



FFI-RAPPORT

19/01157

Samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for heving av særaldersgrensen

Petter Y. Lindgren
Torbjørn Hanson

Samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for heving av særaldersgrensen

Petter Y. Lindgren
Torbjørn Hanson

Emneord

Samfunnsøkonomisk analyse
Nytte-kostnadsanalyse
Aldersgrense
Pensjon

FFI-rapport

19/01157

Prosjektnummer

1466

Elektronisk ISBN

978-82-464-3206-9

Godkjennerne

Sverre Kvalvik, *forskningsleder*
Jan Erik Voldhaug, *forskningssjef*

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskreven signatur.

Opphavsrett

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

Sammendrag

For å imøtekomme de pågående demografiske endringene i det norske samfunnet, har blant annet særaldersgrensene i offentlige stillinger blitt et tema for potensielle reformer. I forsvarssektoren har det de siste årene derfor vært fokus på å analysere mulige virkninger av en heving av særaldersgrensen. Særaldersgrensen for militært ansatte er basert på Forsvarets behov for en relativt ung aldersstruktur. En slik balansert personellstruktur er ansett for å være en forutsetning for å sikre operativ evne. Forsvarsdepartementet har i sin utredning av særaldersgrensen tatt frem tre modeller for å spenne ut et utfallsrom. Alternativene innebærer å heve særaldersgrensen til 62 år for alle militært ansatte (1), eller å øke aldersgrensen til enten 65 (2) eller 70 år (3) for militært ansatte i støttestillinger.

I denne rapporten legger vi frem en samlet vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger ved en eventuell heving av særaldersgrensen. Rapporten er den siste i en rapportserie på tre. Den sammenstiller resultatene fra de to foregående rapportene som henholdsvis verdsetter økt samlet arbeidstilbud i Norge og utreder mulige andre virkninger av heving av særaldersgrensen (Lindgren and Hanson, 2018, 2019b). Rapporten gir Forsvarsdepartementet et samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for tiltaket.

Våre beregninger viser at en heving av særaldersgrensen har en årlig nettogevinst for samfunnet på 219, 373 og 546 millioner kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3 som følge av økt samlet arbeidstilbud i samfunnet. Til sammenligning har vi beregnet at en fjerning av særaldersgrensen for alt militært personell utgjør en årlig nettogevinst på 740 millioner. Et slikt alternativ vil imidlertid kunne ha virkninger på forsvarsevnen vi ikke tar høyde for i denne rapporten. I et 20-årsperspektiv er netto nåverdi på henholdsvis 3,3, 5,6 og 8,3 milliarder kroner for de tre alternativene. Det største bidraget til gevinsten er økt arbeidstilbud i sivil sektor som følge av at færre personer har karriere i forsvarssektoren når aldersgrensen heves. Den største kostnaden er knyttet til bortfall av den verdiskapningen som særalderspensjonistene bidrar med isolert sett. Disse beregningene er særlig sensitive for verdiskapningen fra eldre militært ansatte og fra særalderspensjonister.

Foruten kvantitative virkninger av økt samlet arbeidstilbud identifiserer vi at summen av tiltakets øvrige virkninger er negativ. Disse virkningene behandles kvalitativt. Negative virkninger på beholdelse av personellet og innsats blant militært ansatte dominerer resultatene. Virkningene stiger med størrelsen på hevingen av særaldersgrensen, slik at virkningen er minst i alternativ 1 og størst i alternativ 3. I tillegg kommer en ytterligere potensiell negativ virkning for alternativene som differensierer aldersgrensen mellom personell i støtte- og operative stillinger. Våre beregninger viser imidlertid at alternativene tåler store omstillingskostnader for å håndtere disse utfordringene, uten at netto-gevinsten blir negativ for samfunnet.

Ser vi den verdsatte virkningen sammen med de ikke-prissatte virkningene trer ingen klar prioritering frem. Vi vil derfor ikke anbefale ett enkelt alternativ blant de tre alternativene vi har studert. Beslutningstagerne bør imidlertid studere videre i hvilken grad de potensielt negative virkningene ved tiltaket kan forebygges, slik at den relativt store prissatte samfunnsøkonomiske nettogevinsten kan realiseres.

Summary

In Norway, there has been a substantial focus on reforms of the pension system in order to mitigate the challenges from demographic changes. In this way, the special retirement age among public professions has become a theme for potential reforms. The Norwegian Ministry of Defense has evaluated three alternative versions of increasing the special retirement age. Alternative 1 consists of increasing the age from 60 years to 62 years for all military personnel. In alternative 2 and 3, military personnel in operational positions keep the current 60 year retirement age, while employees in support positions increase the retirement age to 65 and 70 years respectively.

In this report, we present the total evaluation of economic effects of a potential increase in the special retirement age in the Norwegian Armed Forces in the three alternatives. The report is the last in a three-volume series that provides the Norwegian Ministry of Defense an economic basis for a reform. This report combines the results from the two previous reports: volume I – (Lindgren and Hanson, 2018) – values increased labor supply in Norway, while volume II – (Lindgren and Hanson, 2019b) – evaluates other potential effects of an increase in the special retirement age.

The quantitative results of the analysis of larger labor supply indicate that an increase in the special retirement age will have an annual value for the Norwegian society of 219, 373, and 546 million kroner in alternative 1, 2, and 3, respectively. The net annual value of an alternative with no special retirement age is 740 million. However, in this alternative we do not account for any changes in defense output. In a 20-years perspective, the net present value of an increase in the special retirement age is 3.3, 5.6, and 8.3 billion kroner for alternative 1, 2, and 3, respectively. The largest contributing element to this net benefit is increased labor supply in the civil sector since fewer people will have a military career in the Armed Forces. The largest cost is related to the reduction in value creation among special retirees. These quantitative results are particularly sensitive to the value creation among older military employees and from special retirees.

In addition to the quantitative results of increased labor supply we identify that the sum of the potential reform's other potential effects is negative. These other effects are identified and evaluated qualitatively. Negative effects on retention and effort among military employees dominate the results. The effects increase with the number of years the special retirement age increases; the effects are thus smallest in alternative 1 and largest in alternative 3. There may be an additional cost related to the alternatives where the retirement age is position-dependent, i.e. when military personnel in operational positions are shielded from an increase in the special retirement age. The reform may however tolerate large adjustment costs to handle such issues without being negative for the Norwegian society.

We do not recommend any one of the alternatives we have studied in this three-volume report series. Decision-makers are asked to study further how the negative effects can be mitigated, in order to be able to realize the large economic net benefits of a special retirement increase reform.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
1 Innledning	7
2 Samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse	8
2.1 Metode for nytte-kostnadsanalyse	9
2.2 Metoder for tallfesting og verdsettelse	10
2.3 Metoder for kvalitativ vurdering	10
3 Økt samlet arbeidstilbud	11
3.1 Hovedresultater	11
3.2 Gevinster over tid	12
3.3 Utvalg følsomhetsstudier	13
3.4 Omstillingskostnader	15
4 Ikke-prissatte kvalitative vurderinger	16
4.1 Effekter for forsvarsevnen	16
4.2 Effekter for samfunnet	18
5 Konklusjon	20
5.1 Samlet vurdering	20
5.2 Videre forskning	26
Referanser	28
A Fordelingsvirkninger	30
B Ingen særaldersgrense for militært ansatte	31



1 Innledning

I denne rapporten presenterer vi et samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for heving av særaldersgrensen for militært ansatte i forsvarssektoren. Rapporten er den siste av tre rapporter som sammen skal gi Forsvarsdepartementet (FD) et samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for tiltaket. Data, metode og resultater fra studien er beskrevet nærmere i de foregående rapportene. I rapport del I verdsetter vi økt samlet arbeidstilbud i Norge, mens i rapport del II utreder vi mulige andre virkninger av heving av særaldersgrensen (Lindgren and Hanson, 2018, 2019b). Denne rapporten sammenstiller resultatene fra disse to rapportene. FD og Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) har over flere år utredet en mulig heving av særaldersgrensen.¹ Denne rapporten representerer imidlertid den første analysen der det benyttes et samfunnsøkonomisk rammeverk til å belyse en eventuell heving av særaldersgrensen.

Vi har følgende problemstilling i denne rapporten:

- Hva er de samfunnsøkonomiske gevinstene og kostnadene av en heving av særaldersgrensen?

Problemstillingen besvares ved å trekke på resultater fra de to rapportene nevnt ovenfor. De to rapportene tar for seg to ulike sider ved problemstillingen ovenfor:

- Hva er de samfunnsøkonomiske gevinstene og kostnadene av økt samlet arbeidstilbud i det norske samfunnet som følge av heving av særaldersgrensen? (del I: Lindgren and Hanson (2018)).
- Hvilke andre mulige samfunnsøkonomiske virkninger vil en eventuell heving av særaldersgrensen ha? (del II: Lindgren and Hanson (2019b)).

Rapport del I omfatter kun virkningen av økt samlet arbeidstilbud i Norge. Denne virkningen verdsettes i norske kroner. Rapport del II studerer andre mulige virkninger for forsvarssektoren og det norske samfunnet, som ikke lar seg verdsette. Disse ikke-prissatte virkningene blir kvalitativt vurdert etter pluss-minusmetoden (se DFØ (2014)). I denne rapporten gjør vi en samlet vurdering av både den verdsatte og de ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkningene. Rapporten utgjør således et fullstendig samfunnsøkonomisk beslutningsgrunnlag for de alternative hevingene av særaldersgrensen som studeres. En samfunnsøkonomisk analyse vil være en del av beslutningsgrunnlaget som må vurderes sammen med andre faktorer som påvirker Forsvarets beredskap og operativ evne.

Den samfunnsøkonomiske analysen legger til grunn et nullalternativ der særaldersgrensen ikke heves. FD har i sin utredning fra 2016 konkludert med at Forsvaret har behov for en særaldersgrense da en fullstendig fjerning for hele yrkesgruppen ikke vil kunne ivareta beredskap og operativ evne, styringskapasitet og balansert personellstruktur over tid

¹ Se Forsvarsdepartementet (2016); Hove, Åmot, og Eggereide (2016); Hove og Åmot (2016); Strand & Pay (2017a); Gislås, Åmot og Reitan (2016); Rones (2016); Strand, Lillekvelland, Eggereide og Pay (2017b); Åmot og Hove, 2018).

