



UiT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Det helsevitenskapelige fakultet

Hvordan er helsen din nå? Egenrapportert helse og bruk av smertestillende legemidler i Forsvaret

Katrine Johansen Erke

Hovedoppgave

Hovedveileder: Einar K. Borud, førsteamanuensis institutt for samfunnsmedisin UiT, overlege og registeransvarlig Forsvarets Helseregister

Biveileder: Elin Anita Fadum PhD, forskningskoordinator Forsvarets helseregister



1. Innholdsfortegnelse

1.	Forord.....	2
2.	Sammendrag	3
2.	Bakgrunn.....	4
2.2	Definisjon av helse.....	4
2.3	Egenrapportert helse	4
	Egenrapportert helse i Forsvaret.....	5
2.4	Smerte	5
2.5	Muskel og leddsmerter.....	6
2.6	Smertestillende legemidler.....	6
	Bruk av Smertestillende legemidler i Forsvaret.....	7
2.7	Problemstilling.....	8
3.	Materiale og Metode.....	8
3.2	Forsvarets helseregister.....	8
3.3	Metode	9
	Studiedesign.....	9
	Bakgrunn for datamateriale.....	9
	Tilgang til datamaterialet	9
	Populasjon.....	10
	Variabler	11
	Statistisk analyse.....	12
4.	Resultat	13
5.	Diskusjon	16
	Studiens styrker og svakheter:	19
6.	Konklusjon.....	21
7.	Referanser	22
8.	Vedlegg.....	25

1. Forord

Hensikten med denne oppgaven var å undersøke sammenheng mellom egenrapportert helse og bruk av smertestillende blant ansatte i Forsvaret.

Fra tidligere har jeg skrevet andre-års oppgaven om influensavaksine (Valgfri fordypning 1) med Einar Kristian Borud, Elin Anita Fadum, og andre dyktige ansatte på IME og Forsvarets sanitet på Sessvollmoen. Dette ga mersmak grunnet god og grundig oppfølging. Høsten 2017 sendte jeg mail og forespurte om de ville veilede meg også når jeg skulle skrive hovedoppgaven. Sammen med Einar ble vi enig om tema. Forsvarets helseregister besitter store mengder informasjon fra årlige spørreundersøkelser blant Forsvarets ansatte. I rapporten Helse for stridsevne 2017 påpekes det at kvinner har høyere forbruk av medisiner enn menn. Dette ville jeg undersøke nærmere og knytte det til helsen til de ansatte. August 2019 dro jeg til Sessvollmoen, hvor jeg fikk utlevert datasett for oppgaven og hjelp til å komme i gang med oppgaven. Gjennom året har Einar vært lett tilgjengelig, støtte til datasettet og motivasjon til å gjennomføre oppgaven. Jeg vil takke de ansatte ved Forsvarets helseregister for at denne oppgaven er mulig å skrive og for bakgrunnsarbeidet som er gjort i forkant med innsamling av informasjon og ferdigstilling av datamaterialet. Tusen takk til Elin Anita Fadum for hjelp til med å klargjøre datasettet, med valg av statistiske metoder og gjennomgang av oppgaven. En ekstra stor takk til veileder Einar Kristian Borud for tålmodighet, gjennomgang og finpuss av oppgaven.

Hammerfest, August 2020

Katrine erke

Katrine Erke

2. Sammendrag

Bakgrunn: Syv prosent av befolkningen i Norge anså sin egen fysiske helse som dårlig eller svært dårlig i Statistisk Sentralbyrås levekårsundersøkelse 2019. Kvinner vurderer helsen sin dårligere i større grad enn hva menn gjør (1).

I 2019 oppga 87% av Forsvarets ansatte sin helse som god eller svært god. Sivile kvinner oppga dårligere helse enn sivile menn. Kvinner rapporterte større forbruk av reseptfrie smertestillende medikamenter enn menn grunnet smerter i muskler og ledd (2). Det er vist at vurdering av helse og smertestillendebruk har en sammenheng, de som vurderer helsen sin dårlig oppgir økt forbruk av smertestillende (3).

Formål: Formålet med oppgaven er å undersøke hvordan ansatte i Forsvaret, fordelt på kjønn, alder og ansettelsesform, rapporterer egen helse og bruk av smertestillende legemidler på grunn av muskel- og leddsmerter. Jeg vil også undersøke om det er en sammenheng mellom egenrapportert helse og bruk av smertestillende legemidler på grunn av muskel- og leddsmerter.

Metode: Oppgaven bruker data fra Forsvarets helseundersøkelse i 2019. Datamaterialet er hentet fra Forsvarets helseregister. Det var 9539 som ble inkludert i undersøkelsen. Kji-kvadrattest ble brukt til å sammenligne gruppene.

Resultater: Tversnittstudien konkluderer med at nesten 90% av ansatte i Forsvaret oppgir god helse. Kvinner oppgir dårligere helse enn menn. Sivilt ansatte oppgir dårligere helse enn militært ansatte. Personer som er 40 år og yngre oppgir bedre helse enn de som er eldre enn 40 år. Kvinner bruker mer smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd enn menn, sivilt ansatte mer enn militært ansatte, og den eldste aldergruppen mer enn den yngste. Blant de som oppgir dårlig helse oppgir 8% daglig bruk av smertestillende grunnet muskel og leddsmerter mot 1% av de som oppgir god helse.

Konklusjon: Kvinner anser sin egen helse som dårligere enn menn og bruker mer smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd. Det er klar sammenheng mellom det å oppgi dårlig helse/ikke helt god helse og økt smertestillendebruk. Blant de som oppgir god helse oppgir 90% sjelden/aldri bruk av smertestillende grunnet plager i muskel og ledd.

2. Bakgrunn

2.2 Definisjon av helse

Verdens helseorganisasjon (WHO) har følgende definisjon på helse: ”*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity*” (4). På norsk blir helse da definert som fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyte (5). Denne definisjonen omtaler både fysisk, mental og sosial helse. For å bedre forstå definisjonen er det derfor viktig å forstå hva man mener med de ulike begrepene. WHO definerer psykisk helse slik ”en tilstand av velvære der individet kan realisere sine muligheter, håndtere normale stressituasjoner i livet, arbeide på en brukbar og produktiv måte og ha mulighet til å bidra overfor andre og i samfunnet” (6). Fysisk velvære blir ofte definert som det å ikke ha en nedsatt funksjonsevne (7). Definisjonen på helse er omdiskutert og har av mange blitt kritisert. I Tidsskriftet for Norsk psykologforening påpeker Tor Levin Hofgaard problemet med at WHO’s definisjon av helse fremstår som en definisjon på lykke framfor en definisjon på helse (8). Huber påpeker at WHO’s definisjon ikke er dekkende for kroniske lidelser. Kroniske lidelser som dagens eldre lever lengre med i forhold til eldre for 70 år siden grunnet økt behandlingalternativer og økt fokus på forebyggende helse (9).

2.3 Egenrapportert helse

Opplevelsen av egen helse blir ofte målt i spørreundersøkelser gjennom spørsmålet “hvordan er helsen din nå?”(2). Respondentene gir da sin subjektive vurdering av hvordan de opplever sin egen helse, som svært god, god, mindre god eller dårlig.

I SSB’s levekårsundersøkelse fra 2019 anså kun 7% av befolkningen i Norge sin egen fysiske helse som dårlig eller svært dårlig. Undersøkelsen viser også at kvinner vurderer helsen sin dårligere enn hva menn gjør. I aldersgruppen 80 år eller eldre oppgir 11% dårlig eller svært dårlig helse. Dersom vi ser på kun kvinner i denne aldersgruppen, oppgir 17% dårlig eller svært dårlig helse. Blant kvinner i aldersgruppen 45-66 år oppgir 11% dårlig eller svært dårlig helse (1).

Det er vist at de som oppgir egen helse som dårlig også bruker mer smertestillende medisiner (3). En studie viser at faktorer som overdreven bruk av alkohol, røyking og egenopplevelse av

helse er assosiert med større forbruk av reseptfrie medikamenter, og herunder også smertestillende (10).

Egenrapportert helse i Forsvaret

Forsvaret utfører jevnlig helseundersøkelser blant sine ansatte. Undersøkelsene har blitt gjennomført hvert år fra 2003 til 2013, deretter hvert annet år, senest i 2019. I Forsvarets helseundersøkelse for 2019 vurderte omtrent 87% av de som svart på undersøkelsen sin helse som ”god” eller ”svært god”(2).

For begge kjønn i 2019 ligger andelen som rapporterte dårlig helse/ikke helt god helse rundt 13%. I de tre undersøkelsene før 2019 var andelen som oppga dårlig/ikke helt god helse 10% (2). En studie som er gjort for å se på forskjeller i kvinner og menn blant Forsvarets ansatte i 2019 viser at det var forskjeller mellom ansatte, de ulike tjenestene og aldersgrupper (11). Ved å oppsummere resultatene fra helseundersøkelsen i Forsvarets viser det seg tydelige trender med at militært ansatte oppgir bedre helse enn sivilt personell og at alder henger sammen med hvor godt man vurderer sin egen helse (2). Helseundersøkelsen kom frem til at det var dobbelt så høy risiko for å ha dårlig helse blant 50-70 åringene sammenlignet med de yngste aldergruppene (12). Tilsvarende funn er rapportert fra tidligere års undersøkelser (13).

2.4 Smerte

Definisjon på smerte fra International associates for the study of pain er *“Smerte er en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsødeleggelse. Smerte er alltid subjektiv”*, jfr. artikkelen fra Tidsskriftet om retningslinjer for smertelindring (14).

