



SUNDHEDSSTYRELSEN

Dato 14-09-2018

lvi

Sagsnr. 4-1213-64/1

72228641

Tand- og mundsygdomme hos voksenbefolkningen

Tandtab

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 (paradentose). Ved vurdering af antal tænder i voksenbefolkningen i Danmark skal der imidlertid tages hensyn til, at manglende naturlige blivende tænder også kan skyldes andet end følger af tandsygdomme. Undersøgelser viser, at 7,4 pct. af en dansk børnepopulation har manglende anlæg af en eller flere blivende tænder¹. Ca. 25 pct. af en fødselsårgang får tandreguleringsbehandling (fx med bøjle), hvor fjernelse af blivende tænder kan være en del af behandlingen². Et funktionelt tandsæt defineres i den videnskabelige litteratur som værende bestående af 20 eller flere naturlige blivende tænder³.

Repræsentative befolkningsundersøgelser viser, at forekomsten af tandløshed blandt voksne er markant reduceret gennem de seneste 30 år, og langt flere ældre bevarer egne naturlige tænder. Antallet af tænder i voksenbefolkningen er således hastigt stigende, og tandløshed ses nu sjældent hos voksne under 65 år (bilag 1, figur 1). I 2017 er kun 6 pct. af de yngre ældre borgere (65-74 år) tandløse, mens 18 pct. af ældre borgere over 75 år er tandløse (bilag 1, figur 1 & 3).

Parallelt hermed er andelen af voksne over 45 år med et funktionelt tandsæt på 20 naturlige tænder eller mere, steget markant i samme periode. I 2017 kan de fleste voksne under 65 år nyde godt af 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 (bilag 1, figur 2).

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 pct. til 58 pct. i de fem regioner i 1987, hvor de tilsvarende tal i 2017 ligger mellem 86 pct. og 91 pct. Regioner med den ringeste tandsundhed har opnået den relativt største forbedring i tandsundheden, (bilag 1, figur 4). For ældre over 75 år er den geografiske ulighed i 2017 imidlertid større (variation på 36 pct. til 55 pct. mellem regionerne) end for de yngre aldersgrupper (bilag 1, figur 5).

Samme undersøgelser viser, at andelen af 45-64 årige og 75+-årige med 20 eller flere tænder er stigende fra 1987 til 2017 inden for alle uddannelsesniveauer. For de 45-64 årige er stigningen i perioden størst hos personer med kort uddannelse (38 pct.) og mellemlang videregående uddannelse (31 pct.), i forhold til personer med en lang videregående uddannelse (14 pct.). Det medfører, at den sociale ulighed i tandtab er reduceret i perioden. For de 75+-årige ses en relativ stor stigning for alle uddannelsesniveauer (kort: 26 pct., middel: 30 pct. og lang: 45 pct.). Den sociale ulighed i tandtab reduceres således ikke på samme niveau for de ældste ældre (bilag 1, figur 6 og 7).

Data fra sygesikringsregistret vedr. voksne, der går til praktiserende tandlæge, viser, at det gennemsnitlige antal tænder for betandede brugere af voksentandplejen i årene 2000, 2008 og 2016 for de 25- og 40 årige i alle år er på 28 tænder eller mere. For de 65 årige ses en stigning i de gennemsnitlige antal tænder fra 21 til 26 tænder fra år 2000 til 2016 (bilag 1, figur 8). Videre ses for de 65 årige en stigning i andelen med et funktionelt tandsæt på 20 tænder eller mere fra 82 pct. i 2009 til 90 pct. i 2016 (bilag 1, figur 9).

Karies

De seneste tre større befolkningsundersøgelser af kariesforekomsten blandt voksne i Danmark, blev foretaget af forskere på Tandlægeskolerne i 1981⁴ og 2001⁵ og 2008/9⁶. Undersøgelsen i 2008/9 (KRAM) var dog ikke et repræsentativt udsnit af voksenbefolkningen. Med forbehold for, at direkte sammenligning mellem undersøgelserne er vanskelig kan ses følgende (bilag 1, figur 10):

- 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 fra 1981-2008/9

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.

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 (bilag 1, figur 11.A) og fra år 2008 til 2016 (bilag 1, figur 11). Faldet er næsten ens for aldersgrupperne (de 65- og 40 årige fra henholdsvis 0,9 i 2000 til 0,2 DT i 2016 for de 65 årige, og fra 1,0 til 0,4 DT for de 40-årige, mens faldet for de 25 årige var fra 1,1 til 0,6 DT).

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 (bilag 1, figur 12 & 12.A).

Den relative fordeling af individer i aldersgrupperne i forhold til antal tænder med karies og fyldning (DFT) er vist i bilag 1, figur 13. For årene 2000-2007 ses en næsten uændret relativ fordeling af de 65 årige i forhold til antal tænder, der er fyldt eller har karies. I 2008 ses dog en lille reduktion i andelen af ældre med 20 eller flere tænder med karies og fyldninger, mens der ses en mindre stigning i andelen, der har kariesfrie tænder. For de 40 årige ses i perioden imidlertid en gradvis forskydning i fordelingen af antal tænder med fyldninger og karies således, at andelen med 10 eller flere tænder med karies eller fyldninger gradvist reduceres, mens der sker en stigning i andelen af 40-årige med ingen eller få tænder med karies og fyldninger. For de 25 årige ses en markant stigning i andelen med ingen eller få tænder med karies og fyldninger, mens andelen med flere end seks tænder med karies og fyldning er gradvist faldende.

Marginal Parodontitis

Gingivitis er en betændelsesreaktion (rødme, blødning, hævelse) i tandkødet uden tab af tandens fæste. Marginal parodontitis er en betændelsestilstand omkring tandens rod hvor der foruden betændelse i tandkødet omkring tanden også er tab af tandens støttevæv, der kan medføre fordybede tandkødsломmer og tab af knoglefæste (tandfæste) omkring roden.

En national undersøgelse⁷ har i år 2000 vist, at let fordybede tandkødsломmer (4-5 mm) forekommer hos 36 pct. af de 34-44 årige, og tilsvarende ses hos 66 pct. af de 65-74 årige. De let fordybede tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 7 pct. af tænderne hos de 34-44 årige og 21 pct. af tænderne for de 65-74 årige.

Dybe tandkødsломmer (over 6 mm) forekommer hos 6 pct. af de 35-44 årige og 20 pct. af de 65-74 årige. De dybe tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 1 pct. af tænderne hos de 34-44 årige og gennemsnitligt 5 pct. af tænderne hos de 65-74 årige.

Et maksimalt tab af tandfæste (største tab målt i tandsættet) på 4-5 mm fandtes hos 19 pct. af de 35-44 årige og hos 49 pct. af de 65-74 årige. Et maksimalt tab af tandfæste på 6 mm eller mere fandtes hos 0,7 pct. af de 35-44 årige og hos 16 pct. af de 65-74 årige.

En anden dansk undersøgelse har vist, at 12 pct. af voksne danskere i alderen 21-63 år har manifest tegn på marginal parodontitis. Videre fandt undersøgelsen, at 12 pct. af de voksne befandt sig i en gråzone, med mindre sikre tegn på marginal parodontitis, mens de resterende 76 pct. ikke havde tegn på marginal parodontitis⁸.

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 30 års opfølgning⁹.

Resultater fra disse undersøgelser viser, at andelen af voksne (20-80 år) med ”sundt tandkød eller tandkødsbetændelse uden tab af tandfæste” blev signifikant forøget fra 43 pct. i 1983 til 60 pct. i 2013. Herudover blev andelen af voksne med ”moderat grad af marginal parodontitis” reduceret signifikant fra 41 pct. i 1983 til 29 pct. i 2013. Særligt for de ældre aldersgrupper på 60-, 70- og 80 år 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”.

Bemærkelsesværdigt er imidlertid, at andelen af personer med ”svær grad af marginal parodontitis” derimod var uforandret (ikke signifikant) på mellem 16-11 pct. i perioden. 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.

