

Tannhelsestatus i Norge

En oppsummering av
eksisterende kunnskap

Heidi Lyshol

Anna Biehl

Rapport 2009:5
Nasjonalt folkehelseinstitutt

Tittel:

Tannhelsestatus i Norge
En oppsummering av eksisterende kunnskap

Forfattere

Heidi Lyshol og Anna Biehl

Publisert av :

Nasjonalt folkehelseinstitutt
Avdeling for helsestatistikk
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403
Norway

Tel: 21 07 70 00

E-mail: folkehelseinstituttet@fhi.no

www.fhi.no

Design:

Per Kristian Svendsen

Layout:

Grete Søymer

Forsideillustrasjon:

www.colourbox.com

Trykk:

Nordberg Trykk AS

Opplag:

500

Bestilling:

publikasjon@fhi.no

Fax: +47-21 07 81 05

Tel: +47-21 07 82 00

ISSN: 1503-1403

ISBN: 978-82-8082-313-7 trykt utgave

ISBN: 978-82-8082-314-4 elektronisk utgave

Forord

God tannhelse er viktig for den generelle helse og for velvære og livskvalitet. Karies er kanskje vår vanligste kroniske infeksjonssykdom. Periodontitt er en kronisk munnhulesykdom som rammer mange voksne, og som gir redusert livskvalitet på samme måte som mange andre kroniske sykdommer gjør det. Det er mistanke om at slike infeksjonsprosesser i munnhulen kan øke risikoen for andre sykdommer, for eksempel hjerte- kar sykdommer. Mange spørsmål om årsaker er ikke avklart.

Hensikten med denne rapporten er å utnytte eksisterende datasett for å gi en oversikt over utbredelsen av tannsykdommer i Norge. En konklusjon er at vi ikke har god nok helseovervåkning, og ikke god nok forståelse av årsakene til ulikheter mellom ulike befolkningsgrupper. Derfor bør det i kjølvannet av denne rapporten utarbeides en plan for bedre overvåkning av befolkningens tannhelse. Dette kan også gi bedre grunnlag for forskning.

Jeg har lyst til å rette en stor takk til alle som har bidratt til å utarbeide denne rapporten.

Per Magnus
Fungerende divisjonsdirektør
Divisjon for epidemiologi

Innhold

Forord	3
Sammendrag	6
1. Innledning	11
1.1 Bakgrunn og formål med rapporten	11
1.2 Hva ligger i begrepene tannhelse og tannsykdom?	11
1.3 Indikatorer for tannhelse/tannsykdommer	11
2. Barn og unges tannhelse	15
2.1 Barn før skolealder	15
2.2 Barn i skolealder	16
2.3 Etniske ulikheter for barns tannhelse	18
2.4 Oppsummering av resultat	18
3. Rekrutters tannhelse	20
3.1 Utvalg	20
3.2 Resultat	20
3.3 Oppsummering av resultat	21
4. Voksnes tannhelse	23
4.1 Utvalg	23
4.2 Resultat	24
4.3 Oppsummering av resultat	29
5. Eldres tannhelse	31
5.1 Utvalg	
5.2 Resultat	32
5.3 Oppsummering av resultat	34
6. Grupper med spesielle behov	35
6.1 Grupper som har rettigheter etter Tannhelsetjenesteloven	35
6.2 Grupper som har rettigheter etter Folketrygdloven	38
6.3 Andre ikke prioriterte grupper	38
7. Egenvurdert tannhelse	40
8. Tanntap og tannløshet	42
9. Kreft i munnhule og svelg	44
10. Andre lidelser i munnhulen	45
10.1 Medfødte anomalier – leppe-ganespalte	45
10.2 Andre sykdommer og skader	45
11. Sosial ulikhet og tannhelse	46
11.1 Oppsummering av resultat	47
12. Behov for kunnskap om befolkningens tannhelse	48
<i>Referanser</i>	<i>49</i>
Vedlegg	52

Figurer og tabeller	5
Figur 1. Andel (%) undersøkte respektive kariesfri 5-åringer, hele landet, 1985-2007.	15
Figur 2. Gjennomsnittlig antall tenner med karieserfaring etter alder, hele landet, 1985-2007.	16
Figur 3. Andel (%) kariesfri 12-åringer, hele landet, 1985-2007.	17
Figur 4. Andel (%) kariesfri 18-åringer, hele landet, 1985-2007.	17
Figur 5. Andel (%) 19-20-åringer henholdsvis under offentlig tilsyn og undersøkt/behandlet i perioden 2001- 2007, vist for Oslo og for Norge uten Oslo.	18
Figur 6. Gjennomsnittlig antall tenner skadet av karies (DMFT/dmft) hos 3-, 12- og 18-åringer med henholdsvis norsk og innvandrerbakgrunn i Oslo, 2001.	
Figur 7. Utvikling i DMFT over tid blant norske rekrutter i perioden fra 1968 til 2008.	21
Figur 8. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for fødselskohort 1959-60 for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.	24
Figur 9. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for fødselskohort 1929-38 for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.	25
Figur 10. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for aldersgruppen 35-44 år for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.	26
Figur 11. Gjennomsnittlig DMF-indeks for 35-åringer i Oslo for undersøkelsesårene 1973, 1984, 1993 og 2003.	27
Figur 12. Gjennomsnittlig DMF-indeks for 35-åringene fra Osloundersøkelsene og aldersgruppen 35-44 år fra Trøndelagsundersøkelsene for respektive undersøkelsesår.	27
Figur 13. Forekomst av periodontal sykdom hos 35-åringer fra Oslo, 1984 – 2003*.	28
Figur 14. Forskjell i fordeling av personer (%) med høyeste CPITN-skår etter fødeland, 2003.	28
Figur 15. Fordeling av personer (%) etter registrert bentap målt med røntgen, 1973-2003.	28
Figur 16. Tannstatus blant sykehjemsbeboere i 1996/97 sammenlignet med 2004.	33
Figur 17. Kart over andelen eldre, langtidssyke og uføre i institusjon (gruppe C1) som ble undersøkt/behandlet i 2007.	36
Figur 18. Kart over andelen eldre, langtidssyke og uføre som mottok hjemmesykepleie (gruppe C2) som ble undersøkt/behandlet i 2007.	37
Figur 19. Antallet "prioriterte personer" i gruppe E i Norge med (til venstre) og uten (til høyre) Sogn og Fjordane.	37
Figur 20. Tannstatus målt som andel (%) tannløse for tre ulike aldersgrupper i Norge i 1975, 1985, 1995 og 2002.	42
Figur 21. Tannstatus målt som andel (%) med ≥ 20 tenner for tre ulike aldersgrupper i Norge i 1975, 1985, 1995 og 2002.	43
Figur 22. Kreft i munnhule og svelg per 100 000 i Norge, alle aldre, 1957-2006.	44
Tabell 1. Årstall, antall undersøkte rekrutter og type undersøkelse.	20
Tabell 2. Tannstatus blant norske rekrutter i perioden fra 1968 til 2008.	20
Tabell 3. Alvorlig kariesangrepne tannflater (D3-D5) blant norske rekrutter i 1998 og 2008.	21
Tabell 4: Tabellen viser utvalget fra Trøndelagsundersøkelsene 1973 – 2006, fødselsår for respektive kohort samt aldersgruppen 34-44 år for respektive undersøkelsesår.	23
Tabell 5. Tannstatus blant hjemmeboende eldre i 1996-1999.	32
Tabell 6. Tannstatus blant eldre i institusjon og blant eldre som mottar hjemmesykepleie, 1996-1997.	32
Tabell 7. Tannstatus blant sykehjemsbeboere, Baselineundersøkelse nr 2 i 2004.	33
Tabell 8. Psykisk utviklingshemmede over 18 år, under tilsyn og undersøkt/behandlet i 2005, 2006 og 2007.	35
Tabell 9. Tannstatus blant voksne funksjonshemmede (både psykiske og fysiske funksjonshemminger).	35
Tabell 10. Tid siden siste tannbehandling for fengselsinnsatte, prosentvis fordelt.	38
Tabell 11. Egenvurdert tannhelse og egenvurdert generell helse i Norge 2004 fordelt på alder, utdanning og tannstatus. Prosentvis fordeling og gjennomsnittskår.	40
Tabell 12. Kreft i munnhule og svelg som prosent av total kreftinsidens i Norge 2002-2006.	44

Man vet relativt lite om befolkningens tannhelse i Norge. Mens den offentlige tannhelsetjenesten gir rutinemessige data om barns tannhelse, er det ingen regelmessig innsamling av slike data i den voksne befolkningen. Det finnes heller ikke noe sentralt register som kan fortelle hvordan det står til med befolkningens tannhelse. Denne rapporten er en oppsummering av de data som per i dag finnes på området tannhelse/tannsykdommer i Norge. Rapporten er basert på data fra studier av barn og unge, rekrutter, voksne og eldre, samt enkelte spesielt utsatte grupper. Mange av disse studiene er geografisk avgrenset og derfor ikke nødvendigvis representative for den norske befolkningens tannhelse.

Rapporten gir også en oppsummering av data på faktorer knyttet til andre sykdommer i munnhulen. For noen tilstander, for eksempel leppe- og ganespalte samt kreft i munnhulen, har vi lett tilgang på data fra registre. Datatilfanget er imidlertid langt dårligere for andre tilstander i munnhulen.

De viktigste funnene for hvert kapittel i rapporten er oppsummert i det følgende:

Kapittel 2 – Barn og unges tannhelse

- Andelen undersøkte 3- og 5-åringere på landsbasis som er kariesfri har variert, men i 2007 ser andelen ut å være større enn noen gang tidligere; cirka 85-90 % for 3-åringene og cirka 75 % for 5-åringene.
- Tannhelsen var best blant 5-åringere på Østlandet unntatt Oslo, og dårligst i de nordligste fylkene. Denne forskjellen var ikke tilstede blant 3-åringene.
- Andelen kariesfrie 12- og 18-åringere har økt de seneste tiårene. Andelen kariesfrie 12-åringere økte fra 19 % i 1985 til 46 % i 2007. Bedringen ser ut til å ha stoppet opp i de siste årene. Vi kjenner ikke årsakene til dette, men det kan skyldes at det er barn og unge med dårligst tannhelse som innkalles og behandles av Den offentlige tannhelsetjenesten eller at det er endringer i befolknings sammensetningen. Det er funnet at barn med ikke-vestlig bakgrunn har mer karies.

Kapittel 3 – Rekrutters tannhelse

- Omlag 90 prosent av rekruttene i Norge har akseptabel tannhelse, mens 10 % har dårlig tannhelse.
- Gjennomsnittlig DMFT (**D**iseased, **M**issing, **F**illed **T**eeth) har minsket de seneste tiårene; fra 19,7 i 1968 til 6 i 2008.
- En økende andel av rekruttene har erosjonsskader på tennene.

Kapittel 4 – Voksnes tannhelse

- Befolkningens tannhelse reflekterer blant annet det tannhelsetilbud som eksisterte under oppveksten. Fra og med 70-tallet har barn og ungdom vokst opp med fluortannkrem og et systematisk tannhelsetilbud fra Den offentlige tannhelsetjenesten, noe de tidligere fødselskohortene ikke hadde.
- Det er betydelige tannhelseforbedringer i den voksne befolkningen. Tydeligst kan det sees i aldersgruppen 35-44 år. Trøndelagsundersøkelsene viser for eksempel at fra 1973 til 2006 har antall kariøse tenner blitt halvert for denne aldersgruppen.

- Resultater fra Trøndelagsundersøkelsene har vist at voksne (aldersgruppen 45-54 år) i perioden 1983-1994 fikk færre kariøse tenner, flere fyllinger og færre manglende tenner. Det kan tyde på at tenner som tidligere ble fjernet, senere heller ble reparert med fyllinger.
- For fødselskohortene 1959-60 i Trøndelagsundersøkelsene var det en økning i antall fylte tenner, men ellers liten endring i gjennomsnittlig DMF-indeks fra 1973 til 2006.
- For fødselskohortene 1929-38 i Trøndelagsundersøkelsene var det en reduksjon i gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner, men ellers få signifikante endringer i DMF-indeks fra 1973 til 2006.
- Tannhelsen, målt som kariesforekomst, hos 35-åringer i Oslo har blitt betydelig forbedret fra 1973 til 2003.
- Forekomsten av periodontitt blant 35-åringer i Oslo var sterkt redusert fra 21,8 % i 1984 til 8,1 % i 2003, men forekomsten av den alvorligste graden var høyere hos ikke-vestlige innvandrere.

Kapittel 5 – Eldres tannhelse

- De eldres tannhelse er preget av begrenset tilbud og oppfølging av tannhelsen under oppveksten.
- To undersøkelser fra slutten av 90-tallet viste at andelen eldre med egne tenner var mindre blant pleietrengende eldre sammenlignet med hjemmeboende eldre.
- De samme undersøkelsene viste også geografiske variasjoner i tannstatus både blant hjemmeboende og pleietrengende eldre i Norge.
- Andelen hjemmeboende eldre som var tannløse var signifikant lavere blant eldre i byer sammenlignet med eldre på småsteder.
- Andelen hjemmeboende eldre med bare egne tenner var høyest i Sør/Øst Norge og lavest i nordlige deler av landet. Nord-Norge hadde den laveste andelen hjemmeboende eldre med egne tenner og den høyeste andelen med protese.
- En sammenligning av tannstatus blant pleietrengende eldre i 1996-97 og 2004 viste at andelen eldre som kun hadde egne tenner i 2004 var betydelig høyere enn i 1996-97.
- For fødselskohorten 1929-38 i Trøndelagsundersøkelsene ble gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner (PT) noe redusert i perioden 1973 – 2006. Blant yngre kohorter var PT i utgangspunktet høyere samt holdt seg uforandret i tilsvarende tidsperiode.

Kapittel 6 – Grupper med spesielle behov

- Det er stor variasjon i grad av tilbud om tannbehandling mellom fylkene for de ulike gruppene. Studier viser at det er underforbruk av tannhelsetjenester i disse gruppene, og at mange velger bort det å gå til tannlege.
- Nesten 50 % av de rusmiddelavhengige hadde i 2001-2003 ikke akseptabel tann- og munnhelse, 72 % hadde smerter/plager og om lag 100 % hadde behov for tannbehandling.
- Personer med dobbeltdiagnose (rusmiddelavhengighet/psykiatri) i aldersgruppen 30-39 år hadde i gjennomsnitt 8 kariøse tenner i 2006-2008. Til sammenligning hadde 35-44 åringene i Trøndelagsundersøkelsene (2006) i gjennomsnitt 0,8 kariøse tenner.
- Omlag 1/3 av de fengselsinnsatte i 2004 vurderte sin tannhelse som dårlig eller ganske dårlig. I denne gruppen var et stort flertall (70 %) rusmisbrukere.

Kapittel 7 – Egenvurdert tannhelse

- I en undersøkelse fra 2004 vurderte mer en 2/3 av respondentene sin tannhelse som god, mens 1/10 vurderte den som dårlig.
- Det var ingen direkte sammenheng mellom alder og opplevd tannhelse.
- Andelen som opplevde at tannhelsen var god, økte i forhold til økt lengde på utdanning og stigende inntekt.
- Av de tannløse svarte 50 % at tannhelsen var god og kun 10 % at den var dårlig. Resultatene gjenspeiler altså at egenvurdering av tannhelse ikke bare er knyttet til det å ha egne tenner. Undersøkelsen viser at det er vanskelig å se hva som styrer oppfattelsen av god og dårlig tannhelse i befolkningen.

Kapittel 8 – Tanntap og tannløshet

- Flere undersøkelser viser at andelen tannløse totalt sett er kraftig redusert i samtlige aldersgrupper de siste 30 årene.
- Det er en sterk sammenheng mellom alder og hvor mange egne tenner den voksne befolkningen har (unntatt blant eldre, hvor det ikke sees en sammenheng).
- De seneste 30 årene har befolkningens tannstatus utviklet seg så betydelig at målet *antall egne tenner* er i ferd med å miste sin betydning som indikator. De fleste blir nå gamle med egne tenner i munnen.

Kapittel 9 – Kreft i munnhule og svelg

- Forekomsten av kreft i munnhule og svelg er høyest blant menn, men det sees en økning blant kvinner de siste årene.
- Forekomsten av leppekreft blant menn har minsket, mens kreft i svelget har økt.
- Fordelingen av ulike krefttyper blant kvinner er stort sett uforandret.

Kapittel 10 – Andre lidelser i munnhulen

- Forekomsten av leppe- og/eller ganespalte har holdt seg stabil siden 1967 (14 av 10 000 nyfødte).
- Det foreligger knapt data om omfanget av tannskader i dag.

Kapittel 11 – Sosial ulikhet og tannhelse

- Basert på den kunnskapen som finnes per i dag er det vanskelig å konkludere i hvilken grad det er sosiale ulikheter i tannhelse.
- Muligheten for å kunne avdekke sosiale forskjeller i tannhelse er i stor grad knyttet til hva som måles, hvilken målemetode som brukes samt hvordan resultatene av de ulike indikatorene fortolkes.

Takk til:

Dorthe Holst (UiO), Anne Johanne Søgaard (FHI),
Kristin Klock (UiB), Eeva Widström (UiT/THL),
Bjørn Frode Hansen (UiO), Øyvind Asmyhr (NTF/Forsvaret),
Kari Storhaug (TAKO), Det odontologiske fakultetsbibliotek
og til alle som har delt sin tid og entusiasme med oss
under skrivingen av denne rapporten.



1.1 Bakgrunn og formål med rapporten

Nasjonalt folkehelseinstitutt fikk i tildelingsbrevet fra Helse- og omsorgsdepartementet for 2008 ansvaret for epidemiologisk overvåkning av tannhelse og sykdommer i munnen. I forbindelse med dette skulle FHI blant annet kartlegge eksisterende kunnskap om tannhelsen og sykdommer i munnen for hele befolkningen.

I denne rapporten har vi oppsummert den kunnskapen man per i dag har om tannhelsen i den norske befolkningen, og hvordan utviklingen frem til i dag har vært. Rapporten bygger i hovedsak på resultater publisert i nasjonale rapporter og vitenskapelige artikler.

1.2 Hva ligger i begrepene tannhelse og tannsykdom?

Litteraturen skiller ikke klart mellom begrepene tannhelse og tannsykdom. Tannhelse og tannsykdom utgjør hver sin dimensjon hvor en vesentlig forskjell mellom begrepene ligger i hvordan tilstandene måles (1, 2). Sykdomsforekomsten studeres ved hjelp av kliniske undersøkelsesmetoder eller gjennom epidemiologiske undersøkelser med indikatorer for den underliggende tannsykdom. Tannhelse er et vidt begrep og er derfor vanskeligere å definere og måle. Ved å se på tannhelse som en subjektiv tilstand kan tannhelse imidlertid måles ved å spørre hvordan den enkelte selv vurderer sin tannhelse. Tannhelse og tannsykdom er derfor ikke hverandres motsatser eller ytterpunktene på en dikotom skala. En reduksjon i sykdomsforekomsten trenger ikke nødvendigvis bety en bedring i tannhelsen. Det er også av avgjørende betydning hvorvidt man spør en fagperson eller om man spør en pasient hva som menes med tannhelse og hvordan tannhelse måles. For eksempel kan en tannløs person oppleve at han eller hun har god tannhelse (1).

Tannhelse og tilstanden i munnen utgjør til sammen *oral helse* (oral health). I denne rapporten vil begrepene tannhelse og tannsykdom bli brukt.

I Norge og Norden er nesten all kunnskap om tannhelse innhentet ved å måle sykdomsforekomst

(det vil si klinisk registrert tannstatus). Det er imidlertid en økende interesse for å skille mellom (begrepene) tannsykdom og tannhelse. En større bevissthet rundt begrepsbruk og et klarere skille mellom tannhelse og tannsykdom ville bidratt til en tydeliggjøring av hva det er som omtales og måles (1, 2).

Rapporten er en oppsummering av den kunnskapen som finnes på dette feltet i Norge fra i hovedsak de seneste 20 årene, og vil omhandle både sykdomsforekomst (av tenner og annet vev i munnhulen) i tillegg til egenvurdert tannhelse. Forhold knyttet til kjeveleddslidelser, ortodonti samt rent kosmetiske behandlingsbehov vil ikke bli omtalt i denne rapporten.

