

DREAM

Fremskrivning af  
familiekarakteristika og  
boligefterspørgslen i danske  
kommuner – Kalundborg

Maj 2017

## Indholdsfortegnelse

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INDLEDNING .....</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>DEN DEMOGRAFISKE UDVIKLING .....</b>                       | <b>5</b>  |
| 2.1      | Befolkning.....   | 5         |
| 2.2      | Fødte og døde .....   | 7         |
| 2.3      | Indvandring og udvandring .....                               | 9         |
| 2.4      | Til- og fraflytning .....                                     | 10        |
| 2.5      | Familiestruktur .....   | 16        |
| <b>3</b> | <b>BEFOLKNINGENS UDDANNELSESLEVELY .....</b>                  | <b>19</b> |
| <b>4</b> | <b>ARBEJDSMARKEDET .....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>5</b> | <b>UDVIKLINGEN I BOLIGFTERSØRGSLEN .....</b>                  | <b>33</b> |
| 5.1      | Boligtype.....  | 34        |
| 5.2      | Boligart .....  | 37        |
| 5.3      | Boligstørrelse.....   | 38        |
| 5.4      | Bystørrelse.....  | 40        |
| <b>6</b> | <b>MARGINALEKSPERIMENTER .....</b>                            | <b>42</b> |
| 6.1      | Øget tilflytning af højt uddannede.....                       | 44        |
| 6.2      | Øget tilflytning fra nabokommunerne .....                     | 50        |
| 6.3      | Lavere ledighedsgrad .....                                    | 58        |
| 6.4      | Flere ikke-ledige kontanthjælpsmodtager i arbejdsstyrken..... | 61        |
| <b>7</b> | <b>KONKLUSION .....</b>                                       | <b>66</b> |
| <b>8</b> | <b>REFERENCER .....</b>                                       | <b>69</b> |
| <b>9</b> | <b>APPENDIKS.....</b>   | <b>70</b> |

## 1 Indledning

I det følgende præsenteres for Kalundborg Kommune forventningen frem mod år 2040 til udviklingen i befolkningens størrelse og alderssammensætning, familiestruktur, uddannelsesniveau samt tilhørsforhold til arbejdsmarkedet. Ændringer i disse forhold er af afgørende betydning for bolig efterspørgslen, hvorfor forventningen til udviklingen i det samlede boligbehov og dets underliggende karakteristika som type, størrelse og beliggenhed også betragtes. Relationen mellem de karakteristika, der kendetegner den i kommunen bosiddende befolkning og befolkningens boligpræferencer belyses desuden i fire forskellige marginaleksperimenter, i hvilke udvalgte adfærdsmønstre korrigeres. Eksperimenterne har primært til formål at illustrere, hvorledes ændrede adfærdsmønstre selv på kort eller mellemlangt sigt kan dæmpe eller øge de negative økonomiske konsekvenser, som den grundlæggende strukturelle udvikling alt andet lige giver anledning til. Fremskrivningen er såvel som marginaleksperimenterne udført ved anvendelse af DREAMS mikrosimulationsmodel SMILE 3.0.

Befolkningen i Kalundborg Kommune ventes i grundforløbet at falde fra 48.300 personer i 2013 til godt 48.000 personer i 2040. Reduktionen i befolkningstallet i fremskrivningen skyldes et fødselsunderskud<sup>1</sup>, som i nogen grad opvejes af en positiv nettoindvandring og en positiv nettotilflytning. Fremadrettet ventes restlevetiden fortsat at øges, hvilket sammen med befolkningens aldring giver anledning til, at personer ældre end 67 år på sigt skønnes at udgøre en større andel af den bosiddende befolkning i Kalundborg Kommune.

Den demografiske udvikling ventes fremadrettet at give finansieringsudfordringer, som i nogen grad modvirkes af en ændring i befolkningens uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning. Som i resten af landet ventes uddannelsesniveaut at forbedres i fremskrivningen, hvilket primært skyldes, at de yngre generationer, som erstatter de ældre generationer, generelt er bedre uddannede. Således øges andelen af befolkningen med en videregående uddannelse. Det stigende uddannelsesniveau bidrager til, at erhvervsdeltagelsen og beskæftigelsestilhøjeligheden for personer under 50 år opretholdes. Forøgelsen af beskæftigelses- og erhvervsfrekvensen for de 16-67-årige gennem fremskrivningen skal dog primært henføres til en øget erhvervsdeltagelse for de 60-67-årige, der er motiveret af Tilbagetrækningsreformen.

Familiestrukturen ventes at ændre sig i retning mod, at en voksende andel af befolkningen vil udgøres af enlige, som følge af ændrede levemønstre og flere ældre. Befolkningens aldring og den ændrede familiestruktur vil dæmpe den relative efterspørgsel på ejerboliger, dvs. typisk parcelhuse, men øge den relative efterspørgsel på de øvrige boligtyper, dvs. typisk rækkehuse og etageboliger. Samtidig ventes en relativt større efterspørgsel efter mindre boliger (<60 m<sup>2</sup>) og en relativt mindre efterspørgsel efter større boliger (≥60 m<sup>2</sup>). Endelig ventes den forholdsmæssige søgningen mod de geografiske områder at forskydes til fordel for de store byområder (10.000-49.999 indbyggere) på bekostning af de mindste byområder (færre end 1.000 indbyggere).

Mikrosimulationsmodellen SMILE 3.0 er beskrevet i Hansen og Markeprand (2015), mens datagrundlaget og det metodiske fundament yderligere er belyst i Hansen, Stephensen og Kristensen (2013). Disse rapporter uddyber centrale antagelser såsom anvendt estimationsperiode og arten af

---

<sup>1</sup> Et fødselsunderskud karakteriserer en befolkning, hvor antallet af levendefødte børn er mindre end antallet af døde.

de forklarende variable, der er inddraget i estimationerne. Kendskab til det metodiske grundlag er dog ikke en forudsætning for udbytte af de nedenfor præsenterede resultater.

Det anbefales dog, at man rådfører sig med retningslinjerne for fortolkning af modellens resultater i kapitel 2 i Hansen og Markeprand (2015). Heri forklares bl.a. hvorfor resultatet af Danmarks Statistiks regionale befolkningsfremskrivningsmodel ikke kan forventes at kunne genfindes i en fremskrivning udført med SMILE. Som det vil blive klart nedenfor, vil resultatet for Kalundborg Kommune afvige såvel kvalitativt som kvantitativt fra Danmarks Statistiks seneste skøn fra 2016 for den fremtidige befolkningsudvikling i kommunen. Endvidere understreges det, at der i SMILE er tale om en videreførelse af strukturel adfærd, hvorfor den senest kendte historiske udvikling ikke vil afspejle sig i de nærmeste fremskrivningsår. Centralt skal det fremhæves, at den forventede udvikling i boligstrukturen alene afspejler befolkningens efterspørgsel efter bestemte boligkarakteristika i fravær af udbudsbegrænsninger. Fremskrivningerne indebærer således ikke en vurdering af udbuddet af boliger, hvilket bl.a. ville forde kendskab til kommunens strategi vedrørende nyopførelser, udstykning og omlægning af eksisterende erhvervsgrunde til andre formål. En vurdering af hvorledes den eksisterende boligmasse afvikles gradvist i takt med stigende boligalder, er heller ikke inddraget. Eksistensen af et egentligt boligmarked kræver, at der indarbejdes en prisdynamik, der etablerer et realistisk forhold mellem udbud og efterspørgsel, hvilket ligger udenfor den nuværende modelramme.

Befolkningens uddannelsesadfærd i SMILE var tidligere opdelt på landsdele, men er nu ændret, så den er nuanceret på kommuneniveau. Således tillades nu variation inden for en landsdel i tilbøjeligheden til at påbegynde en uddannelse. Befolkningens uddannelsesniveau påvirker befolkningens arbejdsmarkedstilknnytning, hvorfor nuanceringen af uddannelsesadfærden skønnes at bidrage til en mere retvisende vurdering af befolkningens deltagelsespotentiale i de enkelte kommuner. Modellen har yderligere undergået et eftersyn. Her er mindre uregelmæssigheder i bl.a. den fremtidige boligstruktur søgt korrigeret. Derfor vil fremskrivningsresultater i nogen grad afvige fra indholdet i Hansen og Markeprand (2015). Modellens overordnede rammer er herudover uændrede. Således tager fremskrivningen fortsat udgangspunkt i familie- og boligstrukturen i år 2013, mens estimerede adfærdsmønstre er baseret på årene forud herfor.

I kapitel 2 beskrives den demografiske udvikling i Kalundborg Kommune, hvilket indebærer en beskrivelse af den historiske og fremskrevne udvikling i befolkningen, antallet af fødte og døde, ind- og udvandring, til- og fraflytning samt i familiestrukturen. I kapitel 3 beskrives forventningerne til den fremtidige udvikling i befolkningens uddannelsesniveau, mens forventningen til den fremtidige udvikling i befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet beskrives i kapitel 4. I kapitel 5 beskrives forventningerne til efterspørgslen efter boliger fordelt på udvalgte karakteristika, mens kapitel 6 er tilegnet en beskrivelse af resultaterne af fire marginaleksperimenter, i hvilke den grundlæggende adfærd korrigeres. En konklusion følger i kapitel 7.

## 2 Den demografiske udvikling

Befolkningens udvikling og sammensætning på alder og oprindelse fastlægges på nationalt plan på baggrund af ind- og udvandring samt antallet af fødte og døde. De samme hændelser påvirker udviklingen i befolkningen på kommunalt niveau, men herudover indregnes effekten af flytninger på tværs af kommunegrænser. Flytninger inden for de enkelte kommuner indregnes også i fremskrivningen, fordi det er med til at ændre boligefterspørgslen struktur – eksempelvis om efterspørgslen på lejeboliger stiger til fordel for ejerboliger. I dette kapitel redegøres der først for den samlede befolkningsudvikling og efterfølgende for udviklingen i de underliggende komponenter, der bestemmer den, dvs. fødte og døde, ind- og udvandrede samt til- og fraflyttede. Udviklingen i Kalundborg Kommune sammenholdes med udviklingen i henholdsvis Landsdel Vest- og Sydsjælland og på landsplan, hvor det vurderes relevant.

### 2.1 Befolkning

Fra år 2000 til 2013 er udviklingen i Kalundborg Kommune kendetegnet ved, at befolkningstallet først er steget fra 47.000 i 2000 til 49.700 i 2009 for derefter at falde til 48.300 personer i 2013, jf. Figur 2.1. Samlet er befolkningen steget med ca. 2,7 pct. i den historiske periode svarende til en gennemsnitlig årlig tilvækst på 0,2 pct. I fremskrivningen fra 2013 til 2040 ventes befolkningen at falde til et niveau på knap 48.000 personer, hvilket svarer til en samlet vækst på -0,2 pct. og en gennemsnitlig årlig vækst på -0,04 pct. Til sammenligning er den årlige gennemsnitlige vækstrate for perioderne 2000 til 2013 og 2013 til 2040 henholdsvis 0,4 pct. og 0,3 pct. i hele landet og 0,2 pct. både i den historiske periode og i fremskrivningen i Landsdel Vest- og Sydsjælland. Den historiske befolkningstilvækst i Kalundborg Kommune er på niveau med befolkningstilvæksten i Landsdel Vest- og Sydsjælland men mindre ift. befolkningstilvæksten i hele landet. I fremskrivningen fra 2013-2040 ventes befolkningstallet at stige i Landsdel Vest- og Sydsjælland og i hele landet, hvilket står i kontrast til udviklingen i Kalundborg Kommune, hvor befolkningstallet ventes at falde.

**Figur 2.1. Udvikling i befolkningen, Kalundborg Kommune**



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

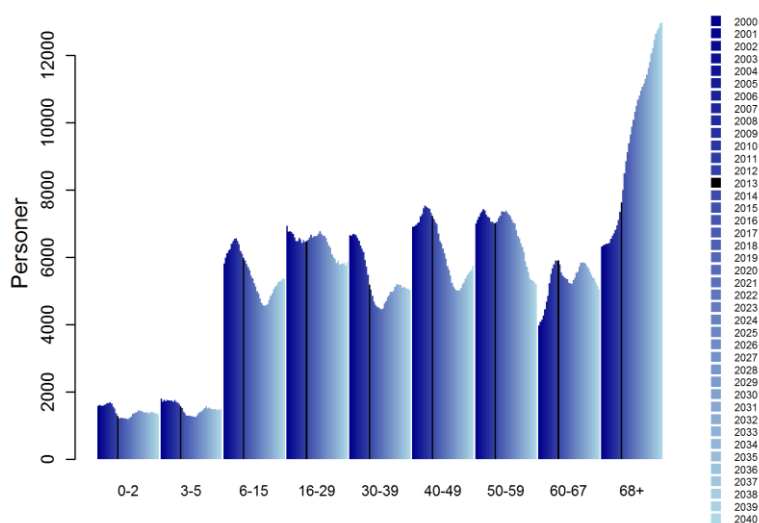
Kilde: Individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0.

Den historiske udvikling i befolkningstallet i Kalundborg Kommune er forklaret ved en positiv nettoindvandring og gennemsnitlig positiv nettotilflytning i perioden fra 2000 til 2012, der i nogen grad trækkes ned af et gennemsnitligt negativt fødselsoverskud. I fremskrivningen ventes der generelt et fødselsunderskud, en positiv nettoindvandring og positiv gennemsnitlig nettotilflytning. Samlet giver udviklingen i disse tre komponenter anledning til, at befolkningstallet i Kalundborg Kommune falder i fremskrivningsperioden<sup>2</sup>.

Opgjort på alder skyldes den historiske stigning i befolkningen en stigning i antallet af personer i alderen 6-15 år, 40-49 år og over 60 år, jf. Figur 2.2. I fremskrivningsårene ventes antallet af personer over 67 år at vokse markant, mens der bliver færre i aldersgrupperne 6-29 år og 40-67 år. Udviklingen i de ældste aldersklasser er foranlediget af et generelt fald i dødeligheden kombineret med, at flere personer gradvist indtræder i aldersgruppen over 67 år.

Den historiske udvikling i en aldersklasse bliver typisk gengivet i fremskrivningen i den umiddelbare ældre aldersklasse. Eksempelvis ses det historiske fald i antallet af personer i aldersgruppen 30-39 år tydeligt gengivet i den fremtidige forventning til antallet af personer i alderen 40-49 år. Disse demografiske ekkoeffekter er mest udprægede såfremt aldersklassen kun i mindre grad er påvirket af bevægelser på tværs af kommunegrænser, hvilket som det senere skal blive klart, netop er tilfældet for de 40-49-årige.

**Figur 2.2. Befolkningen i Kalundborg Kommune fordelt på aldersintervaller, 2000-2040**



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

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

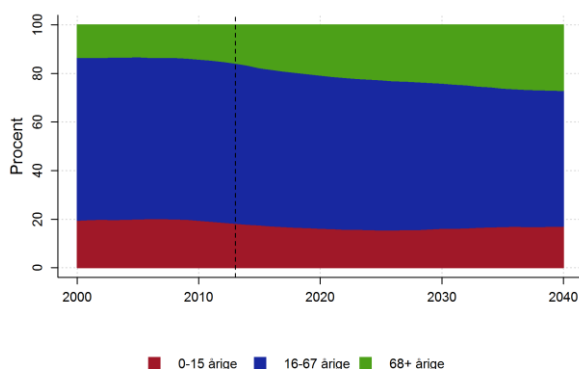
Figur 2.3a viser den relative andel af befolkningen fordelt på tre aldersgrupper: børn (0-15 år), personer i den erhvervsaktive alder (16-67 år) og personer, som primært er tilbagetrukket fra

<sup>2</sup> Som nævnt indledningsvist afviger SMILEs vurdering af befolkningsudviklingen i Kalundborg Kommune væsentligt fra Danmarks Statistiks fremskrivning. Blandt de metodiske og datamæssige forskelle, der er sammenfattet i kapitel 2 i Hansen og Markeprand (2015) kan specielt fremhæves, at Danmarks Statistiks 2016 fremskrivning i modsætning til SMILEs vurdering indregner den historiske udvikling i indvandringen i perioden 2013-2015, hvor denne var markant højere end i de foregående år. Udviklingen i den historiske indvandring vil herudover påvirke forventningen til indvandringsomfanget fremadrettet.

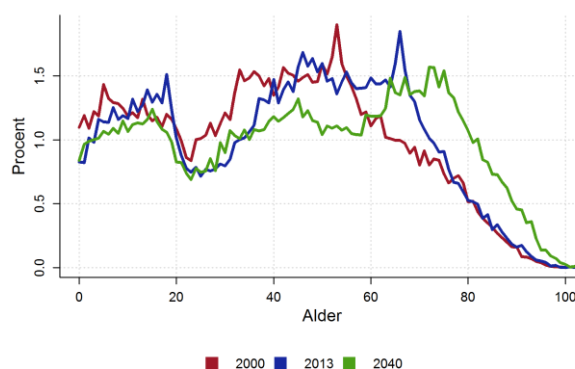
arbejdsmarkedet (68+ år)<sup>3</sup>. I Kalundborg Kommune vil andelen af personer i den erhvervsaktive alder falde fremadrettet fra et niveau på ca. 65,9 pct. i 2013 til godt 63 pct. i 2020 og til 56 pct. i 2040. Samtidig ventes andelen af ældre over 67 år at vokse fra 15,8 pct. i 2013 til 20,8 pct. i 2020 og 27 pct. i 2040. Andelen af børn falder på kort sigt fra 18,3 pct. i 2013 til 16,2 pct. i 2020 og stiger til 17 pct. frem mod 2040. Kombinationen af færre personer i den erhvervsaktive alder og flere personer, der er i en alder, hvor størstedelen har trukket sig tilbage fra arbejdsmarkedet, kan bidrage til at øge kommunens finansieringsudfordringer på sigt. Figur 2.3b afslører således, at det ikke blot er andelen af 60-75-årige, der forventes forøget som i perioden 2000-2013, men i særdeleshed også den andel af befolkningen, der er ældre end 80 år, og som typisk har et højere træk på udgifter til sundhed og ældrepleje end den yngre del af ældrebefolkningen.

**Figur 2.3. Aldersfordeling i Kalundborg Kommune**

a) Aldersfordeling på tre grupper i hele perioden



b) Aldersfordeling, udvalgte år



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

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

## 2.2 Fødte og døde

Udviklingen i fertiliteten og antallet af kvinder i den fertile alder (14-48 år)<sup>4</sup> har i de seneste historiske år tilsammen givet anledning til et faldende antal fødte på nationalt plan. Antallet af kvinder i den fertile alder var faldende fra 2000 til 2006, men har sidenhen været stigende frem mod 2013 til et marginalt højere niveau sammenholdt med år 2000<sup>5</sup>. Derfor skyldes faldet i antallet af fødte primært, at fertiliteten de seneste år været aftagende på nationalt plan.

I Kalundborg Kommune har fertiliteten varieret omkring et gennemsnit på godt 2 levendefødte børn pr. kvinde i perioden 2000-2010. Mellem 2010 og 2013 faldt fertiliteten til ca. 1,6 levendefødte børn pr. kvinde, men efter 2013 ventes fertiliteten gradvist at stige til 1,9 levendefødte pr. kvinde igen. Antallet af fødte har været faldende i perioden fra 2000 til 2013, men ventes at stige til et lidt højere

<sup>3</sup> Velfærdsaftalen fra 2006 og Tilbagetrækningsreformen fra 2011 løfter gradvist folkepensionsalderen til 67 år frem mod 2022. Herefter levetidsindekseres pensionsalderen, så den følger levetiden for en 60-årig. Pensionsalderen forventes således, at være 68 år i 2030, 69 år i 2035 og 70 år i 2040, jf. DREAM (2014).

<sup>4</sup> Se evt. Hansen & Markeprand (2015), s. 81, figur 4.1b.

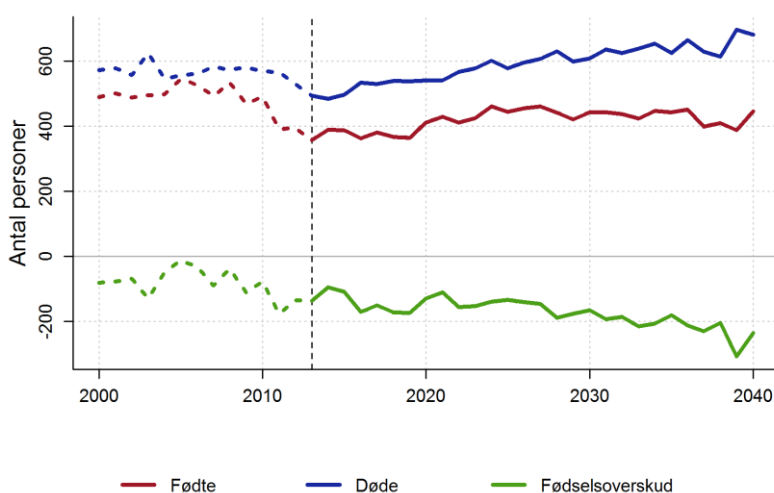
<sup>5</sup> Opgjort primo året.

niveau sammenholdt med antallet af fødte i 2013 indtil starten af 2025'erne og forbliver omkring dette niveau frem mod 2040, jf. Figur 2.4. I fremskrivningen ventes antallet af fødte i gennemsnit at være på godt 480 om året. Antallet af kvinder i den fertile alder bosiddende i Kalundborg Kommune ventes at falde fra et niveau på omkring 9.500 personer i 2013 til ca. 8.400 personer i 2040. Størstedelen af faldet i antallet af kvinder i den fertile alder ventes dog at vedrøre kvinder i aldersgrupperne 14-20 år og 37-48 år, hvor fertiliteten er relativt lav. Antallet af kvinder mellem 21 og 36 år ventes omvendt at stige indtil midten af 2020'erne, hvorefter antallet falder marginalt frem mod 2040, hvilket også kan spores i udviklingen i antal fødte, jf. Figur 2.4.

Forskellen mellem antallet af fødte og døde indsnævres mellem 2000 og 2005, dog så fødselsoverskuddet forbliver negativt, jf. Figur 2.4. Frem mod 2013 bliver fødselsoverskuddet mere negativt, hvilket primært kan henføres til et mindre antal fødte. I fremskrivningen ventes et gradvist stigende fødselsunderskud, som skyldes et voksende antal døde. Det voksende antal døde i fremskrivningen skyldes, at antallet af ældre er voksende i Kalundborg Kommune.

I de historiske år fra 2000 til 2012 ligger antallet af døde i gennemsnit 17 pct. højere end antallet af fødte hvert år. Til sammenligning er antallet af døde 22 pct. højere end antallet af fødte i Landsdel Vest- og Sydsjælland, mens antallet af fødte er 15 pct. højere end antallet af døde, når hele Danmark betragtes over samme periode. I fremskrivningsårene fra 2013 til 2039 ventes antallet af døde i Kalundborg Kommune i gennemsnit at være 38 pct. højere end antallet fødte, mens dette tal er 33 pct. i Landsdel Vest- og Sydsjælland i samme periode. På landsplan ventes antallet af fødte i fremskrivningen at være 15 pct. højere end antallet af døde, som det også var tilfældet i den historiske periode.

**Figur 2.4. Antal fødte og døde samt fødselsoverskud, personer**



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

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

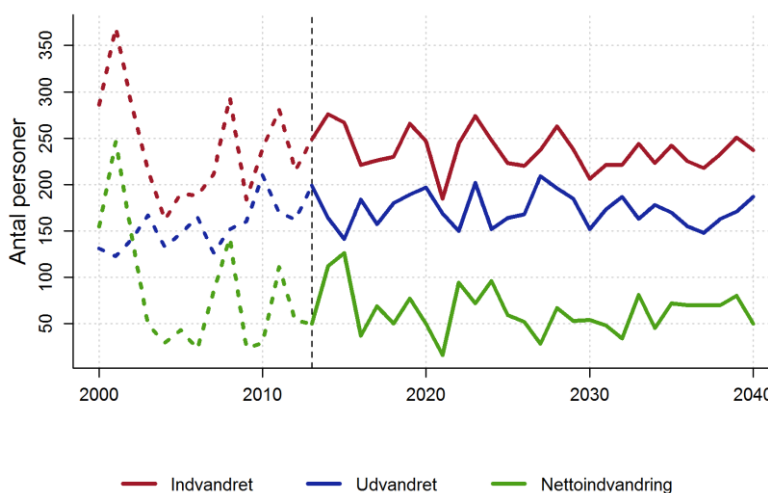


## 2.3 Indvandring og udvandring

Figur 2.5 viser udviklingen i ind- og udvandringen i Kalundborg Kommune. Historisk er udviklingen i indvandringen præget af store udsving, hvilket tydeliggør vanskeligheden i at skønne over den fremadrettet. Indvandringen forventes i gennemsnit at være på godt 120 personer om året, mens udvandringen i gennemsnit ventes at være på godt 70 personer om året, jf. Figur 2.5. Den samlede nationale bruttoindvandring afspejler niveauet i Befolkningsfremskrivning 2014<sup>6</sup>. Indvandringens fordeling på kommuner afspejler den historiske fordeling fra 2010-2012. Således indregnes der i fremskrivningen ikke et evt. skift som følge af eksempelvis ændrede visiteringskvoter for flygtninge. Eftersom det overordnede indvandningsniveau er forankret i Befolkningsfremskrivning 2014, er de seneste års høje indvandring af personer med flygtninge- og familiesammenføringsbaggrund heller ikke taget i betragtning.

Udvandringen har historisk været lavere end indvandringen, hvilket har givet anledning til en positiv nettoindvandring. Denne tendens forventes at fortsætte, idet såvel ind- som udvandringen ventes at variere omkring de historiske niveauer. Som følge heraf skønnes nettoindvandringen at fluktuere omkring et niveau på 50 personer frem mod år 2040.

**Figur 2.5. Udvandring, bruttoindvandring og nettoindvandring**



*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 henholdsvis indvandringens sammensætning på køn og oprindelse og af udvandringssandsynligheden.*

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

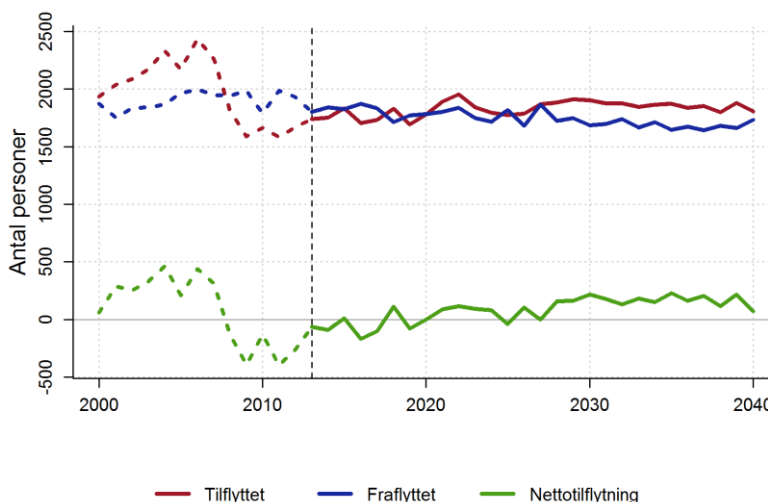
<sup>6</sup> Danmark Statistik og DREAM laver hvert år en samordnet befolkningsfremskrivning for Danmark. Se yderligere information på Danmarks Statistiks hjemmeside:

<http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/befolkningsfremskrivning-for-danmark>

## 2.4 Til- og fraflytning

Tilflytningen til Kalundborg Kommune er generelt mindre end fraflytningen i den historiske periode fra 2000 til 2012, hvilket giver anledning til en gennemsnitlig negativ nettotilflytning på omkring 30 personer om året, hvilket også ventes at være tilfældet i perioden fra 2013 til 2040, jf. Figur 2.6.

**Figur 2.6. Til- og fraflytning samt nettotilflytning**



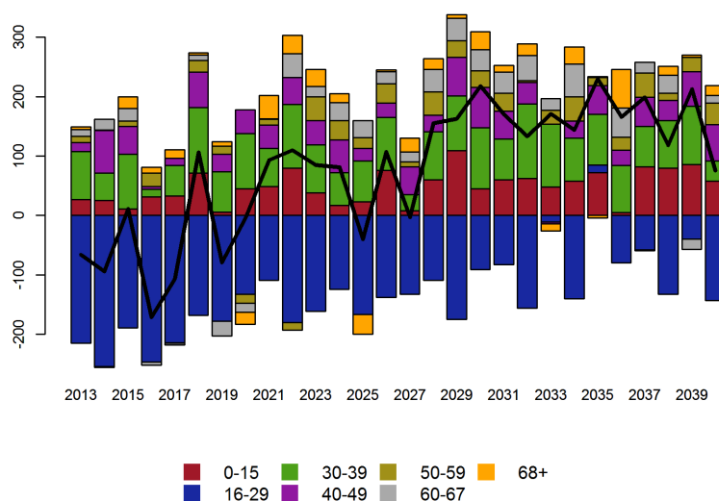
Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2012.

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

Figur 2.7 viser forventningen til antallet af nettotilflyttede opgjort på aldersgrupper. Heraf fremgår det, at der typisk ventes en større fra- end tilflytning af unge i alderen 16-29 år. Nettotilflytningen for personer de øvrige aldersgrupper er typisk positiv, men typisk mindre for de ældre aldersklasser. Det bl.a. hænger sammen med, at flyttetilbøjeligheden både indenfor og på tværs af kommunegrænser aftager med alderen<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Se evt. Hansen & Markeprand (2015), s. 58, figur 3.33.

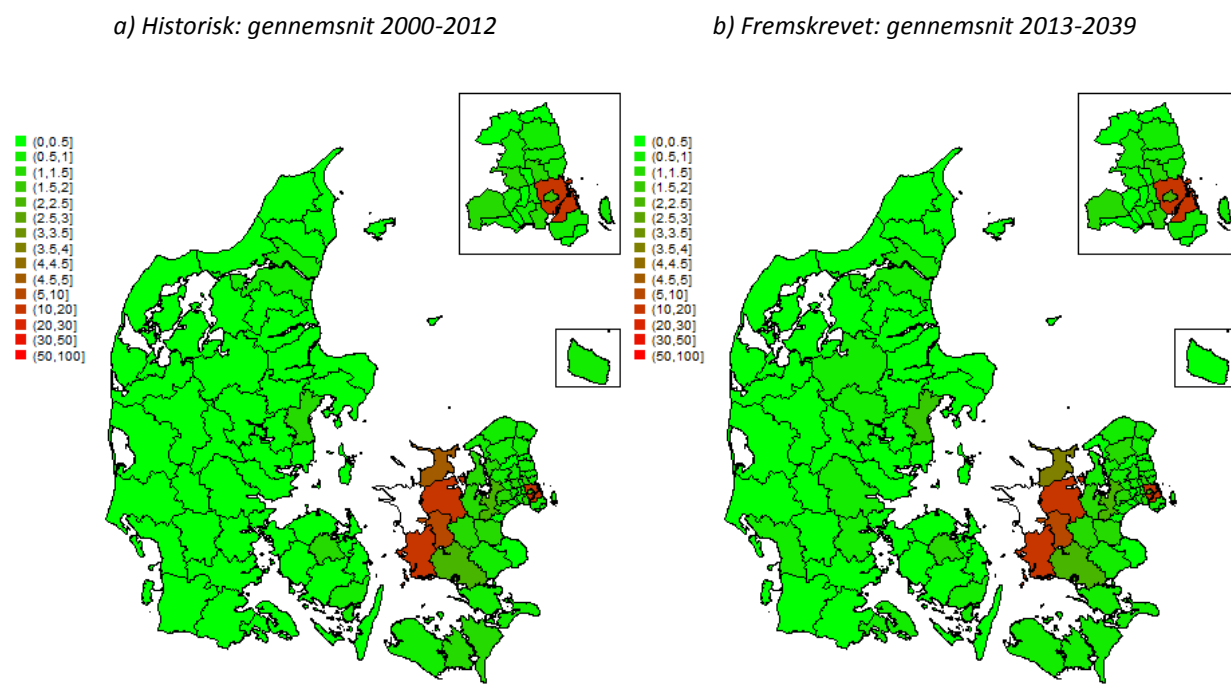
**Figur 2.7. Nettotilflytning opdelt på udvalgte aldersgrupper i Kalundborg Kommune, antal personer**



Anm.: Den sorte linje viser den samlede nettotilflytning.