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 institution¹⁰.

Ifølge en national undersøgelse forekommer et stort objektvt behov for tandpleje relativt hyppigere blandt personer, der er dårligt stillede socialt, økonomisk og helbredsmæssigt, ligesom disse personer i mindre grad udnytter det eksisterende tilbud om tandpleje hos privatpraktiserende tandlæge¹¹. De dårligt stillede personer viser i mindre grad egenomsorg for tandsundhed (inkl. regelmæssige tandplejevaner) og har ofte usunde kostvaner og højt tobaksforbrug¹².

Danske undersøgelser af alderspensionister har vist, at ældre, der lever et inaktivt liv, har højere risiko for symptomer fra tænder og tandkød, og de søger i mindre grad tandlæge regelmæssigt. Ældre mennesker med svag kontakt til deres børn, eller som lever alene eller isoleret, har alt andet lige dårligere tandstatus og tandplejevaner end ældre med høj kontakt. Komorbiditet (samtidig forekomst af sygdom) er udbredt hos ældre borgere, og dårlig tandsundhed er hyppigere forekommende hos ældre, der lider af kroniske lidelser og almene sygdomme.¹³

Forventninger til udviklingen i tandsundheden og behandlingsbehovet

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 vil antallet af tilstedeværende tænder øges, og det forventes, at om cirka 15 år vil størstedelen af voksenbefolkningen 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.

Fremtidens 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. Tandimplantater kræver forebyggelse og vedligeholdelsesbehandling i lige så høj grad som naturlige tænder.

Karies

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 forventes fremover at kunne behandles non-operativt, hvilket medfører, at opgaver med forebyggelse og sundhedsfremme 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 langsomt gradvist reduceret.

Der forventes en fortsat gradvis reduktion i kariesforekomsten blandt yngre ældre (65-74 år), men kariesforekomsten forventes her at afhænge af kognitiv og fysisk funktionsevne og helbred. Opgaver med oral forebyggelse og sundhedsfremme vil være vedvarende.

Blandt ældre over 75 år forventes en svag stigning i kariesforekomsten. De ældre forventes i højere grad at bevare egne tænder, levealderen forventes at stige, og ældre vil leve længere med almenmedicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne, der øger risikoen for udvikling af karies. Antallet af ældre med nedsat fysisk og psykisk funktionsevne, der har brug for omsorgstandpleje, forventes at stige gradvist. Opgaver med forebyggelse og sundhedsfremme, særligt for svagelige ældre med almenmedicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne, forventes øget for denne gruppe. Stigningen i antallet af ældre forventes at øge omfanget af komplekse sygdomsbilleder på grund af sammenhængen mellem orale sygdomme og almenmedicinske sygdomme og deres behandling (medicin).

Ældre voksne over 65 år har stor tidligere karieserfaring med mange fyldninger og faste protetiske erstatninger (kroner, broer, implantater), der kræver vedvarende vedligeholdelsesbehandling. Blandt ældre voksne over 65 år forventes en stigning i operative behandlinger og følger heraf, inkluderende fyldningsterapi, rodbehandlinger samt indlæg og kroner.

For hele voksenbefolkningen forventes at kariessygdomme fremover i langt mindre grad vil føre til tandtab.

Tanderosion

Tanderosioner (fx pga. syreholdige læskedrikke) forventes at være et stigende sundhedsproblem hos yngre voksne og forventes at øge behovet for sundhedsfremme og forebyggelse. Det er usikkert, i hvor høj grad erosioner vil medføre behov for tandrestaureringer i form af fyldninger eller kroner. Omfanget af tanderosioner er på nuværende tidspunkt ikke tilstrækkeligt beskrevet.

Marginal parodontitis

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

Forekomst og sværhedsgrad af marginal parodontitis øges med stigende alder. Bevarelsen af flere egne tænder hos særligt de ældre, og en stigende levealder kan på denne baggrund forventes at medføre en stigning i forekomsten af parodontal sygdom i voksenpopulationen. Svenske undersøgelser peger imidlertid i retning af, at færre ældre får marginal parodontitis med tab af knoglefæste omkring tænderne.

Forekomsten af svær marginal parodontitis i voksenbefolkningen (ca. 10-15 pct.) forventes efter svenske erfaringer imidlertid uændret.

Det forventes videre efter svenske erfaringer, samt den hastige stigning i antallet af egne tænder særligt hos ældre, at marginal parodontitis i mindre grad vil medføre tandtab.

Kosmetiske behandlinger

Omfanget af kosmetiske tandbehandlinger hos voksne forventes at udgøre en betydelig del af de samlede tandbehandlinger, idet der generelt er en stigende efterspørgsel efter kosmetiske behandling i sundhedsvæsenet.

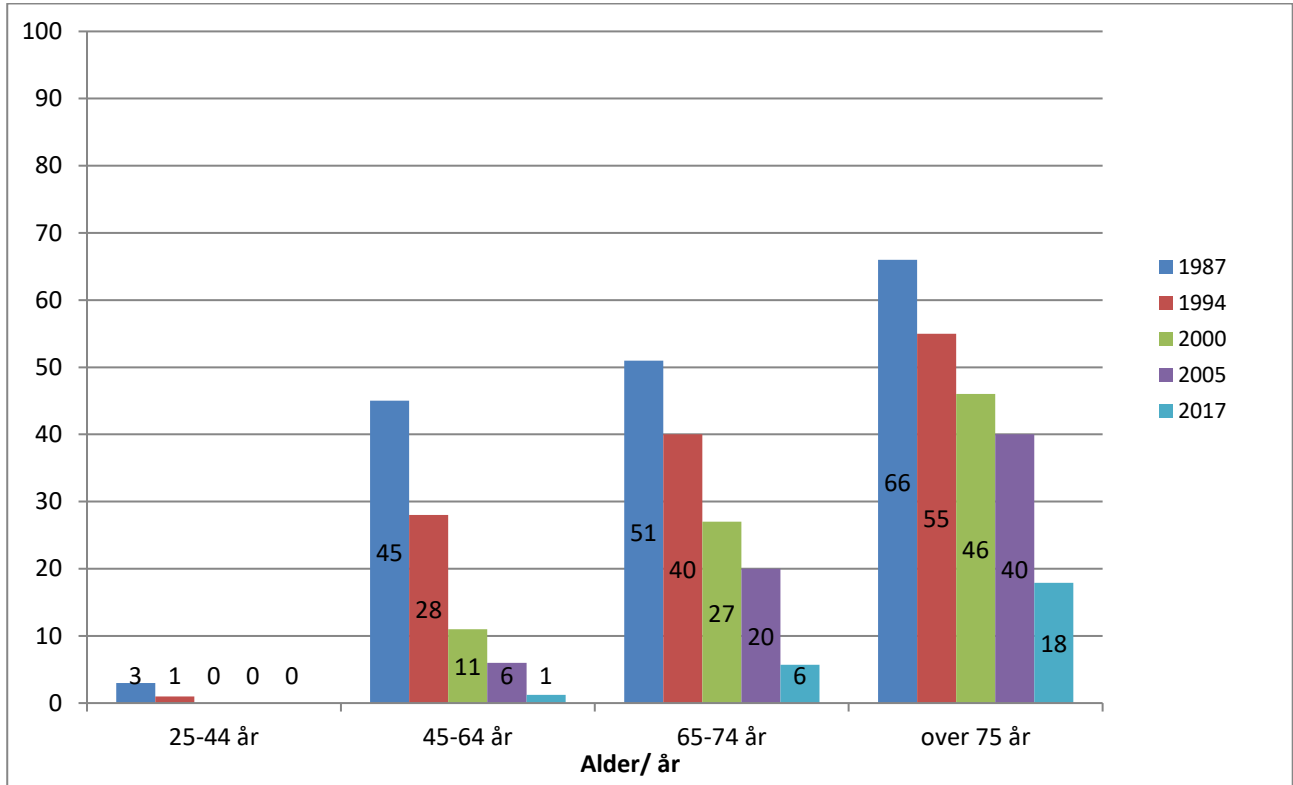
Ulighed i tandsundhed

Det forventes, at der stadig vil være ulighed i tandsundhed blandt voksne i relation til sociale, kulturelle, økonomiske og helbredsmæssige forhold. Denne ulighed forventes dog langsomt reduceret. Der forventes et vedvarende behov for en forebyggende og sundhedsfremmende indsats målrettet de dårligt stillede grupper af voksne.

