsområder. Med utgangspunkt i verktøy som data-tilgjengelighet, innkjøp, inkubatorer og finansiell kompetanse, anbefaler vi kommuneregionen å arbeide for å videreutvikle IKT-næringen. Den korte avstand til Oslo og Bærum der man har stor konsentrasjon av kompetanse og en stor kundegruppe betyr at Drammensregionen (især Lier og Drammen) er unikt posisjonert til å kunne utvikle fremtidens IKT-bedrifter, samt være kandidat for relokering for eksisterende bedrifter. Også her kan og vil Fjordbyen i Drammen og Lier være sentral for å tiltrekke nye bedrifter.
- **Bedre oppfølging på næringsutvikling.** I kommunene og i kommuneregionen i Drammensregionen opplever vi, som i de fleste andre kommuneregioner i Viken, manglende kunnskap om deler av næringslivet. Det gjelder især faktorer relatert til historisk utvikling og produktivitet. I tillegg er det lite bruk av oppfølging og evaluering av næringsstrategi. Man bør i mye høyere grad ha kontinuerlig oppfølging av de viktige aspekter av næringslivet og følge opp på i hvilken grad vedtatte strategier lykkes.
- **Smart samarbeid intern og ekstern.** På et globalt marked er Viken en liten region, og kommuneregionene enda mindre, og samarbeider man ikke, faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. Vi anbefaler at kommunene og kommuneregionen i større grad arbeider med å finne ut hvordan man arbeider effektivt sammen. I tillegg er det viktig at kommuneregionene støtter opp om lokale klynger og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling. I tillegg til kommunene og regionsekretariatet, som allerede gjennom pandemien viste at man klarte å samarbeide godt, er også klynger (både i og utenfor regionen), samt Næringsforeningen Drammensregionen viktige aktører med ressurser og kompetanse som bør utnyttes. Videre har Drammensregionen kort avstand til både Kongsbergregionen og Asker og Bærum. Flere av mulighetsrommene i disse regionene er over-

lappende eller kompatible med Drammensregionen og man bør overveie å samarbeide om å legge til rette for næringsutvikling i den samlede regionen.

Folloregionen

Næringslivet i Folloregionen er dominert av en rekke innenlandsk rettede næringer. Disse er især handel og logistikk. Felles for dem alle er at de er stedbundne næringer der Folloregionens lokalisering utgjør en betydelig driver for næringenes vekst. Handel er blant de største næringer i alle regioner i Viken med et snitt på om lag 26 prosent av de sysselsatte. Det tilsvarende tallet for Folloregionen er hele 39 prosent. To av tre sysselsatte i Follo jobber innenfor handel, transport eller i bygg og anlegg.

Fokus på akkurat disse næringene er en konsekvens av Folloregionens unike posisjon på østsiden av Oslofjorden. Kommuneregionen er plassert ved sjøveien som går inn til Osloregionen og med kort vei til Sverige. I tillegg går E6 gjennom store deler av regionen og krysser som det eneste sted med E18. Den høye næringskonsentrasjon i regionen har hatt bidratt til kraftig vekst over de siste årene. Kombinasjonen av høy vekst i norsk økonomi og kraftig tilflytting til Østlandet har bidratt til at Follo har hatt Vikens høyeste verdiskapingsvekst siden 2010. I perioden har man gått fra 16 til 28 milliarder kroner i årlig verdiskaping. Dette har i all hovedsak vært drevet av vekst innen handel, transport, bygg og anlegg og til dels reiselivsnæringen.

Det er likevel også problemer ved den høye næringskonsentrasjon. Felles for de innenlandsk rettede næringer som er så dominerende i Folloregionen er lav arbeidskraftproduktivitet. Dette har bidratt til at Folloregionen scorer lavt på produktivitet blant regionene i Viken. En høy konsentrasjon av bedrifter i disse næringene betyr at man i Follo har få kunnskapsbedrifter og få bedrifter som eksporterer. Fra spørreundersøkelsen ser vi også at Follo scorer midt på treet når det kommer til innovasjon og tredje lavest i Viken målt på investeringer per sysselsatte.

Folloregionen har blant den best utdannede arbeidsstyrken i Viken og bare Asker og Bærum har et høyere gjennomsnittlig lønnsnivå enn Folloregionen. Ved første blick kan det virke som at det er en motsetning mellom en høyt utdannet arbeidsstyrke og et høyt lønnsnivå på den ene siden og en lav andel kunnskapsbedrifter og lav produktivitet på andre siden. Dette kan imidlertid forklares ved at store deler av regionens høyest utdannede arbeidsstyrke pendler inn til Oslo.

Dette utgangspunktet gir muligheter for Folloregionen fremover. Hvor man de siste årene har vokst ved økt innflytting og tilretteleggelse for bedrifter innen handel og transport, bør man i større grad forsøke å legge til rette for kunnskapsbedrifter i fremtiden. Med en høyt utdannet arbeidsstyrke internt i regionen, er kompetansen til stede for at bedrifter innenfor IKT, teknisk tjenesteyting og andre produktive næringer kan etablere seg i regionen. I tillegg vil økt mobilitet gjennom den nye Follo-banen bidra til at det blir enklere å rekruttere arbeidskraft fra Oslo dersom man har attraktive arbeidsplasser.

Som beskrevet i innledningen til dette kapitlet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Folloregionen:

- **Den grønne omstilling.** Som beskrevet i mulighetsromskapitlet ovenfor er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i

kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Især to punkter vurderer vi som særlig viktige for Folloregionen. Det første er en grønn omstilling av eksisterende næringsvirksomhet, især innen transport og logistikk. Transport er en stor utslippsskilde og det er viktig at man jobber for å minimere utslippene knyttet til denne sektor. Den andre er innen kunnskapsintensive bedrifter, især med tilknytning til NMBU (se neste punkt). I slutten av 2021 ble det av Follorådet utarbeidet en strategi for arbeidet med den grønne omstilling i regionen. Dette strategiske dokumentet er en god start, men det er en mangel på konkretisering. Det anbefales at kommuneregionen i sitt videre arbeid med den grønne omstillingen forsøker å være enda mer konkrete i hvilke virkemidler man vil ta i bruk og hvilke deler av den grønne omstillingen man ønsker å satse på.

- **Grønn bioøkonomi og landbruksteknologi.** NMBU er en førende institusjon innen bioøkonomi og landbruksteknologi, noe som man i regionen burde utnytte enda bedre for å legge til rette for næringsutvikling med høy produktivitet som resultat. Folloregionen igangsatte i 2016 en plattform for næringsutvikling der bioøkonomi var en sentral pilar. Det er imidlertid lite indikasjon på at denne satsing på nåværende tidspunkt har båret frukt. For å lykkes med denne satsing må kommunene i høyere grad enn i dag arbeide mot finansiering, tilgjengelige næringsarealer og inkubatorer for de nystartede bedrifter. I tillegg må man sikre seg at man følger opp på strategien for å vurdere hva som fungerer og hva som ikke fungerer. Fra intervjuer med aktører i regionen fremgår det at det i dag i liten grad arbeides bredt med satsingen.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. For Folloregionen er dette ekstra viktig innenfor handel som utgjør en så stor del av næringslivet. Dersom man ikke klarer å øke produktiviteten i disse næringer blir det vanskelig å opprettholde den høye veksten man har sett siden 2010. En måte å øke verdiskapingen i sektoren på kunne eksempelvis vært å øke muligheten for å kombinere handelsaktivitet på den ene siden med serverings- og annen reiselivsaktivitet på den andre.
- **Bedre oppfølging på næringsutvikling.** I kommunene og i kommuneregionen opplever vi, som i de fleste andre kommuneregioner i Viken, manglende kunnskap om deler av næringslivet. Det gjelder især faktorer relatert til historisk utvikling og produktivitet. I tillegg er det lite bruk av oppfølging og evaluering av næringsstrategi. Man bør i mye høyere grad ha kontinuerlig oppfølging av de viktige aspekter av næringslivet. Dette gjelder eksempelvis verdiskapingsvekst, produktivitet samt oppfølging på tidligere vedtatte strategier.
- **Arbeid strategisk mot høyproduktive næringer.** Regionen bør utvikle en strategi om å tiltrekke seg høyproduktive næringer. Som allerede indikert ovenfor er Folloregionen veldig godt plassert for å kunne tiltrekke seg høyproduktivt næringsliv. Man har historisk i stedet fokusert på næringer som er enklere å tiltrekke seg på bakgrunn av regionens geografiske fortrinn. Dette har tjent regionen godt gjennom høy vekst og mange nye arbeidsplasser, men fremover vurderer vi at man i høyere grad enn i dag bør satse på kunnskapsintensive næringer. En klar mulighet er å knytte en slik strategi tett opp mot den aktiviteten som finner sted på NMBU i Ås. Andre muligheter for satsingsområder er helseindustrien og IKT-næringen, som i både i Norge og globalt ofte lokaliserer seg i nærhet til hovedsteder.
- **Smart samarbeid internt i regionen og med andre regioner.** Når det kommer til forholdet mellom kommuner er det især et punkt som trekkes frem blant aktører i Viken og i Folloregionen spesielt, og det er risikoen for kannibalisering mellom kommuner. I flere tilfeller er det historier om at kommuner har motarbeidet hverandre i håp om å tiltrekke seg nye næringsaktører. På kort sikt kan dette ha en positiv effekt i en enkeltkommune, men på lang sikt er det ingen som vinner på denne typen lokaliseringskonkurranse mellom kommuner. I siste ende kjemper Norge, som en liten åpen økonomi, mot globale aktører. På et globalt marked er Folloregionen en liten region, og samarbeider man ikke,

faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Follo og i Viken vinner alle kommuner på sikt. Som flere intervjuobjekter uttalte: «*Bedrifter bryr seg ikke om kommunegrenser*». I stedet bør man samarbeide for å utvikle en god næringsregion, og her har Follo alle muligheter for å utvikle seg positivt om kommunene forplikter seg med både ord og handling til å legge til rette for næringsutvikling.

Gardermoregionen

Næringslivet i Gardermoregionen er i hovedsak bygget opp rundt hovedflyplassen. Området rundt flyplassen er et stort knutepunkt for fly, vei via E6 og gode togforbindelser som gir gode forutsetninger for en stor transportnæring. Reiseliv er også en betydningsfull næring i regionen som tar imot et stort volum av norske og utenlandske besøkende hvert år. Reiselivsnæringen består i hovedsak av kurs- og konferansehoteller tilknyttet flyplassen, samt servering andre tjenester på Oslo lufthavn.

En utfordring er at Gardermoregionen er den kommuneregionen der verdiskapingen i størst grad er konsentrert rundt enkelt næringer. Dette gjør næringslivet sårbart ved sjokk, som koronapandemien har vært et eksempel på. Dette er bakgrunnen for at Ullensaker og Nannestad nylig fikk omstillingsstatus og har satt i gang et ekstraordinært utviklingsarbeid, støttet med midler fra fylkeskommunen. Målet med dette arbeidet er å bidra til større diversifisering i kommuneregionen for å gjøre næringslivet mer robust i fremtiden. Diversifiseringen bør ta utgangspunkt i etableringen og videreutviklingen av andre mer høyproduktive næringer.

De næringene som er dominerende i regionen er karakterisert som særlig arbeidsintensive. Dette, i kombinasjon med en arbeidsstyrke med lav formalkompetanse, forklarer den lave arbeidskraftproduktiviteten i regionen. Gjennom spørreundersøkelsen kommer det også frem at bedriftene opplever at tilgang på kompetent arbeidskraft er den største barrieren for utvikling. Denne svakheten handler både om at det er en generell mangel på arbeidskraft uten spesiell formallutdanning, men også at det i høykompetansenæringer, for eksempel blant industribedrifter, etterspørres høyt utdannet arbeidskraft.

Regionen har opplevd en solid vekst i befolkning og verdiskaping siden etableringen av Oslo lufthavn Gardermoen. Det meste av denne veksten har funnet sted i nærheten av flyplassen, og spesielt i Ullensaker kommune. Jessheim i Ullensaker er eneste by i regionen og er et betydelig handelssentrum. Gjennom gode forbindelser med bil og tog til Lillestrøm og Oslo er befolkningen i Gardermoregionen tett koblet til arbeidsmarkedene der. Blant annet har høyt utdannede muligheten til å jobbe i Kunnskapsbyen Lillestrøm samtidig som de bor i Gardermoregionen. Gardermoregionen er og kan i større grad fremover være en attraktiv boregion.

Ifølge svarene på spørreundersøkelsen er andelen bedrifter som drev med innovasjon i Gardermoregionen før koronapandemien omtrent som gjennomsnittet i Viken samlet. Pandemien har naturlig nok rammet regionen hardt gjennom reiserestriksjoner. Det viser seg likevel at pandemien har hatt en delt effekt på innovasjonsaktiviteten i Gardermoregionen. Sammenlignet med Viken oppgir en høyere andel av bedriftene i Gardermoregionen, over 50 prosent, at pandemien har påvirket innovasjonsaktiviteten negativt. Det har også vært en lavere andel nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter i 2020 sammenlignet med de andre kommuneregionene. Samtidig oppgir en større andel av bedriftene i Gardermoregionen, nesten 30 prosent, at pandemien har påvirket innovasjonsaktiviteten positivt sammenlignet med Viken.

Som beskrevet i innledningen til dette kapitlet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og

at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Gardermoregionen. I arbeidet med å realisere disse mulighetsrommene vil et godt samarbeid med Innovasjon Gardermoen og de andre næringsforeningene være fordelaktig. Mulighetsrommene vi vil trekke frem er:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. For Gardermoregionen vil det særlig være relevant på to viktige områder i den eksisterende næringsvirksomheten. Det første er en grønn omstilling innen transport. Transport er en stor utslippsskilde og det er viktig at man jobber for å minimere utslippene knyttet til denne sektoren i Gardermoregionen ettersom næringen er såpass stor. Den andre er innen bygg og anlegg og hvordan aktørene jobber for å levere mer bærekraftige produkter med reduserte utslipp. Dette er en utfordring som i økende grad vil bli aktuell fremover. Den grønne omstillingen i bygg- og anleggsbransjen er viktig både for å kunne etterleve krav til bærekraft, men også ved at en grønn profil kan bli et viktig konkurransefortrinn. Gjennom rollen som innkjøper av bygg- og anleggstjenester kan kommunene bidra til å fremskynde den grønne omstillingen i næringen.
- **Muligheter innen helse- og omsorgstjenester.** Det er i dag relativt lite helsenæring i Gardermoregionen. Med sin tilgjengelige beliggenhet, har regionen derimot potensial for å utvikle flere tilbud innen helse- og omsorgstjenester. Det er relativt mindre potensial for å utvikle helseindustri i regionen fordi den i dag primært er lokalisert i Oslo-området og den videre veksten også er forventet å finne sted der. Nærheten til dette markedet, for eksempel produsenter av medisinsk utstyr og annen helseteknologi, er likevel en fordel også for utviklingen av helse- og omsorgstjenester. Nærheten til radiofarmasi-miljøet på Kjeller bør også nevnes, men dette er så spesialisert at det er vanskelig å se noen klare muligheter for Gardermoen-regionen.
Regionen har allerede Gardermoen Campus, et utviklingsområde på om lag 60 dekar, der LHL-sykehuset Gardermoen og Helsehuset ligger til. Gardermoen Campus har en uttalt ambisjon om å skape en arena for innovasjon og økt samhandling mellom aktører i helse-Norge og har i dag betydelige arealer tilgjengelig. Dette utgjør et svært godt utgangspunkt for å utvide regionens helse- og omsorgstjenester med mer høykompetent virksomhet. På kort sikt er det størst potensial for helse- og omsorgstjenester som offentlig/privat helsetilbud innen forebygging, behandling og rehabilitering. En mulighet er eksempelvis er å etablere et større rehabiliteringssenter, som kan benytte innovative tekniske løsninger. I tillegg kan det være muligheter for å etablere en regional eller nasjonal opplæringsvirksomhet for utvikling av kompetanse innen helse og i helsevesenet. Disse kan være fysiske eller gå i en mer innovativ retning med e-læring og simulering. Begge disse konkrete prosjektene vil først og fremst være brukere av innovasjon, men på sikt kan også næringen utvides med forskning og utvikling, teknologibedrifter innen helse og annen tjenesteyting.
- **Utvikling av reiselivet.** Kundegrunnlaget knyttet til reiseliv i Gardermoregionen kommer trolig til å endre seg fremover. Det er forventet et varig negativt skift i utviklingen til yrkesreisende grunnet større bruk av digital møtevirksomhet. Det betyr at en større andel av de reisende vil tilhøre fritidssegmentet som har lavere betalingsvillighet og som er mer uforutsigbare. Reiselivet må derfor tilpasse seg denne utviklingen. Utviklingen innen kurs- og konferansemarkedet er mer uvisst, men vil trolig også i noen grad påvirkes negativt av digitalisering. På grunn av Gardermoregionens sterke posisjon i dette markedet er det grunn til å tro at denne delen av næringen ikke vil bli veldig berørt, men den må likevel sørge for gode løsninger for å kunne arrangere hybridarrangementer. Reiselivet i Gardermoregionen kan også ta en større posisjon innen helseturisme, som kan være en naturlig forlengelse av en potensiell satsing innen helseindustri (se kulepunkt over) – særlig utenfor reiselivets hovedsesonger.
Kommuneregionen anbefales i alle fall å satse på kompetanseutvikling i reiselivsnæringen som kan gi næringen tilgang på mer relevant kompetanse. Økt kompetanse i reiselivet vil medføre mer effektive tjenester, høyere kvalitet på produktene og kan bidra til utviklingen av mer innovative opplevelses-

produkter. Det kan også gjøre de sysselsatte i reiselivsnæringen mer tilpasningsdyktige i møte med sjokk på reiselivet ved at de lettere kan overføres til andre bransjer, og vil på den måten bidra til et mer robust næringsliv.

- **Digitalisering og robotisering i logistikknæringen.** Logistikknæringen i Gardermoregionen, særlig bedriftene som er tilknyttet flyplassen, har lenge hatt et fokus på automatisering av driften. Blant annet har Avinor nylig gått til innkjøp av selvkjørende brøytebiler etter en vellykket testperiode. Erfaringene tilsier at automatiseringen blant annet innebærer høyere effektivitet, mer punktlighet og mer stabil drift. I forlengelsen av dette er mulighetsrommet stort ved å innføre tilsvarende automatiserte eller robotiserte løsninger i andre delen av driften. Siden logistikknæringen er såpass dominerende i Gardermoregionen, vil dette innebære store gevinster for næringslivet. Det vil også være fordelaktig å søke samarbeid med andre kommuneregioner som står overfor lignende muligheter, for eksempel Nedre Romerike der logistikknæringen også er stor. Det er særlig transportaktører som er fellesnevneren mellom de to kommuneregionene og samarbeidet kan handle om erfaringsdeling, gjennomføring av felles forsknings- utviklingsprosjekter eller kompetanseheving. Et slikt samarbeid kan involvere ikke bare bedriftene selv, men også for eksempel næringsforeninger, innovasjonsaktører og andre bedrifter i leverandørkjeden.

Hadelandsregionen

Næringslivet i Hadelandsregionen består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter, med kun noen få bedrifter med over hundre ansatte. Næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsbransjen, er de klart dominerende i regionen. Mange av Hadelands håndverksbedrifter, samt bedrifter innen bygg og anlegg, betjener et marked i Oslo. Helseinstitusjoner har historisk vært og er i dag en viktig del av næringslivet i Hadelandsregionen. Dette er både offentlige og private institusjoner, som blant annet leverer tjenester tilknyttet aldersomsorg (sykehjem) på vegne av Oslo kommune. Utover dette står annen industri sterkt i regionen, som i hovedsak er drevet av én viktig bedrift, nemlig Hapro Electronics. I tillegg er reiseliv en større næring i kommuneregionen, blant annet grunnet flere kurs- og konferansehotell.

Hadelandsregionen er, sammen med Hallingdal, den minste kommuneregionen målt antall innbyggere og i verdiskaping. Den spredtbygde kommuneregionen er også en av regionene med lavest gjennomsnittslønn. De to største barrierene for videre vekst i kommuneregionen er mangel på relevante leverandører og mangel på innsatsfaktorer. Sistnevnte skyldes trolig i hovedsak forsyningsproblemer grunnet koronakrisen. Fordi få bedrifter fra Hadelandsregionen har svart på spørreundersøkelsen kan vi ikke hente ut tall på innovasjon for kommuneregionen. Basert på kartlegging av næringslivet og intervjuer som er gjennomført tyder mye på at regionen trolig ligger noe under gjennomsnittet for Viken.

Kommuneregionen kan sees på som en typisk pendlerkommune, hvor en stor andel av arbeidstakerne arbeider utenfor kommuneregionens grenser. Dette har bakgrunn i kommuneregionens lokalisering i Stor-Oslo, med relativt kort pendleravstand til Oslo, Ringeriksregionen og Gardermoregionen. Den korte avstanden gir store muligheter for å bygge videre på å være en bostedsregion, hvor mulighetene har blitt større etter koronakrisen og økt bruk av hjemmekontor.

Hadelandsregionen skiller seg fra en del av de andre regionene ved å være *ny* i Viken. Dette innebærer at i arbeidet opp mot fylkeskommunen er det viktig at man tar seg tid til å bli kjent med Hadelandsregionen og omvendt. Med andre ord er det ikke en like lang historie for samarbeid som for andre regioner.

Hadelandsregionen har utviklet en næringsstrategi, kalt «Fremtiden på Hadeland», i samarbeid med næringslivet, næringsrådgivere i kommunene, regionrådet og næringsforeningen Hadelandsforeningen, samt

bistand fra USN (Campus Ringerike). I forbindelse med dette arbeidet utarbeidet USN et næringsbarometer for Hadeland, som er et viktig kunnskapsgrunnlag inn i arbeidet med næringsutvikling. Med utgangspunkt i vår analyse presenterer vi mulighetsrom og anbefalinger som vi mener vil bidra til å styrke Hadelandsregionens arbeid med næringsutvikling og boligutvikling. Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. Dette kan forklares ved to faktorer. For det første er mulighetsrommene drevet av globale drivere som treffer alle i Viken likt. Dette er også tilfelle for brorparten av det regulatoriske landskapet og virkemiddelapparatet regionene står overfor. For det andre er kommuneregionene i Viken i en global kontekst veldig like. Regionene har alle høy innovasjonsaktivitet, en velutdannet arbeidsstyrke og god infrastruktur. Det er likevel fire mulighetsrom som vi vurderer som særlig viktige for Hadelandsregionen. Disse er:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. For Hadelandsregionen har dette spesielt implikasjoner for bygg- og anleggsbransjen og hvordan disse jobber opp mot grønn omstilling og de krav som vil komme knyttet til utslipp, men det vil også gi muligheter innen andre bransjer. Ettersom bedrifter i kommuneregionen trolig ligger noe under gjennomsnittet for Viken på innovasjon, er det viktig at man samarbeider opp mot bedrifter og kunnskapsmiljøer i andre regioner. På denne måten kan man både legge til rette for innovasjons-samarbeid og erfaringsutveksling på tvers, samt læring gjennom imitasjon. Dette gjelder både innad i kommuneregionen, men må også sees opp mot regionens strategiske beliggenhet til Oslo, Ringerike og Gardermoregionen.
- **Muligheter innen helse- og omsorgstjenester.** Flere sentrale bedrifter i Hadelandsregionen leverer i dag tjenester tilknyttet blant annet aldersomsorg for andre kommuner. På bakgrunn av tilgjengelige arealer, lønnsnivå og nærhet til Stor-Oslo er det muligheter for å øke omfanget samt videreutvikle behandlingstilbudet. Kommunene i regionen bør legge til rette for videre næringsutvikling her, blant annet gjennom sin rolle som innkjøper ved å etterspørre velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester. Ettersom Oslo kommune er en av kundene som kjøper slike tjenester i Hadelandsregionen, anbefaler vi økt samarbeid opp mot Oslo for å videreutvikle tilbudet og øke verdiskapingen innenfor helse- og omsorgstjenester. I slike samarbeid vil man også kunne legge til rette for økt innovasjon/imitasjon og utvikling på tvers.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. Dette gjelder især i de regioner hvor næringslivet er mindre spesialisert, som Hadelandsregionen.
- **Smart samarbeid opp mot andre kommuneregioner.** På et globalt marked er Viken en liten region, og kommuneregionene enda mindre, og samarbeider man ikke, faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. På bakgrunn av Hadelandsregionens størrelse er det viktig å samarbeide effektivt opp mot andre nærliggende kommuneregioner, på sentrale samarbeidsområder. Dette er et viktig arbeid som Hadelandsregionen allerede i dag arbeider med. På bakgrunn av Hadelandsregionens beliggenhet, er det mange kommuneregioner/kommuner som kan være relevante samarbeidspartnere på ulike områder. I forbindelse med dette anbefaler vi at Hadelandsregionen arbeider for å styrke samarbeid med eksisterende kunnskapsmiljøer i andre regioner, ettersom man i Hadelandsregionen ikke har dette i like

stor grad i egen region. Relevante miljøer er eksempelvis miljøene rundt USN (Campus Ringerike) og NTNU Gjøvik, samt kunnskapsmiljøet rundt Raufoss, hvor flere relevante industribedrifter og SINTEF er lokalisert. I tillegg er det viktig at de to kommunene i Hadelandsregionen sammen støtter opp om lokale bedrifter, næringsforening (Hadelandshagen) og andre initiativ, og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling. I tillegg kan Hadelandshagen, som en viktig utviklingsaktør i regionen og som drifter etablererveiledertjenesten, spille en sentral rolle i dette arbeidet, både internt i kommuneregionen og opp mot andre regioner. Dette er blant annet knyttet til å skape møteplasser hvor næringsliv i regionen møtes, samt i samarbeid med næringsforeninger og andre utviklingsaktører i andre kommuneregioner, hvor man opplever at det er samarbeidsflater – enten knyttet til tematikk eller forutsetninger.