(Forsvarsdepartementet, 2016). Innenfor dette handlingsrommet tok FD frem tre modeller.² Vi sammenligner de tre alternative hevingene av særaldersgrensen med nullalternativet. I alternativ 1, som er en enhetlig modell, heves aldersgrensen fra 60 til 62 år for alle militært ansatte. Alternativ 2 og 3 representerer differensierte modeller hvor de som er i operative stillinger beholder dagens særaldersgrense. I alternativ 2 heves aldersgrensen fra 60 til 65 år for militært ansatte i støttestillinger, mens den i alternativ 3 heves til 70 år for denne gruppen av militært ansatte.³ Vi forenkler ved å fjerne 85-årsregelen.⁴ I alle alternativene, inkludert nullalternativet, legges det til grunn et reformert pensjonssystem, som minner om pensjonssystemet som ble innført i 2011 for privat sektor. Her kombineres fleksibilitet når det gjelder avgangsalder med direkte sparing i hvert inntektsår til en pensjonskonto der den enkelte kan velge uttaksperiode (fra og med 62 år). Det sentrale er at nåverdien av pensjonskontoen er den samme uavhengig av tidspunkt for oppstart av uttak.⁵

Denne rapporten er strukturert på følgende vis: i kapittel 2 presenteres kort formålet med samfunnsøkonomisk nyttekostnadsanalyse og metodene vi har benyttet for å anslå effektene av en heving av særaldersgrense. I kapittel 3 legger vi frem resultater fra den prissatte effekten – økt samlet arbeidstilbud i det norske samfunnet – fra Lindgren and Hanson (2018). Videre presenterer vi de kvalitative vurderingene fra Lindgren and Hanson (2019b) i kapittel 4. Til slutt legger vi frem den helhetlige vurderingen av tiltaket i konklusjonen i kapittel 5. Her diskuterer vi også begrensninger ved analysen og peker på fremtidige forskningsområder.

2 Samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse

Samfunnsøkonomisk analyse er en metode for å verdsette samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av investeringer eller politiske tiltak. Samfunnsøkonomisk analyse er definert av Direktorat for Økonomistyring (DFØ 2014): «En samfunnsøkonomisk analyse er et verktøy for å identifisere og synliggjøre virkninger (konsekvenser) av et tiltak for berørte grupper i samfunnet». Slike analyser spiller en sentral rolle i et beslutningsgrunnlag for politiske beslutninger. Det er vanlig i norsk sammenheng å utføre samfunnsøkonomiske analyser av

² Det kan imidlertid være hensiktsmessig å kunne sammenligne virkninger fra differensierte ordninger med ordninger som er felles for alle militært ansatte for de samme aldersgrensene. Vi beregner derfor også den prissatte virkningen for et fjerde alternativ, hvor særaldersgrensen oppheves for alle militært ansatte, selv om dette alternativet ikke inngår som et eget alternativ i tidligere utredninger.

³ Strand og Pay (2016) definerer operative struktur til å inneholde kategoriene operative, operativ stab samt personell fra kategoriene spesielle kategorier og teknikker som er del av operative avdelinger. Den operative kategorien fanger opp besetningsmedlemmer på fartøy, fly og kamplattformer samt stillinger på kompaninivå eller tilsvarende. Operativ stab inkluderer operative staber i inn- og utland. Spesielle kategorier inkluderer yrkesbefal med sivil akademisk utdanning. Teknikker inkluderer teknisk personell. Andre kategorier er en del av støttestrukturen (definert som støttestillinger).

⁴ I dag kan militært personell velge å pensjoneres ned til 57 år, så fremt alder og tjenestetid minimum er 85 år.

⁵ Pensjonssparingen til Folketrygden (FT) er satt til 18,1 prosent og Offentlig Tjenestepensjon (OTP) til 5,7 prosent (opp til 7,1 G). Av grunnlønn over 7,1 G er satsen satt til 23,8 prosent til OTP opp til 12 G. Militært ansatte i forsvarssektoren mottar både FT og OTP, mens ansatte i privat sektor mottar kun FT.

større offentlige investeringsprosjekt for å bedre forståelsen av om en investering er riktig å utføre eller for å få kunnskap om hvilket alternativ blant flere mulige som er best for samfunnet.

I rapport del I og del II, som ligger til grunn for denne rapporten, benytter vi en variant av samfunnsøkonomiske analyser som kalles *nytte-kostnadsanalyser*. I slike analyser settes det verdi på nytte- og kostnadsvirkninger av et tiltak eller investeringer. Derneft kan man sammenstille gevinstene og kostnadene og kunne konkludere hvorvidt et tiltak eller investering er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke. For virkninger det ikke er mulig å verdsette, skal analytikeren vurdere gevinster og kostnader kvalitativt. Verdsatte og ikke-prissatte virkninger skal til slutt vurderes helhetlig. Helheten ivaretas i denne rapporten.

2.1 Metode for nytte-kostnadsanalyse

I de samfunnsøkonomiske analysene har vi lagt til grunn DFØs metode for nytte-kostnadsanalyser. DFØ (2014) opererer med en åtte-trinns metode for samfunnsøkonomiske analyser:

1. Beskrive problemet og formulere mål.
2. Identifisere og beskrive relevante tiltak.
3. Identifisere virkninger.
4. Tallfeste og verdsette virkninger.
5. Vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet.
6. Gjennomføre usikkerhetsanalyse.
7. Beskrive fordelingsvirkninger.
8. Gi en samlet vurdering og anbefale tiltak.

I denne rapporten har vi tatt utgangspunkt i problem og mål (1) slik det er beskrevet i tidligere arbeid i Forsvarsdepartementet og FFI (se (Forsvarsdepartementet, 2016; Lindgren and Hanson, 2018, 2019b)). Tiltaket er definert som heving av særaldersgrense, og Forsvarsdepartementet har definert tre alternativer for å spenne ut utfallsrommet (2). Fra rapport del I (Lindgren and Hanson, 2018) har vi tallfestet og verdsatt virkningen økt samlet arbeidstilbud i det norske samfunnet, mens rapport del II (Lindgren and Hanson, 2019b) vurderer flere mulige virkninger av heving av særaldersgrensen kvalitativt (4). Rapport del I er kvantitativ og det utføres derfor en usikkerhetsanalyse (6), mens rapport del II nøyer seg med å diskutere usikkerheten i virkningenes størrelse. I denne rapporten studerer vi resultatene fra begge rapportene samlet, og kan således vurdere den samlede samfunnsøkonomiske lønnsomheten av heving av særaldersgrensen (5). Vi beskriver også fordelingsvirkninger (7) og gir en samlet vurdering av tiltaket (8). Vi mener imidlertid at det er noen begrensninger i kunnskapsgrunnlaget som gjør det vanskelig for oss å anbefale hvilket alternativ som er det beste for det norske samfunnet. Vi presenterer også de mest relevante forskningsområdene for å styrke kunnskapsgrunnlaget.

2.2 Metoder for tallfesting og verdsettelse

I rapport del I – verdsettelse av økt samlet arbeidstilbud – benytter vi to metoder for å tallfeste og verdsette virkninger (se (Lindgren and Hanson, 2018)): en matematisk modell for å bestemme aldersstrukturen i forsvarssektoren og privat sektor og en samfunnsøkonomisk verdsettelsesmodell – PEMOD – for å beregne gevinster og kostnader av heving av særaldersgrensen.

2.2.1 Matematisk modell

Gisnås, Åmot og Reitan (2016) tar i bruk en matematisk modell som beregner alderssammensetningen for militært ansatte i forsvarssektoren ved ulike særaldersgrenser og behovet for militær utdanning av personell.

Den matematiske modellen som er tatt i bruk for å beregne aldersstrukturen er basert på likevektstankegang hvor resultatene viser hvordan aldersstrukturen ser ut i en hypotetisk fremtid der systemet er i balanse. Her er altså innførsel av personell like stort som avgangen. Den dynamiske overgangen, fra tiltakets innføring til aldersstrukturen når likevekten, er ikke med i den matematiske modellen. Slik modellering omtales som *comparative statics* i samfunnsøkonomifaget. Beregningene fra Gisnås, Åmot og Reitan (2016) illustrerer derfor en fremtidssituasjon der alderssammensetningen er stabil over tid.

2.2.2 PEMOD – samfunnsøkonomisk verdsettelsesmodell

PEMOD er FFIs verdsettelsesmodell for samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av å heve særaldersgrensen. Modellens inndata er tallfesting av virkningene med hensyn på aldersstrukturen blant militært ansatte i forsvarssektoren fra den matematiske modellen (diskutert ovenfor). I PEMOD er det lagt inn en rekke forutsetninger om blant annet arbeidsdeltagelse, lønninger, skatteinnbetalinger og offentlige overføringer.

2.3 Metoder for kvalitativ vurdering

Vi har benyttet to metoder i arbeidet med å vurdere virkninger og omfang kvalitativt: pluss-minusmetoden og akademisk litteratur.

2.3.1 Pluss-minusmetoden

I den kvalitative vurderingen studeres både effekter for forsvarssektoren og samfunnet. For forsvarssektoren er vi opptatt av effekten på forsvarsevnen, mens for samfunnet er alle virkninger på samfunnets ressursutnyttelse relevante. Vi studerer kun omfanget av virkningene på forsvarsevne og ressursutnyttelsen. Pluss-minusmetoden er en meningsfull metode for å vurdere kvalitativt ikke-prissatte virkninger. For omfang benytter vi en sjudelt skala:

+++ Sterk positiv virkning

++ Middels positiv virkning

-
-
- + Svak positiv virkning
 - 0 Ubetydelig/ingen virkning
 - Svak negativ virkning
 - Middels negativ virkning
 - Sterk negativ virkning

2.3.2 Akademisk litteratur

Vi har i hovedsak lent oss på den samfunnsøkonomiske litteraturen for å identifisere mulige virkninger av heving av særaldersgrense utover virkningen på samfunnets samlede arbeidstilbud. I PØK⁶ arbeider vi med arbeidsøkonomi, og spesielt underkategorien personelløkonomi. Slik har vi god kjennskap til både den generelle litteraturen som i hovedsak konsentrerer seg om monetære insentiver (lønn, tillegg, bonus, osv.) og den mindre, men gryende, litteraturen som tar for seg ulike varianter av iboende motivasjon (samfunnsoppdrag, indre motivasjon, karrierehensyn, identitet og profesjonsfølelse). Vi er også godt kjent med litteraturen om forsvars- og militærøkonomi. Fra arbeids- og personelløkonomi på den ene siden og forsvars- og militærøkonomi på den andre siden, har vi vært i stand til å utlede hypoteser om mulige virkninger. Videre har vi gjennom kjennskap til Forsvaret og forsvarssektoren kunnet diskutere hvorvidt hypotesene vil gjøre seg gjeldende også i Norge, og i hvilket omfang og for hvilken tidsperiode.

Alternative metoder for å vurdere virkninger og omfang er tidligere studier, ekspertpanel, intervjuer og spørreundersøkelse. Vi mener imidlertid at den akademiske litteraturen dekker aspektene vi har vurdert.

