

# Befolkningsprognose for Trondheimsregionen 2019-2050 (TR2019)

---

**Årets mellomalternativ viser at folkemengden i Trondheimsregionen vil vokse fra 296 700 i 2019 til om lag 361 000 i 2050. I 2020 anslås veksten å bli om lag 2 900, for deretter å avta noe utover i perioden. Over 70 prosent av veksten 2019-2050 antas å komme i Trondheim. Lav- og høyalternativet viser et folketall i 2050 på 330 000 og 397 000. Samlet folketall er noe lavere enn i fjorårets prognose.**

Trondheimsregionen bestiller hvert år befolkningsprognoser for kommunene i regionen (Trondheim, Orkdal, Midtre Gauldal, Melhus, Skaun, Klæbu, Malvik, Stjørdal og Indre Fosen). Befolkningsframskrivningene gir viktig informasjon til kommunenes planarbeid, som i arbeid med økonomi- og temaplaner, i dimensjonering av tjenestetilbud, i konsekvensanalyser og i arbeidet med reguleringsplaner. Befolkningsprognosen viser utviklingen fram mot 2050. I dette notatet presenteres noen hovedresultater på region- og kommunenivå.

Prognosene utarbeides ved hjelp av prognoseverktøyet Kompas. Det gjøres forutsetninger om hvordan fruktbarhet, dødelighet, flyttemønster og boligbygging vil utvikle seg over tid. Gitt disse forutsetningene beregnes det hvordan befolkningsutviklingen vil endre seg i de enkelte kommunene, og mer detaljert ned på plansoner, ettårig alder og kjønn. Plansoner er definert ut fra skolekretser.

Usikkerheten øker jo lenger ut i prognoseperioden man går og jo mindre geografisk område prognosen gjelder for. Generelt så vil prognosetall for fødte og aldersgrupper som flytter mer enn andre (unge voksne og barnefamilier) være mest usikre. Dette gjelder spesielt for områder med stor inn- og utflytting, som i sentrumsområdet i Trondheim, og i områder med mye boligbygging. På grunn av usikkerhet rundt framtidig fruktbarhet er prognosen for små barn (0-åringer) usikre fra første prognoseår. For skolebarn er prognosen rimelig sikker de første 5-10 årene fordi disse barna allerede er født. For å vise konsekvenser av alternative forutsetninger er det utarbeidet et høyt og et lavt prognosealternativ. Disse kan benyttes til å illustrere usikkerheten på kommunenivå.

I alle kommuner i Trondheimsregionen er kartlagt boligpotensial langt større enn hva som er beregnet boligbyggebehov i mellomalternativet de kommende årene. I Trondheim er det i tillegg en utfordring at boligpotensialet er spredt over mange bydeler. Dette fører til usikkerhet om hvor boligbyggingen vil komme og dermed også hvor i kommunen befolkningsveksten vil komme. I skolekretser med stort boligpotensial vil ikke lav- og høyprognosen nødvendigvis vise ytterpunktene for mulig utvikling, og høyprognosen viser ikke nødvendigvis konsekvensen av å bygge ut hele det kartlagte boligpotensialet før 2040. I dette ligger det at usikkerheten på lavt geografisk nivå kan være større enn det lav- og høyprognosene gir uttrykk for.

## Fruktbarheten

---

Samlet fruktbarhetstall<sup>1</sup> (SFT) varierer over tid. I Trondheimsregionen økte fruktbarheten mellom 2000 og 2008, for deretter å synke igjen fra 2010. Dette skjedde også nasjonalt og internasjonalt. Det er vanskelig å forutse om fruktbarheten skal fortsette å synke eller om og når den eventuelt vil øke igjen.

I årets prognose (TR2019) er det laget et høy- middel- og lavalternativ for fruktbarhet. I middelalternativet er SFT for Trondheim satt til 1,40 i 2019, 1,51 i 2020 og deretter økende til 1,75 fra 2030. Historisk ser vi at Trondheim på lang sikt har hatt SFT nært opp mot det nasjonale nivået. Langsiktig nasjonalt nivå i SSBs M-prognose for 2018 er 1,76. Også i alternativene for lav og høy fruktbarhet settes SFT til 1,40 i 2019 i Trondheim, men skiller deretter lag. I lavalternativet øker SFT gradvis til 1,55 i 2030 og holdes deretter på det nivået. 1,55 er gjennomsnittlig SFT for de siste fem årene. I høyalternativet øker SFT slik at det når en SFT på 1,85 allerede i 2024, og holdes deretter konstant. SFT på 1,85 er det høyeste tiårsgjennomsnittet (2002-2011) for SFT i Trondheim de siste 30 årene. I årets prognose er Klæbu regnet som en del av Trondheim med samme SFT på kommunenivå. I praksis blir dette senere justert ved at fruktbarheten internt i Trondheim blir justert basert på statistikk over faktisk fødte i hver plansone (lavere geografisk nivå).

Omlandskommunene har vanligvis hatt høyere SFT enn Trondheim. For disse kommunene settes SFT i 2019 og 2020 til snittet for siste tre år i mellomalternativet for fruktbarhet. Fram mot 2030 tilpasses SFT relativt i forhold til Trondheim som i perioden 1999-2018. I tillegg foretas det en utjevning mellom kommuner i henholdsvis ytre ring (Indre Fosen, Midtre Gauldal), indre ring (Skaun, Melhus, Malvik) og de store kommunene Stjørdal og Orkdal. For omlandskommunene er SFT i lav- og høyalternativene for fruktbarhet satt med utgangspunkt i historisk variasjon. Vedleggstabell 1 viser forutsatt SFT for de enkelte kommunene i Trondheimsregionen.

## Dødelighet

---

I tråd med SSBs nasjonale prognose forventer vi fortsatt lavere dødelighet over tid i Trondheimsregionen. Antall døde i regionen var 1 890 i 2018. Selv om levealderen øker og dødeligheten går ned forventer vi at antallet døde i regionen vil øke til om lag 2 900 per år i 2050 i mellomalternativet. Dette skyldes flere eldre i befolkningen.

I prognosene benyttes framskrevne nasjonale dødssannsynligheter (middels, lavt og høyt alternativ) fra SSB for Trøndelag 2018-40.. For årene 2041-50 blir de fylkesvise ratene forlenget ved hjelp av endringene i SSBs nasjonale rater. Dette gir en levealdersutvikling som er svært lik utviklingen i SSBs tre alternativer for dødelighet. Det er i tillegg gjort noen justeringer for å ivareta kommunevise forskjeller. Disse er beskrevet i vedleggskapittel 1.2.

---

<sup>1</sup> Samlet fruktbarhetstall er et mål på samlet fruktbarhet i befolkningen. SFT viser antall barn hver kvinne (15-49 år) kommer til å få i løpet av livet under forutsetning av at fruktbarhetsmønsteret i perioden ikke endres og at dødsfall ikke forekommer

# Flytting

---

Framtidig nettoflytting, eller flytteoverskuddet for regionen, anslås i prognosen ved hjelp av to beregninger; en for innenlandsk inn- og utflytting og en for flytting til og fra utlandet.

**Innenlandsk utflytting** (flytting fra Trondheimsregionen til resten av landet) beregnes ved hjelp av utflyttingsrater etter alder og kjønn for regionen 2009-18, og en egen framskrivning av befolkningen i regionen for hvert prognosealternativ.

**Innenlandsk innflytting** til regionen (flytting til Trondheimsregionen fra resten av landet) beregnes ved hjelp av flytterater fra hvert fylke 2009-18 og folkemengden i SSBs fylkes- og landsprognose fra 2018. Middelsekvensen baseres på SSB MMMM. Lav- og høyalternativene baseres henholdsvis på SSBs alternativ LLML og HHMH.

**Netto innenlandsk flytting** er innenlandsk innflytting minus utflytting. I mellomalternativet (TR2019M) legges det til grunn at netto innenlandsk innflytting til regionen vil være positiv fram til 2029. Deretter forventes det et innenlandsk flytteunderskudd.

**Netto innvandring** til regionen er beregnet basert på netto innvandring til Norge i SSB prognoser 2018-2100 og videreføring av regionens andel av netto innvandring til Norge i perioden 2009-18 i alle prognosealternativene. Fordi andelen var en god del høyere i 2018 enn for perioden 2009-18 foretas det en tre års innfasing mot gjennomsnittsnivået. I mellomalternativet forutsettes en gradvis reduksjon i netto innvandring til regionen til litt over halvparten av dagens nivå. I høyalternativet videreføres nettoinnvandringen om lag på dagens nivå, mens den faller til omtrent en tredjedel av dagens nivå i lavalternativet. Dette er i tråd med det nasjonale nivået i SSBs alternativer for innvandringen.