Kilde: SMILE database og egne beregninger på SMILE 3.0.

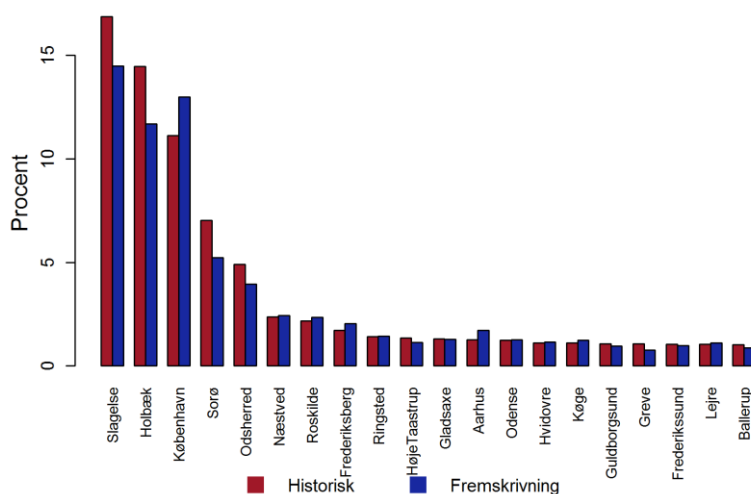
Figur 2.8a og Figur 2.8b illustrerer, hvor tilflytterne til Kalundborg Kommune typisk kommer fra såvel historisk som fremskrevet. I begge figurer er Kalundborg Kommune markeret med hvidt. Jo mere rødlig farven er på en given kommune, des større er koncentrationen af tilflyttere til Kalundborg Kommune fra den pågældende kommune. Koncentrationen er opgjort som den gennemsnitlige årlige andel af personer, der tilflytter Kalundborg Kommune over henholdsvis den historiske periode og fremskrivningsperioden. Størstedelen af tilflytterne kommer historisk fra nærliggende kommunerne samt Københavns Kommune. Det ventes de også at gøre fremadrettet.

**Figur 2.8. Koncentration af tilflyttere fra andre kommuner til Kalundborg Kommune, pct.**

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

I gennemsnit stammer den historiske tilflytning til Kalundborg Kommune primært fra henholdsvis Slagelse (16,9 pct.), Holbæk (14,4 pct.), København (11,1 pct.), Sorø (7 pct.), Odsherred (4,9 pct.) og Næstved Kommune (2,4 pct.), jf. Figur 2.8 og Figur 2.9. I fremskrivningen forventes fortsat, at de 20 historisk dominerende kommuner vil tegne sig for en betragtelig andel af den samlede tilflytning, så det overordnede tilflytningsmønster bevares i fremskrivningen. Fordelingen forventes dog at ændres en smule i fremskrivningen, så en større andel af tilflytterne kommer fra kommuner med større byer som eksempelvis Århus og Københavns Kommune.

**Figur 2.9. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger til Kalundborg Kommune fordelt på de 20 historisk dominerende fraflytningskommuner**



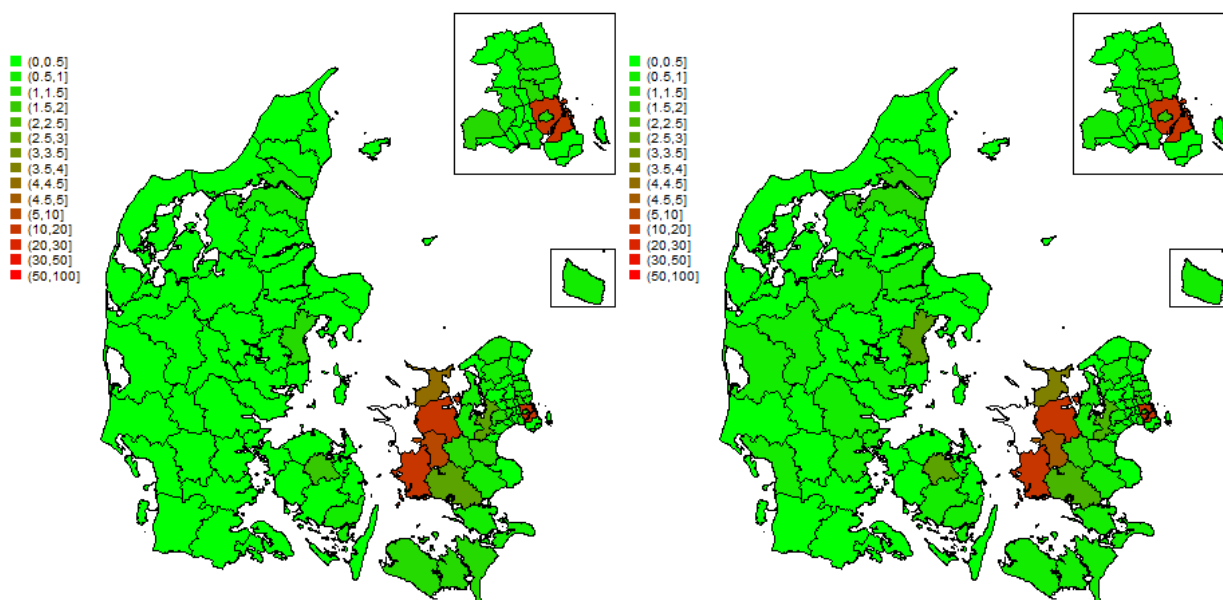
Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0.

Figur 2.10a og Figur 2.10b illustrerer, hvor personer fra Kalundborg Kommune flytter hen henholdsvis historisk og i fremskrivningen. Både historisk og i fremskrivningen er det de nærliggende kommuner samt Københavns Kommune, som aftager størstedelen af fraflytterne fra Kalundborg Kommune.

**Figur 2.10. Koncentration af fraflyttere fra Kalundborg Kommune fordelt på tilflytningskommuner**

a) Historisk: gennemsnit 2000-2012

b) Fremskrevet: gennemsnit 2013-2039

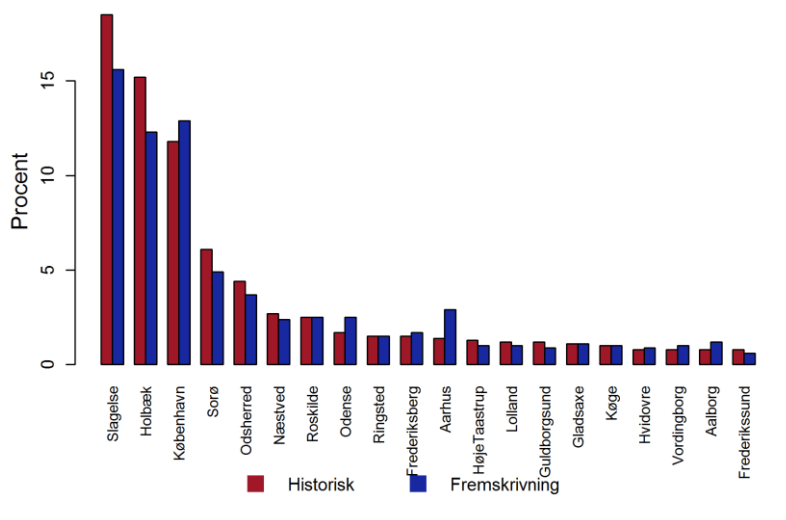


Kilde: Egne beregninger på individbaseret udtræk fra Danmarks Statistik og fremskrivning på SMILE 3.0.

Slagelse, Holbæk, Københavns og Sorø Kommune er de fire kommuner, som historisk aftager den største andel af fraflyttere fra Kalundborg Kommune, jf. Figur 2.11. Historisk er gennemsnitligt 18,5

pct. af fraflytningen rettet mod Slagelse Kommune, mens henholdsvis 15,2 pct., 11,8 pct. og 6,1 pct. af de fraflyttende gennemsnitligt er flyttet til Holbæk, Københavns og Sorø Kommune. I fremskrivningen ventes en mindre andel af fraflytterne at flytte til Slagelse, Holbæk og Sorø Kommune, mens en større andel vælger at flytte til bl.a. Århus og Københavns Kommune. De kommuner, der modtog flest fraflyttere fra Kalundborgs Kommune historisk, ventes også overordnet at gøre det fremadrettet.

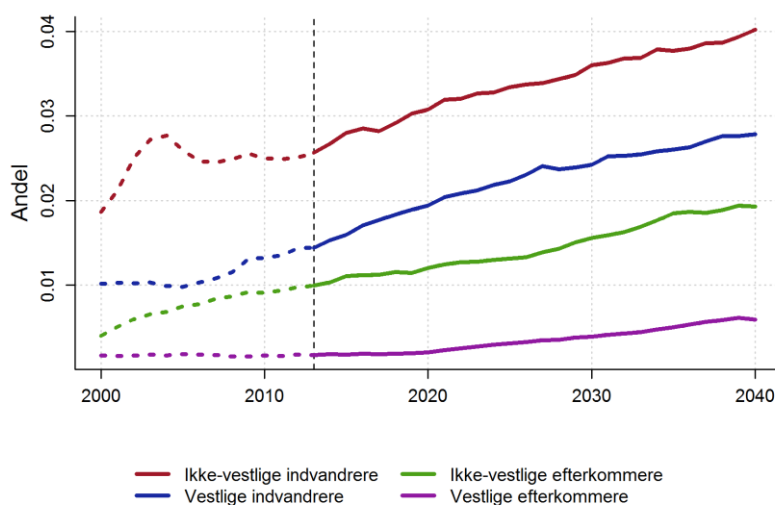
**Figur 2.11. Gennemsnitlig historisk og fremskrevet andel af samtlige flytninger fra Kalundborg Kommune fordelt på de 20 historisk dominerende tilflytningskommuner**



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

Til- og fraflytningen vil sammen med ind- og udvandringen give anledning til en relativt beskeden ændring i den etniske sammensætning i Kalundborg Kommune, jf. Figur 2.12 og Tabel 2.1. Tabel 2.1 viser udviklingen i andelen af indvandrere og efterkommere fordelt på vestlige og ikke-vestlige lande i Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt i hele landet. Andelen af vestlige indvandrere og efterkommere samt ikke-vestlige indvandrere og efterkommere er i Kalundborg Kommune på niveau med eller lavere sammenholdt med Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet, og ventes også at være det i fremskrivningen. I fremskrivningen ventes andelen af både vestlige og ikke-vestlige indvandrere og efterkommere at stige over tid i alle tre geografiske områder.

**Figur 2.12. Udvikling vestlige og ikke-vestlige indvandrere og efterkommere, andel af den samlede befolkning i kommunen**



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

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

**Tabel 2.1 Udvikling i andelen personer med dansk oprindelse samt vestlige og ikke-vestlige indvandrere og efterkommere i Kalundborg, Vest- og Sydsjælland samt hele landet**

|                                   | 2013 | 2020 | 2040 |
|-----------------------------------|------|------|------|
| <b>Dansk oprindelse</b>           |      |      |      |
| Kalundborg                        | 94,8 | 93,6 | 90,7 |
| Vest- og Sydsjælland              | 93,5 | 92   | 89   |
| Hele landet                       | 89,3 | 87,2 | 83,5 |
| <b>Ikke-vestlige indvandrere</b>  |      |      |      |
| Kalundborg                        | 2,6  | 3,1  | 4    |
| Vest- og Sydsjælland              | 3,1  | 3,7  | 4,6  |
| Hele landet                       | 4,8  | 5,4  | 6,3  |
| <b>Vestlige indvandrere</b>       |      |      |      |
| Kalundborg                        | 1,4  | 1,9  | 2,8  |
| Vest- og Sydsjælland              | 1,9  | 2,4  | 3,2  |
| Hele landet                       | 3,4  | 4,2  | 5,2  |
| <b>Ikke-vestlige efterkommere</b> |      |      |      |
| Kalundborg                        | 1    | 1,2  | 1,9  |
| Vest- og Sydsjælland              | 1,3  | 1,6  | 2,3  |
| Hele landet                       | 2,2  | 2,6  | 3,6  |
| <b>Vestlige efterkommere</b>      |      |      |      |
| Kalundborg                        | 0,2  | 0,2  | 0,6  |
| Vest- og Sydsjælland              | 0,2  | 0,3  | 0,9  |
| Hele landet                       | 0,4  | 0,6  | 1,4  |

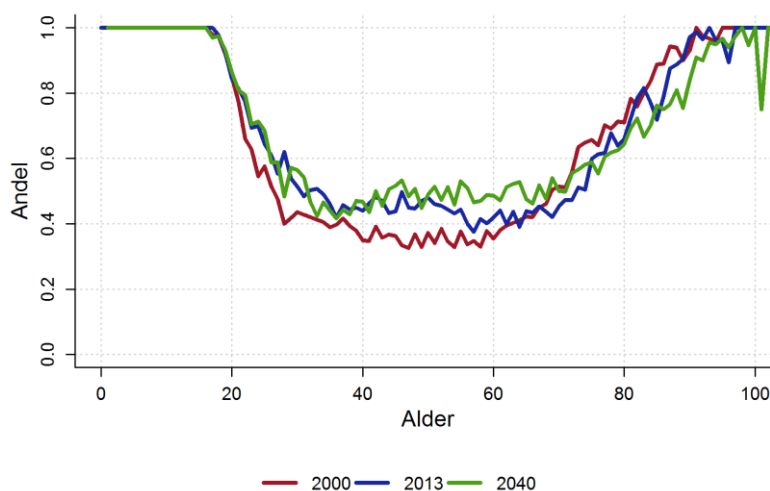
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

## 2.5 Familiestruktur

På landsplan stiger antallet af enlige familier, mens antallet af par er stabilt omkring det nuværende niveau.<sup>8</sup> Det stigende antal enlige familier har flere forklaringer. Dels har unge et længere uddannelsesforløb end tidligere og venter med at danne par og stifte familie, og dels er tilværelsen som enlig i højere grad mulig på grund af stigende velstand. For ældre over 67 år skyldes tilværelsen som enlig typisk dødsfald af den ene person i en parfamilie, hvilket betyder, at en større andel af ældre familier udgøres af enlige. Dette modvirkes dog i nogen grad af, at par fremadrettet forventes at leve længere tid sammen, da forskellen mellem mænd og kvinders forventede middellevetid<sup>9</sup> i højere grad udlignes.

Den ændrede familiestruktur i Kalundborg Kommune afspejles i Figur 2.13, der viser enliges andel af det samlede antal familier fordelt på alder i henholdsvis 2000, 2013 og 2040. I forhold til år 2000 er tendensen både i 2013 og 2040, at andelen af familier med enlige vil være højere indtil familien opnår en alder<sup>10</sup> i midten af 60'erne til starten af 70'erne. Herefter er der relativt færre, der lever som enlige i 2013 og 2040 sammenholdt med billedet i 2000, hvilket tilskrives den ovenfor omtalte udvikling i det indbyrdes forhold mellem mænds og kvinders forventede levealder. Det samme mønster gør sig gældende på landsplan<sup>11</sup>.

**Figur 2.13. Enliges andel af det samlede antal familier fordelt på alder i Kalundborg Kommune, udvalgte år**



*Anm.: Enlige omfatter både enlige med og uden børn. Alder for en parfamilie opgøres som gennemsnittet af alderen for de to voksne familiemedlemmer.*

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

<sup>8</sup> Kapitel 4.7 i Hansen og Markeprand (2015, pp. 97-100) og kapitel 4.2 i Hansen, Stephensen og Kristensen (2013, pp. 97-104) redegør uddybende for udviklingen i familiestrukturen på landsplan.

<sup>9</sup> Kvinders middellevetid er højere end mændenes i Danmark, se evt. figur 4.7 i Hansen og Markeprand (2015)

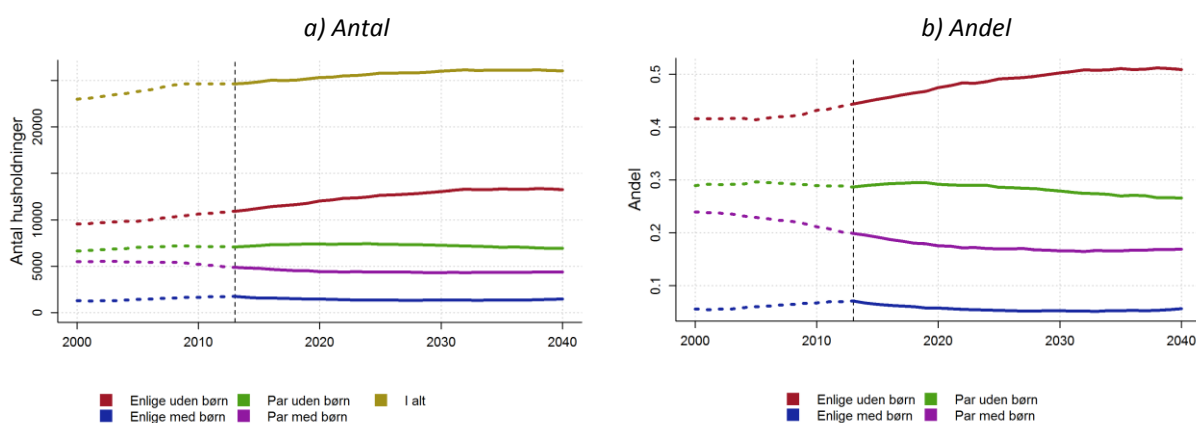
<sup>10</sup> Familiens alder er defineret ved gennemsnitsalderen af de voksne i husstanden.

<sup>11</sup> Se Figur 4.20 i Hansen og Markeprand (2015)



Det samlede antal familier bosiddende i Kalundborg Kommune var ca. 24.600 i 2013. Frem mod år 2040 forventes antallet af familier at stige til omkring 26.000. Udviklingen er forklaret ved, at stigningen i antallet af enlige familier uden børn er tilstrækkelig til at modsvare nedgangen i antallet af parfamilier, jf. Figur 2.14. Det samlede antal parfamilier har været faldende gennem den historiske periode, selvom antallet af par uden børn i begyndelsen af fremskrivningen stiger. For enlige er der tale om en stigning over tid, der primært kan relateres til en stigning i antallet af enlige familier uden børn. I fremskrivningen ventes antallet af enlige familier uden børn fortsat at øges fra 10.900 til 13.200, mens antallet af enlige med børn ventes at falde beskedent fra 1.800 til 1.400 familier i perioden fra 2013 til 2040. Antallet af parfamilier uden børn falder fra et niveau på 7.100 til omkring 6.900 familier. Antallet af parfamilier med børn nedskrives fra godt 4.900 familier i 2013 til 4.400 familier i 2040.

**Figur 2.14. Udviklingen i familiestrukturen 2000-2040, Kalundborg Kommune, antal familier**



Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013. Betegnelsen "uden børn" henviser til, at familien ikke har hjemmeboende børn.

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

I Tabel 2.2 fremgår udviklingen i familiestrukturen opgjort på andele for de fire familietyper enlige uden børn, enlige med børn, par med børn og par uden børn for henholdsvis Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet. I basisåret 2013 er andelen af enlige familier i Kalundborg Kommune 51,4 pct., hvilket er marginalt lavere sammenholdt med Landsdel Vest- og Sydsjælland (51,7 pct.) og lidt lavere sammenholdt med hele landet (53,6 pct.). Frem mod 2040 stiger andelen af enlige i Kalundborg Kommune og i Landsdel Vest- og Sydsjælland til henholdsvis 56,5 pct. og 57,5 pct., mens andelen af enlige på landsplan stiger til 58,2 pct.

**Tabel 2.2. Udvikling i familiestruktur opgjort på andele, procent**

|                             | 2013 | 2020 | 2040 |
|-----------------------------|------|------|------|
| <b>Kalundborg</b>           |      |      |      |
| Enlige uden børn            | 44,3 | 47,5 | 50,9 |
| Enlige med børn             | 7,1  | 5,8  | 5,6  |
| Par uden børn               | 28,7 | 29,2 | 26,6 |
| Par med børn                | 19,9 | 17,5 | 16,9 |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |      |      |      |
| Enlige uden børn            | 45   | 48   | 51,9 |
| Enlige med børn             | 6,7  | 5,7  | 5,6  |
| Par uden børn               | 28,5 | 28,6 | 25,3 |
| Par med børn                | 19,9 | 17,7 | 17,2 |
| <b>Hele landet</b>          |      |      |      |
| Enlige uden børn            | 47,3 | 49,6 | 52,1 |
| Enlige med børn             | 6,3  | 5,9  | 6,1  |
| Par uden børn               | 25,6 | 25,4 | 23   |
| Par med børn                | 20,9 | 19,1 | 18,8 |

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

### 3 Befolkningens uddannelsesniveau

I SMILE opdeles befolkningen på højst fuldførte og igangværende uddannelse i henhold til UNI-C's kategorisering, der fremgår af Tabel 3.1.

**Tabel 3.1. Oversigt over uddannelseskategorier**

| Uddannelseskategori                | Gruppering                               |
|------------------------------------|--|
| Ukendt                             |  |
| Grundskole (til og med 9. klasse)  | Grundskole                               |
| 10. klasse                         |  |
| Almengymnasial uddannelse          | Gymnasial uddannelse                     |
| Erhvervsgymnasial uddannelse       |  |
| Erhvervsfaglig uddannelse          | Erhvervsfaglig uddannelse                |
| Kort videregående uddannelse       | Kort videregående uddannelse (KVU)       |
| Professionsbachelor                |  |
| Mellemlang videregående uddannelse | Mellemlang videregående uddannelse (MVU) |
| Universitetsbachelor               |  |
| Udelt kandidatuddannelse           |  |
| Delt kandidatuddannelse            |  |
| Ph.d.                              | Lang videregående uddannelse (LVU)       |
| Masteruddannelse                   |  |

Anm.: I tabellen er uddannelseskategorierne opsat i stigende orden.

Kilde: Tabel 3.1 i Hansen og Markeprand (2015) samt Uni-C's uddannelsesgruppering på hovedgrupper.

For at kunne sammenfatte udviklingen i befolkningens uddannelsesniveau konstrueres et uddannelsesindeks. Til beregning af uddannelsesindekset fordeles befolkningen på uddannelsesgrupperingen i højre søjle i Tabel 3.1. Hver af disse uddannelser tildeles en vægt som angivet i Tabel 3.2. Uddannelsesindekset beregnes ved at summere over de relative andele af befolkningen fordelt på uddannelseskategorierne, hvor disse andele er ganget med vægtene i Tabel 3.2.

**Tabel 3.2. Vægtning af uddannelse i uddannelsesindeks**

| Uddannelse | Grundskole | Gymnasial | Erhv. faglig | KVU | MVU | LVU |
|------------|------------|-----------|--------------|-----|-----|-----|
| Vægt       | 0          | 1         | 2            | 3   | 4   | 5   |

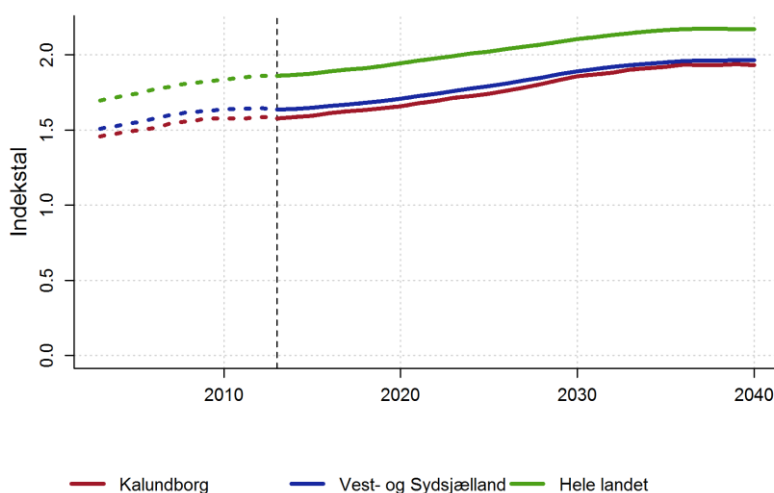
Anm.: Vægtene i denne tabel er en rettelse i forhold til tabel 5.1. i Hansen og Markeprand (2015). I beregningen af uddannelsesindekset i Hansen og Markeprand (2015) anvendes også heltal i vægtene i uddannelsesindekset til trods for, at de er angivet i femtedele.

Kilde: Hansen og Markeprand (2015).

Figur 3.1 viser udviklingen i uddannelsesindekset i Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet for befolkningen i alderen 16-67 år. Både historisk og i

fremskrivningsårene ligger uddannelsesniveaut sammenfattet ved uddannelsesindekset i Kalundborg Kommune lavere end niveauet for hele landet og marginalt lavere end niveauet i Landsdel Vest- og Sydsjælland. Uddannelsesniveaut ventes at stige i fremskrivningen både i Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt i hele landet.

**Figur 3.1. Udvikling i uddannelsesindeks i Kalundborg Kommune, Vest- og Sydsjælland og hele landet, 16-67 år**



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

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Fordelingen på uddannelsesniveaut blandt personer i alderen 16-67 år er i store træk den samme i Kalundborg Kommune og i Landsdel Vest- og Sydsjælland både i 2013 og i fremskrivningen. Forskellen mellem uddannelsesniveaut i Kalundborg Kommune (og Landsdel Vest- og Sydsjælland) i forhold til hele landet skyldes primært to forhold. For det første er andelen af personer, som højest har en grundskoleuddannelse eller en erhvervsuddannelse, højere i Kalundborg Kommune sammenholdt med hele landet, jf. Tabel 3.3. For det andet er andelen af personer med en gymnasial, en mellemlang eller lang videregående uddannelse noget lavere i Kalundborg Kommune sammenholdt med hele landet. I fremskrivningen ventes andelen af personer med en grundskoleuddannelse, en gymnasial eller mellemlang videregående uddannelse at komme på omtrent samme niveau som i hele landet. Andelen af personer med en erhvervsfaglig eller lang videregående uddannelse i Kalundborg Kommune ventes fortsat at være markant anderledes i forhold til niveauet i hele landet frem mod 2040, selvom andelen med en erhvervsfaglig uddannelse falder og andelen med en lang videregående uddannelse stiger.

**Tabel 3.3. Befolkningen opdelt på højest fuldførte uddannelse, 16-67 år, procent**

|                                  | 2013 | 2020 | 2040 |
|----------------------------------|------|------|------|
| <b>Grundskole</b>                |      |      |      |
| Kalundborg                       | 37   | 33,4 | 29   |
| Vest- og Sydsjælland             | 35,6 | 32,8 | 29,5 |
| Hele landet                      | 31,5 | 30,4 | 28,9 |
| <b>Gymnasial uddannelse</b>      |      |      |      |
| Kalundborg                       | 4,4  | 7,2  | 8,8  |
| Vest- og Sydsjælland             | 5,8  | 8,4  | 9,3  |
| Hele landet                      | 9,2  | 10,3 | 9,9  |
| <b>Erhvervsfaglig uddannelse</b> |      |      |      |
| Kalundborg                       | 39,5 | 38,1 | 32,3 |
| Vest- og Sydsjælland             | 37,7 | 35,5 | 29,4 |
| Hele landet                      | 31,5 | 28,8 | 22,8 |
| <b>KVU</b>                       |      |      |      |
| Kalundborg                       | 4,8  | 5,1  | 5,3  |
| Vest- og Sydsjælland             | 4,4  | 4,8  | 5,1  |
| Hele landet                      | 4,8  | 4,9  | 4,8  |
| <b>MVU</b>                       |      |      |      |
| Kalundborg                       | 11,6 | 12,6 | 16,8 |
| Vest- og Sydsjælland             | 13,2 | 14,3 | 18,3 |
| Hele landet                      | 15,3 | 16,1 | 18,7 |
| <b>LVU</b>                       |      |      |      |
| Kalundborg                       | 2,7  | 3,5  | 7,8  |
| Vest- og Sydsjælland             | 3,3  | 4,2  | 8,4  |
| Hele landet                      | 7,7  | 9,6  | 14,8 |

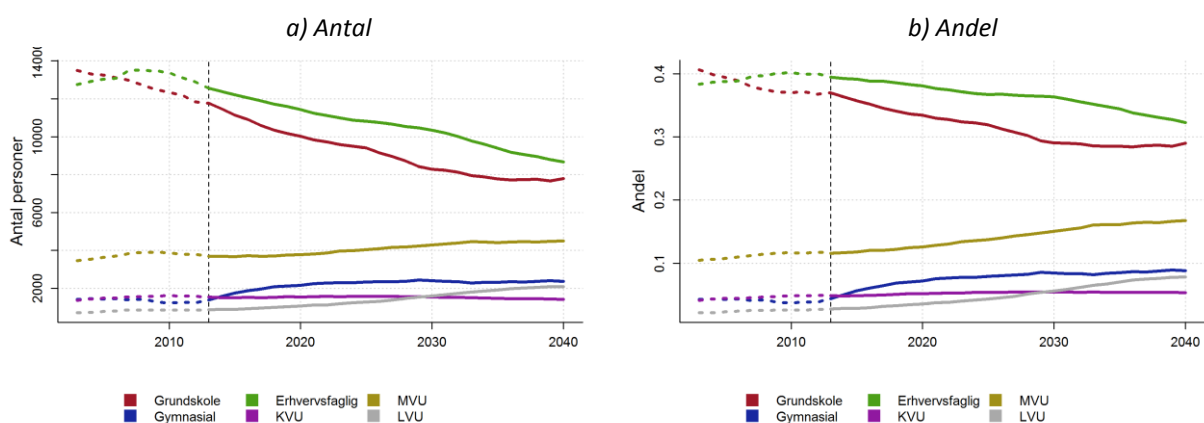
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Figur 3.2 viser forventningen til udviklingen i henholdsvis antallet og andelen af personer i alderen 16-67 år fordelt på højest fuldførte uddannelse i Kalundborg Kommune. Det forventes, at antallet og andelen af personer med en gymnasial eller en videregående uddannelse vil øges fremadrettet, mens personer, der højst har fuldført en grundskoleuddannelse eller en erhvervsfaglig uddannelse, ventes at falde både som andel og i antal. Ændringen i befolkningens uddannelsesbaggrund skyldes, at de yngre generationer, som generelt har længere uddannelser, erstatter ældre generationer, der typisk har en kortere uddannelse. Endvidere har tilbøjeligheden til at starte på en videregående uddannelse historisk været stigende på landsplan.

I fremskrivningen ventes der gennemsnitligt en større fraflytning end tilflytning af personer med en grundskoleuddannelse eller en gymnasial uddannelse, jf. Figur 3.3. Generelt ventes en relativ beskeden, men positiv nettotilflytning af personer med en erhvervsuddannelse eller en videregående uddannelse. Tendensen er således konsistent med opgørelsen af nettotilflytningen fordelt på alder i Figur 2.7 og tilsiger, at fraflytning af unge med en grundskoleuddannelse eller gymnasial uddannelse typisk er forbundet med, at de unge starter på en højere uddannelse i en anden kommune. Der er endvidere en udpræget tendens til, at befolkningen næsten 20 år efter færdiggørelsen af

grundskolen vil være bosiddende i samme landsdel eller kommune, hvor grundskolen afsluttedes<sup>12</sup>. Selvom der i starten af livsforløbet sker en fraflytning, vil der altså være en tendens til, at de pågældende personer flytter tilbage til ophavskommunen efter kortere eller længere tids ophold i andre kommuner. Tendensen afhænger af oprindelseskommune, tilflytningskommune og ikke mindst tid siden fraflytning fra oprindelseskommunen. Mønstret er konsistent med en positiv nettotilflytning af personer med et højere uddannelsesniveau. I øvrigt gælder på landsplan, at flyttetilbøjeligheden på tværs af kommunegrænser er stigende i uddannelsesniveaet og i graden af tilknytning til arbejdsmarkedet<sup>13</sup>. Dette tilsiger dog ikke i sig selv, at nettotilflytningen af højt uddannede er positiv.

