

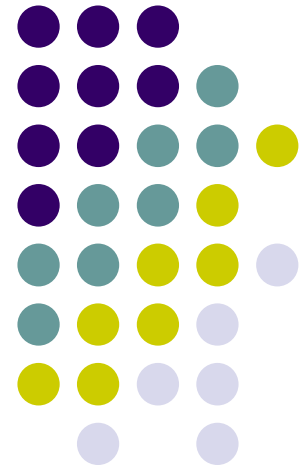
# Alderspensjoner (1)

Nico Keilman

Befolkning og velferd

ECON 1730

Høst 2017



# Pensum



H. Brunborg, D. Fredriksen, N.M. Stølen og I. Texmon: Levealderutvikling og delingstall

D. Fredriksen og N.M. Stølen: Pensjonsreformen: stort omfang av tidlig uttak øker pensjonsutgiftene på kort sikt.

Bongaarts, J.: Population Aging and the Rising Cost of Public Pensions

Oppsummering nytt pensjonssystem, disse notatene

# Hovedpoeng



Pga aldringen i befolkningen kommer utgiftene til offentlige alderspensjoner i Norge til å øke sterkt i framtiden.

Mindre justeringer ikke tilstrekkelig (f. eks. høyere pensjonsalder, svakere regulering)

Pensjonsreform nødvendig, nytt system innført 1. jan. 2011, etter lang tids diskusjon

Bærekraftig

Norge ikke alene om dette

# Denne forelesningen



Oppsummering nytt pensjonssystem (også pensum)

Mange figurer og tall fra stortingsmeldingen med forslag til nytt system

H. Brunborg, D. Fredriksen, N.M. Stølen og I. Texmon: Levealdersutvikling og delingstall

# Oppsummering nytt system



Se også <https://www.nav.no/no/Person/Pensjon/Alderspensjon>

- Hvorfor en pensjonsreform?
- Den (politiske) veien
- Hovedprinsippene



Pensjon = alders-, uføre-, etterlatte- og AFP pensjon (= Avtalefestet Pensjon)

Kun fra folketrygden

En alderspensjonist kan få pensjon fra:

- Folketrygden
- Tjenestepensjon
- Private ordninger

Tjenestepensjon for offentlig ansatte: 66% av sluttlønn (30 år ansettelse); samordnes med folketrygden

Tjenestepensjon for andre ansatte: regulert ved ny lov (~2009) om tjenestepensjoner



# Hvorfor et nytt system?

Pensjonsutgiftene med det gamle system ville ha økt fra 10% Fastlands-BNP rundt 2000 til 20% i 2050

Alderspensjoner: fra 6% BNP i 2000 til 15% i 2050



To grunner:

1. Aldring i befolkningen
2. Framtidige kvinnelige pensjonister har hatt høyere yrkesdeltakelse enn dagens kvinnelige pensjonister



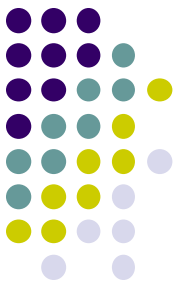


Situasjonen i 2006:

Statsbudsjettet går i minus: det hadde blitt et udekket finansieringsbehov med det gamle systemet, ca. 7¼% i 2060

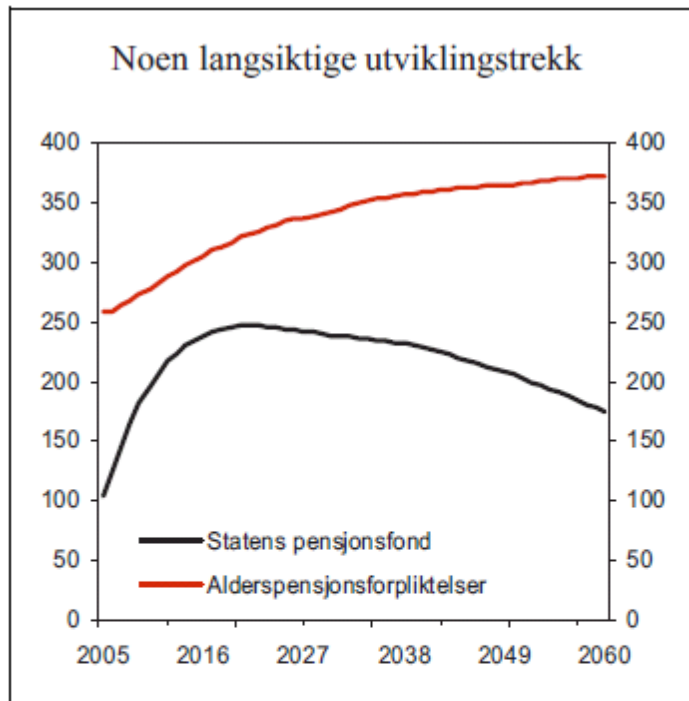
NB: PM2017 viser 5,3% i 2060, jfr forrige forelesning. Tre forskjeller:

1. PM2017 bruker det nye pensjonssystemet
2. Mange flere i arbeid 2006-2016 enn forventet (arbeidsinnvandring)
3. Høyere oljepris enn forventet fram til 2014



## Kan ikke dekkes ved hjelp av statens pensjonsfond

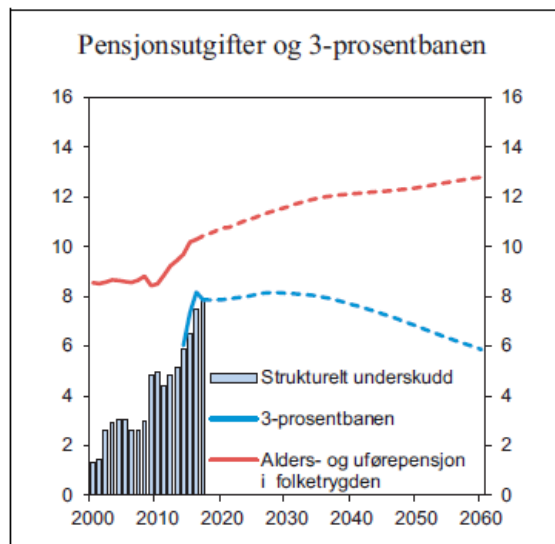
Alderspensjonsforpliktelser er varig høyere enn Pensjonsfondets beholdning (som kommer til å falle etter ca. 2020). Litt andre tall pr. i dag, men kvalitativt samme utvikling



Figur 2.4 Statens pensjonsfond og statens alderspensjonsforpliktelser i folketrygden.<sup>1</sup> Prosent av BNP for Fastlands-Norge

<sup>1</sup> Nåverdien av allerede opptjente rettigheter til framtidige alderspensjonsutbetalinger fra folketrygden. Det er lagt til grunn en nettorente, forholdet mellom realrente og real-lønnsvekst, på 2 pst. Anslaget omfatter ikke pensjonister i utlandet, eller folketrygdens forpliktelser til uføre og etterlatte-pensjoner.

Se også denne figuren fra PM2017, forrige forelesning: ikke nåverdi, men årlige forpliktelser (folketrygden) og inntekter (3% fra Statens pensjonsfond)



Figur 11.7 Strukturelt, oljekorrigert underskudd, 3-prosentbanen og alders- og uførepensjoner i folketrygden.<sup>1</sup> Prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge

<sup>1</sup> Folketrygdens brutto utgifter til alders- og uførepensjoner er fremskrevet med utgangspunkt i dagens pensjonssystem og sysselsetningsutviklingen i basisalternativet i denne meldingen.