1.3 Indikatorer for tannhelse/ tannsykdommer

DMF-indeks

En mye brukt indikator for å beskrive tannhelse/ tannsykdommer hos enkeltindivider og i grupper av befolkningen er DMF-indeks, som beskriver tilstanden for hver enkelt tann (**T**) eller tannflate (**S**) (3). I DMF-indeksen inngår følgende faktorer:

- **DT/S (Decayed Teeth/Surfaces)** – kariøse tenner/ tannflater som må behandles, altså kariesgrad 3 - 5. I mange undersøkelser registreres D-faktoren ved hjelp av klinisk undersøkelse. I undersøkelser hvor røntgen også brukes, utgjør D-faktoren summen av de direkte og indirekte observerte tennene/tannflatene med karies
- **MT/S (Missing Teeth/Surfaces)** – manglende tenner/tannflater
- **FT/S (Filled Teeth/Surfaces)** – tenner/tannflater med fylling. F-faktoren omfatter normalt alle typer av reparativt arbeid som kompositt, amalgam, støpte erstatninger og lignende
- **DMFT/S** - Summen av D-, M- og F-faktorer for henholdsvis tenner og tannflater

Det brukes store bokstaver for permanente tenner og små bokstaver for melketenner. Indeksen tar utgangspunkt i et tannsett på 28 tenner, det vil si normalt tann-

sett minus visdomstenner. Indeksen blir derfor også et uttrykk for antall friske tenner uten karieserfaring, kalt **S**-tenner (sound teeth) etter formelen $ST = 28 - DMFT$. En noe grovere indikator for beskrivelse av tannhelse i grupper av befolkningen er andel individer med friske tenner, altså $DMFT = 0$ (4). **PT** (present teeth) er ikke en del av DMF-indeks, men brukes ofte og uttrykker antall tilstedeværende tenner.

WHO bruker DMFT-status som nasjonal indikator for tannhelse blant 12-åring (5).

Hva måler DMF-indeks? Metodiske refleksjoner

Det er mye som tyder på at DMF-indeksen har begrensinger som indikator for tannhelse (6, 7):

- D-faktoren kan ses på som et uttrykk for hvor lang tid siden siste tannlegebesøk – mer enn et uttrykk for den underliggende sykdommen.
- M- og F-faktorene var opprinnelig, da indeksen ble utviklet i 1935, redskap for å beskrive en helt annen normaltilstand i tannhelse enn i dag. Med dagens tannhelsevaner og behandlingstilbud indikerer ikke M- og F-faktorene det samme som for 70 år siden.
- FT er ikke egnet til å uttrykke omfang av behandling, siden en fylt tann får samme registrering om den er fylt en eller ti ganger.
- FS gir mer informasjon om behandlingens omfang.
- DMFT/S samlet representerer sykdom og konsekvenser av sykdom.

Dette betyr at DMF-indeks både er et uttrykk for sykdomsforekomst og behandling (6). Validiteten kan trekkes i tvil ved at fyllinger (f.eks. profylaktiske fyllinger og fissurforseglinger) og ekstraksjoner kan skyldes andre forhold enn karies. DMF-indeks fanger ikke opp forekomst av rotkaries, som Katz har utarbeidet en indeks for (8).

Når positive endringer skjer i en befolkning i forhold til sykdomsskapende forhold, kan det ikke speiles i DMF-indeksen for en kohort fordi indeksen er irreversibel (6). Derimot kan man sammenligne DMF-indeks for bestemte aldersgrupper over tid og dermed få et bilde av utviklingen i tannhelse hos befolkningen.

I studier som tar for seg egenopplevd tannhelse viser det seg at "grad av fornøydhet med tannhelse" omfatter andre dimensjoner enn klinisk registrert tannstatus som DMF-indeks. Vi vil komme nærmere inn på dette i kapitlet om *Egenvurdert tannhelse* (1, 6).

Indikatorer for periodontale forhold

Periodontale sykdommer, som i epidemiologisk sammenheng deles inn i milde, moderate og alvorlige, er utbredt i befolkningen (9). Periodontale sykdommer er en fellesbetegnelse for sykdommer i tennenes festeapparat. Dette er kroniske bakterieinfeksjoner som enten arter seg som en lokal betennelse i tannkjøttet (gingivitt) eller som en mer alvorlig tilstand i de dypere deler av tennenes støttevev (periodontitt). En reduksjon av støttevev (rothinne og alveolarben) kalles festetap og kan medføre tanntap (10).

En indikator for å måle periodontale forhold er CPITN (**C**ommunity **P**eriodontal **I**ndex of **T**reatment **N**eeds) (11). Målingen foretas ved hjelp av en gradert sonde (lommedybde måler), hvor CPITN-score 0 uttrykker "ingen periodontal sykdom" og CPITN-score 4 uttrykker "alvorlig grad av periodontal sykdom med en eller flere lommer ≥ 6 mm" (12). En vanligere indikator i nyere undersøkelser er festetap i millimeter som måles med røntgenundersøkelse.

Hva måler festetap? Metodiske refleksjoner

Historisk sett var det en oppfatning at all gingivitt førte til periodontitt. CPITN reflekterer dette synet, og er en indikator for behandlingsbehov, der skår 1-2 uttrykker gingivitt. Gingivitt vil imidlertid ikke utvikle seg til periodontitt hos alle, og det er bare et fåtall pasienter (8-10 %) som får alvorlige problemer med periodontitt og tannløsning. Av den grunn er det mer interessant å måle festetap enn å registrere CPITN (personlig meddelelse B.F. Hansen, 2009). Det har også vært en del innvendinger mot bruk av denne indeksen for å beskrive sykdom, slik at den ikke blir benyttet så mye i dag som tidligere.

Det finnes imidlertid ingen enighet om hvordan periodontitt skal defineres i epidemiologisk forskning (13, 14). Definisjonene baseres som regel på antall tenner med festetap i kombinasjon med størrelsen på festetapet. En annen måte å måle periodontitt på er å utgå fra indekstenner samt å angi størrelsen på festetapet.

I noen undersøkelser er terskelen for å registrere periodontitt lav, mens i andre undersøkelser er terskelen meget høy, dvs. at for å registrere periodontitt må pasienten ha et stort periodontalt problem. Det er ingen allmenn enighet om hvor terskelen for festetap settes (10). Prevalensen av periodontal sykdom kan derfor variere i forskjellige undersøkelser alt etter hvordan sykdommen defineres. Det gjør at det ofte er vanskelig å sammenligne resultatene fra forskjellige undersøkelser med hverandre.

Resultatene fra Trøndelagsundersøkelsene 1983 og 1994 viste en relativt lav forekomst av periodontitt. Sannsynligvis er det en konsekvens av strenge kriterier for diagnostisering (personlig meddelelse B.F. Hansen, 2009).

Belegg- og slimhinnestatus

For alle (egne tenner og/eller protesebrukere)

Når det gjelder slimhinnestatus generelt opererer WHO med følgende kodesystem (5):

- Ingen unormale funn
- Ondartet svulst
- Leukoplakia
- Lichen planus
- Ulcerasjon (after, herpes, traumatisk)
- Akutt nekrotiserende gingivitt
- Candidiasis
- Abscess
- Annet (skal spesifiseres)

For protesebrukere

Belegg og slimhinneindeks (BSI) er et mål for munnhygiene hos protesebrukere. Indeksen beskriver hygienivået ved å angi mengde bakteriebelegg på tenner og/eller protese samt grad av inflamma-

sjon på gingiva/slimhinne (15). BSI er en sumskåre for beleggindeks (BI) og en indeks for munnslimhinnens tilstand (SI). BI måler grad av belegg på tennene og/eller protese på en skala fra 1-4; 1 er et uttrykk for "intet synlig belegg" og 4 er et uttrykk for "rikelig med belegg". SI registreres også på en tilsvarende skala fra 1-4; 1 betyr "normalt utseende slimhinne" og 4 "sterk inflammasjon". Laveste BSI skåre er 2 og høyeste er 8 (kriteriebeskrivelse utarbeidet av Gerodontologisk seksjon ved Universitetet i Oslo).

Andre indikatorer/faktorer

I tillegg til DMF-indeks, festetap og BSI vil det i denne rapporten også bli gjort rede for andre faktorer som beskriver munnhelse, som tannløshet, smerte/spiseproblemer og munntørret.

Erosjonsskader

Den vanligste definisjonen av dental erosjon er «tap av tannens hardvev ved en kjemisk prosess som ikke involverer påvirkning av bakterier» (16). Problemet med erosjonsskader har kommet i økt fokus hos "brusgenerasjonen". Vi har per i dag ingen indikatorer på erosjonsskader på tennene.



2 Barn og unges tannhelse

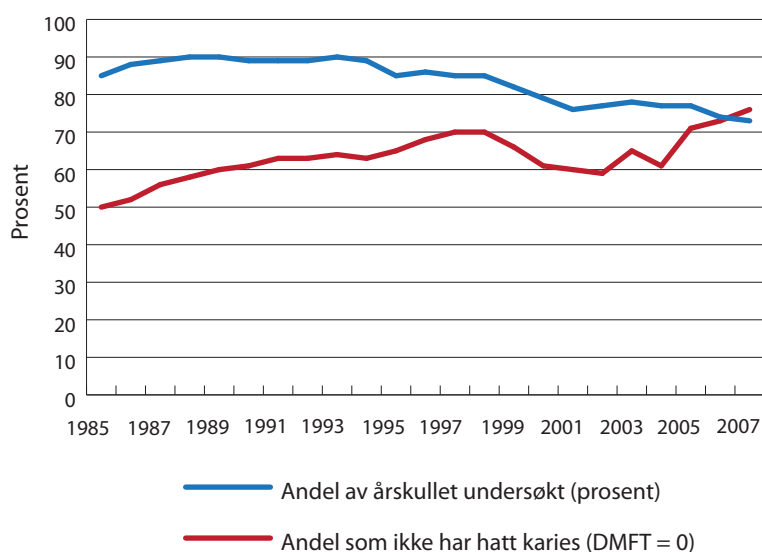
2.1 Barn før skolealder

Alle undersøkelser og all behandling av barn foregår i offentlig regi. Fylkeskommunene har derfor mye data om tannhelsen til de barn som møter til undersøkelse. Data om andelen undersøkte, andelen helt uten karies, andelen uten karies siden siste undersøkelse og antall fylte tenner rapporteres fylkesvis til KOSTRA (KOMmune-STat-RApportering) – et nasjonalt system for kommunal styringsinformasjon. KOSTRAS arbeidsgruppe for tannhelsetjenester har ansvar for å holde oversikt over og gjennomgå rapporteringsordningene for fylkene innenfor tannhelseområdet.

De aller yngste barna skal normalt inspiseres i munnhulen ved helsestasjon ved 2-årsalder for eventuell henvisning til Den offentlige tannhelsetjenesten, men data om dette rapporteres ikke til KOSTRA. KOSTRAS arbeidsgruppe for tannhelsetjenester rapporterer imidlertid at det er av stor betydning å fange opp gruppen 2-åringer som på grunn av omsorgssvikt eller sykdom opplever å få tennene ødelagt i ung alder (17).

I 2003 gjennomførte Sosial- og helsedirektoratet (nå Helsedirektoratet) en baselineundersøkelse blant 3- og 5-åringer i Norge (18). Tannhelsedata for 3-åringene ble samlet inn fra Den offentlige tannhelsetjenesten i fylkene. Det kom inn data fra 18 av 19 fylker. Andelen 3-åringer som var undersøkt/behandlet varierte fra fylke til fylke, med et landsgjennomsnitt på 67 % (32-89 %). Data fra KOSTRA (dvs Den offentlige tannhelsetjenesten) ble benyttet i beskrivelsen av tannhelsen for 5-åringer. Også blant 5-åringene varierte andelen som var undersøkt/behandlet fra fylke til fylke, med et landsgjennomsnitt på 78 % (54-96 %) (18).

Av de undersøkte 3-åringene var i snitt 87 % kariesfri. Andelen kariesfri 3-åringer varierte imidlertid mellom de enkelte fylkene, fra 91 % i Akershus til 78 % i Nordland. Gjennomsnittlig antall tenner med karieserfaring (dmft) varierte også mye mellom fylkene. Antallet var lavest blant barn fra Akershus og høyest blant barn i Vest-Agder og Finnmark. Gjennomsnittet for alle 3-åringene lå på 0,5 dmft. I snitt hadde barna som hadde karieserfaring hele 3,4 angrepne tenner (18).



Figur 1. Andel (%) undersøkte respektive kariesfri 5-åringer, hele landet, 1985-2007.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Andelen kariesfri 5-åring var 64 % på landsbasis. Andelen var høyest i Akershus, Oppland og Buskerud, mens den var lavest i Oslo, Troms og Finnmark. Femåring med karieserfaring hadde i gjennomsnitt 4 dmft hver, mens gjennomsnittlig antall tenner med karieserfaring var 1,4.

Baselineundersøkelsen av 3- og 5-åringenes tannhelse viste altså at tannhelsen blant 5-åring var best på Østlandet, unntatt Oslo. Videre viste undersøkelsen at tannhelsen ble dårligere etter hvert som vi beveger oss nordover i landet. Denne forskjellen ble ikke registrert blant 3-åring (18).

I følge rapporten Helseprofil for Oslo – barn og unge, var det en høyere andel kariesfrie 5-åring i Oslo enn for landet som helhet for årene 1984 – 2000 (19). Helseprofilen påviser også store forskjeller mellom bydelene i Oslo, der andelen kariesfrie 5-åring i Ytre Vest var 85 %, mens tilsvarende andel i Indre Øst var 47 % i 2000 (19). Tall fra Statistisk sentralbyrå kan tyde på at andelen kariesfrie 5-åring på landsnivå har økt i årene etter 2002 (figur 1).

2.2 Barn i skolealder

Data på tannstatus for aldersgruppene 5, 12 og 18 år samles regelmessig inn i den fylkeskommunale tannhelsetjenesten. Tjenesten gir gratis tannbehandling for barn og unge, og har nær 100 % av alle i disse aldersgruppene som pasienter. Tallene blir aggregert på fylkesnivå.

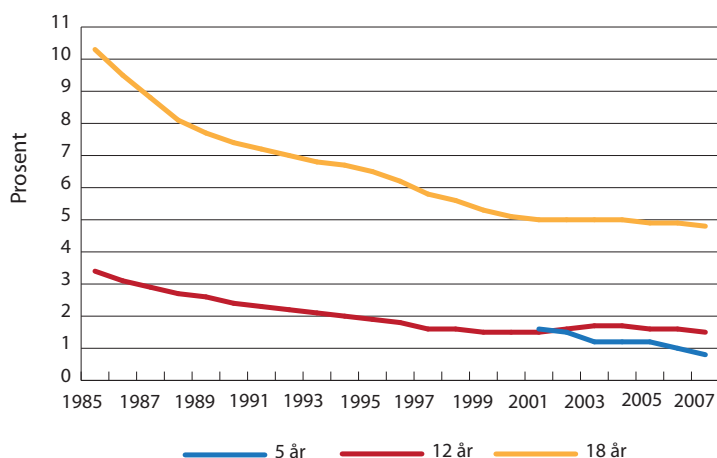
Statistisk Sentralbyrå (SSB) publiserer tall fra Den fylkeskommunale tannhelsetjenesten gjennom Statistikkbanken og data fra Den fylkeskommunale tannhelsetjenesten foreligger fra og med 1985. Indikatorene som ligger ute i Statistikkbanken for 5-, 12- og 18-åringene er:

- Andel av årskullet som er undersøkt
- Andel av de undersøkte som ikke har hatt karies (DMFT = 0)
- Gjennomsnittlig antall tenner med karieserfaring

Tannstatus for disse aldersgruppene varierer sterkt mellom de ulike fylkene – det gjør også andelen undersøkte per år. En generell trend er at det er dårligere tannhelse i de aller nordligste fylkene og i Oslo.

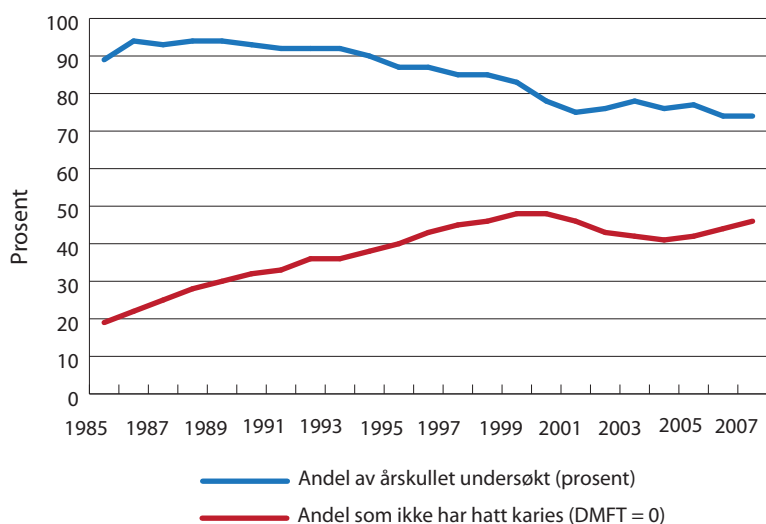
Samlet sett for hele landet har antallet tenner med karieserfaring sunket blant 12- og 18-åringene. Særlig er dette tydelig for 18-åringene, der antallet tenner med karieserfaring ble halvert fra 1985 til 2000 (figur 2). Det finnes ulike forklaringsmodeller for dette. Den vanligste forklaringsmodellen ser ut til å være endringer i anbefalinger når det gjelder bruk av fluor (20).

Figur 3 og 4 viser at andelen 12- og 18-åring som er blitt undersøkt har sunket siden 80-tallet i Norge. Samtidig har andelen som aldri har hatt karies steget markant i alle tre aldersgrupper. Den synkende andelen undersøkte skyldes hovedsakelig lengre innkallingsfrekvens (på grunn av samlet sett bedre tannhelse) og personalmangel (19, 21).



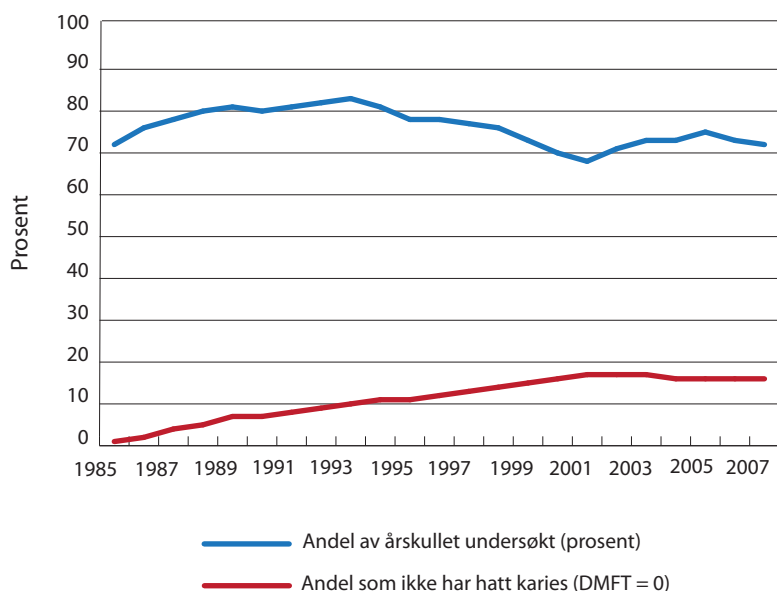
Figur 2. Gjennomsnittlig antall tenner med karieserfaring etter alder, hele landet, 1985-2007.