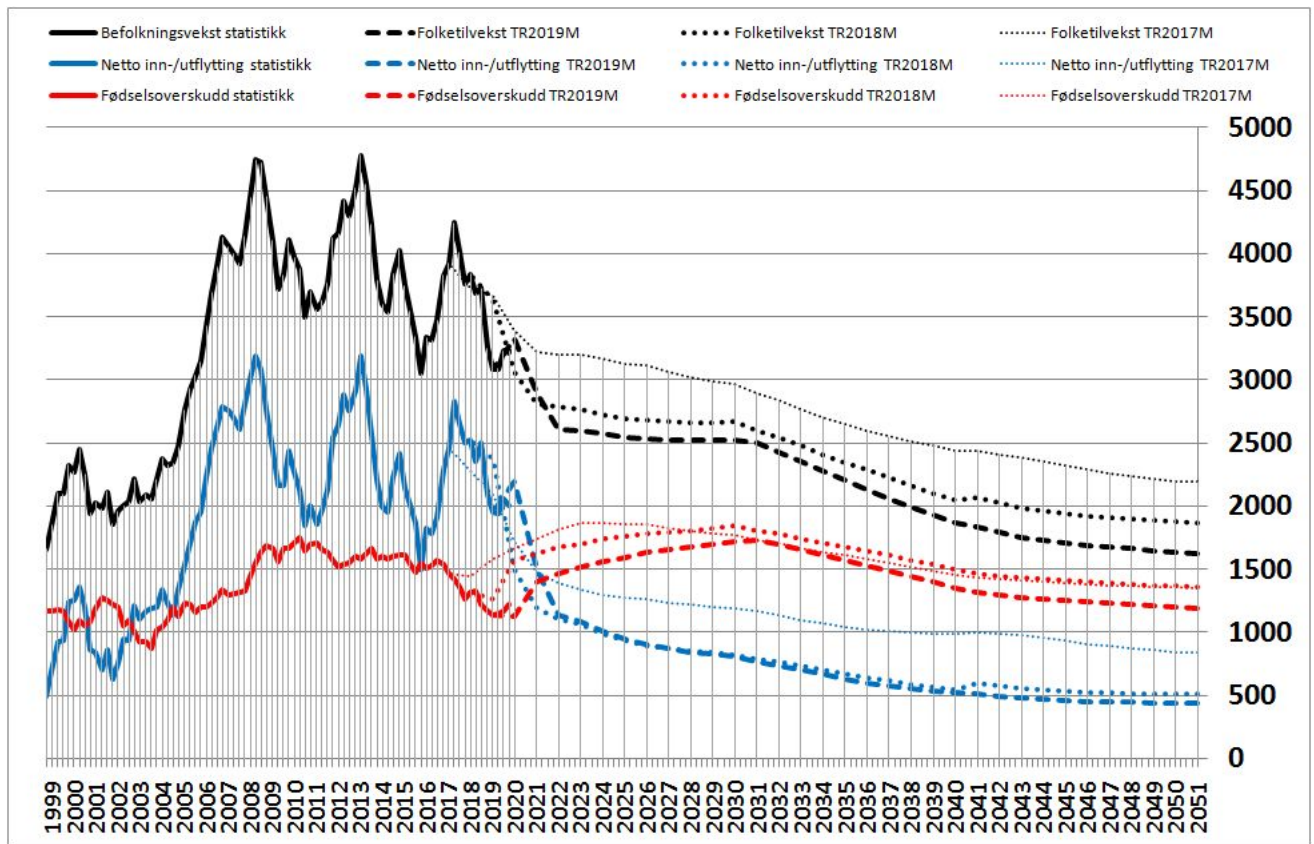
I mellomalternativet (TR2019M) forventes netto innvandring å falle fra dagens nivå på omtrent 1600 per år til rundt 800 per år framover mot 2050.

**Nettoflyttingen** er summen av innenlandsk flytting og netto innvandring, og har for Trondheimsregionen variert mellom rundt 2 000 og 3 000 personer per år de siste 10 årene. Nettoflyttingen i 2019 er satt til om lag 2 150 i høy- og mellomalternativene og 1 700 i lavalternativet, for å treffe forventet vekst i 2019 best mulig. I mellomalternativet forutsettes det deretter en nedgang, først sterkt ned til om lag 1 150 personer i 2021, så mer gradvis ned til under 1000 personer per år i 2024 og deretter gradvis mot under 600 fra 2040 (se figur 1 nedenfor). I lavalternativet er reduksjonen kraftigere, ned til under 100 personer i 2040. I høyalternativet reduserer nettoflyttingen til om lag 1 250 i 2024 for så å holde seg på om lag dette nivået.

## Internflytting

Ved fordeling av flytting mellom de ulike plansonene i regionen er det de sonevise særtrekkene i flyttemønsteret i perioden 2009-18 som er videreført. Samtidig tar vi hensyn til forventet boligbygging og befolknings sammensetning.

Det forutsettes at personer over 80 år ikke flytter. Dette er gjort fordi dagens flyttemønster gjenspeiler dagens sykehjems- og omsorgsboligtilbud, og i et langt perspektiv må det påregnes at den geografiske fordelingen av tilbudet vil kunne bli endret og at flere kan motta nødvendig hjelp i hjemmet. Mer om dette og andre flytteforutsetninger i vedleggskapittel 1.3.



Figur 1: Fødselsoverskudd (fødte minus døde), nettoutflytting og befolkningsvekst i Trondheimsregionen. Statistikk siste fire kvartal 1998 - 3. kvartal 2019. Prognoser 2019-2050. Kilde: SSB, befolkningsprognose for Trondheimsregionen TR2017M, TR2018M og TR2019M.

## Fordeling av vekst til kommunene

---

Forutsetningene om fruktbarhet, dødelighet og beregnet nettoflytting er til sammen ment å gi et realistisk bilde på samla vekst i regionen. Hvordan veksten fordeler seg mellom kommunene vil være avhengig av mange faktorer, blant annet boligbygging og utvikling i folks boligpreferanser.

I Trondheimsregionens prognoser blir veksten i hovedsak fordelt mellom kommunene slik den har vært fordelt de siste ti årene, men det tas hensyn til at enkelte kommuner er inne i vekstperioder som antas å fortsette noen år. Dette gjøres ved at veksten i hver kommune første prognoseår (2019) fastsettes som kommunens andel av veksten hittil daværende år (1. juli 2018 - 1. juli 2019). Andre prognoseår (2020) fastsettes kommunens andel av veksten etter vekstfordelingen de siste to årene (2017-2018). I perioden 2021-24 tilpasses andelen gradvis til gjennomsnittet for siste 10 år (2009-18), for så å holde seg der ut prognoseperioden (2025-2050).

Samtidig foretas det en utjevning av prosentvis vekst i kommuner i indre ring (Malvik, Melhus og Skaun) og ytre ring (Indre Fosen og Midtre Gauldal) fram mot 2024. Dette er gjort fordi disse kommunene historisk har vekslet seg i mellom om å ha vekstperioder. Denne vekstingen antas å fortsette, men det er uvisst hvilke kommuner som vil vokse når. Lik vekst innenfor henholdsvis indre og ytre ring regnes derfor å være den mest konservative forutsetningen over tid. Metoden for fordeling av befolkningsvekst er lik i de tre prognosealternativene. Se vedleggskapittel 3 for en mer utfyllende forklaring av metoden for fordeling av veksten.

## Boligtilbud

---

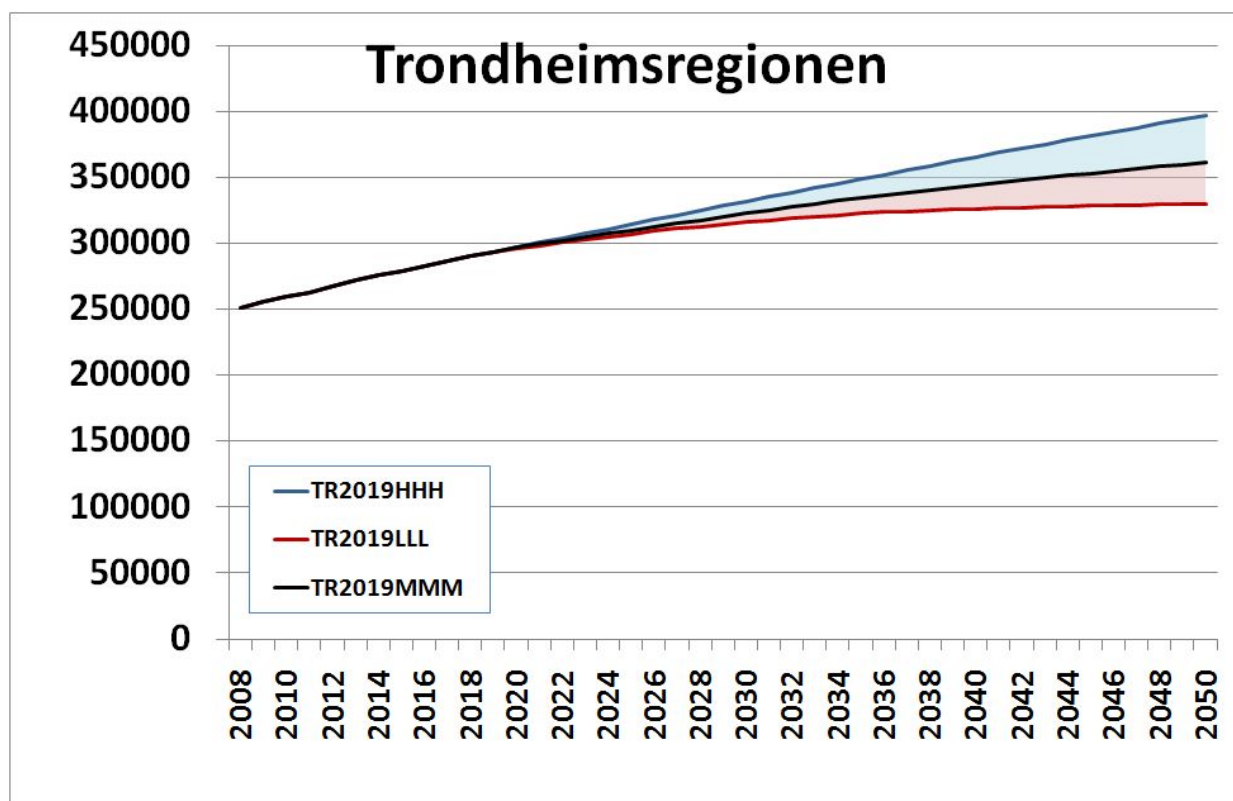
I modellen benyttes boligtilbudet til å fordele befolkningsutviklingen geografisk i de enkelte kommunene. Boligtilbudet består av beregnet ledigstilte boliger på grunn av utflytting, forventet boligbygging og ledigstilling på grunn av dødsfall.

