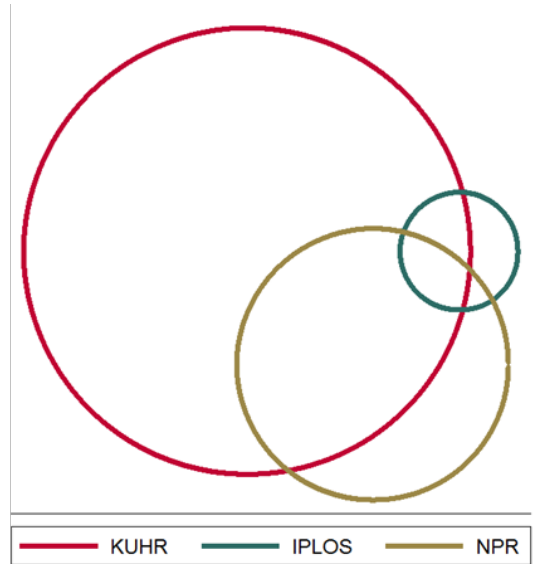




SINTEF



# Rapport

## Risikoklassifisering av psykisk helse- og ruspopulasjonen etter ACG-systemet og sammenheng med årsverksinnsats i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid

Analyser av registerdata på individ- og kommunenivå

Forfattere: Jorid Kalseth, Silje L. Kaspersen og Solveig Osborg Ose

### Rapportnummer:

2023:00286 - Åpen

### Oppdragsgiver:

Helsedirektoratet

# Rapport

## Risikoklassifisering av psykisk helse- og ruspopulasjonen etter ACG-systemet og sammenheng med årsverksinnsats i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid

Analysér av registerdata på individ- og kommunenivå

**EMNEORD**

KUHR  
NPR  
IPLOS  
KPR  
ACG  
IS-24/8

**VERSJON**

1

**DATO**

2023-01-20

**FORFATTERE**

Jorid Kalseth, Silje L. Kaspersen, Solveig Osborg Ose

**OPPDRAGSGIVER**

Helsedirektoratet

**OPPDRAGSGIVERS REFERANSE**

Tilleggsoppdrag IS-24/8

**PROSJEKTNUMMER**

102009446-3

**ANTALL SIDER OG VEDLEGG**

55

**SAMMENDRAG**

Vi har brukt The Johns Hopkins ACG® System Versjon 12.1 for å lage risikoprofiler for psykisk helse- og ruspopulasjoner basert på tilgjengelig informasjon om diagnoser, alder og kjønn i registerdata. The Johns Hopkins ACG® System er et case-mix system basert på forutsetningen om at gruppering av sykkelighet (multimorbiditet) er en bedre prediktor for ressursbruk i helsevesenet enn tilstedeværelsen av spesifikke sykdommer eller sykdomshierarkier.

Basert på analysene som er gjort i denne rapporten, anbefaler vi ikke at ACG-systemet benyttes for å definere ressursbehovet i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid fordi det fortsatt er en del ubesvarte spørsmål knyttet til avgrensning av populasjon og årsaker til klassifisering i ulike risikokategorier. Det er også for usikkert om datagrunnlaget som er tilgjengelig i Norge i for stor grad viser tilgjengelighet av tjenester innen psykisk helse og rus, heller enn det reelle behov for disse tjenestene i befolkningen. Analysene som er gjort gir likevel et godt grunnlag for å analysere videre sammenhengen mellom underliggende behov og tjenestebruk.

**UTARBEIDET AV**

Jorid Kalseth

SIGNATUR

**KONTROLLERT AV**

SIGNATUR

**GODKJENT AV**

Utkast

SIGNATUR

## Sammendrag

I dette prosjektet har vi undersøkt om The Johns Hopkins ACG® System kan være et nyttig verktøy for å beregne et objektivt mål på behov for kommunale tjenester innen psykisk helse og rus i hver kommune. Dersom dette gir et godt bilde av behovet, kunne en mulig kvalitetsindikator beregnes basert på ressursbruk i hver kommune (målt med årsverk innen kommunalt psykisk helse- og rusarbeid) relativt til beregnet behov i befolkningen.

### Data

Vi har brukt data fra tre registre (NPR-spesialisthelsetjenester 2011-2019, KUHR-fastlegetjenester (2011-2019) og KPR-IPLOS (omsorgstjenester 2017-2019)) til å avgrense psykisk helse- og ruspopulasjon basert på ulike kombinasjoner av informasjon om tjenestebruk og diagnoser. De fleste analyser gjelder 2019.

### Avgrensning psykisk helse-populasjonen

Populasjon A omfatter alle personer som har mottatt tjenester fra psykisk helsevern (PHV) og/eller TSB, samt alle med psykisk helsediagnoser i de tre registrene, eller med symptomdiagnoser eller sosiale problemer (i ICPC-2 – KUHR/IPLOS). Personer med kun diagnoser relatert til demens eller psykisk utviklingshemming er holdt utenfor. Populasjon B er en delpopulasjon av A hvor vi har tatt ut personer som kun har symptomdiagnoser (sett bort fra rusrelaterte diagnoser) eller diagnoser kun for sosiale problemer. Populasjon A omfatter 975 tusen, av disse finnes nesten 90 prosent i KUHR-registeret, 1/3 i NPR-registeret og seks prosent i KPR-IPLOS-registeret. Tre av fire personer i populasjonen finnes kun i ett register, mens 21 prosent finnes i både NPR og KUHR og kun 1,9 prosent finnes i alle tre registrene. Når symptomer og sosiale problemer (bortsett fra rusrelaterte diagnoser) tas ut, reduseres populasjonen med nesten 420 tusen og vi står igjen med i underkant av 560 tusen personer i populasjon B i 2019.

Litt over seksti prosent av populasjon A i 2019 var voksne i alderen 20-59 år. Dette er høyere enn andelen aldersgruppen utgjorde i befolkningen, som var 53,5 prosent. Personer i alderen 60 år eller eldre utgjorde også en høyere andel av psykisk helse-populasjonen (25,9 prosent) enn i befolkningen (22,9 prosent). Barn og ungdom i alderen 0-19 år utgjorde 13,8 prosent av psykisk helse-populasjonen, mot 23,6 prosent i befolkningen.

Vi har brukt diagnoseopplysninger fra ett år (2019) til å identifisere psykisk helse-populasjonen. Vi har undersøkt i hvilken grad de som ble identifisert for 2019 også var identifisert tidligere år. Vi finner at noen av personer som er i 2019-populasjonen har tilfredsstilt kriteriene for å være i psykisk helse-populasjonen i mange år sammenhengende før 2019, mens andre har gått ut og inn av populasjonen, og atter andre har kommet til det siste året. For eksempel var 38,4 prosent av hele psykisk helse-populasjonen i 2019 ny i den forstand at de ikke var i psykisk helse-populasjonen i 2018, mens 17,6 prosent var ny i den forstand at de ikke var i psykisk helse-populasjonen før 2019 (i perioden 2011-2018). For 2019-populasjonen hadde 45,8 prosent vært i psykisk helse-populasjonen i fem år eller mer i løpet av perioden (2011-2019), mens kun 27,6 prosent hadde vært *sammenhengende* i populasjonene i fem år eller mer.

## Risikoprofiler

Vi har brukt The Johns Hopkins ACG® System Versjon 12.1 for å lage risikoprofiler for pasientpopulasjoner basert på tilgjengelig informasjon om diagnoser, alder og kjønn i registerdataene. The Johns Hopkins ACG® System er et case-mix system basert på forutsetningen om at gruppering av sykkelighet (multimorbiditet) er en bedre prediktor for ressursbruk i helsevesenet enn tilstedeværelsen av spesifikke sykdommer eller sykdomshierarkier. Risikoprofilen som genereres fra ACG-programmet gir forventet ressursbelastning eller generell sykkelighet til et individ, som kan klassifiseres etter nivå på forventet ressursbelastning. Vi har undersøkt omfanget av personer i ulike risikogrupper basert på diagnoseopplysninger (alle diagnoser i løpet av et år ikke bare psykisk helse relaterte) fra hvert register for seg og basert koblede data, hvor vi kombinerer diagnoseopplysninger fra registrene før ACG-analysen gjøres. Rundt 12 prosent av de 975 968 i psykisk helsepopulasjonen A identifiseres som "høyrisiko" i minst ett av de tre datasettene, når diagnoseinformasjon fra registrene ikke kobles. Flest identifiseres i NPR (åtte prosent), mens fem prosent den samlede psykisk helsepopulasjonen identifiseres som høyrisiko via KUHR og to prosent via IPLOS. Det er liten grad av overlapp i personer som identifiseres som høyrisiko i de tre datasettene. Dersom vi kobler diagnoseinformasjonen fra NPR og KUHR identifiseres rundt 39 tusen flere (fire prosent) enn dersom vi kun ser datasettene isolert (12 prosent). Dersom vi kobler diagnoseinformasjonen fra alle tre datasettene (KUHR, NPR og IPLOS) identifiseres 17 prosent som høyrisiko. Nesten seks tusen ekstra blir identifisert fordi diagnoseinformasjonen fra IPLOS kobles på informasjonen fra NPR og KUHR før ACG-analysen. Dette illustrerer merverdien av å kombinere data fra ulike kilder.

Andelen som klassifiseres som høyrisiko basert på diagnoseopplysninger fra alle tre registrene, er høyest blant eldre personer i psykisk helsepopulasjonen. Andelen som klassifiseres som høyrisiko var stabil samlet sett i årene 2017-2019, men gikk ned i fastlegedata og økte i spesialisthelsetjenesten og omsorgstjenesten. Dette illustrerer igjen verdien av å kombinere data på tvers av kilder.

Det er i hovedsak slik at omfang på tjenestebruk øker med risikoskår. Vi finner også at andelen med koordinator og individuell plan øker med risikoskår. Dette illustrerer at ACG-klassifiseringen er relevant for å fange opp brukere med store og sammensatte behov og de som bruker mange tjenester. Unntaket er personer i et fåtall ACG-grupper som klassifiseres som "friske brukere". Dette omfatter for eksempel akutte, lite alvorlige tilstander, preventive/administrative diagnoser og ingen/uklassifiserte diagnoser. De har i noen tilfeller høyere ressursbruk enn de som har lav/moderat risiko, som illustrerer utfordring med klassifisering basert på diagnose. De utgjør imidlertid kun 0,8 prosent av psykisk helsepopulasjonen når vi bruker diagnoseopplysninger fra alle tre registrene i ACG-analysen. For de i høyrisikogrupperne vil også behandling i somatisk sektor utgjøre en vesentlig del av tjenestebruken. ACG-analysene illustrerer relevansen av å se somatisk helse og psykisk helse i sammenheng, og ACG-analysene danner et godt utgangspunkt for videre analyser av sykdoms- og behovsprofiler for høyrisikogrupperne.

## Kommuneanalyser

Psykisk helsepopulasjonen utgjorde i gjennomsnitt (uveid) nesten 18 prosent av befolkningen i kommunene når en vid definisjon legges til grunn (populasjon A). Med en snevrere definisjon, hvor personer med kun

symptom- og sosiale diagnoser ikke tas med, oppfylte nesten hver tiende innbygger kriteriene for å tilhøre populasjonen slik vi har definert den i denne rapporten (populasjon B).

I Kommuneanalysene har vi også delt inn i flere ulike undergrupperinger av populasjonen, blant annet henholdsvis høy-, moderat-, og lavrisiko populasjoner (basert på kombinerte diagnoseopplysninger fra alle tre registrene), de som har mottatt behandling i psykisk helsevern og/eller TSB, de som har mottatt omsorgstjenester og de som ble identifisert med psykisk helsediagnose i IPLOS-data. Resultatene viser at hvilken populasjon som studeres har betydning for hvilke forskjeller mellom kommuner og fylker som identifiseres. Dersom vi identifiserer populasjonen gjennom IPLOS eller gjennom høyrisikogruppen, er det få systematiske forskjeller mellom kommuner av ulik størrelse og mellom fylker. Men dersom vi identifiserer populasjonen etter personer som har fått tjenester i psykisk helsevern, og i TSB og populasjon A og B samlet sett, er det tydelig at det er flere per innbygger i større kommuner som identifiseres enn i mindre kommuner. Når vi kontrollerer for kommunestørrelse, er det flere i Nordland, Vestfold og Telemark, i Vestland og i Troms og Finnmark som identifiseres gjennom psykisk helsevern og TSB sammenliknet med kommuner i Oslo og Viken. Men vi kan ikke være sikre på at dette skyldes faktiske systematiske forskjeller i behov i befolkningen, eller om det er tilbudseffekter ved at tilgangen på behandling i PHV og TSB er bedre for befolkningen i disse fylkene.

Vi finner korrelasjoner mellom rapporterte årsverk i IS-24/8 for psykisk helse- og rusarbeid i kommunene, og størrelse på psykisk helse-populasjonen, men de er relativt beskjedne og det er stor variasjon mellom kommunene. Årsverk per innbygger korrelerer mest med høyrisikopopulasjon (uten symptom- og sosiale diagnoser) og populasjon med registrerte psykisk helsediagnoser i omsorgstjenestene.

Antall årsverk per person i målgruppen, som mål på tilpasning av kapasitet til målgruppen, kan være en mulig kvalitetsindikator. Vi har beregnet flere alternative kapasitetsindikatorer basert på ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjonen. Vi finner at det er større sannsynlighet for å være i gruppen som beregnes å ha middels kapasitet blant kommuner med over 10 000 innbyggere når vi samtidig kontrollerer for fylke, men større kommuner har også lavere sannsynlighet for å ha høy og lav kapasitet. Dette gjenspeiler at det er variasjon innen kommunegrupper og innad i fylker. Vi fant ikke systematisk forskjell mellom kommunegruppene når vi avgrenset populasjon til de som ble identifisert med psykisk helse-diagnose i omsorgstjenesten. Det kan derfor se ut som kommunene har dimensjonert tjenestene ut ifra behovet blant egne brukere i omsorgstjenestene heller enn befolkningens behov totalt sett, men dette må undersøkes nærmere. Samtidig var det stor variasjon mellom kommunene innad i gruppene når vi så på årsverk i forhold til populasjonen med registrert psykisk helsediagnose i IPLOS, som kan skyldes utfordring med diagnoseregistreringene i KPR-IPLOS.

## Konklusjon

Selv om vi finner en viss sammenheng mellom høyrisiko populasjon (spesielt med avgrensing uten symptom- og sosiale diagnoser) anbefaler vi foreløpig ikke at ACG-systemet benyttes for å definere ressursbehovet i kommunene. Det er flere grunner til det. Men sammenhengen mellom ressursinnsats i tjenestene sett i

forhold til beregnet behov i befolkningen, bør utforskes videre som en mulig kvalitetsindikator. Vi peker på noen av utfordringene vi har avdekket og mulige videre analyser.

For det første er korrelasjonene mellom årsverk og psykisk helse-populasjon relativt svake. Det er betydelig spredning mellom kommunene som ikke er godt nok undersøkt. Det kan også se ut som at det er en tidsforskyvning i sammenheng mellom størrelse på høyrisikogruppen i psykisk helse-populasjonen og nivået på årsverk i psykisk helse og rusarbeid i kommunene. Dette kan tyde på at vår avgrensning i alle fall delvis fanger opp behov, men at det tar tid å bygge opp kapasitet. Dette er noe som bør undersøkes nærmere.

Vi har identifisert populasjon med utgangspunkt i diagnoseopplysninger i tjenesteregistrene. Å ha brukt tjenester og blitt gitt relevant(e) diagnose(r) er derfor en forutsetning for å bli definert inn i populasjonen. Vi trenger mer kunnskap om årsakene til variasjonen mellom kommunene skyldes tilbuds- eller etterspørseffekter. Vi har brukt diagnoseopplysninger fra tre registre til å definere både psykisk helse-populasjonen og risikoprofil. Kvalitet på diagnoseinformasjon er avgjørende for kvaliteten på analysene. Dette er trolig spesielt en utfordring knyttet til data fra KPR-IPLOS hvor nesten halvparten ikke har informasjon om diagnose.

Vi finner at ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjonen korrelerer med ulike årsverkskategorier. Dette kan tyde på at dimensjonering av kapasitet for ulike årsverk er tilpasset ulike målgrupper. Dette vet vi også for lite om.

Vi har brukt psykisk helse-diagnoser til å identifisere populasjonen, men risikoskår i ACG-systemet er basert på alle diagnosene som er registrert på en person i løpet av et år. De som får høy risikoskår, har typisk et svært komplekst sykdomsbilde med mange ulike diagnoser. En videre utforskning av risikoprofilene bør omfatte å se på de underliggende grupperingene av sykdom i ACG-systemet for denne populasjonen, og øke kunnskapen om sammenhengen mellom somatiske og psykiske helseproblemer.

Videre analyser bør se nærmere på underliggende diagnoser i risikoprofilene, og undersøke pasient- og brukerforløp i og mellom ulike tjenester over tid. Dette vil kunne gi bedre kunnskap om pasientpopulasjonen totalt sett, og med hensyn til eventuell inndeling av undergrupper relevant for ulike årsverkskategorier innen kommunalt psykisk helse- og rusarbeid. Det bør også undersøkes hvordan man kan korrigere for tilbudsideeffekter i avgrensning av populasjonen.

# 1 Innledning

I evalueringen av pilot for strukturert tverrfaglig oppfølgingsteam, som Sintef gjennomfører på oppdrag fra Helsedirektoratet, er det innhentet registerdata som danner grunnlag for å undersøke ressursbehov og tjenestebruk for personer med store og sammensatte oppfølgingsbehov, det vil si de som har behov for strukturert tverrfaglig oppfølging (jfr. Individuell plan og koordinator). I analysene benyttes The Johns Hopkins ACG<sup>®</sup> System for å identifisere personer med ulikt nivå på sannsynlighet/risiko for å ha store og sammensatte oppfølgingsbehov. Personer med psykisk helse og rusutfordringer/-sykdom er en viktig målgruppe for oppfølgingsteam. I en spørreundersøkelse gjennomført i pilotkommunene våren 2021 svarte nær halvparten (44 prosent<sup>1</sup>) av de rundt 90 koordinatorerne som deltok i undersøkelsen at de var koordinator for person med utfordringer innenfor psykisk helse, rus og psykososiale forhold<sup>2</sup>.

Kunnskap om størrelse på populasjonen med psykisk helse- og rusutfordringer/sykdom og behovsprofil i populasjonen er viktig informasjon for dimensjonering av psykisk helse og rusarbeid i kommunene. I denne rapporten, som er et tilleggsoppdrag for Helsedirektoratet i arbeidet med analyser av ressursbruk og behov innen kommunalt psykisk helse- og rusarbeid, gjør vi egne analyser av risikoprofil og ressursbehov innen psykisk helse og rusfeltet. Vi har benyttet registerdata for omsorgstjenester, spesialisthelsetjenester og fastlegetjenester for å risikoklassifisere pasienter etter ACG-systemet, og deretter undersøkt om det er sammenheng mellom ressursinnsats i kommunene og andel av befolkningen med høy beregnet risiko for store tjenestebehov innen psykisk helse og rusarbeid.

Vi har delt analysene inn i følgende deloppgaver:

- analysere avgrensning av psykisk helse-populasjonen
- analysere risikoprofiler i psykisk helse-populasjonen
- analysere sammenheng mellom risikoprofil og tjenestebruk
- analysere forskjeller mellom kommunene i psykisk helse-populasjonen og risikoprofiler
- analyser sammenheng mellom årsverkskapasitet i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid, og størrelse på psykisk helse-populasjonen basert på ulike avgrensninger av populasjonen, herunder størrelse på risikogrupper.

---

<sup>1</sup> Mange er koordinator for flere ulike brukergrupper, så dette tallet viser ikke andelen med psykisk helse og rusutfordring/-sykdom av alle brukere med koordinator i disse kommunene.

<sup>2</sup> Kalseth, J., Ådnes, M., Melby, L., & Kaspersen, S. L. (2022). Evaluering av pilot for strukturert tverrfaglig oppfølgingsteam i seks kommuner. Status og resultater etter tre år. Hovedrapport. SINTEF Rapport 2022:00096.

## 2 Data og metode

### 2.1 Registerdataene

Analysene er basert på registerdata fra tre registre. KUHR dekker fastlegedata, Norsk pasientregister (NPR) dekker spesialisthelsetjenester og Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR-IPLOS) dekker omsorgstjenester. Dataene har samme løpenummer for samme person og kan derfor kobles på individnivå. Fra NPR og KUHR har vi data for årene 2011-2020, mens fra KPR-IPLOS har vi data for årene 2017-2020. Vi har i denne rapporten valgt å ikke bruke data for 2020, som må betraktes som et unntaksår på grunn av COVID-19-pandemien<sup>3</sup>.

Vi inkluderer personer som har brukt minst en av tjenestene i løpet av et år og kun de med informasjon om bostedskommune i fastlands-Norge. Dette utgjør til sammen nesten 4,5 millioner personer i datamaterialet for 2019.

### 2.2 Årsverksdataene

Vi har brukt data for årsverk i kommunal psykisk helse og -rusarbeid for 2019 fra IS-24/8<sup>4</sup>. Vi har brukt tall for årsverksinnsats samlet, etter aldersgruppe (0-17 år og 18+ år) og tiltak (barn og unge: årsverk helsestasjons- og skolehelsetjeneste; årsverk behandling, oppfølging, rehabilitering og miljøarbeid; og årsverk aktiviteter, kultur og fritidstiltak og fordelt på tiltak; voksne: årsverk bolig og hjemmetjeneste og øvrige årsverk (behandling, oppfølging, rehabilitering, aktivitetssenter/dagsenter, andre aktiviteter, fritids- og kulturtilbud, og kommunalt tilrettelagt arbeidstiltak).

### 2.3 Om ACG-systemet

Vi har brukt The Johns Hopkins ACG<sup>®</sup> System Versjon 12.1 for å lage risikoprofiler for pasientpopulasjoner basert på tilgjengelig informasjon om diagnoser, alder og kjønn i registerdataene. The Johns Hopkins ACG<sup>®</sup> System er et case-mix system basert på forutsetningen om at gruppering av sykkelighet (multimorbiditet) er bedre til å forutsi ressursbruk i helsevesenet enn tilstedeværelsen av spesifikke sykdommer eller sykdomshierarkier. ACG-systemet er en personfokustert metode for å kategorisere helserelatert ressursbehov. I motsetning til for eksempel DRG-systemet (Diagnoserelaterte grupper), baserer ikke ACG "pasientkompleksitet" på praksismønstre (spesifikke prosedyrer eller aktiviteter som konsultasjoner/-innleggelser), men tar i stedet utgangspunkt i pasienten som analyseenhet og bruker alle diagnoser som er registrert på pasienten i løpet av et gitt tidsrom (vanligvis et år). ACG systemet tar utgangspunkt i at behovet for helseressurser bestemmes først og fremst av sannsynligheten for vedvarende problemer og deres alvorlighetsgrad.

Adjusted Clinical Group, eller ACG, utgjør byggesteinene i ACG -metodikken. Pasientene grupperes i en av om lag 100 ACG-grupper basert på informasjon om diagnoser, alder og kjønn i registerdataene. Pasienter

<sup>3</sup> [https://www.sintef.no/globalassets/sintef-digital/helse/endeligrapport2021\\_sintef.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/sintef-digital/helse/endeligrapport2021_sintef.pdf),

<https://helse-nord.no/Documents/Ett%20%C3%A5r%20inn%20i%20koronapandemien.pdf>

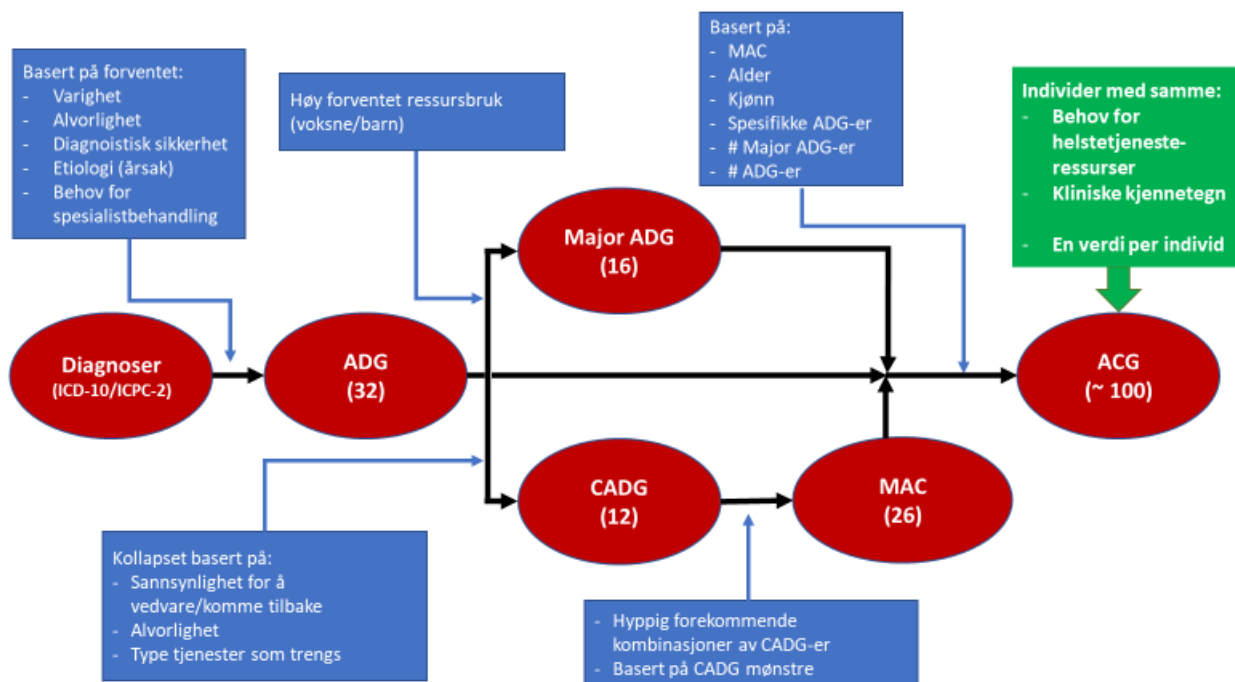
<sup>4</sup> [https://www.sintef.no/globalassets/sintef-digital/helse/endelig\\_rapport\\_2019\\_01307.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/sintef-digital/helse/endelig_rapport_2019_01307.pdf)



innen samme gruppe antas å ha likt forventet behov (lik risiko) for helsetjenesteressurser. ACG-grupperingen vi har gjort er basert på registrerte diagnoser knyttet til aktivitet i et gitt år.

Figur 2.1 illustrerer den overordnede grupperingslogikken. Algoritmen som brukes for å tildele ACG-kategori kan inndeles i fire trinn:

1. Basert på alle diagnosekoder (ICD-10/ICPC) i løpet av et tidsrom grupperes pasientene i 32 ADG-er (Aggregated Diagnosis Groups) som *ikke er gjensidig utelukkende*.
2. ADG-ene grupperes i 12 undergrupper, CADG-er (Collapsed ADGs), som i likhet med ADG-ene *ikke er gjensidig utelukkende*.
3. CADG-er grupperes deretter i ofte forekommende kombinasjoner (MAC-er), i alt 26 *gjensidig utelukkende* grupper.
4. Til slutt dannes ACG-ene (*gjensidig utelukkende*) med utgangspunkt i MAC-ene, kombinert med (i varierende grad) informasjon om alder, kjønn, forekomst av spesifikke ADG-er, antall ADG-er og antall Major ADG-er.