Kilde: Statistisk sentralbyrå



Figur 3. Andel (%) kariesfri 12-åringer, hele landet, 1985-2007.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

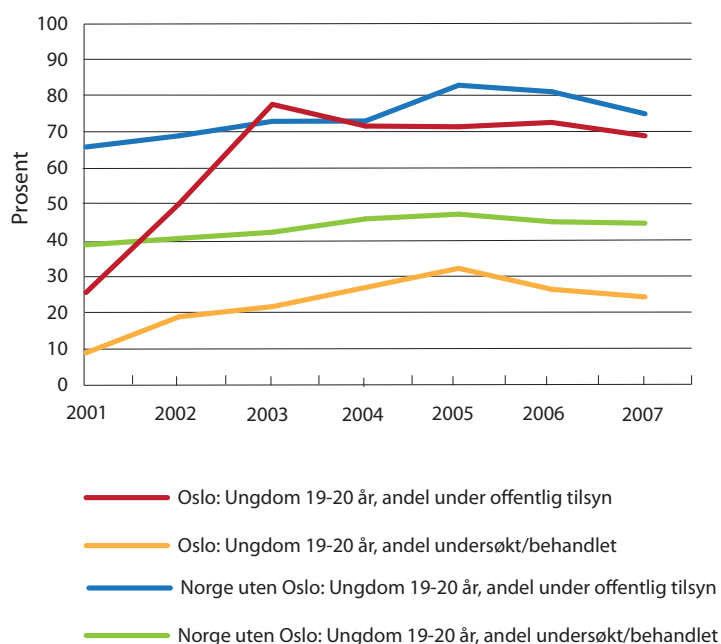


Figur 4. Andel (%) kariesfri 18-åringer, hele landet, 1985-2007.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Bedringen ser ut til å ha stoppet opp i de siste årene. En forklaring på dette kan være at personer med god tannhelse innkalles sjeldnere, mens de med dårlig tannhelse innkalles like ofte som før. Dette kan føre til at kariesforekomsten blant de som er under tilsyn av Den offentlige tannhelsetjenesten øker, uten at vi kan slutte at tannhelsen hos barn og unge ikke lenger bedres eller blir dårligere (21). Endringer i befolknings-sammensetningen kan også være en delvis forklaring, idet barn med ikke-vestlig bakgrunn ofte har mer karies (22, 23).

Fra 1984 er ungdom i alderen 19-20 år blant de prioriterte gruppene i Den offentlige tannhelsetjenesten i alle fylkeskommuner. Statistisk sentralbyrå har registrert data om dette siden 2001. Andelen under tilsyn (dvs personer som er registrert som tilhørende hos en offentlig tannklinikk og er planlagt innkalt til undersøkelse) og andelen som blir behandlet har variert både geografisk og over tid. Gjennomgående har Oslo hatt lavere tall enn resten av landet, særlig når det gjelder andelen i denne aldersgruppen som blir undersøkt og eventuelt behandlet (figur 5). Tannstatus hos de behandlede 19-20-åringene blir ikke rapportert til SSB.



Figur 5. Andel (%) 19-20-åringene henholdsvis under offentlig tilsyn og undersøkt/behandlet i perioden 2001-2007, vist for Oslo og for Norge uten Oslo.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Periodontale forhold

Utbredelsen av periodontitt hos unge pasienter er beskrevet i to undersøkelser fra noen år tilbake. Hansen og medarbeidere undersøkte prevalensen av marginalt bentap hos 15-åringene i Buskerud i 1984 ved å registrere bentap på bite-wing røntgenbilder (24). Bentap på en eller flere tenner ble funnet hos 11,3 % av ungdommene, noe mer hos gutter enn hos jenter. Hos ca. 0,5 % av personene var det tydelig vertikalt bentap, noe som kunne indikere en begynnende lokalisert aggressiv periodontitt (juvenil periodontitt).

En lignende undersøkelse ble foretatt på 14-åringene i Oslo i 1988 (25). Røntgenologisk bentap ble funnet hos 4,5 %, der prevalensen var høyest hos asiatiske innvandrere og hos pasienter med kjeveortopedisk apparatur. En reundersøkelse i 1991 av de samme personer viste imidlertid at bentapet i hovedsak var forbigående.

2.3 Etniske ulikheter for barns tannhelse

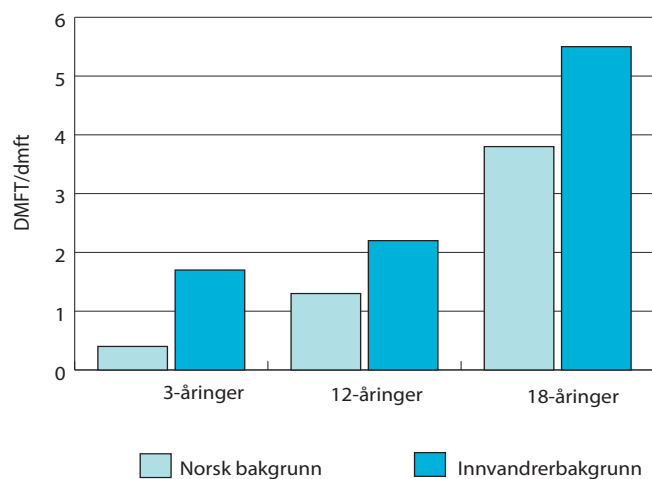
I 1999 og 2003 ble det gjennomført to tannhelseundersøkelser i Oslo (26, 27). I begge disse undersøkelsene inngikk barn med ulik etnisk bakgrunn. Totalt ble 711 barn undersøkt i den første og 218 i den andre undersøkelsen. Resultatene viste at blant 3-åringene

med innvandrerbakgrunn var i gjennomsnitt 60 % (1999) og 58 % (2003) kariesfri, mens blant 3-åringene med norsk bakgrunn var 84 % kariesfri i begge årene. I en annen undersøkelse, Småtann-prosjektet fra 2001, var andelen kariesfrie 3-åringene med innvandrerbakgrunn så lav som 50 %, mens andelen kariesfrie 3-åringene med norsk bakgrunn var 84 % (28). I tillegg til etniske forskjeller i tannhelse blant de minste barna, er det også funnet tilsvarende forskjeller blant 12- og 18-åringene, målt som antall tenner skadet av karies (figur 6) (19, 23).

2.4 Oppsummering av resultat

Alt tilgjengelig materiale tyder på at barn og unges tannhelse i gjennomsnitt ble bedre i tidsrommet 1985-2000. I den senere tid kan det se ut som om denne utviklingen har stoppet opp. Imidlertid undersøkes i dag en lavere andel av barna hvert år, og dette kan føre til misvisende data, idet statistikken viser karies hos undersøkte barn (som ikke lenger er et representativt utvalg) og ikke hos alle barn.

Det er til dels store geografiske ulikheter, både når det gjelder andelen undersøkte og tannhelsen blant de undersøkte.



Figur 6. Gjennomsnittlig antall tenner skadet av karies (DMFT/dmft) hos 3-, 12- og 18-åringer med henholdsvis norsk og innvandrerbakgrunn i Oslo, 2001.

Kilde: (19)

Vi vet også for lite om de ulike etniske gruppene. Flere undersøkelser påviser at innvandrerbarn i Oslo har vesentlig dårligere tannhelse enn etnisk norske barn.

Det er behov for landsrepresentative befolkningsundersøkelser innen dette feltet, helst oppdelt etter ulike etniske grupper.

3 Rekrutters tannhelse

Fra og med 1968 har Forsvaret jevnlig gjennomført en tannhelseundersøkelse på et utvalg av rekruttene.

3.1 Utvalg

De undersøkte var de første årene ganske nær et tilfeldig utvalg av den mannlige befolkningen i 19-20-årsalderen. En må imidlertid regne med at de undersøkte de siste årene er en selektert gruppe, idet en stadig større del av ungdomskullet i dag blir fritatt for militærtjenesten ved sesjon. Derfor er det trolig at de undersøkte kan være i bedre fysisk form enn gjennomsnittet for gruppen, men vi har ikke noe grunnlag til å slutte noe om hvorvidt deres tannhelse skiller seg fra gjennomsnittet for unge menn i denne alderen. For de siste årene er også et antall kvinnelige rekrutter

med i undersøkelsene, men andelen er så lav at vi ikke regner med at det har noen betydning for utfallet for gruppen som helhet. Tabell 1 viser hvilke år undersøkelsene har blitt gjennomført, antall undersøkte rekrutter og hvilke undersøkelser som har inngått hvert år.

3.2 Resultat

DMFT

Gjennomsnittlig DMFT blant rekruttene har gått drastisk ned i løpet av perioden fra 1968 til 2008, og tannhelsen er jevnt over god. Likevel har noen få rekrutter svært dårlig tannhelse. Ved innrykk i januar

Tabell 1. Årstall, antall undersøkte rekrutter og type undersøkelse.

År	Antall undersøkte	Type undersøkelse
1968	4660	Klinisk undersøkelse og spørreskjema
1978	4883	Klinisk undersøkelse og spørreskjema
1988	1067	Klinisk undersøkelse, røntgenundersøkelse og spørreskjema
1990	3742	Klinisk undersøkelse, røntgenundersøkelse og spørreskjema
1994	814	Røntgenundersøkelse (bite-wing)
1998	2251	Klinisk undersøkelse, røntgenundersøkelse og spørreskjema
2008	2200	Klinisk undersøkelse, røntgenundersøkelse og spørreskjema

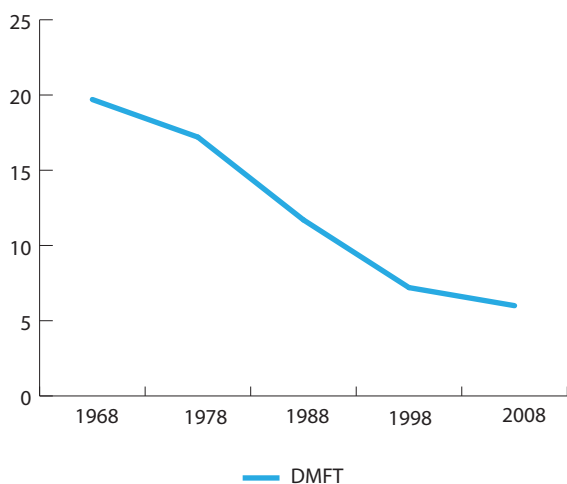
Kilde: (29-31)

Tabell 2. Tannstatus blant norske rekrutter i perioden fra 1968 til 2008.

År	DT	MT	FT	DMFT
1968	4,0	2,0	13,7	19,7
1978	1,1	1,0	15,1	17,2
1988	1,9	0,1	9,7	11,7
1998	1,0	0,01	6,1	7,2
2008	1,6	0,0	4,8	5,7

Kilde: (30-31)

2008 ble for eksempel syv rekrutter sendt hjem fordi det ikke ville være mulig for Forsvaret å gi dem tilstrekkelig gode tenner til å tjenestegjøre i felt (Ø. Asmyhr, personlig meddelelse 2008). Tabell 2 viser gjennomsnittlig tannstatus (DMF-indeks) blant norske rekrutter, målt hvert tiende år fra og med 1968. Tabellen viser at antallet kariesangrepne, trukne eller fylte tenner har gått sterkt ned fra første undersøkelse til den siste, med en viss utflatning av kurven fra 1998. Nedgangen i DMFT er også illustrert i figur 7 (30, 31).



Figur 7. Utvikling i DMFT over tid blant norske rekrutter i perioden fra 1968 til 2008.

Kilde: (30,31)

Tabell 3 viser andelen av de undersøkte rekruttene med henholdsvis 0, 1-5, 6-10 og 11-19 tannflater med alvorlig kariesangrep (D 3-5). Rundt 10 % av rekruttene hadde seks eller flere alvorlig kariesangrepne tannflater i 2008. Tilsvarende tall for 1998 var i underkant av 7 %. Dette er rekrutter som har en svært dårlig tannhelse i forhold til gjennomsnittet (31).

Tabell 3. Alvorlig kariesangrepne tannflater (D3-D5) blant norske rekrutter i 1998 og 2008.

Antall tannflater	1998	2008
0	42,6 %	49,6 %
1-5	50,7 %	40 %
6-10	6,0 %	7 %
11-19	0,7 %	3 %

Kilde: (30) (personlig meddelelse Ø Asmyhr, 2008)

Erosjonsskader

I 2008 drakk 47 % av rekruttene minst 1 liter brus eller lignende hver dag (Øyvind Asmyhr, personlig meddelelse 2008).

Brusdriking har ført til at svært mange rekrutter, også mange som ellers var kariesfri, hadde betydelige syreskader på tennene. Funn fra undersøkelsen i 2008 viste at det totalt var 47,9% av rekruttene som hadde en syreskade på en flate eller flere i en eller annen form. Dette er erosjoner med varierende alvorlighetsgrad, men 23,4% av rekruttene hadde en eller flere flater med syreskade hvor skaden hadde gått gjennom emaljen (resonlig meddelelse Ø Asmyhr, 2008). Tidligere undersøkelser fra 1999 viser langt lavere tall, men det er vanskelig å sammenligne siden forskjellige kriterier har blitt brukt. Erosjoner er helt klart et økende problem, men det er forløpig uklart hva dette vil innebære på lang sikt (32).

3.3 Oppsummering av resultat

Det store flertallet av rekrutter har god tannhelse og går jevnlig til tannlege. En mindre gruppe (ca. 10 %) har dårlig tannhelse og til dels store udekkede behandlingsbehov.



Tannhelse/tannsykdommer hos voksne

Det finnes ikke systematisk registrering eller innhenting av data vedrørende tannhelse og tannsykdommer for den voksne delen av befolkningen i Norge. Det finnes heller ikke noen nasjonal oversikt over behov for behandling av tannsykdom eller odontologisk rehabilitering. Dette betyr at kunnskapen om den voksne befolkningens tannhelsestatus er begrenset (33).

Resultatene i denne rapporten er basert på to regionale tannhelseundersøkelser; Trøndelagsundersøkelsene og Osloundersøkelsene. Det vil her bli redegjort for hovedtrekkene av resultatene for å beskrive status og utvikling av den voksne befolkningens tannhelse fra 1973 frem til i dag. Resultatene for voksnes tannhelsestatus oppsummeres i eget avsmitt til slutt.

4.1 Utvalg

Trøndelagsundersøkelsene

Trøndelagsundersøkelsene ble gjennomført i 1973, 1983, 1994 og 2006, der 2006-undersøkelsen var en del av Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT 3). Hensikten med undersøkelsene har vært å beskrive status samt utvikling i tannhelse blant voksne i Trøndelag. I hver undersøkelse er følgende indikatorer registrert:

- PT (present teeth – tilstedeværende tenner)
- DT/S (decayed teeth/surfaces – kariøse tenner/tannflater)
- FT/S (filled teeth/surfaces – tenner/tannflater med fylling)
- MT/S (missing teeth/surfaces – manglende tenner/tannflater)
- DMFT/S (summen av D-, F- og M-faktorer for henholdsvis tenner og tannflater)

Tabell 4: Tabellen viser utvalget fra Trøndelagsundersøkelsene 1973 – 2006, fødselsår for respektive kohort samt aldersgruppen 34-44 år for respektive undersøkelsesår.

	Undersøkelsesår	Født (årstall)	Alder (år)
1. Trøndelagsundersøkelse	1973	1959-60 1929-38	13-14 35-44
2. Trøndelagsundersøkelse	1983	1970 1959-60 1939-48 1929-38	13-14 23-24 35-44 45-54
3. Trøndelagsundersøkelse	1994	1970/71 1950-59 1940-49 1929-38	23-24 35-44 45-54 55-64
4. Trøndelagsundersøkelse (del av HUNT3)	2006	1962-71 1959-60 1929-38	35-44 46-47 68-77

Kilde: (6, 34)

I Trøndelagsundersøkelsene har to fødselskohorter (personer født 1929-1938 samt 1959-1960) blitt fulgt i tillegg til et utvalg som ved hvert undersøkelsesår var mellom 35 - 44 år. Av tabell 4 kan man også se at "nye" aldersgrupper har kommet til, som en følge av at man ønsket å følge opp yngre fødselskohorter; 23- 24 åringer i 1983 og 1994 er eksempler på det (6, 34). Utvalgsstørrelsen var i 1973 og 1983 500 personer i hver aldersgruppe, hvor deltakelsesprosenten var mellom 82 - 91 %. I 1994 var utvalgsstørrelsen 350 personer (deltakerprosent 65 - 71 %) og i 2006 250 personer (deltakerprosent 61 - 90 %).

Osloundersøkelsene

Osloundersøkelsene er tverrsnittundersøkelser av 35-åringer fra Oslo i 1973, 1984, 1993 og 2003. Hensikten har vært å følge utviklingen i tannhelse i Oslo (35, 36). Undersøkelsen er basert på

- en kombinasjon av klinisk og røntgenologisk registrering av DMF-indeks (se over)
- periodontale forhold
- munnhygiene

Populasjonen i Osloundersøkelsene besto av et tilfeldig utvalg av 35-åringer for hvert undersøkelsesår. Antall 35-åringer som deltok varierte fra 117 til 156. I 2003 var oppmøteprosenten 64 %.

4.2 Resultat

Resultatene fra Trøndelagsundersøkelsene og Osloundersøkelsene presenteres hver for seg.

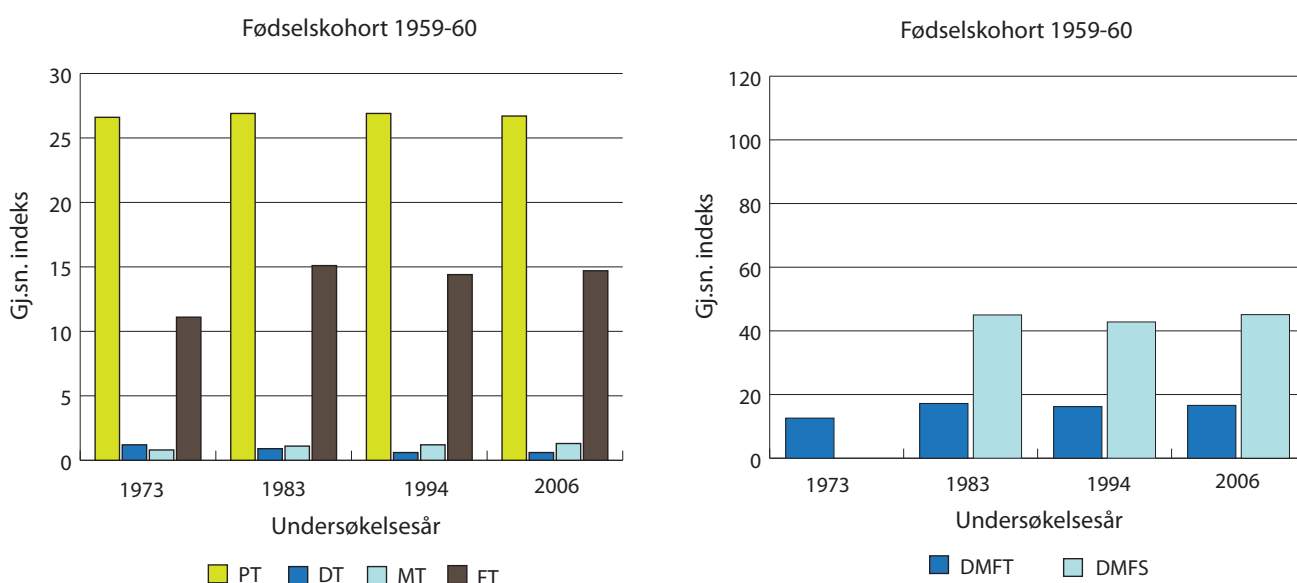
For Trøndelagsundersøkelsene presenteres først resultatene for hver fødselskohort separat, hvor eventuelle forskjeller mellom hvert undersøkelsesår for respektive fødselskohort vil synliggjøres. Deretter presenteres resultatene for individene som er på samme alder ved ulike undersøkelsestidspunkt. Det er viktig å understreke at det ikke nødvendigvis er de samme personene som deltar ved de ulike undersøkelsestidspunktene. Til sist presenteres resultatene for Osloundersøkelsene med utviklingen av DMF-indeks fra 1973 til 2003. Datagrunnlaget for grafene er presentert i tabeller som vedlegg i rapporten, hvor standardavvik for respektive variabel også fremgår.

Undersøkelsene er gjennomført i kun to fylker. Resultatene er neppe generaliserbare for hele landet.

