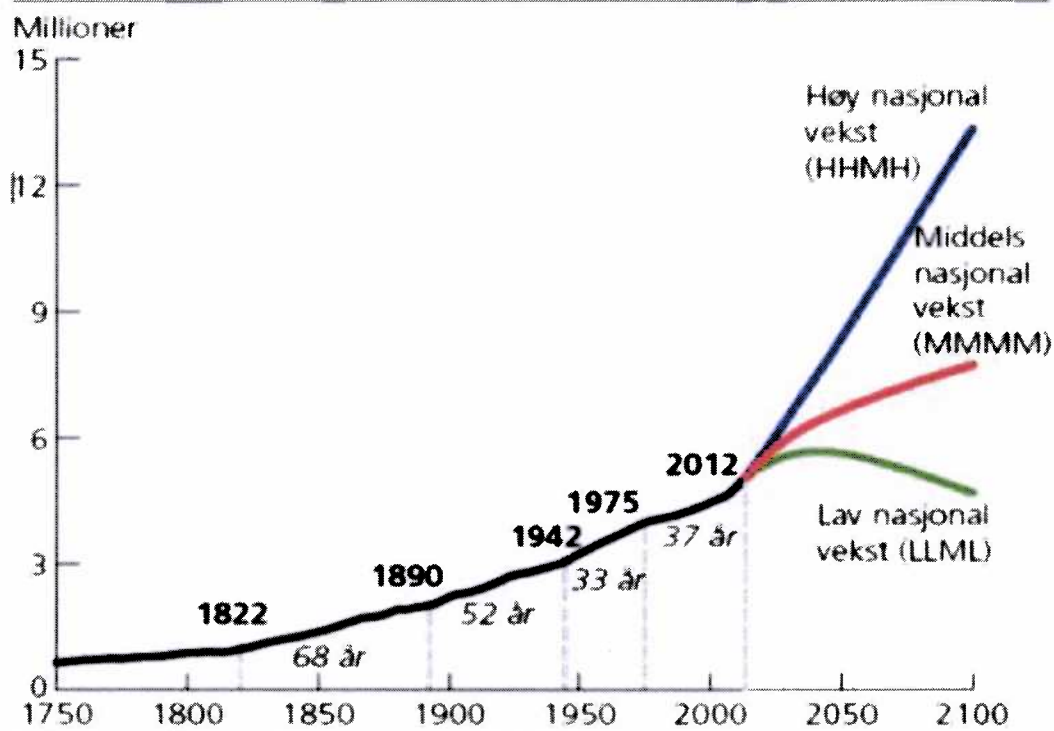


ANNEX 5: ECON'S ANALYSE AV BEFOLKNINGSUTVIKLING

Figur 1. Folketallet i Norge, registrert 1750-2012 og framskrevet 2013-2100, med antall år mellom passering av hver million



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mxxx = Fruktbarhet, xMxx = Levealder, xxMx = Innenlandsk flytting, xxxM = Innvandring

Statistisk Sentralbyrå (SSB) la i 2012 frem tre scenarier for befolkningsutvikling i Norge som vist i figur 1 over. HHMH er et svært høyt scenario, MMMM er egentlig et ganske lavt scenario mens LLML er et ekstremt lavt scenario.

Nesten samtlige planleggere benytter MMMM fordi HHMH og LLML fremstår som urealistiske. Den tredje «M»-en (xxMx) tilsvarer imidlertid at netto tilflytting er middels. Rogaland har imidlertid hatt en netto tilflytting som ikke er middels for landet. Det samme gjelder Hordaland og Oslo/Akershus. Denne utviklingen hvor de største byområdene i Norge tiltrekker seg en god del intern flytting i Norge medfører at Rogaland, Hordaland og Oslo/Akershus bør ha H istedenfor M i tredje posisjon når alternativet lages. Alternativt kan man ha H istedenfor M i fjerde posisjon (innvandring er høy istedenfor intern flytting).

ECON gjorde i 2012 som følge av dette to ting:

- Gjennomført en metaanalyse av samtlige av SSB's befolkningsutviklingsscenarier (samt et par ECON egengenererte på grunn av at disse manglet i SSB's scenarier)
- Etablert et HHMH scenarie; middels fruktbarhet, høy levealder, middels innenlandsk flytting og høy innvandring.