Figur 2.1 ACG-grupperingslogikk<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Figuren er basert på presentasjon av Judith Rosen, Understanding ACG RUB and ACG IBI in MHSPHP. MHSPHP Metrics Forum.

<https://slideplayer.com/slide/4715861/15/images/1/MHSPHP+Metrics+Forum+Understanding+ACG+RUB+and+ACG+IBI+in+MHSPHP.jpg>

### 2.3.1 ACG risikoskår

ACG-verdien representerer forventet ressursbelastning eller generell sykkelighet til et individ. ACG-verdien gir dermed en risikoskår for omfattende tjenestebehov for hvert individ. ACG-verdien er beregnet ut fra et estimat på samtidig<sup>6</sup> ressursbruk forbundet med en gitt ACG-gruppe basert på en referansedatabase og uttrykkes som en relativ verdi. Ett referansesett med vektor, basert på en amerikansk referansepopulasjon, følger med programvaren som er brukt.

### 2.3.2 Resource Utilization Bands (RUB)

I mange sammenhenger er det nyttig å aggregere informasjonen om de rundt 100 ACG-ene til færre grupper. Programvaren tilordner individer en av seks RUB-kategorier basert på gruppering av deres ACG-verdi. ACG-ene grupperes til RUB-grupper basert på en kombinasjon av forventet samtidig relativ ressursbruk og antall komorbiditeter.

De seks RUB-kategoriene er:

- 0 - Ikke-brukere.
- 1 - Friske brukere.
- 2 - Lav sykkelighet.
- 3 - Moderat.
- 4 - Høy.
- 5 - Veldig høy.

Friske brukere omfatter fem ACG-grupper, to for akutte, lite alvorlige tilstander, en omhandler øye-/tannhelse, en for preventive/administrative diagnoser og en for ingen/uklassifiserte diagnoser.

Vi har definert "høyrisiko"-individer som de i RUB-kategori 4 og 5. Alle i populasjonen er brukere i minst ett av datasettene (KUHR; NPR, IPLOS).

## 2.4 Hvordan har vi benyttet registerdataene i ACG-analysene?

### 2.4.1 Ulike utvalg

ACG-grupperingen er basert på alle registrerte (ikke bare psykisk helse og rus) diagnoser knyttet til aktivitet i et gitt år. Vi har laget indikatorer basert på følgende datasett:

- KUHR: Diagnoser, alder og kjønn kun fra fastlegedata<sup>7</sup>.
- NPR: Diagnoser, alder og kjønn kun fra spesialisthelsetjenestedata.
- KUHRNPR: Diagnoser, alder og kjønn både fra fastlegedata og spesialisthelsetjenestedata.
- IPLOS: Diagnoser, alder og kjønn kun fra omsorgstjenestedata.

<sup>6</sup> Ressursbruk samme år som diagnosene gjelder.

<sup>7</sup> Vi hadde ikke tilgang til legevaktdata i dette materialet. Det bør inkluderes i eventuelle oppfølgingsanalyser.

- KUHRNPRIPOS: Diagnoser, alder og kjønn fra alle tre registrene.

Det er laget årssett for alle utvalgene for årene 2017-2020, mens det for utvalgene basert på KUHR og NPR er laget årssett tilbake til 2011.

### 2.4.2 Diagnosekvalitet

ACG-gruppering av pasientene avhenger av kvalitet og praksis for koding av diagnoser i tjenestene som rapporteres inn til registrene. Dersom for eksempel relevante diagnoser ikke kodes kan risikoscår undervurderes. Hvis man inkluderer diagnosekoder som ikke lenger er aktuelle, kan risikoscår overvurderes. Dette kan være et problem i varierende grad i alle registrene.

Spesialisthelsetjenester som omfattes av ISF-finansiering har insentiv til å kode diagnoser, siden dette kan ha betydning for inntektene.

KUHR-dataene brukes også i finansieringsformål, men da basert på aktivitet (som gir insentiv til å ta med all aktivitet) og ikke diagnosekoder som kan svekke insentiv til kvalitet i diagnosekoding (eneste krav er at det er minst en diagnose per regning<sup>8</sup>).

Det er trolig størst utfordringer med diagnosekodene i KPR-IPLOS. Diagnoseregistrering har vært en utfordring siden IPLOS-registeret (2007-2017) ble etablert<sup>9</sup>. Diagnosekodene må innhentes fra lege i samarbeid mellom lege og omsorgstjenesten. Dersom det foreligger en diagnose, skal den rapporteres til registeret. Likevel er det mange som ikke har diagnoseopplysning. En gjennomgang av IPLOS-data gjeldende for 31.12.2017 gjennomført av Statistisk sentralbyrå (SSB), viste at diagnoseopplysninger kun var levert for om lag 44 prosent av tjenestemottakerne<sup>10</sup>. Det ble der konkludert med at det største problemet med diagnoseregistreringene er manglende innsendinger, ikke feil i rapporteringen.

## 2.5 Analyser

Covid-19-pandemien påvirket bruken av helsetjenester for personer i populasjonen med behov for tjenester innen psykisk helse og rus. For å unngå at resultatene påvirkes av at 2020 var et spesielt år, bruker vi ikke informasjonen fra 2020, og tar i de fleste analysene utgangspunkt i 2019-populasjonen som er siste normalår før pandemien. Det er også i 2019 datagrunnlaget for IS-24/8 data er mest komplett.

---

<sup>8</sup> [https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/helse-omsorgstjenester-i-KPR/Om-data-KPR.pdf/\\_attachment/inline/17bdad85-d3bf-4c16-be0e-5fb4ac71001b:1fbef58fc72d3bb200c34fe56b3e2565bb2b3bd9/Om-data-KPR.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/helse-omsorgstjenester-i-KPR/Om-data-KPR.pdf/_attachment/inline/17bdad85-d3bf-4c16-be0e-5fb4ac71001b:1fbef58fc72d3bb200c34fe56b3e2565bb2b3bd9/Om-data-KPR.pdf)

<sup>9</sup> <https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/iplos-registeret>

<sup>10</sup> [https://www.ssb.no/forside/\\_attachment/365078?ts=16661ba1508](https://www.ssb.no/forside/_attachment/365078?ts=16661ba1508)

### 2.5.1 Avgrensning av psykisk helse-populasjonen

Vi starter med å undersøke avgrensning av pasientpopulasjonen som er relevant for målgruppen for kommunalt psykisk helse og rusarbeid basert på informasjon fra de tre registrene.

### 2.5.2 Risikoprofiler med informasjon fra ulike datasett: identifiseres de samme personene med høy risiko?

Vi har gjort analyser av grad av overlapp i risikoprofiler i befolkningen i 2019 med utgangspunkt i informasjon fra de ulike registerdataene. Vi har her blant annet brukt Venn-diagram<sup>11</sup> for å illustrere grad av overlapp mellom risikogruppene.

### 2.5.3 Deskriptive analyser

#### 2.5.3.1 Individnivå

De fleste analysene i dette notatet er deskriptive analyser av populasjon med hensyn til alder, kjønn, risikoprofiler, tjenestebruk etter type, behovsprofiler for IPLOS og IP-/koordinator-informasjon fra IPLOS. Disse variablene beskrives hver for seg og ses i noen tilfeller i sammenheng.

Bistandsbehov for en omsorgstjenestemottaker er beregnet med utgangspunkt i 15 funksjonsvariabler som registreres med skår på en skala fra 1–5. Det beregnes fem delmål (se Boks 1). Vi har her brukt en enkel tilnærming hvor skår for hvert delmål er beregnet som gjennomsnitt av skår for variablene som inngår i delmålet. Vi har beregnet samlemål for bistandsbehov som gjennomsnitt av de fem delmålene.

#### Boks 1. Variabler som inngår i beregning av delmål for bistandsbehov.

A. Sosial fungering <ul style="list-style-type: none"><li>Sosial deltakelse</li><li>Beslutninger i dagliglivet</li><li>Styre atferd</li></ul>	B. Kognitiv svikt <ul style="list-style-type: none"><li>Hukommelse</li><li>Kommunikasjon</li></ul>	C. Ivareta egen helse <ul style="list-style-type: none"><li>Ivareta egen helse</li></ul>
D. Husholdsfunksjoner <ul style="list-style-type: none"><li>Skaffe seg varer og tjenester</li><li>Alminnelig husarbeid</li><li>Lage mat</li></ul>	E. Egenomsorg <ul style="list-style-type: none"><li>Personlig hygiene</li><li>På- og avkledning</li><li>Spise</li><li>Toalett</li><li>Bevege seg innendørs</li><li>Bevege seg utendørs</li></ul>	

<sup>11</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Venn-diagram>

### 2.5.3.2 Kommun nivå

I analysene på kommunenivå har vi gjort analyser av årsverk i psykisk helse- og rusarbeid totalt, og for henholdsvis voksne og barn/unge sett i forhold til relevante avgrensinger av psykisk helse-populasjonen. I tillegg til deskriptive analyser viser vi figurer for resultater av regresjonsanalyser av årsverk per innbygger sett i forhold til størrelse på psykisk helse-populasjonen (med ulike avgrensinger) kontrollert for kommunestørrelse og bostedsfylke. Vi har beregnet kapasitetsindikatorer som forholdet mellom årsverksinnsats og størrelse på populasjon (med ulike avgrensinger), og gjort logistisk regresjonsanalyser for sannsynlighet for at en kommune tilhører en av tre kapasitetsgrupper (lav, middels og høy kapasitet) basert på kommunestørrelse og bostedsfylke. Vi viser også tall og analyser av psykisk helse-populasjonen per innbygger og årsverk per innbygger hver for seg.

I årsverkstallene har vi slått sammen bydelene i Oslo til sum for Oslo kommune.

Vi har brukt kommunestruktur som i 2020. Det ble avdekket feil i konverteringstabell for kommunenummer til 2020-struktur etter at all datatilrettelegging, inkludert kjøring av ACG-algoritmene, var avsluttet. Dette berører tall for 14 kommuner og disse er holdt utenfor i alle kommuneanalysene.

## 3 Pasientpopulasjonen

### 3.1 Avgrensning av populasjonen

Det er flere måter og datakilder til å definere relevant pasientpopulasjon. Vi har undersøkt følgende kjennetegn for å identifisere populasjon:

- Personen har mottatt behandling i enten psykisk helsevern (inkl. private avtalespesialister) eller TSB (NPR).
- Diagnose:
  - Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser (F-diagnose i ICD-10), hoved- og/eller bidiagnose i somatisk spesialisthelsetjeneste (inkl. private avtalespesialister og private rehabiliteringsinstitusjoner) (NPR).
  - Psykisk helse-diagnose (P-diagnose i ICPC-2) eller Sosiale problemer (symptomer og plager) (Z-diagnose ICPC-2) som hoved- og/eller bidiagnose i primærlegetjenesten (KUHR).
  - Psykisk helse diagnose (P-diagnose i ICPC-2/F-diagnose i ICD-10) eller Sosiale problemer (symptomer og plager) (Z-diagnose ICPC-2) i omsorgstjenesten (KPR-IPLOS).
- Vi har holdt utenfor pasienter/brukere som kun har demensdiagnose (F00-03 i ICD-10 og P70 i ICPC-2) eller psykisk utviklingshemningsdiagnose (F70-79 i ICD-10 og P85 i ICPC-2) (har ikke andre F-diagnoser eller P-diagnoser).

Sosiale problemer er en egen diagnosegruppe i ICPC-2. Dette kan være en relevant pasientgruppe for psykisk helse- og rusarbeid i kommunene.

Demensdiagnoser inngår blant F-diagnosene (F00-F03) og blant P-diagnosene (P70), det samme gjør psykisk utviklingshemming (F70-79 og P85). De som kun har diagnosekoder for demens eller psykisk utviklingshemming innenfor F/P-områdene har vi valgt å holde utenfor fordi de ikke er i målgruppen for kommunalt psykisk helse- og rusarbeid.

Vi har også beregnet populasjon uten personer som kun har Z-diagnoser eller symptomdiagnoser innenfor P-kapitlet (P01-29) i ICPC-2. Dette gir mulighet for å undersøke betydningen av å inkludere eller ekskludere disse. Rusrelaterte diagnoser i ICPC-2 er inkludert blant symptomer og plager (P15, P16, P18 eller P19). Siden personer med rusrelaterte sykdommer og utfordringer er i målgruppen for kommunalt psykisk helse- og rusarbeid, beholdes disse diagnosene i populasjonen når andre symptomdiagnoser i P-kapitlet tas ut.

Tabellen nedenfor viser hvor mange som identifiseres i ulike datasett i 2019 og samlet sett med de to definisjonene av psykisk helse-populasjonen.

Av de totalt 975 968 i populasjonen, finnes nesten 90 prosent i KUHR-registeret, 1/3 i NPR-registeret og seks prosent i IPLOS-registeret (Tabell 3.1). I overkant av ¼ av populasjonen finnes i mer enn ett register og 18,201 personer (1,9 prosent) finnes i alle tre registrene (Figur 3.1). Når symptomer og sosiale problemer (bortsett

fra rusrelaterte diagnoser) tas ut, reduseres populasjonen med nesten 420 000 og vi står igjen med 557 928 personer.

**Tabell 3.1 To avgrensinger av psykisk helse-populasjon. Antall 2019. Pasienter og brukere som har demens- og psykisk utviklingshemmings-diagnoser (og som ikke har andre P (ICPC-2)- eller F (ICD-10)-diagnoser) er holdt utenfor<sup>1)</sup>.**

Populasjon		Populasjon A		Populasjon B (ekskl. P-symptomdiagnoser utenom rus og Z-diagnoser) <sup>2)</sup>	
		Antall	Prosent	Antall	Prosent
A	Spesialisthelsetjenesten <sup>3)</sup>	317 663	32,5 %	317 663	56,9 %
B	Fastlegetjenesten	859 595	88,1 %	389 381	69,8 %
C	Omsorgstjenesten	59 829	6,1 %	47 804	8,6 %
A U B U C	Psykisk helse-populasjon	975 968	100,0 %	557 928	100,0 %

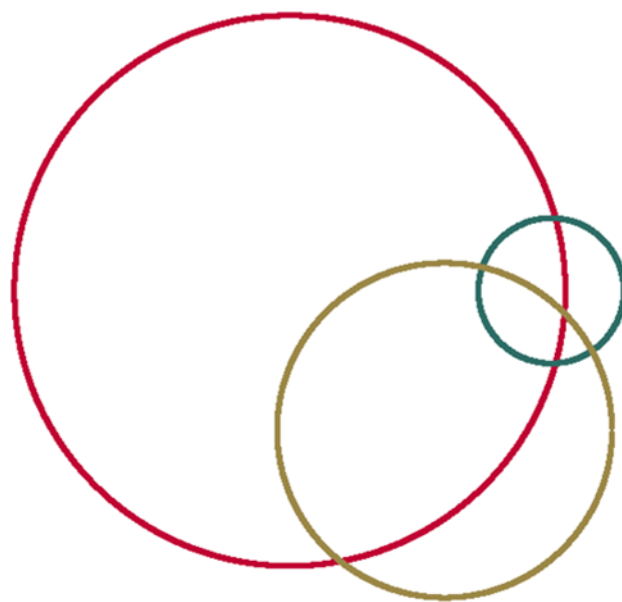
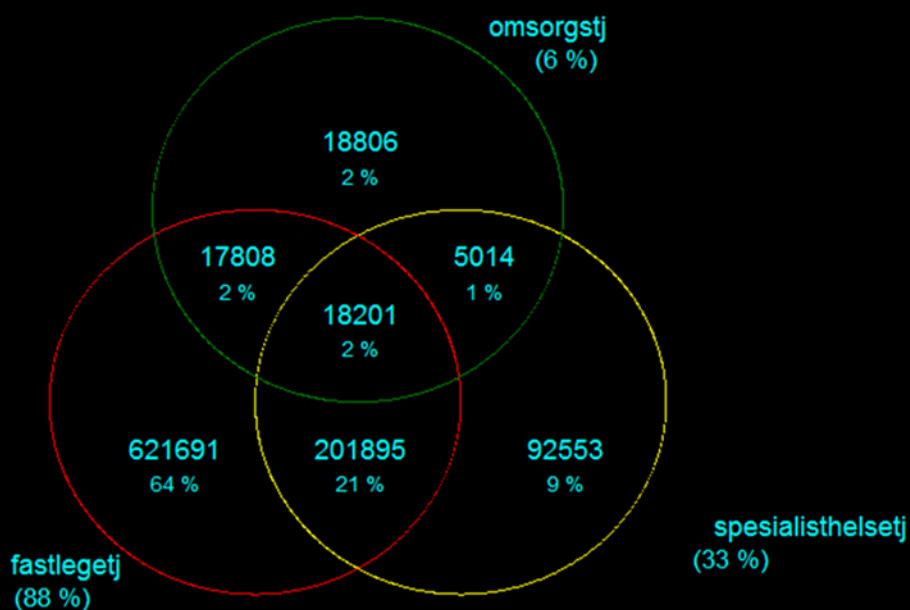
1) F-diagnoser utenom F00-F03 i (demenssykdom) og F70-79 (psykisk utviklingshemming) ICD-10. P-diagnoser utenom P70 (demenssykdom) og P85 (psykisk utviklingshemming) i ICPC-2.

2) Symptomer og plager P01-P13, P17, P20-P29, Z00-Z99 i ICPC-2.

3) Av disse var 273 698 registrert med aktivitet i psykisk helsevern eller TSB (og av disse var 42 219 registrert med aktivitet hos avtalespesialist, men ikke annet psykisk helsevern eller TSB) og 236 286 var registrert med F-diagnose i somatikk (av disse var det 43 965 som ikke var registrert med aktivitet i psykisk helsevern og TSB). Videre var 2 016 *kun* registrert med aktivitet hos privat avtalespesialist (og ikke andre tjenester i spesialist-, omsorgs- eller fastlegetjenesten), 28 311 *kun* i psykisk helsevern og TSB utenom avtalespesialist, og 23 006 som *kun* var identifisert med somatisk sektor.

## Venn Diagram

N = 975968



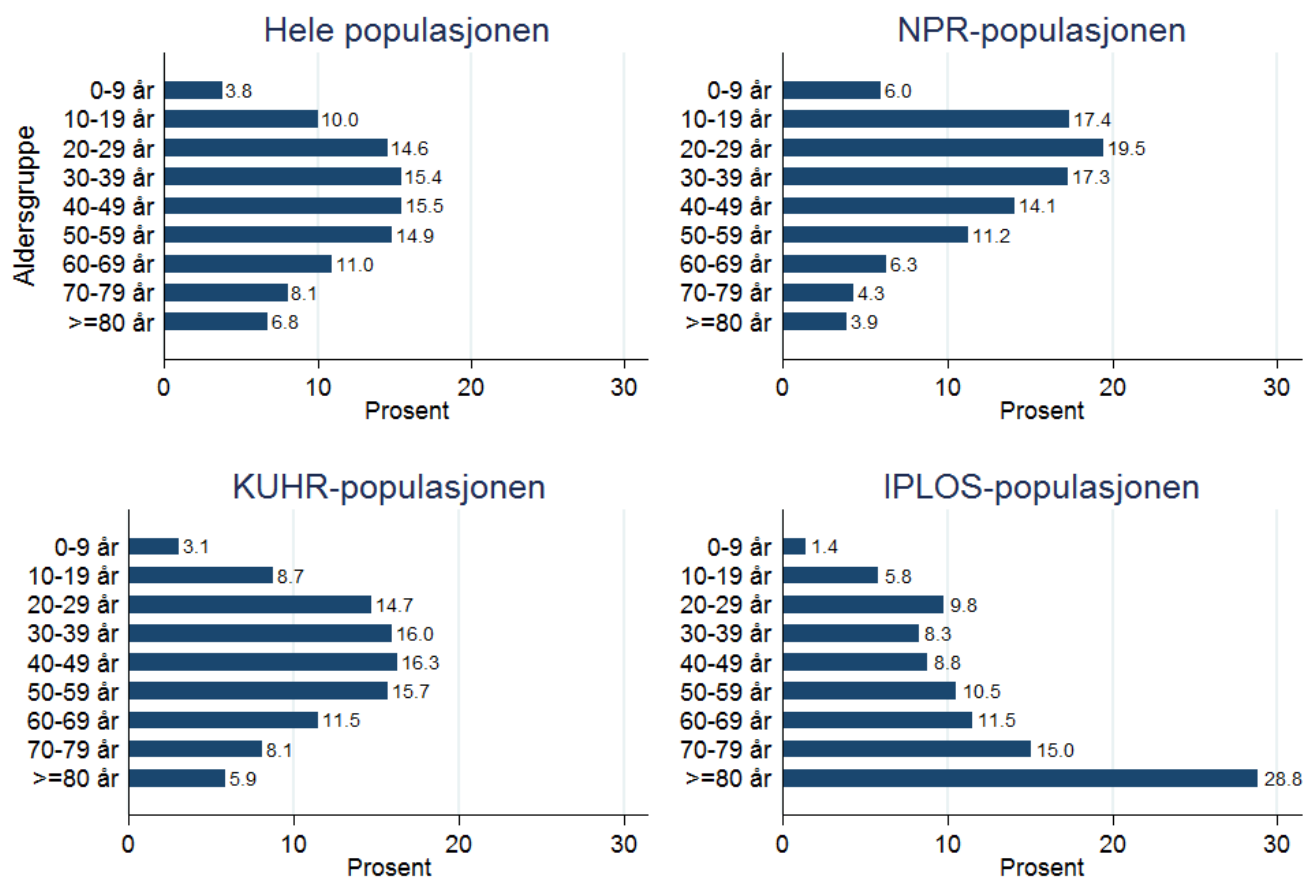
— fastlegetj — omsorgstj — spesialisthelsetj

Figur 3.1 Venndiagram – overlapp i psykisk helse-populasjon (A) i de tre datasettene. Den øverste figuren viser antall og prosent, den nederste figur viser riktig proporsjoner. 2019.



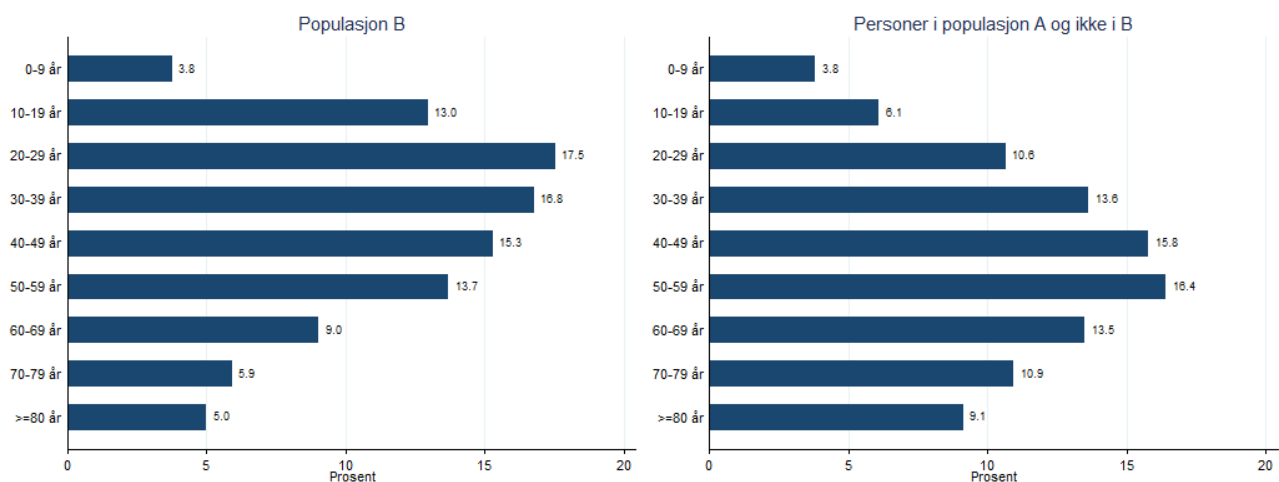
### 3.2 Aldersfordeling i populasjonen

Figur 3.2 viser aldersfordeling i psykisk helse-populasjonen basert på den videste definisjonen (populasjon A). Litt over seksti prosent av populasjonen er voksne i alderen 20-59 år. Dette er høyere enn andelen aldersgruppen utgjorde i befolkningen, som var 53,5 prosent i 2019<sup>12</sup>. Personer i alderen 60 år eller eldre utgjorde også en høyere andel av psykisk helse-populasjonen (25,9 prosent) enn i befolkningen (22,9 prosent). Barn og ungdom i alderen 0-19 år utgjorde 13,8 prosent av psykisk helse-populasjonen, mot 23,6 prosent i befolkningen. NPR-populasjonen er yngre (60,2 prosent under 40 år) og IPLOS-populasjonen er eldre (28,8 prosent i alderen 80+) enn KUHR-populasjonen (42,5 prosent under 40 år og 5,9 prosent 80+ år). Figur 3.3 viser aldersfordeling med den snevrere definisjonen (populasjon B). Denne populasjonen har en yngre aldersprofil, som innebærer at personer med kun symptomdiagnoser (utenom rus) og Z-diagnoser i ICPC-2 har en relativt sett eldre aldersfordeling.



Figur 3.2 Aldersfordeling psykisk helse-populasjon A, totalt og etter register. 2019. Prosent.