Trøndelagsundersøkelsene

Forskjeller over tid for fødselskohorter (aldringseffekt)

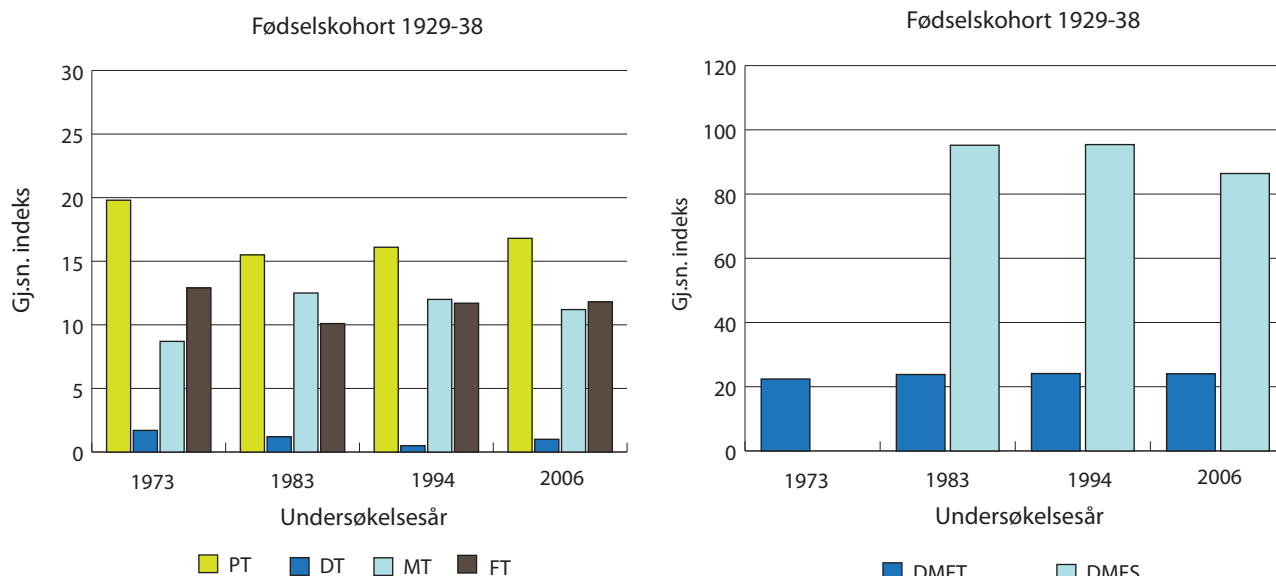
For fødselskohorten 1959-60 var det fra 1973 til 1983 en signifikant økning av medianverdien for samlet DMFT. Økningen av antall fylte tenner (FT) utgjorde den mest uttalte endringen i DMF-indeks i den samme tidsperioden. Som vist i figur 8 økte gjennomsnittlig FT fra 11,1 i 1973 til 14,7 i 2006. Fra 1983 til 2006 var gjennomsnittlig DMF-indeks stort sett uforandret. Også gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner (PT) var uforandret fra 1973 til 2006 for denne kohorten (figur 8).



Figur 8. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for fødselskohort 1959-60 for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.

* 1973 presenteres resultatene som gjennomsnitt for byområder og land.

Kilde: (6)



Figur 9. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for fødselskohort 1929-38 for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.

* 1973 presenteres resultatene som gjennomsnitt for byområder og land.

Kilde: (6)

For 1959-60 kohorten var det altså en økning i antall fylte tenner, men ellers liten endring i gjennomsnittlig DMF-indeks fra 1973 til 2006.

For fødselskohortene 1929-1938 var median DMFT og DMFS uforandret fra 1973 til 1994 for personer med tenner i begge kjever (34). Som vist i figur 9 var det en signifikant nedgang i gjennomsnittlig DMFS fra 1994 til 2006. Da M- og F-komponenten ikke er reversible, og antall kariøse tannflater var jevnt lav, antas reduksjonen i DMFS å skyldes forhold knyttet til for eksempel befolknings sammensetningen (6).

Gjennomsnittlig antall tenner med fylling (FT) var uforandret i perioden 1994-2006, mens det var en ikke signifikant nedgang i gjennomsnittlig antall manglende tenner (MT), se figur 9 (6). I 1994 hadde kohorten færre ubehandlede kariøse tenner (DT) enn tidligere undersøkelsesår, mens det fra 1994 til 2006 igjen var en økning i DT (figur 9). Den noe uklare trenden i DT kan muligens tilskrives usikkerhet knyttet til dataene, hvor standardavviket er stort (6, 34). Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner (PT) sank totalt sett fra 19,8 i 1973 til 16,8 i 2006 for fødselskohorten 1929-1938 (figur 9).

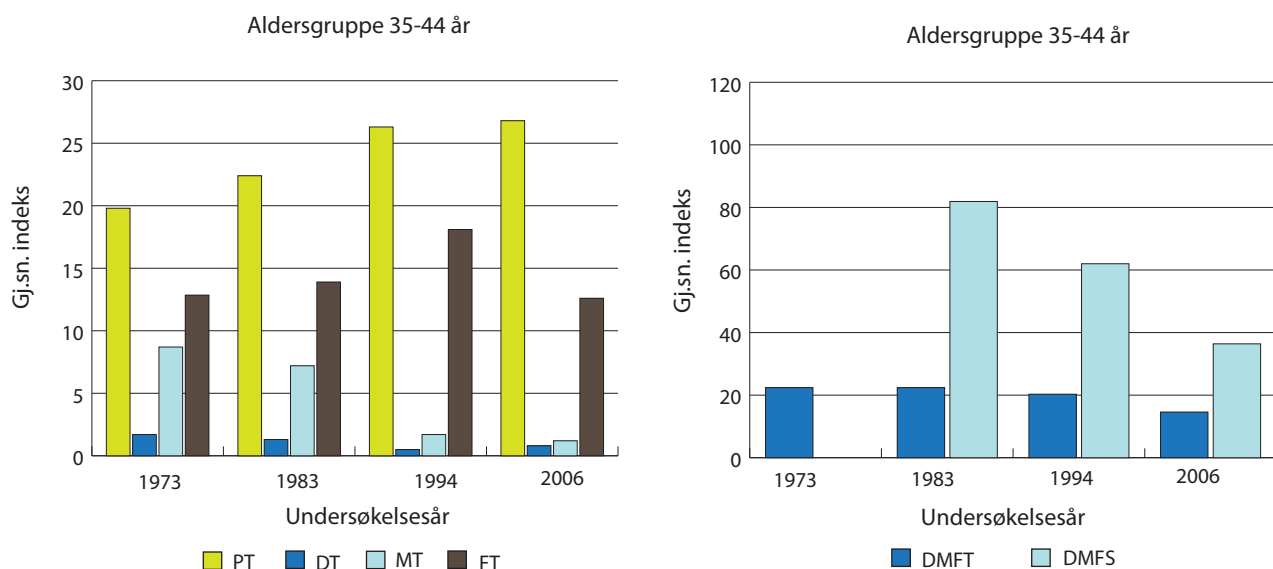
For 1929-1938 kohorten ble gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner noe redusert i perioden fra 1973 – 2006, men utover dette få signifikante endringer av DMF-indeks.

Forskjeller over tid innen samme aldersgrupper (periodeeffekt)

Unge voksne i aldersgruppen 23-24 år ble undersøkt i 1983 og 1994 (resultatene for denne aldersgruppen vises ikke i tabell eller figur i denne rapporten). Det var en kraftig nedgang i medianverdi av DMFS fra 1983 til 1994; henholdsvis 60 % og 53 % reduksjon i både urbane og rurale områder i Trøndelag. Det var også en signifikant nedgang i median DMFT, fra 17 i 1983 til 9 i 1994. Reduksjonen kan hovedsakelig forklares med en reduksjon i antall tenner med fylling (FT) (34).

Blant voksne i aldersgruppen 35-44 år var det en stor endring i DMF-indeks fra 1973 til 2006. Som vist i figur 10 ble gjennomsnittlig DMFT og DMFS kraftig redusert i tidsperioden fra 1983 til 2006. Fra 1973 til 2006 ble gjennomsnittlig antall manglende tenner (MT) redusert fra 8,7 til 1,2. Gjennomsnittlig antall tenner med fylling (FT) og gjennomsnittlig antall ubehandlede kariøse tenner (DT) ble totalt sett redusert i det samme tidsrommet, men viste ikke en entydig trend i hele tidsperioden (figur 10). Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner (PT) økte for aldersgruppen 35-44 år fra 19,8 tenner i 1973 til 26,8 i 2006 (figur 10) (6, 34).

Både for unge voksne (23-24 år) og voksne (35-44 år) var det en reduksjon av gjennomsnittlig DMFT/S fra 1973 til 2006, samtidig som aldersgruppen 35-44 år viste en tydelig gjennomsnittlig økning i antall tilstedeværende tenner i den samme tidsperioden.



Figur 10. Gjennomsnittlig antall tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for aldersgruppen 35-44 år for undersøkelsesårene 1973, 1983, 1994 og 2006.

* 1973 presenteres resultatene som gjennomsnitt for byområder og land.

Kilde: (6)

Aldersgruppen voksne 45–54 år, ble undersøkt 1983 og 1994 (resultatene for denne aldersgruppen vises ikke i tabell eller figur i denne rapporten). Andelen med tenner i begge kjevene økte fra 71 % til 92 % i dette tidsrommet. Andelen som hadde tenner i kun en kjeve minsket fra 15 % til 5 % i likhet med andelen tannløse, som minsket fra 14 % til 3 % i perioden 1983 til 1994.

Blant de i aldersgruppen som hadde tenner i begge kjevene var det ingen forskjell i median DMFT fra 1983 til 1994. Antall tenner med fylling (FT) økte. Antall tenner med ubehandlet karies (DT) og manglende tenner (MT) minsket i det samme tidsintervallet.

Trenden blant voksne (45–54 år) var altså at de hadde færre kariøse tenner, flere fyllinger og færre manglende tenner i 1994 sammenlignet med 1983. Det kan tyde på at tenner som tidligere ble fjernet senere heller ble reparert med større fyllinger (34).

Osloundersøkelsene

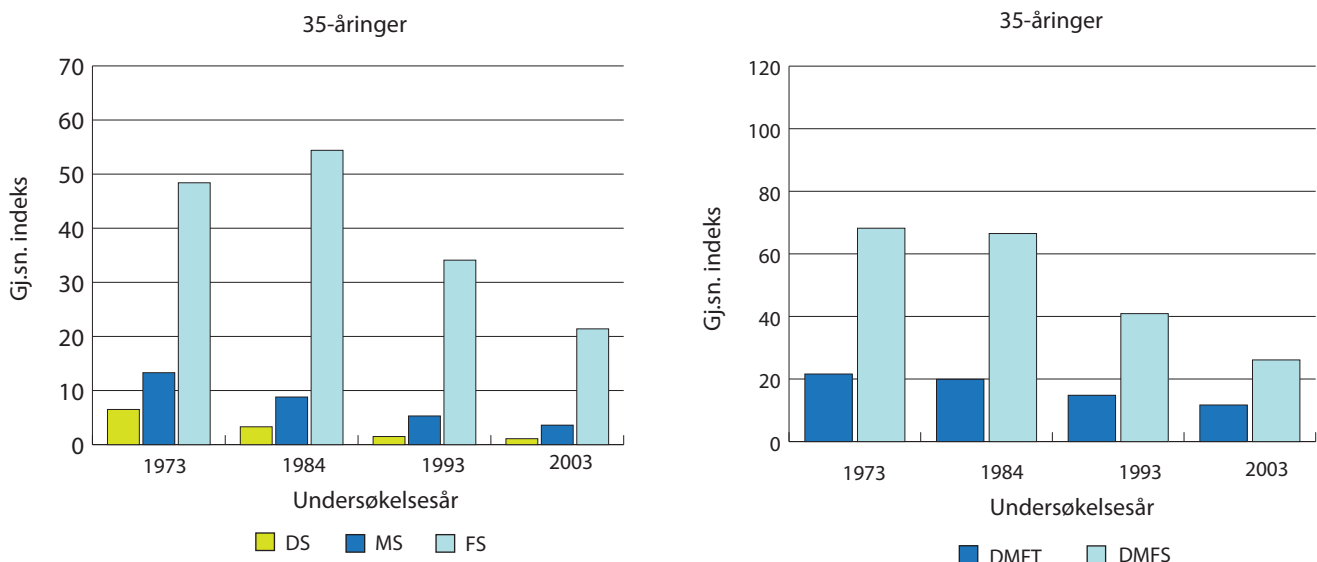
I løpet av hele perioden fra 1973 til 2003 viste Osloundersøkelsen at gjennomsnittlig DMFS minket med 62 % for 35-åringene (figur 11). I samme tidsrom falt gjennomsnittlig antall kariøse tannflater (DS) med

83 %, gjennomsnittlig antall manglende tannflater (MS) minket med 73 % og gjennomsnittlig antall tannflater med fylling (FS) minsket med 56 % (figur 11) (se også tabell som vedlegg).

Andelen som ikke hadde noen kariøse tannflater (DS=0) økte fra 5 % i 1973 til 54 % i 2003.

I perioden 1984 – 1993 var det en statistisk signifikant reduksjon i gjennomsnittlig antall kariøse tannflater (DS), tannflater med fylling (FS) og manglende tannflater (MS), mens det i perioden 1993 – 2003 viste seg å være statistisk signifikant bedring kun for antallet tannflater med fylling (FS) (figur 11) (36).

Registreringer av periodontale forhold og munnhygiene viste at det var en markant reduksjon av alvorlige periodontale lesjoner i perioden 1973 til 1993, og at det i det siste tiåret har vært en stabil situasjon. Videre viste undersøkelsen at det var en jevnt god munnhygiene gjennom hele perioden (35).



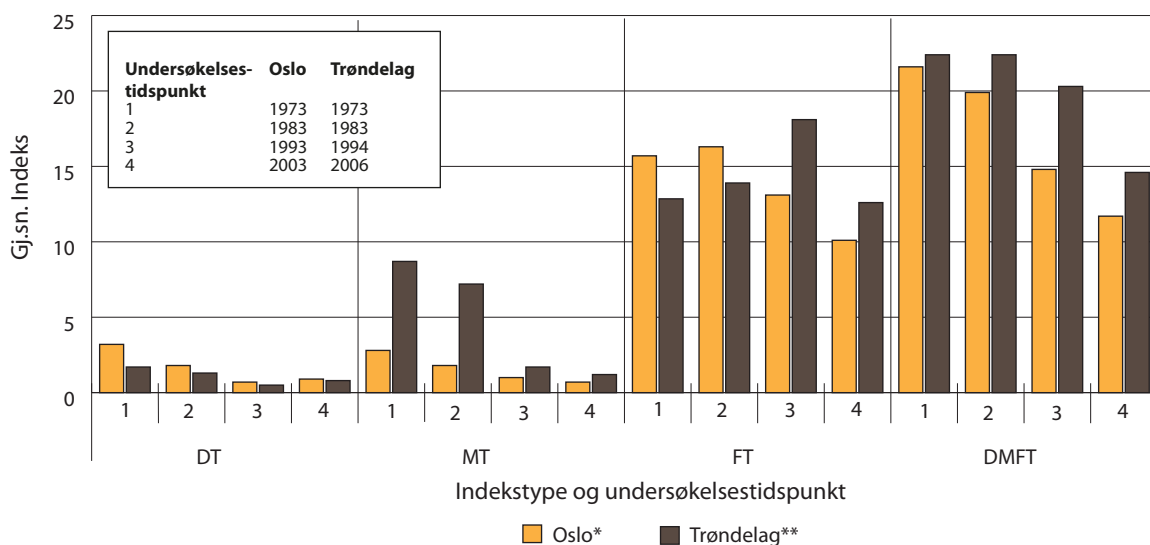
Figur 11. Gjennomsnittlig DMF-indeks for 35-åringene i Oslo for undersøkelsesårene 1973, 1984, 1993 og 2003.

Kilde: (36)

For å sammenligne resultatene fra de to regionale undersøkelsene, benyttes her aldersgruppen 35-44 år fra Trøndelagsundersøkelsene og 35-åringene fra Oslo-undersøkelsene. Siste undersøkelsestidspunkt var 2006 for aldersgruppen 35-44 år og 2003 for 35-åringene. Det betyr at deler av utvalget fra Trøndelagsundersøkelsene dels var noe eldre og at de i tillegg ble undersøkt tre år senere ved siste undersøkelsestidspunkt enn utvalget fra Osloundersøkelsene. Det kan innebære

at det var en så kalt aldringseffekt for aldersgruppen 35-44 år, og derfor ikke helt sammenlignbare med Oslo-utvalget.

I figur 12 synliggjøres at trendene er de samme i de to utvalgene, selv om grafene ikke er helt sammenfallende.



Figur 12. Gjennomsnittlig DMF-indeks for 35-åringene fra Osloundersøkelsene og aldersgruppen 35-44 år fra Trøndelagsundersøkelsene for respektive undersøkelsesår.

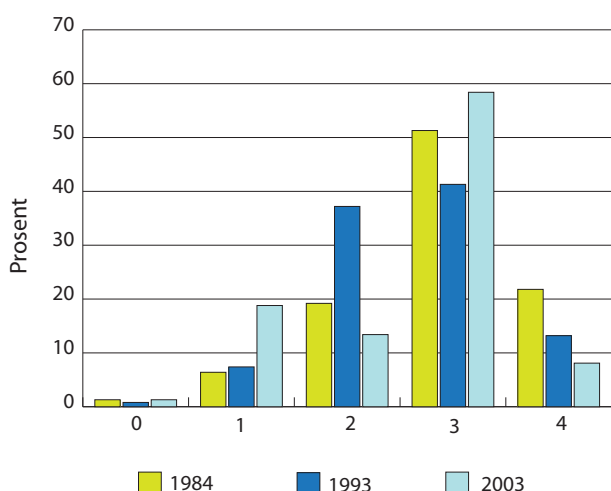
* utvalget i Osloundersøkelsene var 35 år

** utvalget i Trøndelagsundersøkelsene var 35-44 år

Kilde: (6,36)

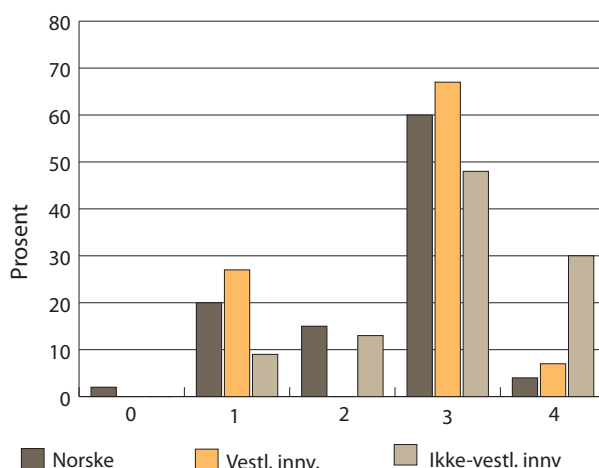
Periodontale forhold

I følge en studie av Skudutyte-Rysstad og medarbeidere fra 2007 ble periodontitt registrert med PTNS (Periodontal Treatment Need System) i 1973 og 1984, hvilket er en forløper av CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs). I 1984 ble periodontitt også registrert med CPITN, og denne indeksen ble senere benyttet i 1993 og 2003. Det var en klar reduksjon i antall personer med alvorlig periodontitt fra 1973 til 1984 (37, 38). Figur 13 viser at andel personer med alvorlig periodontitt (CPITN-score 4, som betyr en eller flere periodontale lommer på 6mm eller mer) har sunket fra 21.8 % i 1984 til 8.1 % i 2003 (38).



Figur 13. Andel (%) periodontal sykdom hos 35-åringere fra Oslo, 1984 – 2003*.

* Dataene fra 1973 er ikke med fordi de periodontale forhold da ble registrert med annet indeks-system.
Kilde: (39)



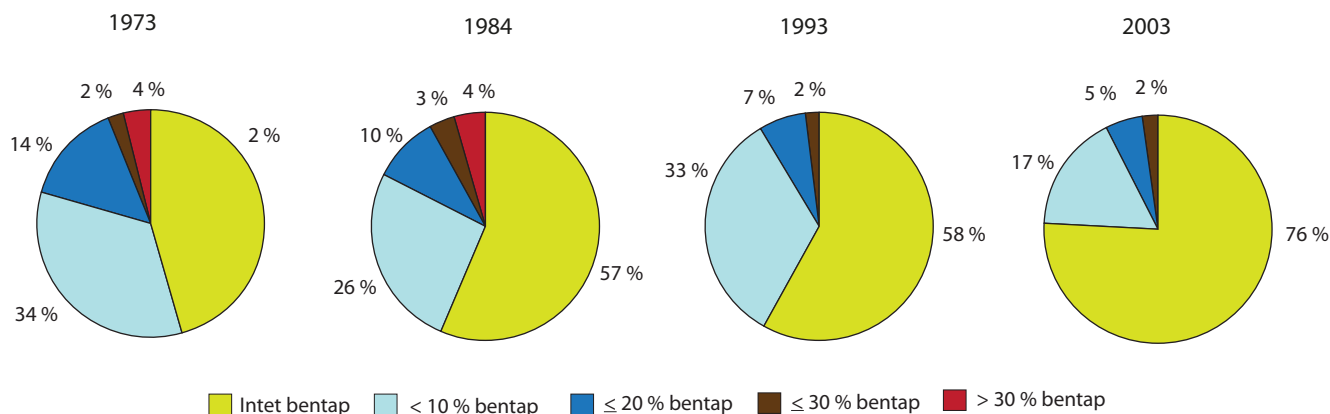
Figur 14. Andel (%) personer med CPITN-skår 0-4 etter fødeland, 2003.