METAANALYSE AV SSB'S FREMSKRIVNINGER

Ved å kombinere resultatene for sammenlignbare scenarier fra 13 av de 14 SSB fremskrivningene med to ekstra fremskrivninger laget med basis i SSB-materialet (HMMH og MHMH) får vi følgende resultater:

LLML, LMMM, MLMM, MMML, LHML i 2100	= 6,0 millioner = Lav
MMMM, HMMM, MHMM, MKMM, MMMK i 2100	= 8,3 millioner = Medium lav
MMMH, HLMH, HMMH, MHMH i 2100	= 12,1 millioner = Medium høy
HMMH, Faktisk befolkningsvekst	= 13,4 millioner = Høy

Gjennomsnittet for disse 4 klusterresultatene og midtpunktet mellom Medium lav og Medium høy er ca 10 millioner i 2100. Dette tilsvarer følgende befolkningsvekst:

1800	0,88 millioner
1900	2,22 millioner eller 2.5 ganger befolkningen i 1800
2000	4,50 millioner eller 2.0 ganger befolkningen i 1900
2100	10,0 millioner eller 2.2 ganger befolkningen i 2000

Mellom 1800 og 1900 hadde Norge omfattende utvandring (ikke innvandring)

Mellom 1900 og 2000 hadde Norge utvandring, krig og forsinket fruktbarhet

MMMM-alternativet (2012) til SSB ga 7.75 millioner i år 2100, mens middelestimatet av metaanalysen av SSB's egne scenarier (supplert med to ECON-scenarier) gir ca 10 millioner i år 2100, et estimat som ECON vurderer som mer sannsynlig enn MMMM. Ved kontinuerlig å benytte MMMM-estimatet til SSB risikerer dermed planleggere i Rogaland, Hordaland og Oslo/Akershus å underestimere grovt befolkningsutviklingen. Stavanger har tatt konsekvensen av dette og laget egne befolkningsestimater, men de fleste kommuner har ikke gjort dette.

ECON's MHMH-scenarie

MHMH-scenariet gir et estimat på 11,8 millioner for Norge totalt ved utløpet av år 2100. Vi mener at dette er svært realistisk, og at dette like gjerne kunne vært et MHMM-scenarie, dvs der intern flytting til byområder erstatter innvandring utenfra. Vi har likevel valgt å kalle det et MHMH-scenarie (der den siste H'en betyr høy innvandring). Høy innvandring kan skyldes hovedsakelig 5 forhold; norsk behov (pull), norsk bistand via Høykommissæren for flyktninger (pull), utenlandsk arbeidsinnvandring (push), utenlandsk levekårsinnvandring (push), og utenlandsk flyktningeinnvandring (push). ECON antar at det er svært sannsynlig at denne vil holde seg høy i perioden frem mot år 2100.

I illustrasjonen under viser vi hvordan SSB's MMMM-scenarie på 7,75 millioner fordeler seg fylkesvis henholdsvis i år 2040 og år 2100 samt hvordan ECON's MHMH-scenarie på 11,8 millioner fordeler seg fylkesvis i år 2100. En sammenligning av SSB's MMMM-scenarie og ECON's MHMH-scenarie viser hvordan Rogaland risikerer å ha 1,49 millioner innbyggere i år 2100 istedenfor 969.000 innbyggere. Dette er nesten 50% mer innbyggere enn SSB's MMMM-scenarie. Er dette estimatet urealistisk? I illustrasjonen nederst viser vi hvordan den fylkesvise fordelingen av MHMH-scenariet (middels fruktbarhet, høy levealder, middels innenlandsk flytting, høy innvandring) ser ut sammenlignet med SSB's MMMM-scenarie, og det er ingen store forskjeller. Dette viser at ECON ikke har bygd scenarier som avviker fra det som ligger til grunn fra SSB når det gjelder hele landet, men vi avviker fra SSB i våre vurderinger av levealder (xHxx) og innvandring (xxxH). Frem til nå har ECON's scenarier fra 2012 vært mest presise og SSB har oppdatert sine estimater uten at man har gått bort fra MMMM-scenariet.

Illustrasjon: Fylkenes absolutte andel av totalbefolkningen (stor forskjell mellom SSB's MMMM alternativ og ECON's MHMH alternativ på grunn av ulik veksttakt).

