

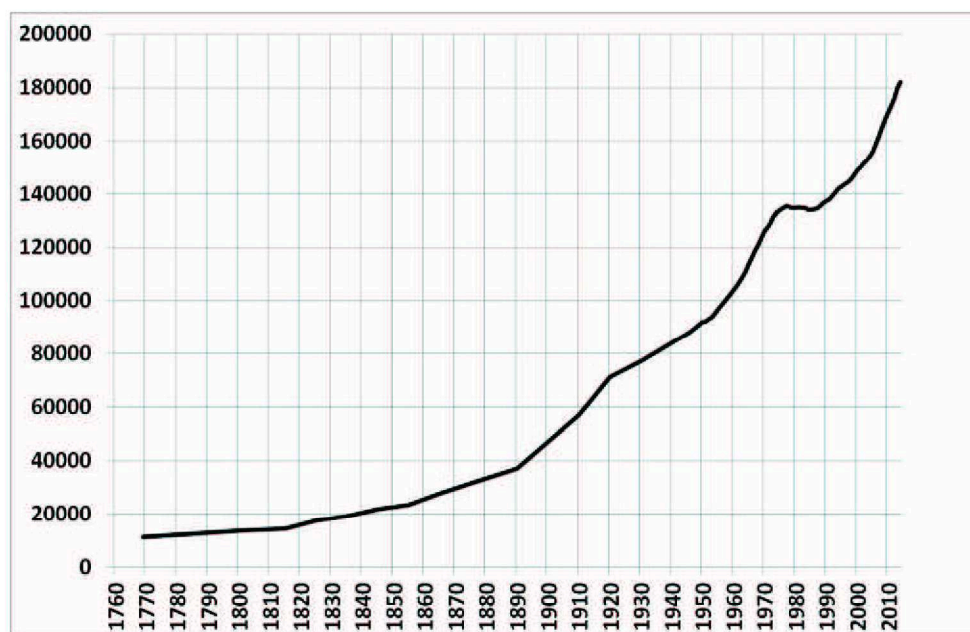
# Befolkningsutvikling og boligbehov 2014-2050

## Notat til Kommuneplanmelding for byutvikling 2014-50

Sveinung Eiksund, byplankontoret 15.10.2014

### Befolkningsutviklingen

De siste 200 årene har Trondheims befolkning blitt fordoblet ca. hvert 50. år. Fra rundt 13000 personer i år 1800 vokste folketallet til ca. 23000 i 1850. I 1900 var folketallet oppe i 47000 og i 1950 over 90000. 180000 innbyggere ble passert i 2013. Med unntak av noen år i perioden 1977-84 har kommunen vokst i folketall hvert år etter 1950. De sterkeste vekstperiodene i denne perioden har vært på slutten av 1960-tallet og fra 2005 til i dag. Begge disse periodene var preget av store fødselsoverskudd (antall fødte fratrukket antall døde) og høy innflytting. Mens vekstperiodene før 2005 var sterkt preget av innflytting fra distriktene, har veksten etter 2005 vært særlig preget av høy innvandring. Dette har Trondheim til felles med de øvrige største norske byer. De siste 10 årene har folkemengden i Trondheim vokst med 1,66 % i gjennomsnitt per år. Dette er høy vekst både i historisk og i nasjonal sammenheng. Veksten består av store fødselsoverskudd og høy innvandring. De siste årene har det også vært en viss økning i utvandringen. Dette skyldes trolig at en del som innvandrer velger å utvandre etter noen år. Det er ventet at dette vil medføre en viss nedgang i nettoinnvandringen i årene som kommer.



Figur 1: Folkemengde i Trondheim kommune.<sup>1</sup> Statistikk 1769-2014.

Kilder: SSB, Statistikkbanken<sup>2</sup>

Per 1.10.2014 var det i følge folkeregisteret ca. 184500 personer registrert bosatt i Trondheim og antallet kan komme til å passere 185000 i løpet av 2014. Det store antallet studenter i Trondheim tilsier at antall personer som faktisk er bosatt i kommunen er noe høyere. Siste folke- og bolig telling fra 2011 viste et påslag på ca. 12500 personer om man tar hensyn til folks faktiske adresse. Studentmengden har økt noe siden 2011, så det er mulig at dette tallet er noe høyere i dag.