Kilde: (39)

I figur 14 går det fram at personer med ikke-vestlig bakgrunn hadde klart mer periodontal sykdom (CPITN-skår =4) enn personer med norsk eller vestlig bakgrunn.

Bentap målt ved hjelp av røntgen viser samme tendens til bedring i periodontale forhold over tid. Det ser ut til å være en økning i antall personer uten målbart bentap fra ca 46 % i 1973 til 76 % i 2003, se figur 15 (39).

Denne bedringen av de periodontale forhold går parallelt med en gradvis bedring i oral hygiene, hvor både total oral hygiene-score og plakk/tannsten-verdier reduseres i perioden 1973-2003. De fleste (82 %) pusset tennene to ganger daglig med fluortannpasta i 2003 (38).



Figur 15. Fordeling av personer (%) etter registrert bentap målt med røntgen, 1973-2003.

Kilde: (39)

4.3 Oppsummering av resultat

Det er viktig å være klar over at man kan forvente ulike effekter om man følger en kohort eller om man følger personer i samme aldersgruppe over tid. En kohortundersøkelse er en undersøkelse der man følger en definert gruppe (som man kaller en kohort). Når man følger en kohort over tid, ses aldersrelaterte endringer, dvs. endringer i tannhelsen etter hvert som personene blir eldre. Når bestemte aldersgrupper undersøkes med gjentatte mellomrom (nye grupper hver gang), ser man en periodeeffekt, dvs. endringer i tannhelsen som mer gjenspeiler den tiden personene lever i.

Fra 1973 til 2006 var det betydelige tannhelseforbedringer i den voksne befolkningen i Trøndelag. Tydeligst var endringen blant 35-44-åringene i 2006 sammenlignet med samme aldersgruppe i 1973, hvor for eksempel antall tenner med ubehandlet karies ble halvert (figur 10) (2). Det ses også en kraftig reduksjon i antall manglende tenner (MT) i Trøndelag, spesielt fra 1983 til 1994 (figur 12). Tannhelsen, målt som kariesforekomst, hos 35-åringene i Oslo har blitt betydelig forbedret fra 1973 til 2003, som vist i figur 11 (36). Likeledes ses en bedring i periodontale forhold; allerede 1993 hadde svært få 35-åringene i Oslo alvorlig periodontitt (35).

Bedringen i tannhelse i den voksne befolkningen ses også ved at de fleste voksne beholder egne tenner til de er godt over 70 år. Blant de yngste voksne er økningen i antall friske tenner en sterk indikator for forbedret tannhelse (6).

I hovedsak bygger disse analysene på indikatoren DMF-indeks. Det er viktig å være klar over de metodiske begrensningene som den indikatoren innehar, som omtalt innledningsvis i denne rapporten. Grunnen til at de vektlegges i denne rapporten er mangelen på andre valide indikatorer som kan fortelle noe om befolkningens tannhelse over tid.

Det er viktig å huske at tannhelsen i de ulike aldersgruppene i dag er sterkt påvirket av det tannhelsevesen og de tannpleievanene som eksisterte under oppveksten. Fra og med 70-tallet har barna vokst opp med fluortannkrem. De har også hatt et systematisk tannhelsetilbud fra Den offentlige tannhelsetjenesten - noe tidligere fødselskohorter ikke kunne dra nytte av. For eksempel avspeiler dette seg i antall tilstedeværende tenner (PT) i fødselskohorten 1929-38. Antallet var betydelig lavere enn i yngre kohorter (2, 6).



5 Eldres tannhelse

Det er gjennomført tre nasjonale tannhelseundersøkelser blant eldre i Norge i perioden 1996 til 2004 (14, 40-43):

- 1) Tannhelseundersøkelse blant hjemmeboende eldre (1996-1999)
- 2) Tannhelseundersøkelse blant eldre i institusjon og hjemmesykepleien (1996-1997)
- 3) Baselineundersøkelse nr 2 for sykehjemsbeboere (2004)

I tillegg kan resultater fra den eldste fødselskohorten fra Trøndelagsundersøkelsene føyes til dette avsnittet, siden den kohorten kan regnes som "eldre" i 2006.

Som beskrevet i avsnittet over, er eldre personers tannhelse spesielt utsatt med tanke på at de under oppvekst og store deler av livet har fått liten oppfølging og behandling av tennene. Sammenlignet med yngre aldersgrupper er forekomsten av kroniske sykdommer dessuten høyere blant eldre. Dette betyr at det er høyere bruk av medisiner i denne gruppen, noe som kan ha ytterligere negativ innvirkning på tannhelsen (40).

Status for tannhelse hos eldre beskrives ofte som andel personer som er tannløse. Likevel vil både kariesproblemer samt tannkjøtt- og slimhinnestatus ha stor betydning for Eldres tannhelse. Disse indikatorene bør derfor inkluderes for å få en mer dekkende beskrivelse.

Det vil her bli redegjort for de respektive utvalgene i de ovenfor nevnte undersøkelsene, og deretter de viktigste resultatene for hver undersøkelse for seg. Resultatene omhandler først opplysninger om DMF-indeks og tannløshet for de respektive undersøkelsene. Deretter presenteres øvrige variabler som kun har vært inkludert i enkelte av undersøkelsene. For å gi et bilde av tannhelsestatus blant eldre i dag vil hovedfunnene fra disse undersøkelsene oppsummeres sist i kapitlet.

5.1 Utvalg

Tannhelseundersøkelse blant hjemmeboende eldre

Populasjonen i denne undersøkelsen var sammensatt av et representativt utvalg på 952 "friske" eldre i alderen 67 år og over, fra hele landet. I tillegg ble 200 eldre i samme aldersgruppe fra Oslo trukket ut til å delta. Av totalt 1152 hjemmeboende eldre ble 582 klinisk undersøkt og intervjuet av en og samme tannlege (derav 86 fra Oslo) i tidsperioden 1996 -1999.

Tannhelseundersøkelse blant eldre i institusjon og blant eldre som mottar hjemmesykepleie

Populasjonen i denne undersøkelsen ble trukket fra 19 representative kommuner i Norge, én kommune fra hvert fylke. I utvalget på totalt 2893 personer, med gjennomsnittsalder på 84,2 år, ble 1910 personer (66 % deltakelse) klinisk undersøkt og intervjuet i 1996-1997. Den kliniske undersøkelsen ble utført av lokale tannleger (som oftest sammen med tannpleier), som hadde fått opplæring i forhold til aktuell undersøkelse.

Baselineundersøkelse nr 2 - sykehjemsbeboere

Populasjonen i denne undersøkelsen ble trukket fra 190 institusjoner, 10 institusjoner fra hvert fylke. Målet var at 10 % av institusjonsbrukerne i hvert fylke skulle kartlegges, og utvalget ble gjort ved at institusjonene selv valgte ut deltakere fra navnelister. I alt deltok 3440 personer (10 % frafall) i undersøkelsen, 28 % menn og 72 % kvinner. Gjennomsnittsalderen var 84,6 år, hvorav 100 personer var under 67 år.

Sosial- og helsedirektoratet (nå Helsedirektoratet) var oppdragsgivere for undersøkelsen, som ble gjennomført i 2004. Hensikten var å foreta en nasjonal kartlegging av tann- og munnhelsen til sykehjemsbeboere med spesiell vekt på å kartlegge sykehjemmenes prosedyrer for å dekke de Eldres behov for tannpleie. Intensjonen er å gjenta tilsvarende datainnsamling i 2009-2010.

”Eldre” i Trøndelagsundersøkelsene

Populasjonen i denne undersøkelsen var sammensatt av fødselskohort 1929-38, som var 68-77 år i 2006. Utvalg og representativitet for disse undersøkelsene er beskrevet tidligere.

5.2 Resultat

Tilstedeværende tenner og protese

Tannhelseundersøkelsen blant hjemmeboende eldre fra hele landet viste at 40 % hadde egne tenner, 28 % egne tenner og protese og 32 % var tannløse (tabell 5). Ca 70 % av de hjemmeboende i Oslo hadde egne tenner, 24 % egne tenner og proteser og kun 7 % bare protese (44). Andelen hjemmeboende eldre som var tannløse ble redusert med 40 % fra midten av 70- og 80-tallet til slutten av 90-tallet (14).

Tannhelseundersøkelsen blant hjemmeboende eldre viste også at andelen eldre uten egne tenner økte med økende alder. Sammenlignet med kvinner var det også en høyere andel menn som hadde egne tenner. Det var en signifikant forskjell i tannløshet mellom eldre som var bosatt i byer sammenlignet med eldre som var bosatt på småsteder. De fleste eldre i byområder hadde egne tenner, mens en større andel eldre bosatte i mindre tettbygde strøk hadde helprotese (14).

Tannhelseundersøkelsen blant hjemmeboende eldre viste også at det var signifikante forskjeller mellom regionene Sør/Øst-Norge, Nord-Norge og Vest/Midt-

Norge. I Sør/Øst-Norge hadde de eldre den høyeste andelen egne tenner, Vest/Midt-Norge lå i en mellomstilling, mens Nord-Norge regionen hadde den laveste andelen eldre med egne tenner og den høyeste andelen eldre med protese (44).

Resultater fra Tannhelseundersøkelsen blant eldre i institusjon og blant eldre som mottar hjemmesykepleie viste at 20 % av pleietrengende eldre hadde bare egne tenner, en like stor andel (21 %) hadde egne tenner og protese, mens 54 % bare hadde protese (tabell 6). Ca 5 % av de pleietrengende eldre var helt tannløse (41). Det betyr at pleietrengende eldre (i institusjon eller hjemme) sjeldnere enn hjemmeboende eldre har egne tenner (14). I likhet med undersøkelsen blant hjemmeboende eldre viser undersøkelsen store geografiske variasjoner i tannstatus blant pleietrengende eldre i Norge (41, 44).

Den siste tannhelseundersøkelsen blant sykehjemsbeboere, Baselineundersøkelse nr 2, viste at andelen med bare egne tenner var 34 % mens 20 % hadde en kombinasjon av egne tenner og protese og 43 % hadde kun protese. Tre prosent av de pleietrengende i 2004 var helt tannløse, dvs. hadde verken egne tenner eller protese (tabell 7) (43).

Tabell 5. Tannstatus blant hjemmeboende eldre i 1996-1999.

	Bare egne tenner (%)	Egne tenner og protese (%)	Bare protese (%)	Tannløs / ingen protese (%)	Antall personer (N)
Hele landet	40	28	32	*	582
Oslo	69	24	7	*	86

* 3 personer hadde verken egne tenner eller protese
Kilde: (44), illustrert i (45)

Tabell 6. Tannstatus blant eldre i institusjon og blant eldre som mottar hjemmesykepleie, 1996-1997.

	Bare egne tenner (%)	Egne tenner og protese (%)	Bare proteser (%)	Tannløs / ingen protese (%)	Antall personer (N)
Hele landet	20	21	54	5	1902

* data fra klinisk undersøkelse mangler fra 8 personer
Kilde: (41)

Tabell 7. Tannstatus blant sykehjemsbeboere, Baselineundersøkelse nr 2 i 2004.

	Bare egne tenner (%)	Egne tenner og protese (%)	Bare proteser (%)	Tannløs / ingen protese (%)	Antall personer (N)
Hele landet	34	20	43	3	3440

Kilde: (43)

Figur 16 viser en sammenligning av tannstatus blant pleietrengende eldre i 1996-1997 og 2004. Av tabellen kan man se at andelen eldre som kun har egne tenner er betydelig høyere i samtlige aldersgrupper i 2004 enn i 1996-1997, mens andelen som bare har protese er jevnt over lavere i 2004 (se tabell i vedlegg) (43).

DMF-indeks

Blant hjemmeboende eldre med egne tenner hadde 30 % en eller flere kariøse tenner (DT), mens kun 5 % hadde fire eller flere (14). Gjennomsnittlig DMFT blant de undersøkte var 25,4 og gjennomsnittlig antall kariøse tenner (DT) for alle undersøkte var 0,46 (40). Man fant ingen sammenheng mellom alder og antall kariøse tenner blant eldre. Tilsvarende data (DMF-indeks) for eldre institusjonsbeboere og eldre som mottar hjemmesykepleie samt Baselineundersøkelsen fra 2004 er ikke tilgjengelig. Tannstatus ble i disse undersøkelsene kun registrert som antall tilstedeværende tenner/protese (43).

I følge Trøndelagsundersøkelsene var det for fødselskohort 1929-38 (se tabell i vedlegg) færre kariøse tenner i 2006 sammenlignet med 1973. Trenden var imidlertid

ikke helt tydelig og viste en økning fra 1994 til 2006 (6, 14). Likeledes viste gjennomsnittlig DMFT og DMFS noe motstridende resultat; DMFT økte fra 22,4 i 1973 til 24,0 i 2006, mens DMFS minsket fra 95,2 i 1983 til 86,4 i 2006. Som tidligere antydnet kan usikkerheten i resultatene være knyttet til utvalget, samt til stor spredning i dataene.

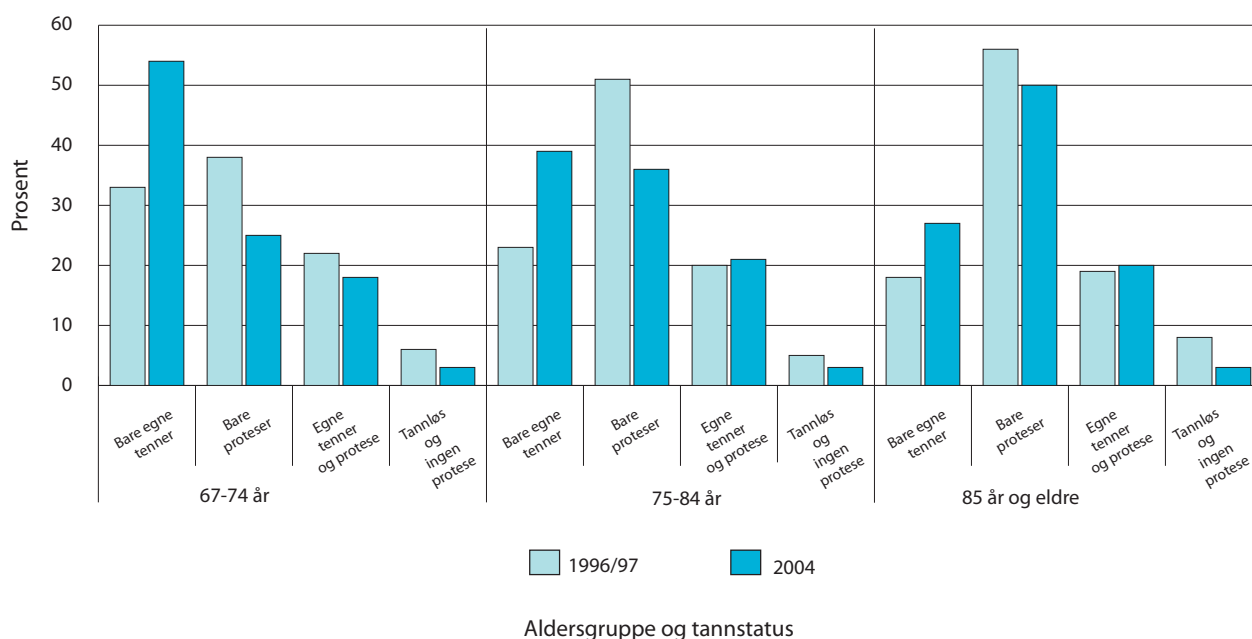
Periodontale forhold

Inntrykket fra de siste 20 årenes kliniske erfaring og undersøkelser er at det ikke skjer store periodontale endringer etter 70-årsalderen, fordi mye har blitt diagnostisert og behandlet tidligere i livet (14).

Blant de hjemmeboende eldre hadde 85 % tenner med lommedybde 4 mm eller mer. I tillegg hadde ca 1/3 av utvalget tenner med 6 mm lommedybde eller mer (14).

Smerter og spiseproblemer

For eldre er også plager, smerter og spiseproblemer et uttrykk for tannhelsetilstanden. Blant hjemmeboende eldre anga 10 % smerter og plager mens ca 1/3 hadde problemer med spising. Blant eldre på institusjon og blant eldre som mottok hjemmesykepleien



Figur 16. Tannstatus blant sykehjemsbeboere i 1996/97 sammenlignet med 2004.

Kilde: (43)

var andelen henholdsvis 15 % og 30 %, d.v.s. problematikken er tilnærmet lik for pleietrengende eldre og hjemmeboende eldre (14).

Belegg- og slimhinneindeks, munntørrehet og behandlingsbehov

Av de eldre institusjonsbeboerne viste undersøkelsen at nesten halvparten (45,7 %) hadde dårlig status mht. slimhinner og plakk, men at dette var signifikant bedre hos personer som bare hadde protese (42).

Undersøkelsen blant sykehjemsbeboerne (Baselineundersøkelsen nr 2) undersøkte belegg- og slimhinneindeks, munntørrehet og behandlingsbehov. Gjennomsnittskår for belegg- og slimhinneindeks (BSI) i utvalget var 4,2, men variasjonen i BSI var stor både mellom fylkene og mellom sykehjemmene innen samme fylke.

En speiltest ble utført for å avsløre grad av munntørrehet. Testen indikerte munntørrehet hos ca 1/3 av deltakerne.

I følge tannpleieren som gjorde en subjektiv vurdering av beboerens behandlingsbehov, fikk ca 90 % av deltakerne behandlingsbehovet dekket ved regelmessig tilsyn av utvalget i Baselineundersøkelse nr 2 (43).

5.3 Oppsummering av resultat

Resultatene kan tyde på at det er geografiske forskjeller i tannhelse blant eldre målt som antall tilstedeværende tenner/bruk av protese, hvor andelen eldre uten egne tenner øker jo lenger nord i landet man kommer.

En sammenligning av tannstatus blant eldre på sykehjem fra 1996-1997 og 2004 viser at andelen som kun har egne tenner er høyere i samtlige aldersgrupper i 2004 sammenliknet med 1996-1997, mens andelen som bare har protese er lavere (figur 16). Andelen eldre på institusjon/sykehjem som ikke har egne tenner er høyere sammenliknet med hjemmeboende eldre.

Karies har lenge vært sett på som den største trusselen mot Eldres tannhelse. I Skandinavia synes imidlertid ikke karies å være et hovedproblem for de fleste eldre – dette kan nok ha sammenheng med at alvorlig kariøse tenner er trukket. Kombinasjonen av at det i fremtiden vil være et økende antall eldre over 85 år (46) og at det i tillegg vil være en økt andel eldre med egne tenner, gjør at karies *kan* bli et økende problem blant eldre i Norge. De omtalte undersøkelsene har vist at det til dels er store udekkede behandlingsbehov, både blant hjemmeboende og institusjonaliserte eldre. Dette vil være en stor utfordring i fremtiden.

Periodontal sykdom samt smerter og spiseproblemer er også utbredt blant eldre. I tillegg vil det bli en utfordring å ta vare på avansert protetikk hos eldre. For å kunne opprettholde og eventuelt bedre tannhelsen til eldre ser det ut til å være et stort behov for tannhelse-tjenester i årene fremover (14).

6 Grupper med spesielle behov

6.1 Grupper som har rettigheter etter Tannhelsetjenesteloven

Lov om tannhelsetjenesten omtaler følgende grupper som *prioriterte grupper* (47, 48):

- Barn og unge 1 – 18 år (gruppe A)
- Psykisk utviklingshemmede over 18 år som ikke bor på institusjon eller mottar hjemmesykepleie (gruppe B)
- Eldre, langtidssyke og uføre i institusjon, inkludert psykisk utviklingshemmede over 18 år som bor på institusjon (gruppe C1)
- Eldre, langtidssyke og uføre som mottar hjemmesykepleie, inkludert psykisk utviklingshemmede over 18 år som mottar hjemmesykepleie (gruppe C2).
- Ungdom 19-20 år, unntatt psykisk utviklingshemmede (gruppe D)
- Andre prioriterte personer etter fylkeskommunalt vedtak (gruppe E)

I det følgende vil det bli redegjort for tannhelsen og tjenestene for hver og en av de prioriterte grup-

pene. Tannhelsen til barn (gruppe A), ungdom 19-20 år (gruppe D) og eldre (gruppene C1 og C2) omtales i tillegg i egne kapitler i rapporten. Sist i kapitlet omtales også andre grupper som ikke er prioritert.

