



# Tandplejeprognose 2018-2040



Udbuddet af personale i tandplejen

## **Tandplejeprognose 2018-2040**

Udbuddet af personale i tandplejen

© Sundhedsstyrelsen, 2019.  
Publikationen kan frit refereres  
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

**Elektronisk ISBN:** 978-87-7014-100-0

**Sprog:** Dansk

**Version:** 1,0

**Versionsdato:** 15.04.2019

**Format:** pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,  
April 2019

# Indholdsfortegnelse

<b>Oversigt over figurer og tabeller.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduktion .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Sammenfatning .....</b>	<b>9</b>
2.1. Tandlæger .....	9
2.2. Specialtandlæger .....	10
2.3. Tandplejere .....	10
2.4. Kliniske tandteknikere .....	11
<b>3. Udvikling på tandplejens arbejdsmarked.....</b>	<b>12</b>
3.1. Tandlæger .....	12
3.1.1. Varierende tilgang til tandlægestudiet.....	12
3.1.2. Antallet af beskæftigede tandlæger er faldet.....	15
3.1.3. Udvikling i antallet af specialtandlæger.....	19
3.2. Tandplejere .....	24
3.2.1. Udviklingen i tilgangen til tandplejeuddannelsen.....	24
3.2.2. Stor variation i antallet af autorisationer til tandplejere.....	26
3.3. Kliniske tandteknikere .....	29
3.3.1. Flest kvinder bliver kliniske tandtekniker.....	29
3.3.2. Udvikling i antallet af kliniske tandteknikere.....	31
<b>4. Udviklingen i tand- og mundsygdomme i befolkningen .....</b>	<b>36</b>
4.1. Tand- mundsygdomme hos børn og unge.....	36
4.1.1. Tandsygdomme hos børn og unge .....	36
4.1.2. Tandstillingsfejl hos børn og unge .....	41
4.2. Tand- mundsygdomme hos voksen.....	41
4.2.1. Tandstatus hos voksenbefolkningen.....	41
4.3. Karies hos voksne.....	45
4.4. Tankødssygdomme og marginal parodontitis hos voksne .....	48
4.4.1. Kræft i mundhulen .....	49
4.5. Særligt udsatte befolkningsgrupper .....	50
4.6. Tandsygdom og det generelle helbred .....	50
4.7. Forventninger til udviklingen i tandsundheden og behandlingsbehovet i befolkningen .....	51
4.7.1. Tandtab .....	51
4.7.2. Karies .....	51
4.7.3. Marginal parodontitis .....	52
4.7.4. Mundsundhed – almen sundhed.....	52
4.8. Den demografiske udvikling i befolkningen .....	53
<b>5. Det fremtidige udbud af personale i tandplejen .....</b>	<b>54</b>
5.1. Tre forskellige scenarier for tandlægeproduktionen .....	54

5.1.1. Tre forskellige scenarier for specialtandlæger i tand- mund og kæbekirurgi.....	57
5.1.2. Tre forskellige scenarier for specialtandlæger i ortodonti.....	58
5.2. Tre forskellige scenarier for tandplejere.....	60
5.3. Tre forskellige scenarier for kliniske tandteknikere.....	61
<b>6. Balancen mellem udbud og efterspørgsel på tandplejepersonale.....</b>	<b>63</b>
6.1. Antallet af tandlæger forventes at falde frem til 2030.....	63
6.1.1. Der kommer flere specialtandlæger i ortodonti.....	65
6.1.2. Øget behov og produktion af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi.....	67
6.2. Større udbud af tandplejere.....	69
6.3. Større udbud af kliniske tandteknikere.....	71
<b>7. Udgangspopulation.....</b>	<b>73</b>
<b>8. Deskriptiv statistik og modellens forudsætninger.....</b>	<b>74</b>
8.1. Deskriptiv statistik.....	74
8.1.1. Data.....	74
8.1.2. Brancheinddeling.....	74
8.2. Modellens forudsætninger.....	75
8.2.1. Tilgang nye kandidater – tandlæger, tandplejere og kliniske tandteknikere.....	75
8.2.2. Fordeling af tandlæger på specialerne.....	76
8.2.3. Pension og dødelighed.....	77
8.2.4. Orlov fra arbejdsmarked.....	78
8.2.5. Ind- og udvandring.....	79
8.2.6. Beskæftigelsesgrad.....	79
8.2.7. Datakvalitet.....	79
8.2.8. Diskretionering af data.....	79
<b>9. Referenceliste.....</b>	<b>80</b>



## Oversigt over figurer og tabeller

Figur 1. Tilgang og fuldførelse på tandlægestudiet, 2006-2017.....	13
Figur 2. Tilgang til tandlægestudiet fordelt på køn (%), 2006-2017 .....	14
Figur 3. Antal beskæftigede tandlæger i 2010 og 2015 fordelt på aldersgruppe .....	16
Figur 4. Kønsfordeling blandt beskæftigede tandlæger fordelt på aldersgruppe, 2015.....	17
Figur 5. Udvikling i antal beskæftigede tandlæger fordelt på region, 2006-2015 .....	18
Figur 6. Køns- og aldersfordeling blandt beskæftigede specialtandlæger i tand- mund- og kæbekirurgi, 2015 .....	21
Figur 7. Antal specialtandlæger i tand-, mund og kæbekirurgi pr. 100.000 indbyggere, 2015 .....	22
Figur 8. Køns- og aldersfordeling blandt beskæftigede specialtandlæger i ortodonti, 2015 .....	23
Figur 9. Antal specialtandlæger i ortodonti pr. 100.000 indbyggere, 2015 .....	24
Figur 10. Optag og fuldførelse ved tandplejeruddannelsen, 2006-2017 .....	25
Figur 11. Tilgang til tandplejeruddannelsen fordelt på køn (%), 2006-2017 .....	25
Figur 12. Tandplejere i 2005 og 2010 fordelt på aldersgruppe .....	27
Figur 13. Udvikling i antal beskæftigede tandplejere fordelt på region, 2006-2015 .....	28
Figur 14. Tandplejere pr. 1.000 indbyggere fordelt på region, 2015.....	29
Figur 15. Optag og fuldførelse ved klinisk tandtekniker uddannelse, 2006-2017.....	30
Figur 16. Tilgang til klinisk tandtekniker uddannelsen fordelt på køn i %, 2006-2017.....	31
Figur 17. Kliniske tandteknikere i hhv. 2010 og 2015 fordelt på aldersgruppe.....	33
Figur 18. Udvikling i antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på region, 2006-2015 .....	34
Figur 19. Antal kliniske tandteknikere pr. 1.000 indbyggere fordelt på region, 2015.....	35
Figur 20. Procentandelen af kariesfrie 5-årige (primære tænder) og 7-, 12-, 15- og 18-årige (permanente tænder) børn i Danmark i perioden 1989-2017.....	37
Figur 21. Gennemsnitlig karieserfaring hos 7, 12, 15 og 18-årige i Danmark i perioden 1989-2017 .....	38
Figur 22. Procentvis fordeling af 15-årige børn i relation til antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt i 1987, 2008 og 2017 .....	39
Figur 23. Det gennemsnitlige antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt for børn og unge i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2017.....	40
Figur 24. Den relative andel børn og unge der er kariesfrie i det blivende tandsæt i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2017 .....	40
Figur 25. Andel (%) af tandløse i relation til alder i 1987, 1994, 2000, 2005 og 2017 .....	42
Figur 26. Andel (%) der har 20 eller flere tænder tilbage i forhold til aldersgrupper i perioden 1987-2017 .....	43
Figur 27. Den relative fordeling af antallet af naturlige tænder hos 65-årige betandede brugere af praksistandplejen i perioden 2009-2016.....	43

Figur 28. Andel (%) af 45-64 årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017 .....	44
Figur 29. Andel (%) af 75+ årige, der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017 .....	45
Figur 30. Karieserfaringen udtrykt ved det gennemsnitlige antal tandfalder (DMFS-index) med ubehandlet karies (DS), fyldte tandflader (FS) og mistede tandflader (MS) hos 35-44 årige og 65-74 årige fra 3 forskellige befolkningsundersøgelser i Danmark i 1981, 2001 og 2008/9.....	46
Figur 31. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for brugere af praksis-tandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder .....	47
Figur 32. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for brugere af praksistandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder .....	48
Figur 33. Demografiske udvikling i Danmark 2018-2040 for aldersgrupper (%) .....	53
Figur 34. Udvikling i antal tandlæger ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger).....	55
Figur 35. Udvikling i antal af mandlige og kvindelige tandlæger ekskl. orlov i hovedscenariet, 2018-2040 .....	56
Figur 36. Udvikling i antal af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger).....	57
Figur 37. Udvikling i antal af specialtandlæger i ortodonti ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger).....	59
Figur 38. Udvikling i antal tandplejere ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger).....	60
Figur 39. Udvikling i antal kliniske tandteknikere ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger).....	62
Figur 40. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal tandlæger pr. 100.000 indbyggere som i 2018 .....	64
Figur 41. Udvikling i antallet af tandlæger 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger).....	64
Figur 42. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal specialtandlæger i ortodonti pr. 100.000 indbyggere som i 2018 .....	66
Figur 43. Udvikling i antallet af specialtandlæger i ortodonti 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger) .....	66
Figur 44. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi pr. 100.000 indbyggere som 2018 .....	67
Figur 45. Udvikling i antallet af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger) .....	68
Figur 46. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal tandplejere pr. 100.000 indbyggere som i 2018 .....	69
Figur 47. Udvikling i antallet af tandplejere udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger) .....	70
Figur 48. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal kliniske tandteknikere pr. 100.000 indbyggere som i 2018 .....	71
Figur 49. Udvikling i antallet af kliniske tandteknikere udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger).....	72

Tabel 1. Tilgang til tandlægestudiet fordelt på statsborgerskab, 2006-2017 .....	13
Tabel 2. Køns- og aldersfordelingen af tandlæger, der på baggrund af en dansk uddannelse har opnået autorisation i perioden 2006-2017 .....	14
Tabel 3. Udvikling i antal udstedte autorisationer til tandlæger fordelt på uddannelseslandegruppe, 2006-2017 .....	15
Tabel 4. Udvikling i antal beskæftigede tandlæger fordelt på branche, 2006-2015 .....	15
Tabel 5. Antal beskæftigede tandlæger fordelt på fuldtid og deltid, 2006-2015 .....	16
Tabel 6. Tandlæger pr. 1.000 indbyggere på udvalgte brancher fordelt på region, 2015.....	18
Tabel 7. Antal beskæftigede tandlæger fordelt på region og branche, 2015.....	19
Tabel 8. Udvikling i beskæftigede tandlæger i Danmark med udenlandsk uddannelse, 2006-2015 .....	19
Tabel 9. Udvikling i antallet af optagne og fuldførte ved specialtandlægeuddannelserne opgjort for toårig periode, 2006-2017 .....	20
Tabel 10. Antal udstedte specialtandlægeanerkendelser, 2006-2017.....	20
Tabel 11. Antallet af beskæftigede specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi fordelt på region, 2006-2015 .....	21
Tabel 12. Antal af beskæftigede specialtandlæger i ortodonti fordelt på region, 2006-2015 .....	23
Tabel 13. Udvikling i antallet af udstedte autorisationer til dansk uddannede tandplejere, 2006-2017 .....	26
Tabel 14. Udvikling i antal beskæftigede tandplejere fordelt på branche, 2006-2015 .....	27
Tabel 15. Fordelingen af beskæftigede tandplejere i 2015 på region og branche .....	29
Tabel 16. Udvikling i antal udstedte autorisationer til klinisk tandtekniker med en dansk uddannelse, 2006-2017 .....	31
Tabel 17. Udvikling i antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på branche, 2006-2015 .....	32
Tabel 18. Antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på region og branche, 2015.....	35
Tabel 19. Antal (n) personer i figur 31 og 32, hvor tandsundhed er registreret i 2000, 2008 og 2016 .....	47
Tabel 20. Sammenligning af antal tandlæger i de forskellige scenarier .....	56
Tabel 21. Sammenligning antal specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi i de forskellige scenarier .....	58
Tabel 22. Sammenligning af antal specialtandlæger i ortodonti i de forskellige scenarier .....	59
Tabel 23. Sammenligning af antal tandplejere i de forskellige scenarier.....	61
Tabel 24. Sammenligning af antal kliniske tandteknikere i de forskellige scenarier.....	62
Tabel 25. Udgangspopulationen, 2015 .....	73

# 1. Introduktion

Det er afgørende for tandplejens funktion, at de nødvendige personaleressourcer er til stede og det tilstræbes, at der er balance mellem udbud og efterspørgsel efter de relevante autoriserede personalegrupper. Som et led i at sikre denne balance udarbejder Sundhedsstyrelsen derfor prognoser for udbuddet af sundhedspersonale på tandplejens arbejdsmarked. En retvisende tandplejeprognose udgør et væsentligt grundlag for tilrettelæggelsen af indsatsen på tandplejeområdet, særligt med hensyn til dimensionering af specialtandlæger og optag på uddannelsesinstitutionerne til tandlæge, tandplejer og klinisk tandtekniker. Prognosen understøtter arbejdet med at sikre en effektiv og relevant ressourceudnyttelse i sundhedsvæsenet, da den kan synliggøre eventuel fremtidig personalemangel tids nok til, at det vil være muligt at planlægge tiltag til at påvirke udbud og efterspørgsel efter tandplejens personalegrupper.

Prognosens primære formål er at belyse udviklingen i antallet af sundhedspersoner i tandplejen de kommende år, således at prognosen efterfølgende kan indgå som et væsentligt redskab i forhold til at sikre sundhedsvæsenets bemanning. Prognosen danner samtidig baggrund for Sundhedsstyrelsens udfærdigelse af dimensioneringsplaner for antallet af uddannelsesforløb i specialtandlægeuddannelserne.

Nærværende prognose belyser det forventede udbud af tandlæger, specialtandlæger i ortodonti, specialtandlæger i tand-, mund og kæbekirurgi, kliniske tandteknikere samt tandplejere frem til 2040. Herudover beskrives den udvikling, der var på tandplejens arbejdsmarked i perioden 2006-2017 og en gennemgang af tendenserne omkring befolkningens tandsundhed. Arbejdet med udfærdigelse af prognosen forestås af Sundhedsstyrelsen gennem tandplejens Prognose- og Dimensioneringsudvalg, som er et udvalg nedsat af Det Nationale Råd for Tandlægers Videreuddannelse. I udvalget sidder der repræsentanter for Odontologisk Institut (KU), Institut for Odontologi og Oral Sundhed (AU), Tandplejeruddannelsen (KU), Danske Regioner, Kommunernes Landsforening, Tandlægeforeningen, Ansatte Tandlægers Organisation, Danske Tandplejere, Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere, Foreningen af Specialtandlæger i Ortodonti, Dansk Selskab for Oral og Maxillofacial Kirurgi, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Sundhedsdatastyrelsen, Sundheds- og Ældreministeriet, og Sundhedsstyrelsen. Ansatte Tandlægers Organisation har indsendt mindretalsudtalelse til prognosen pr. 27. marts 2019, jf. vedlagte bilag til rapport.

Tandplejeprognose 2018-2040 tager udgangspunkt i den eksisterende organisering af tandplejen i Danmark. I februar 2018 har alle Folketingets partier indgået en politisk aftale om nye rammer for voksentandplejen, og regeringen har på baggrund heraf igangsat et arbejde, som skal opstille nye modeller på området. En kommende ny model for voksentandplejen kan evt. give behov for en efterfølgende revurdering af prognosens estimer. På udgivelsestidspunktet har der imidlertid ikke været grundlag for at indarbejde evt. konsekvenser af nye rammer for voksentandplejen, da der endnu ikke er taget politisk stilling hertil.



## 2. Sammenfatning

Denne prognose er en opdatering af den tidligere Tandplejeprognose fra 2015 og omfatter den forventede udvikling i antallet af tandlæger, specialtandlæger i ortodonti, specialtandlæger i tand-, mund og kæbekirurgi, kliniske tandteknikere samt tandplejere i perioden 2018 til 2040. Den valgte lange tidshorisont er fastlagt ud fra hensynet til at kunne give det bedst mulige beslutningsgrundlag for at tilrettelægge optaget på uddannelserne.

Prognosens fremskrivninger af udbuddet af personale i tandplejen baseres på en række forudsætninger, heriblandt den forventede pensionsalder, kandidatproduktion, dimensionering af specialtandlægeuddannelserne, uddannelsestid m.m. Ændring af disse forudsætninger vil have indflydelse på prognosens fremskrivninger. Det er derfor vigtigt at fremhæve, at der er en række usikkerhedsfaktorer forbundet med så langsigtede fremskrivninger, og at resultatet af sådanne fremskrivninger er et komplekst samspil mellem en lang række sociale, økonomiske og politiske faktorer. Jo længere frem i tiden man ser, desto mere usikre bliver resultaterne.

I forhold til Tandplejeprognose 2015 er der sket ændringer i en række af prognosens forudsætninger, som har indflydelse på den konkrete fremskrivning. De væsentligste ændringer er:

- Stigende pensionsalder
- Ny afgrænsning af udgangspopulationen, der nu også inkluderer personer op til 75 år.
- Ændret dimensionering af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi
- Ændret dimensionering af kliniske tandteknikere

Prognosefremskrivningerne beskriver tre mulige scenarier for samtlige faggrupper. Hovedscenariet baseres på den nuværende dimensionering af uddannelsen og det deraf forventede antal færdiguddannede.

### 2.1. Tandlæger

I perioden 2006-2017 var der 75 % kvinder og 25 % mænd, der påbegyndte studiet og der uddannes i gennemsnit 122 tandlæger årligt. I perioden 2006-2015 ses et fald i antallet af beskæftigede tandlæger fra 5.257 i 2006 til 4.740 i 2015 svarende til 9,8 %.

Uddannelses- og Forskningsministeriet har vurderet, at der fremadrettet vil blive uddannet omkring 126 tandlæger årligt. Sammenholdt med en stor gruppe tandlæger, som forventes at gå på pension i de kommende år, betyder det, at antallet af tandlæger falder frem mod 2030 med 355 tandlæger for derefter at stige svagt frem mod 2040 med 165 tandlæger. Prognosens fremskrivning for tandlæger viser altså samlet set et fald i antallet af erhvervsaktive tandlæger frem mod 2040.

Det vurderes, at der fremover vil formentligt være det samme behov for tandlæger som i dag. På nuværende tidspunkt opleves der i store dele af landet udfordringer med at besætte ledige stillinger. Såfremt udbuddet af tandlæger ikke øges, eller der ikke foretages en yderligere opgaveflytning i tandplejen, vil der opleves tiltagende udfordringer med at rekruttere tandlæger i hele landet.

## 2.2. Specialtandlæger

For begge specialer var der i perioden 2006-2015 en mindre stigning i antallet af beskæftigede og der var i 2015 157 specialtandlæger i ortodonti og 62 specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi.

For specialtandlæger i tand-, mund og kæbekirurgi forventes en markant stigning i antallet frem mod 2040. Ændringen afspejler den øgede dimensionering i specialet, som blev indført med dimensioneringsplan 2010-2014 samt yderligere øgning i dimensioneringen for 2015-2019. Såfremt den nuværende dimensionering fastholdes på fem forløb årligt, forventes en markant vækst på 80 % frem mod 2040. På nuværende tidspunkt opleves der udfordringer med at besætte ledige stillinger på de tand-, mund- og kæbekirurgiske afdelinger. Endvidere forventes det, at behovet for specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi vil være stigende frem mod 2040. Overordnet set forventes det, at efterspørgslen vil stige i samme grad som udbuddet.

For specialtandlæger i ortodonti forventes, med den nuværende dimensionering på 7 specialtandlæger årligt, en vækst på 24 % frem mod 2040. Der er på nuværende tidspunkt udfordringer med at få besat stillinger i ortodonti i visse dele af landet. Efterspørgslen vil stige i samme grad som det forventede udbud af specialtandlæger i ortodonti på kort sigt, mens udbuddet på længere sigt forventes at overstige efterspørgsel.

## 2.3. Tandplejere

I perioden 2006-2017 blev der i gennemsnit uddannet 110 tandplejere årligt. I perioden 2006-2015 sås en stigning i antallet af beskæftigede tandplejere på 31,5 % svarende til 2.345 beskæftigede tandplejere i 2015.

Frem mod 2040 forventes en betydelig vækst i antallet af tandplejere. Uddannelses- og Forskningsministeriet har vurderet, at der vil blive uddannet 116 tandplejere årligt, hvilket betyder, at antallet af tandplejere frem mod 2040 stiger markant med 42 %.

Det forventes, at der fremadrettet vil være behov for flere tandplejere, end der er i dag. Det er dog usikkert, om efterspørgsel vil modsvare den forventede udvikling i udbuddet af tandplejere i slutningen af fremskrivningsperioden.

## 2.4. Kliniske tandteknikere

I perioden 2006-2017 blev der i gennemsnit uddannet 12 kliniske tandteknikere årligt. Antallet af beskæftigede kliniske tandteknikere har varieret i perioden 2006-2015 og der var i 2015 339 kliniske tandteknikere.

I modsætning til den tidligere prognose forventes en betydelig vækst i antallet af kliniske tandteknikere frem mod 2040. Således forventes det, at der i 2040 vil være 37 % flere kliniske tandteknikere. Dette skyldes, at optaget på uddannelsen til klinisk tandtekniker netop er øget og Uddannelses- og Forskningsministeriet har vurderet, at der frem mod 2040 vil blive uddannet 16 kliniske tandteknikere årligt.

I øjeblikket er der udfordringer med at rekruttere kliniske tandteknikere, og der opleves ikke balance mellem udbud og efterspørgsel. Såfremt den øgede dimensionering følges, vil der skabes balance mellem udbud og efterspørgsel. Længere fremme i fremskrivningsperioden er det dog usikkert om efterspørgslen vil følge det øgede udbud af kliniske tandteknikere.

## 3. Udvikling på tandplejens arbejdsmarked

Kapitlet indeholder en gennemgang af tandplejens arbejdsmarked i Danmark i perioden 2006-2017. Beskrivelsen af tandplejens arbejdsmarked indeholder en række centrale udviklings tendenser, der anvendes i prognosens fremskrivninger såsom udviklingen i tilgangen til de relevante uddannelser, antallet af autoriserede, udviklingen i alders- og kønssammensætningen samt den regionale fordeling af personalegrupperne.

### 3.1. Tandlæger

#### 3.1.1. Varierende tilgang til tandlægestudiet

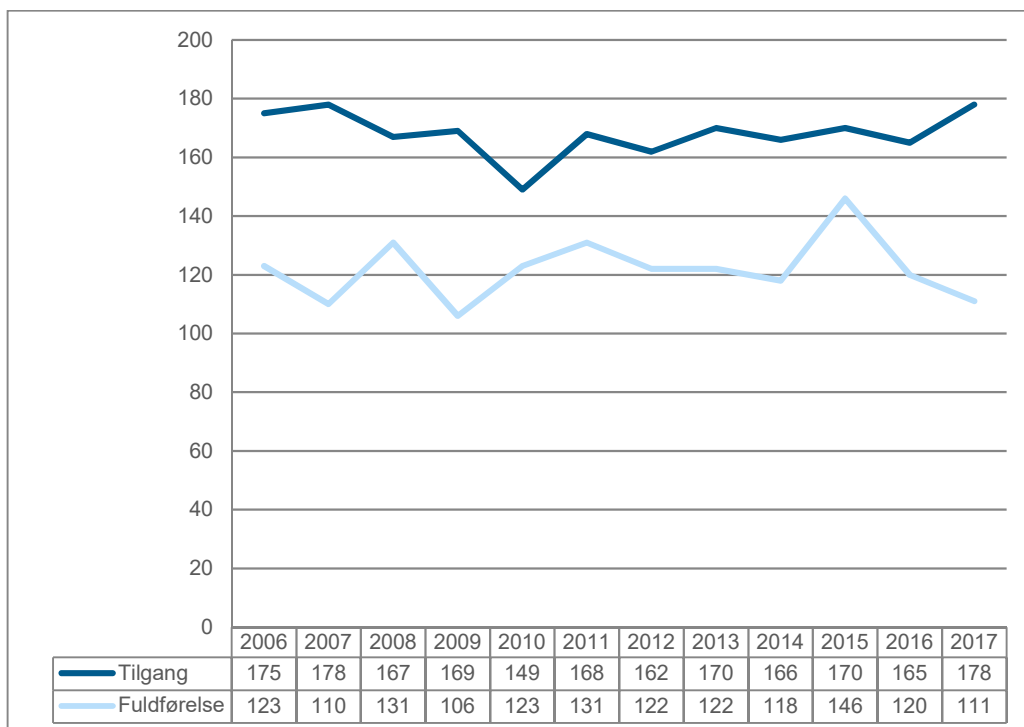
Udviklingen i tilgangen til tandlægestudiet og særligt antallet af færdiguddannede kandidater ved tandlægeskolerne i Århus og København har afgørende betydning for udviklingen i antallet af tandlæger, der er til rådighed for det tandlægelige arbejdsmarked.

Gennemsnitsalderen for de tandlægestuderende ved studiestart er i løbet af 2006-2017 faldet fra 23,1 til 22,2 år. Tandlægestudiet er 5-årigt med en gennemsnitlig studietid på omkring 5,4 år i perioden 2001-2017. Uddannelsesstederne har oplyst, at gennemførelsesprocenten for tandlæger er omkring 80 %.

Gennemsnitsalderen ved opnåelsen af autorisation er i perioden 2006-2017 faldet fra 31 år til 29 år. Dette skyldes, at tandlæger, der har færdiggjort deres kandidatuddannelse efter 1. januar 2007 automatisk modtager autorisation på tidspunkt for færdiggørelsen af uddannelsen, hvorimod tandlæger uddannet før 2007, først har skullet gennemføre et års ansættelse, inden det har været muligt at søge om autorisation.

Af Figur 1 ses udviklingen i tilgang og fuldførelse på tandlægestudiet i perioden 2006-2017. Det ses, at tilgangen har varieret betydeligt i perioden fra 149 optagne i 2010 og til 178 i både 2007 og 2017. Gennemsnitligt har der i perioden været en årlig tilgang på ca. 168 studerende. Antallet af fuldførte tandlæger varierer i perioden fra et minimum på 106 i 2009 til maksimalt 146 i 2015. Gennemsnitligt har ca. 122 tandlæger fuldført tandlægeuddannelsen årligt.

Figur 1. Tilgang og fuldførelse på tandlægestudiet, 2006-2017



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

I forhold til, hvor mange tandlæger, der senere kan forventes at stå til rådighed for det tandlægelige arbejdsmarked, er det interessant at se nærmere på de tandlægestuderendes statsborgerskab, da det formodes, at udenlandske statsborgere i en vis udstrækning fraflytter Danmark efter endt uddannelse og således ikke kommer til indgå i arbejdsstyrken. I perioden 2006-2017 har der gennemsnitlig været 9 % (6-15 %) udenlandske statsborgere, som har påbegyndt tandlægeuddannelsen.

Tabel 1. Tilgang til tandlægestudiet fordelt på statsborgerskab, 2006-2017

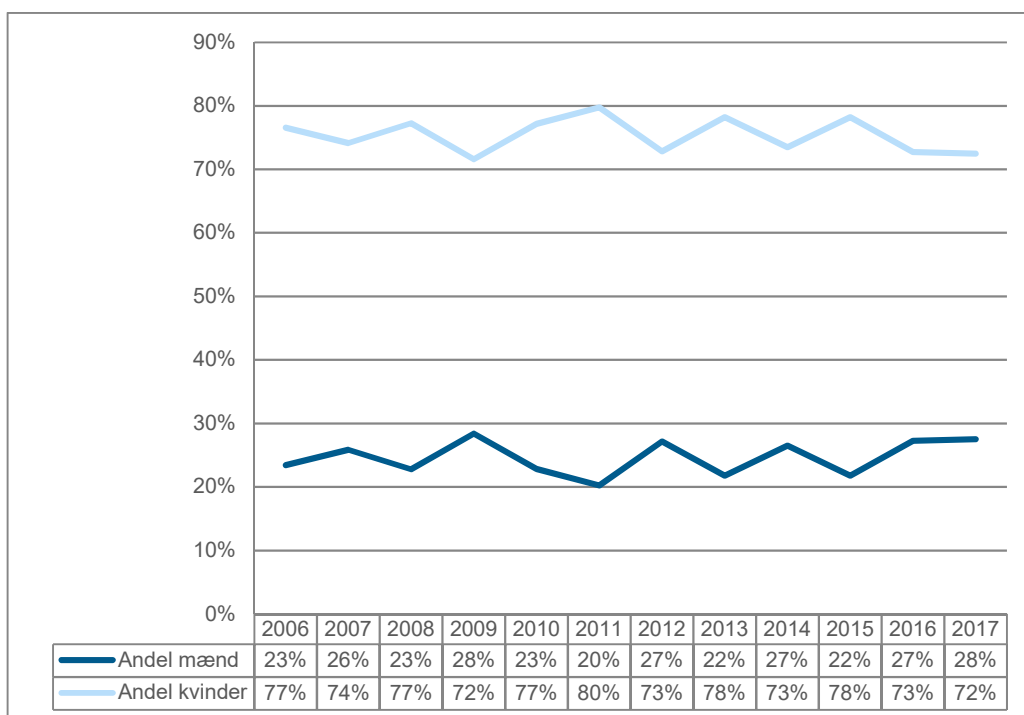
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tilgang danske statsborgere	158	164	146	144	137	156	152	160	156	156	150	159
Tilgang nordiske statsborgere	15	9	20	20	9	8	---	4	3	5	---	7
Tilgang øvrige statsborgere	---	5	---	5	3	4	8	6	7	9	13	12

--- Data diskretioneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet



Figur 2. Tilgang til tandlægestudiet fordelt på køn (%), 2006-2017



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

Af Figur 2 fremgår det, at langt flere kvinder end mænd i perioden 2006-2017 påbegyndte tandlægestudiet. Samlet set var der i perioden 75 % kvinder og 25 % mænd som påbegyndte tandlægestudiet, med en helt stabil fordeling set over perioden. Dette ses også i fordelingen mellem mænd og kvinder, der på baggrund af en dansk uddannelse har opnået autorisation som tandlæge (Tabel 2).