Fylke	1.2.1801	31.12.1845	31.12.1875	12/3/1900	12/1/1930	11/1/1970	11/3/2001	1/1/2040	1/1/2100	1/1/2100
							MMMM	MMMM	MHMH	
I alt	883.6	1328.5	1813.4	2240.0	2814.2	3874.1	4520.9	6400.4	7752.0	11843.0
01 ØF Østfold	50.1	73.6	107.6	136.9	167.0	220.9	252.5	360.1	426.4	663.2
02, 03 OA Oslo og Akershus	66.2	109.4	191.7	343.9	490.0	800.2	988.5	1597.6	2155.1	3375.3
04 HM Hedmark	61.1	88.1	119.9	125.6	157.4	178.9	187.9	228.6	193.8	296.1
05 OL Oppland	65.9	101.9	115.1	116.3	137.7	172.2	183.3	221.0	155.0	248.7
06 BR Buskerud	65.8	86.5	105.0	117.0	151.8	198.2	239.6	355.2	434.1	651.4
07 VF Vestfold	38.0	60.5	86.0	100.3	125.4	174.6	216.3	303.9	348.8	521.1
08 TM Telemark	47.5	72.9	83.6	99.1	127.8	156.4	165.7	197.6	193.8	307.9
09 A-A Aust-Agder	34.6	52.4	74.2	79.9	73.8	80.6	102.8	152.1	201.6	272.4
10 V-A Vest-Agder	41.5	63.4	78.5	81.6	81.2	124.0	157.7	235.3	302.3	426.3
11 RL Rogaland	41.2	78.2	113.7	127.6	173.3	268.2	380.9	614.9	969.0	1492.2
12 HL Hordaland	78.9	117.0	155.7	208.0	262.7	372.2	437.8	642.2	837.2	1290.9
14 S&F Sogn og Fjordane	52.6	78.0	86.1	89.0	91.8	100.8	107.3	122.1	116.3	165.8
15 M&R Møre og	57.3	81.3	116.8	136.1	165.1	223.4	243.9	314.4	310.1	461.9
16 S-T Sør-Trøndelag	61.0	89.2	116.7	136.0	175.5	233.4	266.1	379.7	449.6	675.1
17 N-T Nord-Trøndelag	42.7	65.6	81.4	83.4	96.0	117.7	127.4	157.5	155.0	236.9
18 NL Nordland	52.2	66.4	103.4	152.1	186.9	240.5	237.6	261.5	232.6	343.4
19 TR Troms	19.2	31.4	53.9	74.4	97.5	136.2	151.6	177.0	193.8	296.1
20 FM Finnmark	7.7	12.7	24.2	32.8	53.3	75.8	73.9	79.7	77.5	118.4
* Sveio er medtatt i økonomisk region i Rogaland										
Oslo-regionen							1457.3		2930.3	4559.6

Illustrasjon: Fylkenes prosentvise andel av befolkningen (liten forskjell mellom SSB's MMMM alternativ og ECON's MHMH alternativ). Grønt = fylker med sterk vekst over gjennomsnittet, gult = fylker med lav vekst over gjennomsnittet, oransje = fylker med vekst under gjennomsnittet, rødt = fylker med vekst langt under gjennomsnittet

Fylkesnr	Prosent av folkemengde i alt, FYLKESVIS									
	1801	1845	1875	1900	1930	1970	2001	2040	2100	2100
							MMMM	MMMM	MHMH	MHMH
	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0 %	100.0 %
01 ØF	5.7	5.5	5.9	6.1	5.9	5.7	5.6	5.6 %	5.5 %	5.6 %
02, 03 OA	7.5	8.2	10.6	15.3	17.4	20.7	21.9	25.0 %	27.8 %	28.5 %
04 HM	6.9	6.6	6.6	5.6	5.6	4.6	4.2	3.6 %	2.5 %	2.5 %
05 OL	7.5	7.7	6.4	5.2	4.9	4.4	4.1	3.5 %	2.0 %	2.1 %
06 BR	7.4	6.5	5.8	5.2	5.4	5.1	5.3	5.5 %	5.6 %	5.5 %
07 VF	4.3	4.6	4.8	4.5	4.5	4.5	4.8	4.7 %	4.5 %	4.4 %
08 TM	5.4	5.5	4.6	4.4	4.5	4	3.7	3.1 %	2.5 %	2.6 %
09 A-A	3.9	3.9	4.2	3.6	2.6	2.1	2.3	2.4 %	2.6 %	2.3 %
10 V-A	4.7	4.8	4.2	3.6	2.9	3.2	3.5	3.7 %	3.9 %	3.6 %
11 RL	4.7	5.9	6.3	5.7	6.2	6.9	8.4	9.6 %	12.5 %	12.6 %
12 HL	8.9	8.8	8.6	9.3	9.3	9.6	9.7	10.0 %	10.8 %	10.9 %
14 S&F	6	5.9	4.7	4	3.3	2.6	2.4	1.9 %	1.5 %	1.4 %
15 M&R	6.5	6.1	6.4	6.1	5.9	5.8	5.4	4.9 %	4.0 %	3.9 %
16 S-T	6.9	6.7	6.4	6.1	6.2	6	5.9	5.9 %	5.8 %	5.7 %
17 N-T	4.8	4.9	4.5	3.7	3.4	3	2.8	2.5 %	2.0 %	2.0 %
18 NL	5.9	5	5.7	6.8	6.6	6.2	5.3	4.1 %	3.0 %	2.9 %
19 TR	2.2	2.4	3	3.3	3.5	3.5	3.4	2.8 %	2.5 %	2.5 %
20 FM	0.9	1	1.3	1.5	1.9	2	1.6	1.2 %	1.0 %	1.0 %
Oslo/Akershus + Rogaland + Hordaland							50.4 %		61.1 %	