



FFI Forsvarets
forskningsinstitutt

23/02185

FFI-RAPPORT

Hva fremmer seleksjon til Forsvarets toppledelse?

– resultater fra analyse av registerdata

Sverre Ubisch

Hva fremmer seleksjon til Forsvarets toppledelse? – resultater fra analyse av registerdata

Sverre Ubisch

Emneord

Kompetanse
Ledelse
Regresjonsanalyse
Seleksjon

FFI-rapport

23/02185

Prosjektnummer

1598

Elektronisk ISBN

978-82-464-3498-8

Engelsk tittel

What promotes selection for top management in the Norwegian Armed Forces? – results from registry data analysis

Godkjenner

Kari Røren Strand, *forskningsleder*
Sverre Kvalvik, *forskningsjef*

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskreven signatur.

Opphavsrett

© Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Publikasjonen kan siteres fritt med kildehenvisning.

Sammen drag

Ledelse er sentralt for Forsvarets mål oppnåelse og operative evne. Forsvaret er en hierarkisk virksomhet hvor toppledelsen spiller en særlig viktig rolle for å peke ut retningen for organisasjonen. Sammensetningen av toppledelsen kan derfor ha stor betydning for Forsvarets evne til å møte utfordringene det står overfor. Seleksjon av ledere er derfor viktig.

Denne studien belyser dette temaet empirisk ved å undersøke seleksjon til Forsvarets toppledelse. Forsvarets toppledelse defineres som gruppe 1, det vil si gradene oberst/kommandør og høyere (OF 5–9). Analysene er basert på data fra Forsvarets personellregister (2004–2020). Studien undersøker mulige faktorer som systematisk påvirker seleksjon til gruppe 1. Målet med studien er å få mer kunnskap om hva som vektlegges ved seleksjon til gruppe 1-stillinger og hva som kjennetegner kompetanseprofilen hos dem som blir valgt.

Analysen viser at den typiske gruppe 1-offiseren kjennetegnes av lang og bred erfaring fra operative avdelinger, ledelse og stab. Internasjonal erfaring har også betydning. Videre kjennetegnes erfaringen av hyppig geografisk og organisatorisk mobilitet og mobilitet mellom til dels ulike fagområder. Analysen tyder også på at det å bytte stilling oftere enn normen på tre, år øker sannsynligheten for opprykk til gruppe 1, mens lengre ståtid reduserer sannsynligheten. Opprykk til OF 3 (major/orlogskaptein) i ung alder øker sannsynligheten for senere opprykk til gruppe 1 betydelig.

På individnivå er erfaring og kompetanse i gruppe 1 variert. På gruppenivå fremstår imidlertid de selekterte som relativt like på mange måter. Fordi personer selekteres etter spesifikk erfaring og kompetanse, ser det ut til at seleksjonsprosessen bidrar til en spissing heller enn et mangfold av kompetanse. Dersom et større mangfold er ønskelig, må man trolig i større grad differensiere på seleksjonskriteriene til ulike stillinger.

Analysen viser videre at kvinner er omtrent likt representert i gruppe 1 sammenlignet med offiserer generelt. Kvinner har hatt en høyere sannsynlighet enn menn for å bli selektert til gruppe 1 alt annet likt. Dette antyder at seleksjonsprosessen har fremmet en mer balansert kjønnsfordeling.

Samlet sett tyder resultatene på at Forsvaret i stor grad selekterer i henhold til forhåndsdefinerte kriterier. Samtidig viser resultatene at også andre faktorer utover de formelle kriteriene kan ha stor betydning. For at seleksjonssystemet skal bli oppfattet som transparent og rettferdig, er det viktig at uformelle kriterier ikke får en for stor rolle. Forsvaret bør også være oppmerksomme på praksiser som er karrierefremmende for den enkelte ikke nødvendigvis er gunstige for Forsvaret som organisasjon. For Forsvaret er det derfor viktig å se individuelle insentiver og karrierefremmende praksiser i sammenheng med Forsvarets øvrige behov.

Summary

Leadership is essential for the Norwegian Armed Forces' (NorAF) goal achievement and operational capability. NorAF is a hierarchical organization where the top management is particularly important in directing the organization. The composition of the top management group may therefore have important implications for NorAF's ability to face its challenges. Selection of managers is therefore crucial.

This study explores this topic by investigating selection to NorAF's top management. Top management is defined as "group 1", which includes the officer ranks of colonel or captain (navy) and above (OF 5–9). The analysis is based on data from NorAF's personnel registry from 2004 to 2020. The study explores possible factors that systematically influence selection to group 1. The purpose of the study is to find out more about the factors that are emphasized in the selection process, and the competence profiles of those that are selected.

The analysis shows that the typical group 1-officer is characterized by long and broad experience from operative units, management, and staff. International experience is also significant. Furthermore, their experience is characterized by frequent geographical and organizational mobility and mobility across somewhat different functional areas. The analysis also shows that changing positions more frequently than the normative requirement of three years increases the likelihood of promotion, while less frequent change decreases the likelihood. Promotion to OF 3 (major/commander) at a young age increases the likelihood of future promotion to group 1 considerably.

At the individual level, experience and competence in group 1 is diverse. As a group, however, those selected for group 1 appear relatively similar in many ways. Because individuals are selected for specific experience and competence, it seems that the selection process narrows down rather than promotes diversity in competencies. If more diversity is desirable, it is probably necessary to further differentiate in terms of the selection criteria for different positions.

Furthermore, the analysis shows that the share of women in group 1 is about the same as the share of women among officers in general. Women have had a higher probability of selection to group 1 compared to men, all else being equal. This suggests that the selection process has promoted a more balanced gender composition.

Altogether, the results suggest that NorAF largely select according to predetermined criteria. However, the results also show that other factors can have significant impact. For the selection system to be perceived as transparent and fair, it is important that informal criteria do not play a major role. NorAF should also be aware of practices that benefit individual careers may not necessarily benefit NorAF as an organization. For NorAF, it is therefore important to consider individual incentives and career-furthering practices in the context of NorAF's overall needs.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
Innhold	5
Forord	7
1 Innledning	9
1.1 Bakgrunn og problemstillinger	9
1.2 Nærmere om seleksjon til gruppe 1 i Forsvaret	9
1.3 Tidligere forskning og utredning om toppledelsen i Forsvaret	10
1.4 Studiens teoretiske og metodiske utgangspunkt	11
1.5 Rapportens oppbygning og målgruppe.	12
2 Hvordan forklare seleksjon og opprykk i organisasjoner	12
2.1 Hierarkier	12
2.2 Hvorfor seleksjon?	13
2.3 Opprykk etter ansiennitet kontra prestasjoner	14
2.4 Meritokratisk seleksjon	14
2.5 Seleksjon til gruppe 1 i Forsvaret – hvilke kvalifikasjoner er ønskelige?	15
3 Data og metode	19
3.1 Data	19
3.2 Regresjonsanalyse	20
4 Resultater	23
4.1 Deskriptive analyser	23
4.2 Regresjonsanalyser	30
5 Diskusjon og veien videre	36
5.1 Hovedfunn og implikasjoner	36
5.2 Studiens begrensninger	39
5.3 Videre studier	40

Referanser	42
Vedlegg A	45
A.1 Beregning av variabler og deskriptiv statistikk	45

Forord

Denne rapporten er skrevet som del av prosjektet Personellstudier. Prosjektet har blant annet som formål å studere hva som karakteriserer det interne arbeidsmarkedet i forsvarssektoren, herunder seleksjon av personell på ulike nivåer i organisasjonen.

Arbeidet med rapporten har blitt hjulpet av mange nyttige innspill fra Kari Røren Strand, Jan Pay, Joachim Reitan, Torbjørn Hanson og medlemmer i prosjektrådet (Personellstudier). Eventuelle feil står for forfatterens egen regning.

Kjeller, 9. november, 2023
Sverre Ubisch



1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstillinger

Ledelse er sentralt for Forsvarets måloppnåelse og operative evne. Forsvaret er en hierarkisk virksomhet hvor toppledelsen spiller en særlig viktig rolle for å peke ut retningen for organisasjonen. I tillegg er toppledelsen rollemodeller og organisasjonens ansikt utad. Sammensetningen av toppledelsen kan derfor ha stor betydning for Forsvarets evne til å møte utfordringene det står overfor. Seleksjon av ledere er derfor viktig.

Gitt toppledelsens sentrale rolle er det også interessant å se på hvem som blir toppleder. Dette er sjelden tilfeldig, men heller et resultat av ulike seleksjonsprosesser og -mekanismer. Hvilke kvaliteter og egenskaper som kjennetegner dem som til slutt blir valgt, kan fortelle mye om organisasjonen, hva slags kompetanse som verdsettes og hva som er de rådende syn på ledelse. Det kan også belyse hvorvidt Forsvaret lykkes i å selektere i henholdt til forhåndsdefinerte kriterier.

Denne studien tar sikte på å belyse dette temaet empirisk ved å undersøke seleksjon til Forsvarets toppledelse. Forsvarets toppledelse defineres som gruppe 1, det vil si gradene oberst og kommandør og høyere. Mer spesifikt vil studien se på faktorer, herunder egenskaper hos den enkelte, som systematisk påvirker hvem som ender opp som toppledere i Forsvaret. Målet med studien er å få mer kunnskap om hva som vektlegges ved seleksjon til gruppe 1-stillinger og hva som hva som kjennetegner kompetanseprofilen hos dem som blir valgt.

De sentrale forskningsspørsmålene i denne studien er:

- Hvilke faktorer påvirker sannsynligheten for opprykk til gruppe 1?
- Hvordan bidrar disse faktorene til sammensetningen og mangfoldet i gruppe 1 med hensyn kjønn, kompetanse med mer?

1.2 Nærmere om seleksjon til gruppe 1 i Forsvaret

Forsvaret har i dag ca. 5000 offiserer. De kan ha gradene fra OF 1 til OF 9. Forsvarets toppledelse består av offiserer som har graden OF 5 (oberst/kommandør) til OF 9 (general/admiral). Den gruppen kalles gruppe 1. Disse utgjør i overkant av 200 personer (Forsvaret, 2014). Forsvaret har en hierarkisk organisering og benytter en kombinert modell med normalavansement (ansiennitet) opp til og med OF 2 (kaptein/kapteinløytnant) og seleksjonsbasert forfremmelse på nivåene over. For å ivareta en balansert gradsstruktur, blir det oppover i systemet gradvis færre stillinger sammenlignet med underliggende nivå. Samtidig er det ofte mange som konkurrerer om de samme stillingene. Utvelgelsen blir dermed stadig mer selektiv.

Til topplederstillingene i Forsvaret er det en formell søknadsprosess. Stillingene har formelle krav, både må-krav og bør-krav, som utdanning og tjenesteerfaring. Disse kravene vurderes i formelle prosesser som er administrert av Forsvarsstaben. Må-kravene er absolutte og generelle for de fleste stillingene på dette nivået. Bør-kravene er mer spesifikke for den enkelte stillingsoppgaver. Kriteriene som omhandler utdanning og tjenesteerfaring som etterspørres i stillingsbeskrivelsene, vil det ofte være mange søkere som kan innfri. Mange flere enn det er stillinger til. Det gjør at andre, nivåspesifikke kriterier, er de som blir utslagsgivende for hvem som får stillingene (Forsvarsdepartementet, 2020).

Inngangsporten til gruppe 1 er seleksjon til OF 5 (oberst/kommandør). Villighetene (søknadene) vurderes av oberstrådet som er et partssammensatt råd med representanter fra alle forsvarsgrenene, befalsorganisasjonene og Forsvarsstaben. Heretter følger en seleksjonsprosess. Opprykk til gruppe 1 avgjøres av forsvarssjefen. Videre avansement i gruppe 1 (OF 6–9) avgjøres av Forsvarsdepartementet.

1.3 Tidligere forskning og utredning om toppledelsen i Forsvaret

I 2014 utgav Østlandsforskning en rapport som studerte seleksjon til gruppe 1, «De få utvalgte. Veien til høyere militære stillinger» (Lauritzen & Stokke, 2014). Arbeidet bygger på intervjuer med 13 informanter (toppledere og søkere) og gjennomgang av sentrale dokumenter.

Rapporten konkluderte med at den formelle prosessen og de formelle kriteriene, var bare én side av rekrutterings- og seleksjonsprosessen. Minst like viktig så det ut til at de uformelle prosessene og kriteriene var. Her trakk forfatterne spesielt frem hvordan kandidatene posisjonerte seg i forkant av søknadsrundene. De skaffet seg «sponsorer» og nettverk for å skaffe seg strategisk viktig informasjon om stillinger som skulle lyses ut og egne muligheter i konkurransen. De planla ikke bare for neste stilling, men tenkte lengre frem. Blant annet var det viktig å være tilgjengelig når viktige stillinger ble lyst ut.

Kandidatene viste vilje til å ta belastninger på ulike måter, eksempelvis utenlandstjeneste og pendlertilværelse. Utenlandstjeneste fremstod både som et formelt kriterium for gruppe 1 stillinger og et uformelt kriterium som ble betonet høyt i organisasjonskulturen. Forfatterne pekte også på at organisasjonskulturen særlig fremhevet den vertikale karriereveien. De fleste av stillingene her stilte krav om operativ kompetanse. I følge forfatterne tydet dette på en oppfatning om at «operativ kompetanse inngår i kjernen av de fleste topplederstillingene» (s. 72).

Forsvarsdepartementet oppnevnte i 2019 et utvalg som skulle vurdere hvordan Forsvaret bedre kan rekruttere, beholde, utvikle og avvikle kompetanse og bidra til et nødvendig kompetansemangfold i Forsvaret (Svendsen mfl., 2020, s. 3). Utvalgets endelige rapport konkluderte med at topp- og mellomledelse i Forsvaret består av personell med høy grad, relativt høy gjennomsnittsalder, lang ansiennitet og hadde lav kvinneandel (Svendsen mfl., 2020). Flertallet hadde hovedsakelig ansienniteten sin, og dermed erfaringen sin, fra forsvarssektoren. Utvalget mente dette kunne være med på å forklare hvorfor den interne kulturen i Forsvaret ikke ser ut til å klare å absorbere et større mangfold.

Svendsen-utvalget hevdet også at mangel på mangfold i kompetanse i ledersjiktet gjør at Forsvaret i mindre grad har forutsetninger for å øke innovasjonstakten og utnytte det betydelige potensialet som ligger i eksisterende og ny teknologi. De mente at behovet for mangfold er særlig viktig når ambisjonene som settes for Forsvaret krever kompetanse og erfaring det ikke utdannes til gjennom Forsvarets høgskole eller våpenskolene i Forsvaret.

1.4 Studiens teoretiske og metodiske utgangspunkt

Studien bygger på kvantitative analyser av data fra Forsvarets personellregister (2004–2020). Kvantitative data gjør det mulig å tallfeste betydningen av ulike faktorer. På denne måten kan en kvantitativ analyse supplere og utfylle tidligere undersøkelser som hovedsakelig har vært kvalitative. Samtidig vil analysen begrenses av at ikke alle faktorer lar seg observere. Vi kan blant annet ikke observere aktørenes intensjoner, adferd, sosiale nettverk og lignende direkte.

Når det gjelder potensielle faktorer legger studien opp til en bred tilnærming. Dette er hensiktsmessig ettersom det finnes få tidligere studier av denne gruppen. Et naturlig utgangspunkt er å undersøke om forhold identifisert i Lauritzen og Stokke (2014) gir systematiske utslag i kvantitative analyser. Studien tar med andre ord primært sikte på å teste eksisterende teori snarere enn å utvikle ny teori. Faktorer vi ser på i denne studien kan grovt sorteres under følgende hovedtema.

Formelle kriterier. Vi kjenner ikke til de spesifikke kriteriene for den enkelte stilling, men en del kriterier er likevel sentrale for de fleste høyere militære stillinger. Dette omfatter blant annet ledererfaring, tjeneste i stab, resultater, med mer. Mange topplederstillinger stiller dessuten krav til operativ erfaring (Lauritzen & Stokke, 2014). I hvilken grad kandidater leverer på disse kriteriene antas selvsagt å ha meget stor betydning for seleksjon. For å kunne si noe om betydningen av andre og eventuelt mindre formelle faktorer, er det dessuten avgjørende å kunne kontrollere for flest mulig formelle kriterier.

Uformelle kriterier. Lauritzen og Stokke (2014) fremhever en rekke uformelle kriterier og prosesser av betydning for den enkeltes karriere. For det første fremhever de betydningen av synlighet, sosiale kontakter og «sponsorer» som kan støtte den enkeltes karriereutvikling på ulike måter. For det andre fremhever de vilje og evne til å tåle ulike belastninger over tid. Dette kan blant annet være høyt aktivitetsnivå, villighet til å tjenestegjøre på avsidesliggende steder og pendling. Det dreier seg om valg av livsstil med store konsekvenser for den enkelte samt eventuell ektefelle og familie. For det tredje fremhever de annen karriereorientert adferd som i grove trekk går ut på planlegging og posisjonering opp mot stillinger og karrieremuligheter.