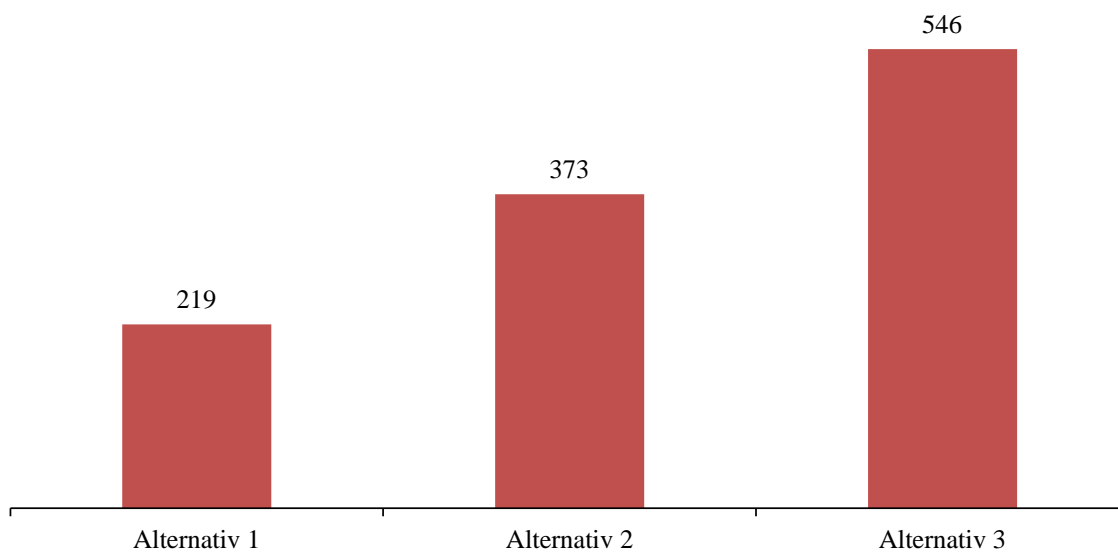
3 Økt samlet arbeidstilbud

3.1 Hovedresultater

I figur 3.1 presenterer vi samfunnsøkonomisk nettogevinst av heving av særaldersgrensen for militært personell i forsvarssektoren i de tre ulike alternativene tatt frem av FD. I alternativ 1 er den årlige nettogevinsten 219 millioner kroner. I alternativ 2 er den årlige nettogevinsten 373 millioner kroner, mens i alternativ 3 er den årlige nettogevinsten 546 millioner kroner. Grunnen til at årlig nettogevinst i alternativ 2 og 3 er høyere enn i alternativ 1, er at det er flere eldre blant det militære personellet i forsvarssektoren i alternativ 2 og 3.

⁶ Forskningsprosjektet Tverrfaglig forskning på personell, økonomi og kompetanse (PØK) ved FFI, har blant annet en egen delaktivitet på personelløkonomi.

Vi har også beregnet et alternativ der særaldersgrensen oppheves for alle militært ansatte (alternativ 3b). I dette alternativet vil altså særaldersgrensen for militært ansatte i operativ struktur fjernes. Det betyr at aldersgrensen for militært personell i Forsvaret blir 70 år. I et slikt alternativ blir den årlige samfunnsøkonomiske gevinsten 740 millioner kroner per år (se vedlegg B).



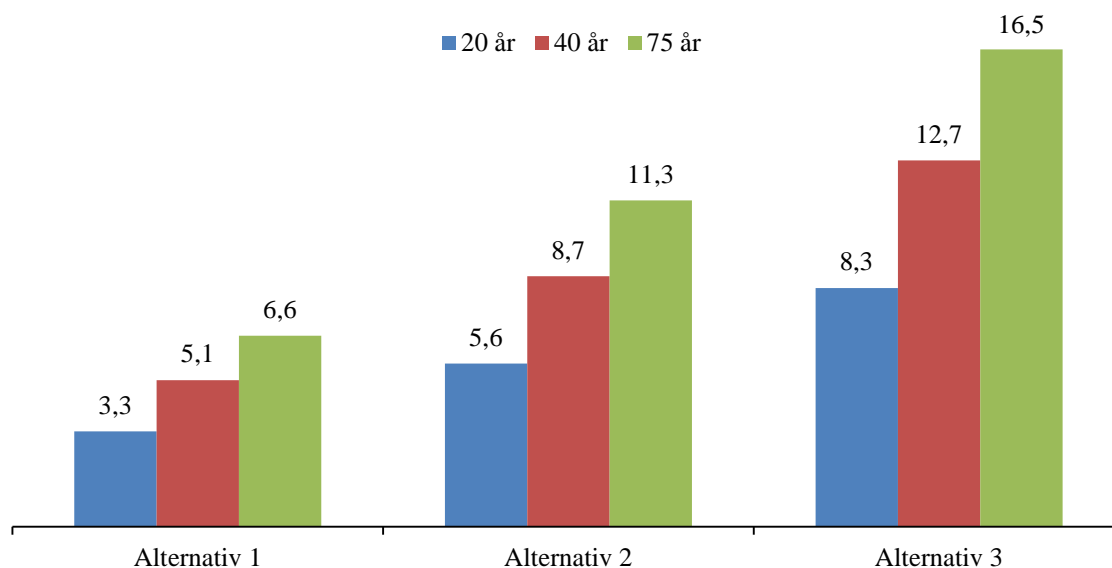
Figur 3.1 Samfunnsøkonomisk nettogevinst av endringer i særaldersgrensen, alternativ 1–3, millioner 2018-kroner.

3.2 Gevinster over tid

Denne samfunnsøkonomiske analysen er basert på en likevektstankegang. Vi regner ikke på gevinster og kostnader i perioden fra innføring av heving av særaldersgrensen og til likevekt i aldersstrukturen er oppnådd. Samtidig antar vi at denne likevekten finner sted i 2018, slik at tallstørrelsene gir mening i forhold til dagens økonomiske realiteter. I kapittel 3.1 har vi lagt frem nettoverdien av heving av særaldersgrensen i ett år i likevekt. Men hva er verdien over flere år i likevekt?

Den årlige samfunnsøkonomiske nettogevinsten vil fremtre hvert år fremover som følge av tiltaket med å heve særaldersgrensen. I figur 3.2 presenterer vi resultatene for en situasjon der de årlige gevinstene tas ut hvert år i 20, 40 og 75 år. Dette gjøres for å illustrere hvordan en årlig verdi summeres i et netto nåverdiperspektiv over tid.

Figur 3.2 viser at nettogevinsten for det norske samfunnet av heving av særaldersgrensen i en 20-års periode beløper seg til 3,3 milliarder kroner (alternativ 1), 5,6 milliarder kroner (alternativ 2) og 8,3 milliarder kroner (alternativ 3). I et 40-årsperspektiv vil den årlige strømmen av nettogevinster utgjøre henholdsvis 5,1, 8,7 og 12,7 milliarder kroner, mens i et 75-årsperspektiv er verdien 6,6, 11,3 og 16,5 milliarder kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3.



Figur 3.2 Samfunnsøkonomisk nettogevinst, 3 perioder (20 år, 40 år, 75 år), 3 alternativer, 2018-kroner.

3.3 Utvalg følsomhetsstudier

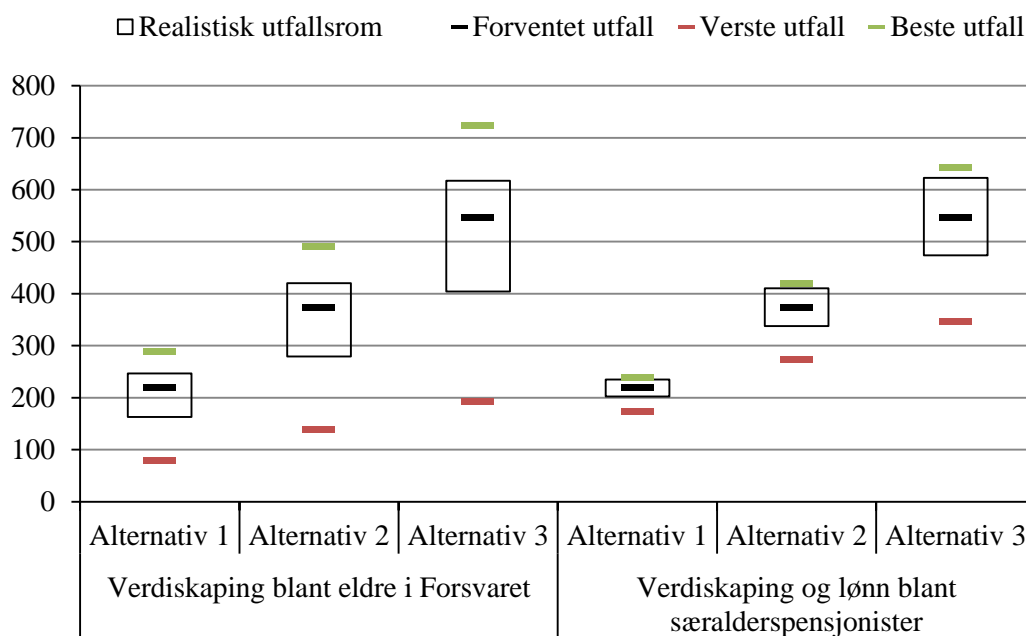
I rapport del I ble det utført følsomhetsstudier for å undersøke hvor sensitive hovedresultatene var for endring i forutsetningene i PEMOD. I henhold til DFØ (2018) skal det tas utgangspunkt i de mest kritiske virkningene i følsomhetsanalysen. Vi har derfor tatt med to av seks følsomhetsstudier her, se (Lindgren and Hanson, 2018) for flere analyser og lengre diskusjon.

Usikkerhetsanalyser må vurdere variasjon både over og under de forutsetningene som er lagt til grunn.⁷ Våre følsomhetsanalyser tar utgangspunkt i beregninger basert på virkningenes forventningsverdier. For hver forventningsverdi (hovedanslaget) bestemmer vi også en realistisk øvre og nedre grense for virkningen. Her benytter vi typisk 10 prosent økning på forutsetningen for oppsiden og redusert forutsetning på 10 til 20 prosent for nedsiden. Til sammen utgjør den realistiske øvre og nedre grensen det «realistiske utfallsrommet» for nettogevinsten per forutsetning. For de to mest sentrale virkningene har vi også beregnet tiltakets utfallsrom for samfunnsøkonomisk lønnsomhet i det mest pessimistiske tilfellet og i det mest optimistiske tilfellet.⁸ Det gir oss et utfallsrom for ekstreme verdier på forutsetningene. I norske nyttekostnadsanalyser antas det at lønnen er lik verdiskapingen når produksjonen ikke omsettes i et marked (Finansdepartementet, 2014). Det gjelder også militært ansatte i 60-årene. Hva hvis verdiskapingen til eldre forsvarsansatte er annerledes enn lønnen? Gevinstene av tiltakene reduseres mye når verdiskapingen de eldre står for reduseres. Hvis verdien av eldre militært ansatte er åtti prosent av hva som forventes i hovedanslaget, reduseres tiltakets verdi med 56, 94 og 142 millioner kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3. Det betyr at resultatet er følsomt for verdien som settes på eldre militært ansatte. Legger vi til grunn et verste og beste utfall for

⁷ Se Finansdepartementets rundskriv R-109/2014.

