

DREAM

Fremskrivning af
husholdningskarakteristika og
boligefterspørgslen i danske
kommuner -
Guldborgsund og Lolland

Marianne Frank Hansen & Tobias Markeprand

Maj 2015

Indholdsfortegnelse

1	INDLEDNING	3
2	SMILE OG ANDRE FREMSKRIVNINGSMODELLER.....	5
3	DEN DEMOGRAFISKE UDVIKLING	7
3.1	Fødsler og dødsfald	7
3.2	Indvandring og udvandring	9
3.3	Til- og fraflytning	10
3.4	Befolkning.....	16
3.5	Familiestruktur	19
4	BEFOLKNINGENS FREMTIDIGE UDDANNELSESLEVELAU OG TILKNYTNING TIL ARBEJDSMARKEDET.....	21
4.1	Baggrund	21
4.2	Udvikling i befolkningens uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning – et overblik	23
4.3	Arbejdsmarkedet.....	27
5	UDVIKLING I BOLIGEFTERSØRGSLEN.....	35
6	EKSEMPLER PÅ MARGINALEKSPERIMENTER.....	39
6.1	Eksperiment 1 – Fastholdelse i parcel- og stuehus for personer i alderen 70+	40
6.1.1	Guldborgsund	40
6.1.2	Lolland	41
6.2	Eksperiment 2 – Tilflytning af familier helt uden tilknytning til arbejdsmarkedet hindres ..	42
6.2.1	Guldborgsund	43
6.2.2	Lolland	44
6.3	Udvikling i indkomstfordelingen	45
7	REFERENCER.....	46

1 Indledning

Vurderingen af den danske befolknings fremtidige husholdningsstruktur og boligpræferencer på kommuneniveau er baseret på en fremskrivning udført med DREAMs mikrosimulationsmodel SMILE 3.0. Formålet med den nærværende fremstilling er ikke at give en detaljeret beskrivelse af metodegrundlaget, men derimod med afsæt i to konkrete eksempler at illustrere modellens anvendelsesmuligheder. Kendskab til det metodiske fundament og den tidligere undersøgelse er ikke en forudsætning for et resultatorienteret udbytte af denne redegørelse.

Undersøgelsen præsenterer for Guldborgsund og Lolland kommune forventningen til udviklingen i befolkningens størrelse og alderssammensætning, befolkningens uddannelsesniveau og tilhørsforhold til arbejdsmarkedet samt til efterspørgslen efter boliger frem mod år 2030. For begge kommuner forventes et fortsat fald i befolkningen, hvilket primært skal tilskrives, at fødselsunderskuddet dominerer nettoindvandringen og nettotilflytningen til de to kommuner. Samtidigt forventes befolkningen at udgøres af en stadigt stigende andel af ældre.

Både Guldborgsund og Lolland kommune har været relativt hårdt ramt af den økonomiske krise og har således for alle aldersgrupper oplevet et fald i beskæftigelsen. Fremadrettet forventes faldet at fortsætte, men med dæmpet styrke grundet en gradvis forbedring af uddannelsesniveaet og grundet den øgede fastholdelse på arbejdsmarkedet, som Tilbageføringsreformen giver anledning til.

Familiestrukturen ændrer sig, som tilfældet er det på landsplan, i retning mod en øget andel af enlige familier. Dette er afgørende for et skift i befolkningens boligtypepræferencer, der i fremtiden forventes i højere grad at rette sig mod almenyttige boliger og privat udlejning frem for ejerboliger. I Guldborgsund og Lolland kommune vil tilbøjeligheden til at bo i parcelhus desuden aftage på bekostning af en stigende andel i række- og etageboliger.

Selv om denne fremstilling ikke vil fokusere på beskrivelsen af det metodiske grundlag, vil undersøgelsen løbende omtale centrale antagelser, så som anvendt estimationsperiode og arten af de forklarende variable, der er inddraget i estimationerne. I kapitel 2 gives en vejledning til fortolkning af resultaterne ligesom årsagerne til afvigelser fra andre kendte fremskrivninger klarlægges. Læsning af dette afsnit er anbefalelsesværdigt, men kan undlades. Efterfølgende beskrives den demografiske udvikling i Guldborgsund og Lolland kommune, hvilket indebærer en beskrivelse af den historiske og fremskrevne udvikling i antallet af fødsler, dødsfald, ind- og udvandring, til- og fraflytning samt i familiestrukturen. Begrebet husholdning og familie anvendes sidestillet i denne redegørelse. Herpå følger i kapitel 4 en beskrivelse af forventningerne til den fremtidige udvikling i befolkningens uddannelsesniveau og tilknytning til arbejdsmarkedet.

I kapitel 5 omtales forventningerne til efterspørgslen efter boliger fordelt på udvalgte karakteristika. Boligefterspørgslen er i præsentationen udtryk for befolkningens boligpræferencer uden hensyntagen til den restriktion, som det faktiske udbud af de enkelte boligformer måtte udgøre. Som det præciseres i kapitel 2, er fremskrivningens resultater generelt udtryk for forventningen til den fremtidige udvikling i befolkningens præferencer i fravær af begrænsninger. Eksempelvis forudsættes, at uddannelsesvalget ikke er restringeret af et loft på optaget af uddannelserne ligesom udviklingen i arbejdsstyrken betinges af, at arbejdskraften er fuld mobil på tværs af kommunegrænser. Boligudviklingen fordrer, at der er tilstrækkelig bebyggelig jord mv.. Befolkningens adfærd estimeres med afsæt i historisk data og resultaterne skal derfor fortolkes som

en ikke-restringeret fortsættelse heraf. Således er i estimationerne ikke inddraget oplysninger om planlagte bebyggelses- og udstykningsplaner, investeringer eller ikke-konkurrenceforvridende erhvervsstøtte til private virksomheder. Herudover ignoreres, at kommunale reguleringer også kan påvirke boligmarkedets tilpasning til de nye behov og dermed modvirke udviklingen som ventet i denne fremskrivning. I virkelighedens verden må konjunkturforhold også forventes at give anledning til træghed i tilpasning af boligmassen. SMILE muliggør således identifikation af en overordnet struktur eller tendens, men ønskes en kortsigtet mere retvisende fremskrivning, bør kendskab til specifikke lokalforhold inddrages.

Afslutningsvist belyser to marginaleksperimenter i kapitel 6 boligefterspørgsels følsomhed over for ændringer i den grundlæggende adfærdsstruktur.

2 SMILE og andre fremskrivningsmodeller

SMILE (Simulation Model for Individual Life Cycle Evaluation) er en såkaldt mikrosimulationsmodel, hvilket indebærer, at modellens agenter årligt eksponeres for en række hændelser, der indtræffer med en vis sandsynlighed. Dette kan være dødsfald, udvandring, flytninger mellem kommuner, fødsel i husstanden, skift i arbejdsmarkedsstatus mv. Dette stokastiske element indebærer alt andet lige, at gentagne afviklinger af modellen ikke vil give anledning til identiske resultater¹. Der gælder dog det forhold, at den enkelte fremskrivning vil fluktuere omkring den udvikling, der fremkommer ved at tage gennemsnittet af et stort antal fremskrivninger. Eftersom eksekveringstiden for modellen er høj, er den nedenfor præsenterede fremskrivning blot resultatet af en enkelt afvikling og resultaterne skal derfor fortolkes med dette forhold i erindring. Usikkerheden taget i betragtning kan det endvidere ikke retfærdiggøres at opgøre niveauer eller afvigelser til andre fremskrivninger opgjort i eksakte persontal, men derimod er cirkaangivelser acceptable.

En central del af SMILE består af en demografisk fremskrivning, dvs. et skøn over forventningen til det fremtidige antal fødsler, dødsfald mv., der blandt andet bestemmer befolkningens størrelse. På nationalt plan er sikret, at den demografiske udvikling i SMILE er i overensstemmelse med DREAMs og Danmarks Statistiks samordnede befolkningsfremskrivning fra år 2014. At dette ikke nødvendigvis gør sig gældende på kommunalt niveau skyldes en række forskellige forhold.

For det første er der tale om to forskellige modelrammer, idet udviklingen i de demografiske hændelser og flyttemønstre er bestemt af forskellige baggrundskarakteristika. I Danmarks Statistiks fremskrivning er hændelser alene betinget af køn, alder og oprindelse, mens såvel kommunale som nationale demografiske hændelser i SMILE også vil være betinget af forhold som familiestruktur, herunder civilstatus og antallet af børn. Når tilbøjeligheden til dannelse og opløsning af par efterfølgende fremskrives på kommunalt plan, vil dette have afledte effekter på eksempelvis udvandring, fertilitet og antallet af dødsfald. Flyttemønstre vil i SMILE afspejle såvel den ændrede familiestruktur som befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet og uddannelsessystemet. Endvidere vil karakteristika for fraflytningsboligen indvirke på ikke blot den generelle tilbøjelighed til at skifte bolig, men vil også være bestemmende for i hvilken udstrækning en familie bosætter sig i den samme eller en anden kommune. Således vil sandsynligheden for at en familie flytter bolig afhænge af om de for nuværende er ejere i et parcelhus eller lejere i en etagebolig. Selv om den nationale befolkningsfremskrivning fungerer som et anker for summen af befolkningsudviklingen i samtlige kommuner, vil lokale ændringer i familiestrukturen og flyttebalancens afhængighed af socioøkonomiske og boligrelaterede forhold, muliggøre en udvikling i kommunale demografiske forhold, der dels afviger fra de nationale, men også fra det mønster, der findes i Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning på kommuneniveau.

Valget af estimationsperiode og startår for fremskrivningen er andre forhold, der er medvirkende til at forklare forskelle mellem SMILE og andre befolkningsfremskrivninger. Demografiske begivenheder eller hændelser er i SMILE baseret på estimation af data over perioden 2010-2012 eller 2011-2013, mens flyttemønstre og valg af karakteristika for tilflytningsboligen er fastlagt ud fra data for perioden 2000-2012. Befolkningens forventede tilknytning til arbejdsmarkedet er baseret på estimationer over perioden 1995-2013. Fremskrivningen tager udgangspunkt i befolkningens husholdningsstruktur

¹ Kastes en terning 10 gange, hvor det noteres hvor mange ettere, toere, tre'ere mv. der fås, vil en gentagelse af 10 terningekast højst sandsynligt ikke give samme udfald.

primo 2013. Periodevalget er bestemt ud fra tilgængeligheden af individdata med de ønskede oplysninger om familiestruktur og boligforhold samt tilknytning til arbejdsmarkedet og uddannelsessystemet. Idet flytteadfærd og valg af boligkarakteristika er følsomme overfor udviklingen i boligpriser, udvalget af finansielle produkter samt en lang række øvrige konjunkturelle forhold, er den relativt lange estimationsperiode for disse begivenheder primært motiveret af et ønske om at bestemme en strukturel tendens frem for at videreføre de seneste års udvikling i al fremtid. Dette indebærer, at nettotilflytningen og boligpræferencer i den nærmeste fremtid ikke nødvendigvis afspejler det seneste års historiske udvikling². Samme forhold er gældende for udviklingen i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning, idet lokale og nationale konjunkturudsving påvirker efterspørgslen efter arbejdskraft og dermed også beskæftigelsen og ledigheden.

Udviklingen i befolkningen på kommuneniveau er såvel i SMILE som i Danmarks Statistiks fremskrivning underlagt den centrale restriktion, at udviklingen i samtlige kommuner skal kunne aggregeres til landsresultatet. Andre fremskrivninger, der søger at skønne over udviklingen i befolkningen på kommuneniveau beskæftiger sig typisk kun med den enkelte kommune og et samlet skøn for til-og fraflytning uden at være underlagt dynamiske interaktioner med andre kommuner. Dette har den store fordel, at implementering af lokale forhold i højere grad kan optimeres, men tilgangen vil ikke kunne anvendes til en simultan vurdering af subnationale forskydninger, dvs. forskydninger mellem landets kommuner og landsdele. Det sidste er hensigten med SMILE, hvilket bør have i erindring, hvis resultatet sammenholdes med andre mere målrettede lokale fremskrivninger af befolkning, erhvervstilknytning og boligforhold.

² I en kommende version af fremskrivningen tillades en effekt af den seneste historiske udvikling ved at udfase de seneste års flyttetilbøjeligheder mod det strukturelle niveau.

3 Den demografiske udvikling

Befolkningens udvikling og sammensætning på alder og oprindelse fastlægges på nationalt plan på baggrund af ind- og udvandring, fødsler og dødsfald. De samme hændelser påvirker udviklingen i befolkningen på kommunalt niveau, men herudover indregnes effekten af mellemkommunale flytninger, dvs. flytninger på tværs af kommunegrænser. Flytninger inden for de enkelte kommuner, kaldet subkommunale flytninger, påvirker den interne fordeling af befolkningen i de enkelte kommuner, men indregnes udelukkende i fremskrivningen som led i bestemmelsen af ændringer i strukturen i bolig efterspørgslen. Eksempelvis kan fremskrivningen udtale sig om i hvilken udstrækning efterspørgslen efter boliger i byområder af en given størrelse er stigende, men kan ikke identificere, hvilke specifikke byer, der i så fald er genstand for en stigende søgning.

3.1 Fødsler og dødsfald

Fertiliteten er estimeret på baggrund af historisk data for perioden 2010-2012. Estimerne tillades at variere på tværs af kommune, moderens alder, alderen på yngste barn, antal børn i husstanden og civilstatus. At fertiliteten er paritetsafhængig, dvs. afhænger af familiens størrelse i form af børn i husstanden, afviger fra de forudsætninger, der er benyttet i DREAMs og Danmarks Statistiks nationale fremskrivning. Antagelsen er imidlertid central med henblik på en korrekt fordeling af børn i husstande, således at man undgår dannelse af urealistisk store familier. Antallet af fødte fordelt på moderens alder i SMILE tilpasses udviklingen i DREAMs og Danmarks Statistiks nationale befolkningsfremskrivning. Dette betyder samtidigt også, at den fremtidige udvikling i fertiliteten i hver af landets kommuner følger den landsdækkende udvikling. Underliggende variation på tværs af civilstatus og antallet af børn pr. familie vil dog være fastsat på baggrund af de kommunespecifikke estimater.

Fertiliteten har de seneste år været aftagende på nationalt plan, hvilket kombineret med antallet af kvinder i den fertile alder, har givet anledning til et faldende antal fødte. Denne tendens gør sig også gældende i Guldborgsund og i Lolland kommune, jf. Figur 3.1. I fremskrivningen forventes i begge kommuner et initialt fald efterfulgt af en svag stigning i antallet af fødte. På sigt stabiliseres niveauet omkring det antal fødte, der kunne observeres gennem den sidste halvdel af 00'erne, hvorfor der i Guldborgsund kan forventes godt ca. 500 fødsler årligt, mens antallet af fødte i Lolland kommune skønnes at ligge omkring 350 om året.

Konjunkturforskel og indførelse og afskaffelse af egenbetaling for fertilitetsbehandling er forhold, der de seneste år har været medvirkende til at forklare relativt store ændringer i den periodiske fertilitet. Såfremt fertilitetsudviklingen kan påvises at være påvirket af forhold, der ikke skønnes at have permanent indflydelse på det antal børn en kvinde forventes at få i løbet af sin fertile alder, bør en fremskrivning udvise robusthed over for midlertidige fluktuationer i periodefertiliteten. Med afsæt i den kendte udvikling i fertiliteten i 2013 og 2014, skønnes faldet i fertiliteten forud for dette tidspunkt ikke at have betydning for den langsigtede udvikling i kohortefertiliteten, hvilket motiverer genopretningen af den periodiske fertilitet og dermed antallet af fødte både på landsplan og i de to kommuner.

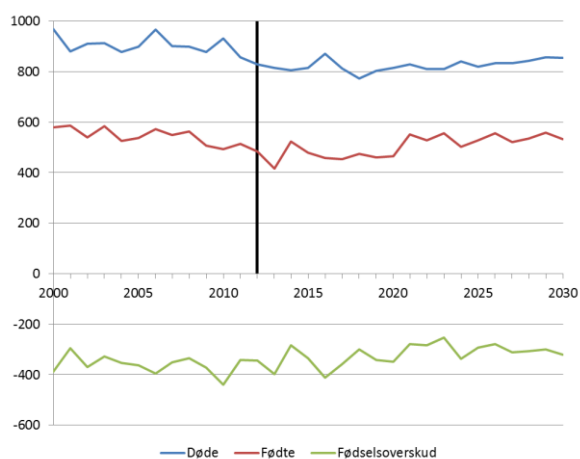
Estimerne for dødssandsynlighederne tillades at variere på tværs af kommune, køn, alder og civilstatus og er fastlagt med afsæt i perioden 2011-2013. Fremskrivning af pardannelse og

parsplittelse muliggør således, at dødssandsynligheden nuanceres på tværs af civilstatus, hvilket der er empirisk belæg for er hensigtsmæssigt. Det fremskrevne antal dødsfald fordelt på alder tilpasses resultatet fra den nationale befolkningsfremskrivning. I denne fremskrivning er udviklingen i dødeligheden over tid estimeret ved anvendelse af Lee-Carters metode og med afsæt i den historiske udvikling fra 1990-2013, jf. Lee & Carter (1992a) samt Hansen & Stephensen (2013). Den fremtidige udvikling i dødeligheden i de enkelte kommuner, vil dermed, som tilfældet er det for fertiliteten, følge den landsdækkende tendens. Underliggende variation på tværs af køn og civilstatus, vil dog afspejle forholdene i de enkelte kommuner. Dødeligheden er generelt aftagende over tid, hvilket har været specielt udpræget fra 1995 og indtil i dag.

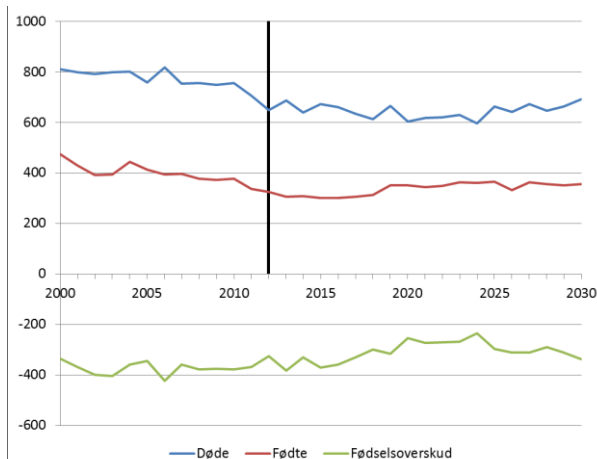
Antallet af dødsfald er relativt stabilt gennem fremskrivningsperioden, og dette giver, sammen med det svagt stigende antal fødte, anledning til et fødselsunderskud, der for både Guldborgsund og Lollands vedkommende er marginalt mindre end i den historiske periode. I begge kommuner svinger underskuddet omkring ca. 300 personer årligt.