Mobilitet og kompetanse herunder frekvens og hyppighet i forflytning mellom stillinger, avdelinger og lokasjoner. Vi kan ikke direkte observere den enkeltes karriereorienterte adferd (Lauritzen & Stokke, 2014), men høy mobilitet kan være en indikasjon på at vedkommende er karrieremessig «på hugget». Vi kan anta at mobilitet, alt annet likt, er karrierefremmende. Mobilitet er en institusjonalisert del av offiserers karriereløp (Lillekvelland & Strand, 2015). Dette gjelder spesielt for offiserer som aspirerer til et mer vertikalt karriereløp hvor mobilitet kan

være gunstig med tanke på å utvikle en bredere erfaringsbakgrunn. Samtidig kan graden av mobilitet ha noen konsekvenser for kompetanseutvikling. Hyppige skifter mellom stillinger og kompetanseområder kan for eksempel redusere muligheten til å utvikle kompetanse innenfor et avgrenset fagfelt. Mobilitet kan slik sett ha konsekvenser og den enkeltes kompetanseprofil. Uansett bidrar mobilitet til å oppfylle krav om variert tjeneste og breddekompetanse. Mindre formelt gir mobilitet muligheter til å bygge nettverk og bli mer synlig i organisasjonen, som også kan virke karrierefremmende.

1.5 Rapportens oppbygning og målgruppe.

Rapporten er bygget opp på følgende måte. Kapittel 2 gir en kortere oversikt over relevant teori når det gjelder seleksjon og opprykk i organisasjoner. Kapittel 3 presenter de empiriske analysene herunder data, metodiske tilnærminger og resultater. Kapittel 4 oppsummerer og drøfter resultatene i lys av studiens problemstillinger og mulige implikasjoner for Forsvaret.

Målgruppen for denne rapporten er ansatte i forsvarssektoren som jobber med personell- og kompetanserelaterte problemstillinger, både i Forsvaret og Forsvarsdepartementet og andre med interesse for seleksjon til topplederstillinger.

2 Hvordan forklare seleksjon og opprykk i organisasjoner

I dette kapitlet gis en kortfattet gjennomgang av sentrale teorier om seleksjon og opprykk i organisasjoner. Innledningsvis tar kapitlet for seg noen grunnleggende trekk ved hierarkiske organisasjoner som skaper et behov for seleksjonsmekanismer. Videre diskuteres sentrale faktorer for seleksjon både på generell basis og mer spesifikt for denne konkrete studien.

2.1 Hierarkier

Opprykk i organisasjoner forutsetter at det finnes et vertikalt hierarki man kan avansere innenfor. Når det gjelder hierarkier av mennesker, vil ulike posisjoner i hierarkiet typisk være forbundet med ulik autoritet, ansvar og beslutningsmyndighet. Som begrep har «hierarki» kanskje fått en litt negativ valør. Hierarkier kjennetegnes av ulikhet i makt og autoritet, og dette står i et spenningsforhold til likhetsidealene som står sterkt i Norge. I praksis er det likevel få alternativer til hierarkisk organisering. Dette er tydelig da de aller fleste organisasjoner, både private og offentlige, har en eller annen form for hierarkisk struktur. Forsvaret kjennetegnes av en tydelig hierarkisk inndeling, noe som blant annet kommer til uttrykk gjennom utstrakt bruk av formelle gradsdistinksjoner.

Grunnleggende sett eksisterer hierarkier for å stabilisere og samordne adferd i usikre og kompliserte omgivelser. En forklaring på hvorfor hierarkier er nødvendig, er begrensninger ved andre styringsformer slik som regelstyring eller resultatstyring (Galbraith, 1974). Det er sjelden mulig å definere regler og rutiner for alle situasjoner på forhånd. Uforutsette situasjoner uten klare regler og handlingsalternativer vil før eller senere oppstå. Når dette inntreffer oppstår det et behov for en overordnet beslutningsmyndighet. Det samme er tilfelle dersom styringen er orientert primært rundt resultater fremfor regler. I slike tilfeller vil det ofte knytte seg usikkerhet til hvilke handlingsalternativer som leder til de mest ønskelige resultatene. Det foreligger med andre ord begrenset kunnskap om årsakssammenhenger mellom handlinger og resultater. Denne usikkerheten skaper et behov for en koordinerende beslutningsmyndighet som kan peke ut en tydelig retning. Hensikten er å samordne aktivitetene til de ulike organisasjonsenheter slik at de understøtter hverandre.

En annen forklaring på hierarki er at det effektiviserer kommunikasjon i organisasjonen (Grant, 2021). Hierarkier reduserer behovet for bilateral kommunikasjon mellom underenheter. Antallet koblinger mellom en overordnet enhet og et sett med underenheter vil være vesentlig mindre enn antallet koblinger mellom underenhetene. Ved å strukturere organisasjonsenheter i et hierarki reduseres derfor behovet for bilateral kommunikasjon. Effektivisering av kommunikasjon gjør det også lettere å operere med et større antall adskilte underenheter. På denne måten legger hierarki til rette for en oppdeling eller divisjonalisering av virksomheten inn i underenheter med ulike arbeidsoppgaver og ansvarsområder. Dette muliggjør helt sentrale organisasjonsmessige mekanismer som spesialisering, læring og produktivitet.

2.2 Hvorfor seleksjon?

Litteraturen gir to primære grunner til hvorfor vi trenger seleksjon og opprykk i organisasjoner (Milgrom & Roberts, 1992). For det første handler seleksjon om å oppnå en mest mulig optimal kobling mellom kompetanse og oppgaver. Man ønsker med andre ord å identifisere personer med best mulig forutsetninger og kvalifikasjoner for den enkelte stilling. Dette antas å gi bedre ytelse på individnivå så vel som organisasjonsnivå. For det andre representerer opprykk en form for belønning og insentiv. Høyere stillinger medfører gjerne større autoritet, høyere lønn og prestisje. For mange vil dette være attraktivt. Mulighet for fremtidig opprykk kan derfor motivere ansatte til å bli værende i organisasjonen og yte sitt beste.

Mange organisasjoner vil i praksis måtte foreta en avveining mellom disse to hensynene. Grunnen til dette er at roller på ulike nivåer i hierarkiet krever ulik kompetanse. Det er ikke alltid de som presterer best på et underliggende nivå er de samme som egner seg best som ledere på et høyere nivå. Samtidig må forfremmelse vurderes på bakgrunn av prestasjoner på underliggende nivå, som ikke nødvendigvis er like relevante for oppgavene på høyere nivå. Dette fenomenet ble popularisert av Peter og Hull (1969) som «Peter prinsippet». I korte trekk går dette ut på at personer i hierarkier alltid vil forfremmes oppover i hierarkiet inntil de kommer til et nivå hvor de ikke lenger er kompetente. Dette fordi oppgavene i jobben som regel endrer seg etter hvert som man rykker oppover i hierarkiet. Å være kompetent for en jobb på underliggende nivå er altså ingen garanti for å være kompetent på et høyere nivå.

Når en medarbeider kommer til et nivå hvor vedkommende ikke lenger er kompetent er videre avansement ikke lenger mulig. Medarbeideren blir i stedet værende i rollen hvor vedkommende er inkompetent. Hierarkier vil dermed, ifølge Peter prinsippet, være befolket av personer som ikke er kompetente i rollen de er satt til å utføre. Dette er selvfølgelig satt på spissen, men også seriøse studier har dokumentert at høyt presterende medarbeidere ikke nødvendigvis presterer like godt i en lederrolle (Benson mfl., 2019). Dette understreker avveiningen mellom opprykk basert på prestasjoner på den ene siden og egnethet på den andre. Å utnytte kraften i opprykk som insentiv fullt ut, kan komme i konflikt med målet om å selektere de best kvalifiserte for ledelse på det aktuelle nivået. Organisasjoner må derfor veie behovet for insentiver for opprykk opp mot kandidatens antatte egnethet.

2.3 Opprykk etter ansiennitet kontra prestasjoner

En annen avveining i hierarkiske systemer er hvorvidt forfremmelse primært skal baseres på ansiennitet eller prestasjoner. Mens ansiennitet kan fastslås objektivt vil vurdering av prestasjoner ha betydelige subjektive og situasjonsbetingede elementer. Dersom ansiennitet er mest avgjørende, svekkes ansattes insentiver for ekstraordinær ytelse. Samtidig reduseres også rommet for strategisk påvirkningsadferd rettet mot aktuell seleksjonsmyndighet (Milgrom & Roberts, 1992). Slik adferd kan tjene den enkelte, men representerer i sum en kostnad for organisasjonen.

Et prestasjonsbasert system skaper sterkere insentiver for prestasjoner, men fordrer også rutiner for adekvat måling, analyse og vurdering av disse prestasjonene. For å fungere etter hensikten, krever slike systemer legitimitet hos ansatte. Systemet må oppleves som rimelig og rettferdig. Dette forutsetter igjen god kommunikasjon, saklighet, transparens og dokumentasjon. Organisasjoner må derfor avveie behovet for større varians i prestasjoner, og tilhørende prestasjonsbasert forfremmelse, opp mot de ekstra utfordringene og kostnadene dette medfører. For offiserer praktiserer Forsvaret en kombinasjon med ansiennitetsbasert «normalavansement» til og med OF 2 og prestasjonsbasert seleksjon etter søknad fra og med OF 3.

2.4 Meritokratisk seleksjon

Utvelgelse og forfremmelse til stillinger i organisasjoner kan i utgangspunktet basere seg på mange ulike kriterier. I Forsvaret og staten for øvrig gjelder kvalifikasjonsprinsippet¹. I korte trekk går dette ut på at det er den best kvalifiserte kandidaten, gitt stillingens innhold og krav, som skal tilsettes. En slik tilnærming kan betegnes som meritokratisk (Scully, 2015; Young, 1958). Det er den enkeltes individuelle prestasjoner og ervervede statuser eller meritter, som er avgjørende for fordeling av diverse belønninger og goder – i dette tilfellet en stilling. Dette står i motsetning til utvelgelse basert på eksempelvis medfødt status, medlemskap i bestemte familier, sosiale eller politiske grupperinger, økonomisk kapital osv. I et idealtypisk meritokratisk system har slike faktorer i prinsippet ingen betydning. Meritokratisk tilsetting og forfremmelse kan spores

¹ Nærmere beskrevet i Statens personalhåndbok 2.1.2.1.

tilbake til Webers byråkratimodell² (Weber, 1978) hvor et sentralt prinsipp er nettopp at utvelgelse til stillinger skal foregå på basis av kvalifikasjoner og kompetanse. Dette innebærer som oftest eksplisitte kriterier og formaliserte prosesser for utvelgelse.

2.5 Seleksjon til gruppe 1 i Forsvaret – hvilke kvalifikasjoner er ønskelige?

2.5.1 Formelle kvalifikasjoner

Som nevnt vil legitim seleksjon basere seg på kvalifikasjoner og kompetanse. Hva slags kompetanse kan vi forvente at vil være fordelaktig? Dette vil variere mellom ulike stillinger, men det finnes likevel en del generelle, skriftlige føringer. «Instruks for personellforvaltningen i Forsvarsdepartementet og underliggende etater: Vedlegg A – Instruks om utvelgelse til høyere militære stillinger» nevner blant annet lederegenskaper, ledererfaring, resultater og måloppnåelse fra tidligere tjeneste, stabstjeneste på nivå 1³ og internasjonal erfaring fra stab eller operasjoner (Forsvarsdepartementet, 2020). Med andre ord fremheves bred ledererfaring og å kunne vise til gode resultater. Det er mindre klart hva som menes med lederegenskaper samt hvilke lederegenskaper som er mest sentrale. Å kunne vise til gode resultater vil være fordelaktig da man gjerne tenker seg at gode resultater bakover i tid gir en pekepinn på hva man kan forvente av resultater fremover i tid. Videre fremgår det av instruksene at bakgrunn fra stabstjeneste er ønskelig. Dette kan trolig knyttes til en antagelse om at stabstjeneste gir innsikt i organisasjonen på en annen måte enn tjeneste i den enkelte gren gjør. At internasjonal erfaring fra stab eller operasjoner fremheves er heller ikke overraskende. Instruksene sier også at det skal være moderat kjønnskvoltering.

2.5.2 Operativ erfaring

Lauritzen og Stokke finner i sin studie at operativ erfaring og kompetanse fremstår som sentralt for utvelgelse til høyere lederstillinger i Forsvaret (Lauritzen og Stokke, 2014). Andre typer kompetanse fremheves ikke i like stor grad. Det kan se ut som det eksisterer et gap i status mellom operativ og andre former for kompetanse. Det er vanskelig å si sikkert hva som er den egentlige årsaken til dette. En mulig forklaring er selvfølgelig at operativ kompetanse er viktig for å fungere godt i disse stillingene. En annen forklaring kan være at operativ kompetanse er sentralt for offiserers profesjonsidentitet. Operativ kompetanse definert som planlegging og gjennomføring av militære operasjoner trekkes ofte frem som en form for «kjernekompetanse» i Forsvaret (se bl.a. Prop. 111 LS, 2014–2015).

² Ideen om meritokratisk seleksjon er ikke ny med Weber, men kan forstås som et uttrykk for opplysningstidens idealer om rasjonalitet i en tid med fremvoksende behov for et mer omfattende, effektivt og profesjonelt offentlig tjenesteverk. Et uttrykk for denne utviklingen er The Northcote-Trevelyan Report fra 1854 som tok til orde for at utvelgelse av offentlige tjenestemenn i Storbritannia utelukkende skulle baseres på dokumenterte ferdigheter. Kommissjonen som arbeidet med rapporten så blant annet til Kina hvor seleksjon til statsapparatet hadde basert seg på resultater fra standardiserte eksamener siden 500-tallet. I Storbritannia representerte rapporten et radikalt brudd med datidens praksis hvor ansettelse av tjenestemenn i stor grad var basert på medfødte titler og sosial rang. I militær sammenheng representerer Napoleons Armé et tidlig eksempel på meritokratisk seleksjon (Blaufarb, 2002).

³ Stab nivå 1 inkluderer Forsvarsdepartementet, Forsvarsstaben, Forsvarsmateriell, Forsvarsbygg og Forsvarets forskningsinstitutt.

Begrepet «kjernekompetanse» kan spores til Prahalad og Hamel (1990) og ble opprinnelig utviklet som et begrep på organisasjonsnivå for å betegne en bedrifts unike kapabilitet og fortrinn i konkurranse med andre bedrifter i et marked. Forsvaret konkurrerer ikke med andre bedrifter, men man kan også tenke på «kjernekompetanse» i en sammenheng hvor ulike profesjoner med tilhørende kompetanse står i et slags konkurranseforhold mot hverandre (Abbott, 1988). Huntington (1957) påpekte tidlig at «*the management of violence*» er det som gjør offisersprofesjonen unik. Operativ kompetanse blir slik sett den kompetansen som mest effektivt definerer og verner om profesjonens identitet og myndighetsområde. På samme måte kan eksterne krav om annen eller mer variert kompetanse (jf. Svendsen mfl., 2020) lett bli oppfattet som en trussel mot profesjonens egenart. Trolig har både funksjonelle og profesjonsteoretiske forklaringer noe for seg. Uansett årsak er det en klar forventning om at operativ erfaring vil være viktig for opprykk til gruppe 1.

2.5.3 Bredderfaring

At bred erfaring og kompetanse er viktig for offiserer, utdypes blant annet i Karriere- og tjenesteplan for Hæren. Offiseren karakteriseres her som generalist til forskjell fra spesialist. Offiseren representerer breddekompetanse og helhet, mens spesialisten representerer dybdekompetanse innenfor avgrensede områder. Karriereløp som vektlegger faglig fordypning og spesialisering fremstår slik sett som mindre forenlig med rollen som offiser. Dybdekompetanse forbindes derimot med OR-grader og eventuelt lavere offisersgrader. Et tilsvarende bilde tegnes i Tjenesteplan for gruppe 1 offiserer: Vedlegg C til Hærens karriere- og tjenesteplan. Her finner vi karakterskalaen som benyttes av blant annet oberstrådet (partssammensatt råd som selekterer til oberstnivået). Bredder i erfaring og evne til å bekle mange stillinger på neste gradsnivå er her vesentlige momenter og nødvendig for å oppnå karakter i den øvre delen av skalaen (A–C). At breddekompetanse er viktig for vertikal karriere, fremheves også i karriere- og tjenesteplaner for Sjøforsvaret og Luftforsvaret. Basert på dette kan vi anta at breddekompetanse verdsettes høyere enn dybdekompetanse i vurderingen av kandidater til gruppe 1.

Preferansen for breddekompetanse er interessant i lys av økonomisk og organisasjonsfaglig teori hvor spesialisering og dybdekompetanse gjerne fremheves som fordelaktig. Blant annet relateres spesialisering til læring, produktivitet og effektivitet (for en kortfattet oversikt, se Ferguson & Hasan, 2013). Når det gjelder mulige fordeler med breddekompetanse fremhever litteraturen spesielt to forhold. For det første kan generalister dra fordel av å besitte variert kunnskap og ferdigheter. For de andre kan generalisten ha en viktig rolle som en brobygger mellom ulike delsystemer.⁴ Begge deler er aktuelt for ledere som gjerne kan ha relativt varierte oppgaver og roller (Lazear, 2012; Minzberg, 1973). Når det gjelder ledere og særlig toppledere er litteraturen mindre entydig og det finnes studier som fremhever fordeler med både bredde og dybdekompetanse.⁵ Kontekstuelle faktorer virker å være avgjørende. Derimot er det enighet om

⁴ Parallelt til dette fremhever Hærens tjenesteplan *helhetsforståelse*.

