

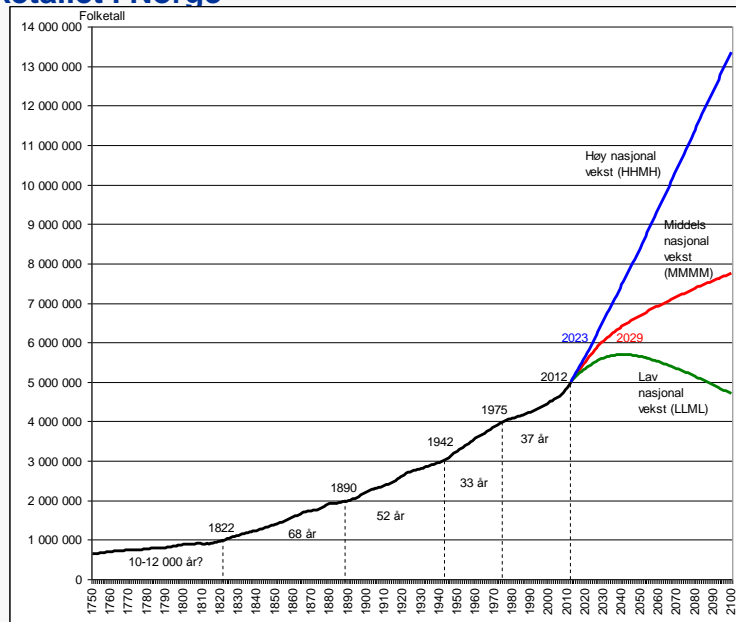
Befolkningsframskrivninger med fri arbeidsinnvandring fra EØS-området

Torbjørn Hægeland, SSB

Modell- og metodeutvalget, 13. november 2012

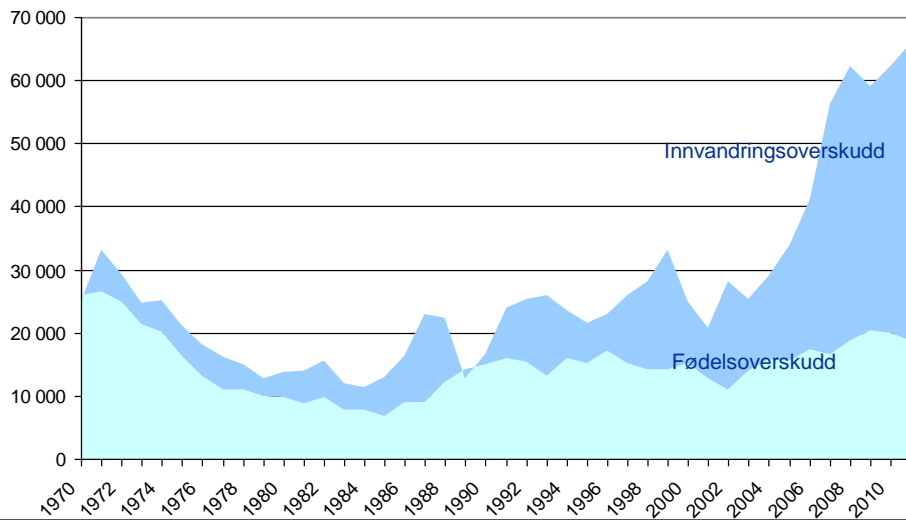
1

Folketallet i Norge



2

Årlig befolkningsvekst



Modell for framskriving av befolkningen i Norge (BEFINN)

- Hele landet - ikke kommuner og fylker
- Alder og kjønn
- Innvandrere og deres barn født i Norge
- Landbakgrunn
 - (1) Vest europeiske land samt USA, Canada, Australia og New Zealand
 - (2) EU-land i Øst-Europa
 - (3) Resten av verden
 - (0) Øvrige befolkning: Personer som ikke er innvandrere eller født i Norge av innvandrerforeldre
- Botid
- Forutsetninger om *brutto*innvandring, ikke om *netto*innvandring

