

# tidende

DEN NORSKE  
TANNLEGEFORENINGS  
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL  
131. ÅRGANG · #1 · 2021



SVERIGE  
NORGE  
ISLAND  
FINLAND  
DANMARK

TANNLØSE 2-3 %  
ALDER 67+  
ÅR 2017  
TANNLØSE 21 %  
ALDER 65-74

DENTAL HI TEC

# QuickSleeper<sup>5</sup>

- Anestesi for **rutinebehandlinger**
- Anestesi for **mandibulære** molarer
- **Multisektor** anestesi (Anterior blokk, premolarer, dyp scaling, etc.)
- **Smertefri og forutsigbar!**
- Pennegrep
- Eksklusivt hos LIC Scadenta



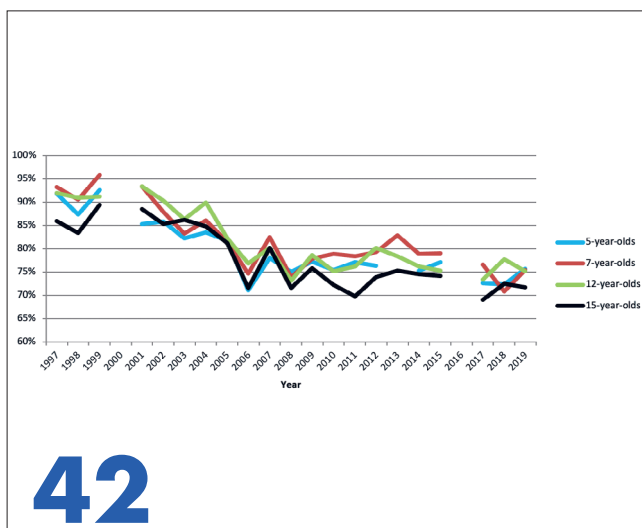
Ønsker du mer informasjon?

Kontakt vår kundekonsulent: Gitte Wettre-Johnsen  
Tlf: 928 34 380 | [gcw@licscadenta.no](mailto:gcw@licscadenta.no)



Følg oss i sosiale medier!  
[www.licscadenta.no](http://www.licscadenta.no)

## 1-108



# 42



# 72

- 2**    Siste nytt først
- 5**    Leder  
Urettferdige ulikheter øker
- 7**    Presidenten har ordet  
2021 – mulighetenes år!
- 9**    Nordisk tema: Sosial ulighed i oral helse i de nordiske land  
9 Forord til nordisk tema 2021: **Social ulighed i oral sundhed i de nordiske lande**  
10 Poul Erik Petersen og Magnus Hakeberg: **Oversiktsartikkel. Uligheder i oral sundhed – teoretisk tilgang**  
24 Jostein Grytten: **Utdanning og tilgjengelighet til trygdefinansiert tannpleie i Norge**  
32 Lisa Bøge Christensen, Inga B. Árnadóttir, Magnus Hakeberg, Kristin S. Klock og Anna Liisa Suominen: **Social ulighed i oral sundhed i de nordiske lande**  
42 Kasper Rosing, Liisa Suominen, Inga B. Árnadóttir, Lars Gahnberg og Anne Nordrehaug Åstrøm: **Oversiktsartikkel. Udnyttelse af tandplejen i de nordiske lande**  
54 Kåre Buhlin, Dorte Haubek och Aron Naimi-Akbar: **Ökad etnisk mångfald i de nordiska länderna – tandhälsoeffekter**
- 62**    Fra NIOM  
62 Hvor mye monomer kan lekke fra en protese?
- 66**    Doktorgrad  
66 Espen Helgeland: Dyrkning av kjeveleddsbrusk med stamceller og biomaterialer
- 67**    Bivirkningsskjema

- 70**    Aktuelt  
70 Overtar dårlig økonomi og varsler omorganisering  
72 Tako-senteret – et lavterskeltilbud: Mye kunnskap om sjeldenhet
- 77**    Fra NTF  
78 Inntrykk, erfaringer og evalueringer etter NTFs digitale landsmøte  
82 Arbeidslivets klimauke  
83 Nyttårsforsetter  
84 NTFs symposium  
85 Velkommen til EAPD interimseminar 2021  
86 Arbeidsliv: Egen pensjonskonto fra 2021  
89 Spør advokaten: Kan arbeidsgiver pålegge avspasering? Og Krav om NTF-medlemskap fra forsikringsselskaper  
90 Retningslinjer for kollegahjelpsordningen  
91 Oversikt over kollegahjelpere  
93 Snakk om etikk: Avtale om recall må vedlikeholdes  
94 Kurs- og aktivitetskalender
- 96**    Notabene  
96 Tilbakeblikk  
97 Fond  
98 Personalia
- 100**    Forfatterveiledning
- 106**    Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

## Bør du løpe til du spyr?



Studier viser at intervalltrening med høy intensitet både er tidseffektivt og har svært god effekt på hjertekapasiteten. Derfor blir den sett på som den optimale treningsformen dersom du vil ha bedre kondisjon, skriver forskning.no og Norges idrettshøgskole.

Samtidig kan intervalltrening være såpass krevende og ubehagelig at mange kvier seg for det.

En tidligere studie av ansatte i Posten og Bring viste at de som går mye i jobben sin, cirka 20 000 skritt per dag, ikke nødvendigvis har god kondisjon.

Saken er at kondisjon eller utholdenhet bygges og forbedres gjennom trening med høy puls.

Intervalltrening må ikke bety at man løper til man spyr. Bare å gå raskt opp en bratt bakke kan være en fullverdig intervalløkt, med god effekt.

En rask langtur kan også være effektivt for å forbedre både kondisjonen og helsa.

Høy puls er ikke farlig for friske mennesker. Selv eldre bør trene intervaller med høy intensitet.

På den måten blir kroppen bedre beskyttet både mot hjerte- og karsykdommer og andre livsstilssykdommer enn personer som kun trener med moderat intensitet.

## Nye WHO-anbefalinger om fysisk aktivitet



30–40 minutter daglig moderat til hard fysisk aktivitet svekker tidlig dødsrisiko knyttet til stillesitting, skriver forskning.no og Norges idrettshøgskole (NIH).

Voksne med et betydelig antall stillesittende timer hver dag bør være i fysisk aktivitet minst 300 ukentlige minutter for å oppveie helseskader stillesitting kan føre med seg.

Det er anbefalingene Verdens helseorganisasjon (WHO) kommer med i de nye globale retningslinjene for fysisk aktivitet og stillesittende atferd publisert i en egen utgave av tidsskriftet British Journal of Sports Medicine (BJSM).

Det er første gang at WHO kommer med en slik anbefaling som gjenspeiler en stadig økende dokumentasjon av sammenhengen mellom stillesitting, alvorlig dårlig helse og økt risiko for tidlig død.

Forskningen som ligger til grunn for anbefalingen, involverer mer enn 44 000 personer fra fire land som har blitt utstyrt med aktivitetsmålere.

Resultatene viser at sitter vi på rumpa i 10 timer eller mer hver dag, har vi en betydelig økt risiko for tidlig død, spesielt blant de av oss som er fysisk inaktive.

30 til 40 daglige minutter moderat til hard fysisk aktivitet svekker denne risikoen betydelig.

– Alle mennesker i alle aldre bør prøve å begrense sin daglige stillesittende tid og bruke noe tid på fysisk aktivitet. All fysisk aktivitet teller, sier Ulf Ekelund ved NIH som er hovedforfatter bak artikkelen.

– Aktivitet kan være alt fra å gå trapper i stedet for å ta heis, gjøre hage- eller

husarbeid, til å gå, løpe eller sykle en tur, trene intervaller eller sparke fotball, forklarer Ekelund.

Anbefalingen er en ukentlig innsats på 150–300 minutter med moderat fysisk aktivitet eller minst 75–100 minutter med hard fysisk aktivitet.

Men som sagt – litt aktivitet er definitivt bedre for helsen enn ingen, understreker veiledningen fra WHO.

Økt fysisk aktivitet gir ikke bare fordeler for mental og fysisk helse og bidrar til å redusere risikoen for en tidlig død. Det er også sannsynlig at et økt aktivitetsnivå vil gagne den globale økonomien gjennom høyere produktivitet og lavere forekomst av arbeidsrelatert sykdom og død.

Dette kommer fram i en annen studie som publiseres i samme utgave av BJSM.

Anbefalingene understreker viktigheten av å gjennomføre regelmessige aktiviteter som bedrer både utholdenhet og muskelstyrke.

Lett fysisk aktivitet medfører ikke en betydelig økning i hjertefrekvens eller pusting, som for eksempel spaserturer.

Ved moderat fysisk aktivitet øker hjertefrekvensen og fører til en grad av tungpustethet der det fortsatt er mulig å snakke. Eksempler kan være rask gange, dans eller raking av løv.

Ved hard fysisk aktivitet øker hjertefrekvensen og pustefrekvensen betydelig. Eksempler kan sykling, løping/jogging, svømming, tunge løft, gå opp trapper, spille tennis eller lag/balls spill.

– Som en generell tommelfingerregel betyr moderat til hard fysisk aktivitet at du kan snakke, men ikke synge mens du gjør det forklarer utgavens medredaktør, professor Emmanuel Stamatakis, ved University of Sydney.

Og hard fysisk aktivitet betyr at du ikke vil være i stand til å si mer enn noen få ord uten å ta en pustepause.

## Hovedavtalen i staten reforhandles i mars

Forhandlingene om revisjon av hovedavtalen i staten utsettes på nytt på grunn av smittesituasjonen, melder Akademikerne i desember 2020.

Hovedavtalen legger til rette for samarbeid mellom arbeidsgivere og arbeidstakere i staten.

Akademikerne stat, LO Stat, Unio, YS og Kommunal- og moderniseringsdepartementet er enige om å ta opp igjen forhandlingene om hovedavtalen i staten 15. mars 2021.

Dagens hovedavtale videreføres derfor til og med 31. mars 2021. Partene tar høyde for at møtene kan gjennomføres fysisk når forhandlingene gjenopptas.

Hovedavtalen ble første gang inngått i 1980 mellom staten og hovedsammenslutningene, og har siden ikke blitt endret i større grad. Avtalen legger til rette for samarbeid mellom arbeidsgivere og arbeidstakere i staten, og sikrer at arbeidstakere skal få medbestemmelse på arbeidsplassen gjennom de tillitsvalgte.

Akademikerne ønsker å forenkle avtalen slik at den blir lettere å bruke.

Dagens hovedavtale løp ut i 2019, men ble forlenget ut 2020.

## Forskere rammes av pandemien



Koronapandemien og smitteverntiltakene rammer forskningen ved universiteter og høyskoler. Akademikerne får meldinger om at mange forskningsprosjekter blir forsinket. Konsekvensene er størst for midlertidig ansatte som risikerer å ikke få fullført prosjekter de jobber med, skriver Akademikerne i forbindelse med et møte

med statsråd Henrik Asheim om saken i desember 2020.

– Smittevernreglene må overholdes. Samtidig ser vi at det er veldig ulik praksis ved forskerinstitusjoner og institutter og at noen større grad enn andre legger til rette for forskningsaktivitet. Det er det viktig at universiteter bruker de mulighetene de har innenfor smittevernregimet til å holde hjulene i gang, mener leder i Akademikerne, Kari Sollien (bildet).

Ifølge Sollien er en del forskningsarbeid umulig å gjennomføre, for eksempel feltarbeid i utlandet og fysiske møter med brukere og beslutningstakere. Også mange laboratorier på sykehus og universiteter holder stengt. Dette skaper forsinkelser i forskningen.

– Noen forskningslaboratorier kan åpnes, men med redusert kapasitet og utvidede åpningstider. Jeg tror mange ikke bruker mulighetene de har fordi de er engstelige for å gjøre feil. Det er viktig at Asheim gir et tydelig signal for å skape trygghet i sektoren, sier Sollien.

Mange forskere har opplevd mangelfull eller ingen informasjon om forlengelsesordninger. Andre har fått informasjonen for sent. Dette har ført til at mange ikke har søkt om forlengelse av prosjekter. Tekna-president Lise Lyngsnes Randeberg mener konsekvensene er størst for forskere i midlertidige stillinger.

– Forskere med midlertidige kontrakter er mest sårbare når forskningen blir forsinket. De risikerer at prosjektet blir skrinlagt eller at de ikke får fullført fordi finansieringen ikke strekker til. Det er viktig at lærestedene håndterer forsinkelser med smidighet under pandemien og viderefører ansettelsesforhold, sier Randeberg.

Randeberg mener det er ulik praksis ved de ulike forskningsinstitusjonene. Ved enkelte læresteder kan man søke om forlengelse og kan bli kompensert for forsinkelser. Ved andre er ikke dette mulig. Randeberg mener institusjonene bør ha mest mulig ensartet praksis, og at finansieringsinstitusjoner som Norges forskningsråd, bør være romslige ved utsettelse og forsinkelser.

– Mange forskere og undervisere har jobbet overtid og utsatt ferier. Av disse er det mange som opplever at de ikke får anerkjennelse den jobben de har gjort, bl.a. ved at de ikke har fått overført ferie eller blitt kompensert for ekstra timer, sier Randeberg. Hun er spesielt bekymret for at det kan ramme utenlandske ansatte spesielt hardt dersom de må ta ut ekstra lang juleferie med begrenset nettverk og mulighet for å reise hjem.

## Sykehus inn på UiO

Regjeringen tar sikte på at Oslo universitetssykehus skal bruke deler av det planlagte Livsvitenskapsbygget ved Universitetet i Oslo (UiO), som skal stå ferdig ved utgangen av 2024, skriver bladet Forskerforum. Vanskelige grunnforhold og økte prosjekt-kostnader har ført til overskridelser av budsjettet. Etter at UiO fikk beskjed om å nedskalere planene, var ett av alternativene å inngå partnerskap med Helse Sør-Øst / Oslo universitetssykehus. Nå går regjeringen inn for at dette alternativet kan realiseres. – Dette kan bli ei veldig god løsning. Slik får vi mer livsvitenskap for pengene og enda mer samarbeid på tvers av fag, sier forsknings- og høyere utdanningsminister Henrik Asheim i en pressemelding

## Pris for smittesporingsverktøy

Professorene Kristin Braa og Jørn Braa ved Universitetet i Oslo (UiO) får den internasjonale Roux-prisen for sitt arbeid med å utvikle helsesystemer og smittesporingsprogram som brukes i kampen mot korona, skriver bladet Forskerforum. De to søknene er professorer ved Institutt for informatikk ved UiO.

Roux-prisen på 100 000 dollar er donert av ekteparet David og Barbara Roux, og skal gå til innovasjon innenfor anvendt helseforskning. Det er direktør Camilla Stoltenberg i Folkehelseinstituttet som har nominert professorene til prisen.

– Jørn Braa og Kristin Braa har gjort et fremragende og visjonært arbeid med å etablere et globalt system for sykdomsovervåking og for data fra helsesystemer, sier Stoltenberg til Titan.uio.no.

# Har du en intraoral skanner fra 3Shape?



Last ned appen!

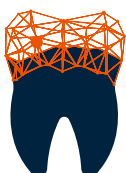
## Da bør du prøve goMatic.

- like enkelt som å bestille fra nettbutikk

975,-  
per tann/ledd

Du bestiller enkelt, raskt og billig, rett fra din 3Shape-skanner:

- Reduserer antall feilkilder
- Øker presisjonen
- Alltid forutsigbar kvalitet
- Alltid samme pris per tann/ledd
- Bedre sporbarhet fra skann til levering
- Enkel oversikt over ordreflyt og fakturaer
- Gratis levering ved 5 tenner/ledd i samme forsendelse
- Garanterert levering i hele Norge på 5-7 dager 365 dager i året
- 5 års garanti



goMatic.  
BY PROTEKET

a Stortingsgaten 28, 0161 Oslo  
t 24 02 22 08  
w gomatic.no



## FORSIDEILLUSTRASJON

grom.no, Inger Høj og Katrine Tveit

## REDAKSJON

### Ansvarlig redaktør:

Ellen Beate Dyvi

### Vitenskapelige redaktører:

Nils Roar Gjerdet

Jørn Arne Aas

### Redaksjonssjef:

Kristin Aksnes

### Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten Enersen,

Jostein Grytten, Anne M. Gussgard, Anne Christine

Johannesen, Sigbjørn Løes, Nils Oscarson,

Nina J. Wang, Marit Øilo

### Redaksjonskomité:

Jon E. Dahl, Anders Godberg, Malin Jonsson,

Kristin S. Klock, Anne Rønneberg

## ABONNEMENT

For ikke-medlemmer og andre abonnenter:

NOK 2 300,-

## ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,

Tlf: 977 58 1527

e-post: annonse@tannlegetidende.no

## TELEFON OG ADRESSE

Haakon Vils gate 6,

PB 2073, Vika, 0125 Oslo

Tlf: 22 54 74 00

E-post: tidende@tannlegeforeningen.no

www.tannlegetidende.no

## UTGIVER

Den norske tannlegeforening

## ISSN 0029-2303

Opplag: 7050, 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: 07 Media

Grafisk design: 07 Media

Fagpressens redaktørplakat ligger til grunn for utgivelsen.

Alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter.

Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller

Den norske tannlegeforenings offisielle synspunkter med

mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



PRESSENS  
FAGLIGE UTVALG



TRYKT I  
NORGE  
NO - 123



Fagpressen  
OPPLAGSKONTROLLERT



ALLTID TRYKKET  
07 MEDIA - 2011 0201

# Urettferdige ulikheter øker



Foto: Kristin Aakby

Det er store sosiale helseforskjeller i Norge, som i resten av verden, Europa og Norden. Særlig ser vi forskjeller mellom utdanningsgruppene. Kvinner og menn med lengst utdanning lever fem-seks år lengre og har bedre helse enn de som har kortest utdanning. Forskjellene er økende, spesielt blant kvinner. Samtidig er helseforskjellene i Norge større enn i mange andre europeiske land, skriver Helsedirektoratet.

Helsen blir bedre for hvert trinn på den sosioøkonomiske stigen. Jo lengre utdanningen er, desto bedre er helsen. Det samme gjelder inntekt. Ikke bare har de nest fattigste bedre helse enn de aller fattigste, vi ser også at de aller rikeste i gjennomsnitt har litt bedre helse enn de nest rikeste.

De sosiale helseforskjellene gjelder for nesten alle sykdommer, skader og plager. Tannhelsen er intet unntak. Vi ser forskjellene i alle aldersgrupper.

Sosiale helseforskjeller defineres som urettferdige av norske helsemyndigheter, og representerer et tap for både enkeltmennesker, familier og samfunnet, ved at befolkningens totale helsepotensiale ikke utnyttes fullt ut.

Ved begynnelsen av en ny årgang av Tidende publiserer vi resultatet av et samarbeid mellom de nordiske redaksjonene for tannlegetidsskrifter. Samarbeidet har vart i mange år, og nå i 2021 publiserer de nordiske tannlegetidsskriftene de samme vitenskapelige artiklene for 27. gang.

Hovedansvaret går på omgang. Denne gangen er det danskene som har hatt ansvaret for å definere hvilke sider av temaet som skal belyses, og identifisere forfattere som er villige til å skrive. Forfattere fra Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige har bidratt.

Temaet for de 10 nordiske artiklene i 2021, som publiseres i Tidende nr. 1 og 2, er *sosial ulikhet i tannhelse i de nordiske land*.

Vi er i samfunnsodontologien og i epidemiologien, odontologisk sosiologi, tann-

helsetjenesteforskning, tannhelsetjenestens finansiering og organisering og i jusen.

I forordet til de nordiske artiklene heter det at samtidig med at tannhelsen blir bedre øker de sosiale tannhelseforskjellene, relativt sett. Det uttrykkes håp om at artiklene vil bidra til økt kunnskap, og at leserne skal sitte igjen med flere spørsmål enn svar. Det inviteres til refleksjon over rollen som tannlege i et bredere samfunnsperspektiv. Spørsmål som er av mer politisk og etisk karakter enn det rent odontologiske kan dukke opp hos leserne. Kunnskapen om sosialt betinget ulikhet i tannhelse er veldokumentert, heter det videre – men vi har ikke tilstrekkelig vitenskapelig grunnlag for å si hvordan vi reduserer eller får bort sosialt betinget ulikhet i tannhelse. Er det i det hele tatt mulig å redusere ulikheten uten å samtidig gjøre noe med de generelle sosiale forskjellene?

## Er forskjeller i tannhelse akseptabelt og en naturgitt ting – og noe vi vil ha?

Er forskjeller i tannhelse akseptabelt og en naturgitt ting – og noe vi vil ha? Spørsmålet leder rett til spørsmålet om sosial ulikhet som drivkraft i samfunnet er noe vi vil ha, og om det er akseptabelt. Ulikhetene synes som sagt å øke i den vestlige verden.

Dermed er temaet sosial ulikhet i tannhelse høyst aktuelt. Også for enkelte politiske partier som nå, i programmene som er utarbeidet før stortingsvalget senere i år, sier de har som mål å redusere sosial ulikhet i tannhelse. Tannhelse og sosial ulikhet kan bli et politisk tema fremover.

Vi får se hva året bringer. Jeg ønsker at det blir godt, for alle Tidendes lesere.

Ellen Beate Dyvi  
Ansvarlig redaktør



# En **tanntråd** som passer perfekt til **broer, kroner, implantat & ortodonti**

**GUM® AccessFloss** er en tanntråd med **innebygget tanntrådfører** som gjør det **enkelt å rengjøre under og rundt kroner, broer, implantater og i større interdentale mellomrom**.

Tråden **ekspanderer og tilpasser seg** ulike interdentale mellomrom og har en **spesialdesignet forpakning** som gjør det enkelt å kutte tråden i riktige lengder.



Send mail til [sigurd.drangsholt@se.sunstar.com](mailto:sigurd.drangsholt@se.sunstar.com) for **vareprøver på GUM® AccessFloss**



vare nr:  
3200



Sunstar | Tel 909 84154 | [info@se.sunstar.com](mailto:info@se.sunstar.com)

HEALTHY GUMS. HEALTHY LIFE.®





# 2021 – mulighetenes år!

Vi har lagt bak oss et 2020 som mange av oss helst vil glemme. Nå tar vi fatt på 2021, og jeg håper at dette året vil bli betydelig bedre! Forhåpentligvis vil covid-19-vaksinene føre til at vi etter hvert kan vende tilbake til en mer normal hverdag, slik at vi igjen kan møtes på arbeidsplasser og være sammen i sosiale lag.

2021 er et år med muligheter. Det er stortingsvalg til høsten og NTF vil søke å påvirke der vi har mulighet. Vi skal arbeide for at tannhelse blir satt på dagsorden. Det er mye aktivitet på området vårt og de ulike partiene kan virkelig få markert at de har ulike standpunkt. Mens regjeringspartiene ikke har de store vyene for tjenesten, hevder Arbeiderpartiet, SV og Rødt at de vil styrke tannhelsetjenesten kraftig og at det er et uttalt mål å redusere sosial ulikhet i tannhelse. Men det er vanskelig å få helt grep om hva de ulike partiene egentlig står for i praksis når de snakker om tannhelse. Det blir spennende å se hva som skjer fremover.

Kunnskap om tjenesten er avgjørende. NTF har derfor innledet et samarbeid med et eksternt analysemiljø for å se på hvordan tannhelsetjenesten best kan organiseres og finansieres i fremtiden. Hvilke alternativer kan vi se for oss, og hva vil gi best mulig tannhelse til folk flest? Arbeidet er en del av NTFs strategi for å påvirke de prosessene som er satt i gang på tannhelsefeltet. Spesielt er det viktig med kunnskap når Blankholmutvalgets rapport skal følges opp. Der anbefales det en helhetlig gjennomgang av tannhelsetjenesteloven og folketrygdens stønadsordning. Vi mener at dette må ses i sammenheng med de andre prosjektene i tannhelsetjenesten, som TOO og sykehusodontologi, og ikke minst evalueringen av de regionale odontologiske kompetansesentrene. Arbeidet må bidra til å sikre en best mulig tannhelsetjeneste som bruker midlene til tannhelse på riktig måte. Målet må være god tannhelse i hele befolkningen og utjevning av sosial ulikhet i tannhelse.



Foto: Kristin Aknes.

**2021 er et år med muligheter. Det er stortingsvalg til høsten og NTF vil søke å påvirke der vi har mulighet. Vi skal arbeide for at tannhelse blir satt på dagsorden.**

Selvsagt skal NTF også stå på for å sikre gode arbeidsvilkår og rammebetingelser for medlemmene. Det er dessuten en prioritert oppgave å fremme tannlegenes faglige kompetanse og rolle som helsepersonell, slik at vi kan bidra enda mer som en viktig del av helsetjenesten. Det er det behov for.

NTF avholder også valg i 2021. Det skjer når representantskapet samles i slutten av november. Foreningen vår er helt avhengig av medlemmer som stiller opp for fellesskapet, som dyktige sentrale og lokale tillitsvalgte. Det har vi sett svært tydelig i den pandemien vi nå står midt i. Det siste året har vært krevende også for NTFs tillitsvalgte. De nyvalgte kom nesten ikke i gang med arbeidet før alt endret seg, og mange har knapt sett hverandre fysisk dette året. Det betyr at vi har mistet viktige arenaer for tillitsvalgtarbeidet. Digitale arenaer kan ikke erstatte fysiske møter med muligheter for sosiale omgang, og de gode diskusjonene kan være krevende å gjennomføre på digitale møter. Jeg håper at dere ikke mister lysten og engasjementet, og at vi i 2021 kan ta opp igjen en del av den normale virksomheten. Når det er sagt vil jeg gi stor ros til alle tillitsvalgte for måten dere har holdt aktiviteten i gang på tross av disse utfordringene.

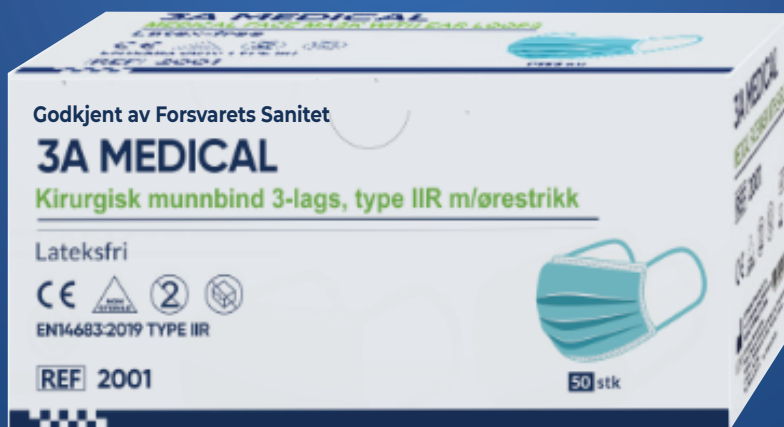
Det er mange viktige oppgaver som ligger foran oss. Vi skal være premissleverandør og påvirke de politiske prosessene. Vi skal tilby den beste etterutdanningen for våre medlemmer. Vi skal arbeide for gode arbeidsvilkår og rammebetingelser i tannlegenes yrkesliv. Og vi skal videreføre profesjonaliseringen av foreningen vår. Alt dette er viktige oppgaver som representantskapet har pålagt oss. Jeg gleder meg til å ta fatt på arbeidet og ønsker dere alle et godt og innholdsrikt 2021!

**Camilla Hansen Steinum**  
President



**500 kirurgiske munnbind type IIR  
NOK. 1990,- ink. mva**

**2000 kirurgiske munnbind type IIR  
NOK. 6199,- ink. mva**



(pr stk **2,48** eks. mva)

Ta kontakt for gratis vareprøve

Bestilling sendes på epost til [post@mouni.no](mailto:post@mouni.no) eller på tlf 23 68 77 25  
Prisen er eks frakt. Leveringstid 1-3 arbeidsdager  
Faktura sendes pr epost etter leveranse.

Forord til nordisk tema 2021:

# Social ulighed i oral sundhed i de nordiske lande

Samfundsodontologi er det fagområde indenfor odontologien, som bl.a. omfatter oral epidemiologi, odontologisk sociologi, odontologisk sundhedstjenesteforskning og administrativ odontologi, herunder tandplejens organisation og jura. En af de problemstillinger, som længe har tiltrukket sig megen opmærksomhed, er socialt betinget ulighed eller måske nærmere socialt betinget uretfærdighed mht. oral sundhed. Socialt betinget ulighed i oral sundhed er veldokumenteret på verdensplan og dermed også i de nordiske lande. Man kunne forledes til at tro, at den generelle forbedring i tandsundhedstilstanden, som ses i de nordiske lande, også har mindsket den socialt betingede ulighed i oral sundhed. Imidlertid ser det ud til, at den socialt betingede ulighed i oral sundhed faktisk er øget relativt set.

I dette fællesnordiske tema i dette og næste nummer af Tidende vil socialt betinget ulighed i oral sundhed blive belyst ud fra forskellige vinkler ved artikler af odontologiske forskere fra de nordiske lande. Via den teoretiske tilgang belyses mulige processer bag ulighed i oral sundhed, og hvilke faktorer som kan være betydningsfulde mht. tandplejesystemers tilgængelighed, hvorimod artikler om den aktuelle status angående ulighed i oral sundhed og benyttelse af tandplejen samt etnicitets indflydelse på tandsundhed har en mere beskrivende karakter. Desuden beskrives oral sundhed i socialt marginaliserede grupper og hos børn fra socialt depriverede boligområder. Da oral sundhed er en del af den almene sundhed og trivsel, kan oral rehabilitering have indflydelse på social rehabilitering, hvilket diskuteres. Oral sundhed hænger sammen med adgang til og benyttelse af tandplejetilbud, hvorfor tandsundhedsadfærd, sundhedslovgivning samt indhold og organisering af tandplejetilbud til socialt svagt stillede befolkningsgrupper kan spille en afgørende rolle for forekomsten af socialt betinget ulighed i oral sundhed, hvilket belyses. Såvel tandlægestanden i sin helhed som uddannelse og forskning i samfundsodontologi spiller en betyd-

ningsfuld rolle i vores forståelse og beskrivelse af socialt betinget ulighed i tandsundhed på samme måde som design og evaluering af tandplejeprogrammer rettet mod socialt betinget ulighed i oral sundhed, hvilket ligeledes beskrives.

Vi håber, at dette fællesnordiske tema vil give dig nogle svar og en øget viden om socialt betinget ulighed i oral sundhed. Men det er også vores håb, at dette tema efterlader dig med flere spørgsmål end svar. Det er således en invitation til refleksion over din rolle som tandlæge i et bredere samfundsperspektiv end det, som opnås ved behandling af den enkelte patient.

Spørgsmål, som har mere politisk-etisk end direkte tandlægefaglig karakter, kan presse sig på. For medens vores viden om eksistensen af socialt betinget ulighed i oral sundhed er veldokumenteret, har vi ikke tilstrækkelig videnskabelig evidens for, hvorledes man reducerer eller eliminerer socialt betinget ulighed i oral sundhed, og om det overhovedet er muligt uden at reducere den generelle sociale ulighed.