<sup>12</sup> <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>



**Figur 3.3 Aldersfordeling psykisk helse-populasjon B og de som ikke er med i populasjon A og ikke i populasjon B. 2019. Prosent.**

### 3.3 Insidens og antall år i populasjonen

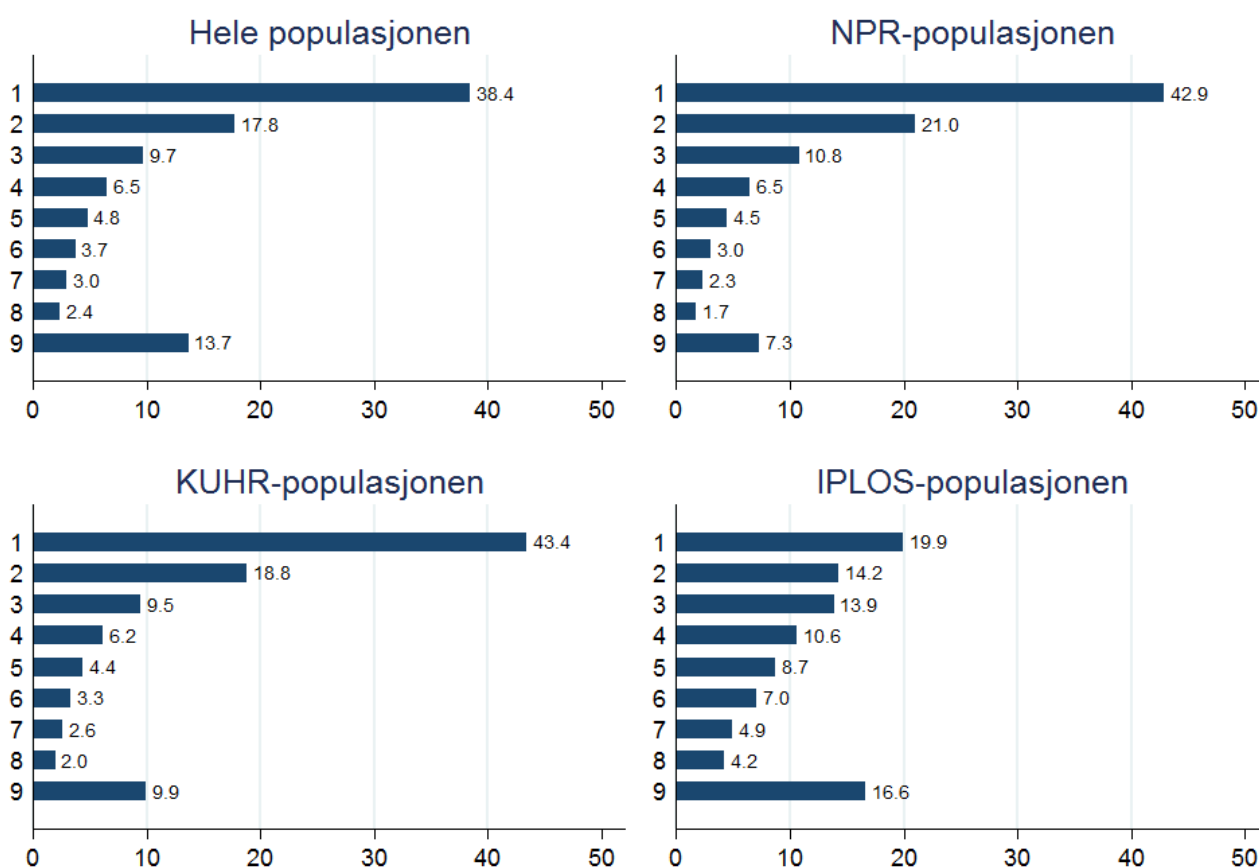
Figur 3.4 viser hvor mange år de som er i psykisk helse-populasjonen (A) i 2019 har vært sammenhengende i populasjonen (antall år =9 skal tolkes minst 9 (>=9) år). De som har vært kun ett år i populasjonen viser nye tilfeller det året<sup>13</sup>. Dette kan betraktes som mål på insidens. Målt på denne måten var insidensen i 2019 38,4 prosent samlet sett. Insidensen i KUHR og NPR populasjonene var 43 prosent, mens insidensen i IPLOS var mye lavere; 20 prosent. Flertallet; 56 prosent har vært i populasjonen i kun to år sammenhengende. Mindre enn ti prosent har vært minst ni år sammenhengende med psykisk helse-diagnose (som definert i populasjon A) i NPR eller KUHR. At vi kan beregne antall år med psykisk helse-diagnose i IPLOS-populasjonen, betyr ikke at vi har uttrekk av alle brukere for hvert år tilbake til 2011, men skyldes at vi har opplysninger om registrerte diagnoser for pasienten i de årene vi har data for (2017-2019), siden de årlige uttrekkene omfatter dato for registrering av relevante diagnoser. En vesentlig andel med psykisk helse-diagnose i IPLOS har hatt det sammenhengende i ni år eller mer (16,6 prosent).

Figur 3.5 viser antall år en person har vært i psykisk helse-populasjonen A (antall år =9 skal tolkes minst 9 (>=9) år). I overkant av hver sjettede person i 2019-populasjonen (17,6 prosent) har ikke vært i populasjonen før 2019 (altså har vært ett år i populasjonen). Dette kan tolkes som insidens i 2019 for perioden 2011-2019 sett under ett. For NPR-populasjonen i 2019 gjelder dette mer enn hver fjerde person (26,1 prosent) og for KUHR og IPLOS gjelder det 19,5 prosent. Mer enn hver tiende i populasjonen i 2019 (13,7 prosent) har vært i populasjonen i minst ni år (altså den samme andelen som har vært minst ni år sammenhengende i populasjonen, j.fr. Figur 3.4).

Figur 3.6 viser fordeling av de som var i psykisk helse-populasjonen A i 2019, etter første året de de var registrert i psykisk helse-populasjonen (år=2011 skal tolkes som 2011 eller tidligere). Fordi en person ikke trenger å ha vært i populasjonen i alle årene fra første år til 2019, vil andel som kom inn i 2011 (eller tidligere)

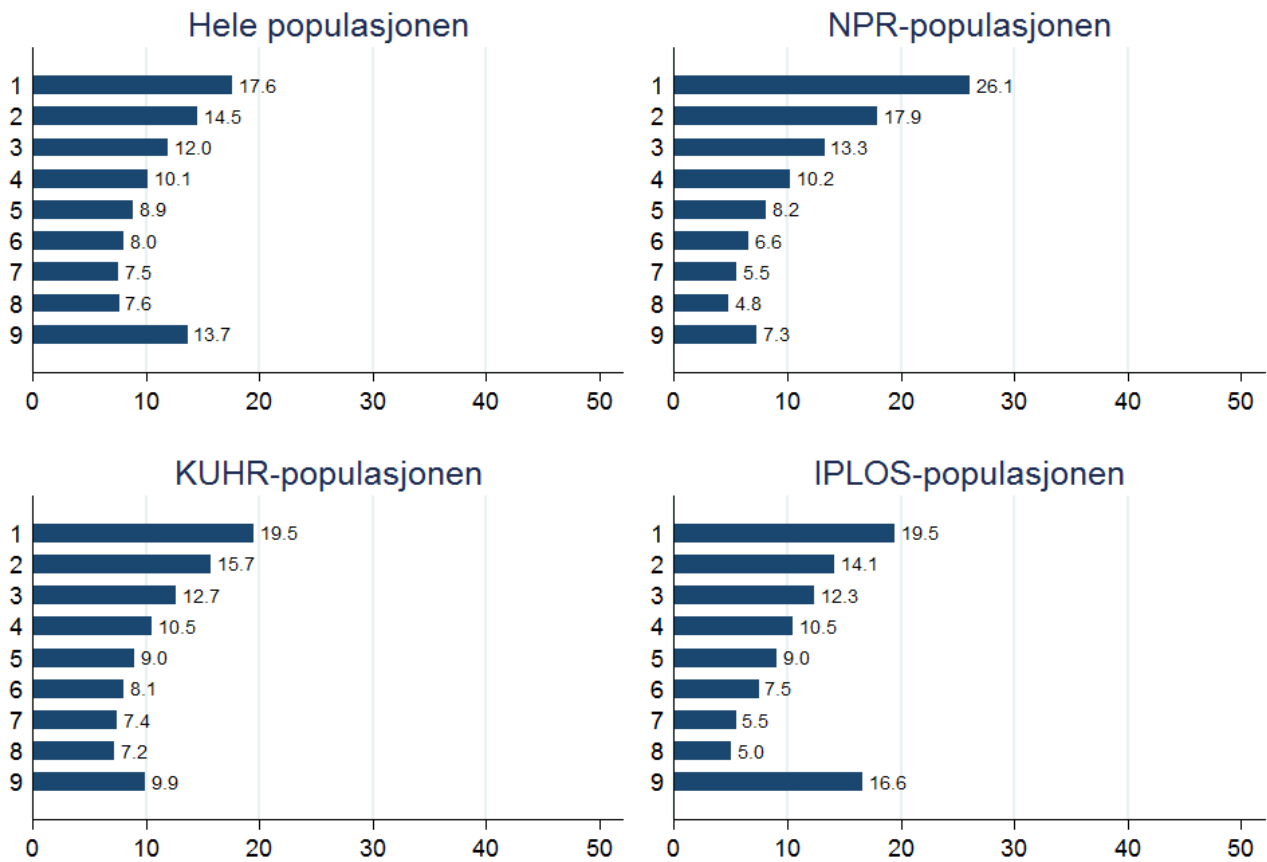
<sup>13</sup> Personen var ikke i populasjonen året før, men kan ha vært i populasjonen før det igjen.

være høyere enn andelen som har vært (minst) ni år i populasjonen. Hver tredje person i 2019-populasjonen hadde sitt første år i 2011 (eller tidligere). Størst andel kom tidlig inn i KUHR-populasjonen (30,6 prosent i 2011 eller tidligere). Tilsvarende andel var 21,8 prosent i NPR og 18,2 prosent i IPLOS. Mens andelen som hadde sitt første år i populasjonen reduseres i de første årene i perioden for NPR og KUHR, øker den i alle år for IPLOS-populasjonen. Dette kan skyldes at våre analyser for IPLOS er basert på diagnoser som var rapportert inn i årene 2017-2019, og som kan medføre at vi mister informasjon for personer som har hatt diagnosekoder som startet og ble irrelevant før 2017. For KUHR og NPR øker andelen for første år i populasjonen kraftig fra 2018 til 2019.



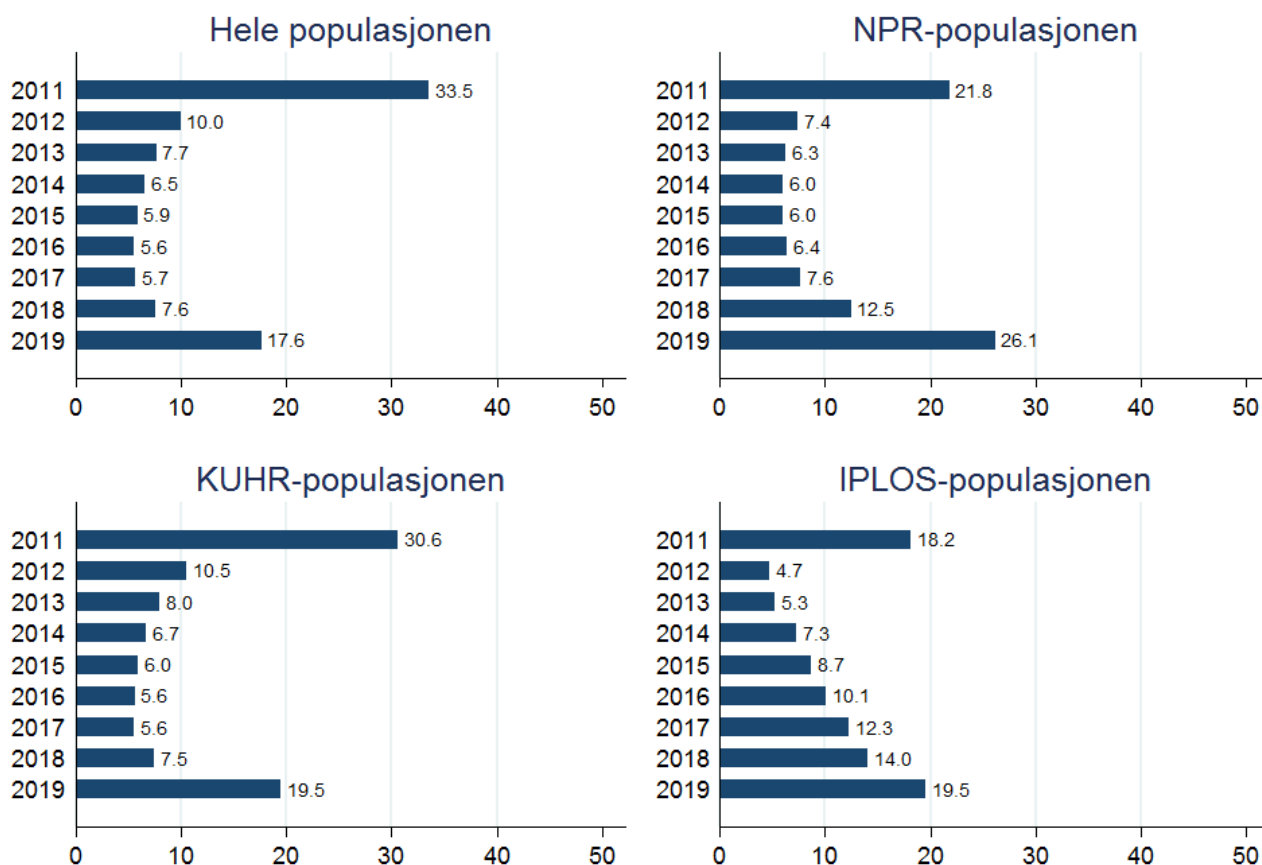
**Figur 3.4 Fordeling (%) av psykisk helse-populasjonen A i 2019 etter antall år personen har vært sammenhengende i populasjonen<sup>14</sup>. Ett år identifiserer nye personer i populasjonen i 2019 (=insidens).**

<sup>14</sup> Fordi 2011 er det første året vi har data for, og vi ser på 2019-populasjonene, kan en person maksimalt ha vært ni år sammenhengende i våre analyser. År ni kan derfor omfatte eventuelle tidligere år også, som forklarer hvorfor det er så vidt stor andel i år ni. NB! Diagnoser for IPLOS er basert på registrerte datoer for diagnose for brukere med tjenester i årene 2017-2020.



Figur 3.5 Fordeling (%) av psykisk helse-populasjonen A i 2019 etter antall år de har vært i populasjonen<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Fordi 2011 er det første året vi har data for, og vi ser på 2019-populasjonen, kan en person maksimalt ha vært ni år i populasjonene i våre analyser. Det niende året kan derfor også omfatte personer som har vært mer enn ni år (før 2011), som forklarer hvorfor det er så vidt stor andel i år ni. NB! Diagnoser for IPLOS er basert på registrerte datoer for diagnose for brukere med tjenester i årene 2017-2020.



**Figur 3.6 Fordeling (%) av psykisk helse-populasjonen A i 2019 etter hvilket år de første gang kom inn i populasjonen<sup>16</sup>.**

Sammenholder vi informasjonen i de tre figurene, illustrerer forskjellene at noen av personene som er i 2019-populasjonen har tilfredsstilt kriteriene for å være i psykisk helse-populasjonen i mange år sammenhengende før 2019, mens andre har gått ut og inn av populasjonen, og atter andre har kommet til det siste året. For eksempel var 38.4 prosent av hele psykisk helse-populasjonen i 2019 ny i den forstand at de ikke var i psykisk helse-populasjonen i 2018 (figur 3.4), mens 17,6 prosent var ny i den forstand at de ikke var i psykisk helse-populasjonen før 2019 (i hele perioden 2011-2018). For 2019-populasjonen hadde 45,8 prosent vært i psykisk helse-populasjonen i fem år eller mer i løpet av perioden (2011-2019), mens kun 27,6 prosent hadde vært *sammenhengende* i populasjonene i fem år eller mer.

<sup>16</sup> Fordi 2011 er det første året vi har data for, kan en person tidligst har kommet inn i vårt datasett i 2011. Men personen kan selvsagt ha vært i populasjonen i år før 2011. 2011 omfatter derfor eventuelle tidligere år også (før 2011), som forklarer hvorfor det er så vidt stor andel i år 2011. NB! Diagnoser for IPLOS er basert på registrerte datoer for diagnose for brukere med tjenester i årene 2017-2020.

## 4 Risikoprofil for pasientpopulasjonen i 2019

I dette kapittelet viser vi resultater fra ACG-analysene. Vi har gjort analyser av risikoprofiler basert på diagnosekoder både for hvert av de tre registrene isolert, og for datasett hvor diagnosekoder fra flere registre er slått sammen før ACG-analysen. Risiko er klassifisert ut fra *alle* diagnosene som er registrert på personen i datasett(ene). Det vil si at en person f.eks. kan ha diagnosekoder fra KUHR-datasettet selv om vedkommende ikke er identifisert som del av psykisk helse-populasjonen fra KUHR. Antall personer som er ACG-klassifisert på grunnlag av diagnoser fra et gitt register er derfor høyere enn alle personer identifisert som å tilhøre psykisk helse-populasjonen basert på informasjon fra samme register.

### 4.1 Risikoprofiler i ulike datasett

Vi starter med psykisk helse-populasjon A. Andel personer klassifisert som veldig høy, og høy risiko når vi ser på hvert av de tre registerdatasettene for seg, er lavest i KUHR (henholdsvis 0,5 prosent og 5,0 prosent) og høyest i IPLOS (5,5 prosent og 14,7 prosent), se Tabell 4.1.

**Tabell 4.1 Risikoprofiler for psykisk helse-populasjonen basert på alle diagnoser i ulike datasett<sup>1</sup>. 2019**

	Populasjon A				
	KUHR-diagnoser	NPR-diagnoser	IPLOS-diagnoser	KUHR/NPR-diagnoser	KUHR/NPRIPLoS-diagnoser
Friske brukere	2,2 %	8,8 %	1,3 %	1,0 %	0,8 %
Lav risiko	24,5 %	31,6 %	19,3 %	17,2 %	16,8 %
Moderat risiko	67,8 %	48,2 %	60,2 %	65,7 %	64,9 %
Høy risiko	5,0 %	8,4 %	14,7 %	12,0 %	12,5 %
Veldig høy risiko	0,5 %	3,0 %	4,5 %	4,1 %	4,9 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Antall	953 613	661 236	89 958	968 518	971 809
	Populasjon B				
	KUHR-diagnoser	NPR-diagnoser	IPLOS-diagnoser	KUHR/NPR-diagnoser	KUHR/NPRIPLoS-diagnoser
Friske brukere	2,8 %	7,0 %	1,2 %	1,0 %	0,8 %
Lav risiko	23,5 %	29,8 %	20,7 %	15,3 %	14,8 %
Moderat risiko	67,2 %	50,6 %	59,0 %	64,7 %	63,8 %
Høy risiko	5,8 %	9,0 %	14,4 %	13,8 %	14,4 %
Veldig høy risiko	0,7 %	3,5 %	4,7 %	5,2 %	6,2 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Antall	536 714	415 706	66 625	551 053	553 482

<sup>1</sup> NB! Her er datasettene for de ulike registrene avgrenset til de i psykisk helse-populasjonen som er registrert som brukere i datasettet. Det vil si at f.eks. en person som er identifisert å tilhøre psykisk helse-populasjonen gjennom NPR eller KPR-IPLOS, men som ikke er registrert med psykisk helse-relatert diagnose i KUHR, er med i datasettet KUHR hvis vedkommende er registrert i KUHR med en (ikke-psykisk helse-relatert) diagnose.

NPR har høyest andel med lav risiko og "Friske brukere" og den laveste andelen med moderat risiko. Når vi slår sammen de tre registrene før ACG-analyse, er andelen med veldig høy risiko 4,9 prosent og andelen med høy risiko er 12,5 prosent. Nesten 2/3 har moderat risiko. Det vil si at om lag hver sjettede person i populasjonen blir klassifisert med lav risiko.

Fordelingen av populasjon B, som er eksklusiv symptom- og sosiale diagnoser (men inkludert rus-diagnoser) fra ICPC-2, er relativt lik fordelingen for populasjon A, men andelen i de to høyriskogrupperne er høyere i populasjon B enn A. Det tyder på personer med kun symptom- og sosiale diagnoser i gjennomsnitt er forventet å være mindre ressurskrevende enn de øvrige i psykisk helse-populasjonen.

## 4.2 Grad av overlapp for "høyrisiko" i ulike datasett

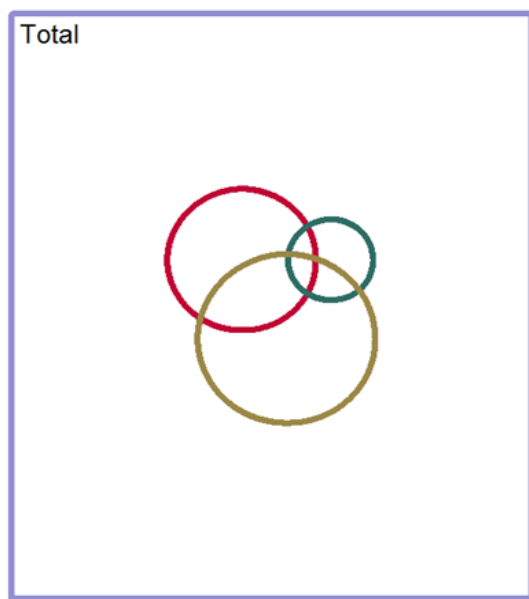
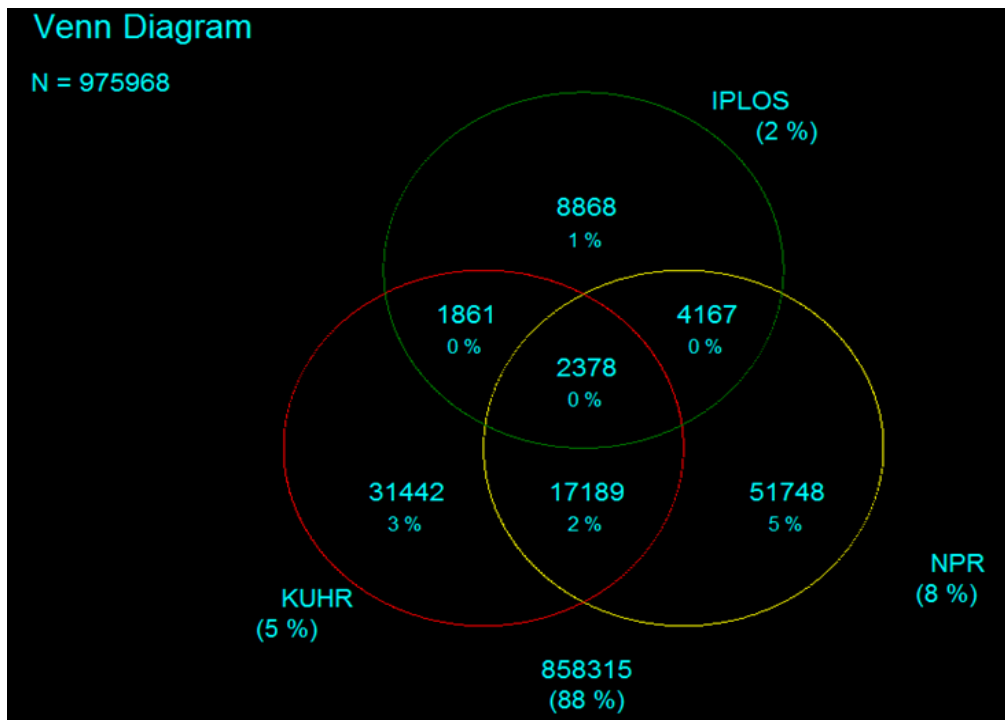
Rundt 12 prosent av de 975 968 i psykisk helse-populasjonen identifiseres som "høyrisiko" i minst ett av de tre datasettene, når diagnoseinformasjon fra registrene ikke kobles (Figur 4.1). Flest identifiseres i NPR (åtte prosent), mens fem prosent av den samlede psykisk helse-populasjonen identifiseres som høyrisiko via KUHR og to prosent via IPLOS. Det er liten grad av overlapp i personer som identifiseres som høyrisiko i de tre datasettene, kun 2 378 er høyrisiko i alle tre. Det er også relativt få som identifiseres som høyrisiko i både KUHR og NPR; 17 189 (to prosent). Hvis vi ser på andelen som identifiseres i kun ett av datasettene fordeler det seg slik: fem prosent kun NPR, tre prosent kun KUHR og en prosent kun IPLOS<sup>17</sup>.

Dersom vi kobler diagnoseinformasjonen fra NPR og KUHR før ACG-klassifisering identifiseres 16 prosent som høyrisiko, eller nesten 48 tusen flere (fem prosent) enn dersom vi kun ser datasettene isolert (12 prosent) (Figur 4.2).

Dersom vi kobler diagnoseinformasjonen fra alle tre datasettene (KUHR, NPR og IPLOS) før ACG-klassifisering identifiseres 17 prosent som høyrisiko, sammenlignet med 16 prosent hvis vi kun bruker NPR og KUHR. Nesten seks tusen flere blir identifisert når diagnoseinformasjonen fra IPLOS kobles på informasjonen fra NPR og KUHR før ACG-analysen (Figur 4.3).

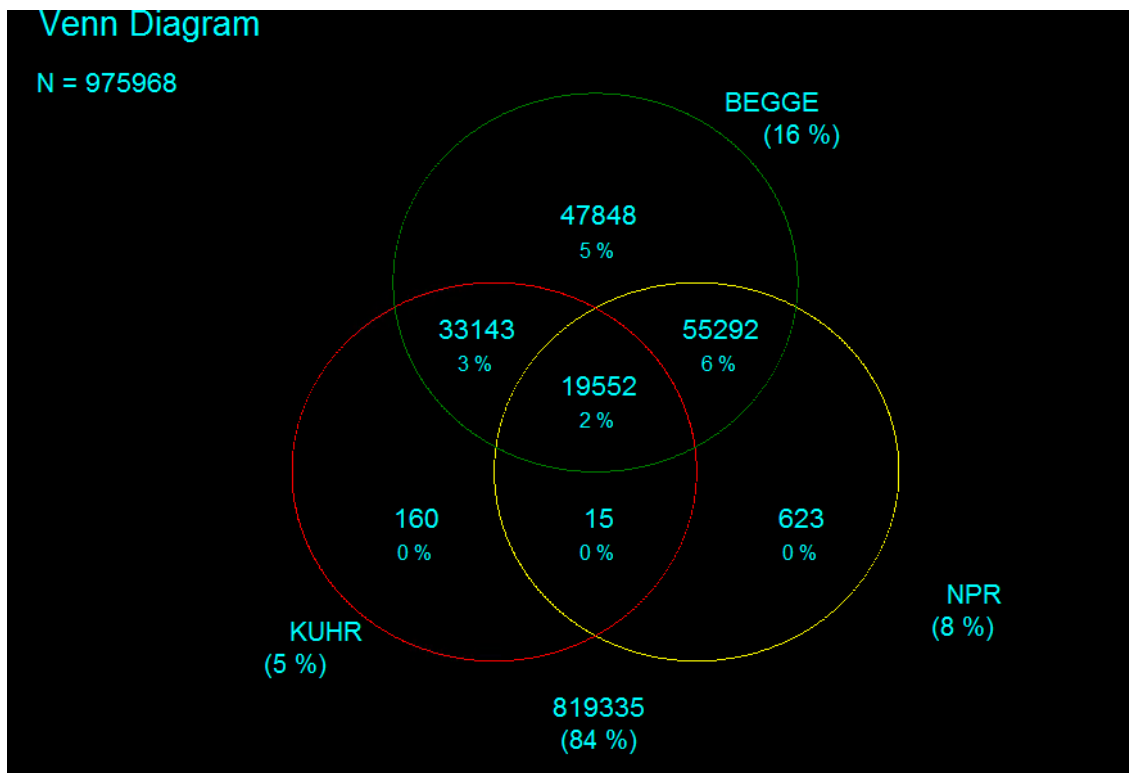
---

<sup>17</sup> Andelen som klassifiseres som høyrisiko i minst ett datasett ville vært høyere hvis vi kun ser på de 68 608 som er i alle tre datasettene. Hvis vi ser på kun disse vil hele 47 prosent identifiseres som høyrisiko, 31 prosent via NPR, 19 prosent via IPLOS og 18 prosent via KUHR. 3,5 prosent identifiseres i alle tre datasettene og 14 prosent i to av datasettene. Hvis vi ser på de som kun identifiseres i ett av datasettene er fordelingen: 16 prosent NPR, åtte prosent IPLOS og seks prosent KUHR.