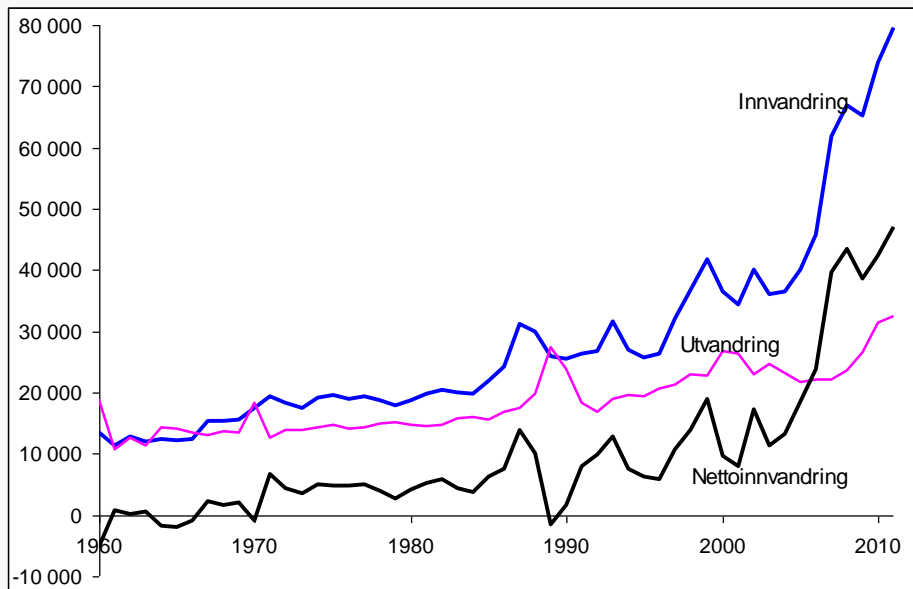
BEFREG

Modell for regional framskriving av befolkningen

- Befolkningen etter kjønn, alder (0...119 år) og kommune
- Framskrives ett år om gangen fra 1. januar, på grunnlag av overlevelses-sannsynligheter, utflyttinger og innflyttinger, og fødsler blant kvinner 15-49 år
- Kohort-komponentmodell for 108 prognoseregioner, inkl bydeler i Oslo
- Deretter nedbryting til kommuner
- Forutsetninger om:
 - Frukbarhet (barnetall per kvinne)
 - Dødelighet (levealder)
 - Innenlands flyttemønster
 - Inn- og utvandring
- Bare demografiske variable
 - Men innvandringen framover estimeres ved hjelp av en økonomisk modell
- Tre eller fire alternativer for hver komponent:
 - Lav, Middels og Høy
 - Samt **Konstant** (for levealder) og **0** (flyttinger og migrasjon)

