

# Effekter av forslag til ny tjenstepensjon i NOU 2012:13 Pensjonslovene og folketrygdreformen II

---

Rapport 2012 – 4

26.09.2012



## Innhold

Sammendrag og konklusjoner.....	2
1 Innledning og bakgrunn .....	3
1.1 Innledning.....	3
1.2 Oppdrag.....	3
2 Forutsetninger for beregningene.....	5
2.1 Vekst i G og lønn.....	8
2.2 Avkastning .....	9
2.3 Antall år med utbetaling/delingstall.....	9
2.4 Tariff .....	11
3 Betydningen av delingstallets størrelse .....	12
4 Forskjellige lønnsutviklinger.....	15
5 Betydningen av opptjeningstiden .....	16
6 Betydningen av avkastningen .....	18
7 Betydningen av valg av reguleringsmetode i standardmodellen.....	20
8 Reguleringsfondets betydning .....	21
9 Utvikling etter pensjonsalder.....	22
10 Maksimale satser for premieinnskudd.....	26
11 Kostnadene ved den nye ordningen .....	27
12 Sammenhengen mellom kostnadene og størrelsen på årlig pensjon.....	31

## Sammendrag og konklusjoner

I denne rapporten vises effektene av forslaget til ny tjenestepensjon i NOU 2012:13 Pensjonslovene og folketrygdreformen II med hensyn til:

- kompensasjonsgrader ved 67 år
- kostnader
- utvikling av pensjon i utbetalingsperioden

Eksemplene i rapporten viser effektene ved å sammenligne innskuddspensjon, ny foreslått grunnmodell, ny foreslått standardmodell og ytelsesordning. Eksemplene vises ut fra forskjellige forutsetninger om lønn, og viser effektene ved maksimale innskudds- og premiesatser sammenlignet med en ytelsesordning på 66 prosent av lønn inklusive folketrygden (som er lavere enn maksimalt tillatt i dag innenfor lov om foretakspensjon).

Eksemplene tar utgangspunkt i et mer realistisk delingstall enn forslaget i den offentlige utredningen, siden forslaget der, som vi viser, bygger på forhastete vurderinger. For øvrig er alle variable forsøkt fastsatt på et mest mulig nøytralt grunnlag og ut fra den offentlige utredningen, slik at de ikke skal være gjenstand for diskusjon.

I rapporten vises effekten på pensjonen ved bruk av ulike delingstall, ulike opptjeningstider, ulike avkastningsforutsetninger og ulike valg av reguleringsmetode i standardmodellen. Også reguleringsfondets betydning og utviklingen i årlig pensjon etter pensjonsuttak er belyst.

En hovedkonklusjon er at de maksimale premiesatsene måtte vært langt høyere enn foreslått dersom standardmodellen skulle gitt samme årlig pensjon fra 67 år som en 66 prosent ytelsesordning, ut fra de gitte forutsetningene. *Hvor mye lavere pensjonen blir etter standardmodellen vil avhenge av en rekke parametre.*

Ellers viser beregningene følgende:

- innskuddsordninger gir generelt mye lavere pensjon enn de andre modellene selv om det betales maksimalt innskudd i 40 år
- grunnmodellen kan ofte gi høyere pensjon enn standardmodellen
- standardmodellen gir ikke så høy pensjon som en 66 prosent ytelsesordning
- kostnadene ved både grunnmodellen og standardmodellen er høyere enn i ytelsesordningen opp til ganske høy alder, selv når avkastningen benyttes til å regulere pensjon under opptjening
- de veiete akkumulerte kostnadene over et livsløp blir høyere i grunnmodellen og standardmodellen enn i ytelsesordningen
- selv om kostnadene i standardmodellen er høyere enn ytelsesordningen vil den gi lavere årlig pensjon ved 67 år (noe som skyldes at premieberegningsteknikken og garantert rente endres)

## 1 Innledning og bakgrunn

### 1.1 Innledning

I NOU 2012:13 Pensjonslovene og folketrygdreformen II, heretter kalt utredningen, foreslås det en ny type tjenestepensjonsordning. Den nye tjenestepensjonsordningen er ikke basert på at den i utgangspunktet skal garantere en bestemt ytelse. Det ligger imidlertid en indirekte garanti i ordningen ved at pensjonsinnretningene må garantere minst 0 % avkastning hvert år. Det foreslås videre at utbetalingene i utgangspunktet skal være livsvarige. Ellers bygges det opp en pensjonsformue, som i folketrygden, ut fra premieinnbetalinger, tilført dødelighetsarv og avkastning. Ved pensjonsuttak skal pensjonsformuen deles på et delingstall for å fastsette årlig pensjonsutbetaling. Prinsippene er altså veldig like de som ligger til grunn for ny folketrygd.

Utredningen tar ikke opp spørsmål knyttet til overgangen til ny ordning eller innehar noen vurdering av ytelser som uførepensjon og etterlattepensjoner. Dette skal komme i neste utredning fra Banklovkommissjonen.

I den foreslåtte ordningen legges det opp til at foretakene kan velge mellom to hovedmodeller, nemlig grunnmodell og standardmodell. Noen av forskjellene på disse modellene er:

- I grunnmodellen reguleres pensjonsbeholdningen ut fra årlig avkastning.
- I standardmodellen reguleres pensjonsbeholdningen ut fra lønnsvekst, der forskjellige lønnsvekster kan legges til grunn: alminnelig lønnsvekst i samfunnet eller foretakets lønnsvekst. I tillegg kan det foretas en regulering ved spesielle lønnsøkninger. Kostnadene ved oppregulering av pensjonsbeholdningen kan dekkes fra et såkalt reguleringsfond så langt det er mulig. Reguleringsfondet oppstår ved avkastning ut over det som benyttes til slik oppregulering.
- I grunnmodellen tillattes det at medlemmene har eget investeringsvalg.
- Maksimalsatsene for premieinnskudd er satt 1 prosentpoeng høyere i grunnmodellen enn i standardmodellen.

I utredningen er det ikke vurdert hvor store pensjonsutbetalinger som faktisk vil kunne komme fra disse nye ordningene. Det er heller ikke vurdert hvilken pensjon de vil gi eller hvilke kostnader de vil ha, sett i forhold til de eksisterende reglene for innskuddspensjon og ytelsesordninger etter lov om innskuddspensjon i arbeidsforhold og lov om foretakspensjon.

Ut fra dette er det et behov for å få vurdert effektene av de foreslåtte ordningene nærmere.

### 1.2 Oppdrag

Actecan har fått i oppdrag av Akademikerne å vise effekter av forslaget til ny tjenestepensjon fra Banklovkommissjonen. Forslaget til ny tjenestepensjon er hverken forklart eller drøftet i denne rapporten.

Ut fra oppdrag fra Akademikerne skal rapporten vise eksempler på:

- kompensasjonsgrader ved 67 år
- kostnader
- utvikling av pensjon i utbetalingsperioden

basert på lønn på henholdsvis 6 og 8 ganger grunnbeløpet i folketrygden, samt med en startlønn på 5,5 G og en typisk lønnsvekst for en akademiker som jobber i privat sektor.

I utgangspunktet vurderes årlig G-vekst og avkastning som i NOU 2012:13, men også årlig avkastning 1 prosentpoeng høyere og 2 prosentpoeng lavere skal vurderes.

Rapporten skal først og fremst vise effektene ved bruk maksimale innskudds- og premiesatser sammenlignet med en ytelsesordning på 66 prosent av lønn inklusive folketrygden (som er lavere enn maksimalt tillatt i dag innenfor lov om foretakspensjon).

## 2 Forutsetninger for beregningene

Ved beregninger av effektene av den foreslåtte tjenestepensjonsordningen er det en rekke parametre som må fastsettes. Parametrene er faktorer som inngår i beregningene og som kan være valgfrie. Dette vil for eksempel være:

- Startalder i ordningen
- Lønn
- Fødselsår (for beregning av folketrygd ved ytelsesordninger)
- Kjønn (for fastsettelse av premie etc. i en ytelsesordning)
- Grunnbeløpet ved starten av opptjeningen (heretter kalt G)
- Vekst i grunnbeløpet
- Vekst i lønn
- Avkastning
- Innskudds-/premiesatser og ytelsesnivå
- Antall år med utbetaling/delingstall
- Tariff for premieberegning/dødelighetsarv med mer

Hvordan disse parametrene fastsettes er av betydning for beregningene. For eksempel vil beregnet folketrygd som benyttes ved beregningen av ytelsespensjon bli forskjellig for en person født etter 1967 og tidligere, på grunn av endringene i folketrygd i 1992. For ikke å få utslag i beregningene på grunn av fødselsår er beregningene av ytelsespensjon i denne rapporten basert på en person født i 1967. For personer født før dette vil pensjonen fra ytelsesordningen kunne bli mindre, som følge av at folketrygden vil kunne være større.

I tillegg er det en rekke praktiske forutsetninger som ligger til grunn for beregningene. Dette er for eksempel:

- at all avkastning tilføres i slutten av året
- at all lønnsregulering skjer ved starten av året
- at hele årets innbetaling skjer ved starten av året

Det er lagt vekt på å velge parametre som er minst mulig diskutabile. I tabell 1 er parametrene som er lagt til grunn i beregningene oppgitt. Dersom det gis eksempler som er beregnet ut fra andre parametre, er dette oppgitt i de aktuelle eksemplene.

Bakgrunnen for flere av parameterfastsettingene er gitt i punkt 2.1-2.4 i rapporten.

Pensjonene beregnes for tjenestepensjon alene. Folketrygden kommer i tillegg.