⁵ Forestillingen om at spesialisering er gunstig står meget sterkt i både økonomi- og ledelseslitteraturen. Tradisjonelt og jf. tidlig økonomisk teori (Smith, 1776) har spesialisering typisk blitt fremhevet som en kilde til effektivitet og produktivitet. Etter andre verdenskrig og utover vokste det imidlertid frem en økende interesse for jobbrotasjon og generalistkompetanse bl.a. som mulig forklaring på japansk bilindustriens overlegne konkurransekraft. Generalistkompetanse kan også forstås i lys av fremveksten av profesjonalisert ledelse og forestillingen om

at bredde kontra dybde representerer en form for avveining slik at å investere i det ene nødvendigvis går på bekostning av det andre.

For å bygge opp breddekompetanse hos en offiser kreves et karriereløp som krysser av på alle de nødvendige boksene (se formelle kriterier i avsnitt 2.5.1). Å realisere dette innenfor et begrenset tidsrom fordrer hyppig skifte av stillinger. Konkurransen om et begrenset antall stillinger kan bidra til å skape en konkurransesituasjon som legger ytterligere press på redusere ståtid i samme stilling. Normert tid i samme stilling er tre år (Forsvarets personellhåndbok, del B), men tidligere studier har vist at faktisk tid i gjennomsnitt er kortere (Lillekvelland & Strand, 2015). Samlet sett kan det forventes at de som selekteres til gruppe 1 vil ha en tjenestebakgrunn kjennetegnet av relativt hyppig rotasjon og at rotasjonshistorikken for den enkelte omfatter et relativt bredt sett av stillinger og kompetanseområder.

2.5.4 Uformelle faktorer

Ved siden av formelle kvalifikasjoner og kompetanse kan vi, basert på eksisterende studier og faglitteratur, identifisere en rekke potensielle uformelle kriterier og mekanismer for seleksjon. At uformelle kriterier og mekanismer påvirker utvelgelsen innebærer ikke at utvelgelsesmyndigheten gjør en mindre god jobb. Selv om det er et ideal, vil en seleksjonsprosess (i likhet med andre beslutningsprosesser i organisasjoner) aldri kunne bli fullstendig rasjonell. Blant annet vil det knyttes usikkerhet til kandidaters potensial og fremtidige ytelse. Sosiale og psykologiske faktorer utover formelle seleksjonskriterier vil kunne spille en rolle. Imidlertid vil et stort innslag av uformelle eller implisitte kriterier kunne svekke systemets transparens og legitimitet. Lauritzen og Stokke (2014) fremhever «uformelle prosesser og kriterier» som viktige, men har i liten grad kvantifisert slike faktorer innflytelse opp mot mer formelle seleksjonskriterier. Det vil derfor være interessant å kartlegge uformelle faktorer eventuelle betydning for seleksjon. Aktuelle uformelle kriterier og mekanismer beskrives kort i det følgende.

2.5.4.1 Sosiale nettverk og synlighet

Synlighet som kriterium for utvelgelse og forfremmelse av offiserer forklares i Moore og Trout (1978). I korte trekk går teorien ut på at synlighet blir avgjørende på grunn av utfordringer med å differensiere mellom kandidater. Objektivt eller formelt sett kan det være lite som skiller mellom flere høyt kvalifiserte kandidater. Prestasjonsvurderinger (tjenesteuttalelse eller tilsvarende) har dessuten et betydelig element av subjektivitet og kan være påvirket av intern rivalisering mellom avdelinger, grener og lignende. Systemer for prestasjonsvurderinger vil også typisk vise inflasjon over tid. Det vil derfor være usikkerhet knyttet til vurderinger av prestasjoner og særlig andrehånds vurderinger. Beslutninger om opprykk vil derfor i stor grad påvirkes av sosiale nettverk og synlighet i organisasjonen. Erfarne kontakter eller «sponsorer» oppover i

lederrollen som sektoroverskridende (Kvålshaugen & Amdam, 2000). I mye av litteraturen anses likevel fordelene med generalistkompetanse å være situasjonsbetinget. Generalistkompetanse er eksempelvis antatt å være fordelaktig med tanke på å håndtere kompleksitet samt evne til å tilpasse seg til omskiftelige eller uforutsigbare omgivelser (Anderson, 1999; Simon, 1993). Hvis optimal kompetanseprofil er situasjonsbetinget, kan dette ha konsekvenser for Forsvaret. Eksempelvis kan det innebære at optimal kompetanse i en krigs- eller konfliktsituasjon vil være forskjellig fra optimal kompetanse i en fredssituasjon for å nevne noe.

organisasjonen som kan veilede og promotere aktuelle kandidater vil være spesielt avgjørende (Lauritzen & Stokke, 2014).

Tilgjengelige data inneholder i utgangspunktet lite eller ingen informasjon som er egnet til å karakterisere den enkeltes sosiale nettverk direkte. Samtidig vil større mobilitet kunne legge til rette for et bredere nettverk (Kleinbaum, 2012). Tilsvarende vil muligheter for å etablere relasjoner til «sponsorer» trolig øke gjennom tjeneste i nærhet til høyere offiserer.

2.5.4.2 Vilje til belastning

Flere informanter i Lauritzen og Stokke (2014) fremhever hvor viktig det er å kunne tåle ulike belastninger over tid hvis man vil nå langt i Forsvaret. Belastninger kan være forbundet med blant annet reising og pendling, men også krevende operativ tjeneste under øvelser eller skarpe oppdrag i konfliktområder.

Militære organisasjoner har blitt beskrevet som «grådige organisasjoner» (Soeters mfl., 2006), som krever mye av sine ansatte og deres familier. Slike organisasjoner vil bare være bærekraftige i den utstrekning at de klarer å kompensere og beholde sitt personell i tilstrekkelig grad. For å oppfylle dette har Forsvaret formelle kompensasjonssystemer i form av lønn inkludert ulike tillegg. Forfremmelser er derimot basert på formelle kvalifikasjoner (kvalifikasjonsprinsippet). Å ta på seg belastninger i form av tjeneste på avsidesliggende steder, pendling og så videre er ikke en del av de formelle kriteriene for utvelgelse til høyere militære stillinger. Likevel kan organisasjonen tenkes å belønne slik adferd («offervilje») fordi det gagnar organisasjonen som helhet. I så måte kan forfremmelser tenkes å være et mer kraftfullt virkemiddel enn lønn fordi det innebærer større innflytelse og status. Slik praksis kan igjen skape en forventning (sosial kontrakt) om at vilje til å ta belastning kan lede til en form for belønning med tanke på fremtidig karriere. Gitt dette er det interessant å se om vilje til belastning gjennom karrieren kan påvirke muligheten for opprykk til gruppe 1.

2.5.4.3 Karriereorientert adferd og mobilitet

Karriereorientert adferd (Lauritzen & Stokke, 2014) kan ikke fanges opp direkte gjennom registerdata. Samtidig vil slik adferd i noen grad gjenspeile seg i ulike former for mobilitet i karriereløpet. Mobilitet kan indikere villighet til å på seg nye roller og ansvar med tanke på egen karriereutvikling. Som nevnt forventes mobilitet å øke sannsynligheten for opprykk til gruppe 1 både gjennom kompetanseutvikling, men også gjennom økt synlighet og bredere nettverk.

3 Data og metode

3.1 Data

Datasettet studien bygger på er hentet fra Forsvarets ressursplanleggingsverktøy (SAP), og består av årlige observasjoner av ansatte i perioden 2004–2020. Videre inneholder datasettet informasjon om blant annet kjønn, alder, utdanning, grad, stilling, tjenestetid, tjenestested, avdeling, tjenesteerfaring, med mer. Datasettet inneholder relativt mye informasjon. Samtidig er dette data som er samlet inn primært i forvaltningsøyemed fremfor forskning. Datasettet er dessuten preget av manglende observasjoner, inkonsistent bruk av terminologi, stavefeil med mer. Omfattende bearbeiding har derfor vært nødvendig for å klargjøre datasettet til analyse og forskning.

En fordel med datasettet er at det inneholder flere observasjoner av samme individ over tid. Dette gjør det mulig å si noe om hvilke faktorer som kan predikere opprykk på et gitt fremtidig tidspunkt. Tidsperioden som dekkes er relativt lang. Til dels er det derfor mulig å karakterisere den enkeltes karriereløp og -utvikling. Likevel har datasettet en del begrensninger. Mange militære karrierer strekker seg over betydelig lengre tid enn datasettet dekker. Mange av dagens medlemmer av gruppe 1 vil ha gjennomført store deler av karriere sine før datasettet starter. Det er derfor også krevende å karakterisere disse personenes bakgrunn. Begrensninger i datakvalitet og tidsrommet datasettet dekker, tilsier at resultatene må tolkes med forsiktighet.

Datasettet som er benyttet i analysen begrenser seg til personer med offisersutdanning inkludert personer som oppnår offisersutdanning i løpet av observasjonsperioden. Offisersutdanning er en absolutt forutsetning for å kunne utvikle et karriereløp forenlig med senere opprykk til gruppe 1. I den endelige analysen avgrenses alder til 35 år⁶ eller mer. Dette gjøres for å redusere potensiell støy i analysen. Laveste alder ved opprykk i datasettet er 38 år og oftest betydelig høyere. Vi kan derfor trekke den slutning at yngre personer i liten grad er aktuelle for gruppe 1-opprykk.⁷

Vi stiller ingen andre betingelser for å bli tatt med i utvalget. Dette er et bevisst valg fordi ytterligere innsnevring lett kan bidra til utvalgsskjevhet som igjen kan føre til feil i modellens estimater av ulike faktorerens betydning (Heckman, 1979). Imidlertid gjennomføres også en analyse som kun omfatter offiserer med grad OF 4 for å rette fokus mot faktorer som er spesielt viktige i overgangen fra OF 4 til OF 5.

Registerdataene suppleres med noen øvrige datakilder. Vi benytter lønnsdata som kan kobles mot registerdataene på individ og år. Vi benytter også data om lengde- og breddegrad for å beregne avstand mellom den enkeltes bo- og tjenestested. I tillegg benytter vi SSBs geografiske sentralitetsindeks. Denne indeksen måler urbanitet på kommunenivå basert på hvor enkel tilgangen er til diverse varer og tjenester. I tillegg til kvantitative data, er informasjon fra diverse

⁶ Informasjon om karrieren før fylte 35 år er imidlertid inkludert herunder akkumulert erfaring fra ulike typer tjeneste.

⁷ I andre analyser har vi forsøkt ulike avgrensninger på alder uten at dette endrer resultatene. Nøyaktig hvor grensen trekkes har lite å si for resultatene fordi det også kontrolleres for alder i regresjonsanalysen.

dokumenter benyttet i analysen. Sentrale dokumenter er Forsvarets personellhåndbok, Instruks for personellforvaltningen i forsvarssektoren (spesielt vedlegg vedrørende utvelgelsen til høyere stillinger) og tjenesteplaner for de ulike forsvarsgrenene.

3.2 Regresjonsanalyse

For å si noe om hvordan ulike faktorer påvirker sannsynligheten for seleksjon benytter vi regresjonsanalyse. Regresjonsanalyse innebærer å relatere et utfall (i vårt tilfelle opprykk til gruppe 1) til et sett med faktorer eller forklaringsvariabler. Hensikten er å belyse i hvilken grad ulike faktorer påvirker sannsynligheten for et gitt utfall (gruppe 1-opprykk) samtidig som øvrige faktorer holdes konstant.

3.2.1 Variabler

I regresjonsanalyse skilles det mellom avhengig og uavhengige variabler. Avhengig variabel er den variabelen vi forsøker å forklare ved hjelp av de uavhengige variablene. Avhengig variabel i denne analysen er opprykk til OF 5 (oberst/kommandør). For å gi en best mulig utfyllende forklaring på opprykk til OF 5, har vi utviklet et bredt sett med variabler som følger offiserene over tid. Variablene vi har benyttet er oppsummert i tabell 3.1. En mer detaljert beskrivelse av fremgangsmåten for beregning av de ulike variablene finnes i vedlegg A. I appendiks finnes også deskriptiv statistikk og bivariate korrelasjoner for alle variablene.

Det er viktig å understreke at analysen gjør bruk av ufullstendig informasjon. Blant annet foreligger ikke eksakt informasjon om kvalifikasjonskrav til den enkelte stilling. I tillegg kan det være egenskaper og trekk ved enkeltindivider som ikke fanges opp på grunn av manglende data, for lav oppløsning i datasettet (årlige observasjoner) eller fordi det skjedde før 2004. I utviklingen av faktorer for opprykk til gruppe 1 har det derfor vært nødvendig å legge seg på et visst abstraksjonsnivå.

Tabell 3.1 Variabler i regresjonsanalysen.⁸

Variabel	Definisjon	Kommentar
Kjønn		
Alder	Alder i år.	Benytter enkel og kvadrert alder for å estimere ikke-lineær relasjon til opprykk.
Karrierestillinger	Tid i karrierestilling dividert med total tid.	Formelt kriterium.
Tjeneste i stab nivå 1	Tid i stab nivå 1 dividert med total tid.	Formelt kriterium.
Operativ tjeneste	Tid i operativ avdeling dividert med total tid.	Formelt kriterium.

⁸ Deskriptiv statistikk for variablene finnes i vedlegg A.

Tjeneste i intl. stab	Tid i internasjonal stab (basert på MUG ⁹ -tilhørighet) dividert med total tid.	Formelt kriterium.
Intops	Tid i intops (basert på MUG-tilhørighet) dividert med total tid.	Formelt kriterium.
Tidlig opprykk OF 3	Blant de 10 prosent yngste av dem som rykket opp til OF 3 det aktuelle året.	Indikasjon på prestasjon/resultater.
Resultater	Lønn (basis) dividert med medianlønn innenfor samme kjønn, aldersgruppe og grad.	Indikasjon på prestasjon/resultater.
Stillingsmobilitet	Kumulativt antall forflytninger mellom ulike stillinger dividert med total tid.	Indikasjon på mobilitet / strategisk adferd.
Tid i stilling	Gjennomsnittlig tid per stilling (både faste og midl. beordringer).	Indikasjon på mobilitet / strategisk adferd.
Stedsmobilitet	Kumulativt antall forflytninger mellom avdelinger dividert med total tid.	Indikasjon på mobilitet / strategisk adferd.
Avdelingsmobilitet	Kumulativt antall avdelinger dividert med total tid.	Indikasjon på mobilitet/strategisk adferd
Breddeerfaring	Semantisk avstand mellom stillingsbeskrivelser (se forklaring i vedlegg A).	Indikasjon på bred/smål kompetanseprofil.
Synlighet	Andel gruppe 1 i personens tjenesteavdeling. Kumulativt gjennomsnitt.	Indikasjon på synlighet fra perspektivet til gruppe 1 offiserer.
Innsats	Variabelt (aktivitetsbasert) lønnstillegg dividert med medianverdi innenfor samme kjønn, aldersgruppe og grad, kumulativt gjennomsnitt.	Indikasjon på belastning.
Avstand mellom bo- og tjenestested	Kumulativt gjennomsnitt antall km mellom tjenestested og bosted (kommune). Kun innland. ¹⁰	Indikasjon på belastning.
Geografisk sentralitetsindeks	Kumulativt gjennomsnitt av SSBs sentralitetsindeks for tjenestested. Kun innland.	Indikasjon på belastning.
Gruppe 1 opprykk	Binær variabel.	Avhengig variabel.
Tjenestedøgn	Antall tjenestedøgn.	Tidsvariabel.

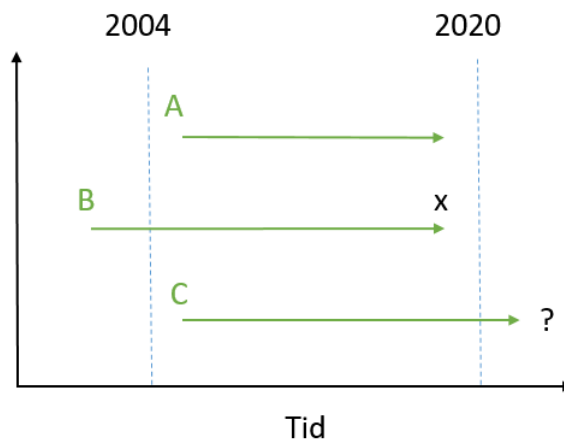
3.2.2 Modell

Det finnes mange ulike former for regresjonsanalyse. Vi benytter her Cox proporsjonale hasarder regresjon. Denne metoden er standardvalget i bl.a. samfunns- og helsevitenskap i tilfeller der man

⁹ Medarbeiderundergruppe (MUG).

¹⁰ For personer med tjenestested i utlandet eller der hvor tjenestested ikke var oppgitt satte vi inn variabelens gjennomsnitt. I tillegg ble disse observasjonene merket med verdien 1 i dummy-variabler for henholdsvis utland eller ikke oppgitt tjenestested. Dette bidrar til å redusere problemet med manglende eller udefinerte observasjoner i regresjonsanalysen.

har sensurerte data, eksempelvis levetidsdata. Sensurerte data betyr at observasjonsperioden ikke nødvendigvis dekker alle hendelsene vi er interessert i (se figur 3.1).



Figur 3.1 Sensurerte observasjoner.