Figur 3.1. Antal fødsler, dødsfald og fødselsoverskud, personer

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2012. Antallet af fødsler og dødsfald på kommuneniveau i 2013 er fremskrevne niveauer, men data for året indgår i estimationen af hhv. nationale fertilitetsrater og dødssandsynligheder på kommuneniveau.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

3.2 Indvandring og udvandring

Indvandring og udvandring dækker i det følgende over skift i befolkningsstørrelsen forårsaget af vandring til og fra udlandet. Skift på tværs af kommunegrænser er således ikke omfattet, men behandles særskilt i afsnit 3.3 omhandlende til- og fraflytning. Historisk registrering af en indvandningsbegivenhed er udtryk for, at familien ikke var bosiddende i landet primo året, men er tilstede ultimo. Udvandring er tilsvarende defineret som en afgang mellem primo og ultimo opgørelsen, der ikke kan forklares ved dødsfald eller fraflytning. Findes der familier, der har ind- og udvandret flere gange inden for det samme år, registreres kun nettobevægelsen. I Statistikbanken er opgjort samtlige vandring inden for kalenderåret, hvorfor denne registrering typisk vil være højere end den her rapporterede.

I SMILE udgøres den årlige indvandring af familier, der enten kan bestå af enkeltpersoner eller par henholdsvis med og uden børn. Indvandrede familier trækkes fra en pulje og danner enten egen familie eller tilordnes for enkeltpersoners vedkommende en herboende iht. det historiske mønster for perioden 2000-2012. Den historiske struktur er dermed afgørende for den fremtidige tilordning af indvandringen til landets kommuner. Fordelingen af indvandringen betinges desuden på køn, alder, oprindelse, uddannelsesniveau og om der er børn i familien. Der tilføjes årligt det antal familier, der netop svarer til, at det nationale indvandningsniveau fordelt på køn og oprindelse er ækvivalent med omfanget i DREAMs og Danmarks Statistiks samordnede befolkningsfremskrivning fra 2014.

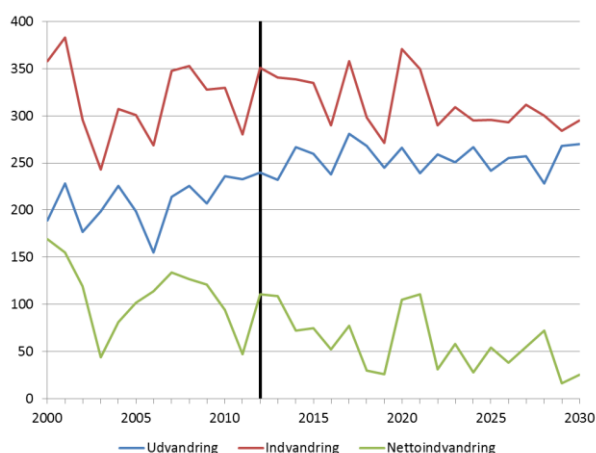
Det årlige indvandningsomfang er bl.a. underlagt lovmæssige indgreb, konjunktursituationen samt forhold i udlandet. Ændringer i de pågældende elementer er vanskelige at forudse, hvorfor fejlskøn i befolkningsudviklingen for de nærmeste fremskrivningsår relativt til den faktiske udvikling typisk er relateret til en fejlvurdering af indvandningsomfanget. Specielt er indvandring af personer med udenlandsk statsborgerskab genstand for store ændringer fra år til år. På subnationalt plan kan lovmæssige ændringer i fordelingsregler for indvandringen have betydning for evnen til at skønne over udenlandsk indvandring til den enkelte kommune. I den nationale befolkningsfremskrivning, antages indvandring af personer med udenlandsk statsborgerskab fra hhv. vestlige og ikke-vestlige lande på kort sigt at være udtrykt ved gennemsnittet af niveauet for de seneste tre års indvandring. Inden for en 10 års periode antages den årlige indvandring imidlertid at konvergere mod et lavere konstant niveau, der skønnes at være strukturelt velfunderet. Pr. konstruktion vil denne udvikling også afspejle sig i forventningen til indvandringen til de enkelte kommuner.

I modellen skelnes mellem tre typer af udvandring: Udvandring af familier bestående af enten singler eller par, udvandring knyttet til, at børn flytter hjemmefra samt udvandring relateret til parsplittelse. Hver type af udvandring er beskrevet ved en selvstændig udvandringssandsynlighed, der i alle tre tilfælde afhænger af alder, køn og oprindelse. For udvandring knyttet til opløsning af et par eller flytning hjemmefra berettiger datagrundlagets manglende tæthed til, at der estimeres en fælles udvandringssandsynlighed på tværs af kommuner. Information om bopælskommune inddrages i beregningen af den tredje udvandringssandsynlighed, der herudover også sonderer mellem civilstatus og hvorvidt, der er børn i husholdningen. Antallet af børn i husholdningen er også en medbestemmende faktor i fastlæggelse af udvandringssandsynligheden ved opløsning af par. Udvandringssandsynlighederne er estimeret på baggrund af data for perioden 2011-2013 og udviklingen i den aldersfordelte udvandring på landsplan er forankret i den nationale befolkningsfremskrivning.

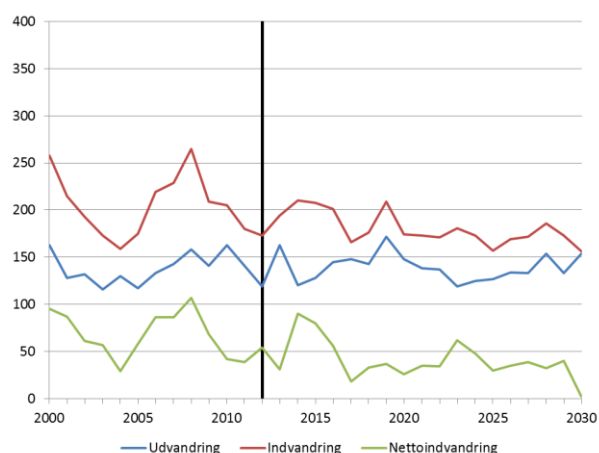
For Guldborgsund og Lolland kommune er den historiske udvikling i ind- og udvandring præget af store udsving, hvilket tydeliggør vanskeligheden i at skønne over de pågældende begivenheder fremadrettet. Indvandringen forventes på sigt at være udgjort af ca. 300 personer om året i Guldborgsund kommune, mens der på sigt skønnes at være en årlig tilstrømning på ca. 175 personer til Lolland kommune, jf. Figur 3.2. For begge kommuners vedkommende har udvandringen historisk været lavere end indvandringen, hvilket har givet anledning til en positiv nettoindvandring. Denne tendens forventes at fortsætte og i begge kommuner skønnes nettoindvandringen på sigt at stabilisere sig omkring et niveau på ca. 50 personer om året.

Figur 3.2. Udvandring, bruttoindvandring og nettoindvandring

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2012. Antallet af indvandrede og udvandrede på kommuneniveau i 2013 er fremskrevne niveauer, men data for året indgår i estimationen af hhv. indvandringens sammensætning på køn og oprindelse og af udvandringssandsynligheden.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

3.3 Til- og fraflytning

Til- og fraflytning er i det følgende defineret som bevægelser på tværs af kommunegrænser. Således indregnes ind- og udvandring ikke under til- og fraflytning. I den historiske opgørelse vil en person eller familie kun få registreret én flyttebevægelse pr. år, der opgøres ud fra kommunestatus primo og ultimo året. Er flytningen sket via en tredje kommune eller er skiftet nettoresultatet af flere på hinanden følgende flytninger mellem de to kommuner inden for året, registreres dette ikke. Dette afviger fra det opgørelsesprincip, der er anvendt i Statistikbanken, som omfatter samtlige flyttebevægelser på tværs af kommunegrænser i løbet af året. Generelt er tendensen derfor, at niveauet for historiske til- og fraflytninger i Statistikbanken ligger over det her anvendte estimationsgrundlag, men udviklingen vil typisk være parallel hermed. Konsistent med den her anvendte historiske opgørelse, tillades i fremskrivningen også kun én flyttebegivenhed i løbet af året.

Som nævnt indledningsvist er de estimerede flyttemønstre primært baseret på udviklingen i perioden 2000-2012, hvilket anses for hensigtsmæssigt i bestræbelserne på at minimere effekten af konjunkturudsving og midlertidige skift i prisniveauet på boliger. Grundet længden af estimationsperioden er det sandsynligt, at mønsteret for den igangværende udvikling ikke umiddelbart kan genfindes i det i fremtiden skønnede flytteomfang.

Der skelnes i fremskrivningen mellem fire forskellige typer af flytninger, der alle er fastlagt med afsæt i en særskilt estimeret flyttesandsynlighed: flytning hjemmefra, flytning i forbindelse med pardannelse, flytning i forbindelse med parsplittelse og øvrige flytninger. Langt den største del af flytningerne hører til den sidstnævnte kategori. Det samlede antal flytninger omfatter både mellemkommunale flytninger, dvs. flytninger på tværs af kommunegrænser og subkommunale flytninger, der omfatter flytninger inden for den samme kommune.

Sandsynligheden for at flytte hjemmefra er bestemt som et gennemsnit over tilbøjeligheden i perioden 2010-2012 og er dermed den eneste type af flytninger, der viderefører den seneste tendens i fremskrivningen. Sandsynlighederne varierer på tværs af køn, alder og bopælskommune. Sandsynlighederne for at hhv. den ene eller begge parter flytter ved en skilsmisse afhænger af alder, kommune, højst fuldførte uddannelse, oprindelse, arbejdsmarkedstilknnytning, hvorvidt der er børn i familien samt af boligkarakteristika for fraflytningsboligen. Ved pardannelse antages modelteknisk, at begge parter flytter, men de har mulighed for at vælge såvel tilflytningskommune som tilflytningsbolig, der med en vis sandsynlighed er identisk med den, de hver især kommer fra. En pardannelse baseres på parternes alder, køn, oprindelse, bopælskommune og uddannelsesniveau. Sandsynligheden for øvrige flytninger afhænger af civilstatus, alder, oprindelse, kommune, uddannelsesniveau, arbejdsmarkedsstatus og boligkarakteristika for fraflytningsboligen.

Såfremt der indtræffer en flytning bestemmes herefter tilflytningskommunen i et eller to trin afhængigt af flyttetypen. Hvis en person indgår i pardannelse bestemmes tilflytningskommunen umiddelbart med afsæt i en sandsynlighedsfordeling, hvor der betinges på alder, køn, uddannelse, oprindelse, bopælskommune, arbejdsmarkedsstatus, hvorvidt personen, der har indgået i pardannelse har børn samt udvalgte boligkarakteristika for fraflytningsboligen. Bestemmelse af tilflytningskommune i et trin muliggør som nævnt ovenfor, at denne kan være identisk med den ene eller begge parter nuværende bopælskommune.

For de øvrige flyttetyper giver fastlæggelse af tilflytningskommunen i to trin det bedste estimat. Først fastlægges om flytningen sker indenfor eller udenfor den nuværende bopælskommune. I sidstnævnte tilfælde anvendes en betinget sandsynlighed til valg af tilflytningskommune. I det tilfælde, hvor der er tale om en flytning foranlediget af parsplit, afhænger sandsynligheden for valg af tilflytningskommune af alder, kommune, uddannelse, oprindelse, arbejdsmarkedsstatus og af om der er børn i familien. Valg af tilflytningskommune for personer, der flytter hjemmefra afhænger af køn, alder, oprindelse, uddannelse, arbejdsmarkedsstatus og om vedkommende starter på en videregående uddannelse. For øvrige flytninger estimeres en sandsynlighed for hver familietype, der i alle tilfælde varierer på tværs af den ene eller begge parter alder, oprindelse, kommune, uddannelsesniveau, arbejdsmarkedsstatus og om der er børn i familien.

I fremstillingen nedenfor sondres ikke mellem de fire typer af flytninger ligesom, der alene vil blive set på flytninger på tværs af kommunegrænser, da det er dette, der har betydning for den demografiske udvikling i den enkelte kommune.

Fra 2000-2013 har flytning til Lolland kommune været konstant domineret af en højere fraflytning. Mens den årlige fraflytning har ligget relativt stabilt omkring et niveau på ca. 1700 personer, har tilflytningen de seneste år været kraftigt aftagende, jf. Figur 3.3b. Fra at have ligget på et niveau i underkanten af fraflytningen, begyndte tilflytningen i år 2008 at aftage til omkring et niveau på 1100 personer om året i år 2012. Nettotilflytningen er dermed gået fra at være akkurat negativ til et niveau på ca. -550 personer i år 2012. I Guldborgsund observeres et kvalitativt identisk billede for nettotilflytningen, omend niveauet her har været positivt frem til og med år 2007. Udvandringsniveauet er også her relativt stabilt, hvorfor faldet i nettotilflytningen også her primært skal tilskrives faldende tilflytning til kommunen. Nettoindvandringen var i år 2012 ca. - 350 personer, jf. Figur 3.3a.

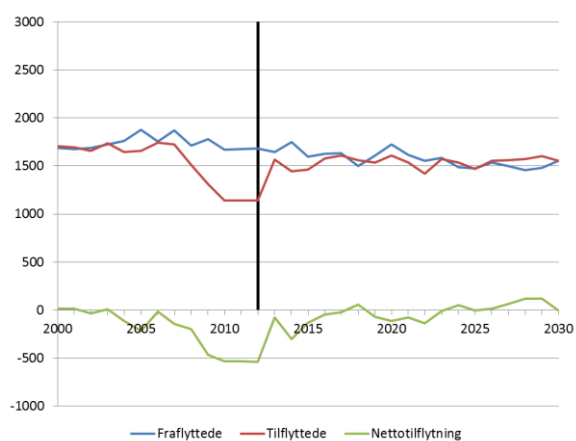
Anvendelsen af strukturelle flyttesandsynligheder i fremskrivningen betyder, at den igangværende nedadgående tendens for nettotilflytningen bremses. Fraflytningen skønnes at falde svagt for på sigt at ligge relativt stabilt på et niveau på ca. 2000 og 1500 personer i hhv. Guldborgsund og Lolland kommune. Tilflytningen indfinder sig på et øjeblikkeligt højere niveau end de seneste historiske år og vil i fremskrivningen ligge umiddelbart under det niveau, der var gældende forud for 2008.

Figur 3.3. Til- og fraflytning samt nettotilflytning

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2012.

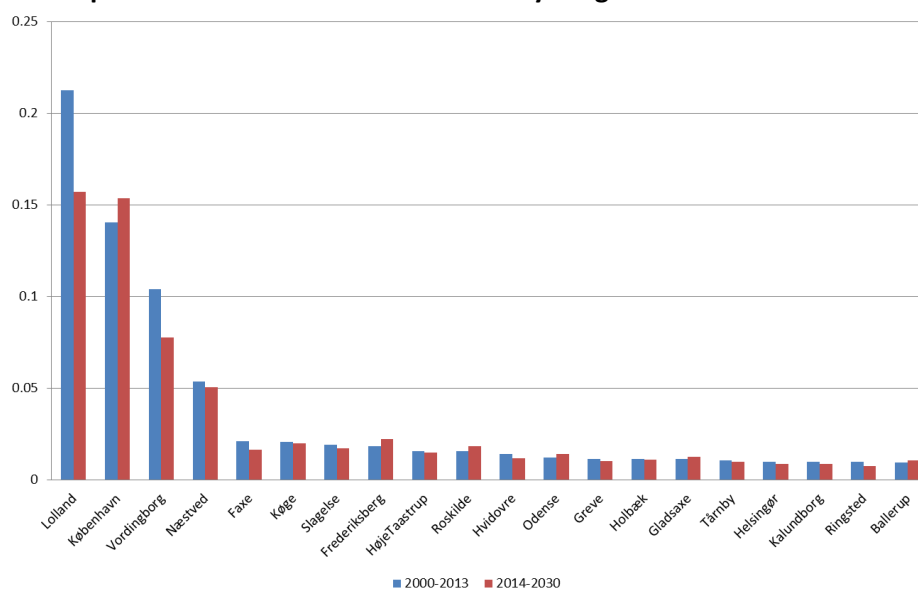
Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Flytning på tværs af kommunegrænser sker primært mellem nabokommuner eller til og fra de største byer i Danmark. Nedenfor er for Guldborgsund og Lolland illustreret de 20 kommuner, der i gennemsnit over perioden 2000-2013 har henholdsvis tilført og aftaget den største årlige andel af tværkommunalt flyttede personer. Endvidere ses den gennemsnitlige andel af samtlige flytninger til- og fra Guldborgsund og Lolland kommune, som de samme 20 kommuner forventes at tilføre eller aftage over perioden 2014-2030.

I gennemsnit stammer den historiske tilflytning til Guldborgsund kommune primært fra Lolland (21 pct.), København (14 pct.), Vordingborg (10 pct.) og Næstved (5 pct.), jf. Figur 3.4. Herudover skal det bemærkes, at 8 af de 12 kommuner, der udgør landsdelen Vest- og Sydsjælland findes blandt de 20

primære fraflytningskommuner³. I fremskrivningen forventes fortsat, at de 20 historisk dominerende kommuner, vil tegne sig for en betragtelig andel af den samlede tilflytning. Specielt forventes de fire førnævnte kommuner fortsat at udgøre de kommuner hvorfra tilflytningen primært stammer. Der er fremadrettet mindre forskydninger i den indbyrdes placering mellem de øvrige fraflytningskommuner, men billedet er overordnet det samme, som observeret historisk.

Figur 3.4. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger til Guldborgsund kommune fordelt på de 20 historisk dominerende fraflytningskommuner

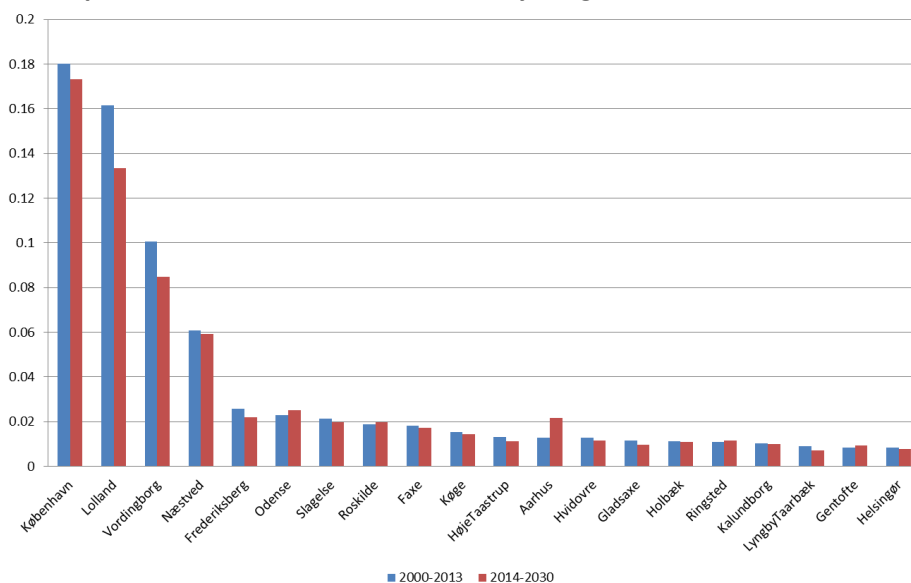


Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Ses på tilsvarende vis på de 20 kommuner, der i gennemsnit har aftaget den største andel af fraflytningen fra Guldborgsund kommune, domineres billedet af de samme fire kommuner, der leverede den største andel af tilflytningen. København har dog indtaget positionen som den kommune, der historisk har aftaget den største andel af fraflytningen fra Guldborgsund (18 pct.). Lolland følger umiddelbart efter med 16 pct., mens Vordingborg og Næstved modtager hhv. 10 og 6 pct. af den samlede fraflytning, jf. Figur 3.5. Igen forventes tendensen at fortsætte i fremskrivningen. Specielt kan nu bemærkes, at Århus som den eneste jyske by nu optræder som en populær tilflytningskommune, mens den omvendte forskydning ikke er blandt de 20 primære, jf. Figur 3.4. Blandt tilflytningskommunerne findes igen 8 ud af de 12, der udgør landsdelen Vest- og Sydsjælland.