### Befolkningsprognose 2014-2050

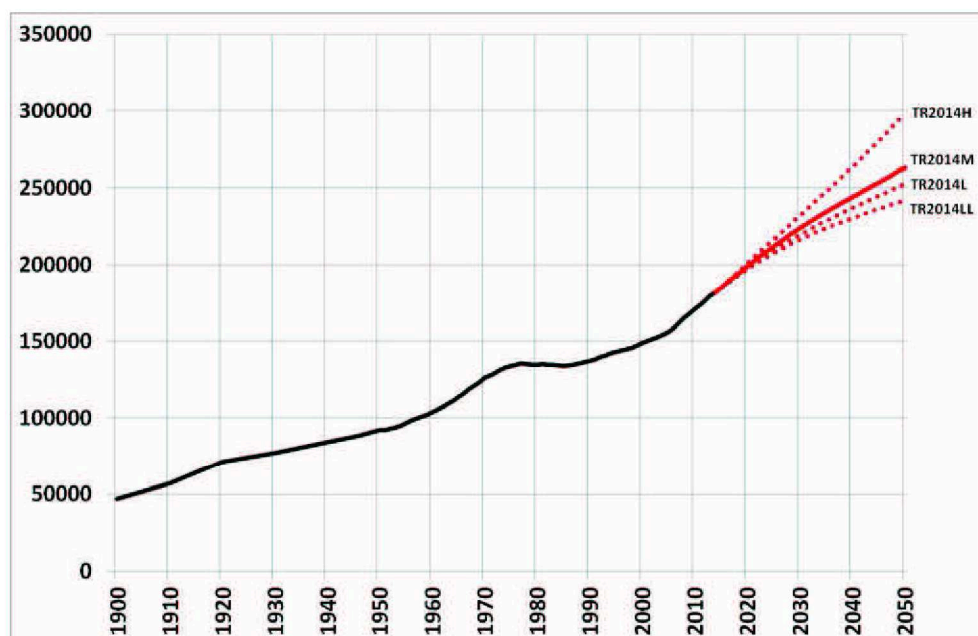
<sup>1</sup> Folkemengden i det som i dag tilsvarer Trondheim kommune.

<sup>2</sup> Folketellinger 1769-1950. Statistikk per 1.1. for årene 1951-2014.

Den høye innvandringen er ventet å prege kommunens vekst også de kommende årene. I tillegg bidrar den aldermessige sammensetningen til fortsatt høyt fødselsoverskudd. Rådmannen utarbeider årlig befolkningsprognoser for kommunens planarbeid. I disse gjøres det forutsetninger blant annet basert på observerte mønstre innenfor fruktbarhet, dødelighet og flytting. Dødelighetsratene er lave og variasjon fra år til år er av liten betydning for befolkningsveksten. Utviklingen i fruktbarhet og flyttemønstre er av større betydning både på kort og lang sikt. Antall fødte og aldersgrupper der mange flytter er derfor de gruppene som bidrar med mest usikkerhet i befolkningsprognoser. Typiske flyttere er personer i begynnelsen av 20-åra og familier med barn i førskolealder.

Hvert år gjøres det vurdering av sentrale forutsetninger for prognosene. Statistisk sentralbyrås prognoser er en av flere referanser i dette arbeidet<sup>3</sup>. For å illustrere usikkerheten for disse faktorene er det til kommuneplanmeldingen utarbeidet fire vekstscenarier:

- TR2014H: Vedvarende høy innvandring. Fortsatt høy fruktbarhet.
- TR2014M: Noe fallende innvandring etter noen år. Fortsatt høy fruktbarhet.
- TR2014L: Lavere innvandring. Fortsatt høy fruktbarhet
- TR2014LL: Lavere innvandring. Fallende fruktbarhet



Figur 2: Folkemengde i Trondheim kommune.<sup>4</sup> Statistikk 1950-2014. Fire prognosealternativ 2014-2050.

Kilder: SSB, Statistikkbanken<sup>5</sup> og befolkningsprognoser for Trondheimsregionen.