Det er ikke vurdert hvordan levealdersjustering i tjenestepensjonsordningen vil slå ut i fremtiden. Det er imidlertid klart at dette etter hvert vil føre til vesentlig lavere pensjoner enn i dag. I figur 1 er effekten av levealdersjusteringen i folketrygden illustrert for to personer, der den ene har hatt en inntekt på 7,1 G (lik opptjeningstaket i ny folketrygd) i 40 år, og den andre har hatt en inntekt på 10 G i 40 år. Figuren viser at for en person i 1990-kullet har pensjonsnivået sunket til om lag 39 prosent dersom vedkommende har hatt 7,1 G i inntekt og til 27,6 prosent med 10 G i inntekt. Figur 2 viser hvilke pensjonsnivåer ny

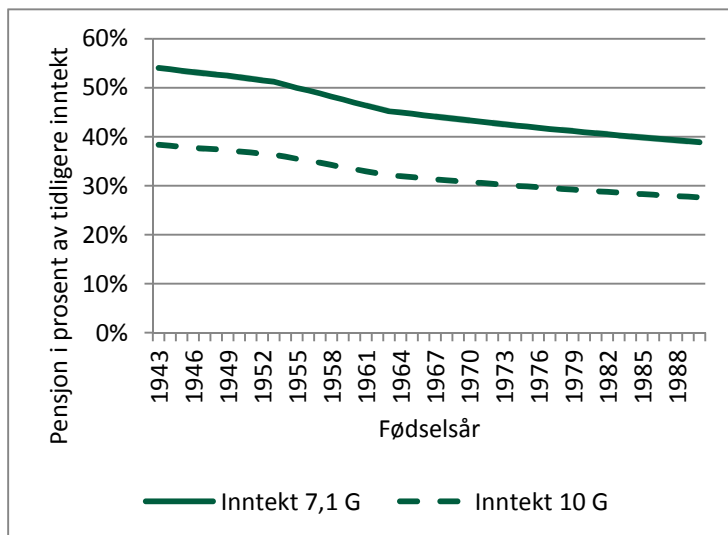
alderspensjon i folketrygden vil gi for ulike inntektsnivåer før levealdersjusteringen begynner å virke.

Tabell 1: Forutsetninger for beregningene

Startalder i ordningen	27 år
Fødselsår	1967
Kjønn	Kvinne (lever forventningsmessig lenger enn menn og er derfor lagt til grunn for beregningene)
Grunnbeløpet ved start	82 122
Vekst i G	4,5 %
Lønnsvekst	4,5 %
Årlig avkastning	5,3 %
Innskuddssatser	Maksimale: 5 % av lønn mellom 1 og 6 G og 8 % av lønn mellom 6 og 12 G
Premiesatser grunnmodell	Maksimale satser: 8 % av lønn opp til 7,1 G, 26,1 % av lønn mellom 7,1 og 12 G
Premiesatser standardmodell	Maksimale satser: 7 % av lønn opp til 7,1 G, 25,1 % av lønn mellom 7,1 og 12 G
Ytelsesordningen	66 % av lønn fratrukket beregnet folketrygd
Folketrygd	Beregnet etter FNOs beregningsmodell (gammel folketrygd), faktor for beregning av grunnpensjon som om gift: 0,75 <sup>1</sup>
Regulering av pensjon under opptjening	Det forutsettes i standardmodellen at reell lønnsutvikling (foretakets) følges
Antall år med utbetaling/delingstall	Innskuddsordning: 20 Grunnmodell, standardmodell og ytelsesordning: som livsvarig, ca. 20,11
Tariff	FNOs K2005, S2020 med Finanstilsynets sikkerhetsmarginer Benyttet både til beregninger i ytelsesordninger og for tilført dødelighetsarv i grunnmodell og standardmodell
Reguleringsfondet i standardmodellen	Er med i beregningen av årlig pensjon ved 67 år

<sup>1</sup> Dette er ikke korrekt faktor i folketrygden, men faktoren som tillates etter lov om foretakspensjon

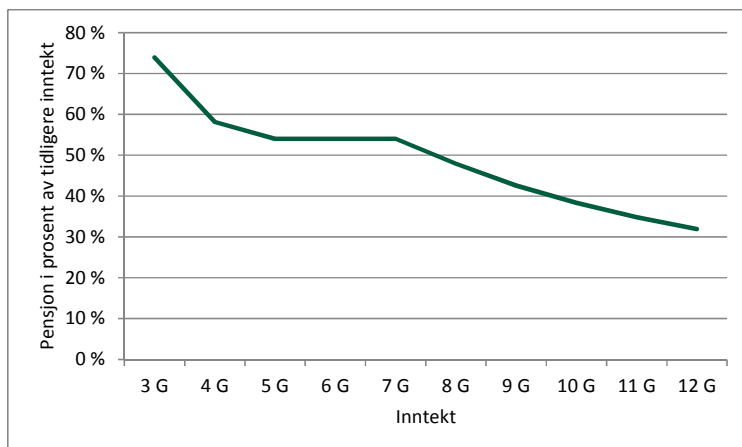
Figur 1 Levealdersjustering i folketrygden



Forutsetninger: Forholdstall for årskullene 1943-1962, delingstall for årskullene 1954-1990. Gradvis innfasing av delingstall fra 1954-kullet til 1962-kullet.

Kilde: SSB

Figur 2 Pensjon fra folketrygden i prosent av tidligere inntekt



Forutsetninger: 40 års opptjening i ny alderspensjon, samme inntekt i alle år, uttak ved 67 år, før levealdersjustering.

Pensjon fra innskuddsordninger og ytelsesordninger er beregnet ut fra dagens pensjonslover. Det er ikke tatt inn levealdersjustering i noen av beregningene eller modellene i denne rapporten.

Ved overgang til ny tjenstepensjonsordning for eksempel fra en ytelsesordning, vil effekten på endelig pensjon være interessant. Overgangseffekter for personer som allerede har opptjening fra en annen ordning er imidlertid ikke beskrevet eller vist eksemplert på i denne rapporten. Det forutsettes med andre ord at personene i eksemplene er i en og samme ordning hele yrkeskarrieren.



Risikoytelser som premie/innskuddsfritak, uførepensjon og ektefelle- og barnepensjon er ikke med i vurderingene.

Det er ikke tatt hensyn til kostnader, uansett om de dekkes av foretaket eller medlemmet. Særlig i utbetalingsperioden vil kostnadsbelastningen gi mindre økning i pensjonen enn uten kostnadsbelastning, ved at det i grunnmodellen som hovedregel er slik at kostnadene belastes en/pensjonsbeholdningen til den enkelte pensjonist, mens de betales av foretaket i standardmodellen.

Hvordan AFP eventuelt vil påvirke den endelige pensjonen for de som har rett på AFP-pensjon er ikke vurdert i denne rapporten.

## 2.1 Vekst i G og lønn

Ved fastsettelse av veksten i folketrygdens grunnbeløp og lønn legges data oppgitt i utredningen, tabell 5.3 om alminnelig lønnsvekst til grunn. Gjennomsnittlig lønnsvekst de 10 siste årene er oppgitt til å ha vært 4,5 prosent.

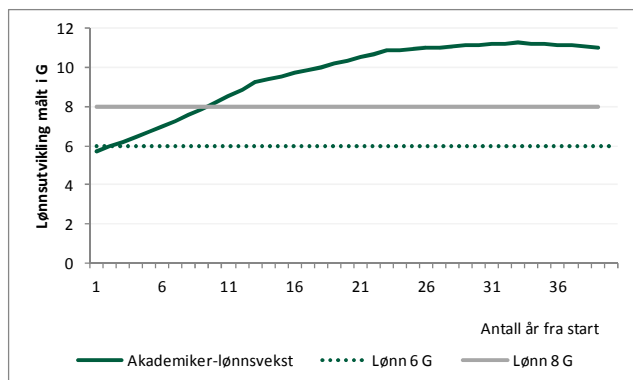
I enkelte av eksemplene i denne rapporten benyttes en lønnsutvikling som gjenspeiler et typisk karriereløp, nemlig at lønnen øker mer de første årene av karrieren enn senere. Typisk kan det også være at lønnsveksten avtar nær pensjonsalder og gjerne er mindre enn utviklingen i G de siste årene før pensjonsuttak.

Actecan har fått data fra Tekna som viser et typisk karriereløp for en akademiker som jobber i privat sektor. Økningen i lønn gjennom karrieren er angitt i tabell 2. Lønnsutviklingen er fremstilt grafisk i figur 3. I det videre omtales denne lønnsutviklingen gjerne som "akademikerlønnsvekst". Gjennomsnittlig lønnsvekst blir da på 6,45 prosent over 40-årsperioden.

Tabell 2: Lønnsutvikling akademiker i privat sektor

Startlønn	5,5 G
Årlig lønnsvekst til og med fylte 40 år	8,75 %
Årlig lønnsvekst 41 - 50 år	6,20 %
Årlig lønnsvekst 51 - 60 år	4,90 %
Årlig lønnsvekst 61 - 67 år	4,10 %

Figur 3 Lønnsutvikling i G for akademiker i privat sektor



Forutsetninger: G vokser med 4,5 prosent årlig

## 2.2 Avkastning

Forutsetninger om årlig avkastning vil i stor grad påvirke alle beregninger om fremtidig pensjon.

I innskuddsordningene og i grunnmodellen kan investeringene være med individuelt investeringsvalg. Ordninger med individuelt investeringsvalg vil kunne ha en annen forventet avkastning enn i ordninger med felles forvaltning. Dersom ordninger med individuelt investeringsvalg har høyere risikoprofil på sine investeringer enn det som er typisk for fellesforvaltning, vil disse kunne ha en avtrappende risikoprofil og dermed avtrappende avkastning mot pensjonsalder.

Det kan også være de som mener at avkastningen i en ytelsesordning forventningsmessig vil bli lavere i fremtiden enn i den nye tjenestepensjonsordningen.

For ikke å legge opp til diskusjoner om fastsettelse av størrelsen på den årlige avkastningen, er det i beregningene i denne rapporten lagt til grunn en årlig avkastning lik gjennomsnittlig bokført avkastning i tre livsforsikringselskaper de ti siste årene, som angitt i utredningen, tabell 5.3. Det vil si en årlig avkastning på 5,3 prosent. Denne avkastningen er forutsatt ved beregninger både for innskuddspensjon, ytelsepensjon og den foreslåtte nye tjenestepensjonen.