Er ulighed i oral sundhed en naturgiven ting – er den at foretrække, og er den acceptabel? Disse spørgsmål leder uvilkårligt til spørgsmål om den generelle sociale ulighed – er den at foretrække som drivkraft i samfundet, og hvis den er det, i hvilken grad er den så acceptabel. Den verdensberømte og aktuelle franske økonom Piketty argumenterer for, at den sociale ulighed er i vækst i den vestlige verden, hvilket understreger, at spørgsmålet om ulighed i oral sundhed aldrig har været mere aktuelt.

Redaktionskomitéen ønsker dig god læselyst.

**BØRGE HEDE, formand for redaktionskomitéen, Danmark**  
**JORMA VIRTANEN, Finland**  
**SVEND RICHTER, Island**  
**KRISTIN KLOCK, Norge**  
**BJÖRN AXTELIUS, Sverige**  
**NILS-ERIK FIEHN, koordinerende redaktør, Danmark**

## MAIN TOPICS

- The oral health impact of social determinants affecting all population groups is known universally.
- Variations exist by income, education, occupation, ethnic minority groups, environmental conditions, gender, families and children, and generations spanning from children to older people.
- Inequality in oral health tends to last from early childhood to older age.
- Social diversities in oral health and general health are comparable due to shared causal mechanisms.
- The financial burden related to use of private dental health services plays a powerful role in creation of inequality.
- Structural, psychosocial and political determinants are drivers in creation of inequalities.
- WHO give emphasis to intervention against social determinants in health; inequalities in health are unfair and can be reduced by the right mix of government policies.

## FORFATTERE

**Poul Erik Petersen**, professor, dr.odont, dr.h.c., cand.scient. soc. Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige

Fakultet, Københavns Universitet, Danmark

**Magnus Hakeberg**, professor, odont.dr., Institutt for odontologi, Sahlgrenska Akademin, Göteborg Universitet, Sverige

Korrespondanceansvarlig førsteforfatter: Poul Erik Petersen.  
E-mailadresse: poep@sund.ku.dk

Artikkelen har gennemgået ekstern faglig vurdering.

Accepteret til publikation den 7. maj 2020.

Uligheder i oral sundhed – teoretisk tilgang. Petersen PE, Hakeberg M. Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 10–22

Emneord: Inequality, sociological schools – measuring inequality – social mechanisms – breaking inequalities

## Oversiktsartikel

# Uligheder i oral sundhed – teoretisk tilgang

Poul Erik Petersen og Magnus Hakeberg

Denne artikel beskriver de teoretiske begreber bag ulighed inden for sundhed og diskuterer de vigtigste principper for, hvordan man kan reducere ulighederne i oral sundhed mellem forskellige befolkningsgrupper. Uligheden på sundhedsområdet er universel. Blandt både voksne og børn varierer udbredelsen af orale sygdomme i høj grad med socio-økonomiske forhold som indkomst, uddannelse og beskæftigelse. Der er ligeledes konstateret effekt af sociale faktorer på den orale sundhed på tværs af landegrænser. Studier dokumenterer desuden, at uligheden i oral sundhed er stabil over tid. Sociologiske skoler har bidraget til den teoretiske forståelse af social ulighed. For konfliktsociologerne er den økonomiske faktor hovedforklaringen på eksistensen af socialklasser og fattigdom. Konfliktteorien understreger betydningen af magtforhold og ejerskab til produktionsmidler. Den funktionalistiske teori (konsensusteorien) er mere optaget af social prestige, social anerkendelse, anseelse, og andres respekt. Der anvendes fire principielle metoder til inddeling i socialklasser eller socio-økonomiske strata. Konsensusteorien anbefaler bedømmemetoden, selvplacering eller den kompositte index-metode, mens konfliktteorien foretrækker den objektive metode. Strukturelle og psykosociale faktorer og politiske determinanter er drivende kræfter i skabelsen af ulighed i sundhed. Livsstil og risikoadfærd er vigtige medierende faktorer. En model, som oprindeligt blev opstillet af WHO, advokerer for grundlæggende indfaldsvinkler til forståelse af ulighedens sociale mekanismer. Uligheder på sundhedsområdet er uretfærdige, men kan modvirkes med den rette sammensætning af lovgivningsinitiativer. WHO har foreslået offentlige sundhedsstrategier, som landene kan anvende for at bryde med de sociale uligheder inden for sundhed, og organisationen giver en detaljeret opskrift på, hvordan uligheder inden for oral sundhed kan nedbringes.

Orale sygdomme er de mest prævalente kroniske sygdomme på verdensplan; men mønstret for orale sygdomme har de senere år undergået dramatiske forandringer. I udviklingslandene er der sket en voldsom stigning i forekomsten af caries og tandtab hos voksne og af caries hos småbørn (Early Childhood Caries) (1,2), mens de store tandsygdomme synes at få mindre betydning som folkesundhedsproblem i de højindustrialiserede samfund. I de nordiske lande er der generelt sket en forbedring af tandsundheden (oral helse) gennem de seneste tre årtier; men der er stadig orale sundhedsproblemer, især i særligt udsatte befolkningsgrupper.

Orale sygdomme rammer alle aldersgrupper, og de udgør en væsentlig belastning for både individ og samfund. I et folkesundhedsperspektiv er de vigtigste sygdomstilstande caries, parodontale sygdomme, tab af naturlige tænder, oro-dentale traumer og oral cancer, og de har ofte en betydelig negativ indflydelse på folks livskvalitet og evne til at fungere i sociale sammenhænge (3). Orale sygdomme er kædet sammen med generelle kroniske sygdomme. Komorbiditeter skyldes først og fremmest virkningen af fælles risikofaktorer, fx. usund kost med højt sukkerindhold, tobak, højt alkoholforbrug, og utilstrækkelig personlig hygiejne (4). Disse risikofaktorer er modificerbare. Ud over effekten af fælles risikofaktorer kan der også påvises direkte sammenhæng mellem oral sygdom og andre kroniske sygdomme som fx. tovejssammenhængen mellem alvorlig parodontitis og diabetes (5). Forekomsten af sygdomme i mundhulen og andre kroniske sygdomme tenderer således at opføres blandt fattige og socialt belastede borgere, da de sociale determinanter for oral og generel sundhed er stærke.

Ulighederne i oral sundhed kan ses ved næsten alle manifestationer af oral sygdom. Dertil kommer, at de sociale forskelle i oral sundhedsadfærd såsom besøg hos tandlægen, mundhygiejne og kostvaner er store og kan påvises i alle aldersgrupper og på tværs af landegrænser (6). På grund af den førte sundhedspolitik er udnyttelsesgraden for tandplejen generelt god for både børn og voksne i de nordiske lande, og patienter får hyppigt udført forebyggende og kurative ydelser (7). Der er imidlertid en betydelig andel af underprivilegerede og udsatte grupper af borgere, som ikke får tilstrækkelig god tandpleje, fordi de ikke har råd til behandling og sygdomsforebyggelse af god kvalitet. Det er tankevækkende, at der selv i de nordiske lande er en betragtelig del af de ældre, der bliver underbehandlet i tandplejesektoren (8).

### Formål

Social- og sundhedslovgivningen danner et exceptionelt grundlag for tandplejen i de nordiske lande; store befolkningsgrupper får enten gratis tandpleje via offentlig finansiering eller får tilskud til undersøgelse og behandling i privat praksis. Trods den store indsats

for at tilbyde sufficient tandpleje til alle findes der slående uligheder inden for tandplejen, og arbejdet med at imødekomme alle befolkningsgruppers sundhedsbehov fordrer en kontinuerlig indsats imod de sociale determinanter og en styrkelse af økonomisk retfærdige sundhedssystemer. Formålet med denne artikel er at skitsere de teoretiske begreber vedrørende ulighed i sundheden og til slut at diskutere de overordnede principper for, hvordan man kan eliminere afstanden mellem forskellige befolkningsgruppers orale sundhed.

### Ulighed i oral sundhed – den empiriske forskning

Ætiologien er måske (kanskje) det bedst udforskede område af den sociale kontekst for oral sundhed. Det er det sundhedsvidenskabelige forskningsområde, som kaldes socialepidemiologi, hvori man søger at dokumentere sociale forskelle i sygdomsmønstre blandt børn, unge, voksne og ældre ved hjælp af kliniske undersøgelser eller spørgeskemaer. De hyppigste udfaldsvariabler for den samfundsodontologiske forskning har traditionelt været caries, parodontale sygdomme, tab af tænder og oral cancer (9). For eksempel har en klinisk undersøgelse af voksne danskere (10) bekræftet, at cariesbelastningen og det udekkeede behandlingsbehov varierer betydeligt med indkomst, uddannelse og beskæftigelse (Tabel 1). Der er påvist relativt høj risiko for oral cancer blandt borgere, der har dårlig social og økonomisk baggrund, bor i belastede boligområder og er udsat for skadelige miljøpåvirkninger (11). Sociale faktorer betyder for udvikling af caries blandt børn har længe været kendt (12). En ny svensk undersøgelse (13) har analyseret sammenhænge mellem en række socio-økonomiske faktorer og carieserfaring blandt børn og unge. Der blev påvist klare uligheder i cariesbilledet i relation til husstandsindkomst, bolig, forældres uddannelsesniveau, forældres beskæftigelsessituation samt etnisk baggrund, og vægten af faktorerne var større blandt mindre børn end blandt unge.

Ud over kliniske observationer er også subjektive mål for tandsundhed og sygdomssymptomer af vital betydning, og der er påvist væsentlige forskelle mellem socio-økonomiske grupper med hensyn til selvrapporeret oral sundhed, oral sundhedsadfærd, brug af tandplejeydelser og relaterede psykosociale faktorer (6). Man har anvendt en række socio-økonomiske kategorier til at klarlægge manifestationen af ulighed i oral sundhed. De uafhængige variable har været forhold som socialklasse, uddannelse, beskæftigelse, indkomst eller adfærdsfaktorer. I en undersøgelse blandt voksne svenskere konstaterede man en tydelig social gradient for selvrapporeret dårlig oral sundhed og dårlig generel sundhed (14). Jo lavere uddannelsesniveau, jo mindre personlig indkomst (inntekt), jo mindre chance for at komme til penge og jo dårligere boligforhold,

## Sociale determinanter for oral sygdom

**Tabel 1. Gennemsnitlig carieserfaring (DMF-S) for 35-44-årige danskere i relation til indkomst, uddannelse og beskæftigelse (SEM i parentes) (10).**

Indkomst, uddannelse og beskæftigelse	(n)	D-S	M-S	F-S	DMF-S
<b>Indkomst (DKK):</b>					
Under 200.000	(190)	1,9 (0,4)***	22,5 (1,2)***	26,2 (1,0)	50,6 (1,7)**
200.000–299.999	(337)	0,7 (1,6)	18,9 (0,6)	26,4 (0,7)	46,0 (1,0)
300.000–399.999	(120)	0,6 (0,2)	18,2 (1,2)	26,2 (1,5)	45,0 (1,9)
400.000 eller mere	(86)	0,4 (0,1)	15,6 (1,1)	25,1 (1,6)	41,1 (2,0)
<b>Uddannelse:</b>					
Lav (≤ 10 år)	(62)	2,2 (0,9)***	27,2 (2,8)***	28,2 (1,8)***	57,5 (3,3)***
Mellem (11–12 år)	(158)	1,5 (0,4)	20,6 (1,2)	27,3 (1,1)	49,4 (1,6)
Høj (13–14 år)	(299)	0,9 (0,1)	19,2 (0,7)	28,2 (0,9)***	48,3 (1,1)
Meget høj (≥ 15 år)	(193)	0,4 (0,1)	16,5 (0,7)	22,6 (1,0)	39,5 (1,3)
<b>Beskæftigelse:</b>					
Selvstændig	(61)	0,7 (0,2)	17,8 (2,0)	28,9 (2,0)	47,4 (2,7)
Kontor	(457)	0,5 (0,1)	17,7 (0,5)	25,4 (0,7)	43,6 (2,5)
Faglært	(57)	1,2 (0,4)	18,3 (1,9)	30,6 (2,1)*	50,1 (2,5)
Ufaglært	(100)	1,5 (0,5)	24,3 (1,5)	28,4 (1,5)	54,2 (2,2)***
Arbejdsløs	(21)	1,9 (0,7)	22,7 (4,5)	24,7 (1,9)	49,3 (5,1)
Pensionist	(29)	3,8 (1,8)***	24,6 (3,2)***	25,0 (2,4)	53,4 (4,5)

\*  $P < 0,05$  \*\*  $P < 0,01$  \*\*\*  $P < 0,001$

desto større risiko er der for, at man rapporterer om dårlig oral og generel sundhed. I undersøgelsen blev der kontrolleret for samtidig effekt af andre uafhængige variable som alder, køn og livsstilsfaktorer, og analysen bekræftede, at indkomstforhold havde den største effekt (Tabel 2). Endvidere bekræfter et norsk studie blandt voksne, at svækket daglig præstationsevne og nedsat livskvalitet i høj grad påvirkes af sociodemografiske faktorer, bopæl og udnyttelse af tandplejen (15).

Sociale gradienter i oral sundhed og generel sundhed er analytisk sammenlignelige, hvilket tyder på, at der er en række fælles kausale mekanismer og kræfter. I Danmark har Statens Institut for Folkesundhed (16,17) i 2017 gennemført en undersøgelse af voksenbefolkningen, som belyser de parallelle uligheder i generel sundhed og selvrapporteret oral sundhed (Tabel 3). Uddannelsesniveaet er et robust mål for socio-økonomisk status. Resultaterne har påvist, at befolkningsgrupper med kort uddannelse i højere grad end højtuddannede har dårlig almen helbredtilstand og oftere er udsat for risikofaktorer. Med hensyn til oral sundhed er den andel af befolkningen, der har et funktionelt tandsæt (20+ tænder), og

den andel af de ældre, der går regelmæssigt til tandlæge, stærkt afhængige af uddannelsesniveaet.

### Den sociale uligheds konsekvenser

Social ulighed betyder, at der eksisterer ulige vilkår og muligheder for forskellige sociale grupper inden for samfundet (6). Ulighed viser sig ved ulige fordeling af materielle resurser som uddannelse, beskæftigelse, indkomst og boligforhold såvel som ulige adgang til sociale goder som sundhed, sygdomsbehandling og forebyggelse. Adgangen til sundhedspleje er stærkt afhængig af en borgers sociale position, da velstående befolkningsgrupper med større sandsynlighed får den pleje, de har brug for, og når de har brug for den. Der kan også opstå uligheder på sundhedsområdet, hvis udbuddet af sundhedsydelser er utilstrækkeligt, hvis udgifterne er høje, eller hvis de offentlige tilskud er lave eller ikke-eksisterende. Det er vigtigt at understrege, at ulighedens grundlæggende strukturer i høj grad afspejles i de varierende resurser, der er relateret til bybefolkning, landbefolkning, etniske minoritetsgrupper, miljøforhold, køn, familieforhold og generationer fra børn til gamle.

## Sociale determinanter for selvrapporteret oral og generel sundhed

**Tabel 2. Bivariat logistisk regression med henholdsvis oral og generel sundhed som afhængige variable (god vs. dårlig sundhedstilstand) og socioøkonomisk position som uafhængig variabel (14). OR = Odds Ratio, og stjernen \* markerer en statistisk signifikant association (P < 0,05) sammenlignet med referencekategorien ved hver uafhængig variabel.**

		Oral sundhed		Generel sundhed	
		OR	95 % CI	OR	95 % CI
Uddannelse	Universitet (Reference)	1,0		1,0	
	Gymnasie	1,33*	1,12–1,58	1,80*	1,43–2,27
	Grundskole	2,10*	1,71–2,57	3,80*	2,95–4,89
Indkomst (SEK)	≥ 601.000 (Reference)	1,0		1,0	
	401.000–600.000	1,53*	1,21–1,94	2,14*	1,45–3,16
	201.000–400.000	2,06*	1,65–2,59	4,27*	2,98–6,11
	≤ 200.000	2,09*	1,63–2,70	6,75*	4,66–9,78
Tjener SEK 15.000 på én uge	Ja, altid (Reference)	1,0		1,0	
	Ja, oftest	1,38*	1,16–1,64	1,59*	1,28–1,99
	Nej, sjældent eller aldrig	2,59*	2,11–3,19	2,91*	2,27–3,72
Bolig	Eget hus (Reference)	1,0		1,0	
	Ejerlejlighed	1,00	0,82–1,23	1,43*	1,11–1,84
	Lejet lejlighed	1,43*	1,20–1,72	1,87*	1,50–2,34

I de nordiske lande bliver uligheder i forskellige socio-økonomiske gruppers muligheder og livsvilkår regelmæssigt registreret og publiceret af de nationale socialforskningsinstitutter og de nationale statistiske institutioner, og oplysningerne er også tilgængelige via de såkaldte Eurostat-statistikker (18). Eurostat er et organ, som Europa-Parlamentet har oprettet til overvågning af medlemsstaternes nationale statistikker og videreudvikling af metoder til dataindsamling.

### Socialklasser – sociale positioner – teorien

Socialklasser eller social lagdeling ser ud til at være et universelt fænomen. Forskellige sociologiske skoler har ydet bidrag til vores forståelse af social ulighed (19). For konfliktsociologerne er økonomien den vigtigste årsagsfaktor til at forklare eksistensen af socialklasser og fattigdom, og derfor ændres sandsynligheden for at opnå og fastholde materielle og ikke-materielle goder med socialklassen. Konfliktteorien lægger vægt på samfundets magtforhold og ejerskabet til pro-

duktionsmidlerne som grundlag for social ulighed. I modsætning hertil fokuserer den funktionalistiske teori (konsensusteorien) på konsekvenserne af folks sociale værdier og relation til sociale institutioner. De vigtigste dimensioner i den såkaldte sociale stratifikation er social prestige, social anerkendelse, respekt og anseelse.

Fire principielle tilgange har været benyttet til måling af begreberne socialklasser eller socio-økonomiske strata. Konsensusteorien anbefaler de tre førstnævnte metoder (bedømmermetoden, selvplacering og den kompositte index-metode), mens konfliktteorien foretrækker den objektive metode.

- *Bedømmermetoden* indebærer en strategi, hvor indsigtfulde personer rangordner personer og familier efter anseelse til en placering i strata i henhold til lagdelingsstrukturen.
- *Selvplaceringsmetoden* fordrer, at medlemmer af et samfund selv identificerer, hvilken socialklasse de mener, at de tilhører. For eksempel kan folk blive bedt om at placere sig selv inden for en række socialklasser, som en forsker præsenterer dem for. Typisk

### Selvrapporteret sygdom og sundhed i relation til uddannelse

**Tabel 3. Procentandelene af voksne danskere (16-75 år), der angiver forskellige sundhedstilstande og risikofaktorer, sat i relation til uddannelsesniveau (aldersjusterede tal). (Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017) (n = 12.753) (16,17).**

	Folkeskole (7 år)	Folkeskole (9 år)	Kort videregående uddannelse	Mellemlang videregående uddannelse	Lang videregående uddannelse
God/meget god sundhed	68,1	82,0	85,6	87,3	92,1
Dårligt fysisk helbred	27,8	12,9	9,5	8,0	4,0
Dårligt mentalt helbred	17,2	12,7	11,1	10,7	9,9
Højt stressniveau	33,1	24,8	21,4	19,4	17,5
Langvarig sygdom	48,4	38,3	34,8	35,0	26,9
Flere sygdomme (mindst to)	42,5	30,9	21,7	26,1	20,3
Smerte, ubehag	52,2	43,7	43,7	38,3	30,5
Søvnproblemer	18,6	14,0	12,2	11,4	8,5
Ryger dagligt	25,4	20,6	14,6	12,1	6,7
Usund kost	26,7	19,9	13,6	9,3	5,4
Fysisk inaktivitet	42,4	31,5	28,0	25,4	23,4
Overvægt (BMI >25)	63,4	58,0	54,8	48,4	38,5
<i>* Har mindst 20 naturlige tænder</i>	54,7	85,6	90,4	92,4	95,0
<i>* Regelmæssig tandpleje ≥1x/år (ældre, 65-74 år)</i>	57,3	63,4	72,8	79,1	79,9

vil socialklasser som underklasse, arbejderklasse, middelklasse og overklasse indgå.

- Den *kompositte index-metode* rangordner folks sociale position eller status ud fra flere kriterier som uddannelse, beskæftigelse og magt. Nogle kompositte indices inddrager også personlig indtægt og de materielle goder, familien besidder. Personerne bliver derefter indplaceret fra høj til lav social position. *Familiens socialgruppe* konstrueres ud fra den højeste sociale position inden for husstanden.
- Den *objektive metode* kategoriserer familier/husstande eller enkeltindivider ud fra objektive kriterier som indtægt, beskæftigelse eller uddannelse. Objektiviteten sikres ved, at forskeren arbejder med veldefinerede skalaer, så placeringen af folk i socialklasser bliver konsistent.

De kompositte og objektive klassifikationsmetoder har været anvendt i mange år inden for socialforskningen. I midten af 1970'erne udviklede Socialforskningsinstituttet i Danmark et klassisk klassifikationssystem til analyser af befolkningens levevilkår; folk blev inddeelt i fem socialgrupper (I-V) på grundlag af oplysninger om beskæftigelse, uddannelse og magt (antal underordnede) (20). Systemet blev

samtidigt anvendt til nationale analyser af social ulighed i tandstatus og udnyttelse af tandplejetilbuddene (21). Princippet benyttes stadig (fortsat); for nylig har man anvendt et lignende system til inddeling af børn efter familiens socialgruppe (høj til lav) i forbindelse med analyse af sundhedsadfærd blandt danske skolebørn (22).

Klassifikationssystemerne er imidlertid behæftet med visse vanskeligheder på grund af de markante forandringer, samfundet har undergået de seneste årtier. Det er vanskeligt at kategorisere forskellige udsatte grupper som arbejdsløse, enlige ældre, enlige forældre eller etniske minoriteter. Endvidere har kvindernes stigende deltagelse på arbejdsmarkedet gjort det påkrævet at spørge, om det er passende at klassificere gifte kvinder ud fra deres ægtefælles beskæftigelse i stedet for deres egen. I en svensk undersøgelse af tendenser ved tandtab i relation til socio-økonomisk status løb man ind i væsentlige analytiske problemer. Data var baseret på gentagne tværsnitsundersøgelser i perioden 1968 til 2007 (23). Kvinderne blev fordelt i tre socialklassekategorier. I 1968/69 og i 1980/81 angav de gifte kvinder deres mands beskæftigelse, mens de ugifte angav deres egen. I 1992/93 og 2004/05 angav kvinderne først og fremmest deres egen beskæftigelse. Informationerne blev derefter transformeret i overensstemmelse med det svenske standardssystem



## Børns sundhedsadfærd i relation til familiens socialgruppe

**Tabel 4. Procentandel af 11-, 13- og 15-årige danske børn med udvalgte typer sundhedsadfærd med relation til oral sundhed (HBSC Study of Health Behaviour in School-aged Children, 2018) (22).**

Sundhedsadfærd	Familiens socialgruppe			
	Høj (n = 1.310)	Mellem (n = 1.380)	Lav (n = 354)	Total (n = 3.044)
Børn, der børster tænder mindst to gange om dagen	85	82	72	84
Børn, der drikker søde læskedrikke hver dag	5	6	14	7
Børn, der spiser slik eller chokolade hver dag	5	6	11	6
Børn, der spiser frugt hver dag	42	36	32	38
Børn, der spiser grøntsager hver dag	53	45	33	46
Børn, der springer morgenmaden over mindst tre gange om ugen	16	19	27	21
Børn, der har prøvet at ryge	12	11	16	13
Børn, der ryger dagligt, ugentligt eller af og til	7	7	11	8
Børn, der har prøvet e-cigaretter	9	9	16	12

til gruppering af beskæftigelse, dvs. lav socialgruppe (faglærte og ufaglærte arbejdere), mellemsocialgruppe (mindre arbejdsgivere, lavtstående ledere, arbejdsformænd) og høj socialgruppe (store arbejdsgivere, top- og mellemledere).

### Livsmuligheder og livsstil

Det er ikke kun penge, der adskiller rige og fattige (19). Livsmulighederne (materielle forhold eller levevilkår) er stærkt forbundet med en socialklasses økonomiske forhold; de kan forbedres, hvis man får adgang til øget velstand, men kan også hurtigt ændres i nedadgående retning. Livsstilen ændrer sig derimod ikke så hurtigt, da den er knyttet til kulturen, herunder sundhedskulturen. Man kan finde sociale livsstilsforskelle på mange områder af tilværelsen, fx. sprog, ægteskabs- og familierelationer, børneopdragelse, politiske holdninger, religiøse forhold, deltagelse i sociale aktiviteter og sundhed. Livsstilen ændres ofte, når man bevæger sig «opad» eller «nedad» i det sociale hierarki. For eksempel har undersøgelser bekræftet, at social mobilitet påvirker den orale sundhed, idet situationen bliver gradvis værre, når man bevæger sig fra permanent høj uddannelse over opadgående mobilitet og nedadgående mobilitet til permanent lav uddannelse (24). Livsstil og psykosociale faktorer er derfor vigtige mekanismer at undersøge, hvis man vil forstå sundheds- og sygdomsadfærd.

### Psykosociale faktorer

Strukturelle og psykosociale faktorer er væsentlige drivkræfter bag de handlinger, man vælger i relation til sundhed, sygdom og hånd-

tering af sygdomme (*coping*) (6, 25). Faktorerne er således fundamentale for udvikling af forskelligheder i sundhedskultur mellem socialgrupper. Sund livsstil (sundhedsadfærd) som regelmæssig mundhygiejne og spisning af frugt og grønt er sundhedsorienteret, mens hyppig indtagelse af sukkerholdige drikke og fødevarer eller forbrug af tobak og alkohol har negativ indflydelse på sundheden (*risikoadfærd*). Begreberne omfatter både bevidst og ubevidst adfærd.

Fortolkningen af sygdomstegn og symptomer – især smerte og ubehag – og søgen efter lindring er sociale processer, hvor folk trækker på egne livserfaringer og ofte inddrager «vigtige nærtstående» som familien i forsøget på at finde en løsning på sundhedsproblemet. Sociologer har kaldt denne proces sygdomsadfærd. Stillingtagen til synlige sygdomstegn (fx. dårlige tænder) eller tilstande, der påvirker en persons sociale identitet eller accept, er dybt forankret i lægmandskulturen. I sådanne tilfælde er der både stort pres fra omgivelserne og stor motivation til at bøje sig for presset til at efterleve de sociale normer. Sociologer har kaldt denne proces med påvirkning og respons for *labelling behaviour*.

Det er veldokumenteret, at det sociale miljø former livsstilen i relation til oral sundhed og sygdom i alle aldersklasser (6). Ulighederne i adfærd er universelle, og der findes sociale forskelle, som afhænger af personlig indkomst, fattigdom, uddannelse, beskæftigelse, familienetværk, køn, civilstand, urbanisering, etnicitet og sundhedsvæsenets opbygning og funktion. Undersøgelsen «Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) – a World Health Organization Collaborative Cross-national Study» (22) bekræfter be-

tydningen af sociale faktorer for den orale sundhedsadfærd blandt danske børn. Der er indsamlet spørgeskemadata om sundhedsadfærd blandt 11-, 13- og 15-årige skoleelever, og Tabel 4 viser resultaterne fra den danske del af undersøgelsen, hvor svarene på udvalgte variable inden for sundhedsadfærd er relateret til familiens socialgruppe. Der ses en social gradient ved alle typer adfærd; børn fra den lave socialgruppe rapporterede sjældnere, at de hver dag børstede tænder eller spiste frugt og grønt, mens indtag af sukker og rygning forekom relativt hyppigt i denne gruppe børn.

### Livslangt perspektiv

Forskning i oral sundhed gennem et livslangt perspektiv fokuserer på sammenhænge mellem socio-økonomiske forhold i barndommen og oral sundhed i voksenlivet. De socio-økonomiske forhold, børn vokser op under, har stor indflydelse på oral sundhed og livskvalitet i hele voksentilværelsen (26). Longitudinelle studier af unge voksne har afsløret, at de, der gik regelmæssigt til undersøgelse hos tandlægen, havde bedre tandstatus senere i livet, end de, der kun gik til tandlæge, når de havde problemer med tænderne (27). Når man korrigerer for socio-økonomiske forskelle, er denne effekt endnu tydeligere sent i livet, når de regelmæssige eftersyn har været fortsat igennem længere tid. Lignende resultater er fundet blandt midaldrende og ældre personer i Sverige (28); rutinemæssigt fremmøde igennem lang tid resulterede i færre mistede tænder og bedre livskvalitet.

I de nordiske lande er der mange ældre, der har været tilknyttet en offentlig tandpleje som børn og unge, og mange har også haft gavn af regelmæssig tandpleje som voksne (7). Dette langvarige tandplejetilbud har sammen med forbedrede levevilkår medført, at et stigende antal ældre har bevaret et funktionsdygtigt tandsæt. Alligevel er der trods den generelt forbedrede sundhedstilstand fortsat sociale uligheder i tandstatus blandt de ældste medborgere (16,29).

### Etnicitet og immigration

Etnicitet er en betydende social determinant; indsnævrede levevilkår i kombination med kulturelle barrierer kan have negativ indflydelse på tandsundheden og er en væsentlig kilde til ulighed (30). For eksempel har børn af etniske minoriteter med kulturel baggrund i Mellemosten ekstraordinært høj cariesforekomst og stort forbrug af sukkerholdige drikke og fødevarer, mens mundhygiejnevaneer er mindre forebyggelsesorienterede, når man sammenligner med børn af svenske forældre (31). Tilsvarende har ældre indvandrere højere forekomst af orale sygdomme og orale symptomer med ubehag end jævnaldrende svenskere, og de går desuden sjældnere til tandlæge og børster ikke deres tænder så hyppigt som de

jævnaldrende svenskere. Der er også studier (32), der tyder på, at voksne indvandrere ikke er så godt orienterede om sundhedssektorens organisation og funktion i det nye land; de søger ofte selv at løse deres tandproblemer; de kan have andre forventninger til sundhedsplejen, og de har svært ved at kommunikere med sundhedsprofessionelle. Alle disse forhold sætter hindringer i vejen for, at de kan udnytte det professionelle tandplejetilbud effektivt (33). Endvidere kan manglende sygeforsikring gøre, at etniske minoriteter ikke er i stand til at få den pleje, de har brug for.

### Bopæl

Der er forskelle på sundhedstilstanden mellem folk, der bor i byerne og på landet, og dette skyldes primært forskelle i levevilkår, ujævn geografisk fordeling af sundhedscentre, begrænset tilgængelighed til tandpleje i landområder, forskelle i behandlingstilbud og forskelle i viden om sundhed og i sundhedsadfærd (10,34). Finske cariesundersøgelser (35,36) tyder på, at sygdomsudbredelsen er mindre i byområder, mens folk i landområderne har mere ubehandlet caries.

### Køn

En persons køn har betydning for sundheden igennem hele livet (9). Kønnen påvirker eksponering for sundhedsrisici og modtagelighed for sygdomme, og desuden har kønnen indflydelse på persons livsstil, herunder risikoadfærd, sundhedsadfærd, udnyttelse af sundhedstilbud og interaktion med sundhedssektorens faggrupper. Inden for odontologien er det påvist, at kønnen har betydning for carieserfaring (10,35), tandstatus (23), fremmøde hos tandplejen (28,35), generel helbredstilstand (14), rygning (14,17), indtagelse af slik og mellemmåltider (35) samt mundhygiejnevaneer (35).