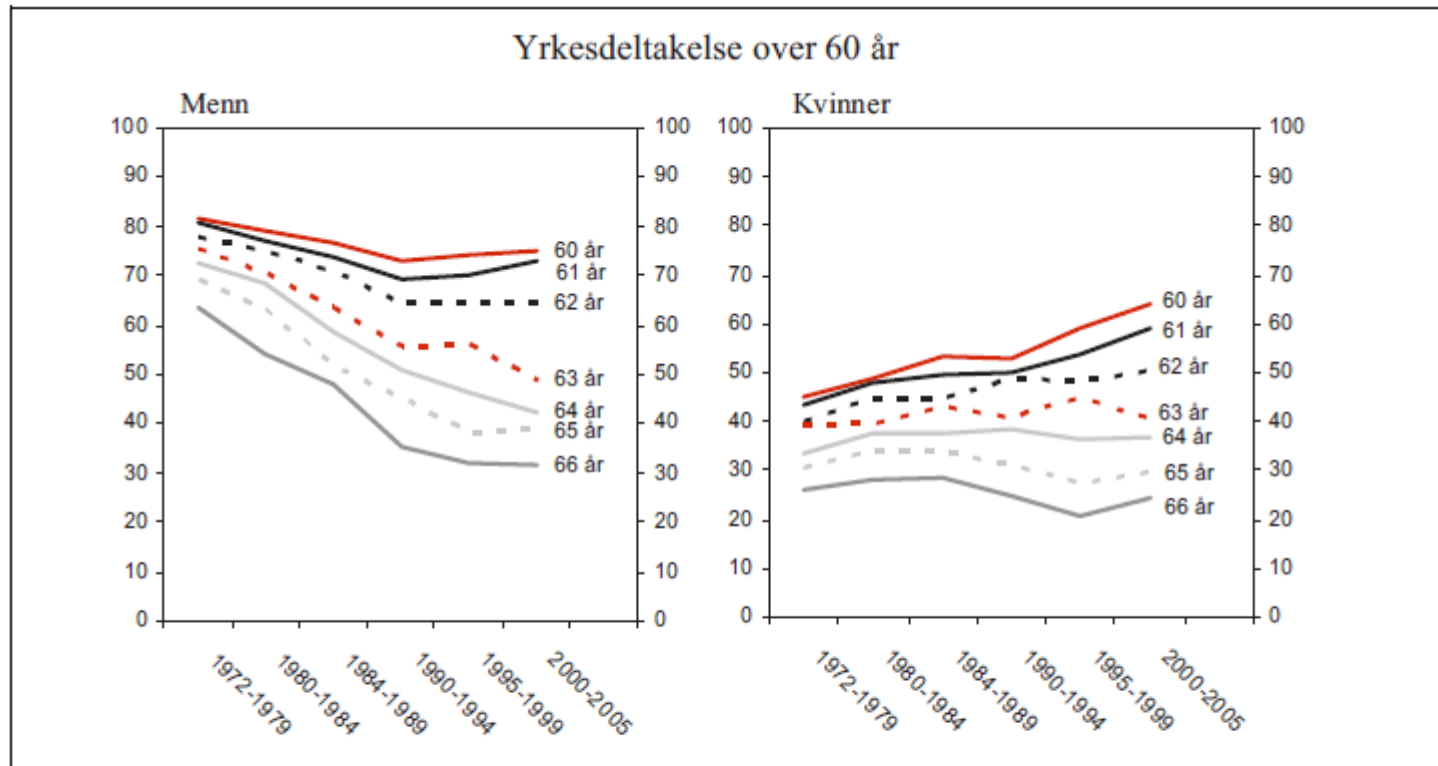
Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

# Det gamle pensjonsystemet



1. Fast pensjonsalder – AFP dekket ikke alle arbeidstakere; noen særaldersgrenser
2. Dårlig samsvar mellom inntekt over yrkeskarrieren og utbetalingene  
bestårsregel – 20 beste år, maks. 40 år
3. Uoversiktlig
4. (ikke nevnt) Politisk styrt: Stortinget underregulerte grunnbeløpet G med rundt 23%  
(sammenlignet med lønnsveksten) i perioden 1967 til 2012.

# Arbeidsmarkedet: Utviklingen gikk i retning av lavere yrkesdeltakelse blant eldre menn (> 62)



Figur 2.8 Yrkesdeltakelse over 60 år<sup>1</sup>. 1972–2005. Prosent

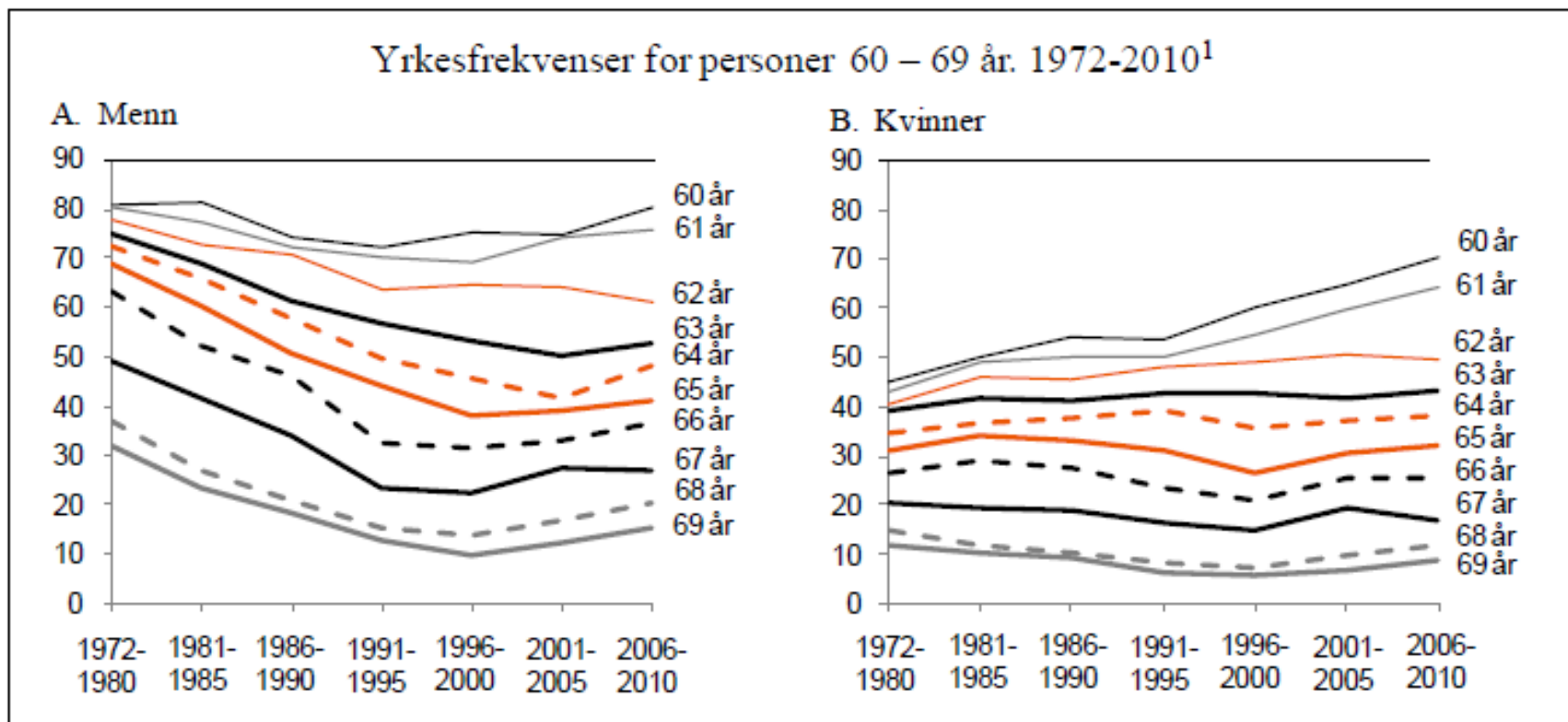
<sup>1</sup> Alderen er målt ved utgangen av året, dvs. at av personer i aldersgruppen 62 år, er det i gjennomsnitt halvparten som har rukket å fylle 62 år og dermed hatt mulighet til å gå av med AFP.