Anslag om forventet boligbygging i kommunene utarbeides i samråd med den enkelte kommune. Dette gjøres med utgangspunkt i en boligfeltbase som inneholder informasjon om lokalisering, boligpotensial, boligtyper og reguleringsplanstatus for alle kjente boligfelt i regionen. Det er etablert forutsetninger i hver plansone om spredt boligbygging og framtidige fortettingsprosjekter som vi ikke har oversikt over i dag. I tillegg blir matrikkeldata brukt til å anslå boligbygging de første to årene utenfor kartlagte boligfelt. Se vedleggskapittel 4 for mer informasjon om boligtilbud og boligbygging.

## Resultater TR2019

Prognoseresultatene viser at Trondheimsregionen fortsatt vil ha befolkningsvekst i alle prognosealternativene. Veksten vil være størst de første årene for deretter å avta utover i perioden. Nedgangen i vekst over tid skyldes hovedsakelig forutsetning om lavere nettoflytting til regionen utover i prognoseperioden.

Befolkningsprognosen viser at folketallet i Trondheimsregionen vil være mellom 330 000 og 397 000 i 2050. Mellomalternativet gir et folketall på om lag 361 000 i 2050 (Se Figur 2 og Tabell 2 nedenfor). Dette er en vekst på over 68 000 personer på 31 år. Trondheim er i mellomalternativet forventet å få 73 prosent av veksten i regionen. I mellomalternativet når kommunen 246 000 personer i 2050.



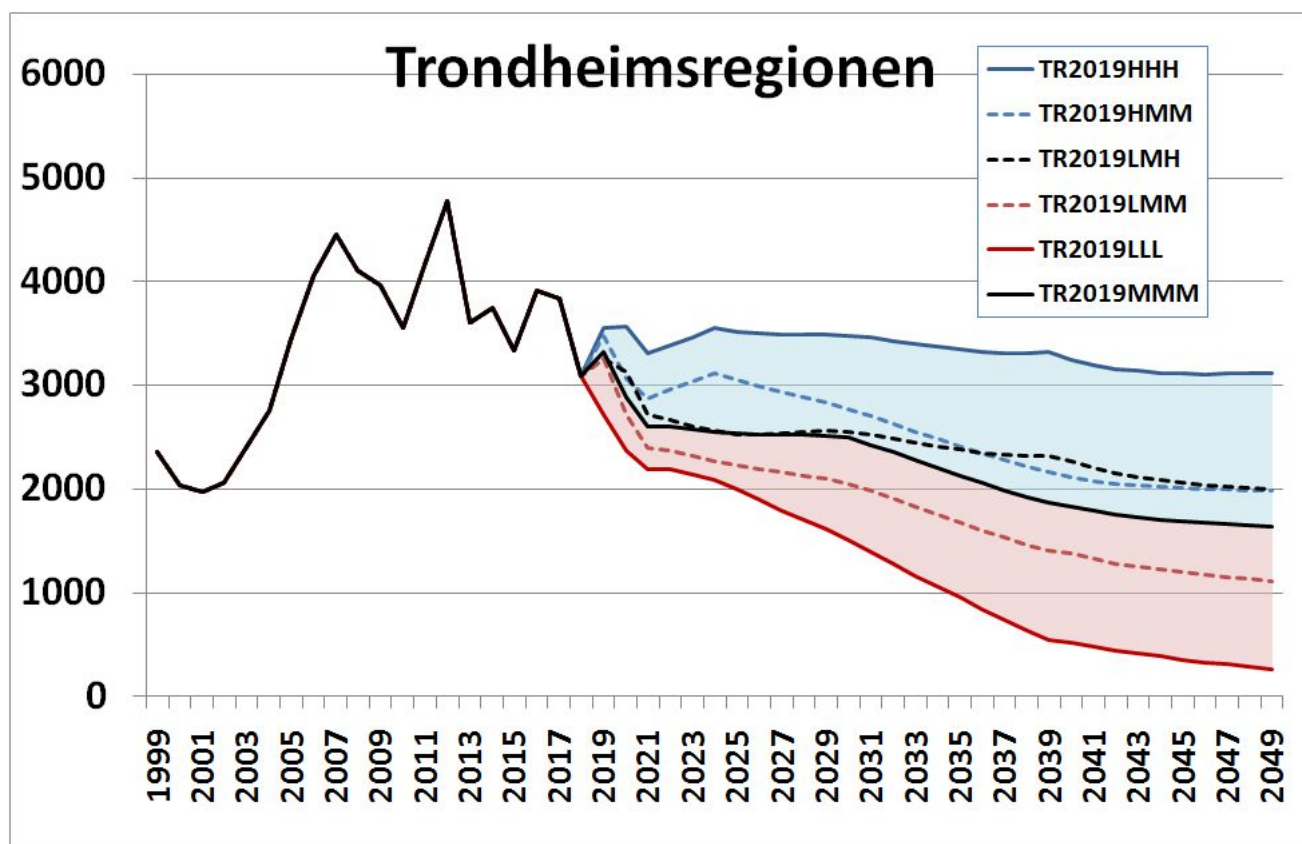
Figur 2: Samlet befolkning i Trondheimsregionen med tre prognosealternativ.

I årets prognose er det laget tre ekstra prognosealternativ (TR2019HMM, LMM, LMH). I disse er det forutsatt ulike kombinasjoner av forutsetninger for fruktbarhet, dødelighet og nettoflytting.

I tabell 1 ved siden av kan man se de forskjellige prognosealternativene (hvor mellomalternativet er TR2019MMM) og deres valg av forutsetninger (høy forventet levealder = lav dødelighet).

Prognosealternativ	Fruktbarhet	Forventet Levealder	Netto-innflytting
TR2019MMM	Middels	Middels	Middels
TR2019LMM	Lav	Middels	Middels
TR2019LMH	Lav	Middels	Høy
TR2019LLL	Lav	Lav	Lav
TR2019HMM	Høy	Middels	Middels
TR2019HHH	Høy	Høy	Høy

Tabell 1: Forutsetningsalternativ for prognose TR2019



Figur 3: Befolkningsvekst i Trondheimsregionen med seks prognosealternativ

Figur 3 ovenfor viser befolkningsveksten i Trondheimsregionen med de forskjellige prognosealternativene. I høyalternativet (TR2019HHH=TR2019H) holder veksten seg på dagens nivå med rundt 3100 personer i året i 2049. Med kun høy fruktbarhet (TR2019HMM) faller veksten til rundt 2 000 personer i året i 2049. I lavalternativet (TR2019LLL=TR2019L) faller veksten til rundt 300 i året i slutten av prognoseperioden. Med kun lav fruktbarhet (TR2019LMM) faller veksten til rundt 1 100 personer i året i 2049.

Med lav fruktbarhet og høy innvandring (TR2019LMH) blir befolkningsveksten rundt 2000 personer i året i 2049. Altså 900 personer høyere enn TR2019LMM hvor eneste forskjell er forutsetningen for nettoflytting. Prognosen blir mindre pålitelige jo lengre ut i tid man ser. De ti første årene for TR2019LMH er ganske lik med middelprognosen (TR2019MMM=TR2019M), forskjellen her vil være i befolknings sammensetningen. TR2019LMH vil ha en befolkning med et relativt høyere antall i arbeidsfør alder og færre i de yngste aldersgruppene. TR2019LMH kan være det mest sannsynlige prognosealternativet hvis vi kun ser på befolkningsutviklingen de siste årene. Innvandring til Trondheimsregionen har holdt seg høy og fruktbarheten har falt.

**Tabell 2: Folkemengde i tusen for utvalgte år for prognose TR2019.**

	Trondheim			Orkdal			Midtre Gauldal			Malvik			Stjørdal		
	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL
2019		196,2			12,1			6,2			14			24	
2020	199,1	199	198,6	12,2	12,2	12,2	6,3	6,2	6,2	14,1	14,1	14,1	24,1	24,1	24
2030	224,8	218,1	213,2	13,3	12,8	12,6	6,3	6,3	6,3	15,7	15,3	15	26,7	25,9	25,4
2040	249,5	233,8	220,3	14,1	13,4	12,8	6,4	6,3	6,4	17,3	16,3	15,6	29,4	27,7	26,3
2050	271,8	245,7	222,5	15	13,9	12,9	6,7	6,5	6,4	18,9	17,2	15,8	31,9	29,2	26,7
	Melhus			Skaun			Klæbu			Indre Fosen			Regionen		
	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL	HHH	MMM	LLL
2019		16,6			8,2			6,1			10			293,4	
2020	16,7	16,6	16,6	8,4	8,4	8,3	6,2	6,2	6,2	9,9	9,9	9,9	297	296,7	296,1
2030	18,6	18,1	17,6	9,5	9,1	8,9	7	7	7	10	9,9	10	331,8	322,6	316,1
2040	20,5	19,4	18,2	10,5	9,8	9,2	7,7	7,5	7,5	10,1	10	10,1	365,5	344,3	326,2
2050	22,3	20,5	18,4	11,5	10,4	9,4	8,3	7,9	7,7	10,5	10,2	10,1	396,9	361,4	330

**Trondheim** forventes å ha en gjennomsnittlig årlig vekst på 1,0 prosent de første ti årene (2019-2028). Dette tilsvarer en samlet vekst på 10 prosent. Fram til 2050 viser prognosen en vekst i Trondheim på 50000 personer. Det tilsvarer en vekst på 25 prosent fra dagens folketall. I lavprognosen er veksten 26 000 og i høyprognosen 76 000.