³ Landsdelen Vest- og Sydsjælland består ud over Guldborgsund og Lolland af Faxe, Holbæk, Kalundborg, Næstved, Odsherred, Ringsted, Slagelse, Sorø, Stevn og Vordingborg.

Figur 3.5. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger fra Guldborgsund kommune fordelt på de 20 historisk dominerende tilflytningskommuner



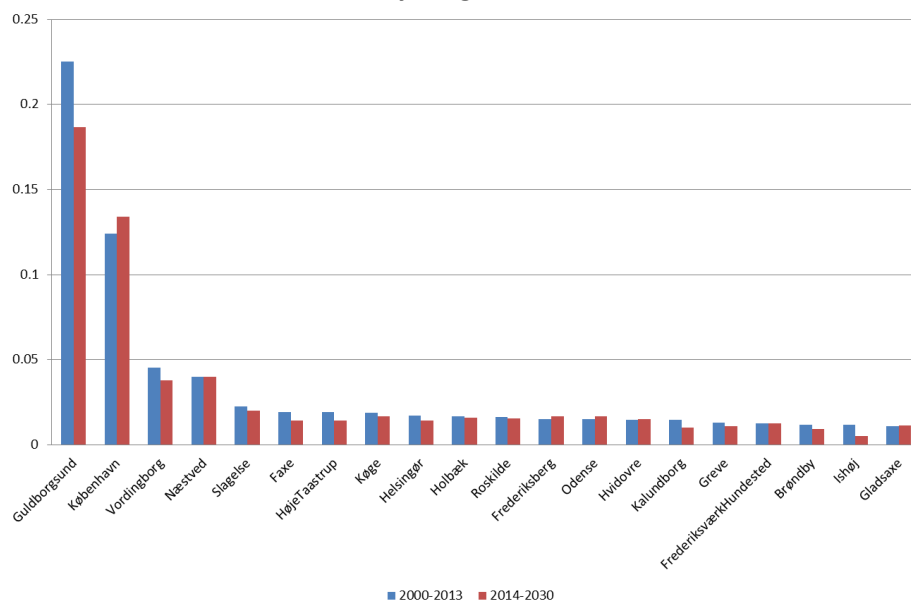
Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

For Lolland kommune er flytteandelene for de 20 historisk primære fra- og tilflytningskommuner rangordnet i Figur 3.6 og Figur 3.7. København, Næstved og Vordingborg ligger igen blandt de fire mest centrale fra- og tilflytningskommuner, blot er Guldborgsund nu den kommune, der både tegner sig for at levere den største del af tilflytningen (23 pct.), jf. Figur 3.6, og modtage den største del af fraflytningen (26 pct.), jf. Figur 3.7. Sammenholdes de indbyrdes flytteandele mellem Guldborgsund og Lolland kommune, jf. Figur 3.4 til Figur 3.7, ses Guldborgsund at interagere relativt mindre med Lolland end omvendt. Personer fra Guldborgsund vil dermed have større tilbøjelighed til at flytte til en anden kommune end Lolland, end borgere fra Lolland har for at flytte til en anden kommune end Guldborgsund.

Ud af samtlige kommuner i landsdelen, vil 7 ligge blandt de 20, der tilfører Lolland kommune den største andel af tilflytningen. For fraflytningens vedkommende vil 8 ud af 12 kommuner være blandt til mest populære tilflytningskommuner. Som det var gældende for Guldborgsund kommunes vedkommende, så er Århus eneste jyske by, der optræder blandt de mest populære tilflytningskommuner, jf. Figur 3.7.

Fremadrettet forventes de fire primære interaktionskommuner at bevare deres position hvad angår såvel fraflytninger som tilflytninger fra Lolland. For de øvrige kommuners vedkommende forventes en interaktion med Lolland, der er på niveau med den historiske tendens.

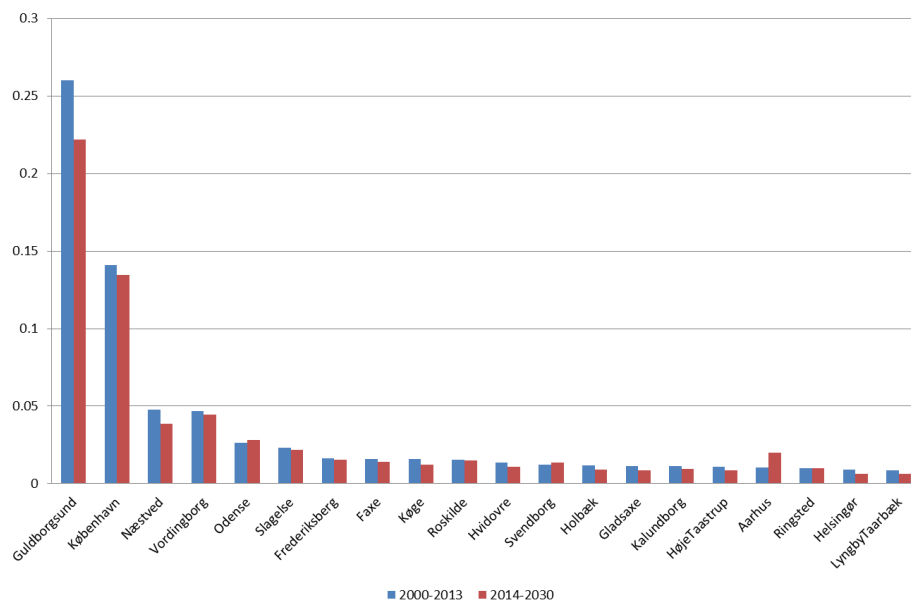
Figur 3.6. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger til Lolland kommune fordelt på de 20 historisk dominerende fraflytningskommuner



Anm.: Frederiksværk-Hundested kommune skiftede pr. 1. januar 2008 navn til Halsnæs kommune i forbindelse med Kommunalreformen 2007.

Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Figur 3.7. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger fra Lolland kommune fordelt på de 20 historisk dominerende tilflytningskommuner

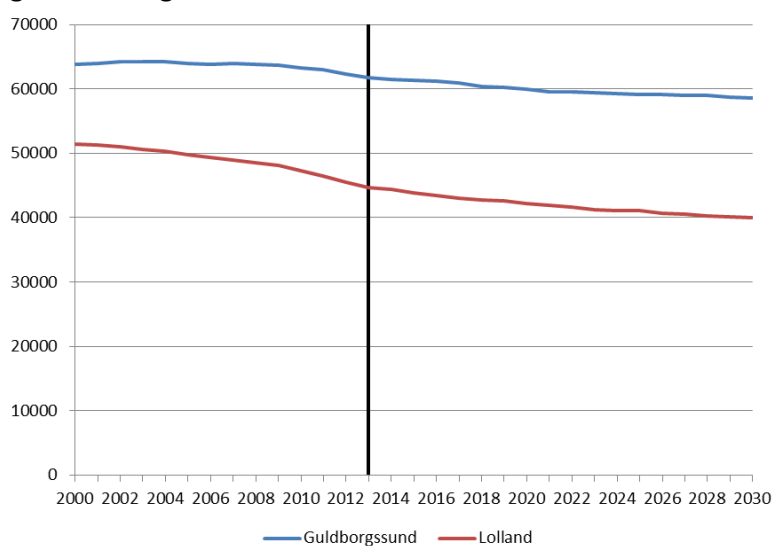


Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

3.4 Befolkning

Udviklingen i de demografiske bevægelser, tendensen til dannelse og opløsning af par samt flyttemønstre giver anledning til en befolkningsudvikling, der i vidt omfang viderefører de historiske tendenser i fremskrivningsperioden. I såvel Guldborgsund som Lolland kommune har befolkningen været aftagende i perioden 2000-2013, hvilket forventes at fortsætte frem mod år 2030. Den primære forklaring på den fortsatte forventede nedgang i befolkningen skal findes i, at nettoindvandringen og nettotilflytningen ikke er tilstrækkelige til at opveje fødselsunderskuddet. I Guldborgssund kommune er den samlede befolkning i perioden 2000-2013 aftaget med ca. 2100 personer, mens faldet i Lolland kan opgøres til ca. 6700 personer. I perioden 2013-2030 forventes et fald i befolkningen på ca. 3100 og 4700 personer i hhv. Guldborgssund og Lolland kommune, jf. Figur 3.8.

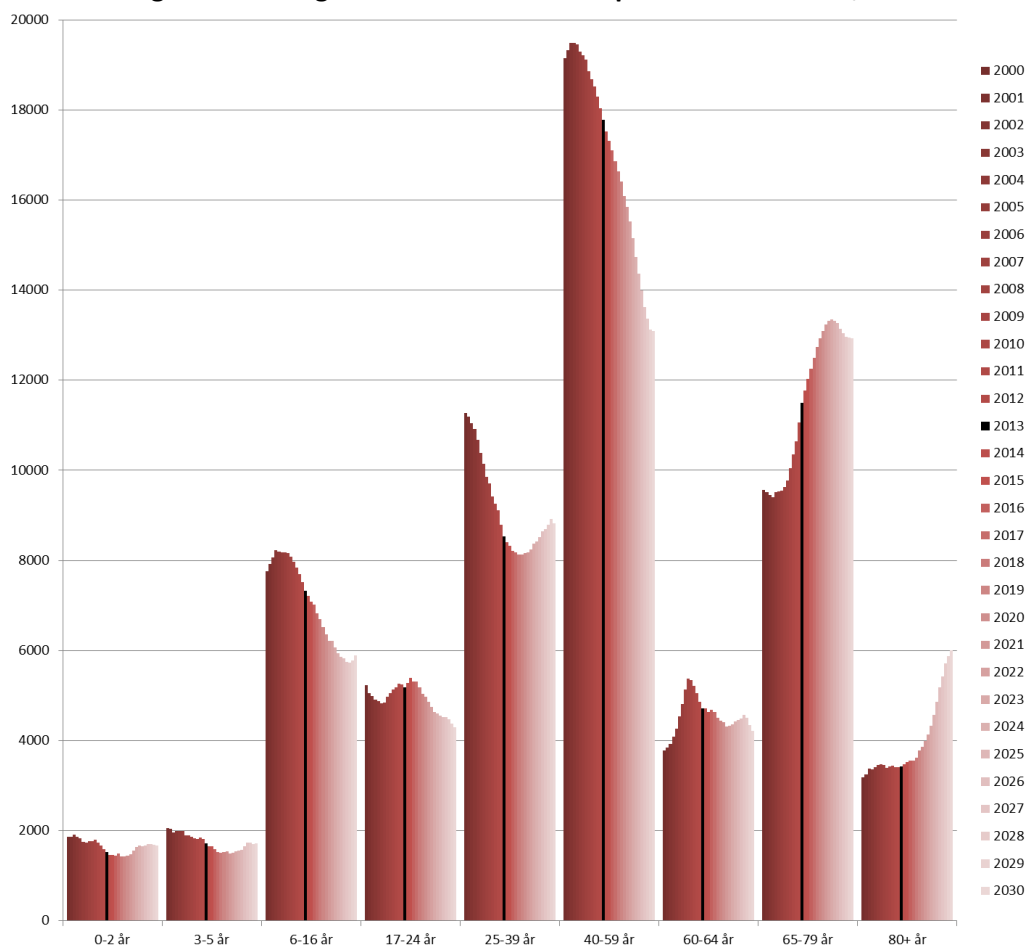
Figur 3.8. Udvikling i befolkningen 2000-2013



Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Det historiske fald i befolkningen skal primært tilskrives en nedgang i antallet af personer i den erhvervsaktive alder. Således ses et markant fald i antallet af personer i aldersgrupperne 25-39 år og 40-59 år i såvel Guldborgsund som Lolland kommune, jf. Figur 3.9 og Figur 3.10. For aldersgruppen 40-59 år forventes faldet at fortsætte i fremskrivningen, mens der skønnes en svag stigning i aldersgruppen 25-39 år frem mod 2030.

Figur 3.9. Befolkningen i Guldborgsund kommune fordelt på aldersintervaller, 2000-2030

Anm.: Den sorte markering angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

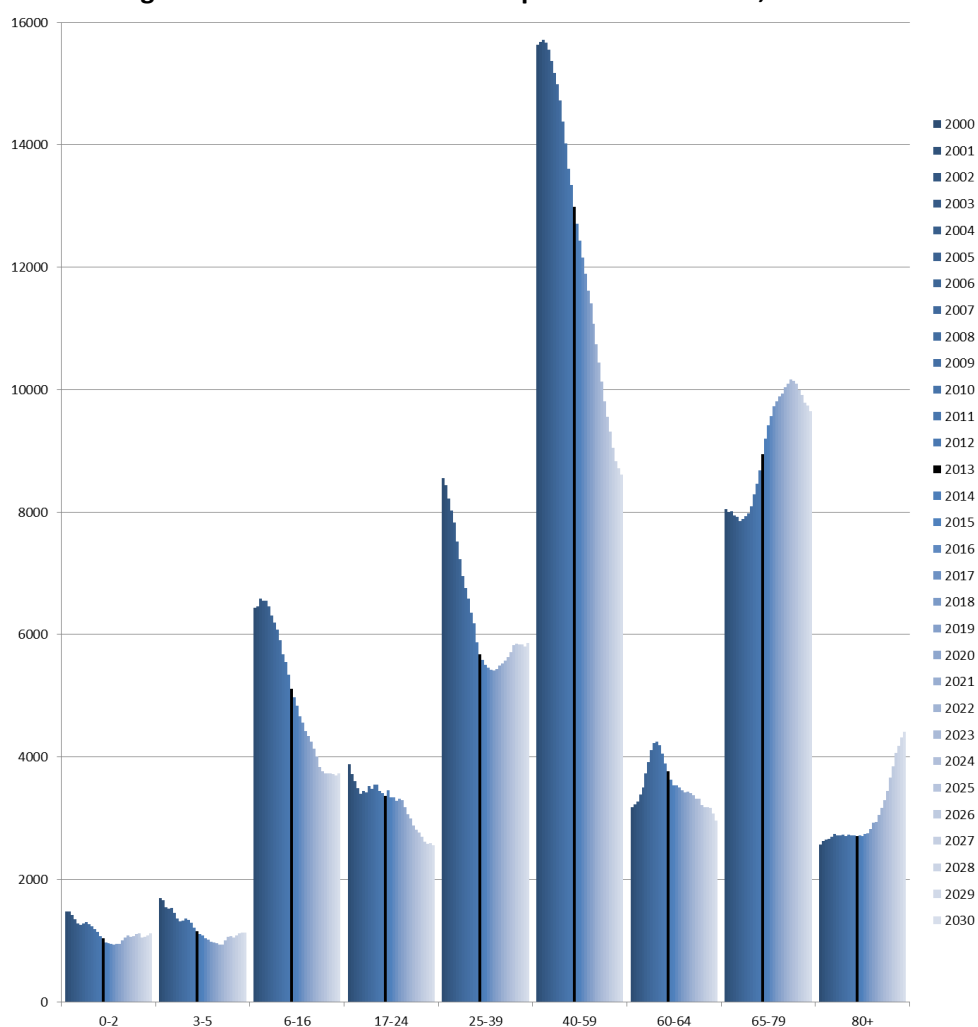
For begge kommuner ses såvel historisk som i fremskrivningen et fald i antallet af personer i aldersgruppen 6-16 år. Det faldende antal fødsler og for Lolland kommunes vedkommende en negativ nettotilflytning for denne aldersgruppe, er de væsentligste årsager hertil. Antallet af børn under 6 år har historisk set været svagt aftagende, men stiger igen i fremskrivningen. Udviklingen fremadrettet skal tilskrives en kombination af gradvist stigende fertilitet og flere kvinder i de primære fertile aldre 25 til 39 år.

Aldersgruppen bestående af 17-24-årige er historisk delvist præget af den negative nettotilflytning som bl.a. påbegyndelse på uddannelse i en anden kommune vil afstedkomme, en tendens, der ventes at forekomme fremadrettet, jf. Figur 4.4.

Historisk er påbegyndt en markant stigning i befolkningen i aldersgruppen 65-79 år, hvilket forventes at fortsætte i fremskrivningen. Den historiske udvikling reflekteres fremadrettet i aldersgruppen bestående af personer i alderen 80 år og derover. Udviklingen er foranlediget af et generelt fald i dødeligheden kombineret med, at flere personer gradvist indtræder i den ældste aldersgruppe.

Forholdet mellem antallet af personer indenfor og uden for den erhvervsaktive alder er specielt interessant, idet det udgør fundamentet for de fremtidige finansieringsudfordringer for den enkelte kommune. I såvel Guldborgsund som Lolland kommune forventes en væsentlig forskydning i befolkningens alderssammensætning relativt til udgangsåret. I 2013 var ca. 59 pct. af befolkningen i Guldborgsund i aldersgruppen 17-64 år, mens den tilsvarende andel i år 2030 forventes at være faldet til 52 pct. Andelen af befolkningen under 17 år forventes i samme periode blot at falde fra 17 til 16 pct., mens andelen af personer over 64 år omvendt ventes at stige fra 24 pct. til 32 pct. For Lolland kommune udgør personer i alderen 17-64 år ca. 58 pct. i år 2013, men forventes i 2030 at udgøre blot halvdelen af den samlede befolkning i kommunen. Andelen af ældre forventes her at stige fra 26 pct. til 35 pct., mens andelen af unge, som tilfældet var det for Guldborgsund i fremskrivningen, blot falder med et enkelt procent pct.

