

Rus- og psykiske diagnoser blant mennesker fylt 50 eller eldre som sitter i fengsel for første gang

Psychiatric diagnoses among people who are aged 50 or older at first imprisonment.

En kvantitativ registerstudie av innsatte i Norske fengsler



University
of Stavanger

Det Helsevitenskapelige Fakultet

Master i rus- og psykisk helsearbeid

Masteroppgave (30 Studiepoeng)

Kandidat: Amalie Jordan

Veileder: PostDoc Torill Tverborgvik

Dato: 1.juni 2023

Forord:

Denne masteroppgaven startet med en interesse for rus- og psykiske lidelser blant fengsels innsatte, og jeg sendte derfor en e-post til kriminalomsorgens høyskole og utdanningscenter (KRUS), presentere mine interesser og spurte om noen ønsket å bidra i mitt masterprosjekt. KRUS videresendte e-posten min til forskere på feltet, og det tok ikke lang tid før Torill Tverborgvik tok kontakt og sa hun ønsket å jobbe sammen med meg. Slik kom jeg inn i et kompetent forskningsmiljø i PriSUD-prosjektet, et prosjekt utviklet ved Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF) ved universitet i Oslo.

Jeg ønsker med det å rette en takk til KRUS, og særlig til PriSUD som har gitt meg mulighet til å hoppe inni og bidra i et spennende og viktig prosjekt. Det har vært en gavepakke for meg å komme inn i et kompetent forskningsmiljø som innehar mye data.

Videre vil jeg takke min dyktige veileder, Torill Tverborgvik, som først og fremst har gjort det mulig for meg å skrive om dette viktige temaet, samt bidratt til å gi meg bedre forståelse for kvantitativ forskning. Du har alltid et svar på mine spørsmål, gode tips, og har inspirert meg enormt. Selv om masteroppgaven har bydd på mange utfordringer, så har din hjelp gjennom prosessen gjort at jeg har klart å holde meg rolig. Vi har også hatt det kjekt, takk for hjelpen!

Jeg ønsker også å rette en takk til Anne Selbekk som har kommet med faglige og strukturelle innspill når jeg har trengt det.

Til slutt vil jeg takke familie og venner som alltid har troen på meg, og gitt meg støttende ord gjennom hele prosessen.

Stavanger, 01.06.2023

Introduksjon

Denne masteroppgaven er knyttet til 2-årig masterstudie i Rus- og psykisk helsearbeid ved Universitet i Stavanger. Oppgaven består av to deler. Den første delen er en kappe som gir en mer utfyllende beskrivelse av studien. Kappen inneholder også teorier og perspektiver. Del to av masteroppgaven inneholder en engelskskriftlig artikkel, skrevet for å oppfylle krav i tidsskriftet *Health and Justice* hvor artikkelen er ment å publiseres. Tidsskriftet har en ramme på 3500 ord.

Innholdsfortegnelse

Forord:	III
Introduksjon	IV
Innholdsfortegnelse	V
Figurliste	VI
Tabelliste	VI
Del 1 – Kappe	1
Sammendrag	2
1. Innledning	3
1.1 Bakgrunn for valg av tema	3
1.2 Tidligere forskning	4
1.2.1 Fysisk og psykisk helse	5
1.2.2 Rusbruk og behandling	6
1.2.3 Type forbrytelser	6
1.2.4 Førstegangskriminelle som eldre	7
1.3 Studiens hensikt og forskningsspørsmål	7
2. Teori	8
2.1 Hvorfor begår en kriminalitet for første gang som eldre?	8
2.1.1 «Age-graded theory»	8
2.1.2 «Interactional theory»	9
2.2 Folkehelseperspektivet	10
2.2.1 Eldre og helse	10
2.2.2 Psykiske lidelser og rusavhengighet	11
3. Metode	11
3.1 Forskningsdesign	12
3.2 Datainnsamling og utvalg	12
3.3 Analyser	13
3.4 Validitet og reliabilitet	15
3.5 Forskningsetiske vurderinger	15
3.6 Metodiske overveielser	16
4. Resultater	16
	V

4.1 Demografisk beskrivelse av eldre førstegangsinnsatte i Norge	16
4.2 Rus- og psykiske lidelser fra spesialisthelsetjenesten	18
4.3 Lovbrudd og re-fengslinger	18
4.4 Lovbrudd og psykiske diagnoser	19
5. Diskusjon	20
5.1 Kriminalitetsmønstre blant eldre førstegangsinnsatte skiller seg ut	20
5.2 Høy forekomst av rus- og psykiske lidelser	21
5.3 Folkehelseperspektivet	22
5.4 Kjærlighetsbånd og sosial støtte	23
5.5 Betydning for klinisk praksis	23
5.6 Implikasjoner for videre forskning	24
6. Avslutning	24
Referanser	26
Del 2 – Artikkel	31
Vedlegg	52
Vedlegg 1 – Oversikt over søk i databaser	52
Vedlegg 2 – Forfatterveiledning tidsskriftet Health and Science	57
Figurliste	
Figur 1 – Alder ved første soning	17
Figur 2 – Gift/ikke gift ved innsettelse	18
Tabelliste	
Tabell A – Sorteringen av ICD-10 koder kapittel F «Psykiske og atferdsmessige lidelser» og dødsårsaker brukt i denne studien	13
Tabell B – Beskrivelse av variabler	14
Table 1. Demographic and criminal characteristics of the study population in total (N=5702), for men (N=5004), and for women (N=698)	38
Table 2. Diagnosis in the ICD-10 chapter “Mental and behavioral disorders”. For men (N=5004) and women (N=698)	39
Table 3. Incarcerations and offences. For men (N=5004) and women (N=698)	40
	VI

Table 4. Offences and diagnosis. N=5702 individuals.	41
Table 5. Separate logistic regression for those convicted of Sexual offences, Violence, Drug-related offences, and Crime for profit. Crude analysis were conducted, and all significant covariates were included in the adjusted analysis.	43
Supplementary Table 1 - Cause of death for total (n=590), men (n=531), and women (n=59)	51

Del 1 – Kappe

Sammendrag

Antall eldre i fengsel har økt betraktelig både internasjonalt og nasjonalt. Sammenlignet med yngre innsatte, og den eldre befolkningen generelt, er både fysisk og psykisk helse svakere, og hjelpebehovet kan være stort. Kunnskap og informasjon om populasjonen er derfor viktig, noe denne studien ønsker å bidra med. Forskningsprosjektet er kvantitativt, og datamaterialet bygger på registerdata. Ved hjelp av fengselsdata (nPRIS), koblet med data fra Dødsårsaksregisteret (DÅR), Norsk pasientregister (NPR) og sosioøkonomisk data hentet fra SSB, har studien sett på personer fylt 50 år eller eldre som har sin første registrering i fengselsregisteret i perioden 01.01.2010 til 31.12.2019. Personene er fulgt opp under hele tiårsperioden, eller frem til dødsdato. Studien har hatt særlig søkelys på psykiske diagnoser gitt av spesialisthelsetjenesten. Datamaterialet ble analysert i SPSS, hvor det ble utført deskriptive analyser i tillegg til en logistisk regresjon. Resultater viser at dette er en gruppe med høy prevalens av psykiske lidelser, hvor det å ha en rusdiagnose, særlig alkohol, skilte seg ut, og at populasjonen består av mange kvinner. Å ha rusdiagnose, annen psykisk lidelse eller begge samtidig, viste seg å ha sammenheng med type lovbrudd populasjonen ble innsatt for.

Studien bidrar med kunnskap om en populasjon som har økt betraktelig de siste tiår, og som ikke tidligere er forsket på i Norge. Populasjonen er forventet å vokse ytterligere, som gir komplekse utfordringer for kriminalomsorgen grunnet psykiske og fysiske helsebehov. Derfor er det avgjørende å utvikle intervensjoner som effektivt kan møte denne gruppens spesifikke behov for helsetjenester og behandling.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Verdens befolkning blir stadig eldre, som følger av høyere forventet levealder, lavere fødselstall i store deler av verden, samtidig som at baby boom generasjonen etter andre verdenskrig aldres (He et al., 2016; Stal, 2013) Derav har gjennomsnittsalderen i verden økt, og det antas at en tredjedel av verdens befolkning vil være 60 år eller eldre innen 2050 (Peace et al., 2007). Flere vil trenge helsehjelp, da det å aldres naturlig innebærer nedsatt helse, inklusiv fysisk, psykisk og sosiale funksjoner (Lunde, 2017).

Med økende gjennomsnittsalder i verden, har det gradvis blitt en betydelig økning av eldre innsatte (Baidawi et al., 2011; Kakoullis et al., 2010; McKillop & Boucher, 2018; Meld. St. 39 (2020-2021)). USA har hatt en økning på 280% av innsatte over 55 år, fra 1999 til 2016 (McKillop & Boucher, 2018). En lignende trend ser en i Australia, hvor landet fra 2000 til 2010 opplevde økning på 84% av innsatte over 50 år, og hele 140% av innsatte over 65 år (Baidawi et al., 2011). Også England og Wales har opplevd en stor økning av eldre innsatte, her definert som over 60 år, på 149% fra 1996 til 2006 (Kakoullis et al., 2010). Baidawi et al. (2011) understreker at befolkningsveksten blant eldre innsatte øker i høyere grad enn den eldre populasjonen generelt.

Norske fengsler har opplevd mer enn en dobling av antall innsatte 50 år eller eldre fra 2002 til 2019, hvor gruppen gikk fra å representere 6% av fengselspopulasjonen, til hele 19% (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Denne utviklingen er motsatt av den generelle utviklingen i fengsel, hvor en fra 2016 har sett en jevn nedgang av domssonere (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Gjennomsnittsalderen i norske fengsler ligger på 38 år, og utgjør den høyeste gjennomsnittsalderen i Norden (Meld. St. 39 (2020-2021)). Kriminalomsorgen mener det er grunn til å tro at en slik utvikling vil fortsette, som innebærer ansvar for å ivareta et større antall eldre fremover (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Samtidig viser tidligere forskning at eldre innsatte opplever større helseproblemer, som somatiske lidelser, kroniske lidelser, psykiske lidelser og rusmiddelbruk, sammenlignet med både yngre innsatte og den eldre befolkningen generelt (Di Lorito et al., 2018; Haesen et al., 2019; Han et al., 2021; Solares et al., 2020). I tillegg har eldre innsatte høyere sannsynlighet for å oppleve komorbiditet, hvor en har to eller flere kroniske somatiske sykdommer samtidig, (Greene et al., 2018)

Selv om fengsler globalt opplever at innsatte blir eldre, er det gjort lite med tanke på deres sosiale, fysiske og psykiske behov (Aday & Krabill, 2012). Dette tydeliggjør viktigheten av kunnskap om gruppen, da økningen reiser spørsmål om hensiktsmessighet og effektivitet til dagens fengselsregimer, som vanligvis er designet for å passe yngre (Williams et al., 2014). I tillegg viser forskning at cirka halvparten av eldre i fengsel er førstegangsinnsatte, og har utfordringer med å tilpasse seg fengselssystemet (Aday & Krabill, 2012). På bakgrunn av dette, ønsker studien å være et bidrag til informasjon og kunnskap om eldre førstegangsinnsatte i norske fengsler.

1.2 Tidligere forskning

Det er gjennomført systematiske litteratursøk for å få oversikt over hvilken relevant forskning som ligger ute av eldre innsatte, både nasjonalt og internasjonalt. Søkene er gjort i tidsperioden 12.04.2022 - 25.04.2023. For å avgrense resultat ble det søkt etter artikler publisert fra år 2000-2023, hvor alle publikasjoner er fagfellevurdert. Nasjonale databaser som er brukt er Oria og CRISTin, mens internasjonale databaser er CINAHL og PubMed. Mye av litteraturen som er funnet er gjort via kjedesøking. I tillegg har veileder bidratt med litteraturtips. For en mer utfyllende beskrivelse av søkeord og funn, se vedlegg 1.

Til å begynne med ble det søkt etter publikasjoner som omhandler eldre innsatte i norske fengsler. Ved å se gjennom publikasjoner publisert av norske forskningsmiljø som forsker på mennesker i fengsel, som PriSUD, KRUS, RusForsk og PRISONHEALTH, ble det kun funnet en publikasjon som omhandler eldre innsatte, skrevet av Kriminalomsorgdirektoratet og publisert på KRUS sin hjemmeside. Kriminalomsorgens årsrapporter samt statistikker på SSB sine hjemmesider inkluderer eldre innsatte i sine publikasjoner som en mindre del av innholdet, men ikke som et hovedfokus. Kriminalomsorgens melding til Stortinget «fremtidens kriminalomsorg og straffegjennomføring» fra 2020-2021, inneholder 74 sider hvor kun ett bi-avsnitt på underkant av en side omhandler at alderen til innsatte øker. Den nasjonale databasen «CRISTin» førte til 39 treff, men ingen omhandlet temaet. I Oria ga søket 10 treff hvor kun en publikasjon omhandlet eldre innsatte, og dette er samme artikkel skrevet av kriminalomsorgsdirektoratet. Ingen norsk forskning som omhandlet eldre førstegangsinnsatte ble funnet, og internasjonale databaser gir kun relevante resultat hvor forskning har foregått utenlandsk. På bakgrunn av dette kan det konkluderes med at temaet er forsket lite på i Norge. Internasjonalt er det derimot gjort mer forskning. Ved søk på databasen CINAHL kom det opp 2008 treff hvor flere omhandlet eldre innsatte direkte. PubMed ga 45 treff hvor mesteparten

også ga relevante artikler. For at artikkel skulle bli brukt, skulle hovedfokuset være på eldre i fengsel, og det skulle forskes på helse, enten fysisk eller psykisk, rusvaner eller lovbrudd. Det er også valgt å fokusere på tidligere forskning av eldre innsatte generelt, da eldre førstegangsinnsatte viste seg å være lite forskning på, men kapittel 1.2.4 representerer funn av forskning på eldre førstegangsinnsatte spesielt.

Videre vil det bli presentert interessante funn i tidligere forskning.

1.2.1 Fysisk og psykisk helse

Eldre i fengsel har høyere prevalens av somatiske og psykiske lidelser sammenlignet med både den eldre befolkningen generelt, og yngre innsatte (Di Lorito et al., 2018; Fazel & Seewald, 2012; Haesen et al., 2019; Skarupski et al., 2018). Skarupski et al. (2018) finner at eldre innsatte har større sannsynlighet enn yngre innsatte for ha kroniske lidelser som diabetes, høyt blodtrykk, leversykdom, leddgikt, kreft, emfysem, nedsatt nyrefunksjon og hjerte-og karsykdommer. Prost et al. (2021) forsket på innsatte over 45 år i Amerika, og finner at hele 73% rapporterte høyt blodtrykk. Videre rapporterte 53% leddgikt, 48% mobilitetsproblemer, og 35% hjertesykdom. Til sammen fant de at gjennomsnittet lå på omtrent fire kroniske lidelser, hvor hele 76% av utvalget rapporterte fire eller flere lidelser (Prost et al., 2021). Dette er 10% høyere enn satsen funnet i den amerikanske befolkningen generelt (He et al., 2018). Tall fra Kriminalomsorgsdirektoratet (2020) viser at blant eldre innsatte over 50 år i norske fengsler, opplever 69% helseutfordringer, hvor syn og tannhelse er dominerende. Videre har en systematisk oversiktsstudie utført av Di Lorito et al. (2018) funnet at mer enn en tredjedel av de eldre innsatte (38%) har en psykisk lidelse, noe som utgjør over dobbelt så mange enn den eldre befolkningen generelt (15%). Dette bekreftes i studien til Han et al. (2021) som finner at eldre kriminelle har en signifikant høyere prevalens av rusavhengighet og psykiske lidelser, sammenlignet med eldre uten kriminell involvering. Haesen et al. (2019) finner lignende resultat, men her at eldre innsatte har høyere prevalens av psykiske lidelser sammenlignet med yngre innsatte. De mest hyppige psykiske lidelsene blant eldre innsatte er psykotiske lidelser, personlighetsforstyrrelse, rusavhengighetslidelser, depresjon og angstlidelser (Fazel & Grann, 2002; Solares et al, 2020). Forskning tilgjengelig blant eldre innsatte i norske fengsler viser at 40% rapporterte depresjon, mens 11% rapporterte at de var rusavhengig (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). I tillegg, har eldre innsatte høyere sannsynlighet for å oppleve flere kroniske sykdommer samtidig, noe som skaper enda større utfordringer for behandling og ivaretagelse (Greene et al., 2018)

1.2.2 Rusbruk og behandling

Som beskrevet over er det en relativ høy andel av de eldre innsatte som har en rusavhengighet. Solares et al. (2020) finner i sin systematiske kunnskapsoversikt og metaanalyse at 35.5% av eldre innsatte hadde et alkoholmisbruk, og 26% hadde et misbruk av andre substanser, som ble identifisert i flere enn ti artikler. At alkohol er den mest brukte substansen blant de eldre bekreftes av flere studier (Arndt et al., 2002; Haesen et al., 2019; Han et al., 2021). Arndt et al. (2002) finner at blant innsatte over 55 år rapporterer 71% rusproblemer, og ut av disse har hele 85% alkoholavhengighet, etterfulgt av kokain (7.8%) og metamfetamin (4.7%). Sammenlignet med den totale fengselspopulasjonen er dette en høy prosentandel som har rusproblemer, da en systematisk oversikt og metaanalyse fant at det samlede prevalenstematet i den totale fengselspopulasjonen lå på 51% for kvinner og 30% for menn (Fazel et al., 2017). Han et al. (2021) finner i sin amerikanske tverrsnittstudie som gikk over tidsrommet 2015-2018, at blant eldre kriminelle er rusavhengighet betydelig høyere (34.7%) enn hos eldre uten kriminell involvering (3.7%), og at det er høy forekomst av alkohol (25.6%), men også opioider (6%), kokain (5.9%) og metamfetamin (5.9%). Høy forekomst av alkohol blant eldre er problematisk da alkoholproblemer i fengsel er underbehandlet (Pape et al., 2021). Videre finner den amerikanske studien at selv om eldre innsatte over 50 har relativ høy prevalens av opioid avhengighet, er det kun 7.5% som mottar legemiddelassistert rehabilitering (LAR) som metadon og buprenorphine, sammenlignet med 12.5% av eldre populasjonen generelt (Han et al., 2021).