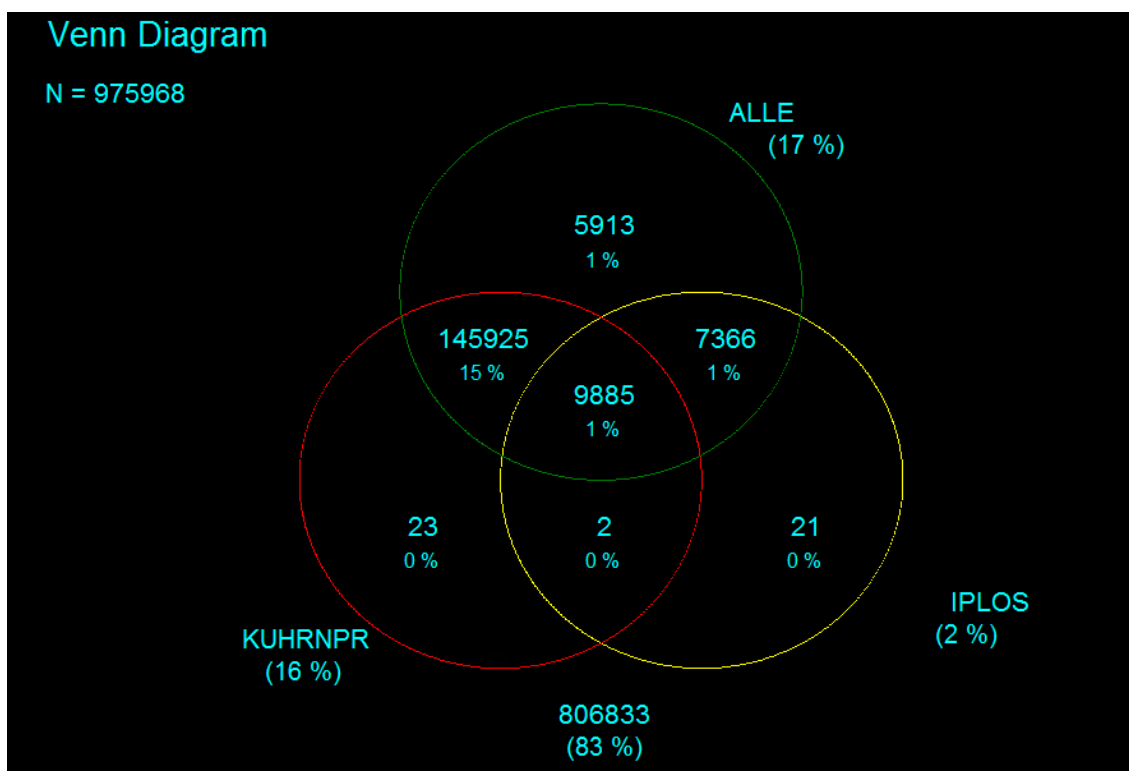


Figur 4.1 Antall personer som identifiseres som høyrisiko i psykisk helse-populasjonen A i henholdsvis KUHR-data, IPLOS-data og NPR-data. Den øverste figuren viser antall og prosent, den nederste figuren viser riktig proporsjoner. 2019.





Figur 4.2 Antall personer som identifiseres som høyrisiko i psykisk helse-populasjonen i henholdsvis KUHR-data, NPR-data og KUHR- og NPR-data kombinert (diagnoseopplysninger fra begge datasettene). 2019.

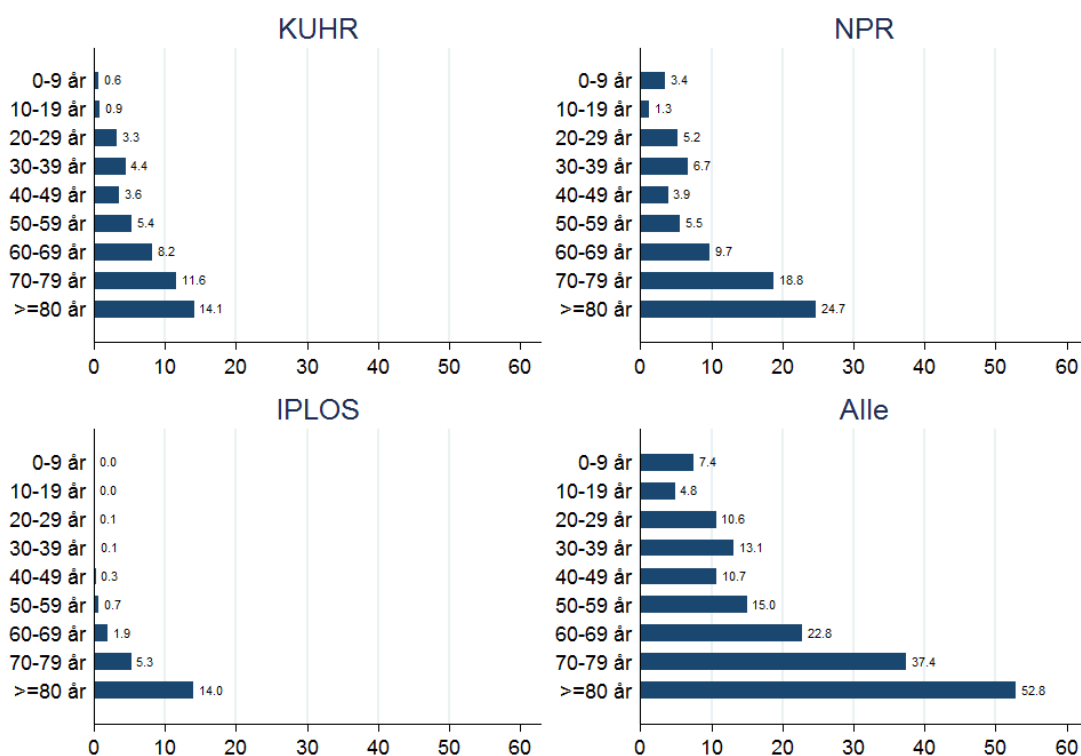


Figur 4.3 Antall personer som identifiseres som høyrisiko i psykisk helse-populasjonen i henholdsvis IPLOS-data, KUHR- og NPR-data kombinert (diagnoseopplysninger fra begge datasettene) og KUHR-, NPR- og IPLOS-data kombinert (diagnoseopplysninger fra alle tre datasettene). 2019.

### 4.3 Aldersfordeling for høyrisiko personer i ulike datasett

Dersom vi sammenligner aldersfordelingen på de som identifiseres som høyrisiko med øvrige personer i psykisk helse-populasjonen samlet sett ser vi et tydelig mønster, andelen som identifiseres som høyrisikobrukere øker (hovedsakelig) med alder, se figur 4.4.

Det er imidlertid lavere andel høyrisiko i aldersgruppen 40-49 år enn 30-39 år (med unntak for IPLOS, som er lav for begge). Det er også lavere andel høyrisiko i aldersgruppen 10-19 år enn 0-9 år fra NPR og de tre registrene kombinert. Antall som identifiseres øker betraktelig i eldre aldersgrupper når diagnoseinformasjon fra datasettene kombineres. I aldersgruppen  $\geq 80$  år identifiseres 14,1 prosent som høyrisiko fra KUHR-data, 14,0 prosent fra IPLOS-data, 24,7 prosent fra NPR-data og hele 52,8 prosent når diagnoseinformasjonen fra alle tre datasettene kombineres før ACG-analysen.

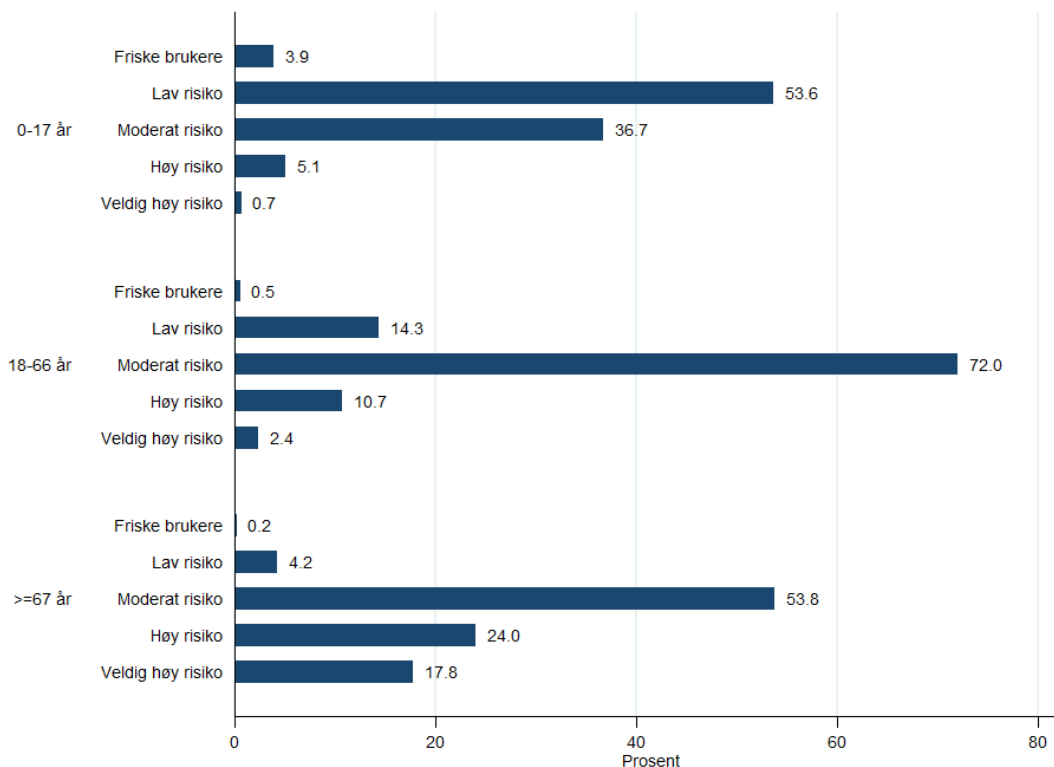


**Figur 4.4 Andel (%) som identifiseres som høyrisiko i psykisk helse-populasjonen A basert på diagnoseopplysninger fra henholdsvis KUHR-, IPLOS- NPR-data og diagnoseopplysninger fra alle tre registrene kombinert. Etter alder. 2019.**

Figur 4.5 viser fordeling av personer (prosent) etter risikoprofil basert på fullstendig informasjon om klassifisering av risiko i fem grupper. Vi har her delt inn i tre aldersgrupper, 0-17 år (~ 110 tusen), 18-66 år (~ 695 tusen) og  $\geq 67$  år (~ 172 tusen).

I den yngste gruppen (0-17 år) utgjorde Lav-risikogruppe 53,6 prosent og Moderat risiko 36,7 Prosent. Høy og veldig høy utgjorde 5,8 prosent til sammen, de fleste i nest-høyeste risikogruppe. Moderat risiko utgjorde hele 72,0 prosent i aldersgruppen 18-66 år. Det var flere i Lav-risikogruppen enn gruppene med Høy og

Veldig høy risiko. Blant de eldste i populasjonen utgjorde moderat risiko 53,8 prosent, mens det var få med lavere risiko (4,4 prosent). Mens 24,0 prosent var i Høy-risikogruppen var hele 17,8 prosent klassifisert med Veldig-høy risiko blant de i aldersgruppen  $\geq 67$  år.



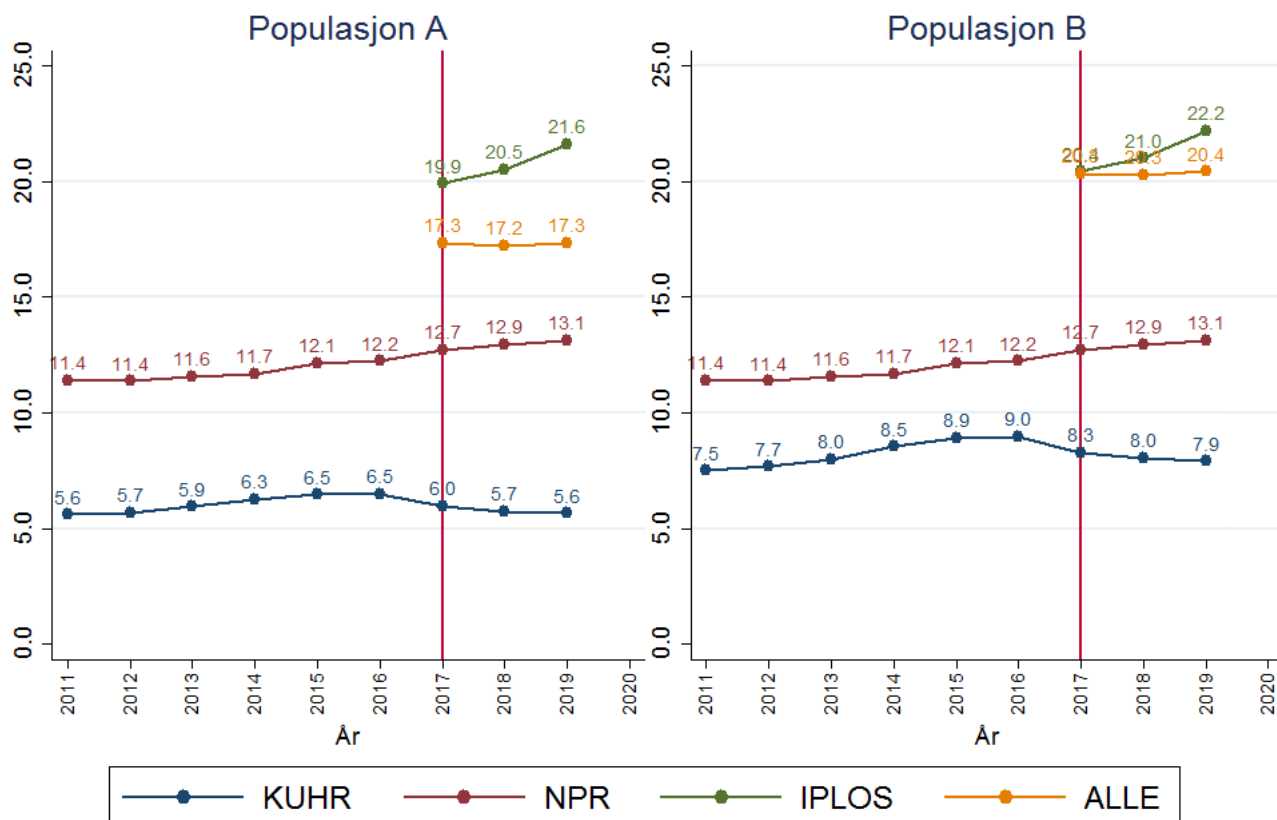
**Figur 4.5 Fordeling (%) på risiko-grupper (1-5) basert på diagnoseopplysninger fra alle tre datasettene (KUHR-, NPR- og IPLOS data) kombinert. Tre aldersgrupper. 2019.**

#### 4.4 Tidsutvikling i andel høyrisiko i ulike datasett

Figur 4.6 viser tidsutvikling i andel høyrisiko i psykisk helse-populasjonen for hvert av årene 2011-2019. Her er både risikoprofil og psykisk helse-populasjonen avgrenset etter datasett. Siden vi ikke har årsett for alle IPLOS-brukere før 2017, vil tidsutvikling i andel høyrisiko fra datasettene IPLOS og for ALLE (det vil si andel høyrisiko basert på koblet diagnoseinformasjon fra alle tre registrene) være mangelfulle for årene før 2017. Vi viser derfor ikke tall før 2017 for disse seriene.

Andel identifisert som høyrisiko fra KUHR-data og for KUHR-psykisk helse-populasjon har ligget i rundt 5,5-6,5 prosent med avgrensing for populasjon A, og rundt 7,5-9 prosent med populasjon B. Andelen høyrisiko økte fra 2011 til 2016 og gikk ned fra 2016 til 2019. Andelen høyrisiko fra NPR-data og for NPR-psykisk helse-populasjon viser en økende tendens gjennom perioden, fra 11,4-13,1 prosent (samme avgrensing i populasjon A og B). Det er også tendens til økning i andel høyrisiko fra IPLOS-data og for IPLOS- psykisk helse-populasjon mellom 2017 og 2019, fra rundt 20 prosent til rundt 22 prosent (litt høyere andeler i populasjon B enn A). Dersom vi kobler diagnoseinformasjon fra alle tre registrene i ACG-analysen (ALLE), finner vi relativt stabil andel høyrisiko i årene 2017 til 2019, rundt 17 prosent i populasjon A og rundt 20 prosent i populasjon B.

Oppsummert for perioden 2017-2019 ser vi at andelen høyrisiko økte for psykisk helse-populasjonen i NPR og IPLOS og gikk ned i KUHR, og at andelen høyrisiko for de tre registrene sett under ett var relativt stabil.



Note: Andelen for IPLOS og ALLE er ikke vist før 2017 fordi diagnoseopplysninger for IPLOS for årene før 2017 kun er registrert for brukere av IPLOS-tjenester i perioden 2017-2019 og ikke de som er gått ut av registeret.

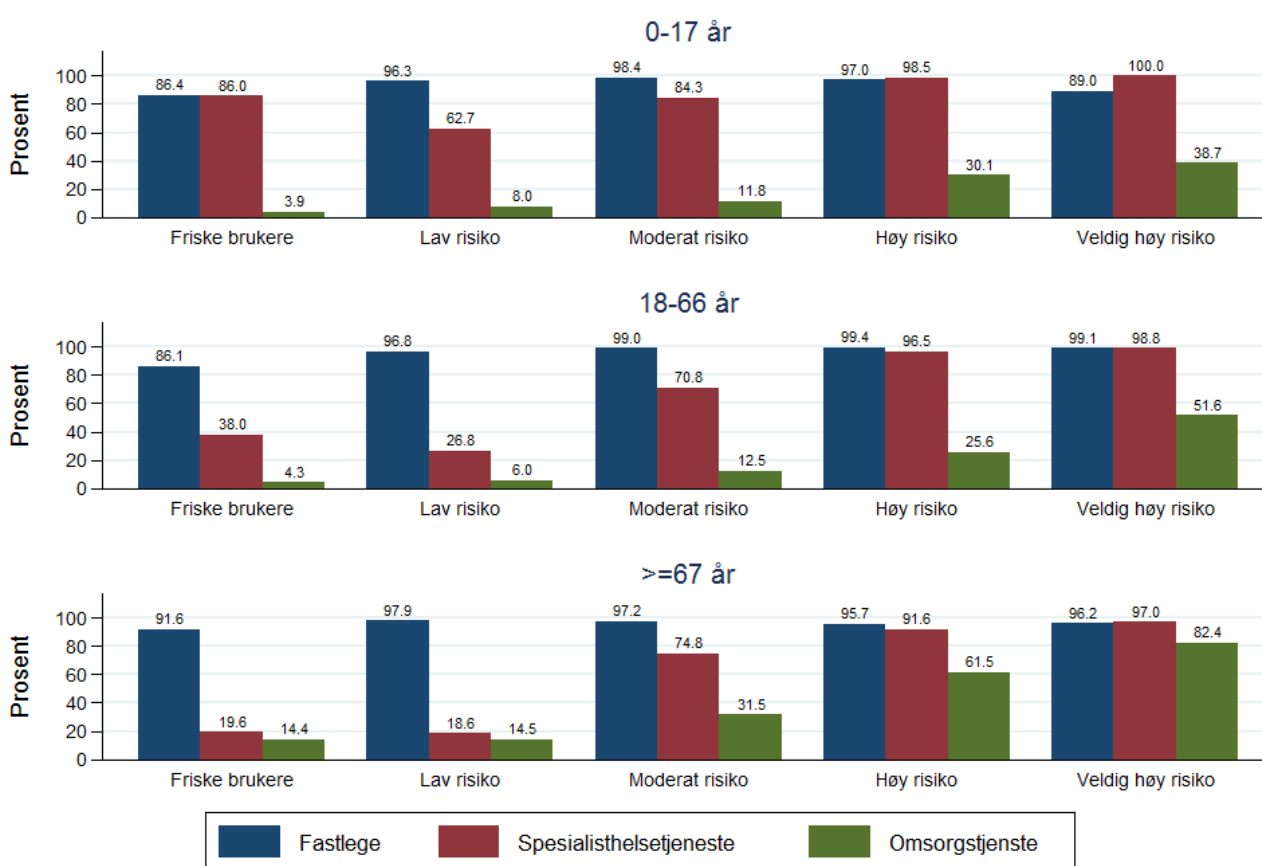
**Figur 4.6** Tidsutvikling i andel (%) høyrisiko i ulike datasett (samme avgrensning i datasett for diagnoseopplysninger og psykisk helsepopulasjon). Med to ulike avgrensinger av populasjonen. 2019.

## 5 Hvordan er sammenhengen mellom risikoprofil og tjenestebruk

I dette kapitlet undersøker vi nærmere sammenhengen mellom risikoprofil og tjenestebruk for henholdsvis fastlegetjenester, spesialisthelsetjenester og omsorgstjenester. Vi tar utgangspunkt i risikoprofil basert på koblede diagnoseopplysninger fra alle tre registrene.

### 5.1 Forskjell i andel med tjenester

Figur 5.1 viser prosentandel som bruker fastlegetjenester, spesialisthelsetjenester og omsorgstjenester i 2019 etter risikoprofil. Vi har delt populasjonen i tre aldersgrupper 0-17 år, 18-66 år og 67+ år.



**Figur 5.1 Prosentandel som brukte fastlegetjenester, spesialisthelsetjenester og omsorgstjenester etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.**

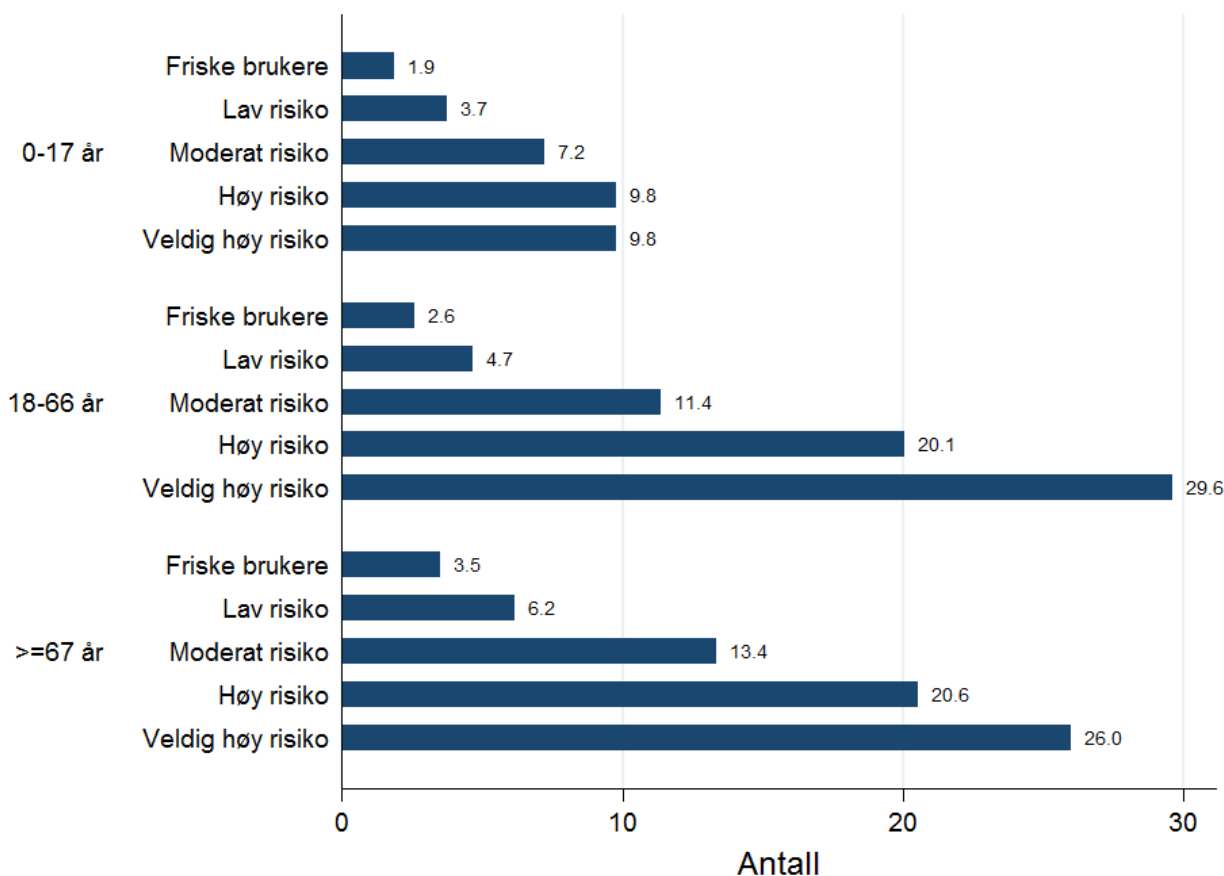
Alle personene i datasettet må ha brukt minst en tjeneste. Friske brukere omfatter mindre akutte tilstander, og preventive/administrative og uklassifiserte tilstander, og disse var spesielt utbredt i NPR (psykisk helsevern/TSB). Derfor er andelen som har brukt spesialisthelsetjenester høy i denne kategorien. Men det er veldig få som er i denne kategorien (mindre enn en prosent) når vi bruker diagnoseinformasjon fra alle registrene. Flertallet i populasjonen har brukt fastlegetjenester og det er færre som identifiseres som

høyrisiko via KUHR-data enn NPR-data. Det er derfor ikke et entydig mønster med hensyn til andel som har brukt fastlegetjenester.

Det er en tydelig økning i andel som bruker spesialisthelsetjenester når vi går fra lav risiko til høyere risiko, til 100 prosent eller nær 100 prosent blant de med veldig høy risiko. Andelen som har brukt IPLOS-tjenester øker også klart med risikoskår, og øker naturlig nok også med alder innenfor risikoskår-gruppene.

## 5.2 Forskjell i aktivitetsnivå for fastlegetjenester

Figur 5.2 viser at gjennomsnittlig antall konsultasjoner med fastlege øker med risiko for alle tre aldersgrupper. Økningen er sterkere for voksne enn for barn og unge under 17 år. Mens forskjellen i gjennomsnittlig antall konsultasjoner i 2019 mellom friske brukere og de med veldig høy risiko var i underkant av åtte konsultasjoner for barn og unge, var den på 27 konsultasjoner for gruppen 18-66 år og 22,5 konsultasjoner for  $\geq 67$  år. Det er ikke forskjell mellom de to høyrisiko-gruppene for barn og unge, men det er få unge i gruppen med veldig høy risiko (0,7 prosent av barn/unge populasjonen i 2019).