⁸ I det pessimistiske anslaget reduserer vi verdien av aktuell parameter med 50 prosent, mens vi øker verdien med 25 prosent i det optimistiske alternativet.

verdien av eldre militært ansatte, ser vi imidlertid av figur 3.3 at alternativene har vesentlig positiv nettoverdi selv ved det mest pessimistiske anslaget for verdiskaping blant eldre militært ansatte (halvert verdiskaping).



Figur 3.3 Følsomheten for forutsetninger om verdiskaping blant eldre militært ansatte, og verdiskaping og lønn blant særalderspensjonister per alternativ. Realistisk utfallsrom er gitt ved bokser. Optimistisk verdi, hovedanslag og pessimistisk verdi er gitt ved hhv. øvre, midtre og nedre strek for hvert alternativ.

Får særalderspensjonistene i gjennomsnitt samme, høyere eller lavere lønn enn hva de hadde i forsvarssektoren på slutten av karrieren? Vi har lite kunnskap om det gjennomsnittlige lønnsnivået blant særalderspensjonister. Vi antok i hovedanslaget at noen ville få høyere lønn, en del samme lønn, mens en god del ville få lavere lønn. Derfor anslo vi at de av særalderspensjonistene som fortsatte å delta i det formelle arbeidsmarkedet i gjennomsnitt ville motta 85 prosent av lønnen de hadde som militært ansatte i forsvarssektoren.

Endrer vi på forutsetningene om verdien (og lønnen) til særalderspensjonister endres også nettoverdien av hvert alternativ. Den samfunnsøkonomiske nettoverdien av tiltaket er høyest når verdien av arbeidet til særalderspensjonister er null. Dette skyldes at det er færre pensjonister i alternativ 1–3 enn i nullalternativet. Hvis verdien (og lønnen) til særalderspensjonistenes arbeid er likt med sluttlønnen til militært ansatte i forsvarssektoren i 60-årene (118 prosent) vil det samfunnsøkonomiske overskuddet reduseres med 16, 36 og 72 millioner kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3. Hvis vi derimot reduserer lønn og verdiskaping blant særalderspensjonister med 20 prosent (80 prosent) vil den samfunnsøkonomiske nettogevinsten økes til 235, 411 og 623 millioner kroner i alternativ 1, 2 og 3. Hvis lønnen de mottar, og verdiskapingen de bidrar med, i stedet er 60 prosent av lønnen til eldre militært ansatte i forsvarssektoren, vil den samfunnsøkonomiske gevinsten øke med 32, 74 og 154 millioner kroner til 251, 447 og 700 millioner kroner. Fra figur 3.3 ser vi at selv med et pessimistisk anslag på verdien av

særalderspensjonistenes arbeid, hvor de representerer en høyere verdi som særalderspensjonist enn det de gjorde på slutten av sin militære karriere, har alle alternativer en vesentlig positiv nettoverdi.

3.4 Omstillingskostnader

Det å endre særaldersgrensesystemet for militært ansatte i forsvarssektoren kan tenkes å introdusere ulike typer omstillingskostnader. Vi skiller mellom direkte omstillingskostnader og kompensasjonskostnader. De direkte kostnadene er knyttet til økt administrasjon, svekket omdømme og økt misnøye eller støy i organisasjonen. Kompensasjonskostnadene oppstår dersom berørt personell kompenseres økonomisk for å unngå for eksempel høyere gjennomtrekk (*turnover*), svekket rekruttering eller lavere innsats.

Det vil antagelig oppstå administrasjonskostnader knyttet til implementeringen av de ulike alternativene. Slike kostnader vil i hovedsak knytte seg til saksbehandling på flere nivåer i forsvarssektoren. Kostnadene antas likevel å være av en beskjeden karakter og med varighet på et par år. Et potensielt svekket omdømme for forsvarssektoren kan imidlertid representere en større omstillingskostnad i form av redusert rekruttering til forsvarssektoren. Dessuten kan en endring i særaldersgrensen bidra til misnøye i organisasjonen, noe som kan resultere i mindre motivasjon og lavere retensjonsrater. Slik kan forsvarsevnen bli dårligere i de tre alternativene enn i nullalternativet. Hvis disse virkningene er store nok vil nettogevinsten av tiltaket bli redusert betydelig. Vi finner at tiltakene «tåler» direkte omstillingskostnader i alternativ 1, 2 og 3 i størrelsesorden henholdsvis 2, 3 og 5 milliarder kroner i et 20-årsperspektiv.

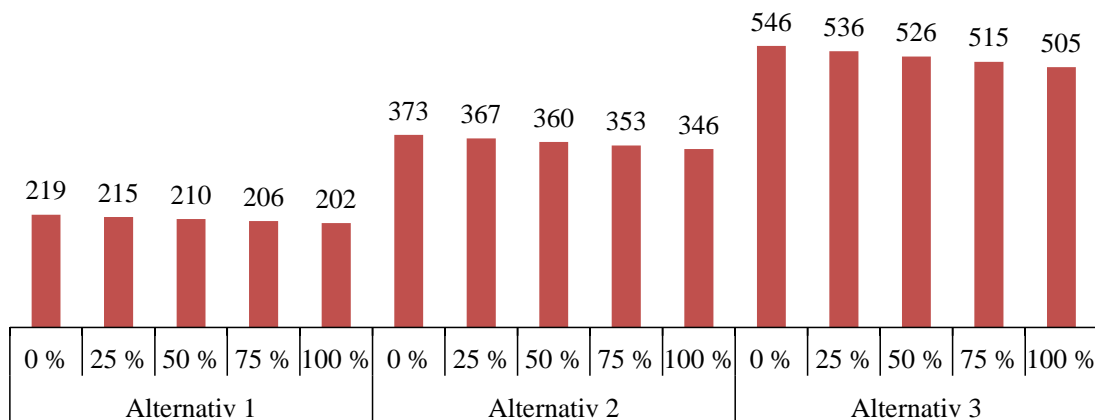
Fordi heving av særaldersgrensen kan medføre en endring i de monetære og ikke-monetære insentivene, kan det oppstå effektivitetsvridninger som følge av endringer i hvem som rekrutteres og beholdes i sektoren samt deres innsats. Dersom særalderspensjon utelukkende er knyttet til operativ tjeneste, vil tilbudet av personell til slike stillinger kunne øke/reduseres og tilbudet til støttestillinger reduseres/økes tilsvarende. Dette kan ha utilsiktede virkninger for fordelingen av personell innad i sektoren og således utgjøre et effektivitetstap. Kompensasjonskostnader er permanente kostnader som enten stammer fra slike effektivitetsvridninger, eller fra kostnader for å imøtekomme vridningene.

Et bortfall av særalderspensjon vil redusere livstidsinntekten for berørt personell. Dette vil som nevnt kunne påvirke om de i første omgang rekrutteres og senere om de blir værende i sektoren. Hvis vi antar at samfunnets prioritering av forsvarssektoren holdes konstant, og at kvaliteten på personellet derfor ikke endres, må myndighetene implementere tiltak for å redusere sannsynligheten for atferdsendring blant potensielle forsvarsansatte. Det vil i så fall være nødvendig å kompensere personellet for en lavere livstidsinntekt. En slik kompensasjon vil bringe med seg samfunnsøkonomiske kostnader. Den samfunnsøkonomiske kostnaden ved kompensasjonen er knyttet til skattekostnaden ved ordningen.

Vi tester følsomheten til beregningene ved å innføre en kompensasjon for militært personell som fortsetter å arbeide i forsvarssektoren i 60-årene. Dette er modellert som et tillegg i lønna som minner om særalderspensjonen. Nettoverdien av overføringen er omtrent 280 000 kroner

per ansatt i 60-årene. Uføretrygdede og tidligpensjonister mottar ikke denne kompensasjonen. Det er kun nettolønnen som utgjør en skattemessig kostnad for samfunnet.⁹

Figur 5.15 viser at når vi pålegger kostnader som er en prosentandel av den samfunnsøkonomiske skattekostnaden av særalderspensjonen, reduseres nettogevinsten. I alternativ 1 varierer nå nettogevinsten fra 219 til 202 millioner kroner, mens i alternativ 2 og 3 varierer nettogevinsten fra 373 og 546 millioner kroner til 346 og 505 millioner kroner. I alternativ 3 er altså forskjellen 41 millioner kroner av å innføre kompensasjonskostnader. Vi konkluderer med at nettogevinsten er svakt følsom for kompensasjonskostnader.



Figur 3.4 Følsomheten for kompensasjon, prosent av særalderspensjonsverdien, nettogevinst i millioner 2018-kroner.

4 Ikke-prissatte kvalitative vurderinger

I rapport del II studerer vi først virkninger for forsvarsevnen (Forsvaret/forsvarssektoren) av en heving av særaldersgrensen. Deretter analyserer vi hvordan disse virkningene påvirker effektiviteten i hele samfunnet. Vi vurderer ikke hvilken verdi forsvarsevne eller samfunnets effektivitet har for det norske samfunnet. Det er opp til beslutningstakerne og samfunnet å vurdere slikt.

4.1 Effekter for forsvarsevnen

For forsvarsevnen identifiserer vi fire kategorier med virkninger: i) monetære insentiver, ii) iboende motivasjon, iii) seleksjonseffekt, og iv) utdanningskostnader (se tabell 3.1). Vi legger i første omgang til grunn alternativ 3 for heving av særaldersgrensen når vi vurderer størrelsen på virkningene. Dette fordi alternativet gir effekt for flest årsverk.

⁹ For en god gjennomgang av skattekostnaden ved offentlige utgifter, se Christiansen (2015)

Innenfor (i), monetære insentiver, studerte vi særalderspensjonen som en årlig annuitet militært personell mottar i hvert arbeidsår. Denne annuiteten spares opp, og uttaket av særaldersannuiteten begynner ved særaldersgrensen. Når særalderspensjonsverdien reduseres eller fjernes vil dette påvirke rekruttering og retensjon. Vi konkluderer med at rekrutteringen blir påvirket svakt negativt (-), mens retensjonsgraden vil kunne bli endret middels negativt (--). Grunnen til at effekten er lavere for rekruttering enn for retensjon, er at unge militære ansatte i forsvarssektoren verdsetter nåtiden høyere enn det eldre ansatte gjør (Lindgren and Hanson, 2019a). Verdien av særaldersannuiteten er derfor relativt høyere for eldre personell enn for unge personer som skal rekrutteres. Når det gjelder re-rekruttering av tidligere militært ansatte tilbake til forsvarssektoren, kan særalderspensjonsordningen imidlertid virke frastøtende.¹⁰ Dette fordi re-rekrutterte ikke rekker å tjene opp full særalderspensjon dersom de ikke allerede har opptjening i en offentlig tjenstepensjonsordning. Heving av særaldersgrensen vil dermed virke positivt på denne gruppen. På den andre siden er virkningen negativ for personellet som har opptjening utenfor militær stilling. Det blir da ikke opplagt hva nettovirkningen vil være. Vi konkluderer med at heving av særaldersgrense har en neglisjerbar virkning (0) på re-rekruttering når dagens politikk på området legges til grunn.