**Stjørdal** er den kommunen etter Trondheim som historisk sett har vokst mest i antall personer, men i 2018 og 2019 har veksten falt. I middelprognosen antas det at veksten vil øke gradvis tilbake til historisk høye nivåer. De kommende 10 årene er det ventet en vekst i kommunen på 1 700 personer i mellomalternativet. Fram mot 2050 er det ventet en vekst på nærmere 5 100 personer, som vil bety at folketallet blir 29 200 personer. Dette er en vekst på 21 prosent fra 2019. I lav- og høyprognosen er veksten på 2 700-7 900 personer.

**Melhus** vil vokse med nærmere 1400 personer (8 prosent) de første ti årene. Fram mot 2050 er veksten ventet å bli 3 900 personer (24 prosent). I lav- og høyprognosen er veksten på 1900-5700 personer.

Den første tiårsperioden er det forventet at dagens **Orkdal** kommune vil vokse med drøyt 700 personer (6 prosent). Fram mot 2050 vil Orkdal ha en samla vekst på 15 prosent eller 1800 personer. I lav- og høyprognosen er veksten på 800-3 000 personer. Prognosen gjelder kun for det som i dag er Orkdal kommune. 1.1.2020 slås Orkdal sammen med Agdenes, Meldal og deler av Snillfjord (Krokstadøra) kommuner til Orkland kommune.

**Malvik** får i mellomprognosen en befolkningsvekst på 8 prosent (1 100 personer) de neste 10 årene. I 2050 viser prognosen 3 200 flere personer enn i dag, som er en økning på 23 prosent fra dagens nivå. I lav- og høyprognosen er veksten på 1 800 - 4 800 personer.

Det er forutsatt at **Skaun** skal fortsette å vokse sterkt de nærmeste årene. De neste ti årene gir prognosen Skaun en vekst på nærmere 850 personer. Dette tilsvarer en vekst på 10 prosent og er den høyeste prosentvise veksten blant kommunene i Trondheimsregionen i denne perioden. Fram mot 2050 vokser kommunen med 2 100 personer. Dette gir en prosentvis vekst på 32 prosent. I lav- og høyprognosen er veksten fram til 2050 på 1 100 - 3 200 personer.

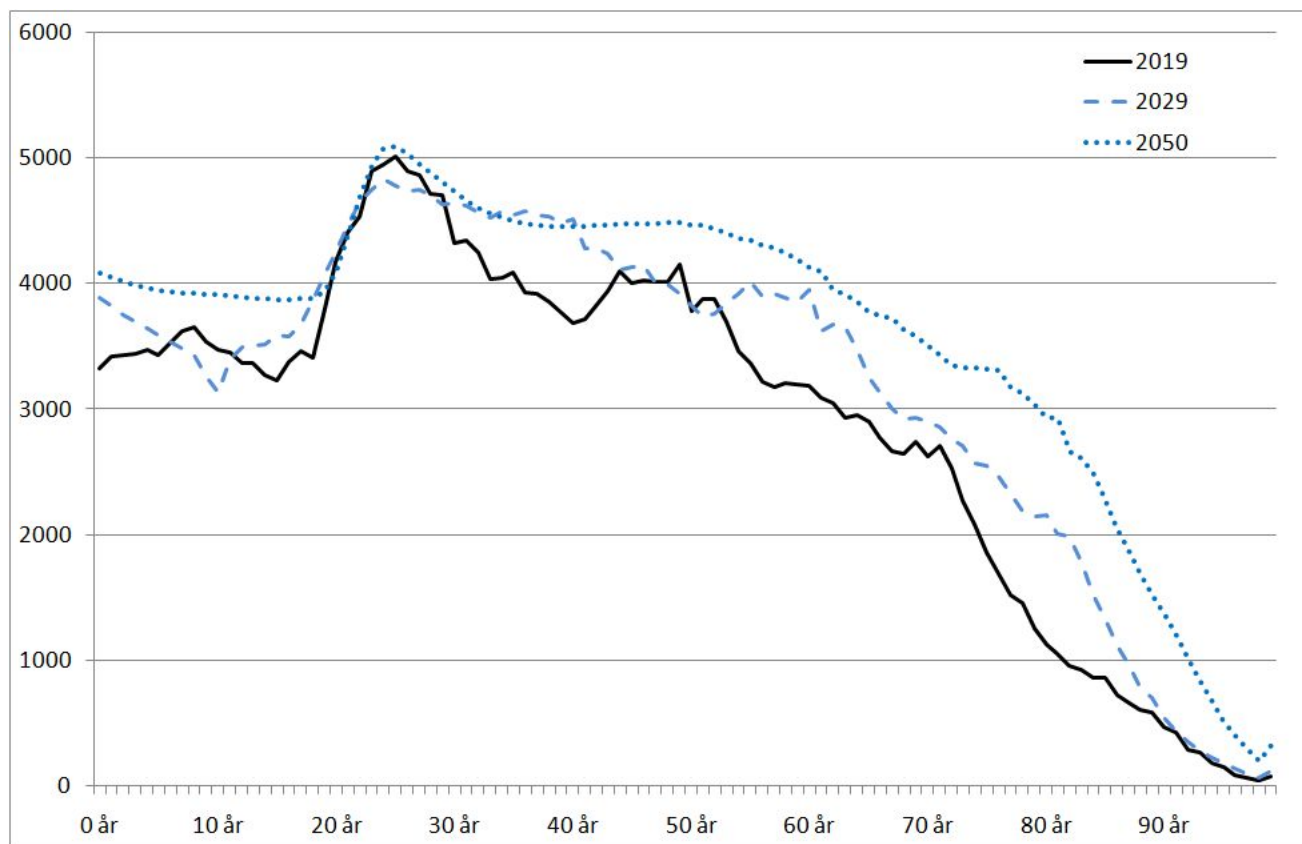


I det som i dag er **Klæbu** kommune er veksten den første tiårsperioden ventet å bli 14 prosent (900 personer). Fram mot 2050 kan veksten bli på 1 800 personer. En økning på 30 prosent fra dagens folkemengde. I lav- og høyprognosen er veksten på 1 600 - 2 300 personer. 1.1.2020 slås Trondheim kommune og Klæbu kommune sammen.

1.1.2018 ble Rissa og Leksvik kommuner slått sammen til Indre Fosen kommune. Befolkningsprognosen viderefører at kommunene i ytre ring (**Indre Fosen og Midtre Gauldal**) vil ha lavest vekst i regionen de kommende årene. For Indre Fosen innebærer dette en befolkningsnedgang på 70 personer den første tiårsperioden. Fram mot 2050 vokser Indre Fosen med 250 personer, som er en 2,5 prosent økning fra i dag. Midtre Gauldal får en vekst på nær null i den første tiårsperioden og nærmere 250 personer (4 prosent) fram mot 2050. Lav- og høyalternativene viser 100-500 flere personer i 2050 for Indre Fosen og 150-450 flere personer for Midtre Gauldal.

## Befolkningsutvikling etter alder (TR2019M)

Figur 4 viser antall personer i Trondheimsregionen etter alder i mellomprognosen (TR2019M) for år 2019, 2029 og 2050. Den viser en forventet vekst i alle aldersgrupper utover i prognoseperioden. Samtidig viser profilen en endring i befolkningssammensetningen ved at antall personer i de eldste aldersgruppene øker mer fram mot 2050 enn de yngre aldersgruppene.



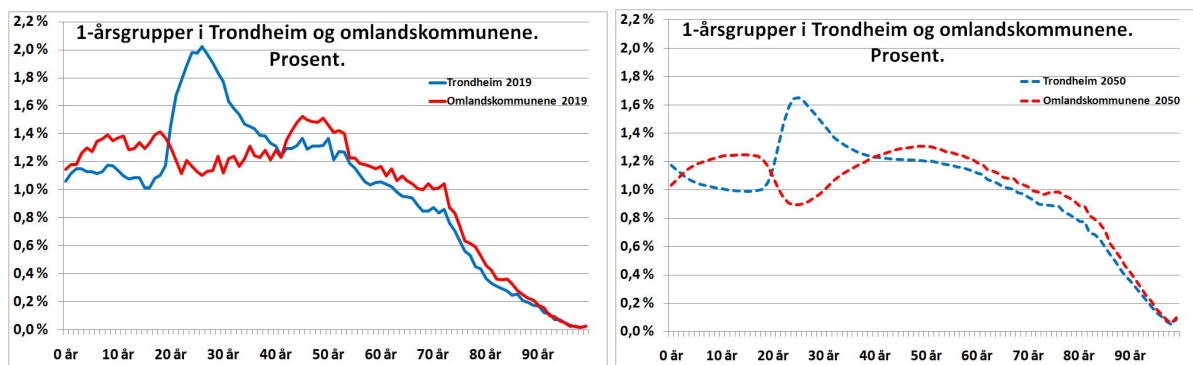
Figur 4: Antall personer i Trondheimsregionen etter alder. Prognosen (TR2019M) 2019, 2029 og 2050.

Befolkningsprognosen viser at antall barn under skolealder vil gå noe ned i 2019 og 2020, men som følge av forutsetningen om økende fruktbarhet blir det fra og med 2021 en vekst i denne aldersgruppen. I 2019 var det 17 085 barn i regionen i alderen 1-5 år. Denne aldersgruppen vil øke til nærmere 19 000 i 2031. Deretter flater veksten i prognosen ut i denne aldersgruppen. I 2050 er antallet barn i denne aldersgruppen rundt 20 000. Dette er omtrent 600 færre enn i forrige mellomprognose (TR2018M). I 2019 var det 34 800 barn i grunnskolealder (6-15 år) i Trondheimsregionen. Fram mot 2029 viser prognosen en befolkningsnedgang i denne gruppen på rundt 500 personer, til 34 300. Det er nærmere 1000 færre enn på tilsvarende tidspunkt i TR2018M. I 2050 viser prognosen 39 029 barn 6-15 år. Dette er nærmere 1000 færre enn i TR2018M.