### Veje til ulighed i sundhed

De grundlæggende veje til skabelse af ulighed i sundhed fremgår af Figur 1. Samfundsstrukturen er roden til uligheden. Figuren anskueliggør den afgørende betydning af samfundsopbygning og politiske determinanter, herunder ledelse, magtfordeling, økonomisk velstand og prioritering, social- og velfærdslovgivning samt udfoldelsen af individualistiske eller kollektivistiske politiske værdier. De politiske drivkræfter bevirker samfundets sociale grupperinger og former socialklasserne eller den sociale stratifikation. De intermediære determinanter understreger, hvordan levekårsbetingelser og adfærdsfaktorer påvirker folks sundhed i samspil med sundhedssystemets virkninger. Til slut vil empiriske sundhedsgradier kunne påvise eksistensen af ulighed i sundhed og sundhedspleje.

## Skabelse af ulighed inden for sundhed

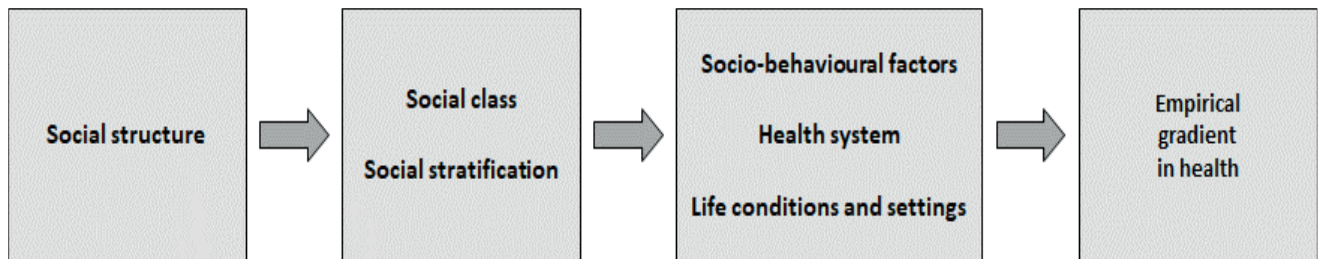


Fig. 1. Hovedveje i skabelsen af ulighed på sundhedsområdet.

En tilgang til forståelse af de sociale mekanismer, der skaber ulighed i oral sundhed er belyst i en nylig rapport (37). Den konceptuelle model vist i Figur 2 applicerer de sociale determinanter for sundhed og sygdom, som oprindeligt er formuleret af WHO (38). Modellen fokuserer på sundhedens underliggende strukturelle determinanter og involverer dermed også den sociale, politiske og økonomiske kontekst og velfærdspolitiske tiltag, der er etableret med henblik på at kontrollere orale sygdomme og fremme oral sundhed. Følgelig bliver det folks socio-økonomiske position, udtrykt ved socialklasse, beskæftigelse, indkomst eller etnicitet, der

skaber deres kritiske livsvilkår sammen med de psykosociale faktorer, der danner rammen for deres handlinger for oral helse. Ultimativt er det herefter muligt at bekræfte uligheden i oral sundhed ved hjælp af empiriske data.

### Ulighed i udnyttelse af tandplejetilbud

I de nordiske lande er den økonomiske barriere i et vist omfang elimineret, i og med at offentlige sundhedssystemer tager sig af grupper som børn, unge, borgere på institution, visse ældre samt udsatte borgere. For de voksne spiller den økonomiske belastning, der er

## Mekanismer i udviklingen af ulighed i oral sundhed

### Structural determinants (Political & economic drivers)

### Intermediary determinants (Circumstances & risk for oral disease)

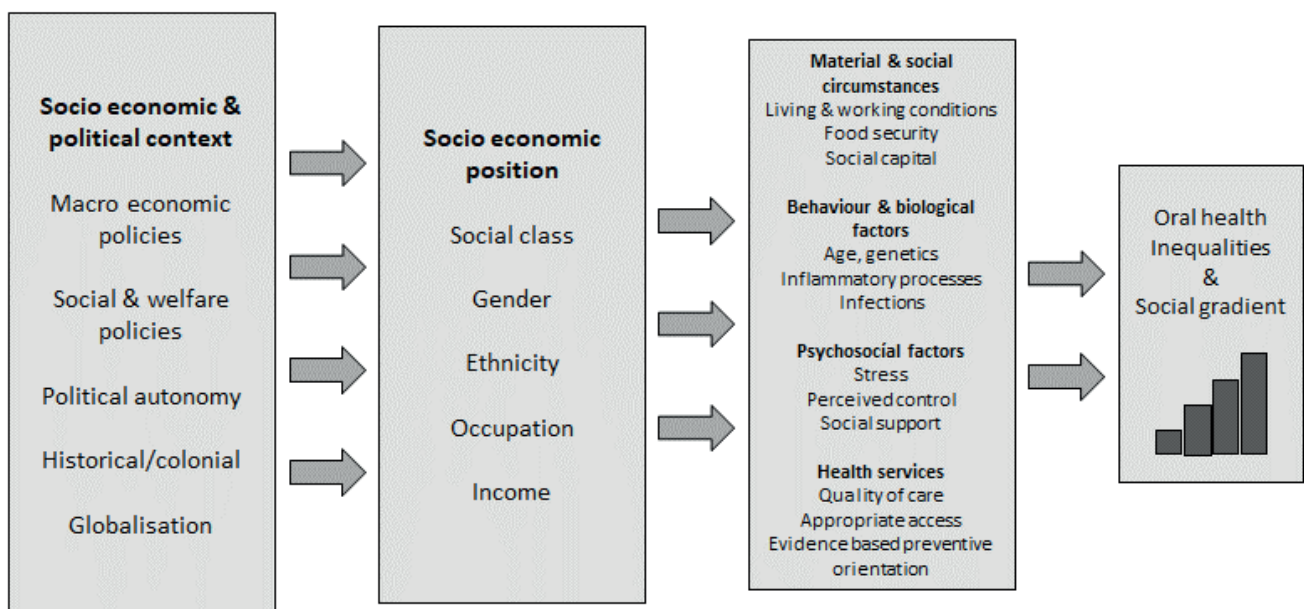


Fig. 2. Den konceptuelle model for skabelse af ulighed inden for oral sundhed (37).

### Den økonomiske barriere i udnyttelse af tandplejetilbud

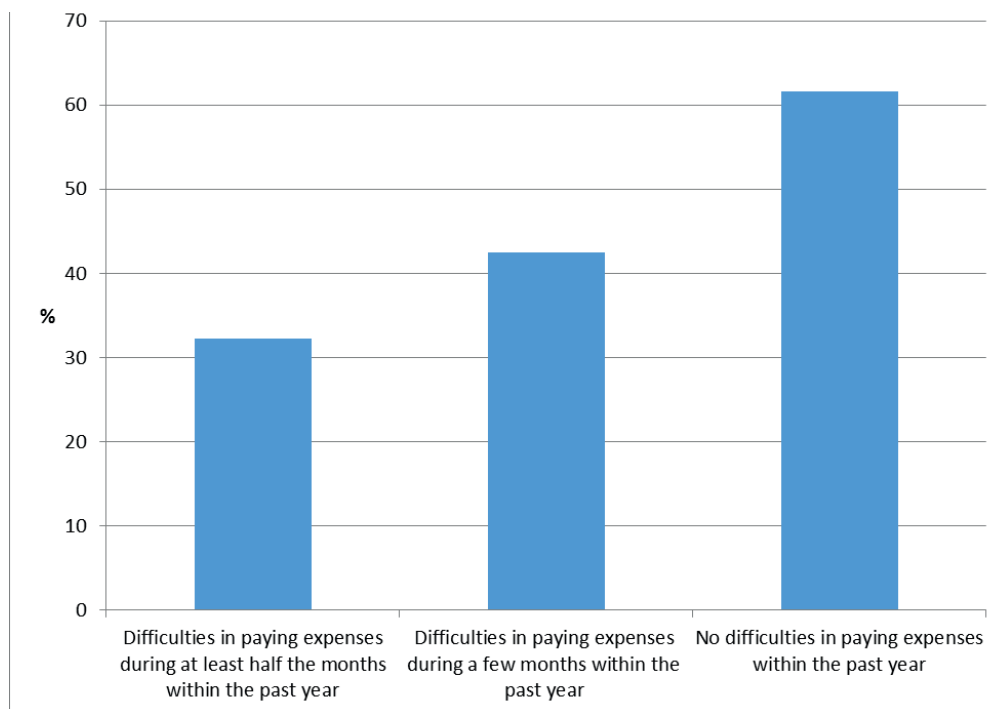


Fig. 3. Procentandelen af voksne danskere (25+ år) som har været regelmæssigt til tandlæge med mindre end 12 måneders interval i relation til vanskeligheder med at betale deres regninger inden for det seneste år (aldersjusterede procentandele) (Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017) (16).

knyttet til udnyttelse af tandplejetilbuddet, imidlertid stadig en betydelig rolle i skabelse af ulighed. Den tandpleje, der udbydes hos privatpraktiserende tandlæger, er bekostelig for de fleste borgere, ikke mindst grupper med lave indkomster. Brugerbetalingen sætter begrænsninger for udnyttelsen af tilbuddet, behandlinger kan blive fravalgt, og udsatte borgere kan føle, at forebyggelse er mindre vigtig for dem (39). I Sverige har en nyere undersøgelse vist, at uregelmæssige besøg hos tandlægen er stærkt korreleret til indkomst, etnicitet, almen helbredstilstand, tandlægeskræk, smerter og livsstilsfaktorer (Tabel 5) (40). Endvidere har en dansk befolkningsundersøgelse (16) bekræftet eksistensen af en økonomisk barriere, idet udnyttelsen af tandplejetilbuddet var lav blandt personer, der havde svært ved at betale uforudsete udgifter (Figur 3).

#### Uligheden i oral sundhed er stabil over tid

Nordiske undersøgelser dokumenterer, at ulighed i oral sundhed ikke forsvinder med tiden. I Norge (41) har man foretaget longitudinelle studier af voksenbefolkningens orale sundhed igennem en periode på 33 år, og de sociale forskelle i cariesbilledet, som blev påvist i de unge år, persisterede senere i voksentilværelsen. For al-

dersgruppen 35–44-årige tyder tværnsnitsdata dog på en vis reduktion i social ulighed over tid. I Sverige (23) har man igennem 36 år konstateret en generelt forbedret oral sundhed for 38-årige og 50-årige kvinder, der bor i byområder. Antallet af naturlige tænder steg igennem årene, og der var efterhånden færre tandløse kvinder. Blandt de ældre kvinder havde ægteskabelig status og socialgruppe fortsat stor betydning for risikoen for at miste mange eller eventuelt alle tænder. I Danmark (16) har en ny national voksenundersøgelse vist generelt forbedret tandsundhed igennem 30 år; men den sociale ulighed eksisterer stadigvæk. Figur 4 viser andelen af voksne med et funktionelt tandsæt (mindst 20 naturlige tænder) i årene fra 1987 til 2017 i relation til uddannelse. Studiet tyder dog på en beskedne reduktion af uligheden frem mod året 2017. I Finland (42) er der foretaget en opfølgende undersøgelse af udnyttelsen af tandplejen blandt voksne i perioden 2000 til 2011. Ved startlinjen fandt man en social gradient i andelen af betandede personer, der gik til tandlæge; desuden foretrak højtuddannede og højtlønnede en privatpraktiserende tandlæge frem for den offentlige sektor. Efter indførelsen af en sundhedsreform med øgede offentlige tilskud skete der

## Sociale determinanter ved udnyttelse af tandplejen

**Tabel 5. Uregelmæssige tandlægebøger som afhængig variabel og indkomst, etnicitet, sundhed, tandlægeskræk, oral smerte og livsstilsfaktorer som uafhængige variable i en logistisk regressionsmodel. (n = 2.963) (40). OR = Odds Ratio, stjernen \* markerer en statistisk signifikant association (P < 0,05) sammenlignet med referencekategorien ved hver uafhængig variabel.**

		Odds ratio	95 % CI
Indkomst (SEK)	< 200.000	2,52*	1,60–3,98
	201.000–400.000	1,57*	1,04–2,35
	401.000–600.000	1,12	0,76–1,69
	> 600.000 (reference)	1,0	
Alder	År (pr. år)	0,98*	0,97–0,99
Køn	Mænd	1,60*	1,22–2,10
	Kvinder (reference)	1,0	
Civilstand	Enlig	1,25	0,91–1,71
	Gift/samboende (reference)	1,0	
Etnicitet	Ikke-nordisk	1,78*	1,22–2,61
	Nordisk (reference)	1,0	
Oral sundhed	Dårlig	1,53*	1,15–2,05
	God (reference)	1,0	
Almen sundhed	Dårlig	1,63*	1,14–2,32
	God (reference)	1,0	
Tandlægeskræk	Ja	2,28*	1,58–3,29
	Nej (reference)	1,0	
Oral smerte	Meget hyppigt	1,23	0,87–1,74
	Mindre hyppigt (reference)	1,0	
Fysisk aktivitet	Nej	1,66*	1,25–2,21
	Ja (reference)	1,0	
Rygning	Ja	1,50*	1,01–2,24
	Eksryger	1,24	0,92–1,67
	Nej (reference)	1,0	

Nagelkerkes model evaluering = 0,12.

ingen væsentlige ændringer i udnyttelsesgraden, og effekten af de socioøkonomiske determinanter forblev uændret.

### Ulighed i oral sundhed kan afskaffes i løbet af en generation

Denne artikel har beskrevet de grundlæggende teorier og mekanismer bag ulighed i sundhed, og hvordan de forholder sig til vores forståelse af sociale forskelle inden for oral sundhed. Der er stærke sammenhænge mellem forekomst og alvorlighed af orale sygdomme og sociale sundhedsdeterminanter. Sammenhængene findes fra den tidlige barndom til alderdommen.

WHO har understreget, at «Denne ulige fordeling af sundhedsskadelige erfaringer er ikke på nogen måde et «naturligt» fænomen, men skyldes en giftig kombination af dårlig sociallovgivning, uretfærdige økonomiske forhold og dårlig politik» (43). Da uligheder på sundhedsområdet er uretfærdige og kan reduceres med de rette lovgivningstiltag, anbefaler WHO, at man bruger termen *inequity in health* i stedet for *inequality in health*. I rapporten «Closing the gap within a generation – health equity through action on the social determinants of health» (43) gør WHO opmærksom på, at der findes store forskelle imellem verdens lande og inden for de enkelte

### Persisterende ulighed i oral sundhed

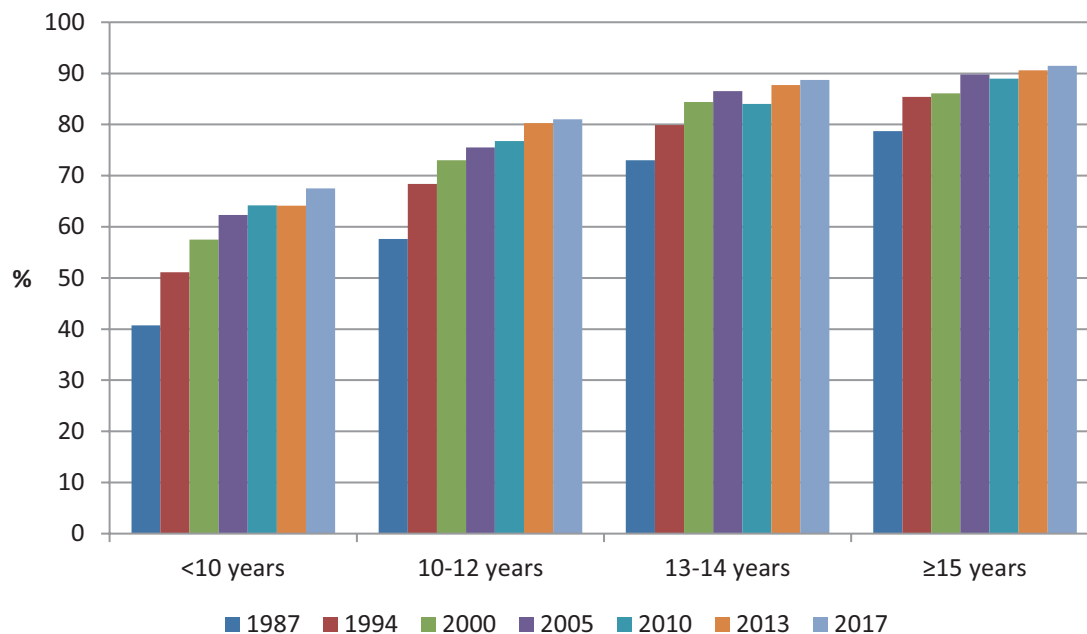


Fig. 4. Procentandele af voksne danskere (25+ år), der har mindst 20 tænder i relation til uddannelseslængde i Danmark 1987-2017 (aldersjusterede procentandele) (Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017) (16).

lande med hensyn til indkomstniveauer, muligheder, levealder, sundhedstilstand og adgang til sundhedspleje, og at forskellene er større end på noget andet tidspunkt i den nyere historie. Forbedring af befolkningernes sundhed afhænger i sidste ende af, om vi forstår årsagerne til disse uligheder og gør noget ved dem. WHO understreger, at ansvaret for uligheder på sundhedsområdet skal findes i de sociale, økonomiske og politiske miljøer. Nytænkning af lovgivning vil fremme en indsats imod konsekvenserne af de sociale determinanter. Den ulige fordeling af sundhed inden for en befolkning er et spørgsmål om retfærdighed. WHO-rapporten opfordrer til, at lovgivning og andre sundhedstiltag tager hånd om de vigtigste årsager til dårligt helbred ved ondets rod, selv om årsagerne ligger uden for sundhedssektorens direkte kontrol.

I forlængelse af anbefalingerne fra WHO's Commission on Social Determinants of Health (43) har WHO beskrevet nødvendige folkesundhedsstrategier, som lande bør implementere for at bryde med de sociale uligheder. Disse strategier for folkesundheden har også relevans for oral sundhed, og de fokuserer på intervention overfor kendte risikofaktorer og passende justeringer af tandplejesystemer (44,45):

- 1) Fremme en balanceret kost med minimalt sukkerindhold, indtagelse af naturligt drikkevand frem for sukkerholdige drikke, og indtagelse af frugt og grønt anbefales.
- 2) Stop for alle former for tobaksforbrug samt reduktion af alkoholforbruget.
- 3) Arbejde for universel tandpleje og nedsætte den betydelige brugerbetaling inden for tandplejen.
- 4) Tandplejepersonalet må styrke det opsøgende arbejde med henblik på at dække tandplejebehovet blandt socialt og økonomisk dårligt stillede personer.
- 5) Tandplejeaktiviteter bør være en integreret del af nationale sundhedsprogrammer, og
- 6) Tandplejens faggrupper må være opmærksomme på de sociale determinanter for oral sundhed og i arbejdet sigte mod at imødekomme hele befolkningens behov for sufficient tandpleje.

Denne tilgang er i overensstemmelse med FN's erklæring fra 2019 United Nations Political Declaration on Universal Health Coverage (46), der understreger vigtigheden af retfærdighed for almen og oral sundhed.

## LITTERATUR

1. GBD 2017 ORAL DISORDERS COLLABORATORS. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: A systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. *J Dent Res.* 2020; 99: 362–73.
2. Petersen PE. Oral health. In: Heggenhougen K, Quah S, eds. *International Encyclopedia of Public Health.* 4th ed. San Diego: Academic Press, 2008; 677–85.
3. Kandelman D, Petersen PE, Ueda H. Oral health, general health, and quality of life in older people. *Spec Care Dentist.* 2008; 28: 224–36.
4. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 28: 399–406.
5. Genco RJ, Williams RC. *Periodontal Disease and Overall Health: a Clinicians Guide.* 1st ed. US: Professional Audience Communications, 2010.
6. Petersen PE. Inequalities in oral health: the social context for oral health. In: Pine C, Harris R, eds. *Community Oral Health.* London: Quintessence Publications, 2007; 31–58.
7. Holst D. Varieties of oral health care systems – Public dental services: Organization and financing of oral health care services in the Nordic countries. In: Pine C, Harris R, eds. *Community Oral Health.* London: Quintessence Publications, 2007; 467–77.
8. HELSEDIREKTORATET. Quality indicators in oral health care: A Nordic Project – Proceedings in 2012–2018, an update. Oslo: Helsedirektoratet, 2019.
9. Pine C, Harries R. *Community Oral Health.* London: Quintessence Publishing, 2007.
10. Krstrup U, Petersen PE. Dental caries prevalence among adults in Denmark – the impact of socio-demographic factors and use of oral health services. *Community Dent Health.* 2007; 24: 225–32.
11. Conway DJ, Brewster DH, McKinney PA & al. Widening socio-economic inequalities in oral cancer incidence in Scotland, 1976–2002. *Brit J Cancer.* 2007; 96: 818–20.
12. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005; 33: 274–9.
13. André Kramer AC, Petzold M, Hakeberg M & al. Multiple socioeconomic factors and dental caries in Swedish children and adolescents. *Caries Res.* 2018; 52: 42–50.
14. Hakeberg M, Boman UW. Self-reported oral and general health in relation to socio-economic position. *BMC Public Health.* 2018; 18: 63.
15. Åström AN, Haugejorden O, Skaret E & al. Oral impacts on daily performance in Norwegian adults: the influence of age, number of missing teeth, and sociodemographic factors. *Eur J Oral Sci.* 2006; 114: 115–21.
16. Petersen PE, Davidsen M, Ekholm O & al. *Tandsundhed: Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017.* København: Statens Institut for Folkesundhed, 2019.
17. Jensen HAR, Davidsen M, Ekholm O & al. *Danskernes sundhed: Den nationale sundhedsprofil 2017.* København: Sundhedsstyrelsen, 2018.
18. EUROPEAN COMMISSION- EUROSTAT. Key figures on Europe. (Set 2020 maj). Tilgængelig fra: URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
19. Giddens A. *Introduction to sociology.* London: Polity Press, 2009.
20. Hansen EJ. *Fordelingen af levekårene: De enkelte levekårskomponenter.* København: Teknisk Forlag, 1978; 82.
21. Petersen PE. Dental visits and self-assessment of dental health status in the Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1983; 11: 162–168.
22. Rasmussen M, Kierkegaard L, Rosenwein SV & al. *Skolebørnsundersøgelsen 2018: Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt 11-, 13- og 15-årige skoleelever i Danmark.* København: Statens Institut for Folkesundhed, 2019.
23. Wennström A, Ahlqvist M, Stenman U & al. Trends in tooth loss in relation to socio-economic status among Swedish women aged 38 and 50 years: repeated cross-sectional surveys 1968–2004. *BMC Oral Health.* 2013; 13: 63.
24. Heilmann A, Tsakos G, Watt RG. Oral health over the life course. In: Burton-Jeangros C, Cullati S, Sacker A & al, eds. *A life course perspective on health trajectories and transitions.* London: Springer Open, 2015.
25. Jönsson B, Holde GE, Baker SR. The role of psychosocial factors and treatment need in dental service use and oral health among adults in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020; 48: 215–224.
26. Listl S, Watt RG, Tsakos G. Early life conditions, adverse life events, and chewing ability at middle and later adulthood. *Am J Public Health.* 2014; 104: e55–61.
27. Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM & al. Long-term dental visiting patterns and adult oral health. *J Dent Res.* 2010; 89: 307–11.
28. Åström AN, Ekback G, Ordell S & al. Long-term routine dental attendance: influence on tooth loss and oral-health related quality of life in Swedish older adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014; 42: 460–9.
29. Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB & al. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent.* 2004; 64: 127–35.
30. Dahlan R, Ghazal E, Saltaji H & al. Impact of social support on oral health among immigrants and ethnic minorities: A systematic review. *PLoS ONE.* 2019; 14: e0218678.
31. Stecksén-Blicks C, Hasslöf P, Kieri C & al. Caries and background factors in Swedish 4-year-old children with special reference to immigrant status. *Acta Odontol Scand.* 2014; 72: 852–8.
32. Olerud E, Hagman-Gustavsson ML, Gabre P. Oral health status in older immigrants in a medium-sized Swedish city. *Spec Care Dentist.* 2016; 36: 328–34.
33. Karlberg GL, Ringsberg KC. Experiences of oral health care among immigrants from Iran and Iraq living in Sweden. *Int J Qualitative Studies Health Well-being.* 2006; 2: 120–7.
34. Eberhardt MS, Pamuk ER. The importance of place of residence: examining health in rural areas and nonrural areas. *Am J Public Health.* 2004; 94: 1682–6.
35. Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M & al. Oral health in the Finnish adult population. *Health 2000 Survey.* Helsinki: Hakapaino Oy, 2008.
36. Kämppi A, Tanner T, Pääkkilä J & al. Geographical distribution of dental caries prevalence and associated factors in young adults in Finland. *Caries Res.* 2013; 47: 346–54.
37. Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinant framework. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012; 40: 289–96.
38. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *A conceptual framework for action on the social determinants of health.* Geneva: WHO, 2010.
39. WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. *Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2019.
40. Hakeberg M, Wide Boman U. Dental care attendance and refrainment from dental care among adults. *Acta Odontol Scand.* 2017; 75: 366–71.
41. Holst D, Schuller AA. Equality in adults' oral health in Norway. Cohort and cross-sectional results over 33 years. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39: 488–97.
42. Suominen AL, Helminen S, Lathi S & al. Use of oral health care services in Finnish adults – results from the cross-sectional Health 2000 and 2011 Surveys. *BMC Oral Health.* 2017; 17: 78.
43. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health.* Geneva: WHO, 2008.
44. Kwan S, Petersen PE. Oral health: equity and social determinants. In: Blas E, Kurup AS, eds. *Equity, social determinants and public health programmes.* Geneva: World Health Organization, 2010; 169–76.
45. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39: 481–7.
46. United Nations. *Political Declaration of High-level Meeting on Universal Health Coverage «Universal health coverage: moving together to build a healthier world».* Seventy-Fourth Session. New York, 2019.

## ENGLISH SUMMARY

Petersen PE, Hakeberg M.

### **Inequalities in oral health – theoretical approaches**

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 10–22

This report outlines the theoretical concepts in health inequality and discusses the major principles on how to close the inequality gaps in oral health between population groups. Inequality in health is universal. Among adults, oral diseases vary substantially by socioeconomic status like income, education, and occupation. In addition, the effect of social factors in oral health of children is observed across countries. Surveys document that inequality in oral health lasts over time. Sociological schools of thought made theoretical contributions to the understanding of social inequality. For conflict sociologists, the economic factor is the prime cause explaining the existence of social classes and deprivation. Conflict theory emphasizes power and relationship to the means of production of the society. Functionalist or consensus theory points to the prestige of social positions, social recognition, respect, and

admiration from others. Four principal methods have been used for measuring the concepts of social classes or socio-economic strata. Consensus theory advocates the reputational method, self-location, and the composite index method, while conflict theory is in favour of the objective method. Structural and psychosocial factors and political determinants are drivers in creation of health inequality. Lifestyles and risk behaviours are important mediating factors. An approach to understanding the social mechanisms of inequality involves a model originally established by WHO. Inequalities in health are unfair but can be reduced by the right mix of government policies. WHO recognises the appropriate public health strategies for countries to adopt for breaking the social inequities in health and the principal approaches to reducing inequities in oral health are detailed.



# Zirkonzahn®

Ny Prettau® 3 Dispersive® med *Gradual-Triplex-Technology* – Høykvalitets pre-innfarget zirkon som har graderende farge, translucens og bøyefasthet



Verdensnyhet! *Zirkonzahn Shade Guides* Monolitisk Prettau® Dispersive® zirconia fargeskala, i form av en premolar samt øvre og nedre fortenner (kan tilpasses)



## ZIRCONIA FROM THE DOLOMITES

PRETTAU® – THE MOST EXPENSIVE. FOR THE PATIENTS YOU VALUE.

## HOVEDBUDSKAP

- Likheter i tilgang til tannhelsetjenester er et viktig prinsipp i utformingen av den nordiske velferds politikken
- Det er ulikheter i favør av de med lang utdanning i tilgjengeligheten til trygdefinansiert tannpleie i Norge
- Resultatene er basert på nasjonale og representative registerdata der innføringen av 9-årig obligatorisk skolegang i Norge blir brukt for å skape variasjon i utdanningens lengde
- Studiene er utført med en analysetilnærming hvor kausalitet tilsiktes

## FORFATTER

Jostein Grytten, professor, Seksjon for samfunnsodontologi, Universitetet i Oslo.

Korresponderende forfatter: Jostein Grytten, Seksjon for samfunnsodontologi, Universitetet i Oslo. E-post: josteing@odont.uio.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig bedømming.

Akseptert for publisering 27.04.2020

Grytten J. Befolkningens utdanning og tilgjengelighet til trygdefinansiert tannpleie i Norge. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 24–30

Dental care, Education, Fee for service, Health Insurance Reimbursement, Causality

# Befolkningens utdanning og tilgjengelighet til trygdefinansiert tannpleie i Norge

Jostein Grytten

Likheter i tilgang til helsetjenester, tannhelsetjenester inkludert, har vært et viktig prinsipp i utformingen av den nordiske velferds politikken. Prinsippet har vært en viktig begrunnelse for en helt eller delvis trygdefinansiert tannpleie for voksenbefolkningen. En vanlig antakelse er at bruk av trygdemidler reduserer ulikheter i tilgjengeligheten til tjenesten. I denne artikkelen oppsummeres resultater fra et forskningsprosjekt hvor antakelsen ble etterprøvd.

Denne studien er basert på nasjonale og representative registerdata der innføringen av 9-årig obligatorisk skolegang i Norge brukes for å skape variasjon i utdanningens lengde. Reformen ble innført på kommunenivå over en periode på 13 år, fra 1960 til 1972. Før reformen var obligatorisk skolegang 7 år. Reformen kan sees på som et naturlig eksperiment der personene fordeles tilfeldig i en eksperimentgruppe (9-årig obligatorisk skolegang) og kontrollgruppe (7-årig obligatorisk skolegang) utfra forhold som er utenfor både forsøkspersonene og forskernes kontroll. Resultatene viser ulikheter i favør av de med lang utdanning i tilgjengeligheten til trygdefinansiert tannpleie. Man kan konkludere med at trygdefinansiering basert på stykkprisrefusjoner favoriserer de med lengre utdanning.

Likhet i tilgang til helsetjenester, tannhelsetjenester inkludert, har vært et viktig prinsipp i utformingen av den nordiske velferdspolitikken (1). Dette prinsippet har vært selve begrunnelsen for en gratis og oppsøkende tannhelsetjeneste for barn og ungdom opp til 18 års alderen. Det regnes som uakseptabelt at barn og ungdoms tilgang til tannhelsetjenester skal være begrenset av foreldrenes økonomiske situasjon. Den offentlige finansierte tannhelsetjenesten er en offentlig forsikring som skal sikre alle barn og unge, uavhengig av foreldrenes betalingsevne og sosiale status, tilgang til nødvendige tannhelsetjenester. Denne tjenesten blir i hovedsak levert av offentlig ansatte tannleger og tannpleiere som er ansatte på offentlige klinikker og som har fastlønn.