Psykisk utviklingshemmede over 18 år som ikke bor på institusjon eller mottar hjemmesykepleie (gruppe B)

Det er ca 15 000 psykisk utviklingshemmede over 18 år i Norge. Tabell 8 viser antallet som er under offentlig tilsyn og som ble undersøkt/behandlet i årene 2005 – 2007. Flertallet av de psykisk utviklingshemmede over 18 år har i dag et tilbud om tannlegebehandling, men det er stor variasjon mellom fylkene.

I 1976 – 1978 ble det gjennomført en studie av funksjonshemmede førskolebarn, skolebarn og voksne tilknyttet Frambu – senter for sjeldne funksjonshemninger. Til sammen ble 496 voksne undersøkt. Resultatene viser at det var en ganske stor andel tannløse blant de voksne som inngikk i studien (tabell 9) (49).

Tabell 8. Psykisk utviklingshemmede over 18 år, under tilsyn og undersøkt/behandlet i 2005, 2006 og 2007.

	Psykisk utviklingshemmede over 18 år	Psykisk utviklingshemmede 18+ under offentlig tilsyn	Psykisk utviklingshemmede 18+ undersøkt/behandlet	Andel av alle undersøkt/behandlet
2005	14934	14111	11902	79,7 %
2006	15384	14473	11767	76,5 %
2007	15221	14037	11859	77,9 %

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Tabell 9. Tannstatus blant voksne funksjonshemmede (både psykiske og fysiske funksjonshemninger).

	20-49 år (n=133)	50-66 år (n=246)	67+ år (n=117)
Ingen egne tenner	4 %	16 %	40 %
20 eller flere egne tenner	53 %	10 %	10 %
Går regelmessig til tannlege	71 %	51 %	38 %

Kilde: (49)

Halvparten av de voksne hadde hatt problemer/smerter i forbindelse med tenner eller protese i det siste. Nesten en fjerdedel klaget over tyggevansker. De som ikke gikk regelmessig til tannlege oppgav at dette skyldtes økonomiske eller fysiske barrierer. Fra 1984 har de psykisk utviklingshemmede i denne gruppen hatt fri tannbehandling (49).

I følge TAKO-senteret (landsdekkende kompetansesenter for oral helse ved sjeldne medisinske tilstander) er tannhelsen hos mange psykisk og fysisk funksjonshemmede fortsatt svært dårlig, og fylkeskommunene tar i varierende grad ansvar for disse gruppenes problemer. Ettersom psykisk utviklingshemmede har høyere risiko for karies enn gjennomsnittet, er det sannsynligvis ikke tilstrekkelig for de fleste å undersøkes/behandles en gang i året, og mange undersøkes/behandles sjeldnere. Alle i gruppe B bør undersøkes/behandles to ganger i året (Kari Storhaug, personlig meddelelse 2008).

Eldre, langtidssyke og uføre (gruppene C1 og C2)

Eldre, langtidssyke og uføre i institusjon samt eldre, langtidssyke og uføre som mottar hjemmesykepleie har rett til å få oppsøkende tannhelsetjenester dekket av fylkeskommunen (48).

På landsbasis ble 62 % av de eldre i institusjon undersøkt/behandlet i 2007. Andelen varierte fra 41 % til 76 % mellom de ulike fylkeskommunene (figur 17).

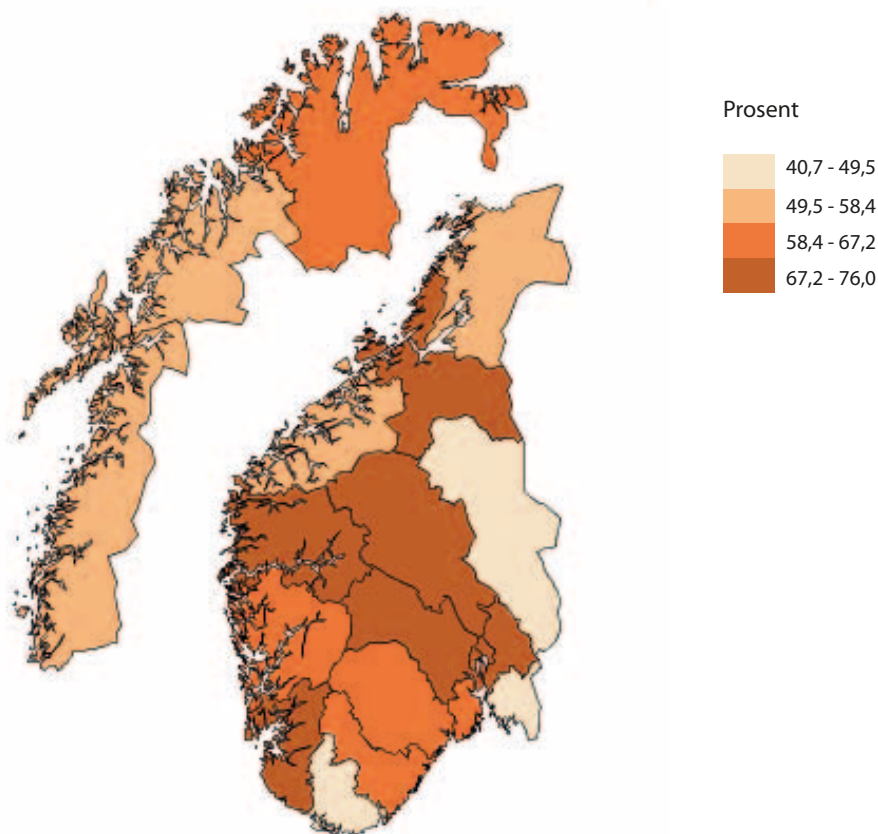
Tilsvarende ble 23 % av de som mottok hjemmesykepleie undersøkt/behandlet i 2007. Her varierte andelen fra 12 % til 35 % mellom de ulike fylkeskommunene (figur 18) (50).

Vi viser ellers til kapittel 5 om *Eldres tannhelse*.

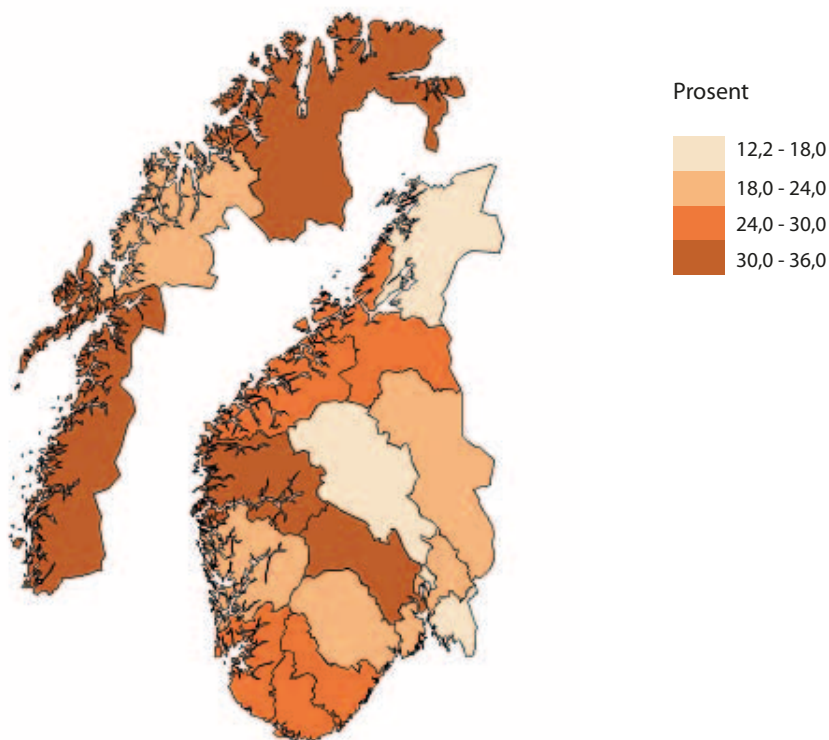
Andre prioriterte personer etter fylkeskommunalt vedtak (gruppe E)

De vanligste gruppene som gis rettigheter etter fylkeskommunalt vedtak er rusmiddelavhengige under rehabilitering og personer under psykisk helsevern samt fengselsinnsatte. Det er imidlertid opp til den enkelte fylkeskommune å vedta hvilke grupper som skal prioriteres.

Hvor mange personer som faller inn under gruppe E er uklart, og varierer i følge KOSTRA fra år til år. Tallene ser heller ikke ut til å samsvare med fylkenes befolkningsstørrelse. Buskerud har for eksempel hatt i overkant av 1000 personer, mens i Oslo har antallet variert mellom 0 og 600. I 2007 var antallet for hele landet



Figur 17. Kart over andelen eldre, langtidssyke og uføre i institusjon (gruppe C1) som ble undersøkt/behandlet i 2007. Kilde: Statistisk Sentralbyrå

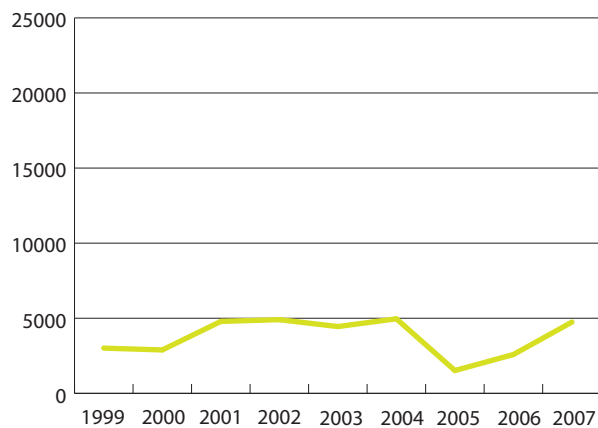
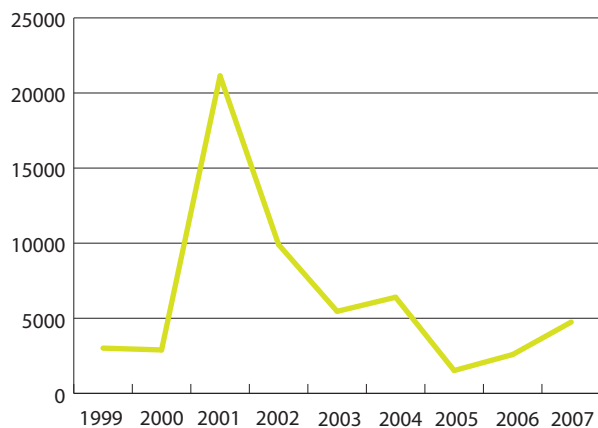


Figur 18. Kart over andelen eldre, langtidssyke og uføre som mottok hjemmesykepleie (gruppe C2) som ble undersøkt/behandlet i 2007.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

4745 personer. Sogn og Fjordane brukte i noen år en langt mer omfattende definisjon på hvem som tilhørte gruppen prioriterte personer, noe som kommer tydelig fram i figur 19. Figuren viser utviklingen i antallet prioriterte personer i gruppe E i Norge (1999-2007) med og uten Sogn og Fjordane (50).

Tall fra SSB (Statistikkbanken) viser at andelen av de prioriterte gruppene som blir undersøkt/behandlet varierer sterkt fra år til år, og fra fylkeskommune til fylkeskommune. Normalt undersøkes disse personene for sjelden i forhold til deres spesielle problemer (personlig meddelelse K. Storhaug, 2008).



Figur 19. Antallet "prioriterte personer" i gruppe E i Norge med (til venstre) og uten (til høyre) Sogn og Fjordane.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Sykehustannhelseprosjektet ved TAKO-senteret (2006-2008) undersøkte 227 pasienter med dobbeltdiagnose rus/psykiatri og avdekket store behov for tannbehandling (51). Aldersgruppen 30-39 år hadde f.eks. i gjennomsnitt nesten 8 kariøse tenner. Til sammenligning viste Trøndelagsundersøkelsene (2006) at personer i gruppen 35-44 år hadde i gjennomsnitt 0,8 kariøse tenner (6). Blant pasientene i sykehustannhelseprosjektet var det i snitt 5 år siden siste tannlegebesøk. De fleste av de henviste personene var under rehabilitering, og det var derfor enklere å behandle disse enn aktive rusmiddelbrukere (51).

Fengselsinnsatte ble tatt med som egen gruppe fra og med rapportåret 2005. I utgangspunktet er det langtidsinnsatte ved fengslene som får tilbud om gratis tannbehandling fra Den offentlige tannhelsetjenesten. På grunn av kapasitetsproblemer må korttidsinnsatte ved fengsler som er til for langtidsinnsatte. Den offentlige tannhelsetjenesten klarer ikke alltid å skille langtids- og korttidsfengselsinnsatte, og får derfor problemer med å prioritere hvem som skal få tannbehandling (52).

I 1993 ble 201 innsatte (146 menn og 4 kvinner) i fire fengsler undersøkt (53). Medianalder var aldersgruppen 25-34. Tabell 10 viser hvor lang tid det er siden de innsatte sist fikk tannbehandling.

Tabell 10. Tid siden siste tannbehandling for fengselsinnsatte, prosentvis fordelt.

Tid siden siste tannbehandling			
<1 år	1-2 år	2-3 år	>3 år
35 %	19 %	17 %	29 %

Kilde: (53)

Gruppen som ikke hadde vært hos tannlegen siste 3 år, hadde i snitt ikke vært hos tannlege på 9 år. Gjennomsnittlig DMFT var 15,5. Det var mye ubehandlet karies (gjennomsnittlig DT 3,5). Gjennomsnittlig PTNS-score (Periodental Treatment Need Score) var 1,4 – hvilket vil si at den nødvendige behandlingen i gjennomsnitt ville ta 1,4 timer (53).

En spørreundersøkelse blant 225 innsatte i 2002-2004 viste at en stor andel av fengselsinnsattes tannhelse fortsatt var dårlig (54). En tredjedel av de spurte oppga at de hadde dårlig eller ganske dårlig tannhelse. I denne gruppen var et stort flertall (70 %) rusmisbrukere. Nesten alle som hadde dårlig/ganske dårlig tannhelse svarte bekreftende på oppfølgings spørsmålet om behov for tannbehandling.

6.2 Grupper som har rettigheter etter Folketrygdløven

Sjeldne sykdommer og funksjonshemminger kan medføre problemer også i munnhulen (55). Behandlingen dekkes stort sett av Folketrygden (56).

TAKO-senteret er et landsdekkende kompetansesenter for oral helse ved sjeldne medisinske tilstander. Ca 10 000 personer lider av slike tilstander. Det dreier seg om cirka 500 ulike tilstander med varierende forekomst – fra 1 per 10 000 til 1 per 4 000 000 (personlig meddelelse Kari Storhaug, 2008). Følgende grupper inkluderes:

- Grupper med utviklingsforstyrrelser i tenner, munnslimhinne eller kjever
- Grupper med nedsatt muskelkraft (kan påvirke suging, tygging, svelging, talefunksjon og kjeveutvikling)
- Grupper som ved bruk av noen typer medikamenter får munntørrehet eller reaksjoner i tannkjøttet.
- Grupper med hud- og slimhinnesykdommer som kan gi utslag i munnhulen.
- Grupper med ulike syndromer som fremviser karakteristiske ansiktstrekk, tannform og tannstillingsfeil.

TAKO-senteret utreder og informerer, både om diagnose og økonomiske støtteordninger, og veileder pasientens egen tannlege. Enkelte tilfeller behandles også på TAKO-senteret.

6.3 Andre ikke prioriterte grupper

Det finnes også andre grupper som kan ha spesielle tannhelseproblemer, men som ikke er prioriterte i tannhelsetjenesteløven, og derfor ikke får tilbud om fri tannbehandling i Den offentlige tannhelsetjenesten. Enkelte kan imidlertid få dekket deler av utgiftene via trygdesystemet. Det er:

- Grupper av kronisk syke
- Grupper av innvandrere
- Rusmiddelavhengige som ikke er under rehabilitering
- Psykisk syke utenfor institusjoner

Her vil vi kort omtale de tre første gruppene.

Grupper av kronisk syke

Kronisk sykdom gir per definisjon ikke rett til gratis tannbehandling. Mange kronisk syke får likevel fullstendig eller delvis trygdeerefusjon (etter statens honorartakster) for tannbehandling. Dette gjelder kroniske

lidelsene som er definert i forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling hos tannlege for sykdom.

Sykehusannhelseprosjektet ved TAKO-senteret (51) viste at mange sykehusinnlagte pasienter med kroniske sykdommer hadde store udekkede behov for tannbehandling. Totalt 85 pasienter i alderen 41 – 96 år med diagnoser som Parkinsons sykdom og hjerneslag ble undersøkt. Det var i snitt 6,3 år siden siste tannlegebesøk til tross for at 40 % av de spurte hadde hatt hjemmesykepleie i minst 3 måneder og dermed hadde rett til gratis tannbehandling fra Den offentlige tannhelsetjenesten som de ikke visste om. I alt 65 % av de undersøkte oppga at de følte seg tørre i munnen, mens 42 % oppga at de hadde problemer med tenner eller protese. Mange av pasientene hadde vansker med å utføre tann- og munnstell selv. Rapporten fra prosjektet anbefaler tilsvarende undersøkelse på alle kronisk syke i forbindelse med sykehusinnleggelse.

Grupper av innvandrere

Det finnes lite data på tannhelse hos innvandrere i Norge. Det ble gjennomført en studie av tannhelse blant innvandrere fra Vietnam og Pakistan i 1982, men

denne undersøkelsen reflekterer ikke tannhelsen hos dagens største innvandrergupper (57). Resultatene vil derfor ikke bli presentert i denne rapporten. Ser vi på data om andre helseforhold er det imidlertid mye som tyder på at det til dels er store ulikheter mellom ulike innvandrergupper og den etnisk norske befolkningen (58).

Vi viser ellers til *Etniske ulikheter for barns tannhelse* i kapittel 2.

Rusmiddelavhengige som ikke er under rehabilitering

Helsedirektoratets FUTT-rapport (Forsøksordning med utvidet fylkeskommunalt tilbud om tannhelsetjenester) 2001-2003, viser at rusmiddelavhengige jevnt over har svært dårlig tannhelse. Nesten 50 % hadde ikke akseptabel/dårlig tann- og munnhelse, 72 % rapporterte smerter/plager fra tenner/munnhulen, mens nær 100 % hadde behov for tannbehandling (59).

7 Egenvurdert tannhelse

Det ble i 2004 for første gang gjennomført en spørreskjemaundersøkelse om egenvurdert tannhelse i Norge. Utvalget var sammensatt av personer i ulike aldersgrupper fra 21 - 29 år, 30 - 39 år osv, til og med gruppen 80 år og eldre (1). Institusjonsbeboere var ikke inkludert i undersøkelsen. Totalt ble 3538 forespurt. Av disse var det over 2400 personer som svarte på spørreskjemaet, hvilket tilsvarer en svarprosent på 70 %. Spørreskjemaet var utarbeidet ved seksjon

for samfunnsodontologi ved Universitetet i Oslo, og undersøkelsen ble gjennomført i regi av TNS Gallup.

De som deltok i undersøkelsen svarte blant annet på spørsmålet "Hvordan vurderer du din tannhelse og din generelle helsetilstand på en skala fra 1 til 5?". I tillegg rapporterte deltakerne selv antall tilstedeværende egne tenner. Tabell 11 viser resultatene fra undersøkelsen. Svaralternativene er i tabellen kategorisert på

Tabell 11. Egenvurdert tannhelse og egenvurdert generell helse i Norge 2004 fordelt på alder, utdanning og tannstatus. Prosentvis fordeling og gjennomsnittskår.