**Figur 3.2. Antal personer opdelt på højest fuldførte uddannelse i Kalundborg Kommune, 16-67 år**



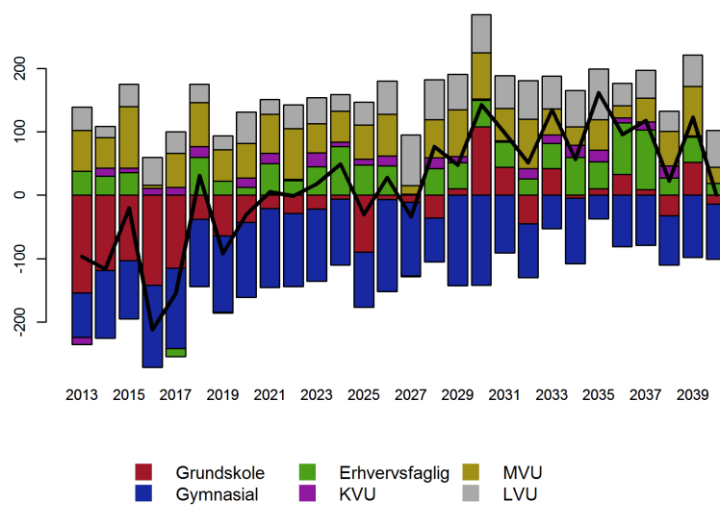
Anm.: Grundskole indeholder både ukendte, grundskole og tiende klasse; Gymnasial er almen og erhvervgymnasial uddannelse; kortere videregående uddannelser (KVVU) er med varighed på mellem 2 og 3 år; mellemlang videregående uddannelser (MVU) indeholder professions- og universitetsbachelor. Lang videregående uddannelse (LVU) indeholder universitetskandidater, ph.d.-uddannelser og Master-uddannelser. Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

<sup>12</sup> Momentum (2014).

<sup>13</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015) s. 58, figur 3.34.

**Figur 3.3. Forventet nettotilflytning opdelt på højest fuldførte uddannelse i Kalundborg Kommune, antal personer, 16-67 år**



*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.*

## 4 Arbejdsmarkedet

I dette afsnit sammenlignes den historiske og fremskrevne udvikling i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning. Udviklingen kan dels opgøres i *niveauet* for arbejdsmarkedstilknytningen og dels i den *relative andel* af en given population i forskellige arbejdsmarkedskategorier. Niveauet er centralt i forhold til skatteprovenu og offentlige udgifter mv., mens de relative andele korrigerer for udviklingen i de demografiske komponenter. De relative andele udtrykker således bedre de adfærdsmæssige aspekter af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning og beskriver dermed potentialet for politiske tiltag, der har til formål at ændre en u hensigtsmæssig udvikling.

I Kalundborg Kommune har antallet af personer i arbejdsstyrken været stigende frem til 2008, hvorefter det sidenhen har været faldende, jf. Figur 4.1a. Faldet finder både sin forklaring i den demografiske udvikling og i ændringen af det økonomiske klima i 2008. Arbejdsstyrken ventes at falde yderligere i perioden frem til 2040. Således forventes antallet af personer i arbejdsstyrken i aldersgruppen 16-67 år at falde fra 19.600 i 2013, til 19.400 i 2020 og 18.500 i 2040. Beskæftigelsen i aldersgruppen 16-67 år har ligeledes været faldende siden krisen i 2008, og ventes at falde yderligere i fremskrivningsårene fra cirka 18.000 personer i 2013 til 17.500 personer i 2020 og yderligere til 16.400 personer i 2040. Faldet i beskæftigelsen efter 2008 er betydeligt mere udtalt end nedgangen i arbejdsstyrken, hvilket skal tilskrives, at beskæftigelsen er betydeligt mere konjunkturfølsom.

Udviklingen i arbejdsstyrken og beskæftigelsen afspejler den demografiske udvikling. I Kalundborg Kommune ventes antallet af personer i aldersgruppen 16-67 år at falde med godt 15,5 pct. frem mod 2040 relativt til niveauet i 2013. Nedgangen i befolkningen er dermed mere udtalt end nedgangen i arbejdsstyrken (5,7 pct.) og nedgangen i beskæftigelsen (8,8 pct.), hvilket udmønter sig i, at beskæftigelsesfrekvensen<sup>14</sup> for de 16-67-årige og erhvervsfrekvensen<sup>15</sup> for samme aldersgruppe er stigende gennem hele fremskrivningen, jf. Figur 4.1b. Et stigende uddannelsesniveau bidrager således sammen med den gradvist voksende pensionsalder og forkortelse af efterlønsperioden til at begrænse faldet i befolkningens erhvervstilknytning og beskæftigelsen over tid.

I Tabel 4.1 ses beskæftigelsesfrekvensen og erhvervsfrekvensen i Kalundborg Kommune, i Landsdel Vest- og Sydsjælland og i hele landet for årene 2013, 2020 og 2040. Her fremgår det, at erhvervsfrekvensen og beskæftigelsesfrekvensen i Kalundborg Kommune ventes at være højere i fremskrivningsperioden relativt til niveauet i hele landet, men på samme niveau som i Landsdel Vest- og Sydsjælland.

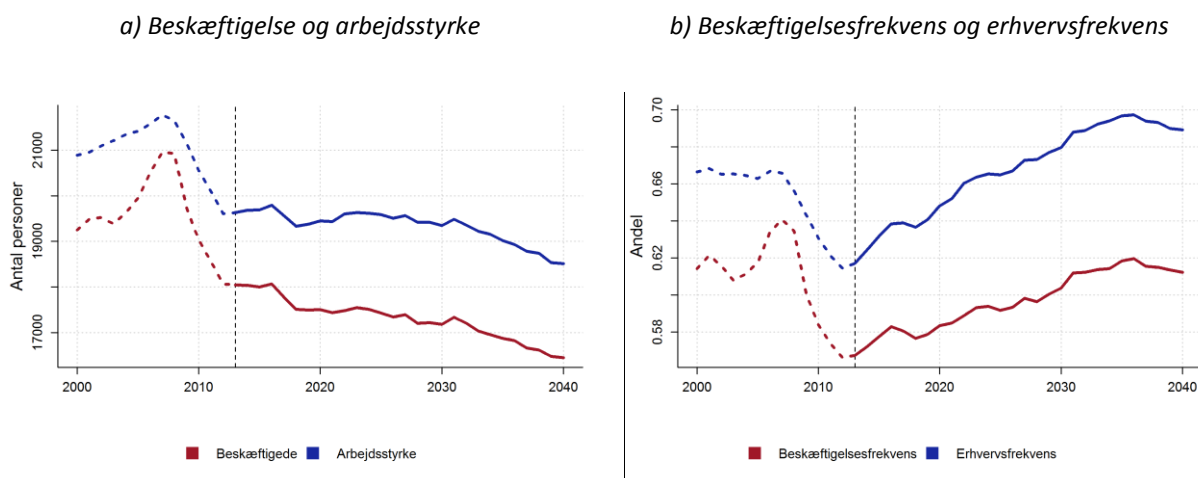
---

<sup>14</sup> Beskæftigelsesfrekvensen beregnes her som antallet i beskæftigelse delt med hele befolkningen i aldersgruppen 16-67 år.

<sup>15</sup> Erhvervsfrekvensen beregnes som antallet i beskæftigelse samt ledige på henholdsvis dagpenge eller kontanthjælp delt med hele befolkningen i aldersgruppen 16-67 år. I SMILE kan en person kun tilhøre en kategori. Derfor skal der tages forbehold for, at studerende, som har job ved siden af studierne, ikke indregnes i arbejdsstyrken.



**Figur 4.1. Beskæftigelse og arbejdsstyrke samt beskæftigelses- og erhvervsfrekvensen i alderen 16-67 år, personer**



Anm.: *Beskæftigede* indeholder *selvstændige, lønmodtagere og personer på syge- eller barseldagpenge, der er fraværende fra beskæftigelse primo året. Arbejdsstyrken består af beskæftigede og ledige. Som følge af Tilbagetrækningsreformen hæves folkepensionsalderen gradvist til 67 år i 2022 og levetidsindekseres efterfølgende fra 2030. DREAM (2014) skønner den forventede folkepensionsalder til 68 år i 2030, 69 år i 2035 og 70 år i 2040. Endvidere sker en gradvis reduktion af længden af efterlønsperioden til tre år. Det bemærkes, at figuren ikke tager højde for den fulde effekt på beskæftigelsen og arbejdsstyrken af øget tilbagetrækningsalder, da den maksimale aldersgrænse er fastholdt på 67 år. Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.*

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

**Tabel 4.1. Beskæftigelsesfrekvens, erhvervsfrekvens og ledighed, 16-67 år, procent**

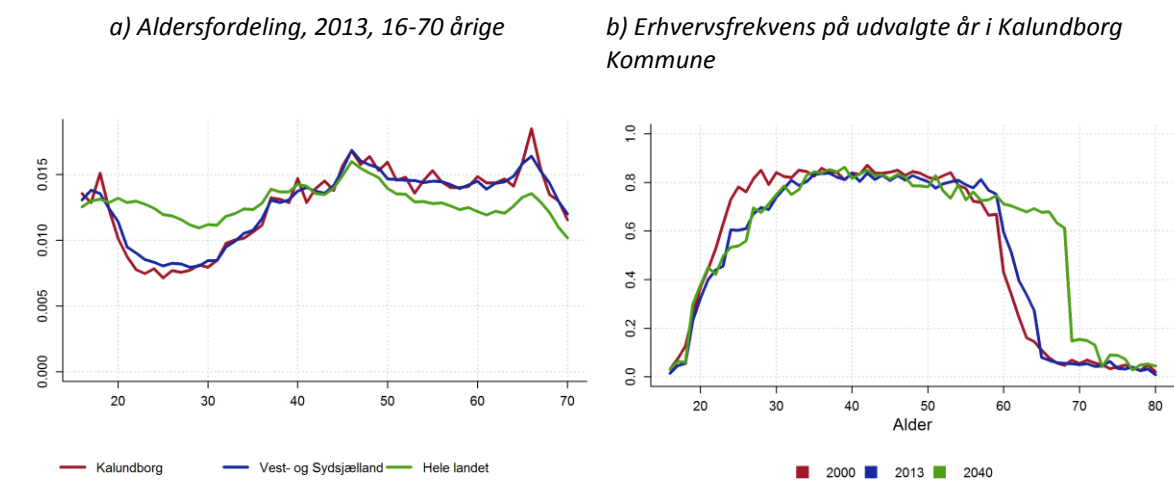
|                               | 2013 | 2020 | 2040 |
|-------------------------------|------|------|------|
| <b>Beskæftigelsesfrekvens</b> |      |      |      |
| Kalundborg                    | 56,7 | 58,3 | 61,2 |
| Vest- og Sydsjælland          | 57,1 | 58,4 | 60,5 |
| Hele landet                   | 57,9 | 58   | 59,6 |
| <b>Erhvervsfrekvens</b>       |      |      |      |
| Kalundborg                    | 61,7 | 64,8 | 68,9 |
| Vest- og Sydsjælland          | 62,1 | 65   | 68   |
| Hele landet                   | 62,6 | 64,4 | 66,8 |
| <b>Ledighed</b>               |      |      |      |
| Kalundborg                    | 8,1  | 10   | 11,2 |
| Vest- og Sydsjælland          | 8,1  | 10,2 | 11,1 |
| Hele landet                   | 7,4  | 10   | 10,8 |

Anm.: *Ledigheden er beregnet som andelen af ledige ud af den samlede arbejdsstyrke. Erhvervsfrekvensen og beskæftigelsesfrekvensen er defineret i fodnote 14 og 15.*

Kilde: *Egne beregninger på SMILE 3.0.*

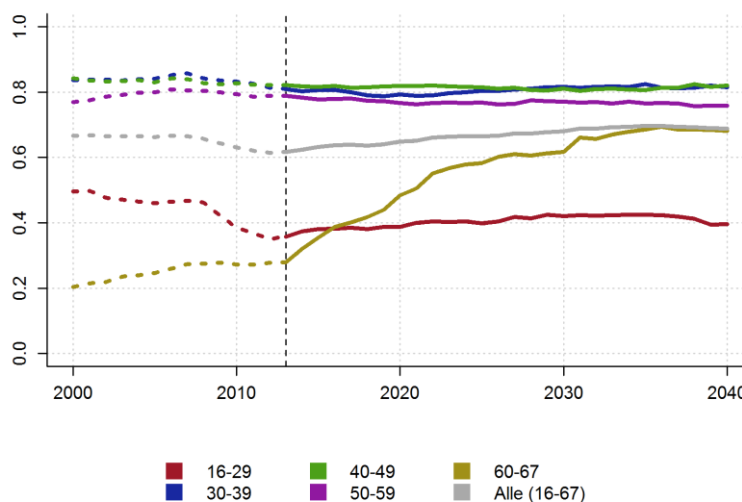
I Kalundborg Kommune vil befolkningens alderssammensætning trække erhvervsfrekvensen op relativt til hele landet, idet der er en mindre andel under 30 år, hvor erhvervsfrekvensen er relativt lav, i forhold til hele landet, jf. Figur 4.2a. Desuden viser Figur 4.2b, at erhvervsfrekvensen for ældre i alderen 65-68 år forventes at være betydeligt højere i 2040 som følge af arbejdsmarkedsreformer, som beskrives nærmere nedenfor.

**Figur 4.2. Befolkningens aldersfordeling og aldersopdelt erhvervsfrekvens**



Med Velfærdsaftalen og Tilbagetrækningsreformen hæves pensionsalderen og efterlønsalderen. Pensionsalderen hæves gradvist til 67 år i 2022, mens efterlønsalderen gradvist hæves til 64 år i 2023. Herefter levetidsindekseres både efterløns- og pensionsalderen, så den forøges i takt med, at middellevetiden stiger. Dette forventes at have en væsentlig betydning for de 60-67 åriges arbejdsmarkedstilknytning, jf. Figur 4.2b. Arbejdsmarkedstilknytningen for denne aldersgruppe har historisk fulgt en opadgående tendens fra år 2000, jf. Figur 4.3. Den accelererer dog fremover. Således stiger andelen af 60-67 årige i arbejdsstyrken fra ca. 30 pct. i 2013 til omkring 50 pct. i 2020 og stabiliseres først efter 2030 på et niveau tæt på 70 pct. Den første acceleration skyldes, at efterlønsalderen steg allerede i 2014. Udviklingen fremover styrkes på den ene side på grund af den fortsatte stigning i tilbagetrækningsalderen og forkortelse af efterlønsperioden og på den anden side fordi, at antallet af medlemmer af efterlønsordningen falder for fremtidige generationer. Baseret på 2013-tal er ca. 55 pct. af de 59-årige på landsplan tilmeldt efterlønsordningen, mens denne andel er nærmere 30 pct. for de 50-årige. Overordnet er aldersstrukturen i erhvervsdeltagelsen relativt ensartet på tværs af geografi, jf. Tabel 9.2 i appendiks.

Figur 4.3. Aldersopdelt erhvervsfrekvens, Kalundborg Kommune

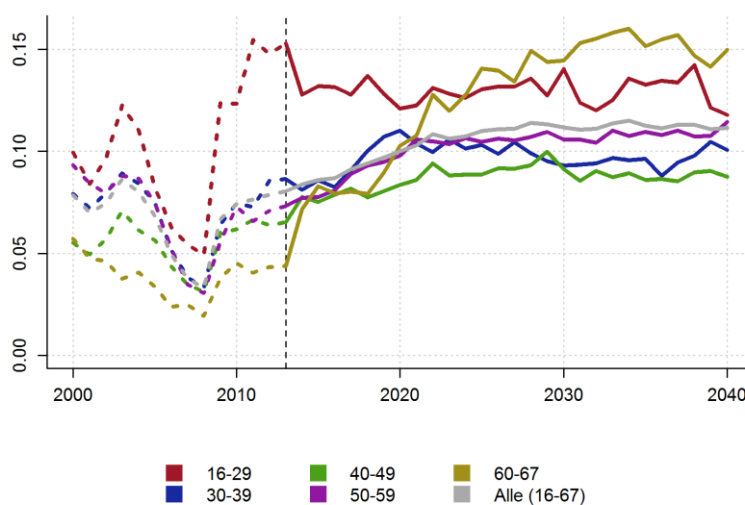


Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Den samlede ledighed for personer i alderen 16-67 år i Kalundborg Kommune ventes at stige fra 8,1 pct. i 2013 til 10 pct. i 2020 og 11,2 pct. i 2040, jf. Figur 4.4 og Tabel 4.1. I 2013 er ledigheden lavere end ledigheden i Landsdel Vest- og Sydsjælland samt i hele landet. Både i 2013 og i fremskrivningsperioden er ledigheden på omtrent samme niveau som i landsdelen og i hele landet.

I alle alderskategorier ventes ledigheden i fremskrivningsårene at ligge over udgangsniveauet i 2013, jf. Figur 4.4. Ledigheden for personer i alderen 60-67 år ventes at stige markant fra ca. 6 pct. i 2013 til omkring 15 pct. i 2040, hvilket også trækker det generelle ledighedsniveau op. Udviklingen skyldes som tidligere nævnt forringede muligheder for at gå på efterløn og folkepension som følge af arbejdsmarkedsreformer og færre medlemmer af efterlønsordningen i de nyere generationer. Historisk er det særligt personer, som har været ledige, der har benyttet sig af efterlønsordningen til at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet. De forringede muligheder for at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet resulterer derfor ikke alene i en højere beskæftigelse, men også i en højere ledighed, fordi de personer, som vil trække sig fra arbejdsmarkedet tidligere, også typisk har en lavere arbejdsmarkedstilknytning. Derfor finder man også samme mønster i Landsdel Vest- og Sydsjælland samt i hele landet, jf. Tabel 4.1. Fordelt på alder er ledighedsmønstret også forholdsvis ensartet mellem Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt landet som helhed, jf. Tabel 9.3 i appendikset.

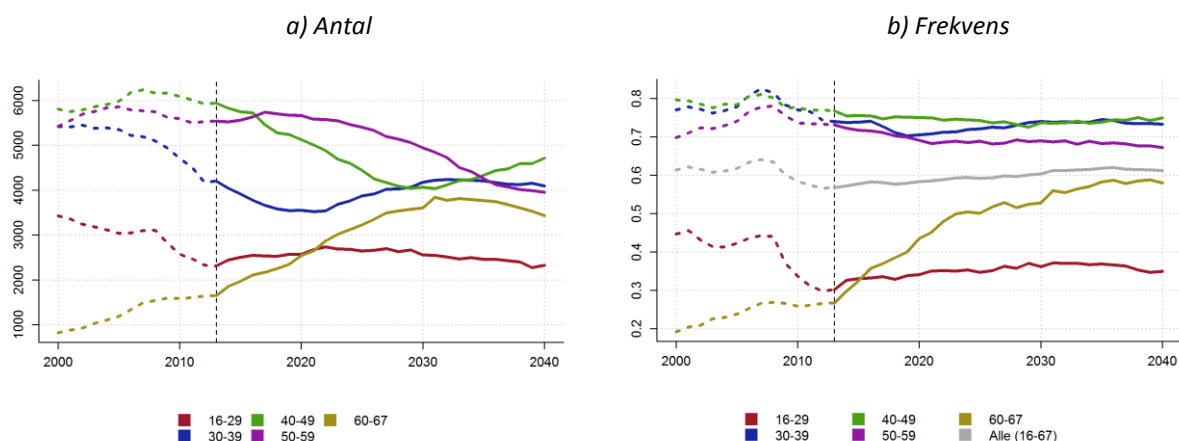
**Figur 4.4. Ledighedsandel opdelt på aldersgrupper, Kalundborg Kommune**

Anm.: Ledigheden er defineret som i Tabel 4.1. Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Figur 4.5a viser beskæftigelsen fordelt på aldersgrupper i Kalundborg Kommune, hvor beskæftigelsen varierer over tid i de forskellige alderskategorier. Det fremgår af Figur 4.5b, at beskæftigelsesfrekvensen er en smule aftagende i de fleste alderskategorier, men i et relativt beskedent omfang og ellers er stabil i fremskrivningsårene. Det vidner om, at udviklingen i antallet af beskæftigede fordelt på alder i Figur 4.5a er et udtryk for demografiske ændringer fremfor adfærsændringer. Her udgør de 60-67 årige en markant undtagelse, fordi både antallet og andelen af personer i beskæftigelse stiger betydeligt for denne gruppe gennem fremskrivningen. Det skyldes, at erhvervsdeltagelsen i denne aldersgruppe ventes at øges som følge af arbejdsmarkedsreformer og færre medlemmer af efterlønsordningen i de senere generationer. Omvendt trækker det i modsat retning, at antallet af personer i denne aldersgruppe ventes at blive mindre i forhold til antallet i 2013, jf. Figur 2.2. I det samlede billede betyder de svagt faldende beskæftigelsesfrekvenser i aldersgrupperne 40-49 år og 50-59 år samt den stigende beskæftigelsesfrekvens for aldersgruppen 60-67 år, at beskæftigelsesfrekvensen for alle aldre (16-67 år) ventes at være stabil omkring niveauet fra 2013 gennem hele fremskrivningen, jf. Figur 4.5b.

**Figur 4.5. Aldersfordelt beskæftigelse i Kalundborg Kommune, antal personer og frekvenser**



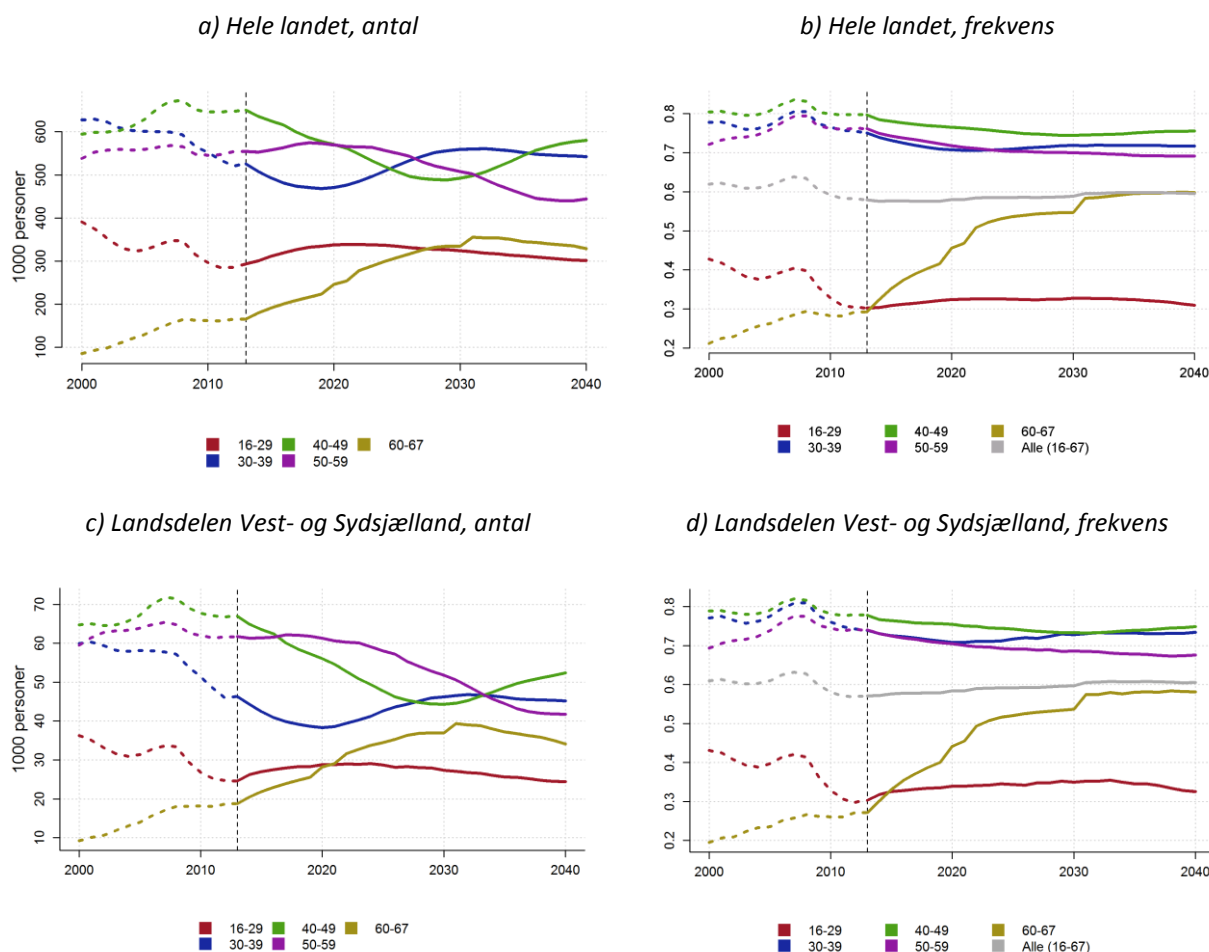
Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013. Frekvenserne udtrykker beskæftigelsens andel af hele befolkningen i aldersgruppen.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Sammenholdes udviklingen i beskæftigelsen med hele landet og landsdelen Vest- og Sydsjælland, fremgår det, at udviklingen i beskæftigelsen i Kalundborg Kommune både historisk og fremadrettet følger mønsteret for beskæftigelsen såvel i landsdelen som på landsplan, jf. Figur 4.5 og Figur 4.6. For udvalgte år er den aldersfordelte beskæftigelse såvel i antal som i frekvenser sammenholdt mellem de tre geografiske områder i Tabel 9.1 i appendiks.

Betragtes hele befolkningens socioøkonomiske tilhørsforhold både inden og uden for arbejdsstyrken, jf. Figur 4.7, opnås et mere fuldstændigt billede af erhvervsdeltagelsen i forhold til ovenstående. Det samlede antal beskæftigede ventes at falde fra godt 18.300 personer i 2013 til 17.900 personer i 2020 og 17.600 personer i 2040. Antallet af studerende ventes at falde fra omkring 9.400 personer i 2013 til 8.700 personer i 2040. Hertil bemærkes, at børn i alderen 6-15 år også klassificeres som "Studerende". Antallet af kontanthjælpsmodtagere uden tilknytning til arbejdsmarkedet ventes at stige svagt fra 1.100 personer i 2013 til 1.300 personer i 2040. Antallet af førtidspensionister ventes at falde marginalt fra ca. 3.100 personer i 2013 til 2.500 personer i 2040.

**Figur 4.6. Aldersfordelt beskæftigelse i hele landet og Landsdel Vest- og Sydsjælland, i antal personer og i frekvenser**

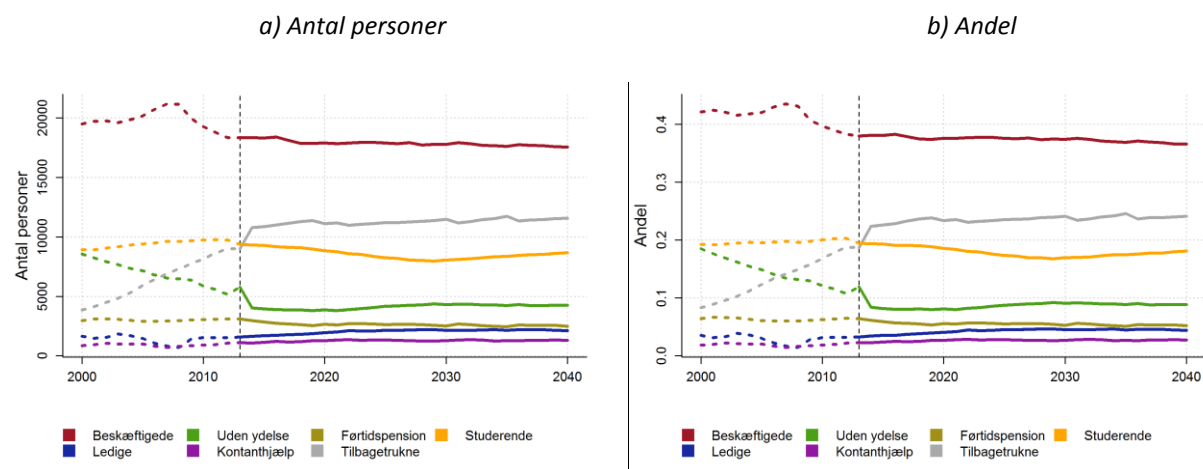


Anm.: Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013. Frekvenserne udtrykker beskæftigelsens andel af hele befolkningen i aldersgruppen.

Kilder: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Antallet af tilbagetrukne, dvs. folkepensionister og efterlønsmodtagere, stiger i den historiske periode fra godt 3.800 personer i 2000 til 9.000 personer i 2012. Stigningen i antallet af tilbagetrukne aftager omkring 2012, hvilket skyldes, at antallet af efterlønsmodtagere begynder at falde. Faldet i antallet af efterlønsmodtagere skyldes dels forkortelsen af efterlønsperioden og dels, at senere generationer har en lavere tilknytning til efterlønsordningen. Antallet af folkepensionister fortsætter med at øges i fremskrivningen, hvor hoppet fra 2013 til 2014 skyldes en omklassificering af personer over 64 år, som ikke modtager ydelser, til modtagere af folkepension. Antallet af tilbagetrukne ventes fremadrettet at stige til et niveau på ca. 11.600 personer. Antallet af personer uden ydelser er historisk faldet fra omkring 8.600 personer i 2000 til knap 5.100 personer i mod 2040. Hertil bemærkes, at også børn under 6 år klassificeres som "Uden ydelse".

**Figur 4.7. Befolkningen opdelt på arbejdsmarkedskategorier, alle aldersgrupper, Kalundborg Kommune**



Anm.: Tilbagetrukne omfatter både efterlønsmodtagere og folkepensionister. Ledige omfatter ledige, der modtager dagpenge eller kontanthjælp. Kontanthjælpskategorien omfatter modtagere af kontanthjælp, der vurderes at have andre problemer end ledighed. Antallet af tilbagetrukne stiger markant i første fremskrivningsår, hvilket skal tilskrives, at personer over 64 år, som ikke modtager ydelser, kategoriseres som "uden ydelse" i den historiske periode, men som folkepensionister i fremskrivningsperioden. Studerende omfatter personer helt ned til 6 års alderen, mens personer uden ydelse omfatter alle børn under 6 år. Den lodrette linje angiver det sidste historiske år, her 2013.

Kilde: Arbejdsmarkedsdatabasen og egne beregninger på SMILE 3.0.

Tabel 4.2 opsummerer befolkningens fordeling på arbejdsmarkedskategorier for alle aldre i Kalundborg Kommune og sammenholder udviklingen med landsdelen og på landsplan. Tallene her og Figur 4.7b nuancerer Tabel 4.1 og Figur 4.7a. Det fremgår af Tabel 4.2, at andelen af tilbagetrukne i Kalundborg Kommune ventes at være noget højere sammenholdt med Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet. Herudover er forskellene mellem de geografiske områder kun præget af mindre afvigelser. Det skal i øvrigt bemærkes, at beskæftigelsesandelen for den samlede befolkning udvikler sig i modsat retning af beskæftigelsesandelen vurderet alene for personer i alderen 16-67 år mellem 2020 og 2040, jf. Tabel 4.1.