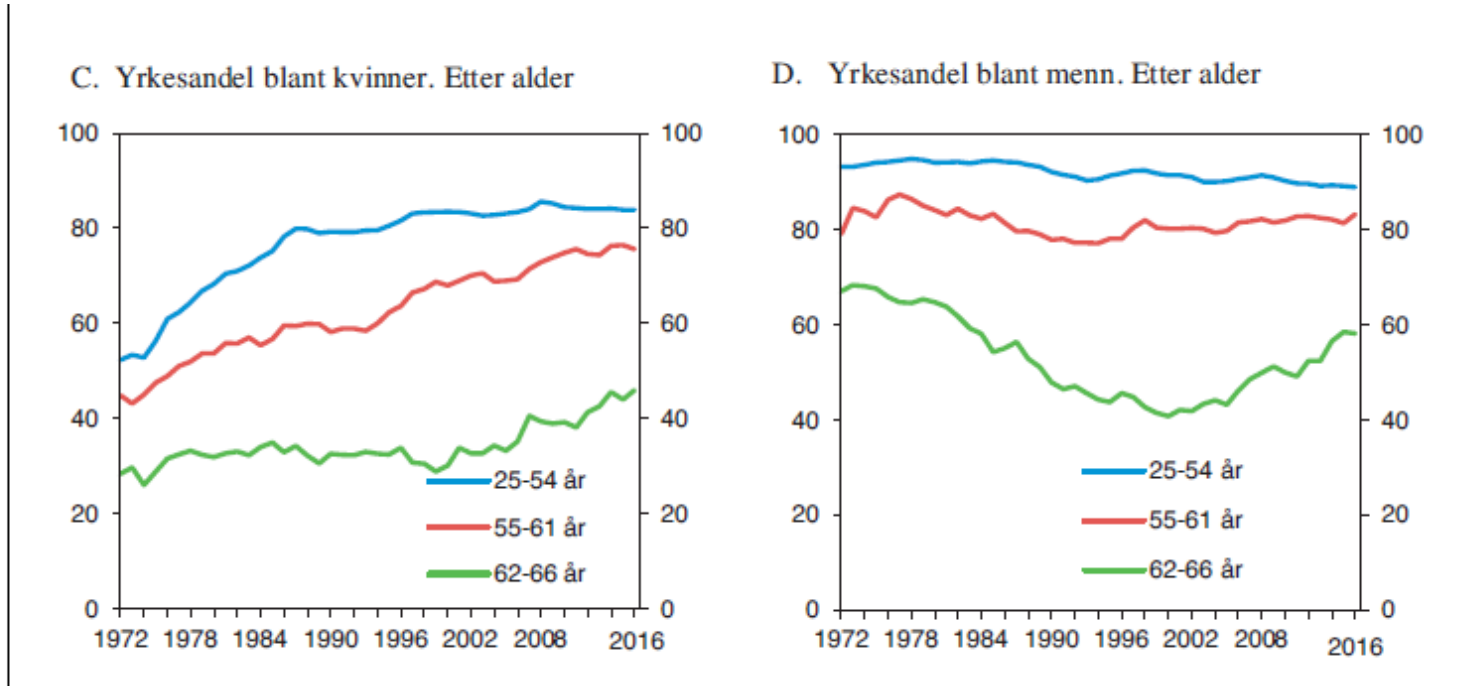
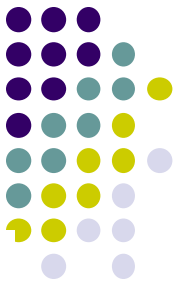
Kilde: Arbeidskraftundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå.



NB. Trenden for eldre menn har snudd de siste årene – **FØR** pensjonsreformen.

Figurer fra Revidert Nasjonalbudsjett 2011 side 33 (ikke pensum)



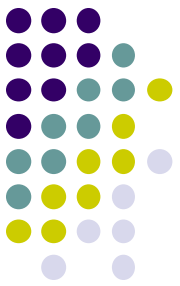


Figur 8.2 Tilbud av arbeidskraft

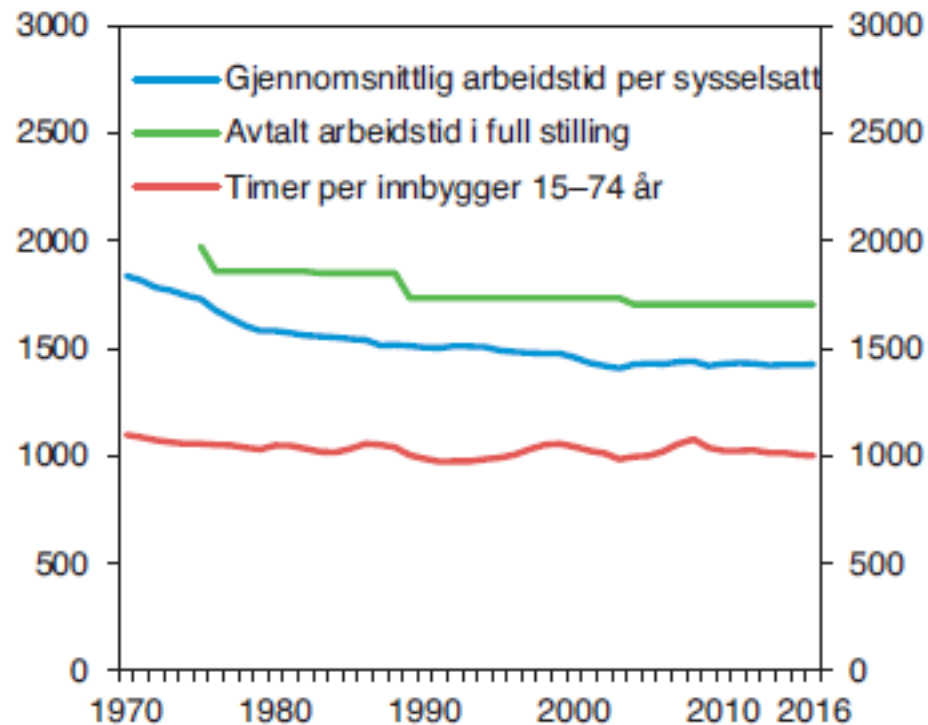
Kilder: Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Nyere tall fra Perspektivmeldingen 2017 viser samme utvikling for eldre

# Utviklingen gikk i retning av tidligere pensjonering og kortere arbeidstid



B. Utviklingen i arbeidstid. Antall timer per år



Gjennomsnittlig arbeidstid per sysselsatt er ca 20% kortere nå enn i 1970

Kilde: Perspektivmeldingen 2017, Figur 8.2



# Nytt system – veien dit



1. Pensjonskommisjon 2001-2004 Sigbjørn Johnsen
2. Bondevik-regjeringens forslag desember 2004
3. Stortingets pensjonsforlik mai 2005
4. Stortingsmelding fra oktober 2006
5. AFP-forlik (private) under lønnsoppgjør V2008
6. Tjenestepensjonsforlik (offentlige) under lønnsoppgjør V2009: AFP for offentlig ansatte videreføres
7. Ot.prp. nr. 37 (2008–2009) ”Om lov om endringer i folketrygdloven (ny alderspensjon)” vedtatt mai 2009
8. Planlagt innført 1. januar 2010; ble utsatt til 1. januar 2011



# Hovedelementer i det nye systemet

1. Fleksibel «pensjonering» mellom 62 og 75 år
2. Livsløpsopptjening – t.o.m. 75 år
3. Delingstall: levealder og avgangsalder
4. Kombinere uttak av pensjon med arbeidsinntekt
5. Garantipensjon (erstatter minstepensjon i det gamle systemet)
6. Opptjening ved omsorg for barn og avtjent verneplikt
7. Regulering:
  - utbetalte pensjoner reguleres med gjennomsnitt av lønns- og prisvekst (= lønnsvekst - 0,75%)
  - opptjente rettigheter ("pensjonsbeholdning") reguleres med lønnsvekst
8. AFP: forskjell privat sektor og offentlig ansatte – jfr. senere forelesning

# Viktig



Fleksibel pensjonering, livsløpsopptjening og mulighet til å kombinere pensjon med arbeid er viktige for å oppfordre de som kan og vil, å stå lenger i arbeid

Jfr. også regjeringens oppfordring i Perspektivmeldingen 2017

Delingstallet viser hvor stor gevinsten er for ett ekstra år i arbeid

NB: «å pensjonere seg» / «gå av med pensjon» tvetydig

Heller «å ta ut pensjon»

# Livsløpsopptjening



Proporsjonal opptjening fra første krone til en øvre grense

Årlig opptjening er 1,35% av inntekt (for en som tar ut pensjon som 67-åring i 2010 – referansekohort da systemet ble planlagt) → 58% av inntekten etter 43 år i arbeid

opp til 7G, senere justert til 7,1G

G: grunnbeløp i Folketrygden

1G var 62 200 kr. 2006

= 93 634 kr. fra 1. mai 2017

# Garantipensjon



Tilsvarende minstepensjon i det gamle systemet

Stortingsmeldingen foreslo 1,79G enslig/ 1,62G par

Fra 1. mai 2016 hhv. 179 748 kr. (ca 1,9G) og 166 274 kr. (ca 1,8G)

Avkortes med 80% mot opptjent inntektpensjon:

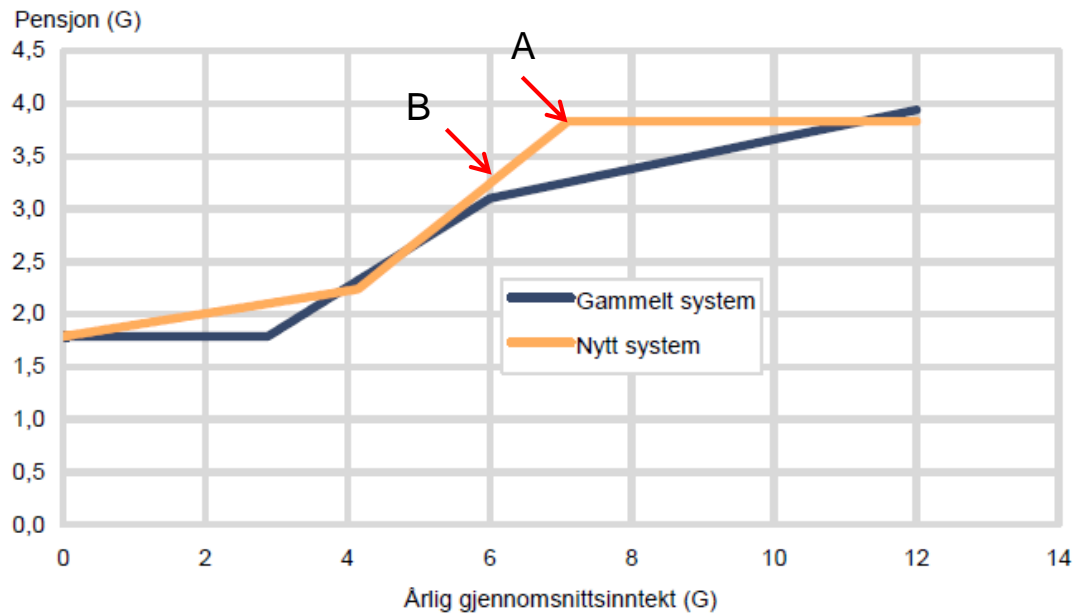
- uten opptjente rettigheter fra arbeidsinntekt: kun garantipensjon
- noe rettigheter fra arbeidsinntekt: litt mer enn garantipensjon
- inntektpensjon mer enn 1,25\*garantipensjon: kun inntektpensjon

# Opptjeningsmodell

(kilde: Fredriksen & Stølen «Utforming av ny alderspensjon i folketrygden» SSB rapport no. 22/2011, Figur 3.1)



Figur 3.1. Sammenheng mellom inntekt og alderspensjon i gammelt og nytt system. ~~Enslig~~ Gift



$$40 * 1,35\% = 54\%$$

$$A: 0,54 * 7,1G = 3,83G$$

$$B: 0,54 * 6G = 3,24G$$

Sammenlignet med det gamle systemet, har det nye systemet en bedre opptjening for inntekter lavere enn 4G og for inntekter mellom 6G og 12G



# Levealdersjustering/delingstall

Prinsippet:

Årlig pensjon = opptjent pensjonsgrunnlag ved en gitt uttaksalder delt på et såkalt delingstall .

Delingstallet avspeiler 1) uttaksalder og 2) gjenstående levetid på denne alderen, uansett kjønn (jfr senere forelesning)

M.a.o. årlig pensjon er avhengig av forventet antall år som pensjonist

Årlig pensjon ved en gitt uttaksalder vil bli litt lavere for hvert nytt årskull (antatt fortsatt økning i levealder)

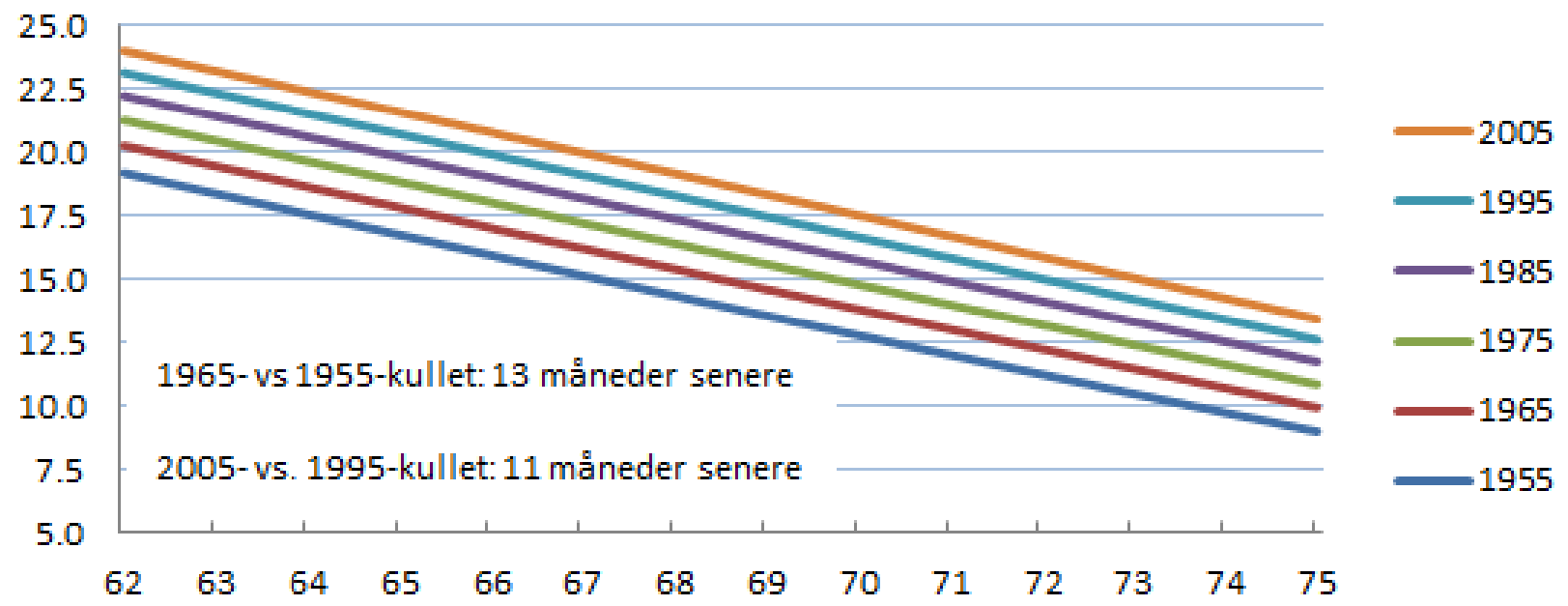
→ ”Pensjonistene betaler for lavere dødelighet”

Anta uttaksalder  $x$ :

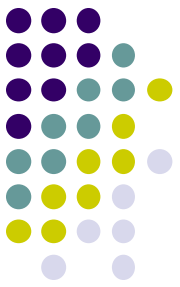
Når  $e_x$  øker med 1 år fra ett fødselskull til et yngre kull, må de yngste jobbe ca. 6 måneder mer for å få samme årlige pensjon (alt annet likt), jfr senere



## Prognoser for delingstall etter uttaksalder, fødselskull 1955-2005







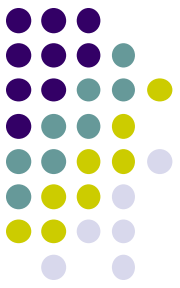
Delingstallene for ulike uttaksaldre for et fødselskull fastsettes av Trygdeetaten/NAV innen 1. juli det året fødselskullet fyller 61 – endres ikke (for det kullet)

Pr. i dag er delingstallene kjent for de som er født i 1955 eller før

Delingstallet er lavere for de (innenfor et bestemt kull) som utsetter pensjonsuttak

Basert på SSB's dødelighetstabell (uansett kjønn) – dagens dødelighet, ikke prognose (forrige figur illustrerer hvilke delingstall vi kan regne med i framtiden)

Jfr. Brunborg et al. om levealdersutvikling og delingstall



## Senere dukket opp: opptjeningsprosent 18,1

Årlig opptjening av pensjonsrettigheter tilsvarende 1,35% av inntekt (for referansekohort 1943, antatt avgang på alder 67 i 2010)

Etter 40 år i jobb:  $40 \times 1,35\% = 54\%$  utbetales hvert år som pensjonist

Det trenges en årlig innbetaling på 18,1% av inntekten for å dekke utbetalingene → opptjent pensjonsgrunnlag

# Eksempel for referansekohort 1943, antatt uttak ved 67 år i 2010



Anta årsinntekt 415 000 kr. i snitt i 40 år. Dette gir en årlig pensjon på  
 $1,35\% \times 40 \times 415\ 000 = 224\ 000$  kr. (uttak 67 år, 2010)

Opptjent pensjonsgrunnlag :

$18,1\% \times 40 \times 415\ 000 = 3\ 003\ 840$  kr.

Delingstallet for dette kullet er 13,41

$3\ 003\ 840$  kr. / 13,41 = 224 000 kr. (sjekk:  $18,1/13,41 = 1,35$ )

Et annet kull, en annen uttaksalder gir et annet delingstall, men opptjeningsprosent er  
fortsatt 18,1%

# Fleksibel pensjonering



Alle kan ta ut pensjon ved alder 67.