Tradisjonelt er voksentannpleien i de fleste nordiske land finansiert forskjellig fra barne- og ungdomstannpleien (2). Her er det et større innslag av privatpraktiserende tannleger som jobber etter stykkprisavlønning i et konkurranseutsatt marked. Myndighetene er også opptatt av, om enn i noe varierende grad, at voksenalderbefolkningens sosiale status og økonomiske situasjon ikke skal være bestemmende for tjenestetilbudet. For å unngå sosiale forskjeller i tilgjengeligheten til voksentannpleie har det vært vanlig med trygdefinansiering basert på stykkprisrefusjoner (3). Ufra gitte behovskriterier (innslagspunkter) refunderer staten hele eller deler av utgiftsbeløpet til tannbehandling.

Den største svakheten med trygdefinansiering basert på stykkprisrefusjoner er knyttet til trygdens begrensede muligheter til å kontrollere kostnadene (4,5). En like alvorlig, men lite omtalt svakhet, kan være at omfordelingsvirkningene er begrenset. Det er nemlig ikke gitt at trygdefinansiering basert bare på stykkprisrefusjoner i tilstrekkelig grad tilgodeser de som trenger det mest. En forutsetning for å motta en slik trygdefinansiering er at pasienten oppsøker tannlegen, og at tannlegen tilbyr den aktuelle behandlingen. Det er imidlertid ikke opplagt at alle pasienter med stort behandlingsbehov oppsøker tannlegen, selv om de økonomiske barrierene reduseres eller blir fjernet (for oversikt over aktuell litteratur se 6–8). I denne artikkelen belyses betydningen av sosial status, målt som utdanningens lengde. Problemstillingen er hvorvidt tilgangen til trygdefinansiert tannpleie i den norske voksenalderbefolkningen avhenger av befolkningens utdanningsnivå.

Formålet med denne artikkelen er å oppsummere resultatene fra et forskningsprosjekt hvor de fordelingsmessige aspekter ved en trygdefinansiert tannpleie basert på stykkpriser er belyst (9–11). Prosjektets tittel er: Hvem får, og hvem får ikke? Fordelingsvirkninger av mer tannbehandling på trygd. Studiene er utførte på nasjonale og representative registerdata. Fordelen med slike data er at de muliggjør en kausalanalyse av sammenhengen mellom utdanning og tilgjengelighet til tannhelsetjenester. Analysetilnærmingen er vel

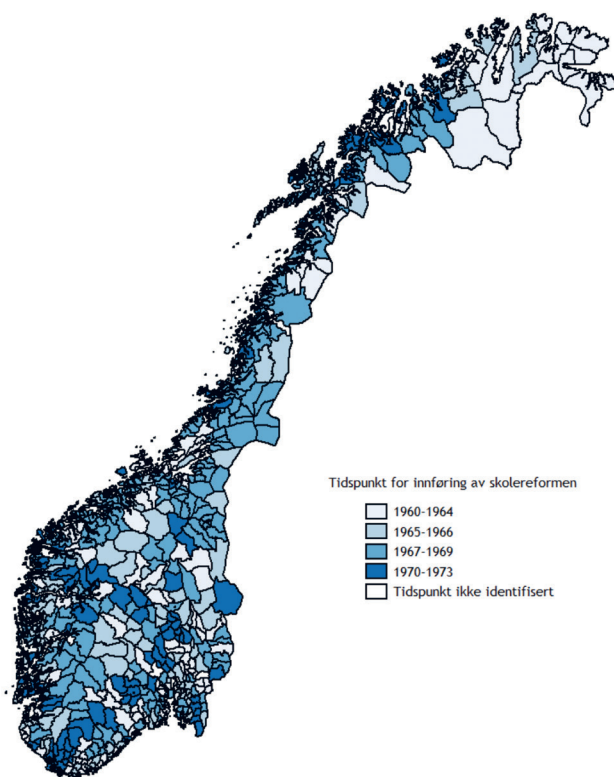
forankret innenfor de siste ti års forskning knyttet til kausal inferens i studier av hvordan utdanning påvirker ulikheter i helse og i tilgjengelighet til helsetjenester (for oversikt over internasjonal litteratur se 12–15). Relevante nordiske studier er: Meghir et al. (2018), Fisher et al. (2015), Grytten et al. (2014), Grytten et al. (2020) (16–19). Nedenfor omtales de viktigste metodeoverveielser, resultater og politiske implikasjoner.

## Materiale og Metode

### *Regresjon – den vanligste analysetilnærming*

For å belyse problemstillingen kreves det en kausal forståelse av den empiriske tilnærmingen. En vanlig regresjonsanalyse (OLS eller Ordinary Least Squares) vil lett gi misvisende resultater (14, 20, 21). Dette skyldes delvis at det er vanskelig å kontrollere for alle mulige tredjevariabler, særlig de variabler som ikke så lett kan måles (for eksempel evner). Noen ganger er det også vanskelig å avgjøre hvilke kontrollvariabler som bør inkluderes i analysen (22). Om ikke riktig kontrollvariabel inkluderes, kan en i verste fall komme til å kontrollere bort en sammenheng en ønsker å avdekke. I tillegg er det vanskelig å ta høyde for omvendt kausalitet; dvs. at individets helse-tilstand også påvirker utdanningsnivået.

En av de mest vanlige feilkildene er utelatelse av tredjevariabler som er korrelert både med utdanningens lengde og sannsynligheten for å motta trygdefinansiering av tannhelsetjenester. Klassiske eksempler er evner (abilities), bosted, tidspreferanser og tannsykdom (20, 23, 24). For eksempel, intelligente individer har større sannsynlighet for å ta høyere utdanning og samtidig oppsøke tannlegen ved behov sammenlignet med mindre smarte individer. Videre, høyt utdannede personer har større sannsynlighet for å bo i velstående bydeler/områder av landet enn lavt utdannede personer. I mer velstående områder er både kvaliteten på skoletilbudet og tannhelsetjenestetilbudet best. Manglende kontroll for tidspreferanser kan også bidra til feilkilder. For eksempel, fremtidsrettede personer vil i høyere grad investere i utdanning og nødvendig tannbehandling enn personer som lever mer i nåtiden (25). Siden evner, bosted og tidspreferanser er positivt korrelert med både utdanning og sannsynligheten til å få behandling, vil utelatelse av disse variablene i regresjonsanalysen lede til at estimatet for utdanning blir for høye («upward bias»). Tannsykdom er positivt korrelert med behandling og negativt korrelert med utdanning. Derfor, manglende kontroll for tannsykdom i regresjonsanalysen vil gjøre at estimatet for utdanning blir for lavt («downward bias»).



Figur 1. Skolereformen. Innføringen av den norske 9-årige skolereformen

#### Randomisering – bortimot umulig med utdanning som eksponeringsvariabel

Et ideelt forskerdesign vil være å randomisere forsøkspersoner i grupper med ulik utdanningslengde (26). Logikken er da at det er tilfeldig hvem som havner i de ulike grupper (randomisering). På den måten blir gruppene like med hensyn til alle egenskaper, unntatt utdanningslengde, som har betydning for utfallet. Dersom vi observerer forskjeller i respons mellom gruppene, kan vi konkludere at dette skyldes forskjeller i utdanningslengde, og ingenting annet. Av flere grunner, mellom annet etiske, kostnadmessige og praktiske, så er imidlertid ikke et slik eksperiment realistisk.

#### Naturlige eksperimenter og skolereformer

Over de to siste tiår har de epidemiologiske og økonomiske fagmiljøer benyttet seg av naturlige eksperimenter for å oppnå randomisering. Individene fordeles da tilfeldig i en eksperiment- og kontrollgruppe utfra naturlige forhold som er utenfor både forsøkspersonene og forskernes kontroll (27, 28). Naturlige eksperimenter forårsakes ofte av politiske reformer, som for eksempel

innføringen av 9-årig skolegang. Slike skolereformer ble innført i de fleste vest-europeiske land og i USA og Canada på ulike tidspunkter i det forrige århundre. Et typisk trekk ved disse reformene var at antall år med obligatorisk skolegang økte fra syv til ni år. Reformene ble innført på nasjonalt nivå, og inkluderte alle barn i skolepliktig alder. Innføringstidspunktene var tilfeldige med hensyn til kjente og ukjente egenskaper ved barna. Man fikk da to grupper: en gruppe barn og unge med 7 års skolegang (kontrollgruppen), og en gruppe med 9 års skolegang (eksperimentgruppen). Hvilken gruppe barna havnet i ble bestemt av deres fødselsår og innføringstidspunktet for reformene. Mange forskere har benyttet seg av disse skolereformene for å estimere kausaleffekten av utdanning på ulike helseutfall (dødelighet og sykkelighet) og på helseatferd. Sentrale oversiktsartikler som sammenfatter metode og de viktigste funn er: Galama et al. (2018), Grossman (2015), Eide og Showalter (2011), Gathman et al. (2015) og Glymour og Manly (2018) (12–15, 29).

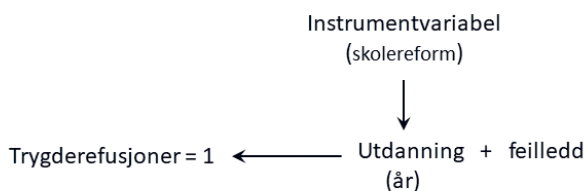
Skolereformene er spesielt egnet til å håndtere de ikke-målbare (uobserverbare) egenskapene ved individene. Det betyr at vi kan estimere effekten av utdanningens lengde selv om vi ikke har data om karakteristika ved individene som evner, bosted, tidspreferanser og tannsykdom (30–32). Analysene utføres ofte på registerdata. Disse dataene er på populasjonsnivå, og de inneholder informasjon om de relevante eksponerings- og utfallsmål over lange tidsrom. Analyseteknikken krever mye datakraft. Informasjonsteknologi-revolusjonen over de siste tiår har imidlertid gjort det enklere å analysere den datamengden som nå er blitt tilgjengelig via store registerdatasett.

#### Innføringen av 9-årig obligatorisk skole i Norge

I Norge ble 9-årig obligatorisk skolegang innført over en periode på 13 år; fra 1960–1972 (33, 34). Før reformen var skolestart ved 7-års alderen, og skoleslutt ved 14-års alderen. Etter reformen, begynte elvene fortsatt på skolen ved 7-års alder, men de avsluttet ved 16-års alderen. Innenfor perioden 1960 til 1972 stod kommunene fritt til å bestemme når de ønsket å innføre reformen. Derfor, over denne perioden, hadde man i Norge to obligatoriske skolesystemer. Noen kommuner innførte reformen tidlig, andre sent (figur 1). Dette gir oss tidsvariasjon i utdanningens lengde innenfor samme kommune. Vi er da i stand til å sammenligne sannsynligheten for å få trygdefinansiert tannpleie for personer som har hatt 9-årig obligatorisk skolegang mot dem som ikke har hatt (9–11).

#### Instrumentvariabel estimering

En standardmetode for å måle effekter i naturlige eksperimenter, slik som innføringen av obligatorisk 9-årig skolegang, er å bruke instrumentvariabel estimering. Denne teknikken utdypes ikke her,



Figur 2. Analysediagram. Estimering av kausaleffekter ved bruk av instrumentvariabel

siden den er vel beskrevet i lærebøker og oversiktsartikler (30–32, 35). Vi nøyer oss derfor bare med å gi en kortfattet innføring i tankegangen bak metoden med utgangspunkt i figur 2. Metoden består av en to-steps regresjonsmodell.

I første steget, er utdanningens lengde avhengig variabel som forklares med innføringen av skolereformen. Dette gir variasjon i utdanningen som kun skyldes hvorvidt personen har vært eksponert til 9-årig obligatorisk skolegang eller ikke.

I andre steget, brukes de predikerte verdiene fra første steget til å estimere sannsynligheten for å få trygdefinansiert tannpleie. Dette kan tolkes som en kausal/årsaks effekt. Antakelsen er at hvorvidt en person har blitt eksponert til skolereformen eller ikke, bare påvirker sannsynligheten for trygdefinansiert tannpleie gjennom den predikerte lengden på utdanningen. Dette er en plausibel antakelse, siden tidspunktet for når reformen ble innført i den enkelte kommune ikke kan ha vært bestemt av verken forskerne eller av karakteristika ved skoleelevene.

#### Data, utfallsmål og regresjonsmodell

I analysene kobles data om innføringstidspunktet av skolereformen med data om hvorvidt personene har mottatt trygdefinansiert tannpleie eller ikke. De sistnevnte data hentes fra den elektroniske databasen for Kontroll og Utbetalinger av Helserefusjoner (KUHR) som eies av Helsedirektoratet (<https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter/helsedata-og-helseregistre/kuhr>). Statistisk Sentralbyrå har opplysninger om personenes fødselsdato og bostedsadresse tilbake til 1960. På den måten kan vi knytte tilgjengeligheten til trygdefusjoner direkte opp mot hvorvidt personen har vært eksponert til 9-årig skolegang eller ikke i perioden 1960–1972 (<https://www.ssb.no/utdanning/norsk-standard-for-utdanningsgruppering>). Forskningsprosjektet der de ulike typer data ble koblet mot hverandre krevde godkjenning fra Den Regionale Komité for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk (Prosjektnummer 2013/1844). Vår oversiktsartikkel krevde ingen ytterligere godkjenning.

Resultatene fra andre stegs regresjonen presenteres for tre utfallsmål:

- sannsynligheten for å motta trygdefusjoner, alle typer behandlinger
- sannsynligheten for å motta trygdefusjoner for periodontal behandling
- sannsynligheten for å motta trygdefusjoner for protetiske erstatninger, inkludert implantatforankret protetik

I Norge må pasienten betale noe egenandeler, mellom annet for undersøkelser, selv om behandlingen dekkes av trygden. Egenandelens størrelse varierer med behandlingens type og omfang. Det vil være høyere egenandeler for protetiske erstatninger enn for periodontal behandling. Det kan derfor tenkes at utdanningsforskjellene er størst der egenandelen er høyest.

I alle analyser bruker vi en lineær regresjonsmodell (36). Regresjonskoeffisienten kan da tolkes som endringen i sannsynligheten for å få trygdefinansiert tannpleie, uttrykt i prosentpoeng, når utdanningens lengde øker med ett år. Dette er et mål på den absolutte endringen. Vi presenterer også den relative endringen, uttrykt i prosent.

#### Resultater

##### *Avhenger tilgjengeligheten til trygdefinansiert tannpleie av utdanning?*

I alle våre analyser finner vi at sannsynligheten for å motta trygdefinansiert tannpleie øker med lengden på utdanningen; dvs. de med lang utdanning har størst nytte av tilbudet (tabell 1). For alle typer behandlinger sett under ett, er effekten 2 prosentpoeng, eller uttrykt i relative størrelser 15 %.

Som forventet er effektene størst for protetiske erstatninger, inkludert implantatforankret protetik. For menn øker sannsynligheten for slike erstatninger med 30 % med ett års ekstra utdanning. For kvinner er det ingen effekt. For de to andre utfallsmålene er effektene like for menn og kvinner.

##### *Utdanningseffekten underestimeres ved vanlig regresjonsanalyse*

I tabell 1 presenteres også resultatene fra en vanlig regresjonsanalyse (OLS). For alle utfallsmålene, er andre stegs estimatene om lag dobbelt så høye som OLS estimatene. Dette indikerer at tannsykdom er en viktig bakenforliggende variabel som er utelatt fra OLS estimeringen. Det er mindre sannsynlig at evner, bosted og tidsprefranser er viktige bakenforliggende variabler. Dette fordi OLS estimatet er skjevt mot 0 («downward biased»).

Forskjellen i OLS estimatene og andre stegs estimatene underbygger betydningen av å bruke et design og en analysetilnærming

**Tabell 1. Hovedresultater. Effekter av utdanning på sannsynligheten for å motta trygdefinansiert tannpleie.**

Variabel	Sannsynligheten for å motta trygderefusjoner – alle typer behandlinger <sup>1</sup>	Sannsynligheten for å motta trygderefusjoner for periodontal behandling <sup>2</sup>	Sannsynligheten for å motta trygderefusjoner for protetiske erstatninger, inkludert implantatforankret protetik <sup>3</sup>
	Menn og kvinner	Menn og kvinner	Menn
2. stegs regresjonsestimat	0,020	0,017	0,0067
Andel som fikk trygdefinansiert tannpleie	0,13	0,10	0,022
Prosentvis økning i andelen som fikk trygdefinansiert tannpleie når utdanningen øker med 1 år	15 %	17 %	30 %
Ordinary Least Squares regresjonsestimat	0,010	0,006	0,0039
Antall individer	84 599	90 528	53 544

<sup>1</sup> Grytten J, Skau I. Do patients with more education receive more subsidized dental care? Evidence from a natural experiment using the introduction of a school reform in Norway as an instrumental variable. *Med Care* 2018; 56: 877–82.

<sup>2</sup> Grytten J, Skau I. The impact of education on the probability of receiving periodontal treatment. Causal effects measured by using the introduction of a school reform in Norway. *Soc Sci Med* 2017; 188: 128–36.

<sup>3</sup> Grytten J, Skau I. Inequalities according to level of education in access to fixed prosthodontic treatment in Norway. Causal effects using the introduction of a school reform as an instrumental variable. *Social Science & Medicine*. 2020; 260: 113105.

der både observerbare og ikke-observerbare variabler har vært kontrollert for.

### Diskusjon – realiteter og muligheter

Det er få studier som har belyst de fordelingsmessige effekter av trygdefinansiert tannpleie. Det finnes en deskriptiv studie, hvis resultater samsvarer med våre funn. I en europeisk studie (survey) som omfattet 11 land, fant en at selv i land med offentlige forsikringsordninger var tilgjengeligheten til tjenesten bedre for de høyt utdannede enn for de lavt utdannede (37). I alle de nordiske land tilbys hovedtyngden av tannhelsetjenester til voksenbefolkningen av privatpraktiserende tannleger (3). Omfanget av trygderefusjoner varierer fra land til land. Men i samtlige land er det et bærende prinsipp at de offentlige forsikringsordningene til tannpleie er basert på stykkprisrefusjoner (3). Vi skal selvsagt være forsiktige med å generalisere våre funn til de øvrige nordiske land. Likevel, utfra de fellestrekk i måten tannhelsetjenesten er organisert og finansiert på, er det grunn til å tro at våre funn fra Norge også har gyldighet i de andre landene.

Det er ikke opplagt hvordan forskjellene i tilgjengeligheten til trygdefinansiert tannpleie mellom utdanningsgrupper kan reduseres, eventuelt elimineres. Ett alternativ er å sette inn tiltak som styrker etterspørselssiden, for eksempel ved å tilby informasjon om trygdeordningene på en måte som er lett forståelig også til personer med kort utdanning. Det er likevel ikke utenkelig at selv med informasjonskampanjer, så vil noe av ulikhetene bestå.

Et mer grunnleggende spørsmål er imidlertid hvorvidt dagens trygdefinansiering basert på stykkprisrefusjoner er hensiktsmessig for å utjevne utdanningsforskjellene. En opplagt svakhet ved dagens ordning er at bare de som oppsøker tannhelsetjenesten nyter godt av den. Tradisjonelt, har disse pasientene også minst behov, og høyest inntekt (38). Med andre ord, de som trenger det minst får mest. Dette taler for organisasjons- og/eller finansieringsreformer som i større grad enn i dag forsøker å fange opp de som faller utenfor dagens ordning.

Her er det flere alternativer. For eksempel, på organisasjonssiden kan et alternativ være lav-terskel tilbud av oppsøkende karakter. Dette kan særlig rettes mot grupper med kort utdanning og som sjelden eller aldri oppsøker tannhelsetjenesten. På finansieringssiden kan et alternativ være å gi tannlegene et populasjonsansvar (39, 40). Dette kan gjøres ved å innføre et listepasientsystem med delvis per capita-avlønning, som det er gjort for deler av voksenbefolkningen i Sverige (3). På den måten kan båndene mellom tannlege og pasient styrkes – pasientene vet da hvilken tannlege de har krav på behandling fra, og tannlegene vet hvilke pasienter de har ansvaret for. Dette kan bidra til større trygghet i tannlege-pasientforholdet, mellom annet ved at tilgjengeligheten blir sikret. Tannlegen blir da ansvarlig for å tilby et fullverdig behandlingstilbud til alle sine listepasienter uavhengig av utdanningsnivå, også inkludert alle de med stort behandlingsbehov.

I våre studier benyttet vi oss av et naturlig eksperiment der man forutsatte at individene ble tilfeldig fordelt i to grupper: en gruppe barn og unge med 7 års skolegang (kontrollgruppen), og en gruppe

med 9 års skolegang (eksperimentgruppen). Tankegangen bak dette designet er at vi kontrollerer bort mulige tredjevariabler som kan være korrelert både med utdanningens lengde og sannsynligheten for å motta trygdefinansiering av tannhelsetjenester. En styrke ved forskerdesignet er at hvorvidt vi har lyktes i å kontrollere bort mulige tredjevariabler, kan etterprøves. Dette kan gjøres på minst to måter (9–11).

For det første man kan gjøre en placebo-test. Dette er som et eksperiment der vi tenker oss at skolereformen ble innført tidligere enn den faktisk ble innført. I et slikt eksperiment skal reformen ikke ha noen effekt på våre utfallsvariabler. Om vi finner effekter, så må instrumentvariabelen (= skolereformen) være korrelert med en eller flere tredje variabler. I praksis betyr dette at tilgangen til trygdefinansiert tannpleie bestemmes av andre forhold enn utdanning. Vi utførte placebo tester i alle våre studier (9–11). I disse testene fant vi ingen effekter av utdanningens lengde på sannsynligheten for å motta trygdefinansiering av tannhelsetjenester. Dette underbygger at våre resultater, rapportert i tabell 1, kan forklares ved utdanningens lengde, og ikke av en eller flere tredje variabler.

For det andre, vi kan utvide selve instrumentvariabel analysen med å inkludere observerbare kontrollvariabler. Vi undersøker da om regresjonsestimatet er forskjellig med og uten kontrollvariabler inkludert. Om så er tilfelle, tyder dette på at innføringstidspunktet for skolereformen ikke er tilfeldig, men korrelert med de relevante kontrollvariabler. Antakelsen om randomisering er da ikke oppfylt. Vi utførte tilleggsanalyser med flere typer kontrollvariabler på individnivå: kjønn, sivilstatus, sysselsettingsstatus, husholdningsinn-

tekt før og etter skatt og uførepensjon (9–11). Regresjonsestimatene, rapportert i tabell 1, ble ikke endret med disse variablene inkludert i analysene.

En begrensning ved den litteraturen, våre studier inkludert, der skolereformer blir brukt for å estimere kausale effekter av utdanning på ulikheter i helse og i tilgjengelighet til helsetjenester (for oversikt over internasjonal litteratur se 12–15), er at kvaliteten på skoletilbudet ikke måles eksplisitt. Man antar at det er en sammenheng mellom utdanningens lengde og kvalitet, målt som læringsutbytte. Sannsynligvis, og langt på vei vil dette være riktig. Like fullt, det er en begrensning ved den foreliggende litteraturen på feltet og som forhåpentligvis vil kunne belyses i fremtidige forskningsprosjekter.

## Konklusjon

Trygdefinansiering basert på stykkprisrefusjoner er den rådende modellen myndighetene i dag bruker for å fordele midler til tannbehandling til voksne. Våre funn indikerer at det, utfra et fordelingsperspektiv, ikke er opplagt at dette i fremtiden bør være den eneste måten disse trygdemidlene fordeles etter. Finansieringsmodellen sikrer ikke automatisk likhet i tilgjengeligheten til trygdefinansierte tannhelsetjenester utfra befolkningens utdanningsnivå. Tvert om, resultatene viser ulikheter i hvem som får og hvem som ikke får trygdefusjoner. Studiene er utført med utgangspunkt i innføringen av en norsk skolereform og med en analysetilnærming hvor kausalitet tilsiktes.

## REFERANSER

- Holst D. Varieties of oral health care systems. Public dental services: organisation and financing of oral health care services in the Nordic countries. In: Pine CM, Harris E, eds. *Community Oral Health*. 2nd ed. New Malden, Surrey: Quintessence Publishing, 2007: 283–91.
- Widström E, Ekman A, Aandahl LS et al. Developments in oral health policy in the Nordic countries since 1990. *Oral Health Prev Dent*. 2005; 3: 225–35.
- Bilde L, Bækø C, Kiil A. Hvd ved vi om brukerbetaling og etterspørsel etter voksentandpleje? – Del II: International sammenligning af erfaringer med brugerbetaling i voksentandplejen. VIVE 2018.
- Grytten J. Models for financing dental services. A review. *Community Dent Health*. 2005; 22: 75–85.
- Evans RG, Williamson MF. *Extending Canadian health insurance: options for pharmacare and denticare*. 1st ed. Toronto: University of Toronto Press, 1978.
- Grytten J. The Norwegian dental care market. Empirical studies on accessibility and supplier inducement in the adult population [doktoravhandling]. Oslo: Universitetet i Oslo, 1992.
- Somkotra T, Detsomboonrat P. Is there equity in oral healthcare utilization: experience after achieving Universal Coverage. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009; 37: 85–96.
- Maserejian NN, Trachtenberg F, Link C et al. Underutilization of dental care when it is freely available: a prospective study of the New England Children's Amalgam Trial. *J Public Health Dent*. 2008; 68: 139–48.
- Grytten J, Skau I. Do patients with more education receive more subsidized dental care? Evidence from a natural experiment using the introduction of a school reform in Norway as an instrumental variable. *Med Care*. 2018; 56: 877–82.
- Grytten J, Skau I. The impact of education on the probability of receiving periodontal treatment. Causal effects measured by using the introduction of a school reform in Norway. *Soc Sci Med*. 2017; 188: 128–36.
- Grytten J, Skau I. Inequalities according to level of education in access to fixed prosthodontic treatment in Norway. Causal effects using the introduction of a school reform as an instrumental variable. *Social Science & Medicine*. 2020; 260: 113105.
- Galama T, Lleras-Muney A, van Kippersluis H. The effect of education on health and mortality: a review of experimental and quasi-experimental evidence. *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance* 2018.
- Grossman M. The relationship between health and schooling? What's new? *Nordic J Health Econ*. 2015; 3: 7–17.
- Eide ER, Showalter MH. Estimating the relation between health and education: what do we know and what do we need to know? *Econ Edu Rev*. 2011; 30: 778–91.
- Gathmann C, Jürges H, Reinhold S. Compulsory schooling reforms, education and mortality in twentieth century Europe. *Soc Sci Med*. 2015; 127: 74–82.
- Meghir C, Palme M, Simeonova E. Education and mortality: evidence from a social experiment. *Am Econ J Appl Econ*. 2018; 10: 234–56.
- Fischer M, Karlsson M, Nilsson T. Effects of compulsory schooling on mortality: evidence from Sweden. *Int J Environ Res Public Health*. 2013; 10: 3596–618.

18. Grytten J, Skau I, Sørensen RJ. Educated mothers, healthy infants. The impact of a school reform on the birth weight of Norwegian infants 1964–2005. *Soc Sci Med.* 2014; 105: 84–92.
19. Grytten J, Skau I, Sørensen R. Who dies early? Education, mortality and causes of death in Norway. *Soc Sci Med.* 2020; 245: 112601.
20. Grossman M. Education and nonmarket outcomes. In: Hanushek EA, Welch F, eds. *Handbook of the Economics of Education.* 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2006.
21. Listl S, Jürges H, Watt RG. Causal inference from observational data. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016; 44: 409–15.
22. Grytten J. The impact of education on dental health – ways to measure causal effects. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017; 45: 485–95.
23. Oreopoulos P, Salvanes KG. Priceless: the nonpecuniary benefits of schooling. *J Econ Perspect.* 2011; 25: 159–84.
24. Grossman N, Kaestnar R. Effects of education on health. In: Behrman JR, Stacey N, eds. *The Social benefits of education.* 1st ed. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1997.
25. Fuchs VR. Time preference and health: an exploratory study. In: Fuchs VR, eds. *Economic aspects of health.* 1st ed. Chicago: University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research, 1982: 93–120.
26. Deaton A, Cartwright N. Understanding and misunderstanding randomized controlled trials. *Soc Sci Med.* 2018; 210: 2–21.
27. Rassen JA, Brookhart MA, Glynn RJ et al. Instrumental variables I: instrumental variables exploit natural variation in nonexperimental data to estimate causal relationships. *J Clin Epidemiol.* 2009; 62: 1226–32.
28. Deaton A. Instruments, randomization, and learning about development. *J Econ Lit.* 2010; 48: 424–55.
29. Glymour MM, Manly JJ. Compulsory schooling laws as quasi-experiments for the health effects of education: reconsidering mechanisms to understand inconsistent results. *Soc Sci Med.* 2018; 214: 67–9.
30. Angrist JD, Pische JS. Mostly harmless econometrics. An empiricist's companion. 1st ed. Princeton: Princeton University Press, 2009: 113–218.
31. Stock JH. Instrumental variables in statistics and econometrics. In: Smelser NJ, Baltes P, eds. *International encyclopedia of the social behavioral sciences.* Amsterdam: Elsevier, 2001: 7577–82.
32. Wooldridge JM. *Introductory econometrics. A modern approach.* International edition. 5th ed. South-Western: Cengage Learning, 2013: 64–108, 490–557.
33. Lie SS. Regulated social change: a diffusion study of the Norwegian comprehensive school reform. *Acta Sociol.* 1973; 16: 332–52.
34. Telhaug AO. Den 9-årige skolen og differensieringsproblemet. En oversikt over den historiske utvikling og den aktuelle debatt. Oslo: Lærerstudentenes Forlag, 1969.
35. Martens EP, Pestman WR, de Boer A et al. Instrumental variables. Application and limitations. *Epidemiology.* 2006; 17: 260–7.
36. Angrist JD. Estimation of limited dependent variables models with dummy endogenous regressors. *J Bus Econ Stat.* 2001; 19: 2–28.
37. Palència L, Espelt A, Cornejo-Ovalle M et al. Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in Europe: what is the role of public coverage? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014; 42: 97–105.
38. Grytten J, Holst D, Skau I. Demand for and utilization of dental services according to household income in the adult population in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012; 40: 297–305.
39. Grytten J. Trygdepolitiske problemstillinger i tannhelsestjenesten – en oversikt. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2010; 120: 308–15.
40. Grytten J. Payment systems and incentives in dentistry. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017; 45: 1–11.

## ENGLISH SUMMARY

Grytten J.

### Level of Education and Access to Subsidized Dental Care in Norway

*Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 24–30

Equality in access to health services, including dental services, has been an important principle in the development of Scandinavian welfare policy. This principle has been an important justification for totally or partially subsidized dental care for adults. A common assumption is that the use of public subsidies reduces inequalities in access to services. In this paper, we summarize the results from a research project in which we tested this assumption.

This study was carried out with national and representative register data, using the introduction of 9 years of compulsory education in Norway to create variation in the length of education. The reform was introduced at the level of the municipalities dur-

ing a period of 13 years, from 1960 to 1972. Before the reform compulsory education was 7 years. The reform can be seen as a natural experiment in which people were randomly selected into an experimental group (9 years compulsory schooling) and a control group (7 years compulsory schooling) according to factors beyond the control of the test subjects and the researchers. The results show inequalities in access to subsidized dental care, in favour of those with long education. The conclusion is that a welfare scheme based on subsidies is of most benefit to people with longer education.