## 2.3 Antall år med utbetaling/delingstall

Ved fastsettelse av delingstallet som skal benyttes når årlig pensjon skal beregnes i de nye tjenestepensjonene, er det lagt opp til å benytte folketrygdens delingstall, korrigert med en bransjefastsatt justeringsfaktor. I utredningen er det gjort en sammenligning med 1943-kullet som i folketrygden har et delingstall på 13,42 ved 67 år. Dette er delingstallet i folketrygden før levealdersjustering. Ut fra en antagelse fra Banklovkommissjonen om at delingstallet i den nye tjenestepensjonen bør ligge 15 prosent over folketrygdens, antydes det i utredningen et delingstall til bruk i de nye pensjonsordningene på 15,43 for 1943-årskullet ved 67 år.

Delingstallet i den nye tjenestepensjonsordningen må imidlertid fastsettes ut fra andre kriterier enn det som er lagt til grunn i utredningen. Folketrygdens delingstall inneholder dødelighetsarv oppspart frem til pensjonsuttak. I tillegg er det lagt inn en underregulering av pensjonene i utbetalingsperioden (pensjonene oppreguleres først med endringen i G og nedjusteres deretter med 0,75 prosent). Korrigert for disse faktorene vil delingstallet i folketrygden øke fra 13,42 til 16,27<sup>2</sup>.

Det kan videre diskuteres om det ikke må tas utgangspunkt i delingstallet for 1947-kullet, som blir 67 år i 2014 da den nye ordningen kan bli innført. Delingstallet i folketrygden for 1947-kullet ved 67 år uten arvegevinst og underregulering 16,88.

Delingstallet i den nye tjenestepensjonsordningen må justeres i forhold til delingstallet i folketrygden fordi dødelighetsarven blir tilført hvert år før pensjonsalder og skal ikke legges til ved pensjonsuttak, og det kan ikke tas hensyn til regulering av pensjoner under utbetaling. I tillegg kommer at dødeligheten blant de forsikrede er annerledes enn i befolkningen.

I utredningen er det antydnet at delingstallet kan være 15 prosent høyere enn folketrygdens delingstall. Ut fra dette blir delingstallet ved 67 år 18,71 for 1943-årskullet og 19,41 for 1947-årskullet.

Videre viser det i tabell 5.5 i utredningen at i alderen 60-69 år er observert dødelighet blant kollektiv pensjonsforsikrede bare 75 prosent av observert dødelighet i befolkningen både for menn og kvinner. Det må derfor forutsettes at delingstallet må være 33 prosent høyere for denne gruppen enn for befolkningen for øvrig.

Ut fra dette bør delingstallet ved 67 år være 21,69 for 1943-årskullet og 22,50 for 1947-kullet. I tabell 3 gis det en skjematisk oversikt over de forskjellige delingstallene diskutert over.

Tabell 3: Forskjellige delingstall

	Født i 1943	Født i 1947
Folketrygden	13,42	14,03
Folketrygden tillagt 15 %	15,43	16,13
Folketrygden korrigert	16,27	16,88
Folketrygden korrigert tillagt 15 %	18,71	19,41
Folketrygden korrigert tillagt 33 %	21,69	22,50
FNOs tariff (avrundet)	20,11	20,11

Forutsetninger: som angitt ellers i punkt 2. Korrigert fra folketrygden betyr delingstall uten dødelighetsarv og underregulering  
Kilde for delingstallene i folketrygden: SSB

For å gjøre beregningene sammenlignbare med ytelsesordninger, og for ikke å spekulere for mye i hva delingstallet *kan eller bør* bli, er det i denne rapporten forutsatt et delingstall som

<sup>2</sup> Oppgitt fra Statistisk sentralbyrå.

tilsvarer forventet gjenstående levetid for en 67-årig kvinne etter de tariffene som i dag benyttes av forsikringsselskapene, dvs. omtrent 20,11. Dette er under forutsetningen av at tariffen som er nevnt i punkt 2.4 benyttes. Det er denne tariffen som ligger til grunn for beregning av pensjon og premier i en livsvarig ytelsesordning i forsikringsselskapene i dag.

I innskuddsordninger er det vanligst med 10 års utbetaling i dag. Skal slike ordninger sammenlignes med ytelsesordninger og den foreslåtte nye tjenestepensjonsordningen må imidlertid antall år med utbetaling fastsettes så nært opp til forventet antall år med utbetaling ved en livsvarig utbetaling. Det er derfor forutsatt 20 års utbetaling som standard i beregningene av pensjon fra en innskuddsordning i denne rapporten.

## 2.4 Tariff

For å beregne delingstallet som nevnt i punkt 2.3, samt for å beregne premier for ytelsesordninger er FNOs (Finansnæringsens Fellesorganisasjon) tariff K2005, S2020 med Finanstilsynets sikkerhetsmarginer benyttet. Dette er den tariffen som i dag benyttes av forsikringsselskapene.

FNO arbeider for tiden med en ny og ny tariff med nye dødelighetsforutsetninger. Det er allment kjent at den nye tariffen forventes å innebære økt premie for levealdersrisikoen. Siden den nye tariffen ikke er fastsatt, er det i eksemplene i denne rapporten ikke tatt hensyn til hvordan den vil kunne påvirke delingstall, tilført dødelighetsarv og premiekostnader.

Etter forslaget i utredningen skal pensjonsbeholdningen til medlemmer i den nye tjenestepensjonsordningen hvert år tilføres dødelighetsarv som er oppstått fordi andre medlemmer i kollektivet dør. Det er imidlertid ikke mulig å gjøre noen beregninger av hva størrelsen på denne dødelighetsarven faktisk vil bli, selv om det kan lages eksempler på forskjellige dødelighetsforløp. I små kollektiv, for eksempel en liten pensjonskasse, kan det være at ingen, eller få, dør før pensjonsalder. Da vil det ikke bli tilført noe, eller lite, til pensjonsbeholdningen i samme periode. Dødelighetsarven som hvert år skal tilføres pensjonsbeholdningen vil dermed kunne bli veldig varierende. Ett dødsfall kan gi de andre i kollektivet stor dødelighetsarv ett år, mens det andre år kanskje ikke noe dødelighetsarv å tilføre pensjonsbeholdningen i det hele tatt.

For å foreta beregninger av mulige effekter av forslaget til ny tjenestepensjonsordning forutsettes det derfor at dødelighetsarv blir tilført som i dagens tariffen som benyttes av selskapene.

I beregningene er det forutsatt at ytelsesordningene betaler premie ut fra en rentegaranti på 2,5 prosent, og at denne garantien også gjelder i utbetalingsperioden. Det gjøres oppmerksom på at for mange personer som er i ytelsesordninger i dag vil denne garantien ligge på et høyere nivå.

### 3 Betydningen av delingstallets størrelse

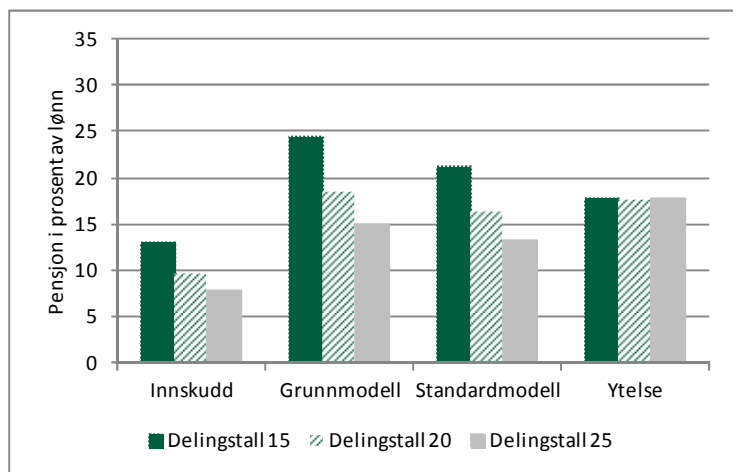
Hvilket delingstall som benyttes ved pensjonsuttak har en vesentlig effekt på størrelsen av årlig pensjon. I figur 4-6 er det vist hvordan forskjellige delingstall, eller utbetalingsperioder som det også kan sies å være, gir lavere pensjon i den nye pensjonsordningen jo høyere delingstallet er. Utbetalingsperioden fra innskuddsordningen er satt til nærmeste hele tall som delingstallet. Ytelsesordningen er forutsatt å være livsvarige pensjoner, uavhengig av delingstall.

Som det fremgår vil alle andre ordninger enn ytelsesordningen få en endring i årlig pensjon ved at delingstallet endres. Figurene viser også at dersom delingstallet fastsettes til minst 20, så vil pensjonen fra en standardmodell bli lavere enn fra en 66 prosents ytelsesordning.

Forskjellene i pensjon fra de forskjellige modellene er til dels store uavhengig av delingstall. Utbetalingen fra dagens innskuddsordninger blir uansett lavest av alle ordningene. Videre vil grunnmodellen ut fra forutsetningene gitt her gi bedre ytelse enn standardmodellen. Dette skyldes først og fremst at det er høyere maksimalt innskudd i grunnmodellen.

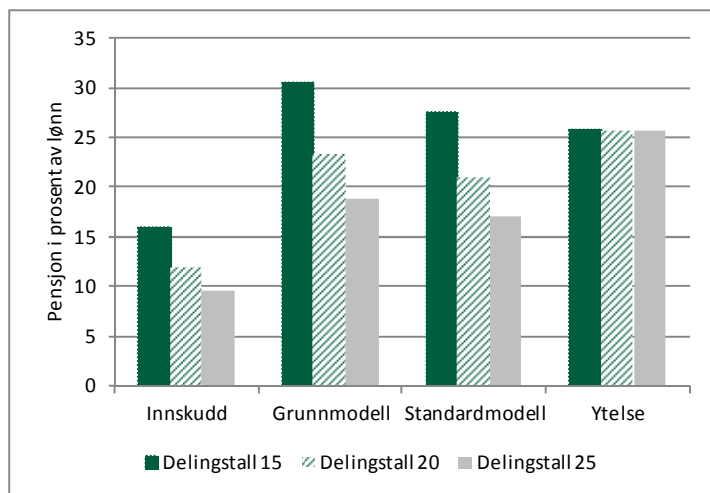
Ved å benytte et delingstall på 20 eller mer vil standardmodellen aldri gi like god pensjon som ytelsesordningen med de forutsetningene som er lagt til grunn i utredningen.