Kan velge å ta ut pensjon mellom 62 og 67, under forutsetning av at opptjente pensjonsrettigheter tilsvarer minst 2G (ca 195000 kr. i 2016)



# Fleksibel pensjonering

Med  $e_{62} = 20$  år blir årlig pensjon ca.  $1/20 = 5\%$  høyere når du tar ut pensjon ved alder 63 i stedet for 62

I tillegg: 1 år lenger i arbeid gir ca.  $1/40 = 2,5\%$  ekstra pensjonsrettigheter

→ 7,5% ekstra for ett år lenger i arbeid

NB Dødelighetstabell 2015 viser  $e_{62}$  lik 22,9 år,  $e_{65}$  lik 20,4 år

# Fleksibel pensjonering



Delvis pensjonering mulig (20%, 50%, 80% etc.)

En beholder eventuell inntekt fra deltidsarbeid

Også mulig (fra alder 62) å ta ut 100% alderspensjon OG beholde fulltidsjobb

(å kombinere uttak av pensjon med inntektsgivende arbeid etter 67 forutsetter  
overensstemmelse mellom arbeidsgiver og arbeidstaker)

# Kompensasjonsgrad



Definisjon:

årlig utbetalt pensjon i forhold til gjennomsnittsinntekt tidligere i livet

Eksempel:

gjennomsnittsinntekt 311 000 kr.

40 år i arbeid, uttaksalder 62

hvis pensjon er 131 000 kr./år, blir kompensasjonsgrad lik  $131/311 = 42\%$



Med pensjonering 5 år senere, alder 67, blir pensjonen lik 189 000 kr. (45 år i arbeid)

→ Kompensasjonsgrad =  $189/311 = 61\%$

5 år senere uttak → 19%p høyere kompensasjonsgrad

Det nye systemet oppfordrer de som kan og vil, å stå lenger i arbeid



# Regulering



Utbetalt pensjon reguleres med gjennomsnittet av lønns- og prisvekst.

I praksis gjøres dette ved at pensjonen justeres med lønnsvekst, og deretter fratrekkes et fast beløp tilsvarende 0,75%.

(Historisk sett har lønnsvekst vært ca. 1,5%p høyere enn prisvekst. )

Derfor underregulering med 0,75%, sammenlignet med lønnsvekst.

$$(1-0,0075)^{10} = 0,927$$

$$(1-0,0075)^{20} = 0,860$$

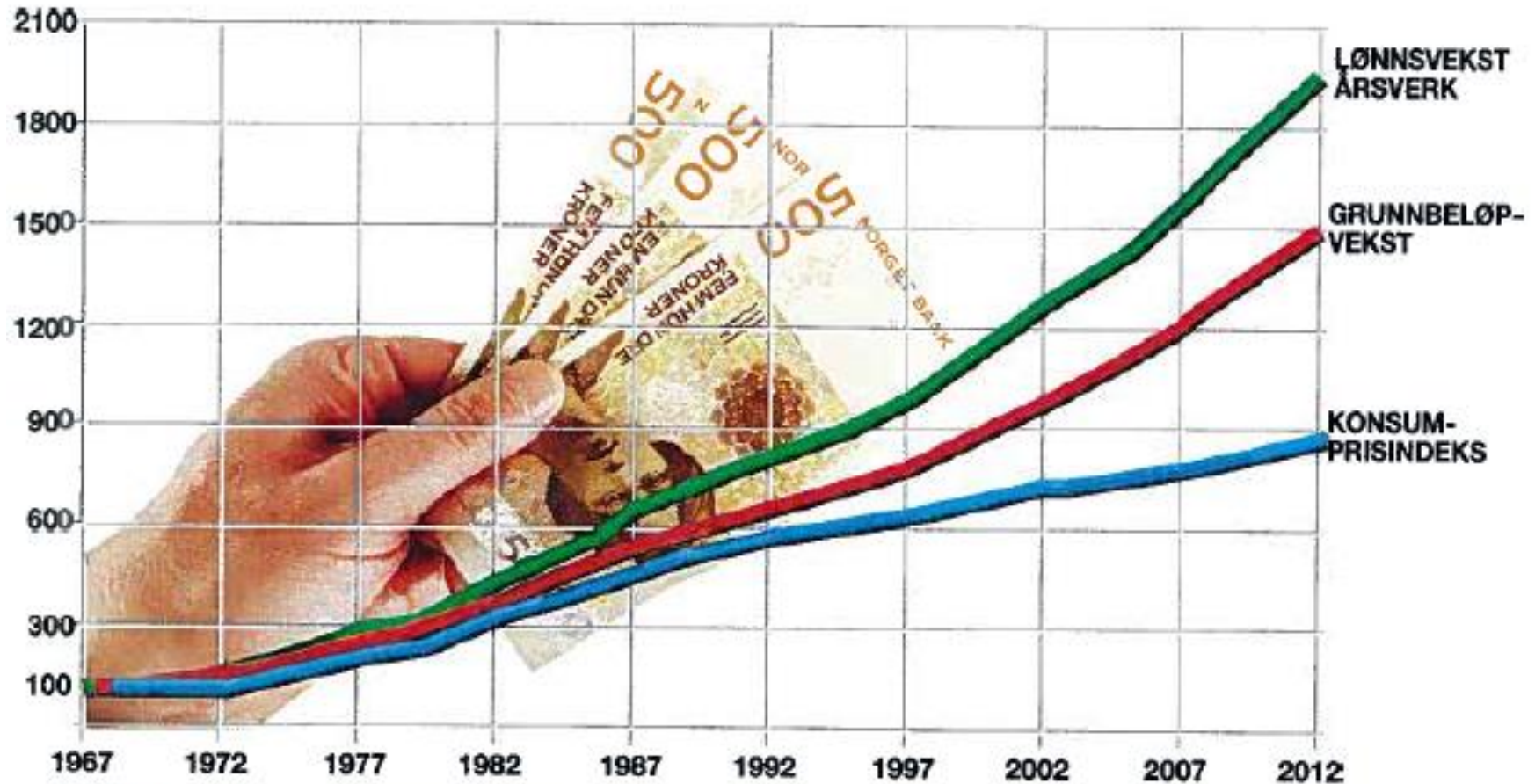
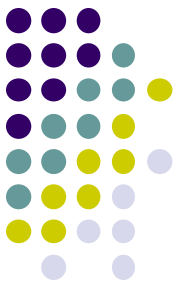
Mao 7% lavere etter 10 år sammenlignet med lønnsutviklingen; 14% lavere etter 20 år

Det gamle systemet: G-tallet bestandig underregulert sammenlignet med lønnsvekst.

Rundt 25% i perioden 1967-2012 → 0,6 %p pr. år i gjennomsnitt (noe mer i begynnelsen, mindre i senere år)

jfr. 0,75%p i nytt system

# Vekst i lønn pr. normalårsverk, i konsumpris og i grunnbeløp, 1967-2012, 1967=100



**UTVIKLINGEN** Akkumulert prosentvis vekst i lønn per normalårsverk, konsumpris og grunnbeløp, 1967-2012, 1967 = 100.  
KILDE: UNIO. GRAFIKK: VI OVER CO.



Opptjente rettigheter (når yrkesaktiv) justeres i takt med lønnsutviklingen

# Omsorgsopptjening, verneplikt



For omsorg for barn opp til 6 år, pleie av eldre og syke

Tilsvarende årlig inntekt på 4,5 G = 421 000 kr i 2017

2,5 G ved avtjent verneplikt (= 234 000 kr. i 2017)

# Oppsummering



- 18,1% av lønn opp til 7,1 G (665 000)
- Opptjening fra 13 – 75 år
- 40 år i fullt arbeid → 54% av lønn opp til 7,1 G
- Levealdersjustering: forventet levealder etter 62 for ditt kull → framtidige pensjonister må stå lengre i arbeid enn dagens pensjonister
- Fleksibelt uttak av pensjon 62-75 år
- Får ikke gå av ved 62 år om årlig pensjon blir mindre enn garantipensjonen
- Jobb så mye du vil ved siden av pensjonen
- Utbetalte pensjoner reguleres med gjennomsnitt av lønns- og prisvekst (= lønnsvekst - 0,75%)
- Opptjente rettigheter ("pensjonsbeholdning") reguleres med lønnsvekst



# Overgangsordninger (ikke pensum)

## Opptjening:

- nytt system for kullene fra og med 1954
- gradvis innfasing 1954-1962
- nytt system fult ut fra og med 1963-kullet

## Utbetalinger:

- det gamle system for kullene født før 1954
- men med delingstall (justering for levealder og avgangsalder)

# Brunborg et al.:

## Levealdersutvikling og delingstall



Beskriver konkret utforming av levealdersjustering og delingstall

- observert levealder eller prognose?
- kohort eller periode?
- menn og kvinner under ett
- glatting

Resultatene oppsummert i Tabellene 2 og 3

# Levealdersjustering/delingstall



Prinsippet:

Årlig pensjon = opptjent pensjonsgrunnlag ved en gitt uttaksalder, delt på et såkalt delingstall .