Felleskatalogen definerer smerte som *”en normal sanseopplevelse som oppstår når en ytre eller indre påvirkning (skade eller sykdom) truer med, eller beskadiger, en del av kroppen”* (15). Smerte kan bli påvirket av mange faktorer som f.eks. angst, depresjon, stress eller usikkerhet. Smerte kan defineres som akutte smerter, smerter med lengre varighet og kroniske smerter. Felleskatalogen definerer de ulike kategoriene. Akutt smerte blir definert som *”smerter man får ved skade eller sykdom”*, og denne smerten forsvinner når skaden er blitt bedre eller sykdommen behandlet. Lengre varende smerte kan medføre irriterende begrensninger i livet i form av bevegelse og ens hverdagslige funksjoner. Felleskatalogen

definisjon på kroniske smerter er smerter som har vart i mer enn 3-6 måneder. Disse ses typisk ved vevsskade i bevegelsesapparatet, eks. slitasjegikt eller rygg- kne eller skulderoperasjoner (15). Kroniske smerter kan medfører søvnforstyrrelser, hukommelsesproblemer, sinne, depresjon, gi angstanfall, og gjøre at du mister livsgleden og føler deg hjelpeløs (15). Langvarig smerte kan igjen kategoriseres i tre ulike grupper; nociseptiv smerte, nevropatisk smerte og idiopatisk smerte. Nosiseptive smerter regnes som smerte som kommer av stimulering av nociseptorer grunnet vevsødeleggelse eller prosesser som kan føre til det. Nevropatiske smerter kommer av skade eller sykdom i nervevev, spesifikt i perifer- eller sentralnervesystemet. Idiopatiske smerter er den typen langvarig smerte som oftest oppsøker lege, og er definert som smerte av ukjent årsak (16).

2.5 Muskel og leddsmerter

De fleste har eller vil i løpet av livet ha plager eller sykdommer knyttet til muskel- og skjelettsystemet. Folkehelseinstituttet oppgir at muskel og skjelettsykdommer utgjør den viktigste årsak til nedsatt livskvalitet og redusert helse. Dette er også den vanligste grunnen til sykefravær og uføretrygd i Norge. Kvinner har økt forekomst av slike plager i forhold til menn, og plagene øker med alderen (17). Forekomsten i Norge har fra 2002 til 2012 vært stabil ifølge tall fra SSB (18).

SSBs levekårsundersøkelse fra 2018 finner at 30-35% av den norske befolkningen plages med kroniske smerter i kroppen (19). Muskel og skjelettsmerter er den vanligste kroniske tilstanden. Helseundersøkelsen til Forsvaret i 2019 viser at 33% av de som deltok oppga langvarige smerter i muskler og ledd. Også i Forsvaret var forekomsten av slike plager høyere blant kvinner enn blant menn og høyest blant sivilt ansatte (2).

2.6 Smertestillende legemidler

Svake smertestillende midler slik som paracetamol og NSAID kan kjøpes uten resept. Sterkere smertestillener kreves resept for å kjøpe på et apotek, slike medisiner er f.eks. Paracetamol 1g/tablett, NSAID over 400 mg, Nobligan, morfin og morfinlignende preparater.

Svake smertestillende legemidler er anbefalt å bruke ved lette til moderate smerter. Førstevalget her er paracetamol pga. mindre bivirkninger (15). NSAID kan gi mer plager med

bivirkninger i mage-tarmkanalen, økt blødningsrisiko og uheldig hjerte/kareffekter (20). Når smertene er sterke kan man supplere med enten NSAID eller sterke smertelindrende medikamenter som morfin eller morfinlignende preparater. Sterkere smerter anbefales å behandles med morfin og morfinlignende medikamenter, men er ikke anbefalt for bruk over lengre tid (15).

Aakvik har skrevet en artikkel som tar opp Paracetamolforgiftning i Norge. Artikkelen viser til at smertestillende medisiner ikke skjer uten risiko. Den vanligste årsaken til forgiftning som krever sykehusinnleggelse i Norge er knyttet til reseptfritt Paracetamol salg (21).

Det er en økende andel som bruker smertestillende legemidler på resept fra 2009 til 2018 viser tall fra reseptregisterets database, det gjelder først og fremst paracetamol. Det var en tendens til at kvinner fikk forskrevet mer enn menn (22). Man antar at den store økningen på 10 års basis av forskrivning av paracetamol skyldes at personer med kroniske smerter har fått refundert det på blå-resept (22).

Salget av reseptfritt paracetamol økte fra 2018 til 2019 med 3%. Det som totalt ble solgt av reseptfritt paracetamol i Norge i 2019 tilsvarer i underkant av 2 pakker per innbygger (40 tabletter). 56% av disse ble solgt i dagligvarebutikker. Også reseptfritt Ibuprofen økte salget med 1,6% i 2019 sammenlignet med 2018, hvorav 38% blir solgt på dagligvarebutikk (23).

Kvinner har generelt ofte hatt økt forbruk av medisiner. En studie fra UiO viser at flere kvinnelige studenter enn mannlige under 36 år bruke legemidler. Det var flere kvinner som brukte reseptfrie smertestillende medisiner oftere enn hver fjerde uke (24). Årsaken til dette tenkes å være knyttet til magesmerter, smerter i muskel eller skjelett, hodepine eller psykiske plager (24). En studie om norske ungdommers medisinbruk viser at ungdommer oppgir selvmedisinering med reseptfrie smertestillende for å for å mestre hverdagen og dens krav, som en mestringsstrategi (25).

Bruk av Smertestillende legemidler i Forsvaret

Helseundersøkelser i Forsvaret har vist at kvinner bruker mer smertestillende legemidler enn menn, dette gjelder både militært og sivilt ansatte. Sivilt ansatte kvinner brukte mest smertestillende medikamenter, sovemedisiner og medisiner mot depresjon (12). *”Halvparten av de ansatte hadde brukt en eller annen type medisin i løpet av siste fire uke. Dette var først*

og fremst smertestillende medikamenter” rapporterte Helse for stridsevne 2018. Ansatte under 30 år hadde minst medikamentbruk (12). Kvinner som hadde tjenestegjort i internasjonal tjeneste brukte mer søvninduserende legemidler enn menn i samme situasjon (2, 12).

Reseptfrie smertedempende medisiner ble oftest brukt mot hodepine og smerter i muskler og ledd. De som rapporterte kroniske smerter i muskler og ledd var det 27,3% som oppga å bruke smertestillende medisiner 1-6 dager i uken, 5% oppga daglig bruk (2).

2.7 Problemstilling

Med denne hovedoppgaven ønsker jeg å:

1. undersøke hvordan ansatte i Forsvaret rapporterer sin egen helse i forhold til alder, kjønn og militær/sivil ansettelse.
2. undersøke hvordan ansatte i Forsvaret rapporterer bruk av reseptfrie smertestillende legemidler på grunn av smerter i muskler og ledd i forhold til alder, kjønn og militær/sivil ansettelse.
3. undersøke om det er en sammenheng mellom egenrapportert helse og bruk av reseptfrie smertestillende legemidler grunnet muskel- og leddsmerter. Er det betydelig forskjell mellom de som oppgir dårlig/ikke helt god helse og de som oppgir god/svært god helse i forhold til bruk av smertestillende legemidler?

3. Materiale og Metode

3.2 Forsvarets helseregister

Forsvarets helseregister (FHR) er ett av Norges sentrale helseregistre. Forløperen til registeret ble opprettet med konsesjon fra Datatilsynet i 2001, og registeret ble regulert med egen forskrift i 2005. Forsvarsdepartementet er databehandlingsansvarlig for registeret, og Forsvarets sanitet (FSAN) er databehandler. Formålet med registeret er i henhold til forskriften å (26):

- Føre tilsyn med helsen og helseutviklingen til personell i Forsvaret
- Fremme og gi grunnlag for forskning og statistikk som kan lede til kunnskap om helsen til forsvarers personell
- Bidra til forbedring og utvikling av den militære helsetjenesten

- Bidra til at yrkesrelaterte skader og plager avdekkes.

FHR kan inneholde personopplysninger, administrative opplysninger, helseopplysninger og opplysninger om arbeidsplassen i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret. Det kan også inneholde samtykkebaserte opplysninger fra spørreundersøkelser. Opplysningene i registeret kan sammenstilles med opplysninger fra andre sentrale helseregistre, og danner grunnlag for epidemiologisk statistikk og forskning fra Forsvaret (27).

Opplysningen i helseregisteret er hentet fra Forsvarets medisinske journalsystem (SANDOK), forsvarer personellsystem, spørreundersøkelse som omhandler helse (gjennomført i Forsvaret), folkeregisteret og dødsårsaksregisteret (28).

3.3 Metode

Studiedesign

Oppgaven er en tverrsnittstudie.