**Tabel 4.2. Befolkning opdelt i andele på arbejdsmarkedskategorier i Kalundborg Kommune, i Landsdel Vest- og Sydsjælland samt i hele landet, alle aldre, procent**

|                       | 2013 | 2020 | 2040 |
|-----------------------|------|------|------|
| <b>Beskæftigede</b>   |      |      |      |
| Kalundborg            | 38   | 37,6 | 36,6 |
| Vest- og Sydsjælland  | 38,3 | 37,8 | 36,3 |
| Hele landet           | 39,6 | 38,8 | 37,8 |
| <b>Ledige</b>         |      |      |      |
| Kalundborg            | 3,3  | 4,1  | 4,4  |
| Vest- og Sydsjælland  | 3,3  | 4,2  | 4,4  |
| Hele landet           | 3,1  | 4,3  | 4,5  |
| <b>Uden ydelse</b>    |      |      |      |
| Kalundborg            | 11,9 | 8,1  | 8,9  |
| Vest- og Sydsjælland  | 12,7 | 8,3  | 9,1  |
| Hele landet           | 13,7 | 10   | 10,6 |
| <b>Kontanthjælp</b>   |      |      |      |
| Kalundborg            | 2,3  | 2,7  | 2,7  |
| Vest- og Sydsjælland  | 2,2  | 2,6  | 2,6  |
| Hele landet           | 2    | 2,5  | 2,6  |
| <b>Førtidspension</b> |      |      |      |
| Kalundborg            | 6,4  | 5,6  | 5,2  |
| Vest- og Sydsjælland  | 5,6  | 5,1  | 5,1  |
| Hele landet           | 4,1  | 4,1  | 4,4  |
| <b>Tilbagetrukne</b>  |      |      |      |
| Kalundborg            | 18,7 | 23,4 | 24,1 |
| Vest- og Sydsjælland  | 18,3 | 23,1 | 23,6 |
| Hele landet           | 15,5 | 18,9 | 18,9 |
| <b>Studerende</b>     |      |      |      |
| Kalundborg            | 19,4 | 18,6 | 18,1 |
| Vest- og Sydsjælland  | 19,6 | 18,8 | 18,7 |
| Hele landet           | 21,9 | 21,4 | 21,2 |

Anm.: Bemærk at andelen af beskæftigede og ledige her er beregnet som andel af hele befolkningen i alle aldre. Ledigheden i Tabel 4.1 er defineret som andel af arbejdsstyrken, mens andelen af ledige her er defineret som andel af hele befolkningen. Endvidere stiger andelen af tilbagetrukne markant fra 2013 til 2020, men andelen uden ydelse falder markant i samme periode. Grunden hertil er forklaret i figurteksten til Figur 4.7. Studerende indeholder også grundskoleelever i alderen 6 år og opefter.

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.



## 5 Udviklingen i bolig efterspørgslen

I SMILE fremskrives antallet af familier og i udgangspunktet tildeles hver familie netop én bolig i modellen. I virkeligheden kan en bolig imidlertid huse flere familier. I år 2013 er der således ca. 22.700 boliger og 24.600 familier i Kalundborg Kommune, hvorfor hver bolig i gennemsnit bebos af 1,08 familier. På landsplan rummer en bolig i gennemsnit ca. 1,1 familie, idet antallet af boliger i år 2013 er godt 2.620.000, mens antallet af familier er tæt på 2.880.000. Skønnet 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 beskrivende boligkarakteristika og familietyper, herunder for hver kommune.

I det følgende betragtes forventningen til antallet af boliger karakteriseret ved henholdsvis boligtype og -art samt størrelsen på boligen og boligens bystørrelse udtrykt ved indbyggertallet for boligens beliggenhed. Type og –artsklassifikationen repræsenterer boligmassens mest centrale karakteristika, der omfatter kategorierne anført i Tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Kategorier af boligtyper og boligarter**

| <i>Boligtype</i>          | <i>Boligart</i>                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Ejebolig                  | Parcelhus                        |
| Almen bolig               | Rækkehus                         |
| Andelsbolig               | Stuehus                          |
| Offentlig udlejningsbolig | Etagebolig                       |
| Privat udlejningsbolig    | Døgninstitution (eks. plejehjem) |
|                           | Erhvervsbolig                    |
|                           | Kollegium                        |
|                           | Fritidshus                       |
|                           | Anden helårsbeboelse             |

*Anm.: Parcelhuse, rækkehuse, stuehuse og etageboliger udgør de mest udbredte anvendelsesformer, hvorfor de øvrige boligartskategorier i dette kapitel er sammenlagt under betegnelsen "Øvrige".*

*Kilde: Egen tilblivelse.*

Det skønnes, at det samlede boligbehov i Kalundborg Kommune fremadrettet vil stige gradvist fra et niveau på ca. 22.700 boliger i 2013 til et niveau på 24.300 boliger i 2040. Udviklingen afspejler dermed stigningen i antallet af familier, jf. Figur 2.14, herunder stigningen i andelen af enlige. Endvidere ventes en forskydning i boligmassens sammensætning på karakteristika, hvilket overordnet indebærer en forholdsmæssig mindre søgning mod ejerboliger til fordel for de øvrige boligtyper. Opgjort på boligart er der fortrinsvis tale om en stigning i efterspørgselsandelen efter rækkehuse og etageboliger, mens den relative efterspørgsel efter parcelhuse er faldende. I overensstemmelse med udviklingen i befolkningens præferencer vedrørende boligtype og –art ventes efterspørgslen fordelt på boligstørrelse, at rette sig i højere grad mod mindre boliger (<60 m<sup>2</sup>) på bekostning af større boliger (≥60 m<sup>2</sup>), mens den forholdsmæssige søgning mod de geografiske områder forskydes til fordel for de store byområder (10.000-49.999 indbyggere) på bekostning af de mindste byområder (færre end 1.000 indbyggere).

Fordelingen af boligbehovet på underliggende karakteristika afspejler i vidt omfang befolkningens uddannelsesniveau, arbejdsmarkedstilknytning samt familie- og aldersstruktur<sup>16</sup>. I de følgende afsnit relateres befolkningens boligpræferencer med den adfærd, der på landsplan kendetegner forholdet mellem boligstruktur og underliggende demografiske og socioøkonomiske karakteristika. Endvidere forklares den indbyrdes sammenhæng mellem de enkelte boligkarakteristika ligeledes ud fra de nationale tendenser. Det er vigtigt at bemærke, at befolkningens gennemsnitlige præferencer kan afvige fra, hvad der observeres på kommunalt plan, idet særlige forhold kan gøre sig gældende lokalt, eksempelvis grundet det indbyrdes prisforhold mellem boligarter. Eksempelvis vil et parcelhus typisk være genstand for relativt større søgning for en enlig familie uden for storbykommunerne og det tilhørende opland. I de pågældende områder er der således ikke nødvendigvis en væsentlig forskel i præferencerne for parcelhuse mellem enlige og parfamilier, selvom dette gør sig gældende på landsplan. Selvom det følgende ikke kvantificerer det estimerede forhold mellem demografiske og socioøkonomiske baggrundskarakteristika på den ene side og boligvalg på den anden side på kommunalt plan, omtales løbende hvorledes søgningen mod de enkelte boligkarakteristika overordnet er estimeret i Kalundborg Kommune. Dvs. beskrivelsen redegør ikke i detaljeret form for de betingede boligvalg på kommunalt plan, men omtaler i stedet præferencerne i kommunen på tværs af samtlige underliggende karakteristika.

## 5.1 Boligtype

Valget af boligtype afhænger af en række underliggende karakteristika for familien og dens medlemmer, hvilket er uddybet i kapitel 3 i Hansen et al. (2013). I det følgende fremhæves en række af de mest væsentlige underliggende karakteristika og uddybes, hvordan disse karakteristika isoleret set præger flyttemønstre og boligvalg i SMILE, men listen er ikke udtømmende:

- Alder
- Familiestruktur
- Oprindelse
- Uddannelsesniveau
- Arbejdsmarkedstilknytning

De enkelte karakteristika beskrives ud fra den forudsætning, at en familie ellers følger det gennemsnitlige adfærdsmønster på tværs af øvrige karakteristika. Beskrivelsen vil derfor dække over en underliggende variation. Eksempelvis er der i gennemsnit større sandsynlighed for, at en parfamilie flytter i en ejerbolig frem for andre boligtyper, men betragtes alene parfamilier over 75 år, er sandsynligheden for, at der vælges en ejerbolig mindre, end hvad er tilfældet for den gennemsnitlige parfamilie.

*Alderen* i Kalundborg Kommune ventes generelt at stige. Det har betydning for boligtypepræferencerne, fordi alderen er med til at bestemme, om en familie vælger at flytte, om familien flytter til en ny kommune og hvilken boligtype familien vælger at flytte til. Den generelle flyttetilbøjelighed er typisk højst omkring 25-års alderen, men vil herefter monotont aftage indtil en mindre stigning indtræder omkring 80-års alderen. Sandsynligheden for at flytte til en ny kommune er generelt også faldende med alderen. Alderen er også et vigtigt parameter, når valget af boligtype

---

<sup>16</sup> Se kapitel 3.6 i Hansen og Markeprand (2015) for en uddybelse heraf.

skal træffes. Eksempelvis er ejerboliger relativt populære for yngre familier, mens offentlige udlejningsboliger er relativt populære for familier i pensionsalderen. Derimod er private udlejningsboliger populære blandt både yngre og ældre familier<sup>17</sup>.

*Familiestrukturen* ventes at forskydes over mod en større andel af enlige familier, mens andelen af par omvendt falder. Familiestrukturen nuancerer boligtypepræferencerne fordelt på alder ved, at eksempelvis ejerboliger er væsentligt mere populære for par, end de er for enlige. Et andet eksempel er, at andelsboliger er betydeligt mere populære for unge enlige, end de er for unge par, mens andelsboliger er mere populære blandt par end enlige efter 50 års alderen. Hertil har enlige en større flyttetilbøjelighed end parfamilier<sup>18</sup>.

Befolkningens *etnicitet* eller *oprindelse* er også af betydning for boligvalget. Parfamilier, hvor begge voksne er ikke-vestlige indvandrere, er i højere grad bosat i almene boliger, men i mindre grad bosat i ejerboliger relativt til en familie, hvor begge voksne har dansk oprindelse. Det samme mønster tegner sig for enlige ikke-vestlige indvandrere relativt til enlige familier af dansk oprindelse<sup>19</sup>. Uagtet familieforhold vil forskydningen i den bosiddende befolknings sammensætning på oprindelse til fordel for en større andel af ikke-vestlige indvandrere, jf. Figur 2.12, altså styrke søgningen mod almene boliger. Enlige familier med vestlig baggrund og parfamilier, hvor begge voksne er vestlige indvandrere, bor i højere grad i private udlejningsboliger, men i mindre grad i ejerboliger relativt til familier, hvor de voksne har dansk oprindelse. Derimod har parfamilier, hvor den ene voksne er vestlig eller ikke-vestlig indvandrer og den anden er af dansk oprindelse, omtrent samme bopælsmønster hvad angår boligtype som en familie, hvor begge forældre er af dansk oprindelse.

*Uddannelsesniveaue*t ventes at ændre sig, så befolkningen generelt opnår et højere uddannelsesniveau. Det påvirker boligtypepræferencerne, fordi personer med højere uddannelse i større grad foretrækker en ejerboliger fremfor almene boliger og private udlejningsboliger i forhold til personer med en grundskoleuddannelse eller en erhvervsfaglig uddannelse.

Udviklingen i befolkningens *arbejdsmarkedsstatus* ventes generelt at trække boligtypepræferencerne mod private udlejningsboliger og almene boliger. Det skyldes, at disse boligtyper er populære blandt familier uden tilknytning til arbejdsmarkedet, eksempelvis pensionister, som vokser betydeligt i både antal og andel i fremskrivningen<sup>20</sup>. Den direkte effekt på boligstrukturen af befolkningens aldring dæmpes dog delvist af den gradvise forhøjelse af tilbagetrækningsalderen, der løfter erhvervsdeltagelsen for befolkningen i de tidligere efterløns- og folkepensionsalder, jf. Figur 4.3.

Ejerboliger, almene boliger og private udlejningsboliger udgør de tre mest udbredte boligtyper i Kalundborg Kommune. Fremskrivningen viser, at antallet af ejerboliger i Kalundborg Kommune er omtrent uforandret fremadrettet, mens antallet af de øvrige boligtyper stiger beskedent, jf. Figur 5.1a og Tabel 9.4. På tværs af samtlige karakteristika har 35 pct. af de historiske flytninger været

---

<sup>17</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015) afsnit 3.6.1

<sup>18</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015) s. 58, figur 3.33.

<sup>19</sup> Samme konklusion finder man i Andersen (2015) om end, der anvendes et andet datasæt og definitionen af ikke-vestlige indvandrere adskiller sig i forhold til den anvendte i SMILE. I SMILE anvendes Danmarks Statistiks definitioner, hvor personer med oprindelse i EU-lande betragtes som vestlige indvandrere, mens Andersen (2015) også definerer personer med oprindelse i østeuropæiske EU-lande som ikke-vestlige indvandrere.

<sup>20</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 63 f.

målrettet ejerboliger, mens 32 pct. har været rettet mod private udlejningsboliger<sup>21</sup>. I 22 pct. af tilfældene har en flytning været målrettet en almen bolig, mens 11 pct. af tilflytningsboligerne har været en andelsbolig eller en offentlig udlejningsbolig. Dette søgemønster forskydes fremadrettet grundet den ændrede sammensætning af befolkningen på underliggende karakteristika. Udviklingen i efterspørgslen efter de enkelte boligtyper afstedkommer dermed, at der over tid ventes en forskydning i præferencestrukturen, idet andelen af ejerboliger ventes at falde, mens andelen af de øvrige boligtyper ventes at stige fremadrettet, jf. Figur 5.1b.

De direkte effekter på boligstrukturen af de enkelte forklarende variable, vil enten dæmpes eller forstærkes når forskydninger i de øvrige baggrundsvariable også tages i betragtning. Som nævnt ovenfor varierer boligpræferencerne for par og enlige betydeligt over alder, men familiestrukturens betydning for boligpræferencerne ændres også, når den forventede stigning i levealderen indregnes. En del af søgningen mod private udlejningsboliger og almene boliger kan henføres til ældre, der fraflytter deres ejerboliger, hvilket isoleret set giver anledning til et fald i efterspørgslen efter denne boligtype. Faldet dæmpes dog af forventningen til en stigende restlevetid, hvilket indebærer, at parfamilier fremadrettet overgår til en status som enlige ved en stadigt højere alder. Dette vil betyde, at flyttebegivenheden udskydes, og dermed bidrage til, at faldet i søgningen mod ejerboliger dæmpes<sup>22</sup>.

Et andet eksempel på interaktion mellem faktorer med betydning for boligefterspørgslen sammensætning på type kan findes i forholdet mellem uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning. Idet uddannelsesniveauet og graden af tilknytning til arbejdsmarkedet er positivt korrelerede, vil ændringer i uddannelsesniveauet typisk kunne modvirke tendenser, der isoleret set dæmper erhvervstilknytningen, eksempelvis forskydninger i befolkningens aldersstruktur. Som nævnt ovenfor er uddannelsesniveauet generelt stigende og bidrager således til en højere erhvervsdeltagelse blandt personer i den arbejdsdygtige alder. Selvom andelen af yngre personer i kommunen falder, vil den typisk være bedre uddannet og tættere knyttet til arbejdsmarkedet, hvilket begge er faktorer, der øger efterspørgslen på ejerboliger i de yngre årgange. Det ændrer dog ikke ved det overordnede billede i Figur 5.1b, der viser, at der ventes en forskydning i præferencestrukturen for boligtyper, så ejerboliger bliver relativt mindre eftertragtede i forhold til de resterende boligtyper. Men et højere uddannelsesniveau og en bedre arbejdsmarkedstilknytning blandt yngre generationer vil altså dæmpe det fald i efterspørgslen efter ejerboliger, som aldersforskydningen isoleret set giver anledning til.

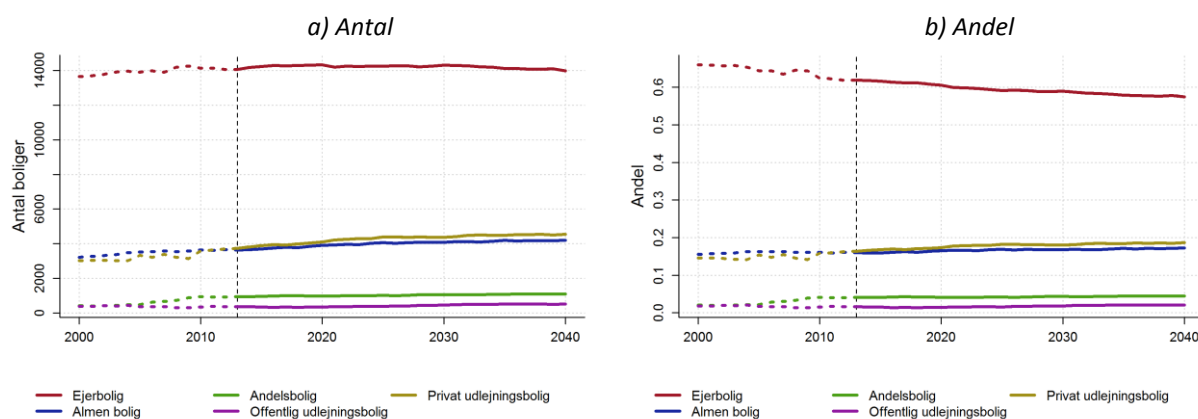
---

<sup>21</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 146, Tabel A.9.8. Bemærk, at kvantificeringen alene gælder flytninger, der ikke er foranlediget af flytning hjemmefra, pardannelse eller parsplittelse. Denne type flytninger udgør i gennemsnit langt hovedparten af samtlige flyttebevægelser. Estimationen er baseret på flytninger i perioden 2000-2012, hvor der desuden er forudsat, at der flyttes til en anden boligtype end den nuværende. Estimaterne er dog ikke begrænsede til at omfatte flytninger til en ny kommune.

<sup>22</sup> Bemærk, at udskydelsen af flyttebegivenheden for par til en stigende alder alene er motiveret af, at den stigende levealder fastholder familiens status som parfamilie i længere tid og dermed den relativt mindre sandsynlighed i forhold til enlige for at fraflytte en ejerbolig, der typisk er et parcelhus. Med stigende levealder formodes befolkningens sundhedstilstand for en given alder også at blive forbedret. Dette fænomen betegnes som sund aldring. Med rimelighed må dette formodes også at udskyde flytning mod mere ældrevenlige boliger, men effekten heraf indgår ikke i modellens adfærdsmønster. Søgningen mod ældrevenlige boliger i den nærværende fremskrivning kan dermed siges at være et overkantsskøn.

For udvalgte år er indholdet i Figur 5.1 sammenfattet i Tabel 9.4 i appendikset, hvor udviklingen i Kalundborg Kommune er sammenholdt med tendenserne i Landsdel Vest- og Sydsjælland og på nationalt plan.

**Figur 5.1. Udviklingen i antallet og andelen af boliger fordelt på boligtype**



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

## 5.2 Boligart

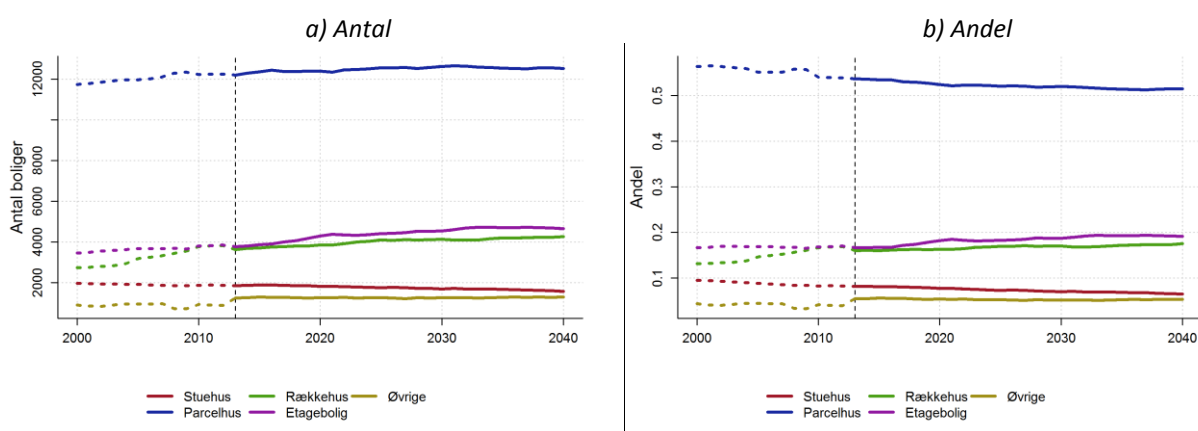
Efterspørgslen efter rækkehuse og etageboliger ventes at stige i takt med, at antallet af enlige familier i Kalundborg Kommune øges, jf. Figur 5.2a og Tabel 9.5. Antallet af parcelhuse øges marginalt på lang sigt. Som tilfældet er det for boligtypen, vil udviklingen i efterspørgslen efter boliger fordelt på art afstedkomme, at der over tid indtræder en gradvis forskydning i præferencestrukturen. Fordelt på boligart ventes præferencestrukturen at forskydes til fordel for primært rækkehuse og etageboliger på bekostning af parcelhuse, jf. Figur 5.2b og Tabel 9.5.

For enlige er etageboliger på landsplan den foretrukne boligart i de aldersgrupper, hvor flytninger er hyppige. Parcel- og rækkehuse følger umiddelbart efter. Par har på nationalt plan en større tendens end enlige til at vælge et parcelhus, men vil foretrække etageboliger frem for parcelhuse umiddelbart før tidspunktet for tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Efter tilbagetrækningsalderen dominerer søgningen efter rækkehuse og etageboliger for pars vedkommende tilbøjeligheden til at flytte i et parcelhus. Den kraftige stigning i antallet af ældre over 68 år fra 2013 til 2040, jf. Figur 2.2, vil således styrke søgningen mod rækkehuse og etageboliger. Det samme vil den stigende andel af enlige. Ældre parfamilies flyttetilbøjelighed er lavere, end den er for ældre enlige. Samtidig ventes ældre i højere grad end tidligere at leve længere tid sammen som par, fordi forskellen mellem mænd og kvinders forventede levetid mindskes, og levetiden generelt forventes at være stigende fremadrettet. Det resulterer i, at ældre samlet set udskyder deres beslutning om eksempelvis at fraflytte en ejerbolig. Da parcelhuse typisk er ejerboliger, er parfamilies udskydelse af beslutningen om at flytte medvirkende til, at antallet af parcelhuse falder relativt beskedent.

Ligesom det gælder for boligtypen, afhænger valget af boligart af en række underliggende karakteristika for familien og fraflytningsboligen. Derudover afhænger valget af boligart af, hvilken boligtype, der tilflyttes. Den forventede stigning i søgningen mod etageboliger og rækkehuse afspejler derfor også det ændrede søgemønster, hvad boligtyper angår udover familiens underliggende karakteristika. Almene boliger og private udlejningsboliger er typisk etageboliger eller rækkehuse. Den stigende efterspørgsel efter almene boliger og private udlejningsboliger giver derfor anledning til en relativt større søgning mod rækkehuse og etageboliger. Parcelhuse er ofte ejerboliger. Den aftagende andel, som ejerboliger ventes at udgøre af boligmassen, resulterer derfor i, at den relative efterspørgsel efter parcelhuse falder.

Indholdet i Figur 5.2 er sammenfattet i Tabel 9.5 i appendikset, hvor udviklingen i Kalundborg Kommune også sammenholdes med tendenserne i Landsdel Vest- og Sydsjælland og på landsplan.

**Figur 5.2. Udviklingen i antallet og andelen af boliger fordelt på boligart**



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

### 5.3 Boligstørrelse

I Kalundborg Kommune ventes omtrent den samme eller en lidt større efterspørgsel efter boliger i alle størrelseskategorier, jf. Figur 5.3a og Tabel 9.6. Fordelt på andele ventes strukturen at ændre sig en smule til fordel for mindre boliger under 60 m<sup>2</sup>, mens andelen af boliger over 60 m<sup>2</sup> enten er omtrent uforandret eller falder en smule, jf. Figur 5.3b. Den øgede søgning mod etageboliger og rækkehuse er forenelig med, at flytning til disse boligarter på landsplan typisk vil rette sig mod boliger med et areal på mellem 60 m<sup>2</sup> og 120 m<sup>2</sup>. Flytning til et parcelhus indebærer hyppigst, at tilflytningsboligen er af en størrelse fra 80 m<sup>2</sup> til over 200 m<sup>2</sup>, hvorfor den faldende søgning mod de større boliger er forenelig med den forventede udvikling i efterspørgslen efter parcelhuse<sup>23</sup>. Den indbyrdes sammenhæng mellem boligkarakteristika har her afgørende betydning for udviklingen i præferencerne relateret til boligmassens areal. På landsplan gælder dog, at boliger på 80-99 m<sup>2</sup>

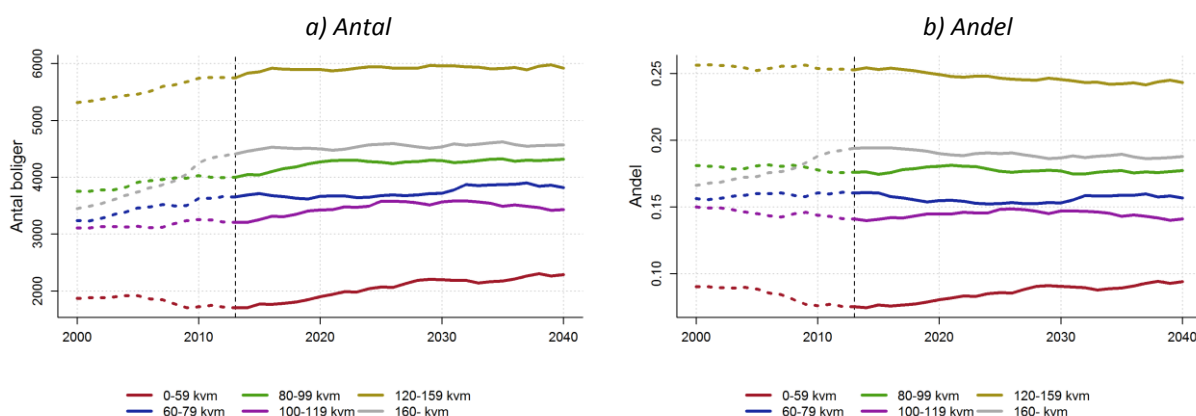
<sup>23</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 68 ff.

uanset alder er en af de foretrukne boligstørrelser ved flytning for såvel enlige som par. For par er søgningen mod denne boligstørrelse specielt udpræget for par over pensionsalderen. Omvendt er det for enlige udpræget mest populært at vælge en bolig i intervallet 60-79 m<sup>2</sup>. For ældre over 75 år bliver mindre boliger under 60 m<sup>2</sup> gradvist mere populære med alderen, hvilket er med til at få efterspørgslen på de mindre boliger til at udgøre en større andel af boligmassen fremadrettet.

Som tidligere anført kan estimerne for de lokale præferencer sagtens variere relativt til forholdene på landsplan. Eksempelvis kan de enliges præferencer på landsplan meget vel være præget af tendenserne i de større byer, hvor et større boligareal ikke er typisk for en enlig familie, selv om dette meget vel kan være tilfældet i Kalundborg Kommune. I bykommuner er den gennemsnitlige boligstørrelse, som tidligere nævnt, også typisk mindre grundet såvel pladsmæssige restriktioner som højere kvadratmeterpriser. Sandsynligheden estimeres til 28 pct. for, at der vælges en bolig af størrelsen 60-79 m<sup>2</sup>, hvis der flyttes til Københavns Kommune, mens det samme kun vil gøre sig gældende i 19 pct. af tilfældene, hvis der flyttes til Kalundborg Kommune<sup>24</sup>. Til sammenligning indebærer en flytning til Kalundborg Kommune med en sandsynlighed på 32 pct., at der flyttes til en bolig på mellem 100 og 160 m<sup>2</sup>, mens den tilsvarende sandsynlighed estimeres til 16 pct. ved flytning til Københavns Kommune.

Udviklingen i boligmassens foretrukne areal i Kalundborg Kommune er i Tabel 9.6 i appendikset sammenholdt med præferencerne for Landsdel Vest- og Sydjylland samt hele landet.

**Figur 5.3. Udviklingen i antallet og andelen af boliger fordelt på boligstørrelse**



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt størrelse, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt størrelse 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.

<sup>24</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 148, Tabel A.9.10. Bemærk, at kvantificeringen alene gælder flytninger, der ikke er foranlediget af flytning hjemmefra, pardannelse eller parsplittelse. Denne type flytninger udgør i gennemsnit langt hovedparten af samtlige flyttebevægelser.

## 5.4 Bystørrelse

I SMILE er kategorisering af boligen i henhold til bystørrelse et statisk begreb forstået på den måde, at bystørrelsen refererer til det indbyggerantal, der karakteriserede byen ved fremskrivningens start. Selv om indbyggerantallet i en kommune øges over tid, vil dette altså ikke give anledning til, at en bolig beliggende i en by med voksende indbyggertal omklassificeres til at ligge i en større bystørrelse i løbet af fremskrivningen. På samme vis kan der heller ikke over tid opstå bystørrelser, der ikke fandtes i en kommune i basisåret 2013.

Figur 5.4a viser udviklingen i boligefterspørgslen fordelt i henhold til indbyggerantallet i den by, hvor boligen er beliggende. I Kalundborg Kommune kan boliger ligge i byer med under 1.000 indbyggere, byer med 1.000 til 9.999 indbyggere eller byer med 10.000 - 49.999 indbyggere i henhold til opdelingen af bystørrelse i SMILE.

I Kalundborg Kommune estimeres de historiske præferencer for valg af bystørrelse ved flytning til, at der med 42 pct. sandsynlighed vælges et byområde med 10.000 – 49.999 indbyggere, med 44 pct. sandsynlighed vælges der et byområde med 1.000 – 9.999 indbyggere og med 14 pct.<sup>25</sup> sandsynlighed vælges der et byområde med færre end 1.000 indbyggere på tværs af alle baggrundskarakteristika.<sup>26</sup> Antallet af boliger ventes at vokse eller være omtrent uforandret i de geografiske områder, jf. Figur 5.4a. Det resulterer i, at præferencestrukturen ift. bystørrelse forskydes i retning mod en større andel vælger at bo i byområder med 10.000 - 49.999 indbyggere, mens en mindre andel bor i byområder med færre end 1.000 indbyggere, Figur 5.4b og Tabel 9.7.

Tabel 9.7 i appendiks opsummerer for udvalgte år indholdet i Figur 5.4b og sammenholder boligudviklingen fordelt på bystørrelser med tendenserne for Vest- og Sydsjælland samt hele landet.

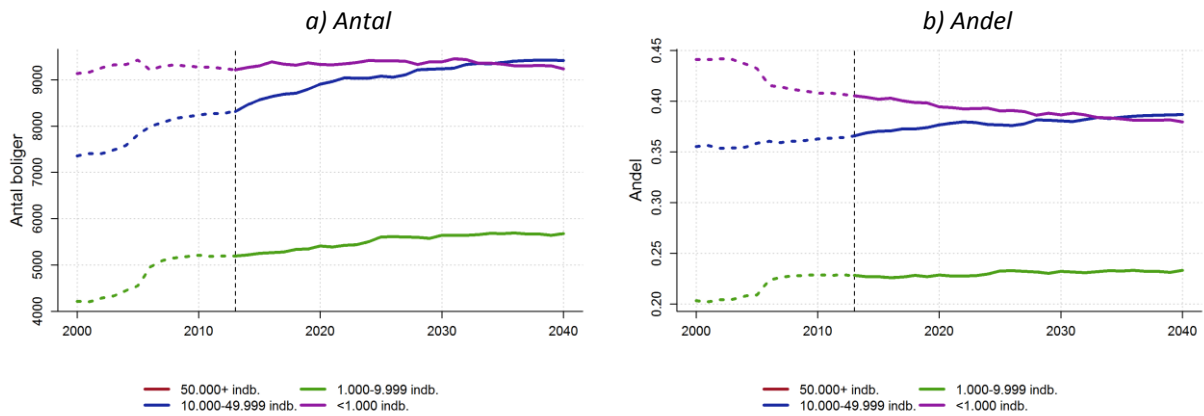
---

<sup>25</sup> Tallene summerer ikke til 100 pct. pga. afrunding

<sup>26</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 150, Tabel A.9.11. Bemærk, at kvantificeringen alene gælder flytninger, der ikke er foranlediget af flytning hjemmefra, pardannelse eller parsplittelse. Denne type flytninger udgør i gennemsnit langt hovedparten af samtlige flyttebevægelser. Sandsynlighederne i denne tabel er ikke korrigeret for, at visse bystørrelser ikke er konsistente med, hvad der initialt forekommer i de enkelte kommuner. I SMILE undergår estimerne derfor en skalering således, at sandsynligheden for valg af ikke gyldige bystørrelser fordeles forholdsmæssigt på de relevante bystørrelser.