De nærmeste 10 årene er det ventet at veksten blir størst for de som er over 50 år. Det er også ventet høy vekst i aldersgruppen 0 år siden fruktbarheten i 2019 var så lav. Denne veksten er avhengig av at det forutsatte veksten i fruktbarhet slår til. Fram mot 2050 er det ventet en videre vekst i alle aldersgrupper, men den er ventet å kunne bli stor for personer over 50 år og særlig stor for aldersgruppene over 70 år. I 2019 var om lag 60 700 personer i regionen 60 år eller mer, og utgjorde

dermed 21 prosent av befolkningen. I 2050 er det ventet at antall personer 60 år og over har økt til om lag 101 200 (25 prosent). I 2019 var det 2 100 personer 90 år eller mer i regionen og utgjorde kun 0,7 prosent av folketallet. I 2050 er det ventet at denne gruppen vil utgjøre om lag 6 800 personer (2 prosent).

Figur 5 viser hvor stor andel hver aldersgruppe utgjør av den totale befolkningen i Trondheim og omlandskommunene. Trondheim skiller seg fra omlandskommunene med en høyere andel av befolkningen mellom 20 og 40 år og en lavere andel før den øvrige befolkningen. I prognosen blir denne forskjellen mellom kommunene i omlandskommunene og Trondheim videreført. Den relative alderssammensetningen i 2050 er dermed ganske lik dagens situasjon, men viser en dreining mot en eldre befolkning både i Trondheim og i omlandskommunene.



Figur 5: Relativ alderssammensetning for Trondheim og omlandskommunene i 2019 og 2050 (TR2019MMM).

---

Tekst: Håkon Strand.

Byplankontoret, Trondheim Kommune. 19.12.2019.

Befolkningsprognosene publiseres i sin helhet på Trondheimsregionens nettside. Se:

<http://trondheimsregionen.no/prosjekter/statistikk-og-prognoser/prognoser-for-kommunene/>

Prognosen for Trondheim er også publisert på kommunenes statistiksider:

<http://www.trondheim.kommune.no/statistikk/>

---

# Vedlegg

---

## 1 Vekstforutsetninger

I flere år har SSBs befolkningsframskrivninger vært svært viktige for prognosearbeidet i Trondheimsregionen. Spesielt forutsetningene for fruktbarhet, dødelighet og nettoflytting til regionen viktige referanser i fastsetting av forutsetningene. SSB sin siste prognose ble publisert 26. juni 2018.<sup>2</sup> Hovedalternativet (MMMM)<sup>3</sup> i SSB sine siste prognose har vist langt lavere befolkningsvekst for Trondheimsregionen allerede første prognoseår enn det som ble tilfelle, og også lavere enn i de foregående årene. På grunn av dette er det siden 2016 blitt gjort en egen beregning for nettoflytting til Trondheimsregionens prognoser. Det er i tillegg utarbeidet et høyt og et lavt prognosealternativ som viser konsekvenser av alternative forutsetninger innenfor innvandring, fruktbarhet og dødelighet. De mest sentrale forutsetningene for årets prognose for Trondheimsregionen blir gjennomgått nedenfor.

### 1.1 Fruktbarhet

Gjennomsnittet for fruktbarheten i Norge i perioden 2009-18 var 1,78 barn per kvinne (SFT)<sup>4</sup>. Dette er noe lavere enn gjennomsnittet siste 30 år. Det kan tenkes at dagens nivå er en bølgedal som etterfølges av høyere nivåer. I en rapport har SSB analysert nedgangen i SFT siden 2010. Her vises det at førstegangs fødende har blitt eldre og at færre enn tidligere får tre eller flere barn. Det vises også at sjansen for å få barn påvirkes av forhold ved arbeidsmarkedet. Spesielt nedgangen i tredjefødsler trekkes fram som en generell trend som har økt i styrke og det pekes på at det kan tyde på at færre i dag har preferanser for store barneflokker<sup>5</sup>.

Nasjonalt er fruktbarheten på et rekordlavt nivå. Fruktbarheten nasjonalt har aldri tidligere vært så lav som i 2018 da den var 1,56. Dette gjelder også Trondheim, der fruktbarheten i 2018 var 1,40. Vi forutsetter, som SSB, at fruktbarheten skal litt mer ned på kort sikt, men at den igjen skal øke på lengre sikt. SSB begrunner dette med at gjennomsnittlig fødealder for norske kvinner nå er på samme nivå som i Sverige og Danmark.<sup>6</sup> I Trondheim har fruktbarheten historisk sett vært litt lavere enn det nasjonale nivået. Derfor har vi lagt det langsiktige fruktbarhetsnivået for Trondheim på 1,75 mens SSB har satt framtidig fruktbarhetsnivå nasjonalt til 1,76. Vedleggstabell 1 viser forutsatte fruktbarhetstall for de enkelte kommunene i Trondheimsregionen.

---

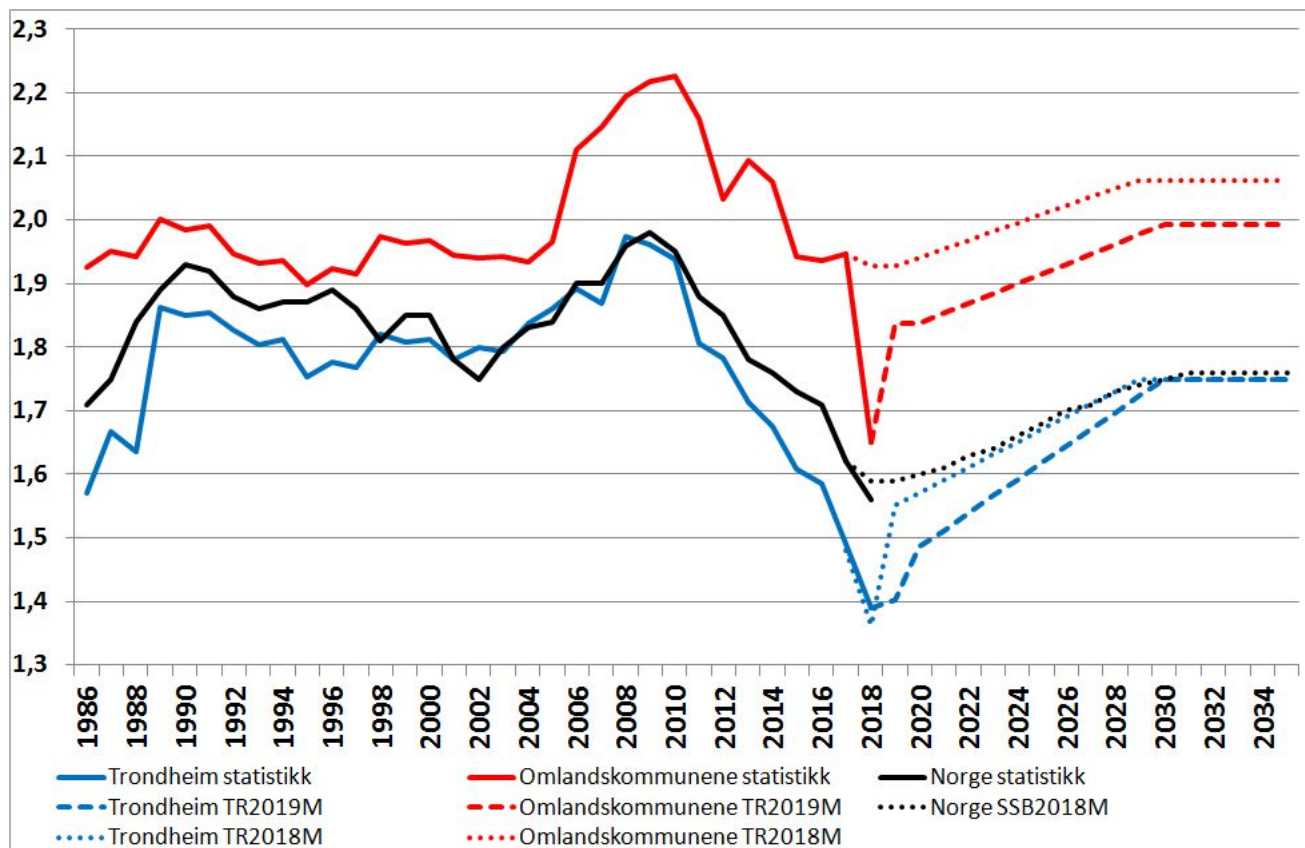
<sup>2</sup> <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram/aar>

<sup>3</sup> Middels fruktbarhet, levealder, innenlandsk flytting og innvandring.

<sup>4</sup> Samlet fruktbarhetstall (SFT) er et mål på samlet fruktbarhet i befolkningen. SFT viser antall barn hver kvinne (15-49 år) kommer til å få i løpet av livet under forutsetning av at fruktbarhetsmønstret i perioden ikke endres og at dødsfall ikke forekommer.

<sup>5</sup> <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/hvorfor-faller-fruktbarheten-i-norge--256856>

<sup>6</sup> <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/befolkningsframskrivingene-2018>



Vedleggsfigur 1: Utvikling i samlet fruktbarhetstall for Norge, 1986-2018 og beregnet for Trondheim og omlandskommunene 1986-2018. Foreslått framtidig nivå fra SSBs middelalternativ for 2018 og Trondheimsregionens prognoser TR2018M og TR2019M<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> I statistikken og TR2019M Inngår Klæbu i Trondheim. I TR2018M inngår Klæbu i omlandskommunene.