- **Regulering av næringsstomter.** Tilgjengelig areal for nye aktører og utvidet areal for etablerte aktører er viktig for at en kommune eller en kommuneregion skal oppleves som næringsvennlig og være en ønsket plass for lokalisering. Det er især to ting næringsaktørene etterspør når det kommer til areal- og byggeplanlegging og regulering av næringsstomter. Det første er transparens og forutsigbarhet, mens det andre er rask saksbehandling. Hadelandsregionen har på bakgrunn av nærhet til Oslo, Gardermoen og Ringeriksregionen, samt lavere kostnader, store muligheter for å tiltrekke seg industri og annen næringsvirksomhet som har behov for areal. Regulering av næringsstomter er et av verktøyene kommunene i Hadelandsregionen allerede i dag har tatt i bruk. Eksempelvis har Lunner kommune flere ferdigregulerte næringsarealer, som Harestua Næringspark og Hadelandsparken på Grua. Et fortsatt fokus på dette, i tett dialog med næringslivet for å avklare behov, vil være sentralt for å tiltrekke seg enda flere bedrifter, samt legge til rette for økt vekst i eksisterende næringsliv.

Hallingdal

Næringslivet i Hallingdal består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter, med kun noen få bedrifter med over hundre ansatte. Hallingdal er en sterk reiselivsregion som tar imot et stort volum norske og internasjonale tilreisende hvert år. En god del besøkende benytter seg av kommersielle overnattingstilbud, men det er også mange private fritidsboliger i regionen. Næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsbransjen, er dominerende i regionen. I Hallingdal bidrar også de tilreisende til disse næringene, særlig hyttefolket. Reiselivet hviler særlig på bygg- og anleggsbransjen ved hytteutbygging. Det gjør at bygg- og anleggsbransjen er relativt større i regionen sammenlignet med de andre kommuneregionene. I Hallingdal er det også stor produksjon av vannkraft på en rekke kraftverk i flere kommuner i regionen. Industri har også historisk vært en etablert næring og er relativt stor i Hallingdal.

Hallingdal er, sammen med Hadeland, den minste kommuneregionen målt i antall innbyggere og i verdiskaping. Den spredtbygde kommuneregionen er også en av regionene med lavest gjennomsnittlig lønnsnivå. Den største barrieren for videre vekst i kommuneregionen er kompetent arbeidskraft, i likhet med de fleste andre kommuneregionene. Dette kommer frem både gjennom spørreundersøkelsen og intervju. Det største konkurransefortrinnet for næringslivet i regionen er rennommé og kunderelasjoner – med andre ord immaterielle, markedsbaserte fortrinn. Dette er viktige egenskaper for å lykkes i reiselivsbransjen, men kan også være et resultat av at bedriftene er relativt små og derfor trolig har tettere bånd med kunder og samarbeidspartnere.

Når det gjelder innovasjonsaktivitet, er det indikasjoner på at den er lavere i Hallingdal enn i Viken samlet. Omtrent halvparten av bedriftene i spørreundersøkelsen svarte at de drev med innovasjonsaktiviteter før koronapandemien brøt ut. Blant de som drev med innovasjon er det likevel svært få som opplyste at pandemien har påvirket innovasjonsaktiviteten negativt (11 prosent i Hallingdal sammenlignet med 29 prosent i Viken). Dette tyder på at den innovasjonsrettede delen av næringslivet har vist seg relativt robust under pandemien. Det

er også en del av bedriftene som mener korona har påvirket innovasjonen positivt, men denne andelen ligger på snittet i Viken.

I Hallingdal er det relativt lite pendling ut av regionen, noe som trolig henger sammen med lang reiseavstand til store arbeids- og næringsentre. Dette kan være både en mulighet og utfordring fra et næringsutviklingsperspektiv. Utfordringen handler om at det kan være vanskelig å tiltrekke seg kompetent arbeidskraft, som i dag er en reell barriere. Muligheten ligger i at om man klarer å tiltrekke arbeidskraft, vil det ligge gevinster både i verdiskaping fra arbeidet, men også lokal forbruk og kommunale skatter som følge av å være bosatt der. I tillegg vil økt fleksibilitet i næringslivet generelt legge til rette for økt bruk av hyttekontor, noe som vil gagne verdiskapingen i regionen.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Hallingdal. Disse er:

- **Bærekraftig utvikling og grønn omstilling.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. For Hallingdal har dette store implikasjoner for reiselivet og de understøttende næringene som handel og bygg- og anleggsbransjen. Ved å bygge en bærekraftig destinasjonsprofil vil Hallingdal kunne øke attraktiviteten blant store kundegrupper. Destinasjonene i Hallingdal er allerede sertifisert eller i ferd med å bli sertifisert i Innovasjon Norges merke for «Bærekraftige reisemål». Merkingen setter gode rammer for og forventninger til destinasjonenes arbeid med bærekraft, og er viktig i markedsføringen.

Hallingdals reiseliv er i stor grad bygget på fritidsboligturisme. Reiselivet bør videreutvikles i en mer bærekraftig retning og i den forbindelse er utbygging av fritidsboliger helt sentralt. Hallingdal kan blant annet bidra til mer bærekraftig fritidsboligturisme ved å redusere utbyggingstakt og bygge tettere for å i størst mulig grad skåne naturområder. For å øke verdiskapingen i fritidsboligsegmentet bør destinasjonsutviklingen i større grad handle om å videreutvikle ettermarkedet. Med andre ord, legge til rette for at de besøkende på allerede utbygde hytter har høyere forbruk av reiselivsprodukter og innen handel. Man kan blant annet bygge videre på de etablerte handelssentrene i Geilo og Gol for å utvide handelstilbudet. Hallingdal bør også jobbe for at de lokale bygg- og anleggsaktørene får størst mulig del av markedet sånn at verdiskaping blir igjen i kommuneregionen. Grønn omstilling vil videre ha betydning for hvordan bygg- og anleggsaktørene jobber opp mot krav som vil komme knyttet til utslipp og bygging av bærekraftige hytter.

Det er mange uløste fellesgodeutfordringer i reiselivsnæringen, både med hensyn til bevaring av naturgoder, beskyttelse mot slitasje, samt tilrettelegging for økt bruk av naturgodene. Dette gjelder spesielt på destinasjoner hvor gjestene konsentreres rundt små områder og gjerne i korte sesonger. Kommunen har ansvaret for å sikre en bærekraftig besøksforvaltning, men kan løse mye av fellesgodeutfordringene ved å kjøpe tjenester fra destinasjonsselskapene, og eventuelt fra frivillige foreninger/lag og andre private aktører. Med et stort, og trolig økende, volum av besøkende er dette en utfordring som blir stadig mer aktuell. Økt pågang av besøkende vil også legge press på infrastrukturen i kommunene. Det er derfor viktig at kommunen sørger for tilstrekkelig utbygd infrastruktur, til glede både for innbyggere og besøkende. Mer konkret bør behovet for å ruste opp digital infrastruktur vurderes, og kommunene bør ha et helhetlig perspektiv på veiutbygging i regionen.

Hallingdals produksjon av vannkraft kan også på sikt representere et mulighetsrom som innsatsfaktor i nye teknologier, hvor det vil være fordelaktig å lokalisere seg i nærheten av kraftanlegg for å redusere investeringer knyttet til oppgradering av nettkapasitet. Den siste næringen som er spesielt relevant for grønn omstilling i Hallingdal er landbruket. Kommuneregionen kan bistå landbruket i sin omstilling ved å være en fasilitator for et mulig samarbeid med NMBU i Ås som er i front på innovasjonen som skjer innen næringen.

- **Utvikling av reiselivsproduktene.** Hallingdal har et svært etablert reiseliv, og er store både innen hyttemarkedet og kommersielle overnattinger. Alpint er sentralt innen opplevelsessegmentet, men det er potensial for å utvide og diversifisere aktivitets- og kulturtilbudet i regionen. Tilbudet er mindre utviklet i Hallingdal i forhold til sammenlignbare destinasjoner som Valdres og Gudbrandsdalen. Videreutviklingen av tilbudet kan også bidra til å i større grad gjøre regionen til en helårs reisedestinasjon som kan bidra til flere helårs arbeidsplasser. Eksempler på retninger reiselivet kan gå i er å utvikle opplevelser med utgangspunkt i fjellgårder og andre lokale produsenter av mat og drikke. En annen mulighet er å tilrettelegge for flere typer aktiviteter, for eksempel lage sykkelruter som tar syklistene gjennom kulturlandskapet og forbi kultur- og naturminner. Rallarvegen er et eksempel på en slik opplevelse som er svært populær.

Kommunene anbefales å jobbe for et tettere samarbeid mellom aktørene i reiselivsnæringen. I dag er det mange destinasjonsselskaper i regionen og manglende koordinering dem imellom. En mer regional tilnærming vil kunne utvikle et mer helhetlig reiseliv i Hallingdal. Dette vil kunne resultere i en sterk merkevare for området og bidra til utviklingen av et større og bedre opplevelsestilbud. I tillegg har det blitt pekt på at økt samarbeid vil kunne bidra til å skape flere helårs arbeidsplasser ved at det som i dag er sesongarbeidere kan flytte på seg innad i regionen avhengig av etterspørsel og tiden på året. Dette kan igjen bidra til at flere bosetter seg permanent i regionen. Selv om Hallingdal i utgangspunktet har et godt samarbeid innad i kommuneregionen gjennom Regionrådet i Hallingdal, vurderer vi likevel at det vil være fordelaktig med enda større samarbeid på spesifikke innsatsområder som reiseliv og bygg og anlegg (se neste punkt).

- **Digitalisering.** Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering. DEFA og Reine Element er eksempler på industribedrifter som allerede er i gang med robotisering av produksjonen. Selv om Hallingdal har gjennomsnittlig lavere lønnsnivå enn andre regioner i fylket, kan det være flere muligheter innenfor dette feltet. I tillegg kan reiselivet i større grad digitalisere kundereisen, gjennom eksempelvis digitale bestillings- og bookingsystemer. De relevante bedriftene har mulighet til å få bistand fra Hallingdal Næringshage som både kan tilby rådgivning (generell og spesialisert) og økonomisk støtte ved utviklingsarbeid.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsveksten i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringene til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. Det vil være betydelig hytteutbygging i Hallingdal fremover og det er viktig at lokale aktører blir brukt i så stor grad som mulig for å beholde verdiskapingen i regionen. En måte å sørge for maksimal bruk av lokale aktører er å oppmuntre til økt samarbeid mellom aktørene. Ved at flere lokale aktører allierer seg for å gjennomføre større utbyggingsprosjekter, kan de ta på seg oppdrag som de hver for seg ikke hadde hatt kapasitet eller kompetanse til å gjøre. Dermed kan de sørge for at lokalandelen knyttet til hytteutbyggingen øker. Her kan næringsforeninger som Hallingdal Næringshage bidra ved å være et samlingspunkt som legger til rette for økt samarbeid. Kommunen bør også tilstrebe en jevn utbyggingstakt sånn at lokale aktører har mulighet til å ta på seg alt arbeidet de kan og at ikke nasjonale, større aktører må brukes grunnet kapasitetshensyn.

- **Arbeid med tiltrekning av arbeidskraft.** Hallingdal bør jobbe for å tiltrekke arbeidstakere til regionen for å sørge for god befolkningsutvikling. I tillegg bør det være et spesielt fokus på å få tak i arbeidstakere med høy kompetanse for å øke verdiskapingen i regionen. Etableringen av Viken fagskoles avdeling på Geilo i 2020 (også kjent som Norsk Reiselivsfagskole) er i den forbindelse et positivt tiltak for å øke kompetansen i reiselivsbransjen. Det vil også være behov for kompetanse innen digitalisering for å kunne effektivisere og forbedre prosesser i industrien.

Indre Østfold

Næringslivet i Indre Østfold kjennetegnes med en tydelig verdikjede innenfor næringsmidler, fra landbruk til næringsmiddelindustri, i tillegg til utstyrsleverandører til næringsmiddelindustrien. Videre er bygg- og anleggsnæringen betydelig i regionen med verdikjeden fra byggevare-industri til prosjekterende og utførende virksomhet. I tillegg har regionen enkelte spesialiserte leverandører til petroleumsnæringen og maritim næring. Disse næringene kjennetegner regionen og danner utgangspunktet for videreutvikling av regionens næringsliv.

Regionen har god tilgang på arealer og godt jordsmonn, i tillegg til lange tradisjoner og kunnskap innen landbruk. I forlengelsen av dette sikrer landbruket tilgang på råvarer i regionen for næringsmiddelindustrien. Næringsmiddelproduksjonen har fordelen med å være nære råvarene i regionen, i tillegg til at dette er arealintensiv produksjon.

Lønnsnivået i kommuneregionen er blant de laveste i Viken. Kun Hadelandsregionen har lavere gjennomsnittlig månedslønn for heltidsansatte. I tillegg er utdanningsnivået det laveste blant kommuneregionene i Viken. Lavt lønnsnivå kan være et konkurransefortrinn for produksjonsbedrifter og landbruket, samtidig som det gjør det mer krevende å tiltrekke seg kompetent arbeidskraft, i kamp med omkringliggende regioner. Her er utstrakt pendling til Oslo og omkringliggende kommuneregioner et tegn på at det kan være krevende å tiltrekke seg arbeidskraft. Respondentene i spørreundersøkelsen trekker frem kompetent arbeidskraft som den største barrieren for å realisere bedrifters vekstpotensial. Samtidig trekker bedriftene frem kompetansen til egne ansatte som det nest viktigste konkurransefortrinn etter renommé og kunderelasjoner. Dette gjenspeiles i næringslivet ved at man har spesialiserte kunnskapsbedrifter i regionen, noe som viser at det er mulig å tiltrekke seg høyt utdannet arbeidskraft. Dette gjelder eksempelvis innen petroleumsnæringen og maritim næring, til tross for manglende kystlinje i kommuneregionen.

Indre Østfold er blant kommuneregionene med størst kraftproduksjon med 29 prosent av Vikens samlede kraftproduksjon. Indre Østfold kommune er kommunen i Norge med fjerde høyest årsproduksjon i snitt i perioden 1981-2010. Dette er et sentralt konkurransefortrinn for kraftintensiv produksjon i kommuneregionen.

På spørsmål om andel bedrifter som driver med innovasjon i kommuneregionen svarer 60 prosent av respondentene bekreftende. Dette er om lag på snittet for Viken som helhet. Tilsvarende er kommuneregionen omtrent på snittet for Viken både på spørsmål om andel hvor korona har påvirket innovasjonsaktiviteten negativt (32 prosent) og positivt (17 prosent).

Halvparten av respondentene oppgir at deres innovasjonsaktivitet kan klassifiseres som innovasjon som er «ny for Norge» eller «ny globalt», mens halvparten oppgir at deres innovasjon er nytt for bedriften, som kan karakteriseres som «imitasjon». Dette er midt på treet sammenlignet med Viken for øvrig. Intervjuer med aktører fra regionen peker på at også kompetansen rundt om i bedriftene, som det ikke nødvendigvis går an å måle, er viktig.

Den nye storkommunen Indre Østfold med byene Askim og Mysen som urbane sentre, utgjør majoriteten av befolkningen i kommuneregionen. Kommunen står for 77 prosent av verdiskapingen og 74 prosent av befolkningen i regionen. Næringslivet har betydelig innslag av handel, næringsmiddelindustri og tjenesteytende næringer, i tillegg til landbruk. Her er reisetiden langt kortere inn til Oslo sammenlignet med de øvrige kommunene i Indre Østfold.

Næringslivet i Rakkestad er preget av landbruksnæringen, i tillegg til industribedrifter innenfor flere næringer, herunder næringsmiddel-, byggevare- og oljeleverandørindustri. Skiptvet og Marker er distriktskommuner med i underkant av 4 000 innbyggere hver. Næringslivet i Skiptvedt er preget av bygg og anlegg som utgjør over 50 prosent av verdiskapingen, i tillegg til handel. Disse næringene utgjør 75 prosent av verdiskapingen i kommunen. Tilsvarende gjelder for næringslivet i Marker kommune, men der er handel mer fremtredende enn bygg og anlegg. I tillegg er transport og logistikk en viktig næring.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. Dette kan forklares ved to faktorer. For det første er mulighetsrommene drevet av globale drivere som treffer alle i Viken likt. Dette er også tilfelle for brorparten av det regulatoriske landskapet og virkemiddelapparatet regionene står overfor. For det andre er kommuneregionene i Viken i en global kontekst veldig like. Regionene har alle høy innovasjonsaktivitet, en velutdannet arbeidsstyrke og god infrastruktur. Det er likevel tre mulighetsrom som vi vurderer som særlig viktige for Indre Østfold. Disse er:

- **Videreutvikling av verdikjeden for næringsmiddelproduksjon.** Kommuneregionen har en fullstendig verdikjede for næringsmiddelproduksjon, fra landbruk, via utstyrsleverandører, til næringsmiddelindustri, og Indre Østfold kommune er Norges største landbrukskommune. Det er naturlig å satse videre på næringen og en videreutvikling av denne. Nærhet til NMBU og den brede kompetansen som finnes innen både landbruk og næringsmidler er et fortrinn for næringen. Markedsmulighetene innen næringsmiddelproduksjon er fortrinnsvis regionale og nasjonale. Det er eksportmuligheter for enkeltbedrifter innen nisjer, men liten grunn til å tro på at næringsmidler skal bli en stor eksportnæring for Indre Østfold. Grønne løsninger i et velutviklet landbruk, der sirkulær økonomi og bærekraft i landbruket er fokus, kan bli et konkurransefortrinn. Også innen grønn omstilling er nærheten til NMBU en nøkkelfaktor. Mulighetsrommet innen verdikjeden for næringsmiddelproduksjon styrkes av den teknologiske innovasjonen som foregår i og omkring NMBU i Ås (inkludert NIBIO, Nofima), og i næringslivet gjennom selskaper som N2 Applied som utvikler løsninger som kan bidra til store reduksjoner i klimaavtrykk. Grønne løsninger i et velutviklet landbruk, der sirkulær økonomi og bærekraft i landbruket er fokus, kan bli et viktig konkurransefortrinn.
- **Grønn omstilling i tilknytning til industri.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Indre Østfold har muligheter for grønn omstilling innen byggevareindustri og gjennom leverandørbedrifter til havbaserte næringer, i tillegg til næringsmiddelproduksjon. Leverandørbedriftene til havbaserte næringer som petroleums- og maritim næring har nærhet til store aktører spredt på tvers av kommuneregionene i Viken, og i Norge generelt. I den omstillingen vi skal gjennom vil havet også i fremtiden være viktig for å sikre verden energi gjennom fornybare energikilder.
- **Automatisering av produksjon.** Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering. Særlig relevant for Indre Østfold er automatisering av bearbeiding i næringsmiddel- og byggevareindustrien. Automatisering begrenser seg ikke til industrien. Innen landbruk er det et stort potensial for økt bruk av sensorteknologi,

AI og robotiserte løsninger. Her er nærhet til forskningsmiljøet ved NMBU en nøkkel. Mange høyt utdannede i regionen pendler inn til større byer. Gjennom utvikling av næringslivet gjennom kunnskaps-overføring, og tilgang på pilotanlegg, kan man skape attraktive kompetansejobber samtidig som man sikrer produktivitetsvekst og et fremtidsrettet næringsliv. Dette er spesielt viktig for små og mellomstore bedrifter med begrensede interne ressurser.

- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. Dette gjelder især i regioner som Indre Østfold hvor næringslivet er sentrert rundt skjermede sektorer. Her kan det offentlige spille en rolle som en stor innkjøper. For Indre Østfold er det særlig innenfor bygg og anlegg gode muligheter for å støtte opp under lokalt næringsliv.

Kongsbergregionen

Når man ser på næringslivet i Kongsbergregionen, er det klart mest definerende kjennetegnet den store konsentrasjonen av teknologiindustri i Kongsberg kommune. Flere av bedriftene, blant annet Kongsberg Gruppen, er verdensledende innen sine markeder, noe som gir regionen et unikt standpunkt for videreutvikling av regionens næringsliv.

At teknologiklyngene i regionen er innovative, kommer til uttrykk på flere måter. For det første er arbeidsstyrken blant de høyest utdannede i Viken. I tillegg peker intervjuer med aktører fra regionen på at også kompetansen rundt om i bedriftene, som det ikke nødvendigvis går an å måle, er viktig. Ser vi på antallet av bedrifter i regionen som driver med innovasjon, ligger de midt på treet sammenlignet med resten av fylket. Dette kan virke overraskende når man har kjennskap til regionens næringsliv. Det er likevel gode forklaringer på dette. Innovasjonen i kommuneregionen er konsentrert blant enkelte store bedrifter. Det betyr altså at selv om regionen ikke utmerker seg med mange bedrifter med innovasjon, har den innovasjon som faktisk skjer veldig stor betydning.

Når man skal se på næringsutvikling i regionen er det naturlig å ta utgangspunkt i Kongsberg kommune som står for opp mot 65 prosent av verdiskapingen i regionen, men som bare utgjør 48 prosent av befolkningen. Det er likevel viktig å huske at regionen er stor med mange kommuner. Ser man utenfor Kongsberg kommune, er regionens næringsliv mye mer differensiert. Mot vest og nord har regionen flere hytteområder og reiselivs-næringen sysselsetter da også over 1 200 personer i regionen. I andre deler av Kongsbergregionen er hjørnesteinsbedrifter som eksempelvis Sigdal Kjøkken svært viktige, mens skog- og landbruk er betydelige næringer i regionen. Flere av de andre kommunene i regionen har dessuten viktige leverandører til Kongsbergklyngen, blant annet i Notodden. I tillegg produserer kommuneregionen betydelige mengder med vannkraft, især i Tinn og Notodden. At det er så store forskjeller på både befolkningsgrunnlag, verdiskaping og næringsstruktur mellom ulike deler av regionen gjør det vanskelig å designe en klar næringsstrategi for hele kommuneregionen. Vi opplever at aktører i deler av regionen føler at fokuset på Kongsberg er for stort, noe som bør adresseres i det videre næringsarbeid. Kommunene, kommuneregionen og de mange næringsforeninger og klynger i regionen bør inkluderes for å sikre at det jobbes om felles næringspolitiske mål som gagnar alle deler av kommunen.