1.2.3 Type forbrytelser

Ifølge kriminalomsorgsdirektoratet (2020) er seksuallovbrudd og narkotikaomsetning overrepresentert blant innsatte over 50 år i norske fengsler. 32% av de over 50 satt inne for seksuallovbrudd i 2019, mens i fengselspopulasjonen generelt ligger prosentandelen på fire prosent (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). En studie gjort på innsatte i Skottland, finner at av innsatte menn over 50 år var 44% fengslet som følge av seksualforbrytelser, 25% som følge av vold, og 8% av rusrelaterte forbrytelser (Halliday & Hewson., 2022). Kakoullis et al. (2010) inkluderer kvinner i sin kunnskapsoversikt over innsatte over 50 år, hvor den hyppigste forbrytelsen også her var seksualforbrytelser, etterfulgt av vold, og rusrelaterte forbrytelser. Berger (2018) finner at eldre er mer sannsynlig for å bli arrestert for rusrelaterte forbrytelser, enn å bli arrestert for andre typer kriminalitet, og at den psykiske helsen er en viktig faktor for at det utføres kriminalitet blant eldre. Sodhi-Berry et al. (2015) fant i sin studie av lovbytere

over 45 år, at de var seks ganger mer sannsynlig til å ha brukt mentale helsetjenester enn ikke-lovbrytere i samme aldersgruppe før innsettelse i fengsel.

1.2.4 Førstegangskriminelle som eldre

Populasjonen eldre innsatte kan deles inn i tre ulike grupper. Lovbrytere som blir gamle i fengsel, lovbrytere som er inn og ut av fengsel gjennom livet, og personer som utøver sin første kriminelle handling som godt voksen. Det er den siste gruppen av lovbrytere som forskes på i denne studien. Samfunnet har vært mest interessert i unge kriminelle, noe som har overskygget lovbrytere som starter med kriminalitet i voksen alder, og det finnes derav lite forskning på denne spesifikke gruppen (Harris, 2011). Likevel er det gjort noen funn også på denne populasjonen, som blant annet kommer frem til at å være førstegangsforbryter i voksen alder var vanligere en antatt, og cirka 50% av den eldre populasjonen i fengsel består av mennesker som ikke har begått kriminalitet før (Eggleston & Laub, 2002; Sodhi-Berry et al., 2015). Denne gruppen begår i større grad voldelig kriminalitet, inkludert drap og seksualforbrytelser, sammenlignet med resten av de eldre i fengsel (Aday & Krabill, 2012). utfordringer i møte med førstegangsinnsatte eldre er ofte sjokk, tilpasningsproblemer, fremmedgjøring av familie og venner, sorg, skam, isolasjon, selvmordstanker og urealistiske forventinger til helsehjelp (Aday & Krabill, 2012).

1.3 Studiens hensikt og forskningsspørsmål

Tidligere forskning antyder at det er forsket lite på eldre innsatte i norske fengsler, hvor ingen studerer de førstegangsinnsatte, samtidig som at antallet eldre innsatte øker og det er en gruppe med store hjelpebehov. Derfor trengs det mer kunnskap om populasjonen. Hensikten er å beskrive personer som blir innsatt i norske fengsel for første gang som eldre i perioden 2010-2019. Faktorer som skal sees på er hovedsakelig kjønn, psykiske diagnoser og form for kriminalitet. I tillegg vil studien sette søkelys på komorbiditet blant rus- og psykiske lidelser i populasjonen. Målet er å kunne beskrive eldre førstegangsinnsatte med tanke på diagnoser og lovbrudd.

Generelt er personer som er innsatt i fengsel en «marginalisert gruppe med store utfordringer, spesielt når det kommer til rusbruk, psykiske lidelser, økonomi og utdanning, samtidig som det er høy grad av residivisme» (Bukten et al., 2022, s. 2-3). Internasjonal forskning viser at eldre innsatte har høyere prevalens av mentale lidelser og rusavhengighet sammenlignet med både yngre innsatte, og den eldre befolkningen generelt, og at psykisk helse er en stor grunn til at

eldre blir innsatt. Derav vil nettopp denne gruppen innsatte kunne kreve en annen form for omsorg og behandling enn yngre. Det viser seg også at de som blir innsatt for første gang som eldre, representerer cirka halvparten av eldre innsatte. Studiens hensikt vil derfor være å finne ut hvem de som blir innsatt i Norge for første gang i godt voksen alder er. Målet er at slik informasjon kan bidra til at søkelys blir satt på denne gruppen, slik at det kan videreutvikles gode og effektive tjenester som både kommer innsatte, ansatte og samfunnet generelt til gode da det i tillegg til menneskelige kostnader med dårlig helse er økonomiske fordeler ved å utforske temaet.

Dette er en retrospektiv kohortstudie, og vil via nasjonale registre undersøke personer som blir fengslet i Norge for første gang etter fylte 50 år. Studien skal besvare følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan ser populasjonen som blir fengslet for første gang etter fylte 50 år ut, og hvilke lovbrudd blir de fengslet for?
2. Hvor mange har diagnoser innen psykisk helse?
3. Hva er risikofaktorer for ulike lovbrudd i populasjonen?

2. Teori

2.1 Hvorfor begår en kriminalitet for første gang som eldre?

Årsaker til kriminalitet er komplekse, og det er mange ulike faktorer som spiller inn. Videre nevnes to kriminologiske teorier som kan bidra til å gi en form for forklaring og forståelse på hvorfor noen begår kriminelle handlinger for første gang som eldre.

2.1.1 «Age-graded theory»

«Age-graded theory» er en kriminologisk utvikling- og livsløpsteori utviklet av Sampson og Laub som sier at kriminalitet i et menneskets livsløp ikke er konstant, men kan påvirkes av vendepunkter som kan få vedkommende til å både slutte og starte med kriminalitet (Wickert, 2022). Vendepunkter forstås som brå, radikale vendinger eller endringer i livshistorien som skiller fortiden fra fremtiden (Sampson & Laub, 2017). Slike vendepunkt kan være positive eller negative. I denne sammenheng brukes teorien for å forklare hvorfor mennesker starter med kriminalitet, og eksempler kan derav være skilsmisse, tap av jobb eller av et familiemedlem. Slike hendelser reduserer nivået personen har av uformelle forpliktelser og sosial kontroll, og kan derav føre til kriminell atferd (Aday, 2003; Wickert, 2022). Her fastslås

ikke et bestemt tidspunkt i livsløpet hvor en blir kriminell, men at overgangen til kriminell livstil er mulig når som helst i løpet av livsløpet. For eldre mennesker kan slike vendepunkt typisk være å miste, eller stå i fare for å miste ektefelle, jobb, gå av med pensjon eller opplevelse av sykdom eller andre helseproblemer som gir store endringer i livet. Dette er livshendelser som kan true vesentlige sider av ens identitet, og gjøre at en står uten sosial støtte som tidligere kunne mobiliseres og utnyttes, og kan medføre isolasjon, ensomhet, økonomiske tap, og traumer (Sampson & Laub, 2017). Dette er risikofaktorer for å utvikle psykisk sykdom som stress, angst eller depresjon, og psykisk sykdom er ofte hovedårsak til at eldre begår kriminalitet (Reneflot et al., 2018). Slik kan teorien bidra til å gi en bedre forståelse av hvorfor eldre begår kriminalitet.

2.1.2 «Interactional theory»

“Interactional theory” er en kriminologisk teori som fokuserer på samspillet mellom individet, det sosiale, og miljømessige faktorer som forklaring på hvorfor folk blir kriminell (Thornberry, 2014). Mer spesifikt, hevder teorien at kriminalitet ikke kun skyldes individuelle faktorer eksempelvis temperament eller psykiske vansker, men også svake sosiale bånd samt læring av det miljøet en tilbringer tid i (Thornberry, 2014). Ifølge det anerkjente konseptet innen kriminologi, «the age-crime curve», når kriminalitetsnivået sitt høydepunkt i ungdomsårene, og avtar deretter mer eller mindre gradvis (Shulman et al., 2013). Interaksjonsteorien støtter opprinnelig opp under dette, men Thornberry og Krohn har utvidet teorien til å også omfatte flere deler av livsløpet (Thornberry & Krohn, 2005). I henhold til den utvidede interaksjonsteorien vil individer som starter med kriminalitet senere enn ungdomsårene ha mye av de samme individuelle egenskapene som de som starter med kriminalitet tidligere, som eksempelvis psykiske vansker, høyt temperament, eller lavere intelligens (Thornberry, 2014). Forskjellen er at personer som ikke starter med kriminalitet før voksenalder, har vokst opp i miljø som har gitt en beskyttende effekt, som sterke sosiale bånd, gode nabolag, støttende familier, samt god økonomi som kan ha bidratt til at vedkommende har fått tilstrekkelig hjelp og støtte. Denne hjelpen og støtten er derimot ikke nødvendigvis til stede gjennom hele livet (Thornberry & Krohn, 2005). Teorien foreslår derfor at når en går inn i voksen alder og i større grad må klare seg selv og skape egen identitet, vil slike beskyttende faktorer gradvis gå tapt, og individuelle sårbarheter har derav risiko for å dukke opp igjen (Thornberry & Krohn, 2005). Spesielt vil mislykkede forsøk på å etablere kjærlighetsforhold kunne skape økt stressnivå og medføre et sent utbrudd av avvikende atferd, som rusbruk eller kriminalitet (Thornberry &

Krohn, 2005). Slik kan interaksjonsteorien hvor individuelle sårbarheter og sosiale miljø er av stor betydning, være et eksempel på hvorfor en begår kriminalitet som eldre.

2.2 Folkehelseperspektivet

Oppgaven ønsker å gi informasjon om eldre innsatte i fengsel i henhold til psykiske diagnoser, hvor målet er at kunnskap om populasjonen kan komme både innsatte, ansatte og samfunnet til gode. Det har også økonomiske fordeler å sette søkelys på temaet da dårlig helse er knyttet til økt bruk av helsetjenester. På grunnlag av dette blir studien skrevet i lys av et folkehelseperspektiv, hvor en er opptatt av grupper innenfor befolkningen eller befolkningen som helhet, istedenfor enkeltindivid (Moseng, 2014).

2.2.1 Eldre og helse

I folkehelse rapporten 2014 bemerkes en forventning om at andelen eldre i befolkningen vil øke fremover, og det understrekes at dette er en gruppe hvor mange lever med flere kroniske sykdommer og nedsatt funksjonsevne, som gir utfordringer i samfunnet (Stoltenberg et al., 2014). De eldre sin helse og funksjon vil bli stadig viktigere i et folkehelseperspektiv (Stoltenberg et al., 2014). Derimot nevner ikke rapporten eldre i fengsel, en marginalisert gruppe som stadig øker, og som aldres fortere. Ofte brukes alderen 65 år for å definere eldre, og det er særlig når man er 80+ at helseproblemer og funksjonstap er fremtredende (Daatland & Solem, 2011). Men alderen er betydelig lavere før problemer med helsen melder seg som innsatt på grunn av høyere forekomst av sykdommer og større levekårsutfordringer enn befolkningen generelt. Derav kan det å sitte i fengsel som eldre være en stor utfordring med tanke på fengselsforhold. Symptomer på sykdom som allerede er til stede, vil være sårbar for ytterligere forverringer da det ofte er mangel på medisinsk hjelp og nødvendig behandling (Aday & Krabill, 2012). Likevel har innsatte i Norge rett på helsehjelp, noe som gjør at når alderen øker, øker også kostnadene (Ahalt et al., 2013). Derav er det viktig for folkehelsen å forstå utfordringer som eldre innsatte har, og utvikle effektive tjenester som kan løse dette (Ahalt et al., 2013). Videre er fengsel ofte designet for en yngre befolkning, noe som skaper problemer for de eldre sin sikkerhet, funksjonalitet og helse (Williams et al., 2014). I Norge er det lovpålagt et normalitetsprinsipp gjennom straffegjennomføringsloven, som innebærer at tilværelsen skal så langt som mulig være lik samfunnet (Meld. St. 39 (2020-2021)) Innsatte skal eksempelvis jobbe, studere, gjøre husarbeid, og være med på aktiviteter. Dette kan gi utfordringer når fengselspopulasjonen blir eldre, hvor flere har dårlig somatisk og psykisk

helse, som gjør at en trenger hjelp til dagligdagse oppgaver. Dette skaper også arbeidsoppgaver for ansatte som krever spesialiserte helseutdanninger, i tillegg til at eldre innsatte kan bli mer ensom da de ikke kan delta på aktiviteter slik som andre (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). For god håndtering av fysisk og psykisk helse til denne gruppen, er det nødvendig å utvikle spesialiserte og effektive intervensjoner. Dette er av stor betydning fra et folkehelseperspektiv, både med tanke på byrde for kriminalomsorgen, for alle eldre som sitter i fengsel, samt for samfunnsøkonomien.

2.2.2 Psykiske lidelser og rusavhengighet

Eldre innsatte har oftere psykiske lidelser og rusproblemer enn eldre som ikke er innsatt. Dette henger trolig sammen med livstil, sosioøkonomiske faktorer og fengselsmiljøet (Glamser & Cabana, 2003). Særlig er det høy prevalens av alkoholavhengighet blant eldre innsatte, som er et farlig rusmiddel (Arndt et al., 2002). Alkoholbruk er en ledende risikofaktor for global sykdomsbyrde og forårsaker betydelig helsetap, og var nummer syv på listen over ledende årsaker til død i 2016 (Global Burden of Disease Study 2016, 2018). Dette understreker hvor stort problem alkoholavhengighet er. I tillegg er det høy prevalens av eldre innsatte som sliter med psykiske lidelser. Begge disse tilstandene forbindes ofte med uførhet, somatiske sykdommer, ulykker og redusert forventet levealder, og er den viktigste årsaken til tapt helse (Helsedirektoratet, 2018; Stoltenberg et al., 2014). Fengselsforhold kan påvirke allerede svekket mental helse og rusbruk, men er også en mulighet for å tilby helsetjenester og hjelp for personer som ellers er vanskelig å nå (EMCDDA, 2022). Kunnskap om de eldre sin mentale helse og rusproblemer er dermed viktig slik at gode og effektive intervensjoner kan tilbys. Dette kan gi en betydelig innvirkning på både sykdom, dødelighet, tilbakefall og for folkehelsen (EMCDDA, 2022).

3. Metode

Masteroppgaven er skrevet i samarbeid med PriSUD-prosjektet, et prosjekt ved Senter for Rus og Avhengighetsforskning (SERAF) ved Universitetet i Oslo, som har som mål å skaffe ny kunnskap som bidrar til forbedret psykisk og fysisk helse blant innsatte med ruslidelser (Bukten et al., 2022). All data som er brukt i denne studien er samlet inn av PrSUD-prosjektet, som har data på alle fengslinger i Norge fra og med år 2000 (www.prisud.no)

3.1 Forskningsdesign

Studien tar utgangspunkt i å beskrive eldre innsatte i fengsel over 50 år som ikke har sonet fengselsdom tidligere. Målet er å kunne beskrive en hel kohort. For å besvare forskningsspørsmål best mulig er det derfor valgt å gjøre en kvantitativ studie hvor en går i bredden av dataene. Studien er designet som en retrospektiv kohortstudie basert på nasjonale registerdata. Datasettet til studien inneholder alle som har sonet fengselsdom i Norge, og som har norsk personnummer, i en periode på ti år, fra 01.01.2010 til 31.12.2019. Det er blitt koblet på data fra Norsk pasientregister (NPR), Dødsårsaksregisteret (DÅR) og sosioøkonomiske data fra SSB. NPR inneholder diagnoser gitt av spesialisthelsetjenesten, som bruker den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer, versjon 10 (ICD-10) for å registrere medisinsk informasjon. ICD-10 inneholder både psykiske og somatiske sykdommer, skader og dødsårsaker. I denne studien ser en kun på diagnoser gitt etter kapittel F i ICD-10, som består psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. DÅR inneholder alle dødsårsaker i Norge, og er også kodet etter ICD-10. Sosioøkonomiske faktorer som er sett på er utdanning, sivilstatus og fødselsland.

3.2 Datainnsamling og utvalg

Data brukt i denne studien er allerede innsamlet gjennom PriSUD-prosjektet og er blitt godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (SIKT, tidligere kalt norsk senter for forskningsdata – NSD) og personvernombudet ved UiO, basert på en grunnleggende prosjektbeskrivelse som denne studien faller inn under. Tilgang på datasettet ble gitt i Tjenester for Sensitive Data (TSD) ved UiO, og var tidsbegrenset basert på hvor lang tid det tok å analysere dataene, og varte derfor i cirka fire måneder.