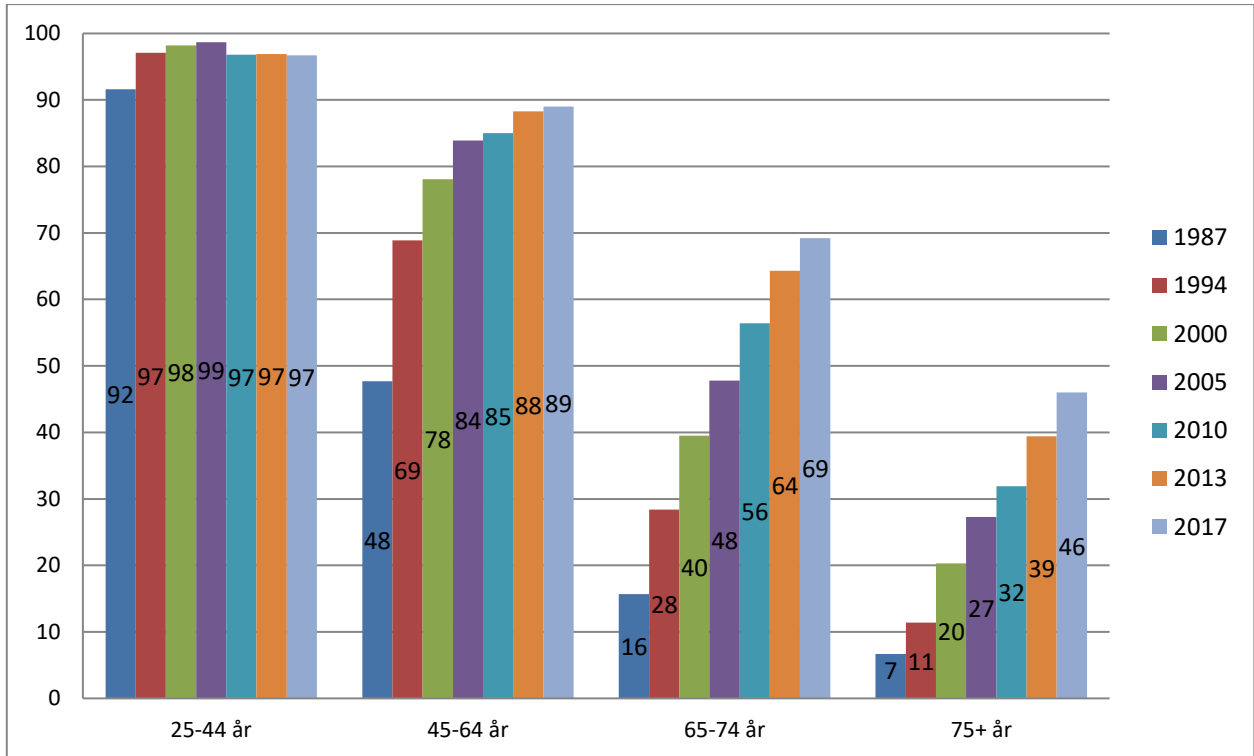
Eksisterende geografiske forskelle i tandsundheden blandt voksne forventes langsomt gradvist reduceret.

Bilag 1

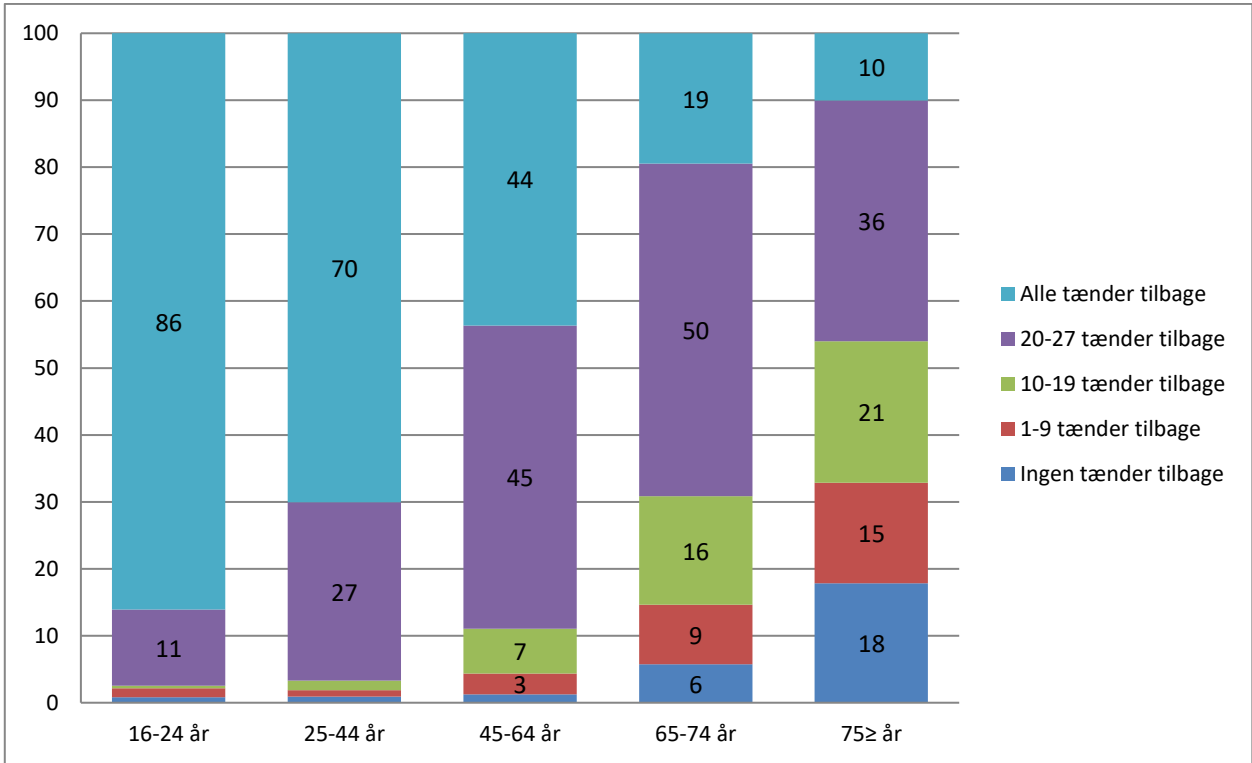
Figur 1 Andel (%) af tandløse i relation til alder i 1987, 1994, 2000, 2005 og 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds- og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