Det som i spørreundersøkelsen fremkommer som den viktigste svakheten i kommuneregionen er mangelen på arbeidskraft. Denne svakheten er todelt for kommuneregionen. Mens det i industrien og teknologimiljøene omkring Kongsberg kommune især er mangel på høyt utdannet arbeidskraft, deriblant ingeniører og programmerere, er det i andre deler av regionen i høyere grad mangel på generell arbeidskraft. Vi kan se på attraktiviteten

til kommuneregionen som bestående av to elementer, nemlig bostedsattraktivitet og relevansen i arbeidsmarked. For store deler av Kongsbergregionen er det et høyt antall spennende og velbetalte jobber, og det forventes at flere av bedriftene i teknologiindustrien de neste årene vil ha et stort behov for å ansette flere med eksempelvis IT-utviklingskompetanse. Det er derfor trolig når det kommer til bostedsattraktivitet at regionen sliter.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. Dette kan forklares ved to faktorer. For det første er mulighetsrommene drevet av globale drivere som treffer alle i Viken likt. Dette er også tilfelle for brorparten av det regulatoriske landskapet og virkemiddelapparatet regionene står overfor. For det andre er kommuneregionene i Viken i en global kontekst veldig like. Regionene har alle høy innovasjonsaktivitet, en velutdannet arbeidsstyrke og god infrastruktur. Det er likevel en rekke mulighetsrom og anbefalinger som vi vurderer som særlig viktige for Kongsbergregionen. Disse er:

- **Grønn omstilling i tilknytning til industri.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Der Kongsbergregionen skiller seg ut er især innen industriell grønn omstilling. Her er det klare muligheter for å utnytte innovasjonskraften i det eksisterende næringsliv til å utvikle grønne løsninger i B2B-markedet. Dette inkluderer, men er ikke avgrenset til, effektivisering, sensorer, automatisering, samt helt nye teknologier innen eksisterende produktmarkeder. I denne utviklingen er det naturlig å se mot andre regioner for samarbeid. Allerede i dag er det samarbeid med USN Bakketeigen i Horten og industrien, særlig Kongsberg Maritime. Kongsberg Gruppen er også etablert i Vestfold Telemark. Det er naturlig å se på videre samarbeid med disse regionene også på offentlig nivå.
- **Automatisering – både som bruker og leverandør.** Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering. Industrielle overvåknings- og kontrollsystemer, særlig knyttet til autonome systemer og anvendelse av digital tvilling-teknologi, representerer en svært interessant mulighet for Kongsbergregionen. Kongsberg Defence & Aerospace har lenge vært en ledende leverandør av overvåknings-systemer til havner, kystmyndigheter og offshoreinstallasjoner. Her bør både næringslivet, academia, samt analyse- og forskningsmiljøer spille en rolle. I forlengelse av dette vil det også være viktig for kommunene å bidra i arbeidet med å tilgjengeliggjøre piloterings- og testfasiliteter. Også her gir det mening å se til andre regioner for mulig samarbeid i både privat og offentlig regi (se punktet over).
- **Arbeid med tiltrekning av arbeidskraft.** Det er mange høyt utdannede som pendler inn i regionen i dag, noe som tyder på at arbeidsregionen allerede er attraktivt. Likevel må man jobbe med å legge grunnlag for partnerarbeidsplasser for å tiltrekke innbyggere, samt å gjøre seg attraktiv for eksempelvis internasjonale ingeniører og programmerere som er en mangelvare for viktige aktører i regionen. Som allerede nevnt forventes det et økt behov for IT-kompetanse i de neste årene, og dersom man ikke øker bostedsattraktiviteten vil det trolig fortsette å være vanskelig for bedriftene å ansette og dermed å vokse. Det faller utenfor denne analysens mandat å analysere bostedsattraktiviteten, men Kongsberg kommune (som har størst arbeidskraftsbehov) og kommuneregionen bør jobbe proaktivt for å kartlegge hvordan man kan gjøre det mer attraktivt å bo i regionen.
- **Utvikling av reiselivet.** Det meste av reiselivet i Kongsbergregionen er hyttebasert, og markedsgrunnlaget er i hovedsak regionalt (Oslo, Viken og Vestfold/Telemark). Det eksisterer allerede flere skisentre i regionen, hvorav Gausta i Tinn kommune er det største og mest utviklede. Hyttestedstasjonene i Numedalen har et mer begrenset aktivitetstilbud, og det er potensial for å utvikle flere kommersielle produkter i tilknytning til hytteområdene, for eksempel serveringstjenester (kafeer,

restauranter, catering), skiskoler, guiding og salg av sportsutstyr og klær. Aktivitetsutvikling utenfor vintersesongen kan bidra til flere helårs arbeidsplasser i reiselivsnæringen.

- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. Dette gjelder især i de regioner der næringslivet er mindre spesialisert.
- **Bedre oppfølging på næringsutvikling.** I kommunene og i kommuneregionen opplever vi, som i de fleste andre kommuneregioner i Viken, manglende kunnskap om deler av næringslivet. Det gjelder især faktorer relatert til historisk utvikling og produktivitet. I tillegg er det lite bruk av oppfølging og evaluering av næringsstrategi. Man bør i mye høyere grad ha kontinuerlig oppfølging av de viktige aspekter av næringslivet.
- **Smart samarbeid intern og eksternt.** Mange aktører i regionen opplever for stort fokus på Kongsberg kommune i næringsutviklingen. Dette er som sagt ikke unaturlig gitt den store andelen av verdiskaping som finner sted i kommunen. Man må arbeide mot å finne en enighet og balanse i næringsutviklingen mellom Kongsberg og resten av kommunene. Samtidig er det viktig at man ikke lukker seg om seg selv. De viktigste klyngene og kompetansemiljøene i regionen har nasjonalt og globalt utsyn og det er en klar fordel.

Mosseregionen

Mosseregionen har et diversifisert næringsliv med en hovedvekt på tjenesteytende virksomheter. Disse omfatter både kunnskapsbedrifter, personlig og forretningsmessig tjenesteyting. Handel og helsetjenester utgjør en stor andel av næringslivet sammenlignet med Viken som helhet. Handelsnæringen er svært fremtredende som den største næringen, og må sees i sammenheng med transport og logistikk i Vestby og Moss der man har store engroslagre. Disse kjennetegnene følger dels av at Mosseregionen er en bostedsregion i nærheten av Oslo.

Mosseregionen har lange industritradisjoner og har vært gjennom en omstilling de siste tiårene fra å være en industriregion med store industribedrifter til en primært tjenesteytende region. Det er imidlertid en industriarv som fortsatt lever videre gjennom produksjonsbedrifter, i tillegg til offshorerettet virksomhet. Særlig innen maritim næring er det mange kunnskapsbedrifter som bygger på de sterke maritime tradisjonene i regionen. Disse næringene kan videreutvikles med den kompetansen som finnes i næringslivet i regionen. Mosseregionen har opprettholdt sin attraktivitet som både bosteds- og næringsregion til tross for en omfattende omstillingsprosess for næringslivet over de siste tiårene.

Mosseregionen har 22 000 sysselsatte i private regnskapspliktige bedrifter som utgjør 6 prosent av sysselsettingen i næringslivet i Viken. Det private næringslivet i Mosseregionen hadde en verdiskaping på 18 milliarder kroner i 2020. Arbeidsmarkedet i Mosseregionen er tett knyttet til både Oslo og Søndre Viken. En betydelig andel av arbeidstakere pendler både inn og ut av regionen.

86 prosent av bedriftene i Mosseregionen oppgir at de drev med innovasjon før korona. Dette er den høyeste andelen i Viken, og illustrerer at dette er en innovativ region. Andelen i regionen som oppgir at korona har påvirket innovasjonsaktiviteten negativt er 30 prosent, om lag på nivå med Viken. Samtidig opplever kun 11 prosent at deres innovasjonsaktivitet er påvirket positivt. Til tross for at en svært høy andel driver med innovasjon er det relativt få nyoppstartede SkatteFUNN-prosjekter i Mosseregionen og lave investeringer per sysselsatt.

Blant respondenter på spørreundersøkelsen trekkes teknologisk innsikt frem som et av de fremste konkurransefortrinnene i Mosseregionen. Samtidig fremheves tilgang på kompetent arbeidskraft som den fremste barrieren for å realisere vekstpotensialet blant respondenter i Mosseregionen. En innovativ region som greier å skape attraktive arbeidsplasser vil kunne få tilgang til kompetent arbeidskraft dersom man lykkes med å tiltrekke seg kompetansen som allerede bor i regionen.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Mosseregionen:

- **Grønn omstilling:** For Mosseregionen fremstår grønn omstilling som særlig relevant innen transport og i havromsnæringene, herunder maritim næring og petroleumsnæringen. Prosjektet GreenOffshoreTech, ledet av Mosseregionens Næringsutvikling, er et eksempel på mulighetsrommet for regionen når de går sammen om internasjonalt samarbeid. Andre prosjekter som Askos utslippsfrie autonome ferger er fremtidsrettede, tverrsektorielle og viktige ledd i den grønne omstillingen. Denne type samarbeid på tvers av aktører og bransjer bør være utgangspunktet for videreutvikling av havromsnæringene gjennom grønn omstilling. Det er en maritim tradisjon med eksisterende kunnskapsbedrifter. I tillegg har man en tilgang på kompetent arbeidskraft i kraft av å være tilknyttet arbeidsmarkedet i Oslo som gir grobunn for ny virksomhet. Eksempler på dette ser man i fremveksten av selskaper som ingeniørselskapet 7waves med maritim spisskompetanse. Samtidig er det muligheter i for hele næringslivet i Mosseregionen innen grønn omstilling. Eksempler på innovasjon som relaterer seg til grønn omstilling og utslippsreduksjon i en helt annen næring er Onna som driver med vertikalt landbruk. Industrien i regionen har også muligheten til å ta en lederposisjon og utvikle løsninger som inngår som en del av grønn omstilling. Viken Teknologiklynge er en sentral samhandlingsarena for videreutvikling av industriell produksjon og eksportrettet virksomhet, som bygger oppunder næringslivet i både Mosseregionen og Viken som helhet. At det er grobunn for teknologi og løsninger som kan bidra til grønn omstilling i Mosseregionen fremstår tydelig, og her er det et stort mulighetsrom som man allerede har begynt å satse på.
- **Automatisering:** Automatisering er særlig relevant på to måter for næringslivet i Mosseregionen; både som kilde til produktivitetsvekst i industribedrifter og som kommersielle muligheter for teknologibedrifter. Næringslivet i regionen kan med andre ord være både bruker og leverandør av automatisering. Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering. Industrielle overvåkings- og kontrollsystemer, særlig knyttet til autonome systemer og anvendelse av digital tvilling-teknologi, representerer en svært interessant mulighet for Mosseregionen. Innen transport og logistikk, landbruk, industri og havromsnæringene er det et mulighetsrom for Mosseregionen, først og fremst som forbruker, men også innen teknologiutvikling i næringslivet. Nærhet til kompetansemiljøer som NMBU og Kongsberg i kombinasjon med eksisterende prosjekter som Askos autonome ferger illustrerer mulighetsrommet som ligger innenfor automatisering for regionen. Innen varehåndtering og logistikk, jordbruk og industrien ligger det også et betydelig potensial, som understøttes av at næringslivet peker på manglende tilgang på arbeidskraft som en barriere.

- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping per ansatt og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. Innen handel er det effektive varehåndteringsystemer som kan relatere seg til digitalisering og automatisasjon av logistikk og inventar, i tillegg til kundehåndtering. Innen bygg og anlegg er det store mulighetsrom innen digitalisering med digitale tvillinger og økt materialutnyttelse med en sirkulær tankegang.
- **Smart samarbeid opp mot andre kommuneregioner.** På et globalt marked er Viken en liten region, og kommuneregionene enda mindre. Samarbeider man ikke på tvers av kommuneregionene, faller sannsynligheten for å skape konkurransedyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. Vi anbefaler at kommunene og kommuneregionen i større grad arbeider med å finne ut hvordan man arbeider effektivt sammen. For å innta en posisjon i næringer hvor man konkurrerer nasjonalt og globalt er det nødvendig med samarbeid der man trekker på denne kompetansen i Viken, Norge og internasjonalt. Eksempelvis vil Kongsbergmiljøet og kompetansen på AI i Halden være viktig for en satsing på automatisering i Mossregionen. I tillegg er det viktig at kommuneregionene støtter opp om lokale klynger og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling. Viken Teknologiklynge er slik sett godt posisjonert for å være en samhandlingsarena for teknologiprodusenter og -forbrukere i hele Viken, og lokaliseringen i Moss kan være et fortrinn for Mossregionen.

Nedre Romerike

De største næringene på Nedre Romerike er handel, samt bygg og anlegg og transport/logistikk som alle er innenlandsk rettede næringer. Felles for dem er at de er stedbundne næringer der Nedre Romerikes egne befolkning er næringenes primære kundegrunnlag. En hovedgrunn til disse næringenes størrelse er at det er en tett befolket kommuneregion som har hatt en kraftig befolkningsøkning og veksten er forventet å fortsette. Regionen er attraktiv på grunn av den sentrale plasseringen rett øst for Oslo og det er betydelig utpendling til hovedstaden.

Lillestrøm by er et trafikknutepunkt, med kort avstand til både Oslo og hovedflyplassen, og E6 går gjennom regionen, noe som i tillegg gir gode forutsetninger for logistikkvirksomhet. Transport er den tredje største bransjen i regionen og den er hjem til noen svært store logistikkaktører. Utover disse tre skjermede næringene er det en betydelig helsenæring i regionen og næringsmiddelindustrien er relativt stort sammenlignet med de andre kommuneregionene.

De tre skjermede næringene, handel, bygg og anlegg og transport, kjennetegnes ved at de er arbeidsintensive og sysselsetter en stor andel av arbeidsstyrken. Til tross for det er næringslivet på Nedre Romerike relativt produktiv sammenlignet med de andre kommuneregionene. Nedre Romerike er blant kommuneregionene med høyeste utdannet befolkning. Ved første blick kan det virke som at det er en motsetning mellom en høyt utdannet arbeidsstyrke og et høyt lønnsnivå på den ene siden og en lav andel kunnskapsbedrifter på andre siden. Dette kan imidlertid forklares ved at store deler av regionens høyest utdannede arbeidsstyrke pendler inn til Oslo. I tillegg er det et stort kunnskapsintensivt næringsmiljø i Lillestrøm, spesielt på Kjeller.

Likevel gis det uttrykk for i spørreundersøkelsen at den største vekstbarrieren er kompetent arbeidskraft. Dette indikerer at næringslivet på Nedre Romerike sliter med attraktiviteten i konkurranse med arbeidsmarkedet i Oslo.

Nedre Romerike har et forsknings- og kompetansemiljø på Kjeller som jobber kontinuerlig med innovasjon, men det etablerte næringslivet mangler. Erfaringen er at med en gang en forretningsidé er vellykket forsvinner selskaper ut av regionen for å være nærmere kundene. Fra et fylkeskommunalt perspektiv er ikke dette nødvendigvis et stort problem hvis virksomhetene flytter til andre kommuneregioner i Viken. Hvis virksomhetene flytter til Oslo, vil det derimot innebære et verdiskapingstap for fylket. Flytting av bedrifter fra FoU-miljøet på Kjeller vil uansett føre til større avstand mellom etablerte næringsliv og innovasjonsmiljøet. Dette kan føre til mindre samarbeid og dermed mindre innovasjonsaktivitet i det etablerte næringslivet. Det er likevel nokså begrenset hvilke virkemidler fylkeskommunen og kommunen har for å hindre fraflyttingen og å bruke store ressurser på dette kan være suboptimal virkemiddelbruk. Det mest nærliggende tiltaket for fylkeskommunen vil være å gå sammen med SIVA om å utvikle attraktive næringsbygg og innovasjonssentre som kan legge til rette for videre samarbeid mellom innovasjonsmiljøet og det etablerte næringslivet.

Når det gjelder innovasjon, ligger Nedre Romerike omtrent på snittet for Viken både når det gjelder andelen som drev med innovasjon før korona og SkatteFUNN-prosjekter per sysselsatte. Det er indikasjoner på at Nedre Romerike kom noe bedre ut av pandemien enn fylket som helhet, ved at en noe lavere andel mente korona har påvirket innovasjonsaktiviteten negativt og en noe høyere andel har svart at korona har påvirket dem positivt.

Nøkkelen for vekst i verdiskaping på Nedre Romerike er å legge til rette for at produktive næringer kan vokse og etablere seg i regionen. Med en høyt utdannet arbeidsstyrke internt i regionen, er kompetansen til stede for at bedrifter innenfor IKT, teknisk tjenesteyting og andre produktive næringer kan vokse frem. I tillegg er det mulig å rekruttere spesialisert arbeidskraft fra Oslo dersom man klarer å skape attraktive arbeidsplasser.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Nedre Romerike. Disse er:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i mulighetsromskapet ovenfor er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Især to punkter vurderer vi som særlig viktige for Nedre Romerike. Det første er en grønn omstilling av eksisterende næringsvirksomhet, spesielt innen transport. Transport er en stor utslippskilde og det er viktig at man jobber for å minimere utslippene knyttet til denne sektoren. Den andre er innen bygg og anlegg og hvordan aktørene jobber for å levere mer bærekraftige produkter med redusert utslipp. Dette er en utfordring som i økende grad vil bli mer aktuell fremover. Den grønne omstillingen i bygg- og anleggsbransjen er viktig både for å kunne etterleve krav til bærekraft, men også ved at en grønn profil kan bli et viktig konkurransefortrinn. Gjennom rollen som innkjøper av bygg- og anleggstjenester kan kommunene bidra til å fremskynde den grønne omstillingen i næringen. Dette er særlig relevant for Nedre Romerike ettersom det er en stor næring i dag, og fordi etterspørselen etter bygg- og anleggstjenester vil øke i takt med befolkningsveksten. I arbeidet med grønn omstilling spiller Forskningsparken Kjeller en nøkkelrolle som vi går mer inn på i neste punkt.
- **Utvikle høyproduktivt næringsliv basert på kompetansemiljøet på Kjeller.** Regionen bør utvikle en strategi om å tiltrekke seg produktive næringer. Som allerede indikert ovenfor er Nedre Romerike veldig godt plassert til å kunne tiltrekke seg høyproduktivt næringsliv. Man har historisk i stedet fokusert på næringer som er enklere å tiltrekke seg på bakgrunn av regionens geografiske fortrinn. Dette har tjent regionen godt gjennom høy vekst og mange nye arbeidsplasser, men fremover vurderer vi at man vil være bedre tjent med å satse på kunnskapsintensive næringer. En klar mulighet er å knytte en slik

strategi tett opp mot den aktiviteten som finner sted på Forskningsparken Kjeller. Forskningsparken Kjeller sitter på verdifull kompetanse på flere relevante områder. De er særlig sterke på grønn klimateknologi. Hydrogenklyngen, H2 cluster, er lokalisert der og sammen med Kjeller Innovasjon utgjør den sterke kompetanse et stort konkurransefortrinn for etableringen av utstørs- og tjenesteleverandører, men også dersom det skulle bli aktuelt med hydrogenproduksjon i Norge. IFE er en stor og betydningsfull aktør på Kjeller med flere ekspertiseområder. De innehar blant annet ekspertise på solenergi og er en sentral aktør i Solenergiklyngen som holder til i Asker og Bærum kommuneregion. IFE er i tillegg medlem i klyngen NCE Smart Energy Markets som holder til i Søndre Viken. IFE har dermed mange samarbeidsplattformer som strekker seg over store deler av Viken. IFE har også betydelig kompetanse på silisium som er en viktig innsatsfaktor i battericeller. Batteriindustrien holder på å etablere seg for alvor i Norge og IFEs rolle som samarbeidspartner vil bli enda mer relevant i takt med at industrien vokser frem.

Et annet område som IFE har betydelig kompetanse på er helseindustrien, og særlig innenfor radiofarmasi. Der utvikler de radioaktive legemidler som bidrar til best mulig diagnostikk og behandling av alvorlig sykdom. IFE produserer også legemidler i samarbeid med Bayer. Gjennom arbeidet sitt med helse arbeider de tett mot helseindustrien i Oslo, og er blant annet medlem i Life Science Cluster som holder til der.

Alle områdene som Kjeller-miljøet har sterk kompetanse på vil utgjøre mulighetsrom som det kan bygges høyproduktivt næringsliv på. I den forbindelse vil det være verdifullt å etablere sterke samarbeid med Kjeller Innovasjon. De er tett på innovasjonsarbeidet og har tette bånd til forsknings- og utdanningsmiljøet på Ås og en rekke andre forskningsmiljøer i Norge. I tillegg vil det være viktig å samarbeide tett med Kunnskapsbyen Lillestrøm i og med at deres mandat nettopp er å jobbe for å tilrettelegge for næringsliv basert på Forskningsparken Kjeller.

- **Automatisering: både som bruker og leverandør.** Det globale IKT-markedet er enormt og er i sterk vekst, samt er en produktiv næring. Den norske IKT-næringen er konsentrert i og omkring hovedstadsområdet. Selv om næringen i dag er størst i aksene fra Oslo og vestover, tilsier nærheten til disse områdene at næringen også kan videreutvikles nord og øst for Oslo. I delkapittel 7.4 over beskrives flere nisje-markeder som vurderes som mulige satsingsområder. Med utgangspunkt i verktøy som datatilgjengelighet, innkjøp, inkubatorer og finansiell kompetanse, anbefaler vi kommuneregionen å arbeide for å videreutvikle IKT-næringen. Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringene til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping. For Nedre Romerike er dette viktig fordi både bygg og anlegg og handelsnæringen i dag er store og økning i produktivitet vil dermed gi store utslag på verdiskapingen i regionen.
- **Kommunens rolle som tilrettelegger for innovasjon.** Infrastruktur for utvikling og innovasjon kan være helt avgjørende for at ny kunnskap skal bli til faktisk innovasjon. Kommunene og kommuneregionen kan bidra til å synliggjøre de fasiliteter som allerede i dag er tilgjengelige. Kommunene kan også opprette nye fasiliteter som kan hjelpe bedriftene med pilotering og testing. Kommunene kan ha nytte av å samarbeide tett med næringsaktørene, særlig Kjeller Innovasjon, for å utvikle og eventuelt drive dette tilbudet. I tillegg er det viktig at kommuneregionene støtter opp om lokale klynger og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøy man har for næringsutvikling.
- **Smart samarbeid intern og eksternt.** På et globalt marked er Viken en liten region, og kommuneregionene enda mindre, og samarbeider man ikke, faller sannsynligheten for å skape konkurranse-dyktige norske verdikjeder. Dersom man klarer å tiltrekke nye bedrifter, utvikle nye innovative

produkter og utvikle det eksisterende næringsliv samlet i Viken vinner alle kommuner på sikt. Vi anbefaler at kommunene og kommuneregionen i større grad arbeider med å finne ut hvordan man arbeider effektivt sammen. Blant annet kan Nedre Romerike inngå et samarbeid med Gardermoregionen for å videreutvikle transportnæringen gjennom digitalisering og robotisering. Kommunen anbefales også å ta en mer aktiv rolle for å bygge et høykompetent næringsliv med utgangspunkt i innovasjonsmiljøet i Forskningsparken Kjeller. Et slikt samarbeid mellom næringsliv og innovasjonsmiljøet vil kunne skape synergier og bidra til mer innovasjon i næringslivet. I tillegg er det viktig at kommuneregionen støtter opp om de lokale klyngene der og bidrar til å dele erfaringer som omhandler de verktøyene man har for næringsutvikling.

Ringeriksregionen

Næringslivet i Ringeriksregionen domineres av næringer som typisk betjener lokale markeder, eksempelvis handel og bygg- og anleggsnæringen. Dette er tilsvarende som de fleste andre kommuneregioner i Viken. Imidlertid skiller Ringeriksregionen seg fra andre regioner ved at de er sterke innen ferdigvare- og annen industri. Kunnskap og teknologi er med andre ord i vekst i Ringeriksregionen. I tillegg har regionen lyktes med å snu nedleggelse til positiv næringsutvikling. Dette gjelder spesielt ved å omgjøre nedlagte militærleirer til attraktive næringsparker som blant annet huser bedrifter med kunnskapsrettede teknologiarbeidsplasser. Men også innen skog- og tre-næringen, hvor man har etablert Treklyngen industripark på gamle Follum Fabrikker sine områder. Treklyngen har fokus på innovative fremtidsnæringer, eksempelvis produksjon av biokull fra tremasse. Dette bidrar til å gi regionen et løft. I tillegg har regionen flere større miljøer innen helse, med hovedvekt i Modum, som eksempelvis Modum Bad.

Ringeriksregionen er blant de kommuneregionene hvor størstedelen av verdiskapingen kommer fra små og mellomstore bedrifter, nærmere 70 prosent. Ser vi på antallet av bedrifter i regionen som driver med innovasjon ligger de noe under gjennomsnittet sammenlignet med resten av fylket. Det kan være flere grunner til dette. Innovasjonen i kommuneregionen er trolig konsentrert blant enkelte store bedrifter. Det betyr altså at selv om regionen ikke utmerker seg med mange bedrifter med innovasjon, har den innovasjon som faktisk skjer stor betydning. Denne effekten forsterkes dersom man fjerner innovasjonen som kan kategoriseres som «imitasjon» og i stedet ser på innovasjon som er «ny for Norge» eller «ny globalt». Der scorer regionen høyere enn gjennomsnittet for Viken. For å utløse potensialet av slike innovasjoner, er det sentralt at innovasjon kommersialiseres og derigjennom fører til økt verdiskaping både i den enkelte bedrift og eksempelvis for deres underleverandører. Ved å synliggjøre slike innovasjoner, samt bidra til erfaringsutveksling mellom relevante aktører, kan slike innovasjoner få en større effekt. I tillegg vil det kunne bidra til en push-effekt hos andre aktører i regionen, enten underleverandører eller i andre næringer, til å i større grad satse på innovasjonsarbeid i sine organisasjoner.

Bedrifter i Ringeriksregionen trekker frem renommé og kunderelasjoner, samt kompetanse til ansatte, som deres viktigste konkurransefortrinn. Men det er barrierer for å realisere vekstpotensialet. Den største barrieren for videre vekst i kommuneregionen er mangel på arbeidskraft. Denne svakheten er todelt for kommuneregionen. Det er både opplevd mangel av spesifikk kompetanse og arbeidskraft generelt.