Studiens design gjør det mulig å forske på den totale populasjonen, og utvalget består av alle innsatte i norske fengsel som oppfyller studiens inklusjonskriterier. Kriterier som ble satt var at en måtte være 50 år eller eldre ved sin første innsettelse, hadde sonet dom i et norsk fengsel i perioden 2010-2019, og ha norsk personnummer. Derav ekskluderes alle under 50 år, og som har sonet dom i fengsel tidligere. Som nevnt har PriSUD-prosjektet tilgang på data fra og med år 2000, og det kan derfor ikke utelukkes at personer inkludert i studien har sonet fengselsdommer før dette. Derav betyr førstegangsinnsette i denne studien personer som ikke har vært i fengsel i perioden 1.1.2000-31.12.2019. Det foreligger også kun data på dem som

fysisk har vært i fengsel, og utvalget ekskluderer personer som har fått fotlenke, bøter, behandling eller andre former for straff.

3.3 Analyser

Alle analyser ble utført i SPSS Statistics versjon 29. Det ble det utført deskriptive analyser for å oversikt over de ulike variablene og fordeling mellom kjønn. Tabell A (lik som «table A» i artikkel) viser hvordan psykiske diagnoser fra spesialisthelsetjenesten og død ble fordelt etter ICD-koder i de ulike variablene.

Tabell A – Sorteringen av ICD-10 koder kapittel F «Psykiske og atferdsmessige lidelser» og dødsårsaker brukt i denne studien

Variabel	ICD-10 kode
En form for psykisk lidelse	En av kodene spesifisert under
Rus diagnose	F10-F19
Alkohol	F10
Rus-relatert	F11-F19
Organisk psykisk lidelse	F00-F09
Affektiv lidelse	F30-F34, F38-F39
Nevrotisk lidelse	F4
Personlighetsforstyrrelse	F6
Annen diagnose	F5, F7, F84, F90
Psykiske diagnoser gruppert	
Ingen diagnose	Ingen av de nevnt over
Kun rus diagnose	F10-F19, ingen andre av de nevnt over
Rus og annen psykisk lidelse	F10-F19 + en av de nevnt over
Kun annen psykisk lidelse	En av de nevnt over, utenom F10-F19
Dødsårsaker	
Kreft	C
Sirkulasjon	I
Respirasjon	J
Alkohol lever	K70
Andre sykdommer	A, B, D, E, F00-09, F20-99, G, H, K00-69, K71-99, L, M, N
Interne årsaker, totalt	
Forgiftning	F11-F19, X41-X42, X44, X64, Y11-Y12, Y14
Alkohol	F10, X45
Selv mord	X60-X61, X62 ¹ , X63, X65-84
Andre eksterne årsaker	V, W, X00-40, X43, X46-59, X85-99, Y00-09, Y13, Y15-84, Y86-89
Eksterne årsaker, totalt	
Ukjent årsak	R, eller dersom dødsårsak mangler

Videre viser tabell B de resterende variablene som er brukt i studien, samt variabelens innhold. Det ble utført khikvadrattest med 95% konfidensintervall for kategoriske variabler for å teste om forskjellene mellom kjønn var signifikante. For å teste forskjellen mellom gjennomsnittene ble det utført variansanalyse med 95% konfidensintervall. P-verdier under 0,05 ble regnet som signifikant. Deskriptive analyser ble også brukt for å se på fordelingen mellom diagnoser og

type lovbrudd, for å få en oversikt over hvilke diagnoser som var mest prevalent for hvilken form for lovbrudd. I denne analysen så en også på psykiske diagnoser gruppert etter om en hadde komorbid rus-og psykisk lidelse, kun rus-diagnose, kun psykisk lidelse, eller om en ikke hadde psykisk diagnose, se tabell A.

Tabell B – Beskrivelse av variabler

Variabel	Innhold
Kjønn	Mann/Kvinne
Gift/Ikke gift	Personer som er gift eller i et samboerskap (samboerskap likestilles med gift)
Født i Norge	Personer som er registrert født i Norge
Alder ved første innsettelse (gruppert)	50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75+
Antall fengslinger i perioden (gruppert)	1, 2, 3+
Utdanningsnivå (gruppert):	
<i>Ungdomsskole eller lavere</i>	Personer som ikke har grunnskole, eller kun fullført grunnskole
<i>Videregående</i>	Personer som har fullført videregående, inkludert fagbrev
<i>Høyere utdannet</i>	Personer som har fullført høyere utdanning, master eller doktorgrad
Lovbrudd:	Kategorier basert på SSBs lovbruddskategorier ¹
<i>Seksuallovbrudd</i>	Alle former for seksuallovbrudd
<i>Vold</i>	Inkluderer misbrukslovbrudd og drap
<i>Vinningskriminalitet</i>	Inkluderer alle former for vinningslovbrudd og tyveri
<i>Orden/integritet</i>	All orden-og-integritetslovbrudd
<i>Trafikk lovbrudd</i>	Alle trafikklovbrudd utenom ruskjøring
<i>Ruskjøring</i>	Inkluderer alle former for rusmidler
<i>Rus lovbrudd</i>	Alle ruslovbrudd utenom ruskjøring
<i>Annet</i>	Inkluderer alle lovbrudd som ikke passer inn under kategorier over, inkludert eiendomsskade (fra SSB)

¹Se <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/de-nye-kriminalstatistikkene>

I tillegg er det gjort en logistisk regresjon for å undersøke sammenheng mellom lovbrudd og mulige risikofaktorer. Denne analysen er gjort av veileder, da studentens kunnskap om logistisk regresjonsanalyse ikke var tilstrekkelig. Studenten har tolket resultat selv ved hjelp av veileder, og utført analysen i SPSS i etterkant. Lovbrudd ble kategorisert til fire variabler av interesse, og det ble kjørt logistisk regresjonsmodeller på alle. Inkludert var seksuallovbrudd, vold, rus relaterte lovbrudd (inkluderer ruskjøring) og vinningskriminalitet. Risikofaktorer som ble sett på var kjønn, alder ved innsettelse og psykiske diagnoser gruppert, se tabell B. Univariat regresjonsmodeller ble tilpasset, og kovariater som var statistisk signifikant ble inkludert i den justerte analysen.

3.4 Validitet og reliabilitet

Utvalget besto av 5702 personer, som bidro til at statistiske tester var av høy validitet. Studien har data på hele populasjonen som forskes på, og det lite fare for at folk faller ut underveis i studien, eller at utvalget blir skeivt fordelt. Eksempelvis er det fare for at personer som sliter med psykiske problemer ikke deltar eller klarer å henge med under hele datainnsamlingsprosessen (Folkestad, 2017). Dette bidrar til høy validitet og reliabilitet. Likevel kan folk falle ut av studien dersom de flytter utenlands, eller forsvinner under forskningsperioden.

En svakhet med studien er at prosjektet har data fra til og med år 2000. Studien forsker på personer som ikke har vært innsatt tidligere mellom år 2010-2019. Derav kan vi kun vite at utvalget ikke har vært tidligere straffedømt minst 10 år før innsettelse, og det kan foreligge tidligere fengslinger som ikke er mulig å plukke opp. I tillegg kan utvalget ha gjort kriminelle handlinger tidligere i livet som de ikke er blitt fengslet for, da studien kun inneholder de som fysisk har sonet fengselsdom. En annen svakhet er at det kun er tilgang på diagnoser gitt av spesialisthelsetjenesten, og derav vil populasjonen trolig være underdiagnostisert, da en må ha oppsøkt lege for å bli diagnostisert. Menn spesielt søker mindre helsehjelp (Bates et al., 2009). Det har heller ikke vært mulig med kontakt med utvalget på grunn av studiens design, og resultatene viser kun harde fakta og menneskelige sider som kunne fanges opp under et fysisk møte kommer ikke frem. En får ikke informasjon om hvordan populasjonen selv opplever sin situasjon, noe som kunne gitt andre resultat enn det som fremkommer i denne studien.

3.5 Forskningsetiske vurderinger

Innsatt-populasjonen er en sårbar gruppe, og fokus på anonymitet og etikk er derfor viktig. All data brukt i studien kommer fra offentlige registre hvor personer er anonymisert. Hver person har et identifikasjonsnummer, og ingen navn er tilgjengelig. Datakoblingene inneholder ikke persondata som kan føre til persongjenkjenning, og det har ikke vært kontakt med personer i datasettet. All data er samlet inn av PriSUD-prosjektet, og er lagret i TSD som er en portalløsning hvor en kan analysere, lagre og dele data innenfor et lukket miljø. TSD oppfyller lovens krav om personvern og sikkerhet. Videre følger PriSUD-prosjektet dataminimeringsprinsippet som betyr at en ikke skal samle inn mer data enn nødvendig for å besvare forskningsspørsmål, og derav har student kun fått tilgang til nødvendig data for å besvare denne studiens forskningsspørsmål. All data er godkjent av REK, SIKT, og

Personvernombudet ved UiO. Ved statistiske analyser hvor resultatet viser verdi under fem blir ikke antallet presentert. Dette for å beskytte at de vedkommende kan spores tilbake til.

3.6 Metodiske overveielser

For å kunne besvare forskningsspørsmålene er det valgt å bruke kvantitativ metode. Dette fordi en får bredere oversikt over populasjonen som forskes på. Det er valgt å gjøre en deskriptiv studie som beskriver populasjonen, da det gjennom tidligere forskning ble tydelig at informasjon om eldre i fengsel er mangelfull i Norge. Grunnen for at studien fokuserer på førstegangsinnsatte eldre, er at det ikke eksisterer forskning på akkurat denne populasjonen i Norge. Videre var alder en metodisk vurdering, som ble satt til 50 år for å definere eldre. I de fleste land er alderen 65 år satt for å definere eldre (Humblet, 2021), og 50 år kan virke lavt men det henger sammen med at mennesker i fengsel har høyere forekomst av sykdommer og større levekårsutfordringer enn befolkningen generelt (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Med tanke på livstil og høy forekomst av rusmiddelbruk, som medfører tidlig debut av aldersrelatert sykdom, anslår WHO at innsatt populasjonen aldres 10-15 år tidligere enn gjennomsnittsbefolkningen (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Derfor er alderen satt så lavt som 50 for å definere eldre. Analysene i studien er hovedsakelig deskriptive for å kunne beskrive populasjonen best mulig. Det er også valgt å gjøre en logistisk regresjon for å løfte studiens validitet ytterligere, og for å se om de er signifikante sammenhenger.

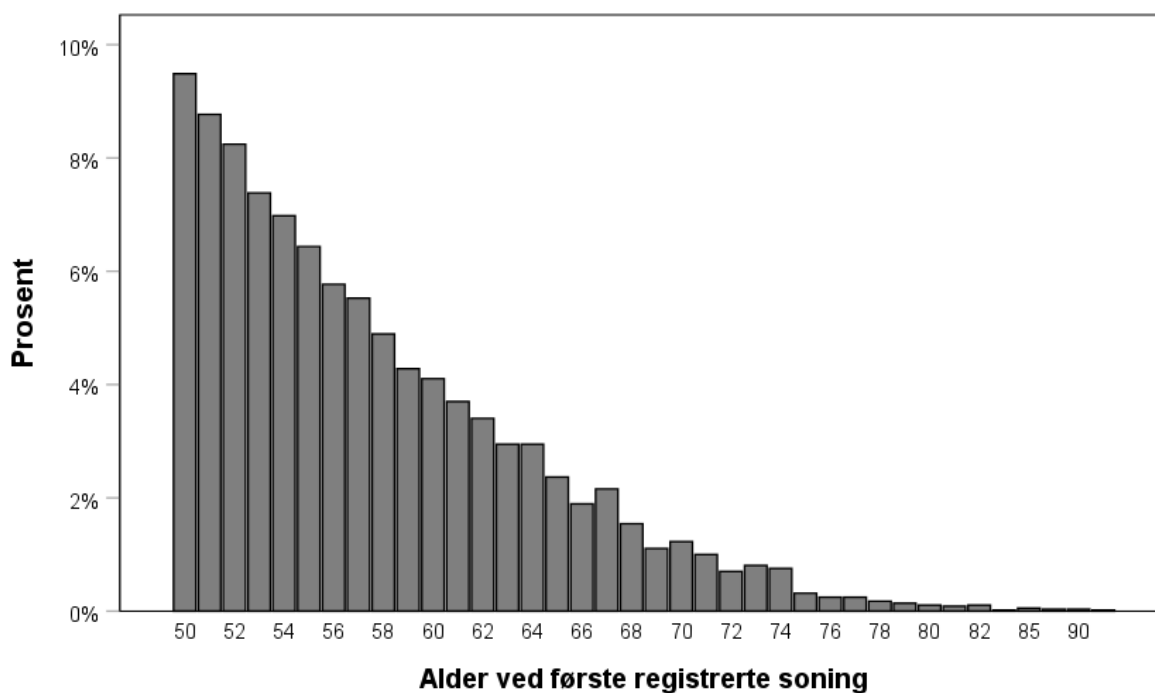
4. Resultater

Resultatene blir presentert etter fire hovedtema. I kappen fremkommer funn som ikke er inkludert i artikkelen, samtidig som den gir mer utfyllende informasjon om resultater som nevnes i artikkelen.

4.1 Demografisk beskrivelse av eldre førstegangsinnsatte i Norge

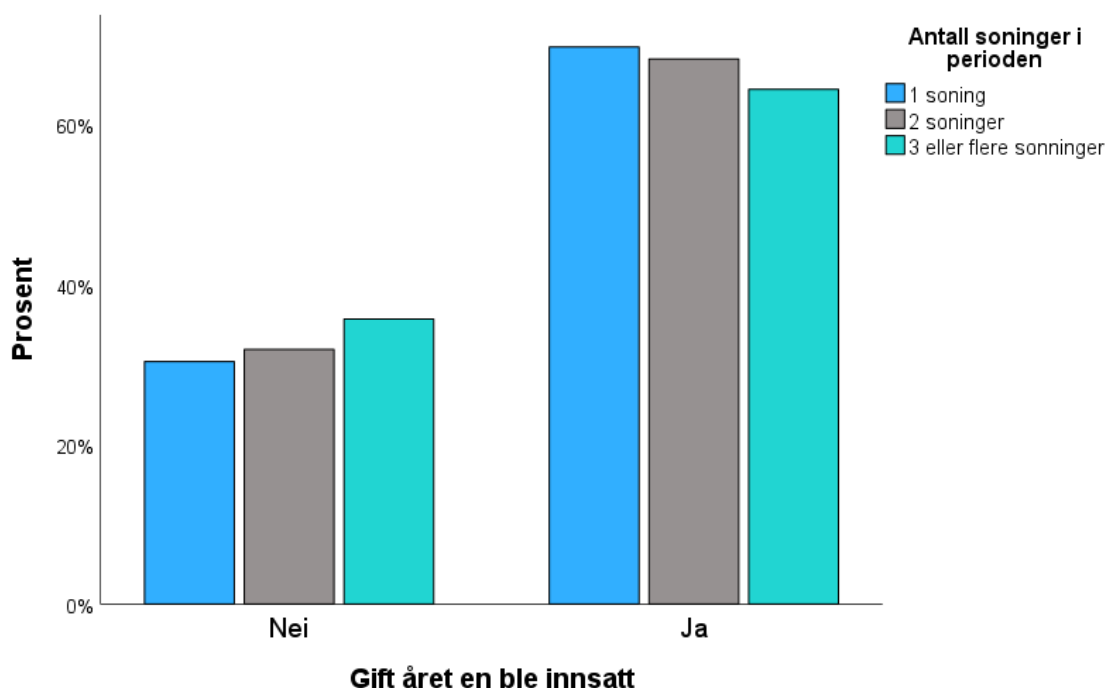
Totalt har 5702 mennesker over 50 år vært førstegangsinnsatt mellom 2010-2019 i Norge, se tabell 1, s.38. Blant disse var 5004 menn (88%) og 698 kvinner (12%). De fleste tilhørte aldersgruppene 50-54 og 55-59 år (68%) (tabell 1, s.38). Kun 6 % (N=90) av utvalget var over 75 år, hvorav ingen var kvinner. Les artikkel for flere demografiske beskrivelser. Figur 1 demonstrerer hvordan fordelingen av alder ved første soning utspiller seg i populasjonen, og indikerer at sannsynligheten for å bli fengslet for første gang minsker med alderen.

Figur 1 – Alder ved første soning



Majoriteten var født i Norge (80%: Tabell 1 s.38). De fleste (75%) i utvalget var gift ved innsettelse, kun 24% av mennene og 19% av kvinnene var ikke gift. Av de som ikke var gift, var det vanligere å bli innsatt flere ganger i perioden, enn å bli innsatt en gang (Figur 2). Omvendt, av de som var gift, hadde mesteparten kun en soning og sannsynligheten for å bli innsatt flere ganger minsket. 10% i utvalget har dødd (Tabell 1, s.38) De vanligste dødsårsakene var interne årsaker forårsaket av sykdom og helse (70%), som kreft og sirkulasjon (eksempelvis blodpropp). Kun 21% av dødsårsakene besto av eksterne årsaker som overdose, alkoholmisbruk, selvmord, drap og ulykker, og 10% har ukjent dødsårsak, se «Supplementary Table 1», vedlegg i artikkel (s.51).