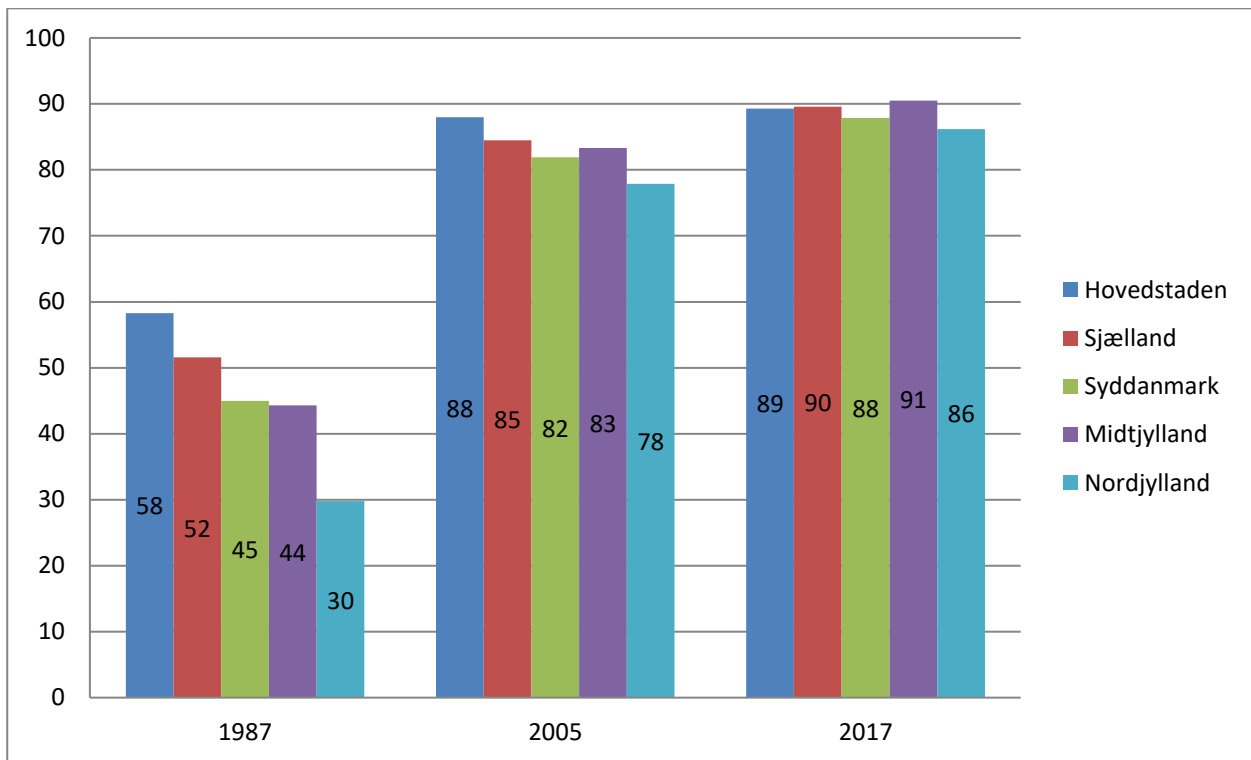
Figur 2 Andel (%) der har 20 eller flere tænder tilbage i forhold til aldersgrupper i perioden 1987-2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



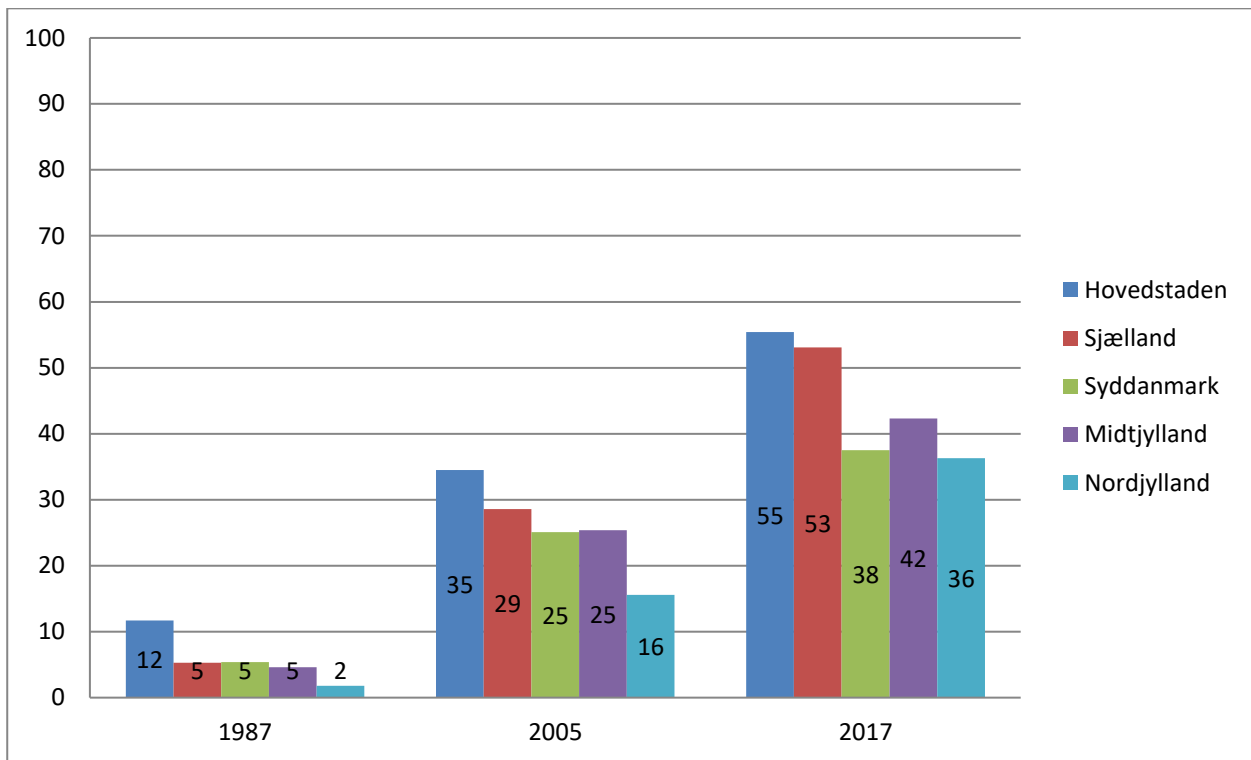
Figur 3 Den relative fordeling af antal tænder i relation til alder i 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



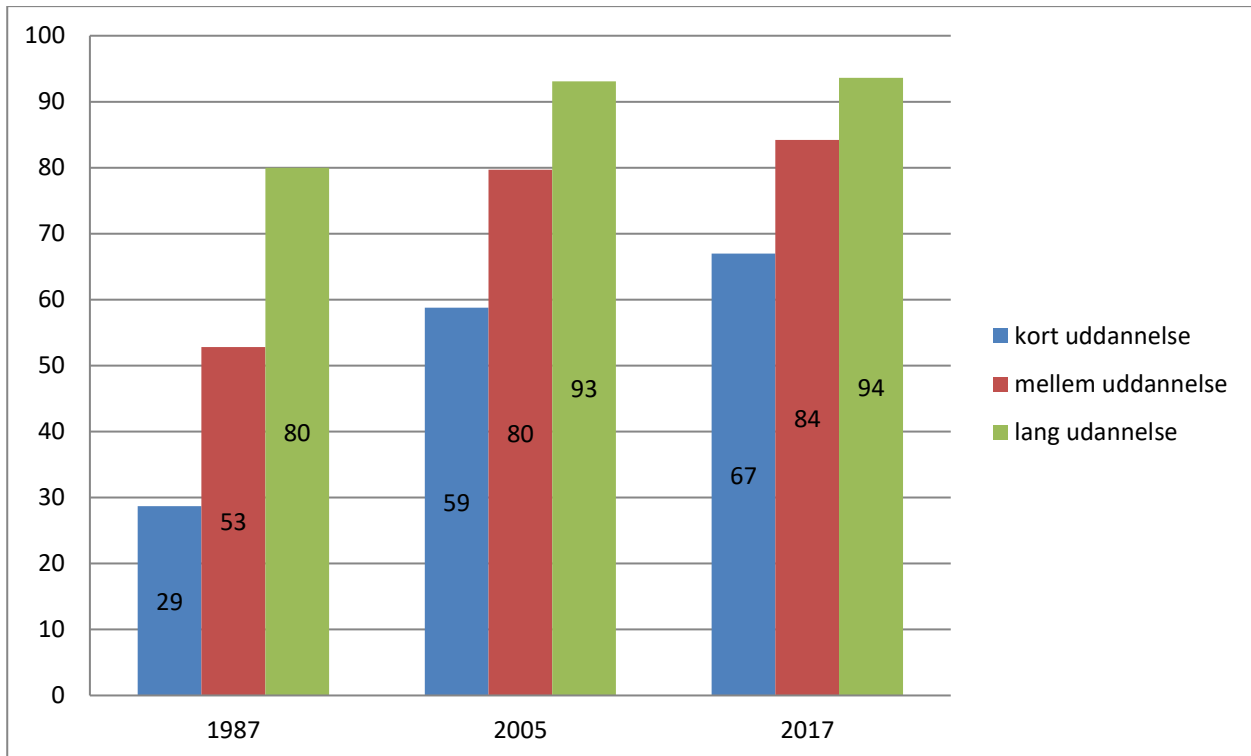
Figur 4. Andel (%) af 45-64 årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