Figur 3.10. Befolkningen i Lolland kommune fordelt på aldersintervaller, 2000-2030



Anm.: Den sorte markering angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

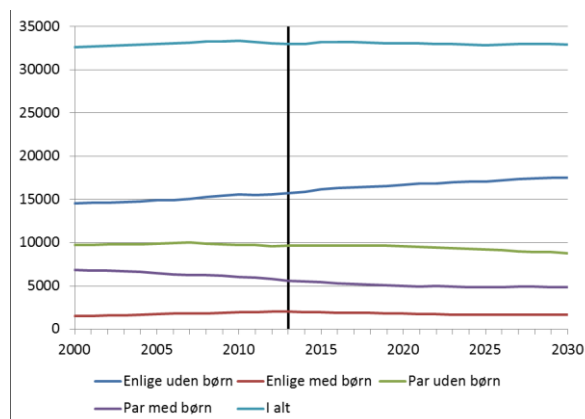
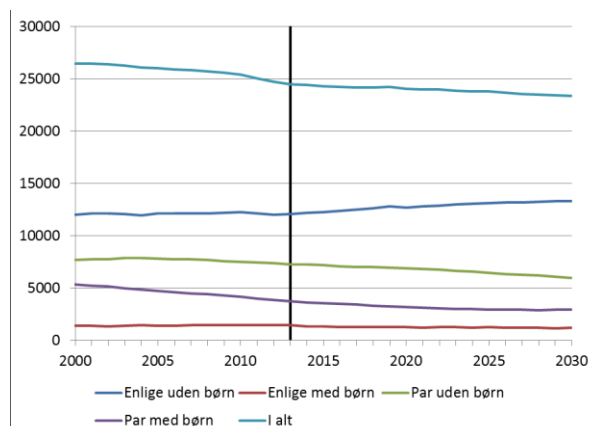
3.5 Familienstruktur

Familiestrukturen vedrører befolkningens samlivsmønster, herunder status som enlig eller par og antallet af børn. Som det er nævnt i de tidligere afsnit, er familiestrukturen central, idet den antages at indvirke på demografiske begivenheder og flyttemønstre. Specielt er fastlæggelse af familiestrukturen essentiel med henblik på at opnå et velfunderet skøn over befolkningens fremtidige boligefterspørgsel, idet enlige og par har relativt forskellige præferencer for boligkarakteristika.

Tilbøjeligheden til at indgå i pardannelse antages i modellen at afhænge af køn, alder, bopælskommune og om der fødes et barn i løbet af året. Skilsmisse eller opløsning af par afhænger af alder, bopælskommune, forholdets varighed, om der er børn i familien og af om der fødes et barn i løbet af året. For parsplit differentieres desuden mellem hvorvidt familien bor i en ejerbolig eller en anden boligtype. Sandsynligheden for at opløse et par er markant mindre for personer i ejerbolig, da der i mange tilfælde vil være økonomiske forpligtelser, der skal indfries mellem parterne. For begge hændelser gælder, at sandsynlighederne aftager med stigende alder. Sandsynligheden for opløsning af par er desuden aftagende med forholdets varighed.

I Guldborgsund og Lolland kommune, vil den gradvise aldring og nedgang i antallet af personer i den erhvervsaktive alder betyde, at færre borgere i de to kommuner oplever pardannelse. Pardannelse indebærer, at man kan danne par med en anden person indenfor eller udenfor kommunen og som tidligere nævnt behøves dette ikke opfølges af, at det nydannede par bosætter sig i kommunen.

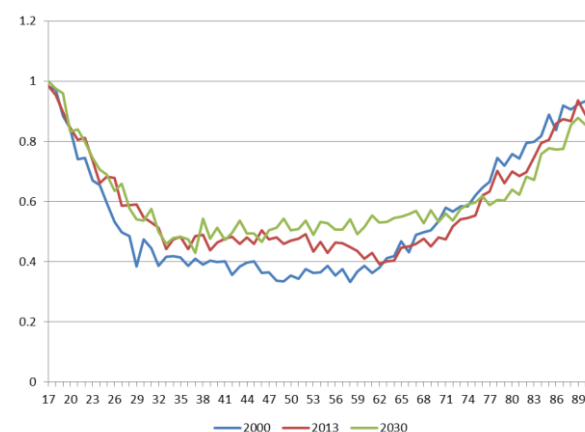
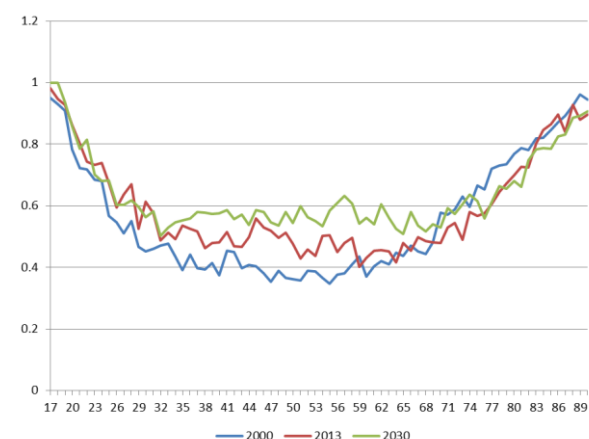
Generelt ses, at antallet af par historisk er faldet i såvel Guldborgsund som Lolland kommune. Dette skal tilskrives den tidligere omtalte nedgang i befolkningen i aldersgrupperne 25-39 år og 40-59 år, der er karakteriseret ved, at den foretrukne familiestruktur historisk har været at leve i par, jf. Figur 3.12. Udviklingen i parstrukturen har desuden været hæmmet af, at tilbøjeligheden til nye pardannelser er hyppigst i den yngste af de nedgangsramte aldersgrupper og forstærkes yderligere af hvis der kommer en nyfødt i løbet af året. Efterhånden som flere og flere fraflytter kommunerne i forbindelse med uddannelsesstart, bliver nedgangen specielt tydelig for par med børn, jf. Figur 3.11. Tendensen fortsætter i fremskrivningen, hvor der også kan observeres et gradvist fald i antallet af par uden børn. Modsat er antallet, der lever som enlige uden børn stigende i begge kommuner. Forskydningen i civilstatus for familier uden børn er i vidt omfang et aldersrelateret fænomen, der udtrykker paropløsning som følge af dødsfald. Det samlede antal familier i Guldborgsund er stabilt, mens det er aftagende i Lolland kommune.

Figur 3.11. Udvikling i familiestrukturen 2000-2030**a) Guldborgsund kommune****b) Lolland kommune**

Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Ses på ændringen i husholdningernes sammensætning på alder og civilstatus over tid, er det øgede antal enlige i Guldborgsund primært udtryk for, at en øget andel af personer i alderen 40-75 år er enlige, jf. Figur 3.12. For Lollands vedkommende er tendensen den samme, men herudover kan også noteres en mindre stigning i andelen af enlige i alderen 30-40 år. Generelt er tendensen historisk, at andelen af enlige er relativt stabil for personer i alderen 30-60 år, men stigende uden for dette aldersinterval. Som ovenfor nævnt er stigningen for ældre primært udtryk for dødsfald af den ene person i et par. Dette mønster forskydes i takt med stigningen i levetiden mod ældre aldersgrupper, hvorfor andelen af enlige i år 2030 forventes at være relativt ensartet for personer i alderen 30-70 år.

Figur 3.12. Enliges andel af det samlede antal familier fordelt på alder, udvalgte år**a) Guldborgsund kommune****b) Lolland kommune**

Anm.: Både 2000 og 2013 tallene er historiske mens 2030 er fremskrivning.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

4 Befolkningens fremtidige uddannelsesniveau og tilknytning til arbejdsmarkedet

I dette kapitel beskrives den historiske og forventede udvikling i befolkningens uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning i Guldborgsund og Lolland Kommune på baggrund af en fremskrivning i SMILE.

Afsnit 4.1 beskriver kort arbejdsmarkedsmodulet i SMILE, data anvendt til estimation af arbejdsmarkedstilknytning samt en række centrale antagelser vedrørende effekterne af kendte arbejdsmarkedsreformer. Delafsnittet beskriver også kort forudsætningerne for fastlæggelse af forventningerne til uddannelsesniveauet i fremtiden. Modelleringen af arbejdsmarkedet og uddannelsessystemet har undergået en markant revision relativt til fremstillingen i Hansen, Stephensen og Kristensen (2013) og afsnittet tjener derfor også delvist som en letlæselig dokumentation af de anvendte forudsætninger.

Efterfølgende gennemgås i afsnit 4.2 kort nogle centrale udviklingstræk for arbejdsmarkedet især med fokus på såvel den historiske som den forventede udvikling i arbejdsstyrken og befolkningens uddannelsesmæssige karakteristika. I afsnit 0 beskrives mere indgående baggrunden for udviklingen på arbejdsmarkedet.

4.1 Baggrund

SMILE opdeler befolkningen i en række hovedkategorier i forhold til deres arbejdsmarkedstilknytning. Opdelingen sker i følgende kategorier: beskæftigede (selvstændige og lønmodtagere), ledige (dagpengemodtagere eller arbejdsmarkedsparate kontanthjælpsmodtagere), personer der ikke modtager nogen ydelse, ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, førtidspensionister, efterlønsmodtagere, folkepensionister og studerende. Indbyrdes overgange mellem kategorierne omfattende beskæftigede, ledige, personer uden ydelse eller ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere bestemmes ved anvendelse af en såkaldt varighedsmodel. Varigheden af opholdet i en given tilstand er dermed bestemmende for sandsynligheden for at overgå til en anden tilstand. Har en person således oplevet et langt forløb med hyppige skift i tilknytningen til ordninger indenfor og uden for arbejdsmarkedet, vil det også være mindre sandsynligt, at vedkommende fremadrettet opnår en stabil tilknytning til arbejdsmarkedet. Varigheden afhænger af en række faktorer, der kan opdeles i personlige karakteristika, så som alder, køn, oprindelse, højest fuldførte uddannelse, hvorvidt man har modtaget dagpenge i et eventuelt ledighedsforløb, samt en række karakteristika, der beskriver om en person er løst tilknyttet til arbejdsmarkedet. Hvis man er løst tilknyttet arbejdsmarkedet, vil man således have kortere perioder og flere skift i arbejdsmarkedstilstanden. Estimationen af varighedsmodellen er baseret på en arbejdsmarkedsdatabase, som DREAM har opbygget med udgangspunkt i Beskæftigelsesministeriets forløbsdatabase DREAM⁴, der følger den samlede befolkning på ugeniveau i perioden 1995-2013.

Der er med den nye Kontanthjælpsreform (2013) ændrede muligheder for at få tildelt kontanthjælp. Er man under 30 år og har man ingen kompetencegivende uddannelse, modtager man ikke længere

⁴ Forløbsdatabasen hører under Beskæftigelsesministeriet, men administreres af Arbejdsmarkedsstyrelsen. Ud over navnet har databasen ingen relation til den økonomiske model DREAM.

kontanthjælp, men den lavere ydelse Uddannelseshjælp i stedet. Der er i fremskrivningen ikke indlagt en virkning på det samlede antal af kontanthjælps- og uddannelseshjælpsmodtagere, og de kategoriseres som kontanthjælpsmodtagere i denne fremstilling.

Der er opbygget en efterlønsordning, hvor personer melder sig ind som 30-årige, hvilket afhænger af køn, uddannelse samt bopælskommune. Derefter sker der årlige frafald og når efterlønsalderen nås, vil nogle benytte ordningen, mens andre fortsætter på arbejdsmarkedet. Efterlønsalderen hæves, ifølge Velfærdsaftalen der blev indgået i 2006 og senere fremskyndet med Tilbagetrækningsreformen (2011), fra 60 år i 2013 til 63 år i 2019 og frem til 2030 til 65 år. Forøgelsen sker gradvist og skal vedtages af Folketinget, men er lagt ind i forløbet, da aftalen er accepteret af en bred politisk koalition og dermed må forventes at overholdes med overvejende sandsynlighed. Der er indlagt en antagelse om såkaldt 'sund-aldring', hvormed der menes, at forøgelsen af levetiden sker simultant med en forbedring af befolkningens helbred, og dermed et fald i behovet for tidlig tilbagetrækning. Historisk har dette vist sig ved et generelt faldende udgiftsniveau for en given alder til sundhedsydelser, se Hansen & Pedersen (2010). En større modregning af pensionsopsparing i efterlønsudbetalingen giver også lavere incitament til at udnytte efterlønsordningen, mens en stigning i det udbetalte maksimale beløb i hele perioden trækker i den modsatte retning.

Førtidspension bliver tildelt ved en årlig overgangssandsynlighed, som afhænger af alder, køn, uddannelse og arbejdsmarkedsstatus. Med Førtidspensionsreformen fra 2013 er ordningen ændret således, at personer under 40 år som udgangspunkt ikke kan modtage førtidspension. I stedet bliver personer, der ellers ville være tilbudt førtidspension inkluderet i et ressourceforløb, der har som formål at sikre en tilknytning til arbejdsmarkedet. Disse ressourceforløb varer fra 1 til 5 år, og vurderes det hensigtsmæssigt, kan en person tilbydes flere ressourceforløb. Da der ikke på foreliggende empiriske grundlag kan fastlægges en langsigtet konsekvens af denne ændring, er reformen implementeret som følger: ingen under 40 år tildeles førtidspension, men bliver tilmeldt et ressourceforløb og kategoriseret som kontanthjælpsmodtager. Årlig sker der et frafald i ressourceforløbet til arbejdsmarkedet på 1½ pct., og de som stadigvæk er i ressourceforløb ved 40 års alderen tildeles førtidspension. Den sunde aldring som antages ved bestemmelse af efterlønsudnyttelsen, antages også at gælde for førtidspensionister. Sandsynlighederne for at overgå til førtidspension er baseret på data fra perioden 2007-2012, og har derfor både år med høj- og lavkonjunktur med. Dermed tages højde for en eventuel konjunkturkomponent i førtidspensionstildelinger.

Er man på offentlige overførsler ved folkepensionsalderen, overgår man til folkepension, undtagen hvis man er beskæftiget, hvor der i så fald er en årlig overgangssandsynlighed for at overgå til folkepension. Folkepensionsalderen hæves, ifølge Velfærdsaftalen jf. ovenfor, med ½ år i årene 2019-22, fra 65 år i 2013 til 67 i 2022, og derefter igen til 68 år i år 2030.

Personerne i modellen er endvidere karakteriseret ved dels deres nuværende højeste fuldførte uddannelse og dels deres igangværende uddannelse. I SMILE er der følgende uddannelseskategorier: grundskole, gymnasiale uddannelser, erhvervsfaglige uddannelser, korte videregående uddannelser, mellemlange videregående uddannelser og lange videregående uddannelser. Er man ikke under uddannelse betragtes dette som en selvstændig status for igangværende uddannelse. Årligt sker der enten en videreførelse af et uddannelsesforløb eller en afslutning af en uddannelse, hvorved ens uddannelsesniveau stiger, såfremt den afsluttede uddannelse er højere rangordnet end den forrige

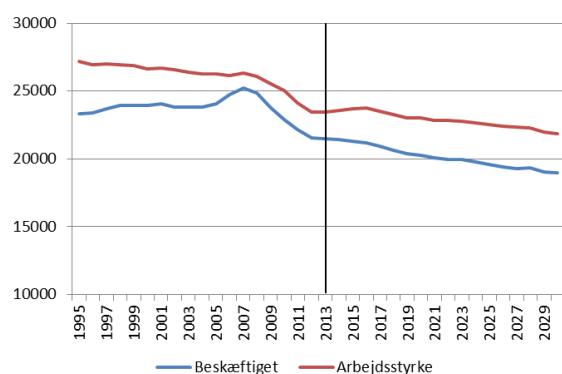
højest fuldførte uddannelse. Derudover sker der årligt et frafald i hvilket tilfælde uddannelsen ikke afsluttes. Sandsynligheden for at starte på en uddannelse afhænger af alder, køn, bopælslandsdel, højest fuldførte uddannelse, den hidtidige varighed af dette uddannelsesforløb, uddannelsen som personen er i gang med, samt om en person har flyttet kommune for at starte på uddannelsen. For en mere dybdegående beskrivelse af DREAM's nationale uddannelsesmodel, se Rasmussen (2013).

4.2 Udvikling i befolkningens uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning – et overblik

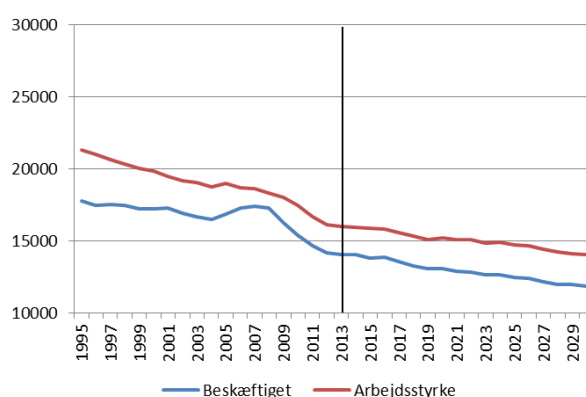
Antallet af beskæftigede personer lå indtil 2008 relativt stabilt i både Guldborgsund og Lolland kommune, hvorefter den økonomiske krise medførte et kraftigt fald i antallet af beskæftigede i begge kommuner, jf. Figur 4.1. Den faldende beskæftigelse ramte bredt i alle aldersgrupper, og betød også en faldende tilknytning til arbejdsmarkedet. Krisen betød et fald i beskæftigelsen på knap 20 pct. i begge kommuner, mens arbejdsstyrken faldt med 15 pct. i Guldborgsund og 10 pct. i Lolland. Historisk har begge kommuner haft en lavere tilknytning til arbejdsmarkedet end i resten af landet. Således var der godt 10 pct. point færre mellem 30 og 60 år, der er i arbejdsstyrken i forhold til resten af landet i 2013. Dette skyldes et generelt lavere uddannelsesniveau, men også en generelt lavere erhvervsdeltagelse blandt personer med grundskole som højest fuldførte uddannelse. Aldersfordelingen i befolkningen trækker i den modsatte retning for begge kommuner, jf. Figur 3.9 og Figur 3.10. Personer over 45 år har en højere erhvervsfrekvens end de yngre aldersgrupper indenfor den erhvervsaktive alder, og netop personer over 45 år er overrepræsenteret i de to kommuner.

Figur 4.1. Antal beskæftigede personer, 16-67 år

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: Beskæftigede indeholder selvstændige, lønmodtagere og personer på syge- eller barseldagpenge der er fraværende fra beskæftigelse primo året. Arbejdsstyrken består af beskæftigede og ledige.

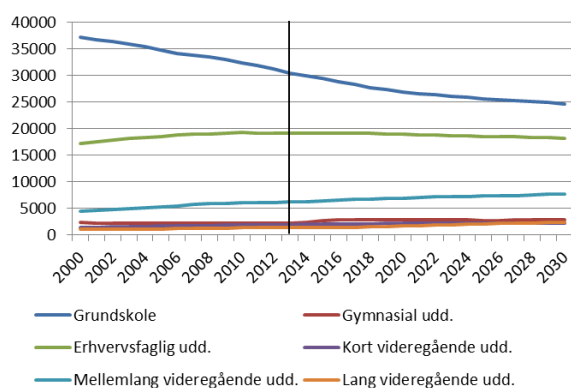
Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Faldet i beskæftigelsen og arbejdsstyrken ventes at aftage markant, hvilket skyldes dels en stabilisering af de 16-39 åriges beskæftigelse og en stigning i de ældres erhvervstilknytning, som et resultat af Velfærdsaftalens og Tilbagebetrækningsreformens forøgelse af tilbagebetrækningsalderen og et mindre antal medlemmer af efterlønsordningen.