Figur 4 Forskjellige delingstall/utbetalingsperioder, årlig pensjon fra 67 år, lønn 6 G



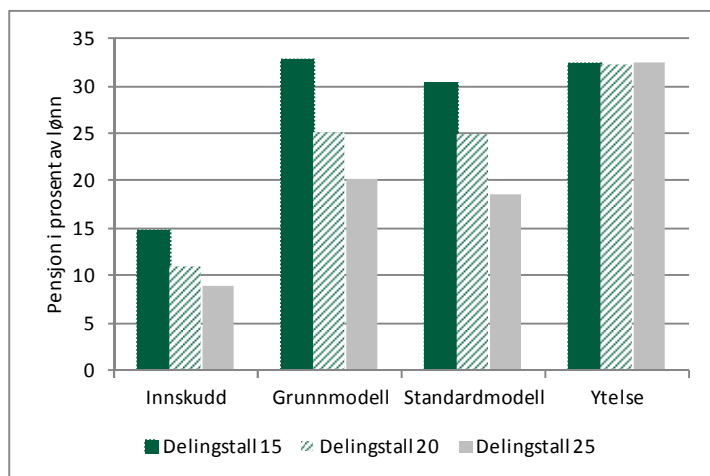
Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. I notasjonen i figuren er antall år med utbetaling i innskuddsordningen henholdsvis 15, 20 og 25. For grunnmodellen og standardmodellen benyttes delingstall på henholdsvis 15,43, 20,11 og 25. For ytelsesordninger er utbetalingen uansett livsvarig. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Figur 5 Forskjellige delingstall/utbetalingsperioder, årlig pensjon fra 67 år, lønn 8 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. I notasjonen i figuren er antall år med utbetaling i innskuddsordningen henholdsvis 15, 20 og 25. For grunnmodellen og standardmodellen benyttes delingstall på henholdsvis 15,43, 20,11 og 25. For ytelsesordninger er utbetalingen uansett livsvarig. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Figur 6 Forskjellige delingstall/utbetalingsperioder, årlig pensjon fra 67 år, akademikerlønnsvest



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. I notasjonen i figuren er antall år med utbetaling i innskuddsordningen henholdsvis 15, 20 og 25. For grunnmodellen og standardmodellen benyttes delingstall på henholdsvis 15,43, 20,11 og 25. For ytelsesordninger er utbetalingen uansett livsvarig. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

I eksemplene over blir årlig pensjon mellom 17,5 og 25 prosent lavere ved et delingstall på 20,11 enn ved et delingstall på 15,43. For standardmodellen innebærer dette at ved lønn på 6 G vil årlig pensjon bli 16,3 prosent av lønn med et delingstall på 20,11, mens årlig pensjon etter forutsetningene i utredningen vil utgjøre 21,3 prosent av lønn og være litt høyere enn pensjonen fra ytelsesordningen. Årlig pensjon fra ytelsesordningen vil i dette tilfellet være på 17,7 % av lønn.

Ved akademikerlønnsvest, typisk for akademiker i privat sektor, vil årlig pensjon fra ytelsesordningen være på 32,4 prosent av lønn, fra standardmodellen med delingstall på 20,11 blir årlig pensjon 24,9 prosent av lønn, mens med delingstall på 15,43 vil årlig pensjon i standardmodellen bli på 30,2 prosent av lønn.

Dette viser hvor sensitive beregningene er for størrelsen på delingstallet.

## 4 Forskjellige lønnsutviklinger

Figur 7 angir pensjon i prosent av lønn ut fra forskjellig lønn. For lønn på 6 G og 8 G er lønnsreguleringen satt til 4,5 prosent. For det som kalles "akademikerlønnsvest", er startlønnen på 5,5 G og lønnsutviklingen som angitt i punkt 2, noe som gir en lønn ved 67 år på litt over 11 G.

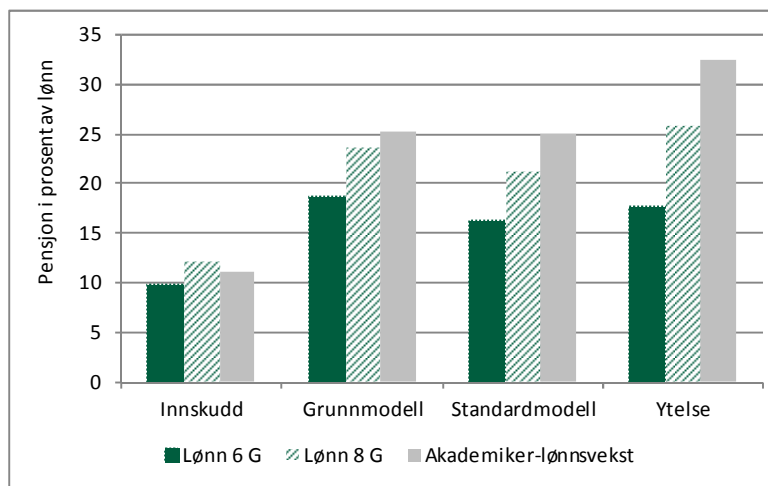
Hva de forskjellige pensjonsordningene gir i årlig pensjon i prosent av lønn ved 67 år varierer mye, som det fremkommer. Modellen med akademikerlønnsvest gir langt høyere pensjon enn de andre lønnseksemplene i prosent av lønn ved 67 år.

Det varierer hvilken pensjonsmodell som gir best pensjon i prosent av lønn. Ved lønn på 6 G er det grunnmodellen som gir høyest kompensasjonsgrad med 18,7 % av sluttlønn, mens ytelsesordningen gir 17,7 prosent og standardmodellen bare gir 16,3 prosent av sluttlønn. Innskuddsordningen gir, som nevnt tidligere, uansett lavest årlig pensjon, i dette tilfellet med 9,8 prosent av sluttlønn.

Ved lønn på 8 G er det fremdeles ytelsesordningen som gir mest i årlig pensjon. Også her vil grunnmodellen gi litt høyere pensjon enn standardmodellen.

Ved akademikerlønnsvest gir ytelsesordningen mest, med 32,4 prosent av sluttlønn i årlig pensjon. Grunnmodellen og standardmodellen gir i dette tilfellet omtrent like mye i årlig pensjon, ca 25 prosent av sluttlønn.

Figur 7 Forskjellige lønnsutviklinger: årlig pensjon fra 67 år



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Som nevnt tidligere er en årsak til at grunnmodellen kommer bedre ut enn standardmodellen, at premiesatsene er høyere. Ellers vil forholdet mellom lønnsvesten og avkastningen ha stor betydning for hvilke av disse to modellene som gir høyest pensjon.

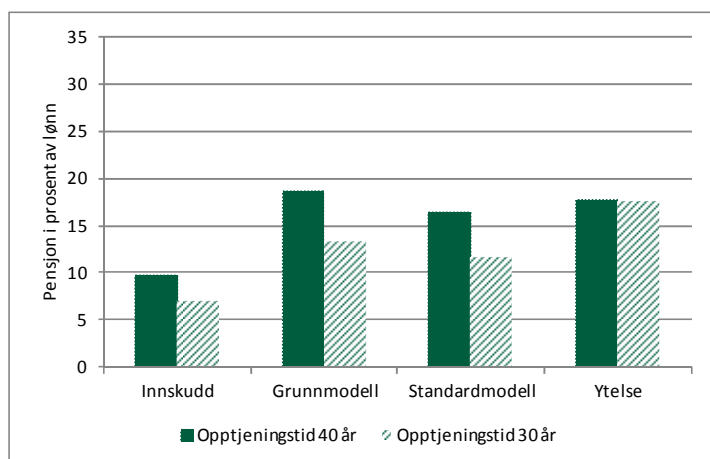


## 5 Betydningen av opptjeningstiden

Det er forutsatt i utredningen at det i den nye tjenestepensjonsordningen skal være mulig å oppnå en pensjon på samme nivå som en 66 prosents ytelsesordning, men med 40 års opptjening. I dagens ytelsesordninger er det som regel et krav til tjenestetid på 30 år. Dette innebærer at en person som blir ansatt etter 37 år vil få en avkorting i pensjonen i ytelsesordningen. Personer som blir ansatt før dette vil ikke få høyere pensjon enn en som ansettes ved 37 år, og full pensjon vil heller ikke være opptjent før ved 67 år.

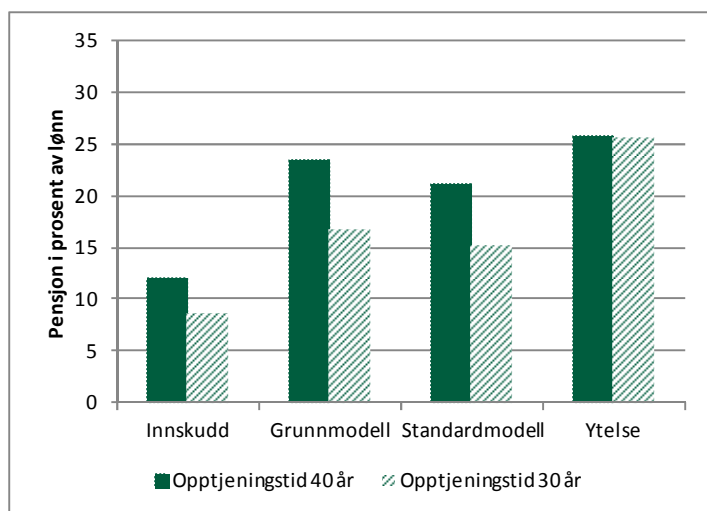
I figur 8-10 vises forskjellen på opptjent pensjon i de forskjellige ordningene dersom vedkommende blir ansatt som 27-åring og har 40 års opptjeningstid, kontra om vedkommende blir ansatt som 37-åring og får 30 års opptjeningstid. Figurene viser forskjellen ut fra forskjellige lønnsnivåer og lønnsutviklinger. En person som har vært til og fra arbeid/opptjening i løpet av yrkeskarrieren vil kunne få en helt annen pensjonsberegning.