Tabel 2. Køns- og aldersfordelingen af tandlæger, der på baggrund af en dansk uddannelse har opnået autorisation i perioden 2006-2017

	Kvinder	Mænd
29 år eller derunder	1.021	301
30-39 år	258	89
40-49 år	45	14
50-59 år	10	---
60 år eller derover	---	---

--- Data diskretoneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Autorisationsregister, Sundhedsdatastyrelsen

Det ses endvidere af Tabel 2, at hovedparten opnår autorisation i alderen 29 år eller derunder, og at omtrent 96 % har opnået autorisation som tandlæge inden de fylder 40 år.

### 3.1.2. Antallet af beskæftigede tandlæger er faldet

Antallet af tandlæger, der opnår autorisation er steget omkring 20 % fra 2006 til 2017 (Tabel 3). Stigningen dækker over variationer i antallet af udstedte autorisationer, der spænder fra et minimum på ca. 142 i 2006 til et maksimum på 235 i 2008. Antallet der fik autorisation var væsentligt højere i 2007-2008, da autorisationsreglerne som tidligere nævnt blev ændret, således at tandlæger uddannet efter 1. januar 2007 automatisk blev autoriseret efter endt universitetsuddannelse. Det fremgår også af tabellen, at en betydelig del, i gennemsnit 19%, af autorisationerne tildeles til tandlæger uddannet uden for Danmark. Det har ikke været muligt at angive, hvor mange af de udenlandsk uddannede tandlæger, der ender med at tage arbejde i Danmark.

Tabel 3. Udvikling i antal udstedte autorisationer til tandlæger fordelt på uddannelseslandegruppe, 2006-2017

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Danmark	128	210	196	138	152	145	133	127	125	154	123	114
Norden	3	---	7	10	8	8	6	8	6	13	10	6
EU/EØS	11	16	27	24	23	30	21	15	20	20	24	39
Tredjeland	---	5	5	5	5	6	3	7	3	---	4	13

--- Data diskreteret: værdi 1 eller 2

Kilde: Autorisationsregister, Sundhedsdatastyrelsen

I 2015 var der 4.781 tandlæger i arbejdsstyrken (jf. kapitel 7 for en nærmere afgræsning af udgangspopulationen), heraf 4.740 tandlæger i beskæftigelse. I perioden 2006-2015 faldt antallet af beskæftigede tandlæger med ca. 9,8 %. Ledigheden var mindre end 1%.

Tabel 4. Udvikling i antal beskæftigede tandlæger fordelt på branche, 2006-2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hospitalsansat	81	72	74	75	71	78	79	86	85	83
Kommunal tandpleje	1.049	1.023	1.016	986	1.013	982	970	956	939	901
Privat praksis	3.431	3.442	3.338	3.297	3.342	3.285	3.265	3.208	3.169	3.165
Undervisning, stat m.fl	272	239	249	283	251	248	250	241	208	209
Øvrige	424	448	432	424	386	392	373	367	366	382
<b>I alt</b>	<b>5.257</b>	<b>5.224</b>	<b>5.109</b>	<b>5.065</b>	<b>5.063</b>	<b>4.985</b>	<b>4.937</b>	<b>4.858</b>	<b>4.767</b>	<b>4.740</b>

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Kategorien "Øvrige" i Tabel 4 angiver, hvor mange af tandlægerne, som ikke er praktiserende inden for den danske tandpleje, men er beskæftigede med fx fremstilling af farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater, engroshandel med medicinalvarer eller ejendomsrådgivere, sælger, forsvaret mv.

Der har været en faldende andel af tandlæger på deltid (32 timer eller derunder), således at halvdelen af tandlægerne i 2015 arbejder på deltid (Tabel 5).

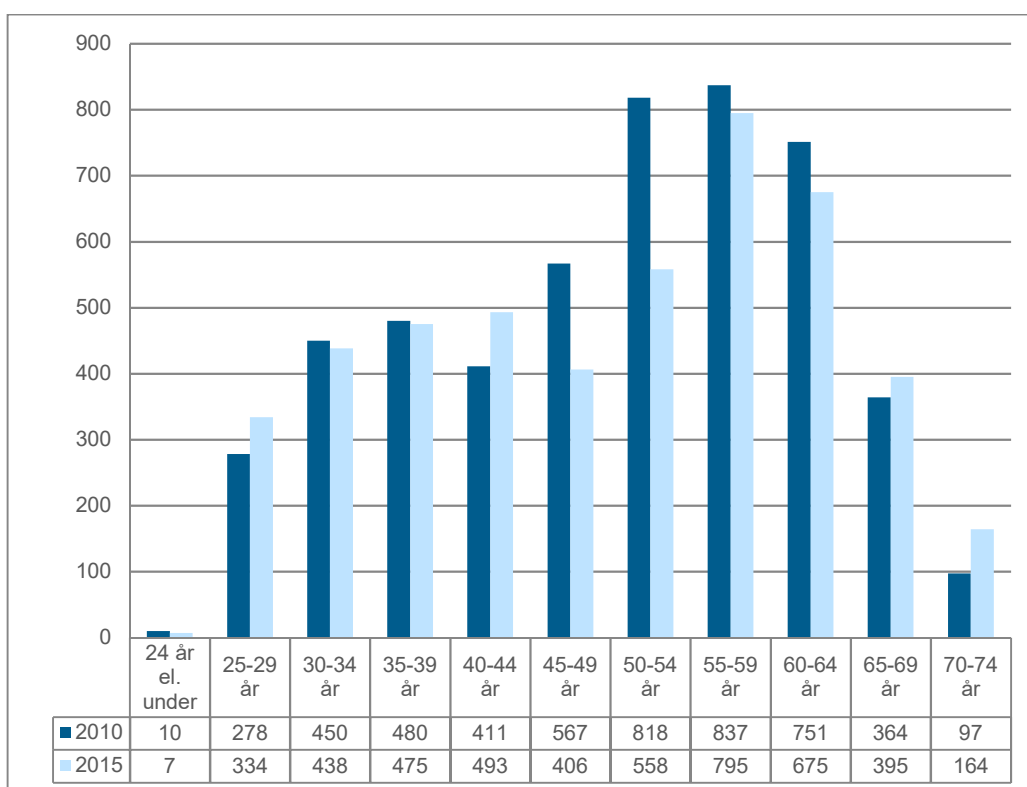
Tabel 5. Antal beskæftigede tandlæger fordelt på fuldtid og deltid, 2006-2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Deltid	2.930	2.955	2.381	2.363	2.373	2.355	2.370	2.365	2.331	2.317
Fuldtid	2.327	2.269	2.728	2.702	2.690	2.630	2.567	2.493	2.436	2.423

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

I perioden er der sket mindre stigninger i antallet af tandlæger i aldersgrupperne 25-29 årige, 40-44 årige og over 65 år. I de øvrige aldersgrupper ses der et fald i antal tandlæger på i alt 559 med det største fald på 32 % i aldersgruppen 50-54 år (Figur 3).

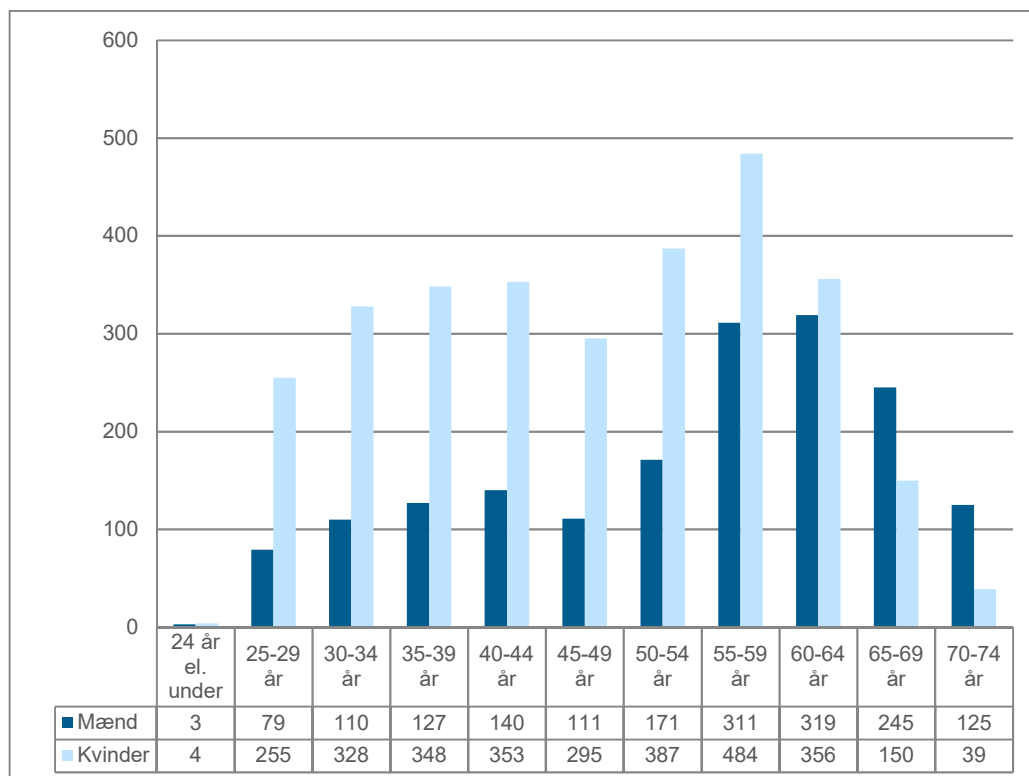
Figur 3. Antal beskæftigede tandlæger i 2010 og 2015 fordelt på aldersgruppe



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Figur 4 viser, at der er flere mandlige tandlæger i de ældre aldersgrupper over 60 år, mens der for de yngre under 60 år er en betydeligt større andel kvinder.

Figur 4. Kønsfordeling blandt beskæftigede tandlæger fordelt på aldersgruppe, 2015

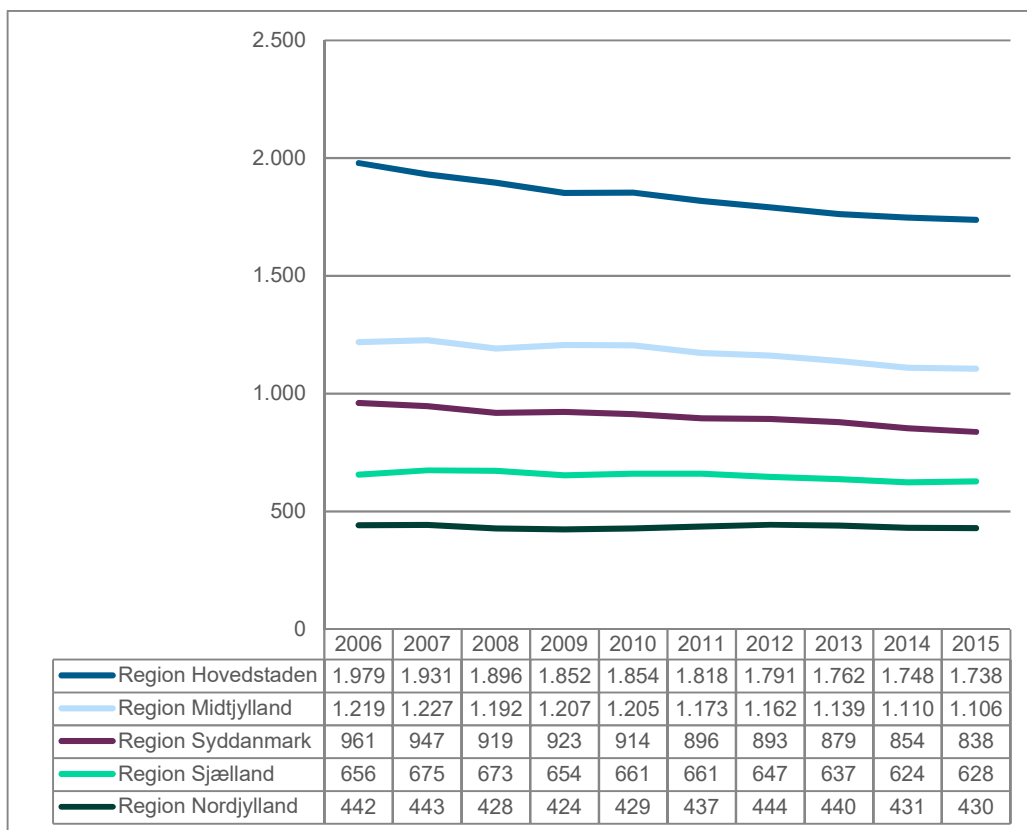


Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

De fleste regioner har set et fald i antallet af tandlæger (Figur 5). Region Hovedstaden og Region Midtjylland har flest tandlæger pr. 1.000 indbyggere (Tabel 6), formentlig da mange tandlæger har bosat sig i uddannelsesbyerne.

Det ses endvidere, at andelen af tandlæger ansat i den kommunale tandpleje og privat praksis er forholdsvis ens regionerne imellem, undtaget Region Hovedstaden, som har flest tandlæger pr. 1.000 indbyggere i begge brancher og undtaget Region Syddanmark, som har færrest tandlæger pr. 1.000 indbyggere i begge brancher.

Figur 5. Udvikling i antal beskæftigede tandlæger fordelt på region, 2006-2015



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Tabel 6. Tandlæger pr. 1.000 indbyggere på udvalgte brancher fordelt på region, 2015

	Region Hovedstaden	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Region Sjælland	Region Syddanmark	I alt
Kommunal tandpleje	0,17	0,15	0,15	0,15	0,14	0,16
Privat praksis	0,60	0,56	0,51	0,54	0,48	0,55
Øvrige brancher	0,18	0,13	0,07	0,06	0,07	0,12
<b>Alle brancher</b>	<b>0,95</b>	<b>0,84</b>	<b>0,73</b>	<b>0,75</b>	<b>0,69</b>	<b>0,82</b>

Note: I kommunal tandpleje behandles primært børn og unge.

Kilde: Bevægelsesregisteret (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

I 2015 var 19 % af beskæftigede tandlæger ansat i den kommunale tandpleje, mens 67 % var ansat i privat praksis. Det ses endvidere af Tabel 7, at tandlæger beskæftiget med undervisning primært arbejder i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, svarende til placeringen af tandlægeuddannelserne.



Tabel 7. Antal beskæftigede tandlæger fordelt på region og branche, 2015

	Region Hovedstaden	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Region Sjælland	Region Syddanmark	I alt
Hospitalsansat	22	25	11	8	17	83
Kommunal tandpleje	319	202	88	123	169	901
Privat praksis	1.096	731	299	453	586	3.165
Undervisning, stat m.fl.	112	73	6	9	9	209
Øvrige	189	75	26	35	57	382
<b>I alt</b>	<b>1.738</b>	<b>1.106</b>	<b>430</b>	<b>628</b>	<b>838</b>	<b>4.740</b>

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Af Tabel 8 ses, at der gennemsnitligt har været 48 beskæftigede tandlæger med en udenlandsk uddannelse.

Tabel 8. Udvikling i beskæftigede tandlæger i Danmark med udenlandsk uddannelse, 2006-2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Norden	10	12	11	12	12	11	12	12	13	12
EU/EØS	13	14	13	13	13	14	13	10	11	13
Tredjeland	13	17	20	21	27	28	27	29	27	28
<b>I alt</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>53</b>

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

### 3.1.3. Udvikling i antallet af specialtandlæger

I Danmark er det som tandlæge muligt at videreudanne sig til specialtandlæge i ortodonti og i tand-, mund- og kæbekirurgi. Inden specialtandlægeuddannelsen kan påbegyndes, skal tandlæger have været beskæftiget i to år med praktisk-klinisk odontologi samt have tilladelse til selvstændigt virke som tandlæge.

Specialtandlægeuddannelsen i ortodonti tager tre år og gennemføres ved ansættelse på én af de to godkendte afdelinger for ortodonti på de odontologiske institutter i København og Århus. Specialtandlægeuddannelsen i tand-, mund- og kæbekirurgi varer fem år og tandlægerne er under uddannelsesforløbet ansat på godkendte tand-, mund- og kæbekirurgiske uddannelsesafdelinger.

Antallet af uddannelsesforløb i den tandlægelige videreuddannelse fastlægges af Sundhedsstyrelsen i forbindelse med udfærdigelsen af dimensioneringsplaner. I den aktuelle Dimensioneringsplan for perioden 2015-2019 er antallet af uddannelsesforløb fastlagt til

syv i ortodonti og fem i tand-, mund- og kæbekirurgi. Udviklingen i antallet af optagne på de to uddannelser kan ses af Tabel 9.

Tabel 9. Udvikling i antallet af optagne og fuldførte ved specialtandlægeuddannelserne opgjort for toårig periode, 2006-2017

År	Ortodonti		Tand-, mund- og kæbekirurgi	
	Optagne	Fuldførte	Optagne	Fuldførte
2006 og 2007	17	15	4	4
2008 og 2009	16	16	4	---
2010 og 2011	19	16	10	5
2012 og 2013	15	15	10	3
2014 og 2015	18	16	9	6
2016 og 2017	14	15	9	9

--- Data diskreteret: værdi 1 eller 2

Kilde: Uddannelsesafdelinger i den tandlægelige videreuddannelse

Ved Aarhus Universitet er der en række udenlandske tandlæger, som tager en mastergrad i ortodonti. Disse tandlæger opnår efterfølgende en dansk specialtandlægeanerkendelse i ortodonti og indgår derfor i Tabel 10 over udstedte specialtandlægeanerkendelse. Det er Prognose- og Dimensioneringsudvalgets erfaring, at en vis del af de udenlandske masterstuderende rejser hjem efter endt uddannelse. De udenlandske tandlæger, som rejser hjem indgår ikke i tandplejeprognosens fremskrivning. Som det ses af Tabel 10 er der en vis variation i antallet af udstedte anerkendelser inden for de to specialer.

Tabel 10. Antal udstedte specialtandlægeanerkendelser, 2006-2017

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ortodonti	4	10	4	9	11	11	9	10	17	8	13	14
Tand-, mund- og kæbekirurgi	---	---	---	3	4	---	---	4	4	5	8	3

--- Data diskreteret: værdi 1 eller 2

Kilde: Autorisationsregister, Sundhedsdatastyrelsen

### 3.1.3.1. Et stabilt antal specialtandlæger i tand- mund- og kæbekirurgi

Antallet af beskæftigede specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi var i gennemsnit 60, med en lille variation på 58-61 i perioden.

Endvidere ses det af Tabel 11, at langt de fleste specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi er beskæftiget i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, hvor også de to største tand-, mund- og kæbekirurgiske afdelinger er placeret.

Tabel 11. Antallet af beskæftigede specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi fordelt på region, 2006-2015

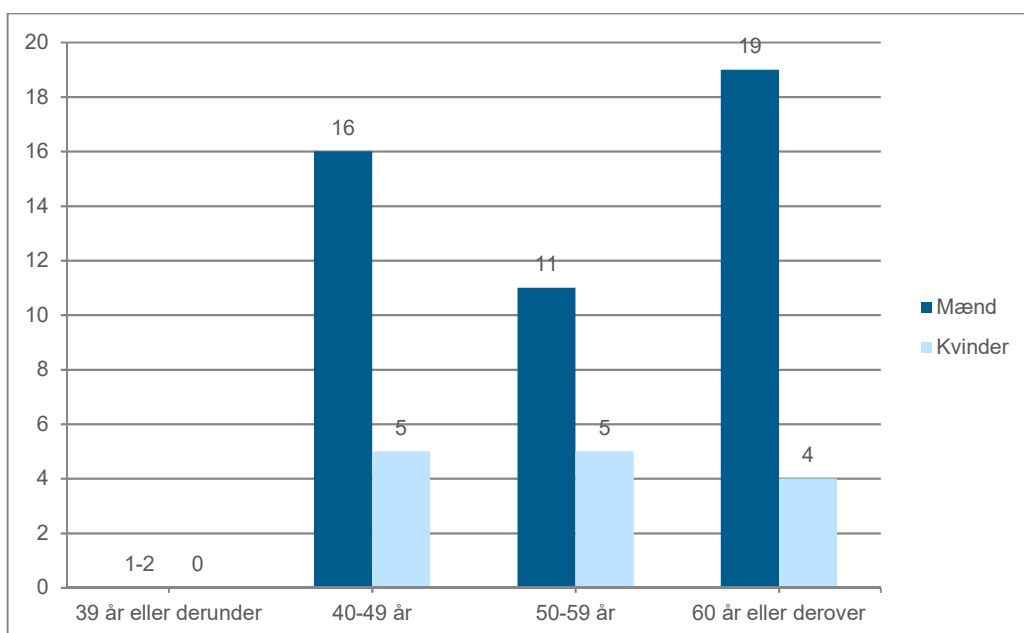
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Region Hovedstaden	27	26	25	24	23	24	25	27	25	25
Region Midtjylland	14	16	13	14	13	12	12	11	12	13
Region Nordjylland	4	---	3	3	5	5	5	6	7	7
Region Sjælland	7	10	9	10	9	8	7	7	7	8
Region Syddanmark	9	9	10	8	9	9	9	9	9	9

--- Data diskreteret: værdi 1 eller 2

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Det fremgår af Figur 6, at hovedparten af specialtandlægerne i tand-, mund- og kæbekirurgi er mænd, og at en stor del (32 %) i 2015 er over 60 år og derfor står over for at gå på pension inden for få år.

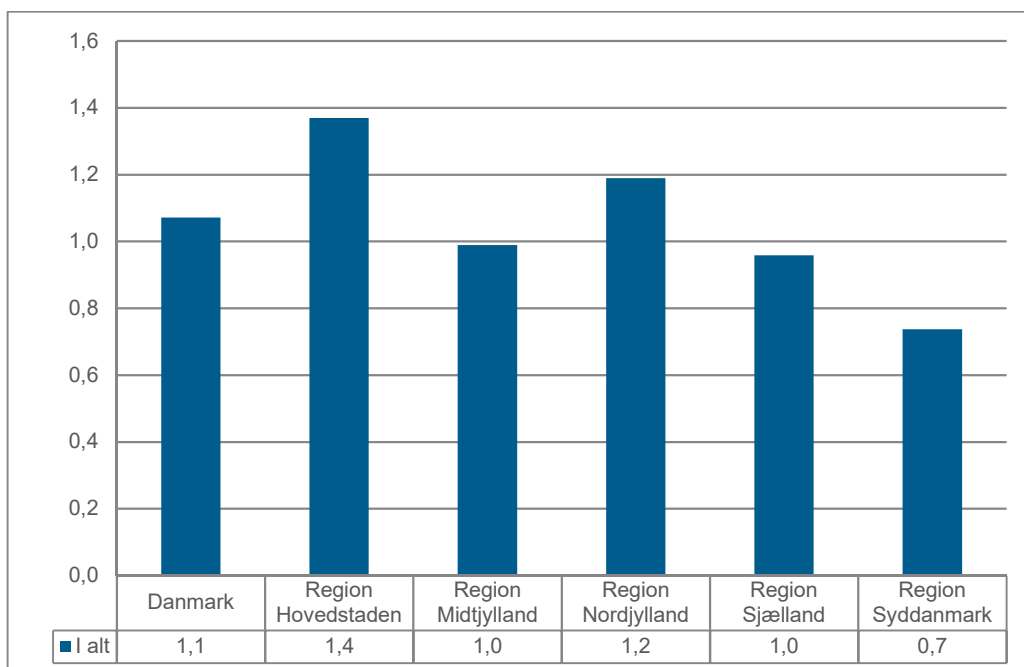
Figur 6. Køns- og aldersfordeling blandt beskæftigede specialtandlæger i tand- mund- og kæbekirurgi, 2015



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Af Figur 7 fremgår det, at der er flest specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi pr. 100.000 indbyggere i Region Hovedstaden, og færrest i Region Syddanmark.

Figur 7. Antal specialtandlæger i tand-, mund og kæbekirurgi pr. 100.000 indbyggere, 2015



Kilde: Bevægelsesregisteret (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

### 1.1.3.2 Varierende antal af specialtandlæger i ortodonti

Antallet af beskæftigede specialtandlæger i ortodonti var i perioden 2006-2015 på 148 med en variation fra 136 til 157. Foreningen af specialtandlæger i ortodonti har gjort opmærksom på, at foreningen vurderer, at langt de fleste specialtandlæger er registreret, men at en del af deres medlemmer muligvis ikke fremgår af opgørelsen i Bevægelsesregisteret. Det faktiske antal af ortodontiske specialtandlæger i udgangspopulationen og i udbudsfremskrivningen kan derfor være underestimeret.

Der er flest specialtandlæger i ortodonti beskæftiget i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, mens færre er ansat i Region Sjælland og Region Nordjylland.

Tabel 12. Antal af beskæftigede specialtandlæger i ortodonti fordelt på region, 2006-2015

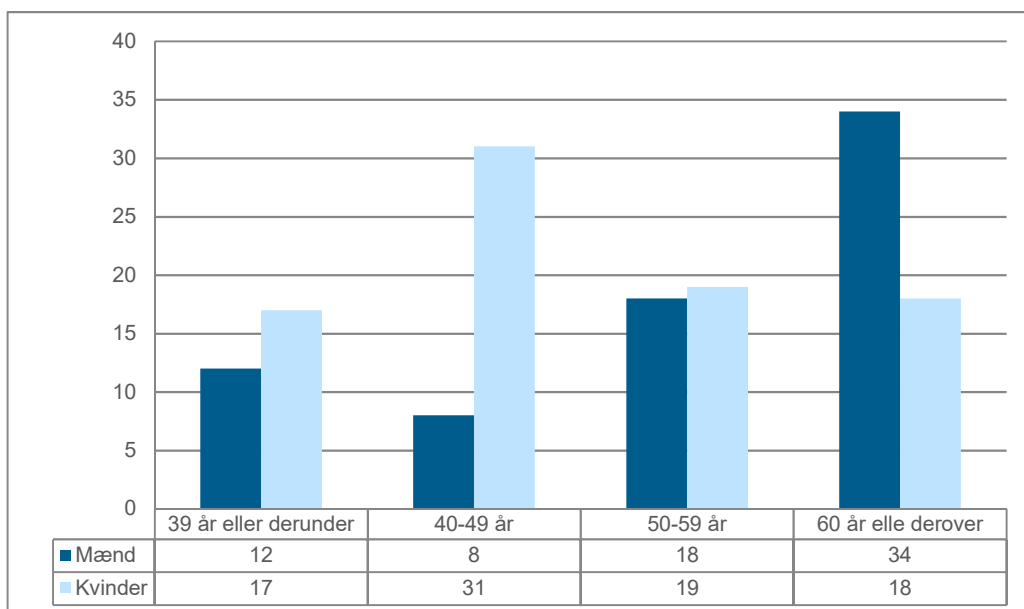
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Region Hovedstaden	62	57	51	52	52	51	55	56	57	62
Region Midtjylland	44	48	39	44	45	40	43	45	41	39
Region Nordjylland	8	10	8	8	11	11	12	11	13	14
Region Sjælland	15	12	13	11	13	15	15	15	16	16
Region Syddanmark	27	25	25	25	24	26	23	24	29	26
<b>I alt</b>	<b>156</b>	<b>152</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>143</b>	<b>148</b>	<b>151</b>	<b>156</b>	<b>157</b>
Ukendt	0	---	---	---	0	0	0	0	0	0

--- Data diskretoneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Der er markant flere kvinder blandt specialtandlæger i ortodonti under 50 år, hvorimod der er flere mænd blandt specialtandlæger over 60 år, mens der er næsten lige mange kvinder og mænd i aldersgruppen 50-59-årige (Figur 8). En stor gruppe af specialtandlægerne i ortodonti (33 %) er over 60 år og kan forventes at gå på pension i de kommende år.

