

# Befolkningsprognoser

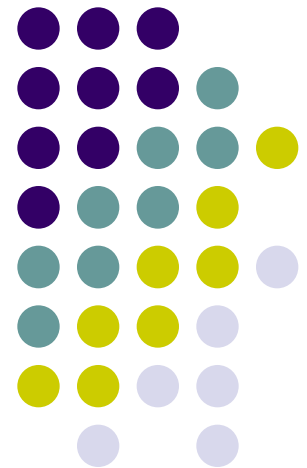
---

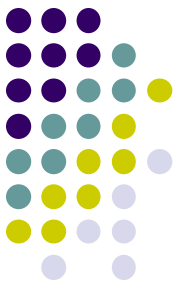
Nico Keilman

Befolkning og velferd

ECON 1730

Høst 2010





# Pensum

1. O'Neill & Balk: World population futures
2. Brunborg & Texmon: Befolkningsframskrivninger 2010-2060, se

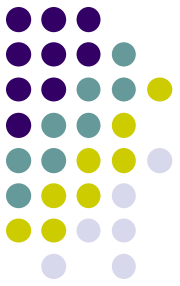
<http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/201004/brunborg.pdf>  
(deles ut)

3. Forelesningsnotat befolkningsprognose (deles ut)

O'Neill & Balk: litt metode, internasjonalt perspektiv – les selv

Brunborg & Texmon: SSB-prognose for Norge, inkl. innvandrersprognose

# SSB-prognose



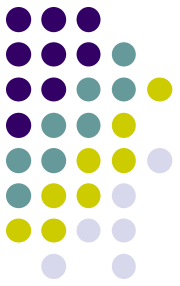
Se også (ikke pensum)

<http://www.ssb.no/folkfram/> og

<http://www.ssb.no/innvfram/>

- Befolkning fordelt etter kjønn, alder, bosted fram til 2060
- Innvandrerbefolkning etter kjønn, alder, landbakgrunn fram til 2060

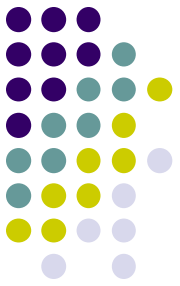
# Trenger forutsetninger om framtidig ...



- Fruktbarhet
- Dødelighet
- Inn- og utvandring
- Innenlands flytting

Analyse og tolkning av historisk utvikling (f. eks. SFT,  $e_0$ , nettoinnvandring) → forlenge trenden mot 2060

# Begreper (boksene s. 28, 29)



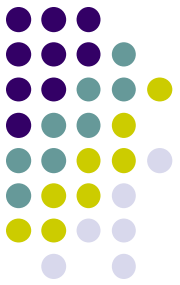
Innvandrer: person bosatt i Norge, født i utlandet av to utenlandsfødte foreldre

Innvandrerbefolkning: alle innvandrere

**NB innvandrere vs innvandring !**

Norskfødt med innvandrerforeldre: født og bosatt i Norge med to foreldre som defineres som innvandrere

Innvandringsgrunn: familiegjenforening, asyl/flukt, arbeid, utdanning



# Begreper (forts.)

## Landbakgrunn:

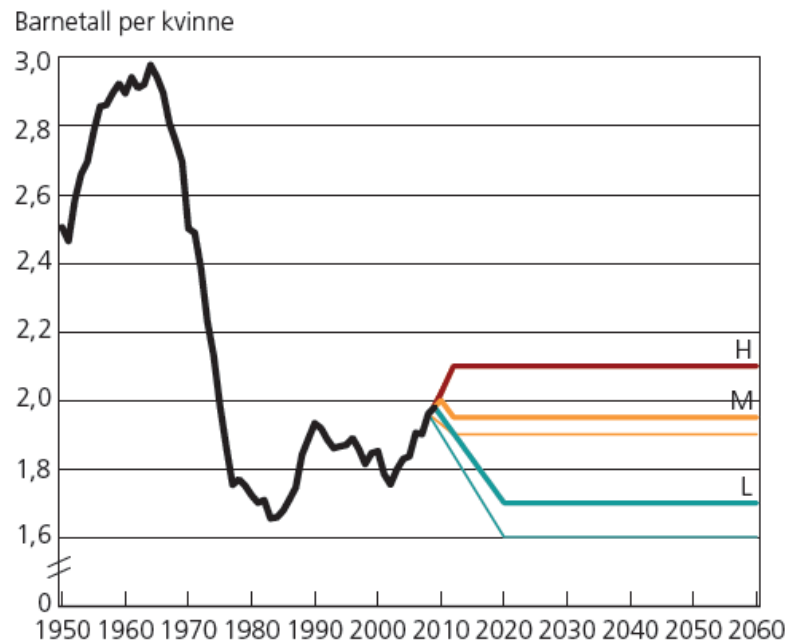
### Tre grupper

1. Vest europeiske EØS- og EFTA-land, USA, Canada, Australia, New Zealand
2. Øst-Europeiske EØS-land
3. Resten av verden: Østeuropa utenom EØS, Afrika, Asia (inkl. Tyrkia), Latin-Amerika, Oseania ellers