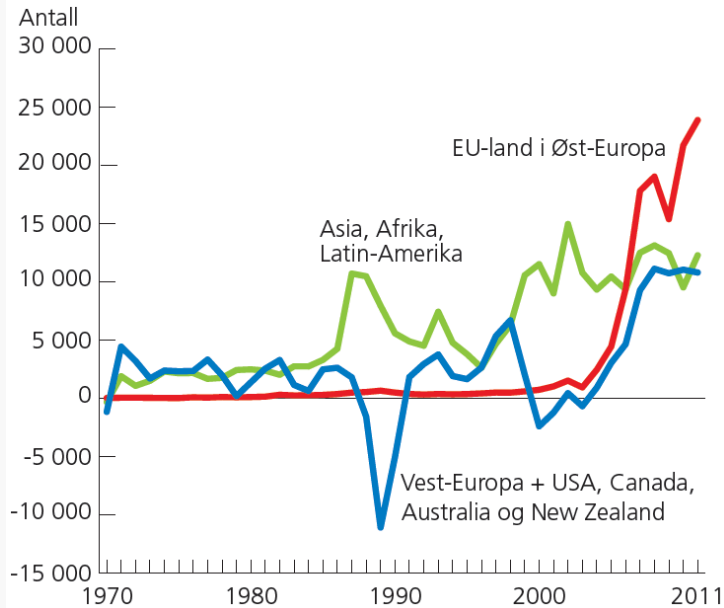
5

Inn- og utvandring 1960-2011



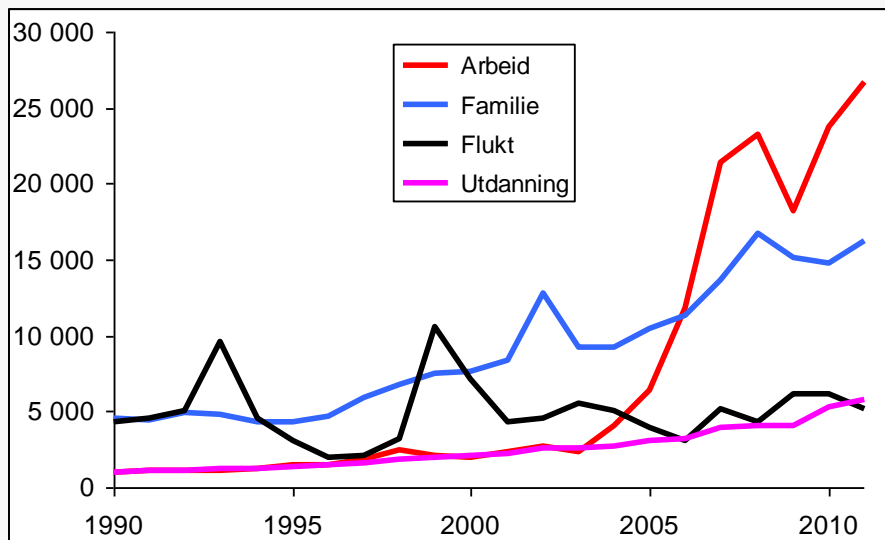
6

Nettoinnvandring fra tre grupper av land



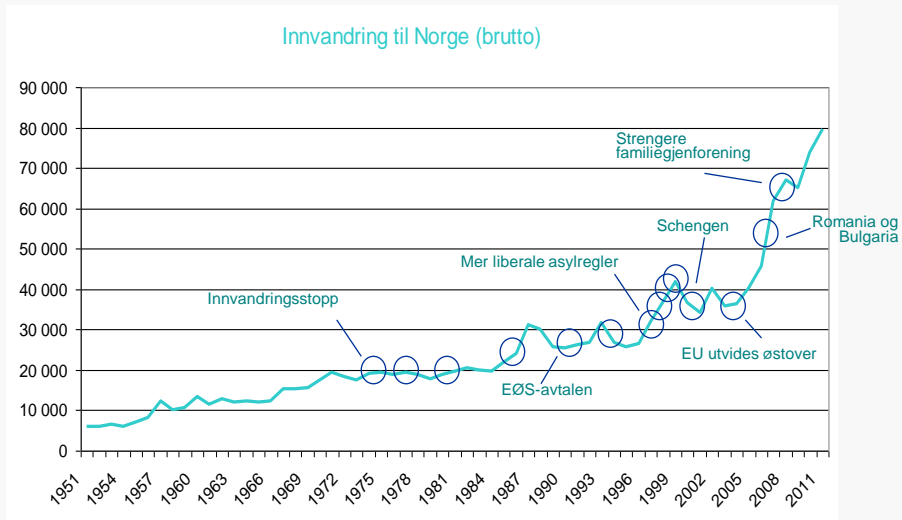
7

Innvandringsgrunn 1990-2011



8

Betydningen av politiske vedtak for innvandringen til Norge



9

Hva er en innvanderer?

Innvandring: Enhver flytting til Norge med intensjon om å bo her i minst ½ år → Registrert i Det sentrale folkeregister → Personnummer

Innvanderer:

Før 1994: Utenlandsk statsborgerskap

1994:

Innvanderer = person født i utlandet av to utenlandsfødte foreldre

Innvanderbefolkningen = Førstegenerasjonsinnvandrere + annengenerasjonsinnvandrere

2000: Annengenerasjonsinnvandrere → Personer født i Norge av to utenlandsfødte foreldre