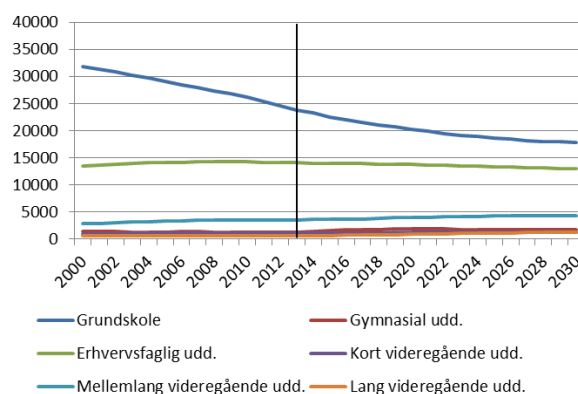
Begge kommuner har et uddannelsesniveau, der ligger markant lavere end resten af landet, hvilket udtrykker sig ved, at godt 85 pct. af befolkningen i Guldborgsund og 88 pct. havde en højest fuldført uddannelse, der ikke var videregående, mens den tilsvarende andel for landet som helhed var knap 79 pct. Det ventes, at forskellen indsnævres i fremtiden, således at begge kommuner vil nærme sig resten af landet frem mod 2030. Undtagelsen er, at andelen af erhvervsfaglige i begge kommuner øges, mens der i resten af landet sker et mindre fald i denne gruppe.

Figur 4.2. Antal personer opdelt på højest fuldførte uddannelse, 16-67 år

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: Grundskole indeholder både ukendte, grundskole og tiende klasse; Gymnasial er almen og erhvervgymnasial; kortere videregående er uddannelser med varig mellem 2 og 3 år; mellemlang videregående indeholder professions- og universitetsbachelor. Lang videregående uddannelser indeholder universitetskandidater, phd-uddannelser og Master-uddannelser.

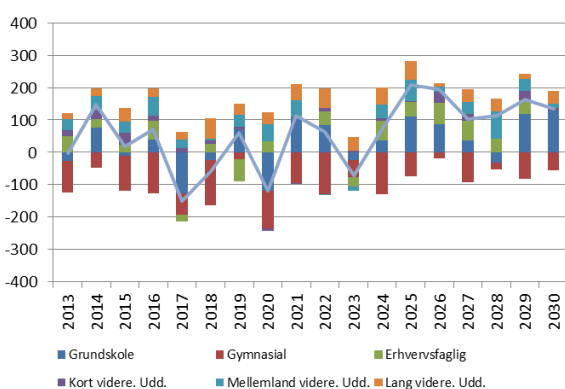
Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

I både Guldborgsund og Lolland kommuner har de fleste personer således en grundskoleuddannelse eller erhvervsfaglig uddannelse som højest fuldførte uddannelse, men især grundskoleuddannede er reduceret drastisk siden 2000. Dette skyldes dels den faldende population, men også, at de nyere generationer med generelt længere uddannelser erstatter ældre generationer der har en kortere uddannelse. Således er især de mellemlange uddannelser blevet mere udbredt, på bekostning af personer der ikke har gennemført en højere uddannelse end grundskolen. De mellemlange uddannedes andel er således fordoblet fra 2000 til 2013, fra omkring 7-10 pct. for 30-39 årige til 15-20 pct. for samme aldersgruppe. Interessant nok er de nye generationer, dvs. 16-29 årige, generelt blevet kortere uddannede, idet andelen af personer i denne aldersgruppe der ikke har gennemført en højere uddannelse end grundskolen er steget fra 60 pct. til 70 pct. i perioden 2000-2013 mens der er færre personer med en erhvervsfaglig eller gymnasial uddannelse.

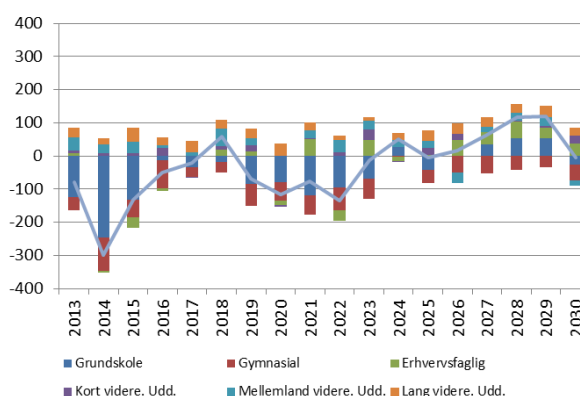
Især ventes antallet af personer i både Lolland og Guldborgsund kommune, der har fuldført en gymnasial, mellemlang og lang videregående uddannelse, at forøges frem mod 2030, jf. Figur 4.2, mens antallet af personer med grundskole som højst fuldførte uddannelse ventes at falde. Antallet af personer med en erhvervsfaglig uddannelse ventes at være stabilt i fremskrivningsperioden. For begge kommuner skal en del af forklaringen herpå ses i, at der typisk sker en positiv tilflytning af personer med en erhvervsfaglig uddannelse. Derudover har begge kommuner en større andel af unge, der tager en erhvervsfaglig uddannelse. I Lolland kommune var godt 10 pct. af unge i alderen 15-29 år tilknyttet en erhvervsfaglig uddannelse, mens det tilsvarende tal for Guldborgsund var omkring 8 pct. og gennemsnitligt 4½ pct. på landsplan i 2010-2013. Derudover er trenden positiv i både Lolland og Guldborgsund kommune, men aftagende i resten af landet.

Figur 4.3. Forventet nettotilflytning opdelt på højst fuldførte uddannelse, antal personer

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



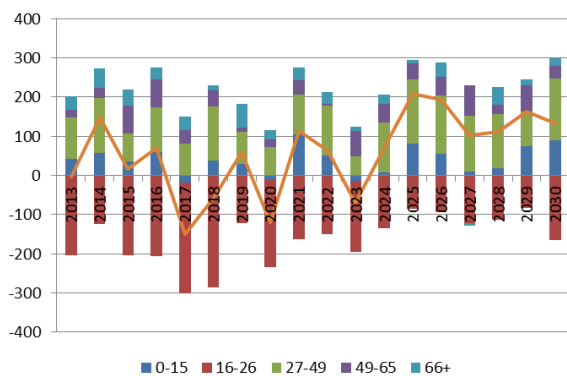
Anm.: Nettotilflytningen er antallet af personer der flytter bopæl til kommunen fratrukket antallet af personer der flytter bopæl fra kommunen.

Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

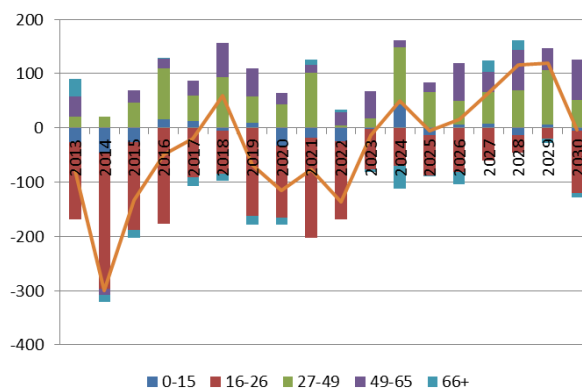
For begge kommuner sker der en fraflytning af personer med en gymnasial uddannelse og en tilflytning af personer med en videregående uddannelse, jf. Figur 4.3. Både Guldborgsund og Lolland har en tilflytning af erhvervsfagligt uddannede. Generelt vil der være en positiv tilflytning af personer med en erhvervsfaglig, kort, mellemlang og lang videregående uddannelse. Ud af disse vil erhvervsfaglige udgøre godt 20 pct., korte videregående uddannelser godt 13 pct., mellemlange videregående uddannelser omkring 30 pct. og lange videregående godt 37 pct. i fremskrivningen. Således udgør de videregående uddannelser en større andel i tilflytningen end i den eksisterende befolkning.

Figur 4.4. Forventet nettotilflytning, opdelt på aldersgrupper, antal personer

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

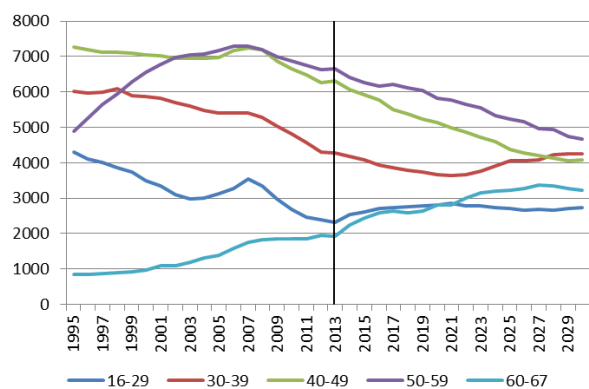
Der er også en karakteristisk egenskab ved flytningerne aldersopdelt, idet der er en fraflytning af unge personer, mod en tilflytning af midaldrende personer, jf. Figur 4.4. Der er i fremskrivningen en tendens til, at borgerne i Lolland kommune fraflytter i en tidligere alder end i Guldborgsund.

4.3 Arbejdsmarkedet

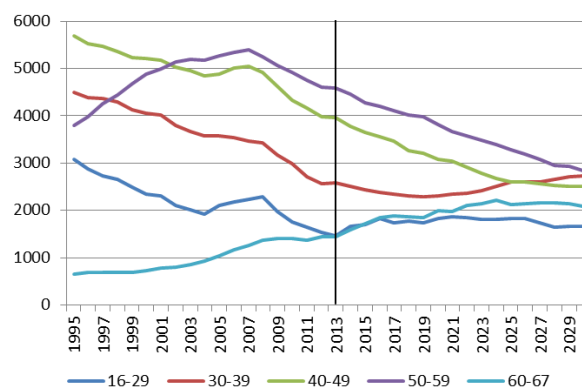
I dette afsnit sammenlignes den historiske udvikling med den fremskrevne udvikling på arbejdsmarkedet mere indgående. Udviklingen kan dels opgøres i *niveauet* for arbejdsmarkedstilknytningen og dels *andelen* af en given population i forskellige arbejdsmarkedskategorier. Niveauet er centralt i forhold til skatteprovenu og offentlige udgifter mv., mens andele korrigerer for udviklingen i de demografiske komponenter. De udtrykker dermed bedre de adfærdsmæssige aspekter af personers arbejdsmarkedstilknytning. Adfærdsmæssige karakteriseringer udtrykker bedre et eventuelt potentiale for politiske tiltag, der kan forbedre en uønsket udvikling.

Figur 4.5. Antal beskæftigede opdelt på aldersgrupper

a) Guldborgsund kommune



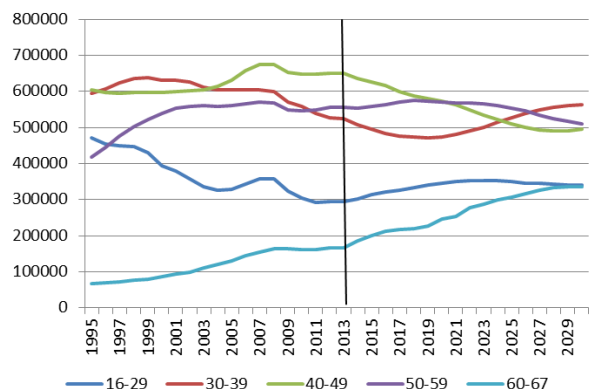
b) Lolland kommune



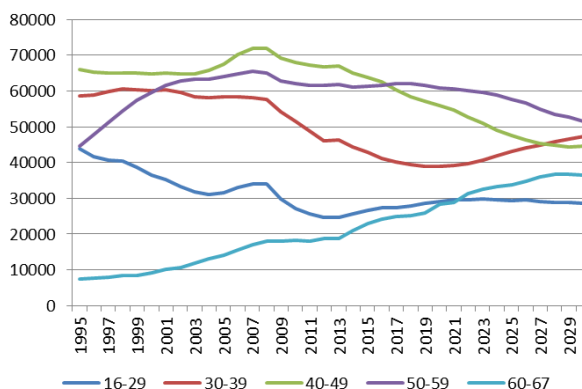
Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Figur 4.6. Antal beskæftigede opdelt på aldersgrupper

a) Hele landet



b) Landsdelen Vest- og Sydsjælland



Kilder: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Som det fremgår af Figur 4.5, ventes faldet i beskæftigelsen at fortsætte for personer i især alderen 40 til 60 år, mens specielt antallet af ældre personer i beskæftigelse omvendt ventes at stige. Sammenholdes denne udvikling med hele landet og landsdelen Vest- og Sydsjælland, jf. Figur 4.6, er det påfaldende, hvordan der generelt er en rimelig stabilitet i beskæftigelsen både på landsplan og i kommunerne i omegnen af Lolland og Guldborgsund. Den økonomiske krise har således været næsten umærkelig for landet som helhed og Vest- og Sydsjælland i beskæftigelsehenseende for personer over 40 år. De unge derimod blev hårdere ramt på landsplan, mens alle blev ramt i Lolland og Guldborgsund kommuner.

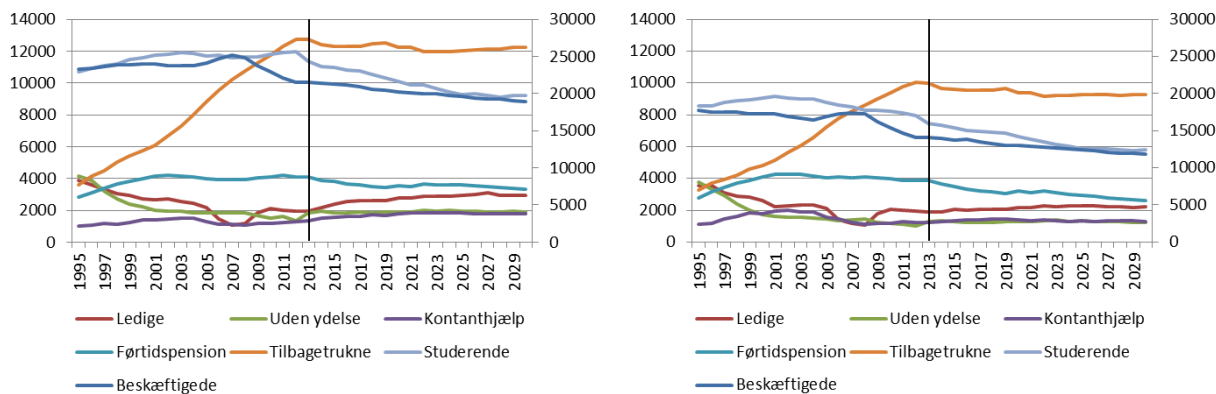
Historisk ligger antallet af førtidspensionister stabilt omkring 4.000 personer i både Lolland og Guldborgsund kommuner, jf. Figur 4.7. Det ventes dog at falde, hvilket dels skyldes førtidspensionsreformen, som markant indskrænker mulighederne for at tildele førtidspension til personer under 40 års. En anden medvirkende faktor er antagelsen om 'sund aldring', der betyder, at senere generationer har oplevet en mindre fysisk nedslidning igennem arbejdslivet, jf. afsnit 4.1.

Det er vigtigt at bemærke, at stigningen i antallet af folkepensionister og efterlønsmodtagere stoppede omkring 2012, hvilket skyldes et fald i antallet af efterlønsmodtagere, mens antallet af folkepensionister fortsætter med at øges. Faldet i antal efterlønsmodtagere skyldes dels forkortelsen af efterlønsperioden og at senere generationer har en lavere tilknytning til efterlønsordningen.

Figur 4.7. Befolkningen opdelt på arbejdsmarkedskategorier

a) Guldborgsund kommune

b) Lolland kommune



Anm.: Beskæftigelsen er afmærket på højre-aksen. Tilbagetrukne indeholder efterlønsmodtagere og folkepensionister. Ledige indeholder både personer der modtager dagpenge og kontanthjælp. Kontanthjælp er modtagere af kontanthjælp der vurderes at have andre problemer end ledighed. Tilbagetrukne og studerende består af alle aldersgrupper i befolkningen, mens de resterende indeholder personer mellem 17 og 67 år.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger.

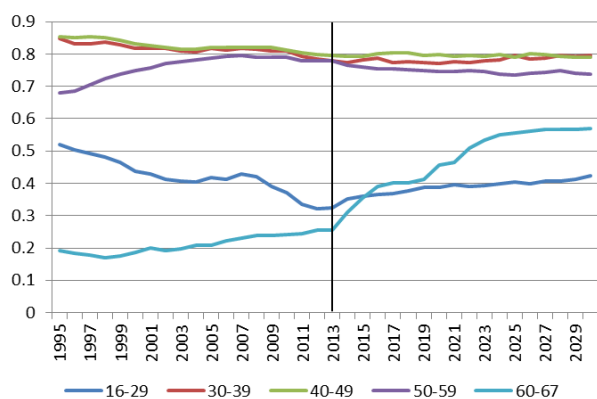
Udviklingen i antallet af personer på efterløn har en endog meget kraftig virkning på de 60-67 åriges arbejdsmarkedstilknytning, der havde en opadgående tendens historisk fra ca. år 2001. Den accelererer dog fremover, jf. Figur 4.8. Således stiger andelen af 60-67 årige i arbejdsstyrken fra 25

pct. til 40 pct. på bare 3 år, og fortsætter til godt 55 pct. i 2030. Den første acceleration skyldes især, at efterlønsalderen steg allerede i 2014⁵, mens udviklingen fremover styrkes af, at medlemsraten i generationerne falder. Således er ca. 55 pct. af de 59 årige i dag tilmeldt efterlønsordningen, men for de 50-årige er denne andel nærmere 30 pct.

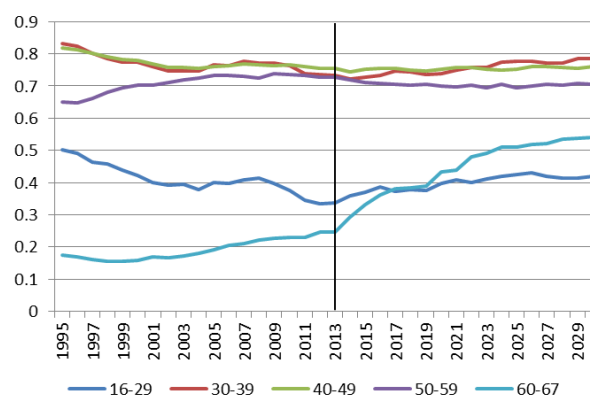
Der er en væsentlig forskel i arbejdsmarkedstilknytningen mellem de to kommuner, idet Guldborgsund har en væsentlig højere andel af populationen, der enten er beskæftiget eller ledig, omkring 80 pct. for kernealdersgrupperne 30-59 årige, mens Lolland ligger omkring de 75 pct. for de samme aldersgrupper i år 2013. For de unge ventes erhvervsandelen at forbedres frem mod 2030, mens de ældres erhvervsdeltagelse også forventes at stige markant.