Kommuneregionen er en attraktiv bostedsregion grunnet kort pendleravstand til Oslo, Bærum og Gardermoen. I tillegg til Ringeriksbanen som vil korte ned reisetiden med tog mellom Hønefoss og Oslo med nærmere en time, skal det bygges ny firefelts europavei (E16) mellom Skaret og Hønefoss. Samlet vil dette knytte Ringeriksregionen tett opp mot Osloregionen og gi et enda større felles bo- og arbeidsmarked, samt skape nye muligheter for regionen.

Ringeriksregionen har utviklet en næringspolitisk strategi, i forbindelse med prosjektet «Framover sammen», for å styrke næringsutvikling og skape flere arbeidsplasser og økt verdiskaping. Med utgangspunkt i vår analyse presenterer vi mulighetsrom og anbefalinger som vi mener vil bidra til å styrke Ringeriksregionens arbeid med næringsutvikling. Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Ringeriksregionen. Disse er:

- **Grønn omstilling og økt automatisering.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. I Ringeriksregionen ser man flere initiativ på næringsutvikling som følge av grønn omstilling, som eksempelvis bruk av restråstoff fra treforedling til biokull. I tillegg er Modum en av kommunene i Viken med størst kraftproduksjon, som representerer et mulighetsrom som innsatsfaktor i nye teknologier og industrier. I tilknytning til dette er det muligheter for økt automatisering, spesielt tilknyttet næringene ferdigvare og annen industri i Ringeriksregionen. Utover produktivetsgevinsten til etablert industri som følge av automatisering, er det også muligheter for leverandører av slike løsninger, hvor Tronrud Engineering er en sentral aktør og innehar betydelig kompetanse på feltet. I denne forbindelse vil også det å sikre pilotering og testfasiliteter være relevant. Infrastruktur for utvikling og innovasjon kan være helt avgjørende for at ny kunnskap skal bli til en faktisk innovasjon. For Ringeriksregionen er det muligheter for å etablere og tilgjengeliggjøre pilot- og testinfrastruktur knyttet til den industrielle aktiviteten i fylket, eksempelvis på Eggemoen og hos Treklyngen.
- **Utvikling av reiselivet.** Ringeriksregionen har flere sterke reiselivsaktører og -destinasjoner, blant annet kulturbaserte reiselivsaktører som Hadeland Glassverk, Kistefos Museum og Blaaferveverket. Disse er i seg selv «reason to go» for dagsturister fra Stor-Oslo, men har i mindre grad andre aktivitets- og opplevelsesprodukter rundt seg som gir «reason to stay». Det kan derfor være et potensial i å utvikle et bredere spekter av reiselivsprodukter i regionen som både kan styrke attraksjonskraften og føre til lengre oppholdstid. Det er også muligheter for å koble jordbruk i kommuneregionen opp mot reiseliv. Nedre Skinnes Gård ved Krøderfjorden er et eksempel på dette, som driver grønt reiseliv på gården med ulike overnattings- og aktivitetsmuligheter, i tillegg til vanlig gårdsdrift. Fjelldestinasjonen Norefjell ligger også i Ringerike (Krødsherad), men destinasjonen deles med kommuner i to andre kommuneregioner. Dette innebærer at det er behov for koordinert destinasjonsutvikling på tvers av kommuneregionene.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsveksten i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. For Ringeriksregionen er dette blant annet knyttet til handel og reiseliv. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping.
- **Arbeid med tiltrekning av arbeidskraft.** Ringeriksregionen karakteriseres ofte som en attraktiv bostedsregion. For å bidra til videre vekst i næringslivet er det viktig at man arbeider med å tiltrekke seg relevant arbeidskraft. Bygging av Ringeriksbanen og nye E18 gir gode muligheter for at også bosatte utenfor regionen kan få seg arbeid i kommuneregionen. Kortere reisetid, og dermed større arbeidsmarkeder, vil også gjøre det enklere å tiltrekke familier hvor den ene voksne kan jobbe utenfor regionen. Likevel er det viktig at kommuneregionen arbeider med å legge grunnlag for et så mangfoldig arbeidsliv at det finnes relevante jobber for begge voksne i en familie. Som nevnt har kommunene i Ringeriksregionen allerede igangsatt et prosjekt kalt «Framover sammen», med mål om å styrke næringsutvikling gjennom samhandling for å skape flere arbeidsplasser og økt verdiskaping. I

forbindelse med dette utarbeider man også en næringsøkonomisk strategi for regionen. Slike prosesser, hvor et bredt spekter av aktører som bedrifter, næringsforeninger, etablerertjeneste, kommuner og universitetet jobber sammen for å legge til rette for videre vekst, er viktig for å blant annet sikre økt tilgang på arbeidskraft.

Søndre Viken

Søndre Viken kjennetegnes ved at det har store byer med en viss avstand til Oslo, som gjør det til et stort separat arbeidsmarked, delvis frikoblet fra Oslo, med en tiltrekningskraft mot omkringliggende kommuneregioner. Dette påvirker næringslivet i regionen ved at det er diversifisert og har de støttefunksjonene og tjenester næringslivet trenger. Det er et betydelig omfang av tjenester, samtidig som man har en bredspektret og eksportrettet industri. Søndre Viken har også et større mangfold av underleverandører til industrien, som man ikke nødvendigvis har i kommuneregioner som ligger nærmere Oslo. Dette understøttes av lav pendlerandel sammenlignet med de fleste andre kommuneregioner i Viken.

Regionen har sterke industritradisjoner og flere store industribedrifter innen både prosessindustri, byggevareprodusenter, kjemisk industri, legemiddelindustri og næringsmiddelindustri er lokalisert i regionen. Særlig prosessindustri har er en fremtredende næring i regionen. Næringslivet består også av andre produksjonsbedrifter som leverer til offshore- og maritim leverandørindustri, i tillegg til bedrifter innen IKT og kunnskapstjenester. Søndre Viken har også et større mangfold av underleverandører til industrien, som man ikke nødvendigvis har i kommuneregioner som ligger nærmere Oslo.

Disse store kapitalintensive industribedriftene står for en relativt høy andel av verdiskaping og sysselsetting i regionen. Dette er bedrifter som leverer til internasjonale kunder og markeder, og følgelig er Søndre Viken den tredje mest eksportintensive regionen i Viken målt ved andel verdiskaping innen eksportrettede næringer. At industrien i regionen er diversifisert og leverer produkter i mange ulike verdikjeder, i tillegg til en stor tjenesteytende sektor og lokale tjenester, gjør næringslivet i Søndre Viken til det mest diversifiserte blant kommuneregionene, målt ved Gini-koeffisienten.

Søndre Viken er blant de største kommuneregionene i Viken, både målt i sysselsetting og verdiskaping. Kommuneregionen står for 10 prosent av verdiskapingen i Viken og 12 prosent av sysselsettingen. Produktiviteten er lavere enn snittet for Viken som helhet, og særlig sammenlignet med de mest befolkningsrike kommuneregionene. Regionen omfatter befolknings- og industritunge Fredrikstad og Sarpsborg, i tillegg til Halden, Hvaler og Aremark. Næringslivet i Halden har betydelige innslag av offshore leverandørindustri, IKT-bedrifter og leverandører av kunnskapstjenester. Hvalers næringsliv gjenspeiler at det er en reiselivskommune, i tillegg til nærheten til sjøen med maritime bedrifter og fiskeri.

Når det kommer til næringslivets konkurransefortrinn og vekstbarrierer er det interessant å se på både regionens fortrinn som helhet og hva de enkelte bedrifter mener om sine fortrinn og barrierer. På førstnevnte er det især to faktorer ved Søndre Viken som bør trekkes frem. Regionen har lange industritradisjoner med et bredt spekter av produksjonsbedrifter. I tillegg har regionen store byregioner som er et tyngdepunkt for omlandet, i kombinasjon med avstand fra Oslo. I sum er disse forholdene med på å skape et diversifisert næringsliv med spisskompetanse innen industriell produksjon, samtidig som man har størrelsen til å ha støttefunksjoner og tjenestene næringslivet og innbyggere trenger.

I Søndre Viken svarer 61 prosent av respondentene at de drev med innovasjon før korona, en (selvrapportert) innovasjonsfrekvens omtrent på nivå med snittet for Viken. En relativt høy andel av bedriftene i regionen oppgir at korona har rammet deres innovasjonsaktivitet negativt, sammenlignet med øvrige kommuneregioner

(29 prosent). En faktor her kan være reiserestriksjoner som rammer eksportrettede industribedrifter med økte produsentpriser og tregheter i internasjonale leverandørkjeder. Samtidig oppgir 17 prosent at deres innovasjonsaktivitet har blitt påvirket positivt, som er like over snittet for alle kommuneregioner. I tillegg skiller Søndre Viken seg ut med at mange SkatteFUNN-prosjekter ble startet opp i 2020, kun slått av Asker og Bærum.

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet, er mulighetsrommene i kapittel 7 i all hovedsak relevante for alle kommuneregioner. For å vurdere det samlede mulighetsrommet til kommuneregionen bør kapittel 7 leses i sin helhet. Dette skyldes både at mulighetsrommene er drevet av globale drivere som treffer hele Viken likt og at kommuneregionene har mange fellestrekk, for eksempel knyttet til utdanningsnivå og bedriftenes innovasjonsaktivitet. Det er likevel enkelte spesielt relevante muligheter og anbefalinger vi vil trekke frem for Søndre Viken. Disse er:

- **Grønn omstilling.** Som beskrevet i delkapittel 7.2 er det enorme muligheter innen den grønne omstillingen. Det betyr at den grønne omstilling er relevant for nesten alle sektorer, og i kommunene og kommuneregionen bør man sikre seg at man forstår betydningen av trenden for alle sine sektorer. Søndre Viken huser Norsk Senter for Sirkulær Økonomi (NCCE) som springer ut av kompetansekylingen for sirkulær økonomi i Fredrikstad. Dette er en viktig del av grønn omstilling og har eksportmuligheter for næringslivet, både i form av teknologi, kompetanse og i form av produkter. Sirkulær økonomi er også særlig relevant for de etablerte industribedriftene og utstys- og tjenesteleverandører, og i kombinasjon med NCCE kan dette bli et sentralt konkurransefortrinn i fremtiden. Innen prosessindustrien er det et stort potensial for utvikling av nye bærekraftige produkter og grønn prosess teknologi som man allerede er i gang med, og med store muligheter for å utvikle videre.
- **Utvikling av IKT-nisjer.** Det globale IKT-markedet er enormt og er i sterk vekst, samt er en produktiv næring. Selv om den norske IKT-næringen er konsentrert i og omkring hovedstadsområdet, har Halden lykket med å bygge et kompetanse- og innovasjonsmiljø innen smarte energisystemer og kunstig intelligens – med Smart Energy Norway, IFE og Høyskolen i Østfold som sentrale aktører. Her er det allerede i dag omfattende samarbeid med næringslivet, som man bør søke å dyrke videre. Dette, i kombinasjon med kompetanseområder som sensorteologi som finnes i Norge, er mulig å videreutvikle og utnytte nærheten til industrielle brukere i kommuneregionen, og Norge for øvrig. I delkapittel 7.4 over beskrives flere nisje-markeder som vurderes som mulige satsingsområder. Med utgangspunkt i verktøy som datatilgjengelighet, innkjøp, inkubatorer og finansiell kompetanse, anbefaler vi kommuneregionen å arbeide for å videreutvikle IKT-næringen.
- **Automatisering:** Industrien i Norge er som beskrevet tidligere kjennetegnet ved lav bruk av roboter i industrien. Med høye lønninger i industrien, relativt lave lønninger for utviklingskompetanse og mangel på arbeidskraft vil Norge ellers vinne mye på økt automatisering. Industrielle overvåkings- og kontrollsystemer, særlig knyttet til autonome systemer og anvendelse av digital tvilling-teknologi, representerer en svært interessant mulighet for Søndre Viken. Dette gjelder i prosessindustrien hvor eksempelvis Borregaard allerede ligger langt fremme, men også i næringsmiddel-, byggevare-, legemiddel- og teknologiindustrien som allerede finnes i kommuneregionen. Mulighetsrommet til Søndre Viken begrenser seg ikke til forbrukersiden innen automatisering, da næringslivet har muligheter også som leverandører av automatiserte løsninger. Her er nærhet til kompetansemiljøet på kunstig intelligens i Halden ledet an av Cluster for Applied AI og IFE, i tillegg til NMBU, et konkurransefortrinn. Her bør både næringslivet, akademia, samt analyse- og forskningsmiljøer spille en rolle. Her er det viktig at næringslivet får kjennskap til kompetansen og mulighetsrommet innenfor automatisering. Dette er drøftet nærmere i kapittel 8.
- **Verdiskapingsvekst innen skjermede sektorer.** Den største sysselsettingsvekst i Viken samlet og for alle kommuneregioner er innen skjermede sektorer som handel og bygg og anlegg. Felles for disse er at de har lav verdiskaping og dermed bidrar mindre til å legge grunnlag for velferd. Sektorene er imidlertid viktige for den generelle samfunnsutviklingen. For Søndre Viken er dette blant annet knyttet til både

bygg og anlegg og handel. Vi vurderer at det er store muligheter knyttet til å utvikle disse næringer til å bli mer produktive, noe som kan frigjøre arbeidskraft og øke verdiskaping.

Referanseliste

Aadland, T., Alsos, G., Eide, A., Haneberg, D., & Sørheim, R. (2021). Covid-krisen ett år etter: Hvordan går det med næringslivets innovasjonsevne?

Archibugi, D. & Filippetti, A. (2011). Innovation in times of crisis: National Systems of Innovation, structure, and demand. Research Policy.

Archibugi, D., Filippetti, A., & Frenz, M. (2013). Economic crisis and innovation: Is destruction prevailing over accumulation? Research Policy.

Aurora Energy Research (2020). Hentet fra: <https://auroraer.com/media/hydrogen-could-be-120-billion-industry-in-europe-by-2050/>

Barbosa, F., Mischke, J., & Parsons, M. (2017). Improving construction productivity.

Bloomberg (2020). Hydrogen Economy Outlook

Budden, P., & Murray, F. (2019). MIT Lab for Innovation Science and Policy website. Hentet fra https://innovation.mit.edu/assets/MIT-Stakeholder-Framework_Innovation-Ecosystems.pdf

Digital 21 (2018). Digitale grep for norsk verdiskaping

DNV (2020). Elektrifisering av landbruket.

EU-kommisjonen (2011). A resource-efficient Europe – Flagship initiatives under the Europe 2020 Strategy. Hentet fra: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52011DC0021>

Eurostat (2018). The Community Innovation Survey 2018.

Fafo (2020). Trender i arbeidslivs- og velferdspolitikken fram mot 2035. Fafo-rapport 2020:32

Fagerberg, M. & Mowery, D. (2020). The Oxford Handbook of Innovation.

Gal, P., Nicoletti, G., Renault, T., Sorbe, S. & Timiliotis C. (2019). Digitalisation and productivity: In search of the holy grail – Firm-level empirical evidence from EU countries. OECD Economics Department Working Papers

Hausman, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia M., Simoes, A. & Yildirim, M. (2011). The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity. Cambridge.

Hollanders, K. a. (2010). The Impact of the Economic Crisis on Innovation. European Commission, DG Enterprise.

IFR (2020). World Robotics 2020 Industrial Robots

Innovasjon Norge (2021). Innovasjonstalen 2021. Statusrapport: Koronakrisens påvirkning på næringslivet.

Innovasjon Norge (2019). Oppdragsgiverrapport fra Innovasjon Norge 2019.

International Monetary Fund (2021). World Economic Outlook Update.

Kommunal- og moderniseringsutvalget (2019). Levende lokalsamfunn for fremtiden – Distriktsmeldingen. Meld. St. 5 (2019-2020)

Kompetansebehovsutvalget (2019). Fremtidige kompetansebehov II. utfordringer for kompetansepolitikken. NOU 2019: 2.

Menon Economics (2021). Norsk reiseliv før, under og etter pandemien. Menon-publikasjon nr. 121/2021

Menon Economics (2021). Eksportmeldingen 2021. Menon-publikasjon nr. 58/2021

Menon Economics (2021). Klimavennlig energiteknologi: forsknings- og innovasjonsdrevet næringsutvikling. Menon-publikasjon nr. 54/2021

Menon Economics (2021). Strategi for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri. Menon-publikasjon nr. 45/2021

Menon Economics (2021). Ringvirkninger av olje- og gassnæringens aktivitet i 2019. Menon-publikasjon nr. 22/2021

Menon Economics (2020). Omstillingsbehov i Møre og Romsdals eksportnæringer. Menon-publikasjon nr. 148/2020

Menon Economics (2019). Ringvirkningsanalyse av reiselivet i Hallingdal. Menon-publikasjon nr. 123/2019

Menon Economics (2019). Fra elektrifisering til eksporteventyr? Verdiskapingsvirkninger av en fremskyndet elektrifisering av norsk økonomi. Menon-publikasjon nr. 29/2019

Menon Economics (2018). Verdiskaping og internasjonalisering i IKT-næringen. Menon-publikasjon nr. 108/2018

MIT REAP (2020). Hvordan styrke Oslo og Vikens posisjon innen datadrevet entreprenørskap?

NAV (2022). Statistikk over arbeidssøkende, helt ledige. Hentet fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/arbeidssokere-og-stillinger-statistikk/helt-ledige>

NAV (2021). NAVs bedriftsundersøkelse 2021.

NHO (2020). Grønne elektriske verdikjeder.

NIFU (2021). NHOs kompetansebarometer 2020. Rapport 2021:4

NORSUS (2021). Life Cycle Assessment of CCS og CCU.

Nærings- og handelsdepartementet (2012). Verktøy for vekst – om Innovasjon Norge og Siva SF. Meld. St. 22 (2011-2012)

Ny Analyse (2021). SMB-enes rolle i det grønne skiftet

OECD (2009). Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation.

OECD (2013). Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation.

OECD (2018). Oslo Manual, 4th edition.

OECD (2015). The Future of Productivity.

Produktivitetskommissjonen (2016). Ved et vendepunkt – fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi. NOU 2016: 3.

Romer (1990). Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy.

Roper, S., & Turner, J. (2020). R&D and innovation after COVID-19: What can we expect?

SINTEF (2020). Studie av potensialet for lavere klimagassutslipp og omstilling til et lavutslippssamfunn gjennom sirkulærøkonomiske strategier.

Solow (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth.

Store norske leksikon (2021). Smart spesialisering. Hentet fra Store norske leksikon: https://snl.no/smart_spesialisering

Steen et al. (2021). Naturressursbasert næringsliv i endring.

Steinmo et al. (2021). Bærekraftig innovasjon i lys av Covid-19.

Sørheim et al. (2021). Innovasjon i krisetider – innovasjon og omstilling under Covid-19

THEMA (2021). Offshore Wind – Opportunities for the Norwegian Industry. THEMA Report 2020 – 13.

Viken fylkeskommune (2019). Vi i Viken: Kunnskapsgrunnlag for en bærekraftig framtid.

WIPO (2021). Global Innovation Index 2021. World Intellectual Property Organization.

Vedlegg

Vedlegg A: Kommuneregioner

I dette vedlegget presenterer vi hvilke kommuner som inngår i de tolv kommuneregionene som denne rapporten tar utgangspunkt i, samt hvilke som ikke er en del av Viken.

Tabell A-1: Oversikt over hvilke kommuner som inngår i de tolv kommuneregionene.

Kommuneregion	Kommune	Kommunenummer	Fylke
Asker og Bærum	Bærum	3024	Viken
	Asker	3025	Viken
Drammensregionen	Drammen	3005	Viken
	Øvre Eiker	3048	Viken
	Lier	3049	Viken
	Holmestrand	3802	Vestfold og Telemark
Follo	Nordre Follo	3020	Viken
	Ås	3021	Viken
	Frogn	3022	Viken
	Nesodden	3023	Viken
	Enebakk	3028	Viken
	Vestby	3019	Viken
Hadelandsregionen	Lunner	3054	Viken
	Gran	3446	Innlandet
Hallingdal	Flå	3039	Viken
	Nesbyen	3040	Viken
	Gol	3041	Viken
	Hemsedal	3042	Viken
	Ål	3043	Viken
	Hol	3044	Viken
Indre Østfold	Marker	3013	Viken
	Indre Østfold	3014	Viken
	Skiptvet	3015	Viken
	Rakkestad	3016	Viken
Kongsbergregionen	Kongsberg	3006	Viken
	Sigdal	3045	Viken
	Flesberg	3050	Viken
	Rollag	3051	Viken
	Nore og Uvdal	3052	Viken
	Notodden	3808	Vestfold og Telemark
	Tinn	3818	Vestfold og Telemark
Mosseregionen	Hjartdal	3819	Vestfold og Telemark
	Moss	3002	Viken
	Råde	3017	Viken

	Våler	3018	Viken	
	Vestby	3019	Viken	
Nedre Romerike	Aurskog-Høland	3026	Viken	
	Rælingen	3027	Viken	
	Lørenskog	3029	Viken	
	Lillestrøm	3030	Viken	
	Nittedal	3031	Viken	
		Ringerike	3007	Viken
Ringeriksregionen	Hole	3038	Viken	
	Krødsherad	3046	Viken	
	Modum	3047	Viken	
	Jevnaker	3053	Viken	
		Halden	3001	Viken
Søndre Viken	Sarpsborg	3003	Viken	
	Fredrikstad	3004	Viken	
	Hvaler	3011	Viken	
	Aremark	3012	Viken	
		Gjerdrum	3032	Viken
Gardermoregionen	Ullensaker	3033	Viken	
	Nes	3034	Viken	
	Eidsvoll	3035	Viken	
	Nannestad	3036	Viken	
		Hurdal	3037	Viken

Vedlegg B: Næringsinndeling

I dette vedlegget presenterer vi en utdypende forklaring på næringsinndelingen.

Tabell B-1: Om næringsinndelingen

Næring	Forklaring
Primærnæring	Jordbruk, skogbruk og sjømat
Ferdigvarer	Produksjon av tekstiler, klær, lær og lærvarer og møbler
Annen industri	Bredt sett av teknologi- og systemindustri, forsvarsindustri og andre produksjonsbedrifter
Næringsmiddelindustri	Bearbeiding av produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske til matvarer, fôr og drikkevare
Forsyningsindustri	Omfatter elektrisitet-, gass- damp og varmtvannforsyning, samt vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet
Reiseliv	Omfatter opplevelsesbedrifter formidlingsindustri, destinasjonsbedrifter, hotell og serveringsbransjen
Maritim	Omfatter virksomheter som eier, opererer, designer, bygger, leverer utstyr eller spesialiserte tjenester til alle typer skip
Prosessindustri	Prosessindustrien omfatter foredling av råvarer til halvfabrikata, blant annet bedrifter innen metall-, miljøteknologi-, papir-, kjemisk industri. Prosessindustrien foredler vann, skog og mineraler.
Finans	Omfatter finansiell formidling, forsikring, gjenforsikring, pensjonskasser og inkassovirksomhet
Andre tjenester	Forretningsmessig tjenesteyting, herunder en rekke tjenester som støtter generelle forretningsområder. Disse tjenestene skiller seg fra tjenestene i inne kunnskapstjenester ved at hovedformålet ikke er å overføre spesialisert kunnskap. Eksempler på dette er arbeidskrafttjenester, vakttjenester, rengjøringsvirksomhet og kontortjenester. Omfatter også til reklame, annonsering, medie og markedsundersøkelser.
Helse	Omfatter både helseindustri som utvikler og produserer helseprodukter, i tillegg til behandlingsleddet som består av helse og omsorgstjenester
Kunnskapstjenester	Omfatter spesialisert faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting. Disse tjenestene krever en høy utdanning og stiller spesialisert kunnskap og spesielle ferdigheter til rådighet for brukerne.
Transport og logistikk	Omfatter transport, lagring og logistikk, herunder passasjer godstransport med jernbane, rørtransport, veitransport, skipsfart eller luftfart og tjenester i tilknytning til dette som transportsentraler, godsterminaler, parkeringsanlegg og lagerdrift. Omfatter også post- og kurervirksomhet
IKT	Omfatter produksjon og formidling av informasjon og kulturelle produkter, levering av midler til overføring og formidling av disse produktene, samt data og kommunikasjonstjenester og andre informasjonstjenester.
Petroleum	Olje- og gassprodusenter, leverandørindustri, raffinering og bearbeiding av petroleumsprodukter
Bygge og anlegg	Bygge- og anleggsvirksomhet, byggevareproduksjon, utvinning fra gruver og steinbrudd, utgraving av avleirede materialer som brukes i bygg og anlegg
Handel	Omfatter agentur-, engros- og detaljhandel med alle typer varer og tjenester i forbindelse med salg av både nye og brukte varer, handel med og reparasjon av motorvogner, samt utleie- og leasingvirksomhet.

Vedlegg C: Innovasjon og omstilling

C1. Bakgrunnsinformasjon om innovasjon

For mange fremstår begrepet «innovasjon» som udefinert og flytende, i form av at det dekker all aktivitet som skaper noe nytt. Faktum er at myndighetene i OECD- og EU-land utarbeidet en standarddefinisjon allerede i 1992 som siden har blitt benyttet til å måle innovasjon i næringslivet. Dette er også norske myndigheters definisjon:

«En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier.»