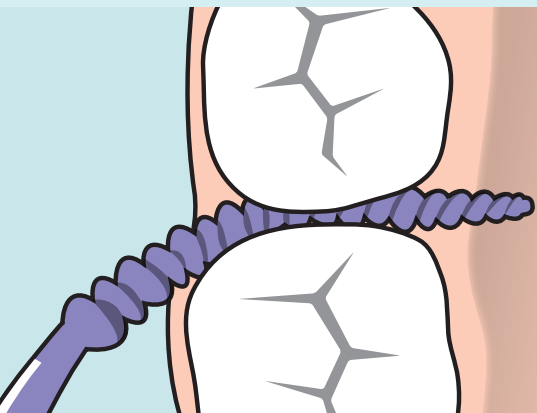
# Don't let anything come in between

Munnen din er viktig. Med munnen skaper du relasjoner, åpner dører og endrer tankesett. Ta godt vare på den.

TePe EasyPick™ rengjør enkelt og effektivt mellom tennene og gir deg en frisk og sunn munn. Den koniske formen med robust og fleksibel kjerne gjør den behagelig å bruke. TePe EasyPick™ fås i tre overlappende størrelser (XS/S, M/L og XL), og er utviklet i nært samarbeid med tannhelseeksperter.

Ta godt vare på munnen din.  
Don't let anything come in between.

TePe EasyPick™ XL – enkel og effektiv rengjøring for store mellomrom



## KLINISK RELEVANS

Artiklen påpeger den generelt positive udvikling i tandsundhed i de fem nordiske lande, Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige; men det er langt fra alle, der har fået glæde af denne udvikling. En gennemgang af den nyere litteratur fra landene viser, at ingen af de nordiske tandplejesystemer har været i stand til at fjerne eller reducere de sociale forskelle i tandsundhed, som ses både hos børn og voksne. Et enkelt studie peger ligefrem i retning af et øget gab i tandsundhed mellem de socialt bedst og dårligst stillede. Et ændret tandplejesystem, som der tilsyneladende er udsigt til i Danmark, vil måske kunne vende udviklingen.

## FORFATTERE

**Lisa Bøge Christensen**, lektor emerita, ph.d. Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, Danmark

**Inga B. Árnadóttir**, professor, dr.odont., MPH. Odontologisk Fakultet, Islands Universitet, Reykjavik, Island

**Magnus Hakeberg**, professor, overtandlæge. Afdeling for Odontologisk Psykologi og Folkesundhed, Institutionen for odontologi, Sahlgrenska Akademin, Göteborg Universitet, Sverige

**Kristin S. Klock**, professor, afdelingsleder, dr.odont. Afdeling for forebyggende tandpleje, Gerontologi og Samfundsodontologi, Institut for Odontologisk Klinik, Det Medicinske Fakultet, Universitetet i Bergen, Norge

**Anna Liisa Suominen**, professor. Oral Folkesundhedsvidenskab, Universitetet i Østfinland, Kuopio, Finland

Korrespondanceansvarlig førsteforfatter: Lisa Bøge Christensen, e-mailadresse: lbch@sund.ku.dk

Artikkelen har gennemgået ekstern faglig bedømming.

Accepteret til publikation den 3. juni 2020

Christensen LB, Árnadóttir IB, Hakeberg M, Klock KS, Suominen AL. Social ulighed i oral sundhed i de nordiske lande. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 32–9

Emneord: Oral health, inequality, socio-economic position, dental care systems, Nordic countries

# Social ulighed i oral sundhed i de nordiske lande

Lisa Bøge Christensen, Inga B. Árnadóttir, Magnus Hakeberg, Kristin S. Klock og Anna Liisa Suominen

Formålet med denne artikel var at give en oversigt over og en sammenligning af vor aktuelle viden om social ulighed inden for oral sundhed i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige. Data blev primært indhentet fra rapporter fra de respektive sundhedsmyndigheder og fra ad hoc-studier fra de nordiske universiteter. I løbet af de seneste to årtier er den orale sundhed betydeligt forbedret i alle fem lande, idet børn og unge har mindre carieserfaring end tidligere, og voksne og ældre har flere egne tænder end tidligere. Der er dog stadig social ulighed på tandsundhedsområdet i alle fem lande. Sociale faktorer som lav indkomst, lavt uddannelsesniveau og immigrantstatus hænger sammen med dårligere oral sundhed, og socialt udsatte som fx hjemløse og stofmisbrugere har også alvorlig risiko for forringet oral sundhed. Endelig har man fundet, at også geografisk lokalitet og nabolag kan have betydning for oral sundhed. Mere detaljeret viden, som er baseret på sammenlignelige standardiserede data fra de nordiske lande, kunne være nyttig for politikere og beslutningstagere, når der skal tages stilling til, hvor og hvordan de tilgængelige resurser til tandpleje skal bruges i fremtiden.

I 2008 fastslog en kommission (Commission on Social Determinants of Health), som var nedsat af Verdenssundhedsorganisationen (WHO), at der er stor ulighed på sundhedsområdet såvel mellem verdens lande som internt i de enkelte lande, idet den ikke-industrialiserede verden og de fattigste områder i den industrialiserede verden er særlig hårdt ramt af sygdomme (1). Kommissionen udpegede følgende sociale faktorer som særligt relevante årsager til ulighed på sundhedsområdet: politisk styring, den førte politik, folks sociale position og det aktuelle sundhedssystem (1). Ifølge WHO er social ulighed inden for oral sundhed også et globalt problem, idet socialt marginaliserede befolkningsgrupper er hårdest ramt af orale sygdomme (2). I de nordiske lande er sundhedssektoren og tandplejen integreret i velfærdsstatsmodellen, som hviler på ideologien om lighed og solidaritet, og både politikere og borgere anser tandplejen for et vigtigt område. Velfærdsstaterne blev opbygget i det 20. århundrede, og lovgiverne i de nordiske lande har udstukket klare mål for tandplejesystemerne. Den nordiske model for administration og finansiering af tandplejen er karakteriseret ved at have en stor offentlig tandplejesektor med medarbejdere, hvis løn finansieres via nationale eller lokale skatter (3). Staten har en central rolle i styring og evaluering af tandplejesystemerne, og der er typisk udnævnt en øverste national embedsperson med ansvar for tandplejen. Alle fem lande har desuden en privat sektor, som i nogle lande er understøttet af en offentlig sygesikringsordning, og voksne borgers udgifter til tandpleje refunderes i meget varierende grad (4). En relativt stor andel af den voksne befolkning benytter sig regelmæssigt af tandplejesystemet (5). Alle nordiske lande har for årtier siden indført vederlagsfri forebyggende og kurativ tandpleje for børn og unge, og de fleste af landene har særlige tilskudsordninger til økonomisk vanskeligt stillede borgere (4). Tidligere forskningsrapporter har påpeget betydelige sociale uligheder på tandsundhedsområdet i de nordiske lande. I denne artikel vil vi give et overblik over vor nuværende viden om social ulighed inden for oral sundhed i vore fem lande.

## Materiale og metoder

Artiklens forfattere har udarbejdet separate beskrivelser af sociale uligheder i relation til orale sygdomme i diverse populationer i hvert enkelt land. Beskrivelserne har udgangspunkt i data fra sundhedsmyndighedernes årlige rapporter om børns orale sundhed i Danmark, Finland, Norge og Sverige. I Danmark og Sverige indsamles data om børn og unge i udvalgte aldersgrupper. Data om voksnes orale sundhed bliver regelmæssigt indberettet til myndighederne i Danmark (25-, 40- og 65-årige), Finland (fra den offentlige sektor) og Sverige. I Danmark, Island og Norge foretages der regelmæssigt spørgeskemaundersøgelser om sundhed og livsstil, og

spørgsmål om oral sundhed indgår i sådanne undersøgelser. Endvidere har vi inddraget ad hoc-studier, som forskere fra de nordiske universiteter har publiceret i nationale og internationale tidsskrifter. Da der kun findes få publikationer om oral sundhed i Island, har vi også inddraget informationer fra et nyhedsbrev og en mundtlig præsentation.

## Resultater

### BØRN OG UNGE

#### Danmark

Udviklingen i oral sundhed blandt danske børn og unge har man kunnet følge gennem næsten 50 år. Det største fald i cariesudbredelsen fandt sted i 1980'erne; men en ny undersøgelse blandt 15-årige har vist, at cariesforekomsten (DMFT > 0) er faldet yderligere fra 71 % i 1995 til 45 % i 2013 (6). Samme undersøgelse påviste, at den absolutte sociale ulighed i cariesygdommen faldt i alle socialgrupper, mens den relative ulighed, dvs. forskellen mellem socialgrupperne, steg (6). I 2019 var forekomsten af carieserfaring (DMFT) blandt 12-årige 18 %, og det gennemsnitlige DMFT var 0,3 (7) (tabel 1). Studier fra slutningen af 1990'erne afslørede en skæv cariesfordeling, idet flere og flere børn var cariesfri, mens et lille antal børn havde betragtelig carieserfaring. En sådan polarisering af cariesprævalensen fandtes fortsat i studier fra 2010, som desuden viste en geografisk og socialt skæv cariesudbredelse (8,9). Blandt børn af forældre med kort uddannelse, eller som ikke var danske statsborgere, sås høje niveauer af aktiv caries og carieserfaring (9). Børn af mødre med kort uddannelse havde næsten dobbelt så meget caries som børn af højtuddannede mødre (8), og ligeledes var odds ratio for caries blandt børn af indvandrer-mødre dobbelt så stor sammenlignet med børn af danske mødre, alt andet lige (8).

#### Finland

Ifølge data, som er indsamlet af den offentlige tandpleje i Finland, skete der en betydelig reduktion i 12-åriges carieserfaring fra 1975 (6,9 DMFT) til 1990'erne (1,2 DMFT) (10). Efter 2011 er informati-

## DMFT og cariesprævalens

**Tabel 1. Gennemsnitlig DMFT og cariesprævalens (DMFT > 0) blandt 12-årige.**

Land	Gennemsnitlig DMFT blandt 12-årige	Cariesprævalens (DMFT > 0)
Danmark	0,3 (2019)	18 % (2019)
Finland	0,9 (2018)	38 % (2018)
Island	2,1 (2005)	34 % (2005)
Norge	0,9 (2017)	40 % (2017)
Sverige	0,7 (2017)	32 % (2017)

on om børns og unges orale sundhed tilgængelig i Sotkanet Indicator Bank, som hører under det finske institut for sundhed og velfærd (10). Disse data viser, at tandsundheden blandt børn og unge, som benytter tandplejen, er yderligere forbedret (10). Cariesprævalensen blandt 12-årige faldt fra 46 % i 2012 til 38 % i 2018, og det gennemsnitlige DMFT blandt 12-årige faldt fra 1,3 til 0,9 i samme periode (tabel 1). Imidlertid er fordelingen af ubehandlet caries stærkt polariseret, idet der blev konstateret høj cariesforekomst ( $\geq 3$  carierede tænder) blandt 5 % af de undersøgte 12-årige (10). Dertil kommer, at der er signifikante geografiske forskelle i oral sundhed blandt børn og unge (11). Sådanne variationer afspejler sandsynligvis socioøkonomiske forskelle, da børn og unge i det sydlige Finland, hvor befolkningen er relativt mere velhavende og højtuddannet, havde det højeste niveau for oral sundhed, mens tandsundheden var dårligst i de nordlige områder i Finland (11). På skoleniveau var der endvidere en social gradient i tandsundhedsadfærd, idet tandbørstefrekvensen var højere på skoler med børn fra velstillede familier (12). En social gradient blandt skolerne kan derfor bidrage til uligheden i oral sundhed blandt finske unge (12).

#### Island

Cariesprævalensen blandt 12-årige blev reduceret med 74 % mellem to undersøgelser i henholdsvis 1986 (gennemsnitligt DMFT 11,1) og 1996 (gennemsnitligt DMFT 3,1). Kun 1 % af de 15-årige var cariesfri i 1986, mens denne andel steg til 26 % i 1996 (13). I 2005 var en tredjedel af de 12-årige og 20 % af de 15-årige cariesfri, og det gennemsnitlige DMFT var henholdsvis 2,1 og 4,3 (tabel 1) (14). Data fra 2011 viste en signifikant sammenhæng mellem familiens indkomstniveau og antallet af carierede og fyldte permanente tænder blandt islandske skolebørn (15). I 2008 ramtes bl.a. Island af en alvorlig finanskrisen, som havde store konsekvenser for landets og indbyggernes økonomi. En undersøgelse af tandlægerens syn på finanskrisens virkning på tandplejen viste, at tandlægerne fandt et øget tandplejebæbehov blandt børnene; men samtidig faldt efterspørgslen fra forældrenes side (16).

#### Norge

Tandsundheden er signifikant forbedret de seneste 30 år, og den kraftigste forbedring fandt sted i 1980'erne. Rapporter fra 1990'erne viste faldende DMFT-værdier; men et mindre antal børn havde stadig stor carieserfaring (17). I 2018 havde 16 % af de femårige, 40 % af de 12-årige og 73 % af de 18-årige carieserfaring (DMFT > 0) (17), og det gennemsnitlige DMFT blandt 12-årige var 0,9 i 2017 (18) (tabel 1). Nationale data fra 2018 viser, at andelen af børn med meget stor carieserfaring (DMFT > 9) var henholdsvis 1,3 %, 0,2 % og 8,9 % blandt de 5-, 12-, og 18-årige. Der var en vis geografisk

variation i cariesprævalensen inden for landets grænser. I Finmark længst mod nord havde man den højeste cariesprævalens (DMFT > 0) blandt de 18-årige (82 %), mens Hedmark mod syd havde den laveste prævalens (63 %) (19).

Wigen & Wang har undersøgt de femåriges cariesstatus i relation til forældrenes socioøkonomiske status, etniske oprindelse, tandplejadfærd og holdninger til oral sundhed i et område med lav cariesforekomst (20). Odds ratio for dentincarieserfaring var 4,8 for børn med mindst én forælder af ikke-vestlig oprindelse og 3,0 for børn af forældre med lavt uddannelsesniveau, når der blev sammenlignet med børn af norske forældre og børn af højtuddannede (20). Undersøgelser i en førskolegruppe i Oslo viste, at en undergruppe af indvandrerbørn i sammenligning med børn af vestlig oprindelse havde betydeligt højere cariesprævalens, mere alvorlige carieslæsioner og tidligere cariesdebut (21).

#### Sverige

Den seneste rapport fra Socialstyrelsen analyserede i 2013 sociale forskelle i oral sundhed blandt børn og unge. Det fremgik, at mere end 90 % af de treårige og en fjerdedel af de 19-årige var cariesfri (22). Andelen af 12-årige med caries (DMFT > 0) var 32 % i 2017, og det gennemsnitlige DMFT var 0,7 (tabel 1). Risikoen for at have caries afhang af flere sociale faktorer, og der kunne ses en tydelig social gradient. Rapporten viser også tydeligt, at det nabolag, børnene vokser op i, kan have betydning for tandsundheden. Jo mere resurssvage familier og nabolag, herunder boligområder med høj andel af immigranter, jo højere risiko for caries (22). Juhlin et al. har fundet tilsvarende associationer mellem sociale faktorer og risiko for caries blandt tre- og syvårige, og forfatterne kunne vise, at familiens indkomst var stærkt korreleret til carieserfaringen i begge aldersgrupper (23). Kramer et al. foretog en såkaldt multi-level-analyse af caries i relation til socio-økonomisk status; ved hjælp af et særligt socio-økonomisk indeks påviste de, at større socioøkonomisk udsathed resulterede i højere cariesrisiko. Gradienten afslørede en meget stærk association mellem socio-økonomisk position og tandsundhed (24).

#### VOKSNE

##### Danmark

Den orale sundhed blandt voksne danskere er forbedret betydeligt i løbet af de seneste 40 år, hvis man lægger antallet af egne tænder til grund (25). Der er sket et dramatisk fald i antallet af tandløse. Hvor halvdelen af de 65-74-årige var tandløse i 1987, var den tilsvarende andel i 2017 blot 6 % (tabel 2) (25). I 2017 havde næsten alle borgere under 65 år og 69 % i aldersgruppen 65-74 år et funktionelt tandsæt ( $\geq 20$  tænder) (25). Nye data viser, blandt 25-, 40-

## Andel af tandløse

Land	Tandløse	Alder	År
Danmark	6 %	65–74	2017
Finland	21 %	65+	2011
Island	17 %	65–79	2017
Norge	32 %	67+	2003
Sverige	2–3 %	65+	2015

og 65-årige, at det gennemsnitlige antal carierede tænder (D-komponenten i DMFT) generelt var lavt (0,4–0,2 tænder), og at der var sket en reduktion på 50 % eller mere i perioden 2000–2016 (23). Tidligere undersøgelser blandt voksne danskere viste, at et lavt antal egne tænder hang sammen med lav socio-økonomisk status (26,27). Ifølge en nyere undersøgelse, der omfatter 34.975 voksne, er den sociale ulighed fortsat til stede (28). Et tandsæt på mindre end 15 tænder forekom tre gange så hyppigt blandt borgere med lavt uddannelsesniveau som hos højtuddannede (28). En undersøgelse fra 2019 om oral status blandt socialt sårbare og udstødte borgere i Danmark viste, at det gennemsnitlige antal tænder med aktiv caries var 9,5, og at 93 % af deltagerne havde ubehandlet caries (29). Parodontitis i relation til sociale faktorer blev analyseret i to danske epidemiologiske studier, og selv om undersøgelsesmetoderne var forskellige, blev der i begge studier påvist klare sociale uligheder (26,30). Personer med lav indkomst havde signifikant flere tænder med gingival blødning end personer med høj indkomst, og personer med lavt eller mellemhøjt uddannelsesniveau havde signifikant flere tænder med fordybde pocher end højtuddannede (30). Det fremgik endvidere, at borgere med lavt uddannelsesniveau oftere havde mindst to tænder med pocher på  $\geq 5$  mm,  $\geq 6$  mm,  $\geq 7$  mm og  $\geq 8$  mm og/eller klinisk fæstetab på  $\geq 5$  mm) (26).

### Finland

Nationalt repræsentative sundhedsundersøgelser har vist, at de voksnes tandsundhed blev væsentligt forbedret fra 1980 til 2000 (31). Ifølge sundhedsundersøgelsen fra 2011 fortsatte denne positive udvikling (32). Andelen af tandløse mindskedes i alle aldersgrupper. I 2000 var 15 % af alle voksne og 44 % af borgerne over 65 år tandløse (31). I en befolkningsundersøgelse fra 2011 var de tilsvarende tal 7 % og 21 % (32) (tabel 2). I samme undersøgelse var prævalensen af ubehandlet caries 31 % blandt mændene og 15 % blandt kvinderne, det gennemsnitlige antal carierede tænder var 0,8 for mænd og 0,3 for kvinder, og det gennemsnitlige antal tænder med fordybde parodontale pocher ( $\geq 4$  mm) var 5,6 for mænd og

3,7 for kvinder. Prævalensen af fordybde pocher ( $\geq 4$  mm) var 70 % for mænd og 58 % for kvinder (32). Data fra Sotkanet Indicator Bank, der kun omfatter personer, der benytter det offentlige tandplejesystem, viser imidlertid, at andelen af patienter, der hverken havde behov for caries- eller parodontal behandling, steg fra 63 % i 2011 til 65 % i 2018 (10). De seneste nationale repræsentative data vedrørende voksne finners tandsundhed blev indsamlet i en interviewundersøgelse i 2017 (33). Det fremgik her, at 64 % selv mente, at de havde sunde tænder, hvilket var et fald fra 76 % i 2011. En tredjedel angav, at de havde haft smerter eller andre gener fra tænder eller proteser det seneste år, og hver femte led dagligt af mundtørhed, blandt ældre klart oftere end hos yngre.

Socio-økonomisk ulighed i oral sundhed synes at være et permanent fænomen i Finland. Siden 1980'erne har forbedringerne i oral sundhed været mest udtalt blandt de mest højtuddannede og vellønnede (31). I 2000 påvist en markant socio-økonomisk variation i de voksnes tandsundhed, og især var det uddannelsesniveaue, der slog igennem, idet de dårligst uddannede borgere var hårdest ramt af orale sygdomme (31). Der blev også fundet geografiske forskelle. I de nordlige og østlige dele af Finland var der flere tandløse borgere, og de betandede havde færre tænder end borgere i andre egne af landet (31). Dette afspejler socio-økonomiske forskelle, idet de mest veluddannede og velstående finner hovedsagelig bor i de sydlige dele af landet. En ny afhandling konkluderer, at uligheder i oral sundhedsrelateret livskvalitet og selvoplevet oral sundhed blandt 30-årige synes at persistere og endog er forøget i perioden 2001–2017 (34). Fra 2000 til 2011 faldt behovet for restaurerende tandbehandling blandt voksne over 30 år, og samtidig faldt den uddannelsesrelaterede ulighed i behandlingsbehov (35). Der ses desuden en tydelig polarisering af tandsygdomme blandt voksne. I 2000 blev 70 % af alle carierede tænder diagnosticeret hos kun 10 % af alle betandede personer. Blandt mændene blev 69 % og blandt kvinderne 78 % af alle tænder med pocher  $\geq 4$  mm diagnosticeret hos 25 % af de betandede personer (31).

### Island

I 2017 var 17 % af de 65–79-årige tandløse (36) (tabel 2). Der kunne konstateres en positiv udvikling i tandsundheden blandt de 18–44-årige, idet 85 % havde 28 tænder i 2017 mod kun 50 % i 1990. I aldersgruppen 18–79 år var der i 1990 26 % tandløse, mens det tilsvarende tal i 2017 var faldet til 4 % (36).

### Norge

I 2009 udgav Folkehelseinstituttet en rapport, der bl.a. indeholdt et resumé over den eksisterende viden om oral sundhed i Norge. Rapporten understreger fx faldet i tandløshed i de seneste årtier samt

## Oversigt over nordiske studier

**Tabel 3. Nordiske studier, som viser signifikante sammenhænge mellem orale sygdomme og sociale faktorer.**

Faktorer, som er associeret med caries og carieserfaring blandt børn og unge	Referencer
Geografisk lokalitet	Widström 2011
Socio-økonomisk status	Widström 2011, Wigen & Wang 2010, Sengupta et al. 2017
Uddannelsesnivea	Christensen et al. 2010 a, Christensen et al 2010 b, Wigen & Wang 2010, Widström 2011
Indvandrerstatus	Christensen et al. 2010 a, Christensen et al. 2010 b, Wigen & Wang 2010, Socialstyrelsen (Sverige) 2013
Indkomst	Jönsson 2007, Christensen et al. 2010 a, Christensen et al. 2010 b, Gudmundsdottir & Arnadóttir 2011, Julihn et al 2018, Kramer et al. 2019
Skoledistrikt	Anttila et al. 2018
Nabolag	Socialstyrelsen (Sverige) 2013
Faktorer, som er associeret med antal tænder blandt voksne	
Geografisk lokalitet	Holst 2008, Suominen-Taipale et al. 2008,
Socio-økonomisk status	Petersen et al. 2004; Wennström et al. 2013
Uddannelse	Petersen et al. 2004, Suominen-Taipale et al. 2008, Dansk sundhedsinstitut 2012, Hach et al. 2019
Indkomst	Petersen et al. 2004, Holst 2008, Suominen-Taipale et al. 2008
Social sårbarhed	Hede et al. 2019
Faktorer, som er associeret med parodontale sygdomme blandt voksne	
Indkomst	Krustrup & Petersen 2006, Dansk sundhedsinstitut 2012
Uddannelse	Paulander et al. 2003, Krustrup & Petersen 2006, Suominen-Taipale et al. 2008, Dansk sundhedsinstitut 2012
Faktorer, som er associeret med antal tænder med ubehandlet caries	
Uddannelse	Suominen-Taipale et al. 2008, Edman et al. 2016
Faktorer, som er associeret med selvrapporteret oral sundhed	
Socio-økonomisk status	Haugejorden et al. 2008, Hakeberg & Boman 2017
Uddannelse	Holst 2008, Haugejorden et al. 2008, Statistisk Sentralbyrå (Norge) 2018, Suominen & Raittio 2018
Indkomst	Raittio 2016, Raittio et al. 2018, Statistisk Sentralbyrå (Norge) 2018

den store reduktion i antallet af carierede tænder, der er påvist blandt 35–44-årige fra 1973 til 2006 (37). Der er ikke på det seneste foretaget nationalt repræsentative kliniske undersøgelser af tandsundheden blandt voksne i Norge; men forskergrupper har gennemført repræsentative interview- og spørgeskemaundersøgelser og regionale tandsundhedsundersøgelser. Fx er tandsundheden, (målt ved carieserfaring), forbedret betydeligt blandt 35-årige i Oslo i perioden fra 1973 til 2003, og den parodontale sundhed og mundhygiejnen er ligeledes forbedret i denne aldersgruppe igennem de seneste 30 år (38,39). I 2003 var tandløsheden blandt ældre

(67+ år) 32 % med betydelig geografisk variation (67 % i den nordligste og 11 % i den sydligste del af landet) (40) (tabel 2). En repræsentativ interviewundersøgelse fra 2008 tydede på, at økonomiske barrierer og mangel på tandplejepersonale har medført, at påkrævet restaurerende behandling blev udskudt og sluttelig resulterede i mere drastiske behandlingsvalg, især i de norske landdistrikter (41). Resultater fra en interviewundersøgelse i 2003 blandt nordmænd i aldersgruppen 25–79 år viste, at socio-økonomiske forskelle i tandstatus er formindsket over de seneste 30 år, men at ulighed stadig findes (42). I 2013 konstaterede Statistisk Sentralbyrå, at

tandsundheden er forbedret i voksenbefolkningen, men at det langtfra er alle samfundsgrupper, der har fået del i dette fremskridt. Forhold som høj alder, lav indkomst, at være på overførselsindkomst eller at bo i det nordligste Norge er faktorer, som hænger sammen med lavere selvrapporeret oral sundhed og med større behov for tandplejeydelser (17).

### Sverige

Den orale sundhed er forbedret betydeligt i Sverige i løbet af de seneste 4–5 årtier. Resultater fra en undersøgelse i Jönköping har vist, at tandløsheden blandt 40–70-årige er faldet fra 16 % i 1973 til 0,3 % i 2013 (43) (tabel 2). Antallet af egne tænder har også undergået en bemærkelsesværdig forandring, især blandt de ældre, hvor det gennemsnitlige antal egne tænder er steget med 100 % i løbet af 40 år (43–44). På trods af de positive fremskridt på tandsundhedsområdet i Sverige er der dog stadig forskelle, der hænger sammen med socio-økonomiske forhold (44–46). Analyser af gentagne tværnsundersøgelser igennem 36 år (1968 til 2004) viser en stærk tendens til forbedret tandsundhed i alle socialklasser (44); men risikoen for at få et stærkt reduceret tandsæt (< 20 tænder) var signifikant afhængig af socialklassen. Sammenlignet med højeste socialklasse var odds ratio 2,9 for middelklassen og 5,6 for laveste socialklasse (44). Andre gentagne tværnsstudier fra 1983 til 2013 tyder på, at forekomst af manifest caries var signifikant associeret med uddannelsesniveaet (45). Paulander et al. har fundet tilsvarende associationer, idet lav uddannelse hang sammen med parodontitis målt via parodontalt behandlingsbehov og parodontalt fæstetab (47).

### Diskussion

Kvaliteten af de data, der præsenteres i denne artikel, må betragtes som værende høj. Antallet af tilstedeværende tænder må siges at være en robust indikator for tandsundheden, og registrering af caries og carieserfaring er generelt i overensstemmelse med WHO's retningslinjer. Registrering af parodontale sygdomme varierer som i den øvrige faglitteratur inden for dette emne; men der er redegjort for de anvendte metoder og sygdomsindikatorer. Det bør bemærkes, at de data, der sammenlignes fra de fem lande i artiklen, stammer fra forskellige år. Danmark og Sverige ser ud til at have opnået de mest positive resultater (tabel 1 og 2) med hensyn til tandløshed blandt voksne og cariesprævalens blandt 12-årige; men der er betydelig social ulighed på tandsundhedsområdet i alle fem lande (tabel 3), og en enkelt undersøgelse viser endda tegn på stigende ulighed over tid (6). Siden 1970'erne har tandpleje for børn og unge været gratis i Danmark og Sverige, og der er indført indkaldeprocedurer, der sikrer regelmæssig kontakt til tandplejen. I Sverige gæl-

der ordningen endda for alle unge op til 23 år. Norge indførte i 1984 et lignende vederlagsfrit tandplejesystem for 0–19-årige. Island har også et tandplejesystem for børn og unge; men da skoletandplejen blev nedlagt i år 2000, og der samtidig blev indført delvis brugerbetaling for børnenes tandplejeydelser, faldt udnyttelsesgraden, hvilket kan være en medvirkende årsag til den høje cariesprævalens, der blev registreret i 2005 (48). Den økonomiske krise, som i 2008 bl.a. ramte Island og islændingene hårdt, kan også have haft en negativ effekt på brug af tandplejen og den orale sundhed. I Finland steg den generelle efterspørgsel efter tandplejeydelser i den offentlige tandpleje til kritiske højder, efter at en omfattende tandplejereform blev sat i værk i 2001–2002. Reformen betød, at hele voksenbefolkningen fik ret til offentligt tilskud til tandpleje, enten i form af behandling på offentlige klinikker eller refusion efter behandling i privat praksis. En af konsekvenserne af reformen var lange ventelister, hvilket gjorde, at færre børn og unge fik regelmæssig tandpleje.

Selv om der er nationale forskelle, påvises der i studier fra alle fem lande nogenlunde de samme faktorer, som kan have negativ effekt på befolkningens tandsundhed (tabel 3). Landenes tandplejesystemer for børn og unge er ikke lykkedes med at eliminere den cariesrisiko, der knytter sig til, at forældrene har lavt uddannelsesniveau, lav indkomst og indvandrerstatus (tabel 3).

Den orale sundhed blandt de voksne i de nordiske lande er også generelt forbedret. Antallet af tandløse borgere falder støt. Selv om det er usikkert at sammenligne data fra forskellige år, ser det ud til, at især Danmark og Sverige har meget få tandløse borgere. Antallet af egne tænder er den hyppigst anvendte indikator i epidemiologiske undersøgelser af sammenhæng med socio-økonomiske faktorer. Sammenhængen med uddannelsesniveau og indkomst er meget tydelig. Der er også påvist geografiske variationer, som afspejler social ulighed og ulige adgang til tandpleje inden for et lands grænser (32). Når det drejer sig om socialt sårbare borgere (fx hjemløse og stofmisbrugere), kan tandsundheden kun betegnes som fuldstændig katastrofal (29).

Hvis man ser på oral sundhed i et globalt perspektiv, har en oversigtsartikel fra 2019 betegnet tandsygdomme som en global sundhedsudfordring (49). Fx slås det fast, at den globale mængde af ubehandlet caries stort set er forblevet uændret de seneste 30 år, selv om det er en udbredt opfattelse, at cariessituationen på verdensplan er forbedret (49). Oversigten understreger endvidere, at der er en stærk og vedvarende social gradient mellem socio-økonomisk status og orale sygdommes udbredelse og alvorlighed (49). Tandsundheden i Europa er belyst i et studie fra 2013, som er baseret på interviewdata fra «Eurobarometer 72.3-undersøgelsen» i 2009. Der blev sendt spørgeskemaer til et repræsentativt udsnit af

voksenbefolkningen i 31 europæiske lande, og tandsundheden blev målt på: 1) antal personer med mindre end 20 tænder og 2) antal totalt tandløse personer. Resultaterne viste, at de skandinaviske lande havde de laveste forekomster af begge disse tilstande, men at der var signifikante sociale uligheder i alle de deltagende lande (50).