	Egenvurdert tannhelse (n=2445)				Egenvurdert generell helse (n=2443)			
	Dårlig (1+2)	Verken god eller dårlig (3)	God (4+5)	Gjennomsnittskår	Dårlig (1+2)	Verken god eller dårlig (3)	God (4+5)	Gjennomsnittskår
	Prosent (%)				Prosent (%)			
Alle respondenter	9	24	68	3,8	6	18	76	3,9
Alder (år)								
20-29	10	24	66	3,8	3	11	85	4,1
30-39	7	16	77	4	5	11	84	4,1
40-49	5	22	72	3,9	6	16	78	4
50-59	13	27	60	3,6	10	23	68	3,8
60-69	9	22	69	3,7	9	22	69	3,8
70-79	9	32	60	3,6	6	27	68	3,7
≥ 80	6	31	63	3,7	7	36	57	3,6
Utdanning								
Grunnskole	13	27	60	3,5	9	27	64	3,7
Videregående	9	25	66	3,8	6	19	75	3,9
Univer/høysk	6	19	75	4	4	12	83	4,1
Tannstatus								
Ingen tenner	10	43	47	3,5	11	39	50	3,5
1-9 tenner igjen (evt egne tenner)	39	26	36	2,9	15	24	62	3,7
10-19 tenner igjen	21	39	40	3,2	8	34	58	3,6
≥ 20 tenner igjen	6	21	73	3,9	6	15	79	4

Kilde: (1)

følgende måte: Skåre 1-2 = "dårlig", skåre 3 = "verken god eller dårlig" og skåre 4-5 = "god".

Totalt sett vurderte mer enn 2/3 av respondentene sin tannhelse som god. Omlag 10 % vurderte den som dårlig. Undersøkelsen viste også at respondentene var mindre tilfreds med sin tannhelse enn sin generelle helse. Det var ingen direkte sammenheng mellom alder og opplevd tannhelse. Aldersgruppen 30 -39 år hadde den største andelen (77 %) som opplevde tannhelsen som god. Andelen som opplevde at tannhelsen og helsen var god, økte i forhold til økt lengde på utdanning og stigende inntekt.

Av de som var tannløse, svarte kun 10 % at tannhelsen var dårlig og nesten 50 % svarte at den var god. Med bakgrunn i disse resultatene kan det se ut til at tannhelse betyr noe annet for folk flest enn for fagfolk. Resultatene gjenspeiler også det faktum at egenvurdering av tannhelse ikke bare er knyttet til det å ha egne tenner.

Det er grunn til å anta at resultatene gjenspeiler nyanser i forhold til subjektive vurderinger, som undersøkelsen ikke har fanget opp. For eksempel gir svarene ingen indikasjon på hva befolkningen legger i begrepene *tannhelse* respektive *helse* eller hva som styrer oppfattelsen av god og dårlig tannhelse (1).

8 Tanntap og tannløshet

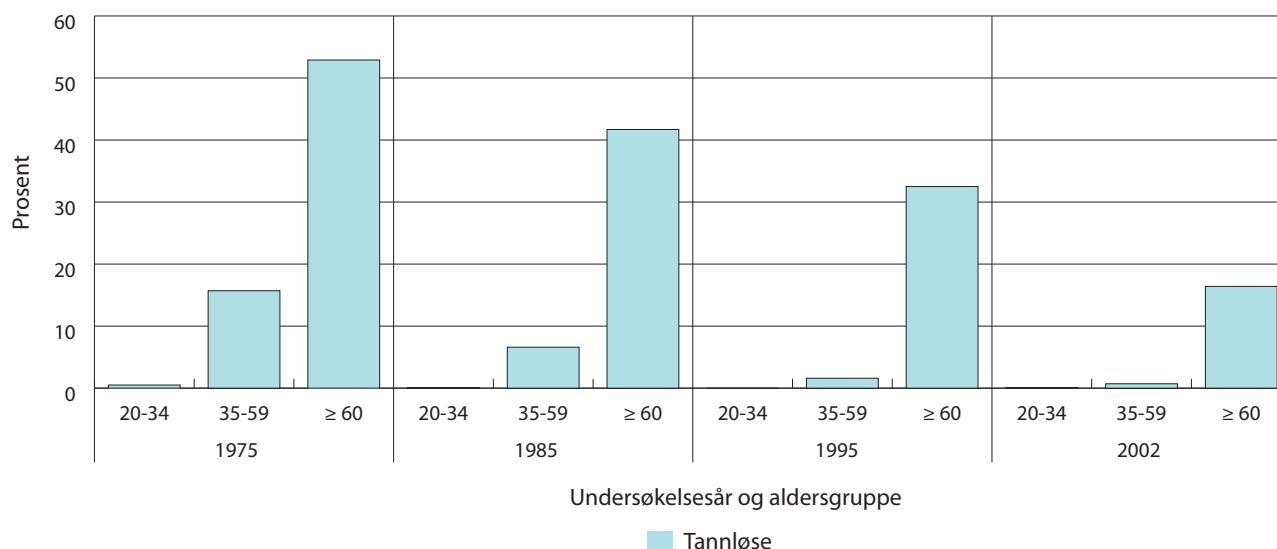
En sammenstilling av data fra Helse- og levekårsundersøkelsene, gjennomført av SSB i 1975, 1985, 1995 og 2002 hvor den voksne befolkningen (20 år og eldre) ble spurt om tannhelsen og antall egne tenner, viser at andelen tannløse totalt sett er kraftig redusert i samtlige aldersgrupper i denne tidsperioden, figur 20 (tabell som vedlegg) (60). Utvalget er delt opp i tre ulike aldersgrupper. Resultatene viser også at det er en sterk sammenheng mellom alder og hvor mange egne tenner den voksne befolkningen har (figur 20 og 21).

Resultater fra undersøkelsen i 2004 om egenvurdert tannhelse og tannstatus viser at 64 % av de voksne som svarte rapporterte at de hadde 25 tenner eller flere og at 84 % hadde 20 eller flere egne tenner igjen. Videre viste undersøkelsen at blant personer som er 40 år og yngre rapporterte mindre enn 0,5 % at de var tannløse. I aldersgruppen 60 – 79 år var andelen tannløse 6 %, mens andelen var så høy som 14 % blant personer som er 80 år og eldre (1). Videre har Holst og medarbeidere sammenlignet resultatene fra undersø-

kelsen om egenvurdert tannhelse og tannstatus med en tannhelseundersøkelse fra 70-tallet. Resultatene viser at tannløsheten er redusert fra 16 % i 1975 til 4 % i 2004 (se tabell i vedlegg D) (2).

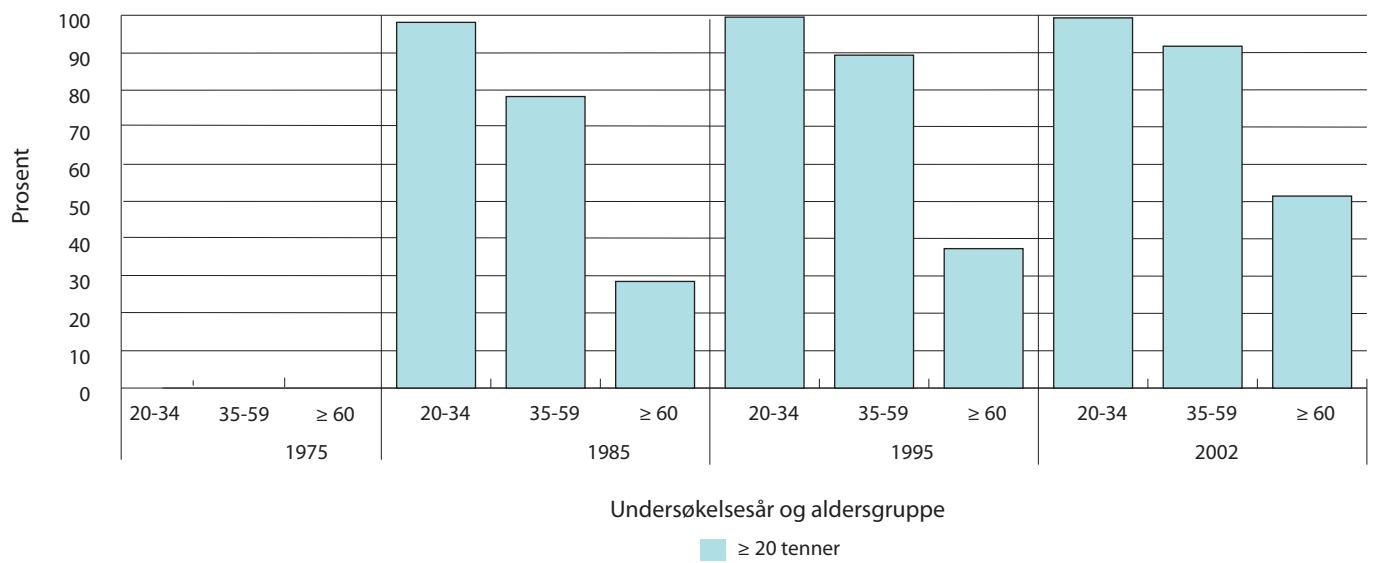
Resultatene fra Trøndelagsundersøkelsene viser også en kraftig nedgang i andelen tannløse voksne. Dette er gjort rede for i avsnittet om voksne og eldre tidligere i rapporten. I 1973 var ca. 4,8 % i aldersgruppen 35 - 44-år tannløse (begge kjever), mens andelen sank til henholdsvis 2,9 % (1983) og 0,2 % (1994) (ikke tall for 2006). I 1983 hadde omtrent 10 % tenner kun i én kjeve, mens tilsvarende tall var 1 % i 1994. Det betyr at de fleste i aldersgruppen 35 -44 år hadde tenner i begge kjever 1983 og 1994 (88 % - 99 %) (34).

De siste 30 årene har befolkningens tannstatus utviklet seg så betydelig at målet *antall egne tenner* er i ferd med å miste sin betydning som indikator. De fleste blir nå gamle med egne tenner i munnen (1).



Figur 20. Tannstatus målt som andel (%) tannløse for tre ulike aldersgrupper i Norge i 1975, 1985, 1995 og 2002.

Kilde: (60)



Figur 21. Tannstatus målt som andel (%) med ≥ 20 tenner for tre ulike aldersgrupper i Norge i 1975, 1985, 1995 og 2002.

* spørsmålet ble ikke stilt 1975.

Kilde: (60)

9 Kreft i munnhule og svelg

Pasienter som får kreft i munnhulen, tilgrensende vev eller i hoderegionen for øvrig, og hvor sykdommen eller behandlingen av sykdommen har ført til behov for tannbehandling, har rett til stønad fra trygden (100 % av statens honorartakster).

Kreft i munn og svelg er en forholdsvis sjelden lidelse. I følge Kreftregisteret (61) utgjør kreft i munn og svelg cirka 2,2 % og 1,3 % av total kreftinsidens blant henholdsvis menn og kvinner i femårsperioden 2002-2006 (tabell 12). Kreft i munn og svelg inkluderer kreft i leppe, tunge, spyttkjertler og svelg.

Tabell 12. Kreft i munnhule og svelg som prosent av total kreftinsidens i Norge 2002-2006.

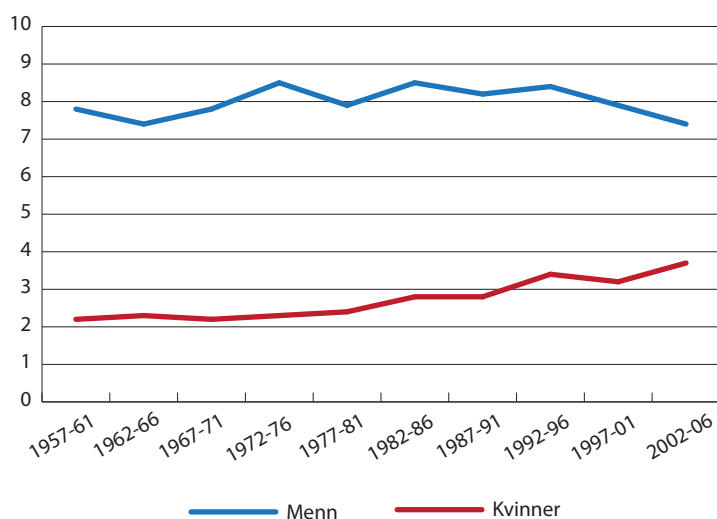
	1957-62	2002-06
Menn	4,5 %	2,2 %
Kvinner	1,3 %	1,3 %

Kilde: Kreftregisteret

I 2006 var det 269 menn og 198 kvinner som for første gang fikk diagnosen kreft i munnhule/svelg. I 2004 døde 88 menn og 50 kvinner av kreft i munnhule/svelg (62).

Figur 22 viser aldersjusterte insidensrater av kreft i munnhule og svelg per 100 000 i 5-års diagnoseperioder fra 1957 til 2006. Insidensratene er fordelt på kjønn. Som figuren viser, er forekomsten høyere blant menn, med noe stigning blant kvinner i de siste årene.

Insidensraten totalt har holdt seg temmelig uendret hos menn, men fordelingen på de ulike krefttypene har endret seg over tid. Særlig har forekomsten av leppekreft minsket, mens forekomsten av kreft i svelget har økt. Blant kvinner har fordelingen på ulike krefttyper i munnhule og svelg endret seg lite (62).



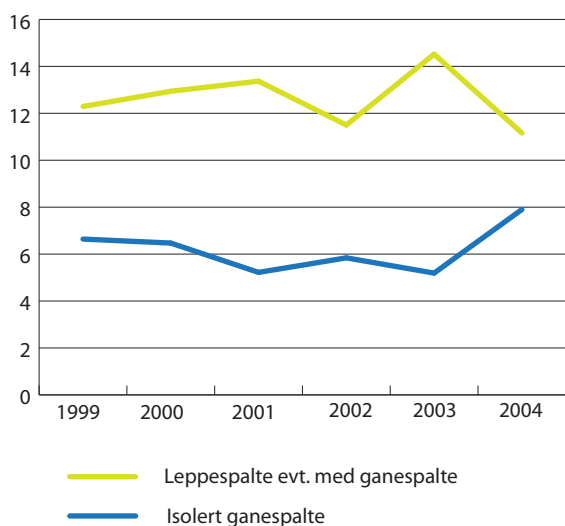
Figur 22. Kreft i munnhule og svelg per 100 000 i Norge, alle aldre, 1957-2006.

Kilde: Kreftregisteret

Det er vanskelig å avgjøre hvor listen skal legges når det gjelder lidelser i munnhulen unntatt tenner. Det er ingen tvil om at svært mange i løpet av livet opplever en eller flere slike munnhulelidelser, men det er sparsomt med data på prevalens eller insidens i Norge.

10.1 Medfødte anomalier – leppe-ganespalte

I tidsrommet 1967 – 1989 var forekomsten av isolert ganespalte 5 av 10 000 nyfødte, mens leppespalte, eventuelt med ganespalte, forekom blant 14 av 10 000 nyfødte. Figur 23 viser utviklingen i de senere år.



Figur 23. Forekomsten av leppe- og ganespalter i Norge, 1999-2004 per 10 000 fødte.

Kilde: Medisinsk fødselsregister, FHI

10.2 Andre sykdommer og skader

Skader i munnen, enten tannskader/utslåtte tenner eller skade på munnens bløtdeler er svært vanlige. Omlag 5-10 % av alle legevaktpasienter har tannskader, og 74 % av pasientene med slike skader er 15 år eller yngre (tall fra USA) (63). Vi har lite datagrunnlag når det gjelder tannskader i den norske befolkningen. Det er et behov for registrering av tannskader, legevaktbehandlede og andre.

Soppinfeksjon (candidiasis) kan forekomme ved f. eks. immunsvikt (opp til 70 % av aids-pasientene) (64), hos gamle og svake eller hos pasienter under kreftbehandling (65). Det foreligger lite data på utbredelse av Candidiasis i Norge.

Oral lichen planus er slimhinneforandringer og noen ganger sår i munnhule/tunge. Sykdommen har en livstidsprevalens på 0,3 – 2 % (66).

Andre lidelser som har en viss utbredelse, men der data om forekomst ikke foreligger, er: Leukoplakia, erytroplakia, cyster, godartede tumorer, perikoronitt (betennelse rundt frembrytende tannkrone), after (munnsår), erythema multiforme. De fleste av disse er med på WHO's liste over tilstander man bør kartlegge ved tannhelseundersøkelser (67).

Noen sykdommer gir også symptomer i munnen. Et eksempel på dette er lupus erythematosus, en autoimmun sykdom som gir symptomer i munnen hos opptil 80 % av pasientene med den systemiske formen (66). Et annet eksempel er hiv-infeksjon (64), som ofte gir opphav til mange ulike opportunistiske infeksjoner.

Noen former for medisinsk behandling (noen medikamenter og stråling) gir symptomer i munnen: munntørrehet, økt spyttmengde, smaksforstyrrelser, betennelse i munnen (stomatitt), opportunistiske infeksjoner, pigmentering av munnslimhinne og tenner, hevelser, økt kariesforekomst, gingival hyperplasi, kjeveosteonekrose (67). For disse tilstandene er det lite tilgjengelige data på prevalens og insidens i Norge.

Sammenhengen mellom sosial status og helse/tannhelse er kompleks, og faktorer knyttet til livsstil, utdannings- og inntektsnivå i en befolkning har betydning for graden av forskjeller.

Som omtalt innledningsvis i denne rapporten er tannhelse et vidt begrep som er vanskelig å definere. Ulike indikatorer på tannhelse brukes i forskjellige studier. Også indikatorer for sosial status varierer; i noen studier er indikatoren inntektsnivå og i andre studier utdanningslengde eller en kombinasjon av disse to. Det begrenser mulighetene for å kunne sammenligne resultatene.

Det er i hovedsak tre regionale og nasjonale undersøkelser, som har sett på sosiale ulikheter i tannhelse i befolkningen. Trøndelagsundersøkelsene bygger på kliniske undersøkelser, mens de to andre undersøkelsene er basert på selvrapporterte opplysninger.

Trøndelagsundersøkelsene 1973, 1983, 1994 og 2006

Utvalg og representativitet for disse undersøkelsene er beskrevet tidligere.

Variabelen utdanningslengde ble brukt som indikator for sosial status. Deltakerne ble delt i kvartiler ved hvert undersøkelsesår; første kvartil omfattet de 25 % med kortest utdanning, andre kvartil de 25 % med nest kortest utdanning og så videre. Et unntak fra dette var 1973-undersøkelsen, hvor det kun var to grupper; høy og lav utdanning. (6). Tannhelse var i denne undersøkelsen målt som antall tilstedeværende tenner (PT) samt samlet DMFT og DMFS.

Resultatene fra Trøndelagsundersøkelsene om sosial ulikhet og tannhelse viste at det var relativt små sosiale forskjeller i tannhelse i den voksne befolkningen per i dag, men at de forekommer (målt som DMF-indeks) (6). I følge Holst og medarbeidere, kan det imidlertid for noen utsatte grupper (som for eksempel funksjonshemmede, kronisk syke og blant personer som er sosialt hjelpetrengende) være problematisk å få tilstrekkelig hjelp (6). Det kan i sin tur føre til ulikhet i tannhelse hvor ulikheten særlig er knyttet til tilgjengeligheten til behandling.

Holst og medarbeidere viser til den siste Trøndelagsundersøkelsen og konkluderer med at det i hovedsak ikke er sosiale forskjeller med hensyn til hvor mange tenner voksne i alderen 30 – 50 år har (6). For fødselskohort 1959-1960 var det ikke forskjell i antall tilstedeværende tenner (PT) mellom utdanningskvartilene fra 1973 til 2006. For fødselskohort 1929-1938 var imidlertid sosiale forskjeller synlig allerede 1983 og har siden holdt seg stabile frem til 2006, da kohorten var 68 -77 år. I aldersgruppen 35-44 år har antall tilstedeværende tenner økt for hvert undersøkelsesår. Forskjellene mellom utdanningskvartilene har minsket siden 1983, da det var relativt stor forskjell mellom utdanningskvartilene. I 2006 var det ingen forskjell i antall tilstedeværende tenner mellom utdanningskvartilene i denne aldersgruppen. (6)

Schuller viser også til analyser gjort på data fra Trøndelagsundersøkelsene (68). I likhet med Holst viser resultatene at tannhelsen generelt har blitt bedre, men at de sosiale ulikhetene har økt blant unge voksne (23-24 år) fra 1983-1994. Indikatorene som var målt var kariøse tannflater (DS) og tannflater med fylling (FS).