I vår sammenheng innebærer dette at vi har en del offiserer i datasettet vårt som ennå ikke har rykket opp til gruppe 1 samtidig som vi ikke kan utelukke at noen av disse vil rykke opp en gang i fremtiden. Disse observasjonene inneholder potensielt mye informasjon, og det er ikke hensiktsmessig å se bort fra dem. Det blir heller ikke riktig å anta at vår observasjonsperiode er dekkende – altså at personer som ikke ennå har rykket opp aldri kan komme til å gjøre det. Cox regresjon er derfor egnet fordi det gir muligheten til å ta i bruk data om delvis observerte karriereløp slik at vi tar i bruk mest mulig data. Dette styrker analysens representativitet og statistiske kraft.

En annen grunn til at Cox regresjon er mye brukt er at modellparametere kan estimeres uten å foreta antagelser om den underliggende statistiske fordelingen. Cox modellen estimerer hvordan variablene påvirker relative sannsynligheter for et utfall og tar følgende form

$$h(t, Z, X(t)) = Zh_0(t)e^{\sum_{k=1}^p \beta_k x_k^{(t-1)}}$$

hvor $h(t, Z, X(t))$ er hasardraten ved tid t gitt et sett med forklaringsvariabler som varierer over tid $X(t)$ og en tilfeldig variabel Z som fanger opp uobserverte individuelle forskjeller i sannsynlighet¹¹. $h_0(t)$ er den grunnleggende hasardraten som modifiseres multiplikativt av Z . $e^{\sum_{k=1}^p \beta_k x_k^{(t-1)}}$ er eksponenten til summen av et sett med estimerte koeffisienter β_k for tidsavhengige variabler x_k observert i periode $t-1$, altså året før et eventuelt opprykk fant sted. I tillegg til variablene beskrevet over inneholder modellen et sett med dummyvariabler for hvert kalenderår i analysen. Dette innebærer at periodisk betingede effekter utelukkes.

¹¹ Denne effekten betegnes i litteraturen som *frailty* og gjenspeiler at ulike individer kan ha en grunnleggende ulik sannsynlighet for at den aktuelle hendelsen vil inntreffe. Dette leddet absorberer med andre ord forskjeller som ikke fanges opp av de observerte variabler. I vår kontekst kan 'frailty' eksempelvis gjenspeile ikke-observerte evner og personlige egenskaper.

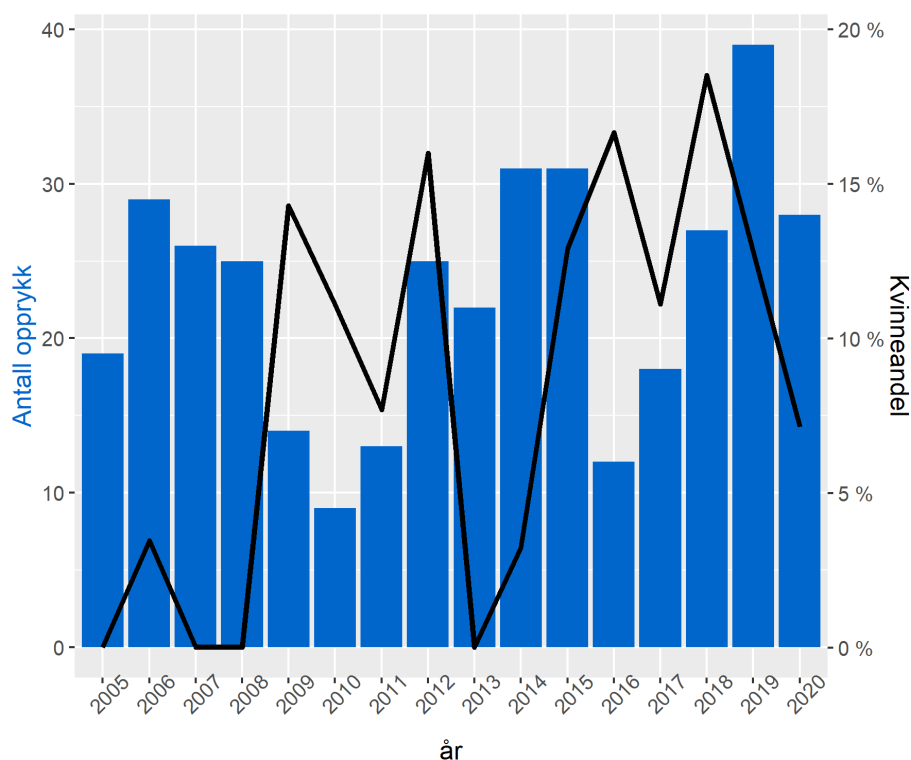
De fleste variablene i analysen modelleres lineært (alder er et unntak). Det vil si at vi antar en tilnærmet lineær relasjon mellom den enkelte variabel og sannsynlighet for gruppe 1-opprykk. Dette er gjort fordi tilgjengelige grunnlagsdokumenter ikke spesifiserer hvor mye erfaring innenfor ulike typer tjeneste som er påkrevd (for eksempel antall år med internasjonal tjeneste). Dermed ligger det i modellen en antagelse om at mer tjeneste av den aktuelle art er fordelaktig. I praksis vil trolig effekten være avtagende etter at en viss mengde er oppnådd.

4 Resultater

4.1 Deskriptive analyser

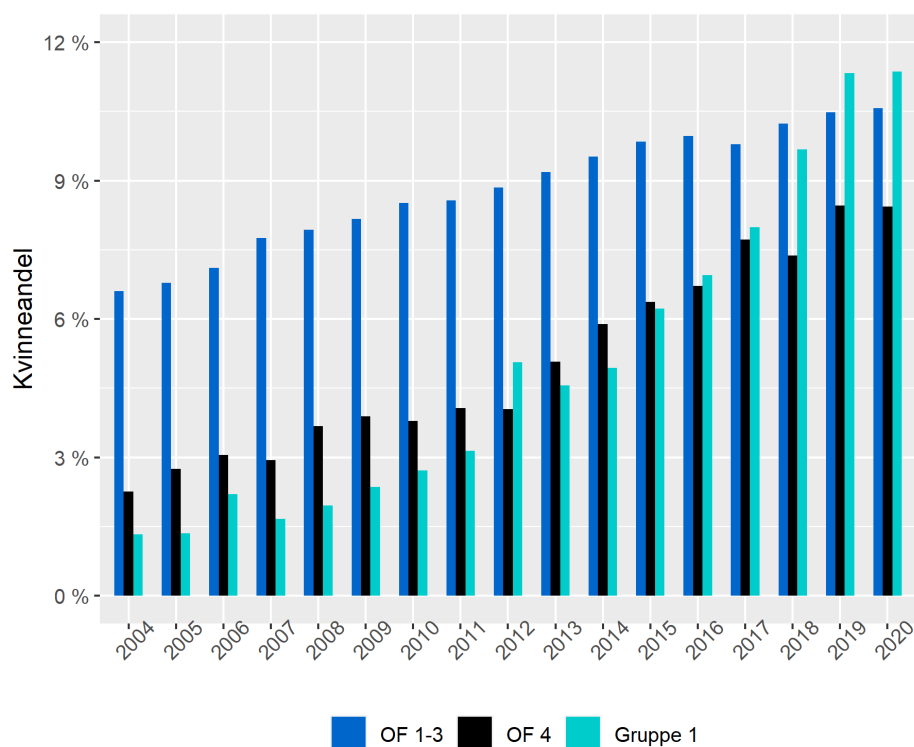
4.1.1 Kjønn og alder

Figur 4.1 viser antallet opprykk til gruppe 1 for årene 2005 til 2020. Antallet opprykk ligger mellom 10 og 30 i de fleste årene. Andelen av disse opprykkene som har gått til kvinner spriker en del fra år til år, men trenden er økende.



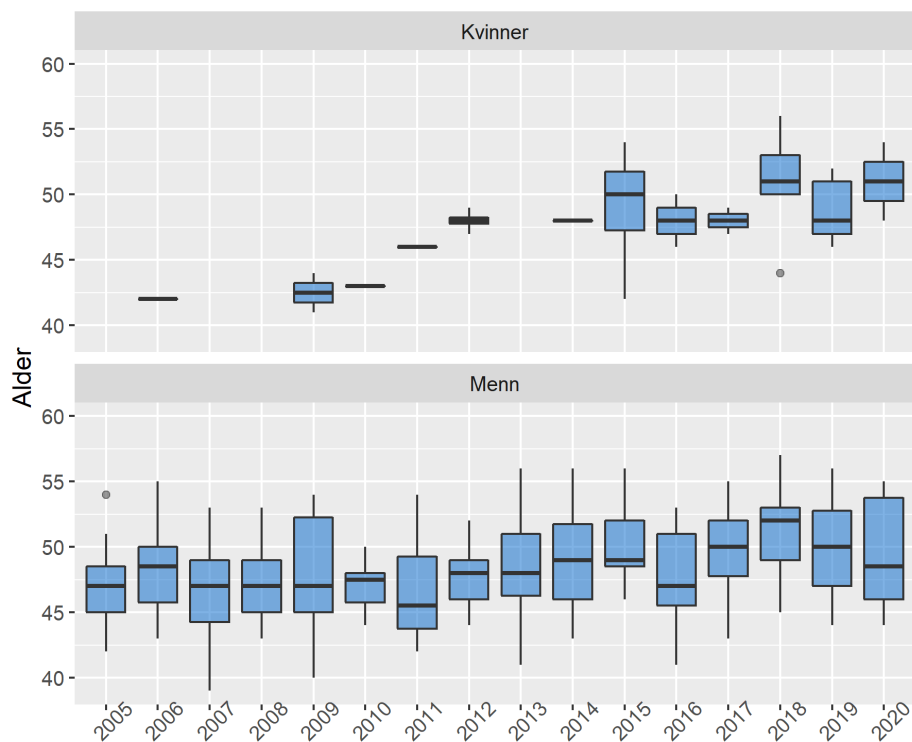
Figur 4.1 Antall opprykk til gruppe 1 og andelen av opprykkene som har gått til kvinner.

Figur 4.2 viser utviklingen over tid i kvinneandelen blant gruppe 1 og blant OF 1–3 og OF 4. I alle gruppene har kvinneandelen økt noe. Samtidig ser vi at økningen er størst i gruppe 1 hvor kvinneandelen har økt fra om lag 1 prosent i 2004 til 11 prosent i 2020. I samme tidsrom har kvinneandelen blant OF 1–3 økt fra 6 til 10,5 prosent og blant OF 4 fra 3 til 9 prosent. Fra og med 2019 er kvinneandelen høyere i gruppe 1 enn blant øvrige offiserer. Andelen kvinner er lavere blant OF 4 enn i både OF 1–3 og gruppe 1. Siden OF 4 utgjør rekrutteringsgrunnlaget for gruppe 1, tilsier dette at det kan bli utfordrende å opprettholde eller øke kvinneandelen i gruppe 1 i de nærmeste årene.



Figur 4.2 Kvinneandelen i gruppe 1 og blant øvrige offiserer.

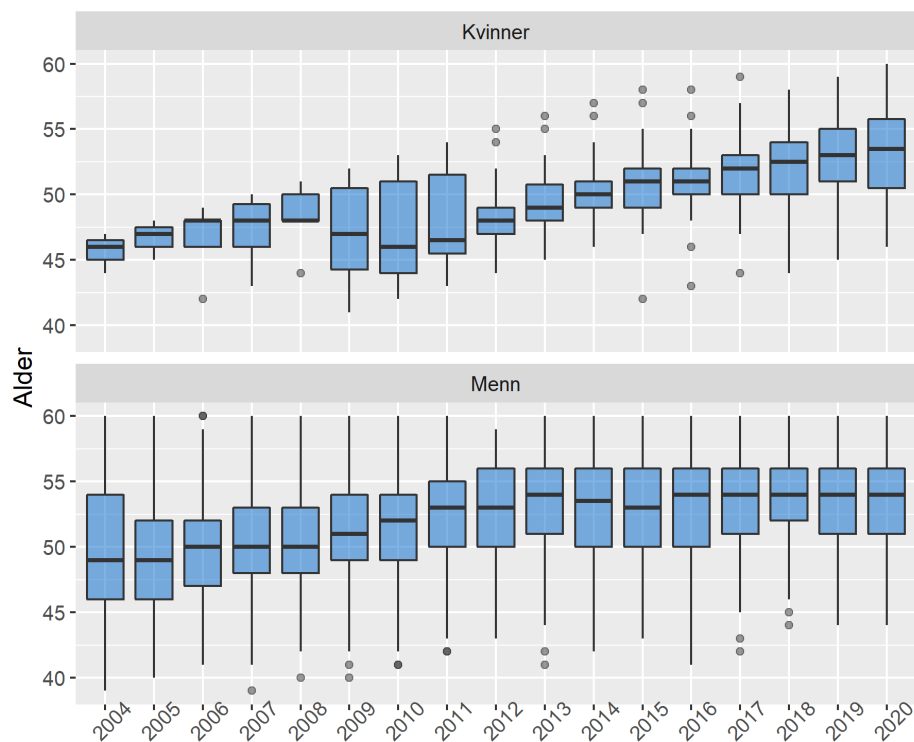
Figur 4.3 viser aldersfordelingen ved opprykk til gruppe 1 fra 2005 til 2020. For kvinner ser vi en tendens til at medianalder har økt i løpet av perioden. Også blant menn kan vi se en økning i medianalder over tid, men ikke like markant. De siste årene har kvinner og menn hatt omtrent samme alder ved opprykk til gruppe 1.



Figur 4.3 Aldersfordeling ved opprykk til gruppe 1.¹²

Figur 4.4 viser aldersfordelingen blant gruppe 1 i årene fra 2004 til og med 2020. Blant kvinner ser vi at alder øker gjennom perioden. Vi ser også at spredningen i alder varierer en del. En grunn til dette er at det er få kvinner som rykker opp i enkelte av årene. Blant menn kan vi se en tendens til at alderen øker i første halvdel av perioden. I andre halvdel av perioden har aldersfordelingen vært ganske stabil.

¹² Aldersfordelingene er her vist med boksplokk for å illustrere sentraltendens og spredning. Horisontal linje i boksen viser til medianverdi. Boksens nedre og øvre grense viser til 25. og 75. persentil. De vertikale linjene over og under boksen viser observasjoner utenfor disse persentilene, men innenfor området av den interkvartile avstanden, altså differansen mellom 75. og 25. persentil, multiplisert med 1,5. Punkter over eller under de vertikale strekene viser til «uteliggere» utenfor dette området. Mørkere punkter indikerer flere observasjoner.

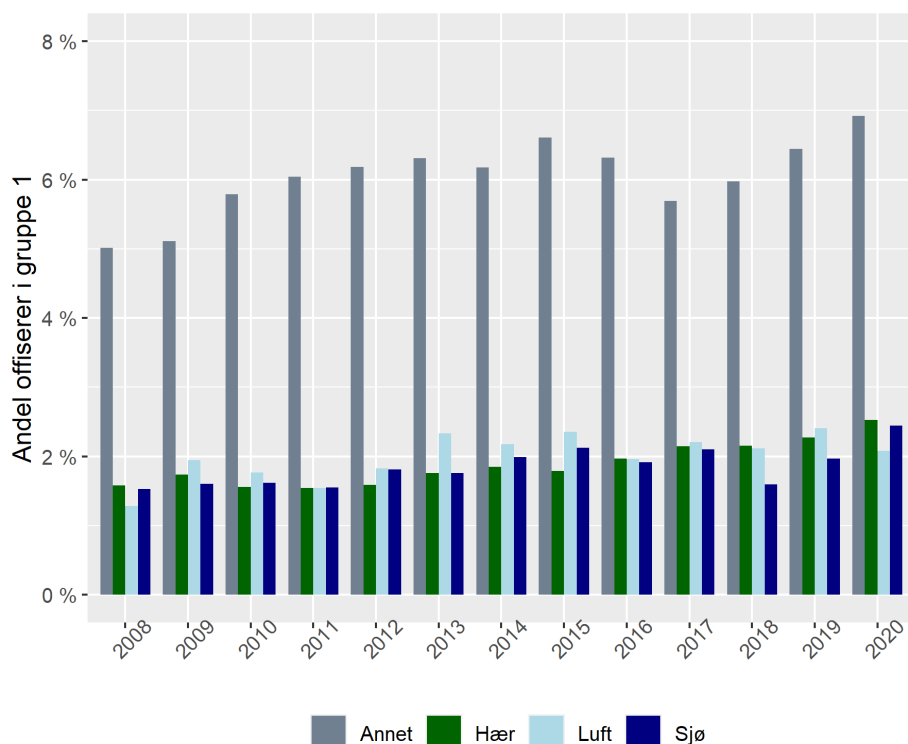


Figur 4.4 Aldersfordeling i gruppe 1 for kvinner og menn.

4.1.2 Driftsenheter

Figur 4.5 viser andelen gruppe 1 blant offiserer fordelt på driftsenheter i årene fra 2008 til og med 2020.¹³ Gjennomgående er andelen gruppe 1 høyere i kategorien annet sammenlignet med Hæren, Sjø- og Luftforsvaret. Kategorien annet omfatter felles staber og ledelse hvor andelen gruppe 1-offiserer ofte er relativt høy.

¹³ Data om driftsenheter fremstår noe uryddige og har dessuten en stor andel manglende observasjoner. Dette gjelder til dels hele perioden men spesielt for årene 2004–2007, som derfor er utelatt her.