Det er fortsat en udfordring for vore nordiske lande at reducere de sociale uligheder i tandsundheden for såvel børn og unge som voksne. Indførelse af informationssystemer for oral sundhed med anvendelse af indikatorer for oral sundhed kan være nyttige værktøjer til overvågning af udviklingen på tandsundhedsområdet i alle patientgrupper. For nærværende kan vi kun sammenligne DMFT blandt 12-årige og tandløshed blandt ældre. Sammenligninger

imellem landene ville blive mere kvalificerede, hvis man brugte flere orale sundhedsindikatorer, som den nordiske rapport om kvalitetsindikatorer i tandplejen har anbefalet (37). Det ville desuden gøre det lettere for forskere at undersøge de underliggende mekanismer bag effekten af fx økonomiske og uddannelsesmæssige faktorer. Sådanne data vil imidlertid kun omfatte borgere, der bruger tandplejen, og det vil derfor være nødvendigt også at iværksætte regulære befolkningsundersøgelser, gerne i samarbejde mellem nordiske forskere. Mere præcis viden giver et bedre grundlag for politiske beslutninger om, hvordan og hvor de resurser, der er tilgængelige for tandplejen, udnyttes mest effektivt.

## REFERANSER

- Marmot M, Bell R. Social determinants and dental health. *Adv Dent Res.* 2011; 23: 201–6.
- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H et al. The global burden of oral disease and risk to oral health. *Bull World Health Organ.* 2005; 83: 661–9.
- Widstrom E, Eaton KA. Oral healthcare Systems in the Extended European Union. *Oral Health Prev Dent.* 2004; 2: 155–94.
- Widström E, Augustsdóttir H, Byrkeflot LI et al. Systems for provision of oral care in the Nordic countries. *Tandlægebladet.* 2015; 119: 702–11.
- Cortsen B, Fredslund EK. Voksantandpleje i Danmark. Organisering af voksantandplejen i Danmark i sammenligning med de øvrige nordiske lande og i forhold til voksenbefolkningens risikoprofil. *KORA* 2013.
- Sengupta K, Christensen LB, Mortensen LH et al. Trends in socioeconomic inequalities in oral health among 15-year-old Danish adolescents during 1995–2013: A nationwide, register-based, repeated cross-sectional study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017; 45: 458–68.
- SUNDHEDSSTYRELSEN. SCOR 2019 standardtabeller. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.tandplejeinformation.dk/wp-content/uploads/2020/01/SCOR-2019-standardtabeller.pdf>
- Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand.* 2010; 68: 34–42.
- Christensen LB, Petersen PE, Hede B. Oral health in children in Denmark under different public dental health care schemes. *Community Dent Health.* 2010; 27: 94–101.
- SOTKANET INDICATOR BANK. Statistical information on welfare and health in Finland. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://sotkanet.fi/sotkanet/en/taulukko/?indicator=szZMtYzPt9bNi6-y1k0C0Vm-GAA==&region=s07MBAA=&year=sy6rss7R0zUE-AA==&gender=t&abs=f&color=f&buildVersion=3.0-SNAPSHOT&buildTimestamp=201911131146>
- Widstrom E, Järvinen S. Caries Prevalence and Use of Dental Services in Finnish Children and Adolescents in 2009. *J Oral Health Dent Management.* 2011; 10: 185–92.
- Anttila J, Tolvanen M, Kankaanpää R et al. Social gradient in intermediary determinants of oral health at school level in Finland. *Community Dent Health.* 2018; 35: 75–80.
- Eliasson S. Lækkun á töni tannátu í fullorðinstönnum hjá börnum og unglíngum á Íslandi. *Icelandic Dent J.* 2002; 20: 19–24.
- Agustsdóttir H, Gudmundsdóttir H, Eggertsson H et al. Caries prevalence of permanent teeth: a national survey of children in Iceland using ICIDAS. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 299–309.
- Jónsson SH. Fátæk börn og heilsusamlegir lífshættir. Erindi á málþingi um fátækt «Fátækt í allsnægtarsamfélagi». Grand hótél, Reykjavík, 2007.
- Sveinsdóttir EG, Wang NJ. Dentists' views on the effects of changing economic conditions on dental services provided for children and adolescents in Iceland. *Community Dent Health.* 2014; 31: 219–23.
- STATISTISK SENTRALBYRÁ. Ein av fire 18-áringar har aldri hatt hol i tennene. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/ein-av-fire-18-aringar-har-aldri-hatt-hol-i-tennene>
- HELSEDIRREKTORATET. Quality indicators in oral health care: A Nordic project – Proceedings in 2012–2018, an update. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/quality-indicators-in-oral-health-care-a-nordic-project-proceedings-in-2012-2018/2019%20Nordic%20quality%20indicators%20oral%20health.pdf/\\_/attachment/inline/c901a3c8-259b-4484-96d5-34bdf5d85b33:3c3f67502008c978f39e5c739b-4157d0b98dd25f/2019%20Nordic%20quality%20indicators%20oral%20health.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/quality-indicators-in-oral-health-care-a-nordic-project-proceedings-in-2012-2018/2019%20Nordic%20quality%20indicators%20oral%20health.pdf/_/attachment/inline/c901a3c8-259b-4484-96d5-34bdf5d85b33:3c3f67502008c978f39e5c739b-4157d0b98dd25f/2019%20Nordic%20quality%20indicators%20oral%20health.pdf)
- STATISTISK SENTRALBYRÁ. Dental Health in Norway – fact sheet. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.fhi.no/en/mp/dental-health/dental-health-in-norway---fact-sheet/>
- Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 19–28.
- Skeie MS, Espelid I, Skaare AB et al. Caries patterns in an urban preschool population in Norway. *Eur J Paediatr Dent* 2005; 6: 16–22.
- SWEDISH NATIONAL BOARD OF HEALTH AND WELFARE. Sociala skillnader i tandhälsa bland barn och unga – Underlagsrapport till Barns och ungas hälsa, vård och omsorg 2013. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2013-5-34.pdf>
- Juliha A, Soares FC, Hjern A et al. Socioeconomic Determinants, Maternal Health, and Caries in Young Children. *JDR Clin Trans Res.* 2018; 3: 395–404.
- André Kramer AC, Pivodic A, Hakeberg M et al. Multilevel Analysis of Dental Caries in Swedish Children and Adolescents in Relation to Socioeconomic Status. *Caries Res.* 2019; 53: 96–106.
- SUNDHEDSSTYRELSEN. Tandplejeprøgnose 2018–2040 – Udbuddet af personale i tandplejen. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2019/Tandplejeprøgnose/Tandplejeprøgnose-2018-2040.ashx?la=da&hash=C64A9ED9C75B77630E6A88D27EF869FAC9266AC3>
- DANSK SUNDHEDSINSTITUT. 20 Tandstatus – tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.vive.dk/media/pure/9213/2051146>
- Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB et al. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent.* 2004; 64: 127–35.
- Hach M, Christensen LB, Lange T et al. Social inequality in tooth loss, the mediating role of smoking and alcohol consumption. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2019; 47: 416–23.
- Hede B, Thiesen H, Christensen LB. A program review of a community-based oral health care program for socially vulnerable and underserved citizens in Denmark. *Acta Odontol Scand.* 2019; 77: 364–70.
- Krstrup U, Petersen PE. Periodontal conditions in 35–44 and 65–74-year-old adults in Denmark. *Acta Odontol Scand.* 2006; 64: 65–73.
- Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M et al. Oral Health in the Finnish Adult Population – Health 2000 Survey. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/103030/2008b25.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Suominen AL, Varsio S, Helminen S et al. Dental and periodontal health in Finnish adults in 2000 and 2011. *Acta Odontol Scand.* 2018; 76: 305–13.
- Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A et al. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 tutkimus. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/URN\\_ISBN\\_978-952-343-105-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y.%20Last%20access%2025-3-2020](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/URN_ISBN_978-952-343-105-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y.%20Last%20access%2025-3-2020)



34. Raittio E. Use of oral health care services and perceived oral health after the oral health care reform introduced during 2001–2002. University of Eastern-Finland 2016.
35. Raittio E, Vehkalahti MM, Helminen S et al. Education-related inequality in restorative dental treatment need over 11 years in two areas of Finland. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018; 46: 70–7.
36. DIRECTORY OF HEALTH IN ICELAND. More people hold their own teeth longer. Newsletters Medical Director's on health information, Reykjavik 2018; 1–2.
37. Lyshol H, Biehl A. Tannhelsestatus i Norge – En oppsummering av eksisterende kunnskap. Folkehelseinstituttet 2009.
38. Skudutyte-Rysstad R, Eriksen HM. Changes in caries experience among 35-year-old Oslo citizens, 1973–2003. *Acta Odontol Scand.* 2007; 65: 72–7.
39. 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.
40. Henriksen BM, Axéll T, Laake K. Geographical differences in tooth loss and denture-wearing among the elderly in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31: 403–11.
41. Holst D. Oral health equality during 30 years in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 326–34.
42. Haugejorden O, Klock KS, Astrøm AN et al. Socio-economic inequality in the self-reported number of natural teeth among Norwegian adults – an analytical study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36: 269–78.
43. Norderyd O, Koch G, Papias A et al. Oral health of individuals aged 3–80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973–2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J.* 2015; 39: 69–86.
44. Wennström A, Ahlqwist M, Stenman U et al. Trends in tooth loss in relation to socio-economic status among Swedish women, aged 38 and 50 years: repeated cross-sectional surveys 1968–2004. *BMC oral health.* 2013; 13: 63.
45. Edman K, Öhrn K, Nordström B et al. Prevalence of dental caries and influencing factors, time trends over a 30-year period in an adult population. *Epidemiological studies between 1983 and 2013 in the county of Dalarna, Sweden. Acta Odontol Scand.* 2016; 74: 385–92.
46. Hakeberg M, Wide Boman U. Self-reported oral and general health in relation to socioeconomic position. *BMC Public Health.* 2017; 18: 63.
47. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *J Clin Periodontol.* 2003; 30: 697–704.
48. Guðmundsdóttir HGJ, Árnadóttir IB. Distribution between risk groups determined by severity of caries among 6-, 12-, and 15-year-old icelandic children participating in a national oral health survey 2005. *Icelandic Dent J.* 2011; 29: 7–10.
49. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet.* 2019; 394: 249–60.
50. Guarnizo-Herreno CC, Watt RG, Pikhart H et al. Socioeconomic inequalities in oral health in different European welfare state regimes. *J Epidemiol Community Health.* 2013; 67: 728–35.

## ENGLISH SUMMARY

Christensen LB, Árnadóttir IB, Hakeberg M, Klock KS, Suominen AL.

### Social inequality in oral health in the nordic countries

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 32–9

The aim of the present article was to summarize and compare the present knowledge on social inequality in oral health in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. Data were mainly based on available reports from the health authorities, and ad hoc studies conducted by Nordic universities. During the last two decades, oral health had clearly improved in all five countries in terms of reduced caries experience among children and adolescents, and an increased number of teeth present among adults and elderly people. However, social inequality in oral health still exists in all five countries. Social factors such as low-income level, low educa-

tional level, and having immigrant status are still associated with lower levels of oral health; furthermore, social vulnerability, such as being homeless, drug addicted etc., is a severe risk factor for oral health. Additionally, geographical position and neighborhood are also found to be associated with oral health. More detailed knowledge based on comparable standardized data from the Nordic countries might be useful for decision makers and politicians to decide how and where to use the resources available for dental care in the future.



**Dentalstøp**  
Tannteknikk

@ post@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep.no

- ➔ Monolittisk zirconia ...  
Ingen porselen, ingen «chipping»
- ➔ Vi tar imot digitale avtrykk fra alle  
intraorale scannere
- ➔ Arbeider på alle kjente implantatsystem





**For mer info**  
[orisdental.no/henviser](https://orisdental.no/henviser)



# Vi har spesialister tilgjengelig i hele Norge!

Vi i Oris Dental hjelper deg med dine pasienter når du trenger det.  
Ønsker du å diskutere kliniske problemstillinger eller  
behandlingsplaner? Da er vi her for deg!

## ØSTLANDET

**Oris Dental Aker Brygge**  
Tlf: 22 83 82 00  
akerbrygge@orisdental.no

**Yngvil Zachrisson**  
Kjeveortoped

**Hauk Øyri**  
Oralkirurg

**Oris Dental Bryn**  
Tlf: 22 27 82 22  
bryn@orisdental.no

**Hauk Øyri**  
Oralkirurg

**Tanya Franzen**  
Kjeveortoped

**Oris Dental Homansbyen**  
Tlf: 23 32 66 60  
homansbyen@orisdental.no

**Iman Saleh**  
Endodontist

**Jan Akre**  
Periodontist

**Zina Kristiansen**  
Oralkirurg

**Arash Sanjabi**  
Endodontist

**Oris Dental Lysaker**  
Tlf: 67 12 90 00  
lysaker@orisdental.no

**Hauk Øyri**  
Oralkirurg

**Oralkirurgisk klinikk  
(Majorstua)**  
Tlf: 23 19 61 90  
post@oralkirurgisk.no

**Dagfinn Nilsen**  
Oralkirurg

**Erik Bie**  
Oralkirurg

**Johanna Berstad**  
Oralkirurg

**Sonni Mette Wåler**  
Protetiker

**Oris Dental Rommen**  
Tlf: 22 21 02 96  
rommen@orisdental.no

**Hauk Øyri**  
Oralkirurg

**Oris Dental Galleri Oslo**  
Tlf: 22 36 76 00  
gallerioslo@orisdental.no

**Shoresh Afnan**  
Oralkirurg

**Josefine Forsberg**  
Protetiker

**Parandosh Afnan**  
Kjeveortoped

**Dan Grigorescu**  
Endodontist

**Arne Loven**  
Endodontist

**Mohammad Moafi**  
Oralkirurg

**Esha Katyayen**  
Periodontist

## VESTLANDET

**Oris Dental Arken Åsane**  
Tlf: 55 19 77 50  
arken@orisdental.no

**Arild Kvalheim**  
Oralkirurg

**Nicole Aria**  
Endodontist

**Paul-Arne Hordvik**  
Protetiker

**Torbjørn Pedersen**  
Oralkirurg

**Vilhjalmur Vilhjalmsson**  
Endodontist

**Oris Dental  
Kjeveortopedene i Arken**  
Tlf: 55 19 40 50  
kjevearken@orisdental.no

**Marko Scepanovic**  
Kjeveortoped

**Astrid Katle**  
Kjeveortoped

**Oris Dental Brosundet**  
Tlf: 70 10 70 80  
brosundet@orisdental.no

**Seong Jeon**  
Oralkirurg

**Geir Kristiansen**  
Protetiker

**Marika Hæreid**  
Protetiker

**Paul-Åsmund Vågen**  
Oralkirurg

**Oris Dental Hinna Park**  
Tlf: 51 59 70 00  
hinna@oris-stavanger.no

**Annlaug Stensland**  
Kjeveortoped

**Dyveke Knudsen**  
Endodontist

**Eirik Salvesen**  
Periodontist

**Torbjørn Hansen**  
Protetiker

**Roshi Frafjord**  
Oralkirurg

**Oris Dental Madla**  
Tlf: 51 59 70 00  
madla@orisdental.no

**Annlaug Stensland**  
Kjeveortoped

**Bjørn Abrahamsen**  
Periodontist

**Dyveke Knudsen**  
Endodontist

**Eirik Salvesen**  
Periodontist

**Gro Knudsen**  
Endodontist

**Kasper Dahl Kristensen**  
Kjeveortoped

**Mona Gast**  
Multidiplinær odontologi

**Roshi Frafjord**  
Oralkirurg

**Torbjørn Hansen**  
Protetiker

## MIDT-NORGE

**Oris Dental Leutenhaven**  
Tlf: 73 53 45 45  
leutenhaven@orisdental.no

**Nikola Petronijevic**  
Endodontist

**Oris Dental Munkegata**  
Tlf: 73 80 67 60  
resepsjonen.munkegata@  
orisdental.no

**Attila Nagy**  
Maxillo-facialkirurg

**Oris Dental Sirkus Shopping**  
Tlf: 73 60 50 45  
sirkus@orisdental.no

**Tamas Hasulyo**  
Oralkirurg

**Oris Dental Trondheim Torg**  
Tlf: 73 99 19 99  
resepsjonen.trondheim@  
orisdental.no

**Odd Bjørn Lutnæs**  
Periodontist

## NORD-NORGE

**Grønnegata Tannlegesenter  
Oris Dental**  
Tlf: 77 75 30 30  
grønnegata@orisdental.no

**Anette Haseid**  
Kjeveortoped

**Carl Fredrik Haseid**  
Protetiker

**Kristin Sandvik**  
Kjeveortoped

Hans Thomas Brox  
Oralkirurg

**Oris Dental Harstad**  
Tlf: 77 01 94 90  
post@oris-harstad.no

**Harald Efraimsen**  
Periodontist

**Hauk Øyri**  
Oralkirurg

**Oris Dental Narvik**  
Tlf: 76 94 15 51  
post@oris-narvik.no

**Roshi Frafjord**  
Oralkirurg

**SPØRSMÅL?**

Tlf: 90 94 22 98  
eirik@orisdental.no



## KLINISK RELEVANS

Forekomsten af ubehandlede tandplejebehov og manglende fremmøde i nogle samfundsgrupper er et strukturelt og politisk problem, der ikke i fuldt omfang kan løses i den enkelte tandlægepraksis. Men tandplejens faggrupper kan vælge at påvirke situationen ved at engagere sig i at skabe et retfærdigt og inkluderende tandplejesystem.

## FORFATTERE

**Kasper Rosing**, adjunkt, Institut for Odontologi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, Danmark

**Liisa Suominen**, professor, ph.d., M.Sc, University of Eastern Finland, Kuopio, Finland

**Inga B. Árnadóttir**, professor, dr.odont., MPH, Faculty of Odontology, University of Iceland, Island

**Lars Gahnberg**, professor, Avdelning för orala sjukdomar, Institutionen för odontology, Karolinska Institutet och registerhållare, SKaPa, Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, Sverige

**Anne Nordrehaug Åstrøm**, professor, dr.odont., Department of Clinical Dentistry, Faculty of Medicine, University of Bergen, Bergen, Norge

Korrespondanceansvarlig førsteforfatter: Kasper Rosing.  
E-mailadresse: karos@sund.ku.dk

Accepteret til publikation den 11. juni 2020

Artikkelen har gennemgået ekstern faglig vurdering.

Rosing K, Suominen L, Árnadóttir IB, Gahnberg L, Åstrøm AN. Udnyttelse af tandplejen i de nordiske lande. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 42–51

Emneord: Delivery of health care health care utilization health services accessibility health equity

## Overigtsartikel

# Udnyttelse af tandplejen i de nordiske lande

Kasper Rosing, Liisa Suominen, Inga B. Árnadóttir, Lars Gahnberg og Anne Nordrehaug Åstrøm

Udnyttelse af tandplejen defineres som den andel af befolkningen, der modtager tandplejeydelser inden for et givet tidsrum. Individuelle patientbehov afgør, hvad der betragtes som regelmæssig tandpleje. De nordiske landes tandplejesystemer har mange fællestræk, og et grundlæggende princip er, at alle borgere har lige ret til tandpleje. Generelt er udnyttelsesgraden høj i forskellige befolkningsgrupper i alle de nordiske lande, og befolkningerne har god forståelse for nødvendigheden af regelmæssig tandpleje. Når de årlige udnyttelsesgrader er mindre end 100 %, er en del af forklaringen, at tandsundheden generelt er blevet stadig bedre i de nordiske lande, og at der derfor er et stigende antal borgere, der ikke længere har behov for at blive undersøgt hvert år. Der er dog også evidens for, at en række faktorer som fx tandlægeskræk, socio-økonomiske forhold, stor afstand til nærmeste klinik og tandlægenes priser påvirker udnyttelsesgraden. Det er problematisk både fra et etisk og et juridisk synspunkt, at nogle befolkningsgrupper, især de ældre og socialt belastede, ikke i fuldt omfang får gavn af tandplejesystemerne under den nuværende organisering.

## Brug af kommunal tandpleje

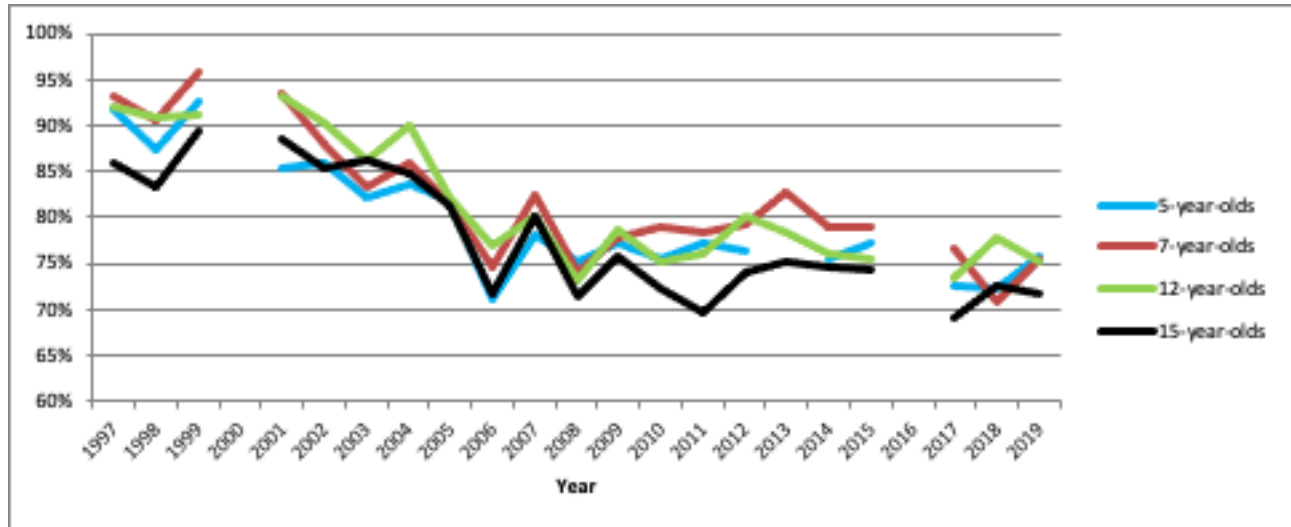


Fig. 1. Unikke brugere af Kommunale Tandpleje/Total population for 5-, 7-, 12- og 15-årige (Danmark).

\*Der mangler data fra 2000 og 2016

### Definition af udnyttelsesgrad inden for tandplejen

Tandplejen på den enkelte tandklinik udgør kun en del af det mere omfattende begreb tandpleje. Synonymerne udnyttelsesgrad og fremmødefrekvens inden for tandplejen defineres som den andel af befolkningen, der inden for et nærmere angivet tidsrum modtager tandplejeydelser på en tandklinik.

I dag anses det for tilrådeligt at lade sig undersøge på en tandklinik med regelmæssige mellemrum (1). Aktuelt er holdningen, at indkaldeintervallerne skal baseres på individuelle behov, og der er derfor ikke nogen entydig definition på, hvad «regelmæssig tandpleje» er. Tidligere definerede man «regelmæssig tandpleje» på flere forskellige måder – fra en bred definition af, hvad patienterne selv anså for regelmæssigt, til definitioner baseret på mere specifikke kriterier som fx fremmøde mindst tre til fire gange inden for en femårig periode. Nu til dags, hvor tandsundheden generelt er forbedret, kan det være passende og sundhedsmæssigt forsvarligt at indkalde personer med lav risiko for orale sygdomme med længere mellemrum, mens personer med forøget sygdomsrisiko tilses hyppigt. Dette må man naturligvis holde sig for øje, når man vurderer udnyttelsesgrad på årsbasis.

Denne artikel giver en deskriptiv oversigt over tandplejens organisation, udnyttelsesgraderne og de vigtigste faktorer, der påvirker udnyttelsesgraderne, i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige. Der er ikke foretaget systematisk litteratursøgning i forbindelse med artiklen; men de fremsatte synspunkter afspejler forfatterens samlede viden om relevant litteratur inden for emnet.

### Tandplejesystemer i de nordiske lande

I de nordiske landes skattefinansierede velfærdsstatsmodeller (2) indgår begrebet lige adgang til sundhedspleje, som er baseret på idéen om, at alle borgere har ret til pleje på samme vilkår, og at plejen leveres i overensstemmelse med befolkningens behov (3). Den nordiske model er karakteriseret ved en stor offentlig tandpleje, hvor personalet er lønnet via skatterne, og en privat sektor, der modtager tilskud fra den offentlige sygesikring (4,5). Selv om tandplejen i de nordiske lande har mange fællestræk, har hvert enkelt lands politiske historie påvirket organisering og finansiering af tandplejen, og som det fremgår af Tabel 1, er der ikke to lande, der har nøjagtig samme system. De vigtigste fællestræk ved sundhedslovgivningen i de nordiske lande er 1) udvidelse af den offentlige tandpleje (Public Dental Healthcare Services, PDHS) så alle børn er omfattet og kan få «gratis» systematiske forbyggende ydelser og nødvendig behandling, 2) hele befolkningen er omfattet af et tandplejetilbud, 3) fleksibilitet med hensyn til en koordineret og effektiv udnyttelse af offentlige og private resurser.

### Udnyttelse af tandplejen

#### NORGE

##### Børn og unge

Norges Statistisk Sentralbyrå (SSB) har udtrykket information om udnyttelsesgraden blandt 3–18-årige fra journalsystemet hos PDHS. Tallene viser, at 98 % af alle børn og unge i aldersgruppen i 2018 modtog et tilbud om gratis tandpleje inden for PDHS, og at

## Tandplejesystemer

Tabel 1. Tandplejesystemer i de nordiske lande.			
<b>Norge</b>			
Population	Sektor	Finansiering	Tandplejepersonale pr. befolkningsenhed
Børn og unge (0–18)	Offentlig	Offentlig (via skatterne)	8,6 tandlæger/10.000 indbyggere (2018) 1,9 tandplejere /10.000 indbyggere (2018)
Voksne (18+)	Overvejende privat Offentlig i yderdistrikter	Delvis finansiering via: 1. Brugerbetaling (fri prisdannelse) 2. National sygesikring 3. Private sundhedsforsikringer	
Borgere med særlige behov 1. Mentalt handicappede (hjemmeboende eller institutionaliserede) 2. Ældre og langvarigt plejkrævende (hjemmeboende eller institutionaliserede) 3. Unge voksne (19–20) 4. Særlige grupper, administreret regionalt (indsatte, stofmisbrugere drug i medicinsk afvæning, etc.)	Offentlig	Offentlig (via skatterne) Unge voksne betaler 25 % af fastsatte priser, bestemt af Sundhedsministeriet	
Specialistbehandling (Parodontalbehandling, oral kirurgi, rehabilitering af tandtab som følge af parodontitis)	Privat 5 offentlige kompetencecentre	Brugerbetaling (frie markedsmekanismer) National sygesikring (beskyttelse mod høje priser)	
<b>Finland</b>			
Population	Sektor	Finansiering	Tandplejepersonale pr. befolkningsenhed
Børn og unge (0–17)	Offentlig	Offentlig (via skatterne)	
Voksne (17+)	Privat Offentlig	Brugerbetaling Offentlig – 15 % refusion (ingen refusion til protetiske og ortodontiske ydelser)	
Borgere med særlige behov			
<b>Sverige</b>			
Population	Sektor	Finansiering	Tandplejepersonale pr. befolkningsenhed
Børn og unge (< 24)	Offentlig Privat	Offentlig (via skatterne)	9,1 tandlæger /10.000 indbyggere (2017) 4,3 tandplejere /10.000 indbyggere (2017)
Voksne (≥ 24)	Privat Offentlig	Privat: Brugerbetaling med offentligt tilskud: • Tandplejetilskud med henblik på at opmuntre til regelmæssige undersøgelser og forebyggende ydelser • Program til beskyttelse mod særligt høje udgifter Offentlig: Som et alternativ til brugerbetaling tilbyder den offentlige tandpleje et system med fast årligt tilskud og 10 niveauer af faste priser baseret på individuel risikovurdering	
Borgere med særlige behov	Privat Offentlig	Offentlige tilskud organiseret på regionalt niveau	
Specialistbehandling: pæodonti, ortodonti, orofacial medicin, endodonti, protetik, parodontologi, oral kirurgi, TMJ, radiologi	Privat Offentlig	≤ 23 Offentlig (via skatterne) ≥ 24: Brugerbetaling med offentligt tilskud: • Beskyttelse mod særligt høje udgifter	

Danmark			
Population	Sektor	Finansiering	Tandplejepersonale pr. befolkningsenhed
Børn og unge (0–18)	Primært offentlig Privat (i nogle tilfælde udliciteret til den private sektor)	Offentlig (via skatterne)	8,2 tandlæger/10.000 indbyggere (2015) 4,1 tandplejere /10.000 indbyggere (2015)
Voksne (18+)	Privat	Primært privat – brugerbetaling (fri prisdannelse) Offentlig (varierende grader af tilskud fra offentlig sygesikring) Offentlig (forskellige tilskud til lavindkomstgrupper)	
Borgere med særlige behov	Offentlig Privat (i nogle tilfælde udliciteret til den private sektor)	Primært offentlig (en vis grad af brugerbetaling)	
Specialistbehandling: Ortodonti og oral kirurgi	Offentlig Privat	Offentlig (via skatterne) Privat – brugerbetaling (fri prisdannelse)	
Island			
Population	Sektor	Finansiering	Tandplejepersonale pr. befolkningsenhed
Børn og unge (0–18)	Privat	Offentlig (via skatterne) Privat – årlig brugerbetaling på 2.500 ISK.	7,9 tandlæger / 10.000 indbyggere (2019)
Voksne (18–67)	Privat	Frie priser Ingen tilskud fra offentlig sygesikring	
Borgere med særlige behov	Privat	Delvis refusion (50 %) fra offentlig sygesikring (kun for patienter ≥ 67 år eller invalidepensionister) Hospitaliserede og plejehjemsbeboere får fuldt betalt tandpleje via offentlig sygesikring	

704.907 (70 %) af dem fik undersøgelse og/eller behandling. Det tilsvarende tal for 19–20-årige var 41 %. Der var ikke tilgængelige data for de 0–2-årige.

#### Voksne

Omkring to tredjedele af voksenbefolkningen får tandplejeydelser i den private tandplejesektor. PDHS leverer tandplejeydelser til et mindre antal voksne med særlige behov, fx psykisk handicappede, stofmisbrugere, plejehjemsbeboere og borgere tilknyttet hjemmeplejen. Der er flere studier, men kun få nationalt repræsentative, som kan give information om voksenbefolkningens udnyttelsesgrad inden for tandplejen i forskellige aldersgrupper. Andelen af voksne nordmænd, som angiver at gå til tandlæge hvert år, var

56,7 % blandt 20–39-årige og 80,0 % blandt 40–59-årige (6). I en befolkningsundersøgelse fra 2016 var der ca. 47 % af de 25–35-årige, der bekræftede, at de gik til tandlæge mindst en gang om året (7). I et nyere studie fra 2018 var der 41 % af de 16–79-årige, der havde været til tandlæge mindst en gang om året de foregående fem år, mens 20 % angav, at de slet ikke havde været til tandlæge i denne periode (Åstrøm, Sulo, Smith, 2019, endnu ikke publiceret).