Helse- og levekårsundersøkelsene (SSB), 1975, 1985, 1995 og 2002

Utvalget i disse undersøkelsene er representative for en ikke-institusjonalisert voksen norsk befolkning (20 år og eldre). Undersøkelsene innhentet bl a. opplysninger om tannstatus (antall egne tenner/protesebruk) gjennom intervju. Inntekt per medlem i husholdningen ble brukt som indikator på sosial status. For hvert undersøkelsesår ble utvalget fordelt på fem kvintiler; første kvintil omfattet de 20 % med lavest inntekt, andre kvintil de 20 % med nest lavest inntekt og så videre (60).

I hovedtrekk viste resultatene fra Helse- og levekårsundersøkelsene at sosial ulikhet i tannhelse er mindre i 2002 sammenlignet med 1975. Det er spesielt gruppen med lavest inntekt som har hatt størst forbedring. Blant eldre hadde imidlertid den relative sosiale ulikheten i tannhelse økt frem til 2002, målt som funksjonelt tannsett: I 2002 var det 7,5 ganger så stor risiko for å være tannløs i den laveste inntektsgruppen sammen-

lignet med den høyeste, mens det i 1972 kun var to ganger så stor risiko (60).

Intervjuundersøkelse i regi av SSB i 2003

I 2003 gjennomførte SSB en intervjuundersøkelse av 1309 personer i aldersgruppen 16 -79 år, gjennomsnittsalder 47,9 år. Svarprosenten i undersøkelsen var ca 66 %. Dataene ble analysert både i forhold til utdanningslengde og inntekt for å vurdere sosial status i tannhelse, målt som antall egne tenner (69).

Undersøkelsen viste at tannstatus blant voksne i Norge er blitt bedre de senere årene, men at det fortsatt er sosial ulikhet i tannhelse i Norge for personer mellom 25 – 79 år. Undersøkelsen viser imidlertid at forskjellen har blitt mindre de siste 30 årene. Videre viste undersøkelsen også at husholdningens inntekt i større grad enn utdanningslengde har betydning for sosiale forskjeller i tannhelse (69).

11.1 Oppsummering av resultat

Basert på den kunnskapen som finnes per i dag er det vanskelig å konkludere i hvilken grad det er sosiale ulikheter i tannhelse.

Muligheten for å kunne avdekke sosiale forskjeller i tannhelse er i stor grad knyttet til hva man måler, hvilke målemetoder man bruker samt hvordan resultatene av de ulike indikatorene fortolkes. Det kan være vanskelig å skille mellom forskjeller i tannhelse som er knyttet til sykdomsforekomst og forskjeller som er knyttet til tilbud og bruk av tannhelsetjenester.

Dessuten er det av avgjørende betydning hvilken aldersgruppe i befolkningen som omtales. Tannløshet har etter hvert blitt sjeldent hos unge, men nye forventninger til tannhelsens kvaliteter kan skape nye sosiale ulikheter. Muligens vil det i fremtiden være andre tannhelse-indikatorer, som f.eks. en estetisk oppfatning av tannhelse, som blir viktig for befolkningen. Dette understreker det som er nevnt ovenfor, at studier av sosiale ulikheter i tannhelse avhenger av hva som måles (70).

12 Behov for kunnskap om befolkningens tannhelse

I rapporten fremgår det at det finnes lite datagrunnlag når det gjelder tannhelsestatus i Norge, og at det ikke gjennomføres regelmessig innsamling av tannhelsesdata i et representativt utvalg av den norske befolkningen. Av forskningsstudiene som finnes er det kun en begrenset del som er representative for hele landet. Flere av studiene har bare vært gjennomført i bestemte aldersgrupper eller i andre avgrensede grupper, og har ikke blitt gjentatt over tid.

Overvåkningsdata skal tjene både som styringsinformasjonen og beslutningsstøtte for helsemyndighetene ved å kartlegge systematiske forskjeller og identifisere risikogrupper og risikoområder. Overvåkningsdata skal bl.a. være grunnlag for prioritering av målgrupper og innsatsområder, og bør også kunne brukes som grunnlag for forebyggende tiltak og dimensjonering av helsetjenester etter antatt behov.

Det er av vesentlig betydning at overvåkningsdata er basert på indikatorer som er internasjonalt sammenlignbare og kan sammenlignes over tid i Norge. For å få overvåkningsdata og dermed kunnskap om befolkningens tannhelse kan man tenke seg to ulike kilder til regelmessig overvåkning av befolkningens tannhelse:

1. Et sentralt tannhelseregister basert på data fra både privatpraktiserende og fylkeskommunale tannklinikker.
2. En representativ tannhelseundersøkelse som en del-modul i en Nasjonal helseundersøkelse (eHES).

En varierende andel av befolkningen går av ulike grunner ikke til tannlege. Dette kan ha sammensatte årsaker, for eksempel tannlegeskrekke, rus, økonomi og/eller psykiatri. Det er viktig at de gruppene som per i dag har et stort underforbruk av tannhelsetjenester, i større grad fanges opp i fremtiden.

Referanser

1. Holst D, Skau I, Grytten J. Egenvurdert tannhelse, generell helse og tannstatus i den voksne befolkningen i Norge i 2004. *Nor Tannlegeforen Tid* 2005;115:576-80.
2. Holst D, Schuller A, Gimmestad A. Tannhelse i dynamisk endring - fra sykdomsrisiko til helsepotensial. *Nor Tannlegeforen Tid* 2008;114:866-71.
3. Klein H, Plamer CE, Knutson JW. Studies on dental caries: Dental status and dental needs of elementary school children. *Public Health Rep* 1938;53:751-65.
4. Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2005:11 Det offentlige engasjement på tannhelsefeltet. 2005.
5. WHO. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th Edition. Geneva: WHO; 1997.
6. Holst D, Schuller A, Dahl K. Bedre tannhelse for alle? Tannhelseutviklingen i den voksne befolkningen i Nord-Trøndelag fra 1973 til 2006. *Nor Tannlegeforen Tid* 2007;117:804-11.
7. Schuller A, Holst D. Oral status indicators DMFT and FS-T: reflections on index selection. *Eur J Oral Sci* 2001;109:155-9.
8. Katz RV. Assessing root caries in population: the evolution of the Root Caries Index. *J Publ Health Dent* 1980;40:7-16.
9. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals Periodontol* 1999;4:1-6.
10. Aleksejuniene J, Holst D. De periodontale sykdommers epidemiologi og klassifikasjon. *Nor Tannlegeforen Tid* 2004;114:14-9.
11. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Dental Journal* 1982;32:281-91.
12. The Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Epidemiology of Periodontal Diseases. *J Periodontol* 2005;76:1406-19.
13. Preshaw PM. Definitions of periodontal diseases in research. *J Clin Periodontol* 2009;36:1-2.
14. Ambjørnsen E, Axèll T, Henriksen B. Er tannhelsen hos eldre så dårlig som vi tror? *Nor Tannlegeforen Tid* 2002;112:272-4.
15. Strand G, Wolden H, Rykkje L, Gjellestad Å, Stenerud G. Munnstell når livet er på hell. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005;125:1494-6.
16. Johansson AK. Dental erosjon. Moderne tannslitasje og ny folkesykdom. *Nor Tannlegeforen Tid* 2007;117:260-5.
17. KOSTRA-arbeidsgruppen. Arbeidsgrupperapport for tannhelsetjenesten. 2008.
18. Sosial og helsedirektoratet. Tenner for livet. Baselineundersøkelse nr 1 - Tannhelsesdata fra 2003 for 3- og 5-åringer. Tiltaksoversikt. 2006.
19. Grøtvedt L, Gimmestad A. Helseprofil for Oslo - barn og unge. Nasjonalt folkehelseinstitutt; 2002.
20. Birkeland JM, Haugejorden O, von der Fehr FR, Løkken P. Fluorid - atter i fokus. Kariesprofylakse med fluorid i 50 år i Norge - erfaringer. *Nor Tannlegeforen Tid* 2001;111:6-13.
21. Haugejorden O, Birkeland JM. Karies i Norge i fortid og fremtid: Analyse av endringer og årsaker. *Nor Tannlegeforen Tid* 2008;118:84-90.
22. Johansen H. Forebyggende tannhelsearbeid i en flerkulturell befolkningsgruppe: Tannhelsetaten Oslo Kommune; 2001.
23. Bakkan H. Tannhelsen blant barn og unge med innvandrerbakgrunn: Tannhelsetaten i Oslo; 2002.
24. Hansen BF, Gjermo P, Bergwitz-Larsen KR. Periodontal bone loss in 15-year-old Norwegians. *J Clin Periodontol* 1984;11:125-31.
25. Aass AM, Albandar J, Aasenden R, Tollefsen T, Gjermo P. Variation in prevalence of radiographic alveolar bone loss in subgroups of 14-year-old schoolchildren in Oslo. *J Clin Periodontol* 1988;15:130-3.

26. Gimmestad A, Bakkan H. Forebyggende tannhelsearbeid i en flerkulturell befolkningsgruppe.: Tannhelsetjenesten Oslo Kommune; 2004. Resultatevaluering.
27. Brobakken S, Helgesen AG, Skaare A. Kariesforekomsten blant treåringer i et storbyområde med mange innvandrere. *Nor Tannlegeforen Tid* 2003;113:610-2.
28. Skeie MS, Espelid I, Skaare A, Gimmestad A. Caries patterns in an urban preschool population in Norway. *Eur J Paediatric Dentistry* 2005;6:16-22.
29. Asmyhr O, Grytten L, Grytten J. Changing trends in caries experience among male military recruits in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:206-7.
30. Asmyhr Ø. Tannhelseutviklingen blant norske soldater. *Samfunnsodontologisk forum* 2000.
31. Asmyhr Ø. Forsvarets Tannhelsetjeneste - Produksjonsdata. 2009.
32. Espelid I. Ungdoms orale helse i Norge ved tusenårskiftet. *Nor Tannlegeforen Tid* 2002;112:266-99.
33. Helse- og omsorgsdepartementet. Stortingsmelding nr. 35. Tilgjengelighet, kompetanse, og sosial utjevning. *Framtidas tannhelsetjenester*. 2007.
34. Schuller A, Holst D. Changes in oral health of adults from Trøndelag, Norway 1973-1983-1994. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26:201-8.
35. Eriksen HM, Hansen BF, Bjertness E, Berset GP. Oslo-undersøkelsene: Tannhelse hos 35-åringer i Oslo. *Nor Tannlegeforen Tid* 1996;106:732-5.
36. Skudutyte R, Eriksen HM. Changes in caries experience among 35-year-old Oslo citizens, 1973-2003. *Acta Odontologica Scandinavica* 2007;65:72-7.
37. Hansen BF, Bjertness E, Gjerme P. Changes in periodontal disease indicators in 35-year-old Oslo citizens from 1973 to 1984. *J Clin Periodontol* 1990;17:249-54.
38. Skudutyte-Rysstad R, Eriksen HM, Hansen BF. Trends in periodontal health among 35-year-olds in Oslo, 1973-2003. *J Clin Periodontol* 2007;34:867-72.
39. Eriksen HM, Skudutyte-Rysstad R, Hansen BF. Endringer i oral helse blant 35-åringer i Oslo. Et 30-års perspektiv. *Nor Tannlegeforen Tid* 2009;Submitted
40. Henriksen B, Ambjørnsen E, Axèll T. Dental caries among the elderly in Norway. *Acta Odontologica Scandinavica* 2004;62:1-8.
41. Henriksen B, Ambjørnsen E, Laake K, Axèll T. Prevalence of teeth and dentures among elderly in Norway receiving social care. *Acta Odontologica Scandinavica* 2003;61:184-91.
42. Henriksen B. Oral health among the elderly in Norway. A descriptive epidemiological study. *Swed Dent J Suppl* 2003;163:1-56.
43. Sosial og helsedirektoratet. Tenner for livet - Baselineundersøkelse nr 2 Oral helse hos sykehjemsbeboere i 2004. 2006.
44. Henriksen B, Axèll T, Laake K. Geographic differences in tooth loss and denture-wearing among the elderly in Norway. *Community Dent Oral Epidemiology* 2003;31:403-11.
45. Grøtvedt L, Gimmestad A. Helseprofil for Oslo - eldre. *Nasjonalt folkehelseinstitutt*; 2002.
46. Statistisk sentralbyrå. Befolkningsframskrivninger. Nasjonale og regionale tall, 2008-2060. *Befolkningsveksten fortsetter*. 2008.
47. Statens helsetilsyn. Rapport fra Helsetilsynet 5/2004. Oslo 2004.
48. Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om tannhelsetjenesten. 1983.
49. Storhaug K. Disability and Oral Health: A study of living conditions, oral health and consumption of social and dental services among a group of disabled Norwegians.: UiO; 1989.
50. Statistisk sentralbyrå. Andre prioriterte grupper, *Statistikkbanken*. 2008.

51. TAKO-senteret. Sykehustannhelseprosjekt ved TAKO-senteret. 2008. Statusrapport etter 19 måneder.
52. KOSTRA-arbeidsgruppen. Oppsummering fra møte i for tannhelsetjenester 10.05.06 (SSB). 2006.
53. Andresen S. Tannhelse og behandlingsbehov hos fengselsinnsatte - En undersøkelse i fire norske fengsler. Oslo: Statens helsetilsyn; 1994.
54. Friestad C, Skog Hansen IL. Levekår blant innsatte. 2004. FAFO-rapport 429.
55. Lovisenberg Diakonale Sykehus. TAKO-senterets arbeid. 2009.
56. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. Lov om folketrygd. 1997.
57. Selikowitz H-S. Oral Health and Immigrants: A study of oral health and oral health behaviour in groups of Vietnamese refugees and Pakistani immigrants in Norway.: UiO; 1987.
58. Kumar BN, Grøtvedt L, Meyer H, Søgaard AJ, Strand BH. The Oslo Immigrant Health Profile.: Nasjonalt folkehelseinstitutt; 2008. Rapport 2008:7.
59. Sosial og helsedirektoratet. Forsøksordning med utvidet fylkeskommunalt tilbud om tannhelsetjenester 2001 - 2003. FUTT-prosjektet, Sluttrapport. 2004.
60. Holst D. Oral health equality during 30 years in Norway. Community Dental Oral Epidemiology 2008;36:326-34.
61. Kreftregisteret. Kreftstatistikk. 2008.
62. Cancer in Norway 2006 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Oslo: Kreftregistret; 2007.
63. Risheim H. Vurdering av tannskader ved legevakt. Nor Tannlegeforen Tid 2006;126:1213.
64. Steinsvoll S, Herlofson BB. Orale manifestasjoner ved HIV-infeksjon. Nor Tannlegeforen Tid 2006;126:1218-21.
65. Herlofson BB, Løken K. Hvordan påvirkes munnhulen av kreftbehandling? Nor Tannlegeforen Tid 2006;126:1349-52.
66. Holsen DS, Johannessen AC. Sykdommer som affiserer hud og munnslimhinner. Nor Tannlegeforen Tid 2006;126:1214-7.
67. Løkken P, Skoglund LA. Legemiddelbivirkninger i munnen. Nor Tannlegeforen Tid 2006;126:1345-8.
68. Schuller AA. Better oral health, more inequality--empirical analysis among young adults. Community Dent Health 1999;16:154-9.
69. Haugejorden O, Klock K, Åstrøm A, Skaret E, Trovik TA. Socio-economic inequality in the self-reported number of natural teeth among Norwegian adults - an analytical study. Community Dental Oral Epidemiology 2008;36:269-78.
70. Holst D. Er oral helse fortsatt skjevt fordelt? Nor Tannlegeforen Tid 2008;118:8-13.

Vedlegg A

Tabellen viser tilstedeværende tenner/PT og DMF-indeks for Trøndelagsundersøkelsen vist som gjennomsnittsverdi (SD) fordelt på to fødselskohorter og aldersgruppen 35-44 år for respektive undersøkelsesår.

Fødselskohort	Undersøkelsesår	PT	DT	MT	FT	DMFT	DMFS
1959-60	1973*	26,6/26,6	1,1/1,2	0,7/0,9	11,2/11,0	12,6/12,6	
	1983	26,9 (1,5)	0,9 (1,7)	1,1 (1,6)	15,1 (4,4)	17,2 (4,6)	45 (17,8)
	1994	26,9 (1,9)	0,6 (1,4)	1,2 (2,0)	14,4 (4,5)	16,2 (4,6)	42,8 (17,6)
	2006	26,7 (1,8)	0,6 (1,1)	1,3 (1,8)	14,7 (4,5)	16,6 (4,7)	45,1 (18,1)
1929-38	1973*	21,6/18,0	1,6/1,8	7,4/10,0	14,2/11,5	22,6/22,2	
	1983	15,5 (9,2)	1,2 (2,1)	12,5 (9,2)	10,1 (7,6)	23,8 (3,8)	95,2 (24,7)
	1994	16,1 (9,0)	0,5 (0,9)	12,0 (9,8)	11,7 (8,0)	24,1 (3,3)	95,4 (23,7)
	2006	16,8 (9,1)	1,0 (1,7)	11,2 (9,1)	11,8 (7,2)	24,0 (3,3)	86,4 (17,7)

Aldersgruppe	Undersøkelsesår	PT	DT	MT	FT	DMFT	DMFS
35-44 år	1973*	21,6/18,0	1,6/1,8	7,4/10,0	14,2/11,5	22,6/22,2	
	1983	22,4 (6,7)	1,3 (2,4)	7,2 (7,5)	13,9 (6,8)	22,4 (3,8)	81,9 (22,7)
	1994	26,3 (2,8)	0,5 (1,3)	1,7 (2,6)	18,1 (4,4)	20,3 (4,4)	62,0 (19,7)
	2006	26,8 (1,9)	0,8 (1,4)	1,2 (2,0)	12,6 (4,9)	14,6 (4,9)	36,4 (16,8)

* 1973 presenteres resultatene som gjennomsnitt for byområder og land, uten standardavvik (SD).

Kilde: (6)

Vedlegg B

Tabellen viser DMF-indeks (SD) for 35-åringene i Osloundersøkelsene for respektive undersøkelsesår.

	DT	DS	MT	MS	FT	FS	DMFT	DMFS
1973 n= 117	3,2 (2,7)	6,5 (5,5)	2,8 (4,6)	13,3 (21,2)	15,7 (4,5)	48,4 (13,9)	21,6 (5,2)	68,2 (16,4)
1984 n= 156	1,8 (2,7)	3,3 (4,9)	1,8 (2,4)	8,8 (11,7)	16,3 (5,8)	54,4 (19,3)	19,9 (5,5)	66,5 (18,3)
1993 n=121	0,7 (1,3)	1,5 (2,1)	1,0 (1,5)	5,3 (7,5)	13,1 (5,1)	34,1 (14,3)	14,8 (5,2)	40,9 (15,8)
2003 n=126	0,9 (1,3)	1,1 (2,5)	0,7 (1,3)	3,6 (6,3)	10,1 (4,8)	21,4 (14,7)	11,7 (5,2)	26,1 (17,3)

Kilde: (36)

Vedlegg C

Tabellen viser tannstatus blant sykehjemsbeboere i 1996/97 sammenlignet med 2004.

	Bare egne tenner (%)	Egne tenner og protese (%)	Bare proteser (%)	Tannløs og ingen protese (%)
67-74 år				
2004, n=231	54	18	25	3
1996/97, n= 284	33	22	38	6
75-84 år				
2004, n=1200	39	21	36	3
1996/97, n= 482	23	20	51	5
85 år og eldre				
2004, n=	27	20	50	3
1996/97, n= 759	18	19	56	8

Kilde: (43)

Vedlegg D

Tabellen viser tannstatus i ulike aldersgrupper 1975, 1985, 1995 og 2002.

Årstall antall (N)	Aldersgruppe (år)	% tannløse	% ≥ 20 tenner*	% tannløse av alle over 20 år **
1975 n=2152 n=2713 n=2131	20-34	0,5		16
	35-59	15,7		
	≥ 60	52,9		
1985 n=2177 n=3041 n=2188	20-34	0,1	98,1	12
	35-59	6,6	78,2	
	≥ 60	41,7	28,6	
1995 n=1989 n=3335 n=2142	20-34	0,0	99,5	10
	35-59	1,6	89,3	
	≥ 60	32,5	37,4	
2002 n=842 n=1561 n=783	20-34	0,1	99,3	4
	35-59	0,7	91,7	
	≥ 60	16,4	51,5	

* spørsmålet ble ikke stilt 1975.

Kilde: (60)

**Kilde: (2)