Figur 4.5 Andel gruppe 1 blant offiserer i de ulike driftsenhetene.

4.1.3 Tjenesteerfaring (TJERF)

Gjennom tjeneste akkumulerer ansatte tjenesteerfaring (TJERF). TJERF er inngående beskrevet i Håndbok om kompetansekodeverk. Kort sagt er TJERF bestemte kompetanser den enkelte har tilegnet seg gjennom sin tjeneste. Dette er registrert i datasettet i stikkordsform. TJERF er interessant å analysere fordi det sier noe om ulike typer kompetanse og hvilke typer kompetanse som er representert i ulike grupper. Imidlertid er TJERF ikke systematisk registrert og mange individer mangler denne type informasjon. Det har ikke vært mulig å finne noen åpenbar systematikk i hvem som har registrert TJERF og hvem som ikke har det. Ettersom variabelen fremstår noe mangelfull, valgte vi å ikke ta denne i bruk i analyser på individnivå. Imidlertid vil manglende data på individnivå ikke nødvendigvis være et problem for analyser på gruppenivå.

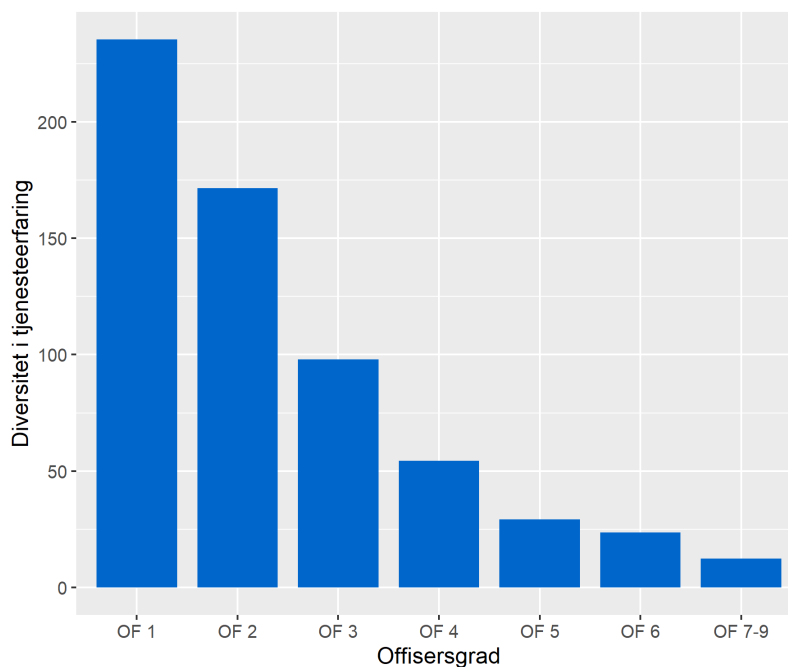
Figur 4.6 og 4.7 viser de mest frekvente TJERF-ene for henholdsvis offiserer generelt (OF 1–9) og gruppe 1-offiserer. I figurene indikerer større bokstaver høyere frekvens. Det betyr at tjenesteerfaringer med store bokstaver forekommer hyppigere enn de med små bokstaver.

Sammenlignet med offiserer generelt (OF 1–9), er det færre ulike tjenesteerfaringer i gruppe 1. I tillegg er det mindre balanse i frekvens. Det vil si at vi finner noen tjenesteerfaringer som er særlig utbredt, eksempelvis «linjeleder» og «stabstjeneste», mens de fleste andre er relativt lite utbredt.

Balanse i relativ frekvens eller diversitet kan kvantifiseres og analyseres på flere måter. En mye brukt indikator er Simpson (1949) også kjent som Herfindahl-Hirschman indeksen (Hirschman, 1945; Herfindahl, 1950). Indeksen er blant annet brukt til å måle konsentrasjonen av aktører i markeder eller ulike arters utbredelse innenfor et avgrenset biologisk miljø. Vi benytter den inverse varianten her slik at høyere verdi tilsvarer høyere diversitet og ikke høyere konsentrasjon:

$$D = \frac{1}{\sum_{i=1}^T p^2}$$

hvor p^2 er kvadrerte andeler av hver enkelt tjenesteerfaring. Disse summeres til T , det totale antallet ulike tjenesteerfaringer. Figur 4.8 plottes denne diversitetsindeksen fordelt på offisersgrader. Figuren viser en klar tendens til at diversitet i tjenesteerfaring reduseres på høyere gradsnivåer.

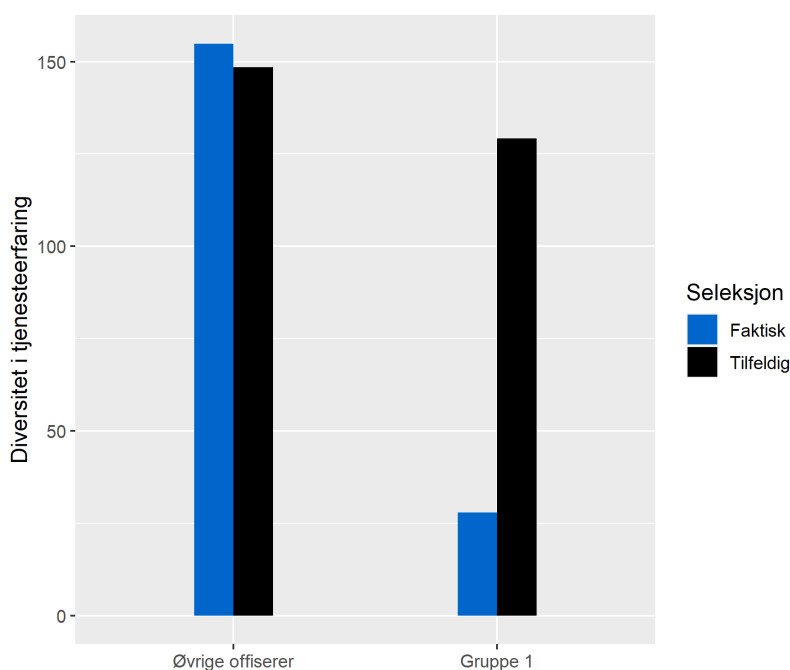


Figur 4.8 *Diversitet i tjenesteerfaring etter offisersgrad.*

Videre er det interessant å undersøke om seleksjonen til gruppe 1 påvirker diversiteten i denne gruppen. I figur 4.9 sammenlignes diversitet i gruppe 1 med en hypotetisk gruppe hvor medlemmene er trukket tilfeldig. Som det fremgår av figuren så er diversiteten betydelig lavere i gruppe 1 enn i den tilfeldige selekterte gruppen.¹⁴ For det første tyder dette på at seleksjon til

¹⁴ En tilsvarende analyse basert på diversitet i stillingsbeskrivelser ga et lignende resultat.

gruppe 1 ikke er tilfeldig. For det andre tyder dette på at personer selekteres på grunnlag av spesifikk erfaring (ledererfaring med mer). Måten det selekteres på bidrar til å innskrenke mangfoldet i TJERF.

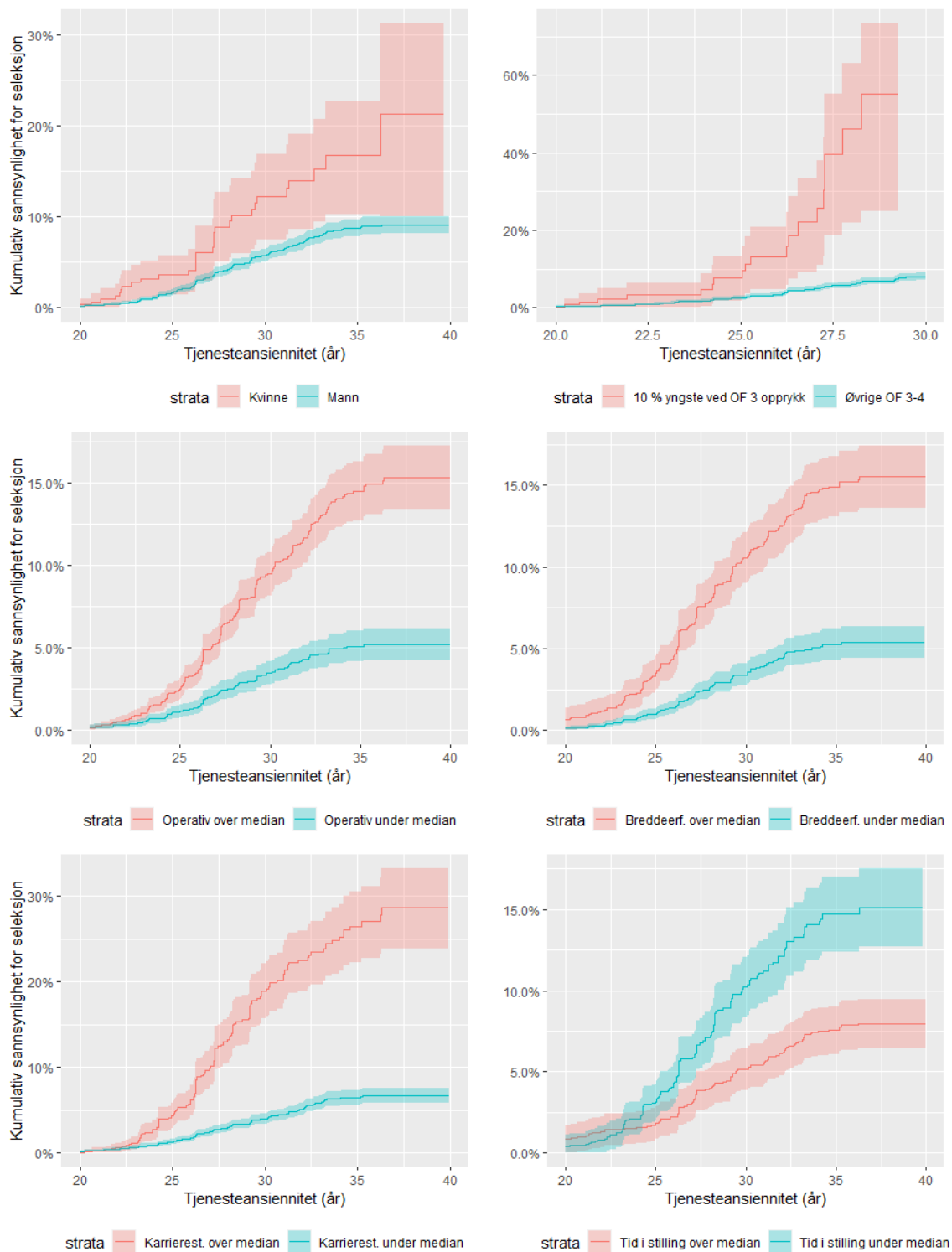


Figur 4.9 *Diversitet i tjenesteerfaring – faktisk kontra tilfeldig seleksjon.*

4.2 Regresjonsanalyser

For å undersøke betydningen av ulike faktorer på sannsynligheten for seleksjon har vi gjennomført et sett med overlevelsesanalyser. Figur 4.10 viser den kumulative sannsynligheten for seleksjon etter tjenesteansiennitet¹⁵ for utvalgte variabler. Kumulativ sannsynlighet tilsvarer andelen som har rykket opp til gruppe 1 i den aktuelle gruppen etter en gitt mengde ansiennitet. Fargede felt rundt linjene angir et 5 prosents konfidensintervall.

¹⁵ Tjenesteansiennitet i år er beregnet ved å dividere antall tjenstedøgn med 365.



Figur 4.10 Kumulativ sannsynlighet for seleksjon til gruppe 1 – utvalgte variabler.

Som figur 4.10 viser har kvinner klart forhøyet sannsynlighet sammenlignet med menn. Videre har personer som tidlig rykket opp til OF 3 mye større sannsynlighet for opprykk til gruppe 1. De øvrige variablene som vises i figur 4.10 er ikke-binære. For å illustrere betydningen av disse variablene er observasjonene her inndelt i grupper over og under medianverdi. Både operativ tjeneste, breddeerfaring og tjeneste i karrierestillinger er forbundet med betydelig høyere sannsynlighet for opprykk. Når det gjelder gjennomsnittlig ståtid i samme stilling er kortere ståtid fordelaktig for opprykk (median ståtid i stilling er 1,33 år).

Figur 4.11 viser resultatet fra regresjonsanalysen. I motsetning til figur 4.10, som ser på variabler enkeltvis, er hensikten med regresjonsanalysen å estimere betydningen til den enkelte variabelen samtidig som alle andre variabler holdes konstant. På denne måten kan man isolere bidraget til den enkelte variabel. Tallene i figuren angir den prosentvise økningen i sannsynlighet for opprykk som følge av en økning på én enhet i den enkelte uavhengige variabel. For binære variabler angir figuren endringen i sannsynlighet når uavhengig variabel øker fra 0 til 1. Binære variabler i analyser er kjønn og tidlig opprykk til OF 3.¹⁶ Som figuren viser har kvinner 74 prosent høyere sannsynlighet enn menn for å bli selektert alt annet likt. Videre har personer med tidlig opprykk til OF 3 mer enn tre ganger høyere sannsynlighet for opprykk til OF 5 sammenlignet med øvrige offiserer.

For å forenkle tolkningen av kontinuerlige (ikke-binære) variabler¹⁷ i figur 4.11, er disse standardisert med gjennomsnitt lik null og standardavvik lik ½.¹⁸ Figuren viser dermed endringen i sannsynlighet for opprykk til gruppe 1 gitt en økning på to standardavvik i den aktuelle variabelen (samtidig som andre variabler holdes konstante). Av disse er det breddeerfaring (135 %), operativ erfaring (87 %) og stabstjeneste nivå 1 (78 %) som i størst grad bidrar til å øke sannsynligheten for opprykk til gruppe 1. De fleste andre faktorene, herunder internasjonal tjeneste, mobilitet mellom ulike avdelinger og steder, synlighet, resultater og innsats øker sannsynlighet for opprykk signifikant, men størrelsen på effekten er mindre her.

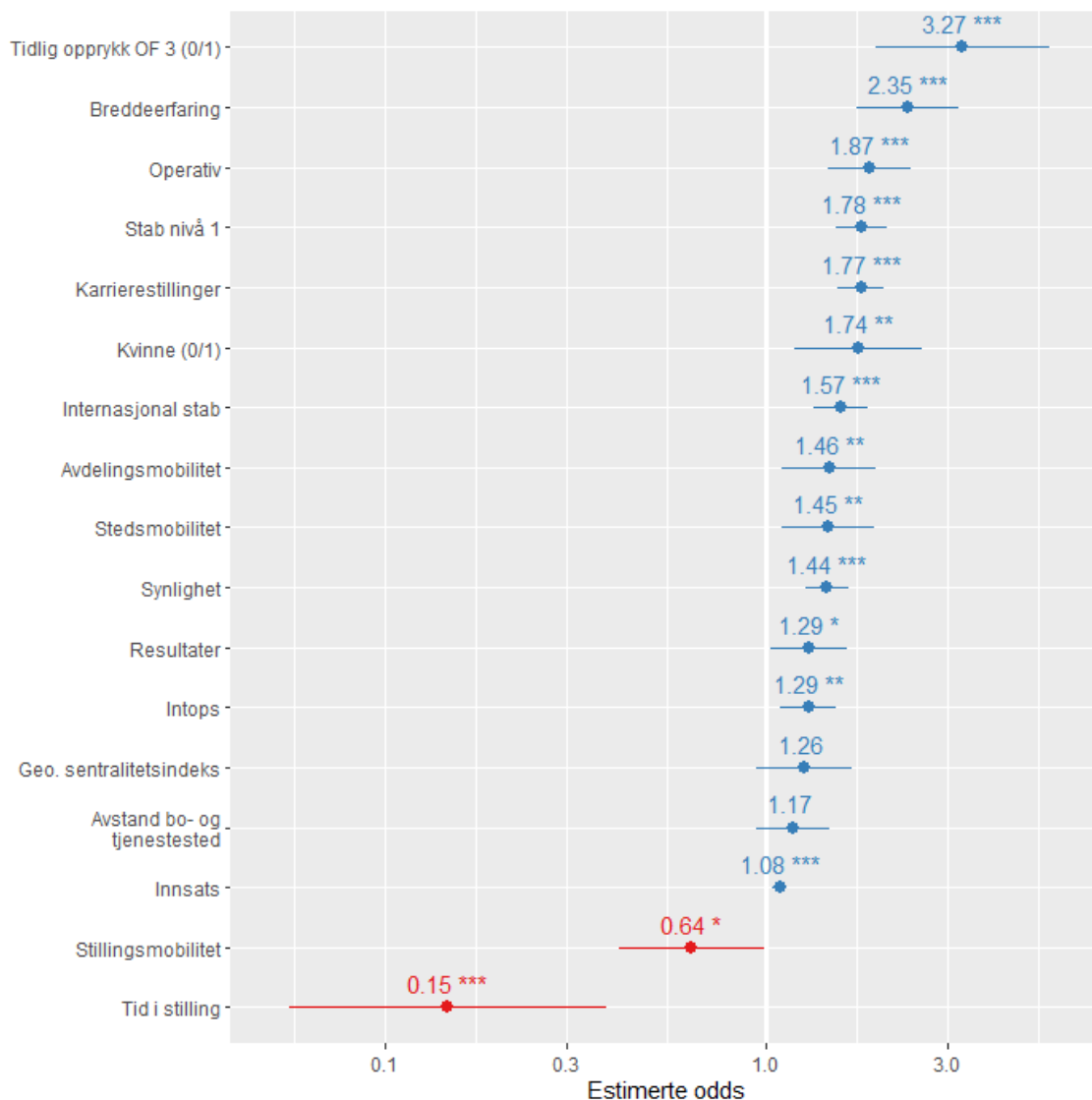
Lengre tid i samme stilling bidrar til å redusere sannsynligheten for opprykk. To standardavvik lengre tid i stilling tilsvarer en reduksjon i sannsynlighet for opprykk på 85 prosent.¹⁹ Høyere stillingsmobilitet påvirker sannsynligheten for opprykk negativt hvor to standardavviks økning reduserer sannsynligheten med 36 prosent. Hyppige skifter mellom stillinger er med andre ord ikke fremmede for opprykk med mindre det er stor avstand mellom stillingene (breddeerfaring). Vi finner ingen signifikant effekt på opprykk til gruppe 1 når det gjelder geografisk sentralitet eller lang avstand mellom bo- og tjenestested.