Figur 5.4. Udviklingen i antallet og andelen af boliger fordelt på bystørrelse



Anm.: I fremskrivningens startår korrigeres ved imputation for boliger med ukendt bystørrelse, hvorfor der ikke forekommer boliger med ukendt bystørrelse 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.

## 6 Marginaleksperimenter

I det følgende præsenteres en serie af marginaleksperimenter, der primært har til formål at give illustrative eksempler på, hvorledes ændrede adfærdsmønstre selv på kort eller mellemlangt sigt kan dæmpe eller øge de negative økonomiske konsekvenser, som den grundlæggende strukturelle udvikling alt andet lige giver anledning til. Viden om den grundlæggende udviklings følsomhed over for ændringer i adfærdsstrukturen kan således betyde forbedrede muligheder for at imødekomme kommunens langsigtede servicebehov, herunder eksempelvis forbedrede vilkår for at tilvejebringe den finansiering, der er knyttet til børnepasning, ældrepleje og udbetaling af indkomstoverførsler. Ved at afdække adfærdskorrektionens konsekvenser for centrale størrelser som befolkningens alderssammensætning, familiestruktur og boligpræferencer, kan eksperimenterne desuden potentielt finde anvendelse som et redskab til brug for eksempelvis planlægning af udstykning af jord, omlægning af jord og opførelse eller nedrivning af bestemte boligtyper, der vil være eksponeret for ændret søgning, hvis antagelserne i marginaleksperimenterne opfyldes. Resultaterne af eksperimenterne er grundlæggende symmetriske. En modsatrettet ændring i adfærdsmønstret kan dermed, alt andet lige, forventes at give et nogenlunde tilsvarende resultat som oprindeligt, blot med omvendt fortegn. Eksperimenter, der i den her præsenterede form ikke giver anledning til en udvikling i erhvervsdeltagelsen, der styrker den kommunale budgetbalance, kan således tænkes som havende den omvendte effekt, hvis adfærden ændres i modsat retning.

Som anført i kapitel 1, skal modellens resultater fortolkes med varsomhed. Ud over at resultaterne er behæftet med en modelteknisk usikkerhed, er udviklingen også udtryk for en videreførelse af de historiske strukturelle adfærdsmønstre. Modellens resultater repræsenterer dermed den udvikling, der forventes på sigt i fravær af vedvarende ændringer i befolkningens adfærdsstruktur. Resultaterne skal dermed tænkes som en beskrivelse af den overordnede retning for udviklingen i kommunale forhold omkring hvilken, der med stor sandsynlighed vil forekomme betydelige udsving. En ændring i kommunens lokalplaner, en ændring i det økonomiske klima eller en ændring i udbuddet af finansielle produkter er eksempler på faktorer, der alle betyder, at udviklingen i kortere eller længere perioder afviger fra, hvad modellens resultater umiddelbart tilsiger. Hvis grundlæggende strukturer undergår en vedvarende ændring, vil dette typisk betyde, at kommunen på langt sigt udvikler sig i en markant anden retning, end hvad kan udledes af fremskrivningen. Eftersom udviklingen i en kommune er tæt knyttet til udviklingen i nabokommunerne, vil ændringer her også kunne få afgørende betydning for den enkelte kommune. Eksempelvis kan opretholdelse af en øget tilflytning fra nabokommunerne vanskeliggøres, hvis forholdene uden for kommunen ændres væsentligt. Som grundforløbet har marginalbetragtningerne altså primært til formål at belyse konsekvenserne af udvalgte adfærdsændringer uden sideløbende ændringer i andre grundlæggende forhold.

For en bedre forståelse for eksperimenternes udformning præsenteres hovedidéen bag SMILE's opbygning kort. SMILE er bygget op omkring, at hver familie og person i modellen hvert år udsættes for en lang række begivenheder eller hændelser, som bestemmer, om familien flytter, får børn, familiens personer får et arbejde, boligkarakteristika for tilflytningsboligen i tilfælde af flytning mv. Til hver hændelse er estimeret en sandsynlighed for, at den pågældende hændelse indtræffer. Sandsynligheden varierer på tværs af baggrundskarakteristika for de enkelte personer, familien eller for den bolig, som familien er bosiddende i. Ofte vil sandsynlighederne både afhænge af familie- og boligkarakteristika. En teknisk udredning af estimationstilgangen anvendt til bestemmelse af de

såkaldte overgangssandsynligheder ligger uden for denne fremstillings rammer, men interesserede kan med fordel se kapitel 3 i Hansen & Markeprand (2015).

Hvorvidt en hændelse indtræffer bestemmes ved at trække et tilfældigt tal mellem 0 og 1 og sammenholde det med den estimerede sandsynlighed knyttet til hændelsen. Skal det eksempelvis besluttes, hvorvidt en familie flytter eller ej, trækkes således et tilfældigt tal mellem 0 og 1. Hvis tallet er mindre end den estimerede sandsynlighed for, at en familie med de pågældende karakteristika flytter, så indtræffer flytningen, mens familien bliver boende, hvis tallet er større end den estimerede sandsynlighed. Hvis det tilfældige tal, der trækkes, eksempelvis er 0,15 og den estimerede sandsynlighed for at flytte er 20 pct. (= 0,2), så flytter familien, mens den bliver boende, hvis tallet er større end 0,2.

Metaforisk svarer ovenstående til, at alle familier årligt trækker en seddel fra en tombola, der afgør, hvorvidt den flytter. Der trækkes enten en seddel med "Bliv boende" eller "Flyt". Antallet af sedler, hvor der står henholdsvis "Bliv boende" eller "Flyt" afhænger af de estimerede sandsynligheder. Hvis der eksempelvis er 20 pct. sandsynlighed for, at en familie med bestemte karakteristika flytter, kan man forestille sig en tombola med 20 sedler, der viser "Flyt" og 80 sedler, der viser "Bliv boende". Hvis der er få familier (som alle har 20 pct. sandsynlighed for at flytte), der trækker en seddel fra tombolaen, kan der være betydelig variation i hvor mange, der flytter. Hvis der derimod er mange, der trækker en seddel fra tombolaen (som alle har 20 pct. sandsynlighed for at flytte), vil der være meget tæt på 20 pct., der flytter. Jo flere familier en begivenhed berører, des større sikkerhed vil der være om resultatet af begivenheden. Dette fænomen kaldes "Store tals lov". Ideelt set bør man gentage et eksperiment et stort antal gange og lade resultatet være et gennemsnit af udfaldet af de enkelte eksperimenter. Afviklingstiden i SMILE tillader desværre ikke denne tilgang, hvorfor en gentagelse af et eksperiment ville føre til et andet resultat opgjort kvantitativt. Forskellen mellem resultaterne af gentagne afviklinger er et udtryk for modellens usikkerhed. Ambitionen med eksperimenterne er således ikke at afgøre om der i 2040 efterspørges 1.527 eller 1.586 flere boliger end i grundforløbet, for det berettiger modelrammen ikke til, at man kan udtale sig om, men man skulle gerne kunne konkludere, at den ændrede adfærd resulterer i en større boligsøgning i omegnen af 1.500 flere boliger. Der sigtes således mod, at det kvalitative udfald af eksperimentet er forholdsvist entydigt, og at ændringen kan approksimeres kvantitativt. Er disse kriterier opfyldt, anses resultatet for robust<sup>27</sup>.

Et eksperiment udformes ved at skalere en given sandsynlighed. Hvis sandsynligheden for at flytte skaleres ned med 50 pct., svarer det til, at vi erstatter 10 sedler i tombolaen med "Flyt" til fordel for 10 sedler med "Bliv boende", så fordelingen af sedler nu er 90/10 fremfor 80/20. Hvis eksperimentet berører få familier, kan tilfældigheder resultere i, at *flere* flytter i eksperimentet relativt til grundforløbet. Derfor er det som nævnt ovenfor vigtigt, at eksperimentet er stort nok til at give "robuste" resultater.

I SMILE er der overordnet to måder at gøre et eksperiment mere robust på. For det første kan et eksperiment gøres mere robust ved at udvide størrelsen af den risikogruppe, som eksperimentet berører. Det kan eksempelvis være ved at udvide aldersgruppen, som skal have reduceret sandsynligheden for at flytte fra 18-20 år til 15-30 år. For det andet kan udfaldet af eksperimentet gøres mere robust ved at skalere sandsynlighederne med mere end det, der ville være nødvendigt,

---

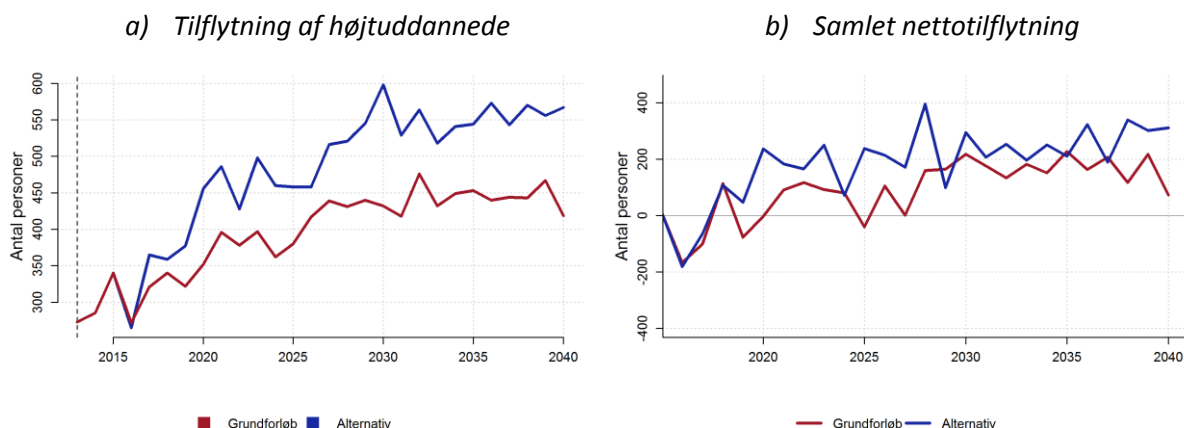
<sup>27</sup> For en generel vejledning til fortolkning af modellens resultater henvises til kapitel 2 i Hansen & Markeprand (2015).

hvis den risikogruppe, eksperimentet berører, er stor nok. Hvis eksperimentet berører en lille gruppe (unge fra 18-20 år), og der ønskes et robust resultat af ændret adfærd (sandsynlighed for at flytte), kan resultatet gøres mere robust ved at skalere sandsynlighederne kraftigere (nedskalér sandsynligheden med 75 pct. i stedet for 50 pct.). Det sikrer, at en større del af gruppen ændrer adfærd relativt til grundforløbet, så effekterne af eksperimentet fremstår tydeligere.

For hvert af de fire marginaleksperimenter præsenteres resultaterne som afvigelser relativt til grundforløbet. Modellens stokastiske struktur betyder dog, at et eksperiment, der sigter mod enten en bestemt stigning eller et fald i en given størrelse ikke nødvendigvis vil resultere i et forløb, hvor dette er kvalitativt eller kvantitativt opfyldt for samtlige fremskrivningsår. Adfærden i eksperimenterne er derfor fastlagt, så den gennemsnitlige årlige ændring relativt til grundforløbet i perioden 2020 til 2040 svarer til det ønskede. Modellens stokastik nødvendiggør altså, at ændringen vurderes på baggrund af en længere årrække efter indfasningen er fuldført. Samtlige eksperimenter er indfaset fra 2016 til 2020, hvorefter ændringen fastholdes i den resterende del af fremskrivningen. Relativt til grundforløbet vurderes marginaleksperimenterne med hensyn til effekten på befolkningens overordnede aldersfordeling, familiestrukturen, befolkningens uddannelsesniveau samt tilknytning til arbejdsmarkedet. Endvidere betragtes ændringen i boligefterspørgslen nuanceret på de fire centrale boligkarakteristika. Ændringerne præsenteres som absolutte ændringer relativt til grundforløbet, men eventuelle konsekvenser vedrørende den langsigtede sammensætning af befolkningen og boligefterspørgslen på underliggende karakteristika belyses også. Hvis ikke andet angives, vil ændringer i sammensætningen være vurderet på baggrund af et gennemsnit over perioden 2036-2040 for at give en mere robust præsentation af eksperimenternes resultater.

## 6.1 Øget tilflytning af højtuddannede

I dette eksperiment øges tilflytningen af højtuddannede til Kalundborg Kommune, så den samlede tilflytning af højtuddannede stiger med omkring 23 pct. relativt til grundforløbet målt på et gennemsnit over perioden 2020 til 2040. Eksperimentet udføres ved at øge sandsynligheden for, at en familie, hvor en eller flere af de voksne har en kort, mellemlang eller lang videregående uddannelse, tilflytter kommunen. Samtidig nedjusteres sandsynligheden for, at den samme type af familier flytter til andre kommuner. Denne adfærdsændring indfases gradvist i perioden 2016 til 2020, hvorefter den fastholdes i resten af fremskrivningen frem mod 2040. Tilflytningen øges forholdsmæssigt på tværs af underliggende karakteristika som køn, alder, familietype, arbejdsmarkedstilknytning, fraflytningskommune og karakteristika for fraflytningsboligen. Således svarer karakteristika for de nye tilflyttere til dem, der kendetegnede tilflytningen af familier med personer med en kort, mellemlang eller lang videregående uddannelse i grundforløbet. Figur 6.1a og Figur 6.1b viser tilflytningen af personer med en videregående uddannelse samt nettotilflytningen til Kalundborg Kommune i henholdsvis grundforløbet og i eksperimentet, hvor det fremgår, at (netto)tilflytningen gennemsnitligt er højere i eksperimentet i begge tilfælde.

**Figur 6.1. Tilflytning af højt uddannede og samlet nettotilflytning**

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

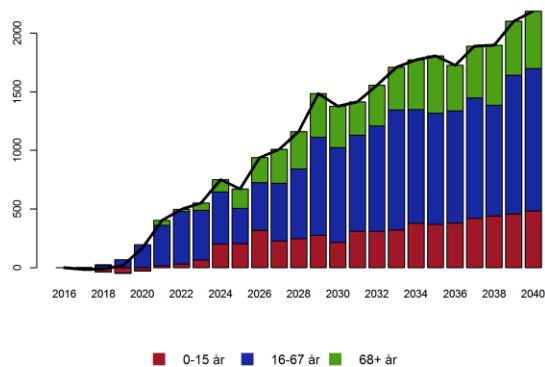
Tilflytningen af familier, hvor en eller flere af de voksne har en videregående uddannelse, resulterer i, at befolkningen i kommunen er ca. 2.000 personer højere i alternativt forløbet i mod fremskrivningens slutår.

Det fremgår endvidere af Figur 6.2a, at eksperimentet vil betyde, at kommunen vil tiltrække markant flere borgere i den arbejdsdygtige alder fra 16-67 år. 54 pct. af befolkningstilvæksten relativt til grundforløbet ventes at være udgjort af personer i alderen 16-67 år, mens det samme tal er ca. 22 pct. for personer under 16 år og 23<sup>28</sup> pct. for personer over 67 år. Dette er delvist et resultat af, at sandsynligheden for at flytte aftager med alderen, og at relativt få ældre har en videregående uddannelse sammenholdt med de yngre generationer. En del af stigningen i befolkningen over 67 år vil dog vedrøre personer, der flytter til Kalundborg Kommune i en yngre alder, og overgår til den ældste alderskategori i løbet af fremskrivningen. Eksperimentet giver ikke anledning til en nævneværdig ændring i befolkningens fordeling på aldersgrupper, jf. Figur 6.2b.

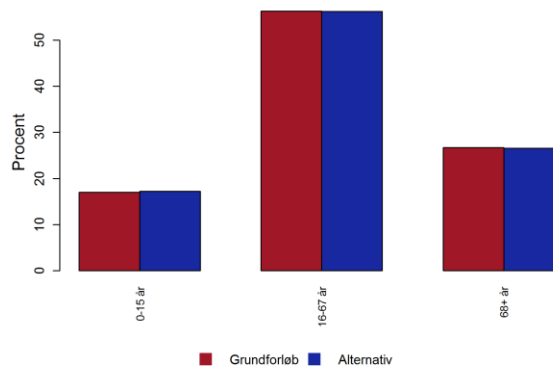
<sup>28</sup> Tallene summerer ikke til 100 pct. pga. afrunding.

**Figur 6.2. Ændring i befolkningens aldersstruktur**

a) Ændring i befolkningen fordelt på alder, antal personer



b) Befolkningens overordnede aldersfordeling, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb

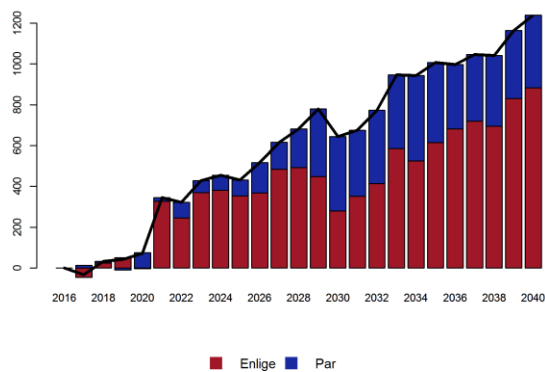


Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

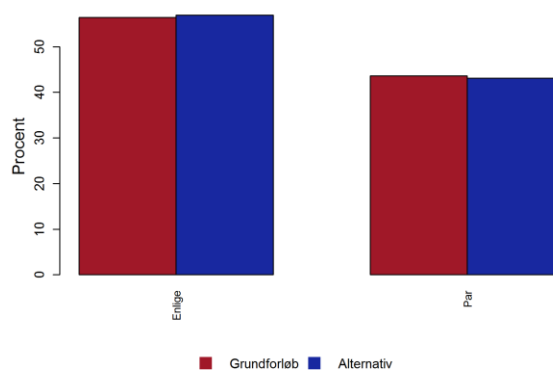
Der ventes på langt sigt godt 1.100 flere familier relativt til grundforløbet, jf. Figur 6.3a. Flyttetilbøjeligheden er større for enlige, end den er for parfamilier, hvilket resulterer i, at omkring 69 pct. af de tilflyttende familier at være enlige, mens 31 pct. af de tilflyttende familier ventes at være par. På sigt er familiestrukturen omtrent uændret, jf. Figur 6.3b.

**Figur 6.3. Ændring i befolkningens familiestruktur**

a) Ændring i antal familier



b) Familiestrukturen, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Den samlede befolkningstilvækst i eksperimentet relativt til grundforløbet udgøres af:

- 33 pct., som højst har opnået en grundskoleuddannelse
- 9 pct., som højst har opnået en erhvervsuddannelse
- 57 pct.<sup>29</sup>, som har opnået en videregående uddannelse, jf. Figur 6.4a.

<sup>29</sup> Tal summerer ikke til 100 (pct.) pga. afrunding.

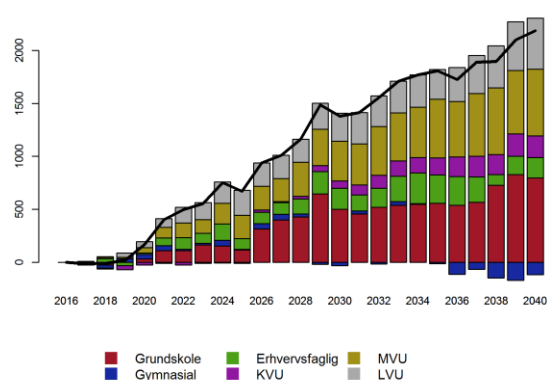
Fordelt på alle aldre ventes eksperimentet at give anledning til en større andel med en videregående uddannelse på bekostning af grundskole, gymnasialt eller erhvervsfagligt uddannede, jf. Figur 6.4b. Den større andel af tilflyttere med en videregående uddannelse følger direkte af eksperimentets konstruktion. En stor del af de personer, som højst har opnået en grundskoleuddannelse, vil være børn, som er flyttet med deres forældre eller som bliver født i løbet af fremskrivningen. Til sammenligning vil befolkningstilvæksten i aldersgruppen 16-67 år udgøres af:

- 15 pct., som højst har opnået en grundskoleuddannelse
- 7 pct., som højst har opnået en erhvervsuddannelse
- 78 pct., som har opnået en videregående uddannelse

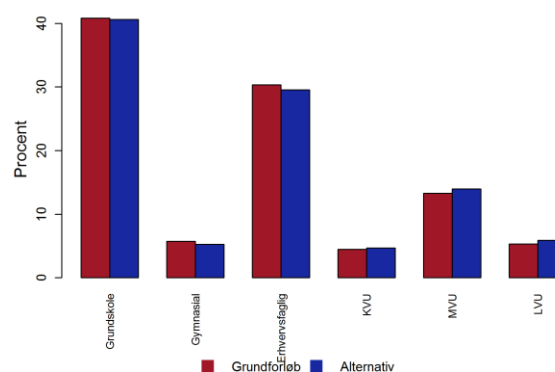
I forhold til befolkningens forventede fordeling på højst fuldførte uddannelse, vil eksperimentet for de 16-67-åriges vedkommende resultere i en større andel af personer med en videregående uddannelse på bekostning af personer med lavere uddannelse. Uddannelsesniveaut forventes at være højere i eksperimentet sammenholdt med grundforløbet i hele fremskrivningen.

**Figur 6.4. Ændring i befolkningens uddannelsesniveau**

a) Ændring i uddannelseskategorier, antal personer



b) Fordeling på højst fuldførte uddannelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Anm.: Alle aldersgrupper. Kategorien grundskole omfatter også her personer med ukendt uddannelsesniveau. Dvs. indvandrere og børn, der er i gang med en grundskoleuddannelse.

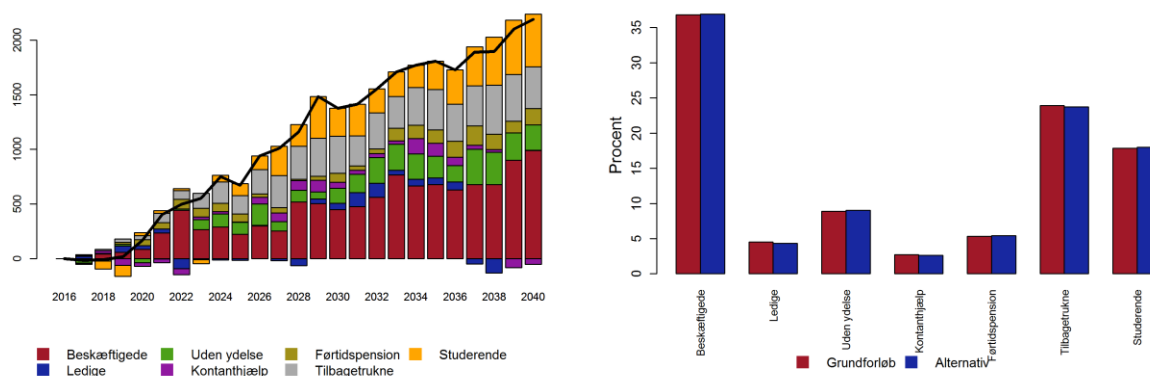
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Betragtes befolkningens arbejdsmarkedsdeltagelse vil den samlede ændring gennem fremskrivningen primært være præget af en stigning i antallet af beskæftigede efterfulgt af studerende, personer uden ydelse og tilbagetrukne, jf. Figur 6.5a. Ændringen i antallet af studerende og personer uden ydelse vil overvejende være personer under 15 år, der flytter til kommunen med deres forældre eller som bliver født i løbet af fremskrivningen. Ud af den samlede tilvækst relativt til grundforløbet ventes personer i beskæftigelse årligt at udgøre 39 pct., mens studerende, personer uden ydelse og tilbagetrukne ventes at udgøre henholdsvis 21 pct., 13 pct. og 20 pct., jf. Figur 6.5a. Den samlede beskæftigelsesfrekvens ventes at være marginalt højere i eksperimentet.

Den langsigtede fordeling af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning ventes at være relativt uændret, jf. Figur 6.5b. Den øgede tilflytning giver dog anledning til, at erhvervsfrekvensen for de 16-67-årige konsekvent er højere i eksperimentet.

**Figur 6.5. Ændring i befolkningens arbejdsmarkedstilknøytning**

a) Ændring i arbejdsmarkedskategorier, antal personer b) Tilknøytning til arbejdsmarkedet, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Anm.: Alle aldersgrupper.

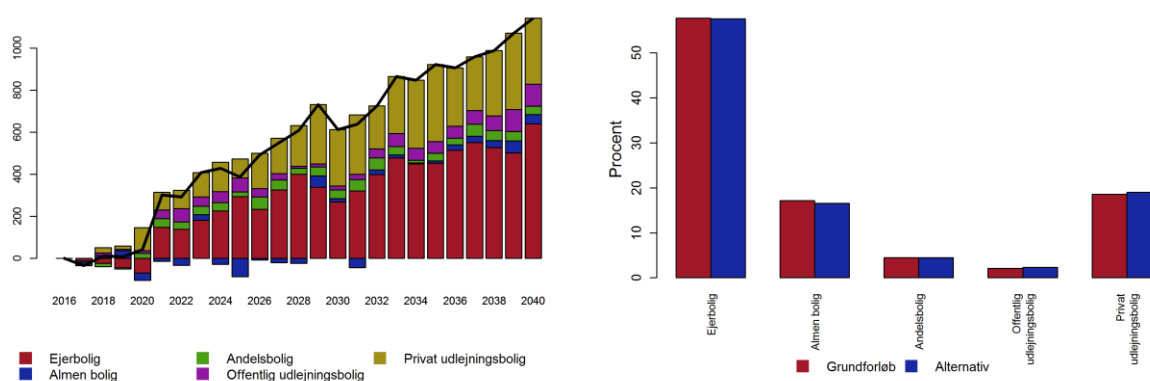
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Efterspørgslen efter boliger ventes på langt sigt at stige med godt 1.000 boliger relativt til grundforløbet, jf. Figur 6.6a<sup>30</sup>. Denne tilvækst ventes primært at vedrøre ejerboliger efterfulgt af private udlejningsboliger. Ejerboliger ventes således at repræsentere 54 pct. af tilvæksten, private udlejningsboliger udgør 30 pct., mens de øvrige boligtyper samlet udgør 16 pct. af tilvæksten. Den øgede søgning efter ejerboliger er drevet af, at der i alternativforløbet ventes flere højtuddannede i kommunen, og at en stor del af de voksne personer, der kommer til kommunen, er i beskæftigelse. Tilvæksten i private udlejningsboliger er primært knyttet til det større antal enlige og studerende i kommunen. Den overordnede præferencestruktur er relativt upåvirket, jf. Figur 6.6b.

**Figur 6.6. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligtype.**

a) Ændring i boligtyper, antal boliger

b) Boliger fordelt på type, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

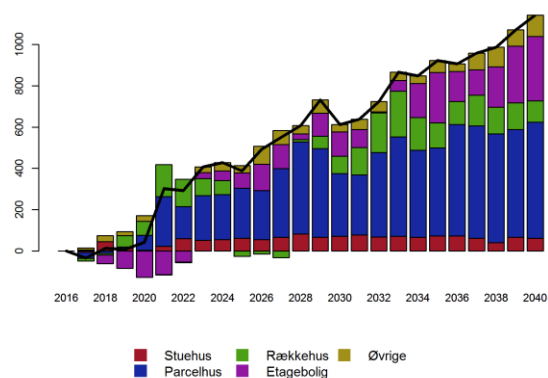
<sup>30</sup> De absolutte og relative ændringer fordelt på boligkarakteristika relativt til grundforløbet er også angivet i Tabel 9.8 i appendiks.



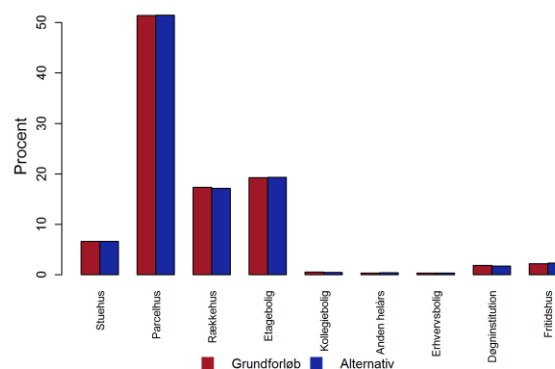
Den langsigtede stigning i bolig efterspørgslen i forhold til grundforløbet, vil primært rette sig mod parcelhuse efterfulgt af etageboliger, rækkehuse og stuehuse, jf. Figur 6.7a. Den stigende efterspørgsel efter parcel- og stuehuse er primært afledt af søgningen mod ejerboliger, mens søgningen mod etageboliger og rækkehuse primært er afledt af den stigende efterspørgsel på private udlejningsboliger. Parcelhuse beregnes til i gennemsnit at udgøre 53 pct. af tilvæksten årligt, mens dette tal er 6 pct. for stuehuse, 21 pct. for etageboliger, 12 pct. for rækkehuse og samlet 8 pct. for de resterende boligarter. Samlet giver ændringen ikke anledning til nævneværdige forskydninger i præferencestrukturen, jf. Figur 6.7b.

**Figur 6.7. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligart.**

a) Ændring i boligarter, antal boliger



b) Boliger fordelt på art, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb

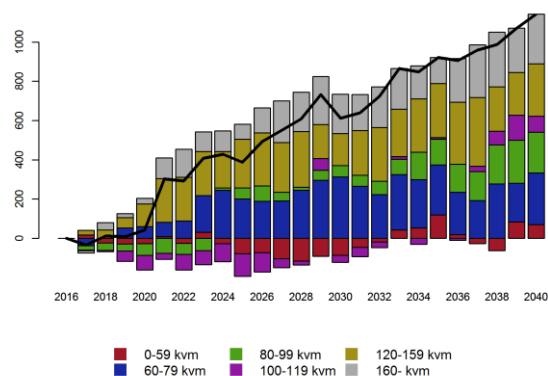


Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

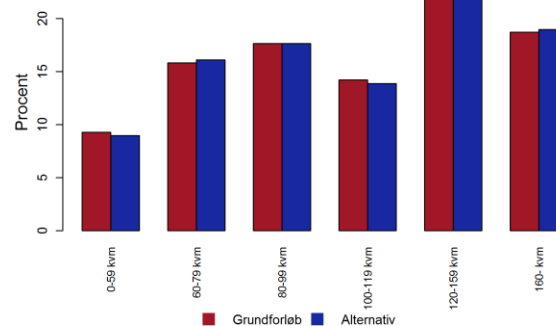
Den øgede bolig efterspørgsel retter sig hovedsagligt mod boliger i størrelsen 60-79 m<sup>2</sup>, 120-159 m<sup>2</sup> og over 160 m<sup>2</sup>, jf. Figur 6.8a. Søgningen mod mindre boliger kan som tidligere forklares med den øgede efterspørgsel efter rækkehuse og etageboliger, der typisk har et boligareal under 120 m<sup>2</sup>, mens den stigende efterspørgsel på boliger over 100 m<sup>2</sup> vil være drevet af den større efterspørgsel på parcelhuse og stuehuse. På lang sigt forskydes boligstrukturen marginalt til fordel for boliger i størrelsen 60-79 m<sup>2</sup>, 120-159 m<sup>2</sup> og over 160 m<sup>2</sup>, jf. Figur 6.8b. Søgningen mod større boliger afspejler, at der tilflytter flere ressourcestærke familier til kommunen.