I kategorien (ii), iboende motivasjon, diskuterer vi fire ulike typer motivasjon. Mange militært ansatte kan bli motivert av å bidra til å løse Forsvarets samfunnsoppdrag. Hvis særaldersgrensen heves vil noen ansatte oppleve at Forsvaret blir dårligere i stand til å løse samfunnsoppdraget, mens andre vil oppfatte endringen som positiv for forsvarsevnen. Fordi undersøkelser viser at om lag 70 prosent av personellet i Forsvaret mener særaldersgrensen er nødvendig, antar vi at den negative effekten dominerer (Johannessen, 2016). Vi anslår derfor at heving av særaldersgrense vil ha en svak negativ til neglisjerbar nettovirkning på retensjon og innsats som følge av endringer i personellets iboende motivasjon knyttet til samfunnsoppdraget (0/-). Effekten er tidsbegrenset.

Indre motivasjon vil ikke påvirkes av en heving av særaldersgrensen. Effekten for motivasjonskategorien «karrierehensyn» vil imidlertid kunne være middels til sterkt negativ på for retensjon og innsats (--/---). Grunnen er at ansatte vil bli værende lenger i lavere posisjoner i forsvarshierarkiet, og at det således skapes «kø» oppover i systemet. Studier fra det amerikanske forsvaret understreker at det er viktig med utskiftning på toppen for å øke sjansene for opprykk for ansatte i lavere stillinger (Asch and Warner, 2001). Effekten vil imidlertid være mellom svakt negativ og neglisjerbar for rekruttering (0/-). Disse virkningene er permanente.

Den siste motivasjonskategorien gjelder «profesjonsidentitet». Hvis de ansatte oppfatter at en heving av særaldersgrensen impliserer å fjerne en belønning av militært personell for lang og tro tjeneste i nasjonens interesse, vil retensjon og innsats kunne reduseres svakt (-). Hvis personellet i stedet oppfatter en slik endring som at samfunnet verdsetter militært personell også i 60-årsalderen vil det kunne påvirke retensjon og innsats svakt positivt (+) gjennom profesjonsidentiteten. Det er ikke opplagt hvilken av virkningene som dominerer. Virkningene vil imidlertid være forbigående.

¹⁰ Antallet som re-rekrutteres tilbake til Forsvaret er i dag lavt, men hvis det åpnes opp for mer kompetanseflyt mellom forsvarssektoren og resten samfunnet, slik det står i Forsvarsdepartementet (2012), vil dette kunne være en gruppe i vekst.

Ved å fjerne et monetært insentiv for å søke seg til militære stillinger i forsvarssektoren øker den relative verdien av stillingen for personell som er indre motiverte. Det kan øke den relative andelen indre motiverte som søker seg til militær stilling, og dermed også andelen indre motiverte som rekrutteres. Vi konkluderer med at slik økt selvseleksjon – kategori (iii) - kan gi et positivt bidrag mellom ingen til svak (+/0) for rekruttering. Fordi selvseleksjonen fortsetter gjennom personellens arbeidskarriere vil virkningen også gjelde for retensjon, re-rekruttering og innsats. Det kan ha en positiv permanent effekt på forsvarsevnen.

Til slutt behandler vi virkningen på utdanningskostnader av endret rekruttering og retensjon. Lavere retensjon som følge av reduksjon i de monetære insentivene vil øke utdanningskostnadene (-). Denne virkningen er permanent.

Kategori/subkategori	Type	Virkning (alternativ 3)	Tidsperspektiv
Monetære insentiver			
Annuitet	Rekruttering	-	Permanent
	Retensjon	--	Permanent
	Re-rekruttering	0	
Iboende motivasjon			
Samfunnsoppdrag	Retensjon	0/-	Tidsbegrenset
	Innsats	0/-	Tidsbegrenset
Indre motivasjon		0	
Karrierehensyn	Rekruttering	0/-	Permanent
	Retensjon	--/---	Permanent
	Innsats	--/---	Permanent
Profesjonsidentitet	Retensjon	+/-	Tidsbegrenset
	Innsats	+/-	Tidsbegrenset
Seleksjonseffekt			
Indre motiverte	Rekruttering	+/0	Permanent
	Retensjon	+/0	Permanent
	Re-rekruttering	+/0	Permanent
	Innsats	+/0	Permanent
Utdanningskostnader			
Høyere utd.kostnader	Retensjon	-	Permanent

Tabell 4.1 Oppsummering av virkninger av hevet særaldersgrense i alternativ 3, etter kategori, subkategori, type, størrelse på virkning og tidsperspektiv.

4.2 Effekter for samfunnet

For samfunnet er selvsagt forsvarsevnen viktig, men samfunnet må også ta hensyn til det samlede utfallet av en eventuell heving av særaldersgrensen. Vi har identifisert fire kategorier virkninger for samfunnet som helhet av heving av særaldersgrensen: i) effektiv allokering, ii) arbeidstilbudet, iii) innsats, og iv) utdanning (se tabell 4.2). Når det gjelder kategori (i) avhenger

virksomheten for samfunnet av om dagens særalderspensjonsordning utgjør et insentiv som klarer arbeidsmarkedet, eller om ordningen representerer en rigiditet som reduserer effektiviteten i arbeidsmarkedet. Hvis det førstnevnte er tilfellet vil en heving av særaldersgrensen kunne lede til redusert effektivitet, og således påvirke ressursallokeringen i samfunnet svakt negativt (-). Hvis det sistnevnte er tilfellet vil tiltaket føre til at effektiviteten i arbeidsmarkedet i Norge forbedres, og bidra med en svak positiv (+) effekt for det norske samfunnet.

Effekten på arbeidstilbudet til forsvarssektoren utgjør den andre kategorien (ii). Vi har anslått at virkningen på rekruttering til forsvarssektoren er svakt negativ (-). Hvorvidt dette oversettes til en negativ effekt for det norske samfunnet avhenger av verdien av kandidatens evner i forsvarssektoren og i sivil sektor, samt kandidatens iboende motivasjon for forsvarssektoren relativt til sivil sektor. Vi anslår at det for samfunnet vil ha en neglisjerbar til svakt negativ effekt at rekrutteringsgrunnlaget til militære stillinger i forsvarssektoren reduseres noe (0/-). Når det gjelder retensjon anslår vi effekten for forsvarsevnen som større (--) enn den var som følge av svakere rekruttering. Verditapet for samfunnet av redusert retensjon er avhengig av produktiviteten i forsvarssektoren og sivil sektor. Den vil også avhenge av graden av forsvarsspesifikk humankapital blant de ansatte som slutter i sine militære stillinger i forsvarssektoren som en konsekvens av en heving av særaldersgrensen. Vi anslår effekten for samfunnet av redusert retensjon til middels negativ (--).

For kategorien «innsats» (iii) er det spesielt effekten på motivasjonskategorien «karrierehensyn» som gjør seg gjeldende. Siden denne effekten var middels til sterkt negativ for forsvarsevnen oversettes den til en betydelig effekt for samfunnet. Denne effekten har ingen motsvarende effekt i sivil sektor (slik som for arbeidstilbudet). Derimot vil seleksjonseffekten som ble identifisert i kapittel 3 kunne ha en positiv effekt på motivasjonen i forsvarssektoren. Vi konkluderer med at nettoeffekten av motivasjon for samfunnet er middels negativ (--).

Når retensjonen går ned vil utdanningsutgiftene til militært personell i forsvarssektoren øke (iv). Selv om retensjon påvirkes middels (se kapittel 3) vil imidlertid ikke utdanningskostnadene utgjøre en betydelig kostnad for samfunnet. Vi har derfor anslått effekten til svakt negativ (-).

Alle identifiserte virkninger for samfunnet, gjengitt i tabell 4.2, er permanente.

Kategori/type	Effekt	Tidsperspektiv
Effektiv allokering		
Arbeidsmarkedet	+/-	Permanent
Arbeidstilbudet		
Rekruttering	0/-	Permanent
Retensjon	--	Permanent
Innsats		
Motivasjon	--	Permanent
Utdanning		
Kostnader	-	Permanent

Tabell 4.2 Oppsummering av virkninger for samfunnet, etter kategori, type, effektretning, styrke og tidsperspektiv. Vurdert med bakgrunn i alternativ 3.

5 Konklusjon

5.1 Samlet vurdering

Her utfører vi en samlet vurdering av funnene fra den samfunnsøkonomiske analysen. I henhold til DFØ (2018) skal en samlet vurdering inneholde hovedfunnene i analysen og presentere dem på en oversiktlig måte. Vi har fokus på samfunnsøkonomisk lønnsomhet, både verdsatte og ikke-prissatte virkninger. Det er også viktig for oss å presisere sentrale forutsetninger og kilder til usikkerhet i analysene. Det er ikke enkelt å sammenstille vurderinger av kvantitativ og kvalitativ art. De kvalitative vurderingene er nettopp karakterisert av å ikke være kvantifiserbare. Det er derfor ikke mulig å sammenligne hva som er størst av for eksempel 50 millioner 2018-kroner og «middels positiv» virkning. I stedet vil beslutningsgrunnlaget bestå av anslag på den verdsatte virkningen og de kvalitative vurderingene av andre mulige virkninger uten at dette kan summeres. En analyse av fordelingsvirkninger ved tiltaket følger i vedlegg A.

5.1.1 Hovedresultater

I tabell 5.1 vises resultatene fra den samfunnsøkonomiske nytte-kostnadsanalysen med både verdsatt virkning og ikke-prissatte virkninger samt følsomhetsanalyse for de to mest kritiske antagelsene. Den kvantitative vurderingen av effekten av heving av særaldersgrensen på det samlede arbeidstilbudet i Norge, viser et samfunnsøkonomisk overskudd på 219, 374 og 546 millioner kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3. Det er hovedsakelig økningen i unge og eldre ansatte i privat sektor som bidrar med høyt samfunnsøkonomisk overskudd, mens reduksjonen i antall særalderspensionister (med verdiskaping og skatteinntekter) virker i motsatt retning isolert sett. Netto nåverdi av det samfunnsøkonomiske overskuddet blir betydelig i et lengre perspektiv. Over 20 år vil netto nåverdi av de årlige samfunnsøkonomiske overskuddene

summeres til 3,3, 5,6 og 8,3 milliarder kroner i henholdsvis alternativ 1, 2 og 3. Resultatene er følsomme for verdien av eldre militært personell i forsvarssektoren, verdiskapingen og lønnen til særalderspensjonister, arbeidsdeltakelsen til pensjonister og for lønnsnivået blant ansatte i privat sektor. Men resultatene er allikevel robuste for endringer i sentrale forutsetninger, i den forstand at de samfunnsøkonomiske gevinstene alltid er større enn de samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til heving av særaldersgrense.