¹⁶ Tidlig opprykk til OF 3 omfatter de 10 prosent yngste blant alle som rykket opp til OF 3 i det samme året.

¹⁷ Dette omfatter alle variabler unntatt kjønn og tidlig OF 3 opprykk.

¹⁸ Standardiserte variabler er regnet ut ved å trekke fra variabelens gjennomsnitt fra opprinnelig verdi og deretter dividere dette tallet med to ganger variabelens standardavvik. Å dividere med to standardavvik gjør at koeffisientene til disse variablene blir sammenlignbare med koeffisientene til de binære variablene (Gelman, 2008).

¹⁹ Vi har også testet, men ikke funnet støtte for, en ikke-lineær relasjon mellom gjennomsnittlig tid i stilling og gruppe 1-opprykk.



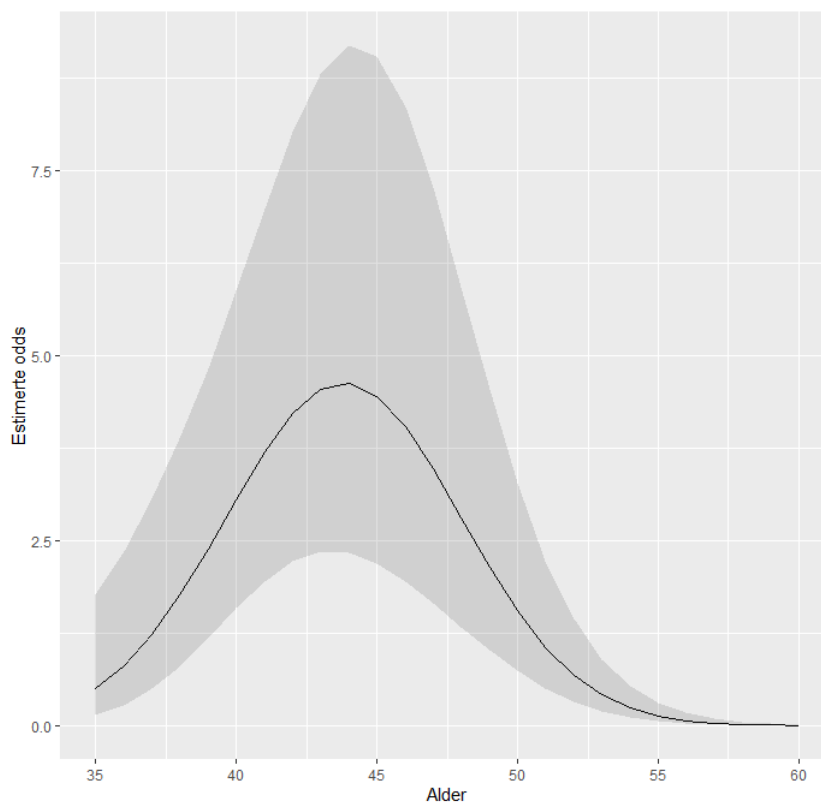
Figur 4.11 Endring i sannsynlighet for seleksjon som følge av en enhets økning i uavhengig variabel.²⁰

Figur 4.12 viser den estimerte sammenhengen mellom alder og opprykk til gruppe 1 samtidig som alle de andre variablene er kontrollert.

Alder har en ikke-lineær relasjon til sannsynlighet for opprykk. Sannsynligheten for opprykk øker med bratt opp til 44 års alder og avtar deretter.²¹ Dette er i samsvar med de deskriptive analysene som viser at de fleste opprykkene skjer i aldersspennet 40–50 år.

²⁰ Modellen inkluderer dummyvariabler for hvert år samt en individspesifikk multiplikator ('frailty') som fanger opp individuelle forskjeller i grunnleggende sannsynlighet. Modellen kontrollerer for alder. Standardfeilene er 'klynget' på individnivå. N=75126. ***p < 0,001; **p < 0,01; *p < 0,05.

²¹ Vendepunktet er gitt ved $-\beta / (2 \times \beta^2)$.

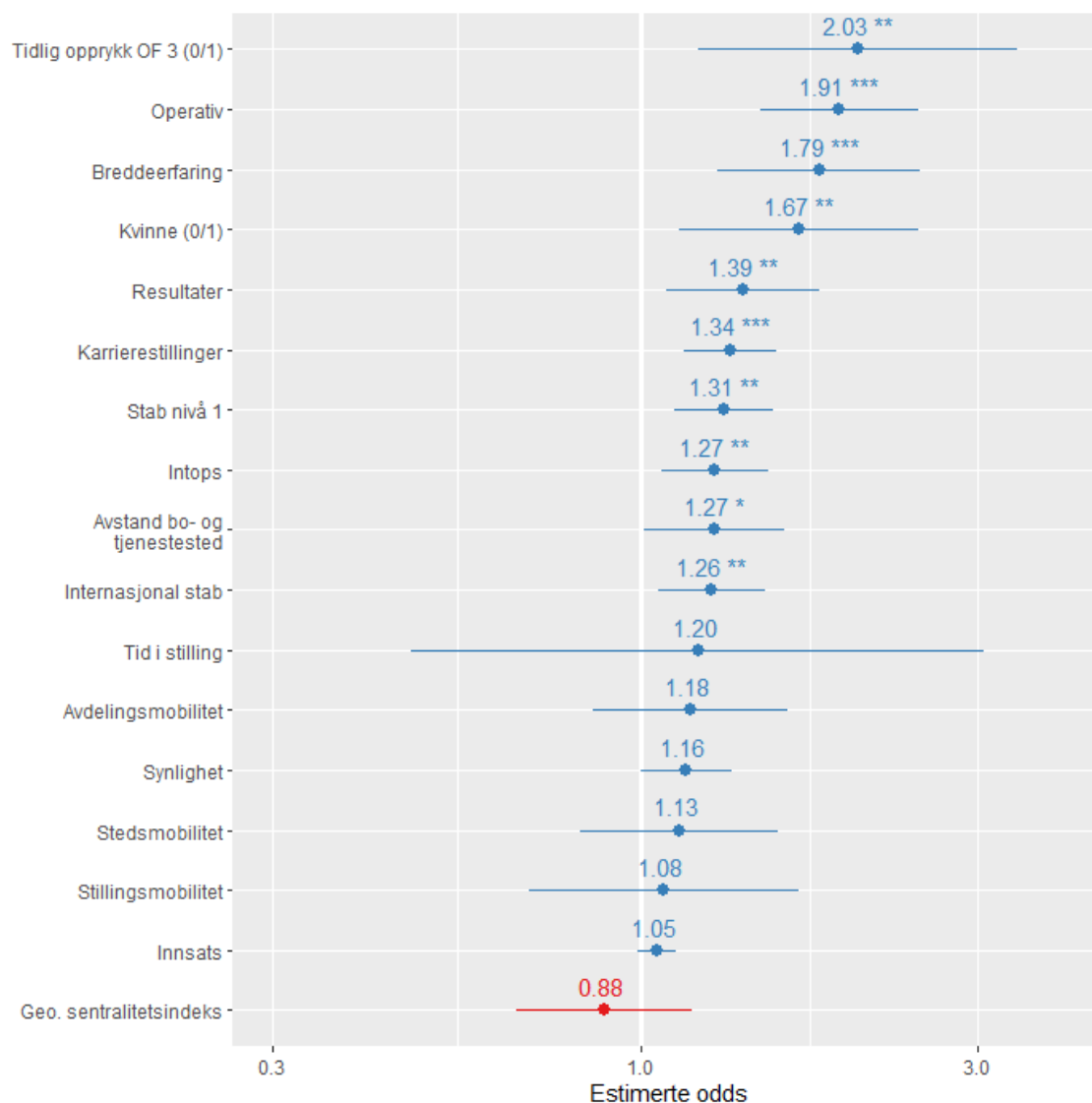


Figur 4.12 Estimert sannsynlighet for opprykk etter alder.

4.2.1.1 Alternative modeller

To alternative modeller ble testet. For det første estimerte vi en modell med data kun fra 2008 og utover fordi dataene fra 2004–2007 ble regnet for å være mindre pålitelige. Resultatene fra denne analysen sammenfaller i stor grad med resultatene i figur 4.11.

For det andre estimerte vi en modell hvor vi kun inkluderte offiserer med grad OF 4. Hensikten med denne testen var å undersøke om enkelte faktorer pekte seg særlig ut i overgangen fra OF 4 til OF 5 (i motsetning til et mer helhetlig perspektiv på hele karriereløpet). Resultatene fra denne analysen vises i figur 4.13.



Figur 4.13 Endring i sannsynlighet for seleksjon som følge av en enhets økning i uavhengig variabel, kun OF 4²².

Som figur 4.13 viser svekkes den statistiske signifikansen for noen av koeffisientene når kun OF 4 er inkludert i analysen. Dette gjelder spesielt ulike former for mobilitet, tid i stilling og innsats. Altså skjer sorteringen basert på disse variablene tidligere i karriereløpet og før OF 4-grad er oppnådd. Gitt opprykk til OF 4, er det altså andre faktorer som skiller. Dette gjelder blant annet tidlig opprykk til OF 3, operativ tjeneste og breddeerfaring. Kjønn har også betydning. Til forskjell fra analysen på hele utvalget over, finner vi en liten effekt av at større avstand mellom

²² Modellen inkluderer dummyvariabler for hvert år samt en individspesifikk multiplikator ('frailty') som fanger opp individuelle forskjeller i grunnleggende sannsynlighet. Modellen kontrollerer for alder. Standardfeilene er 'klynget' på individnivå. N=15511. ***p < 0,001; **p < 0,01; *p < 0,05.

bo- og tjenestested påvirker sannsynligheten for opprykk positivt. Øvrige resultater sammenfaller i grove trekk med tidligere resultater.

5 Diskusjon og veien videre

5.1 Hovedfunn og implikasjoner

I denne studien har vi brukt registerdata for å finne frem til faktorer som systematisk påvirker sannsynlighet for opprykk til gruppe 1. I tillegg har vi vært interessert i hvordan eventuelle faktorer påvirker sammensetningen eller mangfoldet i gruppe 1 med hensyn på blant annet kjønn, alder, erfaring og kompetanse.

5.1.1 Kjønn og alder

Når det gjelder kjønnsmangfold er kvinneandelen over tid blitt omtrent like stor i gruppe 1 som blant offiserer ellers. I 2020 var kvinneandelen i gruppe 1 på 11 prosent. Dette var noe høyere enn blant de øvrige offisersgradene hvor andelen varierte mellom 9 og 10,5 prosent. Å videreføre kvinneandelen i gruppe 1 på dagens nivå over tid vil sannsynligvis kreve en økning i kvinneandelen på underliggende nivå, særlig OF 4.

Videre viser analysen at kvinner har hatt betydelig høyere sannsynlighet for seleksjon til gruppe 1 enn menn. Dette gjelder også etter at vi har kontrollert for en rekke variabler knyttet til den enkeltes egenskaper og tjenestebakgrunn. Dette er ikke veldig overraskende når man tenker på at andelen kvinner i Forsvaret er lav samtidig som det har vært et ønske om å øke kvinneandelen på ulike nivåer (Meld. St. 36 (2006–2007)).

Samtidig kan det tenkes at kvinner som har gjort vertikal karriere i Forsvaret er spesielle på en annen måte enn menn. Med andre ord kan overrepresentasjonen av kvinner i gruppe 1 ha å gjøre med særegne personlige egenskaper som ikke lett kan observeres. Vi kan derfor ikke helt utelukke andre grunner enn det vi her har inkludert i analysene for å forklare kvinners høyere sannsynlighet for seleksjon til gruppe 1. Uansett hva de bakenforliggende årsakene er, ser det ut til at seleksjonsprosessen fremmer et visst kjønnsmangfold i gruppe 1.

Når det gjelder alder skjer de fleste opprykk til gruppe 1 i midten av førtiårene. Sannsynligheten for opprykk avtar ved høyere alder enn dette. Aldersmessig er de fleste i gruppe 1 mellom 45 og 55 år.

5.1.2 Formelle kriterier

Alle de formelle kriteriene testet i analysen øker sannsynligheten for seleksjon signifikant. Dette gjelder tjeneste fra karrierestillinger, operative avdelinger, stab nivå 1 samt internasjonale staber og operasjoner. I tillegg finner vi at resultater og prestasjoner, målt gjennom tidlige opprykk til OF 3 og lønnsforskjeller innenfor grupper av sammenlignbare individer, signifikant predikerer opprykk til gruppe 1.

Disse resultatene tyder på at faktisk seleksjon i stor grad er i tråd med forhåndsdefinerte kriterier. Forsvaret lykkes med andre ord langt på vei i å selektere den kompetansen de ønsker seg. Samtidig kan resultatene tyde på at hvem som senere blir selektert til gruppe 1 til en viss grad blir avgjort relativt tidlig i karrieren. Analysen indikerer at tidlig opprykk til OF 3 samt tilgang til karrierestillinger har stor betydning for videre karriere. Slike utmerkelse kan være et uttrykk for ferdigheter og prestasjoner utenom det vanlige, men kan også gjenspeile hvordan tidlige karrieremessige forsprang virker selvforsterkende. Er man mindre heldig tidlig i karrieren kan dette ha store konsekvenser for videre muligheter for avansement.

Analysen viser at erfaring fra operative avdelinger, fremfor erfaring fra støtte- og utdanningsavdelinger, har stor betydning for seleksjon. Dette er ikke overraskende ettersom operativ kompetanse gjerne anses som kjernen i de fleste topplederstillingene (Lauritzen & Stokke, 2014). At operativ erfaring foretrekkes, innebærer samtidig en nedprioritering av erfaring fra støtte- og utdanningsavdelinger relativt sett. En grunn til at operativ erfaring ofte foretrekkes, kan selvsagt være at dette er viktig for å fungere godt i topplederstillingene. Samtidig kan det signalisere at operativ kompetanse har en høyere status enn annen kompetanse. Til forskjell fra organisasjoner som fokuserer på en bestemt «kjernekompetanse» (Pralhad & Hamel, 1990) og skiller ut annen aktivitet, har Forsvaret en mer begrenset mulighet til å trekke på ekstern kompetanse. Forsvaret må derfor ivareta og videreutvikle et bredt sett med kompetanseområder internt. At dette er krevende har blant annet kommet til uttrykk gjennom Riksrevisjonens gjennomgang av IKT-området (Riksrevisjonen, 2022). Et uforholdsmessig sterkt fokus på militær «kjernekompetanse» på bekostning av andre kompetanseområder kan slik sett være uheldig.

5.1.3 Uformelle kriterier

Vi finner begrenset støtte for at ulike former for belastning påvirker sannsynligheten for opprykk. Dette gjelder enten vi ser på avstand mellom bo- og tjenestested eller tjeneste ved geografisk usentral lokasjon. Innsats målt gjennom variable lønnstillegg øker sannsynligheten for opprykk, men effekten er relativt liten sammenlignet med andre faktorer vi har sett på. Å påta seg belastning fremstår dermed ikke særlig karrierefremmende i seg selv, med mindre det samtidig bidrar til mobilitet og kompetanseutvikling. Dette er litt overraskende i lys av Lauritzen og Stokkes (2014) studie hvor dette fremheves som karrierefremmende. Samtidig kan funnet tyde på at belastning kompenseres såpass dekkende gjennom diverse lønnstillegg og andre godtgjørelser, at opprykk som en form for «belønning» er mindre fremtredende. Når det er sagt, er det mange måter belastning kan operasjonaliseres på. Å gå dypere ned i dette har ikke vært mulig i denne studien, men kan eventuelt følges opp i senere studier.

Når det gjelder synlighet, her definert som tjeneste i avdelinger med en stor andel gruppe 1 offiserer, predikerer vår indikator signifikant forhøyet sannsynlighet for opprykk. Dette er konsistent med tidligere forskning (Lauritsen & Stokke, 2014; Trout & Moore, 1978). Samtidig er denne indikatoren for upresis til å anslå den egentlige betydningen av sosiale nettverk og «sponsorer». Dette er spørsmål som eventuelt må følges opp ved hjelp av andre metoder og/eller andre og mer egnede data. Selv om det er betydelige utfordringer med å måle innflytelsen til uformelle faktorer og kriterier, er det like fullt viktig å sørge for at dette ikke får for stor betydning i forhold til mer transparente, eksplisitte kriterier. Hvis ikke vil det over tid kunne svekke troen på at seleksjonsprosessen gjennomføres på en rettferdig måte.