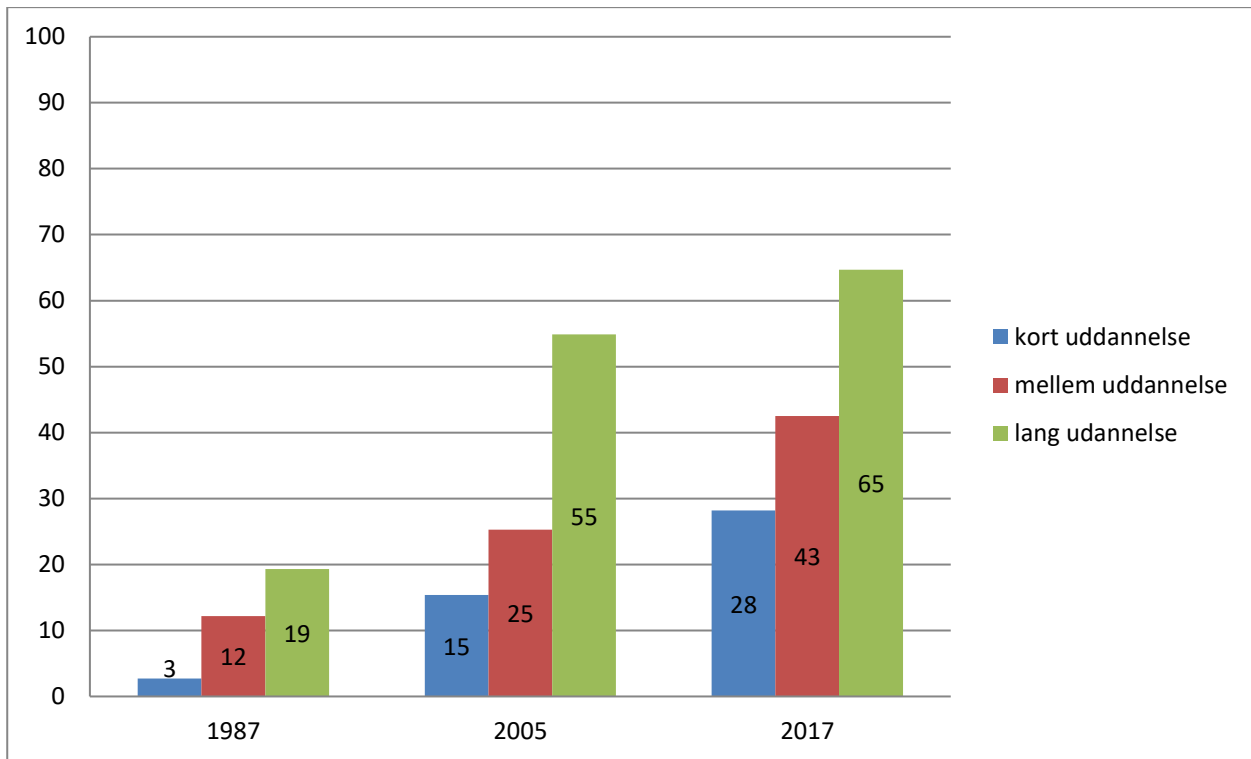
Figur 5. Andel (%) af 75+ årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005 og 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



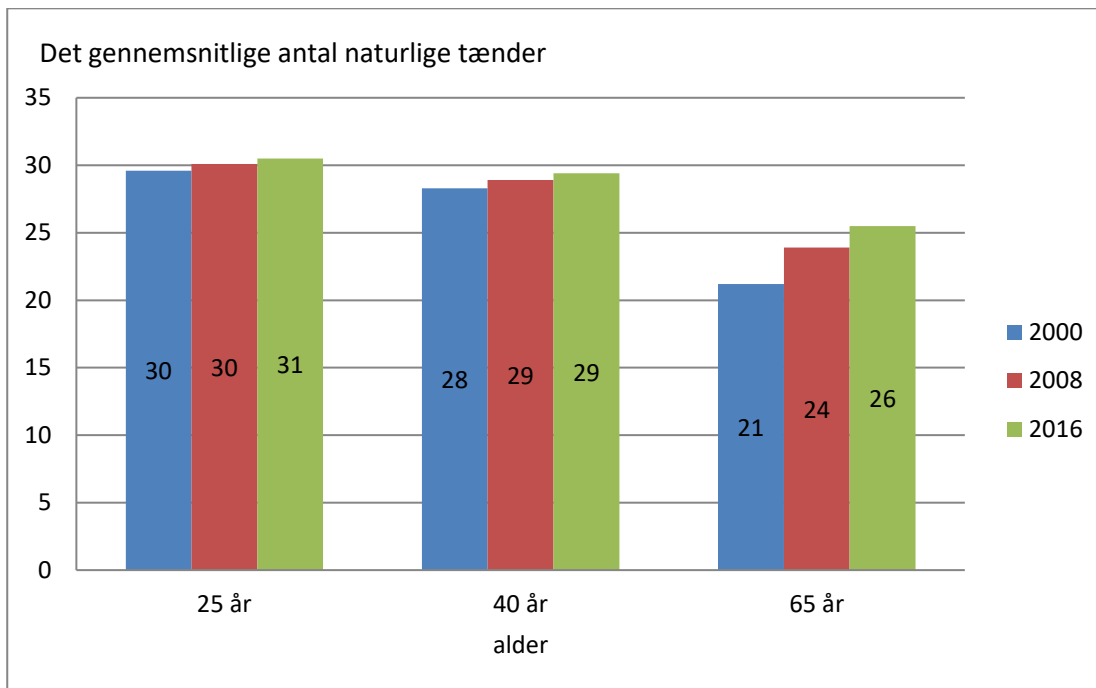
Figur 6. Andel (%) af 45-64 årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til uddannelsesniveau i 1987, 2005 og 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