Innovasjon er som begrep nært knyttet til noe dynamisk som bidrar til en positiv endring eller i det minste et potensial for en slik endring. I økonomisk sammenheng står innovasjon i sentrum for forståelsen av økt produktivitet og økonomisk vekst.

I denne rapporten skiller vi mellom to ulike former av innovasjonstyper. Disse er produktinnovasjon og forretningsprosessinnovasjon, i samsvar med Oslo-manualen (OECD, 2018).

1. Produktinnovasjon

Produktinnovasjon er en vare eller tjeneste som enten er ny eller vesentlig forbedret med hensyn til dens egenskaper, tekniske spesifikasjoner, innebygd software eller andre immaterielle komponenter eller brukervennlighet. Et typisk eksempel hentet fra offentlig sektor er nye sanntids transportløsninger i kollektivtrafikken. Produktinnovasjoner bidrar primært til å øke den samfunnsøkonomiske **nytt** av en offentlig tjeneste.

2. Forretningsprosessinnovasjon:

Prosessinnovasjon omfatter nye eller vesentlig forbedrede produksjonsteknologi/-metoder og nye eller vesentlig forbedrede metoder for levering av varer og tjenester. Innovasjonen må nødvendigvis være ny for institusjonen/foretaket, men den må ikke nødvendigvis være den første til å introdusere prosessen. Digitalisering av søknadsprosedyrer i Plan- og bygningsetaten er et godt eksempel på en sentral prosessinnovasjon i offentlig sektor. Systemene representerer nye måter å levere tjenester på som er mer effektive enn tidligere systemer. I tillegg tillater systemene å levere nye tjenester eller produkter, men dette kommer som en tilleggsdimensjon. Prosessinnovasjoner bidrar primært til å redusere den samfunnsøkonomiske **kostnaden** knyttet til produksjon av en offentlig tjeneste.

I kjølvannet av koronakrisen måtte mange bedrifter radikalt endre måten de drev sine bedrifter på. Dette innebar blant annet hjemmearbeid, digitale verktøyer, nye salgskanaler, og mye annet. Det er viktig å poengtere at disse ikke nødvendigvis utgjør innovasjon. For denne analysens vedkommende kan det være oppklarende å definere begrepene imitasjon og omstilling. I noen tilfeller vil imitasjon og omstilling være innovative prosesser, mens de i andre ikke vil det. Dette må i hvert analytiske tilfelle vurderes opp mot definisjonen presentert ovenfor. I det etterfølgende beskriver vi hva vi mener med de to førstnevnte.

Imitasjon

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv skaper innovasjon kun merverdi dersom tilstrekkelig mange aktører kan nyttiggjøre seg innovasjonen. Ingen bedrifter kan skape alle de produkter, prosesser og organisasjonsstrukturer som de skal bruke i sin produksjon. For at bedrifter skal kunne vokse over tid, må de derfor ha evnen til å lære å imitere andre. En slik evne til å imitere og lære krever normalt at man selv driver noe utviklingsarbeid. For det

bredere næringsliv er det altså like viktig å kunne imitere andres innovasjoner som selv å kunne innovere. For samfunnet kan det være viktigere at man effektivt introduserer en løsning eller teknologi som er velkjent andre steder enn at man utvikler noe som er helt nytt globalt, men som har et lite marked.

Det går ikke noe klart skille mellom innovasjon og imitasjon. Imitasjoner krever normalt tilpasninger og ulike former for skreddersøm, ettersom forholdene hos en aktør kan avvike fra den man imiterer. Det er derfor vanlig å skille mellom ulike innovasjonsnivåer. I innovasjonsstatistikkene fokuserer man gjerne på hvilke aktørgrupper innovasjonen er ny for. Eksempelvis er Innovasjon Norge opptatt av i hvilken grad en innovasjon fremstår som noe nytt for organisasjonen eller bedriften, for markedet i en region der bedriften er lokalisert, for det nasjonale markedet eller globalt. Er det kun nytt for bedriften, snakker vi med andre ord om en imitasjon. Er det nytt globalt, snakker vi om en mer generell innovasjonstype.

Omstilling

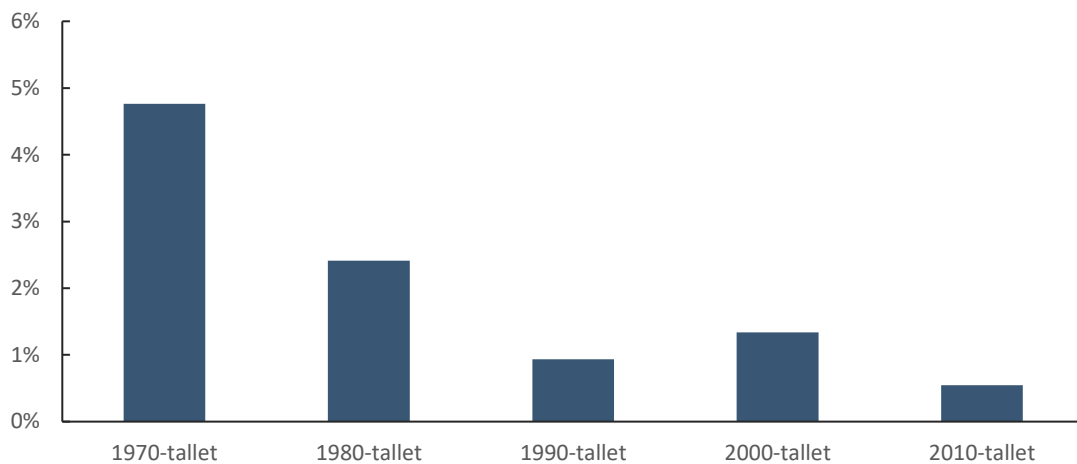
Akkurat som innovasjon er omstilling et begrep som kan bety mangt og meget. I denne rapporten definerer vi omstilling som prosessen med å ta i bruk ny innovasjon eller imitasjon i bedrifter eller organisasjoner. Den nye teknologi som tas i bruk vil ofte endre hele eller delen av bedriften markant. I de tilfeller omstilling defineres som innovativ vil det ofte være en prosessinnovasjon.

I noen tilfeller er omstillingsprosesser drevet av et eksterne push. Koronakrisen er et eksempel på et slikt push som tvinger bedrifter til å endre måten de driver virksomhet. Den grønne omstilling er et annet eksempel som i dag tvinger mange bedrifter til å omstille seg. Omstilling trenger imidlertid ikke å være drevet av eksterne faktorer. Bedrifter kan eksempelvis snu seg mot nye produkt- eller geografiske markeder for å oppnå høyere lønnsomhet. Også dette kan ses på som omstilling.

C2. Norsk produktivetsvekst

Dessverre har de fleste land i verden vært preget av en nedgang i det langsiktige vekstnivå over de siste tiårene. Dette har vært drevet av fallende produktivetsvekst. Dette fenomenet ser vi også i Norge, der produktivetsveksten har falt betydelig siden 1970-tallet. Fra figuren ser vi at Norges vekst i verdiskaping (BNP) per timeverk har falt fra om lag 5 prosent på 1970-tallet til 2,5 prosent på 1980-tallet og til 0,5 prosent det siste tiåret. Dette har resultert i en generell nedgang i vekstraten i Norges BNP. Vi kan ikke nødvendigvis koble denne nedgangen direkte til et fall i innovasjon, men vi vet at det er lite sannsynlig at vi skal klare å få veksten opp – og dermed hjelpe oss med å løse de store utfordringer vi står overfor – uten innovasjon.

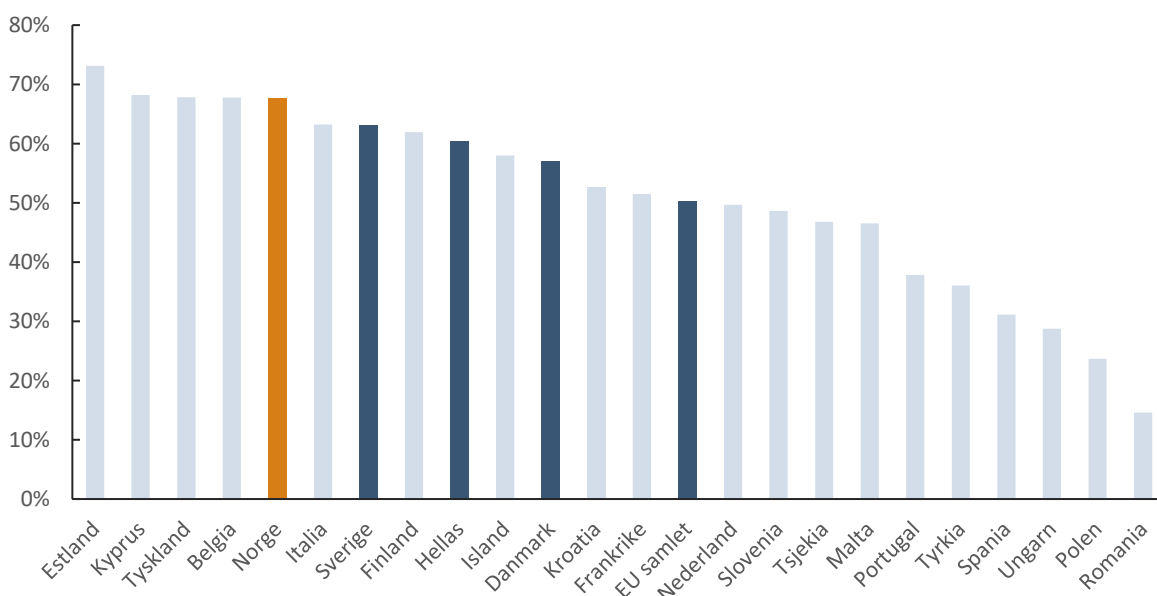
Figur C-1: Verdiskapingsvekst per timeverk. Snitt per tiår målt i faste PPP-USD. Kilde: OECD



C3. Norsk innovasjon i internasjonal kontekst

Hvert andre år gjennomfører EU en av verdens største innovasjonsundersøkelser, nemlig «*Community Innovation Survey*», hvor alle nasjonale statistikkbyråer henter inn data på andelen av bedrifter i EØS-land som det siste år har drevet med innovasjonsaktivitet. Resultater fra 2018-undersøkelsen viser at Norge scorer svært høyt sammenlignet med andre europeiske land. Som det går frem av figuren under scorer Norge svært høyt, og hele 68 prosent av norske bedrifter svarte i undersøkelsen at de har drevet med innovasjonsaktivitet i løpet av de siste 12 månedene. Norge scorer femte høyest, bare overgått av Estland, Kypros, Tyskland og Belgia. Det er imidlertid slående at denne rangeringen i liten grad viser høy innovasjonstakt i de land som vanligvis beskrives som innovative. Dette gjelder eksempelvis Sverige, Finland og Nederland. Videre korrelerer denne rangeringen i liten grad med vekst i produktivitet i de enkelte land, noe som tyder på at innovasjonen målt på denne måten i mindre grad enn forventet reflekterer vekstskapende aktivitet.

Figur C-2: Andelen av norske bedrifter som har drevet med innovasjonsaktivitet. Kilde: CIS, 2018



Tabellen under viser Norges rangering på de ulike dimensjonene til WIPO-undersøkelsen.

Tabell C-1: Norges rangering på ulike underindekser i WIPO-undersøkelsen.

Underindeks	Norges rangering	Forklaring
Institutions	3	Måler politisk usikkerhet
Human capital and research	13	Måler utdannelsesnivået til arbeidsstyrken i tillegg til forskningskvaliteten og investeringer i FoU. Fokus på STEM-fag
Infrastructure	1	Måler kvaliteten på infrastrukturen, især relatert til digitale tjenester
Market sophistication	21	Fokuserer på to elementer: 1) Investeringsklima og 2) markedstilgang, toll og handelsavtaler
Business sophistication	23	Måler <i>bruken</i> av innovasjon og forskning i næringslivet. Inkluderer blant annet andelen av arbeidsstyrken som jobber i kunnskapsintensive yrker
Knowledge and technology output	28	Måler effekten av innovasjon gjennom produktivitetsvekst, patenter, og høy-teknologisk eksport
Creative outputs	25	En bred kategori som forsøker å fange opp kreativitet gjennom blant annet kulturell eksport og verdien av immaterielle eiendeler

Vedlegg D: Forklaring av næringspolitiske målsetninger

Økt verdiskaping

Verdiskaping er den merverdien bedrifter skaper, altså selskapets bruttoprodukt. Verdiskaping måles som driftsresultat før avskrivninger (EBITDA) pluss lønnskostnader. Verdiskaping gir et godt bilde på den samfunnsmessige avkastningen av næringsvirksomheten. Det skyldes at verdiskapingen viser hvor mye som blir igjen til å lønne de viktigste interessentene i næringen, det vil si de ansatte gjennom lønn, kommunene og staten gjennom inntektsskatt, arbeidsgiveravgift og selskapsskatt, kreditorene gjennom renter på lån, og til slutt eierne gjennom overskudd etter skatt. Samlet sett er det disse tre variablene som ligger grunnlaget for vår velferd.

I en region med full sysselsetting er det bare to måter å øke verdiskapingen på. Den første måten er ved å skape nye arbeidsplasser med høyere arbeidskraftsproduktivitet – definert som verdiskaping per ansatt – og flytte arbeidsstyrken dit. Den andre er ved å øke produktiviteten på de eksisterende arbeidsplasser. Begge måter er tett knyttet til innovasjons- og omstillingskapasiteten til bedriftene.

Et robust næringsliv

Tradisjonell økonomisk teori peker på at land og regioner bør spesialisere seg i enkelte produkter, for på den måte å sikre høyest mulig økonomisk vekst. Økt konsentrasjon innen enkelte næringer vil gjennom spesialisering skape positive nettverkseffekter mellom kunder, leverandører og underleverandører, og vil også bidra til et arbeidsmarked med store kunnskapseksternaliteter. Det kan likevel i flere tilfeller være attraktivt å diversifisere sitt næringsliv mot andre og nye sektorer. Vi trekker frem tre tilfeller der dette gjelder:

- 1) Dersom en region er svært avhengig av en enkelt næring, vil den også være utsatt for kriser innenfor denne næringen. Norge som land er et godt eksempel på dette. De fire største eksportnæringene i Norge (petroleumssektoren, maritim næring, prosessindustri og sjømatnæringen) står for mer enn 75 prosent av den samlede norske eksporten. Selv om disse næringene er veldig forskjellige har de et viktig fellestrekk: de er alle svært avhengige av priser som bestemmes på globale markeder. Det betyr at dersom det er en internasjonal økonomisk krise vil en stor del av norsk næringsliv trolig treffes på samme tid. Å søke diversifisering i slike tilfeller har derfor et økonomisk rasjonale ut fra en risikovurdering.
- 2) En gren av den økonomiske litteraturen¹⁴⁸ peker på at data på internasjonal handel viser at de økonomier som har en bred vifte av eksportsektorer klarer seg bedre enn økonomier som er svært spesialiserte. Dette argumentet er ikke nødvendig like sterkt for mindre regioner, men er likevel noe som er relevant å notere seg.
- 3) Enkelte regioner kan bli fanget i økonomiske strukturer som betyr at enkelte næringer dominerer næringslivet. Dette kan være et problem dersom disse næringene har lav produktivitet. Dette ses eksempelvis i regioner der reiseliv, handel og bygg- og anleggsbransjen er svært dominerende. I slike tilfeller vil diversifisering i seg selv være positiv fordi den vil flytte folk vekk fra lav-produktive næringer og dermed bidra til økt verdiskaping.

¹⁴⁸ Se eksempelvis Hausman, et al. (2011)

- 4) En diversifisert region vil automatisk bety et arbeidsmarked med en bredere vifte av muligheter. Dersom man har flere næringer med betydelig sysselsetting, vil dette støtte opp om ulike typer av jobber. Mange deler av Norge sliter med å kunne tilby relevante jobber til tilflyttende partnere, og kan på den måte gå glipp av kompetent arbeidskraft. Mens dette er mindre relevant for store bo- og arbeidsmarkedsregioner kan slik diversifisering ha stor betydning for mindre plasser i distriktene. Dette er imidlertid bare tilfellet om diversifiseringen skjer mot attraktive næringer.

Økt eksport

Menon har tidligere i en rekke analyser¹⁴⁹ vist at norsk eksportvekst er blant de laveste i den vestlige verden. Det er en diskusjon i litteraturen om hvorvidt lav eksportvekst og fallende driftsbalanse mot utlandet er et problem. Fra et samfunnsperspektiv er ikke eksportinntekter mer verdifulle eller høyverdige enn inntekter fra andre markeder. Det er verdiskaping og sysselsetting som bør være målsettingen, uavhengig av om verdiskapingen og jobbene genereres med utgangspunkt i lokal, nasjonal eller internasjonal omsetning. Det er likevel gode grunner til å ha spesiell oppmerksomhet på eksportnæringene. For det første er det eksportinntekter som betaler for importen. Uten en økning i eksporten vil det ikke være mulig å fortsette å over tid finansiere den store oppgangen Norge har hatt i konsumet av importerte varer og tjenester. Å finansiere import er ikke bare viktig for å sikre konsum. De siste 30 årene har norske bedrifter i stigende grad blitt en del av internasjonale verdikjeder. Det betyr at de er helt avhengige av utenlandske varer for å kunne produsere både innenlandske og eksportvarer. Økt internasjonal handel har dessuten en klar sammenheng med lavere priser på konsumvarer.

I tillegg peker studier på at økt internasjonal handel bidrar til økt produktivitet. Studier innenfor både den mikro- og makroøkonomiske forskningen peker på at økt eksport betyr økt produktivitet og dermed økt verdiskaping i både de eksporterende bedrifter og i økonomien samlet. Den betydelig lavere veksten i norsk eksport sammenlignet med våre viktigste handelspartnere er på denne bakgrunn bekymringsfull. I Eksportmeldingen 2021 (Menon, 2021) pekte vi på en klar sammenheng mellom lav produktivetsvekst og lav eksportvekst i gruppen av Norge og våre handelspartnere. Selv om nesten alle vestlige økonomier har slitt med lav produktivetsvekst siden 2000-tallet er det noe som tyder på at den svake utviklingen i Norges eksport har forverret problemet.

¹⁴⁹ Senest i Eksportmeldingen 2021 utarbeidet av Menon Economics (2021).

Vedlegg E: Femfaktormodellen og smart spesialisering

Femfaktormodellen

I arbeidet med å identifisere og vurdere mulighetsrom for næringslivet i Viken er det sentralt å kartlegge tilstedeværelsen og samspillet med sentrale aktører i innovasjonsøkosystemet. Vi tar utgangspunkt i femfaktormodellen, som har identifisert fem aktørgrupper som er sentrale for innovasjonsøkosystemet i en region eller i et samfunn. De fem aktørgruppene er som følger:

- **Entreprenører**, herunder innovasjonsdrevne oppstartsbedrifter som forsøker å bygge kompetitive fordeler gjennom nye innovasjoner for så å vokse raskt og ekspandere.
- **Nasjonale og regionale myndigheter**, som har tre ulike roller i et innovasjonsøkosystem: myndighetsutøver (ansvar for regulering), kunde/innkjøper og tilrettelegger.
- **Akademia og forskningsinstitusjoner** kan bidra med flere ulike ressurser som nye vitenskapsbaserte idéer, teknisk og vitenskapelig trening, utdanning innen entreprenørskap, sofistikerte fasiliteter og så videre.
- **Etablerte bedrifter** har en viktig rolle i et innovasjonsøkosystem, og bidrar blant annet i talentutvikling, bidrag fra selskapets risikokapital, fasiliteter og infrastruktur, samt evne til å mobilisere og samle interne og eksterne ressurser.
- Finansiering fra **investorer** er i de fleste tilfeller en forutsetning for vellykket innovasjonsarbeid og behovet for kapital er vanligvis stort i utvikling-, testing og piloteringsfasen.

I tillegg til disse fem hovedgruppene av aktører som er mest sentrale i et innovasjonsøkosystem, finnes det også andre relevante aktører som spiller en rolle. Eksempler er spesialisert tjenesteleverandører som advokater eller konsulenter, veldedige organisasjoner og banker.

Boks E-1: Kort om femfaktormodellen¹⁵⁰

Femfaktormodellen er et rammeverk utviklet av MIT (Massachusetts Institute of Technology) som beskriver de mest sentrale aktørene i innovasjonsøkosystemer og sammenspillet dem imellom. Den bygger på fem grupper av interessenter. Tre av dem er videreført fra den tradisjonelle «triple helix»-modellen og består av etablerte bedrifter, academia og andre forskningsaktører, samt myndigheter. I tillegg inkluderes gründere og investorer i femfaktormodellen. Felles for disse fem gruppene er at alle er kritiske for suksessen til et innovasjonsøkosystem og der hver har sine systemiske roller. Hvordan hver regions økosystem er bygget opp og hvilke aktører som er dominerende vil avhenge av en rekke lokale faktorer, men tanken er at hver og en av aktørgruppene påvirker økosystemet og at en mer bevisst og samordnet tilnærming til innovasjonsutvikling basert på disse aktørenes rolle vil bidra til vekst og akselerasjon i innovasjonsarbeidet.

Her følger en dypere beskrivelse av de fem aktørgruppene.

Entreprenører kan i utgangspunktet forstås relativt bredt som aktører som etablerer ny virksomhet. Innenfor dette rammeverket er det derimot fokus på en spesiell type entreprenører, nemlig innovasjonsdrevne

¹⁵⁰ Budden & Murray (2019). MIT Lab for Innovation Science and Policy

oppstartsbedrifter. Disse bedriftene prøver å bygge kompetitive fordeler gjennom nye innovasjoner for så å relativt raskt vokse og ekspandere til nye markeder. De fleste av disse entreprenørene er avhengig av et rikt og velutviklet innovasjonsøkosystem for å lykkes. Grunnen til det er at de i stor grad har behov for finansiering, ekspertise og nettverk for å utvikle seg. Det er spesielt viktig at disse aktørene tydelig kommuniserer hva de trenger for å innovere for å videreutvikle innovasjonsøkosystemet. I den sammenheng vil det være verdifullt både med synspunktene til eksisterende entreprenører og tidligere entreprenører som har lykkes.

Nasjonale og regionale myndigheter kan ha tre ulike roller i et innovasjonsøkosystem; som myndighetsutøver, kunde og tilrettelegger.¹⁵¹ Som myndighetsutøver har nasjonale myndigheter ansvar for regulering som kan bidra til å stimulere til innovasjon. Gjennom sin rolle som kunde og innkjøper kan regionale og nasjonale myndigheter fremme innovasjon ved å eksempelvis stille krav til nye innovative løsninger eller lage anbud med konkurransekriterier som ikke utelukker tidligfaseselskaper. Som koordinator kan regionale og nasjonale myndigheter fremme og finansiere samarbeid og gi finansiell støtte og rådgivning for gjennomføring av prosjekter. De kan også bidra med å markedsføre regionen ved å synliggjøre fortrinn og øke attraktivitet. Selv om det ofte ikke er naturlig at myndighetene tar en ledende rolle i utviklingen av innovasjonsøkosystemet, er det viktig at de har et tydelig nærvær.

Det finnes flere eksempler på at **akademia og forskningsinstitusjoner** har spilt en helt sentral rolle i utviklingen av noen av verdens største innovasjonsøkosystemer. Et klassisk eksempel er rollen Stanford University har spilt i utviklingen av teknologiselskaper i Silicon Valley. Sterke universiteter fører likevel ikke nødvendigvis til sterke økosystemer. Universiteter varierer i hvilke aktiviteter og innsikter de besitter som kan være relevant for et økosystem. Et universitet kan bidra med flere ulike ressurser; nye vitenskapsbaserte idéer, teknisk og vitenskapelig trening, utdanning innen entreprenørskap, sofistikerte fasiliteter og så videre. Det bør helst være flere kontaktpunkter mellom universitetet og økosystemet, inkludert universitetsledelsen, individuelle fakultetsmedlemmer og deres laboratorier, TTO-kontorer¹⁵² og ledelsen i institutter eller programmer for entreprenørskap.

I tillegg til at det er viktig at aktører i innovasjonsøkosystemet har flere kontaktpunkter innad i en utdanningsinstitusjon, kan det i tillegg være verdifullt ha å kontakt med flere ulike utdanningsinstitusjoner. Det gjelder spesielt for institusjoner med ulike komparative fordeler, for eksempel hvis en institusjon har spesielt god kompetanse på utdanning, en annen på forskning, mens en tredje er nært tilknyttet næringslivet.

Etablerte bedrifter har ofte en veldig betydningsfull rolle i et innovasjonsøkosystem. Deres bidrag består blant annet i talentutvikling, bidrag fra selskapets risikokapital, fasiliteter og infrastruktur, og evne til å mobilisere og samle interne og eksterne ressurser. Avhengig av regionens eksisterende eller mulige komparative fordeler kan enkelte bedrifter være spesielt relevante og stikke seg ut som en drivkraft i byggingen av økosystemet. Næringsklynger faller også innunder denne aktørgruppen og bidrar til innovasjonsøkosystemet særlig ved å fasilitere nettverksbygging og samarbeid i næringslivet.