5.1.4 Mobilitet og kompetanse

Karrieremessig kjennetegnes de som selekteres til gruppe 1 av hyppig geografisk og organisatorisk mobilitet samt mobilitet mellom til dels ulike fagområder. De kjennetegnes også av relativt kort ståtid i samme stilling. På individnivå er erfaring og kompetanse i gruppe 1 variert på den måten at gruppe 1-offiserer har erfaring fra mange ulike stillinger. Når det gjelder variasjon eller mangfold i kompetanse i gruppe 1, er det samtidig hensiktsmessig å skille mellom *individnivå* og *gruppenivå*. Bredde i erfaring på individnivå leder imidlertid ikke nødvendigvis til bredde i erfaring på gruppenivå. På gruppenivå fremstår tjenesteerfaringen som mindre variert i gruppe 1 enn blant offiserer generelt. Dette er ikke overraskende når man tenker på de mange kvalifikasjonskravene forbundet med gruppe 1-stillinger. Ettersom gruppe 1 selekteres etter spesielle typer kompetanse, er det naturlig at vi ser en innsnevring av mangfoldet for denne gruppen sammenlignet med lavere gradsnivåer. På et vis er seleksjon en måte å redusere mangfold på.

Formelle seleksjonskriterier vektlegger individuelle meritter. Seleksjonsprosessen fremstår derfor som innrettet mot å finne den beste kandidaten isolert sett. Imidlertid vil gjentagende seleksjon på grunnlag av lignende kriterier kunne lede til at de som selekteres blir relativt like. En konsekvens av dette kan bli at toppledelsen blir sittende med overlappende og lite spesialisert kompetanse. Dette kan være en utfordring dersom det er ønskelig å oppnå en større grad av komplementaritet i erfaring og kompetanse innad i gruppe 1.

Praksisen med hyppige skifter mellom ulike stillinger og kompetanseområder legger til rette for læring og opparbeiding av breddekompetanse. Samtidig får offiserer i typiske vertikale karriereløp begrensede muligheter til å utvikle dybdekompetanse innenfor et område. Gjennomsnittlig ståtid i samme stilling i datasettet er 1,7 år. Dette er betydelig kortere enn normen på 3 år (Forsvaret, 2020:14).²³ Samtidig viser analysen at enda kortere ståtid enn dette øker sannsynligheten for gruppe 1 opprykk. I den grad normen på 3 år sier noe presist om hvor lang tid det tar å opparbeide adekvat kompetanse, fremstår en ståtid på halvparten eller kortere som relativt begrenset. Hyppige skifter mellom stillinger trenger ikke bety så mye dersom stillingene

²³ Dette funnet er grovt sett i tråd med tidligere undersøkelser. Lillekvelland & Strand (2014) finner en forventet ståtid i stilling blant yrkesbefal på litt over 2 år, men datagrunnlaget og beregningsmåten er noe forskjellig fra denne studien.

er nært beslektet når det gjelder faglig innhold. For gruppe 1 sin del, viser analysene derimot at en historikk med mer ulike stillinger øker sannsynligheten for opprykk.

At offiserer skifter stilling for ofte har vært diskutert over lang tid (se for eksempel Meld. St. 14 2012–2013 eller Prop. 111 LS, 2014–2015). Hyppig rotasjon medfører kostnader forbundet med opplæring og lavere produktivitet. Svendsen mfl. (2020) har pekt på at det typiske vertikale karriereløpet med hyppig rotasjon ikke gir tilstrekkelig dybdekompetanse på ledelsesnivå innenfor områder som økonomi, HR og teknologi. For hyppig rotasjon og dermed lite kontinuitet kan også svekke muligheten til endringsledelse. Det er krevende å følge opp langsiktige endringsprosesser dersom sentrale ledere hele tiden skiftes ut. Samtidig er en viss grad av rotasjon ønskelig for å utvikle bredde i offiserers erfaring og kompetanse, så her må flere hensyn -avveies. Man må finne en hensiktsmessig balanse. Dersom kort ståtid og svært hyppig rotasjon er karrierefremmende, vil dette imidlertid kunne sette denne balansen under press.

5.1.5 Implikasjoner for Forsvarets seleksjonspraksis

- **Målrettet innsats virker.** Analysen viser at formelle kriterier er styrende for seleksjon i stor grad. Dette tyder på at Forsvaret langt på vei lykkes i å selektere i henhold til intensjon. Likeledes har kvinneandelen i gruppe 1 økt betydelig i løpet av de siste 10–15 årene. Denne endringer hadde neppe skjedd uten en dedikert innsats for å løfte frem kvinnelige offiserer. Dette viser at det er mulig å påvirke sammensetningen i gruppe 1 gjennom målrettet innsats – forutsatt at rekrutteringsgrunnlaget er tilstrekkelig.
- **Karrierefremmende praksiser bør ses i sammenheng med Forsvarets øvrige behov.** Praksiser rundt seleksjon har kraft til å påvirke adferd. Studien peker på en rekke faktorer og praksiser som ser ut til å virke karrierefremmende for den enkelte. Ikke alt dette samsvarer nødvendigvis like godt med Forsvarets behov. Eksempelvis har det blitt pekt på at ståtid i stilling blant offiserer bør økes for å skape kontinuitet og redusere ressursbruk knyttet til opplæring (Meld. St. 14 2012–2013). Det vil imidlertid kunne være utfordrende å endre på praksiser som samtidig virker karrierefremmende for den enkelte. Like fullt er det viktig å påse at seleksjonspraksiser ikke bidrar til å skape insentiver som kan undergrave Forsvarets helhetlige behov.
- **Seleksjon fremmer homogenitet.** Lignende seleksjonskriterier vil over tid fremme homogenitet blant dem som blir selektert. Analysen viser at seleksjonsprosessen fremmer bestemte typer erfaring og kompetanse. På den måten kan seleksjonsprosessen bidra til at de som selekteres som gruppe blir relativt like med overlappende kompetanse. Dersom det er ønskelig med en større diversitet eller komplementaritet i gruppe 1, må man i større grad differensiere på seleksjonskriteriene til ulike stillinger.

5.2 Studiens begrensninger

Som alltid er tilfelle har også denne studien en rekke begrensninger. For det første er det krevende å analysere seleksjonsprosesser kun ved hjelp av registerdata. Resultatene bør derfor tolkes med

forsiktighet. Mens våre data lar oss observere en rekke egenskaper og kjennetegn hos den enkelte, er det også mange faktorer vi ikke kan observere.

Ikke minst er det aktuelt å fremheve at seleksjon til høyere stillinger i Forsvaret (og andre steder) til en viss grad er en toveis-prosess. Organisasjonen foretar den endelige utvelgelsen, men kandidatene har selv selektert seg til å bli tatt i betraktning gjennom villighet/søknad og annen uformell signalisering. Den enkeltes ambisjonsnivå og evne til å navigere strategisk i dette miljøet vil variere. Dette er beskrevet i Lauritzen og Stokke (2014) som «aktørstrategier». Våre variabler kan bare fange opp ulikhet i ambisjoner og lignende i begrenset grad. Samtidig er det ikke urimelig å anta at mange offiserer har ambisjoner om en vertikal karriere. Det er derfor vanskelig å si noe sikkert om hvordan ulikhet i ambisjoner og selv-seleksjon kan ha påvirket resultatene.

Det er også mulig å peke på diverse data som antagelig påvirker seleksjon, men som vi ikke har hatt tilgang til i denne studien. Dette gjelder blant annet data på prestasjoner, vurderinger av egnethet, tjenesteuttalelse og evnetester. Vi mangler også data på konkrete kvalifikasjonskrav (må- og bør-krav) for den enkelte stilling, hvem som søkte på den enkelte stillingen og søkerens spesifikke kvalifikasjoner.

Til slutt har vi en rekke begrensninger i selve datasettet. Mange fenomener det er interessant se på i forbindelse med seleksjon, er krevende å måle ved hjelp av registerdata alene. Registerdata vil sjelden kunne fange alle fenomener av interesse på en fullkommen måte. Enkelte variabler vil derfor kun fange opp visse aspekter ved det vi ønsker å måle. Dette er nærmere beskrevet der det er relevant. En annen utfordring er muligheten for målefeil. Mens det fremstår som mindre sannsynlig at personer er registrert med feil grad, kan vi ikke utelukke målefeil i uavhengige variabler. Målefeil i uavhengige variabler bidrar normalt til å forskyve estimatene mot null. Det er derfor lite sannsynlig at signifikante resultater i analysen er forårsaket av målefeil. Målefeil kan derimot bidra til at faktiske sammenhenger ikke avdekkes. Videre er tidsperioden som dekkes begrenset sammenlignet med varigheten i en del militære karrierer. Muligheten til å kartlegge fullstendige karriereløp er derfor i mange tilfeller noe avkortet. Ofte mangler særlig data som dekker tidlig karriere. Til slutt vil en oppløsning på årlige data åpne for at diverse aktivitet av kortere varighet ikke fanges opp. I sum tilsier studiens begrensninger at det er krevende å trekke helt sikre konklusjoner.

5.3 Videre studier

Basert på funn og begrensninger i denne studien er det mulig å peke på noen områder som kan være aktuelt å følge opp i videre studier. For det første gjenstår det mye arbeid når det gjelder kartlegging av karriereløp og kompetanse blant offiserer så vel som andre personellgrupper i Forsvaret. Videre kartlegging av karriereløp og kompetanse vil kunne belyse styrker og svakheter ved gjeldende praksis og legge til rette for bedre planlegging og styring av kompetanse i Forsvaret.

Videre studier kan utvide perspektivet til å omfatte flere personellgrupper enn offiserer. Denne analysen er gjennomført primært på individnivå, men det kan også være aktuelt å se på

gruppenivå. Blant annet kan det være aktuelt å undersøke hvorvidt grupper som jobber sammen besitter tilstrekkelig komplementær kompetanse.

Det samme metodiske rammeverket som er benyttet i denne studien (overlevelsesanalyse) kan også brukes til å studere andre utfall. Fremtidige studier kan for eksempel rette fokuset mot annen vertikal eller horisontal mobilitet innad i organisasjonen eller frafall ut av organisasjonen.

I denne studien var det ønskelig å undersøke et bredt sett av mulige faktorer for seleksjon til gruppe 1 basert på analyse av registerdata. En bred tilnærming var naturlig fordi det ikke foreligger tilsvarende analyser av Forsvaret fra før. Samtidig har denne brede tilnærmingen gjort det vanskelig å etablere forskningsdesign som kan si noe sikkert om årsakssammenhenger mellom den enkelte faktorer og opprykk til gruppe 1. Videre studier kan derfor rette fokus mot å identifisere årsakssammenhenger mellom utvalgte faktorer og opprykk til gruppe 1.

Kvalitative studier vil kunne utfylle den kvantitative tilnærmingen i denne studien på flere områder. For tiden gjennomfører Senter for profesjonsforskning ved OsloMet en kvalitativ studie, på oppdrag fra FFI, som undersøker spenningsfeltet mellom kompetansemangfold og krav om ekspertise i rekruttering til topplederstillinger i Forsvaret.

Referanser

- Abbott, A. (1988). *The system of professions: An essay on the division of expert labor*. University of Chicago press.
- Anderson, P. (1999). Perspective: Complexity theory and organization science. *Organization science*, 10(3), 216-232.
- Benson, A., Li, D., og Shue, K. (2019). Promotions and the Peter Principle. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(4), 2085-2134.
- Blaufarb, R. (2002). *The French Army, 1750-1820: Careers, Talent, Merit*. Manchester University Press.
- Cohen, W. W., Ravikumar, P. & Fienberg, S. E. (2003). A Comparison of String Distance Metrics for Name-Matching Tasks. In *IIWeb* (Vol. 3, ss. 73–78).
- Ferguson, J. P., & Hasan, S. (2013). Specialization and career dynamics: Evidence from the Indian Administrative Service. *Administrative Science Quarterly*, 58(2), 233–256.
- Forsvaret. (2014). *Årsrapport 2014*. Forsvaret.
- Forsvarsdepartementet. (2020). *Instruks for personellforvaltningen i Forsvarsdepartementet og underliggende etater*. Forsvaret.
- Galbraith, J. R. (1974). Organization design: An information processing view. *Interfaces*, 4(3), 28–36.
- Gelman A. (2008). Scaling regression inputs by dividing by two standard deviations. *Statistics in Medicine* 27: 2865–2873.
- Grant, R. M. (2021). *Contemporary strategy analysis*. John Wiley & Sons.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153–161.
- Herfindahl, O.C. (1950). *Concentration in the steel industry*, PhD dissertation, Columbia University.
- Hirschman, A.O. (1945). *National Power and Structure of Foreign Trade*. Berkeley: University of California Press.
- Jaro, M. A. (1989). Advances in record linkage methodology as applied to the 1985 census of Tampa Florida. *Journal of the American Statistical Association*. 84 (406): 414–20.

-
-
- Kleinbaum, A. M. (2012). Organizational misfits and the origins of brokerage in intrafirm networks. *Administrative Science Quarterly*, 57(3), 407–452.
- Kvålshaugen & Amdam. (2000). Etablering og utvikling av ledelseskulturer: Norsk kenningisme. *Nordiske Organisasjonsstudier* 2(1), 84–106.
- Lauritzen, T., & Stokke, M. (2014). *De få utvalgte. Rekruttering og seleksjon til høyere militære stillinger*. Østlandsforskning. ØF-rapport 04/2014.
- Lazear, E. P. (2012). Leadership: A personnel economics approach. *Labour Economics*, 19(1), 92–101.
- Lillekvelland, T., & Strand, K. R. (2015). *En analyse av sluttrater og stillingsrotasjon i Forsvaret*. FFI-rapport 2014/00434
- Meld. St. 36 (2006–2007). *Økt rekruttering av kvinner til Forsvaret*. Forsvarsdepartementet.
- Meld. St. 14 (2012–2013). *Kompetanse for en ny tid*. Forsvarsdepartementet.
- Milgrom, P. R. & Roberts, J. (1992). *Economics, organization and management* (Vol. 7). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-hall.
- Mintzberg, H. 1973. *The nature of managerial work*. New York: Harper & Row
- Moore, D. W., & Trout, B. T. (1978). Military advancement: The visibility theory of promotion. *American Political Science Review*, 72(2), 452–468.
- Pennington, J., Socher, R., & Manning, C. D. (2014). Glove: Global vectors for word representation. In *Proceedings of the 2014 conference on empirical methods in natural language processing (EMNLP)* (pp. 1532–1543).
- Peter, L. J., & Hull, R. (1969). *The Peter Principle* (Vol. 4). London: Souvenir Press.
- Prop. 111 LS. (2014–2015). *Ordningen for militært tilsatte og endringer i forsvarspersonelloven m.m. (militærordningen)*. Forsvarsdepartementet.
- Prahalad, C. H., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 295-336.
- Riksrevisjonen. 2022. *Riksrevisjonens undersøkelse av Forsvarets informasjonssystemer for kommunikasjon og informasjonsutveksling i operasjoner*. Riksrevisjonen.
- Rosenbaum, J. E. (1979). Tournament mobility: Career patterns in a corporation. *Administrative Science Quarterly*, 220-241.

-
- Scully, M. A. (2015). Meritocracy. *Wiley Encyclopedia of Management*, 1–2.
- Simon, H. A. (1993). Strategy and organizational evolution. *Strategic management journal*, 14(S2), 131–142.
- Simpson, E. H. (1949). Measurement of diversity. *Nature*, 163(4148), 688–688.
- Smith, A. (1776). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: Volume One. London: printed for W. Strahan; and T. Cadell.
- Soeters, J. L., Winslow, D. J., & Weibull, A. (2006). Military culture. *Handbook of the Sociology of the Military*, 237–254.
- Svendsen, B., Bakken, Ø., Chrømer, C., Hanssen, T., Hellebust, S., Mathisen, K. O., og Warncke, M. (2020). Økt evne til å kombinere menneske og teknologi. *Veier mot et høyteknologisk forsvar*. Forsvarsdepartementet.
- Weber, M. (1978/1922). *Economy and society: an outline of interpretive sociology*. Berkeley: University of California Press.
- Winkler, W. E. (1990). String Comparator Metrics and Enhanced Decision Rules in the Fellegi-Sunter Model of Record Linkage. *Proceedings of the Section on Survey Research Methods. American Statistical Association*: 354–359.
- Young, M. (1958). *The rise of the meritocracy*. Routledge.

Vedlegg A

A.1 Beregning av variabler og deskriptiv statistikk

Formelle kriterier

Vi har utviklet et sett med variabler for å gjenspeile formelle kriterier for seleksjon til høyere stillinger. Disse er utarbeidet med utgangspunkt i aktuell dokumentasjon, herunder Instruks for personellforvaltningen i Forsvarsdepartementet og underliggende etater (Forsvarsdepartementet, 2020) samt tjenesteplaner for forsvarsgrenene. For det første har vi identifisert såkalte «karrierestillinger» i den enkeltes karriereløp. Karrierestillinger er lederstillinger som regnes som spesielt kvalifiserende med tanke på en vertikal karriere. Disse er definert i tjenesteplaner for Hæren, Sjøforsvaret og Luftforsvaret. Videre har vi identifisert tjeneste i stab nivå 1 (Forsvarsdepartementet, Forsvarsstaben, Forsvarsmateriell, Forsvarsbygg og Forsvarets forskningsinstitutt) som en variabel.