Figur 8. Køns- og aldersfordeling blandt beskæftigede specialtandlæger i ortodonti, 2015

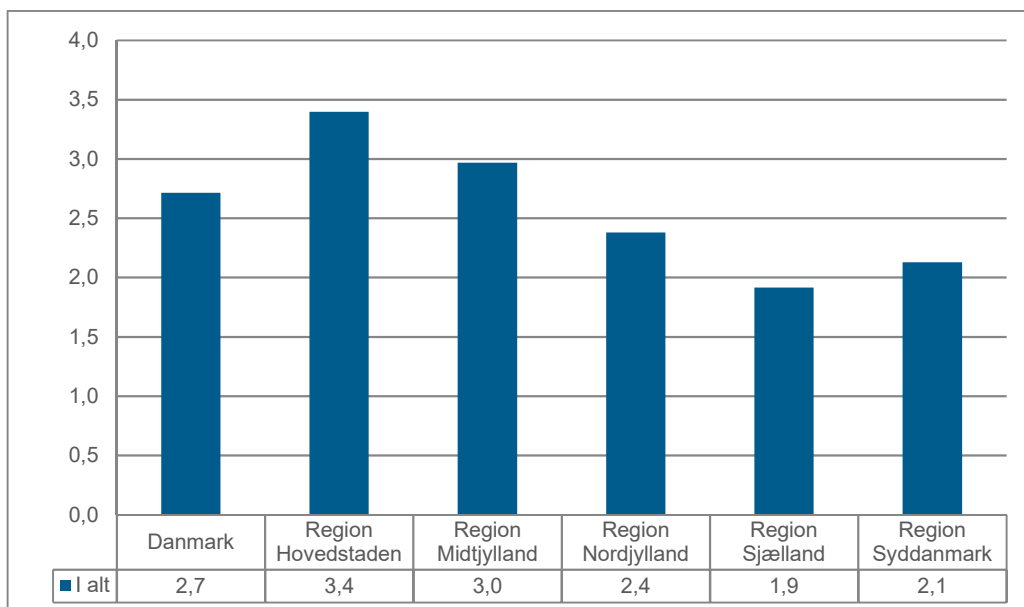


Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Af Figur 9 fremgår det, at der er flest specialtandlæger i ortodonti pr. 100.000 indbyggere i de to uddannelsesregioner og færrest i Region Sjælland.



Figur 9. Antal specialtandlæger i ortodonti pr. 100.000 indbyggere, 2015



Kilde: Bevægelsesregisteret (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

## 3.2. Tandplejere

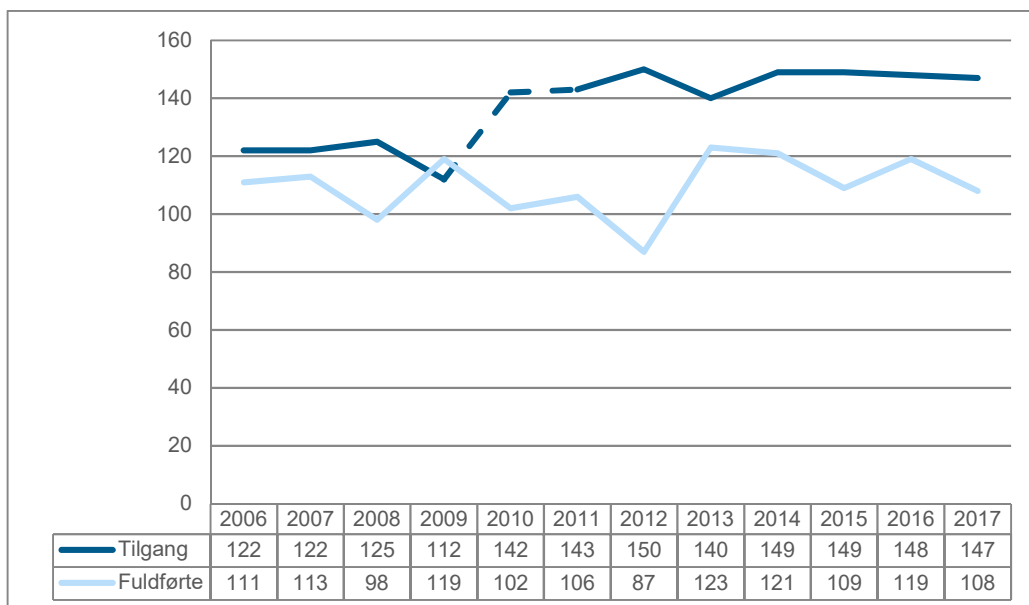
### 3.2.1. Udviklingen i tilgangen til tandplejeuddannelsen

Tandplejeruddannelsen blev i 2011 ændret fra at være en uddannelse på 2½ år til en professionsbacheloruddannelse af tre års varighed, som foregår på de sundhedsvidenskabelige fakulteter i Århus og København.

Gennemsnitsalderen ved påbegyndelsen af studiet var i 2017 24,5 år, og den gennemsnitlige studietid var ca. 2,8 år. Gennemførelsesprocenten for personer, der påbegynder tandplejeruddannelsen er ca. 80 %.

Tilgangen til tandplejeruddannelsen fra 2006 til 2017 har gennemsnitligt været på 138 med en variation fra 112 til 150 (Figur 10). Ligeledes ses det, at antallet af færdige tandplejere varierer fra 87 i 2012 til 123 i 2013 med et gennemsnit på 110 årlige gennemførte på tandplejeruddannelsen.

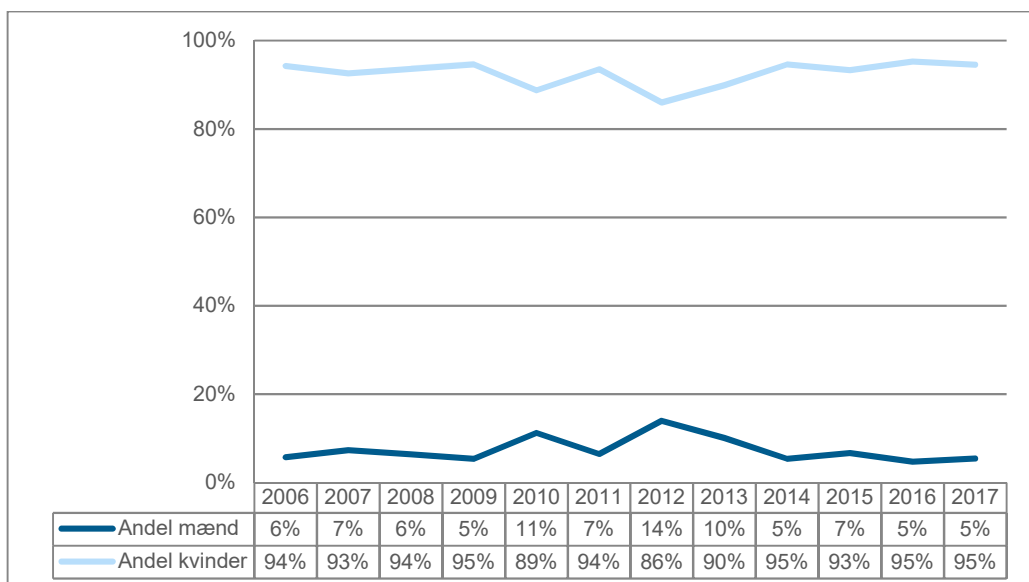
Figur 10. Optag og fuldførelse ved tandplejeruddannelsen, 2006-2017



Note: Stiplet linje for 2010 og 2011 betyder at tallene er indrapporterede fra uddannelsesstederne. Grundet diskretionering af data kan tilgang i 2008 og fuldførte i 2014 variere med 1-2 værdier.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet samt Uddannelsesstederne

Figur 11. Tilgang til tandplejeruddannelsen fordelt på køn (%), 2006-2017



Note: Grundet diskretionering kan antallet af mænd i 2009 og 2013, og antallet af kvinder i 2008 variere med 1-2 værdier.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

Af Figur 11 fremgår det, at det i perioden 2006-2017 langt overvejende var kvinder, som startede på tandplejeruddannelsen. Samlet set har der været ca. 93 % kvinder og ca. 7 % mænd.

### 3.2.2. Stor variation i antallet af autorisationer til tandplejere

Langt størstedel af antallet af udstedte autorisationer til tandplejere i perioden 2006 til 2017 sker på baggrund af en dansk uddannelse. Der er ganske få, der opnår autorisation på baggrund af en udenlandsk uddannelse (Tabel 13).

Sammenholdes antallet af udstedte autorisationer de enkelte år med antallet af fuldførte fra tandplejeruddannelsen, ses der en forskel. Der er nogle af de uddannede, som ikke opnår autorisation, idet 1.316 fuldførte tandplejeruddannelsen i perioden 2006-2017, mens 1.275 har opnået autorisation som tandplejer.

Tabel 13. Udvikling i antallet af udstedte autorisationer til dansk uddannede tandplejere, 2006-2017

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Danmark	111	95	87	104	84	87	94	131	129	126	119	108

--- Data diskretioneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Autorisationsregister, Sundhedsdatastyrelsen

I 2015 var der 2.424 tandplejere i arbejdsstyrken (jf. kapitel 7 for en nærmere afgrænsning af udgangspopulationen), heraf var 2.347 i beskæftigelse.

I perioden 2006-2015 er antallet af beskæftigede tandplejere steget med 31,5 %, svarende til en gennemsnitlig årlig vækst på 2,8 % til i alt 2.347 i 2015. Derudover er antallet af tandplejere på orlov steget fra 140 i 2006 til 187 i 2015. Ledigheden er omkring 3 %.

Tabel 14. Udvikling i antal beskæftigede tandplejere fordelt på branche, 2006-2015

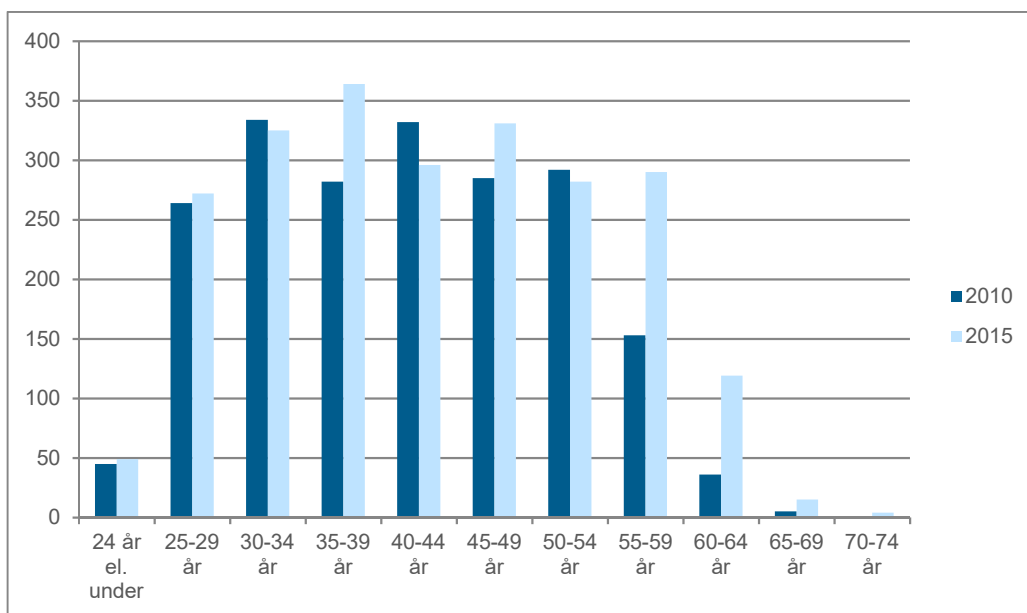
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hospitalsansat	31	33	34	32	30	34	33	46	43	40
Kommunal tandpleje	341	354	383	403	419	422	415	429	442	444
Privat praksis	845	904	900	950	999	1.019	1.063	1.098	1.113	1.184
Undervisning, stat m.fl	175	177	177	179	190	179	197	207	200	213
Øvrige	393	415	421	393	390	425	412	422	450	466
<b>I alt</b>	<b>1.785</b>	<b>1.883</b>	<b>1.915</b>	<b>1.957</b>	<b>2.028</b>	<b>2.079</b>	<b>2.120</b>	<b>2.202</b>	<b>2.248</b>	<b>2.347</b>

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Kategorien "øvrige" i Tabel 14 er relativ stor. Den angiver, hvor mange tandplejere, som ikke er praktiserende inden for den danske tandpleje, men fx er beskæftiget med fremstilling af farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater, engroshandel med medicinalvarer eller sociale foranstaltninger uden institutionsophold mv.

Figur 12 viser, at der på trods af, at der siden 2010 er kommet markant flere tandplejere over 50 år, stadig er tale om en relativ ung population. Således var 76 % under 50 år i 2010 og 70 % i 2015.

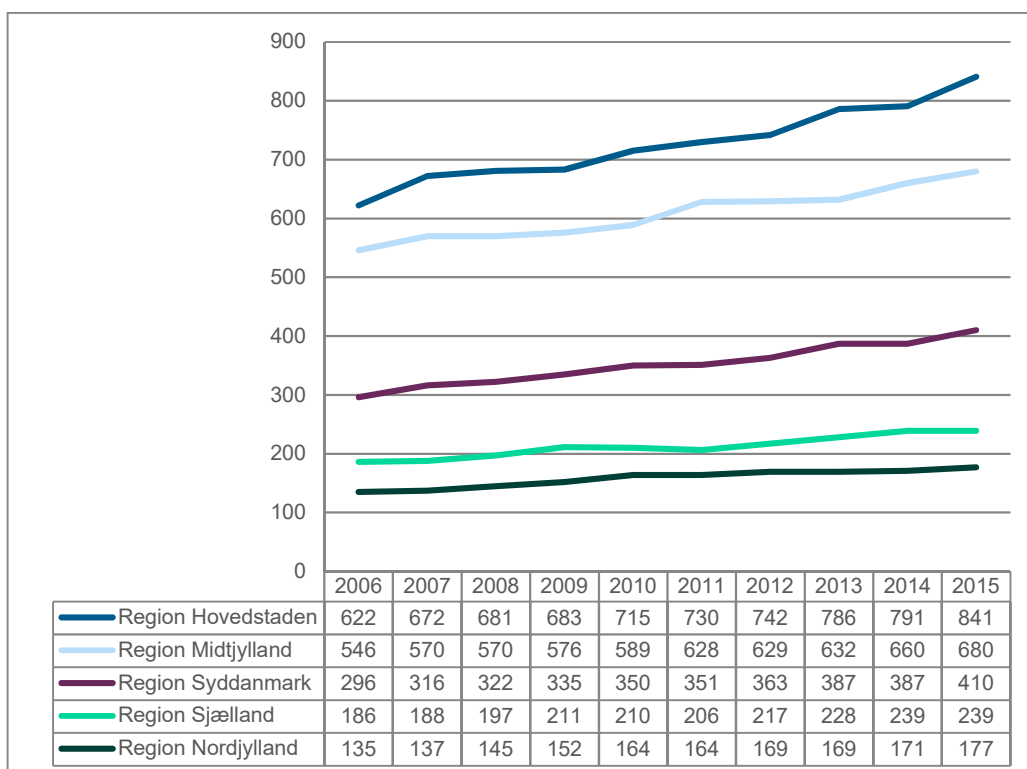
Figur 12. Tandplejere i 2005 og 2010 fordelt på aldersgruppe



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Der har været en vækst i antallet af tandplejere i alle regioner og der er flest tandplejere beskæftiget i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, hvilket formentlig skyldes placeringen af uddannelsesinstitutioner (Figur 13 og Tabel 15).

Figur 13. Udvikling i antal beskæftigede tandplejere fordelt på region, 2006-2015



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

I 2015 var ca. 19 % af de beskæftigede tandplejere ansat i den kommunale tandpleje, mens 1.184 tandplejere svarende til ca. 50 % var ansat i en privat praksis. En forholdsvis stor gruppe af tandplejere på omkring 20 % er beskæftiget i brancher, der ikke kan henføres til tandplejen.

Det ses endvidere af Tabel 15, at tandplejere beskæftiget med undervisning primært er ansat i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, svarende til placeringen af uddannelsen.

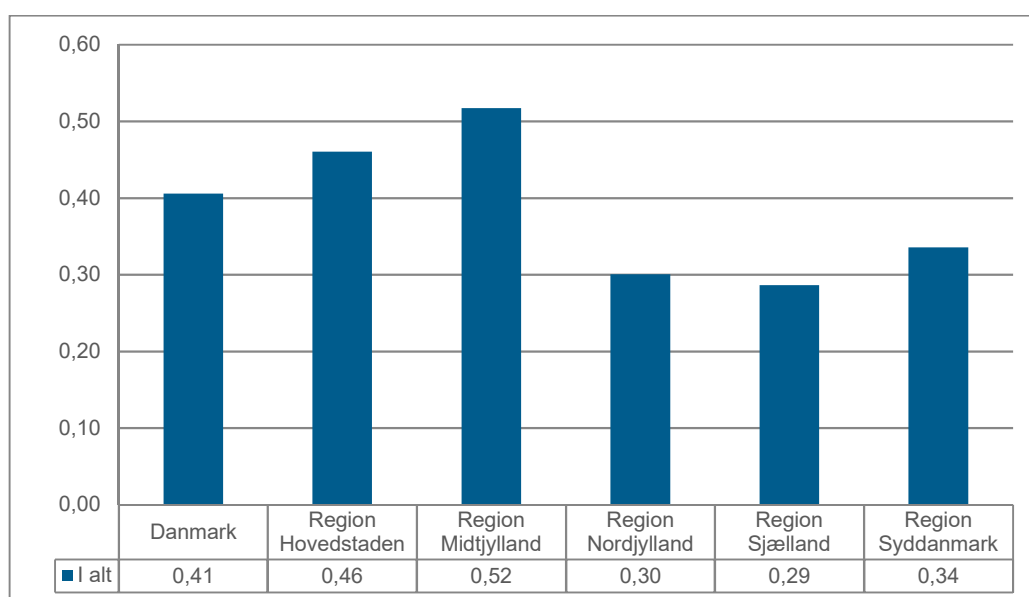
Tabel 15. Fordelingen af beskæftigede tandplejere i 2015 på region og branche

	Region Hovedstaden	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Region Sjælland	Region Syddanmark
Hospitalsansat	20	12	3	---	3
Kommunal tandpleje	161	127	36	39	81
Privat praksis	371	323	113	138	239
Undervisning, stat m.fl.	99	74	9	13	18
Øvrige	190	144	16	47	69

--- Data diskreteret: værdi 1 eller 2

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Figur 14. Tandplejere pr. 1.000 indbyggere fordelt på region, 2015



Kilde: Bevægelsesregisteret (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

### 3.3. Kliniske tandteknikere

#### 3.3.1. Flest kvinder bliver kliniske tandtekniker

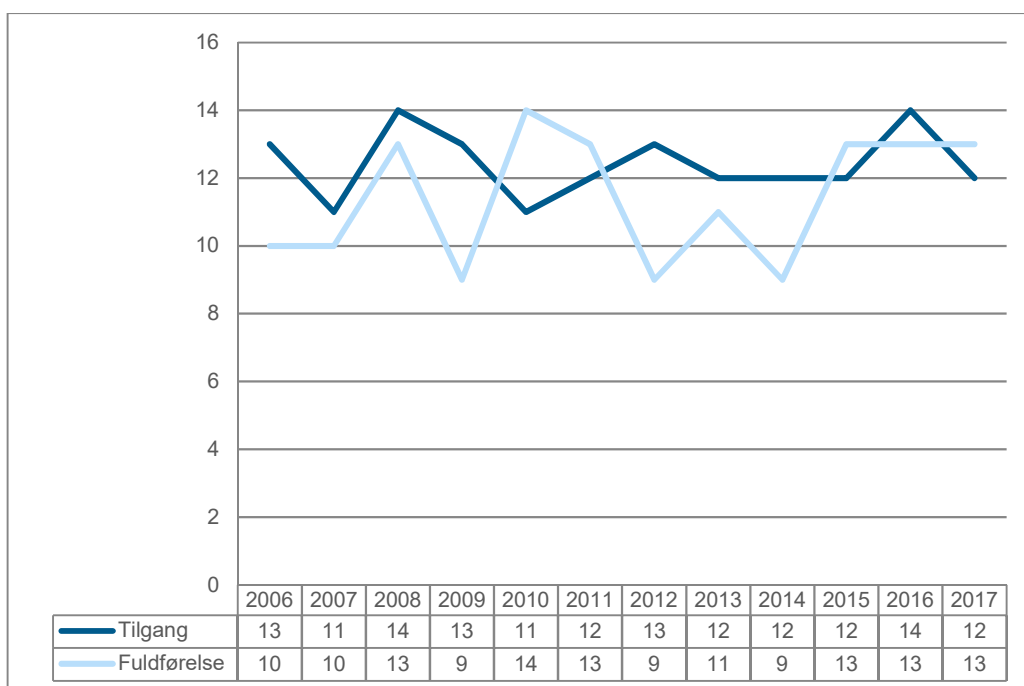
Uddannelsen til klinisk tandtekniker er en toårig erhvervsakademiuddannelse, hvor der opnås ret til autorisation efter ét års ansættelse som klinisk tandtekniker enten hos en tandlæge eller en klinisk tandteknik praksis. Adgangsvejen til uddannelsen som klinisk tandtekniker har indtil nu gået via erhvervsuddannelsen til laboratorietandtekniker eller den individuelle erhvervsuddannelse klinisk tandteknikerassistent. Fra august 2018 ændrede erhvervsuddannelsen til laboratorietandtekniker navn til tandteknikeruddannelsen.

Undervisningsministeriet har desuden besluttet, at tandteknikeruddannelsen (tidligere laboratorietandteknikeruddannelsen) fra 2018 er dimensioneret med praktikpladskrav, således, at kun elever med en uddannelsesaftale med en virksomhed eller et praktiksted kan begynde på uddannelsen.

Gennemsnitsalderen ved påbegyndelse af den toårige uddannelse til klinisk tandtekniker har i perioden 2001-2017 været 27,6 år og gennemførselsprocenten for kliniske tandteknikere er på omkring 80 %.

Gennemsnitligt har den årlige tilgang til den kliniske tandteknikeruddannelse været på 13, med en variation fra 11-14, heraf har 12 gennemsnit fuldført uddannelsen (Figur 15).

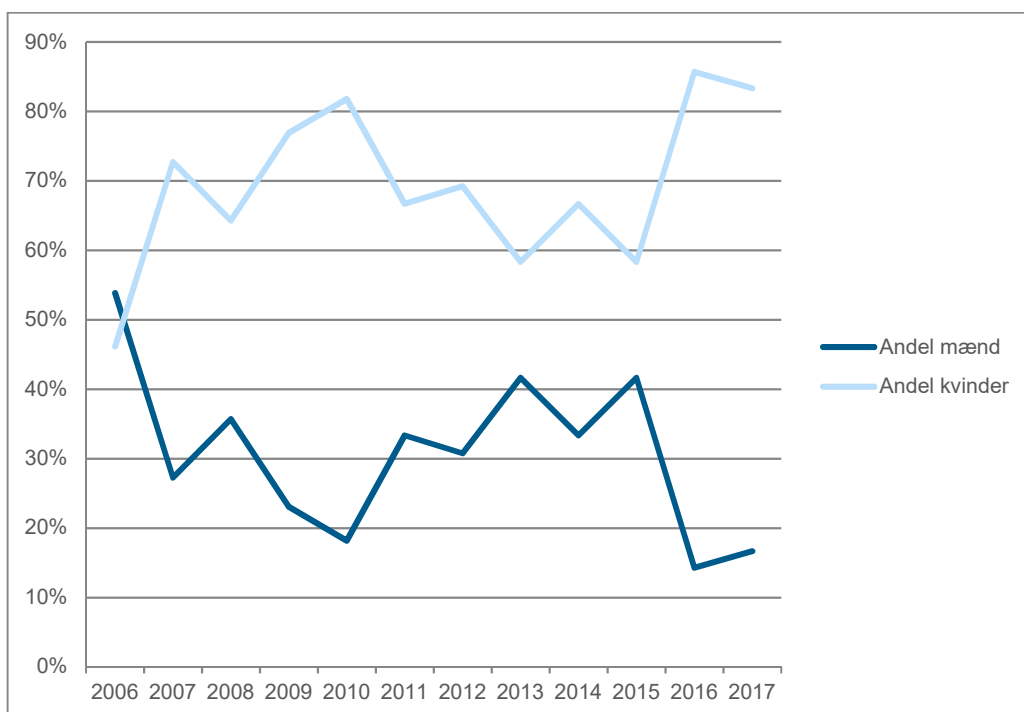
Figur 15. Optag og fuldførelse ved klinisk tandtekniker uddannelse, 2006-2017



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

Fra en næsten ligelig fordeling mellem mænd og kvinder i 2006, der påbegyndte uddannelsen til klinisk tandtekniker, er der sket en markant ændring, således, at der i 2017 var 82 % optagne kvinder (Figur 16). Samlet set for perioden har tilgangen været fordelt med 69 % kvinder og 31 % mænd.

Figur 16. Tilgang til klinisk tandtekniker uddannelsen fordelt på køn i %, 2006-2017



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

### 3.3.2. Udvikling i antallet af kliniske tandteknikere

Der er stor variation i antallet, der har opnået autorisation som klinisk tandtekniker (Tabel 16). Der er ikke registreret nogen, der har opnået autorisation på baggrund af en udenlandsk uddannelse.

Sammenholdes antallet, der opnår autorisation de enkelte år, med antallet af fuldførte fra uddannelsen til klinisk tandtekniker, må det umiddelbart forventes, at en person tidligst et år efter at have gennemført uddannelsen, opnår autorisation. Sammenligningen peger på, at det ikke er alle de kliniske tandteknikere, som efterfølgende ansøger om autorisation hos Styrelsen for Patientsikkerhed. Således fuldførte 149 klinisk tandteknikeruddannelsen i perioden 2006-2017, mens kun 115 har opnået autorisation i perioden 2006-2017.

Tabel 16. Udvikling i antal udstedt autorisationer til klinisk tandtekniker med en dansk uddannelse, 2006-2017

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	I alt
Danmark	7	5	6	10	8	10	10	8	7	11	12	21	115

Kilde: Autorisationsregister, Sundhedsdatastyrelsen



I alt var der 352 kliniske tandteknikere i arbejdsstyrken i 2015 (jf. kapitel 7 for en nærmere afgrænsning af udgangspopulationen), heraf var 339 i beskæftigelse, og der er under 4 % ledige.

I perioden 2006-2015 har antallet af beskæftigede kliniske tandteknikere varieret fra 383 i 2007 til 337 i 2014 (Tabel 17).

Tabel 17. Udvikling i antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på branche, 2006-2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fremstilling af dentale instrumenter	188	187	184	180	180	175	168	160	150	149
Hospitalsansat	10	9	9	7	7	7	7	7	7	8
Kommunal tandpleje	3	---	---	3	3	3	5	5	4	3
Privat praksis	112	119	121	119	117	115	111	115	113	122
Undervisning, offentlige forvaltning mm.	15	15	16	14	15	16	17	11	13	9
Øvrige	51	53	53	54	51	53	45	49	50	48

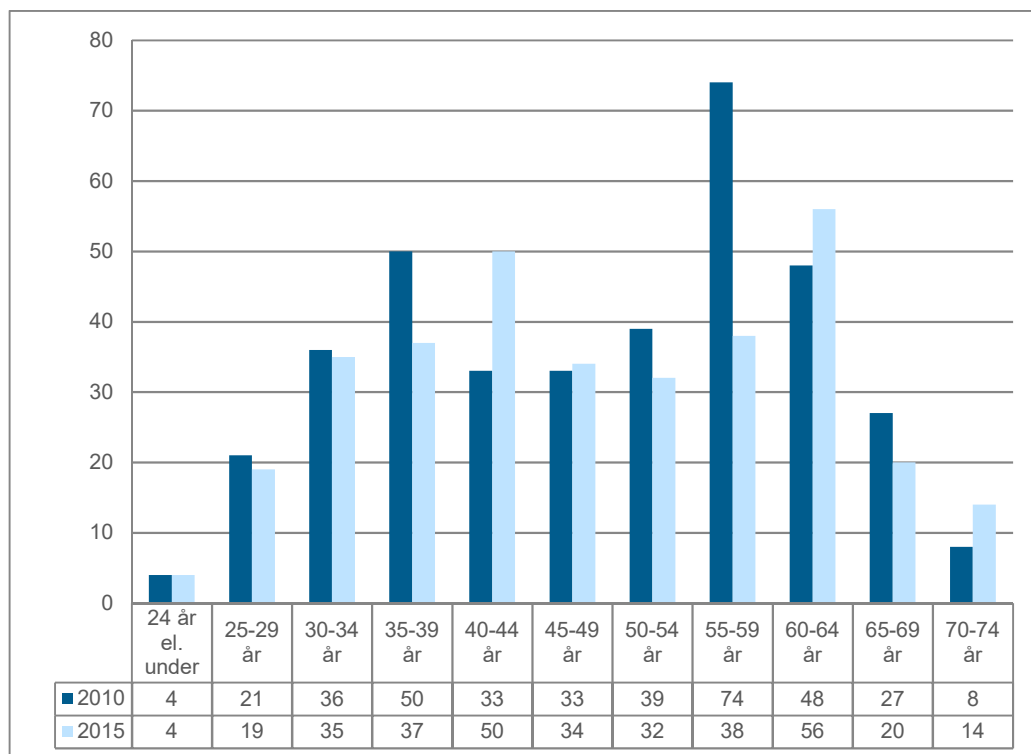
--- Data diskretioneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

Kategorien "øvrige" i Tabel 17 er relativ stor og angiver, hvor mange kliniske tandteknikere, som ikke er praktiserende inden for den danske tandpleje, fx sociale foranstaltninger uden institutionsophold, institutionsophold mv.