2008: Førstegenerasjonsinnvandrere → Innvandrere

Innvanderbefolkningen → Innvandrere + norskfødte med innvanderforeldre

Utgått i SSB

Innvanderbefolkningen

Etterkommere

Første- og annengenerasjonsinnvandrere

Vestlige og ikke-vestlig

Brukes ikke av SSB

Etnisk norsk

Helnorsk

10

Norges befolkning 1.1.2012 etter eget, foreldrenes og besteforeldrenes fødeland

Adoptivbarn mm

	Selv født i Norge			Selv født i utlandet			I alt
	Begge foreldre født i Norge	En forelder født i Norge	Ingen foreldre født i Norge	Begge foreldre født i Norge	En forelder født i Norge	Ingen foreldre født i Norge	
Alle fire besteforeldre født i Norge	3 880 972	26 524	234	33 285	686	11	3 941 718
Tre besteforeldre født i Norge	123 478	24 566	283	2 396	531	16	151 270
To besteforeldre født i Norge	8 373	178 505	1 986	417	28 513	428	218 222
Én besteforelder født i Norge	393	8 348	2 237	6	2 387	630	14 001
Ingen besteforeldre født i Norge	383	4 858	108 438	4	244	546 732	660 659
Befolkning i alt	4 013 605	242 801	113 178	36 108	32 361	547 817	4 985 870

Barnebarn

Født i Norge med innvandrerforeldre

Innvandrere

Øvrig befolkning: 4 330 770

11

Modell for beregning av innvandringen

- Forskjeller i inntektsnivå
- Arbeidsledighet
- Brohodeeffekt
- Befolkningsutvikling i senderland

12

Modell

$$\ln(I_t) = c_0 + c_1 \ln(I_{t-1}) + c_2 \ln(Y_{t-1}) + c_3 U_{t-1} + c_4 O_{t-1} + c_5 B_{t-1} + c_6 D_t + e_t$$

der

I_t er innvandringsraten fra en landgruppe til Norge i år t (andel av befolkningen i det aktuelle området som innvandrer til Norge)

c_i er ukjente parametre som må estimeres

I_{t-1} er innvandring fra det aktuelle området året før

Y_{t-1} er relativ BNP per innbygger i år $t-1$

U_{t-1} er arbeidsledighetsraten i Norge i år $t-1$

O_{t-1} er arbeidsledighetsraten i det aktuelle området i år $t-1$

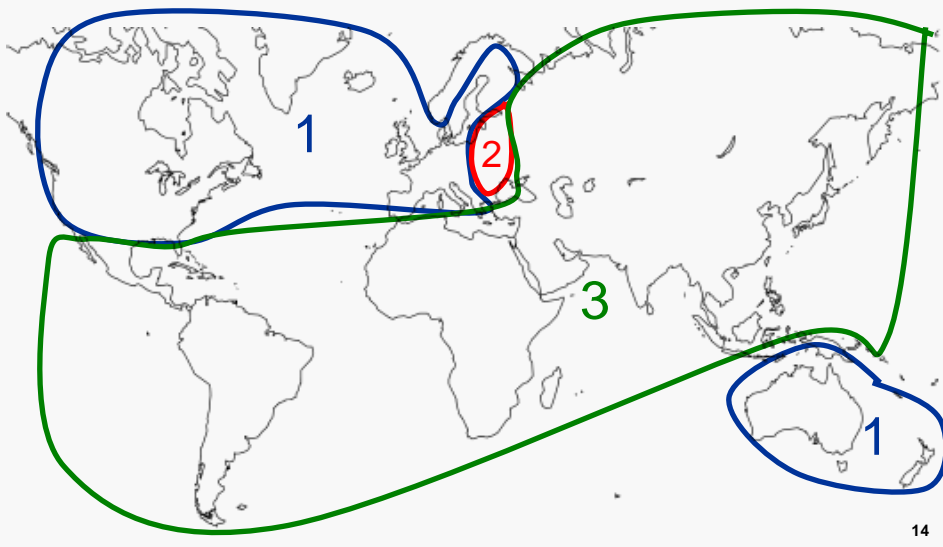
B_{t-1} er antall innvandrere fra det aktuelle området som allerede bor i Norge i år $t-1$ dividert på Norges folketall i år $t-1$ (brohodeeffekten)