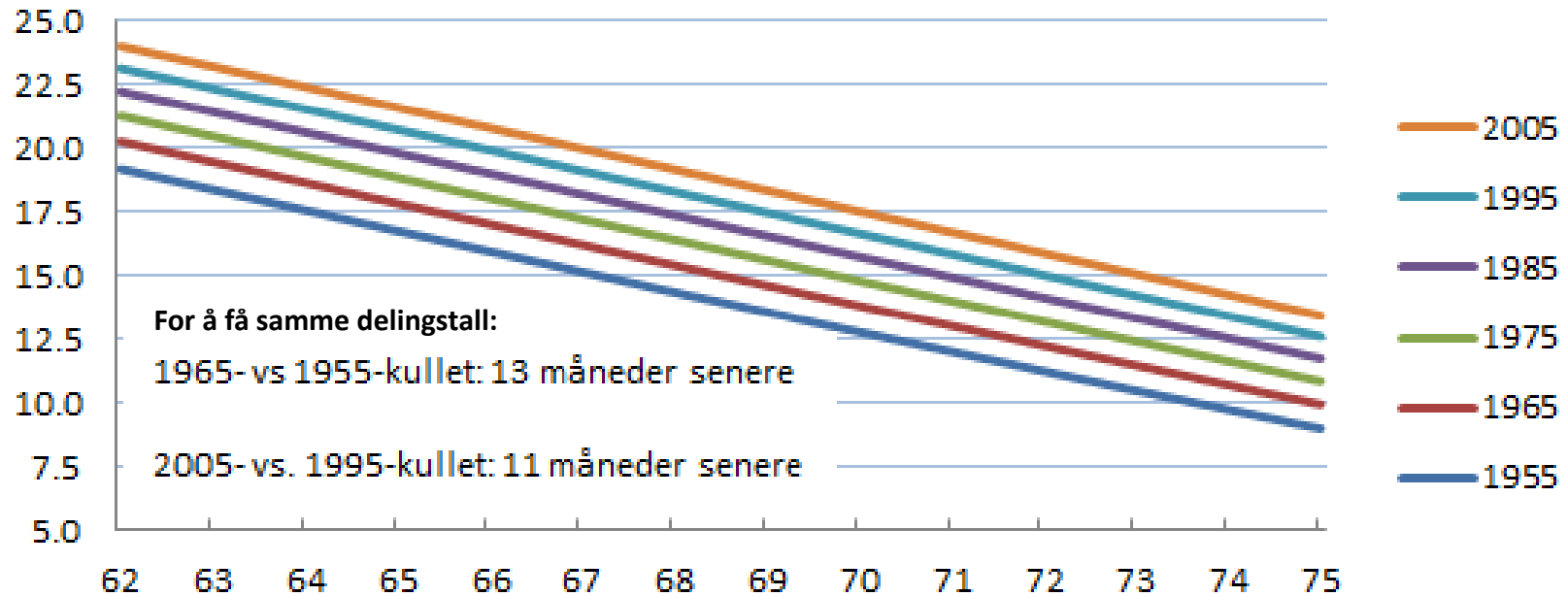
Delingstallet avspeiler gjenstående levetid på uttaksalderen, uansett kjønn

M.a.o. årlig pensjon er avhengig av forventet antall år som pensjonist

Årlig pensjon ved en gitt uttaksalder vil bli litt lavere for hvert nytt årskull (antatt fortsatt økning i levealder)



## Prognoser for delingstall etter uttaksalder, fødselskull 1955-2005



Tall fra NAV

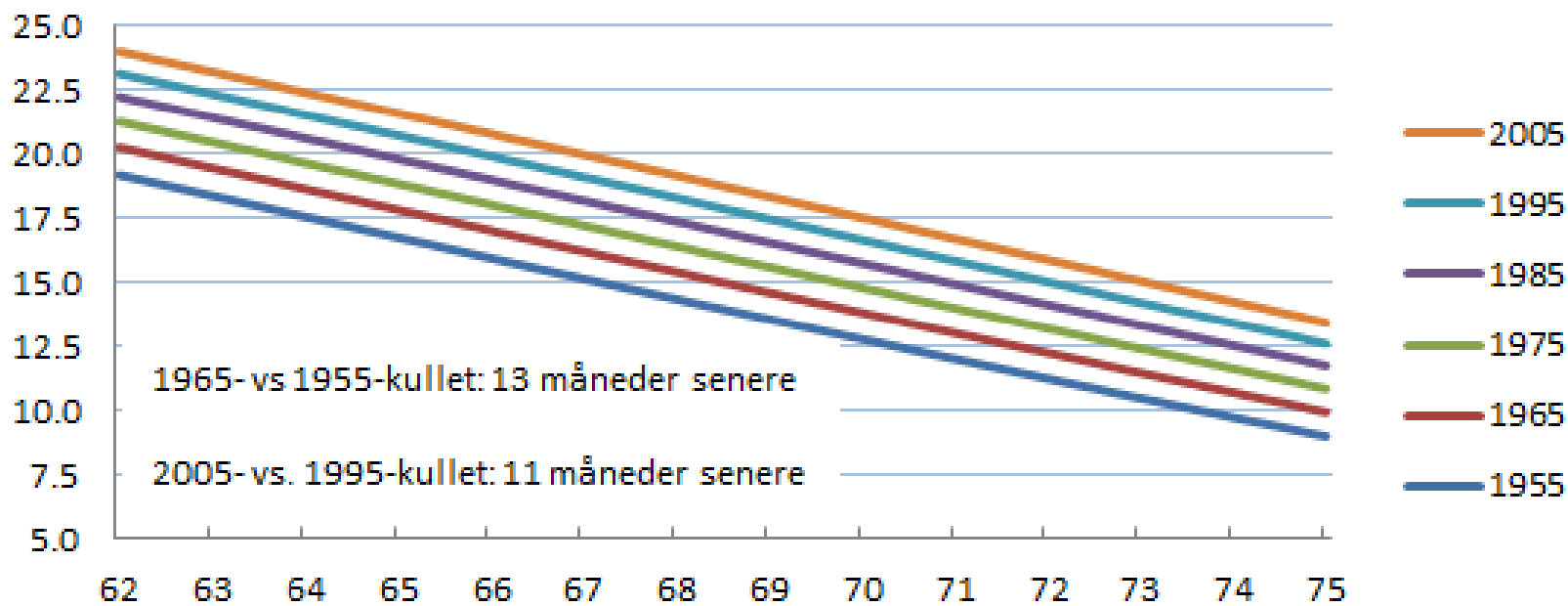
Senere uttak (for samme kull) → lavere delingstall

Senere kull (for samme uttaksalder) → høyere delingstall

Når  $e(x)$  øker med 1 år fra ett fødselskull til et yngre kull, må de yngste jobbe ca. 8 måneder mer for å få samme årlige pensjon



### Prognoser for delingstall etter uttaksalder, fødselskull 1955-2005





SSBs befolkningsprognose viser at en kan forvente en økning i levealderen ( $e_{62}$ ) på ca 0,1 aldersår per kalenderår

M.a.o.: i løpet av 10 år øker levealderen med ca 1 år

Født 10 år senere korresponderer også med uttak 1 år senere (se forrige figur)

Derfor korresponderer 1 år ekstra (leveår) med ca 1 år utsettelse av uttak.

Men i mellomtid litt ekstra opptjening.

Derfor finner Brunborg & kolleger at det tar ca 8 måneder før et kull med ett års høyere  $e_{62}$  får samme pensjonsutbetaling.