Figur 17 viser, at gruppen af kliniske tandteknikere over 60 år udgør en større andel i 2015 (27 %) end i 2010 (22 %). Det må således forventes, at der inden for den kommende årrække er en større andel af de kliniske tandteknikere, der går på pension.

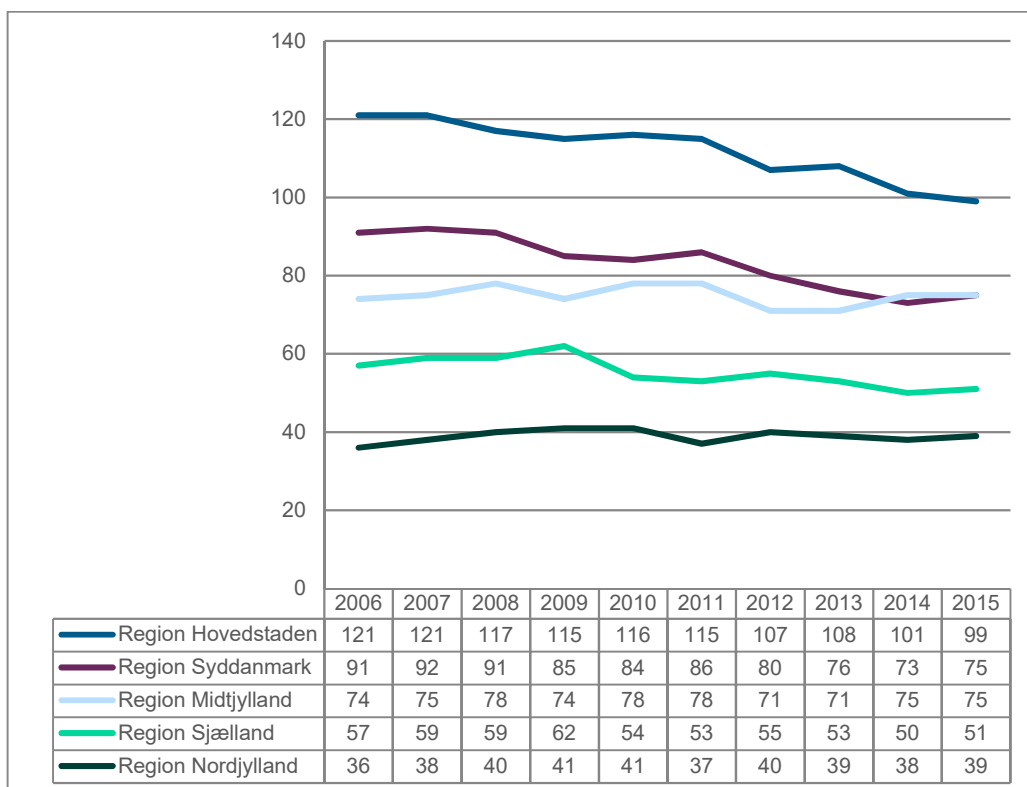
Figur 17. Kliniske tandteknikere i hhv. 2010 og 2015 fordelt på aldersgruppe



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

I Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Syddanmark ses et fald i antallet af kliniske tandteknikere fra 2006 til 2015, mens der ses en mindre stigning i antallet i Region Nordjylland og Region Midtjylland (Figur 18).

Figur 18. Udvikling i antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på region, 2006-2015



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

I 2015 var 149 kliniske tandteknikere svarende til ca. 45 % beskæftiget i branchen "fremstilling af dentale instrumenter", som blandt andet dækker over kliniske tandteknikere, der har deres egen praksis, mens ca. 37 % var beskæftiget hos en praktiserende tandlæge. Omkring 14 % var i 2015 beskæftiget uden for de traditionelle brancher for kliniske tandteknikere og heller ikke beskæftiget med undervisning og offentlig forvaltning (Tabel 18).

Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere har gjort opmærksom på, at brancheinddelingen formentlig ikke er retvisende, da der ikke er en stor andel kliniske tandteknikere, som er ansat hos praktiserende tandlæger. Langt de fleste kliniske tandteknikere har således ifølge Landsforeningen deres egen praksis. Placeringen i branchen praktiserende tandlæger kan skyldes Danmarks Statistiks relativt brede definition af denne branche.

Tabel 18. Antal beskæftigede kliniske tandteknikere fordelt på region og branche, 2015

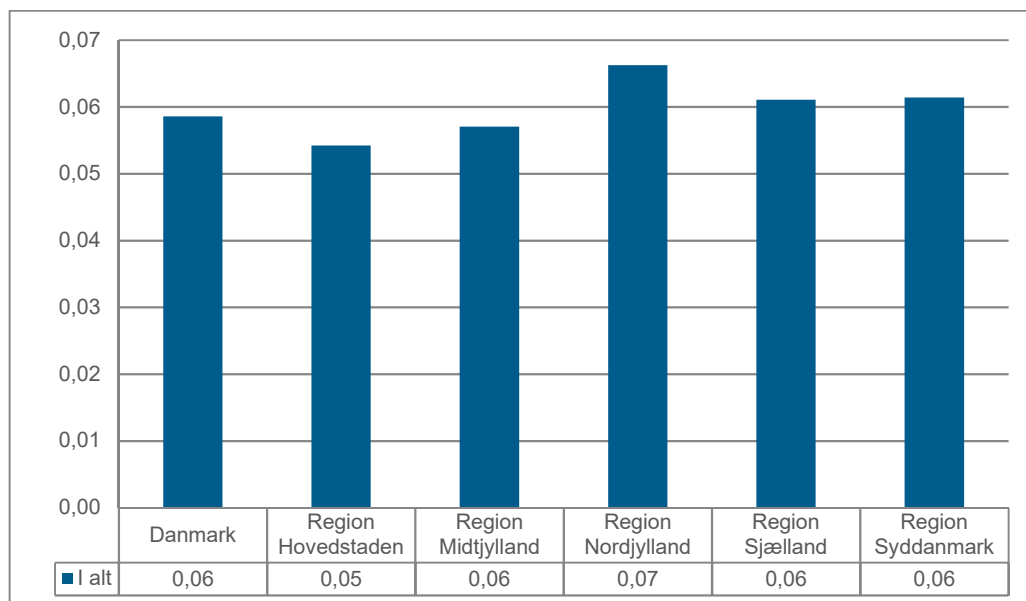
	Region Hovedstaden	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Region Sjælland	Region Syddanmark
Fremstilling af dentale instrumenter	37	31	21	23	37
Hospitalsansat	---	---	0	3	---
Kommunal tandpleje	0	---	---	---	0
Privat praksis	35	31	13	18	25
Undervisning, offentlige forvaltning mm.	3	---	---	---	---
Øvrige	22	9	---	6	9

--- Data diskretoneret: værdi 1 eller 2

Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

I Figur 19 ses, at antallet af kliniske tandteknikere pr. 1.000 indbyggere i 2015 er overvejende ens regionerne imellem.

Figur 19. Antal kliniske tandteknikere pr. 1.000 indbyggere fordelt på region, 2015



Kilde: Bevægelsesregisteret, Sundhedsdatastyrelsen

## 4. Udviklingen i tand- og mundsygdomme i befolkningen

Huller i tænderne (karies), tandkødsbetændelse (gingivitis) og paradentose (marginal paradentitis) er de hyppigst forekommende tandsygdomme i befolkningen i Danmark og er helt centrale for folkesundheden.

Størstedelen af de opgaver, der løses i tandplejen er relateret til diagnostik, forebyggelse og behandling af disse sygdomme og følgerne heraf (fx tandtab). Livsstilsfaktorer som usund kost, især indtagelsen af sukker, tobaksforbrug, alkohol samt ineffektiv mundhygiejne er væsentlige risikofaktorer. Medicinske sygdomme, psykisk lidelse og behandling heraf, kan endvidere medføre øget risiko for udvikling af tandsygdomme.

Dette kapitel beskriver på befolkningsniveau overordnede trends i udviklingen af karies hos børn og unge samt i udviklingen af tandstatus, karies, paradentose og mundhulekræft hos voksne. Særligt udsatte befolkningsgrupper med øget risiko for tandsygdom beskrives endvidere kort. Der findes andre sygdomme og tilstande i mund og tænder, som kræver diagnostik og behandling af tandfagligt personale, men dette kapitel er afgrænset til de hyppigst forekommende sygdomme og som udgør den største indsats i tandplejen.

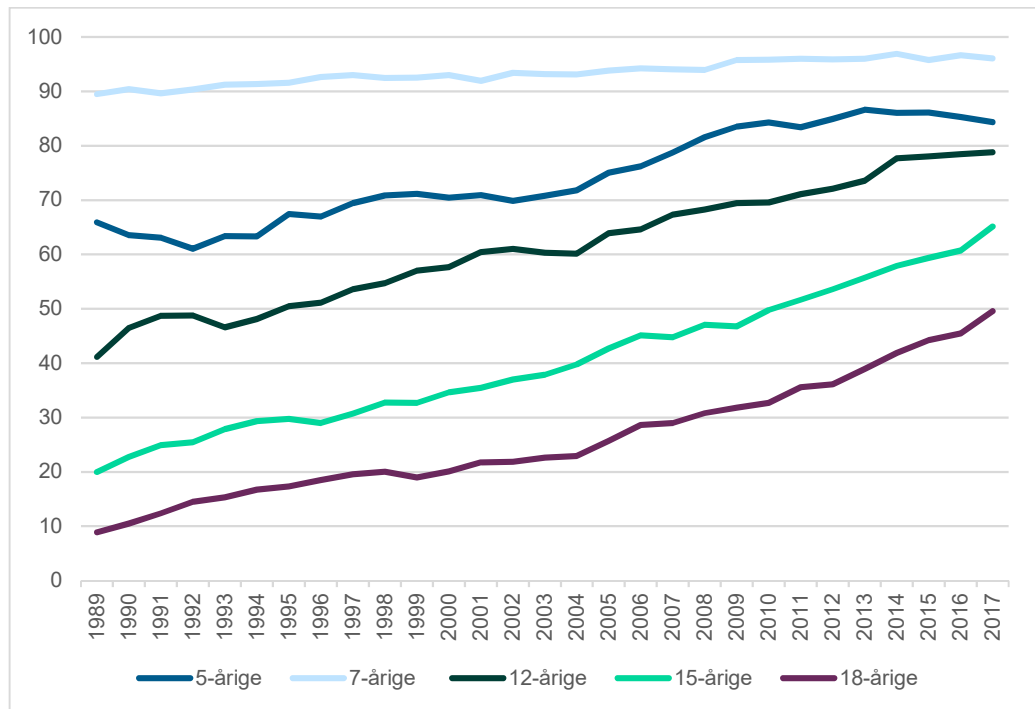
### 4.1. Tand- mundsygdomme hos børn og unge

#### 4.1.1. Tandsygdomme hos børn og unge

Siden etableringen af børne- og ungdomstandplejen i 1972 er der sket markante forbedringer i tandsundheden blandt børn og unge (henvisning 30 i tidl. prognose). Denne udvikling ser ud til at fortsætte og 46 år efter ses en stadig kontinuerlig stigning i andelen af børn og unge der er kariesfri (fyldningskrævende karies).

I 2017 er 84 % af de 5-årige kariesfri i mælketandsættet, og 96 % af de 7-årige, 79 % af de 12-årige, og 65 % af de 15-årige er kariesfri i det blivende tandsæt (Figur 20). For de 5-, 7- og 12-årige ses dog fra 2013-2017 en stagnation i andel kariesfri, mens en stadig stigning ses for de 15- og 18-årige.

Figur 20. Procentandelen af kariesfrie 5-årige (primære tænder) og 7-, 12-, 15- og 18-årige (permanente tænder) børn i Danmark i perioden 1989-2017



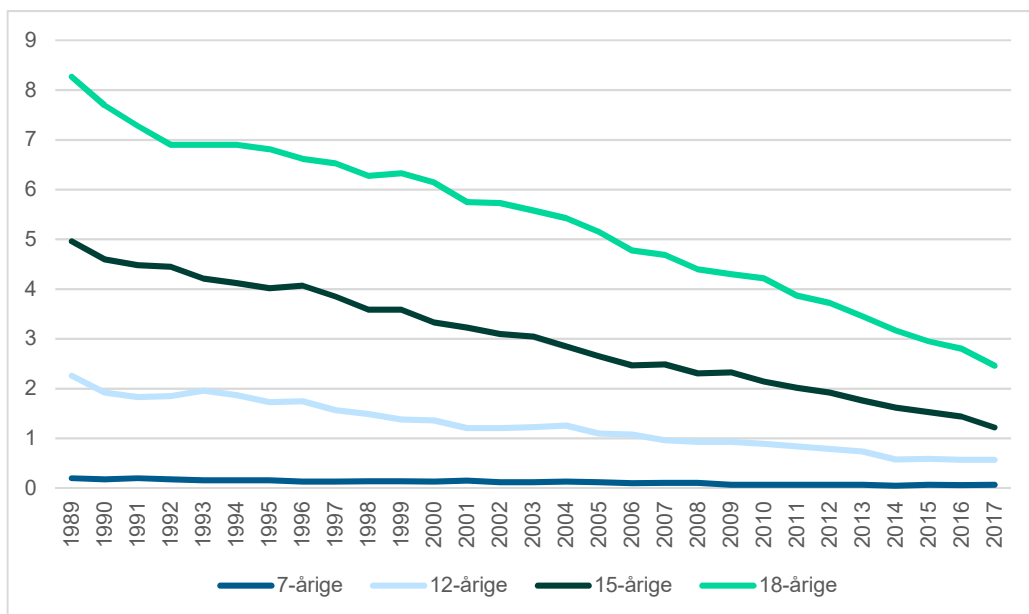
Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

Det gennemsnitlige antal tænder og tandflader med fyldningskrævende karies er parallelt hermed kontinuerligt systematisk faldende hvor mængden af ubehandlet karies er faldet, og behovet for behandling af karies er imødekommet gennem fyldningsterapi og nonoperativ karieskontrol (Figur 21).

For de 7- og 12-årige ses dog fra 2013-2017 en stagnation i gennemsnitlig DMFS, mens et stadig fald ses for de 15- og 18-årige.

Figur 21. Gennemsnitlig karieserfaring hos 7, 12, 15 og 18-årige i Danmark i perioden 1989-2017

(DMFS = antal tandflader (S) med ubehandlet karies (D), antal tand-flader mistet som følge af karies (M) og fyldte tandflader (F) i det blivende tandsæt)

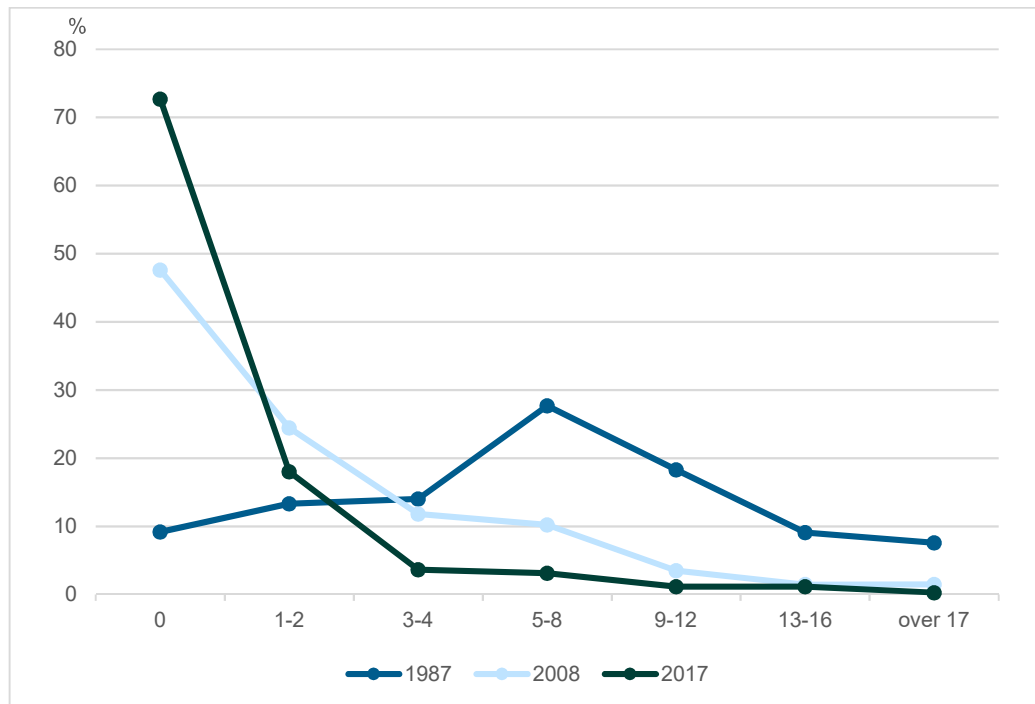


Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

Som vist i Figur 22 er der fra 1987 og 2008 til 2017 sket en forskydning i fordelingen af børn i forhold til graden af karieserfaring. Denne markerer sig ved en markant stigning i andelen af børn med ingen eller lidt karies samt en tilsvarende reduktion i andelen af børn, der har moderat eller høj karieserfaring.

Kariessygdommen fordeler sig således nu over en langt mindre andel af børn end tidligere, og hovedparten af børn med karieserfaring har kun lidt karies, mens en forholdsvis lille gruppe har stor sygdomserfaring. Videnskabelige undersøgelser viser en relativ højere forekomst af karies hos børn af anden etnisk oprindelse og hos børn med ringe sociale og økonomiske levekår.<sup>1,2</sup>

Figur 22. Procentvis fordeling af 15-årige børn i relation til antal tandflader med kariesefaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt i 1987, 2008 og 2017

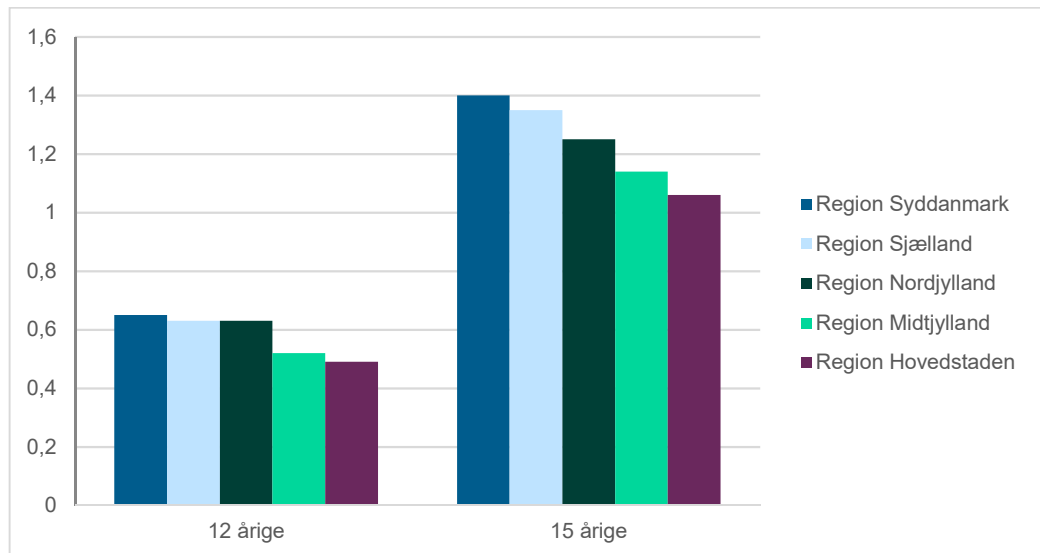


Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

Der ses mindre regionale forskelle i tandsundheden blandt børn og unge. En opgørelse fra SCOR registret (Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register) viser, at børn og unges tandsundhed er lidt bedre i Region Hovedstaden og Region Midtjylland end i de andre tre regioner (Figur 23 og Figur 24).

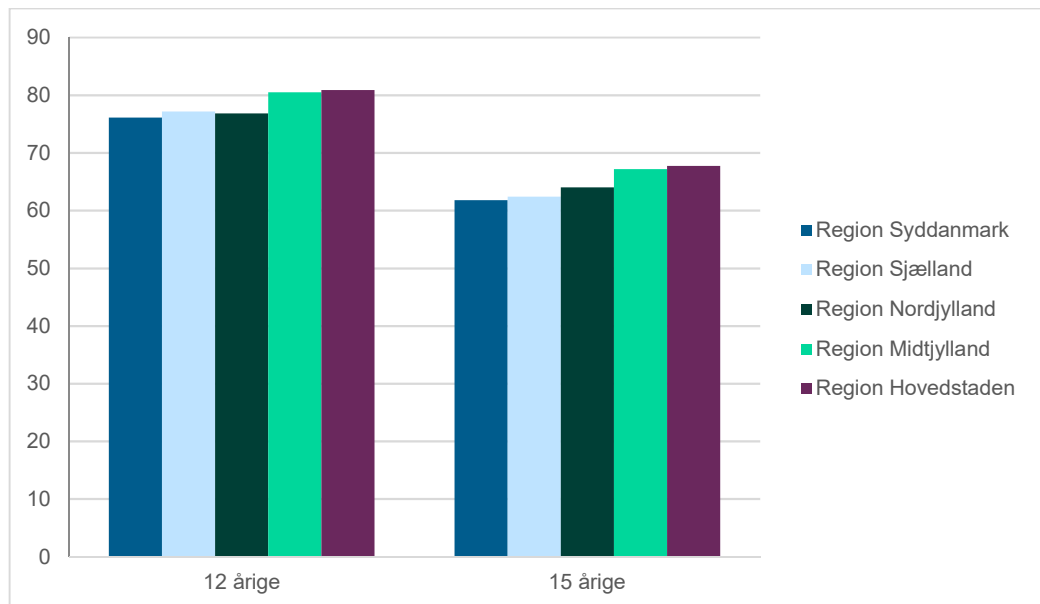


Figur 23. Det gennemsnitlige antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt for børn og unge i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2017



Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

Figur 24. Den relative andel børn og unge der er kariesfrie i det blivende tandsæt i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2017



Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

#### 4.1.2. Tandstillingsfejl hos børn og unge

Behandling af tandstillingsfejl i kommunal tandpleje har siden 1990 været fastlagt i "Regler for ortodontivisitation og ortodontiindikation"<sup>3</sup>.

Ved disse reglers ikrafttræden blev det fra Sundhedsstyrelsen skønnet, at cirka 25 % af alle børn og unge i en fødselsårgang havde et behov for en tandreguleringsbehandling.

Data fra den sociale ressourceopgørelse viser, at der i 2015 var 24,9 % af de indskrevne børn på 15 år, der modtog eller havde modtaget en tandreguleringsbehandling i den kommunale tandpleje. Data fra de enkelte kommuner viser, at tandreguleringsprocenten for de 15-årige i størstedelen af kommunerne (n=78) ligger mellem 20-35 %<sup>4</sup>.

### 4.2. Tand- mundsygdomme hos voksen

#### 4.2.1. Tandstatus hos voksenbefolkningen

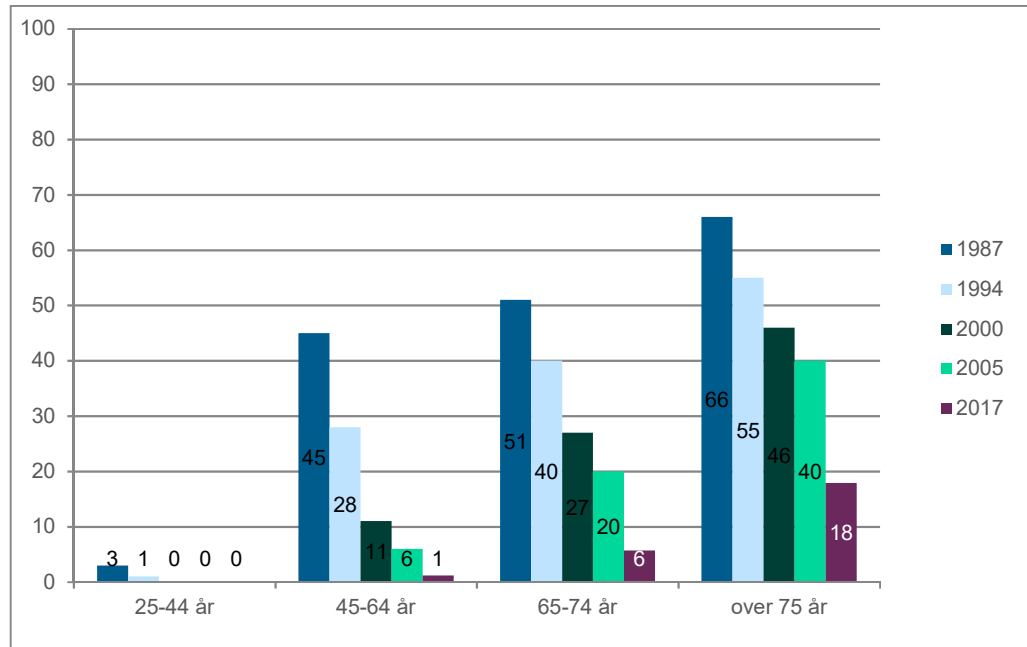
Et funktionsdygtigt tandsæt er en vigtig forudsætning for tyggefunktion og velvære. Et naturligt blivende tandsæt indeholder normalt 28 tænder. Hertil kommer evt. fire visdomstænder. Tab af naturlige tænder kan blandt andet ske som følge af tandsygdomme som karies og marginal parodontitis.

Ved vurdering af antal tænder i voksenbefolkningen i Danmark skal der imidlertid tages hensyn til, at manglende naturlige blivende tænder også kan skyldes andre forhold end følger af tandsygdomme. Undersøgelser viser, at 7,4 % af en dansk børnepopulation har manglende anlæg af en eller flere blivende tænder<sup>5</sup>. Ca. 25 % af en fødselsårgang får tandreguleringsbehandling (fx med bøjle), hvor fjernelse af blivende tænder kan være en del af behandlingen<sup>6</sup>.

Et funktionelt tandsæt defineres af WHO<sup>7</sup> og af folkesundhedsvidenskaben<sup>8</sup> som værende bestående af 20 eller flere naturlige blivende tænder. Hvis omvendt alle blivende tænder mangler er funktion og livskvalitet derimod alvorligt reduceret.

Repræsentative befolkningsundersøgelser<sup>9</sup> viser, at forekomsten af tandløshed blandt voksne er faldet systematisk gennem de seneste 30 år, tandløshed ses nu sjældent hos voksne under 65 år (Figur 25). I 2017 er kun 6 % af de yngre ældre borgere (65-74 år) tandløse, mens 18 % af ældre borgere over 75 år er tandløse (Figur 25).

Figur 25. Andel (%) af tandløse i relation til alder i 1987, 1994, 2000, 2005 og 2017

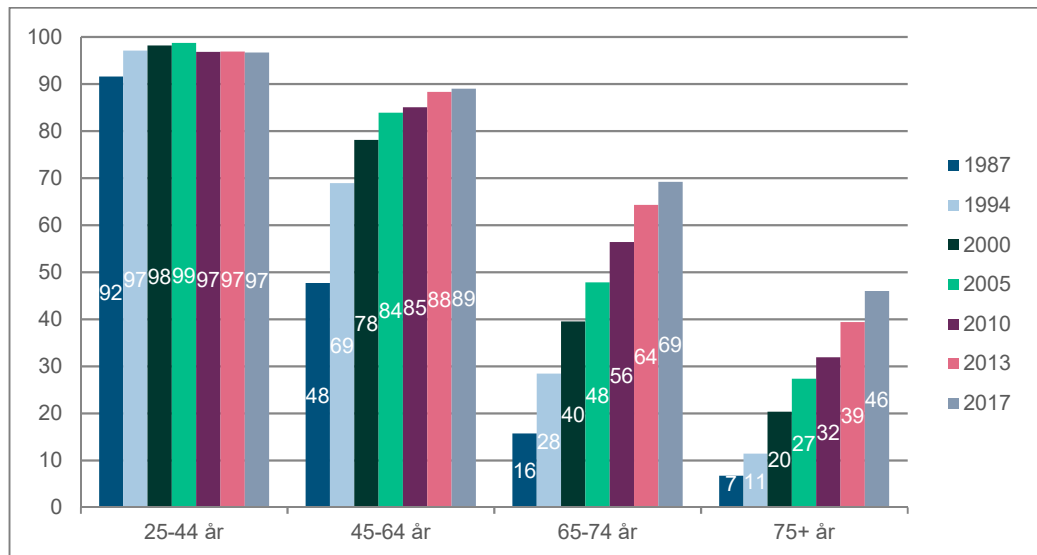


Kilde: SUSY, Sundheds- og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

Parallelt hermed er andelen af voksne over 45 år med et funktionelt tandsæt på 20 naturlige tænder eller flere, steget markant i samme periode (Figur 26).

I 2017 har de fleste voksne under 65 år et funktionelt tandsæt, og det samme er tilfældet for 70 pct. af ældre i alderen 65-74 år og cirka halvdelen af de ældste ældre over 75 år (Figur 26).