D_t er dummy-variable som fanger opp spesielle begivenheter eller regelendringer i år t

e_t er et stokastisk feilledd som antas å være normalfordelt

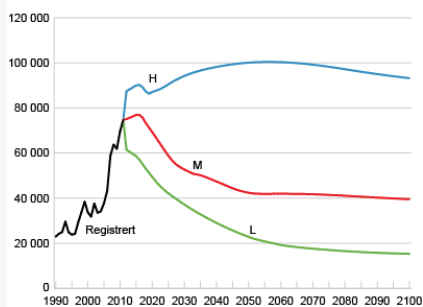
13

Tre landgrupper

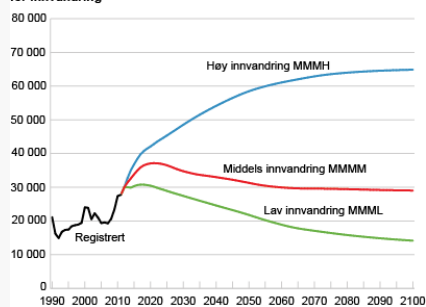


14

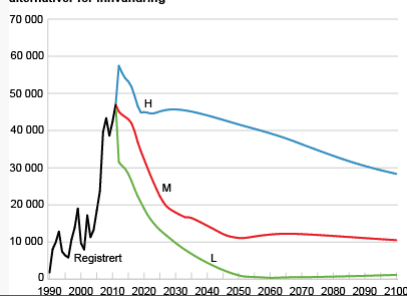
Figur 5. Innvandring i alt. Observert og framskrevet i tre alternativer



Figur 6. Utvandring i alt. Observert og framskrevet i tre alternativer for innvandring



Figur 7. Nettoinnvandring i alt. Registrert og framskrevet i tre alternativer for innvandring



15

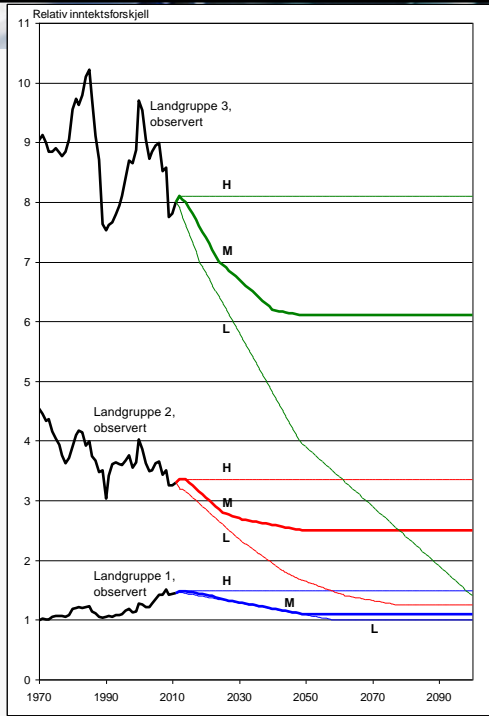
Tre alternativer for den økonomiske utviklingen mot 2100

- Mellomalternativet (hovedalternativet)
 - Inntektsnivået i Norge nærmer seg OECD-nivå ettersom oljeinntektene minker, og blir liggende 10 prosent over.
- Høyalternativet
 - Avstanden i inntektsnivå mellom Norge og resten av verden fortsetter å være like stor fram til 2100 som den er i dag
- Lavalternativet
 - Norges inntektsnivå kommer helt ned på OECD-nivået, og verdens fattige land vokser raskere enn de rike landene