Figur 8 Forskjellig opptjeningstid; årlig pensjon fra 67 år, lønn 6



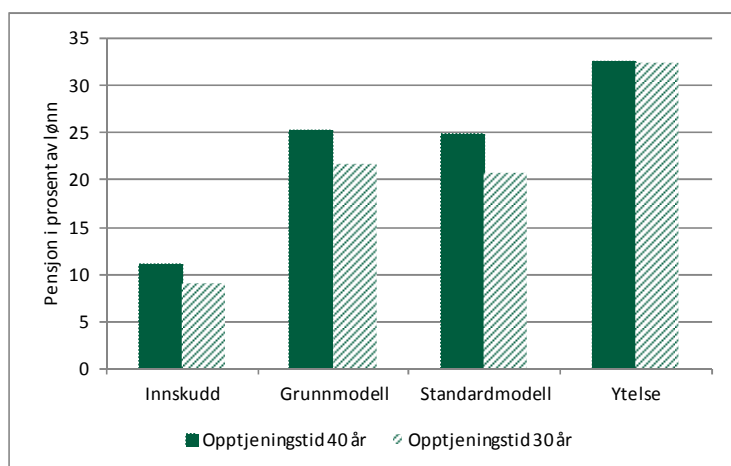
*Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er forutsatt at ved opptjeningstid på 30 år er alle årene etter 37 år. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.*

Figur 9 Forskjellig opptjeningsstid; årlig pensjon fra 67 år, lønn 8 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er forutsatt at ved opptjeningsstid på 30 år er alle årene etter 37 år. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Figur 10 Forskjellig opptjeningsstid; årlig pensjon fra 67 år, akademikerlønnsvest



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Lønn og G er tilpasset slik at ytelsen ved 67 år blir den samme for 30 og 40 års opptjening i ytelsesordningen. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Ved lønn på 6 og 8 G vil forskjellen i pensjon for alle ordningene med unntak av ytelsesordningen ligge på nesten 39 prosent, det vil si at 40 års opptjening gir 39 prosent høyere pensjon enn 30 års opptjening. I prosent av lønn blir forskjellen størst for grunnmodellen.

Ved akademikerlønnsvest er forskjellen størst i standardmodellen, der 40 års opptjening gir nesten 20 prosent høyere pensjon ved 40 års opptjening enn ved 30 års opptjening. Der vil pensjonen i prosent av lønn være på nesten 25 prosent ved 40 års opptjening og nesten 21 prosent ved 30 års opptjening.

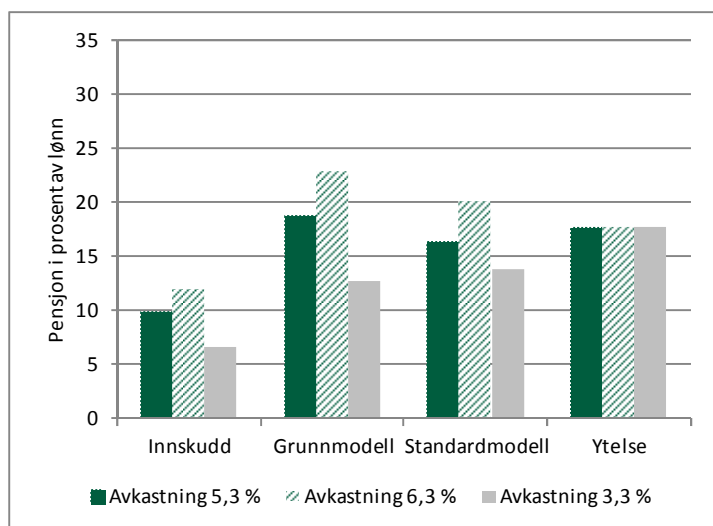
## 6 Betydningen av avkastningen

Forutsetninger om høyere årlig avkastning vil gjøre at forventet årlig pensjon blir beregnet til et høyere beløp enn ellers. I figur 11-13 er det vist hvordan forutsetningene om henholdsvis 1 prosentpoeng høyere årlig avkastning og 2 prosentpoeng lavere årlig avkastning enn standardantagelsen på 5,3 prosent slår ut i forventet pensjon ved 67 år, ut fra forskjellige antakelser om lønn og lønnsvekst.

Forventet årlig pensjon fra ytelsesordningen blir ikke påvirket av antakelsene om avkastning. For de andre ordningene betyr imidlertid avkastningen en hel del.

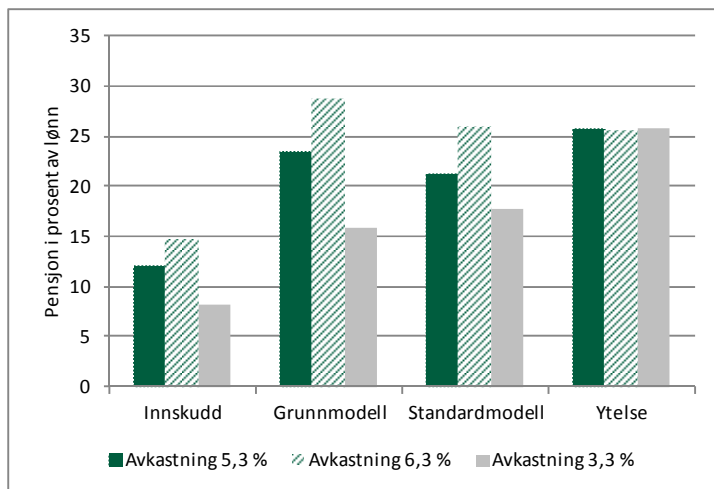
I eksemplene som er vist i figur 11-13 er det slik at for lønn på 6 og 8 G så vil både grunnmodellen og standardmodellen gi en høyere pensjon enn ytelsesordningen ved 1 prosentpoeng høyere avkastning. Med en startlønn på 5,5 G og lønnsvekst som angitt i punkt 2.1, blir imidlertid pensjonen i disse modellene lavere enn i ytelsesordningen.

Figur 11 Forskjellig årlig avkastning, lønn 6 G, årlig pensjon fra 67 år



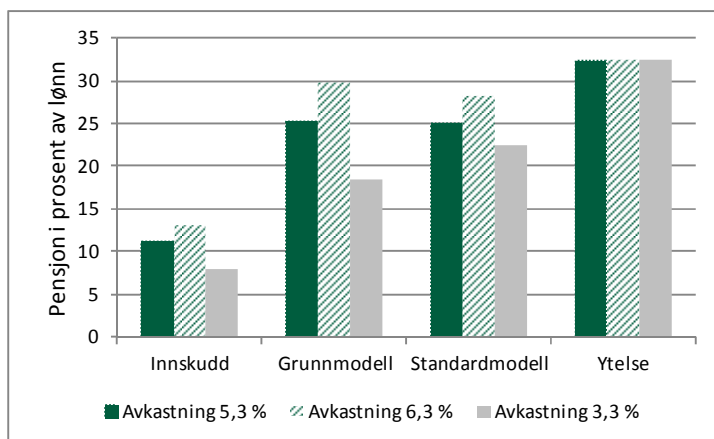
Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Figur 12 Forskjellig årlig avkastning, lønn 8 G, årlig pensjon fra 67 år



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Figur 13 Forskjellig årlig avkastning, akademikerlønnsvest, årlig pensjon fra 67 år



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Ved en årlig avkastning på 3,3 prosent vil standardmodellen gi forventet høyere pensjon enn i grunnmodellen. Dette skyldes at den årlige avkastningen da er lavere enn forventet lønnsvekst (4,5 prosent), så pensjonsbeholdningen i standardmodellen oppreguleres med 4,5 prosent årlig, mens den i grunnmodellen oppreguleres med 3,3 prosent årlig.

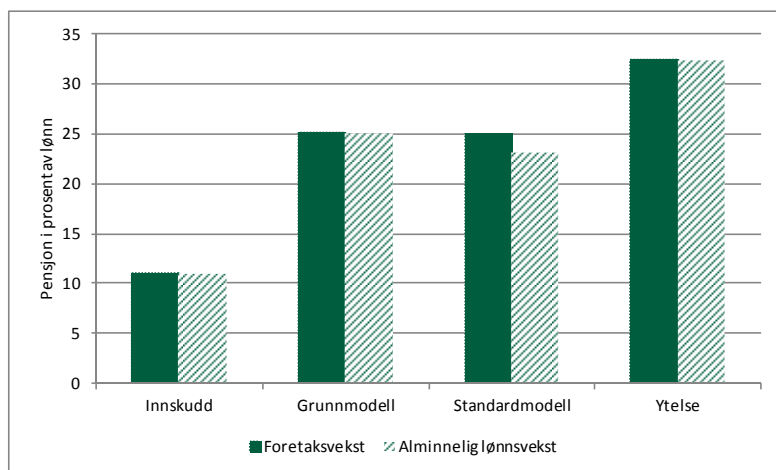
Høyere årlig avkastning gir en omvendt effekt. Ett prosentpoeng høyere årlig avkastning gir størst endring i grunnmodellen i disse eksemplene, ved at årlig pensjon øker fra i overkant av 23 prosent av lønn til nesten 29 prosent av lønn ved 67 år for lønn på 8 G.

To prosentpoeng lavere årlig avkastning slår tilsvarende sterkest ut i grunnmodellen, og ved lønn på 8 G reduseres pensjonen fra i overkant av 23 prosent av lønn til så vidt over 16 prosent av lønn. Effekten er tilsvarende for standardmodellen og innskuddspensjon, men med litt mindre utslag. Pensjonen fra ytelsesordningen påvirkes ikke av avkastningen.

## 7 Betydningen av valg av reguleringsmetode i standardmodellen

I standardmodellen kan foretaket velge å følge alminnelig lønnsutvikling eller å følge foretakets lønnsutvikling. Dersom den ansattes lønnsutvikling er høyere enn alminnelig lønnsutvikling vil pensjonen bli høyere dersom foretakets lønnsvekst velges enn dersom alminnelig lønnsvekst velges, jf. figur 14.