# Fruktbarhet: SFT (fig. 1)

Figur 1. Samlet fruktbarhetstall, 1950-2060



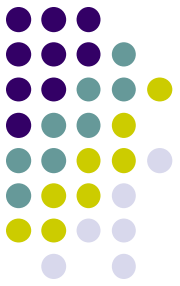
H: Høy fruktbarhet  
M: Middels fruktbarhet  
L: Lav fruktbarhet  
Tynne streker gjelder 2009-framskrivingen

Kvinner født på slutten av 1960-tallet får sine barn litt senere enn de født på 1940- og 1950-tallet, men omtrent like mange (fig. 4)

→ (nesten fullstendig) innhenting (fig. 3) gir svak økning i periode-SFT fra slutten av 1980-tallet (fig. 1)

Forutsetning: SFT = 1,95 (M) barn/kvinne fra 2020, også 1,7 (L) og 2,1 (H)

# Fruktbarhet innvandrerkvinner (fig. 5-9)

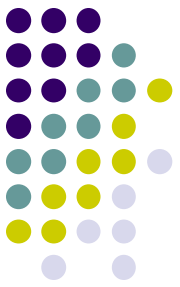


Egne forutsetninger for kvinner fra de tre landgruppene

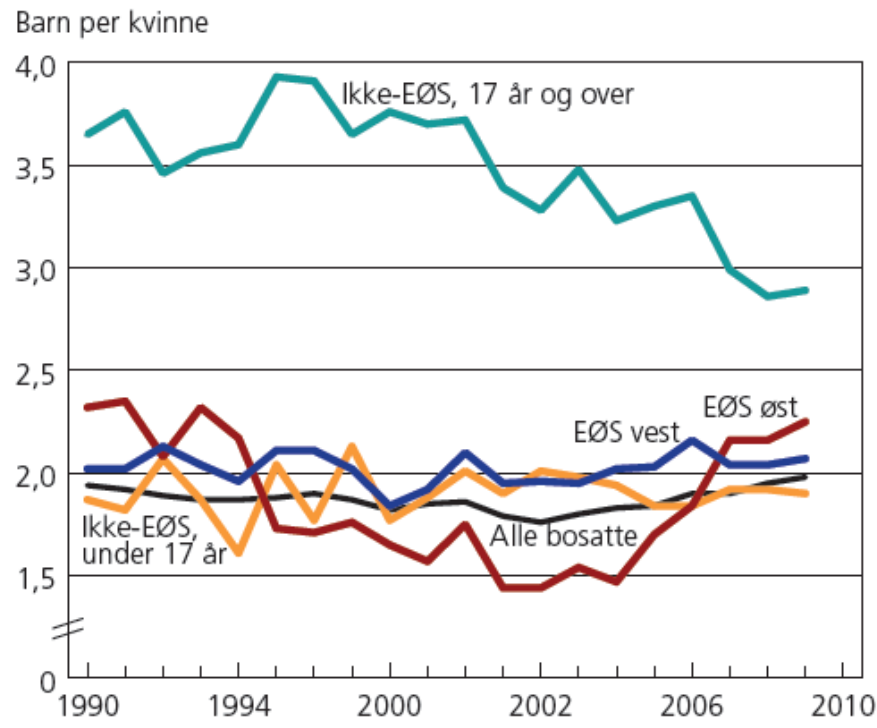
Dessuten for gruppe 3 (Afrika, Asia, Latin-Amerika, Øst-Europa utenfor EU) :

skille mellom de som kom yngre enn 17 og de som kom 17 år eller eldre





Figur 6. Samlet fruktbarhetstall for innvandrergupper, 1990-2009



Gruppene 1 og 2: SFT omtrent som for befolkning under ett

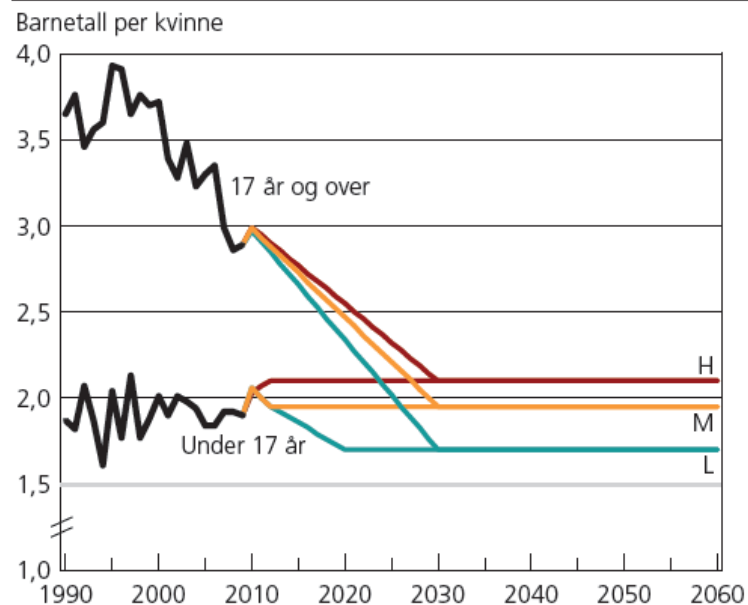
Gruppe 3 17 år og over: høyt, men synker