### Fruktbarhet

Fra 1975 og fram til i dag har samlet fruktbarhetstall (SFT) i Norge ligget mellom 1,6 og 2 barn per kvinne. På starten av 2000-tallet var det en jevn økning i SFT fra 1,75 barn per kvinne i 2002 til 1,98 barn per kvinne i 2009. I 2009 var fruktbarheten i Norge blant den høyeste i Europa, og hadde ikke vært så høy siden 1975 (1,98). Fra 2009 og fram til i dag har fruktbarheten sunket til 1,78 barn per kvinne i 2013. Utviklingen i de andre nordiske landene er svært lik. SFT kan altså variere mye fra år til år på grunn av utsettelse og innhenting av barnefødsler. Ser vi på gjennomsnittlig barnetall hos ulike kvinnekull, altså kohortfruktbarheten, har denne imidlertid vært stabil lenge. 45-årige kvinner født fra 1953 til 1968 har i snitt født litt over to barn hver. Fødslene skjer imidlertid senere i livet enn

<sup>3</sup> De mest sentrale forutsetningene i befolkningsprognosen TR2014 er presentert i dokumentasjonsnotatet til befolkningsprognosen. <http://www.trondheim.kommune.no/statistikk>.

<sup>4</sup> Folkemengden i det som i dag tilsvarer Trondheim kommune.

<sup>5</sup> Folketellinger 1900-1950. Statistikk per 1.1. for årene 1951-2014.

tidligere og utsettelsen av fødsler blant de yngre kvinnekullene kan tenkes å føre til lavere kohortfruktbarhet i framtiden. Kvinner født i 1975, som var 38 år i 2013, har for eksempel født 1,9 barn i snitt så langt.

Samlet fruktbarhetstall i Trondheim har de siste årene ligget omtrent på landsgjennomsnittet. I TR2014 forutsettes det et langsiktig nivå på 1,85 barn per kvinne. Dette er noe høyere enn SSB har forutsatt i sitt M-alternativ for Norge (1,80). SSB diskuterer i sin siste prognose faktorer som på sikt kan bidra til redusert fruktbarhet i framtiden. Det kan være innstramminger i velferdspolitikken, at flere venter lenger med å få barn eller endrede preferanser. TR2014LL viser konsekvensen av noe lavere fruktbarhet kombinert med lavere innvandring. Dette kan tenkes å være en konsekvens av en mindre gunstig økonomisk situasjon for Norge.

### *Innvandring*

Innvandringen er drevet av internasjonale økonomiske utviklingstrekk der Norge for tiden er gunstig stilt og tiltrekker seg arbeidskraft fra andre deler av verden. SSB opererer i sine prognoser med tre ulike nivå for innvandringen som igjen baserer seg på ulike baner for framtidig inntekstutvikling. For det høyeste alternativet (H) forutsettes at dagens relative inntekstforskjell per person mellom Norge og andre OECD-land opprettholdes. For mellom (M) og lavalternativet (L) forutsettes det ulik grad av reduksjon av inntekstforskjellene over tid. Som resultat av dette reduseres nettoinnvandringen i M- og L-alternativene, mens den opprettholdes på dagens høye nivå i H-alternativet. SSBs forutsetninger for innvandringen ligger til grunn i TR2014. Forskjellen mellom TR2014H, TR2014M og TR2013L tilsvarer forskjellen i nettoinnvandring mellom H-, M- og L-alternativene i SSBs prognoser.

### *Innenlandsk flytting*

For innenlandsk flytting videreføres i hovedsak det observerte flyttemønsteret de siste 10 år. Innenlandsk innflytting er basert på utflyttingssannsynligheter og fylkesvise innflyttingssannsynligheter til Trondheimsregionen etter kjønn og alder i perioden 2004-13. SSBs prognoser på fylkesnivå er benyttet i beregningene av innflytting. Den innenlandske flyttingen vil være avhengig av befolkningsveksten og derfor noe forskjellig i de ulike prognosealternativene.

### *Levealder*

For levealder forutsettes en utvikling i dødelighetssannsynligheter tilsvarende SSBs M-alternativ. I denne øker gjennomsnittlig levealder for menn fra 80,2 år i 2013 til 85,7 år i 2050 for menn og fra 84,0 i 2013 til 88,6 år i 2050 for kvinner.

**Tabell 1: Prognoseforutsetninger i TR2014**

	Fruktbarhet	Levealder	Innenlandsk flytting	Innvandring
TR2014M	2013: 1,69 2016-50: 1,85	SSB M	2004-13 og SSB MMMM	SSB M*
TR2014H			2004-13 og SSB MMMH	SSB H*
TR2014L			2004-13 og SSB MMML	SSB L*
TR2014LL	2013: 1,69 2016: 1,85 2024-50: 1,65			

\*Nasjonal nettoinnvandring fra SSBs prognose med med videreføring av Trondheimsregionens andel som 2004-2013 (4,45 %).