Kategori	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Verdsatte virkninger for samfunnet (millioner 2018-kroner)			
Ansatte – 20-59 år – privat sektor	302	509	766
Ansatte – 60-69 år – privat sektor	24	63	101
Tidligpensjonerte – privat sektor	3	9	14
Tidligpensjonerte – forsvarssektoren	0	0	79
Uføretrygdede – privat sektor	0	0	1
Uføretrygdede – forsvarssektoren	0	0	3
Reduksjon i antall særalderspensjonister	-129	-232	-449
Utdanningskostnader	19	26	33
Sum	219	374	546
Netto nåverdi i et 20-års perspektiv	3300	5600	8300
Følsomhetsanalyse kritiske antagelser, intervall fra pessimistisk til optimistisk anslag			
Verdiskapning fra eldre militært ansatte	79–288	138–491	192–724
Verdiskapning fra særalderspensjonister	173–239	273–420	345–643
Ikke-prissatte virkninger for samfunnet			
<i>Effektiv allokering</i>			
Arbeidsmarkedet	+/-	+/-	+/-
<i>Arbeidstilbudet</i>			
Rekruttering	0	0/-	0/-
Retensjon	-	-/--	--
<i>Innsats</i>			
Motivasjon	-	-/--	--
<i>Utdanning</i>			
Kostnader	-	-	-
Samlet ikke-prissatt vurdering	-	-/--	--

Tabell 5.1 Sammenstilling av samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsatte og ikke-prissatte virkninger, og følsomhetsanalyser. Alle tre alternativer.

Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger er i hovedsak påvirket av negativ virkning på retensjon og motivasjon til innsats blant ansatte. Disse to virkningene er minst for alternativ 1 og størst for alternativ 3. De andre virkningene er såpass små at de er satt til svake eller neglisjerbare for alle tre alternativene.

5.1.2 Kritiske forutsetninger og vurdering av usikkerhet

Det er en viktig å notere seg at i anslagene fra rapport del I – den verdsatte effekten av økt samlet arbeidstilbud – holdes retensjonen og motivasjonen fast. Det betyr at heving av særaldersgrensen ikke har noen påvirkning på forsvarsevnen (forsvarsevnen utgjør verdiskapingen i forsvarssektoren). Heving av særaldersgrensen har heller ingen påvirkning på de retensjonsratene som er fastlagt i den matematiske modellen som ligger til grunn for anslagene. Siden vi i rapport del II finner at både retensjon og motivasjon kan påvirkes negativt av heving av særaldersgrense, vil forsvarsevnen også påvirkes negativt. Dette håndteres som nevnt i den *kvalitative vurderingen*. Dette understreker behovet for å se resultatene fra de verdsatte virkningene i sammenheng med øvrige virkninger vurdert kvalitativt.

Etter vår mening er den mest krevende forutsetningen i rapport del I at militært ansatte i 60-årene i forsvarssektoren har en verdi lik lønnen. Dette er relativt ukjent territorium for forsvarssektoren, siden de per dags dato pensjonerer ansatte i alderen 57–60 år. Forutsetningen gjelder for så vidt mer generelt for eldre arbeidstakere. I de fleste moderne økonomier forsøker myndighetene å få innbyggerne til å stå lenger i arbeid (OECD, 2015), men vi vet generelt lite om produktiviteten til eldre arbeidstakere i gjennomsnitt. I følge en populær teori i arbeidsøkonomi reduseres produktiviteten på slutten av arbeidskarrieren, men dette vises ikke i lønna fordi næringslivet og det offentlige har etablert en lønnskurve over karrieren som insentiverer innsats og retensjon også i årene før pensjonsalder (Lazear, 1979, 1981).¹¹ Hvis denne teorien stemmer, vil heving av særaldersgrensen kunne resultere i lavere samfunnsøkonomisk overskudd enn hva vi anslår i rapport del I. Siden vi mangler empirisk forskning på produktiviteten til eldre arbeidstakere generelt, og i forsvarssektoren spesielt, er det imidlertid vanskelig å vite med sikkerhet hva verdiskapingen til eldre arbeidstakere vil bli i et scenario med høyere eller ingen særaldersgrense. Oslo Economics (2018) oppsummerer sentral forskning på arbeidstakeres arbeidskapasitet- og prestasjoner, og har utført en spørreundersøkelse for å vurdere eldre arbeidstakere på området. Temaet i studien er relevant for denne rapporten, i det den diskuterer hvordan biologiske, sosiale og mentale aldringsprosesser påvirker menneskers arbeidskapasitet og -prestasjoner. Vi er imidlertid et godt stykke unna å forstå hvordan de ulike aldringsprosessene påvirker militært ansattes kapasitet til å produsere forsvarsevne, og mer forskning kreves derfor på dette området.

Resultatene for forsvarsevnen av en heving av særaldersgrense er basert på akademisk litteratur. Anslagene er heftet med usikkerhet. Vi mener at den mest krevende utfordringen er knyttet til oversettelsen av virkninger for forsvarsevnen til virkninger for samfunnet. Grunnen er at anslagene er avhengig av sammenhengen mellom virkningen på retensjon og rekruttering og utslagene for samfunnet. For rekruttering er det sentralt å kjenne til kandidatene som ikke lenger vil søke seg til forsvarssektoren, og spesielt deres verdi i forsvarssektoren og i sivil sektor, samt deres iboende motivasjon for arbeid i forsvarssektoren relativt til sivil sektor. For retensjon er det viktig å vite hvem som slutter, og spesielt deres produktivitet i forsvarssektoren og i sivil sektor, samt deres forsvarsspesifikke humankapital. Vi kjenner selvsagt ikke til en slik

¹¹ Teorien gjelder kun for virksomheter der det er krevende for arbeidsgiver å måle eller vurdere de ansattes produktivitet. Barth (1997) undersøker gyldigheten til denne teorien på norske forhold. Resultatene viser at nettopp virksomheter med komplisert sammenheng mellom de ansattes innsats og produksjon viser en lønnskurve slik Lazear predikerer. Forsvaret er typisk en virksomhet der det de ansattes produksjon er vanskelig å måle (Hanson, 2016, 2019), og det kan derfor være fornuftig å forvente at mekanismene Lazear peker på er til stede her.

hypotetisk situasjon, men vår drøfting viser en moderat negativ effekt for samfunnets ressursallokering av negative virkninger på forsvarsevnen og vice versa for positive effekter. Her trengs det mer forskning for å utarbeide mer treffsikre anslag.

Både verdsettelsen av økt samlet arbeidstilbud og vurderingen av de ikke-prissatte virkningene er utarbeidet for forsvarssektoren som helhet. Vi har derfor ikke mulighet til å konkludere om effektene har ulik virkning på forsvarsgrenene eller om det er ulik regional profil på virkningene. Det betyr ikke at virkningene forventes å være uniforme over grener og regioner; kun at vi ikke har treffsikre nok estimater til å belyse slike forhold på en tilfredsstillende måte.

5.1.3 Beslutningsgrunnlag per alternativ

Beslutningsgrunnlag – alternativ 1

Alternativ 1 innebærer at særaldersgrensen heves til 62 år for alt militært personell.

Den prissatte nettogevinsten for samfunnet er på 219 millioner kroner per år som følge av økt samlet arbeidstilbud i Norge. Det tilsvarer 3,3, 5,1 og 6,6 milliarder kroner i netto nåverdi over en periode på henholdsvis 20, 40 og 75 år. Til sammenligning vil en fjerning av særaldersgrensen år for alt militært personell innebære en årlig nettogevinst på 740 millioner kroner. Da er det ikke tatt hensyn til eventuelle negative virkninger for forsvarsevnen som følge av at operativt personell ikke har særaldersgrense.

Gevinstene er heftet med usikkerhet, spesielt knyttet til antagelser om verdiskapningen fra eldre militært ansatte og fra særalderspensjonister. Ved å benytte et pesimistisk og optimisk anslag på de to virkningene får vi et gevinstintervall på hhv. 79–288 og 173–239 millioner kroner.

Øvrige virkninger for samfunnet er vurdert kvalitativt og utgjør samlet en svak negativ virkning (-). Lavere retensjon og motivasjon som følge av tiltaket er hovedårsaken til virkningen. Så lenge det finnes lite empiri og forskning på dette området for norske forhold, er usikkerheten i vurderingene nokså store.

Det er mulig å redusere den negative virkningen på retensjon og motivasjon ved å kompensere de militært ansatte økonomisk (monetært insentiv) og gjøre det mer attraktivt med opprykk i grad eller stilling. Tiltaket tåler store omstillingskostnader uten at nettogevinsten blir negativ for samfunnet. Før det eventuelt etableres denne type mottiltak er det imidlertid nødvendig å kjenne bedre til hvordan ytre og iboende motivasjon endrer atferden til personellet.

Beslutningsgrunnlag – alternativ 2

Alternativ 2 innebærer at særaldersgrensen heves til 65 år for militært personell i støttestillinger, mens særaldersgrensen opprettholdes ved 60 år for ansatte i operative stillinger.

Den prissatte nettogevinsten for samfunnet er på 374 millioner kroner per år som følge av økt samlet arbeidstilbud i Norge. Det tilsvarer 5,6, 8,7 og 11,3 milliarder kroner i netto nåverdi over en periode på henholdsvis 20, 40 og 75 år.

Usikkerheten i estimatene er først og fremst knyttet til hvor mye eldre militært ansatte og særalderspensjonister bidrar med i verdiskapning. Ved å benytte et pesimistisk og optimisk anslag på de to virkningene får vi et gevinstintervall på hhv. 138–491 og 273–420 millioner kroner.

Den kvalitative vurderingen av øvrige virkninger for samfunnet viser en samlet middels negativ virkning (--). Vi har vurdert virkningen som større i alternativ 2 enn i alternativ 1 fordi flere årsverk er berørt. De negative virkningene på retensjon og innsats blant militært ansatte i forsvarssektoren dominerer resultatene. Som for de øvrige alternativene kan det være mulig å redusere disse negative virkningene med mottiltak. Tiltaket tåler store omstillingskostnader uten at nettogevinsten blir negativ for samfunnet.

Det er viktig å påpeke at dette alternativet innebærer en differensiert heving av særaldersgrensen, noe som kan vri personellets adferd i en uønsket retning og redusere fleksibiliteten i personellpolitikken. Denne potensielle kostnaden ved alternativet har vi ikke vurdert eksplisitt i analysene, men den bør likevel tas hensyn til ved vurdering av alternativene. Vridningen kan oppstå som følge av at personellet endrer adferd med det formål å havne innenfor en gitt kategori avhengig av personellkategoriens særaldersgrense. Det kan for eksempel medføre at personell unngår støttestillinger basert alene på at særaldersgrensen heves for denne kategorien personell, eller at personellet på den andre siden oppsøker støttestillinger hvis de ønsker en forlenget karriere.