Figur 4.8. Aldersopdelt andel i arbejdsstyrken

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



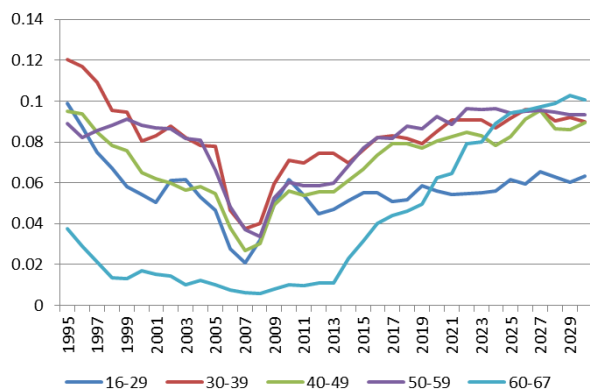
Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Lolland havde generelt den højeste ledighedsandel i forhold til Guldborgsund frem til 2008, dog faldende for begge, fra 9-10 pct. til 4 pct., jf. Figur 4.9. Men efter krisen er ledigheden steget mest i Lolland, der har nået sit før-opsvings-niveau, hvor Guldborgsund har formået at holde ledighedsandelen på under 5 pct. I Guldborgsund ventes ledighedsniveauet at stige til godt 8½ pct., hvilket er på niveau med 1995, mens Lolland ventes at stige til godt 10 pct. Stigningen i ledighedsniveauet skyldes især, at mange ældre bliver ledige. For ældre over 60 år skyldes dette forringede muligheder for at gå på efterløn og folkepension.

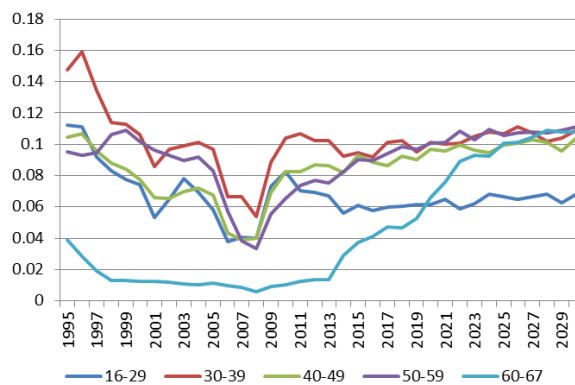
⁵ I fremskrivningen er 2014 et fremtidigt år.

Figur 4.9. Ledighedsandel opdelt på aldersgrupper

a) Guldborgsund kommune



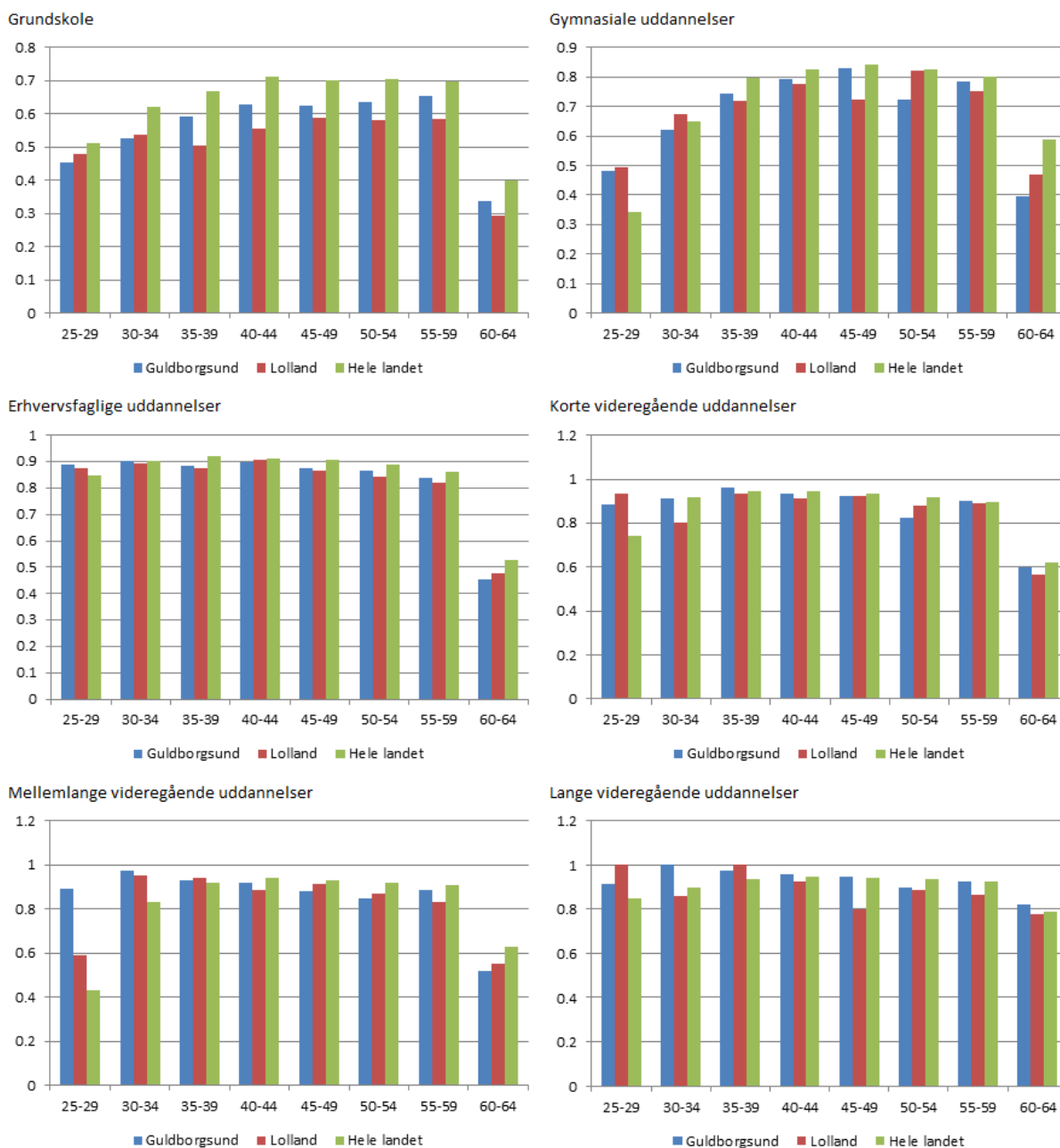
b) Lolland kommune



Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Et forhold, der trækker erhvervstilknytningen ned i både Lolland og Guldborgsund Kommune, er den generelt kortere uddannelsesmæssige baggrund. Men selv når der korrigeres for denne forskellighed, har begge kommuner lavere erhvervstilknytning, og den væsentligste forskel findes for personer med enten en grundskole- eller gymnasial uddannelse som højst fuldførte, jf. Figur 4.10.

Figur 4.10. Alders- og uddannelsesopdelte erhvervsfrekvens



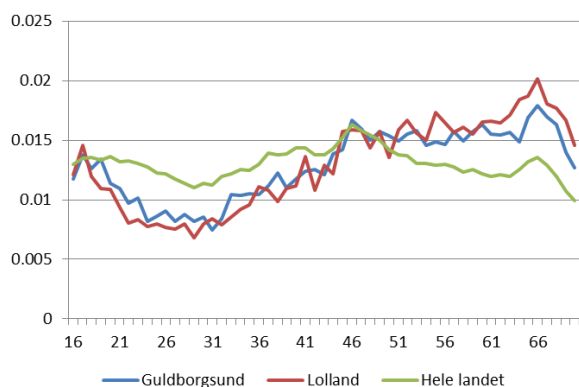
Anm.: Erhvervsfrekvensen udtrykker forholdet mellem antallet af personer der enten er beskæftiget eller ledige, og den samlede befolkning i en given aldersgruppe og højst fuldførte uddannelse.

Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

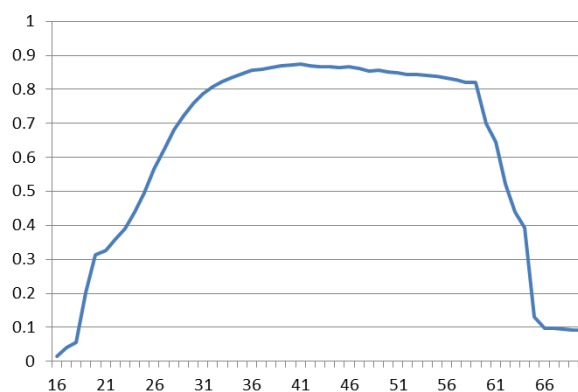
Alderssammensætningen af befolkningen i Guldborgsund og Lolland trækker ellers i den modsatte retning af uddannelsessammensætningen, idet færre under og flere over 30 år, trækker den gennemsnitlige erhvervsfrekvens op, jf. Figur 4.11.

Figur 4.11. Aldersfordeling befolkning og erhvervsfrekvens

a) Aldersfordeling, 2013, 16-70 årige



a) Erhvervsfrekvens, gennemsnit

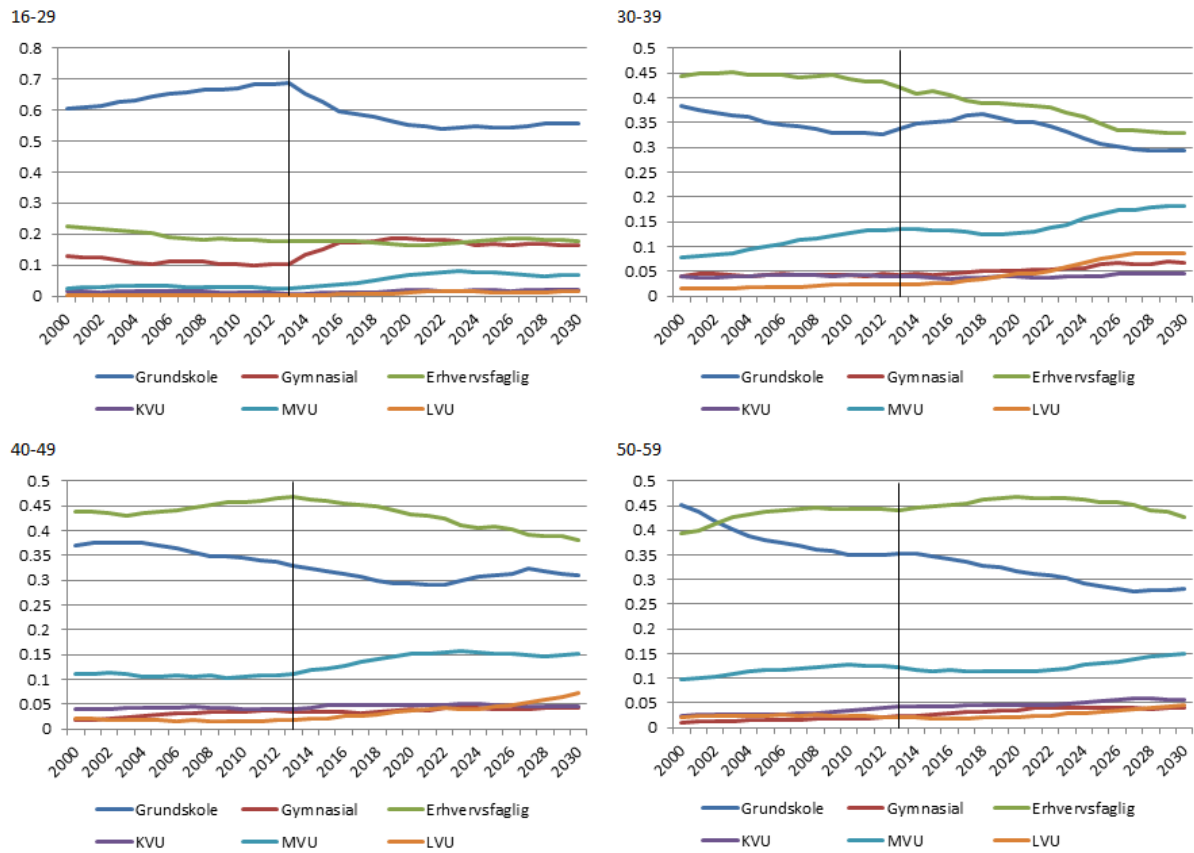


Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

Udviklingen i arbejdsstyrken påvirkes af udviklingen i uddannelsesniveaue, idet en person med en erhvervsfaglig eller en videregående uddannelse har en bedre tilknytning til arbejdsmarkedet end personer med en grundskole eller gymnasial uddannelse, jf. Figur 4.10. Det ventes, at der fremover vil være flere, der opnår en gymnasial uddannelse i Lolland og Guldborgsund kommuner, end der historisk har været, jf. Figur 4.12 og Figur 4.13. For de 30-39 årige ventes en større andel med en grundskoleuddannelse som højest fuldførte uddannelse, hvilket kan tilskrives en stigende andel blandt de 16-29 årige i den historiske periode 2000-2013. Alt andet lige trækker dette ned i arbejdsmarkedstilknytningen i denne aldersgruppe.

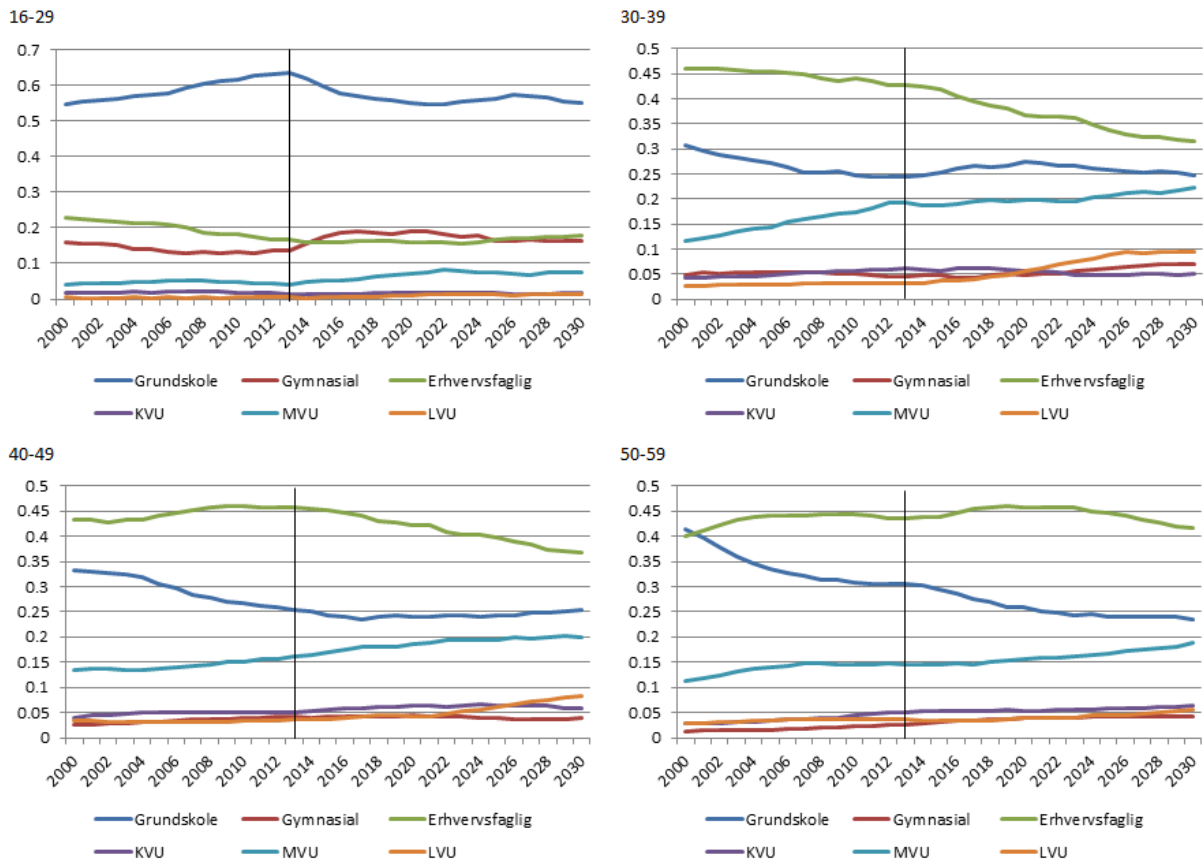
For de 30-49 årige har andelen af erhvervsfaglige været relativt stabil på omkring 45 pct., men ventes frem over at falde til mellem 30 og 37 pct. Derimod er andelen af mellemlange og lange videregående uddannelser øget som et resultat af en tilflytning af personer med disse længere varende uddannelser, jf. Figur 4.3. Erhvervsfagligt uddannede vil således tegne sig for gennemsnitligt 20-23 pct. af nettotilflytningen, mens personer med mellemlange og lange videregående uddannelser vil tegne sig for i gennemsnit 27-39 pct. af nettotilflytningen. Og da andelen af erhvervsfagligt uddannede udgør omkring 40-45 pct. vil andelen af erhvervsfagligt uddannede falde.

Figur 4.12. Befolkningen opdelt aldersgrupper og uddannelsesniveau, Lolland kommune



Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

Figur 4.13. Befolkningen opdelt på aldersgrupper og uddannelsesniveau, Guldborgsund kommune



Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

5 Udvikling i boligefterspørgslen

Ved såvel mellemkommunale som subkommunale flytninger bestemmes boligkarakteristika for tilflytningsboligen sekventielt med afsæt i betingede sandsynligheder. Boligkarakteristika for tilflytningsboligen omfatter boligtype, boligart, boligstørrelse, bystørrelse og opførelsesår. Boligtype udtrykker ejerforhold for boligen og omfatter kategorierne ejerbolig, almen bolig, andelsbolig samt offentlig og privat udlejningsbolig, mens boligart nuancerer boligvalget yderligere, idet boligen opgøres som stuehus, parcelhus, rækkehus, etagebolig, kollegium, anden helårsbeboelse, erhvervsbolig, døgninstitution eller fritidshus. Boligstørrelsen er angivet ved fem forskellige kategorier defineret af omfanget af beboelsesarealet, mens bystørrelsen grupperer boligens beliggenhed til værende i Hovedstadsområdet, en by med mindst 50.000 indbyggere, en by med mellem 10.000 og 50.000 indbyggere, en by med mellem 1.000 og 10.000 indbyggere og endelig en by med under 1.000 indbyggere.

Som tidligere nævnt fastlægges tilflytningskommunen ved flytning betinget af karakteristika for den flyttende familie og for visse flyttetypers vedkommende også karakteristika for fraflytningsboligen. Betinget af dette valg for tilflytningskommune og udvalgte karakteristika for hhv. familien og fraflytningsboligen, estimeres en sandsynlighed for at flytte til en given boligtype. Boligarten bestemmes efterfølgende betinget af udvalgte karakteristika for familien, fraflytningsboligen, tilflytningskommunen samt boligtypen for tilflytningsboligen. Fremgangsmåden gentages indtil samtlige karakteristika for tilflytningsboligen er fastlagt. Den sekventielle bestemmelse af boligkarakteristika er anvendt, idet den giver anledning til bedre estimater end en simultan estimationstilgang.

Anvendelsen af betingede sandsynligheder tilfører estimationen en robusthed, der medvirker til at reducere risikoen for, at der i fremskrivningen opstår u hensigtsmæssige kombinationer af boligkarakteristika. I visse tilfælde er det dog nødvendigt at indføre en restriktion. Eftersom bystørrelse blot er en kategorisk og ikke er en dynamisk variabel, der opdateres i takt med at kommunerne ændrer indbyggertal, så vil estimationen i fravær af korrektion give anledning til, at der i visse kommuner kan optræde boliger beliggende i urimelige bystørrelser. Bystørrelsen Hovedstadsområdet, bør eksempelvis kun optræde i udvalgte kommuner, ligesom bystørrelser, der overstiger det samlede antal indbyggere i en kommune er urimelige.