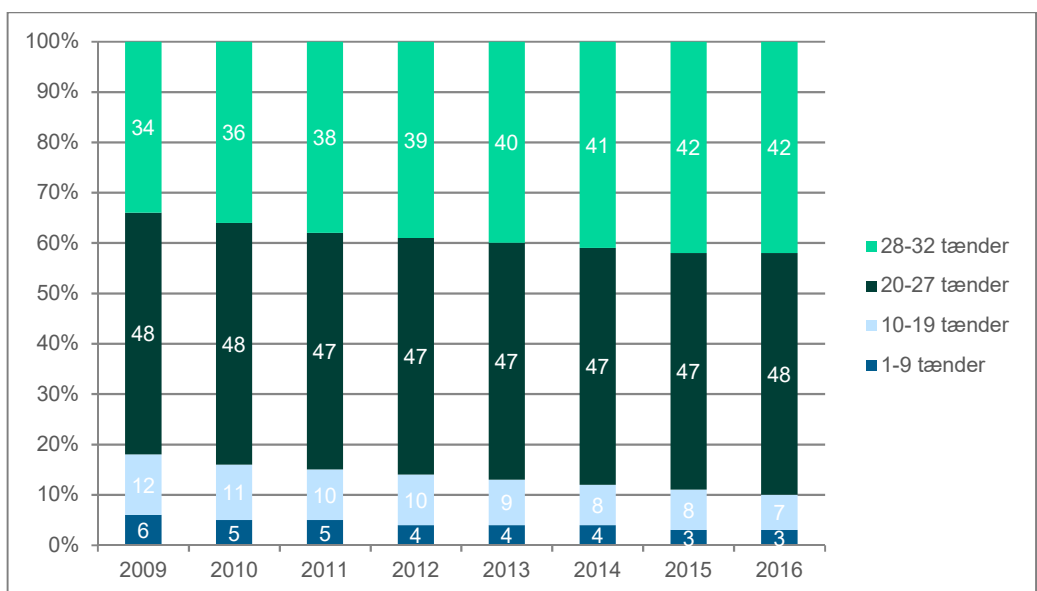
Figur 26. Andel (%) der har 20 eller flere tænder tilbage i forhold til aldersgrupper i perioden 1987-2017



Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

Videre viser data fra Sygesikringsregistret, at andelen af 65-årige med 20 eller flere tænder stiger fra 82 % i 2009 til 90 % i 2016 (Figur 27).

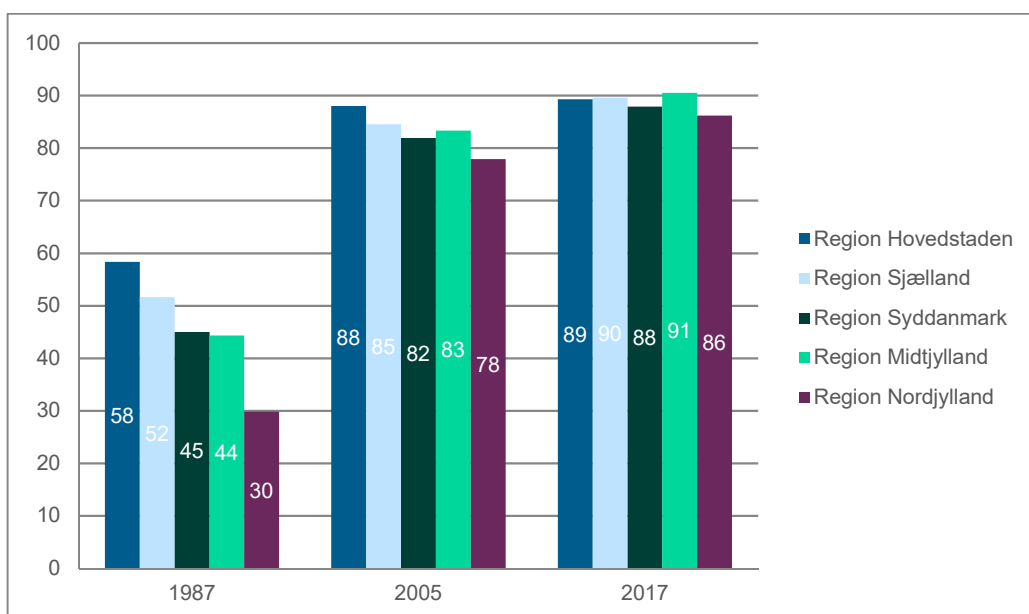
Figur 27. Den relative fordeling af antallet af naturlige tænder hos 65-årige betandede brugere af praksistandplejen i perioden 2009-2016



Kilde: Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen

Den geografiske ulighed i forekomsten af tandtab blandt voksne i Danmark er reduceret betydeligt i perioden 1987 til 2017 for de 45-64 årige. Den relative andel af 45-64 årige, der har 20 eller flere naturlige tænder, varierede fra 30 % til 58 % i de fem regioner i 1987, hvor de tilsvarende tal i 2017 ligger mellem 86 % og 91 %. Regioner med den ringeste tandsundhed har opnået den relativt største forbedring i tandsundheden (Figur 28).

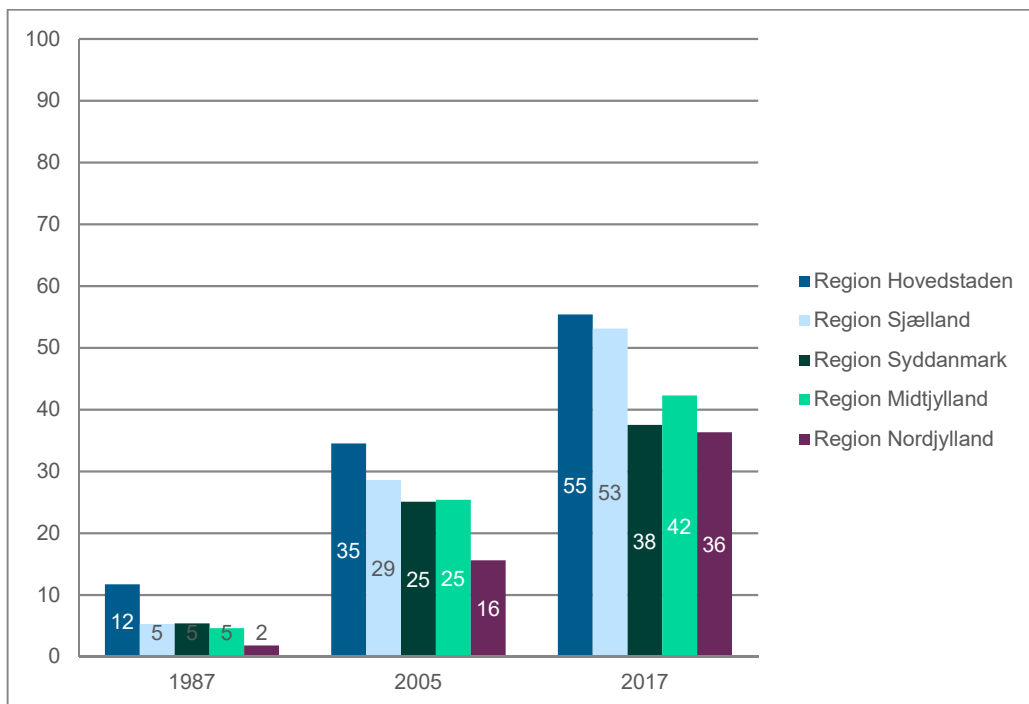
Figur 28. Andel (%) af 45-64 årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017



Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

For ældre over 75 år er den geografiske ulighed i 2017 imidlertid større (variation på 36 % til 55 % mellem regionerne) end for de yngre aldersgrupper (Figur 29).

Figur 29. Andel (%) af 75+ årige, der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017



Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

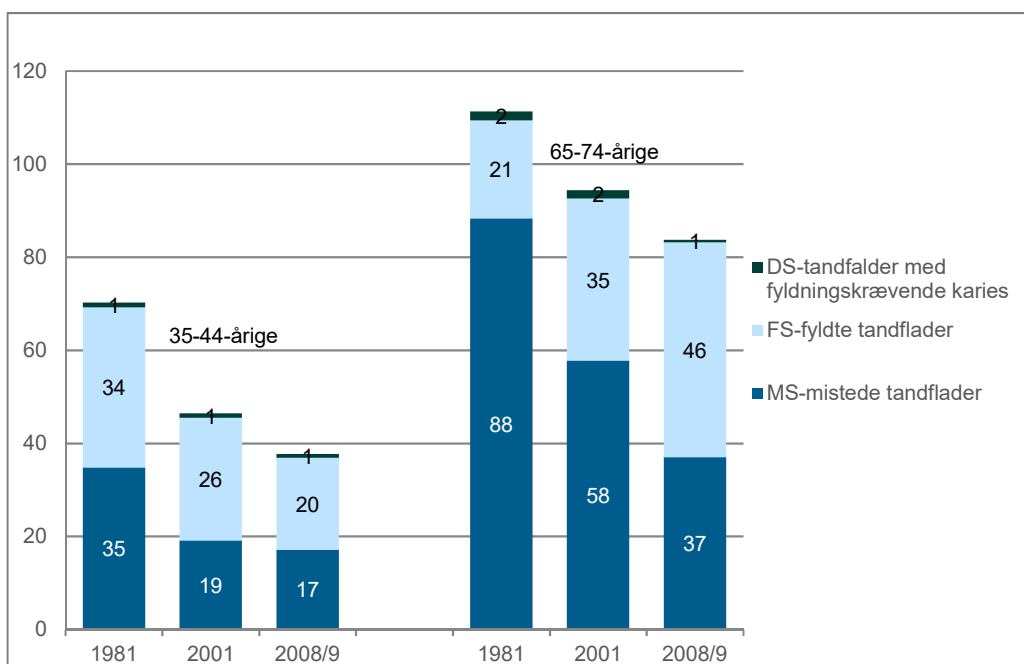
### 4.3. Karies hos voksne

Der foreligger tre større befolkningsundersøgelser, der kan belyse kariesforekomsten blandt voksne i Danmark gennem perioden 1981<sup>10</sup> og 2001<sup>11</sup> og 2008/9<sup>12</sup>. Undersøgelsen i 2008/9 (KRAM) er imidlertid ikke baseret på et repræsentativt udsnit af voksenbefolkningen, og en sammenligning mellem undersøgelserne må således tages med visse forbehold (Figur 30):

- 1) De 65-74-årige har større kariesforekomst end de 35-44-årige i form af større tandtab og flere fyldninger.
- 2) Forekomsten af ubehandlet karies er lav for såvel de 35-44-årige som de 65-74-årige for alle undersøgelsesår.
- 3) Den samlede karieserfaring (DMFS-index) er faldende for såvel de 35-44-årige som de 65-74-årige over perioden 1981-2008/9.

Parallelt hermed har andre undersøgelser af de ældste borgere i samfundet påvist en relativ høj karieserfaring med et udækket behov for forebyggelse og behandling af karies<sup>13,14</sup>.

Figur 30. Karieserfaringen udtrykt ved det gennemsnitlige antal tandfald (DMFS-index) med ubehandlet karies (DS), fyldte tandflader (FS) og mistede tandflader (MS) hos 35-44 årige og 65-74 årige fra 3 forskellige befolkningsundersøgelser i Danmark i 1981, 2001 og 2008/9

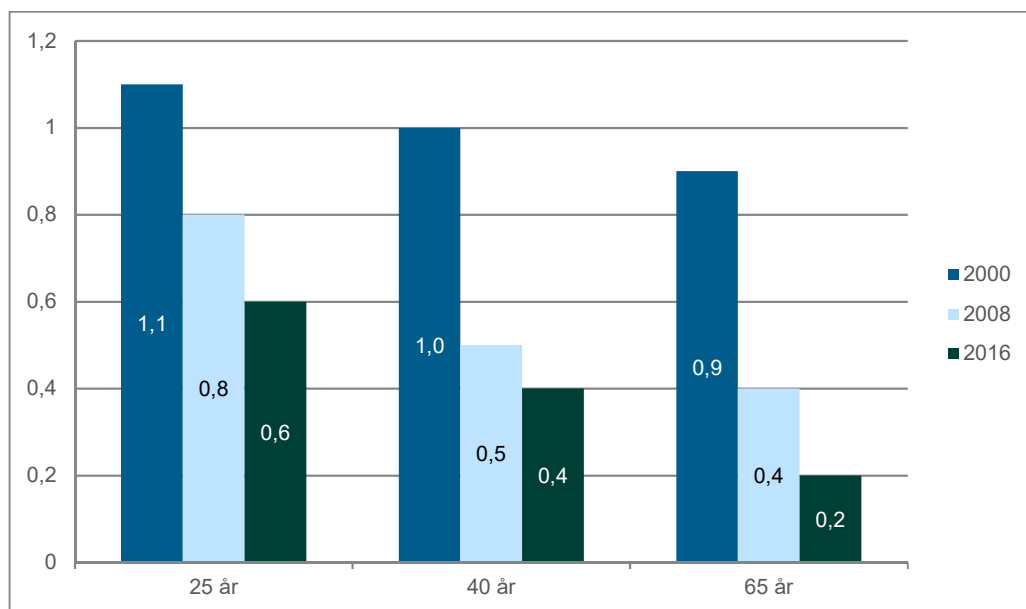


Kilde: (1981-Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbæk L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et repræsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatafh.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.) (2001-Krstrup U. Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Ph.d-afhandling, Københavns Universitet, 2004.) (2008/9-Cortsen B. Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen. DSI, Rapport 2012.02.)

Der er siden år 2000 indsamlet oplysninger om voksenbefolkningens tandsundhed via de praktiserende tandlæger og sygesikringsregistret. Data giver mulighed for at overvåge udviklingen i kariesforekomsten for voksne i alderen 25-, 40- og 65 år, der anvender praksistandplejen <sup>15</sup>.

I perioden 2000-2016 var det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for alle aldersgrupper lavt, og DT ses at falde kontinuerligt i perioden fra år 2000 til 2008 og fra år 2008 til 2016<sup>16</sup>. Faldet er parallelt for alle tre aldersgrupper og i 2016 udgør mængden af ubehandlet karies således 0,2-0,6 tænder (Figur 31).

Figur 31. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for brugere af praksis-tandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder



Kilde: Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen

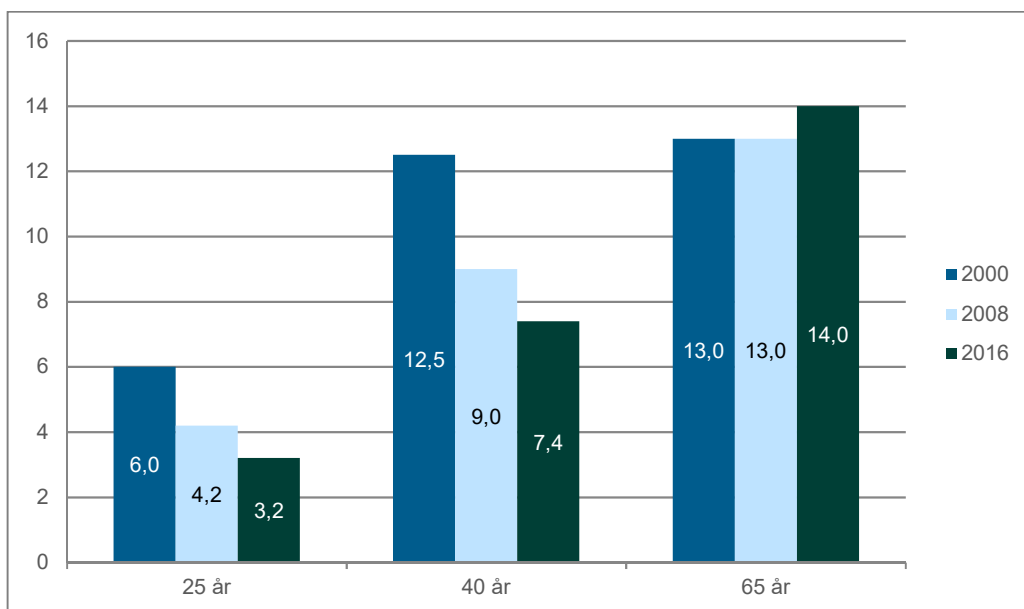
Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for de 65-årige er næsten konstant (ca. 13-14 FT i hele perioden 2000-2016). I perioden 2000-2008 ses for de 40- og 25-årige et næsten lineært fald fra henholdsvis 12,5 til 9,0 FT og fra 6,0 til 4,2 FT fra 2000-2008. Der sker et yderligere fald fra 2008 til 2016 fra 9,0 til 7,4 FT hos de 40-årige og fra 4,2 til 3,2 FT hos de 25-årige (Figur 32).

Tabel 19. Antal (n) personer i figur 31 og 32, hvor tandsundhed er registreret i 2000, 2008 og 2016

år	25 årige/ n	40 årige/ n	65 årige/ n
2000	19.660	18.830	10.118
2008	16.787	28.555	28.894
2016	28.224	33.660	38.921



Figur 32. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for brugere af praksistandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder



Kilde: Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen

#### 4.4. Tandkødssygdomme og marginal parodontitis hos voksne

En repræsentativ dansk undersøgelse har vist, at blødning fra tandkødet er normalt forekommende (86 % af de 35-44-årige og 93% af de 65-74-årige har blødning fra tandkødet)<sup>17</sup>. Eksperter er enige om, at blødning ved mere end 15 % af tandfladerne udløser diagnosen gingivitis<sup>18, 19</sup>. Der er ikke foretaget repræsentative befolkningsundersøgelser i Danmark der beskriver forekomsten af gingivitis med afgrænsning af en blødningsforekomst på mere end 15 % af tandfladerne.

En national undersøgelse har i år 2000<sup>20</sup> vist, at let fordybede tandkødsломmer (4-5 mm) forekommer hos 36 % af de 34-44-årige, og tilsvarende ses hos 66 % af de 65-74-årige. De let fordybede tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 7 pct. af tænderne hos de 34-44-årige og 21 % af tænderne for de 65-74-årige. Dybe tandkødsломmer (over 6 mm) forekommer hos 6 % af de 35-44-årige og 20 % af de 65-74-årige. De dybe tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 1 % af tænderne hos de 34-44-årige og gennemsnitligt 5 % af tænderne hos de 65-74-årige.

Samme undersøgelse viste at mild marginal parodontitis (max. tab af tandfæste på 4-5 mm) fandtes hos 19 % af de 35-44-årige og hos 49 % af de 65-74 årige. Moderat marginal parodontitis (max. tab af tandfæste på 6-8 mm) forekommer hos 0,7 % af de 35-44 årige og hos 14,1 % af de 65-74-årige. Ingen i alderen 35-44-år og 1,4 % af de 65-74-årige har svær marginal parodontitis (max. tab af tandfæste 9-11 mm på en eller flere

tænder)<sup>21</sup>. Undersøgelsen viser videre, at de 65-74-årige, der går regelmæssigt til tandpleje har mindre alvorlig marginal parodontitis end de der ikke går regelmæssigt til tandpleje<sup>18</sup>.

KRAM undersøgelsen (2007-8) viser, at tab af tandfæste på gennemsnitligt 4 mm eller mere findes hos 17 % af voksne i alderen 18-96 år, hos 34 % af de 65-74-årige og 48 % af dem på 75 år eller mere<sup>22</sup>. Denne undersøgelse er dog ikke repræsentativ for aldersgrupperne og undersøger ikke hele tandsættet.

En anden dansk undersøgelse har ud fra røntgenbilleder vist, at 12 % af voksne danskere i alderen 21-63 år har manifest tegn på marginal parodontitis. Videre fandt undersøgelsen, at 12 % af de voksne befandt sig i en gråzone, med mindre sikre tegn på marginal parodontitis, mens de resterende 76 % ikke havde tegn på marginal parodontitis<sup>23</sup>.

I lighed med andre internationale undersøgelser viser danske undersøgelser således, at udbredelsen samt sværhedsgraden af marginal parodontitis stiger med alderen og, at svær marginal parodontitis kun forekommer hos en begrænset del af voksenbefolkningen.

Der findes ikke danske undersøgelser, som med sikkerhed kan vise, hvordan forekomsten af marginal parodontitis har forandret sig over tid, men der findes data fra svenske tværsnitsundersøgelser foretaget med 40 års opfølgning<sup>24,25</sup>. Tilgængeligheden, udnyttelsen og indholdet af tandplejetilbuddet i Sverige er på mange punkter svarende til det danske. Dog er daglig rygning hyppigere hos danske (17 %) end hos svenske voksne (11 %) (REF OECD/EU (2018), Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en))

Resultater fra disse undersøgelser viser, at andelen af voksne (20-70 år) med "sundt tandkød eller tandkødsbetændelse uden tab af tandfæste" blev signifikant forøget fra 49 % i 1973 til 69 % i 2013<sup>19, 20</sup>. Videre ses i studiet, at andelen af tandflader med gingivitis særligt blandt ældre 60+ år er væsentligt reduceret. Herudover blev andelen af voksne med "moderat grad af marginal parodontitis" reduceret signifikant fra 47 % i 1973 til 22 % i 2013<sup>19, 20</sup>. Særligt for den 80-årige aldersgruppe blev der observeret en stigning i andelen med "sundt tandkød eller tandkødsbetændelse uden tab af tandfæste" og en samtidig reduktion i andelen med "moderat grad af marginal parodontitis"<sup>19, 20</sup>.

Bemærkelsesværdigt er imidlertid, at andelen af personer med "svær grad af marginal parodontitis" derimod var uforandret (ikke signifikant) på mellem 16-11 % i perioden<sup>19, 20</sup>. Et andet fund i studiet er, at det gennemsnitlige antal tænder for andelen med "svær grad af marginal parodontitis" steg signifikant fra 14 til 21 og indikerer en reduktion i tandtab for denne gruppe.

#### 4.4.1. Kræft i mundhulen

Ifølge Sundhedsdatastyrelsen<sup>26</sup> lå antallet af nye kræfttilfælde i mundhule og svælg i 2016 på 1.016 personer, og antallet af nye sygdomstilfælde er hyppigere for mænd end

for kvinder. Ca. 3.000 personer lever med kræft i mundhulen (2015); kræfttilfælde er hyppigst hos personer over 35 år, og antallet af sygdomsramte har været stigende gennem de seneste 30 år.

Overlevelsesraten (5 år) er omkring 50 % for mænd og 60 % for kvinder. Som for andre kræftformer er tobak, alkohol men også HPV-virus vigtige årsagsfaktorer. Tidlig opsporing af mundhulekræft foretaget af tandlæger og tandplejere er et afgørende element for sygdomskontrollen.

#### 4.5. Særligt udsatte befolkningsgrupper

Personer, der er socialt, økonomisk eller helbredsmæssigt dårligt stillede, har i højere grad end andre et stort tandplejebæhov. Særligt vanskeligt stillede personer omfatter samfundets marginaliserede grupper. Der tænkes i denne forbindelse på personer uden beskæftigelse, personer der modtager kontanthjælp, personer der er hjemløse, mennesker med misbrug, mennesker med psykiske lidelser samt ældre mennesker med nedsat motorisk og kognitiv funktion og personer der opholder sig på en institution<sup>27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35</sup>. De dårligt stillede personer viser også i mindre grad egenomsorg for tandsundhed (inkl. regelmæssige tandplejevaner) og har ofte usunde kostvaner og højt tobaksforbrug<sup>36, 37</sup>.

En analyse af data fra sygesikringsregistret vedr. voksne, der går til praktiserende tandlæge viser en højere forekomst af tandsygdom og et større omfang af tandudtrækninger, rodfyldninger og fyldningsterapi hos personer med lav uddannelse, uden beskæftigelse og med bopæl i mindre privilegerede områder af Danmark. Videre ses, at voksne, der går uregelmæssigt til tandpleje, i mindre grad modtager individuel forebyggelse, får flere fyldninger og flere tandudtrækninger, end voksne der går regelmæssigt til tandpleje<sup>38, 39, 40</sup>.

#### 4.6. Tandsygdom og det generelle helbred

Sygdom i tænder og mund bliver ofte betragtet som isolerede helbredsproblemer. Mundhulen er imidlertid en integreret del af kroppen og sygdomme i tænder og mund kan relatere til det generelle helbred. Videnskabelige undersøgelser viser, at fx marginal parodontitis kan relateres til medicinske sygdomme som hjertekar sygdomme, diabetes og luftvejsinfektion. Årsagssammenhænge er uklare, men sammenhænge kan relateres til fælles risikofaktorer som fx tobaksrygning. Behandling af den parodontale infektion ved forbedring af mundhygiejne og professionel tandrensning kan mindske kroppens betændelsesreaktion og spredning af bakterier fra mundhulen via blodbanen til resten af kroppen. Diagnostik og behandling af marginal parodontitis er gavnligt for såvel tandsundheden som den generelle sundhed.

Behandling af somatiske eller psykiske sygdomme med medicin kan medføre mundtørhed, der øger risikoen for udvikling af tand- og mundsygdomme og dette er et særligt problem for svækkede ældre.

## 4.7. Forventninger til udviklingen i tandsundheden og behandlingsbehovet i befolkningen

### 4.7.1. Tandtab

Tandtab hos voksne, særligt blandt de ældre, forventes at blive gradvist reduceret, og kun få procent af voksenbefolkningen forventes at være tandløse om 10 år. Parallelt hermed forudses det, at om cirka 15 år vil størstedelen af voksenbefolkningen som helhed have et funktionelt tandsæt på 20 tænder eller mere. Den reducerede forekomst af tandløshed i voksenbefolkningen vil medføre en reduktion i behandlinger med aftagelige helproteser, hvilket i begrænset omfang forventes at øge efterspørgsel efter behandling med aftagelige delproteser i perioden indtil ca. 2025.

Ressourcestærke voksne forventes i stigende grad at efterspørge mere komplekse tandbehandlinger, hvor manglende tænder ønskes erstattet med faste kroner eller broer understøttet af implantater. Det forventes, at der i løbet af de næste 20 år vil være et betydeligt behov for enkelttands-implantater, som vil kræve forebyggelse og vedligeholdelsesbehandling.

For hele voksenbefolkningen forventes det, at kariessygdomme og marginal parodontitis fremover i langt mindre grad vil føre til tandtab.

### 4.7.2. Karies

Der forventes en stadig stigende tandsundhed for børn og unge, hvor der forventes den største forbedring blandt de unge. Opgaver med sundhedsfremme og forebyggelse vil være vedvarende, særligt for udsatte børn og unge. Behovet for operativ kariesterapi forventes generelt faldende dels som følge af forbedret tandsundhed, men også pga. nye metoder med nonoperativ kariesbehandling (lakering og fluoridbehandling).

Der forventes en fortsat gradvis reduktion af kariesforekomsten blandt yngre voksne (18-44 år) og midaldrende voksne (45-64 år). En del af kariesforekomsten i form af tidlige kariesangreb antages at kunne behandles non-operativt, hvilket indebærer, at opgaver med sundhedsfremme og forebyggelse vil være vedvarende, på sigt faldende. Behov for operativ kariesbehandling og følger heraf, inkluderende fyldningsterapi, rodbehandlinger samt indlæg og kroner blandt yngre, midaldrende voksne, må forventes gradvist reduceret.

Ældre mennesker (65-74 år) tilhører den såkaldte "fyldningsgeneration", som gennem livet har fået omfattende kariesbehandling med tandfyldninger, rodbehandlinger og eventuelt med indlæg og kroner. I de kommende år må det forventes, at disse mennesker fortsat har et forebyggelses- og behandlingsbehov præget af vedligeholdelsesbehandling. Det imødeses ligeså, at manglende tænder ønskes erstattet med faste restaureringer (eksempelvis broer) eller gennem mere komplekse behandlinger (eksempelvis tandimplantater).

For befolkningen over 75 år må der regnes med en vis stigning i kariesforekomsten, og dette vil således øge behovet for nonoperativ og operativ tandbehandling. Eksisterende tandfyldninger blandt ældre med naturlige tænder vil samtidig indebære et behov for forebyggelses- og vedligeholdelsesbehandling. For alle ældre vil det være påkrævet at styrke sygdomsforebyggelsen og sundhedsfremme.

#### 4.7.3. Marginal parodontitis

Der findes kun begrænset viden, der kan muliggøre præcise forventninger om udviklingen i forekomsten af marginal parodontitis i Danmark og anslå det fremtidige behandlingsbehov.

Med baggrund i svenske erfaringer kan det (om end i mindre grad pga. højere rygefrekvens i Danmark) forventes, at andelen af voksenbefolkningen med moderat forekomst af marginal parodontitis vil falde, og at behandlingsbehovet for moderat marginal parodontitis dermed bliver langsomt gradvist mindre<sup>24,25</sup>.

Videre kan det forventes, at andelen af voksenbefolkningen med svær marginal parodontitis vil være uændret og at denne gruppe i højere grad vil bevare egne tænder<sup>24,25</sup>.

Forekomst og sværhedsgrad af marginal parodontitis øges med stigende alder. Idet der forventes en stigning i ældrebefolkningen med flere egne tænder, kan der forventes en stigning i behandlingsbehovet af svær marginal parodontitis blandt ældre.

Tobaksforebyggelse vil for hele voksenbefolkningen være en central indsats i bekæmpelsen af marginal parodontitis, og denne bør foregå i nært tværfagligt samarbejde mellem tandplejen og andre dele af det borgenære sundhedsvæsen.