Fordi denne analysen baseres på en likevektsmodell, tar vi ikke hensyn til for eksempel de demografiske utfordringene som måtte ligge i dagens personellstruktur. Dersom dagens struktur legges til grunn, kan for eksempel en vridning mot operativ karriere være en ønsket utvikling, og således ikke utgjøre en kostnad. Det er imidlertid ikke sikkert at endringer i særaldersgrensen er et treffsikkert virkemiddel i denne forbindelse. Vi overlater til beslutningstagerne å vurdere i hvilken grad vridninger vil innebære en kostnad for forsvarssektoren og samfunnet.

Beslutningsgrunnlag – alternativ 3

Alternativ 3 innebærer at særaldersgrensen fjernes for militært personell i støttestillinger, mens særaldersgrensen på 60 år opprettholdes for ansatte i operative stillinger.

Den prissatte nettogevinsten for samfunnet er 546 millioner kroner per år som følge av økt samlet arbeidstilbud i Norge. Det tilsvarer 8,3, 12,7 og 16,5 milliarder kroner i netto nåverdi over en periode på henholdsvis 20, 40 og 75 år.

Som for de andre alternativene er det også her knyttet usikkerhet til estimatene, spesielt med tanke på verdiskapningen fra eldre militært ansatte og fra særalderspensjonister. Et pesimistisk og optimisk anslag på de to virkningene gir et gevinstintervall på hhv. 192–724 og 345–643 millioner kroner. Til sammenligning vil en fjerning av særaldersgrensen for alt militært personell innebære en årlig nettogevinst på 740 millioner kroner. Da er det ikke tatt hensyn til eventuelle negative virkninger for forsvarsevnen som følge av at operativt personell heller ikke har særaldersgrense.

Alternativet representerer de største ikke-prissatte virkningene fordi det berører flest årsverk. Samlet kvalitativ vurdering er at alternativet gir en stor negativ virkning (---). De negative virkningene på retensjon og innsats blant militært ansatte i forsvarssektoren dominerer resultatene. Alternativet tåler store omstillingskostnader for å håndtere disse utfordringene uten at nettogevinsten blir negativ for samfunnet.

Som for alternativ 2 er det viktig å påpeke at uønskede vridninger i personellens adferd kan oppstå som følge av at aldersgrensen differensierer mellom personell i støtte- og operative stillinger. Denne potensielle kostnaden har vi imidlertid ikke tatt eksplisitt hensyn til i analysene bygget på en fremtidig likevekt. Legges dagens struktur til grunn kan vridninger bort fra støttestillinger være en ønsket effekt. Vi overlater til beslutningstagerne å vurdere i hvilken grad vridninger vil innebære en kostnad for forsvarssektoren og samfunnet.

5.1.4 Anbefaling av alternativ fra den samfunnsøkonomiske analysen

Når vi legger de verdsatte virkningene til grunn er prioriteringen av alternative klar: det samfunnsøkonomiske overskuddet stiger med størrelsen på heving av særaldersgrensen. Den kvalitative vurderingen av øvrige virkninger av tiltaket viser imidlertid et potensiale for flere negative virkninger av heving av særaldersgrense. I tillegg kommer en ytterligere potensiell negativ virkning for de differensierte løsningene (alternativ 2 og 3). Dersom vi ser den verdsatte

virkingen sammen med de ikke-prissatte virkningene trer ingen klar prioritering frem. Vi vil derfor ikke anbefale ett enkelt alternativ blant de alternativene vi har studert. Mangelen på forskning og kunnskap om forsvarssektoren sett fra et arbeidsøkonomisk perspektiv er for stor til at det er mulig med slik treffsikkerhet i denne samfunnsøkonomiske analysen.

Konklusjonen fra studien er at heving av særaldersgrensen vil lede til store samfunnsøkonomiske nettogevinster i form av økt samlet arbeidstilbud i den norske økonomien. Samtidig må forsvarssektoren være svært observante på de potensielle negative virkningene på retensjon, rekruttering og innsats av reduserte monetære insentiver samt endrede karriereutsikter for personellet. Bekymringen fra amerikanske militærøkonomiske miljøer, om at høyere pensjonsalder reduserer motivasjonen blant personell i lavere og midlere stillinger, er relevant også for norske forhold. Vi har vist at tiltaket tåler store omstillingskostnader uten at nettogevinsten blir negativ. Det burde derfor være mulig å dempe de negative virkningene ved personellpolitiske tiltak. Innretningen av denne type mottiltak vil det være opp til fremtidig forskning å gi råd om. Til slutt vil vi understreke at differensiering av særaldersgrensen kommer med ytterligere kostnader i form av atferdsendring blant ansatte og redusert fleksibilitet i personellpolitikken. Det er viktig at dette poenget blir inkludert i vurderinger av en eventuell heving av særaldersgrensen for militært personell i forsvarssektoren.

5.2 Videre forskning

Vi har i denne studien støtt på begrensninger i kunnskapen om hvordan endringer i rammevilkårene for militært personell påvirker de ansatte, og potensielt personell, med hensyn på atferd som retensjon, rekruttering og motivasjon til innsats. Det er spesielt forskning innenfor arbeids- og personelløkonomiske problemstillinger som kunne belyst forutsetninger og mekanismer på en mer treffsikker måte enn hva vi har vært i stand til i denne studien. Vi vil derfor avslutte dette beslutningsgrunnlaget med en kort oppsummering av hva vi mener burde være fremtidige forskningstemaer for å frembringe bedre og mer kunnskap om forholdet mellom politiske rammevilkår og personellens atferd. Slik kunnskap kan brukes til å innføre samfunnsøkonomiske lønnsomme reformer og tiltak samtidig som samfunnet kan dempe de negative konsekvensene av reformene.

Våre analyser har avdekket at det er behov for mer forskning omkring hovedsakelig fire viktige forutsetninger i våre modeller:

For det første må vi få bedre forståelse av verdien av eldre ansatte i forsvarssektoren. Er det slik at 60-åringene kan bidra med sin kompetanse og erfaring i forsvarssektoren, eller gjør de mer nytte for seg i sivil sektor? Dette spørsmålet gjelder for så vidt mer fundamentalt for hele den eldre arbeidsstokken, også i sivil sektor. Internasjonalt er også trenden at myndigheter og arbeidslivsorganisasjoner arbeider målrettet for å heve den reelle pensjonsalderen for å imøtekomme utfordringene med eldrebølgen. Hvor mye vet vi egentlig om eldre menneskers produktivitet i arbeidslivet? Forsvarssektoren har noen genuine karakteristikk som gjør at svaret muligens er annerledes enn i sivil sektor. Militært ansatte er selektert på god hele og fysikk. Denne yrkesgruppen har i dag lavt sykefravær og uføretrygd er neste fraværende.

Den andre forutsetningen det er behov for mer forskning rundt, er hvilke stillinger eldre militære arbeidstakere i forsvarssektoren bør ha. I våre analyser skiller vi mellom operative stillinger og støttestillinger. Mer forskning kan bidra til å bryte opp disse kategoriene og gi en mer finstemt forståelse av hvilke oppgaver eldre kan håndtere i like stor grad, og kanskje i enda større grad, enn yngre ansatte.

Den tredje problemstillingen vi mener er sentral for bedre å forstå den samfunnsøkonomiske verdien av heving av særaldersgrensen, gjelder arbeidsdeltagelsen, type stilling og lønn blant særalderspensjonistene. I våre analyser har vi i stor grad støttet oss på svarene fra en spørreundersøkelse (Strand et al., 2018) blant særalderspensjonister. Denne spørreundersøkelsen gav imidlertid ingen informasjon om lønnsnivået blant særalderspensjonister. Vi tror at forskningen på feltet må ta i bruk registerdata for forsvarsansatte og særalderspensjonister for å skaffe et bedre beslutningsgrunnlag i fremtiden.

Den fjerde forutsetningen gjelder hvordan fritid skal verdsettes i samfunnsøkonomiske nytte-kostnadsanalyser. I våre analyser anslår vi store gevinster til samfunnet av at særalderspensjonister i stedet fortsetter å arbeide i forsvarssektoren og at en gruppe arbeidstakere aldri starter karrieren i forsvarssektoren, for heller å arbeide i privat sektor. Det betyr samtidig at vi reduserer fritiden til personene som ville vært særalderspensjonister. Hvor stort dette tapet av fritid er for samfunnet, avhenger selvsagt av hvor høyt samfunnet verdsetter den enkeltes fritid. Siden de aller fleste nytte-kostnadsanalysene som utføres i Norge studerer endringer i fritid/arbeid på marginen (altså å øke arbeidstilbudet med én time), er det liten kunnskap om hvor høy verdien av fritiden er når man står overfor valg som «å jobbe 100 eller 0 prosent» eller «å jobbe 100 eller 50 prosent».

Vi har også avdekket et behov for mer forskning rundt hvordan arbeidstilbudet til forsvarssektoren påvirkes ved endringer i særaldersgrensen. For det første er det verdt å undersøke hvordan rekruttering og retensjon påvirkes av monetære insentiver. Hvor følsomme er de ansatte for endringer i de monetære insentivene som lønn, overtidsbetaling og bonus? Kun slik kan vi forstå hvordan særalderspensjonsordningen tas med i beslutningen om å søke seg til, eller bli værende, i Forsvaret og forsvarssektoren.

Videre er det prekært å forstå hvordan ikke-monetære forhold, som iboende motivasjon, men også insentiver som deltagelse i avdelinger med romslige budsjetter, rask klatring i hierarkiet samt geografisk beliggenhet, påvirker rekruttering og retensjon i Forsvaret og sektoren.

Det er også viktig med kunnskap om humankapitalen blant forsvarsansatte, og spesielt sammenhengen mellom humankapitalen (forsvarsspesifikk og generell) og tilbudet og etterspørselen etter arbeid i sivil sektor for personell i forsvarssektoren. Hvis forskningen samtidig er i stand til å avdekke produktiviteten i sektoren, vil vi forstå bedre gevinster og kostnader av endringer i retensjon og rekruttering, både for forsvarssektoren og for samfunnet.