Finansiering fra **investorer** er i de fleste tilfeller en forutsetning for vellykket innovasjonsarbeid. Det er en kjent sak at det er utfordrende for entreprenører i Norge å få tak i risikovillig kapital i tidlig fase¹⁵³. Behovet for kapital er vanligvis stort i denne fasen for å kunne utvikle produktet/tjenesten, og inntektene fraværende eller beskjedne de første driftsårene. Mangel på tilstrekkelig finansiering kan dermed sette en stopper for utviklingen

¹⁵¹ MIT REAP (2020). *Hvordan styrke Oslo og Vikens posisjon innen datadrevet entreprenørskap?*

¹⁵² Technology Transfer Offices

¹⁵³ https://www.innovasjon Norge.no/static/innsats/no/html/2013_02/ville-du-ha-satset-penqer-pa-den-ne/er-det-penqene-det-star-pa/index.html

av innovasjonen både for oppstartsbedrifter, men også for de bedriftene som er i en såkalt «scale-up» fase. Selv om risikokapital fra investorer som oftest er mest relevant for entreprenører, inkluderer denne aktørgruppen også andre typer finansiering som for eksempel «crowdfunding». Investorenes bidrag til innovasjonsøkosystemet kan i tillegg være i form av rådgivning ved at de tydeliggjør faktorene som begrenser villigheten til finansiering og dermed gir bedriftene mulighet til å tiltrekke seg mer finansiering.

Smart spesialisering

Smart spesialisering^{154,155} er et regionalpolitisk rammeverk for innovasjonsdrevet vekst som ble introdusert av EU-kommisjonen i 2009. Bakgrunnen for utarbeidelsen av rammeverket var en bekymring for at investering i kunnskap og innovasjon ble fordelt for bredt utover mange områder som førte til lite effekt. Innen et smart spesialiseringsrammeverk skal regioner i stedet forsøke å konsentrere ressursene på utvalgte næringer og aktiviteter. Målet er at denne tilnærmingen vil maksimere effekten av ressursene som igjen skal føre til økt produktivitet, konkurranseevne og økonomisk vekst.

Ordet «**spesialisering**» i smart spesialisering viser til at mange aktører i samme næring, verdikjede, klynge eller som bruker samme teknologi skaper synergier og gir konkurransefordeler. Blant annet kan spesialiseringen gi lettere tilgang på relevant kompetanse, gode leverandører, relevant utdanning og innovasjonspress fra konkurrenter i nærmiljøet. Det kan også bidra til å tiltrekke seg bedrifter, kompetanse og investeringer utenfor regionen. I tillegg har tidligere undersøkelser vist at bedrifter som legges ned i en region er de som ikke kan støtte seg på ulike ressurser i regionen¹⁵⁶.

Ordet «**smart**» viser til fremgangsmåten for å identifisere næringene og aktivitetene som skal bli fremtidens næringsmessige spesialiseringer i regionen. Dette gjøres ved å undersøke forutsetningene regionen har for å bli konkurransedyktig gjennom å gjennomføre solide markedsanalyser som SWOT og spørreundersøkelser, og invitere til bred medvirkning fra næringslivets aktører. Denne kartleggingsprosessen skal munne ut i en liste over hvilke næringer, teknologier og bedriftsgrupper som kan bli regionens fremtidige spesialisering.

Videre må det legges til rette for at spesialiseringene kan vokse ved å utvikle det regionale innovasjonssystemet og prioritere investeringer til disse. Utover det vil markedet selv avgjøre hvilke spesialiseringer som blir gjeldende. Det finnes tre hovedtyper av utviklingsprosesser. Den første handler om å videreutvikle de eksisterende spesialiseringene. Dette arbeidet finner sted i det etablerte næringslivet. Den andre typen utviklingsprosess består i å bygge nytt næringsliv basert på aktiviteten og kompetanse i det etablerte næringslivet. Dette vil ofte være et resultat av eksponeringen av ideer, kunnskap og teknologi fra andre næringer. Til slutt kan helt nytt næringsliv oppstå gjennom lokale aktørers nye idéer eller at bedrifter som kommer fra utenfor regionen etablerer seg i regionen.

Smart spesialiseringsrammeverket har blitt brukt av et stort antall regioner og flere land. Selv om enkelte norske fylkeskommuner har vært en del av dette arbeidet, er den typiske deltakende regionen betydelig større. Eksempler er blant annet Andalusia og Flandern som ofte trekkes fra av EU-aktører på regioner som har jobbet aktivt med en smart spesialiseringsmetodikk. Disse har begge flere millioner innbyggere. Det betyr ikke at man ikke kan bruke metodikken på mindre regioner, men blot at man må være ekstra forsiktige når modellen appliseres på mindre områder.

¹⁵⁴ OECD (2013). *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation*.

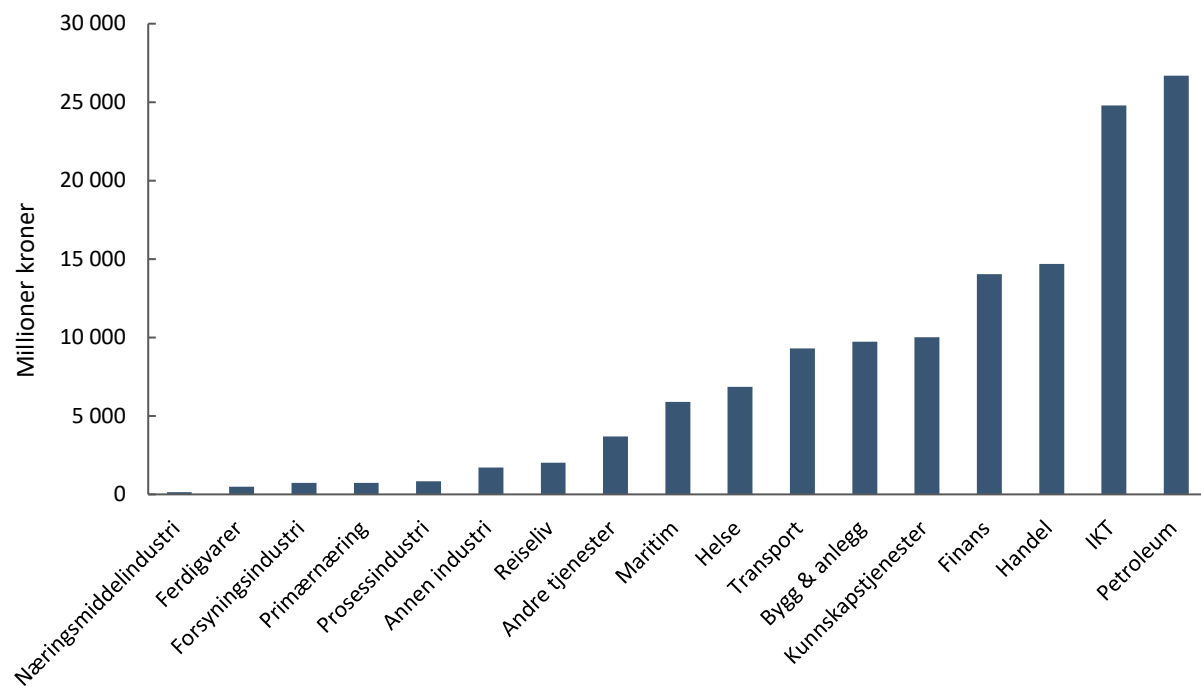
¹⁵⁵ Store Norske Leksikon (2021). *Smart spesialisering*

¹⁵⁶ Store Norske Leksikon (2021). *Smart spesialisering*

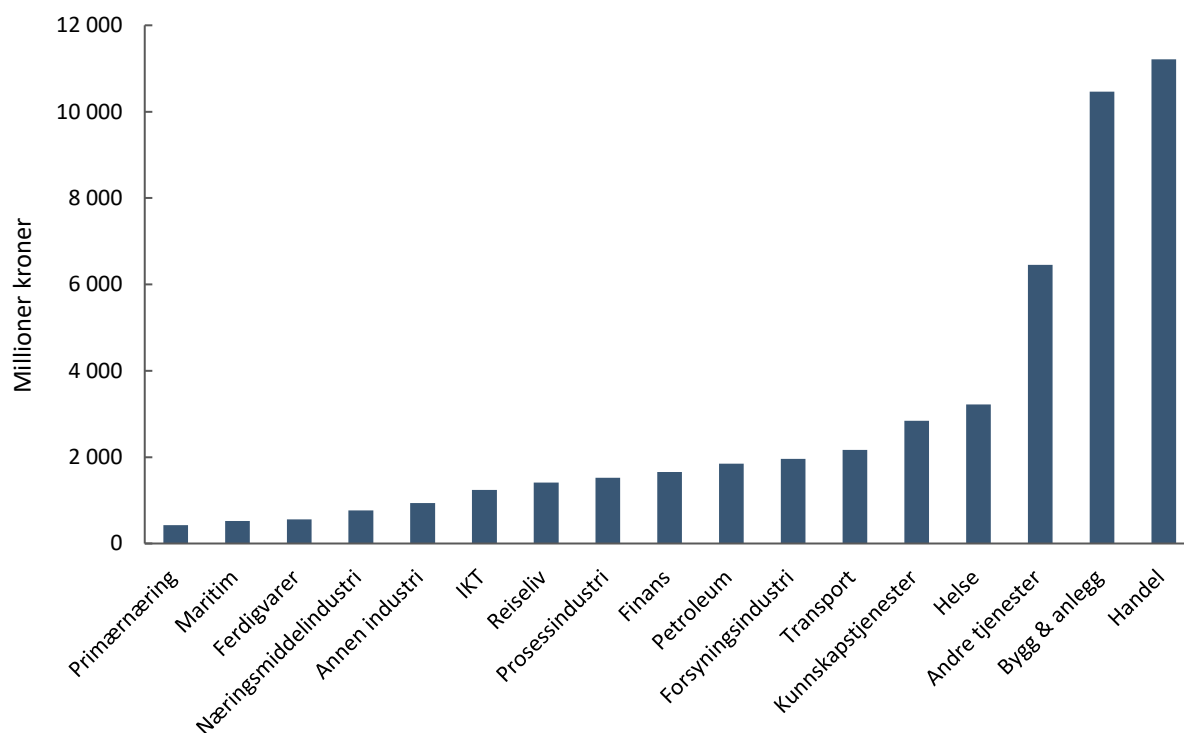
Vedlegg F: Figurer per kommuneregion

F1. Verdiskaping fordelt på næring og kommuneregion

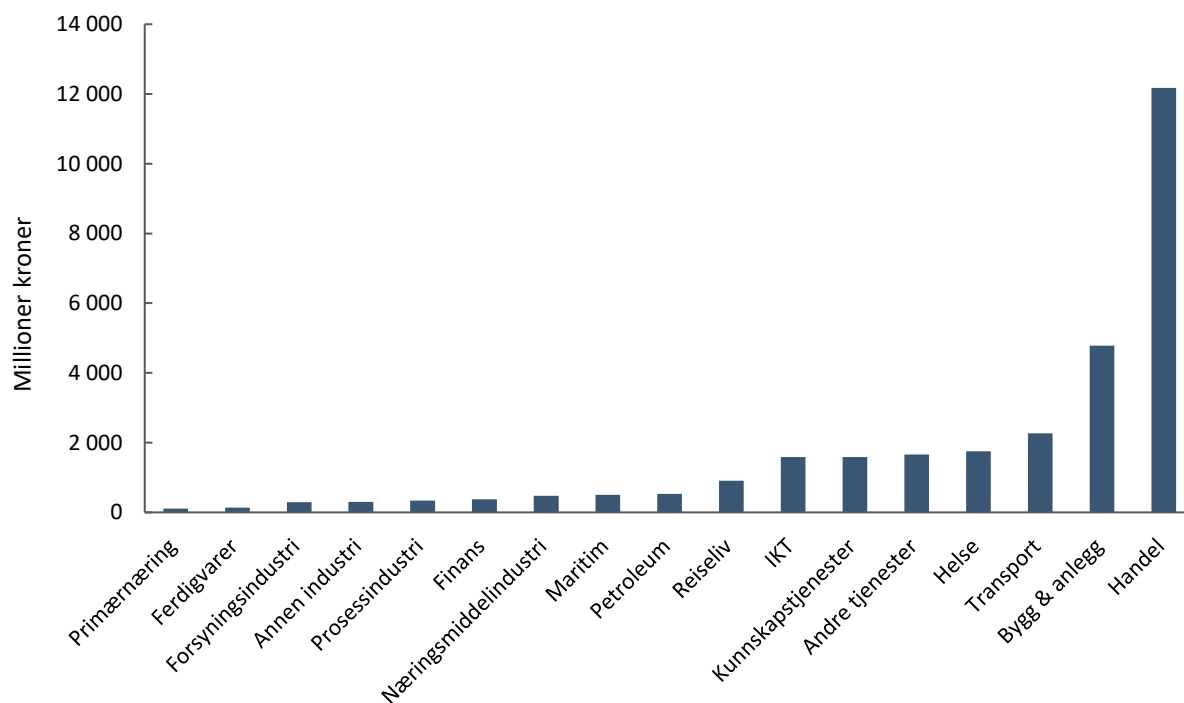
Figur F-1: Verdiskaping fordelt på næringer i Asker og Bærum i 2020. Kilde: Menon Economics



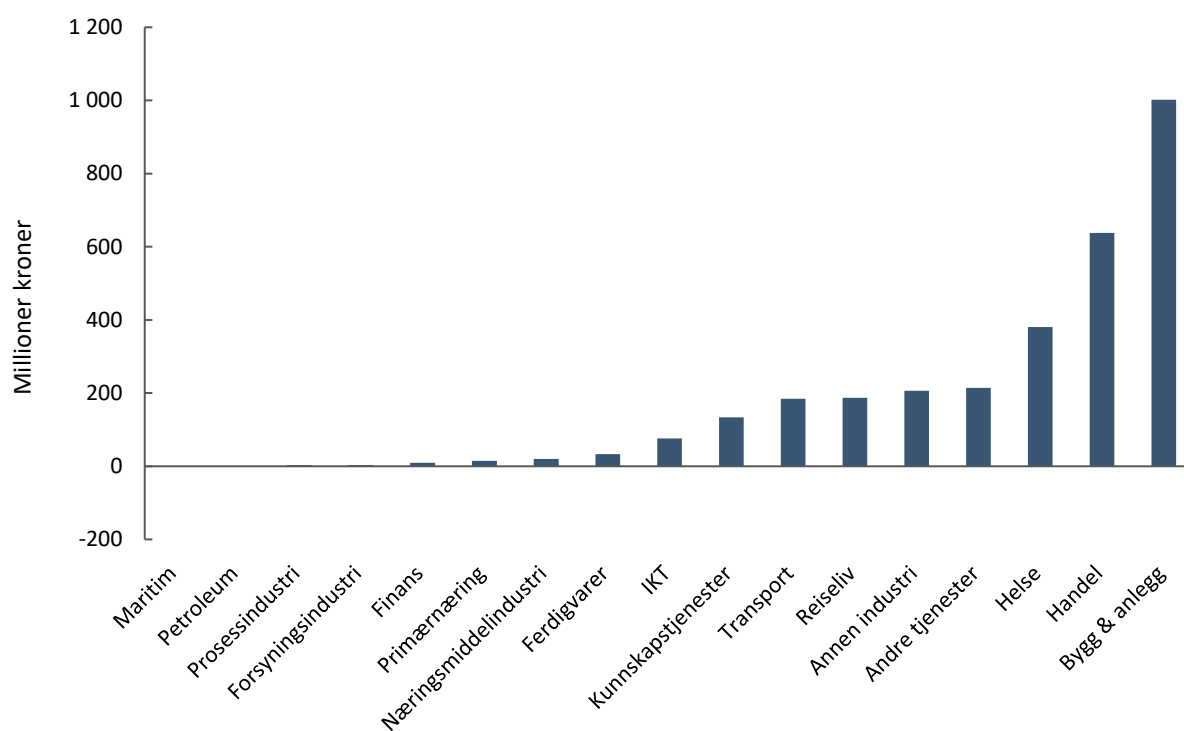
Figur F-2: Verdiskaping fordelt på næringer i Drammensregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



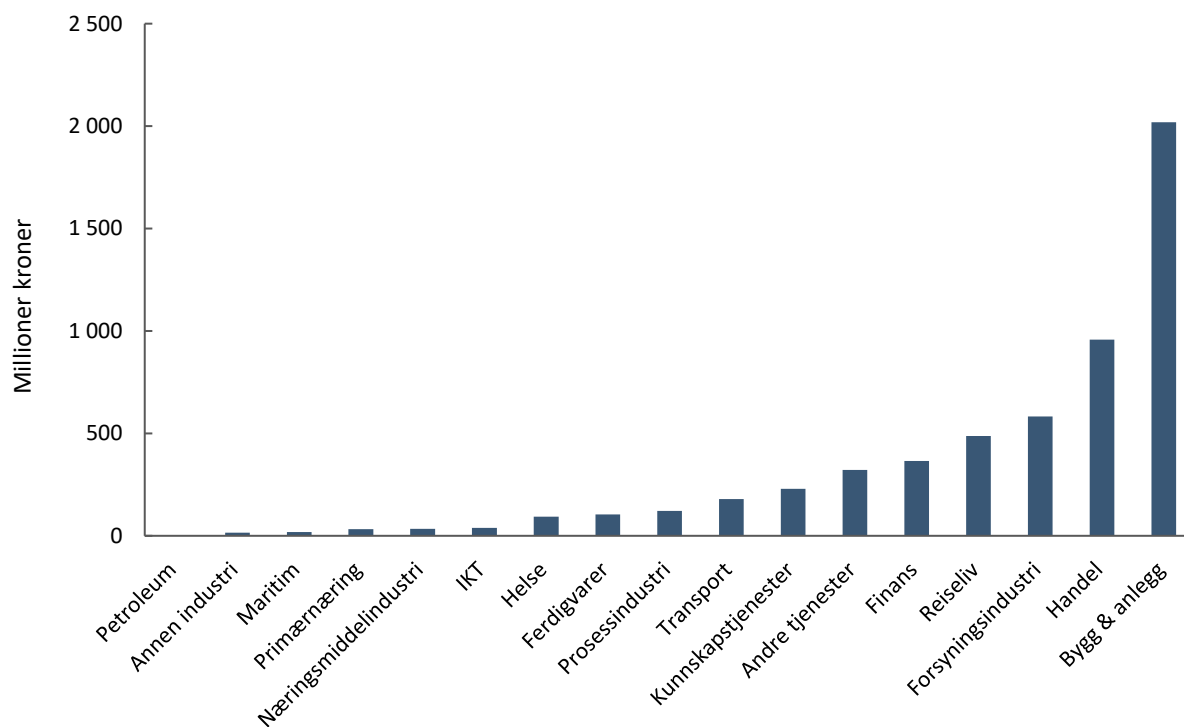
Figur F-3: Verdiskaping fordelt på næringer i Folloregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



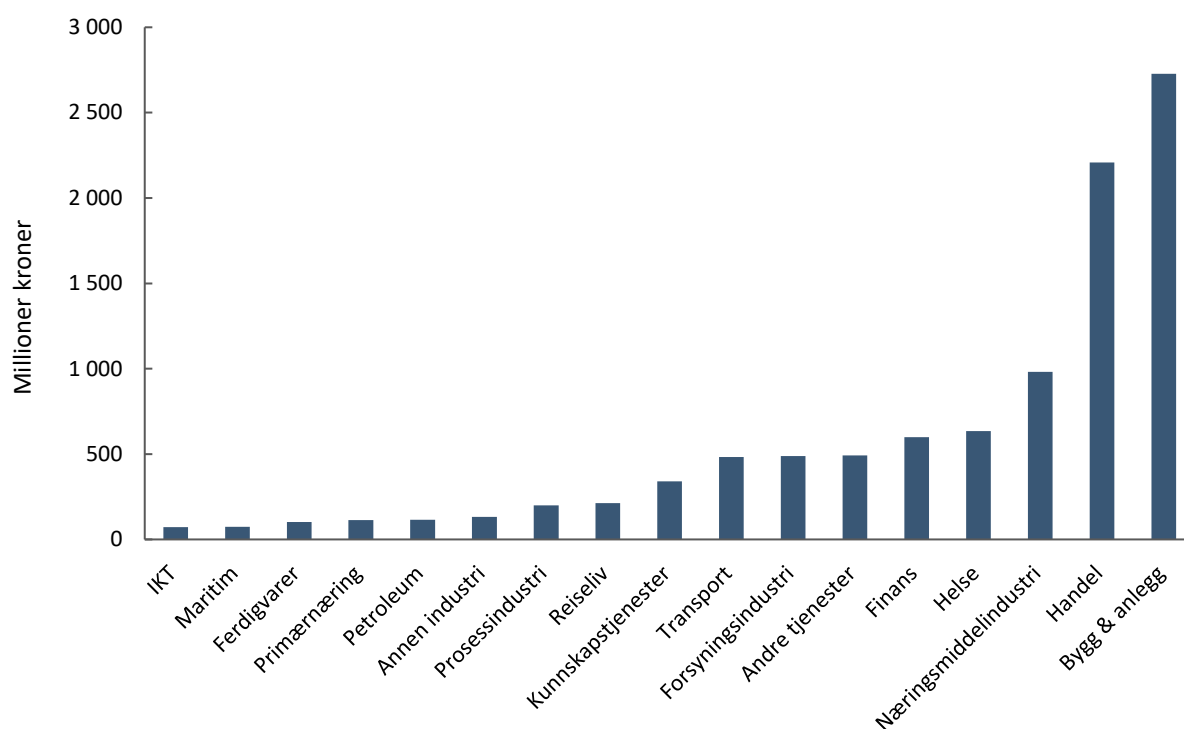
Figur F-4: Verdiskaping fordelt på næringer i Hadelandsregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



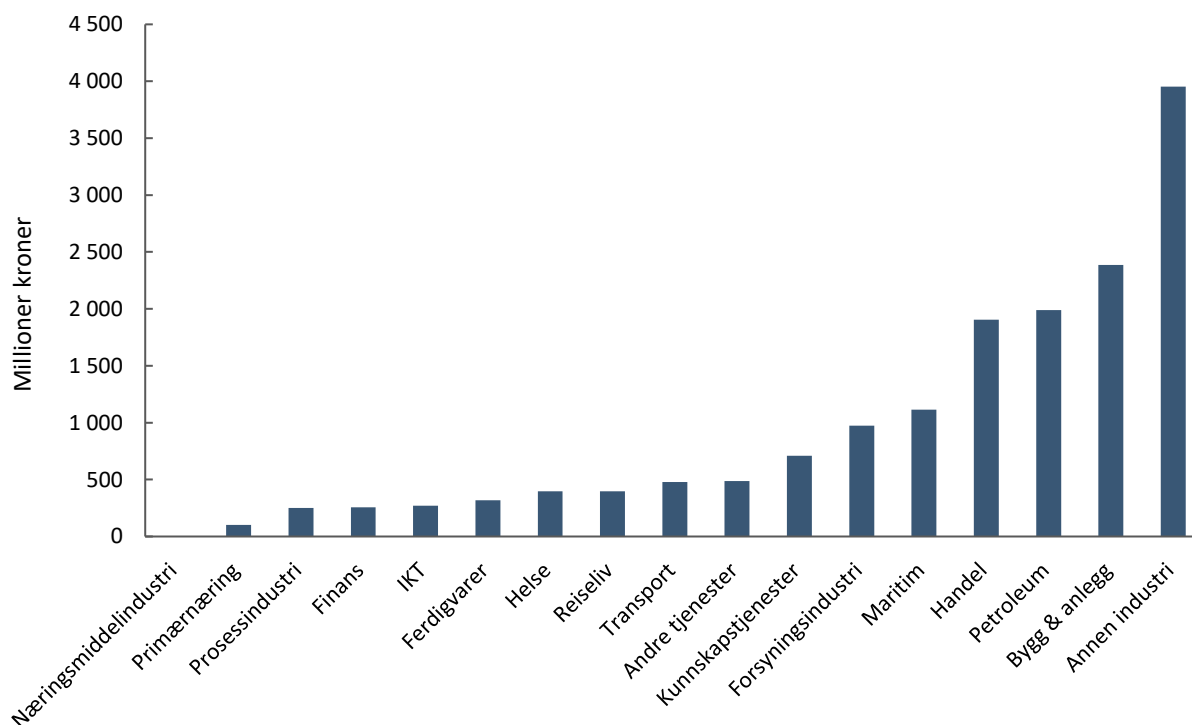
Figur F-5: Verdiskaping fordelt på næringer i Hallingdal i 2020. Kilde: Menon Economics