Figur 14: Standardmodellen, valg av regulering, årlig pensjon fra 67 år, akademikerlønnvekst



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

I dette tilfellet vil årlig pensjon i standardmodellen være på nesten 25 prosent av lønn ved 67 år når reguleringen følger foretakets lønnsutvikling, mens den bare blir på så vidt over 23 prosent når alminnelig lønnsvekst følges. Her vil effekten som nevnt tidligere endres ut fra om den årlige avkastningen blir høyere eller mindre enn lønnsveksten.

## 8 Reguleringsfondets betydning

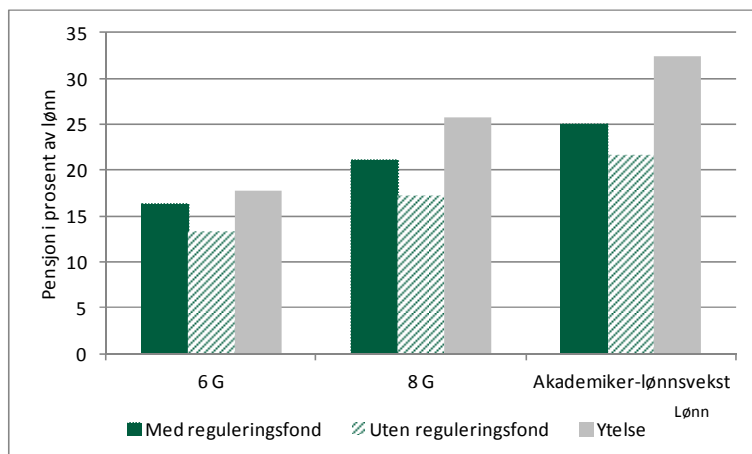
Banklovkommisjonen har foreslått at det i standardmodellen skal være et reguleringsfond hvor en andel av fondet skal tilføres den enkelte blant annet ved pensjonsuttak. Beregninger viser at størrelsen på fondet har en ikke uvesentlig betydning for pensjonen den enkelte vil få.

I utredningen er det foreslått at fondet skal være solidarisk mellom alle medlemmene i ordningen. Personer som slutter skal få med seg en andel av fondet, uansett om deres pensjonsbeholdning har vært med på oppbyggingen av det via overskudd.

I eksemplene i denne rapporten er det forutsatt at reguleringsfondet som oppstår på hver enkelt person står urørt til slikt formål. Det er videre forutsatt en jevn årlig avkastning slik at det alltid finnes midler i reguleringsfondet. Realiteten kan imidlertid bli en annen, og det er ikke gitt at det finnes midler i reguleringsfondet det året den enkelte tar ut pensjon.

Det er allerede vist tidligere at standardmodellen forutsetningsvis vil gi lavere pensjon enn en ytelsesordning på 66 prosent ved 67 år. Som det fremgår av figur 15 vil denne forskjellen øke ytterligere dersom reguleringsfondet ikke tilføres pensjonsbeholdningen ved pensjonsuttak, eller dersom det av forskjellige årsaker ikke er midler i reguleringsfondet det året pensjon tas ut.

Figur 15 Pensjon fra 67 år med og uten hensyn til reguleringsfondet



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Pensjonen er i prosent av lønn ved 67 år.

Den største forskjellen vises i figuren ved lønn på 8 G, der forskjellen i pensjon ettersom reguleringsfondet medregnes eller ikke utgjør nesten 4 prosentpoeng.

## 9 Utvikling etter pensjonsalder

Eksemplene på pensjon ved 67 år som er gitt tidligere i rapporten, viser at det er store variasjoner i størrelsen på pensjonen ved de forskjellige pensjonsmodellene. Samtidig kan det være interessant å se på effekten av regulering av pensjon *etter* uttak også.

Foretakene kan fastsette reguleringsprinsippet for pensjon under utbetaling i alle ordningene med unntak av i innskuddsordningen. I innskuddsordningen må reguleringen skje ut fra avkastning på pensjonsbeholdningen. I ytelsesordninger skal reguleringen *minst* svare til avkastningen tilført pensjonsreguleringsfondet i ordningen det enkelte år, men likevel ikke være større enn G-reguleringen. Dersom avkastningen er mindre enn G-regulering kan foretaket betale inn for å gi en G-regulering av pensjonene.

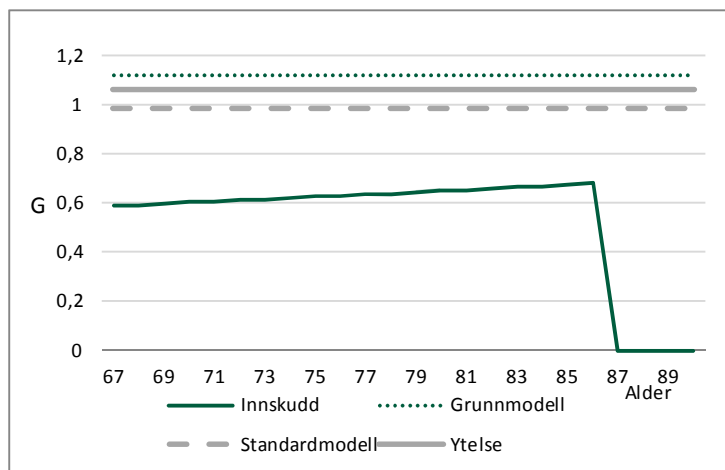
I eksemplene i denne rapporten er det lagt til grunn en grunnlagsrente på 2,5 prosent i ytelsesordningen. Med en forutsetning om årlig avkastning på 5,3 prosent og en G-vekst på 4,5 prosent, betyr dette at foretaket må skyte til 1,7 prosent av premiereserven for å få en G-regulering i en slik ordning. For de andre ordningene vil avkastningen i sin helhet dekke G-reguleringen.

I det nye forslaget til tjenestepensjon kan foretaket velge å regulere pensjonene med en viss prosent av G-reguleringen både i standardmodellen og i grunnmodellen. Foretaket kan også velge å la reguleringen i sin helhet skje ut fra avkastningen. Forslaget i utredningen om hvordan reguleringen skal skje etter uttak og når midlene kan tas ut et til dels uklart, og det kan tolkes som om all avkastning fra året før skal utbetales året etter, ikke fordeles på flere utbetalingsår. Det forutsettes derfor at reguleringen i grunnmodellen og standardmodellen skjer slik at pensjonen øker med samme prosent hvert år i hele utbetalingsperioden, som i de andre ordningene.

Når pensjonsordningene skal vurderes opp mot hverandre er det naturlig å ta utgangspunkt i at de så langt det er mulig har samme regulering av pensjonene under utbetaling uansett type ordning. I figur 16-18 vises det hvordan pensjonen utvikler seg i de forskjellige ordningene i forhold til G. Som det fremkommer er det kun i innskuddsordningen at pensjonen får en realverdiøkning.

I innskuddspensjon og grunnmodellen skal kostnadene i utbetalingsperioden belastes den enkelte. Dette er ikke tatt inn i eksemplene i dette kapitlet.

Figur 16 Årlig pensjon etter uttak, regulering med G, lønn 6 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er ikke tatt hensyn til kostnadsbelastning i innskuddsordningen og grunnmodellen som vil komme til fradrag i pensjonsytelsen som blir beregnet.

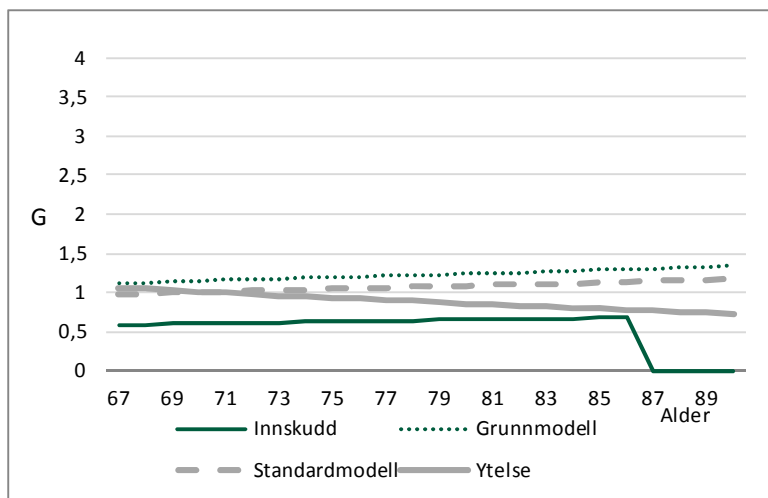
Som det fremkommer av figuren vil en regulering som følger G-utviklingen føre til at pensjonene økes parallelt, med unntak for innskuddsordningen som uansett reguleres ut fra årlig avkastning. Samtidig vil utbetalingen fra innskuddsordningen stoppe ved en viss periode, i disse eksemplene ved 87 år.

Dersom det i stedet forutsettes at reguleringen skjer ut fra avkastningen i alle ordningene, vil pensjonene utvikle seg forskjellig. I ytelsesordningen vil reguleringen bare bli 2,8 prosent, mens G-reguleringen er på 4,5 prosent. Pensjonen målt i antall G vil derfor synke med tiden for denne ordningen.

I figur 17 vises det at pensjonen i standardmodellen blir høyere enn pensjonen i ytelsesordningen ved 71 år, dvs. 4 år etter uttak, gitt en lønn på 6 G. I figur 18 vises det at ved en lønn på 8 G går skjæringspunktet ved 76 år, mens 78 år er skjæringspunktet ved akademikerlønnsvekst, som vist i figur 19.