#### Borgere med særlige behov

I en norsk kohorteundersøgelse af ældre (65-årige og 70-årige), undersøgt i 2007 og 2012, var den årlige udnyttelsesgrad henholdsvis 85 % og 87 % (8). Fra 65-årsalderen til 70-årsalderen faldt andelen med «mindre hyppigt fremmøde» fra 14,5 % til 12,2 %. De tilsva-

rende prævalenser i en parallel svensk kohorte var 14 % og 13 % (9). I Sverige var prævalensen af fremmøde hos tandplejere henholdsvis 26,0 % blandt 50-årige i 1992 og 57,2 % blandt 70-årige i 2012 (10).

Kun 7,5 % af den norske voksenbefolkning blev undersøgt eller behandlet i PHDS-regi i 2018. Specifikke grupper, som fx substansmisbrugere under afvæning og unge med tandlægeskræk halter efter den øvrige befolkning med hensyn til regelmæssig tandpleje (Mbumba and Larsen, 2018, ikke publiceret).

## FINLAND

### Børn og unge

Siden PDHS startede i 1950'erne, har praktisk taget alle børn og unge benyttet sig af det offentlige tilbud. Indtil midten af 1990'erne blev næsten alle børn undersøgt i PDHS hvert år. I løbet af 1990'erne blev der indført en ny praksis med indkaldeintervaller baseret på individuelle behov, og det førte til, at færre patienter blev undersøgt hvert år (11). I 2000 var der 66 % af de femårige børn, der blev undersøgt, og de tilsvarende tal for 12-årige og 18-årige var henholdsvis 77 % og 43 %. Der var regionale forskelle inden for landets grænser. Den laveste udnyttelsesgrad (64,1 %) sås i den sydligste region og var signifikant lavere end i de øvrige regioner. Udnyttelsesgraden var højest i den næstnordligste region. Efter vedtagelsen af en større tandplejereform i 2001–2002 steg efterspørgslen efter behandling under PDHS blandt de voksne, og den offentlige tandplejes fokus skiftede fra primært børn og unge til nu også at omfatte voksenbefolkningen. Udnyttelsesgraden blandt børnene faldt yderligere de følgende år, indtil nye retningslinjer i 2011 satte mere entydige kriterier for indkald af børn og unge.

### Voksne

I Finland har fremmødet blandt voksne været lavere end i de øvrige nordiske lande. Årsagerne hertil kan bl.a. hænge sammen med den tidligere lovgivning, som prioriterede offentlig tandpleje for børn og unge, mens brugerbetalt tandpleje i privat praksis var den eneste mulighed for de voksne. Dertil kommer, at der er et højere antal tandløse borgere i Finland, hvilket kan forklare, at efterspørgslen efter tandpleje er mindre. Endelig har behovsrelaterede indkaldeintervaller på mere end et år været kutyme siden begyndelsen af 1990'erne, og dette kan bidrage til en forklaring på det lave årlige forbrug af tandplejeydelser i Finland i perioden 1990–2010.

Den offentlige støtte til tandpleje, enten i form af lave priser under PDHS eller delvis betaling af de privatpraktiserende tandlægers honorarer via den offentlige sygesikring, er gradvis blevet øget. Med den seneste reform, der blev indført i 2001–2002, er hele den finske befolkning nu omfattet af offentlige tandplejetilbud eller får refunderet udgifterne via sygesikringen. Formålet med reformen var at

skabe øget lighed i adgang til tandpleje og dermed tilskynde til øget tilslutning til regelmæssig tandpleje og på sigt forbedre befolkningens tandsundhed.

### Borgere med særlige behov

Udnyttelsen af tandplejen har ligget lavt for ældrebefolkningen; men siden 2000 er udnyttelsesgraden steget (12,13). I 2017 var der 71 % af borgerne  $\geq$  80 år, der angav at have modtaget tandplejeydelser inden for det seneste år (14). Fysisk og mentalt handicappede har ret til offentligt finansieret tandpleje, men udnyttelsesgraden er mindre end i andre befolkningsgrupper.

## SVERIGE

Selv om der er enkelte publikationer, der beskriver udnyttelsen af tandplejesystemet i Sverige, er billedet ikke komplet. Dette faktum er for nylig blevet understreget af Tandvårds- og Läkemedelsförmänsverket (TLV, en statslig myndighed, der bl.a. bestemmer, hvilke tandplejeydelser der er omfattet af en refusionsgaranti for dyre behandlinger) (15). De videnskabelige studier har fortrinsvis fokuseret på specifikke befolkningsgrupper som ældre (8,16–18), personer med psykiatriske diagnoser (19) eller unge (20). Med hensyn til udnyttelsesgraden for voksne, der er omfattet af det nationale tandplejerefusionssystem, har Socialstyrelsen (der svarer til Sundhedsstyrelsen i Danmark) en fremragende online service (21).

### Børn og unge

Omkring 90 % af landets børn og unge modtager tandpleje på offentlige klinikker. I Sverige er der en lang tradition for regelmæssige undersøgelser. I midten af 1900-tallet var det mest almindelige indkaldeinterval 12 måneder, om end nogle tandlæger argumenterede for hyppigere indkald. Denne tradition blev gradvis ændret i løbet af 1990'erne, hvor begreber som systematisk risikovurdering og individuelle forebyggende og non-invasive tiltag blev introduceret, og i dag forekommer individuelle risikobaserede indkaldeintervaller fra seks til 36 måneder. I forlængelse af den «gratis» tandpleje for børn og unge etablerede den svenske regering i 1974 et offentligt forsikringssystem, som gav tilskud til tandpleje for voksne; formålet hermed var at skabe større lighed på området og fremme befolkningens tandsundhed. Systemet med «gratis» tandpleje for børn og unge og tilskud til de voksne er gradvis ændret. I dag er tandpleje «gratis» indtil 24-årsalderen (Tabel 1). Selv om tandplejen er «gratis» indtil 24-årsalderen, er der alligevel et vist frafald blandt børn og unge. I en af de svenske regioner udeblev 13,1 % af de 16–19-årige patienter således fra de aftalte tandlægetider (20).



## Brug af tandpleje

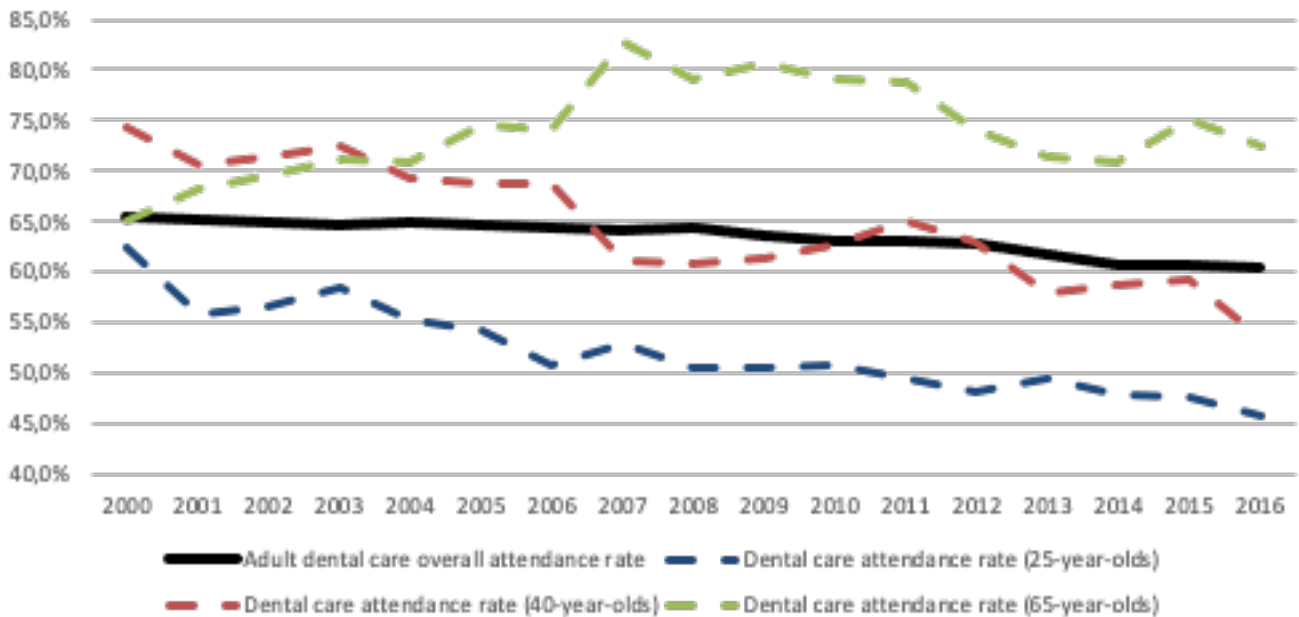


Fig. 2. Procentandel, af total voksenbefolkning, der modtog en eller flere tandpleje-sygesikringsydelser i privat praksis i pågældende år (Danmark).

\*Upublicerede data fra sygesikringsstatistikkerne

### Voksne

Blandt de voksne bliver ca. 58 % af de odontologiske konsultationer foretaget i privat praksis (22). Flertallet af de voksne over 40 år foretrækker private tandklinikker (23), og mere end 70 % af dem bliver tilset inden for en periode på to år (24).

### Borgere med særlige behov

Omkring 250.000 voksne er berettiget til tandpleje med samme brugerbetaling som i det øvrige svenske sundhedssystem. Den svenske myndighed for pleje- og omsorgsanalyse oplyser, at et stort antal fysisk og psykisk handicappede ikke får den tandpleje, de er berettiget til (25).

### ISLAND

#### Børn og unge

Islandske forældre er forpligtet til at lade deres børn indskrive hos en familietandlæge, der er ansvarlig for regelmæssige undersøgelser mindst hvert andet år. Tandlægen er desuden ansvarlig for profylaktiske ydelser og nødvendige tandbehandlinger efter individuelle behov (26). I 2014 var 64 % af børnene registreret hos en familietandlæge, og dette tal er steget til mere end 90 % i 2017. For treårige og 17-årige var tallene henholdsvis 59 % og 92 % (26).

### Voksne

Hvert andet år gennemføres der i Island undersøgelser af borgernes generelle sundhed og livsstil, og i materialet indgår også spørgsmål om oral sundhed og fremmøde hos tandlægen. Aktuelt er der 73 % af borgerne  $\geq 18$  år, som angiver, at de går til tandlæge mindst en gang om året (27).

### Borgere med særlige behov

I aldersgruppen  $\geq 67$  år var der i 2017 50 %, som angav, at de gik til tandlæge mindst en gang om året (27).

### DANMARK

#### Børn og unge

Danske tandlæger er forpligtet til hvert år at indrapportere data vedrørende den orale sundhedsstatus for femårige, syvårige, 12-årige og 15-årige. Data administreres af Sundhedsstyrelsen og anvendes i forbindelse med planlægning og evaluering af tandplejen (28) (Fig. 1).

### Voksne

Kirkegaard et al. oplyser, at det i årene 1969–1981 højst var 60 % af de voksne danskere, der gik til tandlæge mindst en gang om året (29,30). Ifølge en stor befolkningsundersøgelse, der blev gennem-

ført i årene 1981–1982, var der dog 66 % af deltagerne, der angav, at de gik regelmæssigt til tandlæge (29), og i to stikprøver fra 2000 og 2007–2008 var udnyttelsesgraden steget til 80–88 % (31,32). Udtræk fra sygesikringsstatistikkerne kan give et overblik over udnyttelsen af voksentandplejen i årene 2000–2016 (Fig. 2). Disse data indeholder kun information om de voksne, der modtager sygesikringsydelse i privat praksis. De voksne, der får tandpleje via det offentlige tandplejesystem, fx beboere på plejehjem og andre institutioner, indgår ikke, og selv om disse grupper ikke er store, kan de dog til en vis grad forklare det manglende fremmøde. Endvidere optræder lavrisikopatienter, som indkaldes med større intervaller end 12 måneder, ikke nødvendigvis i statistikken for et givet år; men trods alt tegner Fig. 2 et billede af fremmødemønstre inden for voksentandplejen.

#### *Borgere med særlige behov*

I 2017 var der angiveligt ca. 63.000 voksne med psykologiske eller sociale problemer og 47.000 voksne med funktionsnedsættelse (33). Nogle benytter privat tandlægepraksis formentlig med øget offentligt tilskud, mens andre henvises til specialtandplejen. Plejehjemsbeboere, hvoraf nogle samtidig hører ind under de to nævnte kategorier, er ligeledes berettiget til special- eller omsorgstandpleje. Ifølge en opgørelse fra Sundhedsstyrelsen var der i 2015 24.726 patienter, som blev henvist til omsorgstandplejen (1); men man skønnede, at 52.000–63.000 patienter var berettiget til dette tilbud, så der var altså 27.000–38.500 (52–61 %), muligvis berettigede, som ikke blev henvist (34). Mistanken om, at der er risiko for, at særligt belastede patienter bliver glemt ved overgang fra én tandplejesektor til en anden, bekræftes af to danske studier vedrørende henholdsvis hjemmeboende og hospitaliserede psykiatriske patienter. I begge disse patientgrupper var fremmødet begrænset (35,36).

#### **Faktorer, som påvirker udnyttelsesgraden**

##### *Køn – tandlægeskræk*

Åstrøm et al. fandt signifikant sammenhæng mellem tandlægeskræk og mindre hyppig udnyttelse af tandplejen blandt norske 25-årige, såvel i 1997 som i 2007 (37). I Finland har man fundet, at tandlægeskræk førte til uregelmæssig tandplejeadfærd blandt voksne  $\geq 30$  år (38). En svensk undersøgelse afslørede, at 11 % af mændene og 15 % af kvinderne i aldersgruppen 25–35 år så vidt muligt undgik at gå til tandlæge på grund af ubehagelige oplevelser i forbindelse med tandpleje i barndommen (Åstrøm, Sullo, Smith, 2019, endnu ikke publiceret). Tilsvarende tendens til at undgå kontakt med tandplejen på grund af dårlige oplevelser i barndommen er også påvist i en kohorte af ældre mennesker i Sverige (39). Det er

påvist, at kvinder hyppigere møder op til tandpleje end mænd i Sverige (9), Island, Finland (14) og Danmark (30,40).

##### *Uddannelse – socio-økonomisk status – rygning – civilstand – tandlægedækning*

I en undersøgelse af to norske og svenske kohorter af ældre mennesker har man fundet, at det øger sandsynligheden for mindre hyppig udnyttelse af tandplejetilbuddet, hvis man har lavt uddannelsesniveau, er født i udlandet, er enlig og er ryger (data korrigeret for social ulighed) (9). Vikum et al. fandt en klar indkomsthængig ulighed til fordel for de mest velstående i udnyttelsen af tandplejetilbuddet i Norge; Tendensen var tydelig i alle aldersgrupper, men mest udtalt blandt borgere  $\geq 60$  år (6). Ulighed til fordel for de mest veluddannede forekom derimod kun i aldersgruppen  $\geq 60$  år. I Island er sammenhængen mellem uddannelsesniveau og fremmøde i tandplejen ikke entydig (Fig. 3). I Danmark er sammenhængen mellem uddannelsesniveau og fremmøde ikke statistisk signifikant, når der korrigeres for køn, bopæl, beskæftigelse, husstandsindkomst og oral sundhedsstatus (40). I Finland styrer de socioøkonomiske faktorer valget mellem den offentlige og den private tandplejesektor, og der er stadig ulighed i adgangen til tandpleje (14). Ifølge nationalt repræsentative spørgeskemaundersøgelser er der dog sket et lille fald i den socio-økonomiske ulighed i udnyttelse af tandplejen fra 2001 til 2007 (41).

Statistisk Sentralbyrå i Norge har i en rapport (42) adresseret problemet med et mørketal for uindfriet tandplejebehov blandt voksne i Norge ved at stille spørgsmålet «har du på noget tidspunkt inden for de seneste 12 måneder haft behov for at gå til tandlæge og undladt at gøre det?» Prævalensen for skjult behov for tandpleje var omkring 9 % i 2005 og i 2010 (42). Økonomi var den hyppigst anførte årsag til at undlade at søge tandlæge i nødsituationer.

I EU-landene generelt var udgiften den hyppigste årsag til ikke at søge undersøgelse eller behandling hos tandlægen i nødsituationer (43). I 2018 var der angiveligt 4 % af den samlede befolkning i EU-området, der havde et skjult behov for tandbehandling eller undersøgelse (43). I Finland var den hyppigste årsag (5 %) dog, at der var lang ventetid hos tandlægerne.

I Sverige er udnyttelse af tandplejetilbuddet korreleret til indkomst, alder og uddannelsesniveau, idet personer med lav indtægt, kort uddannelse og høj alder i mindre grad benytter sig af refusionsmulighederne (44). En anden væsentlig faktor for udnyttelsen af tandplejetilbuddet er adgangen til tandpleje. I Sverige er der en ulige geografisk fordeling af tandplejepersonale, især tandlæger. I den nordligste del af landet er der kun 4,4 tandlæger pr. 10.000 indbyggere, mens det nationale gennemsnit ligger på 9,1. Der er en klar

### Uddannelsesniveau og brug af tandpleje

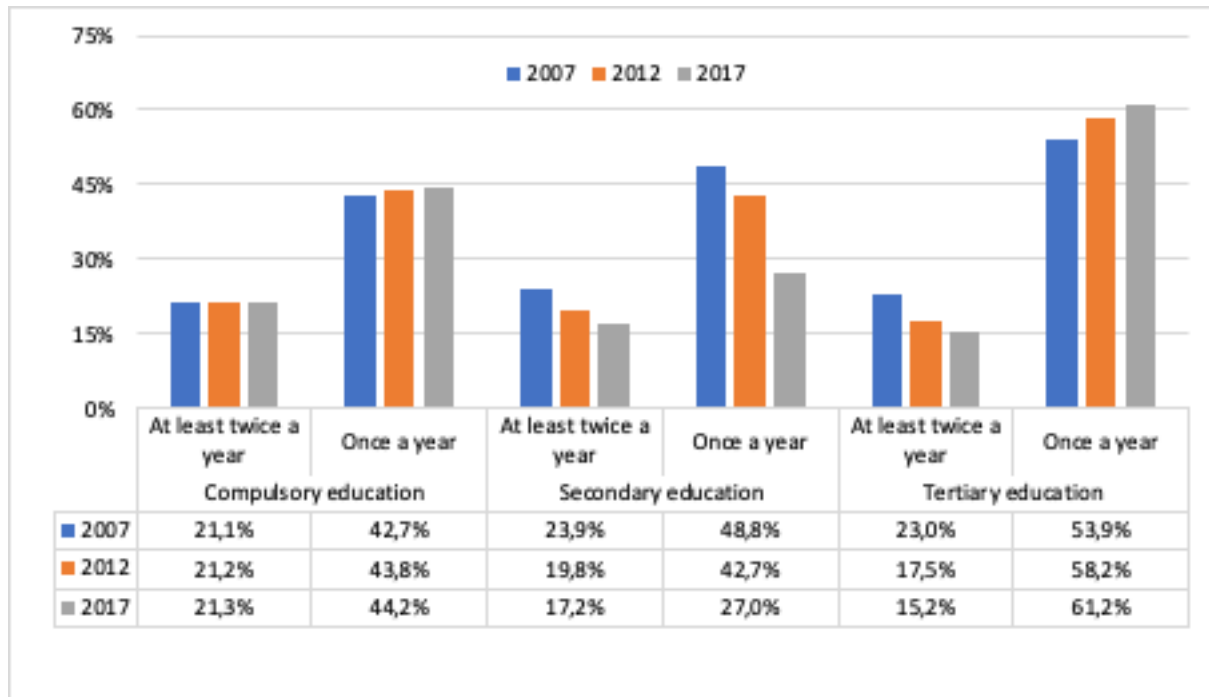


Fig. 3. Uddannelsesniveau relateret til brug af tandpleje i Island i 2007, 2012 og 2017 (26).

tendens til, at svenske tandlæger foretrækker at bo og arbejde i mere tætbefolkede områder.

#### Oral sundhedsstatus

Sammenhængen mellem udnyttelse af tandplejen og kliniske tandsundhedsindikatorer som fx tandtab er ikke entydig. Nogle tidligere undersøgelser fra Storbritannien og Tyskland har vist, at personer, der gik til tandlæge mindst én gang om året, havde højere carieserfaring og færre sunde ubehandlede tænder end personer, der gik sjældnere til tandlæge (45,46). I Danmark har man i et repræsentativt udsnit af voksenbefolkningen fundet en sammenhæng mellem uregelmæssig eller ikke-eksisterende tandplejefremmøde og dårlig tandsundhed i form af tandløshed og helproteser (31). I et longitudinelt studie blandt finske voksne har man påvist, at uregelmæssig tandpleje fører til dårligere subjektiv oplevelse af den orale sundhedstilstand (47).

Forskere har udtrykt bekymring for de økonomiske konsekvenser, effekten i forhold til forebyggelse af oral sundhed og risikoen for overbehandling i forbindelse med hyppigt tandplejefremmøde (48). I et finsk studie blandt børn og unge, som dækker perioden 2001–2013, konkluderede man, at der ikke var overensstemmelse mellem de behandlinger, der var behov for, og dem, der blev udført

inden for børnetandplejen. Børn, der ikke havde behov for behandling, fik flere forebyggende ydelser end de, der havde behov (49). Unge, der ikke gik regelmæssigt til tandlæge, angav sjældnere, at tænderne generede dem i deres daglige gøremål, end unge, som havde været til tandlæge inden for de seneste to år (50). Kohortestudier blandt ældre i Norge og Sverige viser imidlertid, at tænderne sjældnere generer de daglige gøremål for personer, der går regelmæssigt og hyppigt til tandlæge, end for dem, der går uregelmæssigt og sjældent (8). I Danmark har man konstateret, at personer med uregelmæssig tandplejeadfærd får ekstraheret flere tænder end personer med regelmæssigt fremmøde (40).

Borgere, der er forebyggelsesorienterede, angiver sjældnere, at tænderne generer dem, og at de mister tænder, end borgere, der er mere problemorienterede (51). Retningen på sammenhængen mellem fremmøde og oral sundhed kan afhænge af, om patienterne er problemorienterede og ønsker at få løst et aktuelt problem, eller om de er forebyggelsesorienterede og ønsker at undgå orale sygdomme. På verdensplan ser der ud til at være forskel på rige og fattige lande. I fattige lande møder man typisk op på grund af problemer i tænder eller mundhule, mens man i de rige lande er mere forebyggelsesorienterede, og i de rige lande hænger hyppigt fremmøde sammen med mindre oral sygdom og høj oral sundhed. Nyere kohorte- og

tværnsnitsstudier af den voksne befolkning i Norge har vist, at negative oplevelser i forbindelse med tandpleje i barneårene kan føre til sjældnere fremmøde og flere ekstraktioner senere i livet (39).

Selv om det af metodologiske og praktiske grunde kan være vanskeligt at bevise kausale virkninger af tandplejesystemer, giver det ikke mening at sætte spørgsmålstegn ved tandplejesystemernes eksistensberettigelse, da adgang til tandpleje er en af grundpillerne i de nordiske velfærdsmodeller. «For» lav udnyttelsesgrad af tandplejen er problematisk af etiske og juridiske grunde, da det er tegn på ulighed (52). Det giver derfor mere mening at diskutere, hvordan de nordiske tandplejesystemer kan organiseres endnu bedre, og at dele erfaringer om, hvordan man bedst håndterer problemer med ulige adgang til tandpleje.

Alle nordiske lande ser ud til at have gavn af velfærdsstatens organisering af tandpleje. Store dele af befolkningerne i alle lande udnytter tandplejetilbuddet regelmæssigt. Der findes dog stadig socio-økonomisk ulighed i udnyttelsen af tandpleje, selv om uligheden med tiden er mindsket i nogle lande. Uopfyldt behov for tandpleje kan tilskrives brugerbetaling, ventelister og manglende adgang til klinikker i tyndt befolkede områder. Hvis man skal sikre betjening af de borgere, der har mest behov, må fremtidig forskning fokusere på samspillet mellem tandplejens organisering og udnyttelse og borgernes oplevelse af uopfyldte behov.

## REFERANSER

- SUNDHEDSSTYRELSEN. National klinisk retningslinje for fastlæggelse af intervaller mellem diagnostiske undersøgelser i tandpleje. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/-/media/Udgivelser/2016/NKR-for-fastlaeggelse-af-intervaller-mellem-diagnostiske-undersogelser-i-tandplejen.aspx>
- Eikemo TA, Bambrá C, Joyce K et al. Welfare state regimes and income-related health inequalities: a comparison of 23 European countries. *Eur J Public Health*. 2008; 18: 593–9.
- Holst D. Varieties of Oral Health Care Systems. In: Pine C, Harris R, eds. *Community Oral Health*. 2nd ed. London: Quintessence Publishing Co. Ltd, 2007; 467–77.
- Widström E, Eaton KA. Oral Healthcare Systems in the Extended European Union. *Oral Health Prev Dent*. 2004; 2: 155–94.
- Widström E, Ekman A, Aandahl LS et al. Developments in Oral Health Policy in the Nordic Countries Since 1990. *Oral Health Prev Dent*. 2005; 3: 225–35.
- Vikum E, Westin S, Krokstad S et al. Socioeconomic inequalities in dental services utilisation in a Norwegian county: The third Nord-Trøndelag Health Survey. *Scand J Public Health* 2012; 40: 648–55.
- Aström AN, Lie SA, Gulcan F. Applying the theory of planned behavior to self-report dental attendance in Norwegian adults through structural equation modelling approach. *BMC Oral Health* 2018; 18: 95.
- Gülcan F, Ekbäck G, Ordell S et al. Exploring the association of dental care utilization with oral impacts on daily performances (OIDP) – a prospective study of ageing people in Norway and Sweden. *Acta Odontol Scand* 2018; 76: 21–9.
- Gülcan F, Ekbäck G, Ordell S et al. Social predictors of less frequent dental attendance over time among older people: Population-averaged and person-specific estimates. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44: 263–73.
- Åström AN, Ekbäck G, Ordell S et al. Dental hygienist attendance and its covariates in an ageing Swedish cohort. *Eur J Oral Sci* 2017; 125: 487–94.
- Lahti SM, Hausen HW, Widström E et al. Intervals for oral health examinations among Finnish children and adolescents: Recommendations for the future. *Int Dent J* 2001; 51: 57–61.
- Suominen-Taipale L, Kansanterveyslaitos (Finland). Oral health in the Finnish adult population: Health 2000 Survey. *Kansanterveyslaitos* 2008; 95.
- Suominen AL, Helminen S, Lahti S et al. Use of oral health care services in Finnish adults – results from the cross-sectional Health 2000 and 2011 Surveys. *BMC Oral Health* 2017; 17: 78.
- JULKARI. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa FinTerveys 2017-tutkimus. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap\\_4\\_2018\\_FinTerveys\\_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- TANDVÅRDS- OCH LÅKEMEDELSTÖRNINGEN. Yttrande avseende slutbetänkandet Ett tandvårdsstöd för alla- fler och starkare patienter. (Set juni 2020). Tilgængelig fra: URL: [https://www.tlv.se/download/18.467926b615d084471ac-353fa/1510316351336/160202\\_remissvar\\_tandvardsstod.pdf](https://www.tlv.se/download/18.467926b615d084471ac-353fa/1510316351336/160202_remissvar_tandvardsstod.pdf)
- Derblom C, Hagman-Gustafsson M-L, Gabre P. Dental attendance patterns among older people: a retrospective review of records in public and private dental care in Sweden. *Int J Dent Hyg* 2017; 15: 321–7.
- Grönbeck-Linden I, Hägglin C, Petersson A et al. Discontinued dental attendance among elderly people in Sweden. *J Int Soc Prev Community Dent* 2016; 6: 224–9.
- Fereshtehnejad S-M, Garcia-Ptacek S, Religa D et al. Dental care utilization in patients with different types of dementia: A longitudinal nationwide study of 58,037 individuals. *Alzheimers Dement* 2018; 14: 10–9.
- Persson K, Axtelius B, Söderfeldt B et al. Monitoring oral health and dental attendance in an outpatient psychiatric population. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2009; 16: 263–71.
- Fägerstad A, Lundgren J, Windahl J et al. Dental avoidance among adolescents – a retrospective case-control study based on dental records in the public dental service in a Swedish county. *Acta Odontol Scand* 2019; 77: 1–8.
- SOCIALSTYRELSEN. Statistikdatabas för tandhälsa. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [https://sdb.socialstyrelsen.se/ff\\_tandhalsa/val.aspx](https://sdb.socialstyrelsen.se/ff_tandhalsa/val.aspx)
- TANDVÅRDS- OCH LÅKEMEDELSTÖRNINGEN. Dental care. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.tlv.se/in-english/dental-care.html>
- Lundegren N. Oral health and self-perceived oral treatment need of adults in Sweden. *Swed Dent J Suppl* 2012; 10: 10–76.
- Ljung R, Lundgren F, Appelquist M et al. The Swedish dental health register – validation study of remaining and intact teeth. *BMC Oral Health* 2019; 19: 116.
- THE SWEDISH AGENCY FOR HEALTH AND CARE SERVICES ANALYSIS. Tandlösa tandvårdsstöd. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.vardanalys.se/wp-content/uploads/2017/12/2015-3-tandlosa-tandvardsstod.pdf>
- SJÚKRATRYGGINGAR ÍSLANDS. Tannlækningar barna. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.sjukra.is/heilbrigdisthjonusta/tannlaekningar/born-og-ungmenni/tannlaekningar-barna-samkvamt-samningi-si-og-tfi/>
- DIRECTORATE OF HEALTH. Fleiri halda eigin tönnum lengur. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item35340/Talnabrunnur\\_Agust\\_2018\\_.pdf](https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item35340/Talnabrunnur_Agust_2018_.pdf)
- SUNDHEDS- OG ÆLDREMINISTERIET. Vejledning af 22. november 1999 om indberetning af tandsundhedsforhold på børne- og ungdomstandplejeområdet. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=21384>
- Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbaek L. Oral Health Status, Dental Treatment Need, and Dental Care Habits in a Representative Sample of the Adult Danish Population. 1982.
- Petersen PE. Dental visits and self-assessment of dental health status in the adult Danish population. *Scand J Prim Health Care* 1984; 2: 167–73.
- Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB et al. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64: 127–35.
- Kongstad J, Ekstrand K, Qvist V et al. Findings from the oral health study of the Danish Health Examination Survey 2007–2008. *Acta Odontol Scand* 2013; 71: 1560–9.