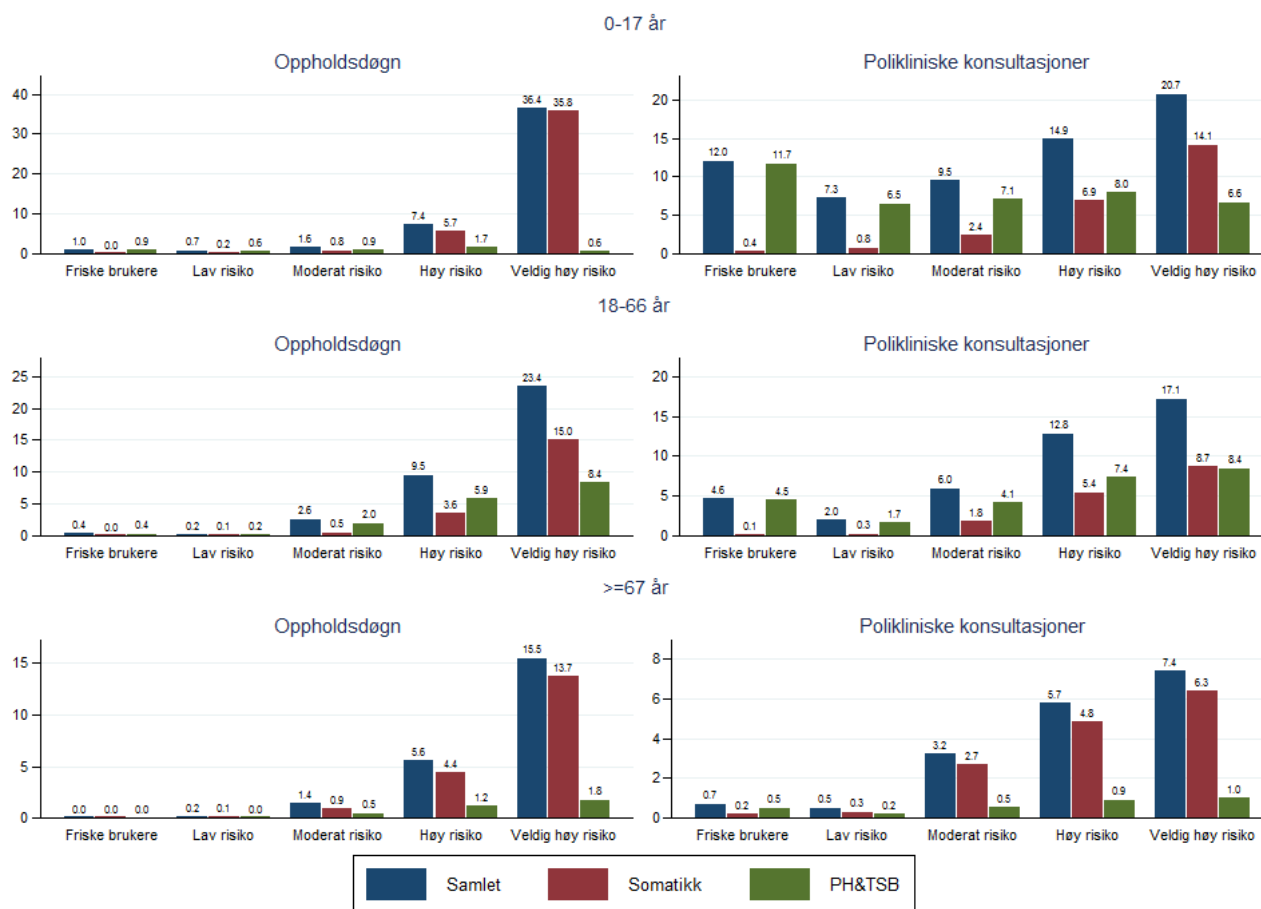
Figur 5.2 Gjennomsnittlig antall konsultasjoner hos fastlege etter risikoprofil (basert på diagnose-opplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.

### 5.3 Forskjell i aktivitetsnivå for spesialisthelsetjenester

Høyrisikopersoner hadde høyere tjenestebruk (flere døgn og flere polikliniske konsultasjoner) i løpet av 2019 i gjennomsnitt enn ikke-høyrisikopersoner (se Figur 5.3). Hvor store forskjellene er, varierer mellom aldersgrupper og tjenesteområde. Om tjenestenivået er høyest innen psykisk helsevern/TSB (PH & TSB) eller somatikk varierer også.

For barn og unge (se Figur 5.3) er forskjellene mellom risikogrupperne i stor grad knyttet til somatiske tjenester, og aktiviteten øker betydelig med høyere risiko. Det er ingen tydelig sammenheng mellom risikoprofil og aktivitet innen psykisk helsevern og TSB for denne aldersgruppen.

For de to andre aldersgruppene øker gjennomsnittlig aktivitet både innen somatikk og psykisk helsevern/TSB med risiko. For den eldste gruppen 67+ år, er det i hovedsak aktivitet innen somatikk. For aldersgruppen 18-66 år er aktiviteten høyere innen psykisk helsevern og TSB enn innen somatikk. Unntaket er gruppen med veldig høy risiko der aktiviteten enten er lik (konsultasjoner) eller høyere innen somatikken (døgn).



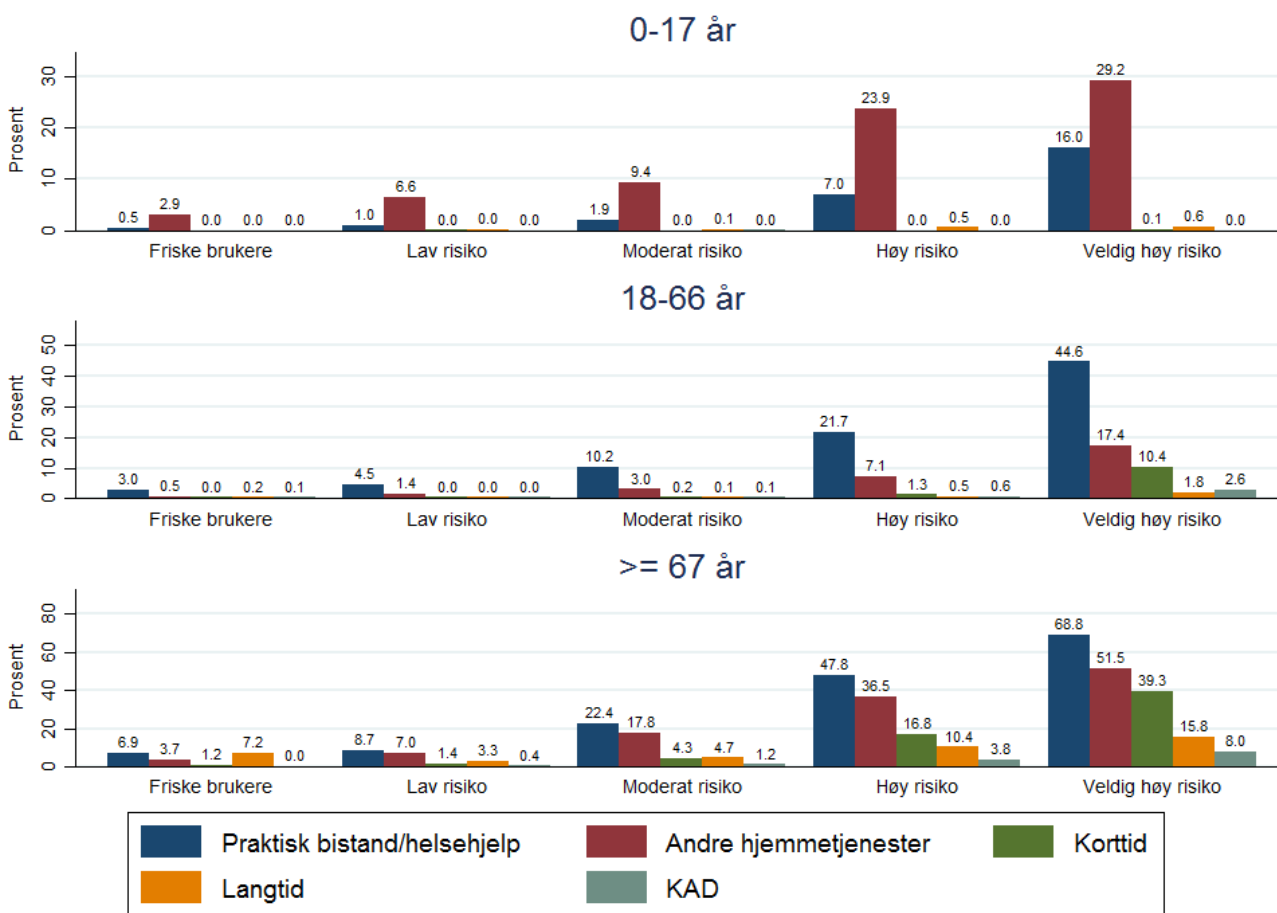
Figur 5.3 Gjennomsnittlig antall oppholdsdøgn og polikliniske konsultasjoner i spesialisthelsetjenesten samlet, og for henholdsvis psykisk helsevern og TSB, somatikk og samlet, etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.

## 5.4 Forskjell i behovsprofiler og aktivitetsnivå for omsorgstjenester

### 5.4.1 Bruk av ulike omsorgstjenester og risikoscår

Figur 5.4 viser andelen mottakere av ulike typer omsorgstjenester etter risikogruppe. Vi har skilt mellom to kategorier hjemmetjenester og tre kategorier institusjonstjenester. Den første kategorien hjemmetjenester er praktisk bistand (dagliglivets gjøremål, opplæring og brukerstyrt personlig assistent) og helsehjelp i hjemmet. Den andre hjemmetjenestekategorien omfatter avlastning, dagtilbud, støttekontakt og omsorgsstønad.

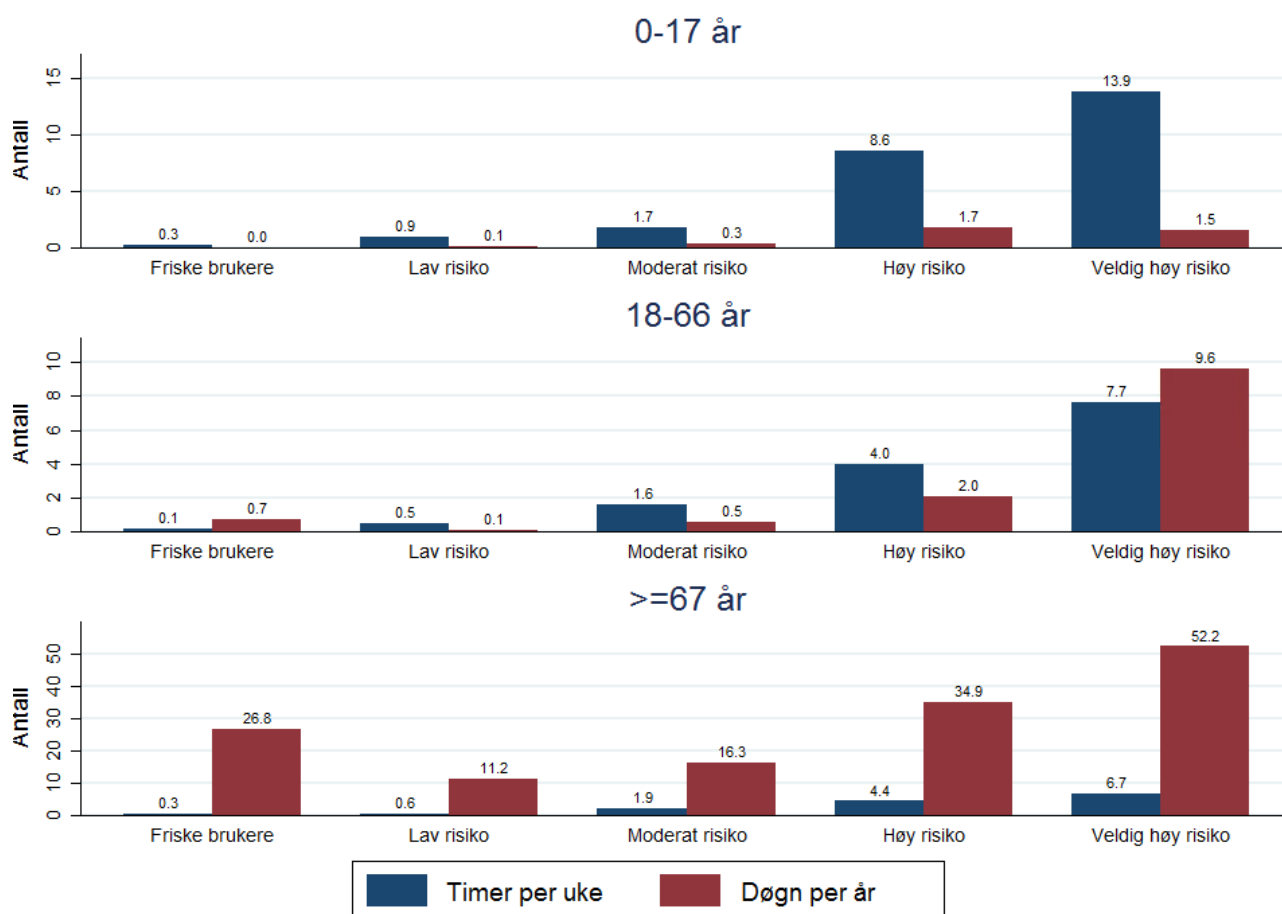
Blant barn og unge er det generelt få som bruker døgnbaserte tjenester (institusjonstjenester) og flest bruker andre hjemmetjenester. For de andre aldersgruppene er andelen som mottar praktisk bistand/helsehjelp i hjemmet størst, etterfulgt av andre hjemmetjenester. Andel som bruker ulike omsorgstjenester øker med høyere risiko.



Figur 5.4 Prosentandel som brukte ulike omsorgstjenester etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.

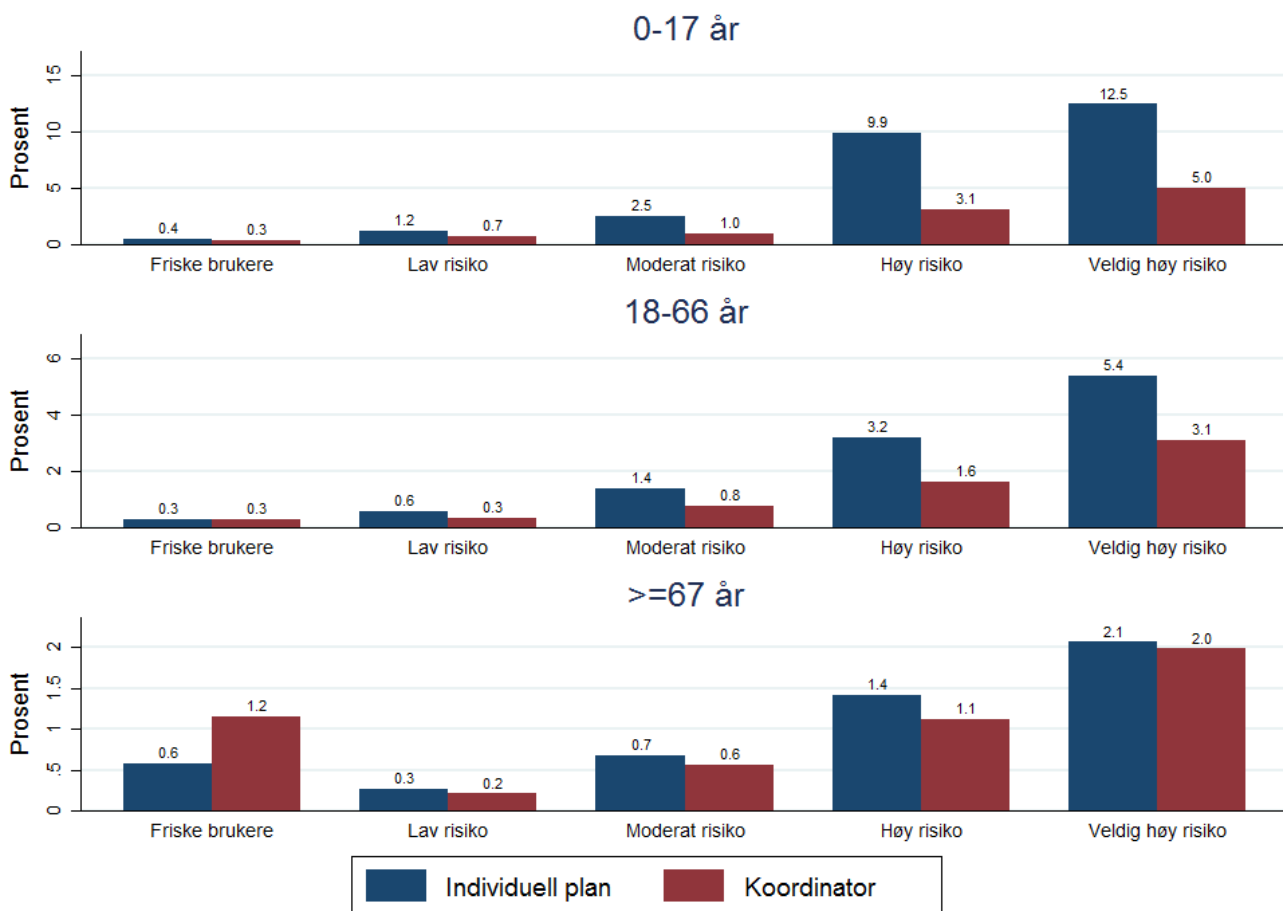


Antall timer hjemmetjenester per uke og antall institusjonsdøgn per år øker også med høyere risiko (Figur 5.5).

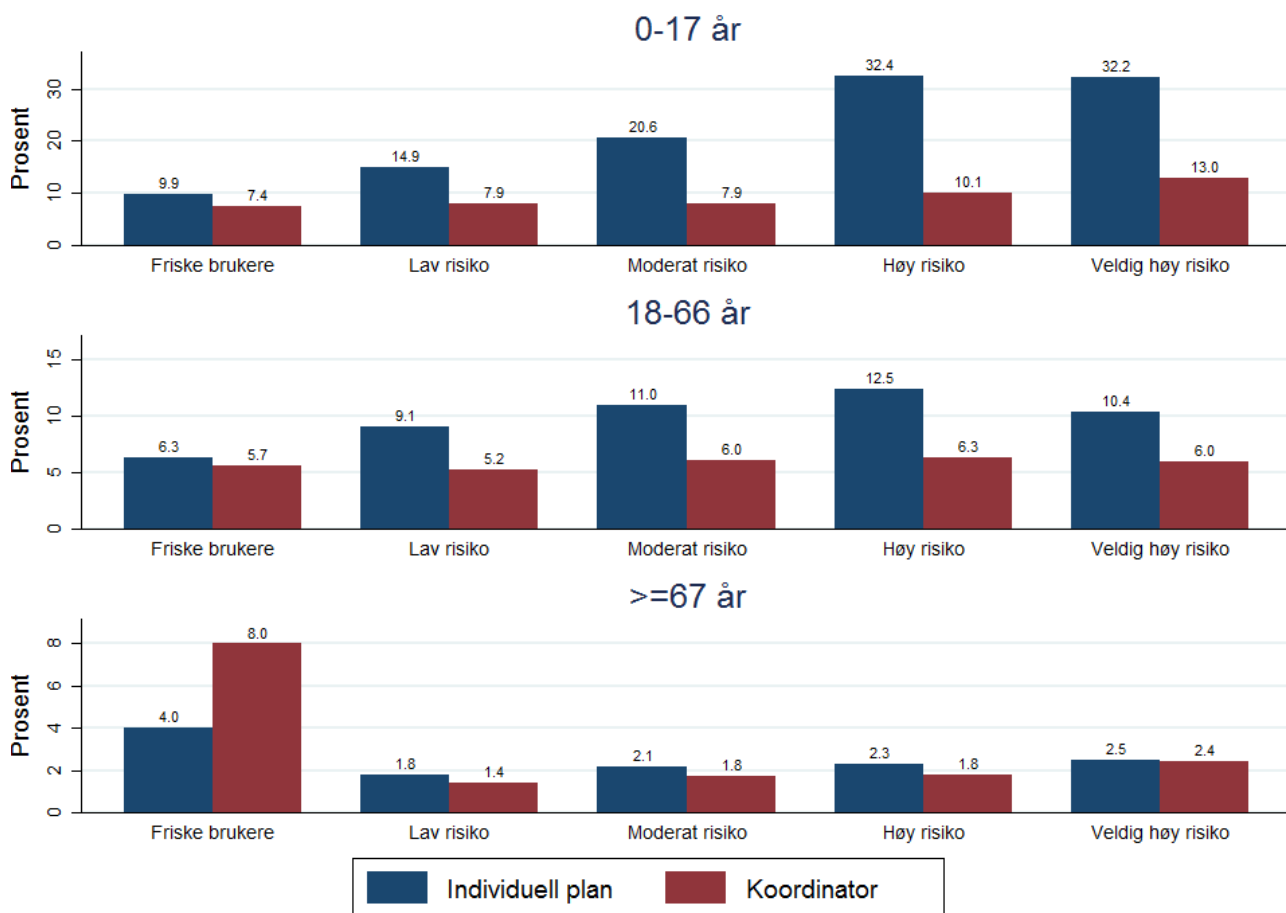


**Figur 5.5 Gjennomsnittlig antall mottatte timer (hjemmetjenester) og døgn (institusjonstjenester) i omsorgstjenesten etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.**

Andel brukere som har individuell plan (IP) eller koordinator øker også med risiko (Figur 5.6). Men det er generelt få som har IP eller koordinator i alle gruppene. Høyest andel med individuell plan/koordinator finner vi blant barn og unge med veldig høy risiko (12,5 prosent / fem prosent). Dersom vi begrenser analysen av andel med IP og koordinator etter risikogruppe til kun å omfatte personer som har mottatt omsorgstjenester (Figur 5.7), finner vi naturlig nok at andelen med IP eller koordinator er høyere for alle grupper, men i mindre grad for de eldste. Forskjellen mellom risikogrupperne er også mindre, spesielt for de eldste.



Figur 5.6 Prosentandel i psykisk helse-populasjonen med individuell plan og koordinator i omsorgstjenesten etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.

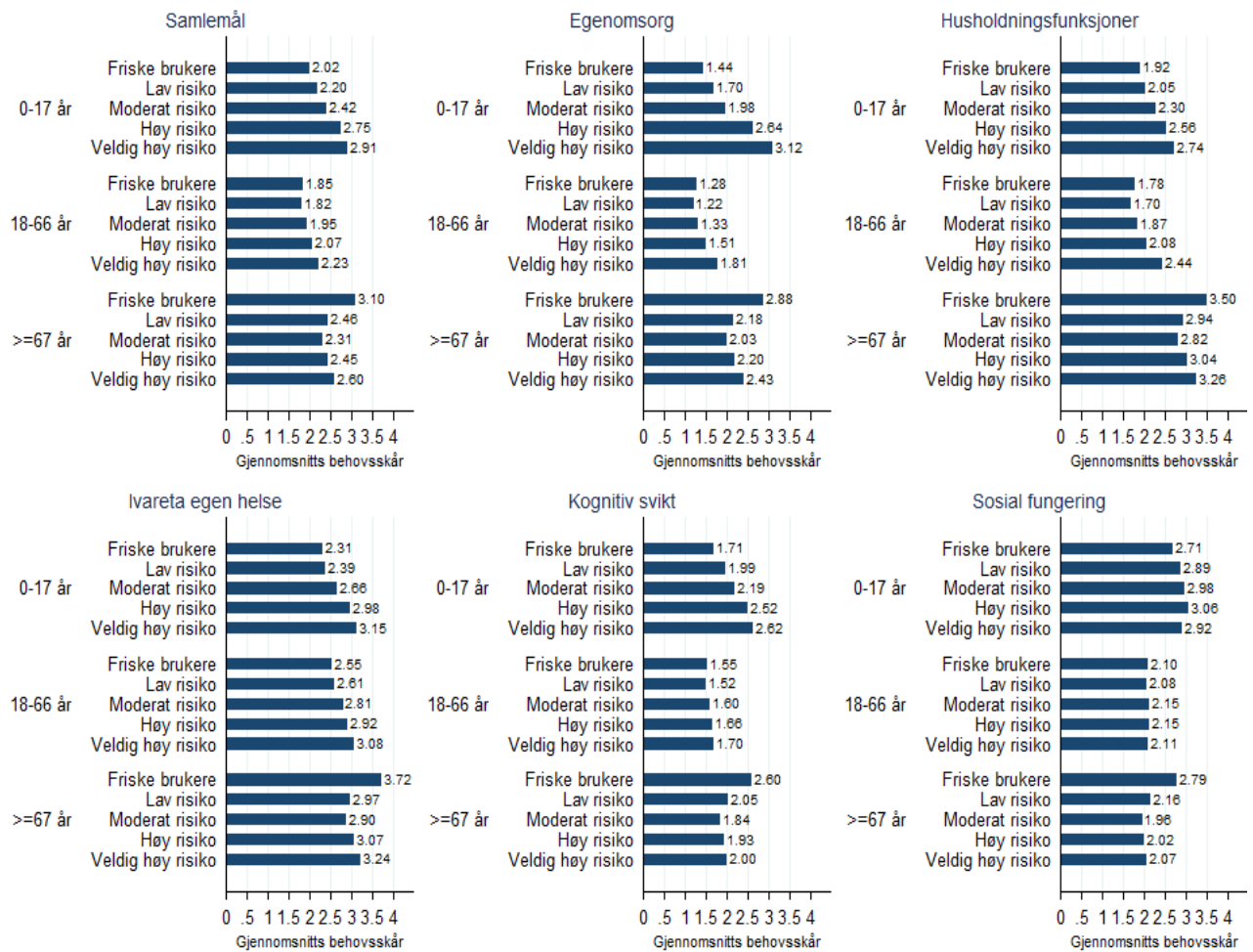


**Figur 5.7** Prosentandel av omsorgstjeneste-brukere i psykisk helse-populasjonen med individuell plan og koordinator i omsorgstjenesten etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.