Gruppe 3 under 17 år: samme som befolkning under ett

# På sikt vil alle innvandrergupper ha SFT som gjennomsnittsnivået for Norge – 1,95 b/kv.



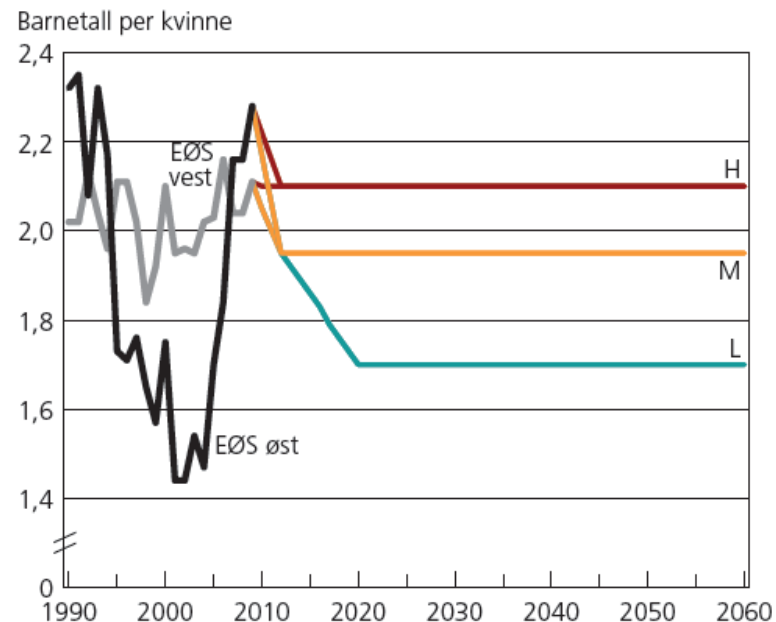
Figur 7. Samlet fruktbarhetstall for innvandrere fra land utenom EØS<sup>1</sup>, 1990-2060



H: Høy fruktbarhet  
M: Middels fruktbarhet  
L: Lav fruktbarhet

<sup>1</sup> Omfatter ikke Nord-Amerika, Australia og New Zealand.

Figur 8. Samlet fruktbarhetstall for innvandrere fra land i EØS<sup>1</sup>, 1990-2060

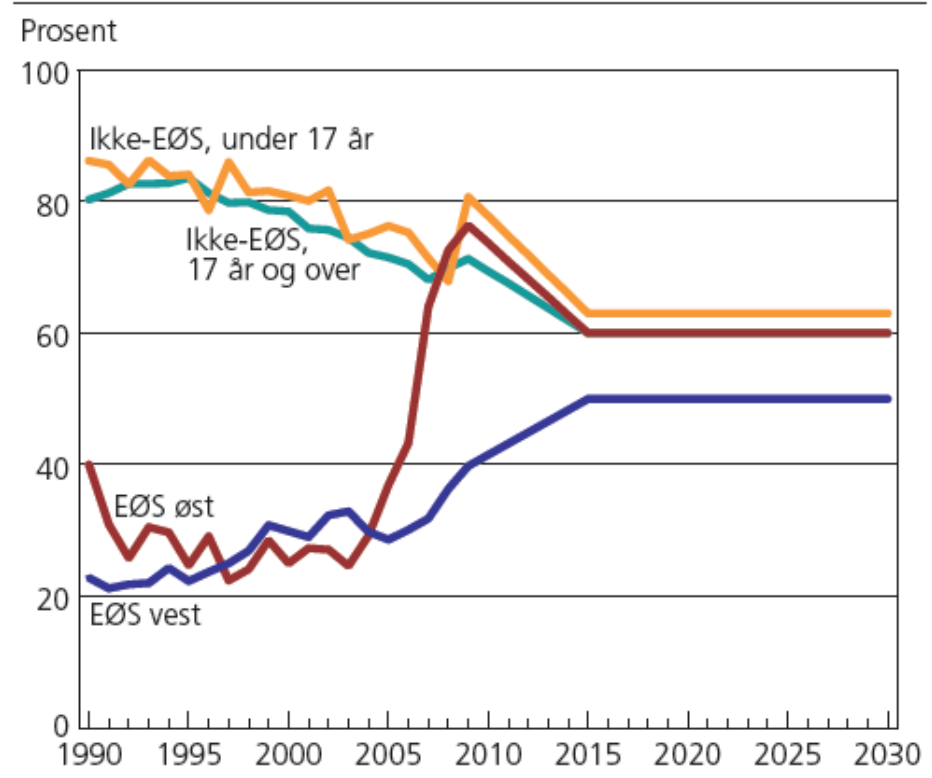


H: Høy fruktbarhet  
M: Middels fruktbarhet  
L: Lav fruktbarhet

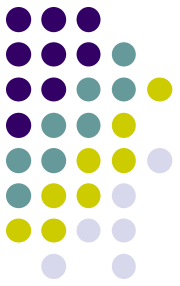
<sup>1</sup> Inkludert Nord-Amerika, Australia og New Zealand.