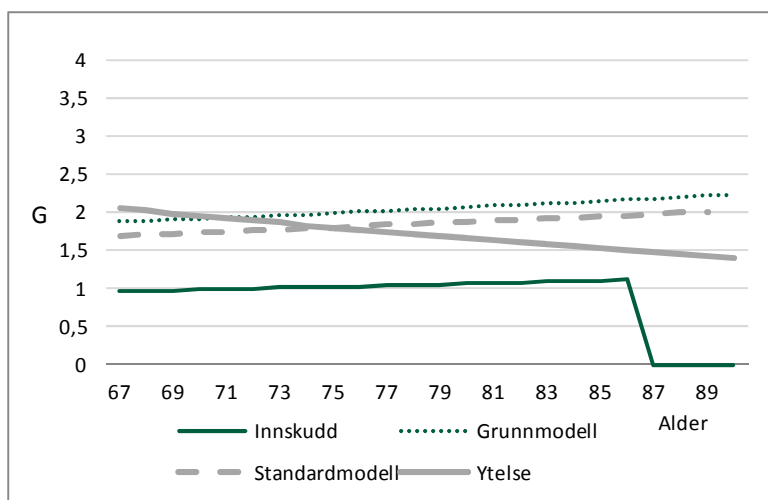
Figur 17 Årlig pensjon etter uttak, regulering ut fra avkastning, lønn 6 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er ikke tatt hensyn til kostnadsbelastning i innskuddsordningen og grunnmodellen som vil komme til fradrag i pensjonsytelsen som blir beregnet.

I ytelsesordningen blir det kun regulering for avkastning ut over 2,5 prosent (grunnlagsrenten).

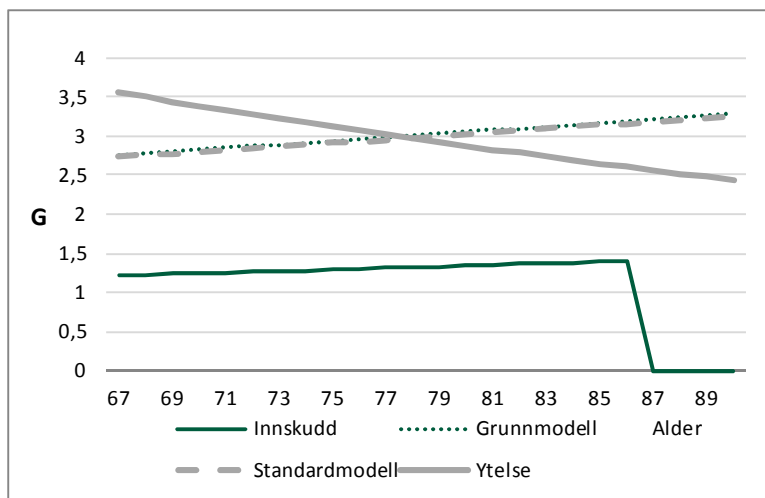
Figur 18 Årlig pensjon etter uttak, regulering ut fra avkastning, lønn 8 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er ikke tatt hensyn til kostnadsbelastning i innskuddsordningen og grunnmodellen som vil komme til fradrag i pensjonsytelsen som blir beregnet.

I ytelsesordningen blir det kun regulering for avkastning ut over 2,5 prosent (grunnlagsrenten).

Figur 19 Årlig pensjon etter uttak, regulering ut fra avkastning, akademikerlønnsvest



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. Det er ikke tatt hensyn til kostnadsbelastning i innskuddsordningen og grunnmodellen som vil komme til fradrag i pensjonsytelsen som blir beregnet. I ytelsesordningen blir det kun regulering for avkastning ut over 2,5 prosent (grunnlagsrenten).

## 10 Maksimale satser for premieinnskudd

Dersom målet med standardmodellen skulle vært at foretakene skulle kunne arbeidstakerne tilby en like god pensjonsordning som i dagens ytelsesordninger, er de maksimale satsene for premieinnskudd for lave etter beregningene som fremkommer i denne rapporten.

Selv om det bare skulle vært et mål å oppnå samme pensjon som i en *66 prosent* ytelsesordningene, skulle maksimalsatsene i standardmodellen ut fra eksemplene i rapporten være langt høyere enn angitt i utredningen. I tabell 4 er det angitt mulige satser i standardmodellen som ut fra forutsetningene i punkt 2 vil gi tilnærmet samme pensjon som henholdsvis en 66 prosent ytelsesordning og en maksimal ytelsesordning etter lov om foretakspensjon. Tabellen viser satsene for lønn opp til 7,1 G, og det forutsettes samme prosent tillegg 18,1 prosentpoeng for lønn mellom 7,1 og 12 G.

Tabell 4: Mulige maksimale premiesatser for standardmodellen

Maksimale premiesatser for lønn opp til 12 G	For å tilsvare en 66 % ytelsesordning	For å tilsvare en 70 % ytelsesordning	For å tilsvare en "maksimal" ytelsesordning
For lønn på 6 G	7,5 %	9,0 %	21,5 %
For lønn på 8 G	9,0 %	11,0 %	19,5 %
For akademikerlønnsvest	10,5 %	12,0 %	19,0 %

*Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. For lønn over 7,1 G tillegges 18,1 prosent. Maksimal tillatt ytelsesordning etter lov om foretakspensjon er en pensjon som sammen med folketrygden gir 100 prosent av lønn opp til 6 G og 70 prosent av lønn mellom 6 og 12 G. Her er det forutsatt at maksimal pensjon gir en pensjon på 100 % av lønn inklusive folketrygd for lønn på 6 G, 92,5 prosent av lønn for lønn på 8 G og 86,4 prosent av lønn for akademikerlønnsvest (11 G). Tallene er kun anslag.*

Som det fremkommer i tabellen er det vanskelig å sette en øvre maksimal grense som treffer for alle typer lønn og lønnsutvikling, med mindre den settes så høyt at alle er sikret å *minst* nå målet.

Siden det kan være mer eller mindre tilfeldig hvor stort reguleringsfondet er det året en person vurderer å ta ut pensjon, og fondet kan ha til dels stor betydning for størrelsen på den årlige pensjonen, må det forventes at reguleringsfondet kan bli en faktor som kan påvirke *når* folk ønsker å ta ut pensjon.

Strengt tatt burde derfor maksimalsatsene vært vurdert når det *ikke* tas hensyn til reguleringsfondet, der forslag til maksimalsatser er gitt i tabell 5.

Tabell 5: Mulige maksimale premiesatser for standardmodellen, uten reguleringsfond

Maksimale premiesatser for lønn opp til 12 G	For å tilsvare en 66 % ytelsesordning	For å tilsvare en 70 % ytelsesordning	For å tilsvare en "maksimal" ytelsesordning
For lønn på 6 G	9,0 %	11,5 %	26,0 %
For lønn på 8 G	11,5 %	13,5 %	24,5 %
For akademikerlønnsvest	12,5 %	14,5 %	22,5 %

*Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2. For lønn over 7,1 G tillegges 18,1 prosent. Maksimal tillatt ytelsesordning etter lov om foretakspensjon er en pensjon som sammen med folketrygden gir 100 prosent av lønn opp til 6 G og 70 prosent av lønn mellom 6 og 12 G. Her er det forutsatt at maksimal pensjon gir en pensjon på 100 % av lønn inklusive folketrygd for lønn på 6 G, 92,5 prosent av lønn for lønn på 8 G og 86,4 prosent av lønn for akademikerlønnsvest (11 G). Tallene er kun anslag.*

## 11 Kostnadene ved den nye ordningen

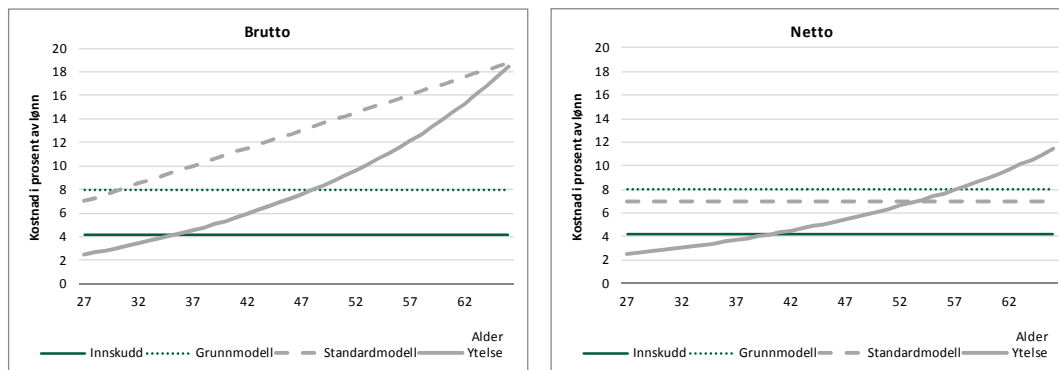
Ved overgang til ny tjenestepensjon vil foretakene være interessert i hva en slik overgang vil koste. I dette punktet vurderes derfor de likviditetsmessige kostnadene for foretakene. Regnskapsføring av kostnader er ikke vurdert her.

I foretakets (brutto) kostnader knyttet til pensjonsordningen inngår både premie for årets opptjening og eventuell reguleringspremie. Reguleringspremie vil bare påløpe i standardmodellen og ytelsesordningen.

Netto kostnader er kostnadene fratrukket det som kan dekkes av tidligere avkastning, via reguleringsfond for standardmodellen og premiefond for ytelsesordningen. Det forutsettes at reguleringsfondet og premiefondet øker ut fra avkastningen til den enkelte person som er med i beregningene.

Som det fremkommer av figur 19 vil brutto kostnader ved en standardmodell overstige kostnadene ved ytelsesordningen ved en lønn på 6 G uansett alder under forutsetningene som er lagt til grunn i denne rapporten. Figuren viser at netto kostnader har et litt annet forløp, og ved 54 år vil brutto kostnader for ytelsesordningen overstige netto kostnader i standardmodellen.