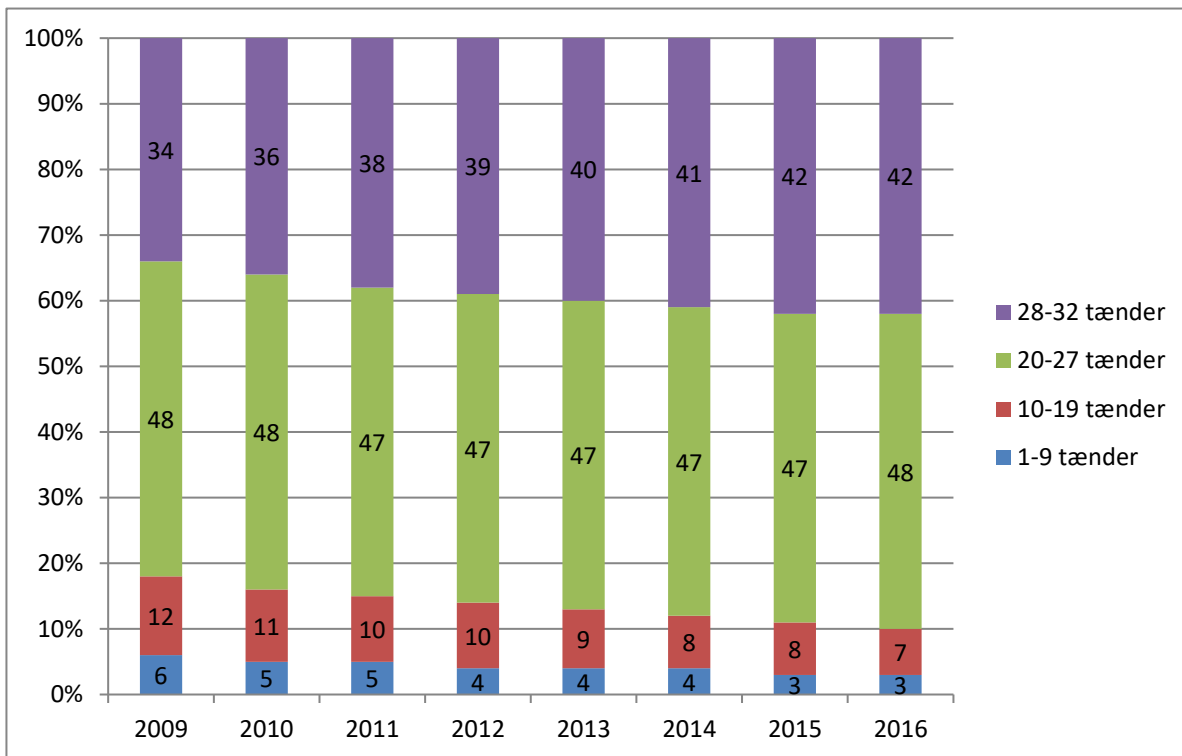
Figur 7. Andel (%) af 75+ årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til uddannelsesniveau i 1987, 2005 og 2017. (Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed)



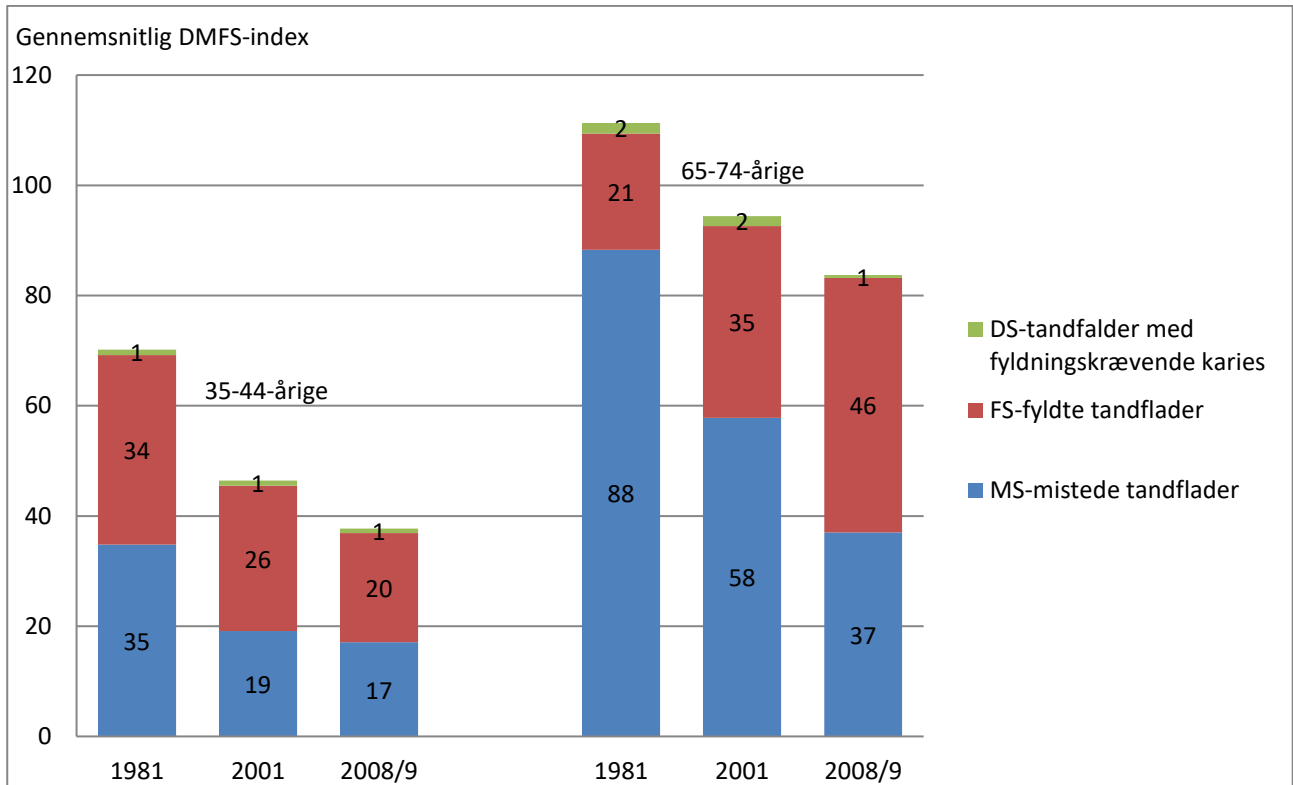
Figur 8 Det gennemsnitlige antal naturlige tænder for betandede brugere af praksisstandplejen i 2000, 2008, 2016 i forhold til alder. (Kilde; Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen)



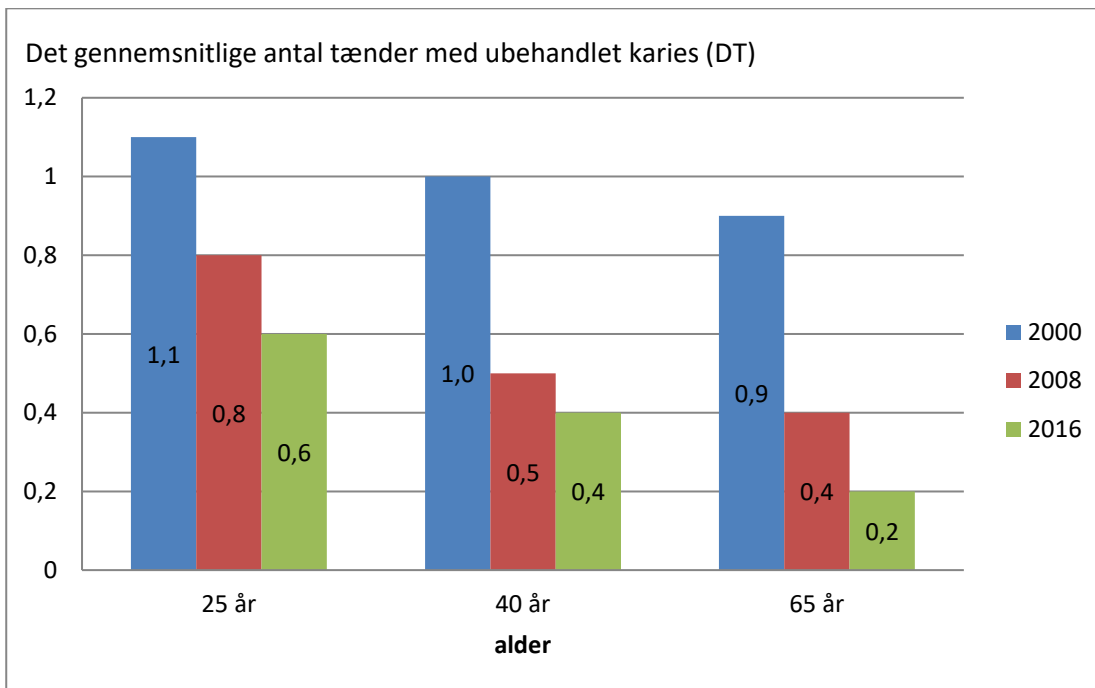
Figur 9 Den relative fordeling af antallet af naturlige tænder hos 65 årige betandede brugere af praksisstandplejen i perioden 2009-2016. (Kilde; Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen)