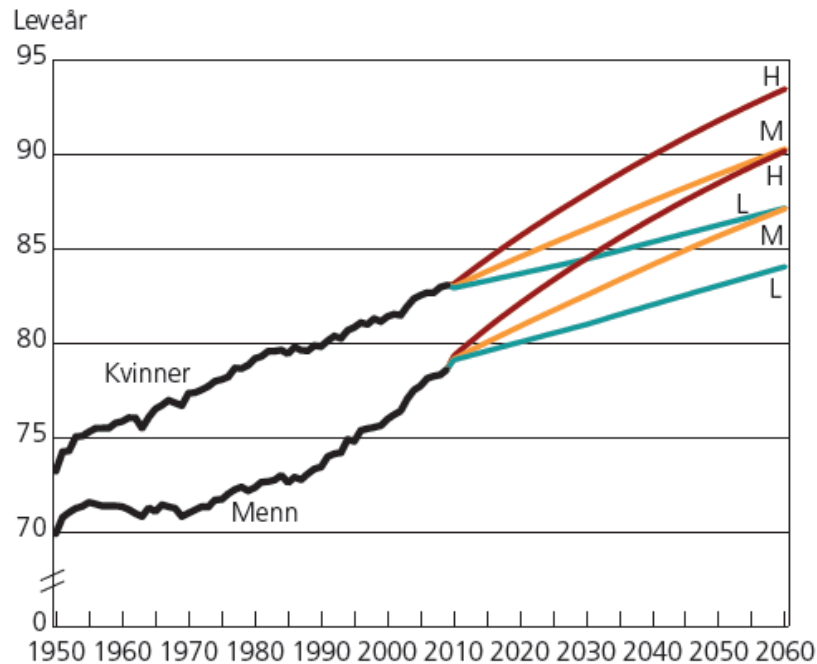
Figur 9. **Andel barn født av innvandrede kvinner i Norge som også har en far som har innvandret, etter landgruppe<sup>1</sup>, 1990-2030**



# Dødelighet



Figur 10. Forventet levealder ved fødselen, 1950-2060



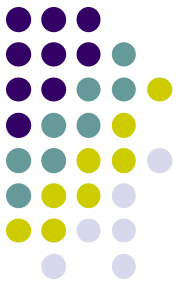
H: Høy levealder  
M: Middels levealder  
L: Lav levealder

Fortsatt økning i levealder →  
87,1 år (84,0-90,2) for menn  
og 90,3 år (87,1-93,4) for  
kvinner i 2060

Forskjell mellom menn og  
kvinner reduseres noe (4,5  
år i 2009 → 3,1-3,3 år i  
2060)

Samme dødelighets-  
forutsetning for innvandrer-  
befolkningen

$e_{62}$ : fra 21,9 år i 2009 (begge  
kjønn samlet) til 27,3 år i  
2060 (mellomalternativet)



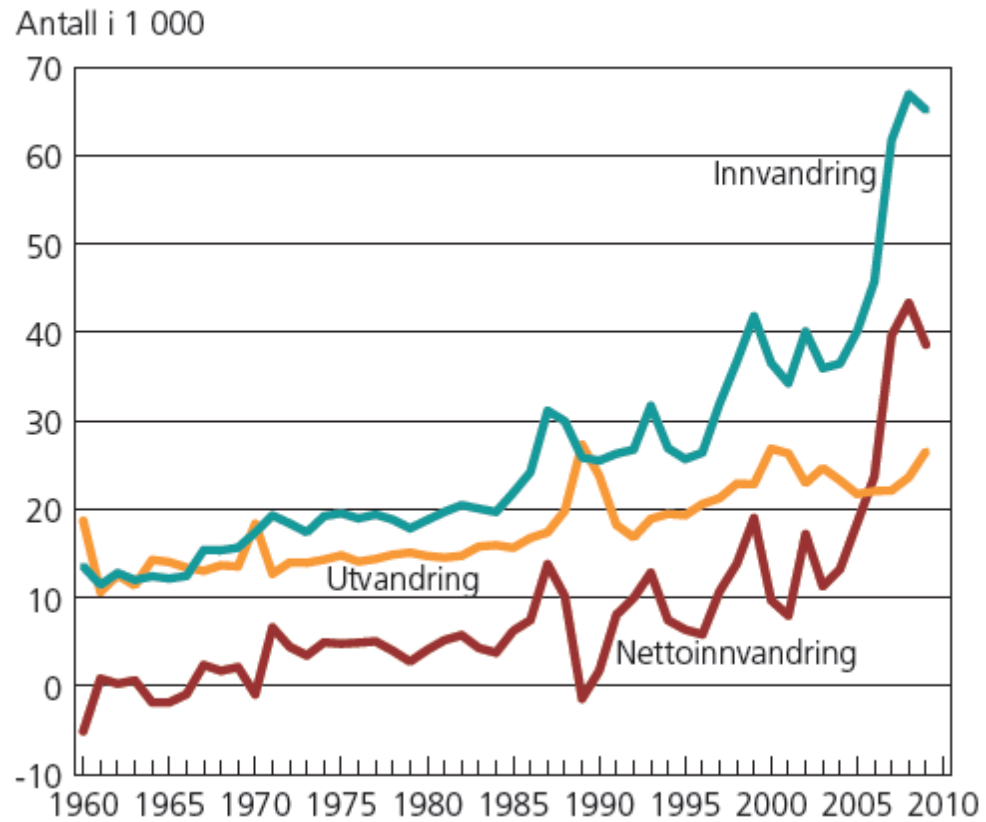
# Inn- og utvandring

Historisk 4 perioder

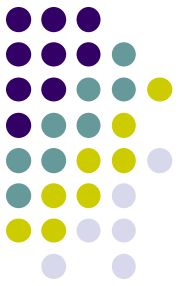
1. Arbeidsinnvandring fra slutten av 1960-tallet (Tyrkia og Pakistan)
2. Innvandringsstopp i 1975 og familiegjenforening
3. Flyktninger, asylsøkere, familiegjenforening fra midten av 1980-tallet
4. I tillegg: arbeidsinnvandring fra 2004 (EØS, særlig Polen, men også Sverige, Tyskland. Litauen)