**Vedleggstabell 1: Forutsatt samla fruktbarhetstall (SFT) i 2019-50 for kommuner i Trondheimsregionen i høy- mellom- og lavalternativene for fruktbarhet.**

Kommune		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-50
5001 Trondheim og Klæbu	M	1,40	1,49	1,51	1,54	1,57	1,59	1,62	1,64	1,67	1,70	1,72	1,75
	H	1,40	1,42	1,43	1,44	1,46	1,47	1,48	1,50	1,51	1,52	1,54	1,55
	L	1,40	1,49	1,58	1,67	1,76	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
5024 Orkdal	M	1,53	1,53	1,57	1,61	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,83	1,87	1,91
	H	1,47	1,47	1,49	1,51	1,54	1,56	1,58	1,61	1,63	1,65	1,68	1,70
	L	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
5027 Midtre Gauldal	M	1,75	1,75	1,77	1,78	1,80	1,81	1,83	1,85	1,86	1,88	1,89	1,91
	H	1,67	1,67	1,68	1,69	1,70	1,70	1,71	1,72	1,73	1,73	1,74	1,75
	L	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
5028 Melhus	M	1,87	1,87	1,89	1,91	1,92	1,94	1,95	1,97	1,98	2,00	2,02	2,03
	H	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
	L	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
5029 Skaun	M	2,13	2,13	2,12	2,11	2,10	2,09	2,08	2,07	2,06	2,05	2,04	2,03
	H	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	L	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
5031 Malvik	M	1,94	1,94	1,95	1,96	1,97	1,98	1,99	2,00	2,00	2,01	2,02	2,03
	H	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	L	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
5035 Stjørdal	M	1,79	1,79	1,81	1,83	1,86	1,88	1,90	1,92	1,95	1,97	1,99	2,01
	H	1,68	1,68	1,69	1,71	1,72	1,73	1,74	1,75	1,76	1,78	1,79	1,80
	L	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
5054 Indre Fosen	M	1,78	1,78	1,79	1,80	1,82	1,83	1,84	1,85	1,87	1,88	1,89	1,91
	H	1,67	1,67	1,68	1,70	1,71	1,72	1,73	1,75	1,76	1,77	1,79	1,80
	L	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Omlandskommunene	M	1,81	1,82	1,83	1,85	1,87	1,88	1,90	1,91	1,93	1,95	1,96	1,98
	H	1,73	1,73	1,74	1,75	1,75	1,76	1,77	1,77	1,78	1,79	1,80	1,80
	L	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
Trondheimsregionen	M	1,53	1,59	1,61	1,64	1,66	1,68	1,71	1,73	1,75	1,78	1,80	1,82
	H	1,51	1,52	1,53	1,54	1,55	1,56	1,57	1,58	1,60	1,61	1,62	1,63
	L	1,63	1,69	1,75	1,82	1,88	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94

## 1.2 Dødelighet

SSBs framskrevne dødssannsynligheter (middels-, høyt- og lavt alternativ) for Trøndelag 2018-40 er benyttet i prognosen. For årene 2041-50 er endring i SSBs nasjonale rater benyttet for å framskrive de fylkesvise dødssannsynlighetene..

Ratene korrigeres for å ivareta kommunevis variasjon for perioden 2011-18 og eventuell forskjell mellom dødelighetsmønster i fylket og Trondheimsregionen.

Dødssannsynlighetene korrigeres også mot faktisk dødelighetsmønster i 3 aldersgrupper (0-59 år, 60-84 år og 85 år og eldre) i hver kommune. Dødssannsynlighetene som er benyttet gir en levealdersutvikling i tråd med utviklingen i SSBs hovedalternativer (H, M og L).

Prognoseverktøyet Kompas framskriver kun befolkningen 0-99 år. Derfor er det gjort en korreksjon av sluttresultatet slik at personer 100 år og eldre blir inkludert i resultatet. Gruppen for 99 åringer omfatter derfor personer 99 år og eldre. Vedleggstabell 2 viser forventet levealder i 2019 og 2050 som følger av de forutsatte dødssannsynlighetene.

**Vedleggstabell 2: Forventet gjennomsnittlig levealder for kommunene i Trondheimsregionen i 2019-2050, utvalgte år. Middels, lavt- og høyt alternativ.**

		2019		2030		2040		2050	
<b>Trondheim</b>	Menn	81,0	(80,4-81,4)	83,2	(81,8-84,5)	85,1	(83,2-86,7)	86,7	(84,5-88,6)
	Kvinner	84,0	(83,6-84,5)	85,9	(84,7-87,0)	87,4	(85,7-88,8)	88,8	(86,8-90,4)
<b>Orkdal</b>	Menn	81,0	(80,6-81,5)	83,2	(81,9-84,4)	85,0	(83,2-86,5)	86,6	(84,4-88,3)
	Kvinner	84,0	(83,6-84,4)	85,7	(84,6-86,8)	87,2	(85,6-88,6)	88,5	(86,6-90,1)
<b>Midtre Gauldal</b>	Menn	81,1	(80,6-81,6)	83,3	(81,9-84,5)	85,0	(83,2-86,6)	86,6	(84,4-88,4)
	Kvinner	84,0	(83,6-84,4)	85,8	(84,6-86,9)	87,2	(85,6-88,6)	88,6	(86,6-90,1)
<b>Melhus</b>	Menn	81,9	(81,5-82,4)	84,1	(82,8-85,3)	85,8	(84,1-87,3)	87,4	(85,3-89,1)
	Kvinner	84,9	(84,5-85,3)	86,6	(85,5-87,7)	88,0	(86,5-89,4)	89,3	(87,4-90,8)
<b>Skaun</b>	Menn	81,9	(81,5-82,4)	84,1	(82,8-85,3)	85,8	(84,1-87,3)	87,4	(85,3-89,1)
	Kvinner	84,9	(84,5-85,3)	86,6	(85,5-87,7)	88,0	(86,5-89,4)	89,3	(87,4-90,8)
<b>Malvik</b>	Menn	81,9	(81,5-82,4)	84,1	(82,8-85,3)	85,8	(84,1-87,3)	87,4	(85,3-89,1)
	Kvinner	84,9	(84,5-85,3)	86,6	(85,5-87,7)	88,0	(86,5-89,4)	89,3	(87,4-90,8)
<b>Stjørdal</b>	Menn	81,6	(81,1-82,0)	83,8	(82,4-85,0)	85,5	(83,7-87,1)	87,1	(84,9-88,9)
	Kvinner	84,5	(84,1-85,0)	86,3	(85,2-87,4)	87,7	(86,2-89,1)	89,1	(87,2-90,6)
<b>Indre Fosen</b>	Menn	81,1	(80,6-81,6)	83,3	(81,9-84,5)	85,0	(83,2-86,6)	86,6	(84,4-88,4)
	Kvinner	84,0	(83,6-84,4)	85,8	(84,6-86,9)	87,2	(85,6-88,6)	88,6	(86,6-90,1)

### **1.3 Flytting**

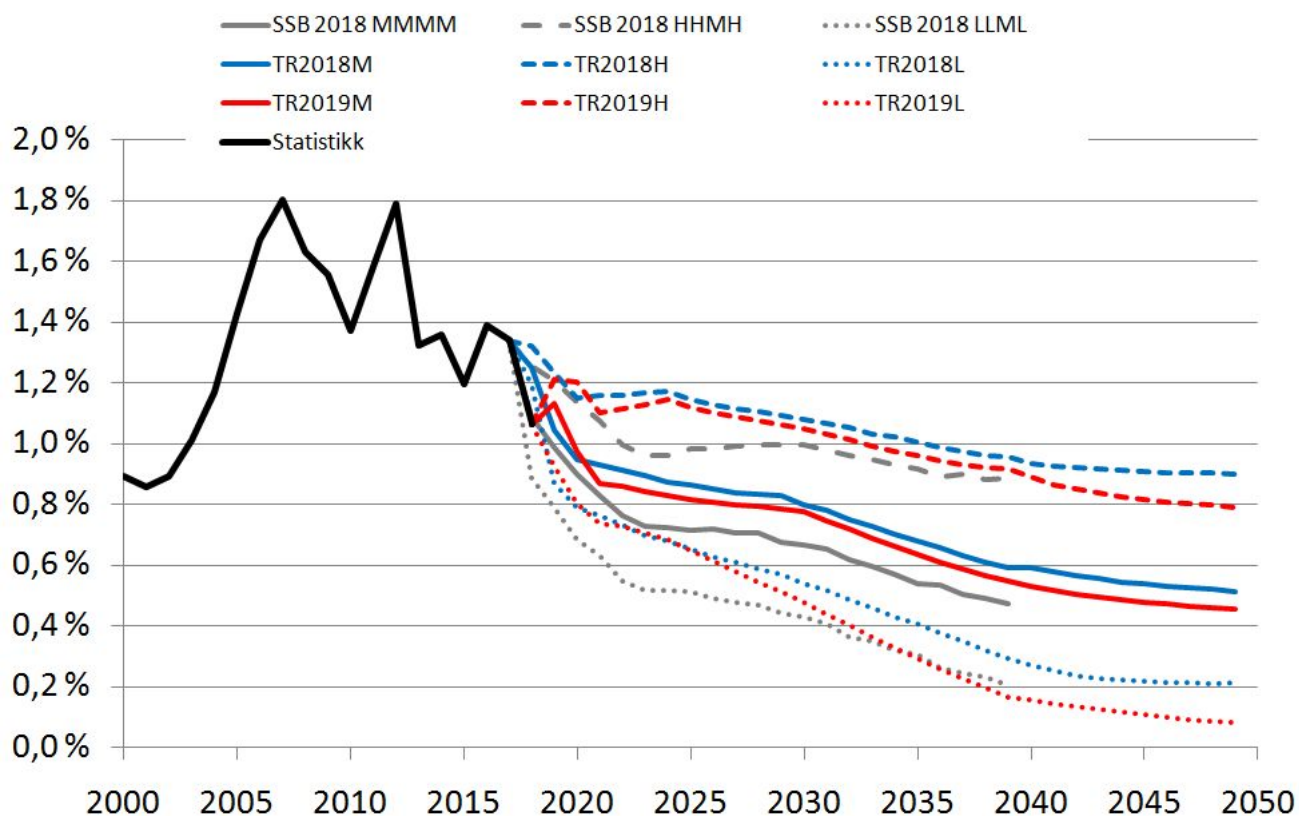
Dagens lokalisering av omsorgstilbud for eldre er ikke nødvendigvis lik framtidens behov for lokalisering. Derfor har vi, som i de tidligere prognosene for Trondheimsregionen, forutsatt ingen flytting for personer 80 år og over. Dette gjøres for å unngå videreføring av systematisk flytting av eldre personer med omsorgsbehov til plannonser med etablerte omsorgstilbud. Ingen flytting av personer 80 år og over vil i større grad synliggjøre hvor det blir behov for omsorgstilbud i framtida. Grepene bidrar også til å korrigere en uheldig effekt som flyttemønsteret av eldre får for beregningen av døde i Kompasmodellen.