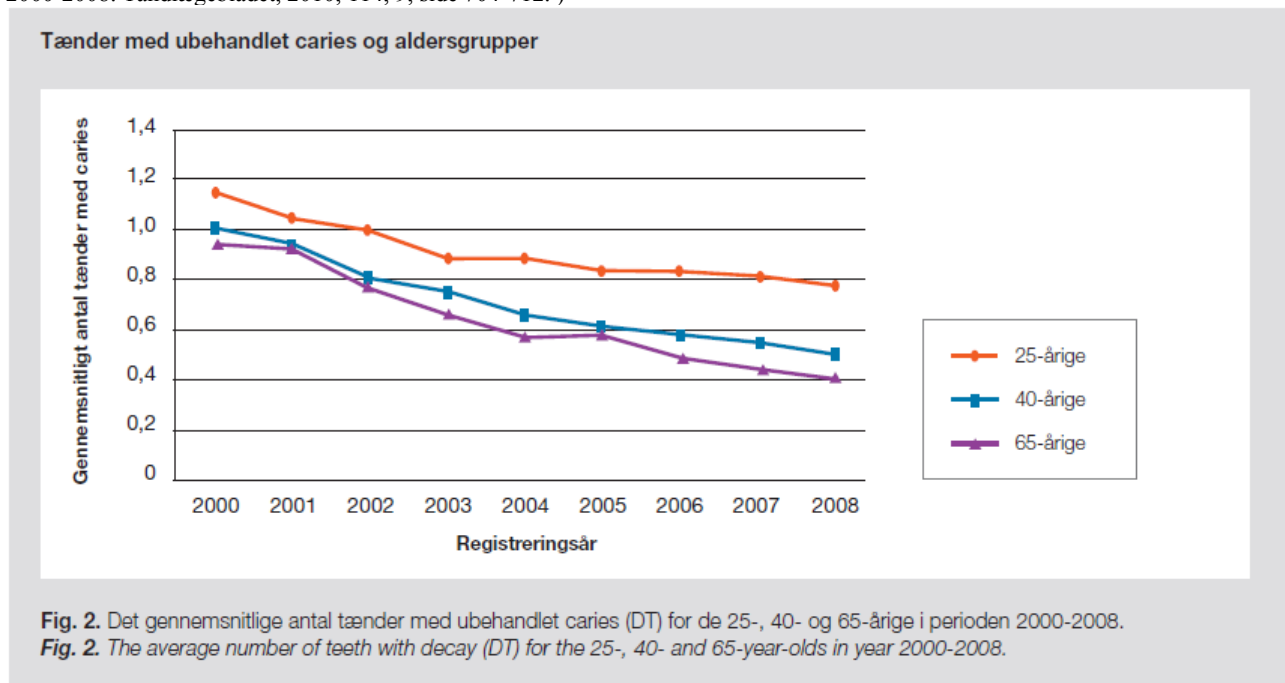
Figur 10 Karieserfaringen udtrykt ved det gennemsnitlige antal tandfald (DMFS-index) med ubehandlet karies (DS), fyldte tandflader (FS) og mistede tandflader (MS) hos 35-44 årige og 65-74 årige fra 3 forskellige befolkningsundersøgelser i Danmark i 1981, 2001 og 2008/9. (Kilde (1981-Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbæk L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et præsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatafh.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.) (2001-Krustrup U. Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Phdafhandling, Københavns Universitet, 2004.) (2008/9-Cortsen B. Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen. DSI, Rapport 2012.02.)



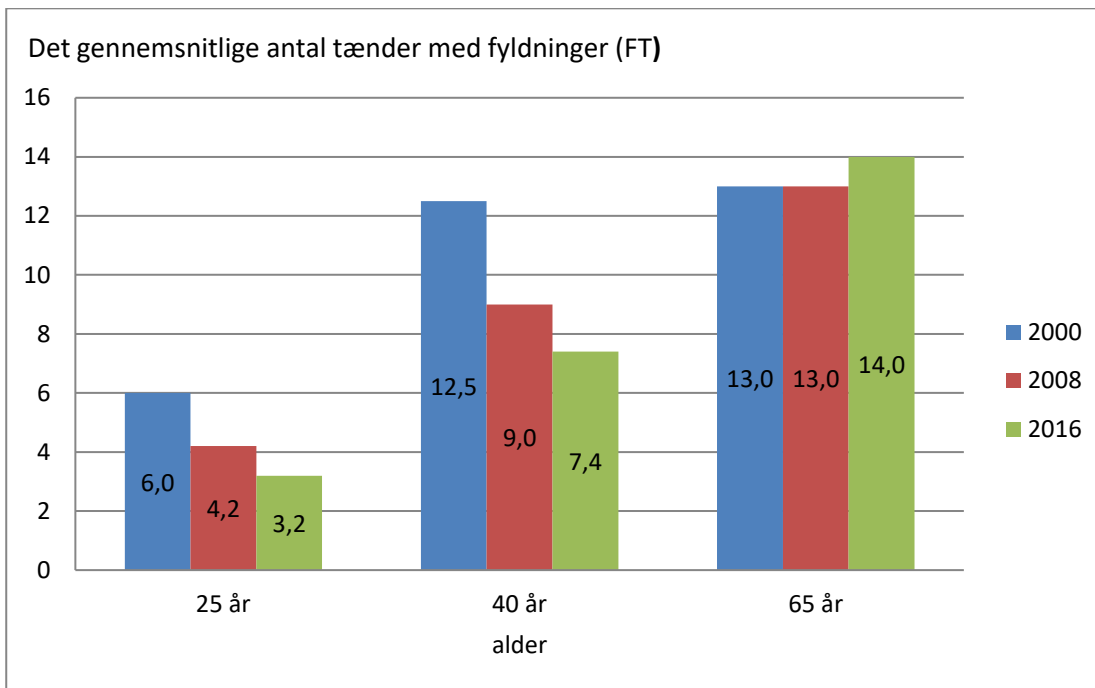
Figur 11 Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for brugere af praksisstandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder. (Kilde; Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen)



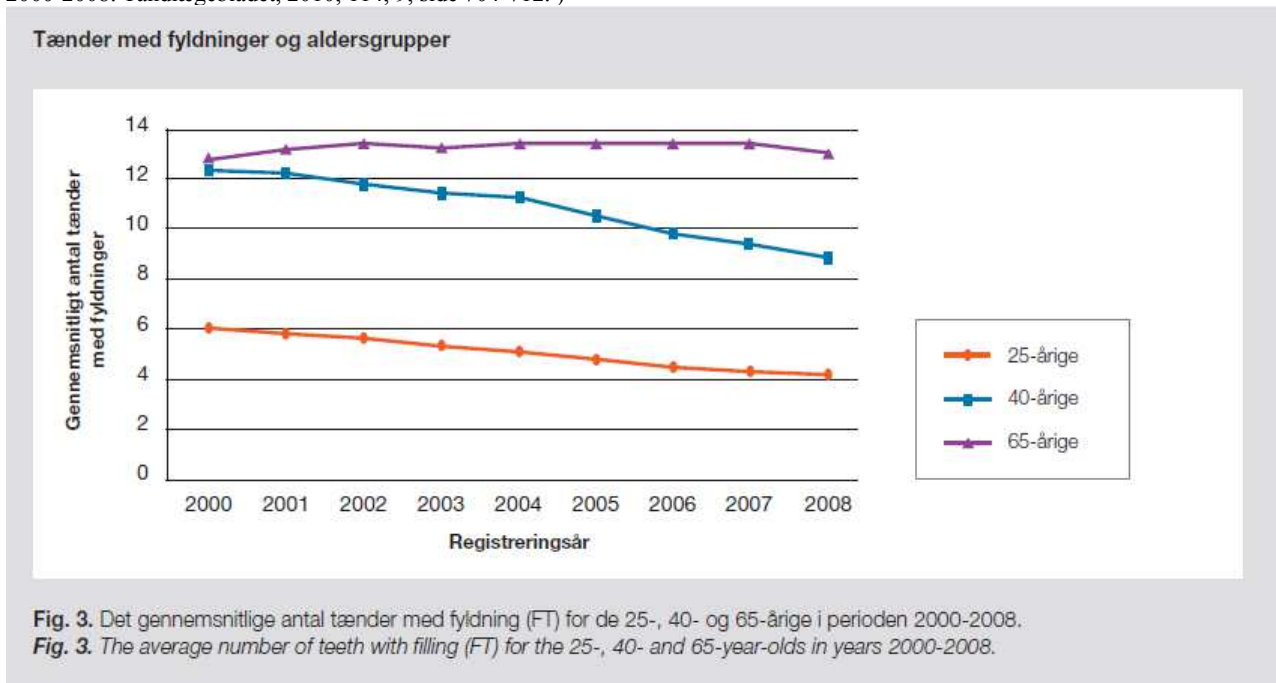
Figur 11.A Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies for de 25-, 40-, og 65 årige i perioden 2000-2008. (Kilde Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksisstandplejen i 2000-2008. Tandlægebladet, 2010, 114, 9, side 704-712.)