Figur 2 – Gift/ikke gift ved innsettelse



4.2 Rus- og psykiske lidelser fra spesialisthelsetjenesten

En stor andel av utvalget hadde fått minst en psykisk diagnose fra spesialisthelsetjenesten. Rusrelaterte diagnoser var mest prevalent hvor alkohol skilte seg ut (Tabell 2, s.39). Å ha en nevrotisk lidelse, som innebærer blant annet angst, stress og tvangslidelser, var den vanligste psykiske lidelsen hos både kvinner (54%) og menn (40%), etter rusdiagnoser. Også affektiv lidelse, som bipolar og depresjon, var hyppig hos begge kjønn (50% kvinner, 38% menn; se tabell 2 s.39). Få hadde en organisk psykisk lidelse (12% menn og kvinner), som inkluderer demens. Det var signifikant forskjeller på kvinner og menn på alle psykiske lidelser utenom alkohollidelse. Tabell 2 (s.39) viser videre at hele 28% kvinner som hadde en rusdiagnose, også hadde en komorbid psykisk lidelse. Dette utgjorde omtrent dobbelt så stor prosentandel sammenlignet med menn. Kun 10% kvinner hadde en rus-diagnose alene, mens 23% hadde en annen psykisk diagnose alene, som tilsier at komorbiditet var mest vanlig blant kvinner. For menn var det mest vanlig å ha psykisk lidelse alene (18%), og minst vanlig å ha kun en rusdiagnose (14%; tabell 2 s.39).

4.3 Lovbrudd og re-fengslinger

Majoriteten av utvalget satt i fengsel kun en gang i løpet av forskingsperioden (Tabell 3, s.40). Kun to prosent av utvalget hadde tre eller flere fengslinger i perioden (tabell 3, s.40). Det var

en signifikant forskjell mellom menn og kvinner på antall fengslinger, hvor få kvinner hadde mer enn en fengsling (5%), som var over dobbelt så liten prosentandel enn mennene (12%). Ruskjøring var det mest utførte lovbruddet i populasjonen, se artikkel for mer informasjon om lovbrudd blant kvinner og menn. 18% av mennene utvalget var fengslet på grunn av seksuallovbrudd, versus en prosent kvinner (tabell 3, s. 40). Blant de som var over 75 år i populasjonen var alle menn, og 56% var fengslet på grunn av seksuallovbrudd, som var den klart dominerende forbrytelsen blant de eldste i populasjonen.

4.4 Lovbrudd og psykiske diagnoser

Seksuallovbrudd og vinningskriminalitet var de eneste lovbruddstypene hvor majoriteten ikke hadde psykisk lidelse (tabell 4, s.41). Blant seksuallovbrudd var nevrotisk diagnose (22%) og affektiv lidelse (16%) mest hyppig, mens få hadde en personlighetsforstyrrelse (5%) eller rus diagnose (10%). Blant vinningskriminalitet var også nevrotisk og affektiv lidelse mest hyppig (18%). Vold var vanligere blant de som hadde alkohol-diagnose (24%), enn de som hadde annen rus-relatert diagnose (13%). Blant de som satt inne for kjøring i ruspåvirket tilstand var alkohol (46%) klart mer fremtredende enn andre former for rus-diagnoser (16%), men omvendt for de som satt inne for ruslovbrudd (20% alkohol, 41% annen rus; tabell 4, s.41). Å ha samtidig rus- og psykisk lidelse var mest vanlig blant trafikklovbrudd, kjøring i ruspåvirket tilstand og ruslovbrudd (Tabell 4, s.41).

Regresjonsanalysen viser at å være mann gir større risiko for å bli fengslet for seksuallovbrudd (OR = 14.64) og voldelig kriminalitet (OR = 1.67; Tabell 5, s.43) i forskningsperioden. Å ha kun rusdiagnose ga en beskyttende effekt for begge kriminalitetsformene, mens å ha psykisk lidelse alene ga økt sannsynlighet for seksuallovbrudd og vold, sammenlignet med å ikke ha en psykisk diagnose. For rusrelaterte lovbrudd ga rusdiagnose en betydelig økt effekt (OR = 5.11), samt å ha en komorbid psykisk lidelse (OR = 3.99) mens det å ha en psykisk lidelse alene ga beskyttende effekt (OR = 0.51; Tabell 5, s.43). Artikkelen presenterer flere funn fra regresjonsanalysen.

5. Diskusjon

Dette kapittelet diskuterer resultat med et særlig fokus på teori, folkehelseperspektivet og tidligere forskning.

5.1 Kriminalitetsmønstre blant eldre førstegangsinnsatte skiller seg ut

Resultater viser at eldre førstegangsinnsatte skiller seg ut fra fengselspopulasjonen med tanke på lovbrudd. Tidligere forskning indikerer at seksuallovbrudd var den vanligste lovbruddstypen blant eldre (Halliday & Hewson, 2022; Kakoullis et al., 2010; Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020) noe som står i kontrast med resultat fra denne studien, hvor både ruskjøring, vold og vinningskriminalitet var mer hyppig både for kvinner og menn. Dette kan henge sammen med at tidligere forskning ikke har sett på førstegangsinnsatte, noe som kan tyde på at flere som utfører seksualforbrytelser har vært innsatt tidligere. Likevel fant en studie gjort på førstegangsinnsatte eldre at gruppen ble innsatt for mer voldelige forbrytelser enn eldre innsatte generelt, inkludert seksualforbrytelser (Aday & Krabill, 2012). På bakgrunn av dette ser det ut til at studiepopulasjonen skiller seg ut sammenlignet med tidligere forskning. På den andre siden er likevel prosentandelen fengslet for seksuallovbrudd høyt med 18% menn og 1% kvinner, da kun fire prosent av den totale innsattpopulasjonen i Norge i 2020 var innsatt for dette (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Dersom en kun ser på innsatte over 75 år i populasjonen derimot, satt hele 56% inne for seksuallovbrudd, som var den klart hyppigste kriminalitetsformen i aldersgruppen. Resultat har også vist at sjansen for å bli innsatt for seksuallovbrudd øker med alderen. Dette indikerer at dersom en hadde økt alderen til studiepopulasjonen hadde en fått en større andel seksuallovbrudd.

Videre var cirka 12% av populasjonen kvinner, et dobbelt så høyt prosenttall sammenlignet med totalpopulasjonen i fengsel, som ligger på cirka seks prosent (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2023). Hovedårsaken til den høye prosentandelen var ruspåvirket kjøring hvor hele 37% av kvinnene i populasjonen var innsatt for dette. Tallene skiller seg ut sammenlignet med kvinnepopulasjonen i fengsel generelt, hvor 19% satt inne for ruspåvirket kjøring i 2021 (Bukten et al., 2021). Dette antyder at førstegangsinnsatte kvinner 50 år eller eldre i større grad blir fengslet for ruspåvirket kjøring enn kvinner generelt. Kvinner hadde også signifikant høyere symptomtrykk av rus- og psykiske lidelser enn menn, noe medier har vært opptatt av den siste tiden, og rapportert problemer med isolasjon, selvskading og suicidalitet. Resultat fra studien belyser at eldre kvinner har store hjelpebehov i fengsel. Hele

61% var diagnostisert fra spesialisthelsetjenesten, som antyder at kvinner har store hjelpebehov og understreker viktigheten av at kvinner bør prioriteres i større grad innen fengselsomsorgen.

5.2 Høy forekomst av rus- og psykiske lidelser

Tidligere forskning viser at cirka halvparten av eldre innsatte sliter med psykiske lidelser (Haesen et al., 2019). Denne studien bekrefter påstanden, hvor resultater viser at 45% menn og 61% kvinner i utvalget av førstegangsinnsatte eldre hadde en form for psykisk lidelse. Studien inkluderer kun diagnoser fra spesialisthelsetjenesten, og populasjonen er derav sannsynligvis underdiagnostisert. Kun ved seksuallovbrudd og vinningskriminalitet hadde over halvparten av utvalget ingen form for psykisk diagnose, mens i alle andre former for lovbrudd var det vanligere å ha en diagnose fra spesialisthelsetjenesten, enn ikke. Likevel var det større sannsynlighet for å bli fengslet for seksuallovbrudd dersom en hadde psykisk diagnose som ikke inkluderer rusavhengighet, enn dersom en ikke hadde en psykisk diagnose.

Særlig var rusavhengighet vanlig hos eldre førstegangsinnsatte. Ved ruspåvirket kjøring, trafikklovbrudd og rusrelaterte lovbrudd hadde omtrent halvparten en rusdiagnose, noe som tyder på at rus og kriminalitetsformene henger sterkt sammen. Å ha kun rus-diagnose, eller rus- og annen psykisk lidelse samtidig ga større sannsynlighet for å være innsatt for slike forbrytelser enn å ikke ha diagnosene, som samsvarer med Berger (2018) som finner at psykisk sykdom er en viktig faktor for at eldre blir innsatt (Berger, 2018). I tillegg kommer Sodhi-Berry et al. (2015) frem til at lovbrøyttere over 45 år var seks ganger mer sannsynlig til å ha brukt psykiatriske helsetjenester enn ikke-lovbrytere i samme aldergruppe før de ble fengslet, som indikerer at psykisk helse er en viktig faktor for at det begås kriminalitet blant de eldre.

Ut fra «The age graded theory» kan vendepunkt i livet som reduserer uformelle forpliktelser i livet, som sykdom eller tap av nære, være årsak til kriminalitet (Wickert, 2022). Slike hendelser fører typisk til følelse av ensomhet og isolasjon, som er risikofaktorer for å utvikle psykisk sykdom (Reneflot et al., 2018). Slik sett kan vi si at teorien kan bidra til en forklaring på hvorfor populasjonen består av så mange som sliter med psykisk sykdom. Likevel kan vi ikke si at teorien stemmer, da årsak for psykisk sykdom kan være mange. Studien inneholder ikke en kontrollgruppe og det kan derfor ikke sies noe om årsakssammenhenger. I tillegg oppleves vendepunkt individuelt, og årsaken til kriminalitet blant populasjonen er ikke bestående av et enkelt svar. Likevel ser en at teorien har viktige poeng som samsvarer med resultatene fra studien.

5.3 Folkehelseperspektivet

Resultat viser høy forekomst av rus-og psykiske lidelser, noe som er viktig å være opptatt fra et folkehelseperspektiv. Eksempelvis viste det seg at ruspåvirket kjøring var den hyppigste kriminalitetsformen blant populasjonen, og at de fleste som blir fengslet for ruspåvirket kjøring har en rusdiagnose gitt av spesialisthelsetjenesten, hvor alkohol var særlig vanlig. Dette er problematisk da alkohol øker risiko for flere somatiske sykdommer, redusert forventet levealder, og tapt helse (Helsedirektoratet, 2018). Fokus på å tilby rusbehandling i fengsel kan være nyttig for å redusere gjentakende kriminalitet. Selv om det er høy prevalens av rusdiagnoser blant populasjonen, viser tidligere forskning at eldre i fengsel får mindre LAR-medisiner, og at alkoholproblemer er underbehandlet (Han et al., 2021; Pape et al., 2021). Derfor er det viktig å sette fokus og informere om hvor mange som faktisk sliter med rus og psykisk helse av eldre i fengsel, og adressere behovet for behandling. Fengselsopphold bør sees som en mulighet for å tilby helsetjenester og hjelp for personer som ellers er vanskelig å nå (EMCDDA, 2022). Kunnskap om populasjonen er viktig for at effektive intervensjoner kan tilbys og utvikles, som igjen kan bidra til mindre sykdom, død og gjentakende kriminalitet, og er derav viktig for folkehelsen.

Fengsler er også typisk utformet for yngre og mer fysisk fungerende mennesker, både i design og aktivitetstilbud (Williams et al., 2014). I Norge er det lovpålagt at hverdagen i fengsel skal være mest mulig lik som ute i befolkningen, hvor en i stor grad må klare seg selv og hvor mange jobber, studerer og trener. Dette kan naturligvis skape problemer for den eldre populasjonen, og påvirke livskvaliteten deres. I tillegg aldres fengselspopulasjonen fortere, og symptomer forsterkes ofte da det er mangel på medisinsk hjelp og behandling (Aday & Krabill, 2012). Resultater fra studien viser at 70% av de som døde i utvalget, døde av interne årsaker forårsaket av sykdommer og dårlig helse. Dette understreker hvor dårlig helse denne gruppen har. I tillegg til svakere helse, har også førstegangsinnsatte eldre utfordringer med tanke på urealistiske forventninger til helsehjelp (Aday & Krabill, 2012). Ansatte i fengsel har gjerne ikke kunnskapen for å ta vare på syke eldre mennesker. Kriminalomsorgdirektoratet belyser at fengselsbetjenter sliter med å gi gode tilbud og behandling for denne populasjonen, og må utføre oppgaver som egentlig krever spesialisert helsefaglig kompetanse (Kriminalomsorgsdirektoratet, 2020). Derfor er det viktig å sette søkelys på hvor høy prevalens det er i av rus-og psykisk sykdom i populasjonen, da somatisk helse allerede er svekket som eldre, og kan bli ytterligere svekket av fengselsforhold samt av hyppig rusbruk og psykisk sykdom (Aday & Krabill, 2012). Slike resultat er også viktig for å forebygge gjentakende kriminalitet, da å ha enten rus, psykiske diagnose eller begge samtidig, øker

sannsynligheten for omtrent alle former for kriminalitet utenom vinningskriminalitet. I tillegg er psykiske helseproblemer forbundet med uførhet, somatiske sykdommer, ulykker og redusert levealder (Stoltenberg et al., 2014). Psykiske helseproblemer drar derav opp kostnadene i samfunnet. På grunnlag av dette vil god behandling i fengsel, samt fokus på deres psykiske helse kunne være viktig sett fra et folkehelseperspektiv.

5.4 Kjærlighetsbånd og sosial støtte

Interaksjonsteorien hevder at tap av sosiale støttende bånd i voksen alder bringer frem inneværende egenskaper som anses som risikofaktorer for å bedrive kriminalitet (Thornberry, 2014). Teorien er også opptatt av kjærlighetsbånd og sier mislykkede forsøk på kjærlighetsforhold kan medføre sent utbrudd av kriminalitet (Thornberry & Krohn, 2005). Resultat viser at 75% er gift/samboer ved første innsettelse, hvor kvinner utgjør en større andel enn menn. Det er også flere menn som blir fengslet flere ganger. Videre viser figur 2 at av de som var gift ved innsettelse, var det vanligste å bli fengslet kun en gang. Av de som ikke var gift ved derimot, var det vanligere å bli fengslet flere ganger, enn å kun bli fengslet en gang. Slike resultater støtter opp under interaksjonsteorien, og indikerer at støttende kjærlighetsbånd kan være viktig for å ikke gjenta kriminalitet. Derfor bør fengsler tilrettelegge for at innsatte kan ivareta viktige relasjoner, og få hjelp til å håndtere den sorgen og skammen mange førstegangsforbrytere sitter med da dette kan ha betydning for tilbakefall (Aday & Krabill, 2012)

5.5 Betydning for klinisk praksis

Studien bidrar til informasjon og kunnskap om en marginalisert gruppe i samfunnet som har store hjelpebehov, og som vi ikke vet mye om. Innsikten i gruppens psykiske helse og rusproblemer kan bidra til at det utvikles bedre tjenester, soningsforhold og behandling for denne gruppen. Dette har betydning for folkehelsen da studien konstaterer at eldre førstegangsinnsatte er en gruppe hvor en stor andel har psykiske lidelser og rusavhengighet, som er den viktigste årsaken til tapt helse. Tidligere identifisering, forebygging samt behandling av rus- og psykiske lidelser under fengselsinnsettelse, kan bidra til å redusere byrden og kostnader på helsevesenet ved løslatelse, og redusere tilbakefall.

5.6 Implikasjoner for videre forskning

Studien gir en beskrivelse av eldre førstegangsinnsatte, samt understreker viktigheten av kunnskap om en stadig økende populasjon som har store helseproblemer. Videre bør det forskes på hvilke tiltak som kan bidra til at populasjonen får effektive soningsforhold som samsvarer med helsen deres, og hvilken behandling som bør iverksettes særlig med tanke på rusproblemer og psykisk helse. Kvalitative intervju om populasjonens egne opplevelser med å sitte i fengsel kunne vært nyttig for å få et perspektiv på tanker om egen situasjon og behov. Også fengselsansattes perspektiv på temaet bør bli belyst. I tillegg burde det forskes på hvilke intervensjoner som er mest effektiv i møte med spesielt denne marginaliserte populasjonen.

Det dukket opp flere spørsmål under studien som ikke har vært mulig å gå mer inn på, men som kan være interessant for videre forskning. Eksempelvis, ville det vært interessant å sammenligne innsatte over 50 med innsatte under 50 år, med tanke på diagnoser og lovbrudd. Det kunne også vært interessant å se på hvilke forskjeller det er mellom førstegangsinnsatte eldre og eldre som er inn og ut av fengsel store deler av livet. Denne studien fokuserte hovedsakelig på psykisk helse. Det trengs også flere studier som ser nærmere på somatisk helse, slik at det kan tilrettelegges for bedre miljø og ivaretagelse av eldre innsatte i fengsel.

6. Avslutning

Oppgaven har gitt en beskrivelse av eldre førstegangsinnsatte i fengsel, og hatt et særlig fokus på rus og psykiske lidelser blant populasjonen. Resultater viser at det er høy forekomst av psykiske lidelser, hvor rus-relaterte diagnoser var mest prevalent og særlig alkohol viste seg å være vanlig blant populasjonen. Helsen forfaller når en blir eldre, og hyppig bruk av rusmidler bidrar til ytterligere forfall som kan gjøre det utfordrende for populasjonen å være i fengsel med tanke på fengselsmiljø. Videre var det mange kvinner i populasjonen sammenlignet med kvinnepopulasjonen i fengsel generelt, hovedsakelig grunnet ruspåvirket kjøring. Å ha en rus- eller psykisk lidelse, enten alene eller samtidig, ga økt sannsynlighet for alle typer lovbrudd med unntak av vinningslovbrudd, sammenlignet med å ikke ha noen form for diagnose. Dette er problematisk da tidligere forskning viser til at psykiske og rusrelaterte problemer både er underdiagnostisert og underbehandlet i fengsel, samtidig som det er gjort lite for å møte behovene til de eldre. Kunnskap om populasjonen er derfor viktig, slik at det kan utvikles effektive intervensjoner, gis behandling og god ivaretagelse av denne gruppen. Dette kan

videre bidra til mindre sykdom, død og gjentakende kriminalitet, som kommer folkehelsen til gode.