# Delingstall

Delingstallene for ulike uttaksaldre for et fødselskull fastsettes av Trygdeetaten/NAV innen 1. juli det året et årskull fyller 61 – endres ikke (for det kullet)

Delingstallet er lavere for dem (innenfor et bestemt kull) som utsetter uttak av pensjon

Basert på SSBs dødelighetstabell (uansett kjønn) – dagens dødelighet, ikke prognose

# Observert levealder eller prognose?

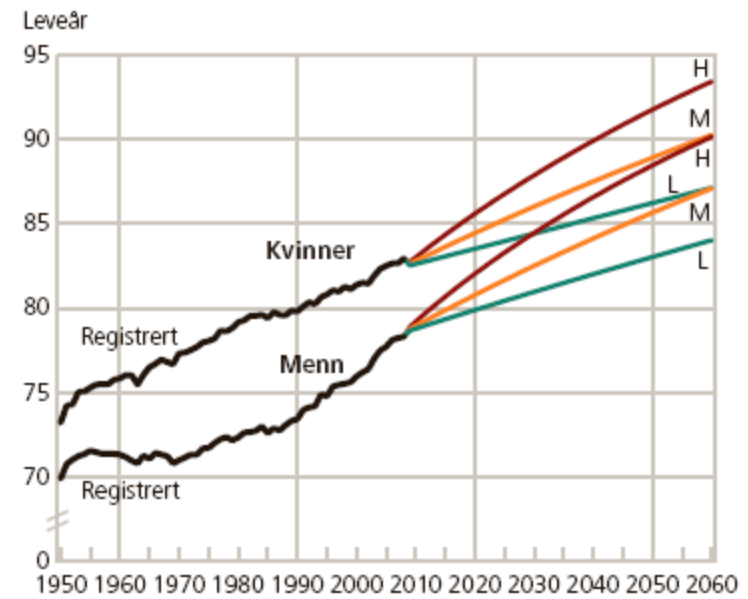


Bruker observert levealder, mer objektiv enn prognose

Figuren viser  $e_0$ , men også kontinuerlig økning i  $e_{62}$

Se også neste figur

Figur 4. Forventet levealder ved fødselen





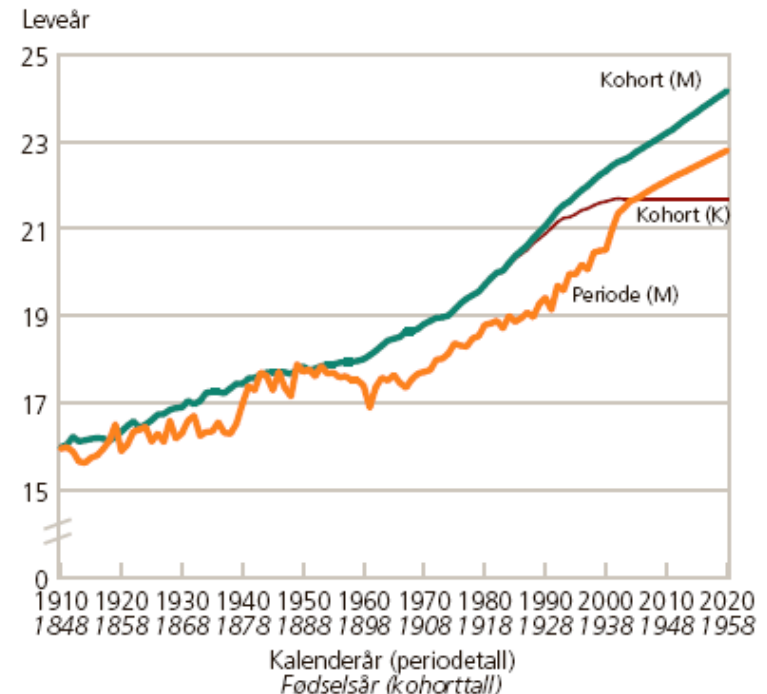
# Kohort eller periode?

NAV bruker levealder basert på periode-tabell.

Periode-levaalder underestimerer virkelig levealder (= kohort-levaalder) i en periode når dødeligheten faller, jfr  $e_{62}$  i figuren.

Underestimering er større for yngre enn for eldre kohorter, og også større for sen enn for tidlig uttak.

Figur 4. Gjenstående levetid ved alder 62 år for perioder og kohorter. Ekstrapolert med tall fra befolkningsframskrivingen for 2008-2060 (mellomalternativ M og konstant dødelighet K)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Kohorttallene er plottet for observasjonsåret minus 62. x-aksen viser observasjonsåret for periodetallene, med kohortenes fødselsår i parentes.

# Underestimering av delingstall ved bruk av periodedata, sammenlignet med kohortdata. Estimater: Thea Berge (ECON 3020 prosjekt demografi)



**NB Basert på dødelighetsprognoser fram til 2100**

| uttaksalder | kohort |       |       |
|-------------|--------|-------|-------|
|             | 1963   | 1981  | 2000  |
|             |        | %     |       |
| 62 år       | 2,33   | 3,41  | 5,02  |
| 69 år       | 5,68   | 6,49  | 7,72  |
| 75 år       | 10,83  | 11,09 | 11,66 |

# Samme delingstall for menn som for kvinner



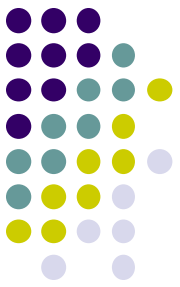
- 1) Kvinner har høyere levealder enn menn → kjønnsnøytralt delingstall gunstig for kvinner
- 2) Kvinner har mindre opptjening enn menn → trekker i motsatt retning

Eksempler (Bacheloroppgave SOS3090 mai 2014 Adrian Rogne):

Ad 1) delingstall for kohort 1950, avgangsalder 62

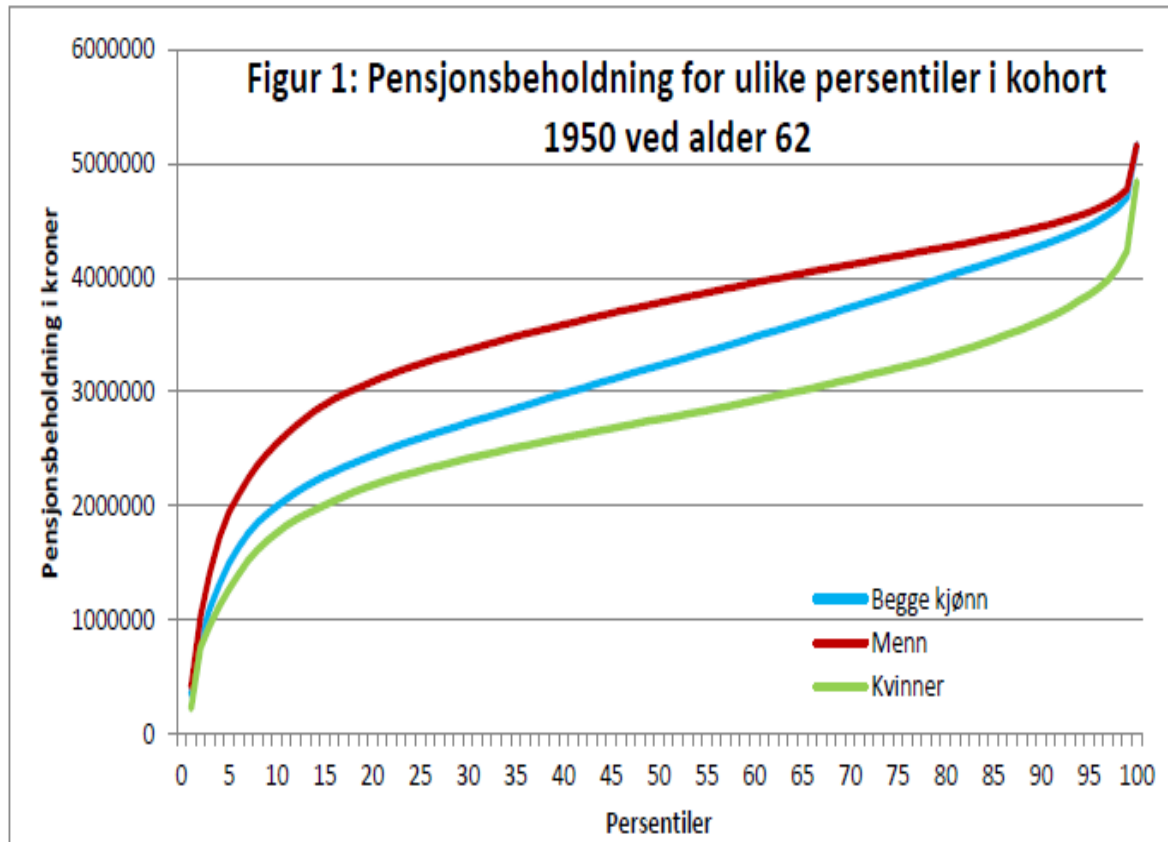
| <b>kjønnsnøytralt</b> | <b>menn</b> | <b>kvinner</b> |
|-----------------------|-------------|----------------|
| 18,5                  | 16,9        | 20,0           |