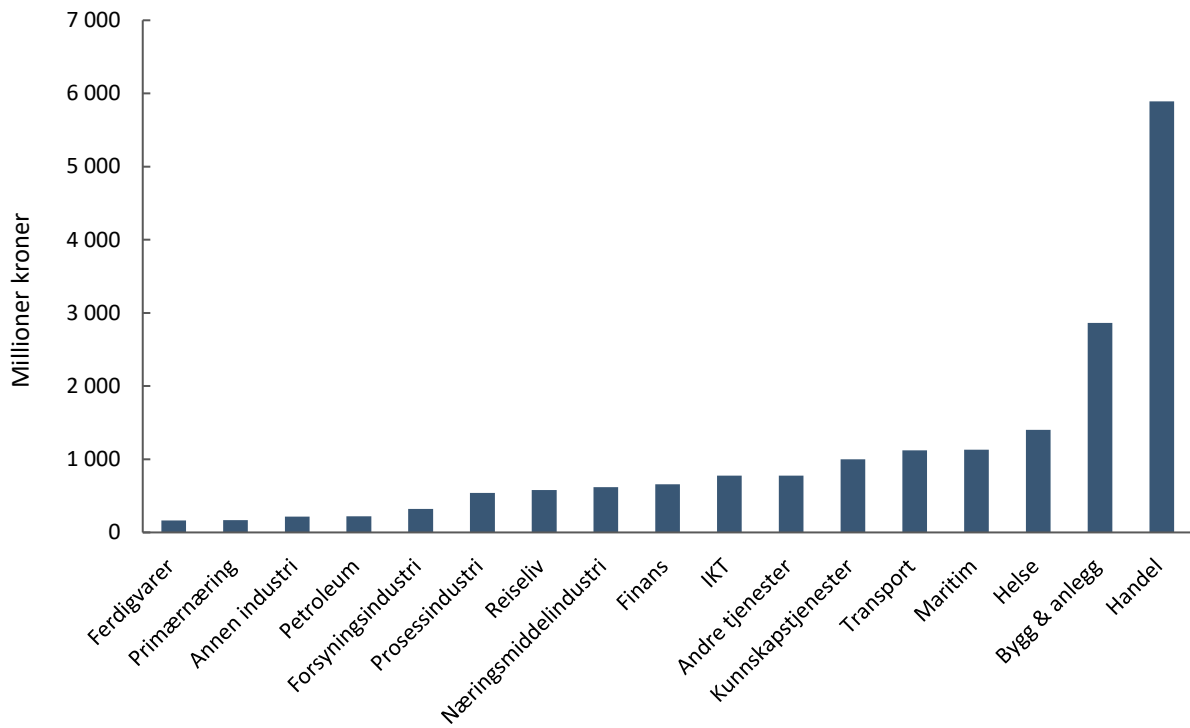
Figur F-6: Verdiskaping fordelt på næringer i Indre Østfold i 2020. Kilde: Menon Economics



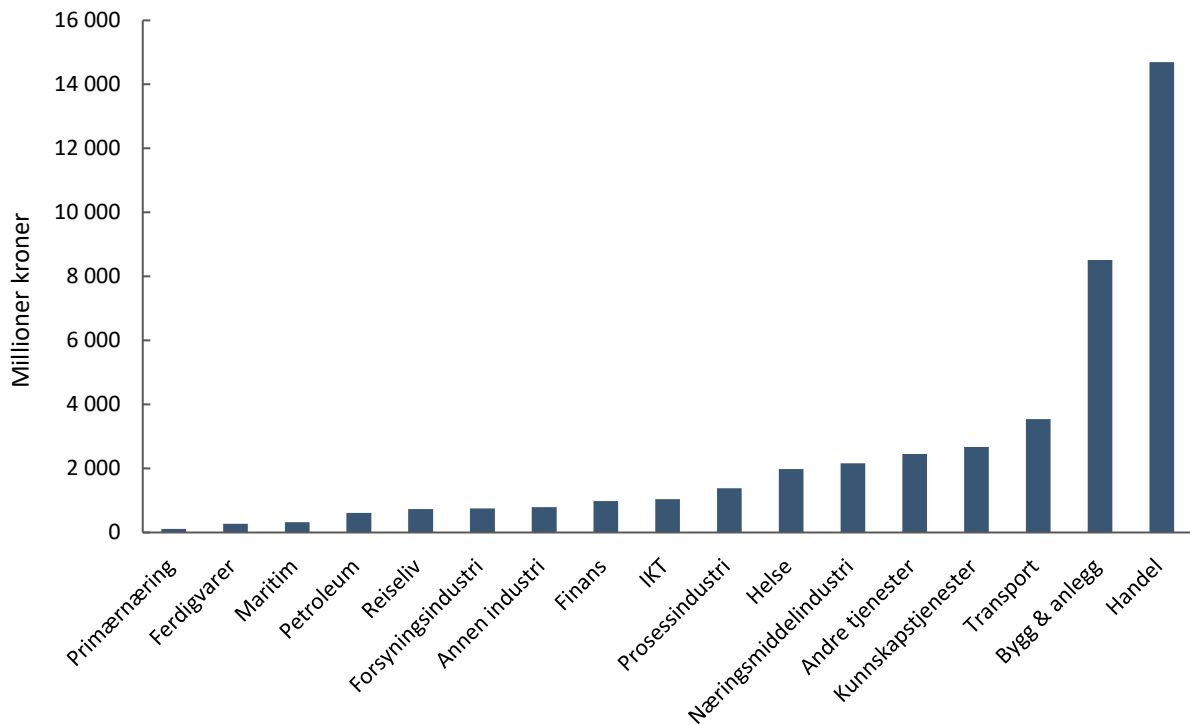
Figur F-7: Verdiskaping fordelt på næringer i Kongsbergregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



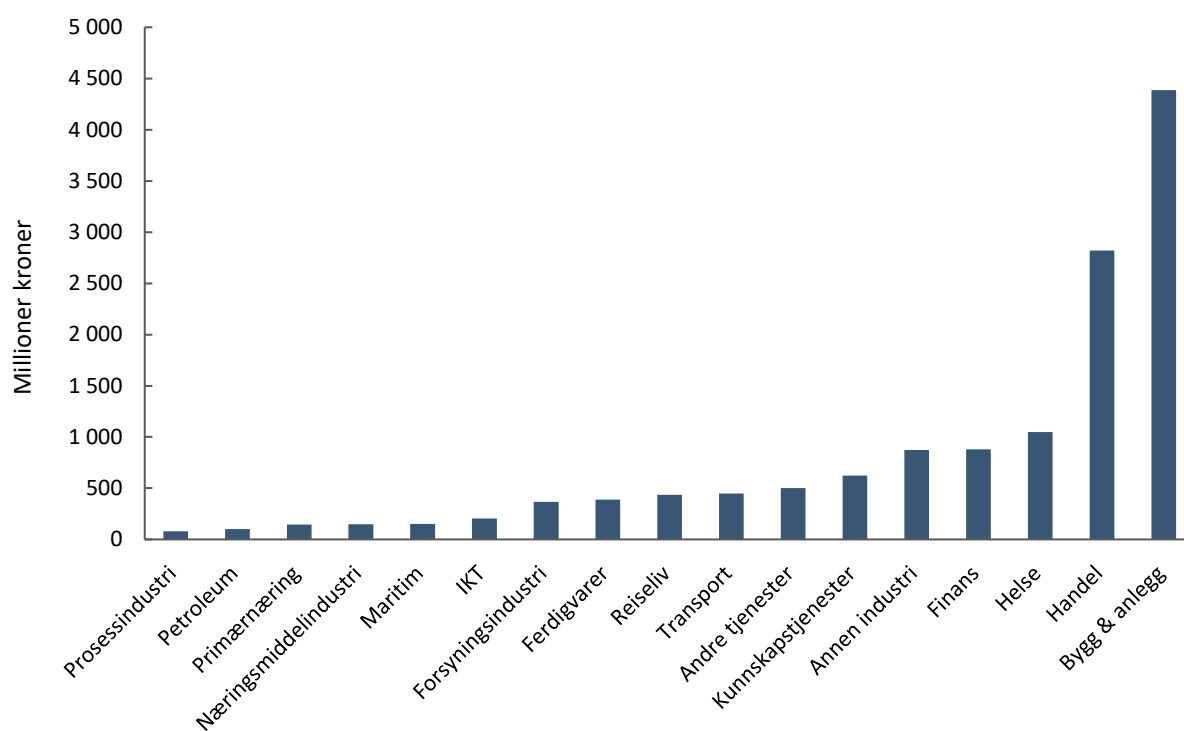
Figur F-8: Verdiskaping fordelt på næringer i Mosseregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



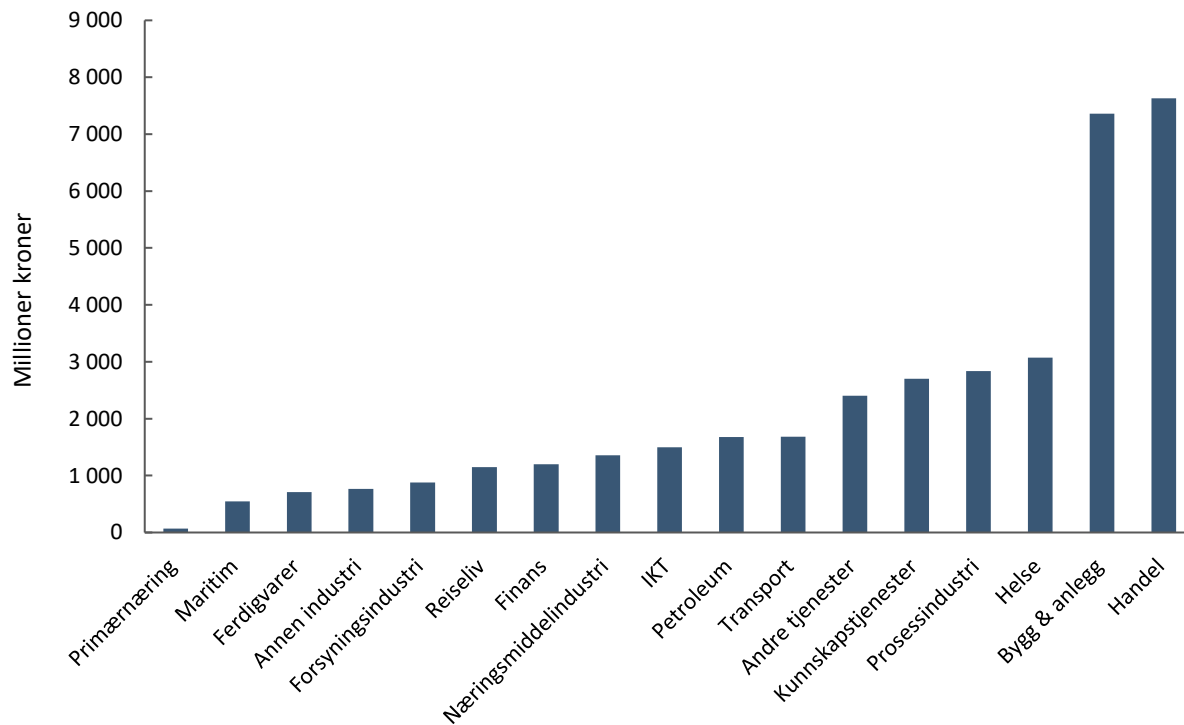
Figur F-9: Verdiskaping fordelt på næringer i Nedre Romerike i 2020. Kilde: Menon Economics



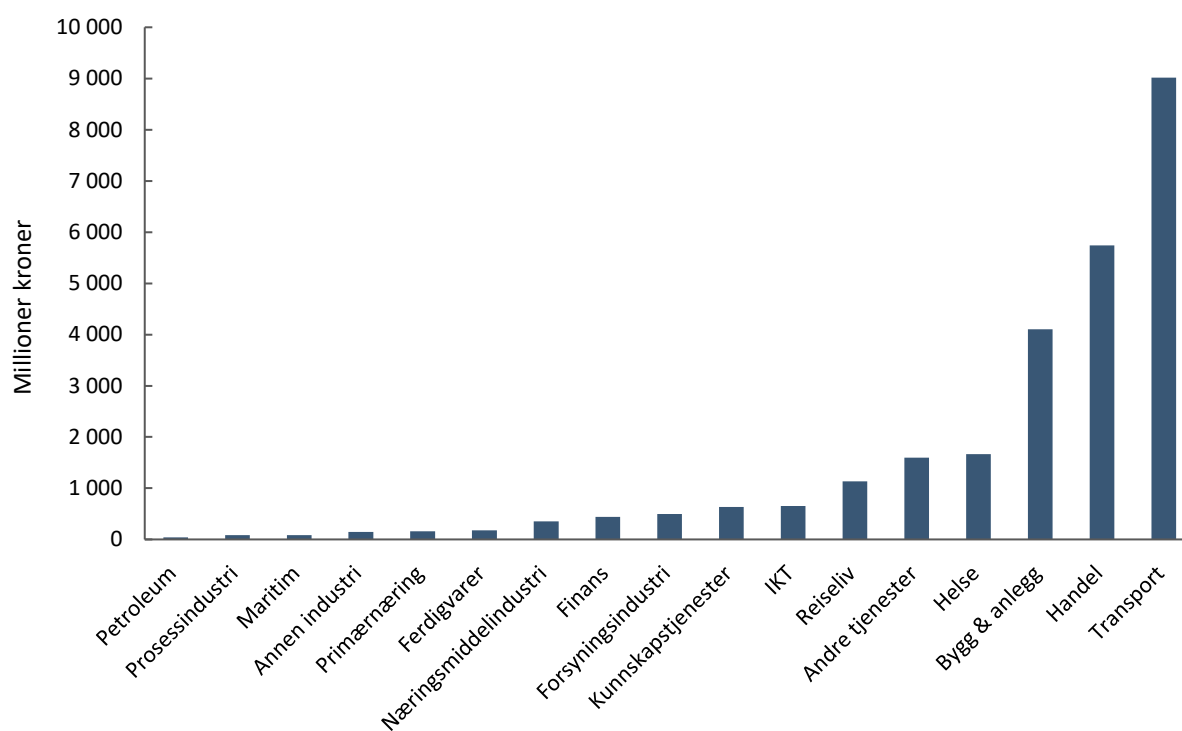
Figur F-10: Verdiskaping fordelt på næringer i Ringeriksregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



Figur F-11: Verdiskaping fordelt på næringer i Søndre Viken i 2020. Kilde: Menon Economics

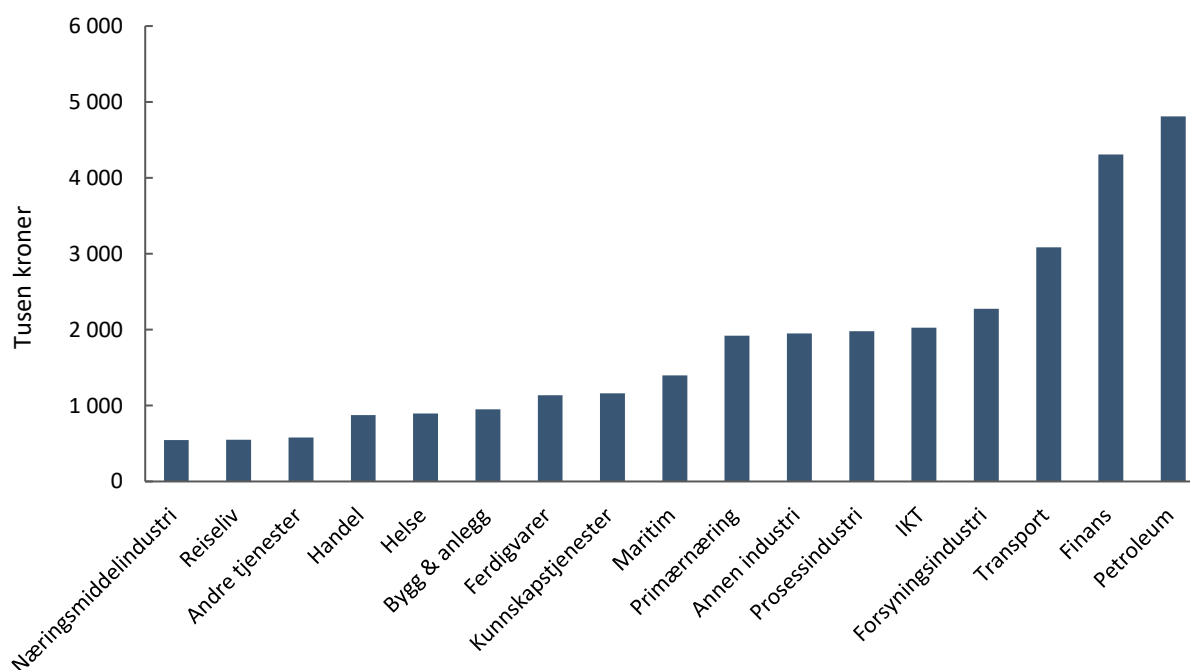


Figur F-12: Verdiskaping per næring i Gardermoregionen. Kilde: Menon Economics

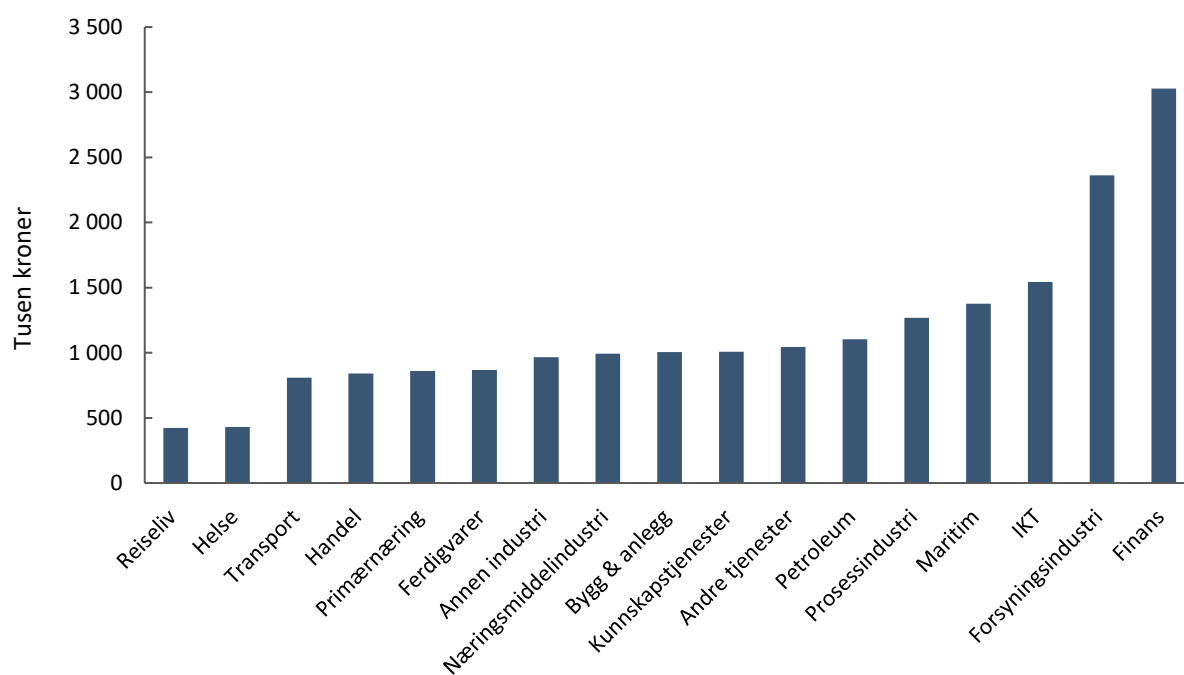


F2. Produktivitet fordelt på næring og kommuneregion

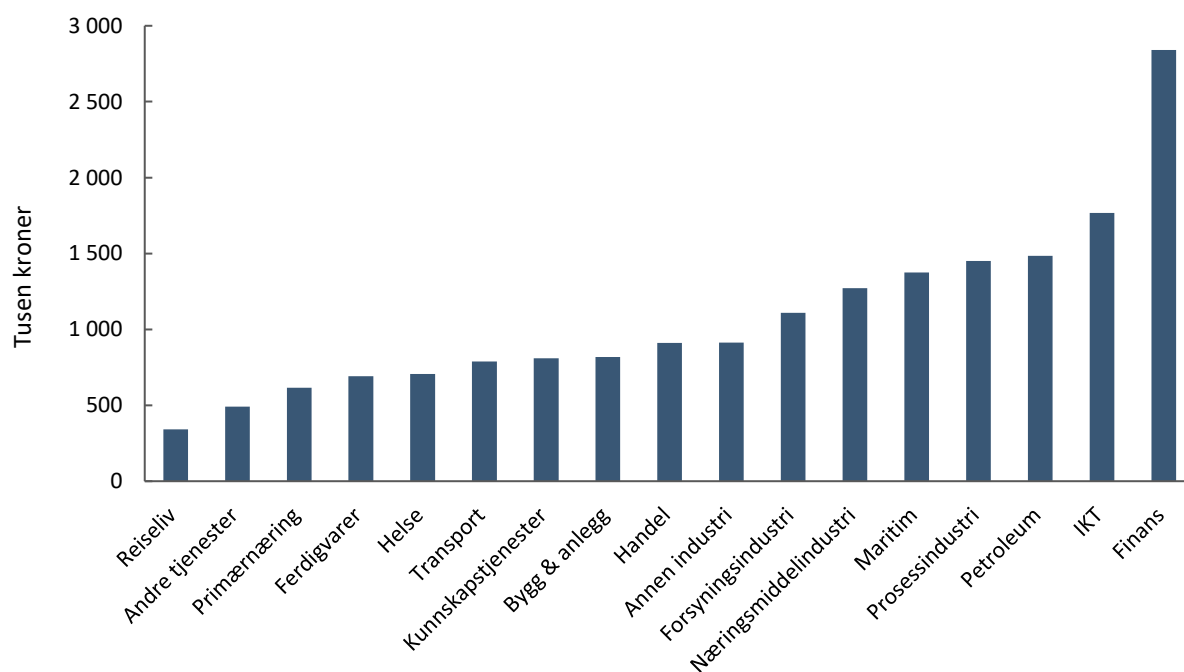
Figur F-13: Produktivitet fordelt på næringer i Asker og Bærum i 2020. Kilde: Menon Economics



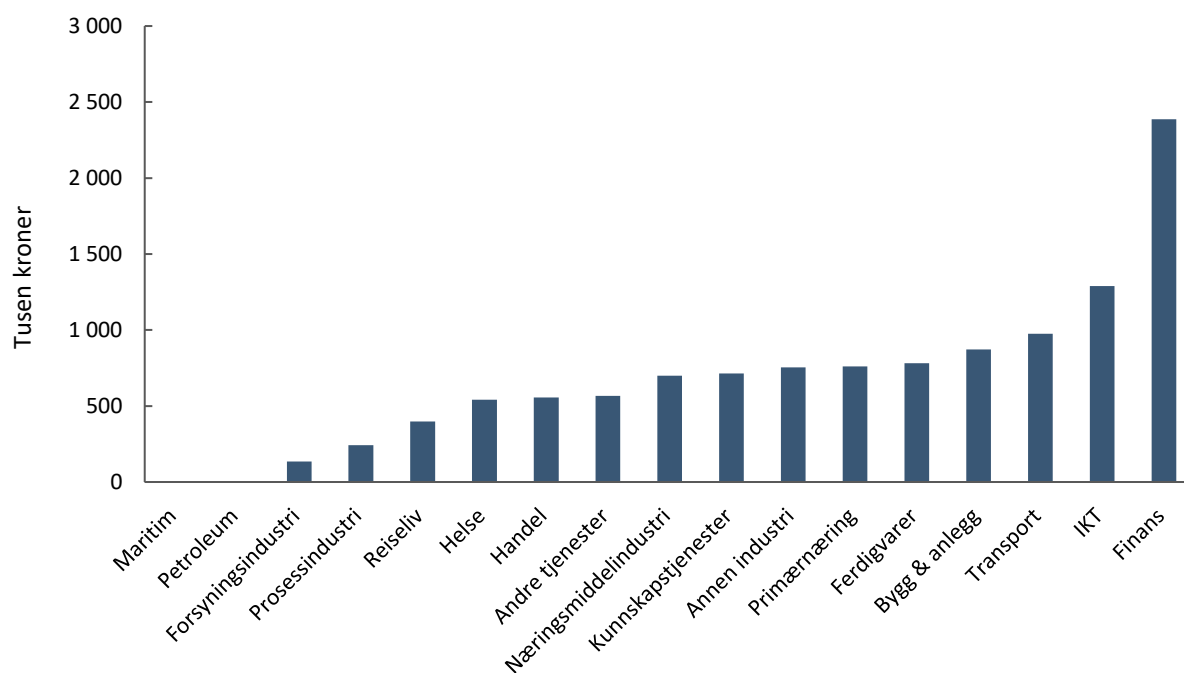
Figur F-14: Produktivitet fordelt på næringer i Drammensregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