Figur 12 Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for brugere af praksistandplejen i 2000, 2008 og 2016 i forhold til alder. (Kilde; Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen)



Figur 12. A Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for de 25-, 40- og 65 årige i perioden 2000-2008. (Kilde Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008. Tandlægebladet, 2010, 114, 9, side 704-712.)



Figur 13 Den procentvise fordeling (%) af de 25-, 40- og 65 årige i forhold til antal tænder med karies (DT) og fyldninger (FT) for brugere af praksisstandplejen i perioden 2000-2008. (Kilde Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksisstandplejen i 2000-2008. Tandlægebladet, 2010, 114, 9, side 704-712.)

25-årige, tænder med caries og fyldninger

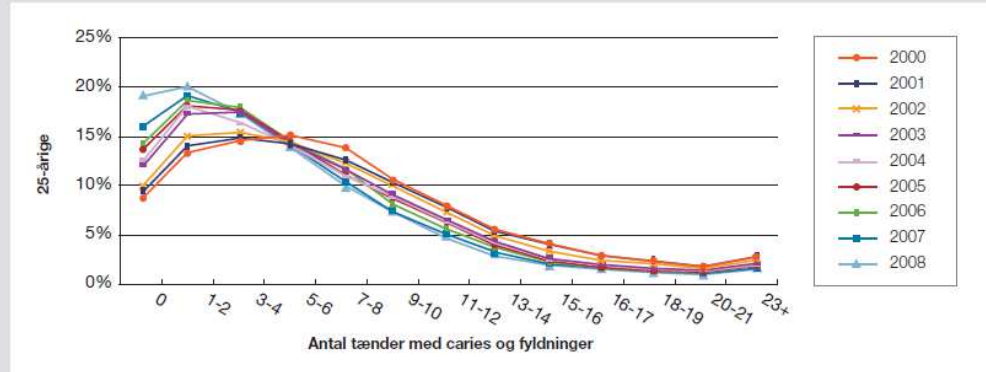


Fig. 7. Den procentvise fordeling (%) af de 25-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 7. The relative distribution (%) of the 25-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.

40-årige, tænder med caries og fyldninger

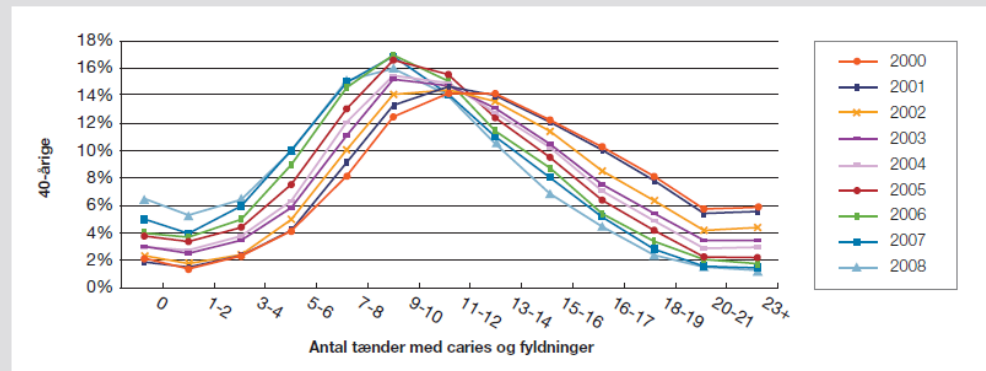


Fig. 6. Den procentvise fordeling (%) af de 40-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 6. The relative distribution (%) of the 40-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.

65-årige, tænder med caries og fyldninger

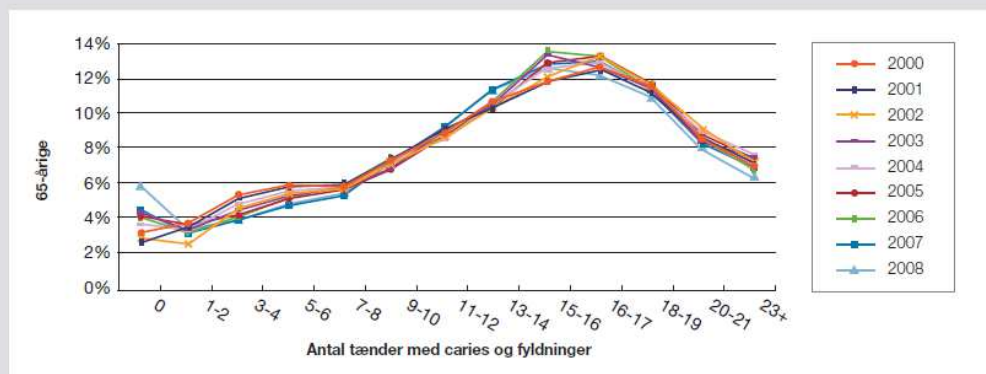


Fig. 5. Den procentvise fordeling (%) af de 65-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 5. The relative distribution (%) of the 65-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.

Referencer

- ¹ 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.
- ² Den sociale ressourceopgørelse, Danmarks Statistik, Sundhedsstyrelsens beregninger 2015.
- ³ Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krusturup U. Changing dental status of adults, use of dental health services and achievement of national dental health goals in Denmark by year 2000.
- ⁴ Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbaek L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et præsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatafh.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.
- ⁵ Krusturup U. Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Phdafhandling, Københavns Universitet, 2004.
- ⁶ Cortsen B. Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen. DSI, Rapport 2012.02.
- ⁷ Krusturup U, Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Phdafhandling, Københavns Universitet, 2004.
- ⁸ Bahrami, G., Isidor, F., Kirkevang, L.-L., Vaeth, M. & Wenzel, A. Marginalt knogleniveau i en voksen dansk population. *Tandlægebladet* 2007; 111: 428-437.
- ⁹ 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.
- ¹⁰ Petersen PE, Antoft A. Oral sundhed og tandplejevaner hos bistandsklienter og pensionister i Herlev kommune. *Tandlægenes Nye Tidsskr* 1994;9:332-8. Hede B, Petersen PE. Self-assessment of dental health among Danish mental patients. *Spec Care Dent* 1992; 12:33-6. Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontol.* 2007;24:3-13.
- ¹¹ Krusturup 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. Christensen LB, Petersen PE, Krusturup U, Kjølner M. Selfreported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003; 20:229-35.
- ¹² Christensen LB, Petersen PE, Krusturup U, Kjølner M. Selfreported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003; 20:229-35. Og Petersen PE. Smoking, alcohol consumption, and dental behaviour among 25-44 year-old Danes. *Scand J Dent Res* 1989; 97: 422-31.
- ¹³ Petersen PE, Nörtov B. General and dental health in relation to life-style and social network activity among 67-year-old Danes. *Scand J Prim Health* 1989; 7: 225-30.