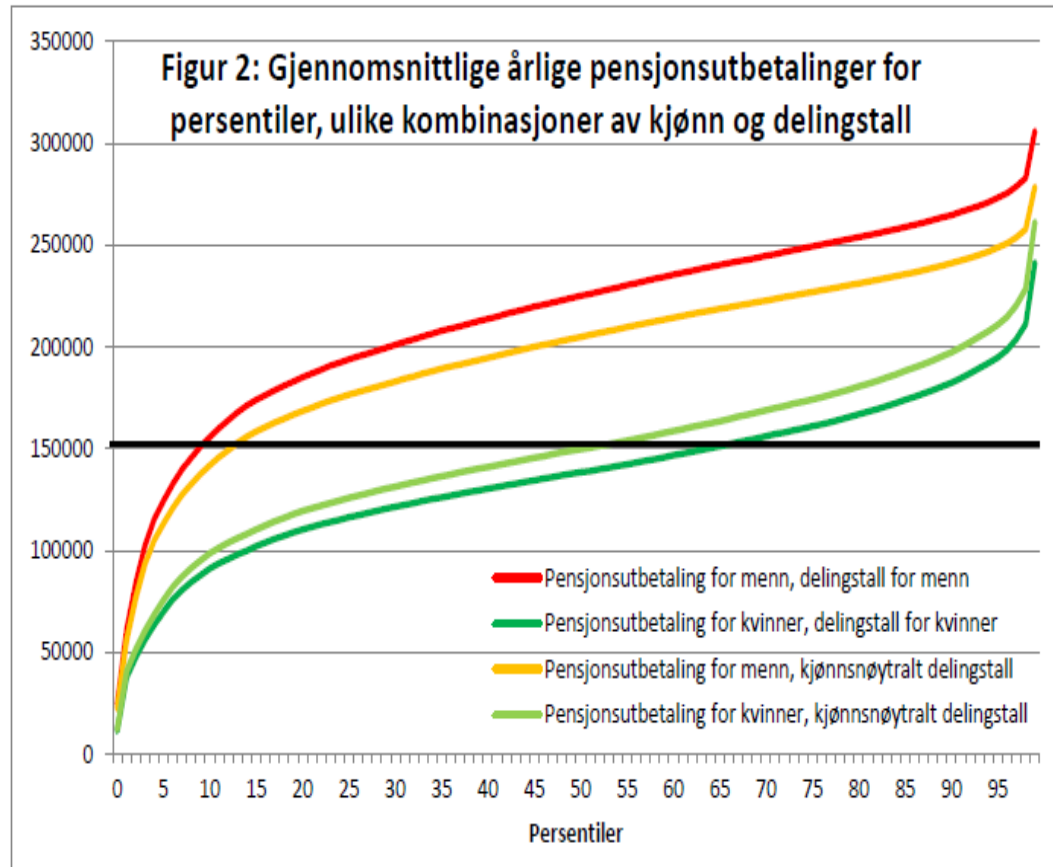




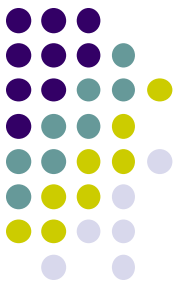
Ad 2) Pensjonsbeholdningen gjennomgående høyere for disse mennene enn for kvinnene (kohort 1950, tall t.o.m. 2011).

Medianen 37% høyere for menn enn for kvinner





Figuren gjelder kohort 1950 uttaksalder 62  
Svart heltrukket linje: garantipensjon i 2014  $\approx$  150 000 kr.



# Glatting: unngå tilfeldige variasjoner

Observert forventet gjenstående levetid  $e_x$  for 62 åringer, 63 åringer, ..., 75 åringer ( $x = 62, 63, \dots, 75$ ) beregnes det året når et fødselskull blir 61 år.

Deretter beregnes, for hver alder  $x$ ,  $e_x$ -verdiene basert på gjennomsnittet av dødelighetstabeller for de siste 10 år. Dette gjennomsnittet blir grunnlag for delingstallet for dem som tenker å ta ut pensjon på alder 62, 63, ..., 75.

Delingstallet endres ikke for dette kullet.



1943-kullet er referanse  
(1943+67=2010)

Tabellen er et anslag på delingstall  
slik som de kan bli når de ulike  
fødselskullene når  
pensjoneringsalder

NB "alder" = uttaksalder

I virkelighet tar man utgangspunkt i  
observerte tall, ikke prognoser

Dødelighetstabell fra det året et kull fyller 60 år, fordi  
dødelighetstabellen foreligger først ett år senere

Tabell 2. Anslag på delingstall, mai 2008<sup>1</sup>

| Alder | Fødselsår |       |       |       |       |       |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 1943      | 1954  | 1958  | 1963  | 1973  | 1983  |
| 62    |           | 19,89 | 20,17 | 20,59 | 21,46 | 22,35 |
| 63    |           | 19,18 | 19,45 | 19,87 | 20,73 | 21,61 |
| 64    |           | 18,48 | 18,74 | 19,15 | 19,99 | 20,86 |
| 65    |           | 17,78 | 18,03 | 18,43 | 19,26 | 20,12 |
| 66    |           | 17,08 | 17,33 | 17,72 | 18,53 | 19,37 |
| 67    | 15,17     | 16,39 | 16,63 | 17,01 | 17,81 | 18,63 |
| 68    |           | 15,70 | 15,93 | 16,30 | 17,08 | 17,89 |
| 69    |           | 15,02 | 15,24 | 15,60 | 16,36 | 17,15 |
| 70    |           | 14,35 | 14,56 | 14,91 | 15,64 | 16,41 |
| 71    |           | 13,68 | 13,88 | 14,22 | 14,94 | 15,68 |
| 72    |           | 13,02 | 13,22 | 13,54 | 14,23 | 14,96 |
| 73    |           | 12,37 | 12,56 | 12,88 | 13,54 | 14,24 |
| 74    |           | 11,74 | 11,92 | 12,22 | 12,86 | 13,54 |
| 75    |           | 11,12 | 11,29 | 11,58 | 12,19 | 12,84 |

<sup>1</sup> Delings- og forholdstallene er beregnet på grunnlag av ti års tilbakegående glatting av periodetall for dødeligheten fra det året en kohort fyller 60. Informasjonen om dødeligheten er basert på observerte tall til og med 2007. Deretter bygger tallene på dødelighetsforutsetningene fra mellomalternativet i SSBs befolkningsframskrivninger fra mai 2008. Dødeligheten er beregnet for begge kjønn under ett. I tillegg til dødeligheten er delingstallene også justert for at de løpende pensjonsytelsene indekseres svakere enn lønnsveksten. For en nærmere forklaring av delingstallet, se Brunborg, Fredriksen, Stølen og Texmon (2008), spesielt likning (19) på side 20.

# I praksis mer lempelig justering av delingstallet fram til 1962-kullet



Tabell 3. Anslag på nedjusterte forholdstall, mai 2008

| Alder | Fødselsår |       |       |       |       |       |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 1943      | 1944  | 1945  | 1948  | 1953  | 1962  |
| 62    |           |       |       | 1,316 | 1,341 | 1,387 |
| 63    |           |       |       | 1,258 | 1,283 | 1,329 |
| 64    |           |       |       | 1,199 | 1,225 | 1,272 |
| 65    |           |       | 1,127 | 1,141 | 1,168 | 1,215 |
| 66    |           | 1,064 | 1,068 | 1,083 | 1,110 | 1,157 |
| 67    | 1,000     | 1,005 | 1,010 | 1,025 | 1,053 | 1,100 |
| 68    | 0,942     | 0,947 | 0,952 | 0,968 | 0,997 | 1,044 |
| 69    | 0,884     | 0,889 | 0,895 | 0,911 | 0,941 | 0,987 |
| 70    | 0,827     | 0,833 | 0,838 | 0,855 | 0,885 | 0,931 |
| 71    | 0,771     | 0,777 | 0,783 | 0,800 | 0,830 | 0,875 |
| 72    | 0,716     | 0,722 | 0,728 | 0,746 | 0,775 | 0,820 |
| 73    | 0,662     | 0,668 | 0,674 | 0,692 | 0,721 | 0,765 |
| 74    | 0,610     | 0,615 | 0,622 | 0,639 | 0,669 | 0,712 |
| 75    | 0,558     | 0,564 | 0,571 | 0,588 | 0,617 | 0,659 |

NB K= årskull, U = uttaksalder.

Forholdstall(K,U) = forhold mellom delingstall(K,U) og delingstall(K=1943, U=67)

# Overgangsfase



1944-kullet første med levealderjustering

1954-kullet første med ny opptjeningsmodell

1963-kullet første med fullstendig nytt pensjonssystem