### *Usikkerhet*

Usikkerheten øker med tiden. På lang sikt kan prognoser benyttes til å avdekke ytterpunkter for en mulig utvikling. Ved å kjenne til disse ytterpunktene kan kommunen i sin planlegging sikre tilstrekkelig fleksibilitet også dersom utviklingen ikke skulle gå som forventet. De fire scenarioene kan bidra til å avdekke ytterpunkter for en sannsynlig utvikling.

**Tabell 2 Befolkningsutvikling 2014-2050. Fire prognosealternativ.**

Prognose	2014	2020	2025	2030	2040	2050
TR2014H	182 035	200 988	216 634	232 195	263 549	298 117
TR2014M	182 035	198 979	212 081	223 959	244 175	263 124
TR2014L	182 035	197 407	209 192	219 676	237 028	252 754
TR2014LL	182 035	197 115	207 690	216 551	230 457	242 128

Med de forutsetningene som ligger til grunn i prognosene vil Trondheim få befolkningsvekst i overskuelig framtid. Veksten fram mot 2025 vil trolig bli på rundt 30000 personer i M-alternativet og om lag 25000 og 35000 i hhv LL- og H-alternativene. Fram mot 2050 kan veksten bli på ca. 81000 personer i følge M-alternativet og hhv om lag 60000 og 106000 i LL- og H-alternativene.

**Tabell 3 Alderssammensetning i befolkningen utvalgte år i TR2014M. Antall og prosent.**

Aldersgruppe	2014		2030		2050	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
0 år	2310	(1,3)	2892	(1,3)	3183	(1,2)
1-5 år	11414	(6,3)	13779	(6,2)	15020	(5,7)
6-12 år	14238	(7,8)	17851	(8,0)	19383	(7,4)
13-15 år	5915	(3,2)	6876	(3,1)	7952	(3,0)
16-19 år	8549	(4,7)	9576	(4,3)	11184	(4,3)
20-44 år	72248	(39,7)	84890	(37,9)	92783	(35,3)
45-66 år	46286	(25,4)	55996	(25,0)	67550	(25,7)
67-79 år	14562	(8,0)	21740	(9,7)	28481	(10,8)
80-89 år	5365	(2,9)	8986	(4,0)	14057	(5,3)
90+ år	1148	(0,6)	1373	(0,6)	3530	(1,3)
SUM	182035	(100)	223959	(100)	263124	(100)

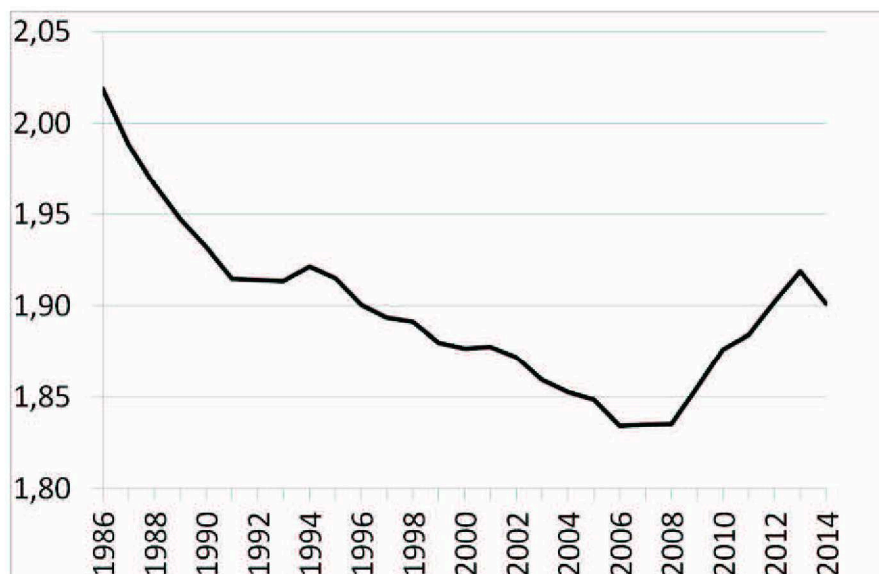
Kilder: Befolkningsprognoser for Trondheimsregionen TR2014M.