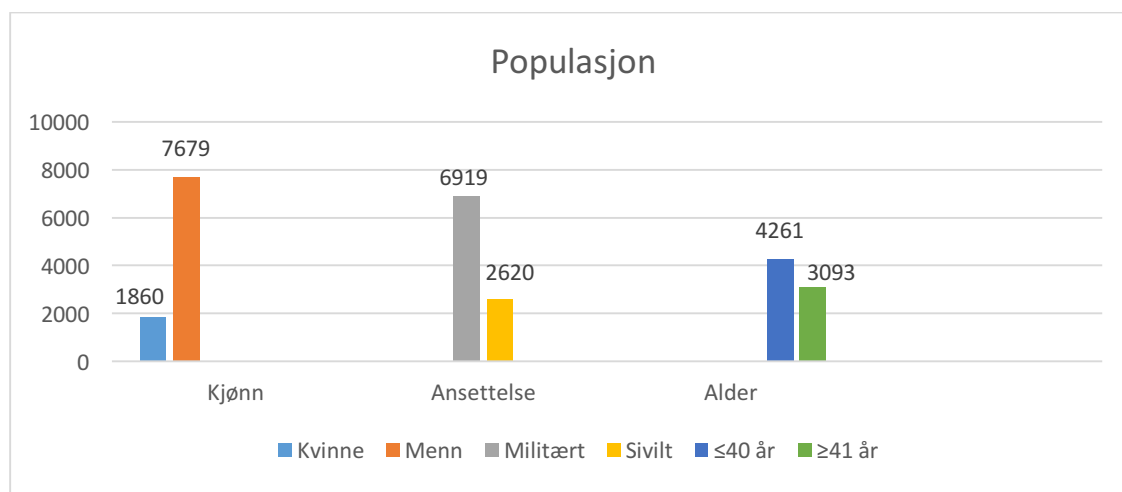
Bakgrunn for datamateriale

Oppgaven bruker data fra Helseundersøkelsen for 2019 blant Forsvarets personell. Undersøkelsen ble sendt ut til alle militært og sivilt ansatte i Forsvaret via e-post, og registreres på hvert enkeltes ansatt-nummer. Dataene om helse blir lagret i Forsvarets helseregister ved samtykke. Ved undersøkelsen blir deltagerne informert om at svarene er anonymisert ved behandling av data. Undersøkelsen blir sendt ut annen hvert år. Mange av spørsmålene, inkludert spørsmålene om selvrapportert helse og muskel og ledd smerte, er samme som brukes i de store helseundersøkelsene i Norge – CONOR (Cohort of Norway) (29, 30).

Tilgang til datamaterialet

Datasettet kom fra FHR og ble utlevert uten personnummer eller personidentifiserbare data. Grunnlaget for databehandlingen for oppgaven gis av Forskrift om innsamling og behandling av opplysninger i Forsvarets helseregister. På bakgrunn av forskriften §3-3 kan Forsvarets helseregister inngå skriftlig samarbeid med forsker/forskningsinstitusjon om analyse av data. Det er taushetsplikt for alle som behandler personopplysninger etter forskriften §4-2 (28).

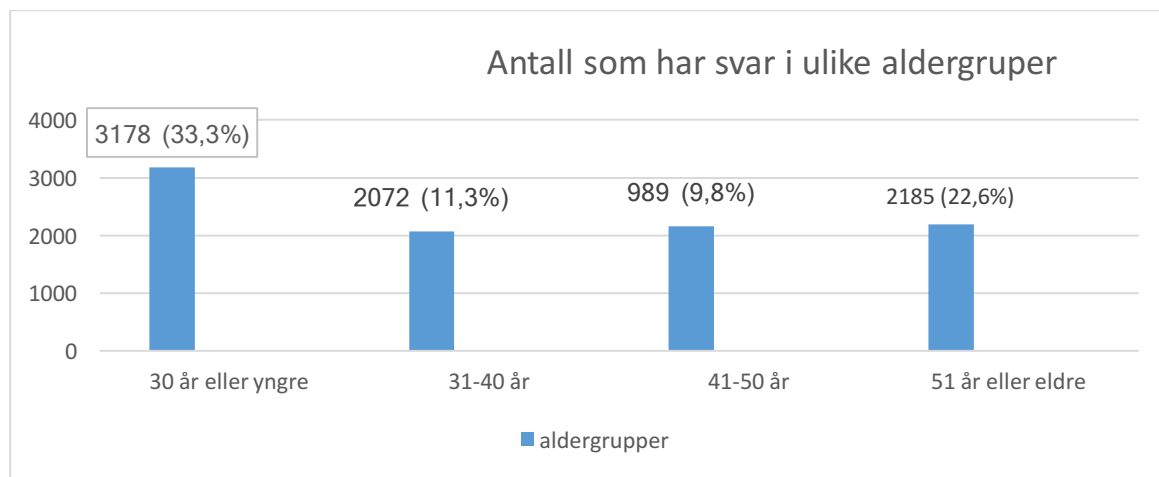
Populasjon



Figur 1. Fordeling av kjønn, tilsetningsform og alder.

Forsvarets helseundersøkelse 2019 ble sendt ut til 14694 personer, og det var totalt 9542 (64,9%) som svarte på undersøkelsen. Av disse var det 19,5% kvinner (n=1863) og 80,5% menn (n=7679). Militært ansatte utgjorde 72,5% av respondentene (n=6921), mens sivile var 27,5% (n=2621).

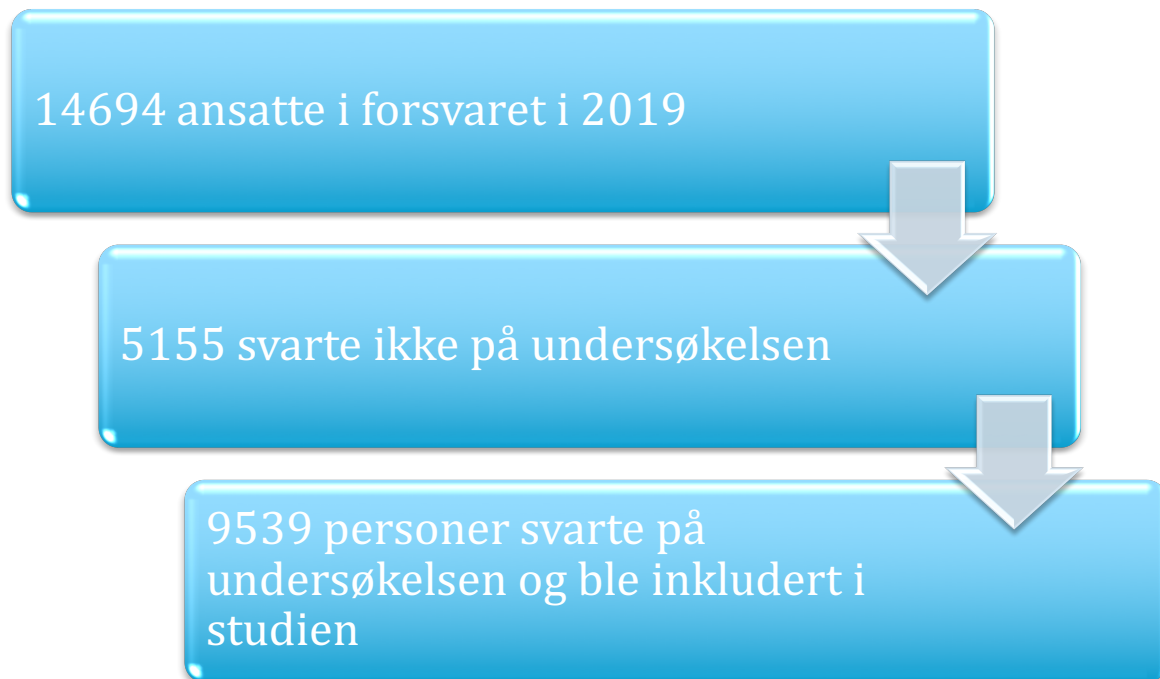
Alder på deltagerne var fra 20 år til 71 år (gjennomsnitt= 39,5 år).



Figur 2. Alder av Forsvarets ansatte som svarte på undersøkelsen

Inklusjonskriterier: Alle ansatte, enten militært eller sivilt, som har svart på helseundersøkelsen og som har svart på spørsmålene om egenrapportert helse og smertestillendebruk grunnet plager i muskler og ledd.

Eksklusjonskriterier: Ansatte som ikke har svart på undersøkelsen er ekskludert.



Figur 3. Eksklusjonskriterier for undersøkelsen.

Variabler

Deltagerne ble spurt om egen helse med spørsmålet: *"Hvordan er helsen din nå?"* Deltagerne hadde mulighet å svare 1) *"dårlig"*, 2) *"ikke helt god"*, 3) *"god"*, eller 4) *"svært god"*. Jeg valgte å dikotomisere svarkategoriene, slik at de som svarte *"dårlig"* eller *"ikke helt god"* defineres som *dårlig/ikke helt god* helse, mens de som oppgir *"god"* eller *"svært god"* blir definert som *god/svært god* helse.

Bruk av smertestillende legemidler ble undersøkt med spørsmålet *"Hvor ofte har du brukt reseptfrie medisiner mot følgende plager i løpet av den siste måneden? 1. Smerter i muskler og ledd"*. Svaralternativene var 1) *"sjelden/aldri"*, 2) *"1-3 ganger per uke"*, 3) *"4-6 ganger per uke"* og 4) *"daglig"* (Figur 4).

I denne oppgaven har jeg undersøkt egenrapportert helse og smertestillendebruk i ulike aldersgrupper, mellom kjønn og mellom stillingskategorier. Alderen ble kategorisert til 40 år og yngre eller 41 år og eldre. Ansettelseskategori var enten sivilt eller militært.

	Sjelden/aldri(1)	1-3 ganger per uke (2)	4-6 ganger per uke (3)	daglig (4)
Smerter i muskler og ledd (Hvor ofte har du brukt reseptfrie medisiner mot følgende plager i løpet av den siste måneden?) (1)	‡	‡	‡	‡

Figur 4. Spørsmål om bruk av smertestillende medikamenter.