**Figur 6.8. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligstørrelse.**

a) Ændring i boligstørrelser, antal boliger



b) Boliger fordelt på størrelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb

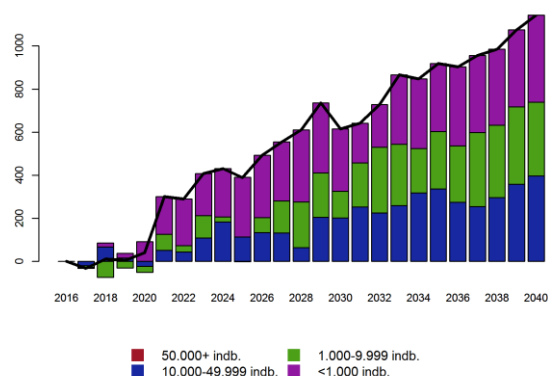


Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

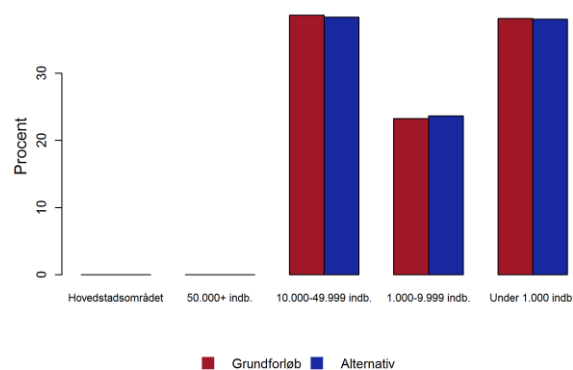
Den øgede tilflytning rettet mod parcel- og stuehuse samt rækkehuse og etageboliger i Kalundborg Kommune giver overordnet anledning til en øget efterspørgsel, der er relativt ligeligt fordelt på de tre bystørrelseskategorier, jf. Figur 6.9a. Ændringen giver anledning til en mindre forskydning i præferencestrukturen mod boligområder med færre end 1.000 indbyggere, jf. Figur 6.9b.

**Figur 6.9. Ændring i antallet af boliger fordelt på bystørrelse**

a) Ændring i bystørrelse, antal boliger



b) Boliger fordelt på bystørrelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

## 6.2 Øget tilflytning fra nærliggende kommunerne

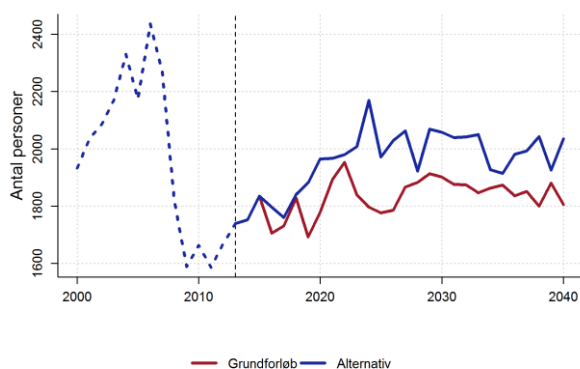
I dette eksperiment øges sandsynligheden for, at personer fra nærliggende kommuner (Odsherred, Holbæk, Sorø, og Slagelse) flytter til Kalundborg Kommune. Opjusteringen af tilflytningssandsynligheden fra de nærliggende kommuner indføres gradvist i årene 2016 til 2020, hvorefter det ændrede adfærdsmønster fastholdes i resten af fremskrivningsperioden. Derfor ventes det alt andet lige, at tilflytningen hvert år er højere sammenholdt med grundforløbet. Den akkumulerede sum af tilflyttere over hele perioden ventes derfor også at vokse over tid. Sandsynligheden for at flytte til Kalundborg Kommune fra de nærliggende kommuner opjusteres på

bekostning af en forholdsmæssig nedjustering af sandsynligheden for at flytte til de øvrige kommuner. Tilflytningen øges forholdsmæssigt på tværs af underliggende karakteristika som køn, alder, familietype, uddannelsesniveau, arbejdsmarkedstilknytning og karakteristika for fraflytningsboligen. Således svarer karakteristika for de nye tilflyttere til dem, der kendetegnede tilflytningen fra de pågældende kommuner historisk.

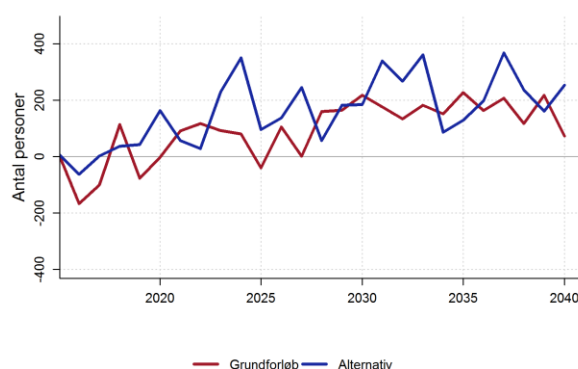
Tilflytterne fra de nærliggende kommuner udgjorde ca. 43,2 pct. af alle tilflyttere i grundforløbet historisk og ventes at udgøre ca. 35,4 pct. i fremskrivningsårene. Som resultat af de ændrede flyttesandsynligheder er antallet af tilflyttere fra de nærliggende kommuner i gennemsnit øget med 23 pct. årligt i perioden 2020 til 2040 relativt til grundforløbet. Figur 6.10a og Figur 6.10b viser henholdsvis den samlede bruttotilflytning og nettotilflytning i grundforløbet og eksperimentet, hvoraf det fremgår, at bruttotilflytningen og nettotilflytningen generelt er højere i eksperimentet.

**Figur 6.10. Brutto- og nettotilflytning i grundforløb og eksperiment**

a) *Bruttotilflytning*



b) *Nettotilflytning*



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

I grundforløbet flytter der i gennemsnit godt 630 personer til Kalundborg Kommune hvert år fra de nærliggende kommuner, når udviklingen fra og med år 2020 til 2040 betragtes. I alternativforløbet er det gennemsnitlige årlige tilflytningsomfang øget med 150 personer i samme periode. Fraflytningen stiger dog også en smule, og samlet har den vedvarende ændring i flytteomfanget i 2040 givet anledning til en opjustering af den samlede befolkning bosiddende i Kalundborg Kommune på knap 1.600 personer relativt til grundforløbet, jf. Figur 6.11a. Fordelt på alder er der fortrinsvist tale om en stigning i antallet af personer i alderen 16-67 år, hvor befolkningen er øget med godt 900 personer relativt til grundforløbet. Antallet af personer under 16 år øges mod 2040 med 400 personer mere end i grundforløbet. Ændringen i de ældste aldersgrupper er på 300 personer. Tilflytning fra den ældste aldersgruppe er relativt begrænset, fordi både sandsynligheden for i det hele taget at flytte og sandsynligheden for at flytte til en ny kommune er aftagende med alderen<sup>31</sup>.

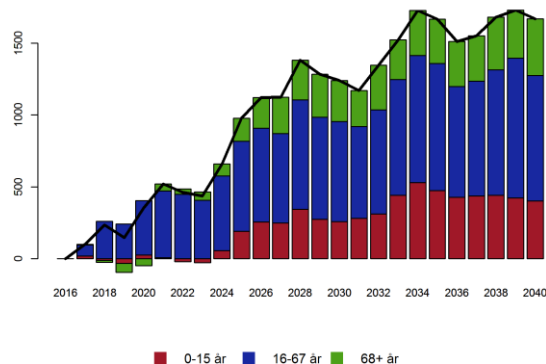
På sigt er befolkningen i Kalundborg Kommune steget med godt 3 pct. relativt til grundforløbet. Den yngste aldersgruppe tegner sig for en stigning på 5 pct., og den mellemste aldersgruppe tegner sig for en stigning på 3 pct. relativt til grundforløbet, mens befolkningen i den ældste aldersgruppe er

<sup>31</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015) s. 58.

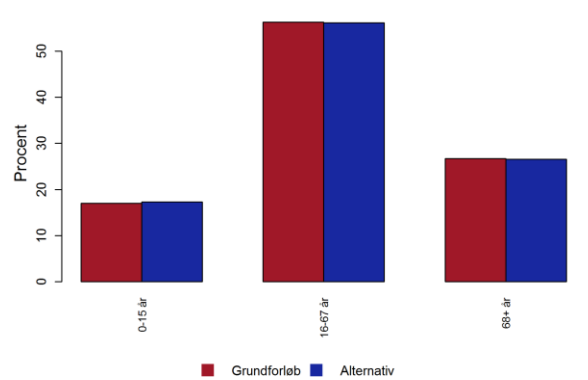
opskrevet med 3 pct. Den øgede tilflytning fra de nærliggende kommuner giver ikke anledning til en nævneværdig ændring i befolkningens overordnede aldersfordeling, jf. Figur 6.11b.

### Figur 6.11. Ændring i befolkningens aldersstruktur

a) Ændring i befolkningen fordelt på alder, antal personer



b) Befolkningens overordnede aldersfordeling, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



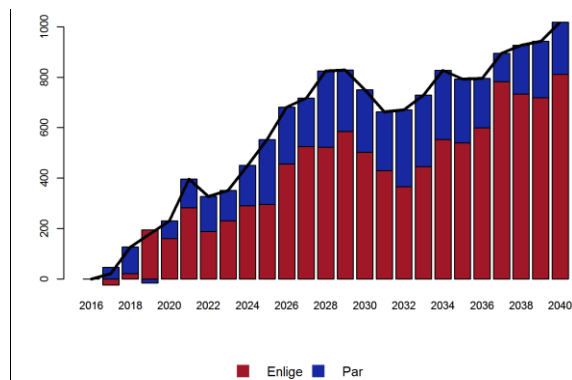
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Den øgede tilflytning fra de nærliggende kommuner giver ud over stigningen i befolkningen også naturligt anledning til en stigning i det samlede antal familier, der på sigt er bosiddende i Kalundborg Kommune. Frem mod 2040 øges det samlede antal familier med omkring 900 relativt til grundforløbet, jf. Figur 6.12a. Andelen som henholdsvis enlige familier og parfamilier udgør af den samlede ændring i antallet af familier er varierende over tid. Mod fremskrivningens slutning udgør enlige familier 80 pct. af den samlede ændring i antallet af familier, mens parfamilier udgør 20 pct. Generelt har enlige en større flyttetilbøjelighed, mens andelen som parfamilier udgør af ændringen i antallet af familier, dels skyldes, at en del af de tilflyttende familier er par og dels, at mange af de enlige tilflyttere er relativt unge og derfor har en relativt stor tilbøjelighed til at danne par over tid.

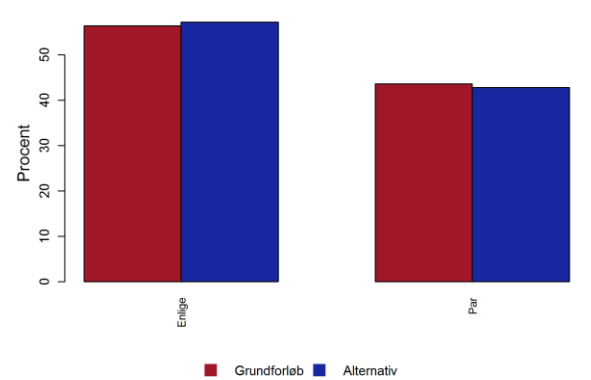
Familiestrukturen vil ændre sig marginalt på lang sigt relativt til grundforløbet, så andelen af enlige familier er større i eksperimentet, jf. Figur 6.12b.

**Figur 6.12. Ændring i befolkningens familiestruktur**

a) Ændring i antal familier



b) Familiestrukturen, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Befolkningstilvæksten i eksperimentet relativt til grundforløbet udgøres af:

- 55 pct., som højst har opnået en grundskoleuddannelse
- 31 pct., som højst har opnået en erhvervsuddannelse og
- 14 pct., som har opnået en videregående uddannelse, jf. Figur 6.13a.

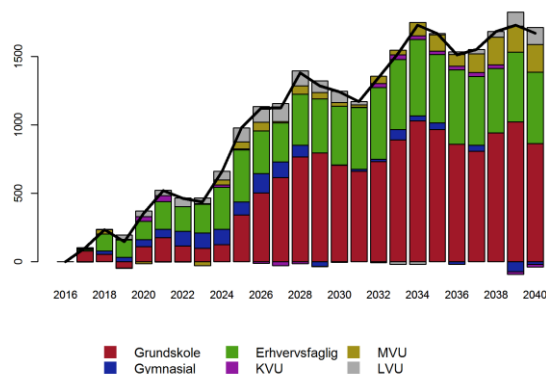
Sammenholdt med fordelingen af de i kommunen bosiddende personer på uddannelser i grundforløbet vil en mindre andel af tilflytterne have opnået en gymnasial uddannelse, mens en større andel højst vil have opnået en grundskoleuddannelse, jf. Figur 6.13b. En del af de personer, som højst har opnået en grundskoleuddannelse, er børn, som er flyttet til Kalundborg Kommune med deres forældre eller som bliver født i løbet af fremskrivningen. Befolkningstilvæksten blandt de 16-67 årige udgøres i eksperimentet relativt til grundforløbet af:

- 38 pct., som højst har opnået en grundskoleuddannelse
- 1 pct., som højst har opnået en gymnasial uddannelse
- 41 pct., som højst har opnået en erhvervsuddannelse og
- 20 pct., som har opnået en videregående uddannelse

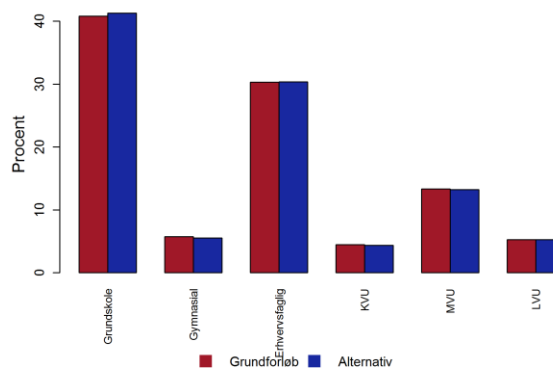
Sammenholdt med fordelingen af den bosiddende befolkning på højst fuldførte uddannelser i samme aldersgruppe i grundforløbet vil en mindre del af tilflytterne i aldersgruppen 16-67 år have opnået en gymnasial, kort eller en lang videregående uddannelse, mens en større andel højst vil have opnået en grundskoleuddannelse, en erhvervsfaglig eller mellemlang videregående uddannelse. Sammenfattet ved uddannelsesindekset ventes en større tilflytning fra de nærliggende kommuner ikke at have nogen væsentlig effekt på uddannelsesniveaue i kommunen.

**Figur 6.13. Ændring i befolkningens uddannelsesnivea**

a) Ændring i uddannelseskategorier, antal personer



b) Fordeling på højest fuldførte uddannelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Anm.: Alle aldersgrupper. Kategorien grundskole omfatter også her personer med ukendt uddannelsesnivea. Dvs. indvandrere og børn, der er i gang med en grundskoleuddannelse.

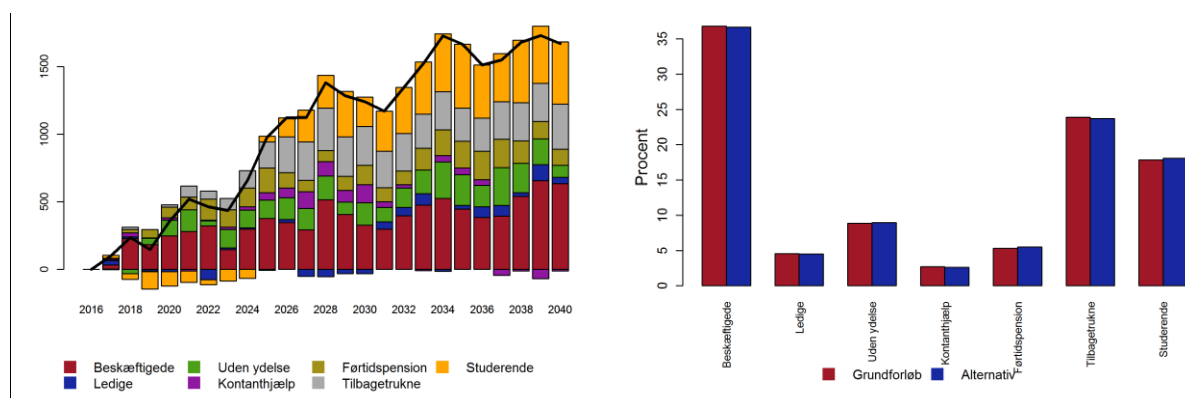
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Opgjort for samtlige aldersgrupper henføres 31 pct. af befolkningsstigningen til personer i beskæftigelse, mens 4 pct. af tilvæksten relativt til grundforløbet kan henføres til ledige, jf. Figur 6.14a. På samme måde ventes andelen af personer uden ydelse (primært børn under 6 år) at udgøre 11 pct. af ændringen relativt til grundforløbet, studerende ventes at udgøre 25 pct., førtidspensionister ventes at udgøre 10 pct. og kun 17 pct. af stigningen i befolkningen ventes at udgøres af tilbagetrukne. Til sammenligning ventes kun 37 pct. af bestanden i grundforløbet at være i beskæftigelse, 18 pct. ventes at være studerende og 24 pct. ventes at udgøres af tilbagetrukne, jf. Figur 6.14b.

Overordnet ventes tilflytningen fra de nærliggende kommuner at bidrage til at øge beskæftigelsen, men beskæftigelsesfrekvensen er omtrent uændret, når befolkningen betragtes på tværs af alle aldre. Endvidere ventes andelen af tilbagetrukne at være omtrent uændret, selvom antallet af tilbagetrukne også ventes at stige relativt til grundforløbet. Antallet af studerende ventes at stige, men andelen er omtrent uændret. Erhvervsfrekvensen blandt de 16-67 årige er omtrent den samme i alternativforløbet. Den større tilflytning fra de nærliggende kommuner har kun en beskedent effekt på den samlede befolknings langsigtede fordeling på arbejdsmarkedskategorier, jf. Figur 6.14b.

**Figur 6.14. Ændring i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning**

a) Ændring i arbejdsmarkedskategorier, antal personer b) Tilknytning til arbejdsmarkedet, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Anm.: Alle aldersgrupper.

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Efterspørgslen på boliger ventes at være stigende som resultat af det større antal tilflyttere fra de nærliggende kommuner. Således ventes efterspørgslen at stige med godt 800 boliger yderligere på lang sigt sammenholdt med grundforløbet. Den øgede tilflytning til Kalundborg Kommune giver udslag i en større efterspørgsel efter hovedsageligt ejerboliger fulgt af private udlejningsboliger, jf. Figur 6.15a<sup>32</sup>.

Efterspørgslen fordelt på boligtyper afhænger af en række underliggende karakteristika som eksempelvis familiens uddannelsesniveau, de voksnes gennemsnitlige alder i familien, om familien består af enlige eller par og familiens arbejdsmarkedstilknytning. Ejerboliger er særligt populære blandt familier, hvor en eller flere af de voksne i familien er en del af arbejdsstyrken<sup>33</sup>. En betydelig del af efterspørgslen efter ejerboliger kan derfor henføres til, at en stor del af de tilflyttende tilhører arbejdsstyrken. Samtidig trækker det efterspørgslen på ejerboliger op, at størstedelen af de tilflyttende er under 67 år, da det typisk er fra omkring tilbagetrækningsalderen og senere, at ældre fraflytter deres ejerbolig til fordel for eksempelvis mindre almene boliger eller private udlejningsboliger. Private udlejningsboliger er særligt populære blandt familier, hvor en eller flere i familien ikke er tilknyttet arbejdsmarkedet samt for enlige, hvilket dermed er sammenhængen, der vil trække efterspørgslen efter private udlejningsboliger og almene boliger op i eksperimentet.

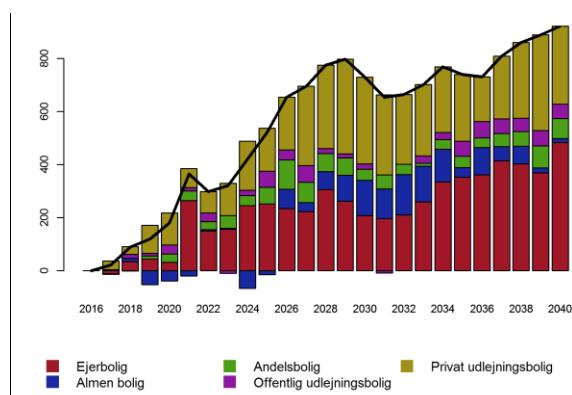
I Figur 6.15b sammenholdes boligefterspørgslens langsigtede sammensætning på type for grundforløbet og eksperimentet og det ses, at den øgede tilflytning kun giver anledning til en mindre forskydning fra ejerboliger og almene boliger til private udlejningsboliger.

<sup>32</sup> De absolutte og relative ændringer fordelt på boligkarakteristika relativt til grundforløbet er også angivet i Tabel 9.9 i appendiks

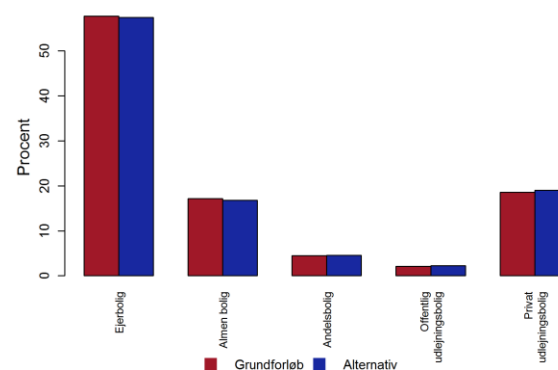
<sup>33</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 63 f.

**Figur 6.15. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligtype.**

a) Ændring i boligtyper, antal boliger



b) Boliger fordelt på type, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

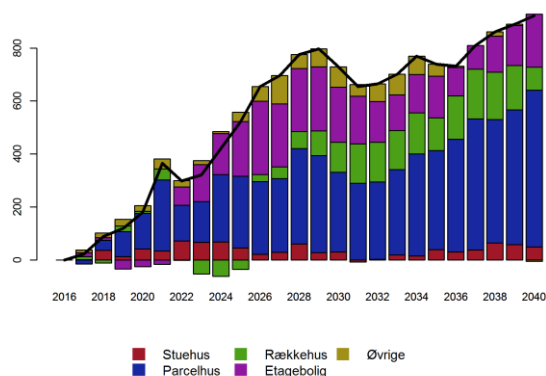
Eksperimentet peger på, at en større tilflytning fra de nærliggende kommunerne vil resultere i en større boligefterspørgsel, som fordelt på boligart overvejende ventes at rette sig mod parcelhuse, etageboliger og i lidt mindre grad stuehuse og rækkehuse, jf. Figur 6.16a. Den større efterspørgsel efter disse boligarter skal tilskrives, at disse boligarter er populære som enten ejerbolig eller privat udlejningsbolig, hvor der ventes en større efterspørgsel, jf. Figur 6.15a. Den større søgning mod parcelhuse og stuehuse er konsistent med, at en relativ stor andel af de tilflyttende er parfamilier eller indgår i en sådan i løbet af fremskrivningen, og parcelhuse er den foretrukne boligart for par mellem 25 og 60 år<sup>34</sup>. I samme aldersgruppe er stuehuse også relativt populære for parfamilier<sup>35</sup>. Søgningen mod etageboliger er konsistent med, at der også tilflytter flere enlige familier, og at en stor del af tilflytterne højest har opnået en grundskoleuddannelse, for hvem disse boligarter er relativt populære. Eksperimentet giver kun anledning til en mindre forskydning mod parcelhuse fra de øvrige boligarter, jf. Figur 6.16b.

<sup>34</sup> Se s. 65 i Hansen og Markeprand (2015)<sup>35</sup> Se s. 66 i Hansen og Markeprand (2015)

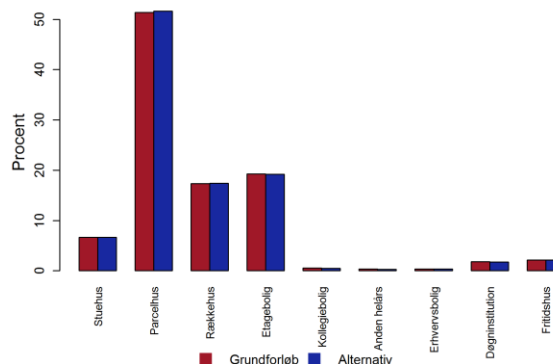


**Figur 6.16. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligart.**

a) Ændring i boligarter, antal boliger



b) Boliger fordelt på art, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb

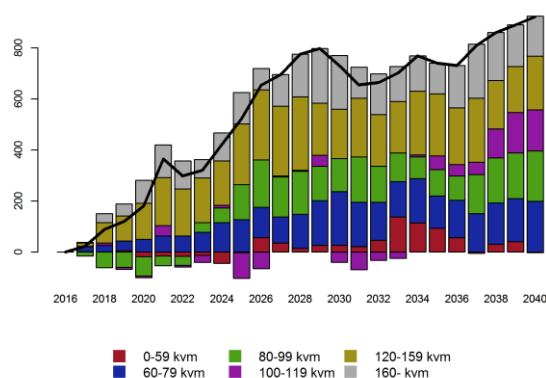


Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

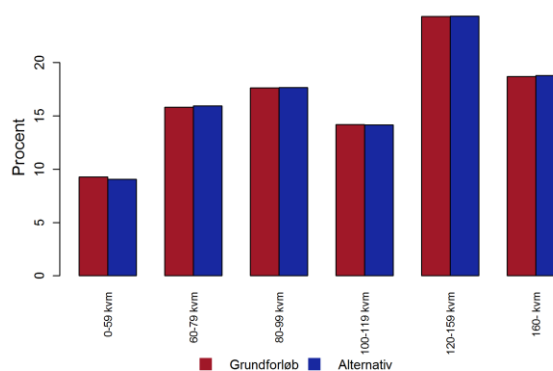
Overordnet vil den øgede efterspørgsel efter de ekstra boliger relativt til grundforløbet være fordelt relativt jævnt på boligstørrelserne over 60 m<sup>2</sup>, jf. Figur 6.17a. Efterspørgslen på de store boliger skyldes, at tilflytterne fra de nærliggende kommuner hovedsagligt ventes at bosætte sig i parcelhuse, som typisk er større end 100 m<sup>2</sup>. Efterspørgslen efter mindre boliger er primært afledt af søgningen mod etageboliger og rækkehuse. Boligsøgningen fordelt på størrelse giver kun anledning til en beskedne forskydning i boligstrukturen i retning mod boliger i størrelsen 60-79 m<sup>2</sup>, jf. Figur 6.17b.

**Figur 6.17. Ændring i antallet af boliger fordelt på boligstørrelse.**

a) Ændring i boligstørrelser, antal boliger



b) Boliger fordelt på størrelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



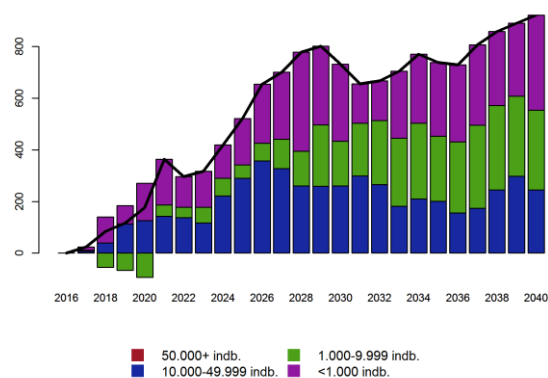
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Den øgede tilflytning rettet mod parcelhuse og stuehuse samt etageboliger og rækkehuse i Kalundborg Kommune giver anledning til en relativt ligelig fordeling i den øgede efterspørgsel fordelt på de tre geografiske områder, jf. Figur 6.18a. Søgningen mod de mindre byområder er primært afledt af søgningen mod parcel- og stuehuse, mens søgningen mod de større byområder er afledt af søgningen mod både parcelhuse, rækkehuse og etageboliger. Fordelt på bystørrelse giver ændringen

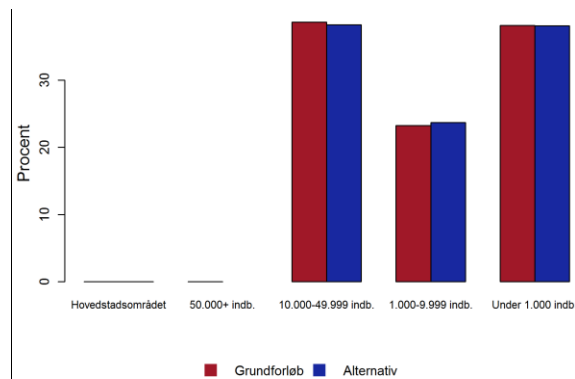
anledning til en mindre forskydning fra boliger beliggende i byer med 10.000-49.999 indbyggere til boliger beliggende i byer med 1.000 til 9.999 indbyggere, jf. Figur 6.18b.

**Figur 6.18. Ændring i antallet af boliger fordelt på bystørrelse**

a) Ændring i bystørrelse, antal boliger



b) Boliger fordelt på bystørrelse, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

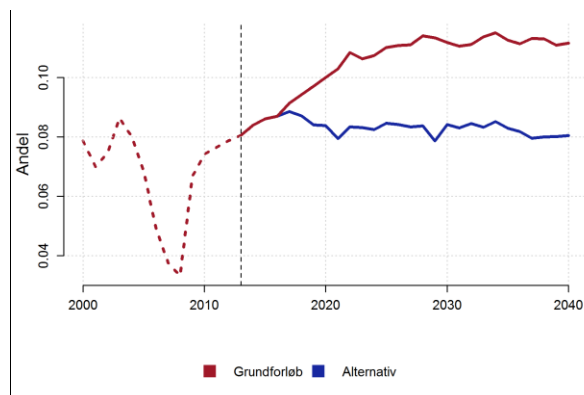
### 6.3 Lavere ledighedsgrad

I dette eksperiment skaleres sandsynligheden for at overgå fra ledig på dagpenge eller kontanthjælp til beskæftigelse op. Justeringen indføres gradvist fra 2016 til 2020, hvor den er fuldt indfaset. Adfærdskorrektion fastholdes i resten af fremskrivningsperioden frem til 2040.

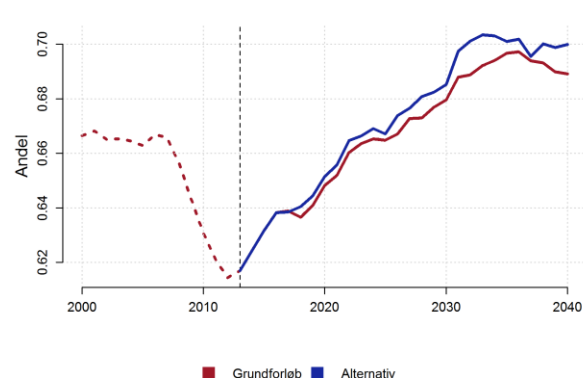
Eksperimentet resulterer i, at ledigheden falder til omkring 8 pct. blandt de 16-67 årige i 2040, hvilket er over niveauet i 2013, men godt 3 pct. point lavere end det ventede niveau på lang sigt i grundforløbet, jf. Figur 6.19a. Samtidig resulterer eksperimentet i en marginalt højere erhvervsfrekvens, jf. Figur 6.19b, hvilket skyldes, at der er mindre risiko for at forlade arbejdsmarkedet, når en person er i beskæftigelse fremfor ledig. Resultatet af eksperimentet kan fortolkes som en konsekvens af et arbejdspolitisk tiltag, der søger at hjælpe folk hurtigere tilbage i beskæftigelse.