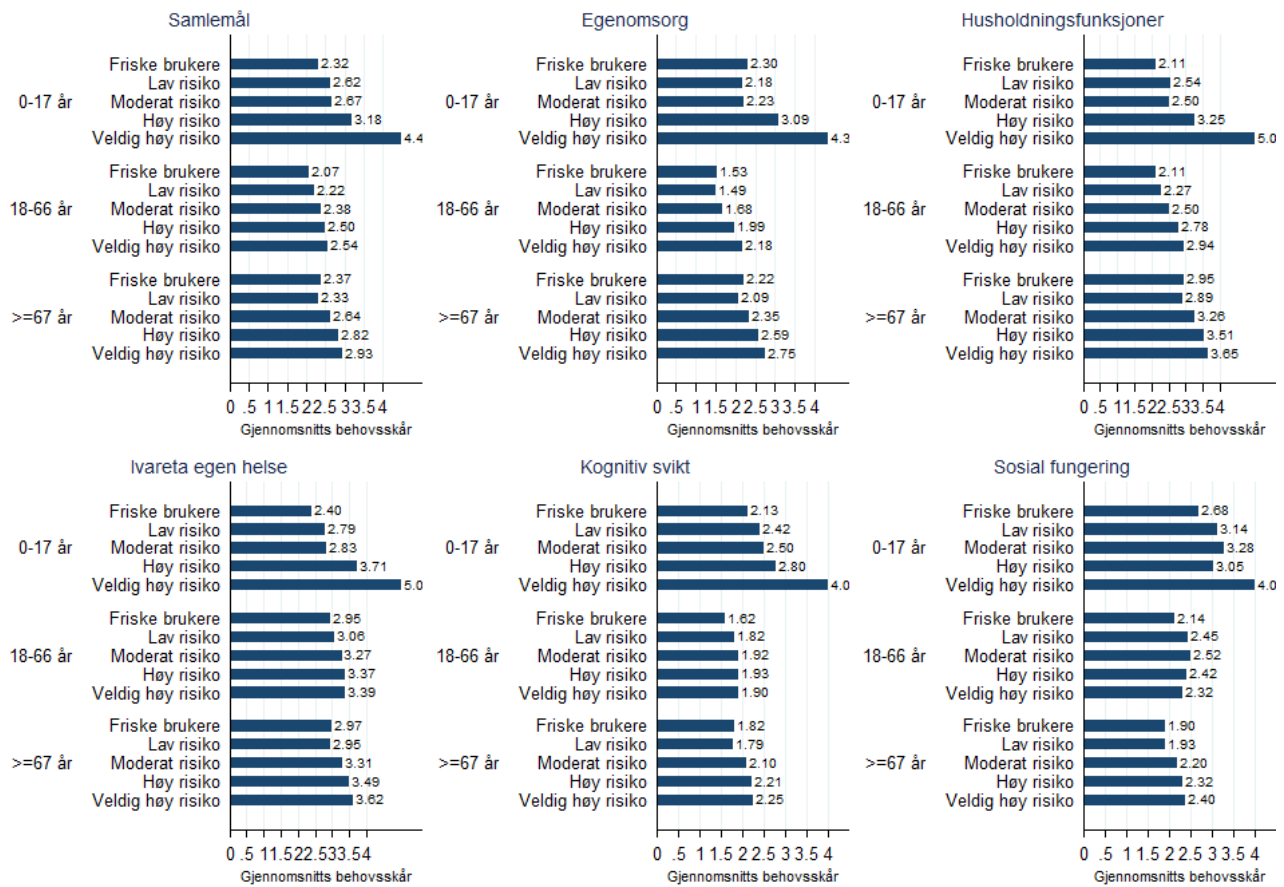
#### 5.4.2 Behovsprofil og risikoprofil

Vi har også undersøkt sammenhengen mellom samlemål og delmål på bistandsbehov i IPLOS, beregnet basert på skår på en rekke funksjonsvariable. I det store og hele ser vi et mønster med en positiv sammenheng mellom behovskår (skala 1-5) og risikogruppe (se Figur 5.8). Blant voksne i alderen 18-66 år er gjennomsnittlig behovskår for "friske brukere" relativt lik de med lav risiko. Blant de eldste brukerne finner vi høyest gjennomsnittlig behovskår for "friske brukere". Vi finner også høyere gjennomsnittskår i gruppen lav risiko enn i gruppen med moderat risiko. Dette illustrerer trolig utfordring med manglende diagnoser i IPLOS. Mottakere av omsorgstjenester som er identifisert i psykisk helse-populasjonen via KUHR eller NPR, vil kunne havne i kategorien friske eller lavrisiko brukere selv om de har relativt sett høy behovskår i IPLOS fordi de ikke har diagnoser i IPLOS som kvalifiserer til høyere risikoskår. Dersom vi kun ser på risikoskår fra IPLOS-data (heller enn koblede data) finner vi lavest behovsskår i gruppen med friske brukere og lav risiko (Figur 5.9).

Det er størst forskjell i behovsskår mellom risikogrupperne for egenomsorg, og da i særlig grad for barn og unge. Det er små forskjeller i behovsskår mellom risikogrupper (basert på diagnoser fra alle registrene) for sosial fungering og også kognitiv svikt spesielt i aldersgruppen 18-66 år.



**Figur 5.8 Gjennomsnittlig behovsskår (samlemål og delmål) i IPOS etter risikoprofil (basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett). Tre aldersgrupper. 2019.**



Figur 5.9 Gjennomsnittlig behovsskår (samlemål og delmål) i IPLOS etter risikoprofil basert kun på diagnoseopplysninger fra IPLOS. Tre aldersgrupper. 2019.

## 6 Kommuneanalyser

Tabell 6.1 og Figur 6.1 viser spredning i andel høyrisiko (definert av gruppene høy og veldig høy) i psykisk helse-populasjonen på kommunenivå, basert på ulike kilder (register) for diagnoseinformasjon.

I flere av analysene skiller vi mellom tre risikogrupper basert på RUB-gruppe (j.fr. avsnitt 2.3.2):

- Lav risiko=friske brukere + lav risiko
- Moderat risiko=moderat risiko
- Høy risiko=høy + veldig høy risiko

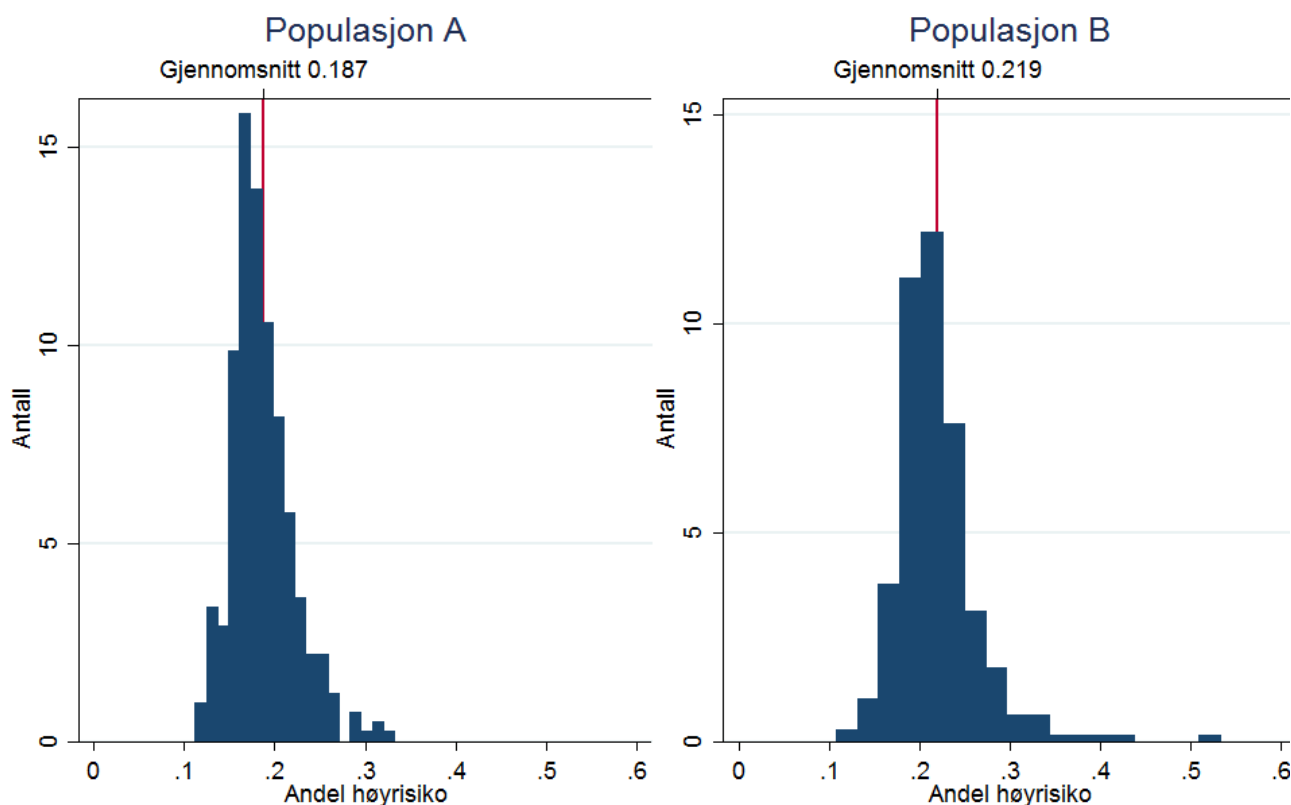
### 6.1 Andel høyrisiko i psykisk helse-populasjonen på kommunenivå

Absolutt sett (standardavvik) er spredningen mellom kommunene i andel høyrisiko i psykisk helse-populasjonen minst basert på diagnoseopplysninger fra NPR og IPLOS. Relativt sett (variasjonskoeffisient) er imidlertid spredningen minst når man baserer risikoskår på kombinerte diagnoseopplysninger fra KUHR og NPR, eller alle tre registrene. For hvert av de tre registrene i isolasjon, er den relative variasjonen i andel høyrisiko mellom kommunene minst med NPR-data og klart høyest med IPLOS-data.

Gjennomsnittlig andel høyrisiko på kommunenivå basert på diagnoseinformasjon fra alle registrene er 18,7 prosent for populasjon A og 21,9 prosent for populasjon B. Andelen varierer mellom kommunene fra 11,4 prosent til 33,3 prosent i populasjon A og fra 10,9 prosent til 53,3 prosent i populasjon B.

**Tabell 6.1 Gjennomsnittlig andel "høyrisiko" (høy + veldig høy) med ulike datasett på kommunenivå. Populasjon A. 2019.**

Variabel	N	Gjennomsnitt	Std. Dev.	Min	Max	Variasjonskoeffisient (St.Dev/Gj.snitt)
Populasjon A						
KUHR	342	0,064	0,023	0,015	0,177	0,359
NPR	342	0,079	0,017	0,024	0,145	0,215
KUHR&NPR	342	0,171	0,031	0,103	0,333	0,181
IPLOS	342	0,020	0,018	0,000	0,170	0,900
KUHR&NPR&IPLOS	342	0,187	0,034	0,114	0,333	0,182
Populasjon B						
KUHR	342	0,074	0,029	0,011	0,231	0,394
NPR	342	0,093	0,022	0,021	0,200	0,239
KUHR&NPR	342	0,200	0,041	0,105	0,533	0,205
IPLOS	342	0,025	0,022	0,000	0,151	0,857
KUHR&NPR&IPLOS	342	0,219	0,044	0,109	0,533	0,200



Figur 6.1 Histogram. Antall kommuner fordelt etter andel "høyrisiko" på kommunenivå basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett. Populasjon A og B. 2019.

## 6.2 Psykisk helse-populasjon per innbygger etter risikogruppe

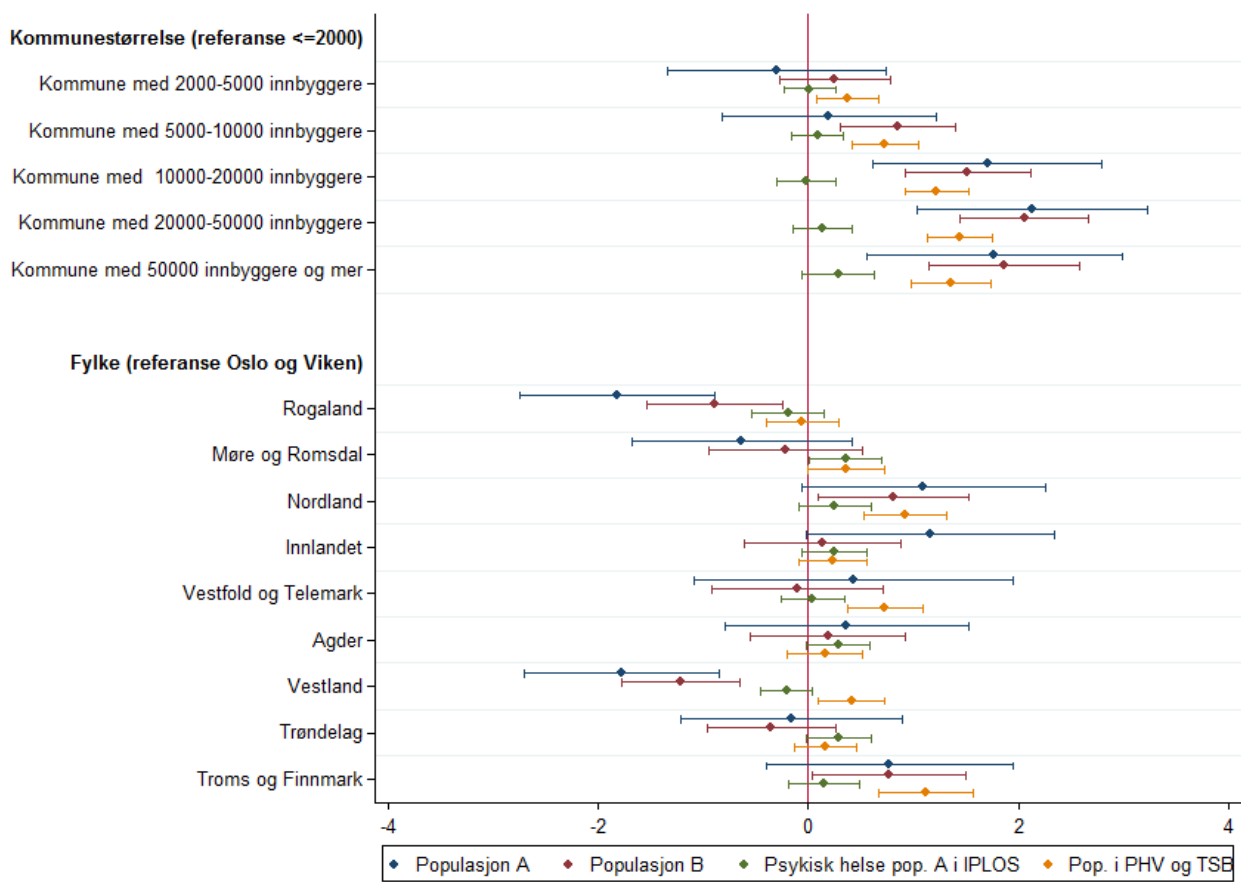
Tabell 6.2 viser gjennomsnittlig antall personer i psykisk helse-populasjon per innbygger på kommunenivå, og ulikemål på spredning, med ulike avgrensinger av populasjonen. Med den bredeste avgrensningen (Populasjon A) var det i 2019 17,6 personer per 100 innbyggere i gjennomsnitt. Kommunen med høyest rate (28,3) hadde nesten tre ganger så mange i populasjonen som kommunen med lavest rate (9,9). Men variasjonen målt ved variasjonskoeffisienten er lav (0,16), det vil si at standardavviket (gjennomsnittlig avvik fra gjennomsnittet) utgjør kun 16 prosent av gjennomsnittsverdien. Tar vi ut de som kun har symptom- og sosiale diagnoser (populasjon B) var det i gjennomsnitt nesten ti i populasjonen per 100 innbyggere. Dersom vi avgrenser til de som mottok tjenester i psykisk helsevern og/eller TSB, utgjorde det om lag halvparten av de i populasjon B, 4,6 per 100 innbyggere. Et nesten like stort antall av de i populasjon A (4,2 per 100) mottok omsorgstjenester. Det var imidlertid i gjennomsnitt kun rundt en prosent av innbyggerne som var registrert med psykisk helse-diagnose i IPLOS, men det var en betydelig spredning mellom kommunene, variasjonskoeffisienten var på hele 0,64 og antall per 100 innbyggere varierte fra null (sju kommuner) til 4,1. Det var i gjennomsnitt flere som var definert i høyrisikogruppen, 3,3 per 100 innbyggere i populasjon A og 2,1 per 100 innbyggere i populasjon B. Variasjonskoeffisienten var rundt 0,25 for begge høyrisikogruppene.

**Tabell 6.2 Psykisk helse-populasjon per innbygger på kommunenivå. Ulike avgrensinger av populasjonen. 2019.**

Variabel	N	Gjennom- snitt	Std. Dev.	Min	Max	Variasjons- koeffisient (St.Dev/ Gj.snitt)
Populasjon A	342	17,6	2,8	9,9	28,3	0,16
Populasjon B	342	9,7	1,7	4,9	14,4	0,18
Populasjon i psykisk helsevern og TSB	342	4,6	1,0	2,0	8,6	0,22
Populasjon A i IPLOS	342	4,2	1,2	1,4	9,9	0,29
Psykisk helsepopulasjon A i IPLOS	342	1,1	0,7	0,0	4,1	0,64
Lavrisiko populasjon A	342	3,0	0,7	0,5	7,5	0,23
Moderat risiko populasjon A	342	11,2	2,0	4,9	17,5	0,18
Høy risiko populasjon A	342	3,3	0,8	1,7	6,7	0,25
Lav risiko populasjon B	342	1,5	0,4	0,3	2,5	0,24
Moderat risiko populasjon B	342	6,0	1,2	2,0	9,5	0,21
Høy risiko populasjon B	342	2,1	0,5	0,8	4,4	0,26

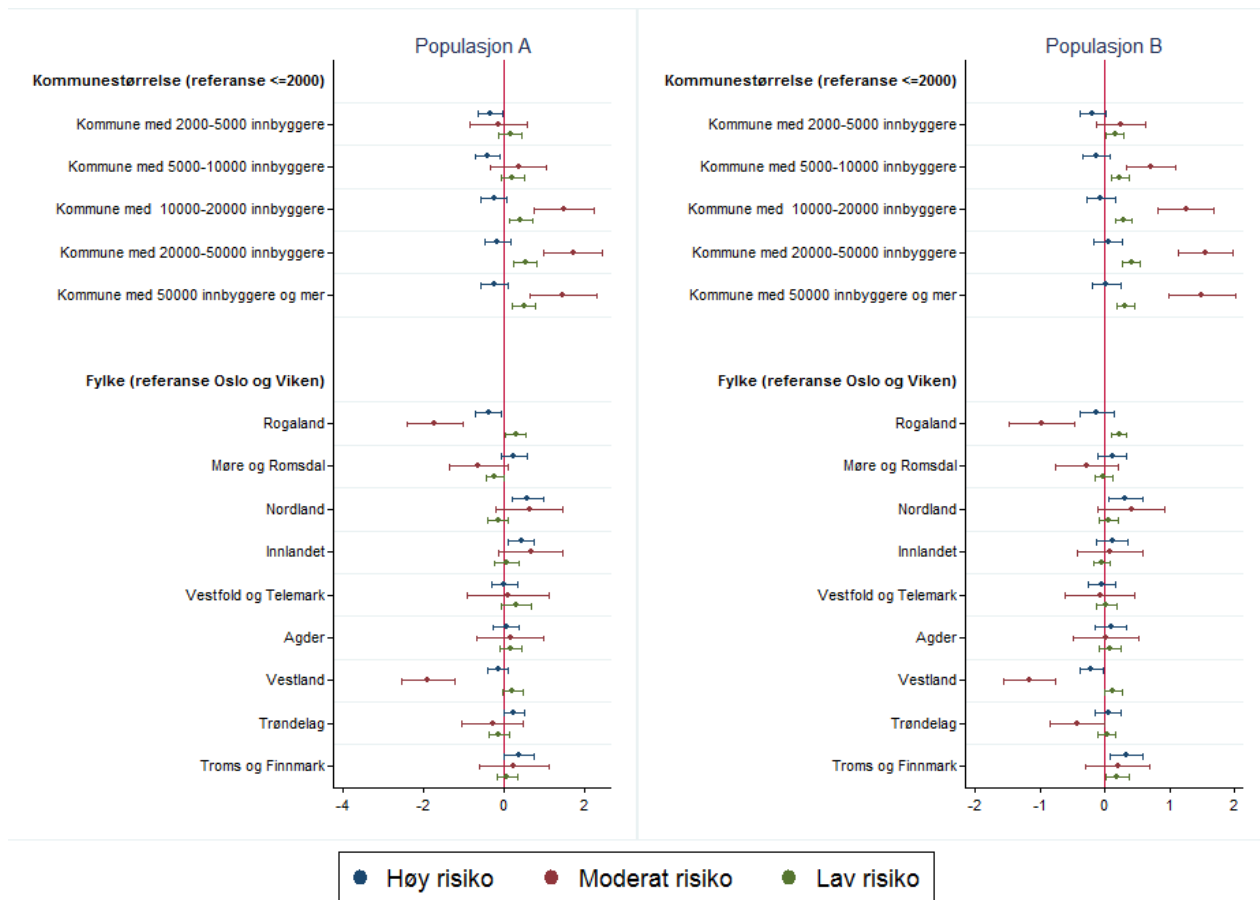
Figur 6.2 viser resultater for regresjonsanalyser av forskjell i antall personer i psykisk helse-populasjon per 100 innbyggere i kommunen for ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjonen. Det er gjort separate analyser for hver avgrensing. Figurene viser forskjell etter kommunestørrelse og bostedsfylke sammenlignet med kommuner med mindre enn 2000 innbyggere i Oslo og Viken (som er referansegrupper). Resultatene viser en tendens til at psykisk helse-populasjonen øker med kommunestørrelse, men er relativ lik for kommuner med mer enn 20 000 innbyggere. Unntaket er psykisk helse-populasjonen i IPLOS som ikke viser signifikante forskjeller mellom kommunestørrelses-gruppene (selv om punkttestimatet er høyest for store kommuner, men variasjon mellom kommuner i gruppene gjør at det ikke er signifikante forskjeller). Resultatene viser lavere rater totalt i både populasjon A og B for Rogaland og Vestland, mens raten for psykisk helsevern og TSB er høyere i Troms og Finnmark, Nordland, Vestfold og Telemark og Vestland enn i Oslo og Viken, kontrollert for kommunestørrelse. Det er heller ikke signifikante forskjeller i psykisk helse-populasjonen i IPLOS mellom fylkene (med unntak av Møre og Romsdal. Møre og Romsdal er også borderline signifikant for psykisk helse- og TSB-populasjonen).





**Figur 6.2 Resultater fra fire regresjonsanalyser av psykisk helse-populasjon per 100 innbyggere for ulike avgrensinger av populasjonen. Etter kommunestørrelse og fylke. 2019. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.**

Figur 6.3 viser resultater for regresjonsanalyser av forskjell i antall personer per 100 innbyggere i henholdsvis psykisk helse-populasjon A og B for de tre risikogruppene (basert på diagnoser fra alle de tre registrene). Det er gjort separate analyser for hver risikogruppe for hver av populasjonene A og B. Figurene viser forskjell etter kommunestørrelse og bostedsfylke sammenlignet med kommuner med mindre enn 2000 innbyggere i Oslo og Viken (som er referansegrupper). Resultatene tyder på at det er små forskjeller mellom kommunene i størrelse på høyrisikogruppen. Unntaket er at det er en tendens til at høyrisikogruppen er mindre i kommuner med mellom 2000 og 10 000 innbyggere og i Rogaland, mens den er større for populasjon B i Troms og Finnmark og mindre i Vestland. Det er en tendens til at lav- og moderat risikogruppene er større i kommuner med over 10 000 innbyggere for populasjon A, og over 5 000 innbyggere for populasjon B. Rogaland og Vestland har relativt sett (i forhold til befolkningstall) færre i moderat risikogruppe både for populasjon A og B.



**Figur 6.3** Resultater fra tre (risikogrupper) × to (avgrensinger av psykisk helse-populasjonen) regresjonsanalyser av psykisk helse-populasjon per 100 innbyggere. Risikogrupper basert på diagnoseopplysninger fra koblede data fra alle tre datasett, populasjon A og B. Etter kommunestørrelse og fylke. 2019. Punktestimert med 95 prosent konfidensintervall.

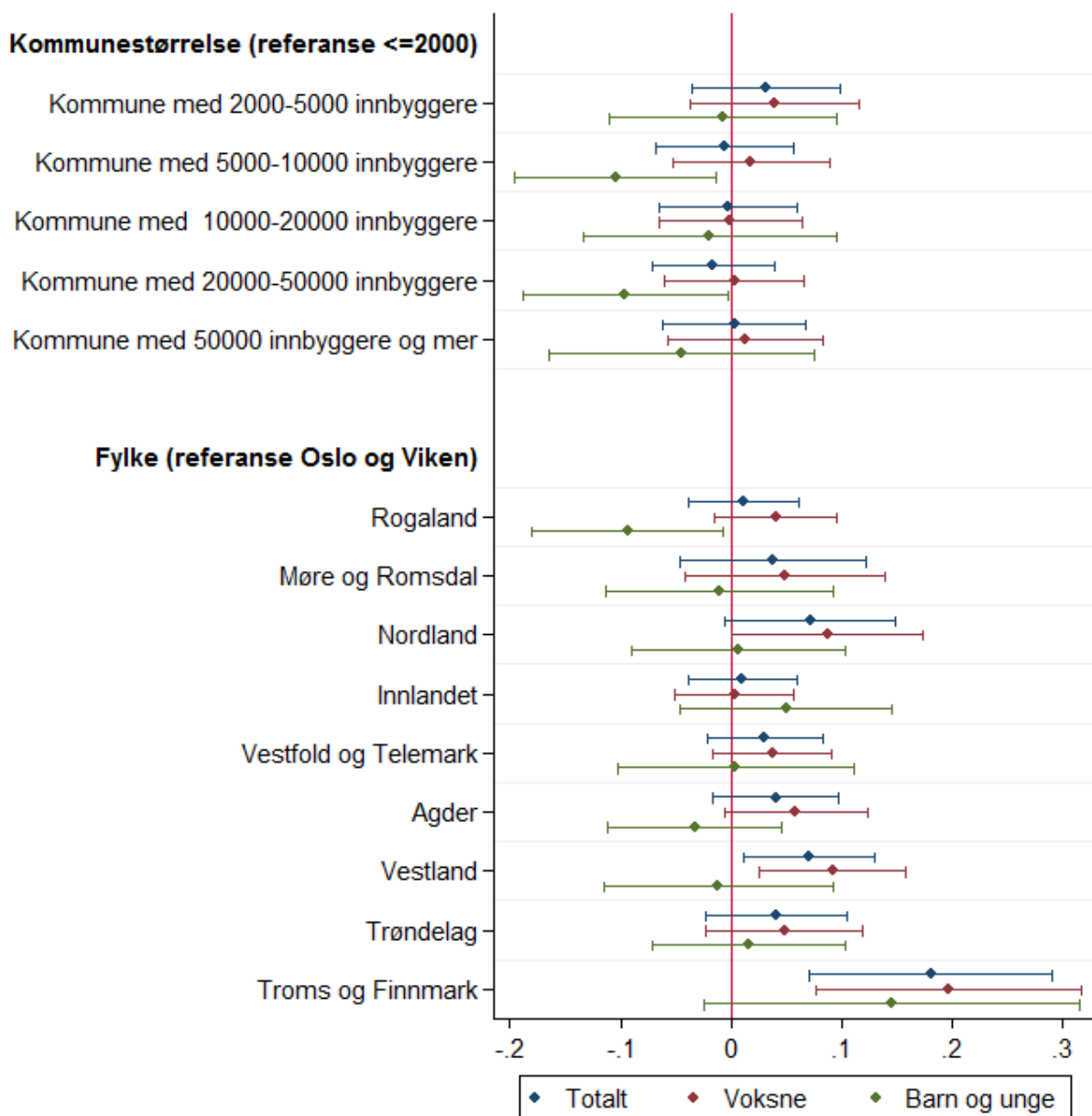
### 6.3 Årsverk i psykisk helse- og rusarbeid etter kommunestørrelse og bostedsfylke

Tabell 6.3 viser tall som beskriver gjennomsnitt (uvedt) og variasjon i årsverk i kommunalt psykisk helsearbeid på kommunenivå i 2019. I gjennomsnitt hadde kommunene i overkant av 0,3 årsverk per 100 innbyggere, og det er ikke veldig store forskjeller for voksne og barn og unge. For voksne var det noe høyere nivå, men mye større variasjon, på årsverk til bolig og hjemmetjenester enn øvrige årsverk. For barn og unge var det flest årsverk og minst variasjon i årsverk til helsestasjon og skolehelsetjenesten, og minst årsverk og stor variasjon mellom kommunene i årsverk til aktiviteter, kultur og fritidstiltak.