Statistisk analyse

Statistikkprogrammet SPSS er brukt til statistiske analyser. Jeg har brukt krystabulering, Pearson kji-kvadrat test. P-verdi <0,05 er satt som nivå for statistisk signifikans.

4. Resultat

Hvordan er helsen din nå?

Blant Forsvarets personell oppgir 8335 (84,7%) god/svært god helse (Tabell 1), og 1204 (12,6%) oppga dårlig/ikke helt god helse. Færre kvinner enn menn oppga god/svært god helse (Tabell 1). Halvparten (52%) av Forsvarets ansatte under 40 år oppga god/svært god helse, mot 36,3% av 41 år og eldre. Millitært ansatte oppgir bedre helse enn sivilt ansatte.

Tabell 1. Egenrapportert helse blant ansatte i Forsvaret i forhold til kjønn, alder og ansettelsesform.

	Dårlig/ikke helt god helse	God/svært god helse	Totalt
Kjønn			
Kvinner	282 (15,2%)*	1578 (84,8%)*	1860
Menn	922 (12%)*	6757 (88%)*	7679
Alder			
≤40	439 (10,3%)*	3822 (89,7%)*	4261
>40 år	424 (13,7%)*	2669 (86,3%)*	3093
Stilling			
Militær	902 (11,6%)*	6117 (88,4%)*	6919
Sivil	402 (15,3%)*	2218 (84,7%)*	2620
Totalt:	1204 (12,6%)	8335 (87,4%)	9539

*Signifikant forskjell på 0,05 nivå

Tabell 2. Ansatte i Forsvaret som oppgir bruk av reseptfrie medisiner mot plager i muskler og ledd i forhold til kjønn, alder og ansettelseform.

	Sjeldent/aldri	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	Daglig
Kvinner	1487 (79,9%)*	267 (14,4%)*	51 (2,7%)*	55 (3%)*
Menn	6629 (86,3%)*	785 (10,2%)*	143 (1,9%)*	122 (1,6%)*
≤40 år	4625 (48,5%)*	448 (4,7%)*	76 (0,8%)*	51 (0,5%)*
>40 år	3491 (36,6%)*	604 (6,3%)*	118 (1,2%)*	126 (1,3%)*
Militær	6042 (87,3%)*	660 (9,5%)*	118 (1,7%)*	99 (1,4%)*
Sivil	2074 (79,2%)*	392 (15%)*	76 (2,9%)*	78 (3%)*
Totalt	8116 (85,1%)	1052 (11%)	194 (2%)	177 (1,9%)

*Signifikant forskjell $p < 0,05$

85,1% oppgir sjeldent/aldri bruk av reseptfrie medikamenter på grunn av smerter i muskler og ledd. Totalt oppgir 1,9% daglig bruk av smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd. Kvinner oppgir mer bruk av smertestillende enn menn. En større andel av personer som er 40 år eller yngre oppgir at de sjeldent/aldri forbruk av reseptfrie medikamenter grunnet plager i muskler og ledd enn personer 41 år eller eldre. 3% av sivilt ansatte har reseptfritt smertestillendeforbruk grunnet smerter i muskler og ledd daglig. 1,4% av militære ansatte oppgir daglig bruk av smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd (Tabell 2).

Tabell 3. Bruk av smertestillende legemidler grunnet smerter i muskler og ledd og egenrapportert helse blant ansatte i Forsvaret

	Sjeldent/aldri	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	Daglig	Totalt
Dårlig/ikke helt god helse	727 (60,4%)*	297 (24,7%)*	86 (7,1%)*	94 (7,8%)*	1204 (12,6%)
God/svært god helse	7389 (88,7%)*	755 (9,1%)*	108 (1,3%)*	83 (1%)*	8335 (87,4%)
Totalt	8116 (85,1%)	1052 (11%)	194 (2%)	177 (1,9%)	9539 (100%)

**Signifikant forskjell på 0,05 nivå*

Av de som oppgir god/svært god helse oppgir 1% daglig bruk av reseptfrie smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd , mens 7,8 % av de som angir dårlig/ikke helt god helse angir det samme (Tabell 3). Denne forskjellen er statistisk signifikant. Blant de som angir god/svært god helse er det 88,7 % som angir at de sjelden eller aldri bruker smertestillende, mens tilsvarende andel blant de som angir dårlig/ikke helt god helse er 60,4 %, også en signifikant forskjell.

5. Diskusjon

Denne tverrsnittstudien finner at nesten 90% av ansatte i Forsvaret oppgir god/svært god helse. Menn oppgir oftere god/svært god helse enn kvinner. Militært ansatte oppgir bedre helse enn sivilt ansatte. Den yngste gruppen oppgir bedre helse enn den eldste.

85% av Forsvarets ansatte oppgir aldri/sjelden bruk av reseptfrie smertestillende på grunn av plager i muskler og ledd. 3% av kvinnene oppgir daglig bruk av reseptfrie legemidler mot smerter i muskler/ledd, mot 1,6% av mennene. Sivilt ansatte oppga mer forbruk av smertestillende mot smerter i muskler og ledd enn militært ansatte. Eldre bruker mer enn den yngste gruppen. 88% av de som oppgir god helse oppgir sjeldent/aldri smerter i muskler og ledd som medfører bruk av reseptfritt smertestillende, og kun 1% av disse oppgir daglig forbruk. Av de som angir dårlig helse er det 60% som oppgir sjeldent/aldri forbruk. 24% oppgir forbruk 1-3 ganger per uke, mens 8% oppgir daglig forbruk.

Det er vist fra tidligere studier at kvinner oppgir generelt dårligere helse enn menn (31). Likevel viser studiene fra det norske Forsvaret at militære kvinner oppgir lik helse som militære menn gjør, men at det er forskjell mellom militære kvinner og sivile kvinner (11). Dette viser også en amerikansk studie som viser at kvinner i det amerikanske militære oppgir bedre fysisk helse i forhold til sivile kvinner (32).

Kvinner bruker oftere enn menn reseptfrie smertestillende medikamenter grunnet smerter i muskler og ledd. En studie om muskel og skjelettplager i Hordaland viser til at kvinner oppgir mer plager med muskel og skjelettplager enn menn, og at menn var mer fysisk aktive enn kvinner (33). Dette er motsatt i forsvaret, hvor kvinner oppgir mer fysisk aktivitet enn menn (2). Studien viste også at kvinner som var lite fysisk aktive, hadde økt risiko for plager enn de som var mer fysisk aktive (33). En norsk studie som ser på om det er sammenheng mellom ungdommens bruk av reseptfritt smertestillende og foreldres bruk viser at jenter i aldergruppen 13-15 har økt forbruk av reseptfritt smertestillende, økt prevalens av hodepine og smerter. Om dette gjelder for kvinner i voksen alder er usikkert, men studien viser også at barn blir påvirket av foreldres forbruk (signifikant for de som oppgir lite forbruk) (34). Kvinner har økt tendens i forhold til menn i alle aldergrupper til bruk av reseptbelagte smertestillende, viser en norsk studie om vanedannende smertestillende (35). Denne oppgaven visert til samme funn som ved denne undersøkelsen om reseptfritt smertestillende medikamenter.

Forskjellen mellom ansettelse kan ha påvirkning på smertestillendebruk, og kjønn kan ha også ha betydning på dette. Kvinner er nå i lik linje som menn inkludert i førstegangstjenesten. Militært ansatte har høye krav til egen helse og er selektert i forhold til psykisk og fysisk helse. Kvinner er likt som menn selektert og det er like forventinger til samme arbeidsoppgaver. Oppgaven tar ikke for seg om det er mer krevende å være ansatt i Forsvaret som kvinner enn menn, og om dette kan ha innvirkning i reseptfritt smertestillendebruk grunnet smerter i muskler og ledd. Det er studier som viser til at man på bakgrunn av selektering av mental og fysisk helse kan si at militære kvinner og menn i utgangspunktet har like god helse. Studien viser også at militære kvinner har bedre helse enn sivile kvinner (36). Denne oppgaven tar ikke utgangspunkt i hvilke arbeidsoppgaver kvinner har i henholdsvis sivil og militær ansettelse. På bakgrunn av at man ikke kjenner arbeidsoppgavene er det vanskelig å utdype krav og belastning i forhold til menn. Smertestillendebruk kan være relatert til andre fysiske og psykiske årsaker som ikke kan knyttes til arbeidsstilling eller oppgaver. En studie av Ba Joyce M. Wang viser til at kvinners helse ikke blir mer påvirket av å være eksponert for krigssoner enn menns, men påpeker også at økt deltagelse blant kvinner vil kunne øke faren for psykiske plager (37).

Denne oppgaven viser at militært ansatte rapporterer signifikant bedre helse enn sivilt ansatte og at de har med økt behov for smertestillende for plager med muskel og ledd smerter. Dette kan knyttes til at militært ansatte er nøye selektert i forkant av ansettelse. Sivilt ansatte har ikke samme selekteringen, og er dermed de som er mest lik den øvrige befolkningen. De kan være ansatte som vanlige folk, slik som renholdere og kokker. Sivilt ansatte har ikke krav til fysisk aktivitet i arbeidet. Den økte smertestillendebruken grunnet smerter i muskler og ledd blant sivilt ansatte kan være knytte til forskjell i fysisk aktivitet blant sivilt og militært ansatte. Aktivitet kan både være positivt i form av å ha helsefremmede gevinster, men man kan ikke utelukke at smerter i muskler og ledd også kan forekomme av fysisk aktivitet.