For særligt ældre med medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne vil der være et fremtidigt behov for tidlig opsporing, sundhedsfremme og forebyggelse af marginal parodontitis, herunder understøttelse af den daglige mundhygiejne.

#### 4.7.4. Mundsundhed – almen sundhed

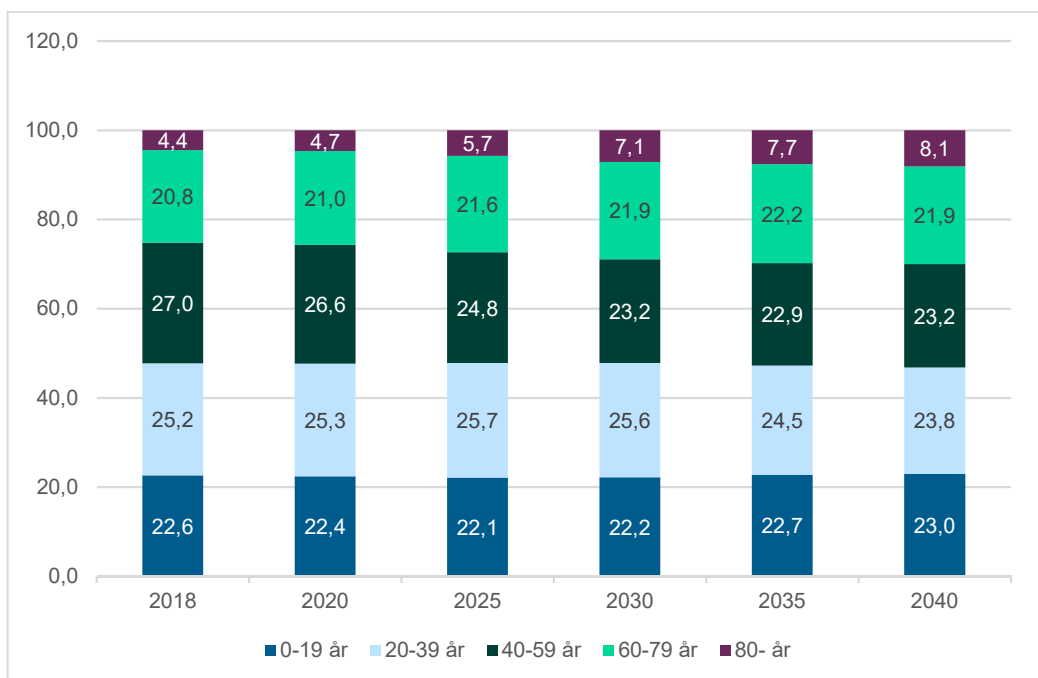
Ældre mennesker forudses at leve længere og ventes tillige at have almen-medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne. Dette øger risikoen for udvikling af tand- mundsygdomme. Antallet af ældre, der har brug for omsorgstandpleje som følge af markant nedsat funktionsevne, forventes at stige gradvist.

Således øges omfanget af komplekse sygdomsbilleder som følge af sammenhængen mellem tand- og mundsygdomme og almenmedicinske sygdomme, og tandbehandlingsopgaverne vil være krævende. Opgaver med forebyggelse og sundhedsfremme, særligt for svagelige ældre med almen-medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne, forventes øget for denne gruppe

#### 4.8. Den demografiske udvikling i befolkningen

Danmarks Statistiks seneste befolkningsfremskrivning viser, at den samlede befolkning i perioden fra 2018 til 2040 øges fra cirka 5,8 mio. til 6,3 svarende til en vækst på 9 %. Det er primært de 60-79-årige og 80-årige og derover, der bliver flere af. Alene gruppen af folk over 80 år forventes at vokse frem mod 2040 med omkring 250.000 svarende til 100 pct. flere end i dag. Gruppen af 60-79-årige forventes at vokse med 180.000 frem mod 2040 og dermed være 15 % større end i dag. Desuden vil gruppen under 20 år vokse i antal.

Figur 33. Demografiske udvikling i Danmark 2018-2040 for aldersgrupper (%)



Kilde: Danmarks Statistik

## 5. Det fremtidige udbud af personale i tandplejen

I det nærværende kapitel vurderes den forventede udvikling i udbuddet af tandlæger, specialtandlæger i ortodonti, specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi, tandplejere og kliniske tandteknikere.

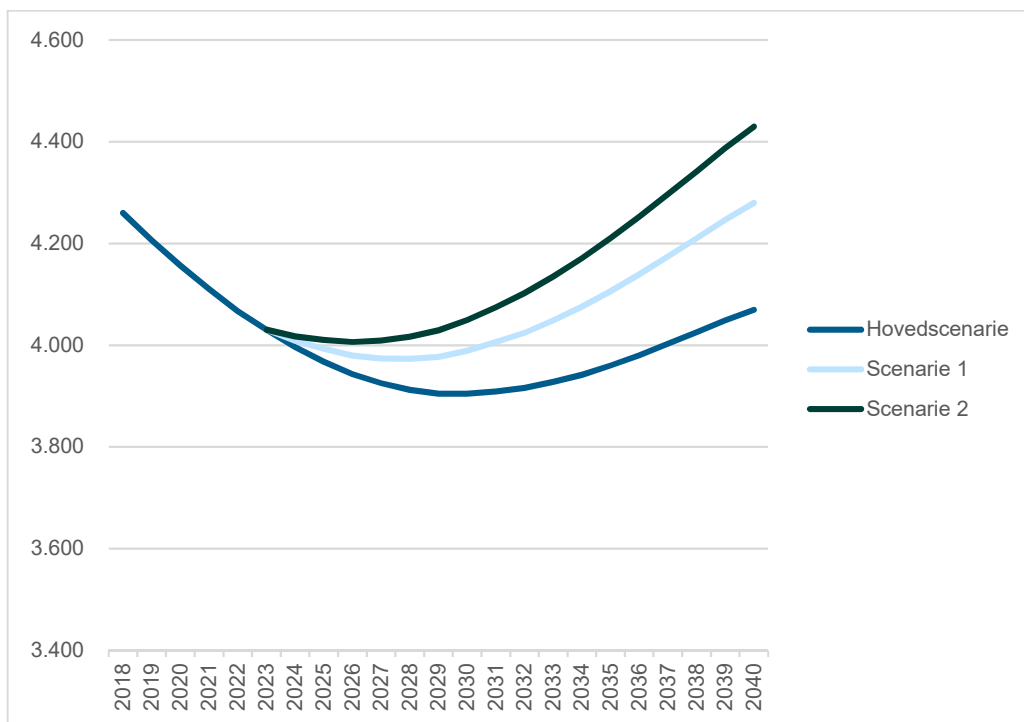
### 5.1. Tre forskellige scenarier for tandlægeproduktionen

Prognosens fremskrivninger indeholder følgende tre scenarier, der beskriver udbuddet af tandlæger på baggrund af varierende tilgang til arbejdsstyrken fra studiet (kandidatproduktion):

1. Hovedscenariet, hvor der årligt forventes en uændret tilgang til arbejdsstyrken på omkring 126 tandlæger, som beskrevet i analyse fra Uddannelses- og Forskningsministeriet.
2. Scenarie 1, hvor optaget ved studiet øges moderat i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som i hovedscenariet frem til 2023, og fra 2024 forventes der en årlig tilgang på 140 tandlæger til arbejdsstyrken.
3. Scenarie 2, hvor optaget ved studiet yderligere øges i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som i hovedscenariet frem til 2023, og fra 2024 forventes der en årlig tilgang på 150 tandlæger til arbejdsstyrken.

Fremskrivningerne baseret på de tre scenarier fremgår af Figur 34.

Figur 34. Udvikling i antal tandlæger ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

I hovedscenariet (ekskl. orlov) forventes et fald i antallet af tandlæger frem mod 2029, status quo i 2030 og herefter forventes en stigning af tandlæger fra 3.905 til 4.070 i 2040.

Såfremt optaget øges moderat i 2019, medfører det en årlig tilgang fra 2024 på 140 tandlæger til arbejdsstyrken. I dette scenarie forventes der et fald i antallet af tandlæger til og med 2028, og fra 2029 forventes et stigende antal tandlæger fra 3.977 til 4.280 i 2040.

Øges optaget yderligere i 2019, er produktionen af tandlæger fra 2024 på 150 tandlæger. I dette scenarie forventes et fald i antallet af tandlæger til og med 2027, og fra 2028 forventes en stigning i antallet af tandlæger fra 4.017 t til 4.430 i 2040.

I Tabel 20 ses sammenligning af de tre scenarier.



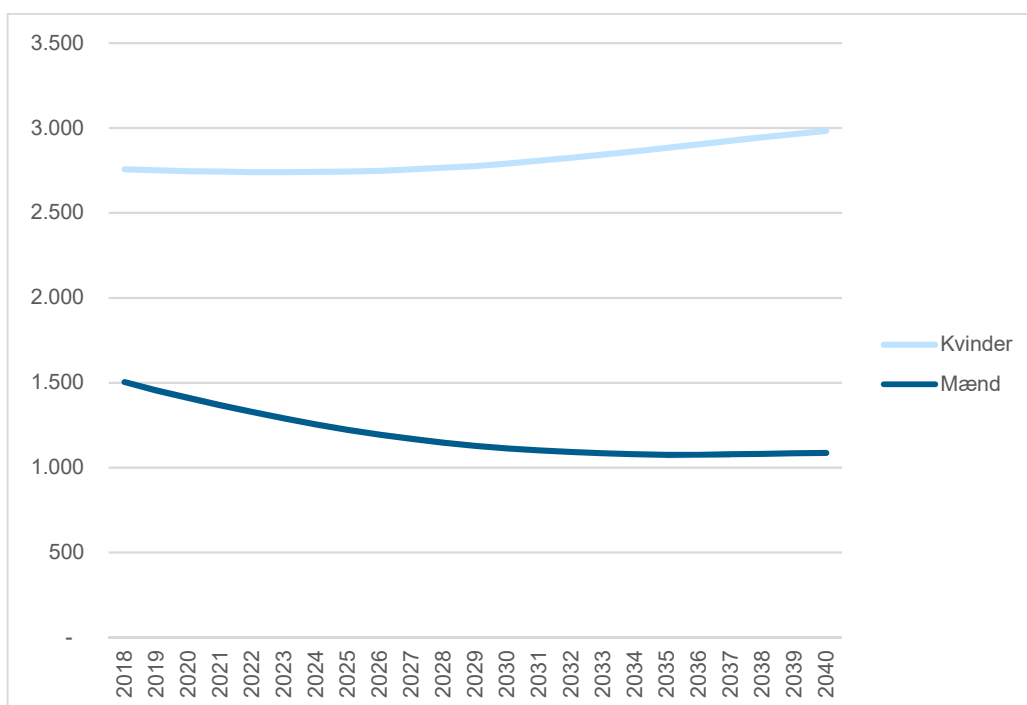
Tabel 20. Sammenligning af antal tandlæger i de forskellige scenarier

	Hovedsce- nariet inkl. orlov	Hovedsce- nariet ekskl. orlov	Scenarie 1 inkl. or- lov	Scenarie 1 ekskl. orlov	Scenarie 2 inkl. orlov	Scenarie 2 ekskl. orlov
Antal i 2018	4.553	4.260	4.553	4.260	4.553	4.260
Antal i 2040	4.367	4.070	4.602	4.280	4.769	4.430
Vækst i antal, 2018-2040	-186	-190	49	20	216	170
Vækst i %, 2018-2040	-4,1 %	-4,5 %	1,1 %	0,5 %	4,8 %	4,0 %
Gns. vækst pr. år	-0,2 %	-0,2 %	0,05 %	0,02 %	0,2 %	0,2 %

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

Frem mod 2040 forventes der en reduktion i antallet af mandlige tandlæger fra 1.504 i 2018 til 1.087 i 2040, mens antallet af kvindelige tandlæger forventes at være stigende fra 2.756 i 2018 til 2.983 i 2040 (Figur 35). Kønsfordelingen ser ud til at være stabil fra 2032 og frem (Figur 35).

Figur 35. Udvikling i antal af mandlige og kvindelige tandlæger ekskl. orlov i hovedscenariet, 2018-2040



Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

### 5.1.1. Tre forskellige scenarier for specialtandlæger i tand- mund og kæbekirurgi

Prognosens fremskrivninger indeholder følgende tre scenarier for udviklingen af udbuddet af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi:

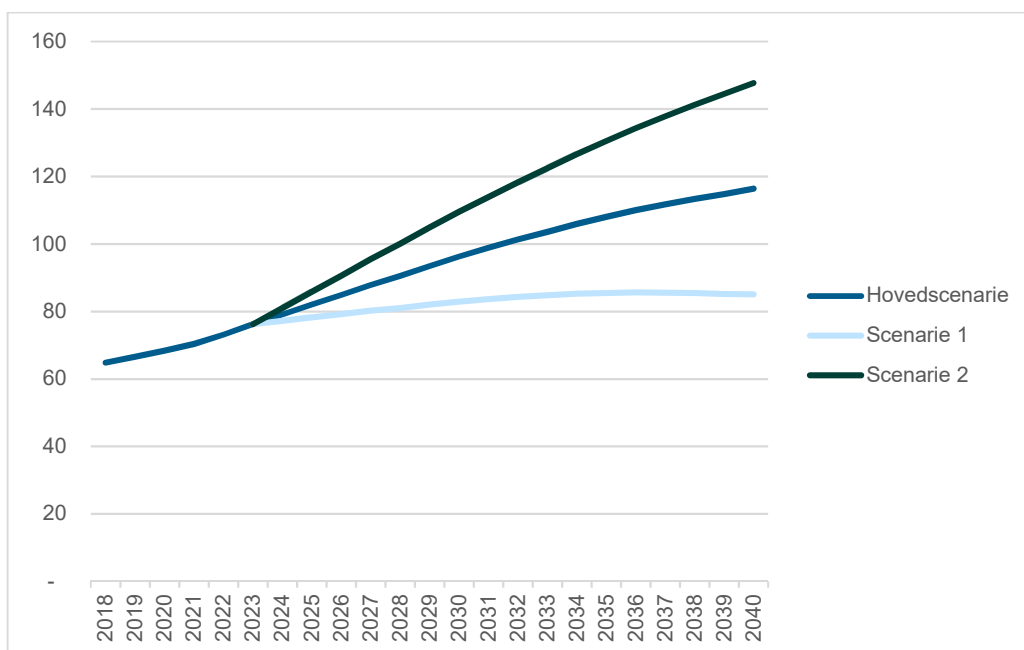
1. Hovedscenariet, der er baseret på den faktiske tilgang til arbejdsstyrken til og med 2018 og hvor der fra 2019 anvendes den gældende dimensionering (5 specialtandlæger årligt).
2. Scenarie 1, hvor dimensioneringen reduceres i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som beskrevet i hovedscenariet frem til 2023, og fra 2024 og frem forventes der en årlig tilgang til arbejdsstyrken på 3 specialtandlæger.
3. Scenarie 2, hvor dimensioneringen øges i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som beskrevet i hovedscenariet frem til 2023, og fra 2024 forventes der en årlig tilgang til arbejdsstyrken på 7 specialtandlæger.

I fremskrivningerne antages det, at uddannelsen gennemføres på fem år.

Antallet af uddannelsesforløb i videreuddannelsen til tand-, mund- og kæbekirurgi fastlægges af Sundhedsstyrelsen i femårige dimensioneringsplaner og af den aktuelle Dimensioneringsplan for 2015-2019 fremgår det, at der skal optages fem tandlæger årligt.

I hovedscenariet i Figur 36 stiger antallet af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi frem mod 2040 til 116 (ekskl. orlov).

Figur 36. Udvikling i antal af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

I scenarie 2 ses en markant stigning, således at det forventes, at der er 148 specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi i 2040. I scenarie 1 ses en mindre stigning, og det forventes, at der i 2040 er 85 specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi. En nærmere sammenligning af de tre scenarier ses i Tabel 21.

Tabel 21. Sammenligning antal specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi i de forskellige scenarier

	Hoved- scenariet inkl. orlov	Hovedsce- nariet ekskl. orlov	Scena- rie 1 inkl. orlov	Scenarie 1 ekskl. orlov	Scenarie 2 inkl. orlov	Scenarie 2 ekskl. orlov
Antal i 2018	67	65	67	65	67	65
Antal i 2040	120	116	88	85	153	148
Vækst i antal, 2018-2040	53	52	21	20	86	83
Vækst i %, 2018-2040	80 %	80 %	31 %	31 %	129 %	128 %
Gns. vækst pr. år	2,7 %	2,7 %	1,2 %	1,2 %	3,8 %	3,8 %

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

### 5.1.2. Tre forskellige scenarier for specialtandlæger i ortodonti

Prognosens fremskrivninger indeholder følgende tre scenarier for udviklingen af udbuddet af specialtandlæger i ortodonti:

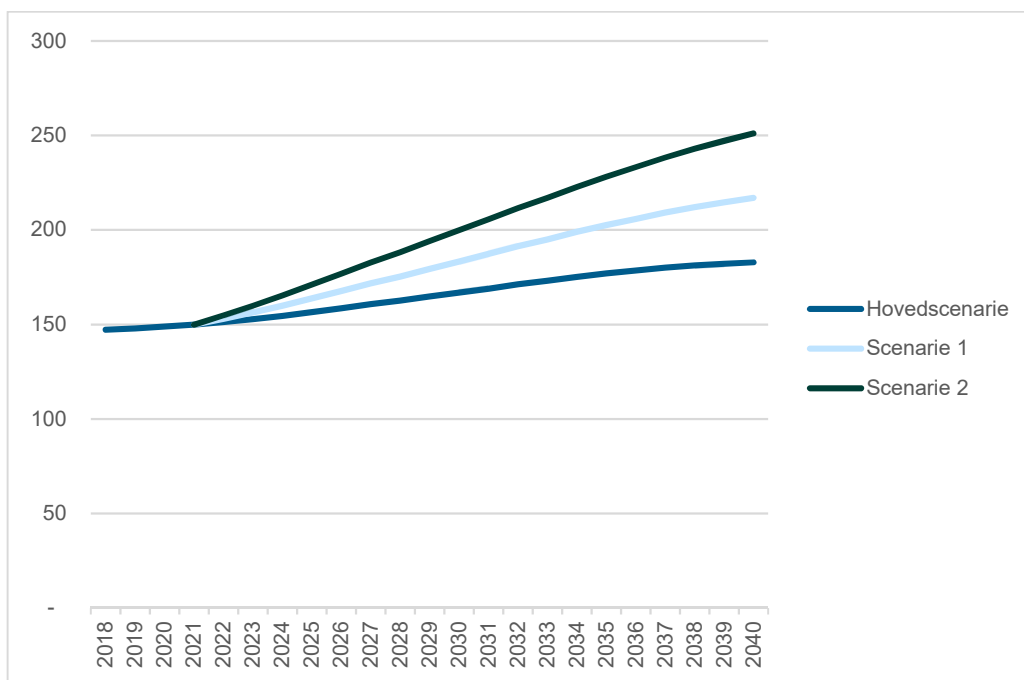
1. Hovedscenariet, der er baseret på fremskrivning af den faktiske tilgang til arbejdsstyrken til og med 2018, og fra 2019 anvendes den gældende dimensionering (7 specialtandlæger årligt).
2. Scenarie 1, hvor dimensioneringen øges moderat i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang, som beskrevet i hovedscenariet frem til 2021, og fra 2022 forventes der en årlig tilgang til arbejdsstyrken på 9 specialtandlæger.
3. Scenarie 2, hvor dimensioneringen øges yderligere i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som beskrevet i hovedscenariet frem til 2021, og fra 2022 forventes der en årlig tilgang fra specialtandlægeuddannelsen på 11 specialtandlæger.

I fremskrivningerne antages det, at uddannelsen gennemføres på tre år.

Antallet af uddannelsesforløb i videreuddannelsen til ortodonti fastlægges af Sundhedsstyrelsen i femårige dimensioneringsplaner og af den aktuelle Dimensioneringsplan for 2015-2019 fremgår det, at der skal optages syv tandlæger årligt.

I hovedscenariet i Figur 37 stiger antallet af specialtandlæger i ortodonti frem mod 2040 til 183 (ekskl. orlov).

Figur 37. Udvikling i antal af specialtandlæger i ortodonti ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger)



Note: Foreningen af Specialtandlæger i Ortodonti vurderer, at det faktiske tal for antallet af specialtandlæger i ortodonti i 2018 er højere og tættere på 160 specialtandlæger.

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

I scenarie 2 ses en mere markant stigning, og det forventes, at der vil være 251 specialtandlæger i ortodonti i 2040. I scenarie 1 ses en mindre stigning og det forventes at der i 2040 vil være 217 specialtandlæger i ortodonti. En nærmere sammenligning af de tre scenarier for specialtandlæger i ortodonti ses i Tabel 22.

Tabel 22. Sammenligning af antal specialtandlæger i ortodonti i de forskellige scenarier

	Hovedscenariet inkl. orlov	Hovedscenariet ekskl. orlov	Scenarie 1 inkl. orlov	Scenarie 1 ekskl. orlov	Scenarie 2 inkl. orlov	Scenarie 2 ekskl. orlov
Antal i 2018	155	147	155	147	155	147
Antal i 2040	191	183	227	217	264	251
Vækst i antal, 2018-2040	37	36	73	70	109	104
Vækst i %, 2018-2040	24 %	24 %	47 %	47 %	70 %	71 %
Gns. vækst pr. år	1,0 %	1,0 %	1,8%	1,8 %	2,4 %	2,5 %

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

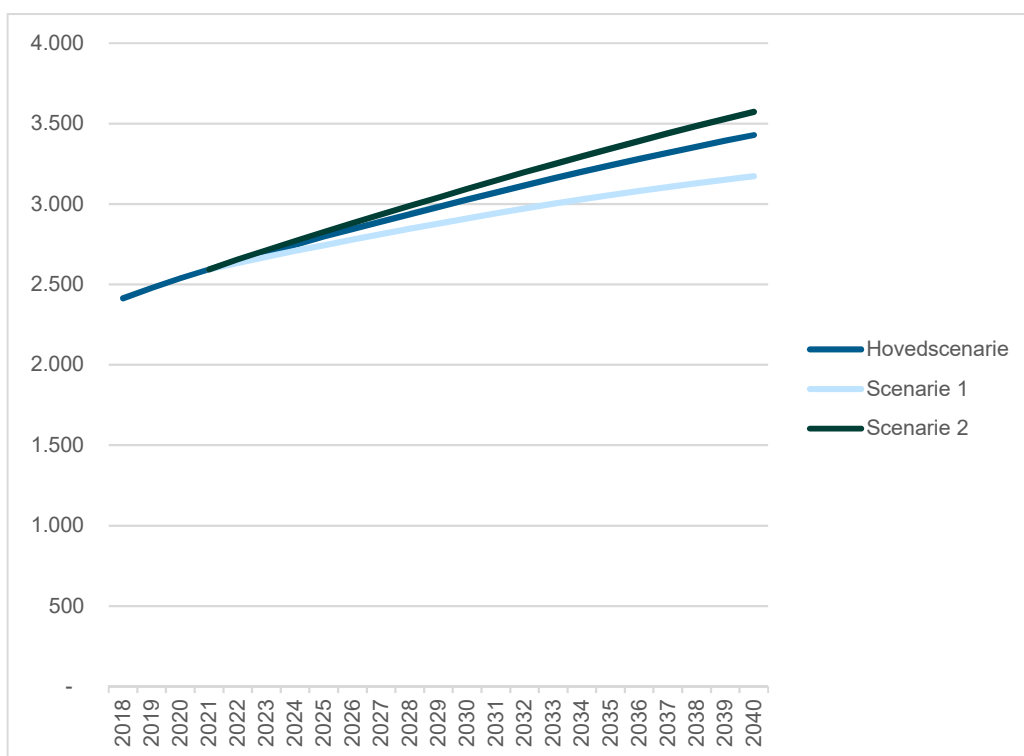
## 5.2. Tre forskellige scenarier for tandplejere

Prognosens fremskrivninger indeholder følgende tre scenarier for udviklingen af udbuddet af tandplejere:

1. Hovedscenariet hvor der årligt forventes en tilgang fra tandplejerstudiet på 116 tandplejere.
2. Scenarie 1, hvor optaget reduceres i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som beskrevet i hovedscenariet frem til 2021, og fra 2022 forventes der årlig tilgang til arbejdsstyrken på 100 tandplejere.
3. Scenarie 2, hvor optaget øges i 2019, hvilket medfører en årlig tilgang som beskrevet i hovedscenariet frem til 2021, og fra 2022 forventes der en årlig tilgang til arbejdsstyrken på 125 tandplejere.

I fremskrivningerne antages det, at uddannelsen gennemføres på tre år. Fremskrivningerne baseret på de tre scenarier ses i Figur 38.

Figur 38. Udvikling i antal tandplejere ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

I alle tre scenarier forventes antallet af tandplejere at stige i perioden 2018-2040. I hovedscenariet forventes en vækst på 42 % i antallet af tandplejere ekskl. orlov, svarende

til en gennemsnitlig årlig vækst på 1,6 %. En nærmere sammenligning af de tre scenarier for tandplejere ses i Tabel 23.

Tabel 23. Sammenligning af antal tandplejere i de forskellige scenarier

	Hovedscena- riet inkl. orlov	Hovedscena- riet ekskl. orlov	Scenarie 1 inkl. orlov	Scenarie 1 ekskl. orlov	Scenarie 2 inkl. orlov	Scenarie 2 ekskl. orlov
Antal i 2018	2.726	2.413	2.726	2.413	2.726	2.413
Antal i 2040	3.814	3.429	3.514	3.173	3.982	3.573
Vækst i antal, 2018-2040	1.088	1.015	789	759	1.256	1.160
Vækst i %, 2018-2040	40 %	42 %	29 %	31 %	46 %	48 %
Gns. vækst pr. år	1,5 %	1,6 %	1,2 %	1,3 %	1,7 %	1,8 %

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

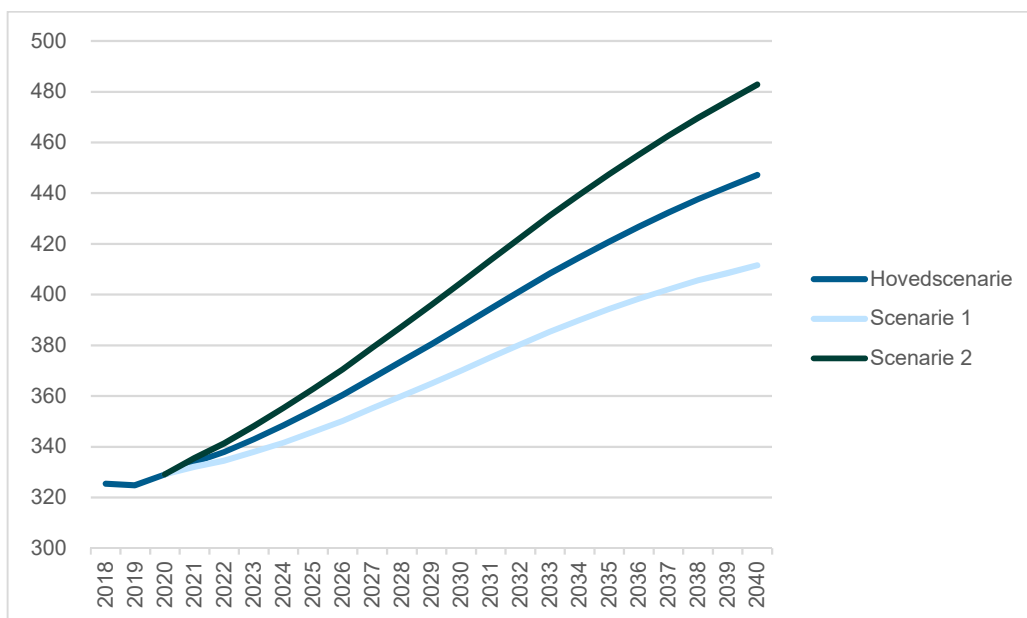
### 5.3. Tre forskellige scenarier for kliniske tandteknikere

Prognosens fremskrivninger indeholder følgende tre scenarier for udviklingen af udbuddet af kliniske tandteknikere:

1. Hovedscenariet hvor der forventes en tilgang fra studiet på 12 kliniske tandteknikere til og med 2019, og fra 2020 vil der årligt uddannes 16.
2. Scenarie 1, med et reduceret optag på studiet, hvor der forventes en årlig tilgang til arbejdsstyrken som i hovedscenariet til og med 2020, og fra 2021 forventes der årlig tilgang på 14.
3. Scenarie 2, med et øget optag på studiet, hvor der forventes en årlig tilgang til arbejdsstyrken som i hovedscenariet til og med 2020, og fra 2021 forventes der årlig tilgang på 18.

Fremskrivningerne baseret på de tre scenarier ses i Figur 39.

Figur 39. Udvikling i antal kliniske tandteknikere ekskl. orlov, 2018-2040 (prognosefremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

I fremskrivningerne antages det, at uddannelsen gennemføres på to år. I alle tre scenarier forventes antallet af kliniske tandteknikere at stige i perioden 2018-2040. I hovedscenariet forventes en vækst på 37 % i antallet af kliniske tandteknikere ekskl. orlov, svarende til en gennemsnitlig årlig vækst på 1,5 %. En nærmere sammenligning af de tre scenarier for kliniske tandteknikere ses i Tabel 24.