For beregning av innflytting skiller vi mellom flytting til eksisterende og nye boliger. På denne måten tar vi hensyn til at boliger som blir bygd framover kan ha andre kvaliteter enn eksisterende boliger av samme boligtype og dermed også kan få et annet tall på innflyttere per bolig. Dette gjøres kun for plansone i Trondheim.



## 2 Samla vekst

I de siste prognosene for Trondheimsregionen er samlet vekst i Trondheimsregionen beregnet basert på forutsetninger om forventet fruktbarhet, dødelighet og nettoflytting til regionen. I TR2019M gir dette en vekst for regionen på 1,1 prosent for 2019, fallende mot 0,8 prosent i 2025 og videre ned mot 0,5 prosent i 2050. Veksten i TR2019M er lavere enn i TR2018M, og ligger mellom SSBs MMMM og HHMH alternativ (se Vedleggsfigur 2). Årets mellom-, lav-, og høyprognoser (TR2019 M, L, H) har alle lavere prosentvis vekst for Trondheimsregionen enn prognoser fra 2018. Årsaken til dette er forutsetninger om lavere nettoflytting til regionen og lavere fruktbarhet som beskrevet over.



Vedleggsfigur 2: Folketilvekst i Trondheimsregionen. Statistikk 2000-2019. SSBs mellom- (MMMM), høy vekst (HHMH) og lav vekst (LLML) alternativer 2018-40 og Trondheimsregionens prognoser TR2018 (M, H, L) 2018-2050 og TR2019 (M, H, L) 2019-2050.

### 3 Fordeling av vekst til kommunene

Det er forutsatt i prognosen at fordelingen av befolkningsveksten i regionen skal fordele seg mellom kommunene slik det har forholdt seg historisk. Det er gjort en boligbehovsberegning for å fordele veksten som forutsatt. På grunn av egenskaper ved Kompasmodellen vil prognoseresultatene kun tilnærmet samsvare med den forutsatte kommunevise fordelingen av veksten.

Vedleggstabell 3 viser den faktiske fordelingen av veksten mellom kommunene i mellomprognosen TR2019M. Første prognoseår (2019) er forutsatt til å samsvare med vekstfordelingen så langt i 2019 (1. juli 2018 - 1. juli 2019). Andre prognoseår (2020) skal samsvare med vekstfordelingen siste to år (2017-2018). Deretter fram til 2025 skal fordelingen av veksten nærme seg vekstfordelingen de siste 10 årene (2009-2018), og så holde seg der fram til 2050.

Se Vedleggstabell 4, 5 og 6 for å se befolkningsvekst per kommune i de ulike prognosealternativene.

Vedleggstabell 3: Fordeling av befolkningsvekst mellom kommunene i TR2019M i prosent.

	Statistikk			Prognose					
	2019*	2017-18	2009-18	2019	2020	2025	2030	2040	2049
Trondheim	89,5	82,2	73,4	86,3	79,8	72,0	72,7	70,5	69,4
Orkdal	2,1	2,8	2,4	2,6	3,3	2,2	2,4	2,7	3,2
Midtre Gauldal	0,9	-1,1	0,8	-0,3	-0,6	0,4	0,4	0,5	1,2
Melhus	2,5	5	5	1,8	5,2	6,0	6,0	6,3	6,0
Skaun	3,7	3,3	4,7	3,9	3,4	3,0	3,0	3,3	3,1
Klæbu	0,9	0,4	1,2	4,5	2,9	2,4	2,1	2,2	2,2
Malvik	2,8	3,2	4,2	2,6	3,0	5,0	4,9	5,2	4,9
Stjørdal	0	5,8	8,1	0,7	5,0	8,1	8,0	8,6	8,3
Indre Fosen	-2,5	-1,7	0,2	-2,1	-2,0	1,1	0,5	0,6	1,8
Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\* Befolkningsvekst mellom 1. juli 2018 og 1. juli 2019 tatt fra SSBs kvartalsstatistikk.

#### 3.1 Boligbyggebehov

Basert på forutsetningene om hvordan veksten fordeles mellom kommunene i regionen gjøres det en beregning som anslår kommunenes boligbyggebehov. I beregningen blir det tatt hensyn til at antall personer per bolig for de ulike boligtypene varierer mellom kommunene. Det er også tatt hensyn til at boligtypesammensetningen i boligmengden endrer seg over tid som følge av ny boligbygging. I de fleste kommunene blir det bygd en større andel blokkleiligheter slik at andelen blokk i boligmengden øker. Dermed vil beregningsmåten medføre at person per bolig reduseres over tid for de aller fleste kommunene. I tillegg er det tatt hensyn til at boligbyggebehovet også må erstatte boligavgang i hver kommune (se vedleggskapittel 3.1.1). Det beregna boligbyggebehovet har blitt etterkorrigert for å komme så nær som mulig den forutsatt fordelingen av veksten.

Vedleggstabell 4: Befolkningsvekst i TR2019M i Trondheimsregionen. Prosent.

	Statistikk			Prognose					
	2019*	2017-18	2009-18	2019	2020	2025	2030	2040	2049
Trondheim	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5
Orkdal	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,4	0,5	0,4	0,4
Midtre Gauldal	0,5	-0,6	0,5	-0,2	-0,3	0,1	0,1	0,2	0,3
Melhus	0,5	1,1	1,2	0,4	0,9	0,9	0,8	0,6	0,5
Skaun	1,5	1,4	2,5	1,6	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5
Klæbu	0,5	0,2	0,8	2,5	1,4	0,9	0,8	0,5	0,5
Malvik	0,6	0,8	1,2	0,6	0,6	0,9	0,8	0,6	0,5
Stjørdal	0	0,8	1,4	0,1	0,6	0,8	0,8	0,6	0,5
Indre Fosen	-0,8	-0,6	0,1	-0,7	-0,6	0,3	0,1	0,1	0,3
Trondheimsregionen	1,1	1,2	1,4	1,1	1,0	0,8	0,8	0,5	0,5
Omlandskommunene	0,3	0,6	1,1	0,3	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4
Indre ring	0,8	1	1,5	0,7	0,9	0,9	0,8	0,6	0,5
Ytre ring	-0,3	-0,6	0,2	-0,5	-0,5	0,2	0,1	0,1	0,3

\* Befolkningsvekst mellom 1. juli 2018 og 1. juli 2019 tatt fra SSBs kvartalsstatistikk.

Vedleggstabell 5: Befolkningsvekst i TR2019L i Trondheimsregionen. Prosent.

	Statistikk			Prognose					
	2019*	2017-18	2009-18	2019	2020	2025	2030	2040	2049
Trondheim	1,5	1,5	1,5	1,3	1,0	0,7	0,5	0,1	0,1
Orkdal	0,6	0,8	0,8	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,0
Midtre Gauldal	0,5	-0,6	0,5	-0,4	-0,3	0,2	0,2	0,0	0,0
Melhus	0,5	1,1	1,2	0,2	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1
Skaun	1,5	1,4	2,5	1,3	0,9	0,6	0,5	0,3	0,1
Klæbu	0,5	0,2	0,8	2,3	1,3	1,0	0,8	0,3	0,2
Malvik	0,6	0,8	1,2	0,4	0,5	0,7	0,5	0,2	0,1
Stjørdal	0	0,8	1,4	-0,1	0,5	0,6	0,5	0,2	0,1
Indre Fosen	-0,8	-0,6	0,1	-1,0	-0,6	0,4	0,2	0,0	0,0
Trondheimsregionen	1,1	1,2	1,4	0,9	0,8	0,7	0,5	0,2	0,1
Omlandskommunene	0,3	0,6	1,1	0,1	0,4	0,5	0,4	0,2	0,1
Indre ring	0,8	1	1,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,2	0,1
Ytre ring	-0,3	-0,6	0,2	-0,7	-0,5	0,3	0,2	0,0	0,0

\* Befolkningsvekst mellom 1. juli 2018 og 1. juli 2019 tatt fra SSBs kvartalsstatistikk.

Vedleggstabell 6: Befolkningsvekst i TR2019H i Trondheimsregionen. Prosent.