16

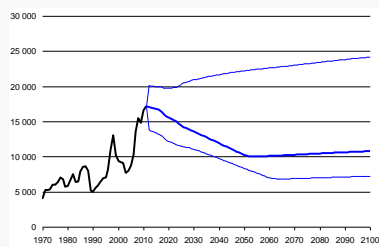
Inntektsforskjeller

Forholdet mellom inntektsnivået i Norge og de tre landgruppene

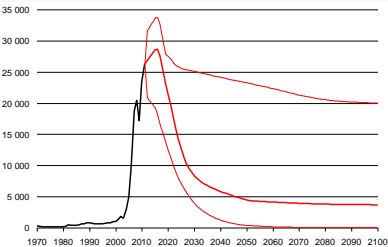


Innvandring fra tre landgrupper

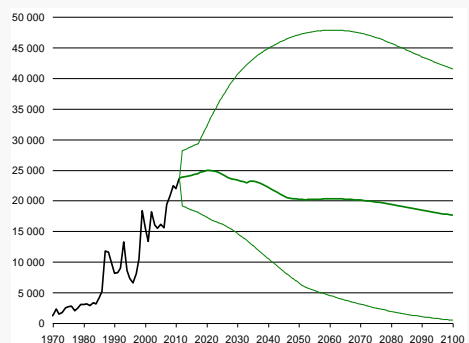
Landgruppe 1 (vestlige land)

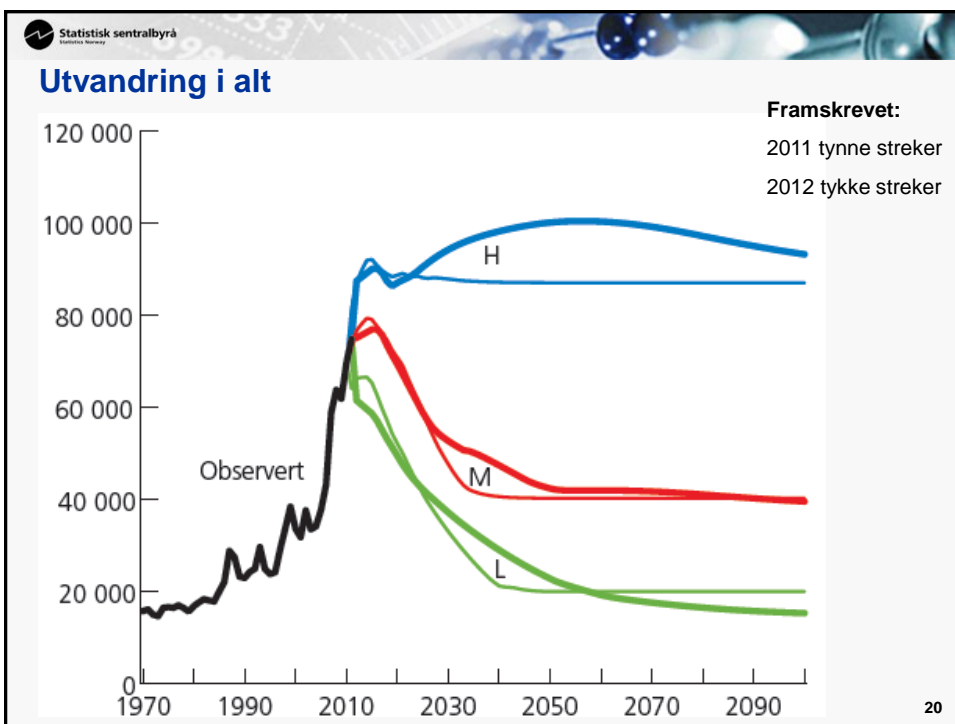
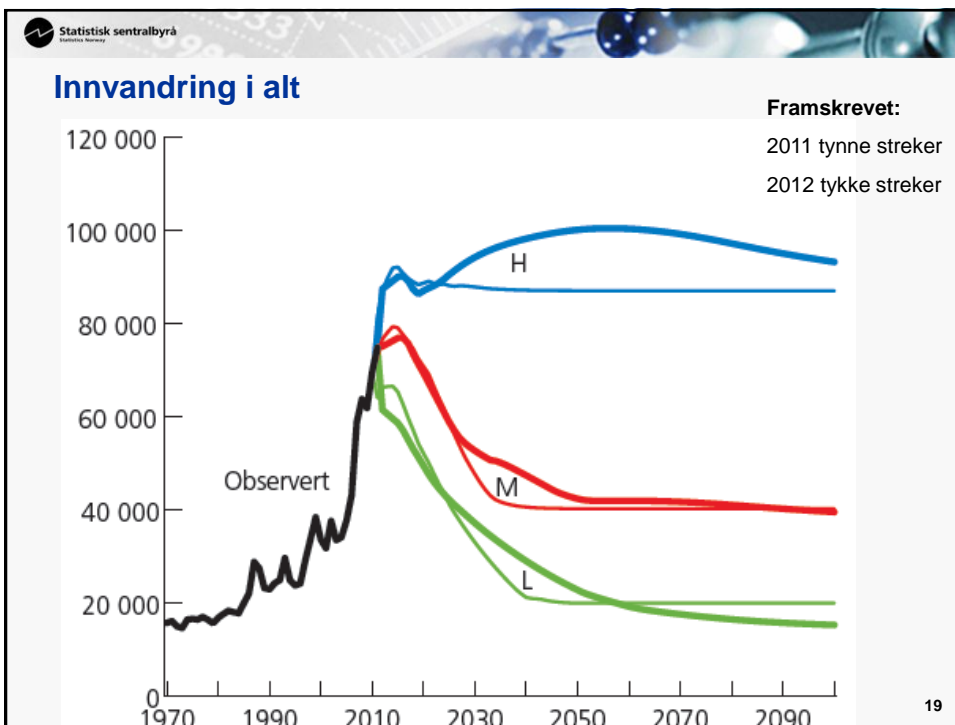