Referanser

- Asch BJ and Warner JT (2001) A Theory of Compensation and Personnel Policy in Hierarchical Organizations with Application to the United States Military. *Journal of Labor Economics* 19(3): 523–562.
- Barth E (1997) Firm-Specific Seniority and Wages. *Journal of Labor Economics* 15(3): 495–506.
- Christiansen V (2015) Kostnader ved skattefinansiering. *Samfunnsøkonomen* 129(1): 46–56.
- DFØ (2014) *Veileder i Samfunnsøkonomiske Analyser*. Oslo: Fagbokforlaget.
- DFØ (2018) *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*. Oslo.
- Finansdepartementet (2014) Rundskriv R: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. Finansdepartementet.
- Forsvarsdepartementet (2012) *Meld.St. 14 (2012–2013): Kompetanse for en ny tid*. Stortingsmelding. Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet (2016) *Prosjekt særaldersgrensen i Forsvaret*. Unntatt offentlighet. Forsvarsdepartementet.
- Gisnås H, Åmot E and Reitan J (2016) *Alternative særaldersgrenser i forsvarssektoren: Implikasjoner for alderssammensetning og kostnadsnivå*. 16/01076, FFI-rapport. FFI.
- Hanson T (2016) Efficiency and Productivity in the Operational Units of the Armed Forces: A Norwegian Example. *International Journal of Production Economics* 179: 12–23.
- Hanson T (2019) Estimating output mix effectiveness: An applied scenario approach for the Armed Forces. *Omega* 83(March): 39–49.
- Hove K and Åmot E (2016) Særalderspensjon i et nytt pensjonssystem. *Praktisk økonomi & finans* 32(2): 186–199.
- Hove K, Åmot E and Eggeide B (2016) *Pensjonskostnader i forsvarssektoren: Overslagsberegninger av 'usynlige' kostnader for forsvarssektorens personell*. 15/01785, FFI-rapport, 17 January. FFI.
- Johannessen S (2016) *Særaldersgrense under press: en studie av ordningen med særaldersgrenser og hvordan en endring vil kunne påvirke de ansattes atferdsmønstre for videre yrkeskarriere i Forsvaret*. Masteroppgave. NTNU, Trondheim.
- Lazear EP (1979) Why Is There Mandatory Retirement? *Journal of Political Economy* 87(6): 1261–1284.
- Lazear EP (1981) Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions. *The American Economic Review* 71(4): 606–620.

-
-
- Lindgren PetterY and Hanson T (2018) *Samfunnsøkonomiske virkninger av heving av særaldersgrensen: Del I – verdsatte virkninger*. 18/01548, FFI-rapport. FFI.
- Lindgren PetterY and Hanson T (2019a) Bonus og retensjon i det norske forsvaret. *Mimeo*.
- Lindgren PetterY and Hanson T (2019b) *Samfunnsøkonomiske virkninger av heving av særaldersgrensen: Del II – ikke-prissatte virkninger*. 19/01074, FFI-rapport. FFI.
- OECD (2015) *Pensions at a Glance 2015: OECD and G20 Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Oslo Economics (2018) *Aldringens betydning for helse, arbeidskapasitet og arbeidsprestasjoner*. 2018_32. Oslo: Oslo Economics.
- Strand KR and Pay J (2016) *En analyse av hvilke typer stillinger personell over 40 år i Forsvaret i dag besitter*. 2016/01274, FFI-rapport. FFI.
- Strand KR, Lillekvelland T, Eggeide B, et al. (2018) *'De gylne årene mellom 60 og 67 år' – en analyse av videre deltagelse i yrkeslivet for militært tilsatte pensjonert i tidsrommet 2005–2015*. FFI-rapport, 17/16931. FFI.

A Fordelingsvirkninger

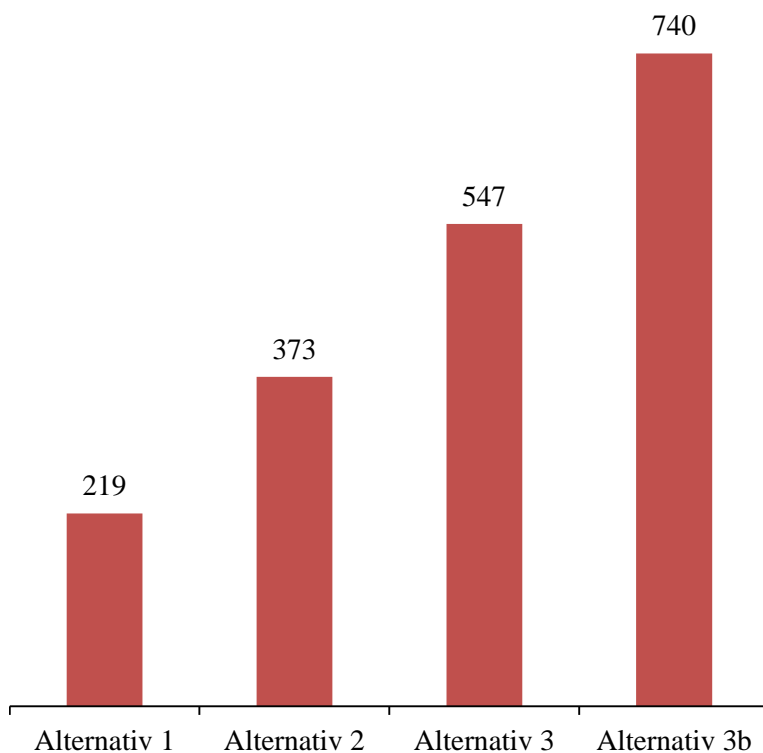
DFØ (2014) anbefaler at nytte-kostnadsanalyser redegjør for fordelingsvirkninger av tiltak. Fordelingsvirkninger har ingen umiddelbar betydning for en samfunnsøkonomisk analyse så lenge en effekt kun leder til fordeling fra en aktør (gruppe, individ, selskap, e.l.) til en annen, og summen av effekten blir null. Det kan allikevel være nyttig for beslutningstakere å kjenne til fordelingsvirkninger når ny politikk skal utformes.

Særalderspensjonistene mister en finansiell overføring hvis særaldersgrensen heves. Hvis pensjonisten fortsetter i arbeid i sivil sektor, mottar pensjonisten i dag både lønn fra arbeidsgiver og særalderspensjon fra staten. Ved heving av aldersgrensen vil særalderspensjons-perioden reduseres eller fjernes. Da vil i stedet den ansatte kunne fortsette arbeidet i forsvarssektoren og slik heve full lønn, i stedet for 66 prosent av lønnen i særalderspensjon. En person i arbeid i sivil sektor i dag får da både lønn og særalderspensjon, en militært ansatt i forsvarssektoren uten særalderspensjonsmuligheter mottar lønn, mens en særalderspensjonist uten arbeid mottar kun særalderspensjon. Uavhengig av hvorvidt den ansatte fortsetter i arbeidslivet, eller trekker seg ut av arbeidsmarkedet som pensjonist, betyr reduksjon eller fjerning av særalderspensjonen redusert overføring fra staten. Det er staten som reduserer sine utbetalinger til særalderspensjon isolert sett. En ansatt som fortsetter å arbeide i forsvarssektoren etter heving av særaldersgrensen vil motta lønn fra offentlige budsjetter, men staten sparer samtidig utgifter ved å redusere antallet yngre ansatte i forsvarssektoren.

Heving av særaldersgrensen leder altså til en overføring fra militært ansatte i forsvarssektoren til den norske staten og det norske samfunnet. Samtidig forventes det at militært ansatte øker sitt arbeidstilbud i 60-årene. Dette vil de imidlertid bli kompensert for i form av lønnen. Militært ansatte vil derfor øke livsinntekten hvis alternativet var å trekke seg ut av arbeidsmarkedet ved særalderspensjonsalder.

B Ingen særaldersgrense for militært ansatte

Figur B.1 viser den prissatte samfunnsøkonomiske gevinsten for hvert av alternativene i analysen, i tillegg til et fjerde alternativ (3b) hvor særaldersgrensen er opphevet for alle militært ansatte. Figuren viser at den prissatte samfunnsøkonomiske virkningen blir størst ved en fullstendig avvikling av særaldersgrensen. Dette alternativet er imidlertid ikke direkte sammenlignbart med øvrige alternativer fordi det ikke forutsetter en konstant forsvarsevne mellom alternativene. En vurdering av alternativ 3b opp mot øvrige alternativer blir derfor vanskelig uten først å kartlegge virkningene alternativet har på forsvarsevnen.



Figur B.1 Samfunnsøkonomisk nettogevinst av endringer i særaldersgrensen, alternativ 1–3b, millioner 2018-kroner.

About FFI

The Norwegian Defence Research Establishment (FFI) was founded 11th of April 1946. It is organised as an administrative agency subordinate to the Ministry of Defence.

FFI's MISSION

FFI is the prime institution responsible for defence related research in Norway. Its principal mission is to carry out research and development to meet the requirements of the Armed Forces. FFI has the role of chief adviser to the political and military leadership. In particular, the institute shall focus on aspects of the development in science and technology that can influence our security policy or defence planning.

FFI's VISION

FFI turns knowledge and ideas into an efficient defence.

FFI's CHARACTERISTICS

Creative, daring, broad-minded and responsible.

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.

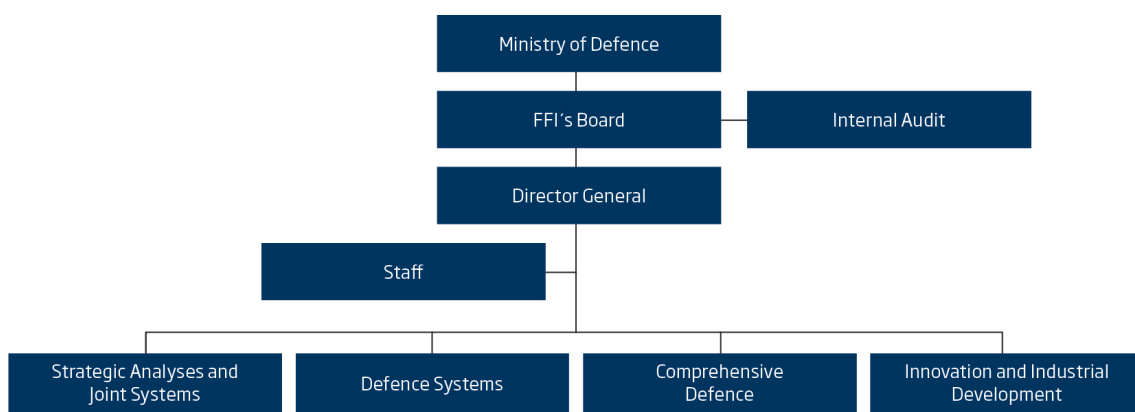
FFIs VISJON

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

FFIs VERDIER

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.

FFI's organisation



Forsvarets forskningsinstitutt
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Instituttveien 20
2007 Kjeller

Telefon: 63 80 70 00
Telefaks: 63 80 71 15
Epost: ffi@ffi.no

Norwegian Defence Research Establishment (FFI)
P.O. Box 25
NO-2027 Kjeller

Office address:
Instituttveien 20
N-2007 Kjeller

Telephone: +47 63 80 70 00
Telefax: +47 63 80 71 15
Email: ffi@ffi.no