Det er i liten grad systematiske forskjeller i årsverk per innbygger etter kommunestørrelse, når vi samtidig kontrollerer for bostedsfylke (Figur 6.4). Det er imidlertid stor spredning innad i gruppene.

**Tabell 6.3** Årsverk i psykisk helse- og rusarbeid per 100 innbyggere på kommunenivå. Totalt, voksne (18+ år) og barn og unge (0-17 år). 2019.

Variabel	N	Gjennom- snitt	Std. Dev.	Min	Maks	Variasjons- koeffisient (St.Dev/ Gj.snitt)
<b>Årsverk alle aldre per 100 innbyggere</b>						
Totalt	342	0,33	0,18	0,07	1,38	0,55
<b>Årsverk voksne 18 + år per 100 innbyggere</b>						
Totalt	342	0,32	0,20	0,04	1,41	0,62
Bolig og hjemmetjeneste	342	0,19	0,19	0,00	1,19	1,01
Øvrige årsverk	342	0,13	0,07	0,00	0,50	0,51
<b>Årsverk barn og unge 0-17 år per 100 innbyggere</b>						
Totalt	342	0,36	0,26	0,00	2,56	0,73
Helsestasjons- og skolehelsetjeneste	342	0,18	0,13	0,00	0,92	0,72
Behandling, oppfølging, mv.	342	0,14	0,17	0,00	1,23	1,15
Aktiviteter, kultur og fritidstiltak	342	0,04	0,09	0,00	1,22	2,22



Figur 6.4 Resultater fra regresjonsanalyse av årsverk i psykisk helse- og rusarbeid per 1000 innbyggere. Totalt. Voksne og barn og unge. Etter kommunestørrelse og fylke. 2019. Punktestimater med 95prosent konfidensintervall.

## 6.4 Sammenheng mellom årsverk i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid og psykisk helse-populasjon

De tre neste tabellene viser korrelasjon mellom årsverk per innbygger og psykisk helse-populasjon per innbygger for befolkningen samlet (Tabell 6.4), for voksne (Tabell 6.5) og for barn og unge (Tabell 6.6). Ulike indikatorer for avgrensning av psykisk helse-populasjonen er vist. Vi har ikke korrigert for multiple tester, men heller angitt tre signifikansnivå (fem prosent, 2,5 prosent og en prosent).

Det er ikke signifikant korrelasjon mellom årsverk og størrelse på psykisk helse-populasjonen i kommunene, hverken med avgrensning med (A) og uten (B) symptom og Z-diagnoser i ICPC-2. Årsverk per innbygger i psykisk helsevern og rusarbeid i kommunene korrelerer mest med størrelse (per innbygger) på populasjonen som mottar omsorgstjenester, og som samtidig er registrert med psykisk helse-diagnose i IPLOS-data og med høyriskopopulasjon B. Selv om korrelasjonene er signifikante (på en prosent nivå) er de ikke sterke (0,16). Setter vi signifikansnivået til fem prosent, er det også en signifikant korrelasjon mellom årsverk og høyrisiko populasjonen i avgrensning A og psykisk helsevern og TSB-populasjonen (0,12).

Vi finner noe av det samme mønsteret for tjenester for voksne, men flere av sammenhengene (utenom psykisk helse-populasjon i IPLOS) er svakere. Det er kun korrelasjonen mellom årsverk og populasjon med psykisk helse-diagnose i IPLOS som er signifikant på en prosent-nivå. Det er også positiv korrelasjon på 2,5 prosent-nivå med andelen av populasjonen (A) som har individuell plan og høyriskopopulasjon B. Vi har også sett på korrelasjoner når vi skiller mellom årsverk i hjemmetjenestene og bolig fra øvrige årsverk for voksne. For hjemmetjenester og bolig finner vi sterkest korrelasjon med populasjonen av voksne som har mottatt tjenester fra psykisk helsevern og TSB (en prosent-nivå), og med psykisk helse-populasjon i IPLOS, og populasjon B og høyrisikogruppen for populasjon B (2,5 prosent-nivå). Disse representerer alle de med psykisk helse-/rus-diagnoser eller bruk av psykisk helse og rustjenester. Altså de som trolig har mest omfattende årsverksbehov. Øvrige årsverk korrelerer sterkest (en prosent-nivå) med andel av voksne i psykisk helse-populasjonen (A) som mottar omsorgstjenester, uavhengig av om de har fått psykisk helse-diagnose og populasjon med individuell plan i IPLOS. Disse årsverkene korrelerer negativt med de fleste andre indikatorene (signifikant på en prosent-nivå for flere), med unntak av høyriskopopulasjonene (svakt positivt, men ikke signifikant).

**Tabell 6.4 Korrelasjonskoeffisienter<sup>1)</sup>. Årsverk per innbygger og ulike avgrensninger av psykisk helse-populasjon per innbygger. 2019. Totalt.**

Indikator per innbygger	Årsverk per innbygger
Populasjon A	0,025
Populasjon B	0,1027
Populasjon i psykisk helsevern og TSB	0,1209*
Populasjon A i IPLOS	0,0636
Psykisk helsepopulasjon A i IPLOS	0,1622***
Populasjon A med individuell plan i IPLOS	0,1003
Populasjon A med koordinator i IPLOS	-0,0294
Lavrisiko populasjon A	-0,0687
Moderat risiko populasjon A	0,0015
Høy risiko populasjon A	0,1207*
Lav risiko populasjon B	0,0445
Moderat risiko populasjon B	0,0502
Høy risiko populasjon B	0,1555***

1) \*, \*\*, \*\*\* indikerer at parvis korrelasjon er signifikant på henholdsvis fem prosent, 2,5 prosent og 1 prosent nivå.

**Tabell 6.5 Korrelasjonskoeffisienter<sup>1)</sup>. Årsverk per innbygger 18+ og ulike avgrensinger av psykisk helsepopulasjon per innbygger 18+ år. 2019. Voksne.**

Indikator per innbygger 18+ år	Årsverk totalt per innbygger 18+ år	Årsverk bolig og hjemmetjeneste	Øvrige årsverk
Populasjon A	-0,0141	0,0257	-0,1127*
Populasjon B	0,0726	0,1231**	-0,1276**
Populasjon i psykisk helsevern og TSB	0,0707	0,1528***	-0,2154***
Populasjon A i IPLOS	0,0633	-0,0066	0,2040***
Psykisk helsepopulasjon A i IPLOS	0,1677***	0,1315**	0,1284**
Populasjon A med individuell plan i IPLOS	0,1311**	0,0822	0,1574***
Populasjon A med koordinator i IPLOS	-0,0180	-0,0307	-0,0319
Lavrisiko populasjon A	-0,0986	-0,0597	-0,1242**
Moderat risiko populasjon A	-0,0302	0,0184	-0,1396***
Høy risiko populasjon A	0,0901	0,0771	0,0512
Lav risiko populasjon B	0,0032	0,0514	-0,1327**
Moderat risiko populasjon B	0,0359	0,0995	-0,1699***
Høy risiko populasjon B	0,1319**	0,1248**	0,0416

1) \*, \*\*, \*\*\* indikerer at parvis korrelasjon er signifikant på henholdsvis fem prosent, 2,5 prosent og en prosent nivå.

**Tabell 6.6 Korrelasjonskoeffisienter<sup>1)</sup>. Årsverk per innbygger 0-17 år og ulike avgrensinger av psykisk helsepopulasjon per innbygger 0-17 år. 2019. Barn og unge.**

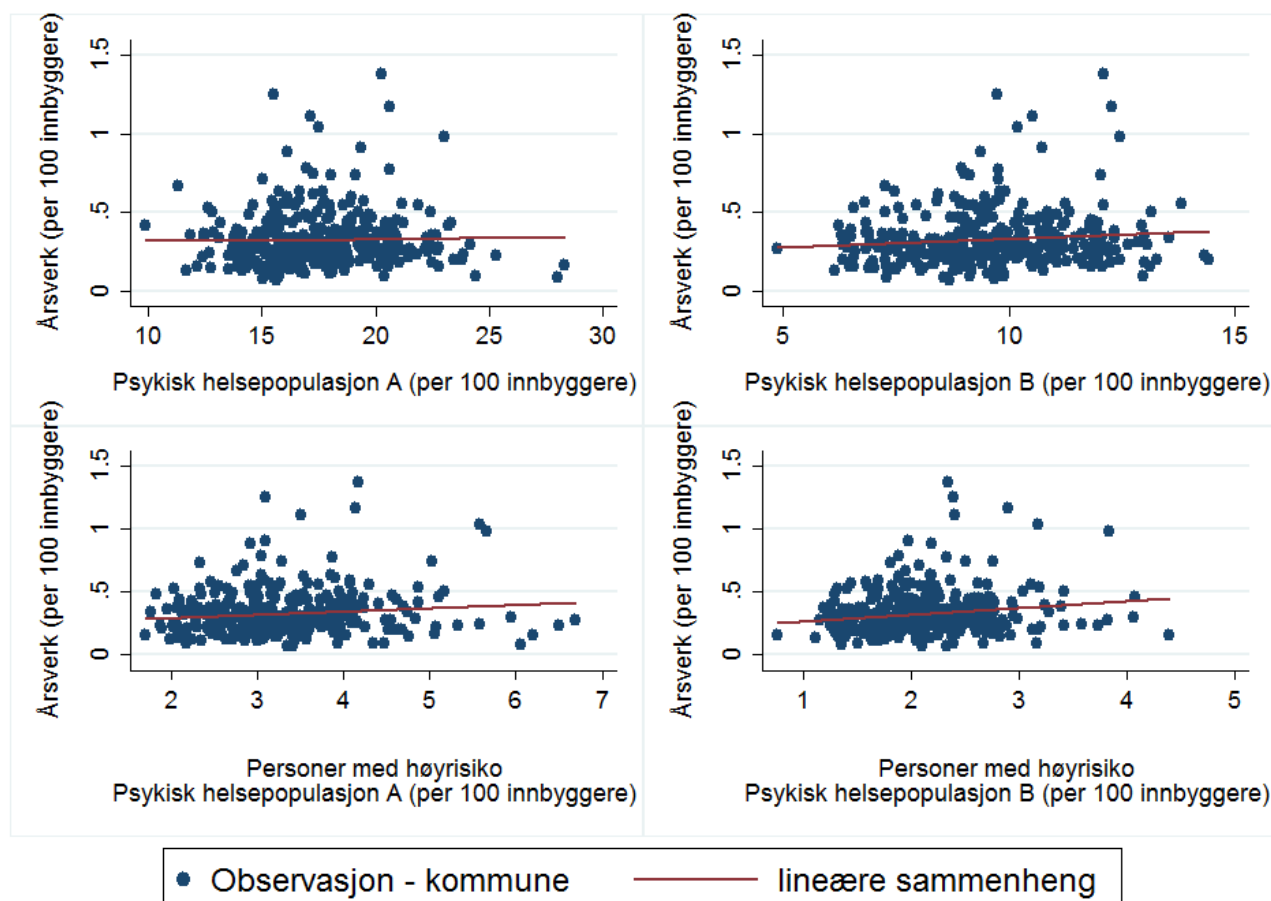
Indikator per innbygger 0-17 år	Årsverk per innbygger 0-17 år	Årsverk helsestasjons- og skolehelse-tjeneste	Årsverk behandling, oppfølging, rehabilitering og miljøarbeid	Årsverk aktiviteter, kultur og fritidstiltak
Populasjon A	0,023	-0,0334	0,0812	-0,0362
Populasjon B	0,0507	0,0323	0,0717	-0,0321
Populasjon i psykisk helsevern	0,0749	0,018	0,1066*	-0,0038
Populasjon A i IPLOS	-0,047	-0,1094*	0,0057	0,0099
Psykisk helsepopulasjon A i IPLOS	-0,0588	-0,026	-0,0478	-0,0484
Populasjon A med individuell plan i IPLOS	-0,0289	-0,0818	0,021	-0,0059
Populasjon A med koordinator i IPLOS	0,039	-0,0357	0,0785	0,0218
Lavrisiko populasjon A	-0,0281	-0,1006	0,0691	-0,0678
Moderat risiko populasjon A	0,0406	0,055	0,0322	-0,0209
Høy risiko populasjon A	0,0664	0,0025	0,0508	0,1012
Lav risiko populasjon B	-0,0029	-0,0372	0,0617	-0,072
Moderat risiko populasjon B	0,0707	0,1136*	0,0277	-0,0083
Høy risiko populasjon B	0,0673	0,0067	0,0407	0,1172*

1) \*, \*\*, \*\*\* indikerer at parvis korrelasjon er signifikant på henholdsvis fem prosent, 2,5 prosent og en prosent nivå.

For barn og unge finner vi ikke noen signifikante sammenhenger mellom populasjonsindikatorene og årsverk totalt. Dersom vi splitter etter tiltak, finner vi en beskjeden (0,11), men positiv korrelasjon mellom størrelse på gruppen med moderat risiko i populasjon B og årsverk i helsestasjons- og skolehelsetjeneste (fem prosent nivå). For denne tiltakskategorien er det en beskjeden (0,11) negativ korrelasjon med populasjon som mottar omsorgstjenester. For årsverk til behandling, oppfølging, rehabilitering og miljøarbeid finner vi en beskjeden (0,11) positiv korrelasjon (fem prosent nivå) med populasjonen som mottar tjenester fra psykisk helsevern for barn og unge. For årsverk til aktiviteter, kultur og fritidstiltak finner vi en beskjeden positiv korrelasjon (0,12) med høyrisikopopulasjonen B (fem prosent nivå).

#### 6.4.1 Grafisk framstilling av sammenhenger mellom årsverk og psykisk helse-populasjonen for befolkningen samlet

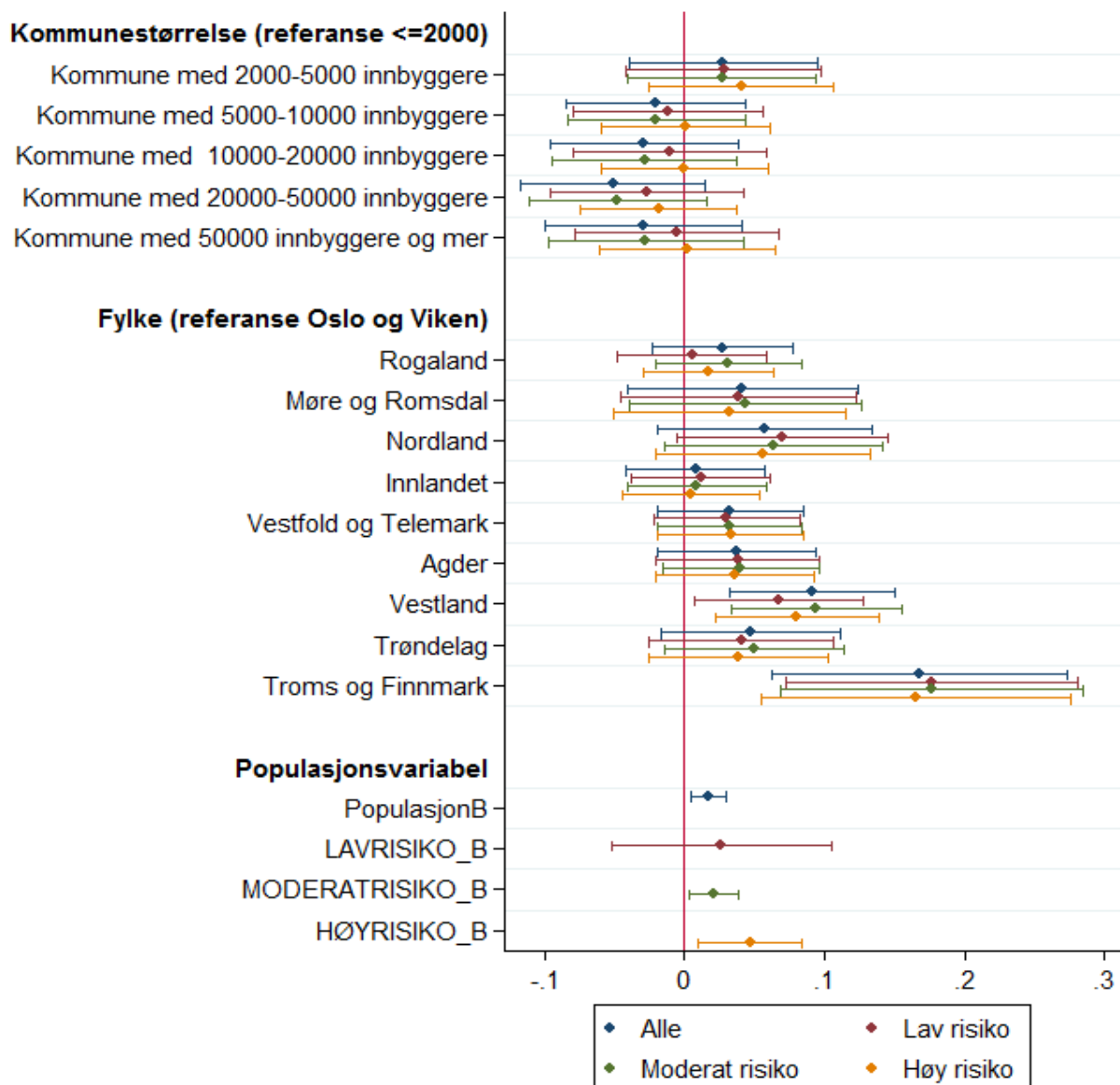
Figur 6.5 viser punkt for årsverk og populasjon for hver kommune i form av et spredningsplot med en estimert lineær sammenheng vist i samme figur. Vi har her sett på psykisk helse-populasjon A og B totalt og personer med høyrisiko. Figuren illustrerer at sammenhengene er svake og spredningen stor, og at den lineære sammenhengene er sterkest for høyrisikopopulasjon B (som for korrelasjonskoeffisientene).



Figur 6.5 Sammenheng mellom årsverk per innbygger og personer i psykisk helse-populasjonen per innbygger. Etter ulike definisjoner av psykisk helse-populasjonen. 2019. Alle aldre.

Figur 6.6 viser resultater fra fire regresjonsanalyser av årsverk per innbygger, en hvor befolkningsraten for populasjon B totalt er med som uavhengig variabel, og en for hver av de tre risikogruppene for populasjon B. Vi kontrollerer for kommunestørrelse og bostedsfylke. Kontrollert for disse, er det signifikant positiv sammenheng mellom årsverk per innbygger og populasjon B per innbygger, og både størrelsen på moderat og høyrisiko, men ikke størrelsen på lavrisiko.

Vi har også gjort samme analyser for populasjon A, men fant ingen signifikante sammenhenger.



Figur 6.6 Resultater fra fire regresjonsanalyser av årsverk per innbygger. Sammenheng mellom årsverk per innbygger og personer i psykisk helse-populasjonen per innbygger – alle og etter risikogruppe. Kontrollert for kommunestørrelse og bostedsfylke. 2019. Populasjon B. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.



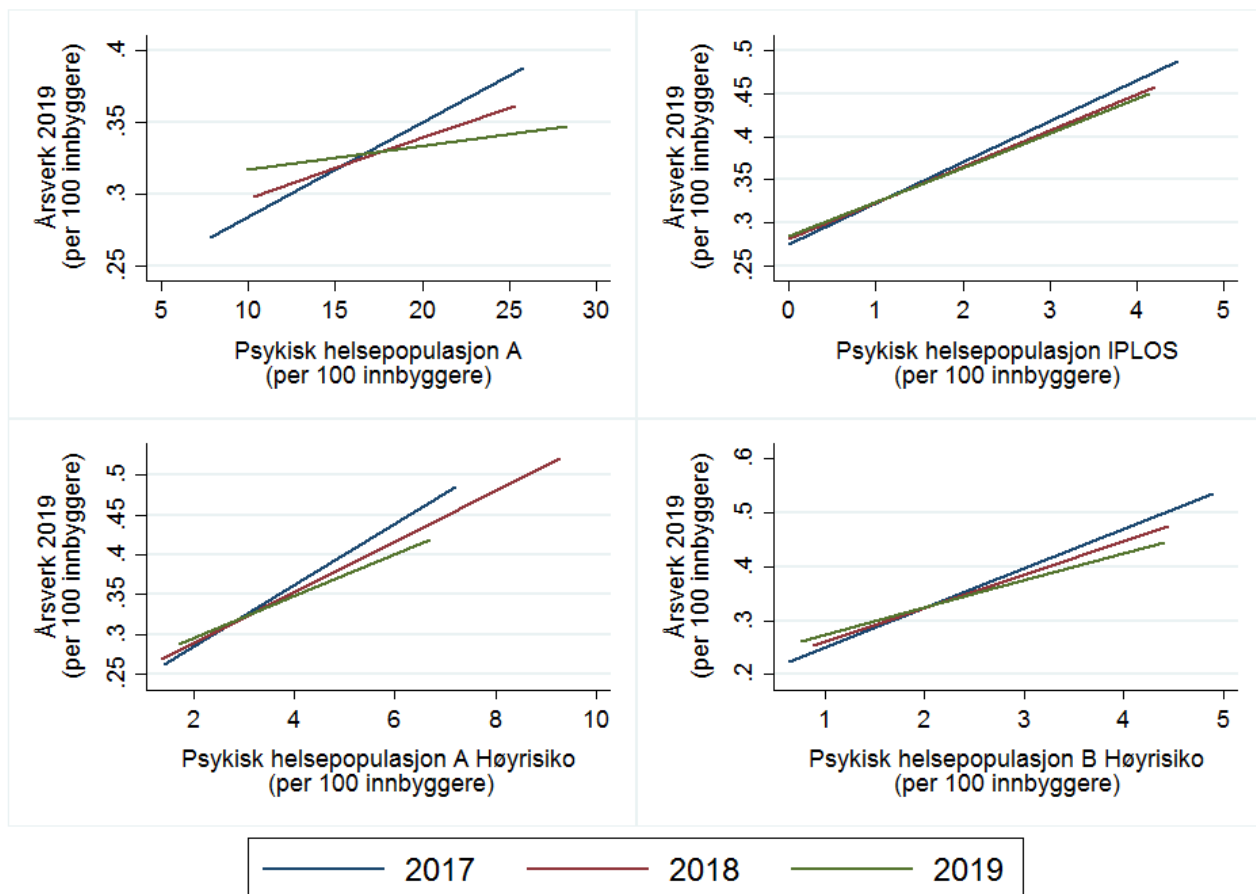
#### 6.4.2 Tidsforskyvning i sammenheng mellom årsverk og populasjon?

Det kan tenkes at det er en tidsforskyvning mellom størrelse på psykisk helse-populasjon og oppbygging av kapasitet i kommunalt psykisk helse- og rusarbeid. Vi har undersøkt dette ved å se om årsverk i 2019 korrelerer sterkere eller svakere med psykisk helse-populasjon (A og B totalt og etter risikogruppe) i 2018 og 2017 enn 2019 (se Tabell 6.7, Figur 6.7 og Figur 6.8). Vi finner tendens til at sammenhengen øker i styrke når med vi går bakover i tid. Tabell 6.7 viser korrelasjonskoeffisienter for risikogrupper, og vi ser at i alle år er korrelasjonen signifikant for høyrisikogruppen, og den svekkes over tid, fra 0,22 i 2017, 0,19 i 2018 og 0,16 i 2019 for høyrisikopopulasjon B. Figur 6.7 viser at tidsforskyvningen er sterkest for psykisk helse-populasjon A totalt, enn for høyrisiko-populasjonene, og at det er minst tidsforskyvning i forhold til psykisk helse-populasjonen i IPLOS. Figur 6.8 illustrerer at sammenhengen mellom årsverkskapasitet i 2019 og størrelse på høyrisikopopulasjonen (B) øker i styrke med tidsforskyvning, også når vi kontrollerer for kommunestørrelse og bostedsfylke.