Det er jevn fordeling i ansettelse på begge aldergruppene, 40 år og yngre og 41 år og eldre. Denne undersøkelsen viser likevel signifikant forskjell mellom aldergruppene i forhold til hvordan de oppgir egen helse, den yngste aldergruppen oppgir bedre helse og mindre forbruk av smertestillende i forhold til den eldste aldergruppen. I aldergruppen 30-39 oppgir militære kvinne nesten dobbelt så ofte dårlig/ikke helt god helse i forhold til militære menn i samme aldergruppe, viser studien om kvinner helse i det norske Forsvaret (11). I samme undersøkelse viser det seg at militære kvinner rapporterte mer muskel og leddplager enn militære menn i aldergruppen 40-60 år (11). En undersøkelse om studenters medisinbruk på UiO viser til at

andelene studenter som bruker reseptfritt smertestillende medisin faller med økende alder (hvor populasjonen var mellom 19-36 år). Studien viser til at de yngste hadde økt forbruk i forhold til de eldste studentene. Denne nedgangen i andel smertestilleforbruk med alderen er tydeligst blant kvinnelige studenter (24).

I Forsvaret er pensjonsalderen for militært ansatte 60 år, men mange kan også pensjonere seg enda tidligere enn dette. Militært ansatte kan maks være ansatte til de er 63 år (38).

Pensjonsalderen for sivilt ansatte er normalt 67 år med mulighet til å jobbe til man er 70 år (39). Ut i fra de ulike pensjonsalderen som praktiseres i Forsvaret kan man tenke seg at det er få av de som er i aldersgruppen 41 år og eldre som er over 60 år og militært ansatte, mens at de fleste over 60 år da trolig er sivilt ansatte. Ved å bruke samme data men ved å endre fordelingen av alderen ser man det er 195 personer som oppgir å være 61 år eller eldre, hvor de to eldste er 71 år. Ved å se på denne fordelingen kan man dermed tenke seg at en som er 71 år og fortsatt er ansatt i Forsvaret vil være sivilt ansatt og trolig oppgi sin helse som god/svært god. De som er eldre en pensjonsalder kan man i utgangspunktet regne som sivilt ansatt, på bakgrunn av at det foreligger andre permisjonsregler i den sivile befolkningen i Norge.

Oppgaven tar for seg smertestillendebruk i forhold til egenrapportert helse. Det er tydelig at det er større forbruk av reseptfrie smertestillende medikamenter blant de som oppgir dårlig/ikke helt god helse i forhold til de som oppgir god helse. En studie som tar for seg medisinbruk blant studenter på UIO viser til like funn, hvor det var økt forbruk av smertestillende medisiner hos studenter som vurderer sin helse som dårlig eller har reelle plager somatisk i forhold til de som oppgir lite plager (24). En studie om kroniske smerter og egenrapportert helse viser at daglig smerter har større innvirkning på egenrapportert helse, og ofte negativt, enn kronisk sykdom og alder har å si på vurdering av egen helse (3). Samme studie viser til at kronisk smerte og kroniske sykdommer har større innvirkning på yngre personer enn eldre på hvordan de vurderer sin egen helse (3).

Studiens styrker og svakheter:

Styrker: Styrker ved denne undersøkelsen er at den bruker en stor populasjon. Svarprosenten i spørreundersøkelsen var 65% (2). Undersøkelsen inkluderer både sivilt og militært ansatte. Spørsmål som er sendt ut til Forsvarets ansatte er designet til å kunne knyttes opp mot andre studier, og disse spørsmålene brukes også i andre undersøkelser, slik som CONOR og HUNT.

Svakheter:

Det er ulik kjønnsfordeling i Forsvaret. Ca. 80 av de som svarte var menn, dette gjør at kun 20% av svarene fra undersøkelsen bygger på kvinners svar. Dette gjør at vi i utgangspunktet vil få en skjev fordeling av kjønn om man skal sammenligne undersøkelsen med den øvrige befolkningen som har ca. 50% menn og kvinner. Det kan derfor resultere i at Forsvaret oppgir mindre smerter enn øvrig befolkningen. Kvinner har også ofte en annen oppfatning av smerte enn menn, som både kan slå positivt og negativt ut i forhold til smertestillendebruk. Studier viser at kvinner ofte overvurderer smerte, mens menn har annen måte å vurdere smerte på som igjen da kan medføre at de oftere undervurderer smerte (40). Økt alder medfører ofte økte smerter i muskler og ledd generelt, spesielt i forhold til slitasjeskader, og dette kan medføre både økt forbruk av smertestillende og opplevelsen av dårligere helse (41).

Det er også skjev fordeling på militært og sivilt ansatte som gjør at det her også kan bli en feil i tolkningen. Ca. 30% av populasjonen i undersøkelsen er sivilt ansatte, og de resterende er militært ansatte. Det er med utgangspunkt i at studien har overvekt av militært ansatte vanskelig å overføre funn fra denne studien til øvrige befolkningen da den generelle befolkningen er representert av sivilt ansatte her, og det er lav svarprosent i forhold til militært ansatte.

Studien er basert på hva deltakerne selv rapporterer. De kan både overrapportere og underrapportere egen helse og de kan under- og overvurdere egen bruk av smertestillende i forhold til smerter i muskler og ledd. Kvinner rapporterer generelt dårligere helse enn menn. Tross at Forsvarets personell rapporterer god helse, viser også Robyn Martins studie om selvrapporert helse og BMI i det amerikanske militære at både kvinner og menn overrapporterer kvaliteten på egen helse (40). På grunn av den subjektive vurderingen er det også knyttet spørsmål om kvaliteten på slike spørreundersøkelser. Det er vist til usikkerhet rundt egenrapportert helse i forhold til hva personer tenker om sin egen helse, og hvordan enkeltpersoner definerer helse, ifølge en australsk studie. Den samme australske studien viser

at i vurdering av selvrapportert helse er fysisk aktivitet en viktig dimensjon for om man vurderer helsen som god eller dårlig (42).

Studien viser heller ikke hvor mye smertestillende deltagerne bruker per uke eller per dag. Det viser kun hvor ofte personen oppgir bruk av reseptfritt smertestillende grunnet plager i muskler og ledd. Ut i fra dette kan man heller ikke si eksakt hva forbruker til Forsvarets ansatte er. Det vi ser på studien er i forhold hvor ofte deltagerne er plaget i løpet av en uke.

Årsakssammenheng mangler. Dette er en tverrsnittstudie, med data som kun gir informasjon om antall. Undersøkelsen gir oss ikke noe svar på årsakssammenheng til forskjeller og likheter mellom kjønn, ansettelse og alder i forhold til egenrapportert helse og smertestillendebruk, eller sammenheng mellom smertestillendeforbruk grunnet smerter i muskler og ledd og hvordan man vurderer egen helse.

6. Konklusjon

88% av Forsvarets ansatte oppgir god helse. Kvinner oppgir dårligere helse og større forbruk av reseptfrie smertestillende grunnet muskel og leddplager enn menn. Personer som er 40 år eller yngre opplever bedre helse og mindre bruk av smertestillende enn de som er eldre enn 40 år. Sivilt ansatte oppgir dårligere helse og mere plager med smerter i muskler og ledd enn militært ansatte i Forsvaret. De som oppgir dårlig/ikke helt god helse oppgir også signifikant større forbruk av smertestillende grunnet smerter i muskler og ledd. Blant de som oppgir god helse oppgir 90% å sjeldent/aldri være plaget med smerter i muskler og ledd som medfører bruk av reseptfritt smertestillende medikamenter.

7. Referanser

1. 11190: Sykelighet. Sykdom, skade eller funksjonshemming (prosent), etter type sykkelighet, kjønn, alder, statistikkvariabel og år. [Internet]. Statistisk sentralbyrå (statistics Norway) 2019 [cited 21.08.20]. Available from: <https://www.ssb.no/statbank/table/11190/tableViewLayout1/>.
2. Forsvarets Sanitet. Helse for stridevne 2019 - nøkkeltall og forskningsresultater fra Forsvarest helseregister. Sessvollmoen: Forsvarets Sanitet 2019. Available from: https://forsvaret.no/fakta_/ForsvaretDocuments/HELSE FOR STRIDSEVNE 2019.pdf.
3. Mäntyselkä PT, Turunen JHO, Ahonen RS, Kumusalo EA. Chronic pain and poor self-rated health JAMA. 2003;209(18).
4. World health organization. Constitution of WHO www.who.int: WHO; 1948 [Available from: <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>.
5. Braut GS. Helse - verdens helseorganisasjons definisjon sml.no: Store medisinske leksikon; 2018 [updated 29.05.18. Available from: <https://sml.snl.no/helse>.
6. Nes RB. Fakta om livskvalitet og trivsel i Norge Folkehelseinstituttet.no2016 [updated 21.03.2017. Available from: <https://fhi.no/fp/psykiskhelse/livskvalitet-og-trivsel/livskvalitet-og-trivsel-i-norge/>.
7. Barne- ungdoms og familiedirektoratet. Fysisk helse Bufdir.no: Barne-, ungdoms og familiedirektoratet 2015 [updated 18.02.19; cited 2019 1.04.19]. Available from: https://www.bufdir.no/Statistikk_og_analyse/Nedsatt_funksjonsevne/Helse/Fysisk_helse/
8. Hofgaard TL. En ny definisjon av helse? . Tidsskrift for Norsk psykologforening. 2010;47(4):362.
9. Huber M, Knottnerus JA, Green L, Horst Hvd, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? BMJ. 2011;343:d4163.
10. Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R, Hernández Barrera V, Gil de Miguel A. Predictive factors of self-medicates drug use among the spanish adult population Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2008;193(9).
11. Fadum EA, Strand LÅ, Martinussen M, Breidvik L, Isaksen N, Borud E. Fit for figth - self-reported health in military women: a cross-sectional study. BMC Women´s health 2019(19:119).
12. Forsvarets Sanitet. Helse for stridsevne 2018 - Nøkkeltall og vurderinger fra Forsvarets helseregister: Forsvarets Sanitet; 2018. Available from: https://forsvaret.no/fakta_/ForsvaretDocuments/Helse_for_stridsevne_2018.pdf.
13. Forsvarets Sanitet. Helse for stridsvern 2013 - nøkkeltall fra Forsvarets helseregister. Sessvollmoen: Forsvarets Sanitet; 2013. Available from: https://forsvaret.no/tjeneste_/ForsvaretDocuments/helse_for_stridsevne.pdf.
14. Den Norske legeforening. Retningslinjer for smertelindring. Oslo: Den Norske legeforening; 2009 27.08.2020]. Available from: <https://www.legeforeningen.no/contentassets/6d9a7062741b4ef397e6868a31b88dc0/smertelindringshefte-retningslinjer.pdf>.
15. Dansk Lægemediel Information A/S og Felleskatalogen AS. Smerte Felleskatalogen.no: Felleskatalogen; 2016 [updated 30.08.2016. Available from: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/sykdom/smerter>.