Operativ tjeneste fremgår ikke direkte i registerdataene. For likevel å kunne si noe om operativ tjeneste har vi benyttet en inndeling hvor vi har klassifisert avdelinger i Forsvaret som operativ, støtte eller utdanning.²⁴ Denne inndelingen ble utført i henhold til avdelingsstrukturen av 2019. På grunn av navneendringer, omorganiseringer, inkonsekvent bruk av navn, stavefeil med mer, er det ikke et 1:1 forhold mellom denne listen og avdelingene i vårt datasett. For å likevel kunne klassifisere avdelingene i datasettet, beregnet vi Jaro-Winkler-avstand mellom avdelinger i registerdataene og de forhåndskategoriserte avdelingene (Jaro, 1989; Winkler, 1990). Jaro-Winkler er et mål på avstand mellom to tekstsekvenser, basert på hvor mange utskiftninger av bokstaver som må til før sekvensene blir identiske. I tillegg skiller Jaro-Winkler seg fra lignende avstandsmål ved at den legger relativt større vekt på bokstaver tidlig i teksten. Denne fremgangsmåten har vist seg å gi gode resultater (Cohen mfl., 2003). Vi kategoriserte deretter avdelingene i vårt datasett som operativ/ikke-operativ ut fra hvor vi fant den korteste avstanden til en forhåndskategorisert avdeling.

Tjeneste i internasjonal stab og internasjonale operasjoner ble identifisert i vårt datasett gjennom tilhørighet til medarbeiderundergruppe (MUG). Gitt tilgjengelige data var dette den mest hensiktsmessige tilnærmingen. Likevel fremstår det samlede omfanget av utenlandstjeneste som noe sparsommelig sammenlignet med våre antagelser. Det er med andre ord mulig at vi ikke har fanget opp all utenlandstjeneste. Én mulig feilkilde her er at datasettet som nevnt har en oppløsning med årlige målepunkter (oktober hvert år). Dette kan føre til at utenlandsopphold av kortere varighet ikke er registrert. I analysen måles de ulike formene for tjeneste beskrevet her som brøker. For hvert individ-år summerte vi aktuell type tjeneste (i år) og dividerte deretter denne summen med antall års tjeneste (totalt antall år i datasettet).

²⁴ Denne inndelingen ble gjennomført av en offiser med god kjennskap til Forsvaret.

Prestasjoner og resultater

Tidligere prestasjoner og resultater vil trolig være en sterk driver for seleksjon til gruppe 1. Vi har ikke tilgang til data som gjør det mulig å observere dette direkte. Basert på data vi har tilgang til, har vi derfor utviklet to stedfortredervariabler ('proxies') for å forsøksvis fange opp denne dimensjonen.

Basislønn (lønn uten noen former for tillegg) vil til en viss grad kunne gjenspeile organisasjonens evaluering av den enkeltes prestasjoner og resultater. Basert på dette resonnementet dividerte vi den enkeltes basislønn hvert år med tilsvarende medianlønn innenfor samme kjønn, grad og aldersgruppe (femårige aldersintervaller). En verdi på over 1 tilsier at vedkommende lå over medianlønn for sammenlignbare likemenn/-kvinner det aktuelle året, mens en verdi på under 1 tilsier at vedkommende lå under medianlønn.²⁵

Personer med egenskaper og evner organisasjonen anser som fordelaktige, vil ofte bli tidlig lagt merke til. Tidlig opprykk, i vårt tilfelle til OF 3 (major og orlogskaptein), kan slik sett være et signal om videre vertikal karriereutvikling (Rosenbaum, 1979). Vi operasjonaliserte dette på følgende måte. Hvert år rykker et antall offiserer opp til OF 3. De som er blant de yngste 10 prosentene fikk verdien én på en dummyvariabel fra og med det aktuelle året (øvrige fikk verdien 0).

Mobilitet

Offiserer, særlig de som aspirerer til en vertikal karriere, forventes å være mobile i organisasjonen. Relativt hyppig mobilitet mellom avdelinger, funksjoner osv. forventes derfor å være karrierefremmende. Hyppig mobilitet kan også gjenspeile karriereorientert strategisk adferd og posisjonering slik som det er beskrevet i Lauritzen og Stokke (2014).

Mobilitet ble operasjonalisert ved å telle forflytninger mellom henholdsvis stillinger, avdelinger og tjenestesteder for den enkelte og dividere med antall år i tjeneste.²⁶ Personer med høye tall vil ha hatt et tjenesteforløp preget av relativt hyppigere skifter mellom stillinger, avdelinger osv. sammenlignet med personer med lave tall. I tillegg beregnet vi gjennomsnittlig tid per stilling. Ettersom tidligere undersøkelser har vist at offiserer bytter stilling oftere enn den normerte tiden på tre år (Lillekvelland & Strand, 2015), er det interessant å undersøke om tid i stilling påvirker sannsynligheten for opprykk til OF 5.

Breddeerfaring

Vi utviklet også en indikator for avstand mellom stillinger. Indikatoren bygger på antagelsen om at ord i stillingsbeskrivelsen i noen grad gjenspeiler innhold og oppgaver i stillingen. Videre fanger indikatoren opp hvorvidt den aktuelle offiseren har skiftet mellom nært relaterte eller mer

²⁵ Lønnsdata var kun tilgjengelig fra 2008. Alle observasjoner før dette (2004-2007) ble derfor satt til 1. Analyser hvor årene før 2008 var utelatt ga samme resultat.

²⁶ Eller så langt datasettet dekker.

ulike stillinger. Større avstand mellom tidligere stillinger kan indikere en bredere kompetanseprofil.

For å beregne denne indikatoren tok vi utgangspunkt i stillingsbeskrivelser i datasettet. Dette er korte beskrivelser på ett eller noen få ord. I datasettet er det benyttet fritekst for dette feltet. Som følge av dette er antallet unike beskrivelser meget høyt. I tillegg finner vi mange tilfeller av at mer eller mindre samme stilling er skrevet på ulike måter, f.eks. «stabsoffiser», «offiser i stab», «stabsoff», «SO», og så videre. Første trinn i analysen var derfor en manuell gjennomgang og vask av stillingsbeskrivelsene. Dette gikk i hovedsak ut på å homogenisere terminologi og stave ut forkortelser. I tråd med standard praksis erstattet vi hvert enkeltord med stammen til ordet. I tillegg konverterte vi store bokstaver til små. Hensikten med dette er å påse at grunnleggende like ord telles som like i stedet for at ulike bøyninger/endinger eller stavemåter skaper støy i analysen.

Det ferdig vaskede datasettet ble så analysert ved hjelp av GloVe algoritmen (Pennington mfl., 2014). GloVe er en ikke-overvåket maskinlæringsalgoritme som genererer vektorrepresentasjoner for ord i en tekstsamling (korpus). For hvert ord genereres en tallrekke (vektor) som angir ordets plassering i et flerdimensjonalt rom. Det enkelte ords relative plassering bygger på hvilke andre ord ordet tenderer til å forekomme sammen med. Intuisjonen her er at ord som opptrer i lignende kontekster ofte har en lignende betydning.

Basert på ordenes vektorer beregnet vi alle parvise cosinus-avstander mellom enkeltord. Parvise avstander mellom stillinger ble deretter beregnet som gjennomsnittet av alle cosinus avstander mellom kombinasjoner av enkeltord i stilling A og stilling B hvor avstand mellom identiske ord ble satt til 0. Stillinger med overlappende eller lignende ord får dermed en kortere avstand mellom seg og omvendt. Eksempelvis er avstanden mellom stabsoffiser og senior stabsoffiser på 0,14 mens avstanden mellom stabsoffiser og flyger er på 0,95. Til slutt ble gjennomsnittlig stillingsavstand for den enkelte offiser i det enkelte år beregnet som summen av avstander i rekkefølgen av tidligere stillinger dividert med antall stillinger.

Synlighet

Tidligere studier har sterkt fremhevet betydningen av synlighet og sosiale nettverk for forfremmelse i militære organisasjoner (Lauritsen & Stokke, 2014; Trout & Moore, 1978). Datasettet gir ingen mulighet til å direkte observere den enkeltes synlighet eller sosiale nettverk. For forsøksvis å fange opp noe av denne effekten har vi likevel utviklet en indikator basert på andelen tjeneste i avdelinger med en stor andel høyere offiserer. Vi beregnet dette ved å først regne ut andelen personer i den enkelte offisers avdeling med grad OF 5 eller høyere. Deretter beregnet vi gjennomsnittet over den enkeltes karriere opp til det aktuelle året. Antagelsen her er at offiserer med en større del av sin tjeneste i toppunge avdelinger har større anledning til å bli sett og knytte kontakter til høyere offiserer som utøver innflytelse i seleksjonsprosessen blant annet gjennom mentorering og informasjon. En alternativ mekanisme her kan være at offiserer som tjenestegjør med flere gruppe 1-offiserer har flere forbilder å lære av.

Belastning

Vi har benyttet tre variabler for å måle den enkeltes vilje til belastning. For det første beregner vi en variabel for *innsats* basert på variable lønnstillegg. Variable lønnstillegg vil til en viss grad gjenspeile individuelle ulikheter i aktivitetsnivå. Variable tillegg er dessuten ofte knyttet til øvelse, tokt og lignende hvor fysisk belastning er høy og man er borte fra familie over lengre tid. Variabelen er beregnet ved å dividere den enkeltes variable tillegg på medianen innenfor samme kjønn, grad og aldersgruppe. Fordi variable tillegg kan variere en del over tid, beregnet vi deretter gjennomsnittet over den enkeltes tidligere år. Dette for å gjenspeile at høy aktivitet i tidligere år vil kunne bidra til å bygge opp en form for aktivitetsbasert «kapital».

Videre har vi beregnet den gjennomsnittlige avstand mellom bo- og tjenestested. Denne beregningen er basert på åpent tilgjengelige data fra GeoNames²⁷ som vi koblet mot våre data. Avstand er beregnet med utgangspunkt i lengde- og breddegrader samt en justering for jordens krumming (haversine avstand). Oftest er avstandene beregnet på kommunenivå, men enkelte ganger på et mer presist nivå.

I tillegg har vi benyttet SSBs sentralitetsindeks²⁸, som måler urbanitet på kommunenivå basert på tilgang til diverse varer og tjenester. Også her beregnet vi årlig gjennomsnitt basert på tidligere år for den enkelte offiser.

²⁷ <https://www.geonames.org/>

²⁸ <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/sentralitetsindeksen.oppdatering-med-2020-kommuner>

Tabell A.1 Deskriptiv statistikk.

Variabel	N	Gj.snitt	St. avvik.	Min	Maks
Tjenestedøgn	75 126	8 766,84	2 547,39	39,00	15 726,00
Opprykk OF 5	75 126	0,01	0,07	0,00	1,00
Kvinne	75 126	0,07	0,25	0,00	1,00
Alder	75 126	45,37	6,37	35,00	60,00
Stillingsmobilitet	75 126	0,47	0,34	0,00	1,86
Stillingsavstand	75 126	0,37	0,22	0,00	1,22
Tid i stilling	75 126	1,70	1,60	0,00	15,00
Andel karrierestillinger	75 126	0,04	0,13	0,00	1,00
Andel operativ	75 126	0,34	0,36	0,00	1,00
Topptung avdeling	75 126	0,04	0,04	0,00	1,00
Andel stab nivå 1	75 126	0,05	0,17	0,00	1,00
Avstand bo- tjenestested	75 126	134,07	198,97	0,00	1 537,95
Geo. sentralitetsindeks	75 126	800,05	129,73	91,94	1 000,00
Andel internasjonal stab	75 126	0,07	0,17	0,00	1,00
Andel intops	75 126	0,01	0,04	0,00	1,00
Tidlig opprykk OF 3	75 126	0,03	0,16	0,00	1,00
Stedsmobilitet	75 126	0,21	0,24	0,00	1,75
Avdelingsmobilitet	75 126	0,32	0,24	0,00	1,80
Relativ basislønn	75 126	0,99	0,11	0,50	2,69
Innsats	75 126	1,43	3,70	0,00	694,39

Tabell A.2 Bivariate korrelasjoner.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 Tjenstedøgn	0,03																		
2 Opprykk OF 5	-0,14	0,00																	
3 Kvinne	0,82	0,02	-0,08																
4 Alder	-0,06	0,02	0,03	-0,15															
5 Stillingmobilitet	0,03	0,02	0,03	-0,01	0,46														
6 Stillingsavstand	0,19	-0,02	0,02	0,24	-0,46	-0,14													
7 Tid i stilling	-0,03	0,04	-0,02	-0,06	0,04	0,10	-0,01												
8 Andel karrierestillinger	-0,16	0,01	-0,05	-0,23	0,12	0,07	-0,07	0,25											
9 Andel operativ	0,16	0,07	0,02	0,16	-0,02	0,04	-0,04	-0,06	-0,17										
10 Topptung avdeling	0,08	0,05	0,01	0,10	-0,05	-0,03	0,01	-0,05	-0,11	0,53									
11 Andel stab nivå 1	-0,06	0,02	-0,04	-0,05	0,09	0,06	-0,03	0,16	0,17	0,01	0,03								
12 Avstand bo-tjenested	0,07	0,01	0,04	0,08	-0,03	-0,03	0,01	0,00	-0,24	0,21	0,17	-0,16							
13 Geo. sentralitetsindeks	0,07	0,04	-0,05	0,01	0,02	0,06	-0,10	0,00	-0,01	0,41	0,02	0,07	0,03						
14 Andel internasjonal stab	-0,03	0,01	-0,01	-0,03	0,09	0,12	0,00	0,02	0,07	-0,02	-0,02	0,04	-0,04	-0,01					
15 Andel intops	-0,12	0,01	0,02	-0,17	0,06	0,09	-0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,05				
16 Tidlig opprykk OF 3	-0,02	0,04	0,03	-0,08	0,49	0,31	-0,22	0,03	0,03	0,09	0,03	0,29	-0,07	0,15	0,06	0,05			
17 Stedsmobilitet	0,06	0,04	0,03	-0,02	0,44	0,31	-0,10	-0,04	-0,09	0,10	-0,01	0,09	0,01	0,14	0,06	0,04	0,62		
18 Avdelingsmobilitet	0,02	0,01	-0,03	0,01	0,02	-0,04	-0,04	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,05	-0,01	-0,02	-0,04	
19 Relativ basislønn	0,03	0,01	0,06	0,04	0,02	0,03	0,02	0,06	0,08	-0,03	-0,03	0,06	-0,05	-0,03	0,04	0,00	0,01	-0,01	0,06
20 Innsats																			

Om FFI

Forsvarets forskningsinstitutt ble etablert 11. april 1946. Instituttet er organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet.

FFIs formål

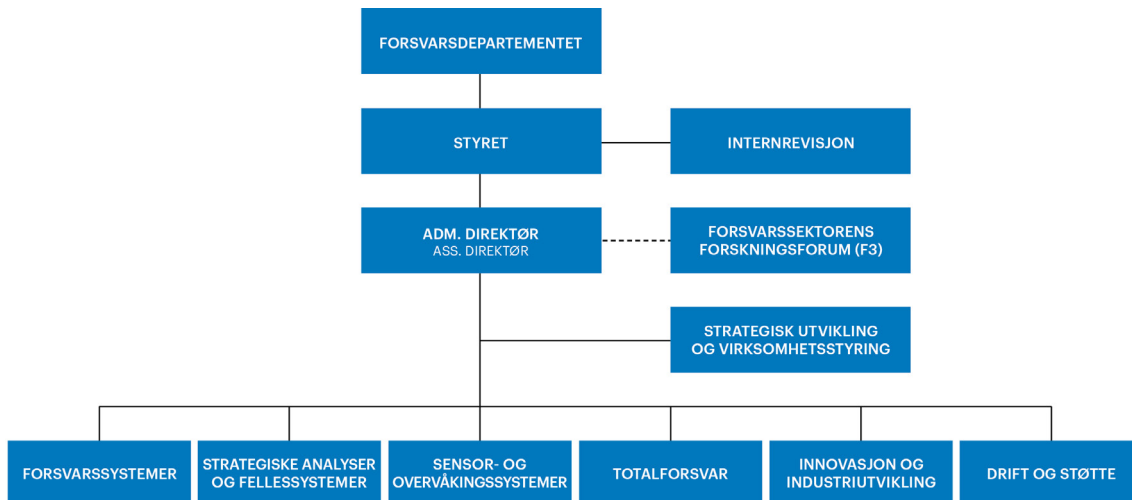
Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som kan påvirke forutsetningene for sikkerhetspolitikken eller forsvarsplanleggingen.

FFIs visjon

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

FFIs verdier

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.



Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Kjeller: Instituttveien 20, Kjeller
Horten: Nedre vei 16, Karljohansvern, Horten

Telefon: 91 50 30 03
E-post: post@ffi.no
ffi.no

Norwegian Defence Research Establishment (FFI)
PO box 25
NO-2027 Kjeller
NORWAY

Visitor address:
Kjeller: Instituttveien 20, Kjeller
Horten: Nedre vei 16, Karljohansvern, Horten

Telephone: +47 91 50 30 03
E-mail: post@ffi.no
ffi.no/en