SMILE fremskriver antallet af familier og hver familie tildeles i modellen en bolig. I virkeligheden kan en bolig imidlertid huse flere familier. I år 2013 var der således hhv. 22.801 boliger og 24.481 familier i Lolland kommune, mens Guldborgsund omfattede 30.558 boliger og 32.977 familier. I gennemsnit var hver bolig dermed beboet af 1,08 og 1,07 familier i henholdsvis Guldborgsund og Lolland kommune. På landsplan rummer en bolig i gennemsnit ca. 1,1 familie, idet antallet af boliger i år 2013 var 2.624.455, mens antallet af familier var 2.877.593.

Et skøn over det fremtidige antal boliger er opnået ved, at det forventede antal familier normeres med forholdet mellem antallet af boliger og familier i fremskrivningens startår 2013. Der beregnes en skaleringsfaktor for alle kombinationer af boligkarakteristika, herunder for hver kommune.

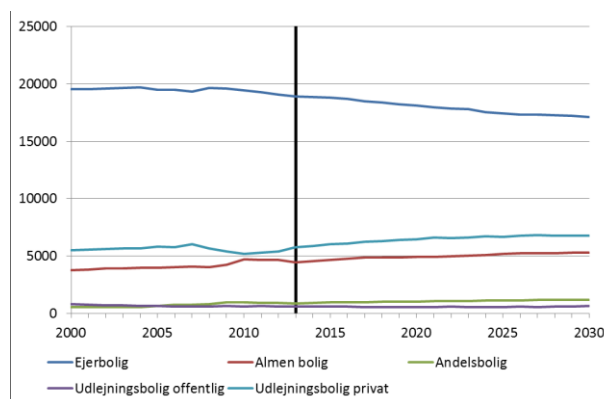
I det følgende betragtes alene forventningen til antallet af boliger karakteriseret ved henholdsvis boligtype og – art. Generelt er forventningen til det samlede boligbehov relativt stabilt i Guldborgsund og faldende i Lolland. Boligbehovet skygger således udviklingen i antallet af familier, jf. Figur 3.11.

Fordelingen af boligbehovet på boligtype afspejler ligeledes den ændrede familie- og aldersstruktur. I såvel Guldborgsund som Lolland kommune falder efterspørgslen efter ejerboliger, mens behovet for almenboliger, andelsboliger og private udlejningsboliger er stigende, jf. Figur 5.1. Faldet i efterspørgslen efter ejerboliger skyldes primært faldet i antallet af par, der typisk har større præference for denne boligtype relativt til enlige. Omvendt kan den øgede efterspørgsel efter almen og private udlejningsboliger relateres til det stigende antal familier med enlige, hvor disse boligformer er mere populære end for par. For enlige i alderen 60 år og opefter er andelen, der i 2013 bor i en almennyttig bolig stigende i alder fra 20 pct. til 40 pct. Dette er gældende for begge kommuner. Således vil befolkningens ændrede alderssammensætning også forskyde præferencerne i retning mod denne boligform. Behovet for ejerboliger forventes at falde med hhv. 1.800 i Guldborgsund og 2.000 i Lolland kommune fra 2013 til 2030. Omvendt forventes efterspørgslen i Guldborgsund efter almenboliger at stige med ca. 900, mens behovet for hhv. andelsboliger og private udlejningsboliger øges med hhv. 300 og 1.000 i samme kommune. For enlige er andelen, der bor i privat udlejning højere end andelen, der bor i ejerbolig frem mod 30-40-årsalderen, hvorfor stigningen i befolkningen i denne aldersgruppe har betydning for efterspørgslen efter denne boligform, jf. Figur 3.9 og Figur 3.10.

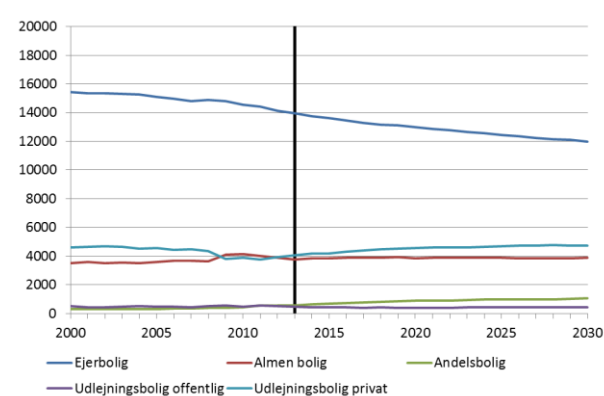
I Lolland kommune forventes behovet for almennyttige boliger at øges med ca. 100 frem mod år 2030, mens der efterspørges ca. 500 flere andelsboliger. Private udlejningsboliger kan imødesee en stigning i efterspørgslen på ca. 700 boliger. Efterspørgslen efter offentlige udlejningsboliger forventes stort set uændret i såvel Guldborgsund som Lolland kommune.

Figur 5.1. Udviklingen i antallet af boliger fordelt på boligtype

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt type, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt type i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Betragtes efterspørgslen efter boliger fordelt på boligart, kan det konstateres, at der i fremskrivningen sker en substitution mellem efterspørgslen efter parcelhuse og etageboliger, hvilket igen kan henføres til, at sidstnævnte for enlige er en populær boligform, mens par i videre omfang

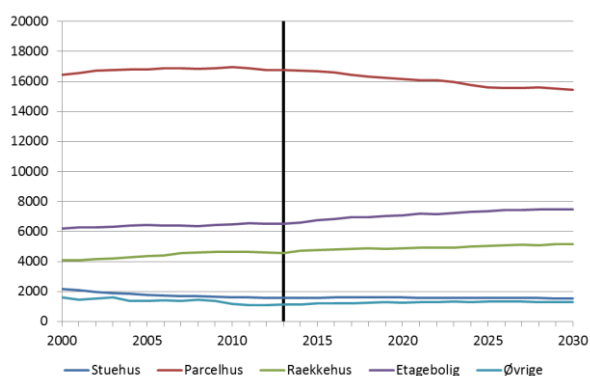
bosætter sig i parcelhus. For enlige personer i alderen 30-80 år bor ca. 50 pct. i parcelhus, mens andelen for par er ca. 75-80 pct. (2013). Omfanget er stort set identisk i de to kommuner. Efterspørgslen efter antallet af parcelhuse forventes at falde med hhv. 1.300 og 2.500 frem mod år 2030 i hhv. Guldborgsund og Lolland kommune, jf. Figur 5.2.

Andelen af enlige, der bor i etagebolig var i 2013 omkring 40 pct. for 20-årige i såvel Guldborgsund som Lolland kommune for herefter at aftage med højere alder til et niveau på ca. 25 pct. for 40-årige i Guldborgsund og et niveau på omkring 20 pct. for 60-årige i Lolland kommune. Generelt er boligformen relativ hyppig for ældre, hvorfor den aldrende befolkning vil betyde en stigning i efterspørgslen efter denne boligart. Behovet for etageboliger øges med ca. 1.000 i Guldborgsund og ca. 1.300 i Lolland kommune. I Lolland kommune ses en større stigning i andelen af enlige i alderen 30-40 år end tilfældet er i Guldborgsund kommune, Figur 3.12, hvilket er medvirkende til, at stigningen i efterspørgslen efter etageboliger er større i Lolland kommune.

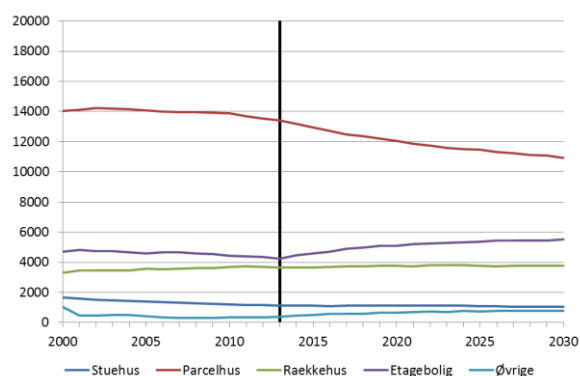
Endvidere kan for begge kommuner noteres en svag stigning i efterspørgslen efter rækkehuse, hvilket også er drevet af udviklingen i antallet af enlige ældre husholdninger. I år 2013 boede i underkanten af 20 pct. af alle enlige 30-årige i et rækkehus i begge kommuner. Andelen øges med alderen og udgjorde op mod 40-50 pct. for de ældste aldersgrupper. Sammen med etageboliger var rækkehuse i år 2013 den foretrukne boligart for enlige over 85 år, hvorfor det må formodes, at være en boligart, der er toneangivende for ældreboliger. Efterspørgslen efter rækkehuse øges primært i Guldborgsund kommune, hvor der forventes en stigning på ca. 600 frem mod år 2030.

Figur 5.2. Udviklingen i antallet af boliger fordelt på boligart

a) Guldborgsund kommune



b) Lolland kommune



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt art, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt art i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Kategorien "Øvrige" er en sammenlægning af kategorierne "Kollegium", "Anden helårsbeboelse", "Erhvervsbolig", "Døgninstitution" og "Fritidshus".

Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Udviklingen i familiemønsteret giver sammen med de ændrede præferencer for valg af boligtype og boligart anledning til en ændring i den foretrukne bolig- og bystørrelse (ikke illustreret). Samlet set er

der i Lolland kommune en forventning til, at efterspørgslen efter antallet af boliger med en størrelse på 40-59 m² øges. Endvidere ses en mindre stigning i boliger på mellem 80 og 99 m². Behovet for boliger større end 120 m² aftager, mens de resterende boligstørrelser udviser en relativt stabil udvikling. I Guldborgsund kommune ses blot en svag stigning i de samme boligstørrelser, som også var genstand for større søgning i Lolland kommune. For større boliger noteres også her en omend blot svag nedgang. Befolkningen forventes i øget udstrækning at efterspørge en bolig beliggende i en by med mellem 1.000 og 9.999 indbyggere. Dette er primært på bekostning af bystørrelser med færre end 1.000 indbyggere. Sammen med ændringen i den foretrukne boligstørrelse, harmonerer denne tendens med den ændring i præferencerne for boligtype og art, der er omtalt ovenfor.

6 Eksempler på marginaleksperimenter

I det følgende præsenteres konsekvenserne for boligstrukturen af udvalgte marginaleksperimenter i SMILE 3.0. Hensigten er at illustrere modellens anvendelsesmuligheder og tydeliggøre, at ikke blot resultaterne fra grundfremskrivningen er interessante, men at også følsomheden af disse ved ændring i adfærdsmønstret i modellen kan være værdifulde at betragte.

I praksis kan adfærden i SMILE ændres ved at korrigere de overgangssandsynligheder, der fastlægger individernes transition mellem tilstande. I det følgende ses konkret på følgende marginaleksperimenter:

1. Som følge af forringede salgsmuligheder grundet begrænsede muligheder for optagelse af realkreditlån, fastholdes enlige ældre i deres stue- og parcelhuse og forhindres dermed i at søge mod andre mere ældrevenlige boligarter, der typisk er beliggende i byområder. Givet, at man er bosat i enten Lolland eller Guldborgsund Kommune og primo året er 70 år eller ældre, sættes sandsynligheden for fraflytning fra et stue- eller parcelhus til 0.
2. Familier helt uden tilknytning til arbejdsmarkedet forhindres i at tilflytte Lolland og Guldborgsund kommuner. For par hindres tilflytning, hvis ingen af parterne er på arbejdsmarkedet, men tillades hvis blot den ene er tilknyttet.

Grundlæggende er der fire forskellige typer af flytninger i SMILE. Ændringerne i eksperiment 1 og 2 målrettes dog udelukkende flytninger, der *ikke* indtræffer som konsekvens af, at personer flytter hjemmefra, oplever pardannelse eller parsplittelse. Denne type af flytninger udgør langt hovedparten af det samlede antal flytninger.

Afslutningsvist illustreres modellens egenskab til at generere fremtidige indkomstfordelinger. Fordelingen for Guldborgsund og Lolland kommuner sammenholdes med udviklingen på landsplan. I det en retvisende modellering af modregning i offentlige ydelser som følge af formueakkumulation fortsat udestår, repræsenterer indkomstfordelingen alene lønindkomst for personer ældre end 16 år.

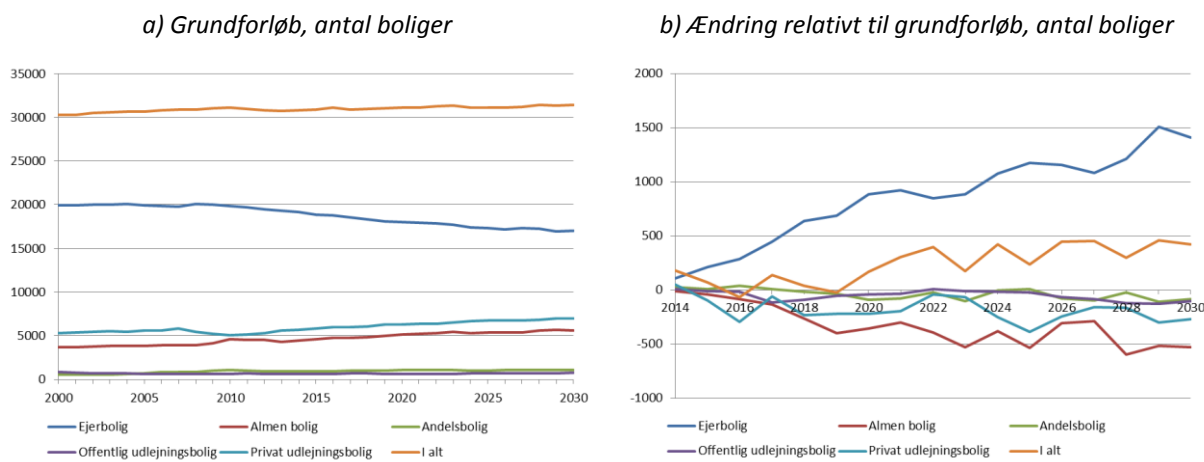
6.1 Eksperiment 1 – Fastholdelse i parcel- og stuehus for personer i alderen 70+

Hindres familier i alderen 70 år og opefter i at fraflytte deres parcel- og stuehuse, har det den konsekvens, at antallet af boliger med disse karakteristika stiger på bekostning af boligarter, der i fravær af en restriktion, ville være genstand for større søgning. For både Guldborgsund og Lolland kan dermed bemærkes en stigning i antallet af parcel- og stuehuse, jf. Figur 6.2b og Figur 6.4b og en nedgang i efterspørgslen efter rækkehuse og etageboliger, der typisk foretrækkes som ældreboliger. Idet parcel- og stuehuse fortrinsvis er klassificeret som ejerboliger, kan endvidere ses en stigning i efterspørgslen efter denne boligtype på bekostning af boligtyper med en højere omsætningshastighed som almene boliger og boliger opgjort som privat udlejning, jf. Figur 6.1b og Figur 6.3b.

Til trods for, at der grundet modellens stokastiske natur er en vis usikkerhed knyttet til marginaleksperimenter, der blot er resultatet af en enkelt modelafvikling, er der dog en tendens til, at det samlede antal boliger i Guldborgsund Kommune stiger som følge af restriktionen. Denne effekt skal tilskrives, at nogle af de familier, der i grundforløbet ville fraflytte deres parcel- eller stuehus, også ville flytte uden for kommunen. I Lolland Kommune vil det samlede antal boliger i gennemsnit være nogenlunde det samme som i grundforløbet. Dette er konsistent med, at flyttemønsteret i Guldborgsund er præget af en større grad af interaktion med nabokommunerne end tilfældet er det for Lolland Kommune.

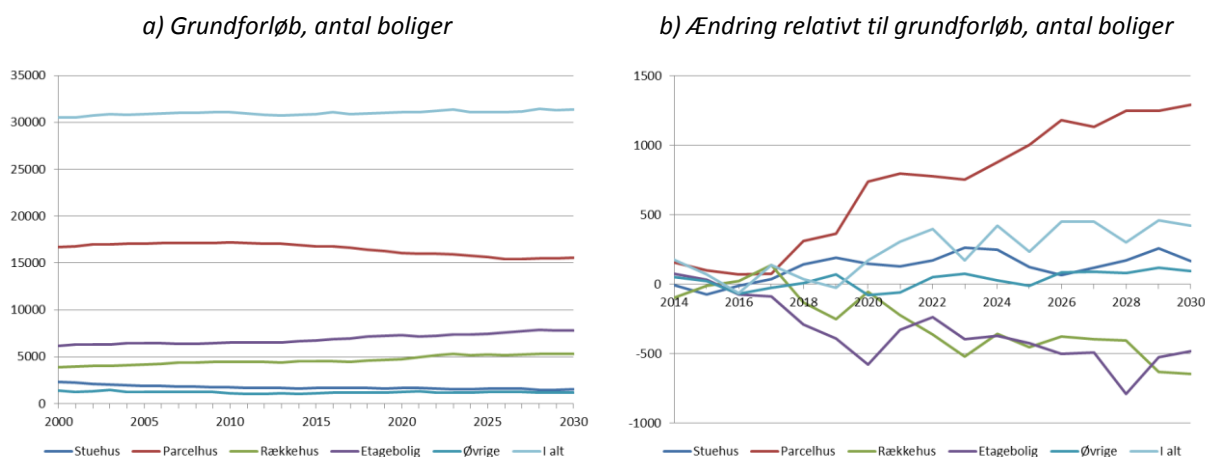
6.1.1 Guldborgsund

Figur 6.1. Antal boliger fordelt på boligtype i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 1



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt type, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt type i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013.

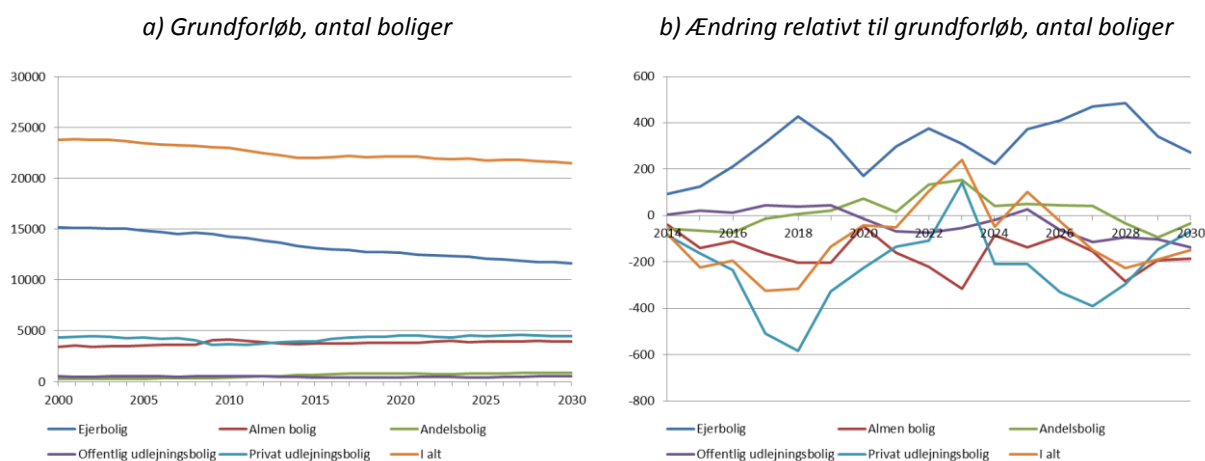
Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Figur 6.2. Antal boliger fordelt på boligart i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 1

Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt art, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt art i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Kategorien "Øvrige" er en sammenlægning af kategorierne "Kollegium", "Anden helårsbeboelse", "Erhvervsbolig", "Døgninstitution" og "Fritidshus".