Referanser

- Aday, R. H. (2003). *Aging Prisoners: Crisis in American Corrections*. Praeger Publishers.
- Aday, R. H., & Krabill, J. J. (2012). Older and geriatric offenders: Critical issues for the 21st century. *Special needs offenders in correctional institutions, 1*, 203-233.
<https://doi.org/10.4135/9781452275444.n7>
- Ahalt, C., Trestman, R. L., Rich, J. D., Greifinger, R. B., & Williams, B. A. (2013). Paying the price: the pressing need for quality, cost, and outcomes data to improve correctional health care for older prisoners. *Journal of the American Geriatrics Society, 61*(11), 2013-2019. <https://doi.org/10.1111/jgs.12510>
- Arndt, S., Turvey, C. L., & Flaum, M. (2002). Older Offenders, Substance Abuse, and Treatment. *Am J Geriatr Psychiatry, 10*(6), 733-739.
<https://doi.org/10.1097/00019442-200211000-00012>
- Baidawi, S., Turner, S., Trotter, C., Browning, C., Collier, P., O'Connor, D., & Sheehan, R. (2011). Older prisoners-A challenge for Australian corrections. *Trends and issues in crime and criminal justice*(426), [1]-8.
<https://www.aic.gov.au/publications/tandi/tandi426>
- Bates, L. M., Hankivsky, O., & Springer, K. W. (2009). Gender and health inequities: a comment on the final report of the WHO commission on the social determinants of health. *Social science & medicine, 69*(7), 1002-1004.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.021>
- Berger, R. (2018). Criminal behavior among the elderly: a look into what people think about this emerging topic. *Advances in Aging Research, 7*(1), 1-16.
<https://doi.org/10.4236/aar.2018.71001>
- Bukten, A., Loksam, N.T., Clausen, T & Skjærvø, I. (2021). *Bruk, besittelse og ruspåvirket kjøring blant innsatte i Norske fengsel 2000-2019* (3/2021). Seraf.
<https://www.med.uio.no/klinmed/forskning/sentre/seraf/publikasjoner/rapporter/2021/seraf-rapport-3-2021-bruk-besittelse-og-ruspavirket-kjoring-.pdf>
- Bukten, A., Lokdam, N. T., Skjærvø, I., Ugelvik, T., Skurtveit, S., Gabrhelík, R., Skardhamar, T., Lund, I. O., Havnes, I. A., & Rognli, E. B. (2022). PriSUD-Nordic—Diagnosing and Treating Substance Use Disorders in the Prison Population: Protocol for a Mixed Methods Study. *JMIR research protocols, 11*(3), e35182.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2196/35182>

- Di Lorito, C., Völlm, B., & Dening, T. (2018). Psychiatric disorders among older prisoners: a systematic review and comparison study against older people in the community. *Aging & Mental Health*, 22(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1286453>
- Daatland, S. O., & Solem, P. E. (2011). *Aldring og samfunn: innføring i sosialgerontologi*. Fagbokforlaget.
- Eggleston, E. P., & Laub, J. H. (2002). The onset of adult offending: A neglected dimension of the criminal career. *Journal of criminal justice*, 30(6), 603-622.
- EMCDDA. (2022). Prison and drugs in Europe: current and future challenges. *Publications Office of the European Union, Luxembourg*. <https://doi.org/10.2810/420042>
- Fazel, S., & Grann, M. (2002). Older criminals: a descriptive study of psychiatrically examined offenders in Sweden. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(10), 907-913. <https://doi.org/10.1002/gps.715>
- Fazel, S., & Seewald, K. (2012). Severe mental illness in 33 588 prisoners worldwide: systematic review and meta-regression analysis. *The British journal of psychiatry*, 200(5), 364-373. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.096370>
- Fazel, S., Yoon, I. A., & Hayes, A. J. (2017). Substance use disorders in prisoners: an updated systematic review and meta-regression analysis in recently incarcerated men and women. *Addiction*, 112(10), 1725-1739. <https://doi.org/10.1111/add.13877>
- Folkestad, B. (2017). *Registerdata innan pleie-og omsorgssektoren (7/2017)*. Senter for omsorgsforskning.
- Global Burden of Disease Study 2016 (2018) Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1996-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. Published 23.Aug.2018 : [doi:10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
- Glamser, F., & Cabana, D. (2003). Dying in a total institution: The case of death in prison. *Handbook on death and dying*, 495-501. <https://doi.org/10.4135/9781412914291.n48>
- Greene, M., Ahalt, C., Stijacic-Cenzer, I., Metzger, L., & Williams, B. (2018). Older adults in jail: high rates and early onset of geriatric conditions. *Health & justice*, 6, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40352-018-0062-9>
- Haesen, S., Merkt, H., Imber, A., Elger, B., & Wangmo, T. (2019). Substance use and other mental health disorders among older prisoners. *International journal of law and psychiatry*, 62, 20-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2018.10.004>
- Halliday, M., & Hewson, A. (2022). Bromley Briefings Prison Factfile: Winter 2022. Prison Reform Trust London.

- Han, B. H., Williams, B. A., & Palamar, J. J. (2021). Medical Multimorbidity, Mental Illness, and Substance Use Disorder among Middle-Aged and Older Justice-Involved Adults in the USA, 2015–2018. *J Gen Intern Med*, *36*(5), 1258-1263.
<https://doi.org/10.1007/s11606-020-06297-w>
- Harris, P. M. (2011). The first-time adult-onset offender: Findings from a community corrections cohort. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *55*(6), 949-981. <https://doi.org/10.1177/0306624X10372110>
- He, W., Goodkind, D., & Kowal, P. R. (2016). An aging world: 2015. In: United States Census Bureau Washington, DC.
- He, Z., Bian, J., Carretta, H. J., Lee, J., Hogan, W. R., Shenkman, E., & Charness, N. (2018). Prevalence of multiple chronic conditions among older adults in Florida and the United States: comparative analysis of the OneFlorida data trust and national inpatient sample. *Journal of Medical Internet Research*, *20*(4), e8961.
<https://doi.org/10.2196/jmir.8961>
- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling. Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken* (IS-2748).
https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf/_attachment/inline/3bee41d0-0b38-4957-913e-bedad965e37a:a89f2b8d35a30992c90f2f4c4f872d2ffdd0abaa/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf
- Humblet, D. (2021). *The Older Prisoner*. Springer International Publishing AG.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-60120-1>
- Johnson, B. R., Pagano, M. E., Lee, M. T., & Post, S. G. (2018). Alone on the inside: The impact of social isolation and helping others on AOD use and criminal activity. *Youth & society*, *50*(4), 529-550. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0044118X15617400>
- Kakoullis, A., Le Mesurier, N., & Kingston, P. (2010). The mental health of older prisoners. *International Psychogeriatrics*, *22*(5), 693-701.
<https://doi.org/10.1017/S1041610210000359>
- Kriminalomsorgsdirektoratet. (2020). Eldre innsatte i norske fengsler : Situasjon, analyse, utfordringer og løsninger. Hentet 03.01.2023 fra:
<https://hdl.handle.net/11250/2722298>

- Kriminalomsorgsdirektoratet. (2023). *Nøkkeltall fra kriminalomsorgen - januar 2023*. Hentet 03.04.2023 fra: <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/nokkeltall-fra-kriminalomsorgen---januar-2023?publisherId=17847130&releaseId=17955826>
- Lunde, L.-H. (2017). *Myter om aldring*. Gyldendal akademisk.
- McKillop, M., & Boucher, A. (2018). Aging prison populations drive up costs: Older individuals have more chronic illnesses and other ailments that necessitate greater spending. *The Pew Charitable Trusts*. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/02/20/aging-prison-populations-drive-up-costs>
- Meld. St. 39 (2020-2021). *Kriminalsomsorgsmeldingen - fremtidens kriminalomsorg og straffegjennomføring*. Justis- og beredskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/86e5b47b2b1a4c91a4f68be3153177b6/no/pdfs/stm202020210039000dddpdfs.pdf>
- Moseng, E. (2014). *Psykisk helse og trivsel i folkehelsearbeidet (IS-2263)*. Helsedirektoratet. https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/psykisk-helse-og-trivsel-i-folkehelsearbeidet/Psykisk%20helse%20og%20trivsel%20i%20folkehelsearbeidet.pdf/_attachment/inline/c3e9d9e3-8a17-45ee-a66e-4ea6850789ee:236bae07e0b209e222ff1747dba9ad3336c813dd/Psykisk%20helse%20og%20trivsel%20i%20folkehelsearbeidet.pdf
- Pape, H., Rossow, I., & Bukten, A. (2021). Alcohol problems among prisoners: subgroup variations, concurrent drug problems, and treatment needs. *European Addiction Research*, 27(3), 179-188. <https://doi.org/10.1159/000511253>
- Peace, S., Dittmann-Kohli, F., Westerhof, G. J., & Bond, J. (2007). The ageing world. *Ageing in society*, 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781446278918>
- Prost, S. G., Archuleta, A. J., & Golder, S. (2021). Older adults incarcerated in state prison: health and quality of life disparities between age cohorts. *Aging & Mental Health*, 25(2), 260-268. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1693976>
- Reneflot, A., Aarø, L. E., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Tambs, K., & Øverland, S. (2018). *Psykisk helse i Norge*. Folkehelseinstituttet. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/psykisk_helse_i_norge2018.pdf
- Sampson, R. J., & Laub, J. H. (2017). A life-course view of the development of crime. In *Developmental and Life-course Criminological Theories* (pp. 329-362). Routledge.

- Shulman, E. P., Steinberg, L. D., & Piquero, A. R. (2013). The age-crime curve in adolescence and early adulthood is not due to age differences in economic status. *J Youth Adolesc*, 42(6), 848-860. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9950-4>
- Skarupski, K. A., Gross, A., Schrack, J. A., Deal, J. A., & Eber, G. B. (2018). The health of America's aging prison population. *Epidemiologic Reviews*, 40(1), 157-165. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxx020>
- Sodhi-Berry, N., Knuiman, M., Alan, J., Morgan, V. A., & Preen, D. B. (2015). Pre-and post-sentence mental health service use by a population cohort of older offenders (≥ 45 years) in Western Australia. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 50(7), 1097-1110. <https://doi.org/10.1007/s00127-015-1008-3>
- Solares, C., Dobrosavljevic, M., Larsson, H., Cortese, S., & Andershed, H. (2020). The mental and physical health of older offenders: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 440-450. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.07.043>
- Stal, M. (2013). Treatment of older and elderly inmates within prisons. *Journal of Correctional Health Care*, 19(1), 69-73. <https://doi.org/10.1177/1078345812458245>
- Stoltenberg, C., Grøholt, E., Hånes, H., & Reneflot, A. (2014). *Folkehelse rapporten 2014: Helsetilstanden i Norge* (Rapport 2014: 4). Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2014/folkehelse rapporten-2014-pdf.pdf>
- Thornberry, T., & Krohn, M. (2005). Applying interactional theory to the explanation of continuity and change in antisocial behavior In Farrington David (Ed.), *Integrated Developmental and Life-course Theories of Offending*, (183–209). Piscataway. Transaction Publishers.
- Thornberry, T. P. (2014). Interactional Theory of Delinquency. In G. Bruinsma & D. Weisburd (Eds.), *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice* (pp. 2592-2601). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5690-2_499
- Wickert, C. (2022). *Age Graded Theory/Turning Points (Sampson and Laub)*. Hentet 14.03.2023 fra: <https://soztheo.de/theories-of-crime/career-development-life-course/age-graded-theory-turning-points-sampson-and-laub/?lang=en>
- Williams, B., Ahalt, C., & Greifinger, R. (2014). 19. The older prisoner and complex chronic medical care. *Prisons and health*, 165.

Del 2 – Artikkel

Journal: Health and Justice

Word limitation: 3500 (excluded: abstract, tables, declarations and references)

Psychiatric diagnoses among people aged 50 or older at first imprisonment – a retrospective cohort study.

Amalie Jordan¹,

Torill Tverborgvik²

¹Univeristy of Stavanger, Kjell Arholms gate 41, 4021 Stavanger

² Norwegian Centre for Addiction Research, University of Oslo, P.O. Box 1074, Blindern, Oslo 0316, Norway

Abstract

Background The number of older incarcerated persons is increasing rapidly worldwide, and about half of these have never been imprisoned before. Yet, little is known about who these people are, and what psychiatric diagnoses are most prevalent. The objective of this study was to identify demographic, criminal and psychiatric health characteristics among this population.

Method This was a retrospective national cohort study of incarcerated persons in Norway from 2010-2019, and we used data from the The Norwegian Prison Release Study (nPRIS), linked to Norwegian Cause of Death Register, Norwegian Patient Register, and Data on socioeconomic conditions. The cohort consisted of all incarcerated in Norway at the age of 50+, which did not have an earlier incarceration (N=5702).

Results This study found that 45% men and 61% women of the population had at least one psychiatric diagnosis, with substance use disorder (SUD), particularly alcohol-disorders, being especially common. Furthermore, there was a high number of women in the population compared to the general prison population, and psychiatric diagnose was related to type of offence the population were incarcerated for.

Conclusions This study found that a significant proportion of first-time offenders aged 50 or older have a psychiatric disorder, with SUDs being the most prevalent. The correctional services need to focus on providing adequate psychological health treatment to this group to improve their overall health and wellbeing.

Keywords: Elderly, prison, first-time offender, psychiatric health, substance use disorder, comorbidity

Declarations

The authors declare no competing interests.

Ethics approval

The study was approved by the Regional Committees for Medical and Health research ethics, the Norwegian Centre for Research Data, and the Data Protection Officer at the Faculty of Medicine at the University of Oslo.

Funding

There was no funding in this study.

Author's contributions

AJ has done descriptive analyses and had the main lead on the manuscript. TT did the logistic regression in SPSS, and guided AJ in both analyses and manuscript.

Acknowledgements

AJ would like to thank the priSUD-project for guidance and access to a large data set.

Background

The human population is aging worldwide, primarily due to longer life expectancies, decreases in fertility rates, and aging of the baby boomer generation (He et al., 2018; Stal., 2013). This phenomenon is reflected in prisons, with older adults (aged 50 or older) as the fastest-growing age-sector (Halliday & Hewson., 2022; Prost et al., 2021). In The United States, the number of incarcerated people over 55 has risen by 280% from 1999 to 2016, going from representing 3% to 11% of the prison population (McKillop & Boucher, 2018). This trend is also observed in Norway, where the proportion of inmates aged 50 or older has increased from 7% to 19% from 2002-2019 (Meld. St. 39 (2020-2021)). An increase of older inmates gives higher demand for healthcare resources in prisons, as a decline in physical, psychiatric, and social health are typical features of the aging process (Lunde, 2017). Additionally, the prison population is aging 10-15 years earlier than the average population, experiencing multiple physical and mental health conditions at relatively young ages, which underlines the importance of knowledge about this population (Bedard et al., 2016; Norwegian Correctional Service, 2020).

Previous studies have shown that older inmates experience more health problems than both younger inmates and the general elderly population, with reporting a higher prevalence of somatic, chronic, psychiatric, and substance use disorders (SUDs) (Aday, 2003; Di Lorito et al., 2018; Haesen et al., 2019; Han et al., 2021; Solares et al, 2020). Hypertension, diabetes, arthritis, cancer, emphysema, kidney disease, and heart disease are the typically somatic chronic health problems in older incarcerated people (Aday, 2003), and many experience two or more chronic diseases at the same time (Greene et al., 2018). Depression, anxiety, personality- and psychotic disorders are the most prevalent psychiatric disorders, and up to half of the elderly in prison are estimated to suffer from at least one psychiatric illness (Haesen et al., 2019; Han et al, 2021). Furthermore, a UK study characterized mental health problems among the elderly as underdiagnosed and undertreated (Fazel et al., 2004). SUDs are also common in this population, where alcohol is the most used substance (Haesen et al., 2019).

Common crimes among incarcerated elderly people are sexual offenses, violence and drug-related crimes, and studies claim that drug and psychiatric problems play a crucial part of the criminal involvement of the elderly (Berger, 2018; Halliday & Hewson, 2022; Kakoullis et al., 2010). Improving health for the elderly is therefore important for public health and welfare. Previous studies further indicate that half of the elderly population in prison never have been incarcerated before and is a group that provides more violent criminality and struggles to adapt

to the prison environment (Eggleston & Laub., 2002; Sodhi-Berry et al., 2015). To the best of our knowledge, no studies look deeper into the characteristics of this population in Norway. This study aims to examine first-time offenders aged 50 years or older. The goal is to identify the distinguishing features of this group of people in terms of their psychiatric health and criminal behavior.