**Figur 6.19. Udvikling i ledigheden og erhvervsfrekvensen ved grundforløb og eksperiment, Kalundborg Kommune, 16-67 år**

a) Ledighed



b) Erhvervsfrekvens

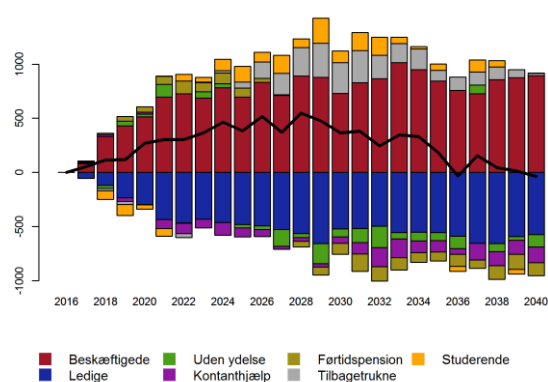


Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

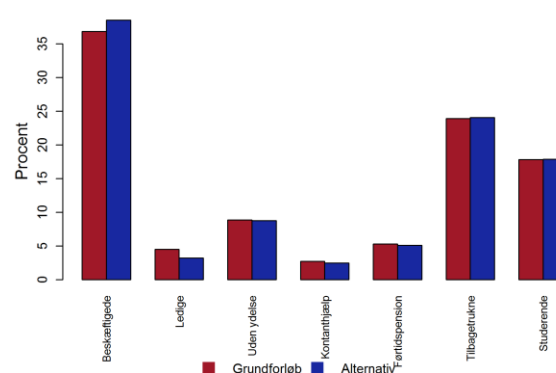
I Figur 6.20a ses det, at eksperimentet kun har begrænset effekt på befolkningstallet relativt til grundforløbet. På langt sigt er befolkningstallet omtrent uændret relativt til grundforløbet. Denne ændring skal dog primært tilskrives modelusikkerhed. I Figur 6.20a og Figur 6.20b fremgår det klart, at beskæftigelsen stiger betydeligt på bekostning af primært ledige, men den vil også i nogen grad stige på bekostning af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, førtidspensionister og personer uden ydelse relativt til grundforløbet. Forøgelsen i beskæftigelsen på bekostning af ledige er en direkte konsekvens af de ændrede adfærdsmønstre. Det lavere antal af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, førtidspensionister og personer uden ydelse skyldes andenordenseffekter, fordi der er større sandsynlighed for, at en person overgår til disse kategorier fra at være ledig i forhold til, hvis personen er i beskæftigelse.

**Figur 6.20. Ændring i befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet**

a) Ændring i arbejdsmarkedskategorier, antal personer



b) Tilknytning til arbejdsmarkedet i år 2040, grund- og alternativ forløb



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

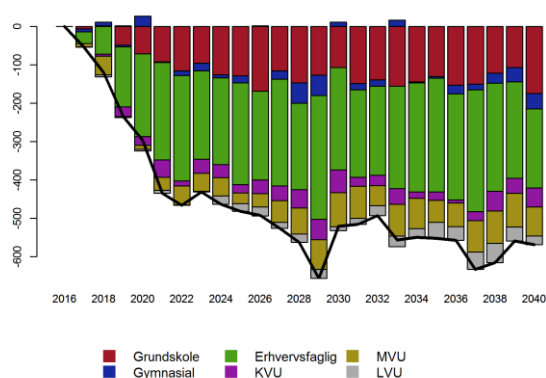
Figur 6.21a og Figur 6.21b viser henholdsvis ændringen i beskæftigelsen og antallet af ledige relativt til grundforløbet fordelt på uddannelse. I Figur 6.21a fremgår det, at den absolutte reduktion i antal ledige i forhold til grundforløbet primært ventes at vedrøre personer med en erhvervsfaglig uddannelse efterfulgt af personer, der højst har opnået en grundskoleuddannelse og personer med

en mellemlang videregående uddannelse. Det hænger sammen med, at størstedelen af de ledige udgøres af henholdsvis grundskoleuddannede (ca. 35 pct.), erhvervsfagligt uddannede (godt 42 pct.) og personer med en mellemlang videregående uddannelse (godt 10 pct.). Figur 6.21b viser, at den øgede beskæftigelse primært ventes at udgøres af personer, der højst har en erhvervsfaglig uddannelse, efterfulgt af personer med en grundskoleuddannelse og en mellemlang videregående uddannelse.

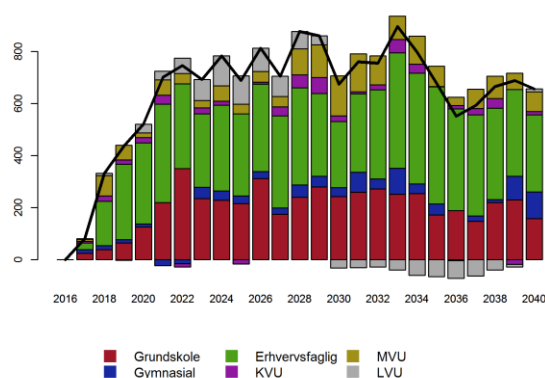
Alt andet lige ventes det, at ledigheden falder på alle uddannelsesgrupper og beskæftigelsen tilsvarende stiger på alle uddannelsesgrupper. Dette er dog ikke nødvendigvis tilfældet, hvilket dette eksperiment også eksemplificerer i Kalundborg Kommune i enkelte år. For det første kan personer, der overgår fra ledighed til beskæftigelse, være flyttet til en anden kommune senere i fremskrivningen. For det andet er antallet af personer i ledighed med henholdsvis en gymnasial uddannelse, en kort videregående uddannelse eller en lang videregående uddannelse relativt små grupper i Kalundborg Kommune, hvilket bidrager til, at eksperimentets resultat for disse grupper ikke kan karakteriseres som robust og i nogle tilfælde viser et andet resultat end forventet. For det tredje er reduktionen i antallet af ledige generelt mindre end stigningen i beskæftigelsen, fordi sandsynligheden for, at en person på sigt overgår til kontanthjælp, førtidspension eller en tilstand uden ydelse, er mindre, når personen er i beskæftigelse fremfor ledighed. Derfor stiger beskæftigelsen også på bekostning af et fald i antallet på disse kategorier.

**Figur 6.21. Ændring i antal beskæftigede og ledige fordelt på uddannelse, 16-67 år**

a) Ændring i antal ledige fordelt på højst gennemførte uddannelse, antal personer



b) Ændring i antal beskæftigede fordelt på højst gennemførte uddannelse, antal personer



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

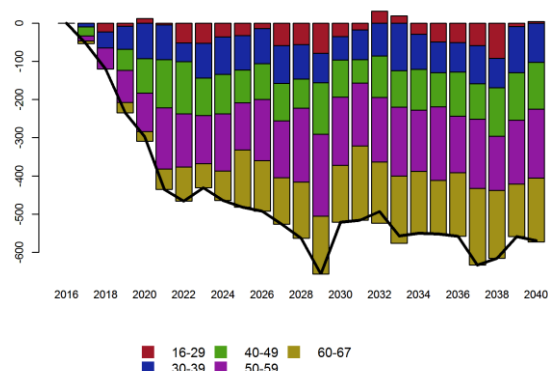
Figur 6.22a og Figur 6.22b viser henholdsvis ændringen i antal ledige og beskæftigede i forhold til grundforløbet fordelt på alder. I Figur 6.22a fremgår det, at ledigheden primært ventes at falde for de 50-59 årige og 60-67 årige relativt til grundforløbet. Ændringen i ledigheden i de øvrige aldersgrupper er i gennemsnit negativ, men i mindre omfang i forhold til de ældre aldersgrupper. Årsagen til, at ændringen er mest fremtrædende for de ældste aldersgrupper, skal primært tilskrives fire forhold. For det første er uddannelsesniveaut blandt de 60-67-årige (i hvert fald i fremskrivningens begyndelse) lavere sammenholdt med de øvrige aldersgrupper, og ledighedsgraden er dermed alt andet lige højere. For det andet gælder, at ledigheden generelt øges omkring tilbagetrækningsalderen, jf. Figur 4.4. For det tredje giver den demografiske udvikling anledning til, at antallet af 50-59-årige og 60-67-årige ventes at være på omtrent samme niveau som antallet af 30-

39-årige og 40-49-årige i fremskrivningen, jf. Figur 2.2. For det fjerde er erhvervsfrekvensen blandt de 16-29 årige relativt lav da en stor del af denne aldersgruppe er udenfor arbejdsstyrken, fordi de eksempelvis studerer<sup>36</sup>, hvilket betyder antallet af ledige 16-29 årige er relativt lille, selvom ledigheden i denne gruppe er relativt stor, og denne gruppe demografisk er forholdsmæssigt godt repræsenteret i fremskrivningen, jf. Figur 2.2. Samlet giver disse fire forhold anledning til, at de 50-59-årige og 60-67-årige udgør de største enkeltstående (risiko)grupper blandt de ledige i forhold til at overgå til beskæftigelse, og derfor vil de største absolutte ændringer i ledigheden kunne henføres til disse aldersgrupper.

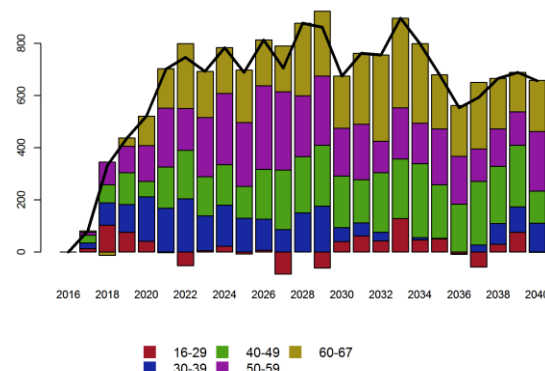
Den aldersfordelte ændring i antallet af beskæftigede gengiver mønsteret fra ændringen i ledigheden, dog med betydeligt større variation i de enkelte aldersgrupper og sådan, at andelen af 40-49 årige, 50-59 årige og 60-67 årige udgør den primære andel af den øgede beskæftigelse, jf. Figur 6.22b. Forskellen i ændringen i ledigheden og beskæftigelsen fordelt på alder kan forklares ved de samme årsager som forskellen i ændringen i ledigheden og beskæftigelsen fordelt på uddannelse, som er beskrevet ovenfor (fraflytninger, modelusikkerhed ved de små risikogrupper og andenordenseffekter, som reducerer antallet af personer udenfor arbejdsmarkedet foruden ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere).

**Figur 6.22. Ændring i antal beskæftigede og ledige fordelt på aldersgrupper, 16-67 år**

a) Ændring i antal ledige fordelt på alder



b) Ændring i antal beskæftigede fordelt på alder



Anm.: Alle aldersgrupper. Kategorien grundskole omfatter også her personer med ukendt uddannelsesniveau. Dvs. indvandrere og børn, der er i gang med en grundskoleuddannelse.

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Eksperimentets andenordenseffekter på eksempelvis kommunens aldersstruktur, familiestruktur og præferencestrukturen for boligvalg er meget beskedne og er derfor ikke omtalt.

## 6.4 Flere ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere i arbejdsstyrken

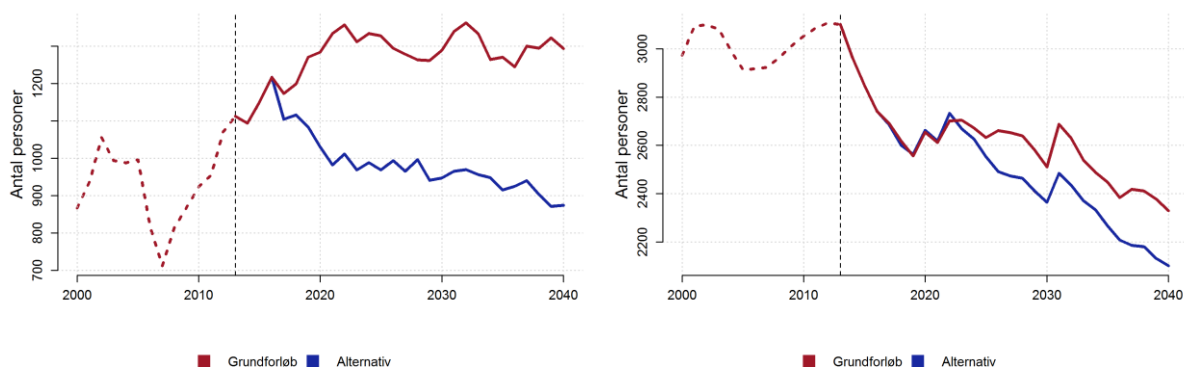
I dette eksperimentet skaleres sandsynligheden for at overgå fra ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til arbejdsstyrken op. Justeringen indføres gradvist fra 2016 til 2020, hvor den er fuldt indført. Adfærdskorrektion fastholdes i resten af fremskrivningsperioden frem til 2040. Resultatet af eksperimentet kan fortolkes som en konsekvens af et arbejdsmarkedspolitisk tiltag, der søger at hjælpe ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere tilbage på arbejdsmarkedet.

<sup>36</sup> I SMILE 3.0 antages forsimpelt, at uddannelsessøgende ikke er i beskæftigelse.

Antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere er relativt lille. For at effekten af eksperimentet fremstår tydeligt, er sandsynligheden for at overgå fra ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til arbejdsstyrken skaleret kraftigt op. Eksperimentet resulterer i, at antallet ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere ventes at være godt 900 personer i 2040, hvilket blot er omkring 67 pct. af de 1.300 personer, der ventes at være ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere i grundforløbet i 2040, jf. Figur 6.23a. Sandsynligheden for at overgå fra ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til førtidspension er betydeligt højere end sandsynligheden for at overgå fra arbejdsstyrken til førtidspension<sup>37</sup>. Derfor har det også betydning for antallet af førtidspensionister, når antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere falder. Det fremgår tydeligt af Figur 6.23b, der viser, at antallet af førtidspensionister i alderen 16-67 år er lidt under 2.300 i grundforløbet i 2040, mens antallet af førtidspensionister i alderen 16-67 år i eksperimentet er godt 2.100 personer 2040. Efter eksperimentet er fuldt indfaset i 2020 falder antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere relativt kraftigt, mens effekten på antallet af førtidspensionister indtræder mere gradvist. Det hænger for det første sammen med, at antallet af personer, der overgår fra at være ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til arbejdsstyrken, akkumulerer over tid og derfor først påvirker antallet af førtidspensionister i takt med, at der bliver mærkbart færre ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere. For det andet er sandsynligheden for at overgå fra ikke-ledige kontanthjælpsmodtager til førtidspension stigende med alderen. I takt med at befolkningen ældes ventes en større andel af de ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere at overgå til førtidspension. Da en relativt mindre andel af ældre vil være ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere i eksperimentet, fordi de er en del af arbejdsstyrken, vil de af samme grund have betydeligt lavere sandsynlighed for at overgå til førtidspension, hvilket reducerer antallet af førtidspensionister relativt til grundforløbet.

**Figur 6.23. Udvikling i antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere samt førtidspensionister, 16-67 år**

a) Udvikling i antallet af personer på kontanthjælp uden for arbejdsstyrken      b) Udviklingen i antallet af førtidspensionister



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

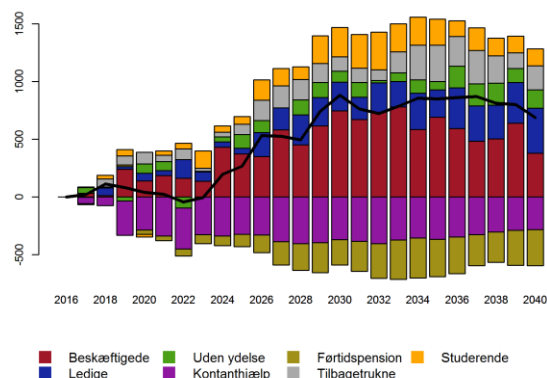
I Figur 6.24a fremgår det klart, at arbejdsstyrken stiger betydeligt på bekostning af primært ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, men også i nogen grad på bekostning af førtidspensionister. Forøgelsen af arbejdsstyrken på bekostning af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere er en direkte

<sup>37</sup> Se evt. Hansen og Markeprand (2015), s. 46, figur 3.26.

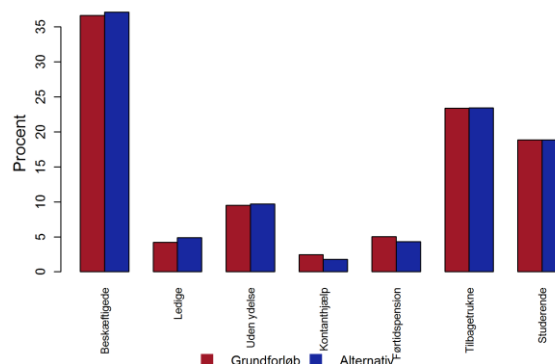
konsekvens af adfærdændringerne i eksperimentet, mens forøgelsen i arbejdsstyrken på bekostning af førtidspensionister skyldes ovennævnte andenordenseffekter. Ændringen i antallet af personer uden ydelse samt studerende og tilbagetrukne relativt til grundforløbet skal hovedsagligt tilskrives modellens usikkerhed.

**Figur 6.24. Ændring i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning**

a) Ændring i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning, antal personer



b) Befolkningens overordnede arbejdsmarkedstilknytning, gennemsnit over 2036-2040, grund- og alternativ forløb



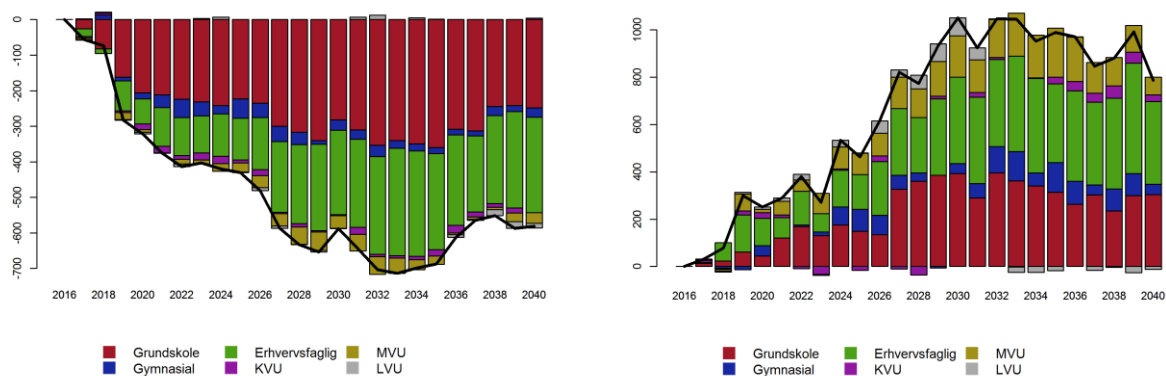
Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Figur 6.25a og Figur 6.25b viser henholdsvis ændringen i antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere samt førtidspensionister og ændringen i arbejdsstyrken relativt til grundforløbet fordelt på uddannelse. Tilbøjeligheden til at være ikke-ledig kontanthjælpsmodtager eller førtidspensionist er størst blandt de lavest rangerede uddannelsesgrupper, hvilket resulterer i, at en stor del af de ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere samt førtidspensionister højst har en grundskoleuddannelse eller en erhvervsfaglig uddannelse. Derfor forventes det også, at størstedelen af de personer, der overgår fra ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til arbejdsstyrken som følge af eksperimentet, er personer med relativt korte uddannelse. Det fremgår også i Figur 6.25a, der viser, at det primært ventes at være personer med en erhvervsfaglig uddannelse og personer, der højst har opnået en grundskoleuddannelse, der overgår fra at være ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere til fordel for at komme ind på arbejdsmarkedet igen. Samtidig reduceres antallet af førtidspensionister, fordi en del af de personer, som endte som førtidspensionister i grundforløbet, i stedet er blevet en del af arbejdsstyrken.

I Figur 6.25b fremgår det, at den øgede arbejdsstyrke relativt til grundforløbet ventes at udgøres af personer, der højst har en grundskoleuddannelse, en erhvervsfaglig uddannelse eller en mellemlang videregående uddannelse. Alt andet lige ventes det, at der også vil være flere i arbejdsstyrken med en gymnasial uddannelse, en kort eller en lang videregående uddannelse relativt til grundforløbet som følge af eksperimentet. Ændringen i antallet af personer i arbejdsstyrken fordelt på disse uddannelser er dog så lille, at det ikke kan afgøres, om det er et resultat af adfærdændringen, eller om det er et resultat af, at den samlede befolkning i kommunen varierer i forhold til grundforløbet pga. modelusikkerhed.

**Figur 6.25. Ændring i personer i arbejdsstyrken og ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere eller førtidspensionister fordelt på uddannelse, 16-67 år**

a) Ændring i personer på kontanthjælp udenfor arbejdsstyrken samt førtidspensionister b) Ændring i personer i arbejdsstyrken



Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

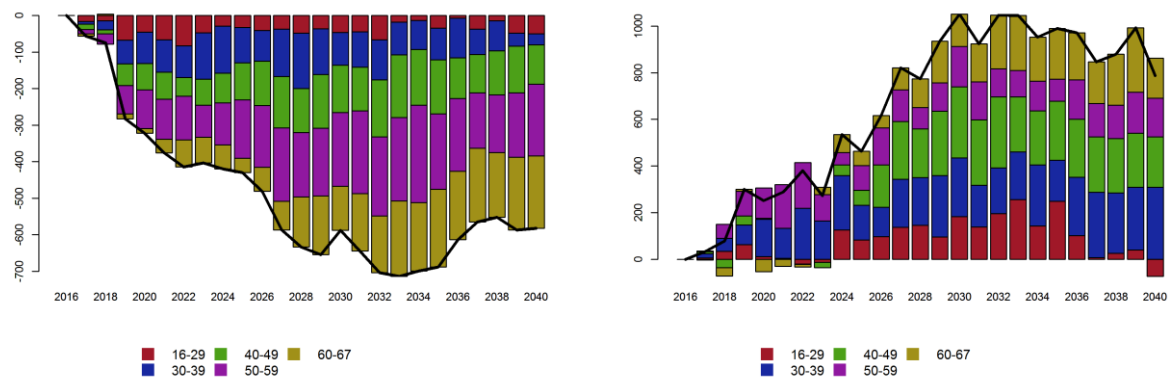
Figur 6.26a og Figur 6.26b viser henholdsvis ændringen i antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere samt førtidspensionister og ændringen i arbejdsstyrken relativt til grundforløbet fordelt på alder. I Figur 6.26a fremgår det, at ændringen i antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere og førtidspensionister i større eller mindre grad er stigende for alle aldersgrupper over tid. Der ventes primært færre ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere og førtidspensionister i aldersgrupperne 50-59 år og 60-67 år relativt til grundforløbet, hvilket skyldes, at der er relativt mange ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere i disse aldersgrupper, og befolkningen generelt ældes over tid.

I Figur 6.26b fremgår det, at arbejdsstyrken ikke stiger entydigt på bestemte aldersgrupper. Snarere ventes det, at stigningen i arbejdsstyrken vil være domineret af forskellige aldersgrupper over tid. Mod fremskrivningens sidste år ventes der primært et større antal personer i arbejdsstyrken i aldersgrupperne 30-39 år, 40-49 år, 50-59 år og 60-67 år, jf. Figur 6.26b.



**Figur 6.26. Ændring i personer i arbejdsstyrken og ikke-ledige kontakthjælpsmodtagere eller førtidspensionister fordelt på alder**

a) Ændring i antallet af personer på kontakthjælp udenfor arbejdsstyrken og førtidspensionister      b) Ændring i antal personer i arbejdsstyrken



Anm.: Alle aldersgrupper. Kategorien grundskole omfatter også her personer med ukendt uddannelsesniveau. Dvs. indvandrere og børn, der er i gang med en grundskoleuddannelse.

Kilde: Egne beregninger på SMILE 3.0.

Ekspérimentets andenordenseffekter på eksempelvis kommunens aldersstruktur, familiestruktur og præferencestrukturen for boligvalg er meget beskedne og er derfor ikke rapporteret.

## 7 Konklusion

Udviklingen i befolkningen, arbejdsmarkedstilknytningen, familiestrukturen, uddannelsesniveaue og boligefterspørgslen ventes i overordnede træk at følge udviklingen i landsdelen Vest- og Sydsjælland samt i hele landet. I enkelte tilfælde vil udviklingen i Kalundborg Kommune dog bevæge sig i en lidt anden retning.

Befolkningstallet i Kalundborg Kommune ventes at falde en smule, hvilket står i kontrast til hele landet og Landsdel Vest- og Sydsjælland, hvor befolkningstallet ventes at stige. Befolkningsudviklingen i Kalundborg Kommune er et resultat af et fødselsunderskud, der i nogen grad opvejes af en positiv nettotilflytning og en positiv nettoindvandring.

Befolkningens sammensætning på oprindelse forventes i Kalundborg Kommune på samme vis som i resten af landet at være præget af, at nettoindvandringen vil være positiv fremadrettet. Kalundborg Kommune adskiller sig dog fra hele landet ved, at andelen af indvandrere og efterkommere er mindre både historisk og i fremskrivningen. Som nævnt indregner fremskrivningen ikke, at der løbende kan være tale om en forskydning i indvandringens fordeling på kommuner som følge af ændringer i visiteringskvoterne for indvandrere med flygtningestatus som opholdsgrundlag.

Som i resten af landet forventes andelen af personer ældre end 67 år at udgøre en stigende andel af den samlede befolkning i Kalundborg Kommune. Tilbageføringsreformen håndterer i kraft af en gradvis forskydning af tilbageføringsalderen en del af den udfordring, som en aldrende befolkning har på de kommunale budgetter. Udfordringen er dog fortsat betydelig såfremt en del af udgifterne til individuel offentlig service, herunder sundhed og ældrepleje, afholdes af kommunen. De pågældende udgifter er typisk stærkt stigende med alderen. Aldringen af befolkningen er også en væsentlig årsag til, at der i Kalundborg Kommune som i resten af landet forventes en større andel af ældre enlige fremadrettet. Endvidere vil unges præferencer for at leve som enlige også medvirke til, at andelen af enlige øges på bekostning af parfamilier.

Befolkningens uddannelsesniveau er som på landsplan præget af, at yngre og mere veluddannede generationer erstatter ældre generationer, hvilket øger det generelle uddannelsesniveau. Overordnet stiger andelen af personer med en mellemlang eller lang videregående uddannelse, mens andelen af personer med en erhvervsuddannelse eller højest en grundskoleuddannelse falder. Uddannelsesniveaue er lavere i Kalundborg Kommune sammenholdt med niveaue på landsplan, fordi en større andel har en grundskoleuddannelse eller erhvervsuddannelse og en mindre andel har en gymnasial, mellemlang eller lang videregående uddannelse. Trods en lidt anderledes uddannelsessammensætning følger udviklingen i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning i Kalundborg Kommune i store træk udviklingen på landsplan. Således skal den øgede erhvervsdeltagelse i vidt omfang tilskrives, at flere 60-67-årige indtræder på arbejdsmarkedet som følge af den gradvist forhøjede tilbageføringsalder.

Boligefterspørgslen i Kalundborg Kommune forventes fremadrettet karakteriseret ved, at relativt færre vil søge mod ejerboliger, typisk parcelhuse, mens relativt flere vil søge mod de øvrige boligtyper, hvilket giver en relativt større søgning mod boligarterne rækkehuse og etageboliger. Det resulterer i en relativt større søgning mod boliger under 60 m<sup>2</sup>, mens den forholdsmæssige søgning mod de geografiske områder forskydes til fordel for de store byområder (10.000-49.999 indbyggere) på bekostning af de mindste byområder (færre end 1.000 indbyggere). Søgningen efter parcelhuse udgør også fremadrettet en dominerende, men aftagende andel af boligefterspørgslen.

Marginaleksperimenterne belyste effekten af henholdsvis en øget tilflytning af højtuddannede (afsnit 6.1), en øget tilflytning fra nabokommunerne (afsnit 6.2), en lavere ledighedsgrad (afsnit 6.3) og en større del af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, der overgår til arbejdsstyrken (afsnit 6.4).

De to tilflytningseksperimenter i afsnit 6.1 og 6.2 resulterer begge i et større indbyggertal i kommunen, hvilket i begge tilfælde øger beskæftigelsen. Den stigende beskæftigelse skyldes primært, at en stor andel af tilflytterne er i den arbejdsdygtige alder fra 16-67 år. I eksperimentet i afsnit 6.1 ventes en større andel at have en videregående uddannelse, mens en mindre andel ventes at have en grundskoleuddannelse, en gymnasial uddannelse eller en erhvervsuddannelse relativt til grundforløbet. På samme måde ventes andelen med en grundskoleuddannelse at stige på bekostning af andelen med en gymnasial uddannelse i afsnit 6.2. I begge eksperimenter vil tilflytningen af flere familier øge efterspørgslen på boliger. Denne efterspørgsel retter sig primært mod ejerboliger, hvilket typisk er parcelhuse samt private udlejningsboliger, hvilket typisk er rækkehuse eller etageboliger. Tilflytningen af højtuddannede giver primært anledning til en større efterspørgsel efter boliger i størrelsen 60-79 m<sup>2</sup> samt boliger større end 120 m<sup>2</sup>, mens tilflytningen fra de nærliggende kommuner giver anledning til en efterspørgsel, der fordeler sig mere jævnt på de forskellige boligstørrelseskategorier over 60 m<sup>2</sup>. Boligerne er omtrent ligeligt fordelt i hver af de tre geografiske områder i begge eksperimenter. Kvalitativt minder de to tilflytningseksperimenter om hinanden, selvom forskellen i resultaterne er mere nuancerede, når de sammenholdes mere detaljeret. At resultaterne overordnet er ensartede skal tilskrives, at der er sammenfald mellem nogle de familietyper, der til flytter som følge af adfærdskorrektionen. Eksempelvis vil en del af tilflytterne med høj uddannelse også være fra de nærliggende kommuner.

Eksperimentet i afsnit 6.3 resulterer i, at det større antal personer, der overgår fra ledighed til beskæftigelse, primært er personer, som højst har en grundskoleuddannelse eller en erhvervsuddannelse efterfulgt af et mindre antal personer, som har en gymnasial uddannelse eller en videregående uddannelse. Personerne, der overgår fra ledighed til beskæftigelse, udgøres primært af personer i aldersgrupperne 50-59 år og 60-67 år.

Eksperimentet i afsnit 6.4 resulterer i, at det større antal personer, der overgår fra ikke-ledig kontanthjælpsmodtager til arbejdsstyrken, er personer med en grundskoleuddannelse eller en erhvervsuddannelse. Samtidig resulterer eksperimentet i, at færre fra de samme uddannelsesgrupper overgår til førtidspension, fordi sandsynligheden for at overgå til førtidspension er betydeligt lavere for en person i arbejdsstyrken sammenholdt med ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere. Den øgede arbejdsstyrke udgøres primært af personer i aldersgrupperne 30-39 år, 40-49 år, 50-59 år og 60-67 år mod fremskrivnings slutning, men der er betydelig usikkerhed omkring forøgelsen i arbejdsstyrken fordelt på aldersgrupper. Derimod er reduktionen i antallet af ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere samt førtidspensionister domineret af de 50-59 årige og 60-67 årige.

Formålet med marginaleksperimenterne var primært at give illustrative eksempler på ændrede adfærdsmønstre, der selv på kort eller mellemlangt sigt potentielt kan dæmpe eller øge de budgetmæssige udfordringer, som den grundlæggende strukturelle udvikling alt andet lige giver anledning til. Det er dog alene en politisk beslutning at gennemføre tiltag, der kan motivere ændringer i befolkningens beslutningsmønstre, der kan lede til ændringer i stil med de her præsenterede. Ved at belyse sammenhængen mellem modellens underliggende karakteristika vurderes det herudover, at resultatet med fordel kan finde anvendelse til en eksempelvis mere

målrettet markedsføring over for de familietyper, der vil finde allerede eksisterende boliger eller fremtidige byggeprojekter attraktive. Desuden kan ændringerne potentielt finde anvendelse til beslutningerne vedrørende omlægning eller udstykning af jord samt forhold vedrørende bevarelse af den eksisterende boligmasse.

## 8 Referencer

Andersen, H. S. (2015): Indvandring, integration og etnisk segregation: udviklingen i indvandringens bosætning siden 1985. (SBi, Vol 2015:01)

DREAM (2014): Langsigtet Økonomisk Fremskrivning 2014, DREAM rapport 2014. [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk).

Hansen, M. F. & T. Markeprand (2015): Fremskrivning af familiekarakteristika og boligefterspørgslen i danske kommuner. DREAM rapport 2015. [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk).