	Statistikk			Prognose					
	2019*	2017-18	2009-18	2019	2020	2025	2030	2040	2049
Trondheim	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8
Orkdal	0,6	0,8	0,8	1,0	1,3	0,7	0,7	0,6	0,7
Midtre Gauldal	0,5	-0,6	0,5	0,1	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,5
Melhus	0,5	1,1	1,2	0,5	1,2	1,1	1,1	0,9	0,8
Skaun	1,5	1,4	2,5	1,7	1,5	1,2	1,2	1,0	0,8
Klæbu	0,5	0,2	0,8	2,5	1,4	0,9	0,9	0,8	0,8
Malvik	0,6	0,8	1,2	0,7	0,8	1,1	1,1	0,9	0,8
Stjørdal	0	0,8	1,4	0,3	1,0	1,1	1,0	0,9	0,8
Indre Fosen	-0,8	-0,6	0,1	-0,6	-0,5	0,3	0,2	0,2	0,5
Trondheimsregionen	1,1	1,2	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
Omlandskommunene	0,3	0,6	1,1	0,5	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7
Indre ring	0,8	1	1,5	0,9	1,1	1,1	1,1	0,9	0,8
Ytre ring	-0,3	-0,6	0,2	-0,3	-0,3	0,2	0,2	0,2	0,5

\* Befolkningsvekst mellom 1. juli 2018 og 1. juli 2019 tatt fra SSBs kvartalsstatistikk.

### 3.1.1 Boligavgang

Boligavgang defineres som boliger som går ut av bruk blant annet som følge av brann, riving, fraflytting (kår-/boliger blir stående tomme eller benyttet som fritidseiendom) eller at utleiedel tas i bruk som en del av enebolig. I fravær av god empiri er boligavgangen satt etter skjønn til 0,1 % av boligmengde per år i de fleste områder. For alle kommuner unntatt Trondheim er det i tillegg differensiert boligavgang innad i kommunene, som innebærer økt boligavgang i ytterområdene av kommunene (0,2 - 0,4 %). I beregningen av boligbyggebehov tas det hensyn til at disse boligene må erstattes av nye boliger for å opprettholde boligtilbudet til befolkningen.

### 3.1.2 Boligtypefordeling

Vi opererer med en annen boligtypefordeling enn SSB gjør i sin statistikk. I Kompas benyttes SSBs inndeling ifem boligtyper, men vi har rendyrket boligtype 5 til kun å omfatte studentboliger. Boligtype 1 består av frittliggende eneboliger og våningshus. Boligtype 2 består av hus i kjede, rekkehus/terassehus og vertikaldelt tomannsbolig. Boligtype 3 består av horisontaldelt tomannsbolig eller annet boligbygg med mindre enn tre etasjer. Boligtype 4 består av blokk, omsorgsboliger og forretningsgård med mer (SSBs bolitype 4 og 5), mens boligtype 5 i Trondheimsregionens prognose altså er reservert studentboliger. I Trondheim spesielt er studentboliger en spesiell og viktig kategori. Studenter har blant annet et flyttemønster som skiller seg fra den øvrige befolkningen samtidig som mange studenter ikke er registrert i folkeregisteret på den reelle bostedsadressen. Dette krever at plansoner med mange studentboliger har spesielle forutsetninger i prognosen.

## 4 Boligtilbud

Prognoseverktøyet Kompas fordeler innflyttere innad i kommunen etter boligtilbudet. Boligtilbudet består av ledigstilte boliger på grunn av utflytting, boligbygging og ledigstilte boliger på grunn av dødsfall.

### 4.1 Ledigstilte boliger på grunn av utflytting

Antall ledigstilte boliger på grunn av utflytting er basert på statistikk over andel utflyttede boliger etter boligtyper. Boliger blir kun regnet som utflyttet hvis en hel husholdning har flyttet ut.

I beregningen av utflyttingsandeler skiller vi mellom boliger som blir ledigstilt på grunn av utflytting fra eksisterende boliger og boliger som vil bli bygd i prognoseperioden (framtidige boliger). Dette gjør vi for å ivareta de sonevise forskjellene i utflyttingsmønsteret for eksisterende boliger, samtidig som vi ser at dette utflyttingsmønsteret ikke nødvendigvis vil gjelde for nye boliger i samme sone.

For eksisterende boliger er antall ledigstilte boliger beregnet basert på utflyttingsandeler per boligtype og plansone i estimeringsperioden. Unntak er soner med færre enn 50 boliger i en boligtype som behandles likt som framtidige boliger. For framtidige boliger er det gjort forutsetninger på et høyere geografisk nivå; 12 bydeler i Trondheim og enkeltkommuner i omlandskommunene. Det er gjort noen unntak for noen boligtyper. Blant annet så blir studentboliger i alle soner behandlet som studentboligene i Moholt plansone, som er en plansone helt dominert av studentboliger.

### 4.2 Boligbygging

Boligfeltbasen er den viktigste kilden til boligbyggeforutsetningene. I boligfeltbasen registreres hovedsakelig boligfelt i Trondheimsregionen med potensial for 10 boliger eller mer. Her registreres boligpotensial, boligtyper, tidligste mulige oppstart og raskest mulige framdrift (med enkelte unntak). I boligbyggeforutsetningene suppleres boligfeltene med forutsetninger om framtidige fortettingsprosjekt utenfor kjente boligfelt og boligfelt med færre enn 10 boliger (uspesifisert fortetting og spredt boligbygging). I tillegg benytter vi informasjon fra matrikkelen om byggesaker utenfor boligfelt mer detaljert de to første årene.

Boligfeltbasen, boligbygging utenfor felt, uspesifisert fortetting og spredt boligbygging utgjør til sammen boligpotensialet i hver plansone.

### 4.3 Ledigstilte boliger på grunn av dødsfall

Boliger som blir frigjort for innflytting på grunn av dødsfall inngår som en del av boligtilbudet. Antallet bestemmes ved å regne ut boligbehovet for døde etter aldersgrupper i husholdningstypene "enslige" og "andre husholdninger". Beregningene er basert på statistikk over antall døde etter alder i estimeringsperioden. Ut fra antall ledigstilte boliger beregnes det en andel ledigstilte boliger som fordeles til boligtyper proporsjonalt med fordelingen etter boligtyper for hver plansone.

## 4.4 Konkurransmodellen

I alle kommuner i regionen overstiger kartlagt/anslått boligpotensial det beregnede boligbyggebehovet de første årene. Derfor tilpasses boligbyggefórutsetningene til det beregnede boligbyggebehovet ved hjelp av "Konkurransmodellen".

Konkurransmodellen er et regnearkverktøy som benyttes til å lage boligbyggefórutsetninger til prognosen som samsvarer med beregnet boligbehov. Dette skjer ved at boligpotensialet blir fordelt over flere år enn den utbyggingsperioden som er registrert i boligfeltbasen dersom boligpotensialet er større enn boligbyggebehovet. Boligfelt som allerede er oppstartet blir prioritert foran andre, mens uspesifisert fortetting og spredt boligbygging bygges som forutsatt. Boligpotensial som ikke er i tråd med KPA blir prioritert sist. Boligbyggingen blir deretter summert per plansone og brukt i befolkningsprognosen.

Dersom boligpotensialet for kommuner enkelte år er lavere enn boligbyggebehovet vil veksten bli lavere enn forutsatt. Veksten vil da bli tatt igjen de påfølgende årene når potensialet igjen er større. I lavprognosen er uspesifisert fortetting og spredt boligbygging underlagt samme konkurranse som ordinære boligfelt i konkurransen. Dette er gjort for å sikre en viss utbygging av boligfeltene.

På grunn av at det kjente boligpotensialet i regionen er langt høyere enn beregnet behov strekkes boligbyggingen i hvert boligfelt ofte ut over svært lang tid. Prognoseresultatene blir dermed lite egnet til å vise mulige konsekvenser av det samlede boligpotensialet i ulike områder da dette ofte ikke blir utbygd før svært sent i prognoseperioden. I en del tilfeller kan høyprognosen benyttes til dette, men også i denne kan utbygging av boligfelt være strekt ut over lenger tid enn det som faktisk er mulig gjennomføringstakt.

Alle kommuner har stort nok boligpotensial til å dekke behovet i høyprognosen fram til 2050.

## 5 Etterkorrigerering av prognoserresultat

Plansonene tilsvarer hele eller deler av skolekretser, men er bygd opp av grunnkretser. Grunnkrets- og skolekretsgrensene samsvarer ikke alltid. I beregningene av forutsetningene er dette løst ved å splitte grunnkretser og fordele grunnkretsstatistikk prosentvis mellom plansoner. I prognoserresultatene vil det derfor i mange tilfeller være avvik i folketall mellom plansonene og faktiske skolekretser.

For Trondheim, Malvik, Stjørdal og Nedre Melhus er det benyttet en metode for etterkorrigerering av prognosetallene for å bedre samsvar mellom faktisk folketall i skolekretser og prognoserresultatene. Metoden går ut på at grunnkretsbasert folketall etter alder og kjønn 1.1.2019 er byttet ut med faktisk folketall i plansonene (adressebaserte folkeregisterdata). Kohortendringer for hver alders- og kjønnsgruppe for plansonene er videreført som absoluttverdi (eventuelt negative verdier satt til 0) og totalsummen nivåjusteres til nivået 1.1.2019. Fødte er beregnet på nytt basert på korrigert folkemengde. For personer over 80 år er dødssannsynligheter benyttet i den korrigererte versjonen. Metoden forutsetter tilgang på detaljerte befolkningsdata for faktiske skolekretser.

I TR2019 er prognoser på plansonenivå kun beregnet fram til 2040. For årene 2041-50 er det foretatt en kommunevis framskriving for ettårsgrupper og kjønn, der det tas hensyn til forutsatt fruktbarhet, dødelighet og forventet utvikling i flyttestrømmene inn- og ut av hver kommune.

---