Method

Setting

Norway is a Nordic country with one of the lowest imprisonment rates in the world (58 per 100,000 of the national population) in sharp contrast to other high-income countries like the United Kingdom (131 per 100,000) and the USA (629 per 100,000; Fair & Walmsley, 2021). Compared with the other Nordic countries, Denmark had an imprisonment rate of 72, Sweden 73, and Finland 50 per 100,000 in 2021 (Fair & Walmsley, 2021). Prisons in Norway vary in size where the largest has capacity of 400 individuals and the lowest only has capacity of 15. The proportion of women incarcerated in Norway is low with just over five percent annually (Norwegian Correctional Service, 2023). Norwegian correctional service has a humanitarian approach and is rehabilitation oriented. Some central principles are the principle of rights, which means that deprivation of liberty is the punishment and inmates will not lose civil rights; the principle of normality, which dictates that life during sentence should be as similar to life in society as possible; and the proximity principle that aims to ensure convicts serving sentence near their place of residence (Meld. St. 39 (2020-2021)).

Design and population

This retrospective cohort study was based on data from the nPRIS cohort (Bukten et al., 2022), linked to the Norwegian Patient Register (NPR), Data on socioeconomic conditions (DoSEC) and National Cause of Death Register (NCoDR). The nPRIS cohort consists of the Norwegian prison register and includes all prison sentences in Norway from 2000-2019, including more than 107,000 individuals. All data were obtained by the PriSUD-project (Diagnosing and Treating Substance Use Disorders in Prison), which is a Nordic project that aim to develop new knowledge which will contribute to better psychological and physical health, improve life quality and give better life expectancies among people with SUD in prison (Bukten et al., 2022). The cohort consists of all individuals imprisoned between 2010-2019, who were 50 or older at their first incarceration, had not been incarcerated between 2000-2009 and had a

Norwegian personal identification number. Data only includes individuals sentenced to prison and thus excludes other forms of sanctions. This resulted in a population of 5702 individuals.

Data sources

Norwegian prison registry contains a range of personal data of all individuals imprisoned in Norway, including all admission and release dates. NPR includes information of all patients receiving hospital-level care for both psychological and physical illnesses, including inpatient and outpatient services, acute and emergency care. It also provides patient information on birth date, nationality, admission date, discharge date, and primary and secondary diagnoses, according to the international Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10) (Bukten et al., 2022). DoSEC includes information on education, country of birth and marital status. NCoDR consists of all cases of death based on ICD-10, including all residents of the country at time of death, and is coded at national level (Bukten et al., 2022).

Measures

Psychiatric disorders consist of all the diagnoses in ICD-10-chapter F named “mental and behavioral disorders” and are given by the specialist health services in Norway. We divided SUD into two groups, “alcohol” which includes only F10, and “drug-related” including all other substances in ICD-10, see table A. Psychiatric disorders were also grouped into four categories representing if individuals have comorbid SUD and psychiatric diagnosis, only one, or not any diagnoses, as demonstrated in table A. Causes of death were categorized into two main groups based on ICD-10. “Internal causes” consist of underlying cause of death as described in Table A, while “external causes” where drug-related deaths were included, see table A.

Table A. The sorting of ICD-10 codes in chapter F: “Mental and behavioral disorders” and causes of death used in this study.

Variable name	ICD-10 codes
Any mental disorder	Any of the codes specified below
SUD disorder	F10-F19
Alcohol	F10
Drug-related	F11-F19
Organic mental disorder	F00-F09
Affective disorder	F30-F34, F38-F39
Neurotic disorder	F4
Personality disorder	F6
Other disorder	F5, F7, F84, F90
<i>Psychological disorders grouped</i>	
No disorder	None of the above
Only SUD	F10-F19, no other of the above
SUD and other disorder	F10-F19 + any of the above
Only other disorder	Any of the above, but not F10-F19
<i>Causes of death</i>	
Cancer	C
Circulation	I
Respiration	J
Alcohol liver	K70
Other diseases	A, B, D, E, F00-09, F20-99, G, H, K00-69, K71-99, L, M, N
<i>Internal causes, total</i>	<i>Codes specified above</i>
Intoxication	F11-F19, X41-X42, X44, X64, Y11-Y12, Y14
Alcohol	F10, X45
Suicide	X60-X61, X62 ¹ , X63, X65-84
Other external causes	V, W, X00-40, X43, X46-59, X85-99, Y00-09, Y13, Y15-84, Y86-89
<i>External causes, total</i>	<i>Codes specified above</i>
Unknown cause	R, or if cause of death is missing

¹In combination with T codes T40.0-T40.9

Other variables were sex (male or female), age at incarceration (grouped: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75+), numbers of incarcerations (1,2, 3+), Norway as country of birth (yes or no), and highest level of education (middle school or less, high school, higher education). Offences were categorized according to Statistics Norway’s categorizations, with some adjustments adapted to areas of interests. These categories were Sexual offence, Violence (including murder), Crime for profit (all forms for theft and white-collar crimes), Order/integrity, Driving under the influence of alcohol or drugs (DUI), Drug offences (not DUI), and Other offences. For the logistic regression, offences of special interest were tested and categorized into Sexual offence, Violence, Drug-related offences (including DUI), and Crime for profit.

Analyses

All analyses were done in SPSS version 29. Descriptive analyses were used to get an overview of the distribution between sex and psychiatric diagnoses. Several variables were used in the descriptive analyses to give an extensive description of the population. There were group comparisons using chi-square tests to check the differences in categorical variables, and analyses of variance to test differences between means. The significance level was set at $p < 0.05$.

Furthermore, we examined the association between offence and potential risk factors using logistic regression. Separate logistic regression models were fitted for each category of offence; (1) sexual offences, (2) violence, (3) drug related crimes, and (4) crime for profit. Potential risk factors included were sex, age at first incarceration and psychiatric disorders. Univariate regression models were fitted, and covariates with statistically significant level < 0.05 were included in the multivariable analyses.

Results:

There were 5702 individuals aged 50 or older when incarcerated for the first time between 2010-2019 (Table 1). The proportion of women was high (12%), and most men (77%) and women (78%) had an educational level over middle school. The majority were incarcerated at the age of 50-59 years old (68% men and 79% women) (Table 1). A total of 596 individuals (10%) were deceased, and the mean age of death was 64 years for men and 63 for women with no significant difference (Table 1). The majority died of internal causes (70%) where cancer (23%) and circulation (23%) were most frequent (Supplementary Table 1, p.51).

Table 1. Demographic and criminal characteristics of the study population in total (N=5702), for men (N=5004), and for women (N=698)

	Total		Men		Women		p-value
	N	%	N	%	N	%	
Age at first incarceration							<0.001
Mean (SD)	57.54 (6.50)		57.81 (6.63)		55.64 (5.11)		<0.001
50-54	2330	40.9	1968	39.3	362	51.9	
55-59	1534	26.9	1346	26.9	188	26.9	
60-64	975	17.1	879	17.6	96	13.8	
65-69	517	9.1	478	9.6	39	5.6	
70-74	256	4.5	243	4.9	13	1.9	
75+	90	1.6	90	1.9	0	0.0	
Born in Norway							0.006
Yes	4555	79.9	3970	79.3	585	83.8	
Highest level of education¹							0.138
Middle school or lower	1066	18.7	947	18.9	119	17.0	
High school	3484	61.1	3058	61.1	426	61.0	
Higher educated	939	16.5	822	16.4	117	16.8	
Married at first incarceration²							<0.001
Yes	4246	74.5	3678	73.5	568	81.4	
Deceased							0.084
Yes	590	10.3	531	10.6	59	8.5	
Mean age at death (SD)	64.26 (8.24)		64.43 (8.42)		62.73 (6.28)		0.133

¹Information missing for 213 (3.7%) persons.

²Registered as married or cohabitant the year of first incarceration.

Table 2 shows that a large proportion of the population had at least one psychiatric disorder (45% men, 61% women) with SUD being most common for men (62%) and women (63%). Alcohol-disorder was most frequent for both sex (51% men, 43% women) with no significant difference, but more women (38%) than men (22%) had drug-related disorders (Table 2). Besides SUD, affective disorders (38% men, 49% women) and neurotic disorders (40% men, 54% women) were frequent in the population. Table 2 further shows that having both SUD and another disorder were almost twice as common for women (28%), than men (15%). Having only SUD was more common among men (14%) than women (10%).

Table 2. Diagnosis in the ICD-10 chapter “Mental and behavioral disorders”. For men (N=5004) and women (N=698)

	Men		Women		p=
	N	%	N	%	
<i>Any psychiatric disorder</i>					<0.001
Yes ¹	2266	45.3	427	61.2	
<i>SUD disorder</i>					
At least one SUD	1405	62.0	270	63.2	<0.001
<i>Alcohol</i> ²	1164	51.4	183	42.9	0.085
<i>Drug-related</i> ²	488	21.5	160	37.5	<0.001
<i>Other psychiatric disorders</i>					
Organic mental disorder	263	11.6	50	11.7	0.038
Affective disorder	854	37.7	209	48.9	<0.001
Neurotic disorder	913	40.3	232	54.3	<0.001
Personality disorder	225	9.9	77	18.0	<0.001
Other disorder	189	8.3	58	13.6	<0.001
<i>Psychiatric disorders grouped</i>³					<0.001
No disorder	2725	54.5	271	38.8	
Only SUD	676	13.5	74	10.6	
SUD and other disorder	729	14.6	196	28.1	
Only other disorder	874	17.5	157	22.5	

¹One person can have one or multiple diagnosis. The numbers and percentages will therefore not add up to 100%

²Included in “At least one SUD”

³Each individual only registered in one group based on diagnosis.

There was a total of 6451 imprisonments and a median age at first incarceration of 58 for men, and 56 for women (Table 3). Most women (94%) and men (88%) had only one incarceration during the period, with a significant difference between sex (Table 3). The most common offences for men were DUI (31%), violence (25%), and crime for profit (20%). For women, DUI was clearly the most common offence (48%), followed by crime for profit (28%) and violence (19%). Only 1% of the female population was incarcerated for sexual offences, versus 18% of men. Order/integrity and traffic offences where the only offences were men and women did not differ from each other (Table 3)

Table 3. Incarcerations and offences. For men (N=5004) and women (N=698)

	Men		Women		p=
	N	%	N	%	
<i>Number of incarcerations</i>					<0.001
Total	5707		744		
Range	1-8		1-4		
1	4420	88.3	657	94.1	
2	501	10.0	37	5.3	
3+	83	1.7	4	0.1	
Mean (SD)	1.14 (0.44)		1.07 (0.28)		<0.001
<i>Offences¹</i>					
Sexual abuse	878	17.5	9	1.3	<0.001
Violence	1255	25.1	132	18.9	<0.001
Crime for profit	992	19.8	193	27.7	<0.001
Order/integrity	597	11.9	78	11.2	0.575
Traffic offences	593	11.9	78	11.2	0.617
Driving under the influence (DUI)	1350	27.0	260	37.2	<0.001
Drug offences	443	8.9	93	13.3	<0.001
Other offences	190	3.8	23	3.3	0.527

¹There can be multiple offences pr incarceration.

Less than half of the population imprisoned for sexual offences and crime for profit, did not exhibit any psychiatric disorder (table 4). For all the other crimes, more than half had a psychiatric disorder, with DUI having the highest rate (62%). Most individuals incarcerated for DUI had an alcohol diagnosis (46%), and 28% had a comorbid psychiatric diagnosis. For sexual abuse and violence, a neurotic disorder (22% and 24%) was most frequent, and most had only other psychiatric diagnosis without any SUD.

Table 4. Offences and diagnosis. N=5702 individuals.

	Sexual abuse		Violence		Crime for profit		Order/ integrity		Traffic offences		DUI		Drug offences		Other offences	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Any psychiatric disorder</i>																
Yes	335	37.8	698	50.3	428	36.1	354	52.4	409	61.0	994	61.7	324	60.4	128	60.1
<i>SUD disorder</i>																
At least one SUD	87	9.8	400	28.8	162	13.7	208	30.8	348	51.9	862	53.5	259	48.3	90	42.2
<i>Alcohol¹</i>	70	7.9	331	23.9	117	9.9	156	23.1	277	41.3	746	46.3	105	19.6	69	32.4
<i>Drug-related¹</i>	28	3.2	180	13.0	71	6.0	110	16.3	144	21.5	264	16.4	218	40.7	44	20.7
<i>Other psychiatric disorders</i>																
Organic mental disorder	30	3.4	76	5.5	41	3.5	37	5.5	52	7.7	144	8.9	23	4.3	14	6.6
Affective disorder	141	15.9	306	22.1	213	18.0	165	24.4	126	18.8	329	20.4	104	19.4	46	21.6
Neurotic disorder	194	21.9	333	24.0	210	17.7	163	24.1	130	19.4	320	19.9	113	21.1	58	27.2
Personality disorder	48	5.4	115	8.3	55	4.6	59	8.7	27	4.0	56	3.5	39	7.3	16	7.5
Other disorder	19	2.1	96	6.9	27	2.3	43	6.4	33	4.9	69	4.3	57	10.6	15	7.0
Total	887	100	1387	100	1185	100	675	100	671	100	1610	100	536	100	213	100
<i>Psychiatric disorders grouped</i>																
No disorder	550	62.0	687	49.5	754	63.6	320	47.4	260	38.7	611	38.0	210	39.2	85	39.9
Only SUD	35	3.9	144	10.4	75	6.3	76	11.3	169	25.2	411	25.5	116	21.6	36	16.9
SUD and other disorder	52	5.9	256	18.5	87	7.3	132	19.6	179	26.7	451	28.0	143	26.7	54	25.4
Only other disorder	250	28.2	300	21.6	269	22.7	147	21.8	63	9.4	137	8.5	67	12.5	38	17.8
Total	887	100	1387	100	1185	100	675	100	671	100	1610	100	536	100	213	100

¹Included in "At least one SUD"

The adjusted logistic regression showed that being a man gave a highly increased odds of being incarcerated for sexual offences (OR=14.64, 95% CI 7.53-28.48; Table 5) compared to women. Age was also significantly associated with being sentenced for sexual offence (OR = 1.06 95% CI 1.05-1.07). Further, having only SUD (OR=0.22 95% CI 0.15-0.31) had a protective effect, compared to having other diagnosis (OR= 1.62 95% CI 1.35-1.93). For violence offences, men had an increased risk (OR 1.67 95% CI 1.36-2.05), but age had a protective effect, meaning the odds decreased every year over 50 with 0.96 (95% CI 0.95-0.97). Having SUD gave a protective effect, but having both SUD and other disorder, and only other disorder, increased the odds of violence offences. Being a man (OR = 0.58 95% CI 0.48-0.70), age (odds decreased every year over 50; OR = 0.99 95% CI 0.98-1.00) and all groups of psychiatric disorders gave a protective effect for being incarcerated for crime for profit (SUD: OR = 0.32 95% CI 0.25-0.42, SUD and other disorder: OR = 0.28 95% CI 0.22-0.35, only other diagnosis = not significant). For drug-related crimes and crime for profit, being a man had a significant protective effect (Drug-related: OR=0.58, 95% CI 0.49-0.69, Crime for profit: OR=0.58, 95% CI 0.48-0.79) (table 5).

Table 5. Separate logistic regression for those convicted of Sexual offences, Violence, Drug-related offences, and Crime for profit. Crude analysis were conducted, and all significant covariates were included in the adjusted analysis.

		Sexual offences		Violence		Drug-related offences		Crime for profit	
		OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
Crude analysis	Sex (women as ref.)	16.29 (8.41-31.57)	<0.001	1.44 (1.18-1.75)	<0.001	0.56 (0.48-0.65)	<0.001	0.65 (0.54-0.77)	<0.001
	Age at first incarceration ¹	1.07 (1.06-1.08)	<0.001	0.96 (0.95-0.97)	<0.001	0.72 (0.99-1.01)	0.721	0.99 (0.98-1.00)	0.012
	<i>Psychiatric disorders grouped</i>								
	No disorder (ref.)		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001
	Only SUD	0.22 (0.15-0.31)	<0.001	0.80 (0.65-0.98)	0.028	5.08 (4.29-6.02)	<0.001	0.33 (0.26-0.43)	<0.001
	SUD and other disorder	0.27 (0.20-0.36)	<0.001	1.29 (1.09-1.52)	0.003	4.02 (3.61-4.91)	<0.001	0.31 (0.24-0.39)	<0.001
	Only other disorder	1.42 (1.20-1.69)	<0.001	1.38 (1.18-1.62)	<0.001	0.63 (0.53-0.75)	<0.001	1.05 (0.89-1.23)	0.557
Adjusted ² analysis	Sex (women as ref.)	14.64 (7.53-28.48)	<0.001	1.67 (1.36-2.05)	<0.001	0.58 (0.49-0.69)	<0.001	0.58 (0.48-0.70)	<0.001
	Age at first incarceration ¹	1.06 (1.05-1.07)	<0.001	0.96 (0.95-0.97)	<0.001	-	-	0.99 (0.98-1.00)	0.006
	<i>Psychiatric disorders grouped</i>								
	No disorder (ref.)		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001
	Only SUD	0.22 (0.15-0.31)	<0.001	0.79 (0.64-0.96)	0.019	5.11 (4.31-6.06)	<0.001	0.32 (0.25-0.42)	<0.001
	SUD and other disorder	0.32 (0.24-0.43)	<0.001	1.29 (1.09-1.53)	0.003	3.99 (3.41-4.66)	<0.001	0.28 (0.22-0.35)	<0.001
	Only other disorder	1.62 (1.35-1.93)	<0.001	1.40 (1.19-1.65)	<0.001	0.51 (0.51-0.72)	<0.001	1.01 (0.86-1.19)	0.936

¹Continuous variable

²Adjusted for variables significant in crude analysis

Discussion

This study reports findings of characteristics and psychiatric diagnosis among first-time offenders aged 50 or older over a 10-year period. Our main results were that the population had a high prevalence of psychiatric disorders, especially SUDs. Also, psychiatric disorders were related to type of offence the population were incarcerated for. Having only SUD with no other disorder gave increased odds for drug-related offences, including DUI which was the most common crime of this population. Furthermore, having only other disorder (no SUD) increased the odds for sexual offence and violence, and having both SUD and other disorders also increased the odds for violence and drug related crimes but with a smaller amount.