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

Momentum (2014): 6. ÅRGANG. 4. UDGAVE, 18. FEBRUAR 2014, Kommunernes Landsforening. [http://www.kl.dk/ImageVault/Images/id\\_66394/ImageVaultHandler.aspx](http://www.kl.dk/ImageVault/Images/id_66394/ImageVaultHandler.aspx)

## 9 Appendiks

**Tabel 9.1. Aldersfordelt beskæftigelse, antal 1.000 personer og (frekvenser)**

|                             | 2000                 | 2013                | 2020                 | 2030                 | 2040                |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Kalundborg</b>           |                      |                     |                      |                      |                     |
| 16-29 år                    | 3.1 (0.45)           | 2 (0.3)             | 2.3 (0.34)           | 2.2 (0.36)           | 2 (0.35)            |
| 30-39 år                    | 5 (0.77)             | 3.8 (0.74)          | 3.2 (0.71)           | 3.8 (0.74)           | 3.7 (0.73)          |
| 40-49 år                    | 5.5 (0.8)            | 5.5 (0.77)          | 4.7 (0.75)           | 3.7 (0.74)           | 4.3 (0.75)          |
| 50-59 år                    | 4.9 (0.7)            | 5.1 (0.73)          | 5.1 (0.69)           | 4.4 (0.69)           | 3.5 (0.67)          |
| 60-67 år                    | 0.8 (0.19)           | 1.6 (0.27)          | 2.3 (0.43)           | 3.1 (0.53)           | 2.9 (0.58)          |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>19.3 (0.61)</b>   | <b>18 (0.57)</b>    | <b>17.5 (0.58)</b>   | <b>17.2 (0.6)</b>    | <b>16.4 (0.61)</b>  |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |                      |                     |                      |                      |                     |
| 16-29 år                    | 36.2 (0.43)          | 24.6 (0.3)          | 28.8 (0.34)          | 27.3 (0.35)          | 24.5 (0.33)         |
| 30-39 år                    | 60 (0.77)            | 46.3 (0.74)         | 38.3 (0.71)          | 46.2 (0.73)          | 45.2 (0.73)         |
| 40-49 år                    | 64.8 (0.79)          | 67 (0.78)           | 56.1 (0.75)          | 44.4 (0.73)          | 52.4 (0.75)         |
| 50-59 år                    | 59.5 (0.69)          | 61.8 (0.74)         | 61.3 (0.7)           | 51.8 (0.69)          | 41.8 (0.68)         |
| 60-67 år                    | 9.2 (0.19)           | 18.8 (0.27)         | 28.2 (0.44)          | 36.9 (0.54)          | 34.2 (0.58)         |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>229.7 (0.61)</b>  | <b>218.4 (0.57)</b> | <b>212.7 (0.58)</b>  | <b>206.6 (0.6)</b>   | <b>197.9 (0.61)</b> |
| <b>Danmark</b>              |                      |                     |                      |                      |                     |
| 16-29 år                    | 390.7 (0.43)         | 293.7 (0.3)         | 337.3 (0.32)         | 324.5 (0.33)         | 301.3 (0.31)        |
| 30-39 år                    | 627.7 (0.78)         | 525.4 (0.75)        | 470.8 (0.71)         | 559.8 (0.72)         | 542.9 (0.72)        |
| 40-49 år                    | 594.8 (0.8)          | 650 (0.8)           | 570.3 (0.77)         | 491.5 (0.75)         | 580.7 (0.76)        |
| 50-59 år                    | 538.6 (0.72)         | 554.6 (0.76)        | 570.2 (0.72)         | 507.6 (0.7)          | 444.1 (0.69)        |
| 60-67 år                    | 85.3 (0.21)          | 165.1 (0.29)        | 245.6 (0.46)         | 333.3 (0.55)         | 328.5 (0.6)         |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>2237.1 (0.62)</b> | <b>2189 (0.58)</b>  | <b>2194.2 (0.58)</b> | <b>2216.6 (0.59)</b> | <b>2197.5 (0.6)</b> |

Anm.: Frekvenserne er opgjort som andel af befolkningen i den relevante aldersgruppe.

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

**Tabel 9.2. Aldersfordelt arbejdsstyrke, antal 1.000 personer og (frekvenser)**

|                             | 2000                 | 2013                 | 2020                 | 2030                | 2040                 |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Kalundborg</b>           |                      |                      |                      |                     |                      |
| 16-29 år                    | 3.4 (0.5)            | 2.3 (0.36)           | 2.6 (0.39)           | 2.6 (0.42)          | 2.3 (0.4)            |
| 30-39 år                    | 5.4 (0.84)           | 4.2 (0.81)           | 3.5 (0.79)           | 4.2 (0.82)          | 4.1 (0.81)           |
| 40-49 år                    | 5.8 (0.84)           | 5.9 (0.82)           | 5.1 (0.82)           | 4.1 (0.81)          | 4.7 (0.82)           |
| 50-59 år                    | 5.4 (0.77)           | 5.5 (0.79)           | 5.7 (0.77)           | 4.9 (0.77)          | 4 (0.76)             |
| 60-67 år                    | 0.8 (0.2)            | 1.6 (0.28)           | 2.5 (0.48)           | 3.6 (0.62)          | 3.4 (0.68)           |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>20.9 (0.67)</b>   | <b>19.6 (0.62)</b>   | <b>19.4 (0.65)</b>   | <b>19.3 (0.68)</b>  | <b>18.5 (0.69)</b>   |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |                      |                      |                      |                     |                      |
| 16-29 år                    | 40.4 (0.48)          | 28.7 (0.35)          | 33.1 (0.39)          | 31.6 (0.41)         | 28.3 (0.38)          |
| 30-39 år                    | 65.3 (0.84)          | 50.8 (0.81)          | 42.8 (0.79)          | 51.4 (0.81)         | 50 (0.81)            |
| 40-49 år                    | 69 (0.84)            | 71.8 (0.83)          | 61.2 (0.82)          | 48.9 (0.81)         | 57.4 (0.82)          |
| 50-59 år                    | 65.9 (0.77)          | 66.7 (0.8)           | 67.9 (0.78)          | 57.8 (0.76)         | 46.8 (0.76)          |
| 60-67 år                    | 9.8 (0.21)           | 19.7 (0.28)          | 31.7 (0.5)           | 42.9 (0.62)         | 40 (0.68)            |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>250.5 (0.66)</b>  | <b>237.7 (0.62)</b>  | <b>236.7 (0.65)</b>  | <b>232.6 (0.67)</b> | <b>222.5 (0.68)</b>  |
| <b>Danmark</b>              |                      |                      |                      |                     |                      |
| 16-29 år                    | 428.7 (0.47)         | 331.8 (0.34)         | 389.8 (0.37)         | 375 (0.38)          | 348.8 (0.36)         |
| 30-39 år                    | 678.3 (0.84)         | 570.1 (0.81)         | 523.1 (0.79)         | 620.8 (0.8)         | 602.5 (0.8)          |
| 40-49 år                    | 631.1 (0.85)         | 693.4 (0.85)         | 621.6 (0.83)         | 540.5 (0.82)        | 636.5 (0.83)         |
| 50-59 år                    | 590 (0.79)           | 596.1 (0.82)         | 630.1 (0.79)         | 565 (0.78)          | 494.9 (0.77)         |
| 60-67 år                    | 90.8 (0.23)          | 172.9 (0.31)         | 274.6 (0.51)         | 384.7 (0.63)        | 381.9 (0.7)          |
| <b>Alle (16-67 år)</b>      | <b>2418.9 (0.67)</b> | <b>2364.4 (0.63)</b> | <b>2439.2 (0.64)</b> | <b>2486 (0.66)</b>  | <b>2464.6 (0.67)</b> |

Anm.: Frekvenserne er opgjort som andel af befolkningen i den relevante aldersgruppe.

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

Tabel 9.3. Aldersfordelt ledighed, antal 1.000 personer og (frekvenser)

|                             | 2000         | 2013         | 2020        | 2030         | 2040         |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>Kalundborg</b>           |              |              |             |              |              |
| 16-29 år                    | 0.3 (0.1)    | 0.4 (0.15)   | 0.3 (0.12)  | 0.4 (0.14)   | 0.3 (0.12)   |
| 30-39 år                    | 0.4 (0.08)   | 0.4 (0.09)   | 0.4 (0.11)  | 0.4 (0.09)   | 0.4 (0.1)    |
| 40-49 år                    | 0.3 (0.06)   | 0.4 (0.07)   | 0.4 (0.08)  | 0.4 (0.09)   | 0.4 (0.09)   |
| 50-59 år                    | 0.5 (0.09)   | 0.4 (0.07)   | 0.6 (0.1)   | 0.5 (0.11)   | 0.5 (0.11)   |
| 60-67 år                    | 0 (0.06)     | 0.1 (0.04)   | 0.3 (0.1)   | 0.5 (0.14)   | 0.5 (0.15)   |
| Alle (16-67 år)             | 1.6 (0.08)   | 1.6 (0.08)   | 1.9 (0.1)   | 2.2 (0.11)   | 2.1 (0.11)   |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |              |              |             |              |              |
| 16-29 år                    | 4.2 (0.1)    | 4 (0.14)     | 4.4 (0.13)  | 4.3 (0.14)   | 3.8 (0.14)   |
| 30-39 år                    | 5.4 (0.08)   | 4.5 (0.09)   | 4.5 (0.1)   | 5.2 (0.1)    | 4.9 (0.1)    |
| 40-49 år                    | 4.3 (0.06)   | 4.9 (0.07)   | 5.1 (0.08)  | 4.5 (0.09)   | 5 (0.09)     |
| 50-59 år                    | 6.3 (0.1)    | 5 (0.07)     | 6.6 (0.1)   | 6 (0.1)      | 5.1 (0.11)   |
| 60-67 år                    | 0.6 (0.06)   | 0.9 (0.05)   | 3.5 (0.11)  | 6 (0.14)     | 5.8 (0.15)   |
| Alle (16-67 år)             | 20.7 (0.08)  | 19.3 (0.08)  | 24.1 (0.1)  | 26 (0.11)    | 24.6 (0.11)  |
| <b>Danmark</b>              |              |              |             |              |              |
| 16-29 år                    | 38.1 (0.09)  | 38.1 (0.11)  | 52.5 (0.13) | 50.6 (0.13)  | 47.5 (0.14)  |
| 30-39 år                    | 50.6 (0.07)  | 44.7 (0.08)  | 52.3 (0.1)  | 61 (0.1)     | 59.6 (0.1)   |
| 40-49 år                    | 36.3 (0.06)  | 43.4 (0.06)  | 51.4 (0.08) | 49 (0.09)    | 55.7 (0.09)  |
| 50-59 år                    | 51.4 (0.09)  | 41.4 (0.07)  | 59.8 (0.09) | 57.4 (0.1)   | 50.8 (0.1)   |
| 60-67 år                    | 5.4 (0.06)   | 7.8 (0.04)   | 29 (0.11)   | 51.5 (0.13)  | 53.4 (0.14)  |
| Alle (16-67 år)             | 181.8 (0.08) | 175.4 (0.07) | 245 (0.1)   | 269.4 (0.11) | 267.1 (0.11) |

Anm.: Frekvenserne er opgjort som andel af arbejdsstyrken i den relevante aldersgruppe.

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.



**Tabel 9.4. Antal og andel boliger fordelt på boligtype for Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet, 1.000 boliger**

|                             | 2000           | 2013           | 2020           | 2030           | 2040           |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Kalundborg</b>           |                |                |                |                |                |
| Ejer                        | 13.7 (66%)     | 14.1 (61.9%)   | 14.3 (60.6%)   | 14.3 (59%)     | 14 (57.5%)     |
| Almen                       | 3.2 (15.5%)    | 3.6 (16%)      | 3.9 (16.5%)    | 4.1 (16.8%)    | 4.2 (17.3%)    |
| Andel                       | 0.4 (2.1%)     | 0.9 (4.1%)     | 1 (4.1%)       | 1.1 (4.4%)     | 1.1 (4.5%)     |
| Offentlig udlejning         | 0.4 (1.9%)     | 0.4 (1.6%)     | 0.3 (1.5%)     | 0.4 (1.8%)     | 0.5 (2.1%)     |
| Privat udlejning            | 3 (14.6%)      | 3.7 (16.4%)    | 4.1 (17.3%)    | 4.4 (18%)      | 4.5 (18.7%)    |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |                |                |                |                |                |
| Ejer                        | 158.9 (62.4%)  | 162.6 (59.4%)  | 162 (56.6%)    | 162.1 (54.8%)  | 158.8 (53.7%)  |
| Almen                       | 40 (15.7%)     | 46.6 (17%)     | 51.1 (17.9%)   | 54.4 (18.4%)   | 55.3 (18.7%)   |
| Andel                       | 6.3 (2.5%)     | 11.7 (4.3%)    | 11.7 (4.1%)    | 12.4 (4.2%)    | 12.6 (4.3%)    |
| Offentlig udlejning         | 5.9 (2.3%)     | 5.1 (1.9%)     | 5.3 (1.9%)     | 6.3 (2.1%)     | 7.1 (2.4%)     |
| Privat udlejning            | 43.7 (17.1%)   | 47.8 (17.5%)   | 55.9 (19.6%)   | 60.8 (20.5%)   | 61.8 (20.9%)   |
| <b>Danmark</b>              |                |                |                |                |                |
| Ejer                        | 1292.2 (52.8%) | 1319.3 (50.3%) | 1355.3 (48.3%) | 1393.7 (47.3%) | 1403.9 (46.6%) |
| Almen                       | 483.3 (19.8%)  | 537.1 (20.5%)  | 581.9 (20.8%)  | 615.5 (20.9%)  | 633.6 (21%)    |
| Andel                       | 159.7 (6.5%)   | 205.1 (7.8%)   | 211.3 (7.5%)   | 224.4 (7.6%)   | 234.4 (7.8%)   |
| Offentlig udlejning         | 45.7 (1.9%)    | 48.9 (1.9%)    | 49.2 (1.8%)    | 56.4 (1.9%)    | 63.6 (2.1%)    |
| Privat udlejning            | 465.1 (19%)    | 514 (19.6%)    | 606.1 (21.6%)  | 659.5 (22.4%)  | 677.3 (22.5%)  |

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

**Tabel 9.5. Antal og andel boliger fordelt på boligart for Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet, 1.000 boliger**

|                              | 2000             | 2013              | 2020              | 2030              | 2040              |
|------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Kalundborg</b>            |                  |                   |                   |                   |                   |
| <b>Stuehus</b>               | 2 (9.5%)         | 1.9 (8.2%)        | 1.8 (7.7%)        | 1.7 (7%)          | 1.6 (6.5%)        |
| <b>Parcelhus</b>             | 11.7 (56.3%)     | 12.2 (53.7%)      | 12.4 (52.4%)      | 12.6 (52%)        | 12.5 (51.4%)      |
| <b>Rækkehus</b>              | 2.7 (13.2%)      | 3.6 (16%)         | 3.9 (16.3%)       | 4.1 (17%)         | 4.3 (17.6%)       |
| <b>Etagebolig</b>            | 3.5 (16.6%)      | 3.8 (16.6%)       | 4.3 (18.2%)       | 4.5 (18.7%)       | 4.7 (19.1%)       |
| <b>Øvrige<br/>boligarter</b> | 0.9 (4.4%)       | 1.2 (5.5%)        | 1.3 (5.4%)        | 1.3 (5.2%)        | 1.3 (5.3%)        |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b>  |                  |                   |                   |                   |                   |
| <b>Stuehus</b>               | 20.2 (7.8%)      | 17.3 (6.3%)       | 16.5 (5.8%)       | 15.8 (5.3%)       | 14.8 (5%)         |
| <b>Parcelhus</b>             | 133.3<br>(51.7%) | 139.2 (50.8%)     | 140.2 (49%)       | 141.9 (47.9%)     | 140 (47.3%)       |
| <b>Rækkehus</b>              | 33.1 (12.8%)     | 44.1 (16.1%)      | 46.9 (16.4%)      | 50 (16.9%)        | 50.8 (17.2%)      |
| <b>Etagebolig</b>            | 59 (22.9%)       | 64 (23.3%)        | 71.1 (24.9%)      | 76.6 (25.9%)      | 78.2 (26.4%)      |
| <b>Øvrige<br/>boligarter</b> | 12.3 (4.8%)      | 9.3 (3.4%)        | 11.4 (4%)         | 11.7 (4%)         | 11.9 (4%)         |
| <b>Danmark</b>               |                  |                   |                   |                   |                   |
| <b>Stuehus</b>               | 128.2 (5.2%)     | 111.2 (4.2%)      | 110.8 (4%)        | 107 (3.6%)        | 102.2 (3.4%)      |
| <b>Parcelhus</b>             | 994 (40.3%)      | 1050.7 (40%)      | 1088 (38.8%)      | 1115 (37.8%)      | 1116.4<br>(37.1%) |
| <b>Rækkehus</b>              | 312 (12.7%)      | 386 (14.7%)       | 414.4 (14.8%)     | 442.7 (15%)       | 454 (15.1%)       |
| <b>Etagebolig</b>            | 935.9 (38%)      | 1006.6<br>(38.4%) | 1097.8<br>(39.2%) | 1182.5<br>(40.1%) | 1232.8<br>(40.9%) |
| <b>Øvrige<br/>boligarter</b> | 95 (3.9%)        | 70 (2.7%)         | 92.9 (3.3%)       | 102.3 (3.5%)      | 107.2 (3.6%)      |

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

**Tabel 9.6 Antal og andel boliger fordelt på boligstørrelse for Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet, 1.000 boliger**

|                             | 2000          | 2013          | 2020          | 2030          | 2040          |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Kalundborg</b>           |               |               |               |               |               |
| 0-59 m <sup>2</sup>         | 1.9 (9%)      | 1.7 (7.5%)    | 1.9 (8%)      | 2.2 (9.1%)    | 2.3 (9.4%)    |
| 60-79 m <sup>2</sup>        | 3.2 (15.6%)   | 3.7 (16.1%)   | 3.7 (15.5%)   | 3.7 (15.3%)   | 3.8 (15.7%)   |
| 80-99 m <sup>2</sup>        | 3.8 (18.1%)   | 4 (17.6%)     | 4.3 (18.1%)   | 4.3 (17.7%)   | 4.3 (17.7%)   |
| 100-119 m <sup>2</sup>      | 3.1 (15%)     | 3.2 (14.1%)   | 3.4 (14.5%)   | 3.6 (14.7%)   | 3.4 (14.1%)   |
| 120-159 m <sup>2</sup>      | 5.3 (25.6%)   | 5.7 (25.3%)   | 5.9 (24.9%)   | 6 (24.5%)     | 5.9 (24.3%)   |
| 159- m <sup>2</sup>         | 3.4 (16.6%)   | 4.4 (19.4%)   | 4.5 (19%)     | 4.5 (18.7%)   | 4.6 (18.8%)   |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |               |               |               |               |               |
| 0-59 m <sup>2</sup>         | 25.3 (9.9%)   | 22.4 (8.2%)   | 20.5 (7.2%)   | 20.8 (7%)     | 20.8 (7%)     |
| 60-79 m <sup>2</sup>        | 43.2 (16.9%)  | 45.7 (16.7%)  | 43.3 (15.1%)  | 43.3 (14.6%)  | 42.4 (14.4%)  |
| 80-99 m <sup>2</sup>        | 46.7 (18.3%)  | 48.8 (17.8%)  | 56.9 (19.9%)  | 61.4 (20.7%)  | 62.3 (21.1%)  |
| 100-119 m <sup>2</sup>      | 38.5 (15.1%)  | 40.3 (14.7%)  | 44.5 (15.6%)  | 47.1 (15.9%)  | 47.8 (16.2%)  |
| 120-159 m <sup>2</sup>      | 60.6 (23.7%)  | 65.9 (24.1%)  | 69 (24.1%)    | 70.7 (23.9%)  | 70.1 (23.7%)  |
| 159- m <sup>2</sup>         | 40.9 (16%)    | 50.8 (18.6%)  | 51.8 (18.1%)  | 52.7 (17.8%)  | 52.4 (17.7%)  |
| <b>Danmark</b>              |               |               |               |               |               |
| 0-59 m <sup>2</sup>         | 336.2 (13.7%) | 318 (12.1%)   | 312.3 (11.1%) | 321.2 (10.9%) | 328.1 (10.9%) |
| 60-79 m <sup>2</sup>        | 457.5 (18.7%) | 480.2 (18.3%) | 488.1 (17.4%) | 504.7 (17.1%) | 513.3 (17%)   |
| 80-99 m <sup>2</sup>        | 465.1 (19%)   | 488 (18.6%)   | 563.7 (20.1%) | 615.5 (20.9%) | 641.2 (21.3%) |
| 100-119 m <sup>2</sup>      | 331.5 (13.5%) | 349.6 (13.3%) | 399.8 (14.3%) | 438.1 (14.9%) | 457.9 (15.2%) |
| 120-159 m <sup>2</sup>      | 517.2 (21.1%) | 555.1 (21.2%) | 588.3 (21%)   | 610.9 (20.7%) | 616 (20.4%)   |
| 159- m <sup>2</sup>         | 342.7 (14%)   | 433.5 (16.5%) | 451.6 (16.1%) | 459 (15.6%)   | 456.2 (15.1%) |

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

**Tabel 9.7 Antal og andel boliger fordelt på bystørrelse for Kalundborg Kommune, Landsdel Vest- og Sydsjælland samt hele landet, 1.000 boliger**

|                             | 2000          | 2013           | 2020           | 2030           | 2040           |
|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Kalundborg</b>           |               |                |                |                |                |
| <b>Over 50.000</b>          | 0 (0%)        | 0 (0%)         | 0 (0%)         | 0 (0%)         | 0 (0%)         |
| <b>10.000-50.000</b>        | 7.4 (35.5%)   | 8.3 (36.6%)    | 8.9 (37.7%)    | 9.2 (38.1%)    | 9.4 (38.7%)    |
| <b>1000-10.000</b>          | 4.2 (20.4%)   | 5.2 (22.8%)    | 5.4 (22.9%)    | 5.6 (23.2%)    | 5.7 (23.3%)    |
| <b>Under 1000</b>           | 9.1 (44.1%)   | 9.2 (40.5%)    | 9.3 (39.5%)    | 9.4 (38.7%)    | 9.2 (38%)      |
| <b>Vest- og Sydsjælland</b> |               |                |                |                |                |
| <b>Over 50.000</b>          | 0 (0%)        | 0 (0%)         | 0 (0%)         | 0 (0%)         | 0 (0%)         |
| <b>10.000-50.000</b>        | 89.6 (35.4%)  | 104.5 (38.1%)  | 106 (37.1%)    | 107.6 (36.4%)  | 106.9 (36.2%)  |
| <b>1000-10.000</b>          | 70.8 (28%)    | 80.3 (29.3%)   | 88.9 (31.1%)   | 95.6 (32.3%)   | 97.3 (32.9%)   |
| <b>Under 1000</b>           | 92.5 (36.6%)  | 89.2 (32.5%)   | 91 (31.8%)     | 92.6 (31.3%)   | 91.4 (30.9%)   |
| <b>Danmark</b>              |               |                |                |                |                |
| <b>Over 50.000</b>          | 887.2 (36.5%) | 1027.3 (39.1%) | 1090.6 (38.9%) | 1160.6 (39.3%) | 1212.4 (40.2%) |
| <b>10.000-50.000</b>        | 535 (22%)     | 580.5 (22.1%)  | 594.3 (21.2%)  | 605.4 (20.5%)  | 602.2 (20%)    |
| <b>1000-10.000</b>          | 521.9 (21.5%) | 552.1 (21%)    | 618.5 (22.1%)  | 661.2 (22.4%)  | 673.1 (22.3%)  |
| <b>Under 1000</b>           | 484.4 (19.9%) | 464.5 (17.7%)  | 500.5 (17.8%)  | 522.3 (17.7%)  | 525 (17.4%)    |

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og SMILE 3.0.

**Tabel 9.8 Absolut og relativ ændring i antallet af boliger for øget tilflytning af højtuddannede fordelt på boligkarakteristika, 100 boliger**

|                        | 2020         | 2025         | 2030         | 2035       | 2040       |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|
| <b>Boligtype</b>       |              |              |              |            |            |
| Ejer                   | 0.8 (0.5%)   | 3.7 (2.5%)   | 4.7 (3.3%)   | 5.3 (3.8%) | 7 (5.1%)   |
| Almen                  | -0.5 (-1.5%) | -0.1 (-0.2%) | 0.1 (0.4%)   | 1.7 (4.8%) | 1.6 (4.3%) |
| Andel                  | -0.1 (-1%)   | 0.1 (0.7%)   | 0.2 (2.8%)   | 0.4 (4.5%) | 0.7 (9.5%) |
| Offentlig udlejning    | 0.4 (8.3%)   | 0.1 (1.9%)   | 0.5 (10%)    | 0.4 (6.2%) | 0.2 (3%)   |
| Privat udlejning       | 0.3 (0.8%)   | 0.7 (1.8%)   | 1.5 (3.7%)   | 2.3 (5.9%) | 1.2 (2.9%) |
| <b>Boligart</b>        |              |              |              |            |            |
| Stuehus                | -0.3 (-0.8%) | 0.4 (1.2%)   | 1.1 (3.6%)   | 1.3 (4.1%) | 1.5 (5.1%) |
| Parcelhus              | 1.6 (1.2%)   | 3.1 (2.4%)   | 4.9 (4%)     | 5.6 (4.6%) | 6.5 (5.5%) |
| Rækkehus               | 0.1 (0.4%)   | 0.5 (1.3%)   | -0.6 (-1.5%) | 1.1 (3%)   | 1.3 (3.4%) |
| Etagebolig             | -0.9 (-2.7%) | 0.1 (0.4%)   | 1 (2.7%)     | 1.8 (5.1%) | 1 (2.8%)   |
| Andet                  | 0.4 (8.3%)   | 0.3 (7.3%)   | 0.6 (14.3%)  | 0.2 (4.7%) | 0.3 (5.3%) |
| <b>Boligstørrelse</b>  |              |              |              |            |            |
| 0-59 m <sup>2</sup>    | 0.4 (3.7%)   | 0.3 (3.1%)   | 0.8 (7%)     | 0.8 (7.2%) | 0 (0%)     |
| 60-79 m <sup>2</sup>   | -0.3 (-0.8%) | -0.5 (-1.7%) | -0.3 (-1%)   | 0.4 (1.2%) | 1.9 (6.3%) |
| 80-99 m <sup>2</sup>   | -0.1 (-0.4%) | 0.4 (1.3%)   | 0.9 (2.8%)   | 1.1 (3.3%) | 1.1 (3.3%) |
| 100-119 m <sup>2</sup> | -0.3 (-1%)   | 0.9 (3.2%)   | 0.5 (1.8%)   | 2.1 (7.5%) | 1.9 (6.8%) |
| 120-159 m <sup>2</sup> | 0.7 (1.1%)   | 2 (3.2%)     | 2.8 (4.4%)   | 3.9 (6.2%) | 3 (4.9%)   |
| 160- m <sup>2</sup>    | 0.5 (0.7%)   | 1.3 (1.9%)   | 2.4 (3.7%)   | 1.9 (2.8%) | 2.8 (4.3%) |
| <b>Bystørrelse</b>     |              |              |              |            |            |
| Over 50.000            | 0 (0%)       | 0 (0%)       | 0 (0%)       | 0 (0%)     | 0 (0%)     |
| 10.000-50.000          | -0.3 (-0.4%) | 0 (0%)       | 0.6 (0.8%)   | 2 (2.8%)   | 1.6 (2.3%) |
| 1000-10.000            | 0.8 (1.2%)   | 2.5 (3.9%)   | 4.7 (7.4%)   | 5.2 (8.1%) | 4.9 (7.8%) |
| Under 1000             | 0.4 (0.5%)   | 1.9 (1.9%)   | 1.8 (1.8%)   | 2.9 (3%)   | 4.1 (4.4%) |

Kilde: Egen beregninger på SMILE

**Tabel 9.9 Absolut og relativ ændring i antallet af boliger relativt til grundforløbet for øget tilflytning af nabokommuner fordelt på boligkarakteristika, 100 boliger**

|                        | 2020         | 2025         | 2030        | 2035        | 2040        |
|------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Boligtype</b>       |              |              |             |             |             |
| Ejer                   | 2 (1.3%)     | 4 (2.7%)     | 5.5 (3.8%)  | 6.2 (4.4%)  | 7.1 (5.2%)  |
| Almen                  | -1 (-3%)     | 0.7 (2%)     | 2.1 (5.8%)  | 3.8 (10.5%) | 3.8 (10.4%) |
| Andel                  | 0.2 (3%)     | 0.5 (6.5%)   | 0.6 (7.2%)  | 0.6 (7.1%)  | 1.3 (17%)   |
| Offentlig udlejning    | 0.2 (4.7%)   | -0.3 (-5.1%) | 0.5 (9.5%)  | 0.6 (10.5%) | 0.4 (6.3%)  |
| Privat udlejning       | 0.1 (0.2%)   | 1.3 (3.2%)   | 2.2 (5.6%)  | 1.7 (4.3%)  | 2 (5%)      |
| <b>Boligart</b>        |              |              |             |             |             |
| Stuehus                | 0.7 (2.3%)   | 1.5 (4.7%)   | 1.5 (4.8%)  | 1.9 (6%)    | 1.8 (6%)    |
| Parcelhus              | 1.5 (1.2%)   | 2.4 (1.9%)   | 5.4 (4.4%)  | 5.6 (4.6%)  | 7.3 (6.2%)  |
| Rækkehus               | -0.2 (-0.6%) | 0.9 (2.5%)   | 0.9 (2.4%)  | 2.2 (5.9%)  | 3.1 (8.3%)  |
| Etagebolig             | -1.1 (-3.4%) | 1 (2.8%)     | 2.3 (6.5%)  | 3.2 (9%)    | 2.5 (6.5%)  |
| Andet                  | 0.5 (10.7%)  | 0.4 (8.9%)   | 0.7 (15.4%) | 0 (0.3%)    | 0 (0.5%)    |
| <b>Boligstørrelse</b>  |              |              |             |             |             |
| 0-59 m <sup>2</sup>    | 0.2 (1.6%)   | 0.6 (5.3%)   | 0.7 (6.4%)  | 1.1 (10%)   | 0.7 (6.2%)  |
| 60-79 m <sup>2</sup>   | -0.9 (-3.1%) | -0.1 (-0.2%) | 0.9 (2.8%)  | 1.7 (5.4%)  | 2.9 (9.5%)  |
| 80-99 m <sup>2</sup>   | -0.1 (-0.3%) | 1 (3.2%)     | 1.9 (5.8%)  | 1.8 (5.5%)  | 1.8 (5.6%)  |
| 100-119 m <sup>2</sup> | 0.1 (0.2%)   | 1.1 (3.7%)   | 2 (7%)      | 2.4 (8.7%)  | 2.2 (7.8%)  |
| 120-159 m <sup>2</sup> | 1.1 (1.7%)   | 1.8 (2.8%)   | 1.5 (2.4%)  | 2.3 (3.7%)  | 2.4 (3.9%)  |
| 160- m <sup>2</sup>    | 1.2 (1.8%)   | 1.7 (2.6%)   | 3.9 (5.8%)  | 3.6 (5.5%)  | 4.6 (7.2%)  |
| <b>Bystørrelse</b>     |              |              |             |             |             |
| Over 50.000            | 0 (0%)       | 0 (0%)       | 0 (0%)      | 0 (0%)      | 0 (0%)      |
| 10.000-50.000          | -0.4 (-0.6%) | 0.6 (0.9%)   | 1.8 (2.5%)  | 2.7 (3.8%)  | 3 (4.3%)    |
| 1000-10.000            | 1.1 (1.6%)   | 2.4 (3.8%)   | 5.1 (8%)    | 5.8 (9.1%)  | 5.7 (8.9%)  |
| Under 1000             | 0.8 (0.9%)   | 3.1 (3.2%)   | 4 (4%)      | 4.4 (4.6%)  | 6 (6.4%)    |

Kilde: Egen beregninger på SMILE