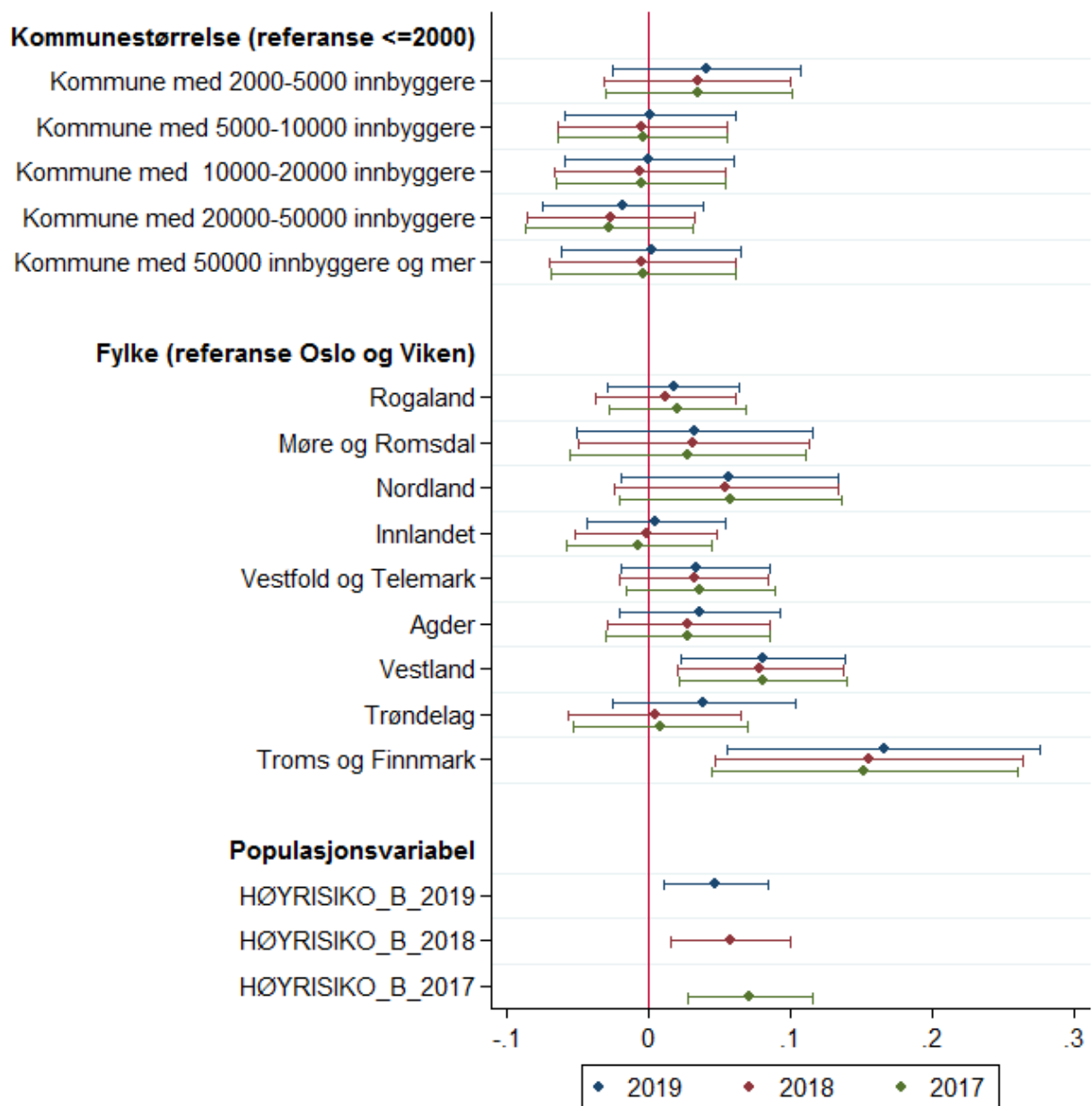
**Tabell 6.7 Korrelasjonskoeffisienter<sup>1)</sup>. Årsverk per innbygger i 2019 og ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjon per innbygger etter risikogruppe for årene 2017, 2018 og 2019.**

Variabel	2019	2018	2017
Lav risiko populasjon A	-0,0687	-0,0515	0,0943
Moderat risiko populasjon A	0,0015	0,0344	0,0348
Høy risiko populasjon A	0,1207*	0,1508***	0,1782***
Lav risiko populasjon B	0,0445	0,041	0,1027
Moderat risiko populasjon B	0,0502	0,0774	0,0225
Høy risiko populasjon B	0,1555***	0,1852***	0,2245***

1) \*, \*\*, \*\*\* indikerer at parvis korrelasjon er signifikant på henholdsvis fem prosent, 2,5 prosent og en prosent nivå.



Figur 6.7 Estimert lineær sammenheng mellom årsverk per innbygger i 2019, og ulike avgrensinger av psykisk helsepopulasjon per innbygger for årene 2017, 2018 og 2019.



Figur 6.8 Resultater fra tre regresjonsanalyser av årsverk per innbygger. Sammenheng mellom årsverk per innbygger og høyrisiko-personer i psykisk helse-populasjonen per innbygger i 2017, 2018 og 2019. Populasjon B. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.

## 6.5 Kapasitetsindikatorer

Vi har beregnet årsverk (\*100) per person i psykisk helse-populasjon (med ulike avgrensinger). Tabell 6.8 viser gjennomsnitt (uveid) og spredning i kapasitetsindikatorerne. Naturlig nok blir nivå på indikatoren i gjennomsnitt høyere jo smalere populasjonen er definert. Det er imidlertid relativ lik spredning i indikatoren målt ved variasjonskoeffisienten.

**Tabell 6.8 Kapasitetsindikatorer. Årsverk (\*100) i psykisk helse- og rusarbeid per person i psykisk helsepopulasjon. Psykisk helsepopulasjon definert med ulike avgrensinger. 2019.**

Variabel	N	Gjennom-snitt	Std. Dev.	Min	Max	Variasjonskoeffisient (St.Dev/ Gj.snitt)
Indikator populasjon A	342	1,9	1,1	0,3	8,1	0,56
Indikator høyrisiko populasjon A	342	10,4	5,6	1,4	40,3	0,54
Indikator populasjon B	342	3,5	1,9	0,7	12,8	0,54
Indikator høyrisiko populasjon B	342	16,2	8,7	3,0	59,0	0,53

Vi har for hver av indikatorene delt kommunene inn i tre kapasitetsgrupper:

- Lav-kapasitetsgruppen er 25 prosent av kommunene med lavest verdi
- Høy-kapasitetsgruppen består av 25 prosent av kommunene med høyest verdi
- Middels-kapasitetsgruppen består av øvrige 50 prosent av kommunene.

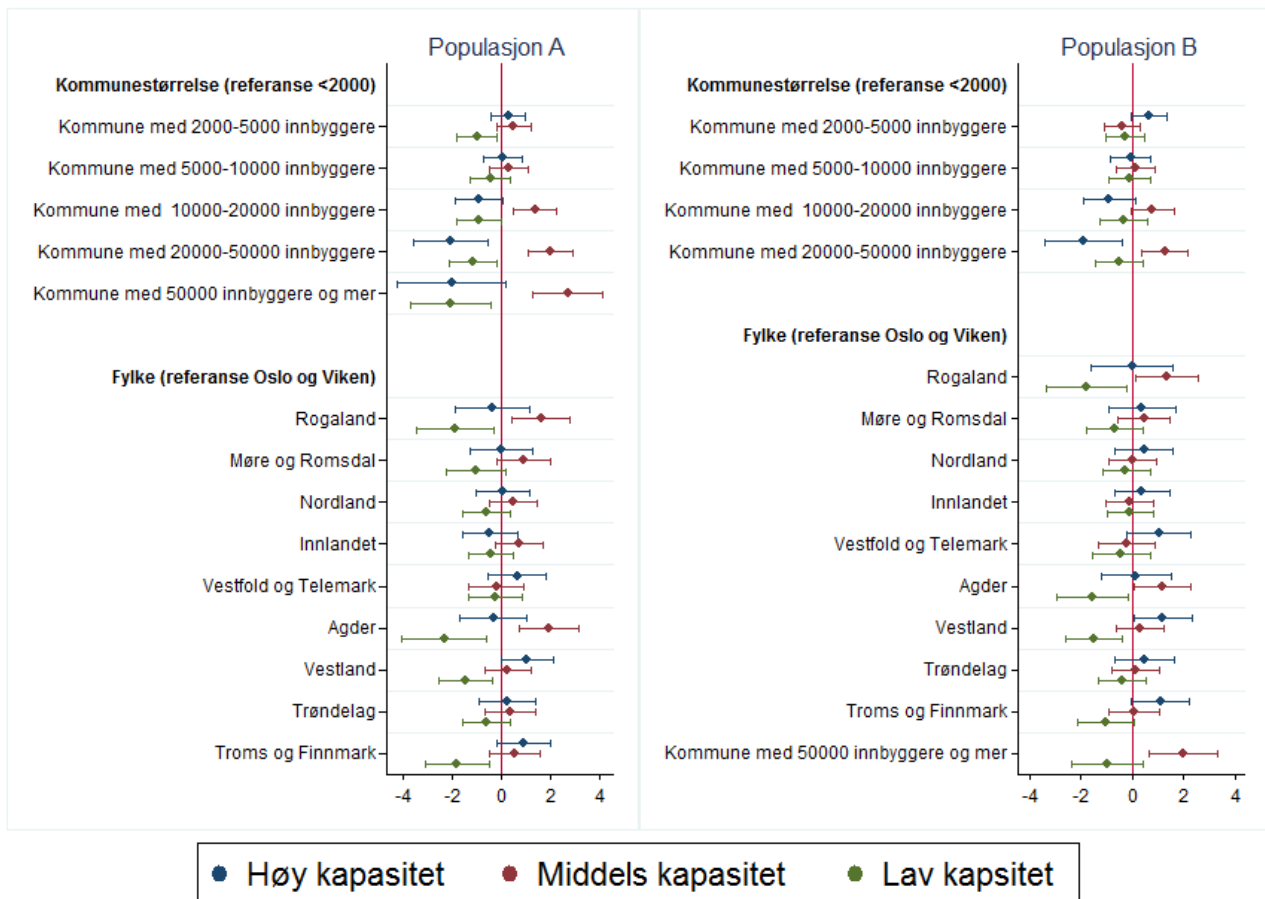
Vi har deretter brukt logistisk regresjonsanalyse til å undersøke sannsynligheten for at en kommune tilhører en av de tre kapasitetsgruppene etter kommunestørrelse og bostedsfylke.

Figur 6.9 viser resultater for henholdsvis populasjon A og B totalt. For populasjon A øker sannsynligheten for å tilhøre middelkapasitetsgruppen med kommunestørrelse over 10 000. Det er ikke signifikante forskjeller for kommunegrupper under 10 000. Rogaland og Agder har begge høyere sannsynlighet for å tilhøre middelskapasitet-gruppen og lavere sannsynlighet for å tilhøre lavkapasitets-gruppen sammenlignet med Oslo og Viken. Vestland og Troms og Finnmark har også lavere sannsynlighet for å tilhøre lavkapasitets-gruppen for populasjon A (og høyere sannsynlighet for høykapasitet relativt til høyrisiko B). Det er mindre forskjeller for populasjon B. Her er det de største kommunene over 20 000 som skiller seg signifikant fra de øvrige med høyere sannsynlighet for å tilhøre middelskapasitets-gruppen og lavere sannsynlighet for å tilhøre høykapasitets-gruppen sammenlignet med de minste kommunene (det er ingen i høykapasitets-gruppen for kommuner over 50 000 innbyggere, som derfor havner nederst i figuren for populasjon B).

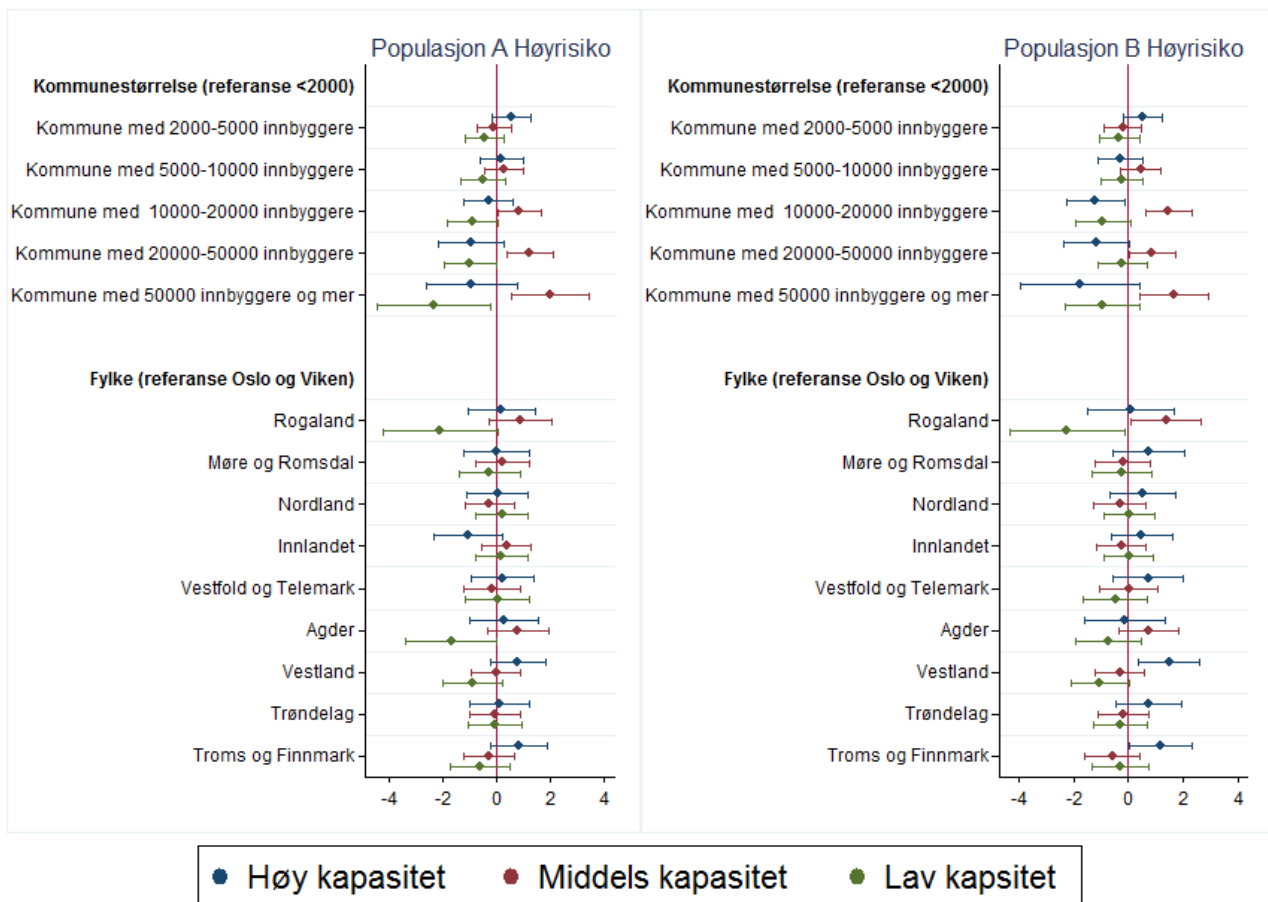
Figur 6.10 viser resultater for høyrisikogruppen i henholdsvis populasjon A og B. Vi finner samme mønster med høyere sannsynlighet for å tilhøre middelskapasitets-gruppen i store kommuner enn mindre kommuner (under 10 000). Kontrollert for kommunestørrelse er det få signifikante forskjeller mellom fylkene selv om vi ser samme tendenser som for totalpopulasjonen, lavere sannsynlighet for lav kapasitet i Rogaland og delvis Agder (A), og høyere sannsynlighet for høy kapasitet relativt til populasjon B i Vestland og Troms og Finnmark.

Figur 6.11 viser resultater for populasjonen med psykisk helsediagnose i omsorgstjenesten (IPLOS-data), og disse tyder på at det ikke er signifikante forskjeller mellom små kommuner, og andre størrelsesgrupper eller mellom Oslo og Viken og andre fylker for noen kapasitetsgrupper. Det er stor variasjon innad i både størrelsesgruppene og bostedsfylkene.

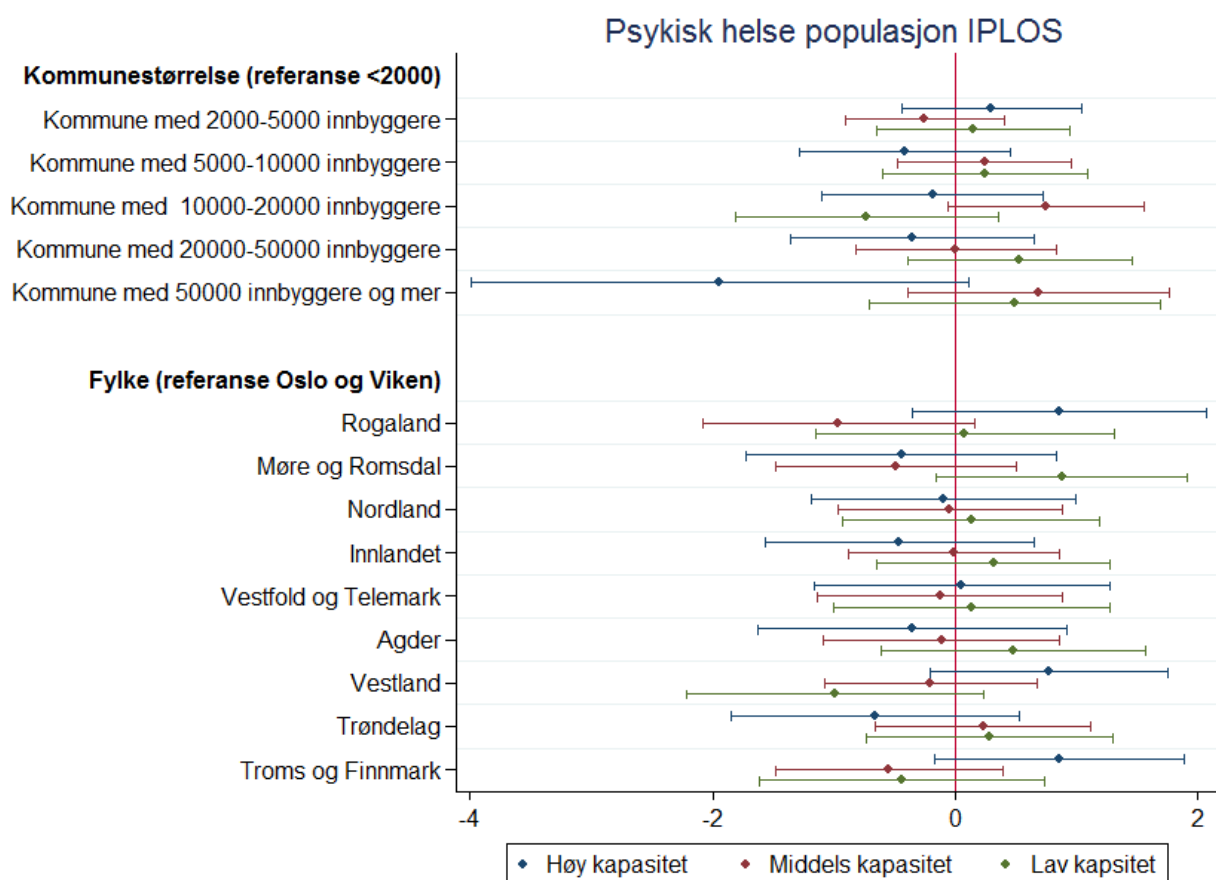
Kapasitetsindikatorerne følger derfor ikke et bestemt mønster etter kommunestørrelse eller fylke for IPLOS-populasjonen. Betydningen av dette må undersøkes nærmere, men det kan se ut som kommunene har dimensjonert tjenestene ut ifra behovet blant egne brukere i omsorgstjenestene heller enn befolkningens behov totalt sett.



Figur 6.9 Resultater fra trexto logistiske regresjonsanalyser av sannsynlighet for å tilhøre en av tre kapasitetsgrupper for henholdsvis populasjon A og populasjon B. Etter kommunestørrelse og bostedsfylke. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.



Figur 6.10 Resultater fra tre xto logistisk regresjonsanalyser av sannsynlighet for å tilhøre en av tre kapasitetsgrupper for henholdsvis samlet høyrisikopopulasjon A og høyrisikopopulasjon B. Etter kommunestørrelse og bostedsfylke. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.



**Figur 6.11** Resultater fra tre logistiske regresjonsanalyser av sannsynlighet for å tilhøre en av tre kapasitetsgrupper for psykisk helse-populasjon identifisert i IPLOS-data. Etter kommunestørrelse og bostedfylke. Punkttestimat med 95 prosent konfidensintervall.

## 6.6 Oppsummering

Psykisk helse-populasjonen utgjorde i gjennomsnitt (uveid) nesten 18 prosent av befolkningen i kommunene når en vid definisjon legges til grunn. Med en snevrere definisjon, hvor personer med kun symptom- og sosiale diagnoser *ikke tas med*, oppfylte nesten hver tiende innbygger kriteriene for å tilhøre populasjonen slik vi har definert den i denne rapporten. Selv om det er betydelige forskjeller mellom kommuner med lavest og høyeste rate, er spredningen mellom kommunene målt ved variasjonskoeffisienten moderat. I gjennomsnitt ble rundt hver femte av psykisk helse-populasjonen klassifisert å tilhøre høyrisikogruppen, det vil si den delen som har høyest forventet ressursbehov basert på diagnoseinformasjon.

Vi finner korrelasjoner mellom årsverk i psykisk helse- og rusarbeid i kommunene og størrelse på psykisk helse-populasjonen, men de er relativt beskjedne og det er stor variasjon mellom kommunene. Årsverk per innbygger korrelerer mest med høyrisikopopulasjon (uten symptom- og sosiale diagnoser) og populasjon med registrerte psykisk helsediagnoser i omsorgstjenestene. Størrelsen på den voksne populasjonen med registrerte psykisk helsediagnoser i omsorgstjenestene, er også sterkest korrelert med årsverk totalt for voksne. Vi fant ingen sammenheng mellom årsverk totalt per innbygger 0-17 år og ulike avgrensinger av

psykisk helse-populasjonen per innbygger 0-17 år. Det kan se ut som kommunene har dimensjonert tjenestene ut ifra behovet blant egne brukere i omsorgstjenestene heller enn befolkningens behov totalt sett, men dette må undersøkes nærmere.

Antall årsverk per person i målgruppen, som mål på tilpasning av kapasitet til målgruppen, kan være en mulig kvalitetsindikator. Vi har beregnet flere alternative kapasitetsindikatorer basert på ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjonen. Vi finner at det er systematisk sammenheng mellom kommunestørrelse og om en kommune klassifiseres med lav, middels eller høy kapasitet. Store kommuner har større sannsynlighet til å klassifiseres med middels kapasitet, både sett i forhold til størrelsen på psykisk helse-populasjonen totalt og til størrelsen på høyrisikopopulasjonen. Vi finner ikke en slik systematisk sammenheng med kommunestørrelse for kapasitetsindikator basert på populasjon med registrert psykisk helse-diagnose i omsorgstjenesten, som er høyt korrelert med årsverk i psykisk helse og rusarbeid i kommunene. Vi finner imidlertid stor variasjon innad i kommunestørrelse-gruppene.

Selv om vi finner en viss sammenheng mellom høyrisiko-populasjon (spesielt med avgrensing uten symptom- og sosiale diagnoser) anbefaler vi foreløpig ikke at ACG-systemet benyttes for å definere ressursbehovet i kommunene. Det er flere grunner til det, som bør undersøkes nærmere.

For det første er korrelasjonene mellom årsverk og psykisk helse-populasjon relativt svake. Det er betydelig spredning mellom kommunene som det ikke har vært anledning til å undersøke grundigere her. Det kan også se ut som at det er en tidsforskyvning i sammenheng mellom størrelse på høyrisikogruppen i psykisk helse-populasjonen og nivået på årsverk i psykisk helse og rusarbeid i kommunene. Dette kan tyde på at vår avgrensing i alle fall delvis fanger opp behov, men at det tar tid å bygge opp kapasitet. Dette er noe som bør undersøkes nærmere. Avgrensingen av populasjonen er basert på diagnoser funnet i registrene i løpet av ett år. Vi har vist at gitt en slik avgrensing vil personer gå inn og ut av populasjonen. Det bør derfor undersøkes nærmere om identifisering av psykisk helse-populasjonen (prevalens) bør baseres på en lengre tidsperiode, og om dette også i så fall bør gjøres for ACG-grupperingen og klassifiseringen av høyrisiko-populasjonen. Å finne en "optimal" tidslengde vil være en avveining av to effekter; antall i populasjonen og i høyrisikogruppen vil øke jo flere år som legges til grunn, samtidig som noen diagnoser ikke vil være aktuelle over tid, og man står derfor i fare for å overvurdere størrelsen på populasjonen et gitt år.

For det andre finner vi systematiske forskjeller i størrelsen på psykisk helse-populasjonen etter kommunestørrelse og bostedsfylke. De største kommunene har flere i populasjonen i forhold til innbyggertallet enn mindre kommuner. Disse systematiske forskjellene er imidlertid i første rekke knyttet til personer som mottar spesialisthelsetjenester og personer med lav eller middels risiko for høyt tjenestebehov. Det er ikke systematiske forskjeller i den relative størrelsen på høyrisikogruppen eller størrelse på gruppen med registrert psykisk helsediagnose i omsorgstjenesten. Det er usikkert i hvilken grad slike systematiske forskjeller fanger opp forskjeller i behov eller om de fanger opp tilbudsforskjeller, f.eks. forskjeller i tilgjengelighet knyttet til avstand/nærhet til tjenester. Vi har identifisert populasjon med utgangspunkt i diagnoseopplysninger i tjenesteregistrene. Å ha brukt tjenester og blitt gitt relevant



diagnose(r) er derfor en forutsetning for å bli definert inn i populasjonen. Vi trenger derfor mer kunnskap om årsakene til variasjonen mellom kommunene skyldes tilbuds- eller etterspørselseffekter.

Vi finner at ulike avgrensinger av psykisk helse-populasjonen korrelerer med ulike årsverkskategorier. Årsverk i bolig og hjemmetjenester for voksne er sterkest korrelert med populasjonen som har vært i behandling i psykisk helsevern og/eller TSB. Størrelsen på denne populasjon er imidlertid klart negativt korrelert med øvrige årsverk, som korrelerer sterkest med de som har mottatt omsorgstjenester (uavhengig av om de har registrert psykisk helsediagnose i IPLOS) og med de som har individuell plan i IPLOS. Vi finner svakere korrelasjoner for barn og unge. Årsverk til behandling mv. korrelerer mest med størrelsen på barn og unge-populasjonen som har vært i behandling i spesialisthelsetjenesten, helsestasjon- og skolehelsetjenesten korrelerer mest med gruppen med moderat risiko (populasjon B), mens årsverk til aktiviteter mv. korrelerer mest med høyrisikopopulasjonen (populasjon B). Dette kan tyde på at dimensjonering av kapasitet for ulike årsverk er tilpasset ulike målgrupper. Dette vet vi også for lite om.

Vi har brukt diagnoseopplysninger fra tre registre til å definere både psykisk helse-populasjonen og risikoprofil. Kvalitet på diagnoseinformasjon er avgjørende for kvaliteten på analysene. Basert på dataene vi har brukt her fant vi (i tråd med en tidligere studie av SSB<sup>18</sup>) at under halvparten av personer i KPR-IPLOS ikke er registrert med diagnoseopplysninger. Dette vil påvirke både risikoprofil og i hvilken grad relevant psykisk helse-populasjon identifiseres. Vi fant at ikke alle personer som ble identifisert med psykisk helsediagnose i IPLOS, hadde overlappende psykisk helseinformasjon fra KUHR eller NPR. Dersom mange av de som mottar omsorgstjenester har manglende registrert psykisk helsediagnose, vil det derfor si at vi identifiserer for få i populasjonen. Dette er også en gruppe som vi fant var mest korrelert med årsverksinnsatsen, noe som bidrar til å forsterke feil i kapasitetsindikatorerestimatene.

Videre analyser bør se nærmere på underliggende diagnoser i risikoprofilene, og undersøke pasient- og brukerforløp i og mellom ulike tjenstester over tid. Dette vil kunne gi bedre kunnskap om pasientpopulasjonen totalt sett, og med hensyn til eventuell inndeling av undergrupper relevant for ulike årsverkskategorier innen kommunalt psykisk helse- og rusarbeid. Det bør også undersøkes hvordan man kan korrigere for tilbudssideeffekter i avgrensning av populasjonen.

---

<sup>18</sup> [https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/helse-omsorgstjenester-i-KPR/Om-data-KPR.pdf/\\_attachment/inline/17bdad85-d3bf-4c16-be0e-5fb4ac71001b:1fbef58fc72d3bb200c34fe56b3e2565bb2b3bd9/Om-data-KPR.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/helse-omsorgstjenester-i-KPR/Om-data-KPR.pdf/_attachment/inline/17bdad85-d3bf-4c16-be0e-5fb4ac71001b:1fbef58fc72d3bb200c34fe56b3e2565bb2b3bd9/Om-data-KPR.pdf)