16. Helsedirektoratet. Opoider - nasjonal veileder 2015. Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/opioider/grunnleggende-emner/forekomst-og-kllassifisering-av-langvarige-smertetyper>.
17. Ørstavik RE, Steingrimsdóttir ÒA, Holvik K. Helseerapporten - Muskel- og skjellettelse. Folkehelseinstituttet. 2018.
18. Statistisk sentralbyrå. Helse- og levekårsundersøkelsen i perioden 2002-2012 og 2015.2016.
19. Nielsen C, Steingrimsdóttir Ò, Handal M, Skurtveit S. Folkehelseerapporten - Langvarig smerte. 2018.
20. Statens legemiddelverk. Nye anbefalinger for diklofenak 2013. Available from: <https://legemiddelverket.no/nyheter/nye-anbefalinger-for-diklofenak>.
21. Aavik R, Jacobsen D. Paracetamolforgifning - forekomst og behandling Tidsskrift for Norsk legeforening. 2006;13-14(126).
22. Folkehelseinstituttet. Bruken av smertestillende legemidler øker. 2019 19.03.2019. Available from: <https://www.fhi.no/nyheter/2019/bruken-av-smertestillende-legemidler-oker/>.
23. Olsen K. Reseptfrie legemiddel selt i både daglegvare og apotek i 2019. 2020
24. Reuness J, Stenstrøm AA. Medisinbruk blant studenter ved Universitetet i Oslo Institutt for allmennmedisin ved det Medisinske fakultetet, UiO. 2007.
25. Helseth S, Haraldstad K, Kvarme L, Reinertsen H, Skarstein S, Winger A. Smerte hos barn og unge Gyldendal Akademisk; 2016.
26. Forsvarsdepartementet. Or. Prp. Nr 60 (2003—2004) - Om lov om personell i Forsvarets In: Forsvarsdepartementet, editor. Regjeringen.no: Forsvarsdepartementet; 2004.
27. Forsvarsdepartementet. Forskrift om innsamling og behandling av opplysninger i Forsvarets helseregister. In: Forsvarsdepartementet, editor.: Forsvarsdepartementet; 2005.
28. Forsvarsdepartementet. Forskrift om innsamling og behandling av opplysninger i Forsvarets helseregister. In: Forsvarsdepartementet, editor. Lovdata.no 2005.
29. Forsvarets Sanitet. Helse for stridsevne 2015 - nøkkeltall og vurdering fra Forsvarets helseregister. Sessvollmoen: Forsvarets Sanitet; 2015. Available from: https://forsvaret.no/ForsvaretDocuments/Helse_for_stridsevne_2015.pdf.
30. Sjøgaard AJ. Cohort Norway (CONOR): Materials and methods Norwegian Institute of Public Health. 2006.
31. Boerma T, Hosseinpoor AR, Verdes E, Chatterji S. A global assessment of the gender gap in self-reported health with survey data from 59 countries. BMC Public Health. 2016;16:675.
32. Lehavot K, Horerster KD, Nelson KM, Jakupcak M, Simpson TL. Health Indicators for military, Veteran, and civilian Women American Journal of preventive medicine. 2012;42(5):473-80.
33. Simens E, Sjødal E, Nurk E, Tell GS. Forekomst av muskel- og skjellettplager i Hordaland. Tidsskrift for Norsk legeforening. 2003;123(20):2855-9.
34. Hasseleid SN. Sammenheng mellom ungdoms og deres foreldres bruk av reseptfrie smertestillende. 2016. Available from: <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2422183>.

35. Handal M, Sakshuag S, Hjellvik V, Berg C, Skurtveit S. Kjønnforskjeller i bruk av vanedannende legemidler i Norge. Norsk Farmaceutisk tidsskrift 2015 123(4):27-31.
36. Caroli e, Weber-Baghdiguian L. Self-reported health and gender: the role og social norms Social science & medicine (1982). 2016;153:220-9.
37. Wang JM, Lee LO, Spiro A, 3rd. Gender differences in the impact of warfare exposure on self-rated health. Womens Health Issues. 2015;25(1):35-41.
38. Forsvarsdepartementet. Lov om verneplikt og tjeneste i Forsvaret m.m. (forsvarsloven). § 45Tilsettingsforholdets lengde. Lovdata.no: Forsvarsdepartementet; 2016.
39. sosialdepartementet A-o. Lov om aldersgrense for offentlige tjenestemenn m.fl. . § 2 Den alminnelige aldersgrense er 70 år Det kan fastsettes lavere aldersgrense for stillinger hvor:. Lovdata.no: Arbeids- og sosialdepartementet; 1956.
40. Martin RC, Grier T, Canham-Chervak M, Anderson MK, Bushman TT, DeGroot DW, et al. Validity of Self-Reported Physical Fitness and Body Mass Index in a Military Population. Journal of strength and conditioning research. 2016;30(1):26-32.
41. Whyller TB, Lakke Kl. Dosering av legemidler til gamle. Tidsskriftet for Den Norske legeförening. 2001;121(19):2298-99.
42. Au N, Johnston DW. Self-assessed health: what does it mean and what does it hide? Social science & medicine (1982). 2014;121:21-8.

Vedlegg 2:

Referanse: Simens E, Sædal E, Nurrk E, Tell GS. Forekomst av muskel- og skjelettplager i Hordaland. Tidsskrift for Norsk legeförening. 2003;123(20):2855-9.				
Formål	Materiale og metode	Resultater	Studiedesign: Tverrsnittstudie	
Formål	Materiale og metode	Resultater	Grade - kvalitet	
<p>Formålet med undersøkelsen var å studere utbredelsen av muskel og skjelettplager i Hordaland.</p> <p>Konklusjon</p> <p>Undersøkelsen viste en høy forekomst av muskel- og skjelettplager, mer utbredt blant kvinner enn menn.</p> <p>Resultatene indikerer at røykeslutt kan forebygge eller redusere muskel og skjelettplager.</p>	<p>Populasjon</p> <p>Undersøkelsen baserer seg på data fra helseundersøkelsen i Hordaland fra 97-99. Studiepopulasjonen inkluderer individer født 1953-57 og bosatt i Hordaland. Det var totalt 8551 menn og 9965 kvinner som var med i undersøkelsen. Dette tilsvarte svarprosent på 56,8% hos menn og 69,4% av kvinner. 1662 menn og 2068 kvinner født mellom 1950-51, 1472 menn og 1862 kvinner født i 1925-27 som var bosatt i kommunene Bergen, Askøy, Fjell og Os, som tidligere også hadde deltatt på undersøkelsen i 1992-93. Det var 354 som ble ekskludert grunnet manglende svar. Totalt ble det da inkludert 11566 menn og 13660 kvinner.</p> <p>Variabler:</p> <p>Det ble målt vekt og høyde for å vurdere kroppsmasseindeks ved oppmøte til undersøkelsen. Muskel- og skjelettplagene, fysisk aktivitet, røykevaner og utdanning ble vurdert fra egenrapportert undersøkelseskjemmer.</p> <p>Statistiske metoder</p> <p>Studiepopulasjonen ble delt inn i 40-49 år og 70-74 år. Det ble gjort en multivariat logisk regresjonanalyse for å studere sammenhengen av alder, utdanning, røykevaner, kroppsmasseindeks og fysisk aktivitet og smerte. De som manglet noen av verdiene over ble ekskludert. Det er brukt oddsratio med 95% konfidensintervall (KI) og tosidig p-verdier for å teste lineær trend er presentert. Det ble gjennomført multivariat logistisk regresjonsanalyse med interaksjonsledd for å teste om kjønn i sammenheng mellom røykedose og muskel- og skjelettplager var signifikante. Analysene ble justert for alder, utdanning og BMI, og fysisk aktivitet. P-verdi mindre enn 0,05 var signifikant.</p>	<p>Hovedfunn</p> <p>Kvinner var mer plaget enn menn med muskel og skjelettplager (p<0,001). 6713 (49%) av kvinner oppgav å ha smerter og/eller stivhet av minst tre måneders varighet i løpet av siste året, mens 4461 (39%) av menn oppga det samme. Kvinnene var andelen økt ved økende alder (p<0,01). Nesten 50% av menn fortalte om og nesten 2/3 oppga smerter og/eller stivhet som plager fra 3 eller flere kroppsdeler samtidig.</p> <p>Når det var justert for andre faktorer ses det at lav utdanning var assosiert med økt risiko for muskel- og skjelettplager for begge kjønn i alderen 40-49 år. Dette var likt for menn i aldergruppen 70-74 år. Det ble også konkludert med at tidligere og nåværende røykere hadde økt signifikant økt risiko for muskel og skjelettplager i forhold til ikke røykere, foruten om menn i alderen 70-74 år. BMI var signifikant for økende risiko for muskel og skjelettplager for kvinner i begge aldergruppene, men ikke hos menn.</p> <p>De med lite fysisk aktivitet av kvinner hadde større risiko for plager enn kvinner som var fysisk aktive, mens hos menn var det ingen signifikant forskjell.</p> <p>Den yngste aldergruppen var det lite fysisk aktivitet assosiert med økt forekomst av smerter i alle kroppsdeler, mens for den eldste aldergruppen var det økt forekomst av hostesmerter for både kvinner og menn. I tillegg viste det seg at kvinner var mer plaget med nakke-/ryggsmerter.</p>	<p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Er formålet klart formulert? Ja. Var studien basert på et tilfeldig utvalg fra en egnet pasientgruppe? Ja. Var inklusjonskriteriene klart definert? Ja. Var alle pasientene i samme stadium av sykdommen? Nei. Var svarprosent høy nok? Ja. Svarprosent på 56,8% hos menn og 69,4% av kvinner. Braker studien målemetoder som er pålitelige for det som måles? Ja. Det ble brukt både spørreundersøkelse og direkte målinger. Er datainnsamlingen standardisert? Ja? Er dataanalysen standardisert? Ja? Hva forteller resultatene? Resultatet viser at kvinner har mer muskel og skjelettplager enn menn. Omrent 40% av mennene, nesten 50% av de yngste kvinnene og nesten 60% av de eldste kvinnene oppga plager av minst tre måneders varighet siste året. Kan det overføres til praksis? Det var en selektert gruppe mennesker i en vis aldergruppe som ble inkludert. Ut ifra et kan man overføre det til en lik populasjon, men er ikke svarende for alle aldergrupper. Var oppfølgningen lang nok? Oppfølging var gjennom 2 år. Støler du på resultatene? Det er en selvrapportert helse som kan medføre problemer i forhold til at det er vist fra andre studier at kvinner underrapporterer fysisk aktivitet og helse, og menn overrapporterer. Det kan dermed bære en feilkilde. Kan resultatene overføres til praksis? I utgangspunktet ja, men kun i en vis aldergruppe. Annen litteratur som støtter resultatene? Ja, artikkelen viser til annen norsk og vestlige undersøkelse hvor det er lignende funn. Hvor 23% av mennene og 30% av kvinnene i aldergruppen 40-42 år med muskel og skjelettplager som var en tverrsnittstudie med 12 norske fylker. Det sammenlignes også med svensk studie. <p>Hva diskuterer forfatterne som:</p> <p>Styrke:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stor populasjon totalt. Sammenlignet med andre undersøkelser viser det likt tendens. <p>Svakhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingen årsakssammenheng. Vet f.eks. ikke om man har mindre fysisk aktivitet som gjør at man får smerter eller om det er knyttet til smerter som gjør at det blir redusert fysisk aktivitet? Det er ikke mulig å fastslå kausalitet men kan påpeke assosiasjoner mellom muskel og skjelettplager og ulike variabler. Vi vet heller ikke tidsrelasjoner på plagene og de ulike variablene. Undersøkelsen er basert på selv utfylte undersøkelse skjemaer, so gir den subjektive versjonen av plagene. Det er også en heterogen gruppe som gjør at man ikke kan gi noe å si noe om risikogrupperne og at det er ulik etiologi for sykdommene. Mulig problem er under og overundersimulering av smerter ved f.eks. kreft og yrkessykdom. Det er ikke fokusert på grad av smertet. Lav deltagelse bland de yngste mennene fører til prevalensestimaterne blir usikre. De som ikke svarte kan ha mer/mindre plager og kan dermed gi annet resultat. <p>Har resultatene plausible biologiske forklaringer? Det kan man i utgangspunktet si da kvinner o menn har ulik tenkel, og det er tatt til betraktning av det kan være forskjeller i form av hormonstatus og smertesevner mellom kjønn.</p>	LAV

<p>Referanse: Boerma T, Hosseinpoor AR, Verdes E, Chatterji S. A global assessment of the gender gap in self-reported health with survey data from 59 countries. BMC Public Health. 2016;16:675.</p>	<p>Studiedesign: tverrsnittstudie</p>
<p>Formål Formålet med undersøkelsen er å se forskjeller på helsen til kjønnene i ulike land, med fokus på forskjellige regioner i verden.</p>	<p>Grade - kvalitet LAV</p>
<p>Konklusjon Stor forskjell på kvinner og menn i selvrappertert helse og funksjon. Studien foreslår at grunnen til dette er biologiske faktorer og sosiale kjønnsforskjeller mellom selvrappertert helse.</p>	<p>Resultater Hovedfunn For både menn og kvinner øker prevalensen for dårlig helse med alderen. Generelt ser man at høy-inntektsland i Europa og Latin-amerika rapporterte om mindre helseplager enn andre regioner. Swaziland og Marocco var land som oppga som oppga mest helsemessige plager. Kvinner oppga også dårligere helse i alle tre punktene (dårlig helse, dårlig selvrappertert helse og fysisk aktivitet) enn menn, som er hovedfunnet til undersøkelsen. Det er vist at kvinner hadde mer depresjon, angina og artritt diagnoser en menn.</p>
<p>Land Sveits</p>	<p>Materiale og metode Populasjon Studien er for 18 år og oppover fra 59 forskjellige land. Inklusjons og eksklusjonskriterier: Det var 70 land som var inkludert i studien som er koordinert av WHO. Det var 6 land som ikke inkluderte hele landet (Russland, Kina, Comoros, Kongo, Corte D'ivore, India). Gjennomsnittsvarene var på 4000, og hvor det var fra 1000 til 20 000 svar. 11 land ble ekskludert grunnet manglende data på variablene. De 59 gjeldene landene inkluderte 143363 menn og 115321 kvinner. Viktige konfunderende faktorer Nei. Statistiske metoder Analysen ble alderskorrigert. Multivariable regresjon modellen med resultater fra de ulike landene ble brukt for å sammenligne kjønnsforskjeller i forhold til de tre helsemålingene med demografiske, sosial-atferdsmessige og biologiske faktorer.</p>
<p>Ar data innsamling 2002-2004</p>	<p>Statistiske metoder Analysen ble alderskorrigert. Multivariable regresjon modellen med resultater fra de ulike landene ble brukt for å sammenligne kjønnsforskjeller i forhold til de tre helsemålingene med demografiske, sosial-atferdsmessige og biologiske faktorer.</p>
<p>Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Individuelle responstraten var ikke forskjellig fra menn og kvinner i undersøkelsen i noen land. Dette gjør at studiens funn er mulig å generalisere. Det er også inkludert biologiske og kliniske opplysninger som kan gjøre at man kan se på kjønnsforskjellene. Ved å inkludere mange forskjellige land kan man se på kvinner og menn i ulike forhold som da kan gjøre at studien viser til kvinner og menn over stor område, og det dermed kan knyttes til større populasjon. Svakhet: undersøkelsen inkluderer spørsmål relatert til mentalforberedende helse, søvn, forhold og resultatet av dette må tolkes med forsiktighet. Det å bruke et spørsmål knyttet til helse kan være greit når det er en stor populasjon, men det kan også gi stor forskjell over tid i forhold til populasjon, det man dermed kan gjøre er å inkludere flere alternativer for vurdering av helse slik undersøkelsen har gjort. Har resultatene plausible biologiske forklaringer? Ja.</p>	<p>Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Individuelle responstraten var ikke forskjellig fra menn og kvinner i undersøkelsen i noen land. Dette gjør at studiens funn er mulig å generalisere. Det er også inkludert biologiske og kliniske opplysninger som kan gjøre at man kan se på kjønnsforskjellene. Ved å inkludere mange forskjellige land kan man se på kvinner og menn i ulike forhold som da kan gjøre at studien viser til kvinner og menn over stor område, og det dermed kan knyttes til større populasjon. Svakhet: undersøkelsen inkluderer spørsmål relatert til mentalforberedende helse, søvn, forhold og resultatet av dette må tolkes med forsiktighet. Det å bruke et spørsmål knyttet til helse kan være greit når det er en stor populasjon, men det kan også gi stor forskjell over tid i forhold til populasjon, det man dermed kan gjøre er å inkludere flere alternativer for vurdering av helse slik undersøkelsen har gjort. Har resultatene plausible biologiske forklaringer? Ja.</p>

Vedlegg 4:

Studiedesign: tverrsnittstudie	
Grade - kvalitet	Lav
<p>Referanse: Fadum EA, Strand LA, Martinussen M, Breidvik L, Isaksen N, Borud E. Fit for fighth - self-reported health in military women: a cross-sectional study. BMC Women's health 2019(19:119).</p>	<p>Diskusjon/kommentarer/sjekkliste</p> <p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ja. Er svarprosenten høy nok? Ja. Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Spørreundersøkelse er passende når det er så stor populasjon. Er datainnsamlingen standardisert? Ja. Er dataanalysen standardisert? Ja. Hva forteller resultatene? Militære kvinner og menn oppgir likt helse, mens sivile kvinner oppgir dårligere helse enn militære kvinner. Kan det overføres til praksis? Det er usikkert, Dette er en populasjon som er spesielt trenete mennesker, men informasjon om sivilt ansatte kan kanskje være relevant for den øvrige befolkningen. <p>Hva diskuterer forfatterne som:</p> <ul style="list-style-type: none"> Styrke: Designet på studien som sammenligner militært og sivile befolkningen. Det at det er mulig å kombinere det til den norske data for helse gjør at man kan følge opp helsen til kvinner mens de eldres. Stor populasjon, med mye informasjon om deltagerne og med høy kvalitet fra datasettet til det norske forsvaret. Spørsmålene var gode til å måle helsen til kvinnene. Svakhet: Spørreundersøkelse kan gi feilrapportering. Kvinner underreporterer oftere enn f.eks. menn. BMI er et mål som kan være feilvurdert grunnet muskelmasse her, da den ikke tar tilstrekkelig forhold til det. Man kan ha sett endringer ved å ha mindre aldergrupper i forhold til om det var forandring mellom ansettelse. Årsakssammenheng kan ikke gis ut i fra bruk av data. Kvinene er i ulike aldergrupper, men kan ha ulik bakgrunn som gjør at de oppgir forskjellig helse. Det er heller ikke tatt utgangspunkt hvilken jobb de er i, veieran status og gradering som er en svekkelse i undersøkelsen. <p>Har resultatene plausible biologiske forklaringer? Nei, ikke tenkt på kvinner, hormonelle og fruktbarhetsrates.</p>
<p>Formål</p> <p>Undersøke selvrappertert fysisk og mental helse blant kvinner i det norske forsvaret.</p>	<p>Resultater</p> <p>Hovedfunn</p> <p>Det var ikke forskjell mellom militære kvinner og menn når de oppga god helse, men flere kvinner enn menn oppga smerter i muskler og ledd. Flere militære kvinner oppga reseptfrie smertestillere, og mental dårligere helse enn menn. Likevel var det lite forskjell mellom forbruk av medisiner for mental helse mellom kjønnene.</p> <p>I aldergruppen 30-39 oppga flere militære kvinner dårligere helse enn militært ansatte menn. Det ble oppdaget få forskjeller, men i aldergruppe n40-60 år oppga flere kvinner problemer med lungesykdommer og osteoporose. Funnene med at flere militære kvinner oppga smerter i muskler og ledd i forhold til militære menn var kun signifikant i aldergruppen 40-60 år. Militære kvinner oppga mindre plager med helsen enn sivilt ansatte. Størst forskjell var det i aldergruppene 30-39 og 40-60 år. Det ble også funnet av militære kvinner brukte mindre medikamenter enn sivilt ansatte, mindre sjanse for å være overvektig og var mer i fysisk aktivitet enn sivilt ansatte.</p> <p>Bifunn: Flere militært ansatte oppga jobberelaterte skader enn sivile.</p>
<p>Formål</p> <p>Undersøke selvrappertert fysisk og mental helse blant kvinner i det norske forsvaret.</p>	<p>Materiale og metode</p> <p>Populasjon</p> <p>Alle ansatte i det norske forsvaret per 1. januar det året innsamlingen skjedde fikk mail med 6 ukers svarfrist. Det er spørreskjema om hvordan helsen din er. Det er innhentet data for to perioder med innsamling, og om noen svarte på begge ble kun undersøkelsen fra 2017 brukt. Informasjon om de som svarte ble tatt fra fra databasen til forsvaret.</p> <p>Inklusjons og eksklusjonskriterier:</p> <p>Totalt 18947 ble invitert til å være med i undersøkelsen enten det ene eller begge årene. 12903 personer fullførte undersøkelsen som gir svarprosent på 68,1%. Det ble undersøkt at alle kvinnelige ansatte som har svart var under 60 år. Derfor ble alle menn og sivilt ansatte over 60 år ekskludert fra undersøkelsen. Totalt ble det derfor 10249 som ble inkludert i studie med militære kvinner, militære menn og sivile kvinner. Aldergruppene ble delt inn i 20-29, 30-39, 40-60 år.</p> <p>Viktige konfunderende faktorer</p> <p>Det ble vurdert i forhold til alder, kjønn, ansettelse.</p> <p>Statistiske metoder</p> <p>Det ble brukt "descriptive" analyser for å vurdere sammenheng mellom fysisk og mental helse for kvinner i militære, menn i militære og sivile kvinner. Det ble brukt Person chi-square test for å se forskjellene. Univariate logisk regresjon analyse ble brukt, med militær kvinne som referansegruppe for å se p effekten av å være militær kvinne i forhold til mann, og sivilt kvinne. Det ble undersøkt med Independent t-test. P verdig på 0,05 var regnet som statistisk signifikant.</p>
<p>Konklusjon</p> <p><i>Flest militære kvinner oppgir like fysiske symptomer som militært ansatte menn, men det var forskjell mellom kjønnene i mental helse og bruk av medikamenter. Militære kvinner oppga bedre helse i forhold til sivile kvinner i den yngste aldergruppen, og var ikke knyttet til mental helse.</i></p>	<p>Land</p> <p>Norge</p>
<p>Ar data innsamling</p> <p>Data er innsamlet i 2015 og 2017.</p>	

Studiedesign: tverrsnittstudie	
Grade - kvalitet	LAV
Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
<p>Referanse: Handal M, Sakshuag S, Hjellevik V, Berg C, Skurtveit S. Kjønnforskjeller i bruk av vanedannende legemidler i Norge. Norsk Farmaceutisk tidsskrift 2015 123(4):27-31.</p>	<p>Resultater</p> <p>Hovedfunn Totalt fikk 907744 personer i Norge (18%) utlevert minst ett vanedannende legemiddel. 21% av den norske kvinnelige befolkningen var, mens 15% av den mannlige befolkningen. Andelen som brukte økte med alderen. PR 1,55 i aldergruppen 75-79 år hvor 48,6% av kvinnene mens 31,4% av mennene fikk minst en utlevering. I 2013 hadde kvinnelige brukere høyere andel i alle gruppene foruten om ADHD midler. Svake opoider var legemiddelgruppen som var høyt forbruk av, men også den med minst kjønnforskjell. Her var relativt kjønnforskjell på 1,29. Z-hypnotika hadde størst kjønnforskjell hvor PR var 1,97 (9,3% kvinner og 4,7% menn). Utviklingen mellom årene viser at det var en økning i bruk av sterke opoider i den eldste aldergruppen. I 2005 var andelen lik eller lavere for kvinner enn menn i aldergruppen 18-39, 40-64, og 65+, men i 2007 ble den høyere hos kvinner enn menn. Det er en økende kjønnforskjell over tid. Her spesifiseres spesielt 65+. Bruken av benzodiacepiner som sovemiddel har blitt kraftig redusert for de eldste, mens i den yngste aldergruppen (18-39 år) er andelen som bruker det høyere blant menn enn kvinner i hele studieperioden.</p>
<p>Formål</p> <p>Å studere kjønnforskjeller i bruk av vanedannende legemidler i Norge og endringer over tid.</p>	<p>Materiale og metode</p> <p>Populasjon Det er hentet data fra reseptregisteret for perioden 2005-2013 for de viktigste gruppene vanedannende legemidler i Norge. De som ble inkludert i gruppen var de som hentet ut minst ett vanedannende legemiddel på alle apoteker i gitt år (de ble også definert som bruker dermed). De vanedannende gruppene som ble inkludert er opoider, benzodiacepiner, Z-hypnotika og sentralstimulerende midler (ADHD-medisiner). Studien ser på kjønn og legemiddel i forhold til alder. Inklusjons og eksklusjonskriterier: Det er registrert innholdet til alle legemidler som er forskrevet og utlevert til enkeltpersoner, her inkluderer ikke sykehus/sykehjem. Det er inkludert legemidler som er forskrevet på godkjenningsfritak. Det er kun data fra den voksne befolkningen. Viktige konfunderende faktorer Ikke informert om.</p>
<p>Konklusjon</p> <p>I underkant av en million personer i Norge brukte minst ett vanedannende legemiddel i 2013. Kvinner brukte mer enn menn, og kjønnforskjellene har vært relativt uforandret i perioden 2005-2013.</p>	<p>Statistiske metoder Relativt kjønnforskjell er definert som andel kvinnelige brukere dividert med andel mannlige brukere. Benevnes som prevalensratio (PR) og over 1 indikerer at andelen kvinnelige brukere er større enn menn.</p>
<p>Land</p> <p>Norge</p>	<p>År data innsamling</p> <p>Data samlet inne fra 2005-2013.</p>
<p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja. Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Er datainnsamlingen standardisert? Ja. Er dataanalysen standardisert? Ja. Kan det overføres til praksis? Ja. <p>Hva diskuterer forfatterne som:</p> <p>Styrke: Datasettet inkluderer alle som har fått utleverte legemidler fra apoteket i Norge.</p> <p>Svakhet: Utflatingen/ nedgangen i andel brukere for de eldste aldersgruppene skyldes at medisinerbruk på institusjon ikke er med. Data er ikke levert på individnivå. Heller ikke data om legemidler som brukes institusjoner er med. Det kan trolig derfor være høyere forbruk i den eldste aldergruppen. Det er ikke mulig å dokumentere om de som henter ut medisiner på apoteket faktisk bruker dette. Det kan derfor overstimulere, da dette er for det meste behovsmedisiner. Det er ikke tatt hensyn til alderssammensetning hos hjemmeboende eldre, som kan påvirke den relative kjønnforskjellen i den gruppen. Har resultatene plausible biologiske forklaringer? Nei.</p>	