Figur 11. Inn- og utvandring, 1960-2009



# Fokus på nettoinnvandring

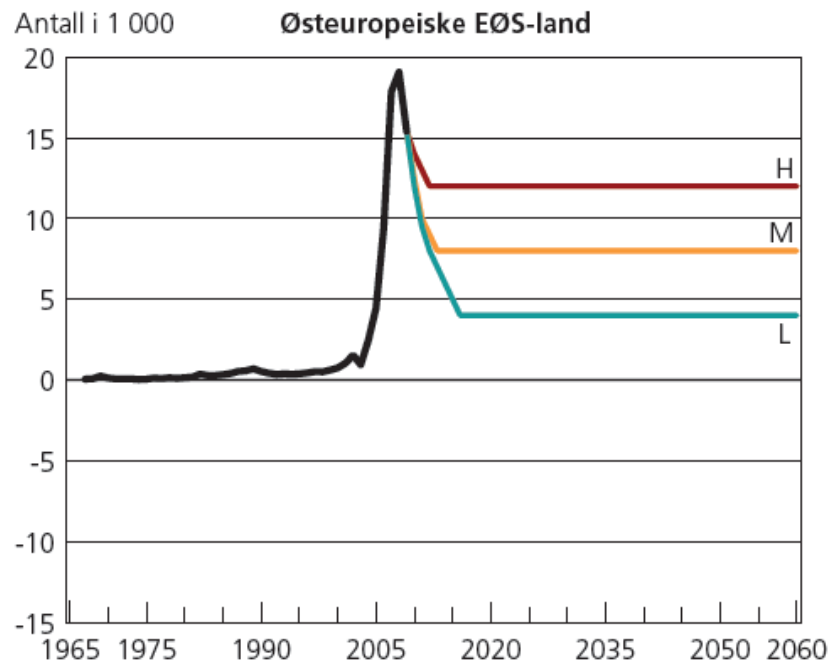
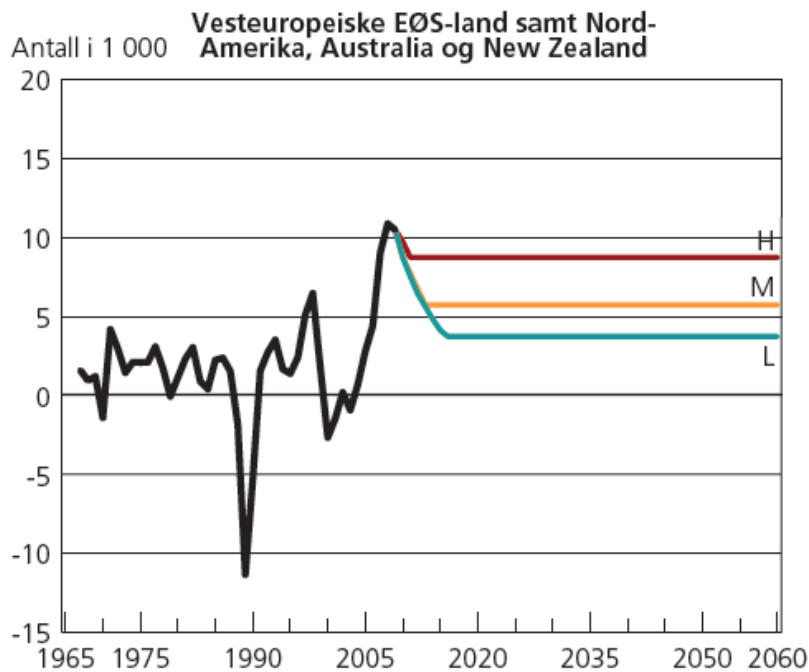


Ca balanse for personer uten  
innvandringsbakgrunn

Gruppene 1, 2 og 3 hver for seg

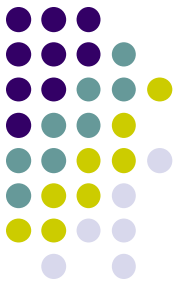
# Nettoinnvandring fra landgrupper, 1967-2060

Gruppene 1 og 2: Høy, men avtakende nettoinnvandring pga avtakende inntektsulikhet i forhold til OECD (pga lavere olje/gassutvinning)