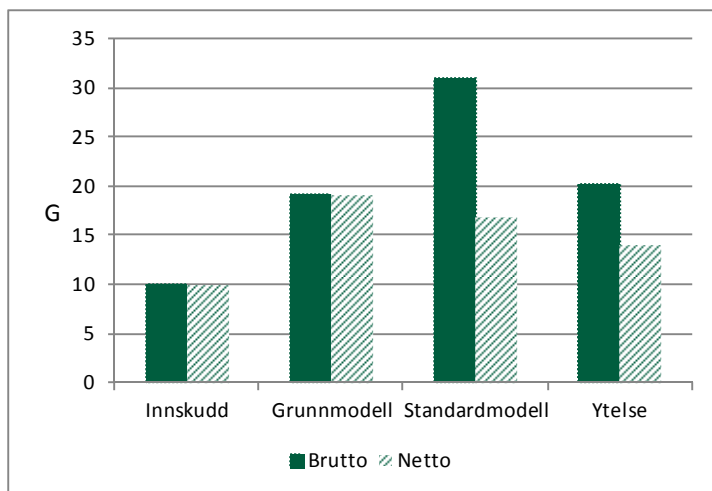
Figur 19 Brutto og netto kostnader, lønn 6 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

Også veiete akkumulerte kostnader viser seg å bli større i standardmodellen enn i ytelsesordningen i dette eksempelet. Kostnadene er veiet og akkumulert ved å ta utgangspunkt i kostnadene målt i G hvert år og summere disse.

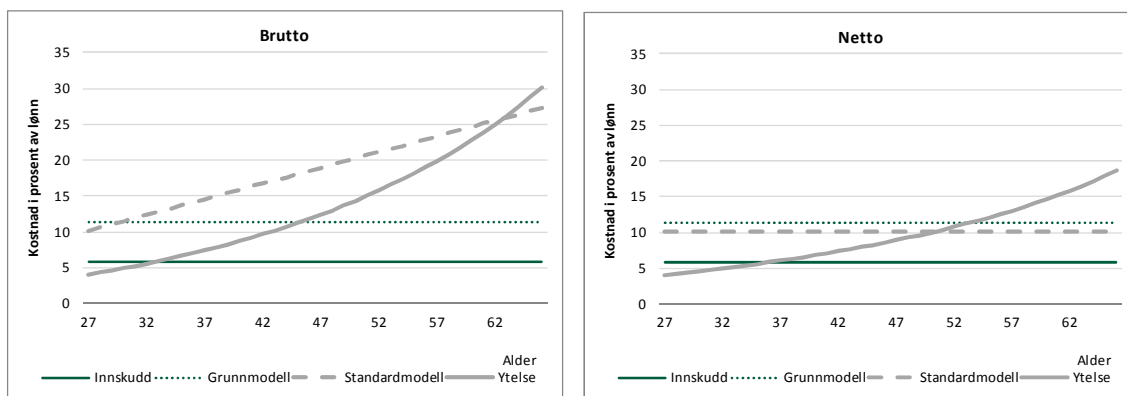
Figur 20 Akkumulerte, veiete, kostnader, lønn 6 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

Skjæringspunktet for når kostnader i standardmodellen blir mindre enn i ytelsesordningen varierer i de forskjellige lønnseksempelene som fremkommer i denne rapporten. Dette gjelder både brutto og netto kostnader. I figur 21 vises utviklingen i brutto og netto kostnader for lønn på 8 G.

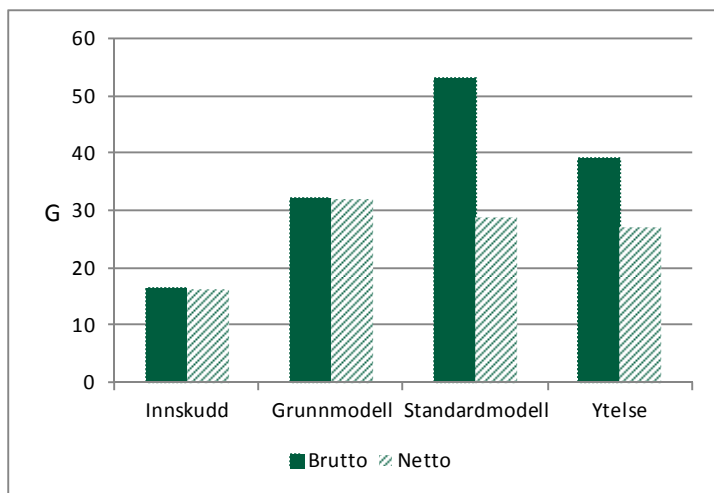
Figur 21 Brutto og netto kostnader, lønn 8 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

Figuren viser at for lønn på 8 G går skillet på hvilken modell som gir størst nettokostnader ved 50 år. Forskjellen i veiete akkumulerte kostnader mellom standardmodellen og ytelsesordningen er mindre enn ved lønn på 6 G, noe som vises i figur 22.

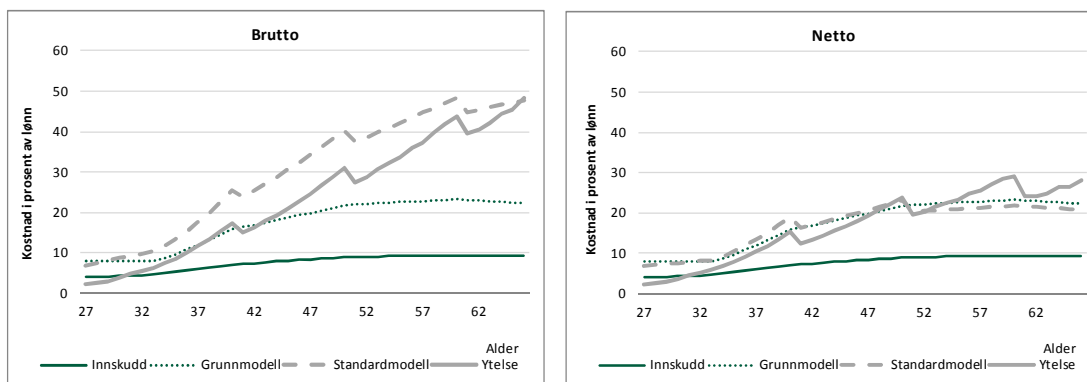
Figur 22 Akkumulerte, veiete, kostnader, lønn 8 G



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

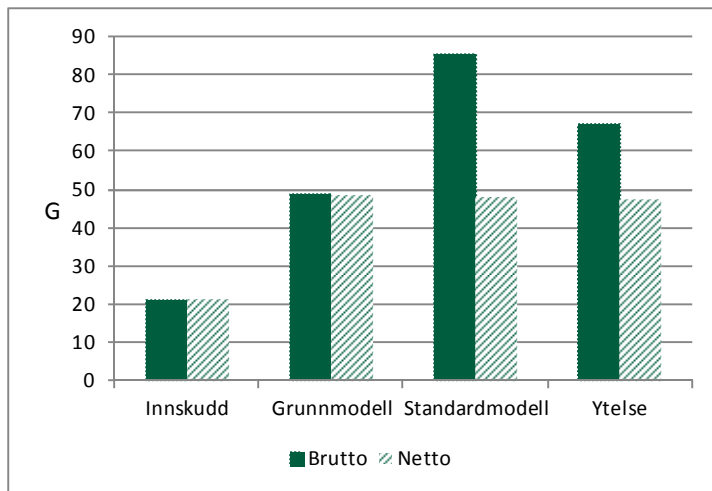
Ved akademikerlønnsvækst vil det være mer variabelt når nettokostnaden er størst for de forskjellige modellene, jf. figur 23. Som det fremgår av figur 24 vil de akkumulerte veiete kostnadene ved standardmodellen og ytelsesordningen bli omtrent like.

Figur 23 Brutto og netto kostnader, akademikerlønnsvækst



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

Figur 24 Akkumulerte, veiete, kostnader, akademikerlønnsvest



Forutsetninger: Forutsetningene er som angitt i punkt 2.

## 12 Sammenhengen mellom kostnadene og størrelsen på årlig pensjon

I denne rapporten er det bare gjort forutsetninger om at maksimale innskudds- og premiesatser blir benyttet.

Eksempelene i kapitlene foran viser det at innskuddspensjon generelt gir lav pensjon og lave kostnader. Grunnmodellen kan gi høy kostnad, og avhengig av forutsetningene kan pensjonen bli høyere enn ved ytelsesordningen. For standardmodellen vil både bruttokostnadene og nettokostnadene for de fleste aldre bli høyere enn i grunnmodellen og stort sett høyere enn ytelsesordningen, og *samtidig* gi lavere årlig pensjon ved 67 år enn ytelsesordningen. Dette gjelder også de veiete akkumulerte kostnadene.

Det er en konsekvens av å gå bort fra teknikken for premiefastsetting i ytelsesordninger, med en neddiskontering av forventet årlig avkastning med en viss prosent, kalt grunnlagsrente eller garantert avkastning, at premiene for samme pensjon må bli høyere.

Et meget enkelt eksempel på effekten av slik neddiskonteringen kan være å se på hvilken kapital som trengs for å sikre en årlig pensjon fra 67 år på kr 100 000. Ved en grunnlagsrente på 2,5 prosent trengs det en kapital på i overkant av 1,5 millioner kroner etter tariffen som er benyttet i dette notatet. Ved en grunnlagsrente på 0 prosent trengs det en kapital på i overkant av 2 millioner kroner. Forskjellen ligger i hovedsak i effekten av den neddiskonterte garanterte renten.

For lønn på 6 G vil kostnadene, både brutto og netto, være større i standardmodellen enn for ytelsesordningen frem til 54 år, samt akkumulert, og pensjonen vil bli lavere ved 67 år enn i ytelsesordningen (16 prosent av lønn mot nesten 18 prosent av lønn).

For lønn på 8 G vil nettokostnadene i standardmodellen bli lavere enn i ytelsesordningen ved 50 år. Samtidig vil pensjonen bli lavere enn i ytelsesordningen (21 prosent av lønn mot nesten 26 prosent av lønn).

For akademikerlønnsvekst vil det variere litt om nettokostnadene er størst for standardmodellen eller ytelsesordningen. De veitete akkumulerte kostnadene blir omtrent like store. Men pensjon ved 67 år blir lavere i standardmodellen enn i ytelsesordningen (nesten 25 prosent av lønn mot i overkant av 32 prosent av lønn).

Disse effektene skyldes i hovedsak at ved beregning av premie og pensjon ved 67 år tas det i ytelsesordningen hensyn til en antatt årlig avkastning som beløpene neddiskonteres med. Fjerning av denne neddiskonteringsrenten må nødvendigvis ha en effekt som gir resultatene som er vist i denne rapporten.