Tabel 24. Sammenligning af antal kliniske tandteknikere i de forskellige scenarier

	Hovedscenariet inkl. orlov	Hovedscenariet ekskl. orlov	Scenarie 1 inkl. orlov	Scenarie 1 ekskl. orlov	Scenarie 2 inkl. orlov	Scenarie 2 ekskl. orlov
Antal i 2018	350	325	350	325	350	325
Antal i 2040	479	447	440	412	518	483
Vækst i antal, 2018-2040	129	122	90	86	168	157
Vækst i %, 2018-2040	37%	37%	26%	26%	48%	48%
Gns. vækst pr. år	1,4%	1,5%	1,0%	1,1%	1,8%	1,8%

Kilde: Prognosekørsel, Sundhedsdatastyrelsen

## 6. Balancen mellem udbud og efterspørgsel på tandplejepersonale

Der er i denne prognose ikke gjort forsøg på at gennemføre en egentlig efterspørgselsanalyse. Prognosen indeholder i stedet en række tekniske fremskrivninger med henblik på at have et rimeligt sammenligningsgrundlag med udbuddet af autoriseret personale i tandplejen.

For hver enkel personalegruppe er der foretaget fremskrivninger med det samme antal personer pr. 100.000 indbyggere som der var i personalegruppen i 2018. Stigningen i befolkningstallet frem mod 2040 afspejles i fremskrivningsscenariet. Endvidere er der foretaget tekniske fremskrivninger, der baserer sig på udvalgte vækstscenarier henholdsvis 2 % fald, 1 % fald, nulvækst, 1 % vækst og 2 % vækst. Personer på orlov er ikke inkluderet i fremskrivningerne.

Prognosen indeholder ikke kvantitative data, der beskriver ledigheden blandt autoriseret tandplejepersonale eller omfanget af vakante stillinger i tandplejen.

Udbud og efterspørgsel er drøftet i tandplejens Prognose- og Dimensioneringsudvalg og vurderingerne i dette kapitel afspejler udvalgets overvejelser.

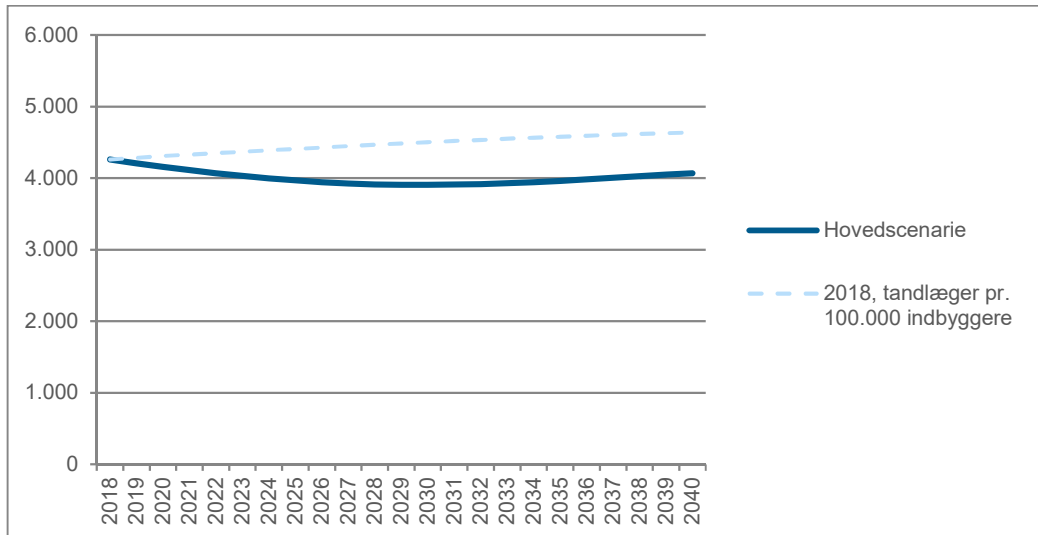
Det skal understreges, at beskrivelse af udviklingen i efterspørgslen er forbundet med stor usikkerhed og fremskrivningerne kan derfor ikke tages som andet end pejlemærker, der kan bruges i forhold til overvejelser omkring optaget på uddannelserne.

### 6.1. Antallet af tandlæger forventes at falde frem til 2030

I Figur 40 ses hovedscenariet for udviklingen i antallet af tandlæger frem mod 2040. Antallet af tandlæger i figuren er fremskrevet, så ratioen for tandlæger pr. 100.000 indbyggere på 74 fra 2018 fastholdes i hele perioden. Det ses, at såfremt ratioen ønskes fastholdt, vil antallet af tandlæger (ekskl. orlov) være utilstrækkeligt.



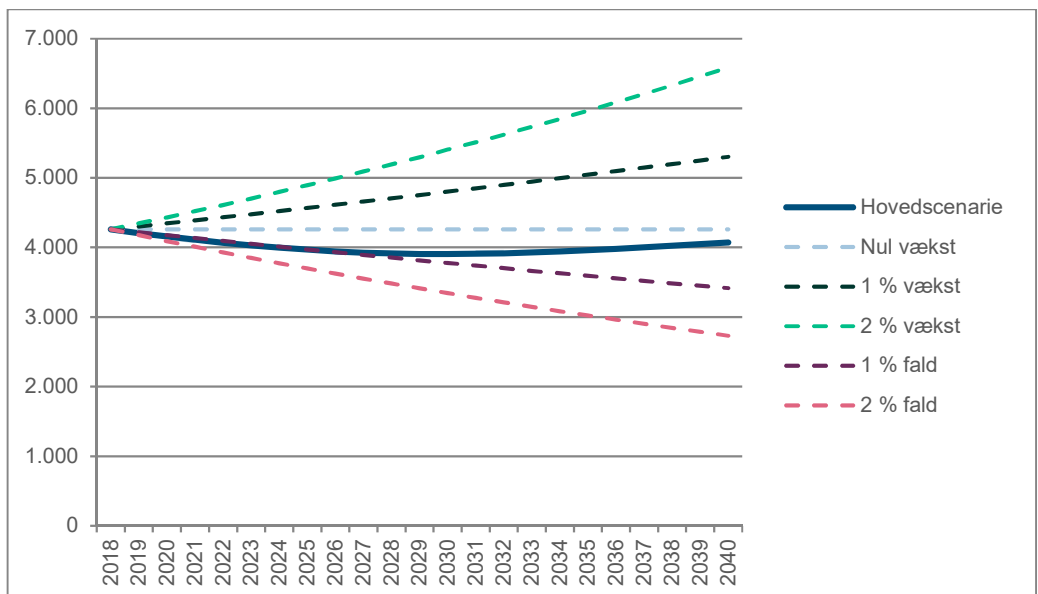
Figur 40. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal tandlæger pr. 100.000 indbyggere som i 2018



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

Det forventede udbud af tandlæger efter 2030 vil være stigende. Dog vil der mangle tandlæger såfremt der sker en nul vækst, 1 % vækst eller 2 % vækst årligt (Figur 41).

Figur 41. Udvikling i antallet af tandlæger 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

På nuværende tidspunkt opleves der udfordringer med at rekruttere tandlæger i flere dele af landet, mens rekrutteringsmulighederne er bedre omkring de større byer. Det er erfaringen, at de nyuddannede tager job uden for de store byer, men der opleves et stort flow blandt ansatte tandlæger i yderområderne.

I fremtiden må det forventes, at den ændrede tandsundhed gradvist vil reducere behovet for tandlægers kerneopgaver som kariesbehandling og følger af karies som rodbehandling, kroner og broer. For befolkningen over 75 år må der dog regnes med en mindre stigning i kariesbehandling (jf. kapitel 4).

Der findes ingen data, der kan vise udviklingen i marginal parodontitis og det er derfor vanskeligt at beskrive det fremtidige behandlingsbehov for denne sygdom i den danske befolkning. Da der forventes en stigning i den ældre del af befolkningen, og da forekomsten af marginal parodontitis generelt øges med alderen, vil der for denne aldersgruppe formentlig ses en stigning i behovet for behandling af marginal parodontitis, om end tandsundheden generelt forbedres for alle aldersgrupper. Særligt for ældre med medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne vil der være et fremtidigt behov for sundhedsfremme og forebyggelse af marginal parodontitis (jf. kapitel 4).

Der uddannes langt flere kvindelige end mandlige tandlæger og i 2040 forventes det, at kun 26 % af tandlægerne er mænd. Herudover viser datamaterialet (jf. kapitel 3), at en stor del af tandlægerne arbejder på deltid, hvilket har indflydelse på udbuddet af personaleressourcer blandt tandlæger.

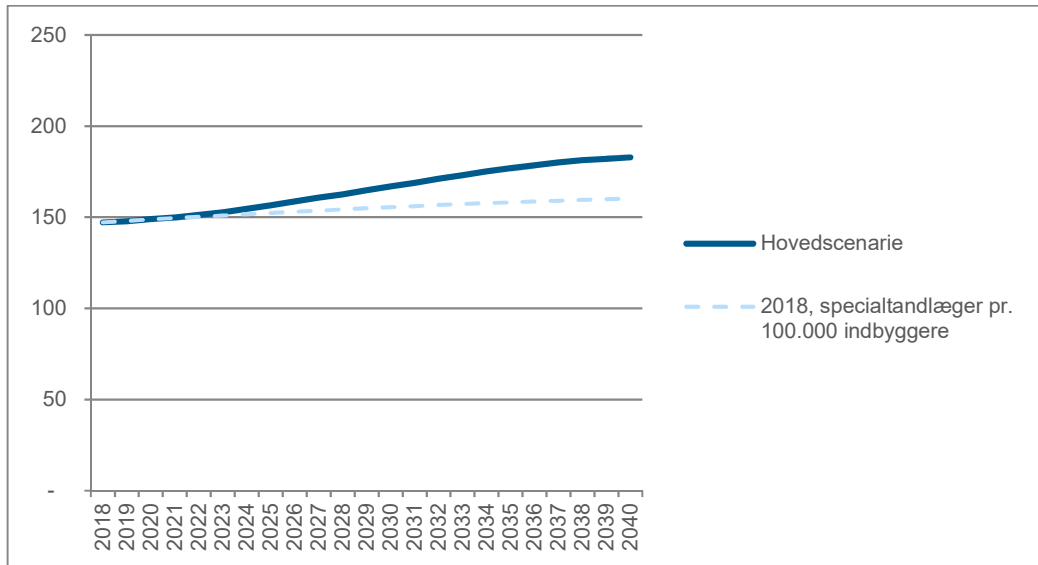
I praksistandplejen varetager tandlæger fortsat lavteknologiske opgaver som også kan varetages af tandplejere. Tandlægeforeningen har indhentet oplysninger fra en større gruppe af klinikker og på denne baggrund opgjort, at omkring 40 % af de praktiserende tandlæger ikke har tandplejere ansat. Endvidere viser datamaterialet (jf. kapitel 3), at der er flere tandplejere pr. tandlæge i kommunal tandpleje end i privat praksis og der er dermed et potentiale for yderligere opgaveflytning i privat praksis. Omfanget og hastigheden af en fremtidig opgaveflytning er dog afhængig af tandplejens struktur og i den nuværende organisering af tandplejen vil yderligere opgaveflytning være begrænset.

Det vurderes, at inden for rammerne af den nuværende organisering af tandplejen, vil der formentlig være det samme behov for tandlæger som i dag. Såfremt der ikke gennemføres en yderligere opgaveflytning eller udbuddet af tandlæger ikke øges, vil der frem mod 2030 opleves udfordringer med at rekruttere tandlæger i hele landet.

#### **6.1.1. Der kommer flere specialtandlæger i ortodonti**

For specialtandlæger i ortodonti ses det af Figur 42, at hovedscenariets udbud vil ligge over ratioen, såfremt der ønskes bevaret den nuværende ratio pr. 100.000 indbyggere på 2,55 (2018).

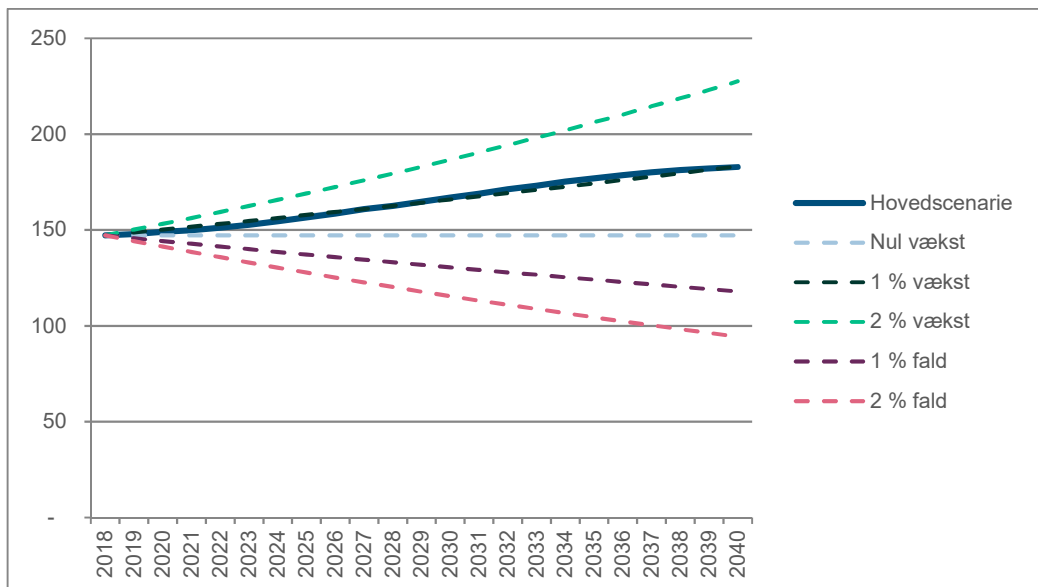
Figur 42. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal specialtandlæger i ortodonti pr. 100.000 indbyggere som i 2018



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

Det forventede udbud af specialtandlæger i ortodonti på sigt vil kunne dække en gennemsnitlig årlig stigning på 1 %, men hvis væksten bliver mindre, vil der på sigt uddannes for mange specialtandlæger (Figur 43).

Figur 43. Udvikling i antallet af specialtandlæger i ortodonti 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

Der opleves udfordringer med at rekruttere specialtandlæger i ortodonti i yderområderne og nyuddannede rekrutteres ofte under uddannelsen. Rekrutteringsmulighederne er bedre omkring de større byer.

Det forventes, at det forsat er omkring 25 % af børn og unge, som modtager tandregulering under den kommunale tandpleje og der vil i fremtiden ses en mindre stigning i denne aldersgruppe (jf. kapitel 4). I den kommunale tandregulering er tandplejerne en veludnyttet personaleresource.

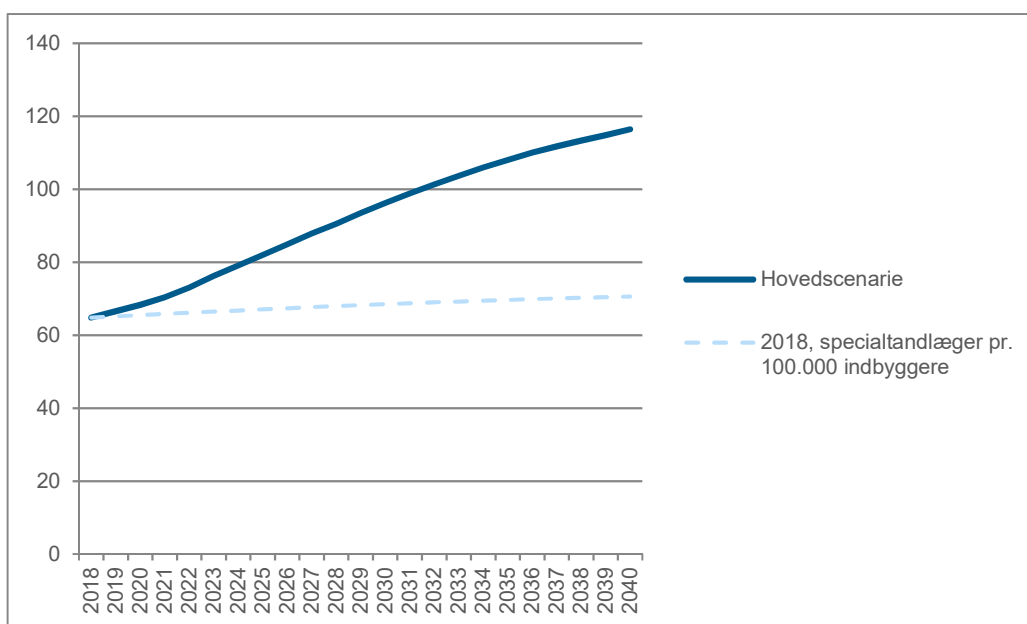
Der opleves en stigning i tandreguleringen blandt voksne. Herudover er der sket en stigning i tandreguleringen af børn og unge, der ikke kan behandles i den kommunale tandpleje i henhold til gældende lovgivning. Der vil derfor være specialtandlæger, som har deres primære beskæftigelse i privat praksis. Det har ikke været muligt at finde valide tal for dette, men Foreningen af Specialtandlæger i Ortodonti vurderer, at det drejer sig om 13-17 % af specialtandlægerne.

Overordnet set forventes det ikke, at efterspørgslen vil stige i samme grad som hovedscenariets forventede udbud af specialtandlæger.

### 6.1.2. Øget behov og produktion af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi

For tand-, mund- og kæbekirurgi ses det ligeledes, at det forventede udbud vil ligge væsentligt over ratioen såfremt vi ønsker at bevare den nuværende ratio 1,12 specialtandlæger pr. 100.000 indbyggere (2018).

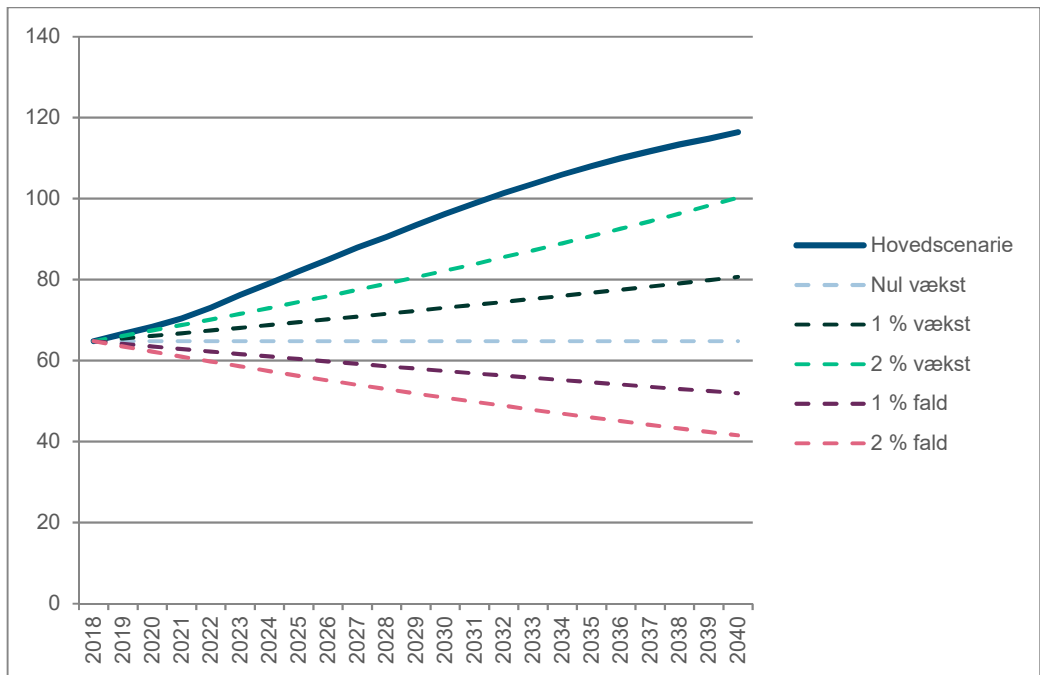
Figur 44. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi pr. 100.000 indbyggere som 2018



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

I forhold til vækstscenarierne præsenteret i Figur 45 ses det, at der uddannes for mange specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi, såfremt den årlige vækst i efterspørgslen er under 2 %.

Figur 45. Udvikling i antallet af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi 2018-2040 udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

På nuværende tidspunkt opleves der udfordringer med at besætte ledige stillinger på de tand-, mund- og kæbekirurgiske afdelinger i alle regioner.

I Sundhedsstyrelsens Specialevejledning i Tand-, mund- og kæbekirurgi 2018<sup>41</sup> vurderes det, at antallet af patienter med diagnostiske og behandlingskrævende tilstande inden for specialet i tand-, mund- og kæbekirurgi fremover vil stige. Stigning i antallet af ældre forventes at medføre et øget antal patienter med aldersrelaterede lidelser som eksempelvis kræft. Behovet for screening for infektiøse foci i tænder og kæber, og behandling af disse vil formentlig stige, som følge af strålebehandling, kemoterapi, et øget behandlingstilbud fra andre specialer vedr. organtransplantation med immunosuppressiv behandling, hjerte- og karkirurgi samt medicinsk induceret osteonekrose. Der forventes fortsat en stigning i antallet af patienter med vækstbetinget kæbeanomali.

Videre forventes et udvidet virksomhedsområde for tand-, mund- og kæbekirurger, ansat på udvalgte hospitalsafdelinger. Samtidig forventes en øget opgavemængde for specialtandlægerne.

Specialet præges af stor forskningsaktivitet, og der ses en tiltagende tendens til subspecialisering. Begge disse forhold bidrager til det øgede behov for specialtandlæger i forhold til 2018 niveauet.

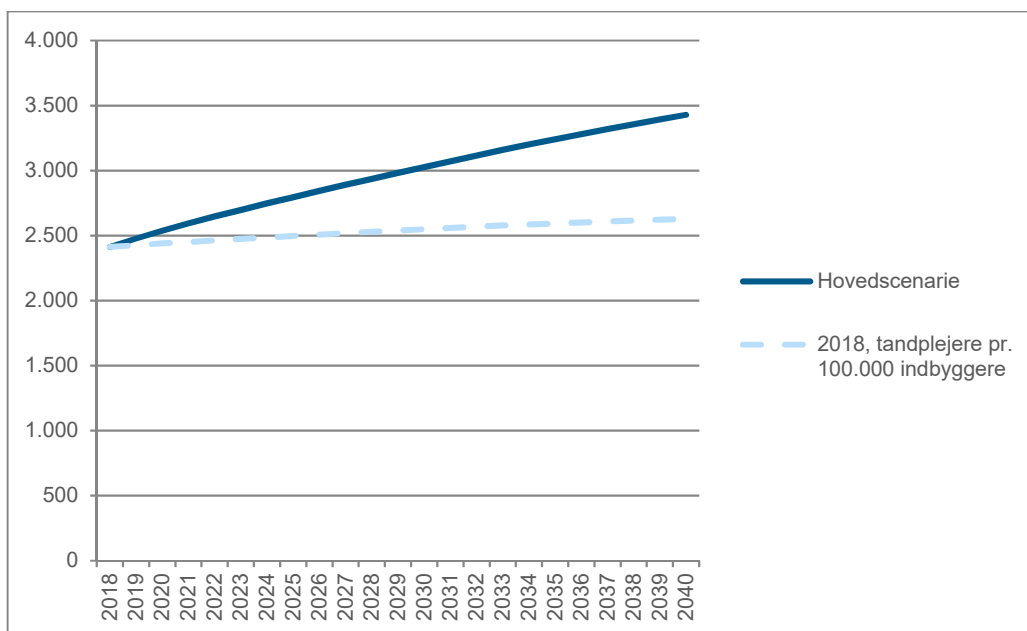
Specialtandlægerne oplever i stigende grad, at tandlæger uden specialuddannelse fravælger visse kirurgiske opgaver, hvilket øger behovet for specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi i praksistandplejen. Det har ikke været muligt at finde valide tal for, hvor mange specialtandlæger, der har deres primære ansættelse i praksistandplejen, men Dansk Selskab for Oral og Maxillofacial Kirurgi vurderer, at det er omkring 25-30 %.

Det kan konkluderes, at efterspørgslen vil stige i samme grad som hovedscenariets udbud af specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi.

## 6.2. Større udbud af tandplejere

Såfremt ratioen for tandplejere pr. 100.000 indbyggere fastholdes på 2018-niveauet på 42 vil det forventede udbud af tandplejere ligge væsentligt over ratioen (Figur 46) i perioden frem mod 2040.

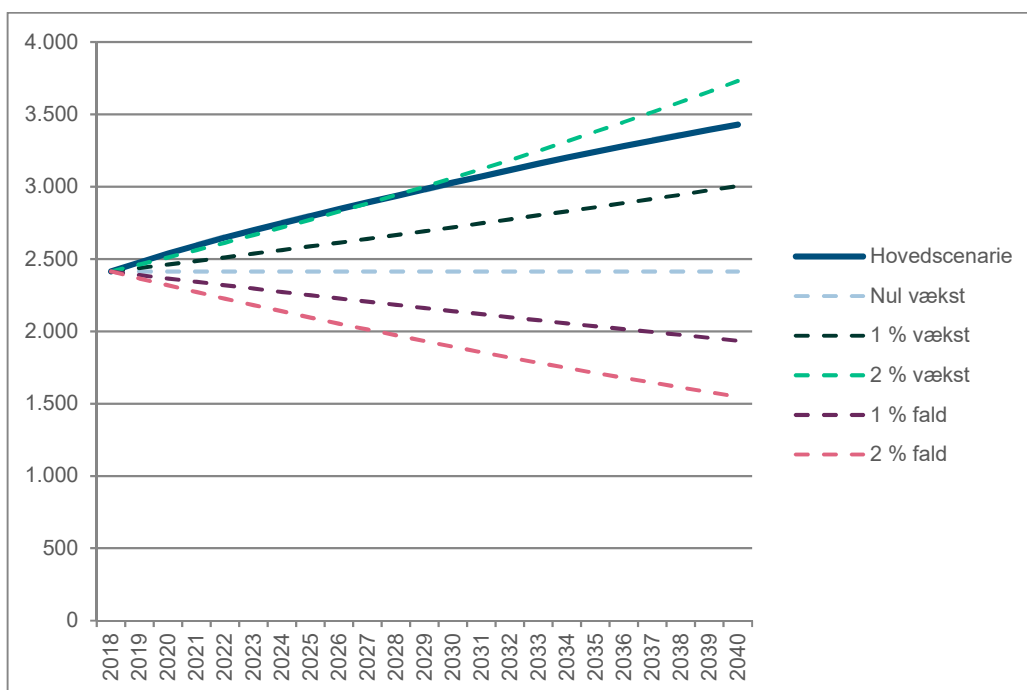
Figur 46. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal tandplejere pr. 100.000 indbyggere som i 2018



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

I Figur 47 ses, at udbuddet af tandplejere frem til 2028 vil dække en årlig stigning på 2 %, herefter stiger 2 %-kurven over hovedscenariet.

Figur 47. Udvikling i antallet af tandplejere udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

Det ses af datamaterialet, at en relativ stor del af tandplejerne ikke er beskæftigede inden for tandplejen (ca. 20 %). Samtidig oplyser Dansk Tandplejerforening, at der er meget lav ledighed blandt tandplejere i hele landet. Begge disse tendenser var ligeledes gældende i den forrige tandplejeprognose. Så på trods af, at en gruppe af tandplejerne arbejder i andre erhverv, er der altså fortsat ikke noget, som tyder på, at arbejdsmarkedet er mættet med tandplejere.

Den ændrede tandsundhed vil medføre, at en større del af borgerne udelukkende har behov for forbyggende tandplejeindsatser. Da der forventes flere ældre og da forekomsten af marginal parodontitis generelt øges med alderen, vil der for denne aldersgruppe formentlig ses en stigning i behovet for behandling af marginal parodontitis (jf. kapitel 4). Ligeledes vil der for ældre med medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne være et fremtidigt behov forbyggende og sundhedsfremmende indsats. Dette forventes samlet set at øget behov for tandplejernes kompetencer.