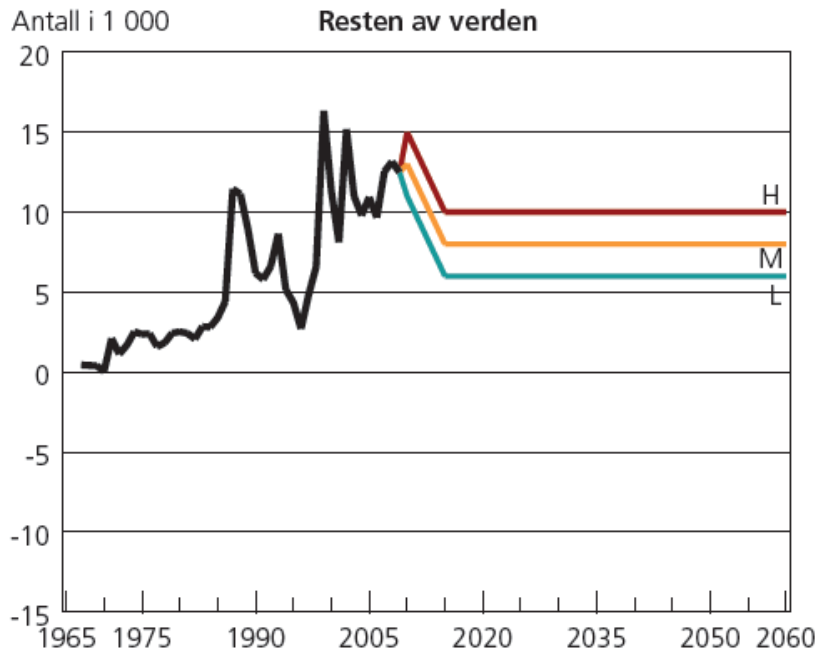




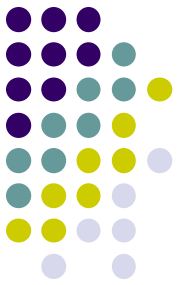
# Gruppe 3



Særlig familiegjenforening  
og beskyttelsesbehov,  
noe arbeidsinnvandring



H: Høy nettoinnvandring  
M: Middels nettoinnvandring  
L: Lav nettoinnvandring



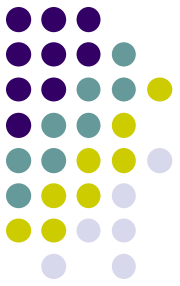
# Innenlands flytting

Flyttemønster som i 2003-2009

89 økonomiske regioner (aggregater av kommuner; se <http://www.ssb.no/folkfram/> "Om statistikken")

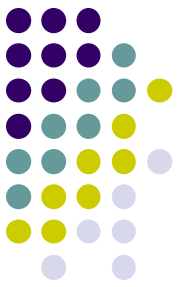
Kun 1 alternativ

# Prognoseresultater

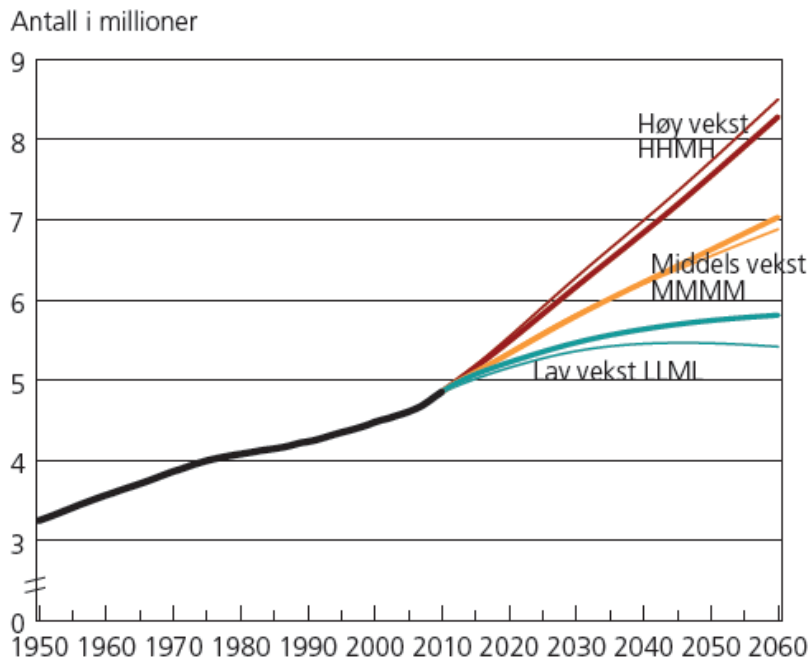


Sterk vekst (folketallet, # innvandrere)

Sterk aldring



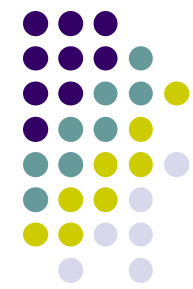
Figur 18. Folkemengden 1990-2060, som framskrevet i 2009 og 2010



For forklaring av symbolene, se tekstboks.  
Tynne streker gjelder 2009-framskrivingen.