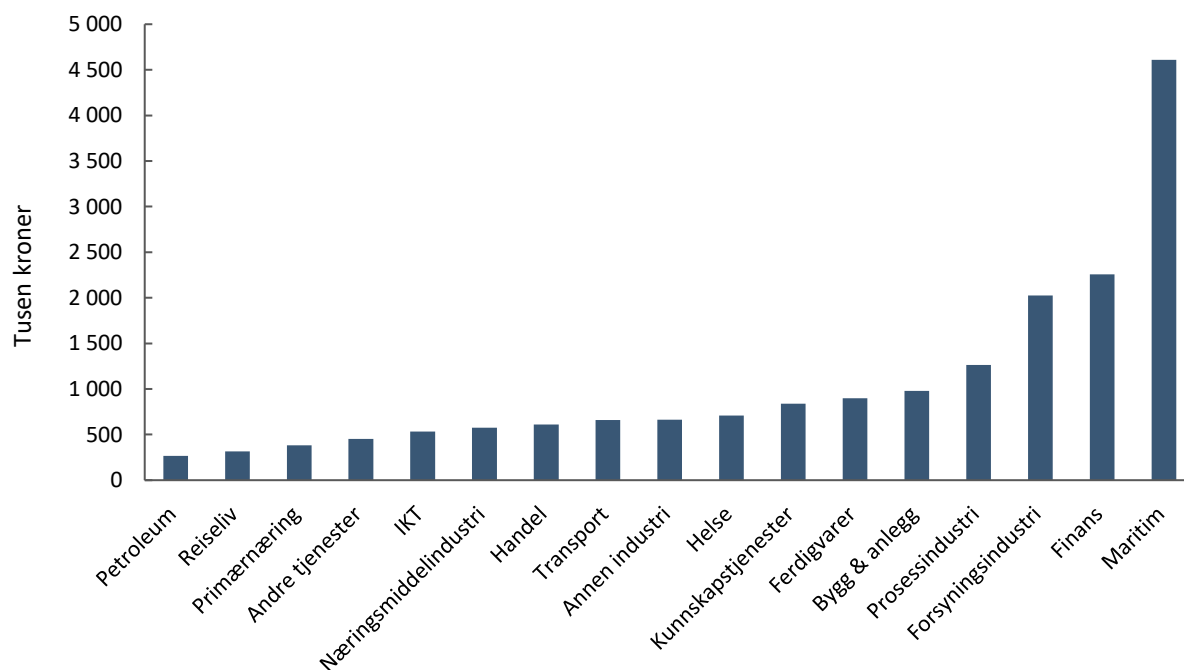
Figur F-15: Produktivitet fordelt på næringer i Folloregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



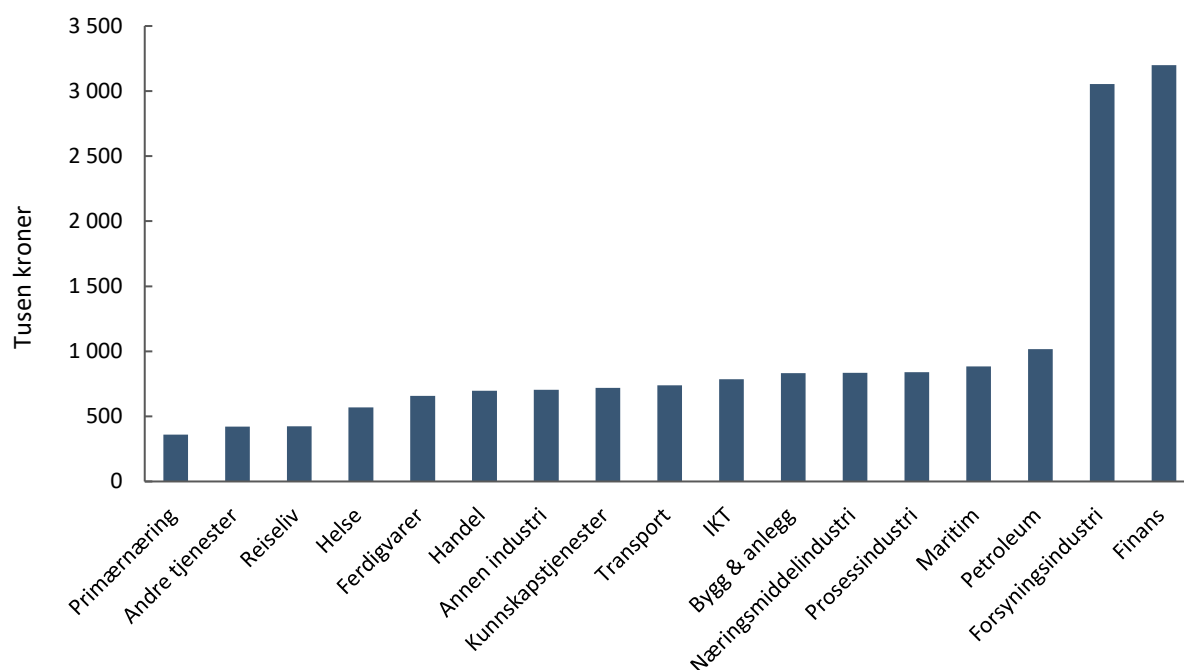
Figur F-16: Produktivitet fordelt på næringer i Hadelandsregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



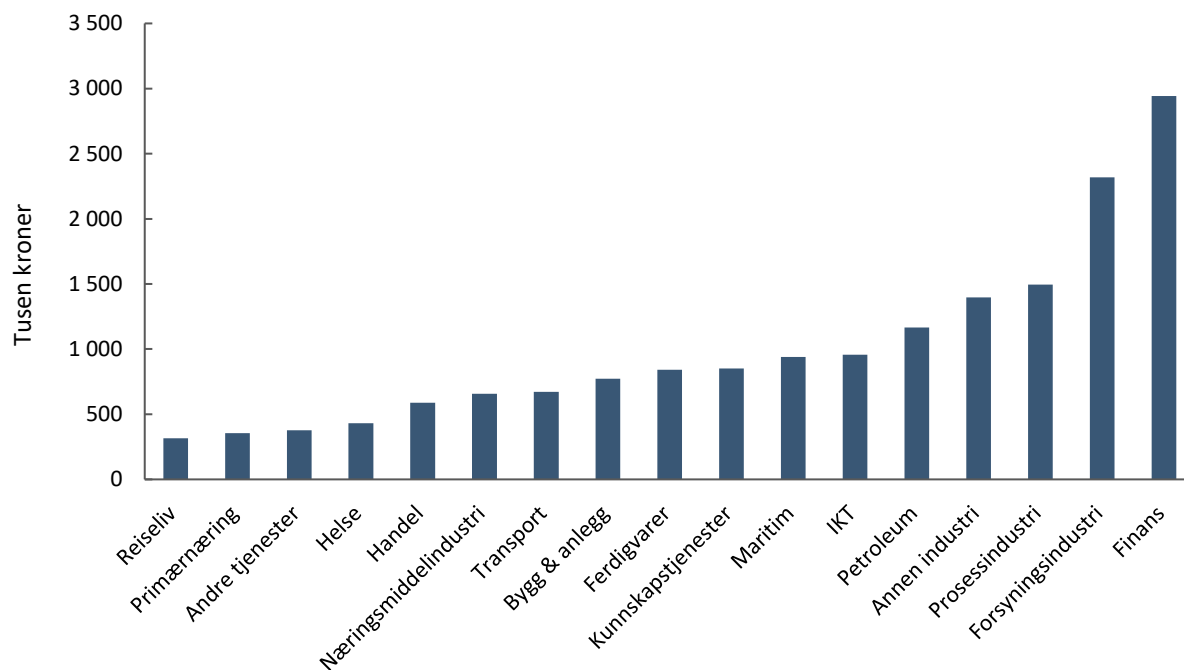
Figur F-17: Produktivitet fordelt på næringer i Hallingdal i 2020. Kilde: Menon Economics



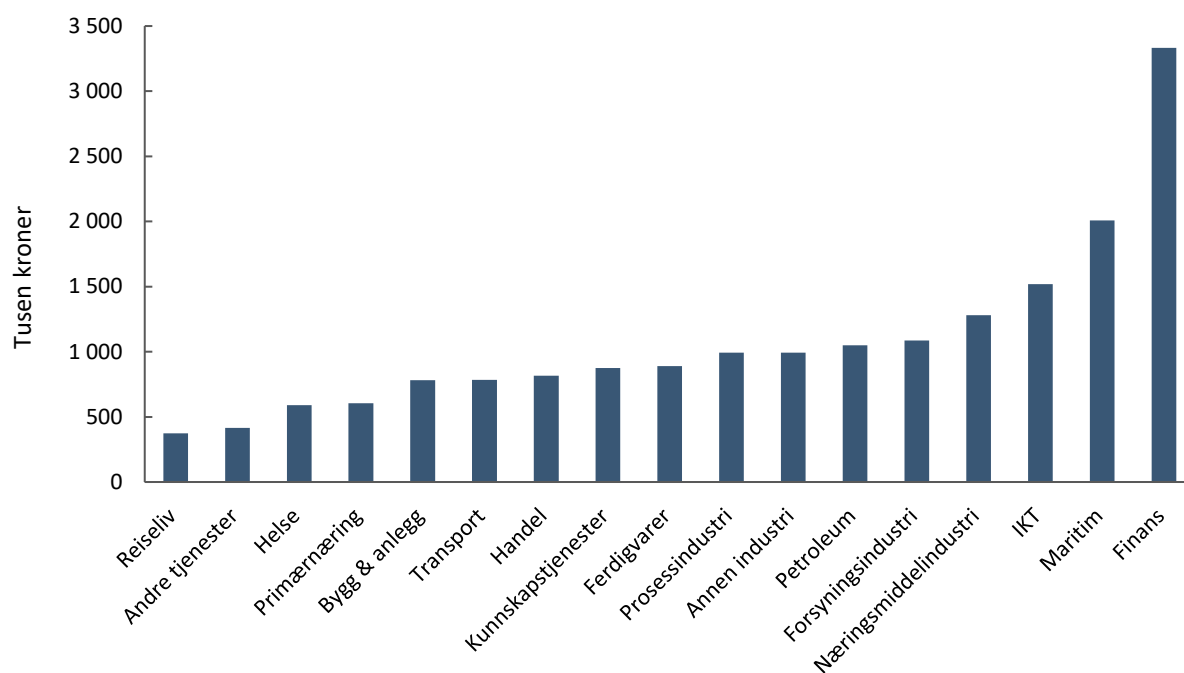
Figur F-18: Produktivitet fordelt på næringer i Indre Østfold i 2020. Kilde: Menon Economics



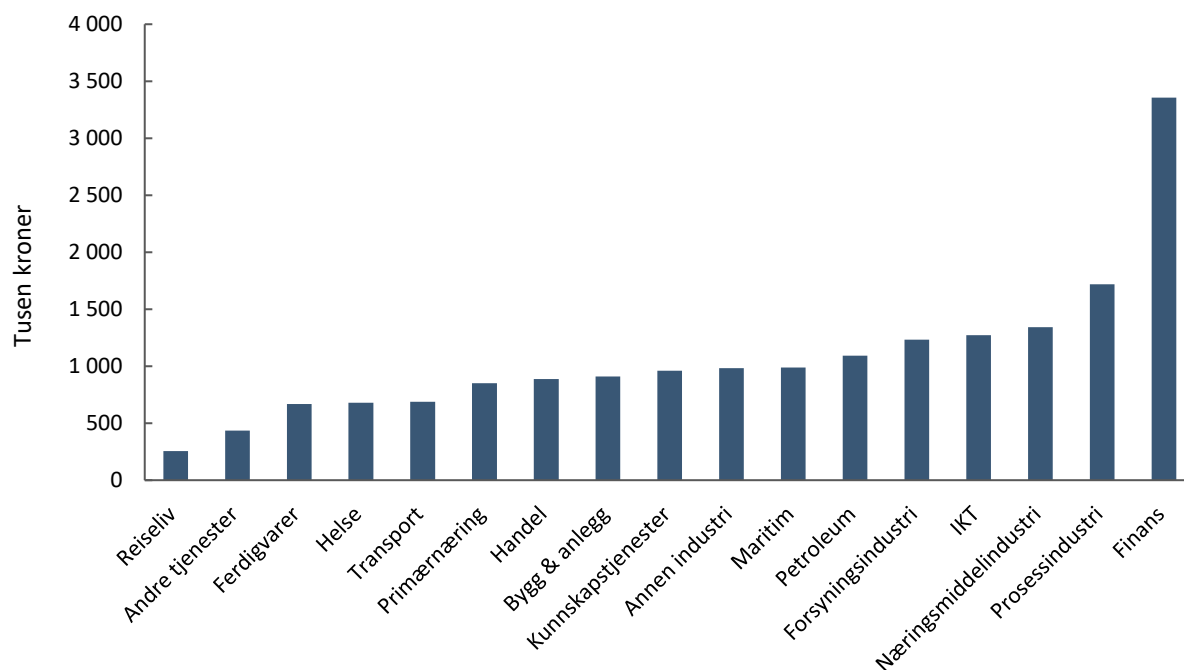
Figur F-19: Produktivitet fordelt på næringer i Kongsbergregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



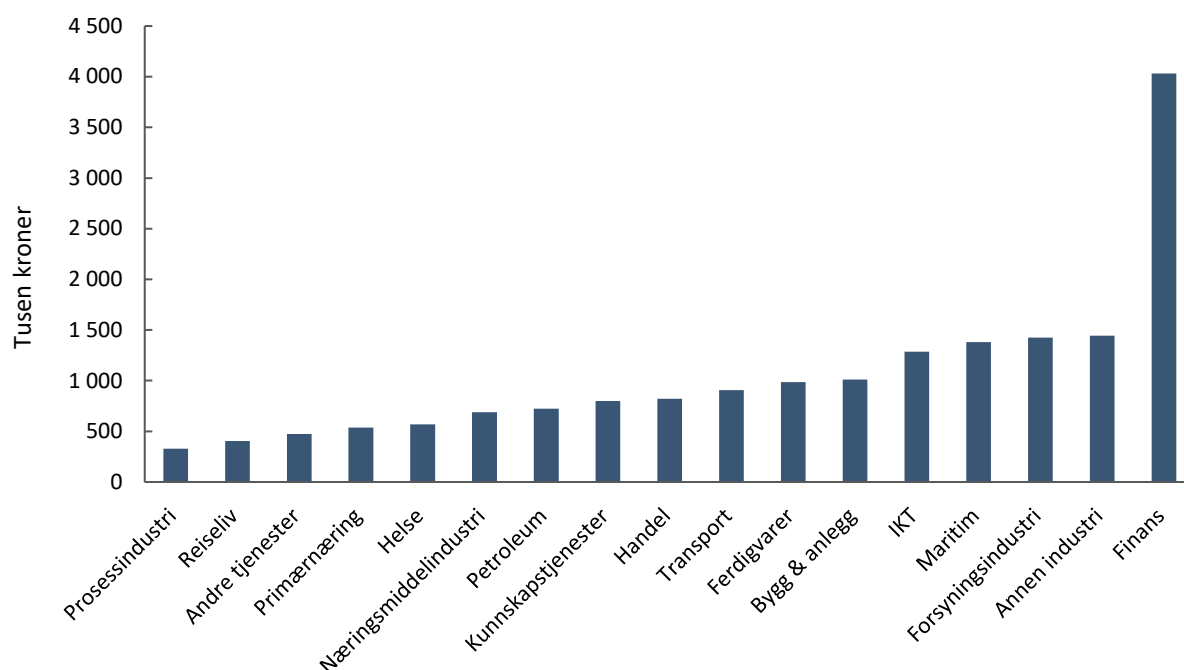
Figur F-20: Produktivitet fordelt på næringer i Mosseregionen i 2020. Kilde: Menon Economics



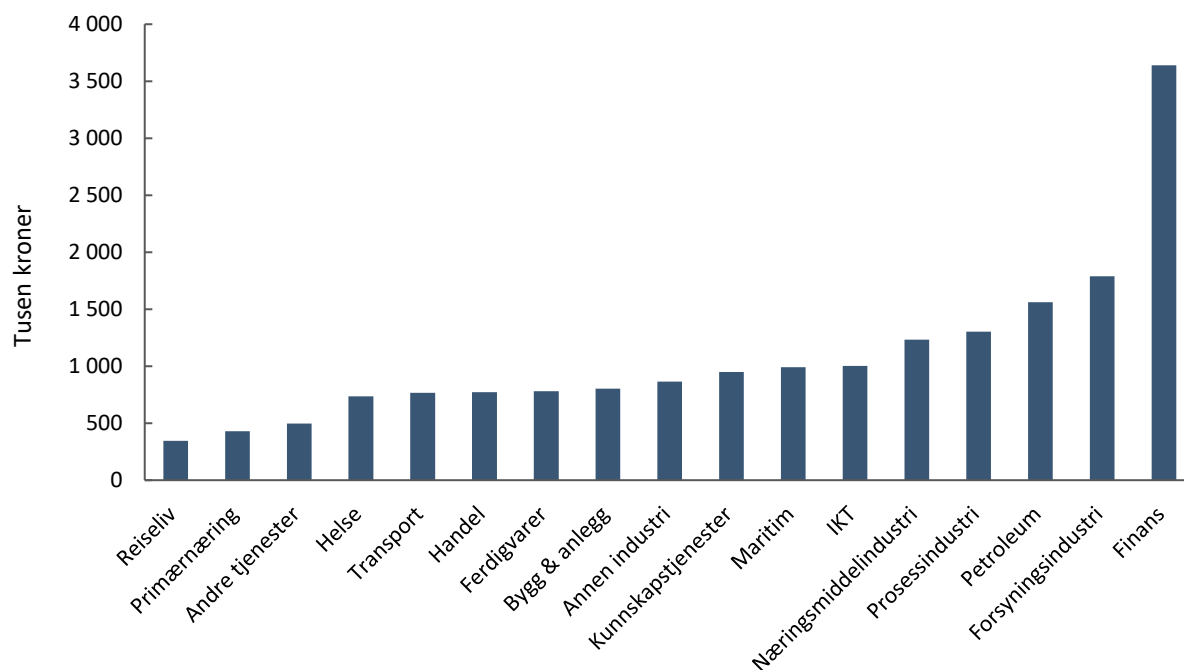
Figur F-21: Produktivitet fordelt på næringer i Nedre Romerike i 2020. Kilde: Menon Economics



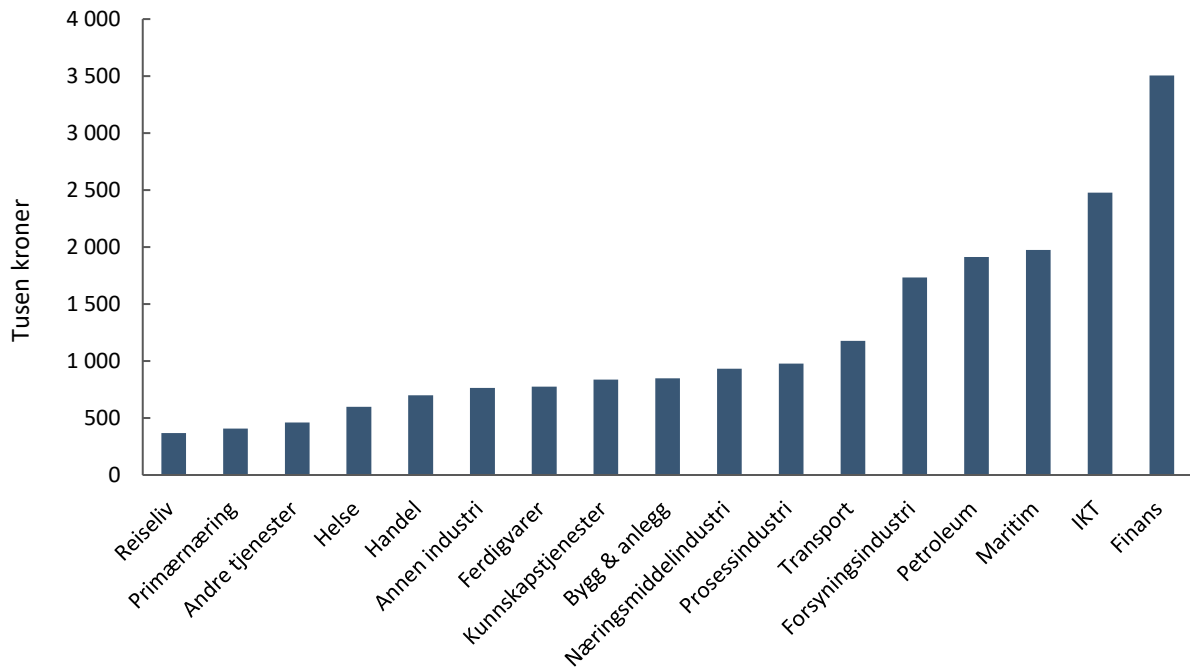
Figur F-22: Produktivitet fordelt på næringer i Ringeriksregionen i 2020. Kilde: Menon Economics

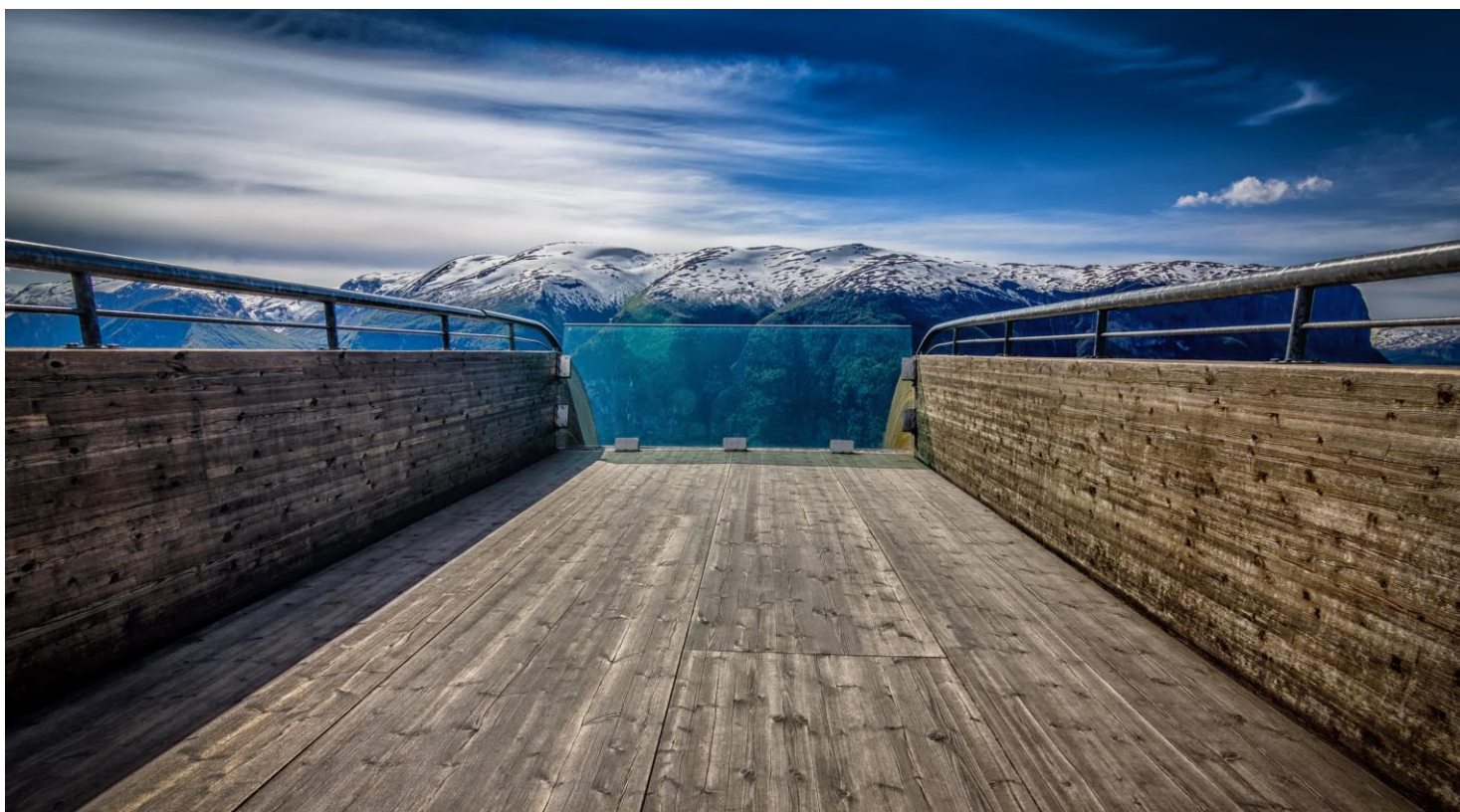


Figur F-23: Produktivitet fordelt på næringer i Søndre Viken i 2020. Kilde: Menon Economics



Figur F-24: Produktivitet per næring i Gardermoregionen. Kilde: Menon Economics





Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no