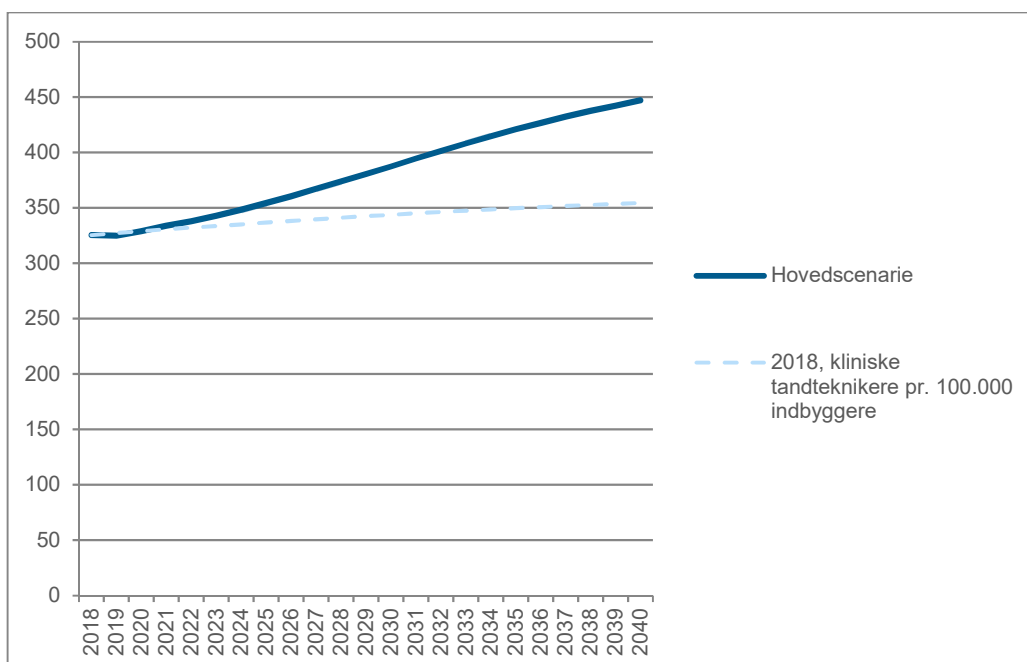
Det forventes, at tandplejere i fremtiden kan løse flere opgaver i den samlede tandpleje og dette vil øge behovet for tandplejere. Set i lyset af den markante stigning i udbuddet af

tandplejere i slutning af fremskrivningsperioden, kan der på sigt være behov for at justere udbuddet af tandplejere.

### 6.3. Større udbud af kliniske tandteknikere

Behovet for kliniske tandteknikere vil, hvis den nuværende ratio på omkring 6 kliniske tandteknikere pr. 100.000 indbyggere skal bevares, som det ses af nedenstående figur, ligge under det forventede udbud i hovedscenariet.

Figur 48. Hovedscenariet ekskl. orlov og ratio antal kliniske tandteknikere pr. 100.000 indbyggere som i 2018

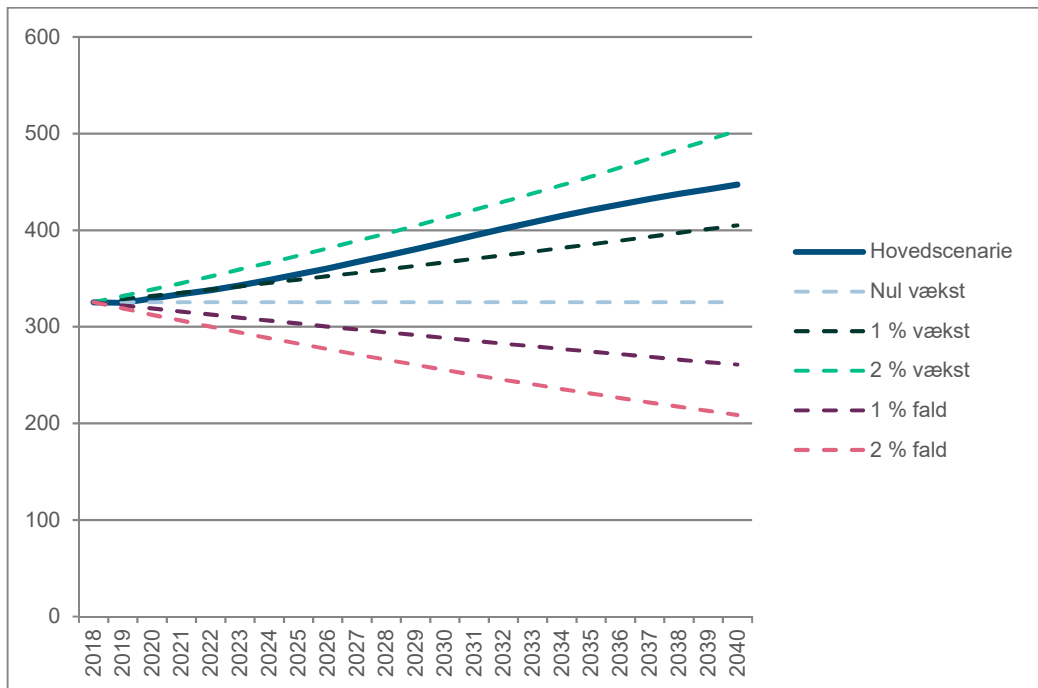


Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

Ses der på udviklingen i udbuddet sammenholdt med de forskellige vækstscenarier, vil det forventede udbud på længere sigt kunne dække mellem 1 % og 2 % vækst.



Figur 49. Udvikling i antallet af kliniske tandteknikere udtrykt ved vækstscenarier (tekniske fremskrivninger)



Kilde: Prognosekørsel (Sundhedsdatastyrelsen) og Danmarks Statistik

På nuværende tidspunkt er der udfordringer med at rekruttere kliniske tandteknikere og der opleves ikke balance mellem udbud og efterspørgsel. Af samme årsag er optaget ved uddannelsen netop øget med en forventning om, at der uddannes 16 kliniske tandteknikere om året.

Den reducerede forekomst af tandløshed vil reducere behovet for helproteser. Samtidig vil der være flere ældre med egne tænder (jf. kapitel 4) og dermed formentlig en øget efterspørgsel efter aftagelige delproteser, som i stigende grad fremstilles af de kliniske tandteknikere fremfor af tandlæger. Desuden oplever tandteknikerne en stigende tendens til at udskifte proteserne hyppigere ud fra kosmetiske krav.

Det kan konkluderes, at såfremt den netop øgede dimensionering for uddannelsesforløb følges, vil der fremover være balance mellem udbud og efterspørgsel. Længere henne i fremskrivningsperioden er det dog usikkert, om efterspørgslen vil følge hovedscenariets udbud af kliniske tandteknikere.

## 7. Udgangspopulation

Det primære datagrundlag for tandplejeprognosen er Sundhedsdatastyrelsens Bevægelsesregister, hvor oplysninger om tandlægers, tandplejeres og kliniske tandteknikers autorisationsforhold fra Sundhedsdatastyrelsens Statistiske Autorisationsregister er beriget med bl.a. uddannelses- og arbejdsmarkedsoplysninger fra Danmarks Statistik. Prognosen baserer sig på den seneste opdatering af BVR fra 2015. Opgørelsen er opgjort med status pr. 31. december i årene. Dette er en ændring i forhold til den tidligere tandplejeprognose (2013-2035), hvor status var opgjort pr 1. januar i året. Derfor er fx år 2010 nu sammenligneligt med året 2011 i den tidligere prognose.

Udgangspopulationen omfatter herboende beskæftigede og arbejdsløse (arbejdsstyrken) tandlæger, tandplejere og kliniske tandteknikere under 75 år. Personer, som er registreret i Bevægelsesregisteret, men som står uden for erhverv er sorteret fra. De ikke erhvervsaktive er defineret som:

- Tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet
- Aktivering uden for arbejdsstyrken
- Orlov fra ledighed
- Kontanthjælp og revalidering
- Pensionister
- Uddannelsessøgende
- Øvrige uden for arbejdsstyrken

I alt er der frasorteret 1.459 tandlæger, 296 tandplejere og 119 kliniske tandteknikere fra 2015 udgangspopulationen, som værende ikke erhvervsaktive.

Udgangspopulationen i de tre faggrupper fremgår af nedenstående tabel:

Tabel 25. Udgangspopulationen, 2015

Gruppe	Definition	Tandlæger	Tandplejere	Kliniske tandteknikere
Erhvervsaktiv	Beskæftigede og arbejdsløse	4.579	2.237	341
Orlov	Beskæftigede på arbejdsmarkedsorlov, beskæftigede på barselsorlov, beskæftigede på sygedagpenge.	202	187	11
<b>I alt</b>		<b>4.781</b>	<b>2.424</b>	<b>352</b>

Kilde: Bevægelsesregistret, Sundhedsdatastyrelsen

## 8. Deskriptiv statistik og modellens forudsætninger

### 8.1. Deskriptiv statistik

#### 8.1.1. Data

I tandplejeprognosen indgår en beskrivelse af det tandlægelige arbejdsmarked fra 2006 til 2017. Udviklingen i optag og afgang ved uddannelserne er beskrevet ligesom antal autoriserede, antal beskæftigede, fordeling på alder og køn, regional og kommunal fordeling samt fordeling på branche for de tre faggrupper indgår.

Den deskriptive analyse, er baseret på data fra:

1. Bevægelsesregisteret
  - 1.1. I forhold til udtræk fra Bevægelsesregistret er ovennævnte afgrænsning af udgangspopulationen benyttet.
2. Autorisationsregisteret
3. Uddannelses og Forskningsministeriet
4. Indberetninger fra uddannelsesafdelinger

#### 8.1.2. Brancheinddeling

Ved opdeling på brancher og regioner er kun de enkelte personers primære beskæftigelse medtaget. Eventuelle bijob indgår således ikke i opgørelserne. Primær beskæftigelse bestemmes ved den tilknytning til arbejdsmarkedet, hvor personen normalt har flest arbejdstimer. Såfremt en person er ansat med lige mange timer i flere jobs, vælges jobbet med den største løn som den primære beskæftigelse (for en detaljeret beskrivelse henvises til Danmarks Statistiks registerdokumentation).

I tabellerne fordelt på brancher er det vigtigt at holde sig for øje, at man ud fra tabellerne ikke kan afgøre den sundhedsuddannedes arbejdsfunktion. Man kan alene på baggrund af tabellerne konkludere, at det givne antal personer med den givne sundhedsuddannelse er primært beskæftiget i den givne branche. I langt de fleste tilfælde må det dog formodes, at de sundhedsuddannedes arbejdsfunktion i høj grad kan udledes af den givne branche. Eksempelvis må det antages, at tandlæger med primær beskæftigelse i branchen 'Privat praksis' formentlig arbejder som tandlæge i en privat praksis.

Ved datakørslerne er der benyttet følgende gruppering for tandlæger og tandplejere:

- Privat praksis
- Hospitalsansatte
- Undervisning og Forskning
- Kommunalt ansatte
- Øvrige, hvor ansættelsen er i andet erhverv

Og for kliniske tandteknikere er der anvendt følgende:

- Fremstilling af dentale materiale
- Hospitalsansat
- Privat praksis
- Kommunal tandpleje
- Undervisning, offentlig forvaltning mm.
- Øvrige

## 8.2. Modellens forudsætninger

### 8.2.1. Tilgang nye kandidater – tandlæger, tandplejere og kliniske tandteknikere

Antallet af nyuddannede efter 2018 er fastlagt på baggrund af Uddannelses- og Forskningsministeriets skøn over den forventede kandidatproduktion. Antallet af dimittender fra kandidatuddannelserne beregnes af Uddannelses- og Forskningsministeriet med anvendelse af gennemsnittet af fuldførelsesprocenterne for kandidatstuderende for de seneste fire år. De nye kandidater har fået tildelt en køns- og aldersprofil, der svarer til de seneste par års antal af nye kandidater i Bevægelsesregistret.

#### 8.2.1.1. Tandlæger

Uddannelses- og Forskningsministeriet har oplyst følgende kandidatproduktion for perioden 2010-2040 (faktiske tal fra 2010-2018):

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2023	2025-40
I alt	123	131	122	122	118	146	120	111	133	127	125	127	126

#### Scenarier for tandlæger

Et ændret optag vil kunne træde i kraft fra 2019. Da uddannelsen er af fem års varighed betyder det, at et justeret optag først får betydning for tilgangen af tandlæger til arbejdsstyrken fra 2024 og frem.

Da hovedscenariet viser et væsentligt fald i antallet af tandlæger, er der udelukkende foretaget supplerende fremskrivninger med en øget kandidatproduktion på henholdsvis 140 og 150 tandlæger årligt fra 2024 og frem.

#### 8.2.1.2. Tandplejere

Uddannelses- og Forskningsministeriet har oplyst, at der vil uddannes 116 tandplejere årligt i perioden 2018-2040 (faktiske tal fra 2010-2018).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2023	2025-40
I alt	102	106	87	123	122	109	119	108	116	116	116	116	116

I standardprognosekørslen er denne tilgang af tandplejere anvendt.

### Scenarier for tandplejere

Et ændret optag vil kunne træde i kraft fra 2019. Da uddannelsen er af tre års varighed betyder det, at et justeret optag først får betydning for tilgangen af tandplejere til arbejdsstyrken fra 2022 og frem.

Der foretages supplerende fremskrivninger med en årlig tilgang af 100 og 125 tandplejere til arbejdsstyrken fra 2022 og frem.

#### 8.2.1.3. Kliniske tandteknikere

Uddannelses- og Forskningsministeriet har oplyst, at der hidtil er uddannet omkring 12 om året, men fra 2020 vil dette øges til 16 kliniske tandteknikere årligt. Denne kandidatproduktion forventes stabil i perioden 2020-2040 (faktiske tal fra 2010-2018).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2023	2025-40
I alt	14	13	9	11	9	13	13	13	12	12	16	16	16

I standardprognosekørslen (hovedscenarier) benyttes denne tilgang.

### Scenarier for kliniske tandteknikere

Det antages, at et ændret optag først vil kunne træde i kraft i 2019. Da uddannelsen er af to års varighed betyder det at et justeret optag først får betydning for tilgangen af kliniske tandteknikere fra 2021 og frem.

Der foretages supplerende fremskrivninger med en årlig tilgang af 14 og 16 kliniske tandteknikere fra 2021 og frem.

#### 8.2.2. Fordeling af tandlæger på specialerne

Tandlæger, der optages på specialtandlægeuddannelsen, forventes at følge den generelle køns- og aldersfordeling for nyuddannede.

Det er i modellen antaget, at de nyuddannede kandidater starter på en specialtandlægeuddannelse to år efter at være færdiguddannet på universitetet. Dansk Selskab for Oral og Maxillofacial Kirurgi samt Foreningen af Specialtandlæger i Ortodonti har oplyst, at perioden nærmere er fem end to år. Dog oplyser de, at der ikke findes en systematisk opgørelse over optagne på videreuddannelsen i ortodonti og tand-, mund- og kæbekirurgi.

Det er i modellen antaget, at tandlæger, der ikke starter på et uddannelsesforløb som specialtandlæge to år efter færdiggjort kandidatuddannelse ikke bliver specialtandlæger.

I modellen fordeles (afhængig af speciale) uddannelsesforløb således, at:

- Uddannelsesforløb i perioden 2015-2018 fordeles ud fra det indberettede antal besatte forløb.

- Fuldførte i 2018 tages fra optag i hhv. 2013 og 2015
- Uddannelsesforløb fra 2019 og frem til 2040 fordeles ud fra den nuværende dimensioneringsplan 2015-2019

Tandlæger, der er tildelt et hoveduddannelsesforløb, færdiggøres som specialtandlæger tre eller fem år (afhængig af speciale) efter, at de er blevet tildelt et uddannelsesforløb:

- Prognosens første fremskrivningsår er 2016 hvilket betyder, at en tandlæge der er optaget på Tand-, mund- og kæbekirurgiskuddannelsen i 2011 færdiggøres som specialtandlæge i prognosen første fremskrivningsår, mens en tandlæge optaget på ortodontiuddannelsen i 2013 færdiggøres i prognosen første fremskrivningsår.

### **Scenarier for specialtandlæger**

For specialtandlæger i ortodonti er der foretaget supplerende fremskrivninger, hvor optaget på ortodontiuddannelsen fra 2019 og frem er henholdsvis 9 eller 11 tandlæger årligt. Begge scenarier øger tilgangen til arbejdsstyrken fra specialtandlægeuddannelsen. Dette er valgt, idet dimensioneringen blev reduceret i 2015 fra 9, og der har efterfølgende været udtrykt bekymring for, om dette er tilstrækkeligt. Da uddannelsen varer tre år vil den ændrede tilgang først have effekt i 2022.

For specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi er der foretaget supplerende fremskrivninger, hvor optaget fra 2019 og frem er henholdsvis 3 eller 7 tandlæger årligt. Da uddannelsen varer fem år vil den ændrede tilgang først have effekt i 2024.

### **8.2.3. Pension og dødelighed**

I fremskrivningen er der ikke taget højde for, at nogle autoriserede tandlæger først går på pension for derefter at vende tilbage til arbejdsstyrken. Første gang arbejdsmarkedet forlades, regnes for pensionstidspunktet.

Overgange fra arbejdsstyrke til pension (køn- og aldersspecifikke pensionsrater) er udregnet på baggrund af data fra Bevægelsesregistret for perioden 2010 til 2015 for aldersgruppen 24-74 år. Den forventede pensionsalder er efterfølgende estimeret ved hjælp af logistisk regression, og de afledte skøn er anvendt i prognosen.

Den aldersspecifikke dødsrate - fordelt på etårs-aldersintervaller og køn i aldersgruppen 23-74 år - er beregnet på baggrund af udtræk fra Autorisationsregistret. Udtrækket dækker perioden 2007-2016. På baggrund af den aldersspecifikke dødsrate er den forventede dødelighed estimeret ved hjælp af logistisk regression, og det er den heraf afledte skøn, der er anvendt i prognosen.

#### **8.2.3.1. Tandlæger**

Den beregnede sandsynlighed for pensionering giver en forventet pensionsalder for en 25-årig tandlæge på 65,6 år for mænd og 62,6 år for kvinder.

### 8.2.3.2. Tandplejere

Tandplejerne er en relativ ung population, og kun 87 er over 60 år. Endvidere vil der formentlig kun dø 31 tandplejere i perioden. Det er derfor ikke umiddelbart muligt at estimere pension og dødelighed for tandplejerne. I lighed med tandlægeprognosen 2013-2035, anvendes de beregnede sandsynligheder for pensionering og dødsrater for sygeplejersker, da faggruppen er tilpas stor. Faget har desuden en overvægt af kvinder, og uddannelsen til sygeplejerske har nogenlunde samme varighed som tandplejeuddannelsen.

Den beregnede sandsynlighed for pensionering giver en forventet pensionsalder for en 25-årig sygeplejerske på 64,1 år for mænd og 62,4 år for kvinder.

### 8.2.3.3. Kliniske tandteknikere

Da der ikke er et tilstrækkeligt antal kliniske tandteknikere, der går på pension, til at opnå signifikante estimater for pensionering, er der i stedet benyttet estimater på baggrund af tandlægerne.

### 8.2.4. Orlov fra arbejdsmarked

Orlovsandelene, der er anvendt i fremskrivningerne, er beregnet på baggrund af data fra Bevægelsesregistret 2010-2015 for aldersgruppen 22-74 år.

Personer med følgende status er inkluderet i orlovsberegningerne:

- Beskæftigede på arbejdsmarkedsorlov
- Beskæftigede på barselorlov
- Beskæftigede på sygedagpenge
- Orlov fra ledighed og uddannelsessøgende
- Øvrige uden for arbejdsstyrken under 50 år

For nærmere beskrivelse af ovenstående status henvises til Danmarks Statistiks Registerdokumentation samt love og regler på Beskæftigelsesministeriets hjemmeside.

#### 8.2.4.1. Tandlæger

Den gennemsnitlige orlovsandel (2010-2015) er ca. 5,5 %, hvor omtrent 7,5 % af de kvindelige tandlæger er på orlov mod 2,2 % af de mandlige tandlæger.

Den gennemsnitlige andel af tandlæger på orlov forventes at stige fremover, da kvindelige tandlæger vil udgøre en stadig stigende del af populationen.

#### 8.2.4.2. Tandplejere

Omkring 11,4 % af tandplejerne er gennemsnitlig på orlov i løbet af et år (2010-2015). Kun en lille andel af tandplejerne er mænd og deres orlovsandele er mindre end kvindernes. Den gennemsnitlige orlovsandel er ca. 6,8 % for mænd og ca. 11,6 % for kvinder.

Orlovsandelene skal tolkes med varsomhed som følge af de relativt få mandlige tandplejere i populationen, og små udsving kan betyde meget for de enkelte aldersgrupper.

#### 8.2.4.3. Kliniske tandteknikere

Omkring 6,1 % af de kliniske tandteknikere er på orlov baseret på orlovserfaringerne i perioden 2010 til 2015. Kliniske tandteknikere er en lille population og få er på orlov, derfor skal beregningerne tolkes under hensyntagen til den usikkerhed, som små populationer giver anledning til.

#### 8.2.5. Ind- og udvandring

Ind- og udvandring vurderes at være så beskeden, at den ikke påvirker det fremtidige udbud af tandlæger i afgørende grad. Således er der ikke inkluderet migration i fremskrivningsmodellen. Samme forudsætning er anvendt ved tandplejere og kliniske tandteknikere.

I det deskriptive kapitel er der udarbejdet en tabel over hvor mange tandlæger fra udgangspopulationen, der har autorisation på baggrund af udenlandsk uddannelse opdelt på henholdsvis:

- EU/EØS
- Norden
- Tredjeland

#### 8.2.6. Beskæftigelsesgrad

Det har ikke været muligt at angive graden af beskæftigelse i Bevægelsesregistret hvilket har medført, at en ukendt andel af udgangspopulationerne samt populationer i fremskrivningerne for samtlige personalegrupper er deltidstidsbeskæftigede. I henholdsvis udgangspopulationer og fremskrivningspopulationer kan antal personer således ikke sidestilles med et tilsvarende antal årsværk. Andelen af tandlæger, der er deltidstidsbeskæftigede er angivet.

#### 8.2.7. Datakvalitet

For alle personalegrupper gælder, at usikkerheden i estimatet af fremskrivningspopulationerne stiger, jo længere frem i tiden man kommer. Usikkerheden er størst for de mindre personalegrupper så som specialtandlæger og kliniske tandteknikere.

#### 8.2.8. Diskretionering af data

Alle data er diskretioneret i henhold til datafortrolighedspolitik fra Danmarks Statistik ved værdierne 1 eller 2. Dette gælder både enkelte personer og virksomheder. Det gælder endvidere, at man ikke ud fra summen, må kunne regne sig frem til, hvad der skal stå i en diskretioneret celle. Derfor er der nogle summer, som ikke anføres.



## 9. Referenceliste

---

- <sup>1</sup> Christensen LB, Petersen PE, Hede B. Oral health in children in Denmark under different public dental health care schemes. *Community Dent Health* 2010 Jun;27(2):94-101
- <sup>2</sup> 32. Christensen LB, Twetman S, Sundbye A. Oral Health in children and adolescents with different socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand.* 2010 jan; 68(1):34-42
- <sup>3</sup> Bekendtgørelse om tandpleje, bilag 1 (bekendtgørelse nr. 1658 af 22 december 2017)
- <sup>4</sup> Sundhedsstyrelsens egne beregninger baseret på data fra Danmarks Statistik, Den Sociale Ressourceopgørelse
- <sup>5</sup> Rølling S, Poulsen S. Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intraoral distribution according to gender. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009; 19:172-175.
- <sup>6</sup> Den sociale ressourceopgørelse, Danmarks Statistik, Sundhedsstyrelsens beregninger 2015.
- <sup>7</sup> World Health Organization. *Oral Health Surveys – Basic Methods*. 5<sup>th</sup> Edition. Geneva: WHO, 2013.
- <sup>8</sup> Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krstrup U. Changing dental status of adults, use of dental health services and achievement of national dental health goals in Denmark by year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64: 328-32.
- <sup>9</sup> Statens Institut for Folkesundhed. *Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017*, København:SIF, 2017.
- <sup>10</sup> Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønnebæk L. *Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et præsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatatf.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.*
- <sup>11</sup> Krstrup U. *Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001*. Ph.dafhandling, Københavns Universitet, 2004.
- <sup>12</sup> Cortsen B. *Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen*. DSI, Rapport 2012.02.
- <sup>13</sup> Krstrup U, Holm-Pedersen P, Petersen PE, Lund R, Avlund K. The overtime effect of social position on dental caries experience in a group of old-aged Danes born in 1914. *J Public Health Dent* 2008; 68: 46-52.
- <sup>14</sup> Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontol.* 2007;24:3-13.

- 
- <sup>15</sup> Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008. *Tandlægebladet* 2010;114:704-12.
- <sup>16</sup> Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008. *Tandlægebladet*, 2010, 114, 9, side 704-712, figur 11
- <sup>17</sup> Krstrup U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001: Carieserfaring og parodontal status hos voksne i relation til social status og udnyttelse af tandplejen. *Tandlægebladet* 2005; 109: 798-812.
- <sup>18</sup> ) Sanz M, Bäumer A, Buduneli N, Dommich H, Farina R, Kononen E, Minden G, Meyle J, Preshaw PM, Quirynen M, Roldan S, Sanchez N, Sculean A, Slot DE, Trombelli L, West N, Winkel E. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures – Consensus report of group 4 of the 11<sup>th</sup> European Workshop on Periodontal and peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 2015; 42 (Suppl. 16): S214-S220. doi 10.1111/jcpe.12367
- <sup>19</sup> National klinisk retningslinje for fastlæggelse af intervaller mellem diagnostiske undersøgelser i tandplejen. Sundhedsstyrelsen.2016.
- <sup>20</sup> Krstrup U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001: Carieserfaring og parodontal status hos voksne i relation til social status og udnyttelse af tandplejen. *Tandlægebladet* 2005; 109: 798-812.
- <sup>21</sup> Krstrup U, Petersen PE. Periodontal conditions in 35-44 and 65-74-year-old adults in Denmark. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64:2, 65-73.
- <sup>22</sup> Kongstad J, Ekstrand K, Qvist V, Christensen LB, Cortsen B, Grønbæk M, Holm-Pedersen P, Holmstrup P, Bardow A, Twetman S, Fiehn NE. Findings from the oral health study of the Danish Health Examination Survey 2007-2008. *Acta Odontol Scand* 2013; 71:1560-9.
- <sup>23</sup> Bahrami, G., Isidor, F., Kirkevang, L.-L., Vaeth, M. & Wenzel, A. Marginalt knogleniveau i en voksen dansk population. *Tandlægebladet* 2007; 111: 428-437.
- <sup>24</sup> Wahlin Å, Papias A, Jansson H, Norderyd O. Secular trends over 40 years of periodontal health and disease in individuals aged 20-80 years in Jönköping, Sweden: Repeated cross-sectional studies. *J Clin Periodontol*. 2018; 45:1016-1024.
- <sup>25</sup> Norderyd O et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973-2013). *SWE DENT J*. 2015; 39:57-68.
- <sup>26</sup> Sundhedsdatastyrelsen. Nye kræfttilfælde i Danmark 2016. København, 2017
- <sup>27</sup> Petersen PE, Antoft A. Oral sundhed og tandplejevaner hos bistanndsklienter og pensionister i Herlev kommune. *Tandlægernes Nye Tidsskr* 1994;9:332-8
- <sup>28</sup> Petersen PE, Alstrup B. Oral sundhed og tandpleje hos kontanthjælpsmodtagere i Albertslund kommune. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 1997; 12: 69-74.
- <sup>29</sup> Hede B, Petersen PE. Self-assessment of dental health among Danish mental patients. *Spec Care Dent* 1992; 12:33.
- <sup>30</sup> Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontol*. 2007; 24:3-13.

- 
- <sup>31</sup> Petersen PE, Ekholm O, Jürgensen N. Overvågning af voksenbefolkningens tandstatus og tandlægebesøg i Danmark - situationen i 2005 og udviklingen siden 1987. *Tandlægebladet* 2010; 114: 480-491.
- <sup>32</sup> Hede B. Tandplejens stedbørn – de udsatte og de udstødte. *Tandlægebladet* 2015; 119: 794-801.
- <sup>33</sup> Hede B. Tandstatus og tandpleje hos hjemløse I Københavns Amt. *Tandlægernes nye tidsskrift*. 7; 1999. Årgang 14.
- <sup>34</sup> Øzhayat E, Østergaard P, Gotfredsen K. Oral health-related Quality of life in socially endangered persons in Copenhagen, Denmark. *Acta Odontologica Scandinavica*. 74:8, 620-625.
- <sup>35</sup> Hede B. Ældre på plejehjem – konsekvenser for den gennemførte tandpleje. *Aktuel Nordisk Odontologi* 2016 (41). Universitetsforlaget.
- <sup>36</sup> Christensen LB, Petersen PE, Krstrup U, Kjølner M. Self-reported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003; 20:229-35.
- <sup>37</sup> Petersen PE. Smoking, alcohol consumption, and dental behaviour among 25-44 year-old Danes. *Scand J Dent Res* 1989; 97: 422-31.
- <sup>38</sup> Rosing K. The Danish dental health monitoring system for adults. Phd-afhandling. Københavns Universitet, 2014.
- <sup>39</sup> Christensen LB, Rosing K, Lempert S, Hede B. Patterns of dental services and factors that influence dental services among 64-65 year-old regular users of dental care in Denmark. *Gerodontology*. 2016; 33:79-88.
- <sup>40</sup> Rosing K, Hede B, Christensen LB. A register-based study of variations in services received among dental care attenders. *Acta odontologica Scandinavica*. 2016. 74:1; 14-35.
- <sup>41</sup> Link: [https://www.sst.dk/da/planlaegning/specialeplanlaegning/gældende-specialeplan/~/\\_media/13EAA244766A4255885EC56C80DCDF89.ashx](https://www.sst.dk/da/planlaegning/specialeplanlaegning/gældende-specialeplan/~/_media/13EAA244766A4255885EC56C80DCDF89.ashx)

**Sundhedsstyrelsen**  
Islands Brygge 67  
2300 København S

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

**Sundhed for alle** ♥ + ●