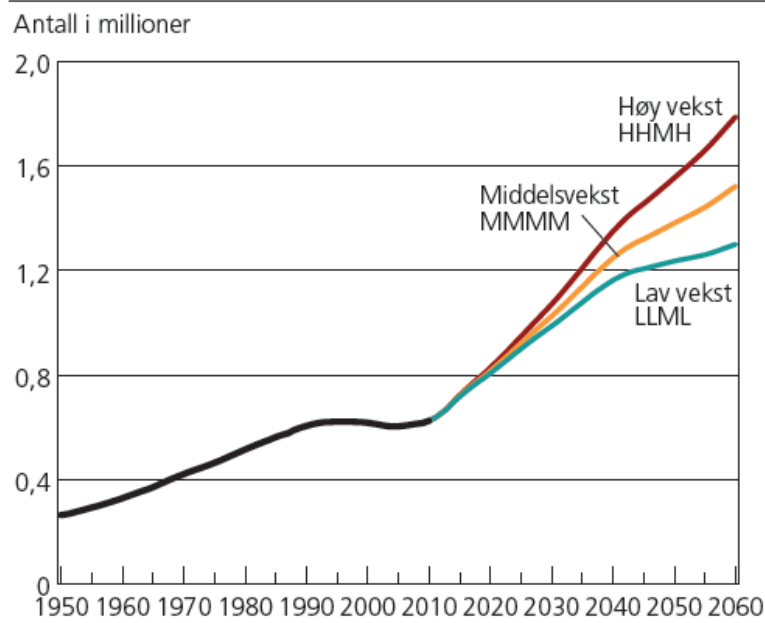
Økning mot 5,8-8,3 mill. i 2060 → betydelig usikkerhet på lang sikt

MMMM mest realistisk: mot 7 mill. i 2060, passerer 5 millioner høyst sannsynligvis i 2012