Landgruppe 2 (EU-land i Øst-Europa)

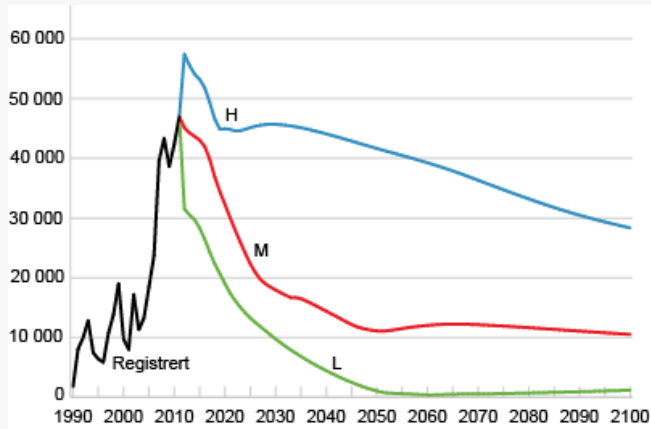


Landgruppe 3 (resten av verden)





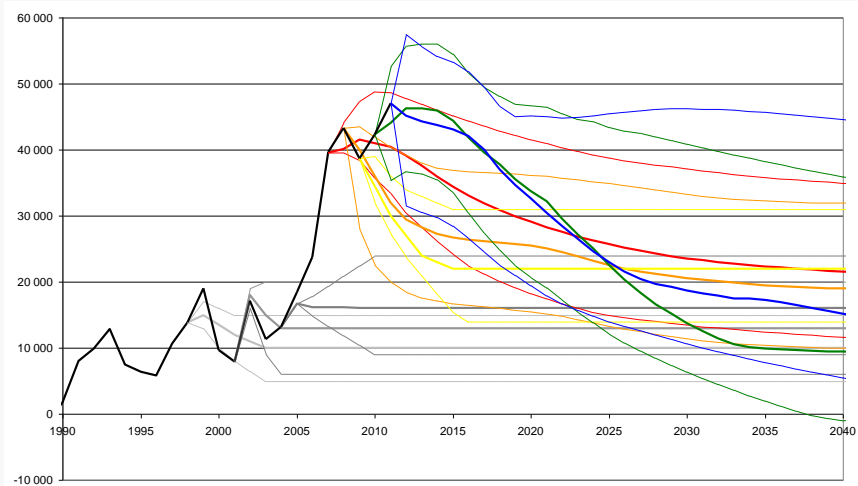
Nettoinnvandring i alt



21

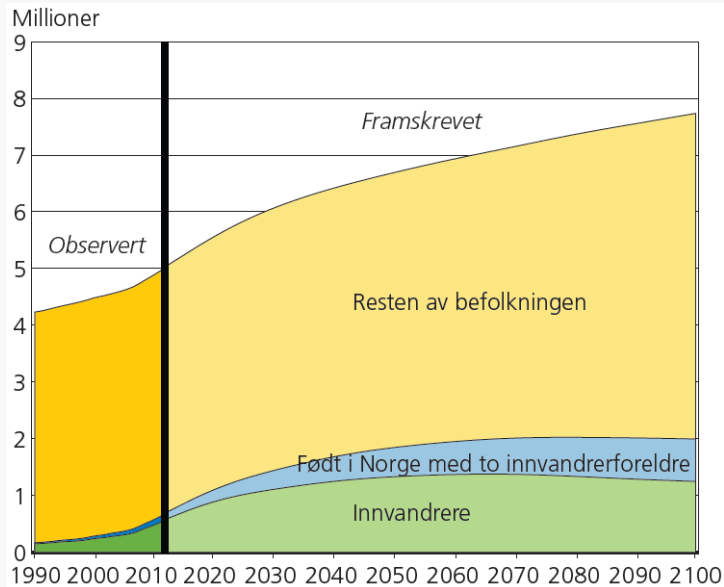
Tidligere framskrivninger – og fasiten

Nettoinnvandring



22

Innvandrere, personer født i Norge med to innvanderforeldre og resten av befolkningen



Videre planer

- Disaggegering av landgrupper?
 - Sverige, Polen, Baltikum?
- Demografi i avgiverland?
- Mer om brohodeeffekter
- BNI versus BNP?
- Høy- og lavalternativer for mer enn inntekt?
- Modellen bør ikke bli for komplisert
- Ikke inkludert
 - Krig og konflikter, klimaendringer
 - Politikkendringer
 - Situasjon i andre potensielle mottakerland

Et mer fleksibelt arbeidsmarked – og en mer fleksibel økonomi?

- Mange overrasket over at lønns- og prisveksten ikke var sterkere under høykonjunkturen før finanskrisen.
- Arbeidstilbudet responderte raskt på relativt store etterspørselsendringer - dette dempet lønnspresset. En stor del av det økte arbeidstilbudet kom fra arbeidsinnvandring, særlig fra nye EU-land i Øst-Europa.
- Nettoinnvandringen utgjør årlig rundt 70 prosent av et normalt fødselskull.
- Norsk arbeidskraft mer konkurranseutsatt, og arbeidsinnvandringen har sannsynligvis virket disiplinerende på lønnsdannelsen.