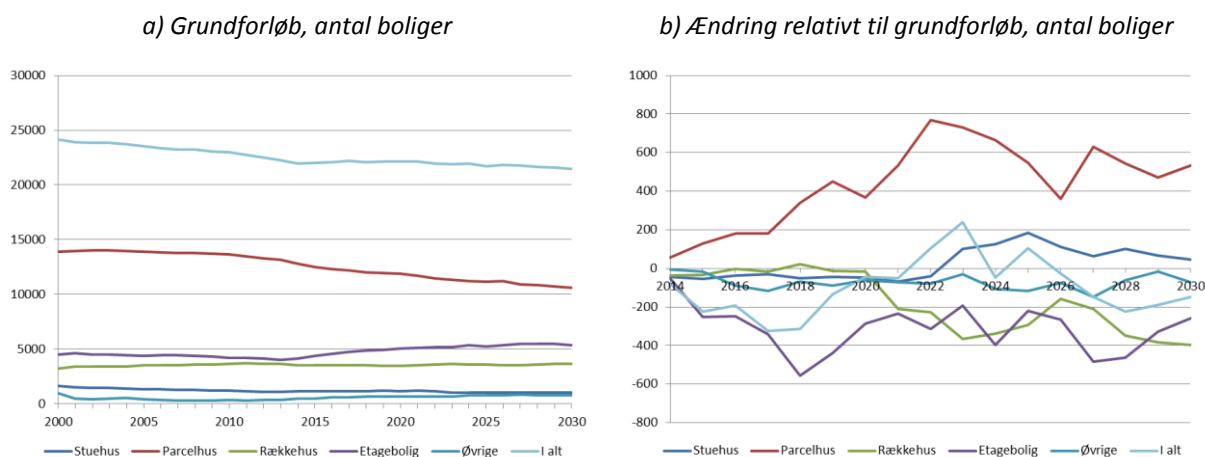
Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

6.1.2 Lolland

Figur 6.3. Antal boliger fordelt på boligtype i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 1

Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt type, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt type i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Figur 6.4. Antal boliger fordelt på boligart i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 1

Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt art, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt art i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Kategorien "Øvrige" er en sammenlægning af kategorierne "Kollegium", "Anden helårsbeboelse", "Erhvervsbolig", "Døgninstitution" og "Fritidshus".

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

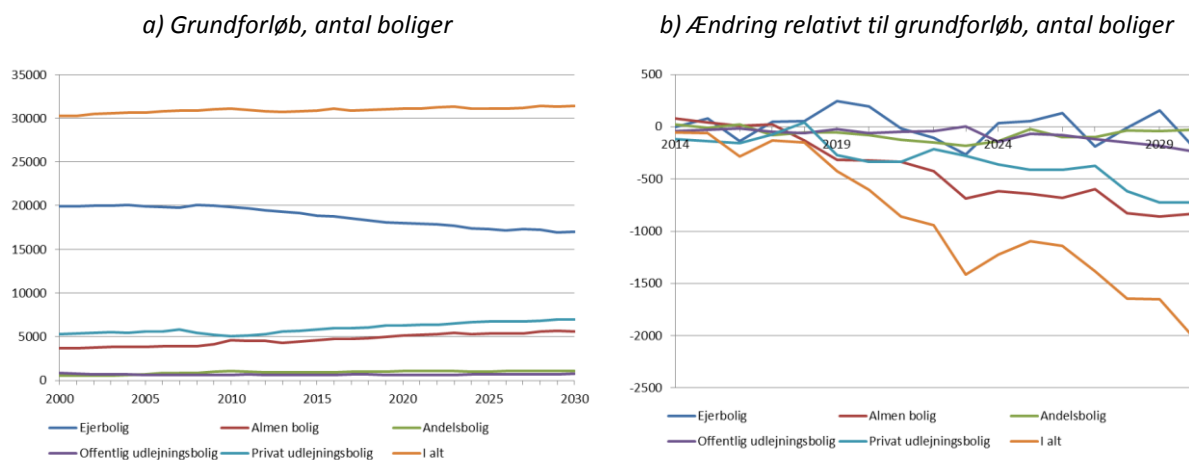
6.2 Eksperiment 2 – Tilflytning af familier helt uden tilknytning til arbejdsmarkedet hindres

Begrænses tilflytningen af familier uden tilknytning til arbejdsmarkedet, vil det først og fremmest afstedkomme en nedgang i den samlede boligbeholdning i de to kommuner på henholdsvis ca. 2.000 og ca. 1.500 boliger frem mod år 2030. I Guldborgsund er der fortrinsvis tale om en nedgang i efterspørgslen efter almene boliger og boliger opgjort som privat udlejning, jf. Figur 6.5b. De fortrængte boligtyper forbindes typisk med en relativ høj søgning af familier med ingen eller begrænset tilknytning til arbejdsmarkedet. I Lolland Kommune kan dog også noteres en nedgang i efterspørgslen efter ejerboliger af et omfang svarende til reduktionen i søgningen efter almene boliger, jf. Figur 6.7b. På trods af, at den estimationstilgang, der er anvendt til fastlæggelse af hændelsesstrukturen, tenderer til at trække lokal adfærd mod gennemsnittet, kan nedgangen i søgningen mod ejerboliger tyde på, at den relativt beskedne lokale prisforskel mellem ejer- og udlejningsboliger i nogen udstrækning afspejles i den estimerede adfærd.

Grundet den indbyrdes sammenhæng mellem boligtype og boligart, vil ændringen i Guldborgsund Kommune, give anledning til en nedgang i boligbeholdningen, der primært vedrører etageboliger, om end parcel- og rækkehuse også delvist fortrænges, jf. Figur 6.6b. I specielt første del af fremskrivningen er nedgangen i antallet af parcelhuse i Lolland Kommune mere på niveau med nedgangen i antallet af etageboliger, end tilfældet er det i Guldborgsund Kommune, jf. Figur 6.8b. Dette skal tilskrives, at mange ejerboliger netop er parcelhuse.

6.2.1 Guldborgsund

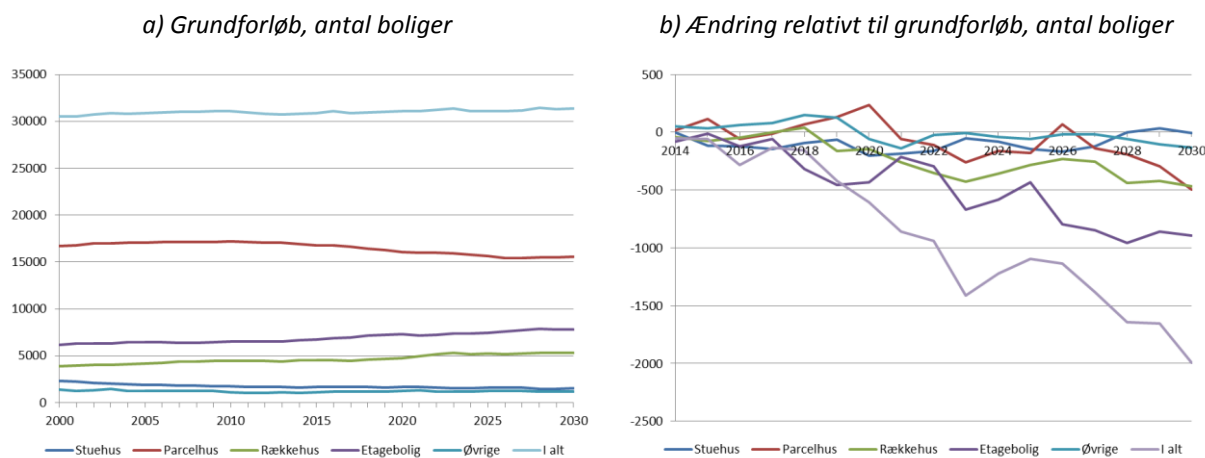
Figur 6.5. Antal boliger fordelt på boligtype i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 2



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt type, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt type i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Figur 6.6. Antal boliger fordelt på boligart i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 2

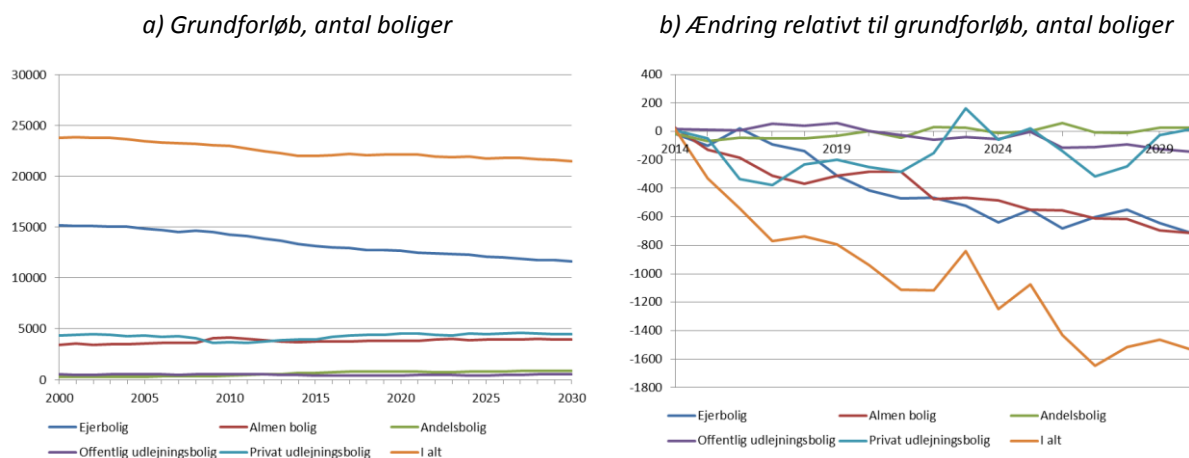


Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt art, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt art i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Kategorien "Øvrige" er en sammenlægning af kategorierne "Kollegium", "Anden helårsbeboelse", "Erhvervsbolig", "Døgninstitution" og "Fritidshus".

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

6.2.2 Lolland

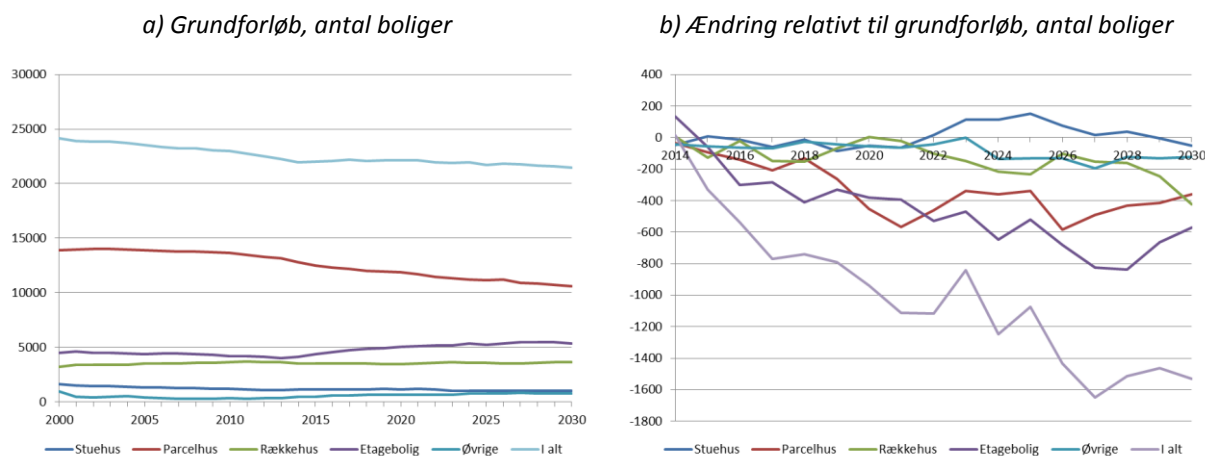
Figur 6.7. Antal boliger fordelt på boligtype i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 2



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt type, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt type i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

Figur 6.8. Antal boliger fordelt på boligart i grundforløbet og ændring som følge af eksperiment 2

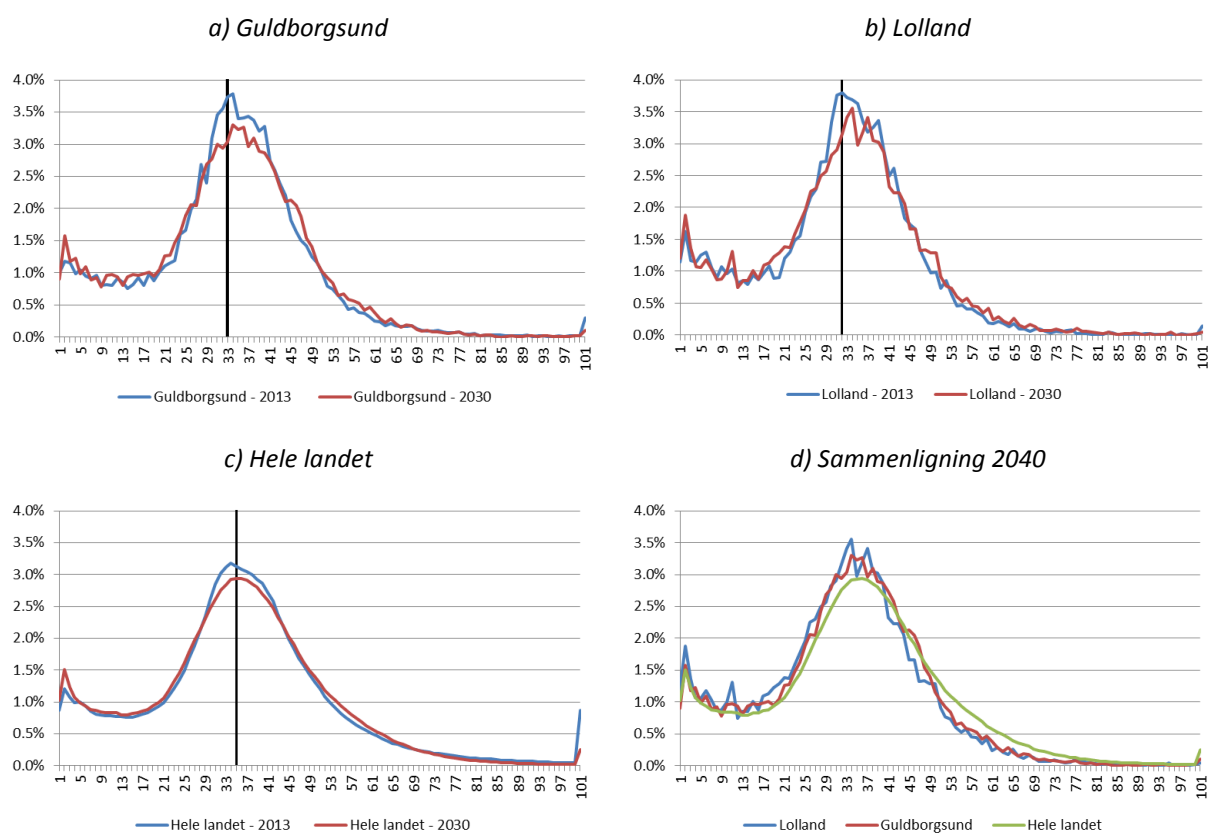


Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt art, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt art i fremskrivningen. For at få en konsistent udvikling over tid, er de historiske serier for de enkelte boligtyper skaleret til det imputerede udgangsniveau i 2013. Kategorien "Øvrige" er en sammenlægning af kategorierne "Kollegium", "Anden helårsbeboelse", "Erhvervsbolig", "Døgninstitution" og "Fritidshus".

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

6.3 Udvikling i indkomstfordelingen

Figur 6.9. Udvikling i indkomstfordelingen for lønmodtagere, 2013 og 2040



Anm.: Der ses alene på lønindkomst for personer ældre end 16 år. Indkomstoverførsler og andre offentlige ydelser er dermed ikke indregnet. Der ses på fordeling af lønindkomst på 10.000 kr.-intervaller opgjort i 2013-kr. Intervallet benævnt '50' angiver således andelen af befolkningen med en lønindkomst mellem 490.000 kr. og 500.000 kr. Lodret streg angiver medianindkomstintervallet i år 2013.

Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0

I udgangsåret 2013 er der forskel på fordelingen af lønindkomst i Lolland og Guldborgsund kommuner, idet medianindkomsten i Lolland Kommune ligger i intervallet 310.000-320.000 kr., mens halvdelen af befolkningen i Guldborgsund Kommune har en lønindkomst på 320.000-330.000 kr. eller derunder. På landsplan er medianindkomsten i år 2013 mellem 340.000 kr. og 350.000 kr. Over tid sker ingen konvergens mellem kommunerne eller relativt til resten af landet idet medianindkomsten fastholdes i de nævnte intervaller. Dog er der uafhængig af geografi en tendens til, at fordelingen over tid opnår en lidt spredning, hvilket formodentligt kan forklares af en kombination af et generelt højere uddannelsesniveaue og af øget indvandring, der typisk har en lavere lønindkomst end resten af befolkningen.

7 Referencer

Hansen M. F. & P. Stephensen (2013): Danmarks fremtidige befolkning. Befolkningsfremskrivning 2013. DREAM rapport 2013. www.dreammodel.dk.

Hansen, M. F. & Pedersen, L. H. (2010): Sundhedsudgifter og finanspolitisk holdbarhed, Nationaløkonomisk Tidsskrift 148 (2010), 21-42.

Hansen J. Z., P. Stephensen & J. B. Kristensen (2013): Fremskrivning af den danske boligefterspørgsel. DREAM rapport 2013. www.dreammodel.dk.

Lee, R., and L. Carter (1992a): Modelling and Forecasting the Time Series of U.S. Mortality, Journal of the American Statistical Association, 87, 659-671.

Rasmussen, N. E. K. (2013): Uddannelsesfremskrivning 2013, DREAM rapport, januar 2014. Kan downloades fra www.dreammodel.dk.

Stephensen, P. (2012): *SBAM: An Algorithm for Pair Matching*, DREAM Arbejdsrapport 2012:1. Kan downloades fra www.dreammodel.dk.

Stephensen, P. (2014a): An Information-Loss-Minimizing Approach to Multinomial Alignment in Microsimulation Models, DREAM Konferencepapir 2014. Kan downloades fra www.dreammodel.dk.