Alderssammensetningen i befolkningen vil endres ved at antallet i de eldste aldersgruppene vil øke mer enn antallet i yngre aldersgrupper. I følge TR2014M vil andelen av befolkningen 67 år og eldre øke fra 11,6 prosent i dag til 17,5 prosent i 2050. Samtidig vil andelen personer 0-19 år bli redusert fra 23,3 til 21,6 prosent. Andelen personer mellom 20-44 år forventes å bli redusert fra 39,7 til 35,3 prosent. I det høye prognosealternativet, TR2014H, vil antall barn og unge voksne være høyere. Antall eldre vil være om lag det samme, men andelen vil være noe lavere. I alternativene med lavere vekst (TR2014L og TR2014LL) vil antallet barn og unge voksne være lavere. Her vil andelen eldre være høyere.

### Framtidig boligbyggebehov og behov for boligareal

Det framtidige boligbyggebehovet er beregnet med utgangspunkt i forventet befolkningsvekst i de ulike prognosealternativene og dagens tall for gjennomsnittlig antall person per bolig. Person per bolig hadde i Trondheim en fallende tendens fram til 2006, da tallet steg fram til 2013. 1.1.2014 var tallet 1,90<sup>6</sup>. Det er ikke noe i utviklingen de senere år som tilsier en ytterligere reduksjon i person per bolig. Derimot kan det virke som tallet etter 1990 har flatet ut. Dette gjelder både i Trondheim og for øvrige kommuner i Trondheimsregionen. 1,90 personer per bolig benyttes derfor for å beregne boligbehovet i Trondheim framover. I tillegg tas det hensyn til boligbygging som erstatning for boligavgang (brann, riving, omdisponering). Boligavgangen er skjønsmessig satt til 0,1 % av boligmengden per år.

<sup>6</sup> Personer per bolig slik det er beregnet her er basert på folkemengden som er registrert bosatt i Trondheim og boligmengden i følge matrikkelen (inkluderer alle boliger, også de som er ubebodd eller bebodd av uregistrert befolkning). Antall personer per bolig er derfor lavere enn gjennomsnittlig husholdningsstørrelse i følge folke- og bolig tellingen (2,08 i 2011).



Figur 3: Antall personer per bolig i Trondheim kommunene, 1986-2014.

Kilder: SSB og matrikkelen

Tabell 3: Beregnet boligbyggebehov for utvalgte tidsperioder. Fire prognosealternativ.

Prognose	2014-19	2014-24	2014-29	2014-39	2014-49
TR2014H	10 542	19 249	27 912	45 358	64 495
TR2014M	9 465	16 849	23 623	35 386	46 458
TR2014L	8 658	15 334	21 327	31 408	40 635
TR2014LL	8 505	14 545	19 683	27 952	35 046

Med en vekst på mellom 2500 og 3000 personer som i TR2014M i åra framover, forventes et boligbyggebehov på ca. 1500 boliger per år fram til 2025. Dette må forstås som et langsiktig gjennomsnitt. I perioder og enkeltår vil boligbyggingen variere. Beregningen forutsetter også at antall personer per bolig forblir uforandret. Med disse forutsetningene er det for resten av inneværende kommuneplanperiode (2014-24) beregnet et boligbyggebehov på totalt ca. 17000 boliger i TR2014M. I kommuneplanens arealdel 2012-24, som omfatter en 2 år lengre periode, ble behovet anslått til 19500 boliger.

Innen 2030 vil det kunne bli behov for ca. 24000 nye boliger. Fram mot 2050 vil behovet kunne bli ca. 46000 boliger. Usikkerheten er stor på så lang sikt. Forskjellen mellom høyeste og laveste prognosealternativ viser et sprik fra ca. 20000 til ca. 28000 fram til 2030 og fra ca. 35000 til ca. 64000 i 2050.

### Boligfeltbasen

Boligfeltbasen er en registrering av kjente arealreserver for boligbygging med 10 boliger og mer. Det meste av boligbyggingen i Trondheim skjer i denne typen boligfelt. Boligbyggingen i mindre boligfelt (færre enn 10 boliger) er ca. 175 boliger pr år. Boligfelt som inngår i boligfeltbasen er arealer med vedtatt eller igangsatt reguleringsplan for bolig og områder som er angitt som aktuelle for bolig i gjeldende kommuneplanens arealdel. Pågående kommunedelplaner med forslag om omregulering til boligbebyggelse er også tatt med. For hvert boligfelt registreres blant annet opplysninger om reguleringsstatus, boligpotensial og antatt tidligst mulige utbyggingsperiode. Opplysningene i boligfeltbasen oppdateres årlig i forbindelse med arbeidet med befolkningsprognoser for Trondheimsregionen. Boligfeltbasen per 29.9.2014 viser at vedtatte reguleringsplaner med 10 boliger og mer, har et samlet boligpotensial på 8482 (regnet fra 1.1.2014). I planer der reguleringsplanarbeid er igangsatt men ennå ikke ført fram til vedtak var det et potensial for 12940 boliger. Samlet gir dette et boligpotensial på 21422 i allerede vedtatte og igangsatte planer. I områder avsatt til boligformål