- Riktignok har det vært høy reallønnsvekst i Norge i tiden etter EØS-utvidelsen i 2004, men den har likevel vært lavere enn hva man erfaringsmessig kunne forvente når sysselsettingen vokser mye.
- Uten krav om "like lønns- og arbeidsvilkår" og allmenngjøring av tariffavtaler kunne tilstrømmingen av arbeidskraft vært enda høyere og lønnsveksten lavere.

- Som del av et større, europeisk arbeidsmarked kan det bli mer krevende å holde ledigheten lav og yrkesdeltakingen høy gjennom aktiv stabiliseringspolitikk
- Økt etterspørsel etter arbeidskraft kan i større grad enn tidligere bli dekket av innvandring
- Vi vet lite om hvorvidt arbeidstilbudet vil justere seg like fleksibelt nedover om veksten i norsk etterspørsel avtar
 - Fallende nettoinnvandring (rett) etter finanskrisen,
 - Erfaringene med et fritt arbeidsmarked i Norden tyder på at relative arbeidsmarkedsutsikter betyr mye endres.
- Mobilitet i Norden handler om flyttinger mellom land som i utgangspunktet er svært like med hensyn til språk, kultur, økonomisk organisering og velferdsordninger.
- For de som har kommet fra andre land kan det økonomisk være mer attraktivt å bli i Norge, selv uten arbeid
- Nettonnvandringen kan derfor komme til å falle langt mindre i en norsk nedgangskonjunktur enn den øker i en oppgangskonjunktur

Innvandring i makromodellene

- Endogenisering av arbeidsinnvandring
 - Under arbeid
 - Varianter av modellen brukt i befolkningsframskrivninger
- Lønnsrelasjoner som tar hensyn til arbeidsinnvandring