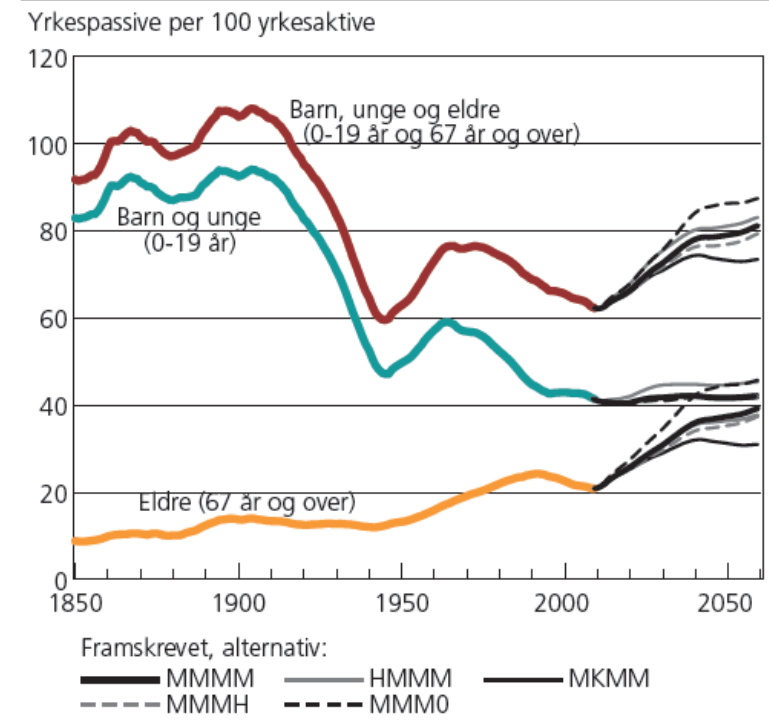


## NB Forsørgerbyrde = avhengighetskvote

Figur 20. Antall personer 67 år og over, 1950-2060



Figur 21. Forsørgerbyrden for personer i yrkesaktiv alder, 1850-2060

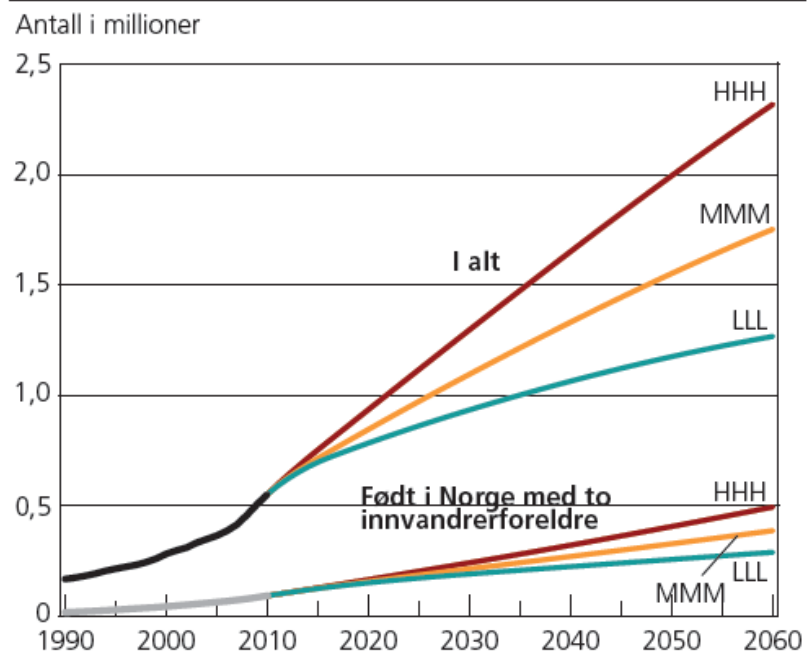


NB "K" = konstant dødelighet

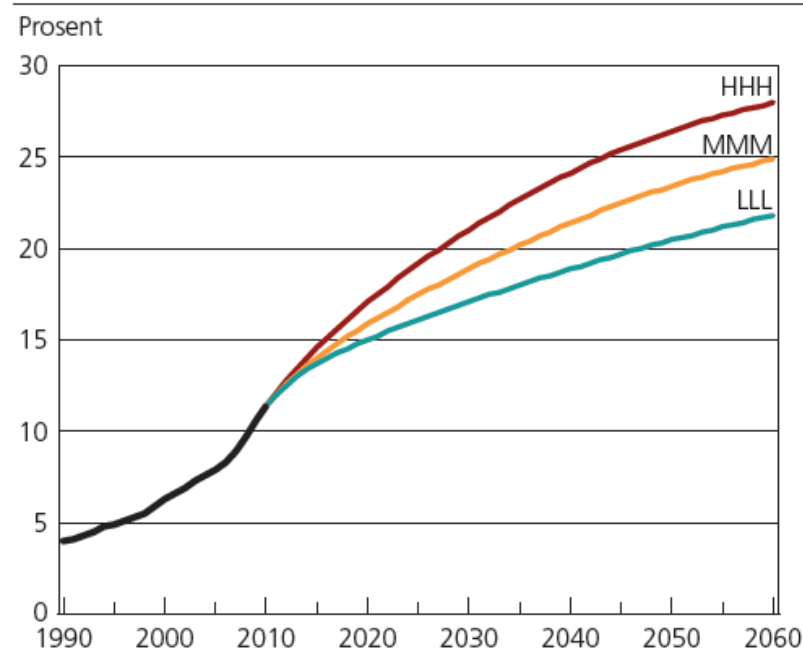
# Befolkning med innvandrerbakgrunn: Fra ~550 000 (~11%) i 2010 mot 1,3-2,3 mill. (22-28%) i 2060

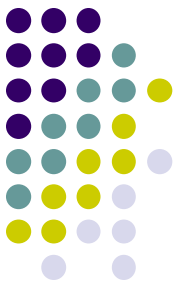


Figur 15. Samlet antall innvandrere og personer født i Norge med utenlandsfødte foreldre, 1990-2060

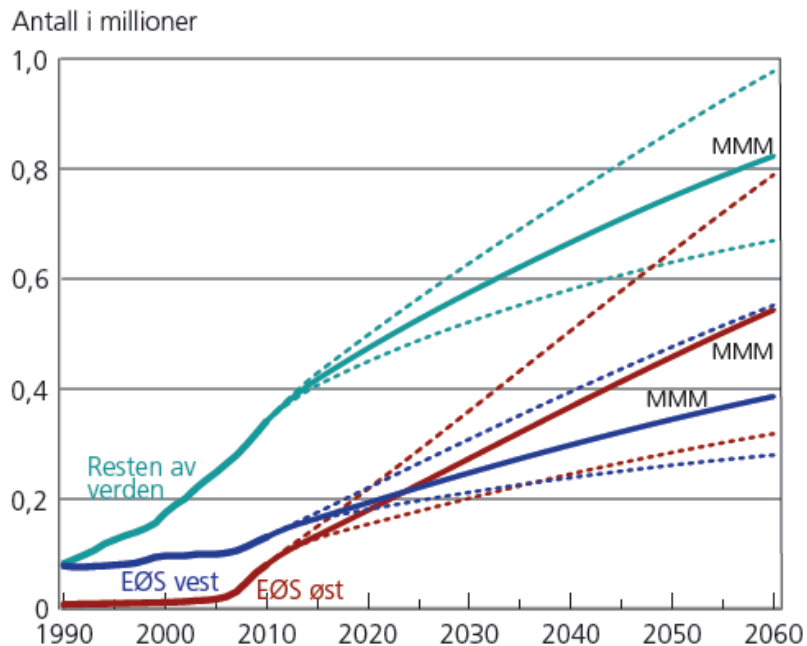


Figur 16. Andel av befolkningen som utgjøres av innvandrere og deres barn født i Norge, 1990-2060



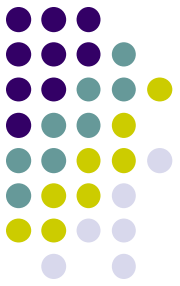


Figur 17. Innvandrere og deres barn født i Norge etter landbakgrunn, 1990-2060



Gruppe 2 (østeuropeiske EU-land) øker omtrent like fort som gruppe 3 (Afrika, Asia etc.)

# Fortsatt sentralisering



Tendensen til en stadig mer sentralisert bosettingsstruktur vil fortsette.

I dag bor 66,8 prosent i de mest sentrale kommunene. Denne andelen vil øke til 68,2 prosent i 2015, i følge mellomalternativet.

Fram til 2015 forventes veksten å være sterkest i Oslo, Rogaland og Akershus. I Sogn og Fjordane, Nordland og Troms vil folketallet nesten ikke vokse.

NB De mest sentrale kommunene i denne sammenhengen er kommuner med et befolkningstyngdepunkt innenfor 75 minutters reisetid (90 minutter for Oslo) fra et tettsted med minimum 50 000 innbyggere med raskeste transportmiddel unntatt fly.