Consistent with previous research (Haesen et al., 2019; Han et al., 2021), our population had poor psychiatric health and high prevalence of SUDs. The prevalence of alcohol-disorders was notably high, which is concerning as these problems are undertreated within correctional facilities, as well as associated with high mortality and burden of disease (Pape et al., 2021). Furthermore, the population consisted of individuals who are diagnosed by the special health services, which maintain criteria for diagnosing and require individuals to actively seek help, meaning that probably a higher amount than demonstrated have drug or psychiatric issues. Having any type of psychiatric diagnosis (including SUD), increased the odds of being incarcerated for all types of crime besides the category of crime for profit, which underlines the needs of treatment and care for this group in order to decrease risks of repeated crime. A recent report from European monitoring center for drug and drug addictions (EMCDDA, 2022) highlighted that understanding the prevalence and patterns of drug use of prisoners will contribute to ensuring effective treatment and care and will help the transitions from prison back into society and therefore contribute to less morbidity, mortality, recidivism and give increased public welfare. Our results support this, and additionally shows that knowledge about elderly and substance use is important.

Of those deceased in the population, 70% died of internal causes, and the mean age of death was as young as 64, confirming that this is a group experiencing a high amount of health problems (Haesen et al., 2019). Therefore, harm-reducing interventions are important, especially since prisons typically are designed for younger and able-bodied individuals, creating difficulties for elderly with poor health with facilities and activity programs (Aday., 2003; Baidawi et al., 2011). An increasing elderly prison population with high prevalence of psychiatric and physical health problems, creates challenges for prison health services, and

may negatively impact quality of life for this specific group. A recent report highlighted significant challenges in providing appropriate physical accommodations and activities for these inmates, resulting in prison staff often performing duties requiring specialized health education or nursing expertise (Norwegian Correctional Service, 2020). It is essential to obtain information about who these people are to enable monitoring welfare to this group. Additionally, besides the human costs with poor health, there are financial benefits exploring this issue as it's linked bidirectionally to declined health and function and greater healthcare utilization.

Older first time-offenders differs from the general prison population with having a significantly lower rate of re-incarcerations. In the Norwegian prison population, the number of re-incarcerations is 32% (Norwegian Correctional Service, 2020), but in the study population, 12% men and 6% women were incarcerated more than one time. An Australian study concludes that elderly individuals imprisoned have lower risk for re-incarceration (Baidawi et al., 2011) which is in compliance with our results. Furthermore, there are twice as many women in our population than in the prison population in general which lies at approximately 6% (Norwegian Correctional Service, 2023). The high number of women in the population is probably due to DUI, where almost half of the women were incarcerated for this. In the prison population in general, the proportion of women incarcerated for DUI was 19% (Bukten et al., 2021) indicating that DUI is more frequent among elderly women over 50 than younger women. DUI was the crime having the highest rates of psychiatric disorders, with many having both SUD and other diagnoses. Alcohol-diagnosis was clearly the most prevalent for those incarcerated for DUI. As stated, alcohol problems are undertreated in prisons and relate to a high burden of disease (Pape et al., 2021). Also, having both SUD and other disorder makes the treatment more complicated (Kelly & Daley, 2013).

For sexual offence, our population sticks out having only 19% incarcerated, which is in contrast with previous studies saying that sexual offences are the most prevalent criminal behavior within this age group, with up to 44% of individuals sentenced for this offense (Halliday & Hewson, 2022). The results may be different due to our population only consisting of first-time offenders, but Aday and Krabill (2012) find in their study of first-time offenders >50 that this group were more likely to commit violent crimes, including murder and sexual offenses, which is in contrast with our results where DUI was the most likely offense. Still, our population of first-time offenders >50, have a higher prevalence of sexual offenses than the general prison

population, where 3.6% are imprisoned for this (Norwegian Correctional Service, 2023). Results also demonstrate that risk of being incarcerated for sexual offences increases with age. Furthermore, only 38% of these offenders had any psychiatric disorder, which is almost the same amount for those convicted for profit crimes. With no diagnosis from special health services, offering treatment will be harder and creates difficulties creating preventive-related interventions.

Strength and limitations

This study is the first focusing on first-time offenders >50 years of age in Norway. One major strength is using national registries which makes it possible to analyze data from all individuals in the study population and minimizing risks of information bias. Dropouts can occur, but it's rare due to the only possibility is moving abroad or disappearing. All sentences by individuals with a Norwegian PIN are included in the dataset, and thus gives precise information about older inmates in Norway who are incarcerated for the first time. Furthermore, the study employs ICD-10 criteria to classify all deaths and diagnosis. This ensures that death and diagnosis categories are reported according to individual ICD codes, reducing the likelihood of information bias (Kinner et al., 2013). However, a significant limitation is that the dataset only dates to the year 2000, which means that we cannot rule out the possibility that individuals in the population have been imprisoned before this date. Also, our data only includes those who have been convicted to prison sentence, excluding other types of sentences. Another limitation is that all diagnoses included are given by the special health service, and therefore the population is possibly underdiagnosed. Especially men will be underdiagnosed because of decreased health care seeking, and culture exaptation's masculinity, and men represent most of this population (Bates et al., 2009).

Implications

The increasing tendency of the elderly in prison pose complex challenges due to their physical and psychiatric health, as well as the limitations of the prison environment which is built for more able-bodied individuals (Baidawi et al., 2011). Anyway, individuals incarcerated in Norway have the right to adequate healthcare, and thus, time in prison could pose a window of treatment for psychiatric diagnosis and SUDs. Especially because research showed that a small percentage of elderly in prisons received evidence-based medications like buprenorphine (Han

et al., 2021). Increasing availability for such treatment may reduce risk of death and health-harm.

Our study emphasizes the importance of addressing the population's specific needs and should be considered in effort to enhance sentencing conditions, and to establish adequate treatment and care, which can reduce costs and improve conditions for those incarcerated, prison staff and society. The study also highlights the need for assessment and treatment in correctional facilities to improve psychiatric health, and potentially reduce the risk of reoffending and give increased odds of successful reentry into society. With the number of older inmates expected to increase in the future, it is crucial to develop policies and interventions that can effectively address their healthcare and rehabilitation needs.

More research on psychiatric and somatic health is needed to further develop a knowledge-based implementation of criminal sanctions for the elderly.

References

- Aday, R. (2003). *Aging Prisoners: Crisis in American Corrections*. University Park. In: PA: Penn State Press.
- Aday, R. H., & Krabill, J. J. (2012). Older and geriatric offenders: Critical issues for the 21st century. *Special needs offenders in correctional institutions, 1*, 203-233.
<https://doi.org/10.4135/9781452275444.n7>
- Baidawi, S., Turner, S., Trotter, C., Browning, C., Collier, P., O'Connor, D., & Sheehan, R. (2011). Older prisoners-A challenge for Australian corrections. *Trends and issues in crime and criminal justice*(426), [1]-8.
<https://www.aic.gov.au/publications/tandi/tandi426>
- Bates, L. M., Hankivsky, O., & Springer, K. W. (2009). Gender and health inequities: a comment on the final report of the WHO commission on the social determinants of health. *Social science & medicine, 69*(7), 1002-1004.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.021>
- Bedard, R., Metzger, L., & Williams, B. (2016). Ageing prisoners: An introduction to geriatric health-care challenges in correctional facilities. *International Review of the Red Cross, 98*(903), 917-939. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.021>
- Berger, R. (2018). Criminal behavior among the elderly: a look into what people think about this emerging topic. *Advances in Aging Research, 7*(1), 1-16.
<https://doi.org/10.4236/aar.2018.71001>
- Bukten, A., Lokdam, N.T., Clausen, T & Skjærvø, I. (2021) *Bruk, besittelse og ruspåvirket kjøring blant innsatte i Norske fengsel 2000-2019* (3/2021). Seraf.
<https://www.med.uio.no/klinmed/forskning/sentre/seraf/publikasjoner/rapporter/2021/seraf-rapport-3-2021-bruk-besittelse-og-ruspavirket-kjoring-.pdf>
- Bukten, A., Lokdam, N. T., Skjærvø, I., Ugelvik, T., Skurtveit, S., Gabrhelik, R., Skardhamar, T., Lund, I. O., Havnes, I. A., & Rognli, E. B. (2022). PriSUD-Nordic— Diagnosing and Treating Substance Use Disorders in the Prison Population: Protocol for a Mixed Methods Study. *JMIR research protocols, 11*(3), e35182.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2196/35182>
- Di Lorito, C., Völlm, B., & Dening, T. (2018). Psychiatric disorders among older prisoners: a systematic review and comparison study against older people in the community. *Aging & Mental Health, 22*(1), 1-10.<https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1286453>
- Eggleston, E. P., & Laub, J. H. (2002). The onset of adult offending: A neglected dimension of the criminal career. *Journal of criminal justice, 30*(6), 603-622.

- EMCDDA. (2022). Prison and drugs in Europe: current and future challenges. *Publications Office of the European Union, Luxemburg*. <https://doi.org/10.2810/420042>
- Fair, H., & Walmsley, R. (2021). World prison population list. *Educare*, 5. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61053-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61053-7)
- Fazel, S., Hope, T., O'Donnell, I., & Jacoby, R. (2004). Unmet treatment needs of older prisoners: a primary care survey. *Age and ageing*, 33(4), 396-398. <https://doi.org/10.1093/ageing/afh113>
- Greene, M., Ahalt, C., Stijacic-Cenzer, I., Metzger, L., & Williams, B. (2018). Older adults in jail: high rates and early onset of geriatric conditions. *Health & justice*, 6, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40352-018-0062-9>
- Haesen, S., Merkt, H., Imber, A., Elger, B., & Wangmo, T. (2019). Substance use and other mental health disorders among older prisoners. *International journal of law and psychiatry*, 62, 20-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2018.10.004>
- Halliday, M., & Hewson, A. (2022). Bromley Briefings Prison Factfile: Winter 2022. In: Prison Reform Trust London.
- Han, B. H., Williams, B. A., & Palamar, J. J. (2021). Medical Multimorbidity, Mental Illness, and Substance Use Disorder among Middle-Aged and Older Justice-Involved Adults in the USA, 2015–2018. *J Gen Intern Med*, 36(5), 1258-1263. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06297-w>
- He, Z., Bian, J., Carretta, H. J., Lee, J., Hogan, W. R., Shenkman, E., & Charness, N. (2018). Prevalence of multiple chronic conditions among older adults in Florida and the United States: comparative analysis of the OneFlorida data trust and national inpatient sample. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), e8961. <https://doi.org/10.2196/jmir.8961>
- Kakoullis, A., Le Mesurier, N., & Kingston, P. (2010). The mental health of older prisoners. *International Psychogeriatrics*, 22(5), 693-701. <https://doi.org/10.1017/S1041610210000359>
- Kelly, T.M & Daley, D.C (2013). Integrated Treatment of Substance Abuse and Psychiatric disorders. *Soc Work Public Health*, 2013;28(0), 388-406 [10.1080/19371918.2013.774673](https://doi.org/10.1080/19371918.2013.774673)
- Kinner, S. A., Forsyth, S., & Williams, G. (2013). Systematic review of record linkage studies of mortality in ex-prisoners: why (good) methods matter. *Addiction*, 108(1), 38-49. <https://doi.org/10.1111/add.12010>

- Kriminalomsorgsdirektoratet. (2020) Eldre innsatte i norske fengsler : Situasjon, analyse, utfordringer og løsninger. ("Directorate of Correctional Services, Older Inmates in Norwegian prisons: Situation, analysis, challenges and solutions "). Retvied 01.02.2023 from: <https://krus.brage.unit.no/krus-xmlui/handle/11250/2722298>
- Lunde, L.-H. (2017). *Myter om aldring*. ("Myths about aging"). Gyldendal akademisk.
- McKillop, M., & Boucher, A. (2018). Aging prison populations drive up costs: Older individuals have more chronic illnesses and other ailments that necessitate greater spending. *The Pew Charitable Trusts*. Retvied 15.02.2023 from: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/02/20/aging-prison-populations-drive-up-costs>
- Meld. St. 39 (2020-2021). *Kriminalomsorgsmeldingen - fremtidens kriminalomsorg og straffegjennomføring*. ("Criminal justice report - the future of penal care and the execution of sentences"). Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/86e5b47b2b1a4c91a4f68be3153177b6/no/pdfs/stm202020210039000dddpdfs.pdf>
- Pape, H., Rossow, I., & Bukten, A. (2021). Alcohol problems among prisoners: subgroup variations, concurrent drug problems, and treatment needs. *European Addiction Research*, 27(3), 179-188. <https://doi.org/10.1159/000511253>
- Prost, S. G., Archuleta, A. J., & Golder, S. (2021). Older adults incarcerated in state prison: health and quality of life disparities between age cohorts. *Aging & Mental Health*, 25(2), 260-268. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1693976>
- Sodhi-Berry, N., Knuiman, M., Alan, J., Morgan, V. A., & Preen, D. B. (2015). Pre-and post-sentence mental health service use by a population cohort of older offenders (≥ 45 years) in Western Australia. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 50(7), 1097-1110. <https://doi.org/10.1007/s00127-015-1008-3>
- Solares, C., Dobrosavljevic, M., Larsson, H., Cortese, S., & Andershed, H. (2020). The mental and physical health of older offenders: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 440-450.
- Stal, M. (2013). Treatment of older and elderly inmates within prisons. *Journal of Correctional Health Care*, 19(1), 69-73. <https://doi.org/10.1177/1078345812458245>
- The Norwegian Correctional Service (2020). Annual statistics 2020. Retvied 05.05.2023 from <https://www.kriminalomsorgen.no/loeslatelse-fra-fengsel-tilbakefallet-synker.6354759-516313.html>

The Norwegian Correctional Service (2023). Annual statistics 2023. Retvied 25.04.2023 from <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/nokkeltall-fra-kriminalomsorgen---januar-2023?publisherId=17847130&releaseId=17955826>

Supplementary

Supplementary Table 1 - Cause of death for total (n=590), men (n=531), and women (n=59)

	Total		Men		Women	
	N	%	N	%	N	%
Cancer	138	23.2	125	23.5	13	22.0
Circulation	136	22.8	124	23.3	12	20.3
Respiration	45	7.6	40	7.5	5	8.5
Alcohol liver	23	3.9	20	3.8	<5	-
Other diseases	73	12.2	60	11.3	13	22.0
<i>Internal causes, total</i>	<i>415</i>	<i>69.7</i>	<i>369</i>	<i>69.5</i>	<i>46</i>	<i>78.0</i>
Intoxication	31	5.2	28	5.3	<5	-
Alcohol	26	4.4	22	4.1	<5	-
Suicide	26	4.4	25	4.7	<5	-
Other external causes	40	6.6	38	7.2	<5	-
<i>External causes, total</i>	<i>123</i>	<i>20.7</i>	<i>113</i>	<i>21.3</i>	<i>10</i>	<i>16.9</i>
Unknown cause	52	9.7	49	9.2	<5	-
Total	590	100	531	100	59	100

Vedlegg

Vedlegg 1 – Oversikt over søk i databaser

Søk 1 – søkeord:

((("old" OR "elderly" OR "aged" OR "ageing" AND "prison*" OR "inmate*" OR "imprisoned" OR "incarcerate" (all fields)

Ved søk av norsk litteratur:

«eldre» OG «innsatte» ELLER «fengsel»

<u>Database</u>	<u>Treff</u>	<u>Mye relevant</u>	<u>Brukt</u>	<u>Hva</u>
<u>CINAHL</u>	<u>2008</u>	<u>JA</u>	<u>2</u>	<u>Prost et al (2020)</u> <u>Bedrar et al (2016)</u> <u>Kuhlmann & Rick (2005)</u>
<u>Criminology Collection</u>	<u>1428</u>	<u>NEI</u>	<u>0</u>	
<u>CRIStin</u>	<u>39</u>	<u>NEI</u>	<u>0</u>	
<u>PubMed</u>	<u>45</u>	<u>JA</u>	<u>3</u>	<u>Haesen et al (2019)</u> <u>Berger (2018)</u> <u>Skarupski, K. A (2018)</u>
<u>Oria</u>	<u>11458</u>	<u>JA</u>	<u>1</u>	<u>Kriminalomsorgdirektoratet.</u> <u>2020</u>
<u>KRUS</u>			<u>1</u>	<u>Kriminalomsorgdirektoratet.</u> <u>2020</u>

Søk 2 - søkeord:

((("older"[Title/Abstract] OR "elderly"[Title/Abstract]) AND "prison"[Title/Abstract]) OR "jail"[Title/Abstract] OR "incarcerated"[Title/Abstract]) AND "treatment"[Title/Abstract] AND "mental health (all fields)

Database	Treff	Brukt	Hva
PubMed	706	1	Stal (2021)

Annet:

Hvordan:	Antall	Hva
Kjedesøking	11	Aday, R. (2003) Arndt et al (2002) Baidawi et al (2011) Berard et al (2016) Di Lorito, C et al (2018) Fazel, S., & Grann, M. (2002) Halliday, M., & Hewson, A. (2022) Kakoullis et al (2010). Maruschak, L. M. (2008). Pew Charitable Trusts Sodhi-Berry, N (2019)
Litteraturtips	3	Han, B. H., Williams, B. A., & Palamar, J. J. (2021). Fazel et al (2017)

Bevisst søk	1	Meld. St. 39 (2020-2021). Solares et al (2020)
-------------	---	---

Artikler brukt i artikkel og kappe (tidligere forskning på eldre innsatte), **og hvor de er funnet:**

Aday, R. (2003). Aging Prisoners: Crisis in American Corrections. University Park. In: PA: Penn State Press. **Kjedesøking, hovedkilde: Haesen (2019)**

Aday, R. H., & Krabill, J. J. (2012). Older and geriatric offenders: Critical issues for the 21st century. *Special needs offenders in correctional institutions*, 1, 203-233. **Kjedesøking, hovedkilde: Haesen (2019)**

Arndt, S., Turvey, C. L., & Flaum, M. (2002). Older Offenders, Substance Abuse, and Treatment. *Am J Geriatr Psychiatry*, 10(6), 733-739. **Kjedesøking, hovedkilde: Solares et al (2020)**

Baidawi, S., Turner, S., Trotter, C., Browning, C., Collier, P., O'Connor, D., & Sheehan, R. (2011). Older prisoners-A challenge for Australian corrections. *Trends and issues in crime and criminal justice* (426), [1]-8. **Kjedesøking, hovedkilde: Haesen (2019)**

Berger, R. (2018). Criminal behavior among the elderly: a look into what people think about this emerging topic. *Advances in Aging Research*, 7(1), 1-16. **PubMed**

Bedard, R., Metzger, L., & Williams, B. (2016). Ageing prisoners: An introduction to geriatric health-care challenges in correctional facilities. *International Review of the Red Cross*, 98(903), 917-939 **CINAHL**

Di Lorito, C., et al. (2018). "Psychiatric disorders among older prisoners: a systematic review and comparison study against older people in the community." *Aging & Mental Health* 22(1): 1-10. **Kjedesøking, hovedkilde: Solares et al (2020).**

Fazel, S., & Grann, M. (2002). Older criminals: a descriptive study of psychiatrically examined offenders in Sweden. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(10), 907-913. **Kjedesøking: Solares et al (2020)**

Fazel & Seewald (2020) Severe mental illness in 33 588 prisoners worldwide: a systematic review and meta-regression analysis. **Kjedesøking, hovedkilde: Solares et al (2020)**

Fazel, S., Yoon, I. A., & Hayes, A. J. (2017). Substance use disorders in prisoners: An updated systematic review and meta-regression analysis in recently incarcerated men and women. *Addiction*. **Litteraturtips veileder**

Haesen, S., Merkt, H., Imber, A., Elger, B., & Wangmo, T. (2019). Substance use and other mental health disorders among older prisoners. *International journal of law and psychiatry*, 62, 20-31. **PubMed**

Han, B. H., Williams, B. A., & Palamar, J. J. (2021). Medical Multimorbidity, Mental Illness, and Substance Use Disorder among Middle-Aged and Older Justice-Involved Adults in the USA, 2015–2018. *J Gen Intern Med*, 36(5), 1258-1263. **Litteraturtips fra veileder**

Halliday, M., & Hewson, A. (2022). Bromley Briefings Prison Factfile: Winter 2022. In: Prison Reform Trust London. **Kjedesøking, hovedkilde: Han et al (2021)**

Kakoullis, A., Le Mesurier, N., & Kingston, P. (2010). The mental health of older prisoners. *International Psychogeriatrics*, 22(5), 693-701. **Kjedesøking, hovedkilde: Haesen (2019)**

Kriminalomsorgdirektoratet. (2020). Eldre innsatte i norske fengsel: Situasjon, analyse, utfordringer og løsning. **CriSTIN og Oria**

Kuhlmann & Rick (2005) Elderly jail inmates: problems, prevalence and public health. *Californian Journal of Health Promotion*, 3(2), 49-60. **CINAHL**

Maruschak, L. M. (2008). Medical problems of prisoners (BJS Report NCJ 221740). **Kjedesøking, hovedkilde: Stal (2021)**

Meld. St. 39 (2020-2021). Kriminalsomsorgsmeldingen - fremtidens kriminalomsorg og straffegjennomføring. **Bevisst søk**

Pew Charitable Trusts. Aging Prison Populations Drive Up Costs <http://pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/02/20/agingprison-populations-drive-up-costs>. **Kjedesøking, hovedkilde: Han et al (2021)**

Prost, S. G., Archuleta, A. J., & Golder, S. (2021). Older adults incarcerated in state prison: health and quality of life disparities between age cohorts. *Aging & Mental Health*, 25(2), 260-268. **CINAHL**

Skarupski, K. A., Gross, A., Schrack, J. A., Deal, J. A., & Eber, G. B. (2018). The health of America's aging prison population. *Epidemiologic Reviews*, 40(1), 157-165. **PubMed**

Solares, C., Dobrosavljevic, M., Larsson, H., Cortese, S., & Andershed, H. (2020). The mental and physical health of older offenders: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 440-450. **Litteraturtips fra veileder**

Sodhi-Berry, N., Knuiman, M., Alan, J., Morgan, V. A., & Preen, D. B. (2015). Pre-and post-sentence mental health service use by a population cohort of older offenders (≥ 45 years) in Western Australia. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 50(7), 1097-1110. **Kjedesøking, hovedkilde: Haesen (2019)**

Stal, M. (2013). Treatment of older and elderly inmates within prisons. *Journal of Correctional Health Care*, 19(1), 69-73. **PubMed**

Research Article

Preparing your manuscript

The information below details the section headings that you should include in your manuscript and what information should be within each section.

Please note that your manuscript must include a 'Declarations' section including all of the subheadings (please see below for more information).

Title page

The title page should:

- present a title that includes, if appropriate, the study design
- list the full names and institutional addresses for all authors
 - if a collaboration group should be listed as an author, please list the Group name as an author. If you would like the names of the individual members of the Group to be searchable through their individual PubMed records, please include this information in the “Acknowledgements” section in accordance with the instructions below
 - Large Language Models (LLMs), such as [ChatGPT](#), do not currently satisfy our [authorship criteria](#). Notably an attribution of authorship carries with it accountability for the work, which cannot be effectively applied to LLMs. Use of an LLM should be properly documented in the Methods section (and if a Methods section is not available, in a suitable alternative part) of the manuscript
- indicate the corresponding author

Abstract

The Abstract should not exceed 350 words. Please minimize the use of abbreviations and do not cite references in the abstract. The abstract must include the following separate sections:

- **Background:** the context and purpose of the study
- **Results:** the main findings
- **Conclusions:** a brief summary and potential implications

Keywords

Three to ten keywords representing the main content of the article.

Background

The Background section should explain the background to the study, its aims, a summary of the existing literature and why this study was necessary.

Results

This should include the findings of the study including, if appropriate, results of statistical analysis which must be included either in the text or as tables and figures.

Discussion

For research articles this section should discuss the implications of the findings in context of existing research and highlight limitations of the study. For study protocols and methodology manuscripts this section should include a discussion of any practical or operational issues involved in performing the study and any issues not covered in other sections.

Conclusions

This should state clearly the main conclusions and provide an explanation of the importance and relevance of the study to the field.

Methods

The methods section should include:

- the aim, design and setting of the study
- the characteristics of participants or description of materials
- a clear description of all processes, interventions and comparisons. Generic names should generally be used. When proprietary brands are used in research, include the brand names in parentheses
- the type of statistical analysis used, including a power calculation if appropriate

List of abbreviations

If abbreviations are used in the text they should be defined in the text at first use, and a list of abbreviations can be provided.

References

Examples of the American Psychological Association (APA) reference style are shown below. For further guidance, see the *Publication Manual of the American Psychological Association* and the respective web site of the Association (<http://www.apastyle.org/>).

See our editorial policies for author guidance on good citation practice.

Web links and URLs: All web links and URLs, including links to the authors' own websites, should be given a reference number and included in the reference list rather than within the text of the manuscript. They should be provided in full, including both the title of the site and the URL, as well as the date the site was accessed, in the following format: The Mouse Tumor Biology Database. <http://tumor.informatics.jax.org/mtbwi/index.do>. Accessed 20 May 2013. If an author or group of authors can clearly be associated with a web link, such as for weblogs, then they should be included in the reference.

Example reference style:

Article within a journal

Harris, M., Karper, E., Stacks, G., Hoffman, D., DeNiro, & R., Cruz, P. (2001). Writing labs and the Hollywood connection. *Journal of Film Writing*, 44(3), 213-245.

Article by DOI (with page numbers)

Slifka, M.K., & Whitton, J.L. (2000). Clinical implications of dysregulated cytokine production. *Journal of Molecular Medicine*, 78(2), 74-80. doi:10.1007/s001090000086.

Article by DOI (before issue publication and without page numbers)

- Kreger, M., Brindis, C.D., Manuel, D.M., & Sassoubre, L. (2007). Lessons learned in systems change initiatives: benchmarks and indicators. *American Journal of Community Psychology*. doi: 10.1007/s10464-007-9108-14.
Article in electronic journal by DOI (no paginated version)
- Kruger, M., Brandis, C.D., Mandel, D.M., & Sassoure, J. (2007). Lessons to be learned in systems change initiatives: benchmarks and indicators. *American Journal of Digital Psychology*. doi: 10.1007/s10469-007-5108-14.
Complete book
- Calfee, R.C., & Valencia, R.R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.
Book chapter, or an article within a book
- O'Neil, J.M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B.R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107-123). New York: Springer.
Online First chapter in a series (without a volume designation but with a DOI)
- Saito, Y., & Hyuga, H. (2007). Rate equation approaches to amplification of enantiomeric excess and chiral symmetry breaking. *Topics in Current Chemistry*.
doi:10.1007/128_2006_108.
Complete book, also showing a translated edition [Either edition may be listed first.]
- Adorno, T.W. (1966). *Negative Dialektik*. Frankfurt: Suhrkamp. English edition: Adorno, TW (1973). *Negative Dialectics* (trans: Ashton, E.B.). London: Routledge.
Online document
- Abou-Allaban, Y., Dell, M.L., Greenberg, W., Lomax, J., Peteet, J., Torres, M., & Cowell, V. (2006). Religious/spiritual commitments and psychiatric practice. Resource document. American Psychiatric Association.
http://www.psych.org/edu/other_res/lib_archives/archives/200604.pdf. Accessed 25 June 2007.
Online database
- German emigrants database (1998). Historisches Museum Bremerhaven.
<http://www.deutsche-auswanderer-datenbank.de>. Accessed 21 June 2007.
Supplementary material/private homepage
- Doe, J. (2006). Title of supplementary material. <http://www.privatehomepage.com>. Accessed 22 Feb 2007.
FTP site
- Doe, J. (1999). Trivial HTTP, RFC2169. <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2169.txt>. Accessed 12 Feb 2006.
Organization site
- ISSN International Centre (2006). The ISSN register. <http://www.issn.org>. Accessed 20 Feb 2007.

Declarations

All manuscripts must contain the following sections under the heading 'Declarations':

- Ethics approval and consent to participate

- Consent for publication
- Availability of data and materials
- Competing interests
- Funding
- Authors' contributions
- Acknowledgements
- Authors' information (optional)

Please see below for details on the information to be included in these sections.

If any of the sections are not relevant to your manuscript, please include the heading and write 'Not applicable' for that section.

Ethics approval and consent to participate

Manuscripts reporting studies involving human participants, human data or human tissue must:

- include a statement on ethics approval and consent (even where the need for approval was waived)
- include the name of the ethics committee that approved the study and the committee's reference number if appropriate

Studies involving animals must include a statement on ethics approval and for experimental studies involving client-owned animals, authors must also include a statement on informed consent from the client or owner.

See our [editorial policies](#) for more information.

If your manuscript does not report on or involve the use of any animal or human data or tissue, please state “Not applicable” in this section.

Consent for publication

If your manuscript contains any individual person's data in any form (including any individual details, images or videos), consent for publication must be obtained from that person, or in the case of children, their parent or legal guardian. All presentations of case reports must have consent for publication.

You can use your institutional consent form or our [consent form](#) if you prefer. You should not send the form to us on submission, but we may request to see a copy at any stage (including after publication).

See our [editorial policies](#) for more information on consent for publication.

If your manuscript does not contain data from any individual person, please state “Not applicable” in this section.

Availability of data and materials

All manuscripts must include an ‘Availability of data and materials’ statement. Data availability statements should include information on where data supporting the results

reported in the article can be found including, where applicable, hyperlinks to publicly archived datasets analysed or generated during the study. By data we mean the minimal dataset that would be necessary to interpret, replicate and build upon the findings reported in the article. We recognise it is not always possible to share research data publicly, for instance when individual privacy could be compromised, and in such instances data availability should still be stated in the manuscript along with any conditions for access.

Authors are also encouraged to preserve search strings on searchRxiv <https://searchrxiv.org/>, an archive to support researchers to report, store and share their searches consistently and to enable them to review and re-use existing searches. searchRxiv enables researchers to obtain a digital object identifier (DOI) for their search, allowing it to be cited.

Data availability statements can take one of the following forms (or a combination of more than one if required for multiple datasets):

- The datasets generated and/or analysed during the current study are available in the [NAME] repository, [PERSISTENT WEB LINK TO DATASETS]
- The datasets used and/or analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.
- All data generated or analysed during this study are included in this published article [and its supplementary information files].
- The datasets generated and/or analysed during the current study are not publicly available due [REASON WHY DATA ARE NOT PUBLIC] but are available from the corresponding author on reasonable request.
- Data sharing is not applicable to this article as no datasets were generated or analysed during the current study.
- The data that support the findings of this study are available from [third party name] but restrictions apply to the availability of these data, which were used under license for the current study, and so are not publicly available. Data are however available from the authors upon reasonable request and with permission of [third party name].
- Not applicable. If your manuscript does not contain any data, please state 'Not applicable' in this section.

More examples of template data availability statements, which include examples of openly available and restricted access datasets, are available [here](#).

BioMed Central strongly encourages the citation of any publicly available data on which the conclusions of the paper rely in the manuscript. Data citations should include a persistent identifier (such as a DOI) and should ideally be included in the reference list. Citations of datasets, when they appear in the reference list, should include the minimum information recommended by DataCite and follow journal style. Dataset identifiers including DOIs should be expressed as full URLs. For example:

Hao Z, AghaKouchak A, Nakhjiri N, Farahmand A. Global integrated drought monitoring and prediction system (GIDMaPS) data sets. figshare. 2014.

<http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.853801>

With the corresponding text in the Availability of data and materials statement:

The datasets generated during and/or analysed during the current study are available in the [NAME] repository, [PERSISTENT WEB LINK TO DATASETS].^[Reference number]

If you wish to co-submit a data note describing your data to be published in [BMC Research Notes](#), you can do so by visiting our [submission portal](#). Data notes support [open data](#) and help authors to comply with funder policies on data sharing. Co-published data notes will be linked to the research article the data support ([example](#)).

Competing interests

All financial and non-financial competing interests must be declared in this section.

See our [editorial policies](#) for a full explanation of competing interests. If you are unsure whether you or any of your co-authors have a competing interest please contact the editorial office.

Please use the authors initials to refer to each authors' competing interests in this section.

If you do not have any competing interests, please state "The authors declare that they have no competing interests" in this section.

Funding

All sources of funding for the research reported should be declared. The role of the funding body in the design of the study and collection, analysis, and interpretation of data and in writing the manuscript should be declared.

Authors' contributions

The individual contributions of authors to the manuscript should be specified in this section. Guidance and criteria for authorship can be found in our [editorial policies](#).

Please use initials to refer to each author's contribution in this section, for example: "FC analyzed and interpreted the patient data regarding the hematological disease and the transplant. RH performed the histological examination of the kidney, and was a major contributor in writing the manuscript. All authors read and approved the final manuscript."

Acknowledgements

Please acknowledge anyone who contributed towards the article who does not meet the criteria for authorship including anyone who provided professional writing services or materials.

Authors should obtain permission to acknowledge from all those mentioned in the Acknowledgements section.

See our [editorial policies](#) for a full explanation of acknowledgements and authorship criteria.

If you do not have anyone to acknowledge, please write "Not applicable" in this section.

Group authorship (for manuscripts involving a collaboration group): if you would like the names of the individual members of a collaboration Group to be searchable through their individual PubMed records, please ensure that the title of the collaboration Group is included on the title page and in the submission system and also include collaborating author names as the last paragraph of the "Acknowledgements" section. Please add authors in the format First

Name, Middle initial(s) (optional), Last Name. You can add institution or country information for each author if you wish, but this should be consistent across all authors. Please note that individual names may not be present in the PubMed record at the time a published article is initially included in PubMed as it takes PubMed additional time to code this information.

Authors' information

This section is optional.

You may choose to use this section to include any relevant information about the author(s) that may aid the reader's interpretation of the article, and understand the standpoint of the author(s). This may include details about the authors' qualifications, current positions they hold at institutions or societies, or any other relevant background information. Please refer to authors using their initials. Note this section should not be used to describe any competing interests.

Footnotes

Footnotes can be used to give additional information, which may include the citation of a reference included in the reference list. They should not consist solely of a reference citation, and they should never include the bibliographic details of a reference. They should also not contain any figures or tables.

Footnotes to the text are numbered consecutively; those to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data).

Footnotes to the title or the authors of the article are not given reference symbols.

Always use footnotes instead of endnotes