uten igangsatt reguleringsarbeid var potensialet 14986 boliger. Samlet viser boligfeltbasen et potensial på 36408 boliger.

### Analyse av fortettpotensial i gjeldende arealdel

Beregnet fortettpotensial viser et langsiktig potensial for fortetting i tråd med bestemmelsene om boligtetthet i kommuneplanens arealdel. Analysen går ut på å beregne et boligpotensial ut fra minimumsbestemmelsene for boligtetthet i arealformål og bestemmelsesområder som åpner for boligbebyggelse. Det blir også tatt hensyn til andre formål (handel, arbeidsplasser, offentlige tjenester) i den grad det er relevant for de ulike formålene. Eksisterende boliger og planlagte boliger i vedtatte og igangsatte reguleringsplaner blir fratrukket. Analysen viser at fortettpotensialet som følger av minimumsbestemmelsene for boligtetthet i kommuneplanens arealdel utgjør 28760 boliger.

### Samlet boligpotensial

I tabell 4 er boligpotensialet fra boligfeltbasen kategorisert i følgende arealkategorier:

- Fortetting: Omfatter kjente fortettprosjekter innenfor byggeområdet i KPA inkludert prosjekter i områder for framtidig sentrumsformål i gjeldende arealdel og i andre aktuelle byomformingsområder som Nyhavna og Lade-Leangen.
- Ubebygde områder: Omfatter områder for framtidig boligbebyggelse i gjeldende arealdel.
- LNFR: Vedtatte og igangsatte reguleringsplaner i LNFR-område på Okstad og Spongdal

Beregnet fortettpotensial viser et langsiktig potensial for fortetting i tråd med bestemmelsene om boligtetthet i kommuneplanens arealdel.

**Tabell 4: Boligpotensial etter arealkategori i kommuneplanens arealdel og reguleringsplanstatus**

Arealkategori	Reguleringsplanstatus			Sum
	Vedtatt	Igangsatt	Ikke igangsatt	
Fortetting	4263	5843	3832	13938
Ubebygde områder	4203	6976	11155	22333
LNFR	16	121	0	137
<b>DELSUM</b>	<b>8482</b>	<b>12940</b>	<b>14986</b>	<b>36408</b>
Øvrig fortettpotensial i KPA				28760
<b>SUM</b>				<b>65168</b>

Kilde: Boligfeltbasen per 29.09.2014 og fortettpotensialanalysen.

Det samlede boligpotensialet gitt dagens bestemmelser for tetthet er dermed ca. 65000 boliger. For boligfelt uten igangsatt reguleringsplan og i øvrig fortettpotensial er kun minimumsbestemmelsene for tetthet i KPA tatt høyde for. For enkelte områder kan tettheten og dermed boligtalet i realiteten bli høyere.

I tillegg kan det anslås et langsiktig boligpotensial i områder for langsiktig byvekst (fra kommuneplanmelding om langsiktig byvekst og jordvern 2005) og enkelte andre områder som har blitt vurdert som framtidige boligområder (Presthus gård og områder ved Dragvoll). Disse har et samlet potensial til ca. 11000 boliger.

### Konklusjon

Boligpotensialet i gjeldende arealdel og i boligfeltbasen tilsier at det ikke vil være behov for nytt areal til boligformål før 2050, selv med alternativet med vedvarende høy innvandring (TR2014H). Potensialet som kommer av fortettpotensialanalysen er teoretisk i den forstand at det ikke er gjort spesifikke analyser på enkelteområder. En grundigere fortettpotensialanalyse med sikte på klassifisering av boligområder anbefales. Men selv om bare en del av det beregnede fortettpotensialet benyttes vil boligarealreservene for Trondheim være tilstrekkelige til 2040 selv med høy befolkningsvekst.