33. KOMMUNERNES LANDSFORENING. Fælles om fremtidens socialpolitik. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.kl.dk/media/17547/faelles-om-fremtidens-socialpolitik.pdf>
34. SUNDHEDSSTYRELSEN. Modernisering af omsorgstandplejen. Anbefalinger for en styrket forebyggelse, behandling, visitation og organisering. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2016/Modernisering-af-omsorgstandplejen.ashx?la=da&hash=39900362CC9B-821CAB4497AC90F869351F595467>
35. Hede B, Petersen PE. Self-assessment of dental health among Danish noninstitutionalized psychiatric patients. *Spec Care Dentist* 1992; 12: 33–6.
36. Hede B. Dental health behavior and self-reported dental health problems among hospitalized psychiatric patients in Denmark. *Acta Odontol Scand* 1995; 53: 35–40.
37. Åstrøm AN, Skaret E, Haugejorden O. Dental anxiety and dental attendance among 25-year-olds in Norway: time trends from 1997 to 2007. *BMC Oral Health* 2011; 11: 10.
38. Liinavuori A, Tolvanen M, Pohjola V et al. Longitudinal interrelationships between dental fear and dental attendance among adult Finns in 2000–2011. *Community Dent Oral Epidemiol* 2019; 47: 309–15.
39. Bernabé E, Lie SA, Mastrovito B et al. Childhood negative dental experiences and tooth loss in later life: A 25-year longitudinal study in Sweden. *J Dent* 2019; 89: 103198.
40. Rosing K, Hede B, Christensen LB. A register-based study of variations in services received among dental care attenders. *Acta Odontol Scand* 2016; 74: 14–35.
41. Raittio E. Use of oral health care services and perceived oral health after the oral health care reform introduced during 2001–2002. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [https://publications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2086-7/urn\\_isbn\\_978-952-61-2086-7.pdf](https://publications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2086-7/urn_isbn_978-952-61-2086-7.pdf)
42. STATISTICS NORWAY. Statistikbanken. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.ssb.no/statbank/>
43. EUROSTAT. Unmet health care needs statistics. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unmet\\_health\\_care\\_needs\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unmet_health_care_needs_statistics)
44. FÖRSÄKRINGSKASSAN. Korta analyser. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.forsakringskassan.se/statistik/publikationer/korta-analyser>
45. Richards W, Ameen J. The impact of attendance patterns on oral health in a general dental practice. *Brit Dent J* 2002; 193: 697–702.
46. Geyer S, Micheelis W. Changes in problem-based and routine-based healthcare attendance: A comparison of three national dental health surveys. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40: 459–67.
47. Torppa-Saarinen E, Tolvanen M, Suominen AL et al. Changes in perceived oral health in a longitudinal population-based study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46: 569–75.
48. Patel R, Miner JR, Miner SL. The need for dental care among adults presenting to an urban ED. *Am J Emerg Med* 2012; 30: 18–25.
49. Linden J, Widström E, Sinkkonen J. Children and adolescents' dental treatment in 2001–2013 in the Finnish public dental service. *BMC Oral Health* 2019; 19: 131.
50. Mbawalla HS, Masalu JR, Åstrøm AN. Socio-demographic and behavioural correlates of oral hygiene status and oral health related quality of life, the Limpopo – Arusha school health project (LASH): A cross-sectional study. *BMC Pediatr* 2010; 10: 87.
51. Åstrøm AN, Ekback G, Ordell S et al. Long-term routine dental attendance: influence on tooth loss and oral health-related quality of life in Swedish older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 460–9.
52. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res* 1974; 9: 208–20.

## ENGLISH SUMMARY

Rosing K, Suominen L, Árnadóttir IB, Gahnberg L, Åstrøm AN.

### Utilization of oral health care in the nordic countries

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 42–51

Utilisation of oral healthcare (used synonymously as dental attendance) is defined as the proportion of a population that receives dental care, within specified time. What is considered regular dental care depends on individual patient needs. The organisation of dental care systems in the Nordic countries share many common features and rests on the principle that citizens are entitled to equal access to healthcare. Generally, high attendance rates across population groups in all Nordic countries are seen and Nordic populations show good understanding for the need for regular dental care. Yearly attendance rates lower than a 100 %

may partly be explained by continuously improved oral health of the Nordic populations and therefore increasing numbers of individuals who no longer need yearly oral examinations. However, evidence points to associations between a range of additional factors, for instance dental fear, socioeconomic factors, access issues and cost on one side and dental attendance on the other. The fact that some population groups, especially the elderly and socially disadvantaged groups, do not fully benefit from the oral healthcare systems under the current organization, is problematic from both ethical and legal perspectives.



**Dentalstøp**  
Import

Kvalitet til lavpris

@ import@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep-import.no

- ➔ Vi framstiller og trimmer alle modeller i Norge
- ➔ Ansvar for det tann-tekniske produktet ligger hos oss
- ➔ All kontakt foregår på norsk, med oss i Norge
- ➔ 5 års garanti på fast protetik, og 3 år på avtagbar
- ➔ Vi henter og sender arbeid daglig med Postnord, til hele landet. For å bestille opphenging, ring oss på 55 59 81 70, så ordner vi resten for dere

**Vi tar også imot digitale avtrykk fra alle kjente system**

Colgate®

NÅ TILGJENGELIG  
UTEN RESEPT

## Vinner kampen mot karies



## Effektiv forebygging for pasienter med økt kariesrisiko\*

Duraphat® høykonsentrert fluortannpasta er klinisk bevist å være **mere effektiv** i forebygging av dental karies enn en vanlig tannpasta:<sup>1-4</sup>

- Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta **forebygger kaviteter** ved å **arrestere og reversere** primære rot- og tidlige **fissurkaries lesjoner**<sup>1-4</sup>
- **Nå tilgjengelig** så pasientene kan **kjøpe den uten resept**, med veiledning fra apoteket



5 mg/g natriumfluorid

**Anbefal Duraphat® til dine pasienter, kjøpes i apotek uten resept**

# Støtt de av pasientene dine som har økt kariesrisiko\*

Nå kan du anbefale Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta til pasientene dine uten resept

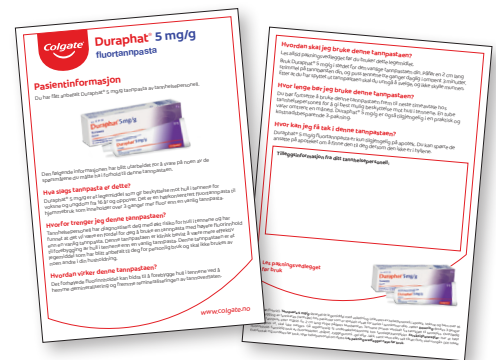
- I stedet for å skaffe en resept, kan du nå anbefale pasientene dine å gå til et lokalt apotek og kjøpe Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta

Anbefal dette til alle dine pasienter med økt kariesrisiko



Gi ut pasientinformasjonsbrosjyrer som understøtter din anbefaling av Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta

- Styrker din anbefaling av høykonsentrert fluortannpasta
- Sikrer at pasientene får riktig produkt på apoteket
- Laget for å svare på vanlige spørsmål angående høykonsentrert fluortannpasta
- Rubrikk for individuell informasjon



**Colgate**  
PROclub SHOP NORDIC

Bestill gratis Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta pasientinformasjonsbrosjyrer på [www.colgateproclubshop.com](http://www.colgateproclubshop.com)

\* Pasienter ≥ 16 år med forhøyet kariesrisiko.

Referanser: 1. Baysan A et al. Caries Res 2001;35:41-46. 2. Ekstrand et al. Caries Res 2013;47:391-8. 3. Schirmer JF et al. Am J Dent 2007;20, 212-216. 4. Ekstrand et al. Gerod 2008; 25:67-75.

CF Duraphat «Colgate Palmolive A/S»  
Kariesprofylaktikum ATC-nr.: A01A A01

**TANNPASTA 5 mg/g:** 1 g inneh.: Fluor 5 mg (som natriumfluorid) tilsv. 5000 ppm fluor, natriumbenzoat (E 211), sakkarinnatrium, sorbitol, hjelpestoffer. Fargestoff: Brilljantblå FCF (E 133). **Indikasjoner:** Forebygging av dental karies hos ungdom og voksne, særlig blant pasienter som er utsatt for flere typer karies (koronal og/eller rotkaries). **Dosering:** Skal kun brukes av voksne og ungdom ≥ 16 år. En 2 cm lang stripe (gir 3-5 mg fluor) påføres tannbørsten for hver tannpass. Tennene pusses grundig 3 ganger daglig, etter hvert måltid, vertikalt, fra tannkjøttet til tannspissen. **Administrering:** Skal ikke svelges. Grundig pusning tar ca. 3 minutter. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes av barn eller ungdom < 16 år. Høyt fluorinnhold. Tannspesialist bør konsulteres før bruk. Et økt antall potensielle fluorkilder kan gi fluorose. Før bruk bør det foretas en vurdering av samlet fluortinntak (dvs. drikkevann, salter som inneholder fluor, andre legemidler med fluor). Samtidig bruk av fluortabletter, -dråper, -tyggegummi, -gel eller -lak og vann eller salt tilsatt fluor, skal unngås. Ved beregning av anbefalt mengde fluortannpasta (0,05 mg/kg pr. dag fra alle kilder og maks. 1 mg pr. dag) må mulig svelging av tannpasta tas med i beregning (hver tube inneholder 255 mg fluoridioner). Inneholder natriumbenzoat som virker mildt irriterende på hud, øyne og slimhinner. **Graviditet/Amning:** Data mangler fra bruk hos gravide. Dyrstudier har vist reproduksjonstoksiske effekter ved svært høye doser. Skal ikke brukes ved graviditet og amming, med mindre en grundig nytte-/risikovurdering er utført. **Bivirkninger:** Sjeldne (> 1/10 000 til < 1/1000); Immunsystemet: Hypersensitivitetsreaksjoner. Ukjent: Gastrointestinale: Brennende følelse i munnen. **Overdosering/Forgiftning:** Akutt intoksikasjon: Toksik dose er 5 mg fluor/kg kroppsvekt. Symptomer: Fordøyelsesproblemer som oppkast, diaré og abdominalsmerter. Kan være dødelig i svært sjeldne tilfeller. Mentol: Kan forårsake kramper ved inntak av store mengder, spesielt hos småbarn og barn. **Behandling:** Ved svelging av en betydelig mengde, skal det omgående utføres tarmskylning eller fremtvinges brekninger. Det må tas kalsium (store mengder melk) og pasienten må holdes under medisinsk observasjon i flere timer. Kronisk intoksikasjon: Fluorose: Tannemaljen vil få et misfarget eller flekkete utseende når en fluordose > 1,5 mg/dag absorberes daglig over flere måneder eller år, avhengig av dosen. Ledsages av alvorlige former for økt skjørhet i tannemaljen. Benfluorose blir kun sett ved høy kronisk fluorabsorpsjon (> 8 mg/dag). **Pakninger og priser:** reseptpliktig: 51 g kr. 103,20, 3 x 51 g kr. 237,20; reseptfri: pris ikke fastsatt. Basert på SPC godkjent 23.08.2016. (Se [www.legemiddeldetok.no](http://www.legemiddeldetok.no))

## HOVEDBUDSKAP

I de nordiska länderna är populationen numera etniskt blandad, och detta innebär att tandvården måste anpassa sig till dessa förhållanden. Utifrån sin etniska och kulturella bakgrund kan patienten ha specifika önskemål avseende färg och form på tänderna liksom andra attityder till munhälsa och kost samt ha andra matvanor jämfört med vad vi inom tandvården är vana vid. Tandvården av i dag får alltså inte per automatik förutsätta vilken vård eller vilka önskemål som är mest lämpliga, utan måste även förhålla sig till kulturella aspekter vid terapianalysen.

## FORFATTERE

**Kåre Buhlin**, DDS, odont dr, enheten för parodontologi, institutionen för odontologi, Karolinska Institutet, Huddinge, Sverige.

**Dorte Haubek**, DDS, odont dr, Institut for Odontologi og Oral Sundhed – Sektion for Pæodonti, Aarhus universitet, Aarhus, Danmark.

**Aron Naimi-Akbar**, DDS, med dr, enheten för parodontologi, institutionen för odontologi, Karolinska Institutet, Huddinge; avd för epidemiologi/HTA-O, odontologiska fakulteten, Malmö universitet, Malmö, Sverige.

Korresponderande författare: Docent Kåre Buhlin, Department of Dental Medicine, Karolinska Institutet, Box 4064, 141 04 Huddinge, Sweden. E-mail: Kare.Buhlin@ki.se

Godkänd för publicering den 29 maj 2020.

Artikeln är översatt från engelska av Cecilia Hallström, Köpenhamn, Danmark.

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Buhlin K, Haubek D, Naimi-Akbar A. Ökad etnisk mångfald i de nordiska länderna – tandhälsoeffekter. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 54–60

Key words: Caries, ethnicity, oral health, periodontitis, socioeconomic status

# Ökad etnisk mångfald i de nordiska länderna – tandhälsoeffekter

Kåre Buhlin, Dorte Haubek och Aron Naimi-Akbar

Folken i de nordiska länderna har länge varit relativt etniskt homogena, men sedan slutet av 1900-talet har befolkningarna blivit allt mer multikulturella. Denna artikel fokuserar på en fråga, som därför har uppkommit först relativt nyligen i de nordiska länderna, nämligen huruvida en ökad etnisk mångfald i befolkningen också återspeglas i oral hälsostatus och förändringar gällande manifestationer av orala sjukdomar. Vi presenterar några av de tillgängliga vetenskapliga bevisen på dessa mycket relevanta frågor, till exempel de genetiska och sociala faktorerna som påverkar karies och parodontit. Vidare berör vi om olika kulturella och sociala aspekter samt individuella patientsynpunkter ställer nya och andra krav på den nordiska tandvården. Vi reflekterar också över hur tandvårdspersonalen kan behöva vara beredd på eventuella förändringar i behandlingsbehov, som ses bland invånare i Norden med olika kulturell bakgrund.



I olika populationer världen över finns det uttalade skillnader i den orala hälsan. Människor i mindre utvecklade länder tenderar att vara mer belastade av orala sjukdomar än vad de är i mer utvecklade länder (1–3). Detta beror främst på begränsad tillgång till tandvård, förekomst av höga placknivåer och mer karies.

I de nordiska länderna ägde en massutvandring till USA rum under andra hälften av 1800-talet och fram till första världskriget. Under de senaste decennierna har de nordiska länderna i stället tagit emot många nya invånare, främst flyktingar som flytt från förtryck, krig och oroligheter.

I Sverige utgör utrikes födda cirka 17 procent av befolkningen och i övriga Norden omkring 6–15 procent (4). När det gäller tillhandahållandet av munhälsövård i dagens mångkulturella nordiska länder finns det etniska och kulturella aspekter av attityder och beteenden att beakta, och ibland uppstår nya behandlingsbehov som tandvårdspersonal behöver ta hänsyn till.

I USA, Frankrike och Storbritannien beaktas redan etniska aspekter vid tillhandahållandet av munhälsövård: Tandvårdsyrket i de nordiska länderna måste också anpassa sig, till exempel genom att ta hänsyn till faktorer som matvanor, olika typer av infektioner, kulturella faktorer och inte minst olika beteenden och attityder vilka kan påverka individernas munhälsa. I denna artikel belyses några av dessa faktorer utifrån ett nordiskt perspektiv. Vi beskriver också huruvida olika kulturella bakgrunder, sociala särdrag och individuella synsätt ställer andra krav på de nordiska tandvårdssystemen. Tandvårdspersonalen kan behöva förbereda sig på de eventuella förändringar i behandlingsbehoven som kan förekomma hos patienter med annan kulturell bakgrund.

## Karies

Tandkaries är en viktig global hälsofråga. Trots att karies kan förebyggas och är behandlingsbar, är det fortfarande världens vanligaste icke-smittsamma sjukdom. Det uppskattas att cirka 2,3 miljarder människor har obehandlade karieslesioner i sina permanenta tänder och mer än 500 miljoner har obehandlad karies i sina primära tänder (5). Obehandlad karies orsakar smärta, obehag, svårigheter att äta och undernäring samt leda till allvarliga infektioner. Den globala förekomsten av obehandlad karies i de permanenta tänderna förändrades knappast mellan 1990 och 2010; den låg stabil kring 35 procent av världens befolkning (6). Svårighetsgraden varierar mellan länder såväl i förekomsten av obehandlad karies som kariesincidensen (6).

Också inom länder finns det uppenbara skillnader mellan olika etniska grupper i kariesprevalens (7). I Sverige har stora registerbaserade studier visat att invandrarbakgrund är en faktor som är förknippad med ökad kariesrisk, även när man justerat för andra kän-

da socioekonomiska faktorer (8, 9). Invandrarbakgrund, liksom att vara barn till föräldrar födda i andra länder, framstod som en riskfaktor för framtida kariesutveckling, även när försökspersonerna var födda i Sverige (9).

I en studie av Julihn och medarbetare följdes tandhälsan hos alla 13-åriga barn i Stockholms län tills att de var 19 år (8). De undersökte skillnaderna i kariesincidens relativt den geografiska region som fadern kom från. Det var bara små icke-signifikanta skillnader mellan att ha en pappa född i Sverige och en pappa från Västeuropa. För alla andra ursprungsregioner (Östeuropa, Asien, Afrika, Sydamerika med flera) fanns det signifikanta samband till kariesökning hos barnet under studieperioden (8). I en annan stor registerbaserad studie från Västra Götaland i Sverige var flera andra socioekonomiska faktorer också förknippade med en ökad kariesrisk hos barn och ungdomar. Det fanns ett starkt samband mellan karies och mottagande av socialbidrag och bostadsbidrag. Detta samband var något starkare i det primära bettet, med oddskvoter på 5,16 och 3,60. Oddskvoterna för det permanenta bettet var ungefär hälften jämfört med detta (9).

Situationen i Danmark liknar den i Sverige. En tvärsnittsstudie i Köpenhamn som publicerades 2003 visade på en ökad kariesprevalens hos barn och ungdomar i etniska minoriteter (10). De presenterade mer detaljerad information avseende de etniska grupperna i Köpenhamn, till exempel visade de att den högsta förekomsten av karies fanns hos barn av albansk härkomst. De påvisade också stora skillnader i konsumtion av söta drycker, med en högre konsumtion i de etniska grupper som hade hög kariesprevalens (10). Ett stort problem och en svaghet i denna studie är bristen på multivariata analyser som justerar för andra socioekonomiska faktorer (10). En annan tvärsnittsstudie i Köpenhamn bekräftade resultaten med ökad karieserfarenhet hos invandrargrupper, även när den justerades för andra socioekonomiska faktorer (11). Norge uppvisar också ett liknande mönster. I en tvärsnittsstudie på femåringar från regionen Akershus var oddskvoten 5,3 för att ha dentinkarieserfarenhet när en eller båda föräldrarna var av icke-västerländskt ursprung (12).

Kariesrisken varierar mellan olika etniska grupper. Detta gäller både i jämförelser mellan olika länder och när man jämför etniska grupper inom samma land. Som visats ovan är miljöpåverkan, såsom socioekonomiska faktorer, tydligt förknippade med och utan tvekan en del i orsakssambanden med karies. Genetikens påverkan på kariesutvecklingen är fortfarande inte utredd, och huruvida genetiska skillnader mellan etniska grupper kan förklara några av skillnaderna i kariesutveckling är inte klarlagt. Det finns dock tvillingstudier som undersökt ärftlighet och karies, både i det perma-

nenta och det primära bättet (13–16). Det verkar finnas skillnader i ärftligheten mellan det permanenta och primära bättet (13).

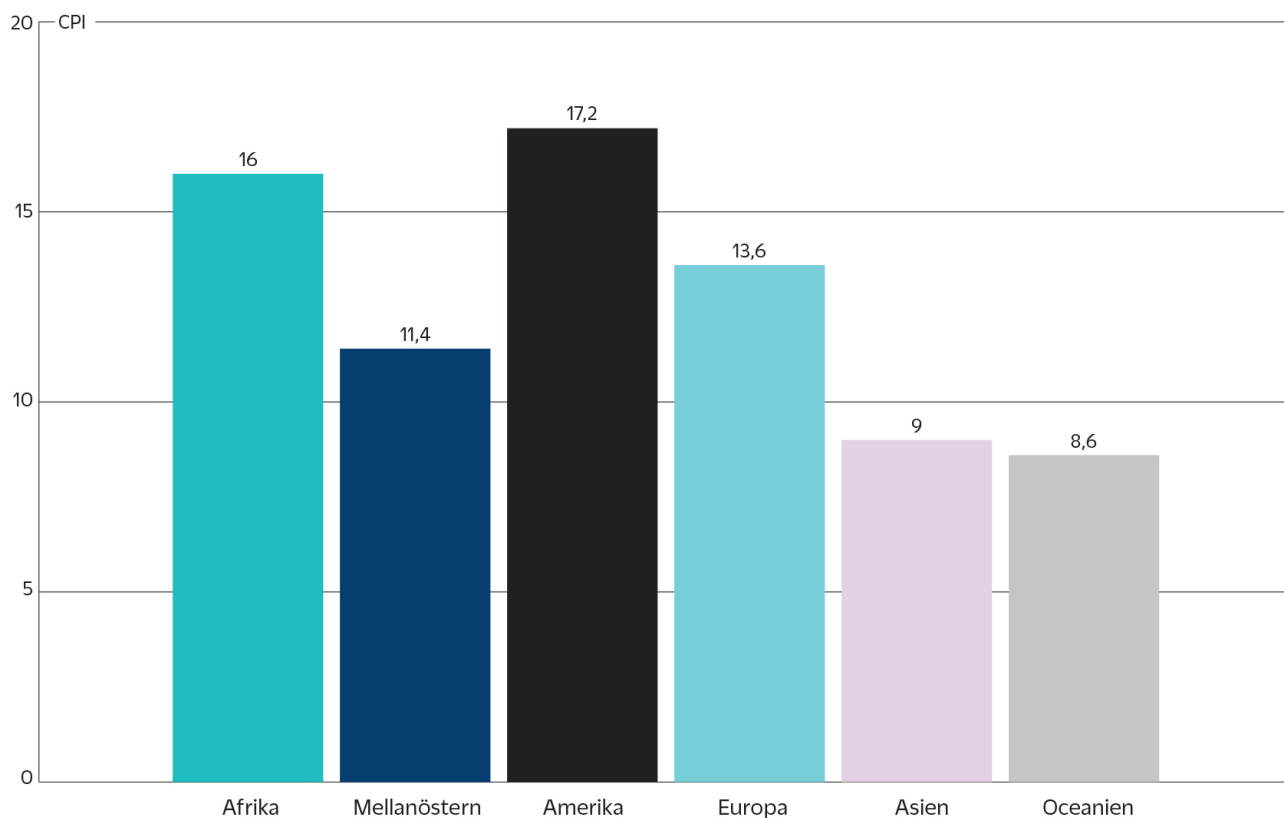
Det finns också vissa inkonsekvenser i de publicerade resultaten avseende karies. Vissa studier visar en tydlig och signifikant effekt av ärftlighet på kariesutvecklingen och tillskriver ärftlighet omkring 50 procent av kariesutvecklingen (13, 16), medan andra studier visar att ärftlighet har mycket liten inverkan på utvecklingen av karies (14, 15). Dessa motstridiga resultat kan naturligtvis bero på bias och skillnader i studiedesign. Å andra sidan förefaller det troligt att de genetiska faktorernas inverkan på graden av kariesutveckling kan variera på grund av variationer i miljöfaktorerna och förhållandena i olika populationer. Några specifika genetiska risklokus som har samband med kariesutvecklingen har identifierats (17). Det finns även indikationer på att det finns genetiska variationer mellan etniska grupper i dessa genetiska lokus som är kopplade till karies (18).

### Parodontala sjukdomar

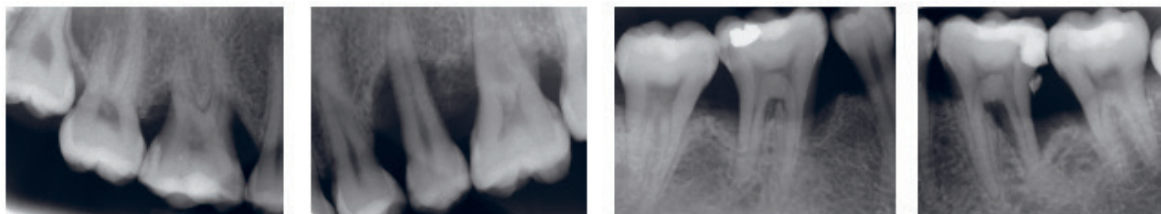
De parodontala sjukdomarna gingivit och parodontit är världens vanligaste inflammatoriska sjukdomar. I USA uppskattas att minst 47 procent av de vuxna har vad som tidigare kallades kronisk paro-

dontit (19), och det har länge ansetts påverka män och kvinnor lika. Globalt uppskattas att omkring 750 miljoner vuxna lider av svår parodontit (cirka 11 procent): Således är parodontit den sjätte vanligaste sjukdomen i världen (20, 21). De senaste globala WHO-uppgifterna för 35–44-åringar med avancerad parodontit (4 på Community Periodontal Index) visar relativt små variationer runt om i världen oavsett etnicitet (se figur 1) (22). Det finns dock vissa regionala skillnader, i till exempel delar av Latinamerika och Centralafrika finns en högre prevalens på cirka 20 procent. Sjukdomen ökar upp till 40 års ålder och är därefter stabil.

I motsats till den kanske allmänna uppfattningen, har parodontit inte minskat under de senaste decennierna. Ur ett globalt perspektiv är det stabilt, medan tandlöshet har minskat under samma period (20). Prevalensen av parodontit varierar något mellan olika delar av världen, men antalet allvarligt drabbade, det vill säga andelen som faktiskt förlorar sina tänder trots befintliga hälso- och sjukvårdsinsatser, är ungefär detsamma runt om i världen. En sammanfattning från 79 länder rapporterade liten skillnad i prevalensen av parodontala sjukdomar mellan utvecklingsländer, industrialiserade länder och andra länder (23). Detta framgår tydligt av de välbeskrivade och ofta citerade studierna från Norge där utvecklingen av



Figur 1. WHO: s globala värden för CPI (Community Periodontal Index) fram till 2018.



Figur 2. Intraorala röntgenbilder som visar allvarlig benförlust på grund av parodontit hos en 22-årig kvinna med nordafrikanskt ursprung. Kvinnan har JP2-genotypen för *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

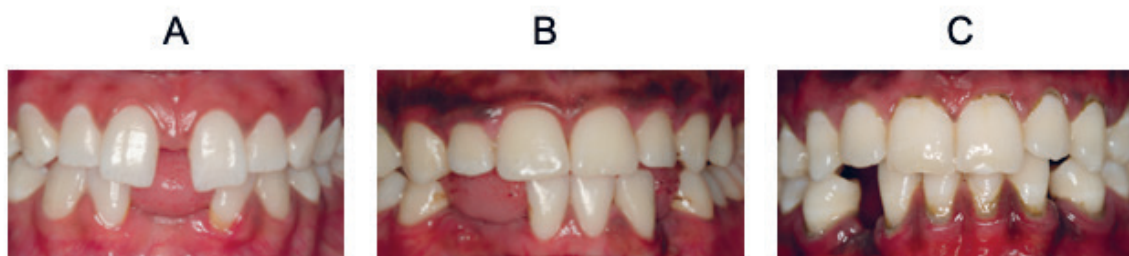
parodontal sjukdom hos normmän och teplantagearbetare i Sri Lanka jämfördes (24). Ungefär lika många i varje population hade svår parodontit, medan parodontal sjukdom relaterad till dålig munhygien var vanligare i Sri Lanka. I en annan studie, av en colombiansk inhemsk indianbefolkning, fann man en liknande frekvens av svår parodontit (7 procent), medan nästan hälften hade mild till måttlig parodontit (41 procent) (25). Med andra ord; om dessa patienter skulle erhålla grundläggande tandborstningsinformation och munhygieninstruktion skulle deras munhälsa vara rimlig och förekomsten av parodontala sjukdomar vara lägre.

Det finns tre välkända riskfaktorer för utvecklingen av parodontala sjukdomar; rökning, diabetes mellitus och ärftlighet. Det finns också ett antal riskindikatorer, främst stress, alkohol, ålder, användande av p-piller, övervikt och låg socioekonomisk status. Dessutom finns det en annan riskindikator, som i de nordiska länderna med sina traditionellt homogena befolkningar inte noterades förän i slutet av 1990-talet, nämligen etnicitet. Studier från USA har visat att amerikaner av kinesiskt ursprung har mer självrapporterade parodontala sjukdomar än svarta och vita (40 procent jämfört med 32 procent respektive 26 procent) (26). Bland de kaukasiska deltagarna (n = 6 256) hade den spansktalande befolkningen den lägsta rapporterade förekomsten av parodontit. Skillnaderna i förhållande till den kinesisk-amerikanska befolkningen kvarstod även efter justering för demografiska, socioekonomiska och biomedicinska riskfaktorer samt för psykosocial stress. Emellertid blev de

spansktalande populationerna omöjliga att särskilja från övriga vita efter denna justering. Sådana skillnader hänförs vanligtvis till socioekonomisk status. Detta visar att etnicitet i sig ibland är en del av en social konstruktion som ofta ihopblandas och intervererar med individens socioekonomiska status (27). Detta gör etnicitet svår att särskilja från socioekonomin som en riskindikator för parodontala sjukdomar (28).

Men andra faktorer kan också vara inblandade, och dessa kan vara mindre uppenbara. Ekonomiska problem och försämrade levnadsvillkor och hälsostatus ökar till exempel risken för exponering av stress, vilket i sin tur, som nämnts ovan, är en riskfaktor för parodontit. Andra amerikanska studier har också visat att etniska skillnader finns, men efter justering för till exempel socioekonomiska faktorer dämpas ofta tendensen (29). Därför uppkommer frågan huruvida sådana skillnader kan tillskrivas endast etniska faktorer eller om andra faktorer är involverade. Eftersom många faktorer samverkar i utvecklingen av orala sjukdomar, bekräftar de aktuella bevisen att etnicitet är en faktor av mindre betydelse för parodontala sjukdomar. Ojämliga möjligheter och tillhörande utbildningsindikatorer i samhället är hos vissa etniska grupper förmodligen mera inflytelserika faktorer (30).

Kännedom om etniskt ursprung kan dock vara särskilt viktig när man undersöker barns och ungdomars parodontala status. Till exempel rapporteras i flera studier en relativt sett högre prevalens av parodontit bland unga individer från nordvästra Afrika, samti-



Figur 3 A–C. Exempel på olika typer av oral stympling i underkäken, utförd tidigt i barndomen. A. Två permanenta underkäksincisiver saknas. B. Två permanenta underkäksaniner och en incisiv saknas. C. Två permanenta underkäksaniner saknas.



Figur 4. Emaljdefekter (hypoplasia) på övre och nedre caninen på höger sida med anledning av oral stympling tidigt i barndomen.

digd som parodontit är ett betydande hälsoproblem för dem som drabbas (31, 32). Det är väl känt att leukotoxin är involverat som en viktig faktor i utvecklingen av parodontit hos ungdomar. I nordvästra Afrika finns en särskilt stark leukotoxisk klon (JP2) av *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* som saknar 530-baspar i promotorregionen av leukotoxigenen och som är förknippad med en särskilt hög prevalens och med allvarliga fall av parodontit bland ungdomar (figur II) (33–38). Andra studier har rapporterat om en hög prevalens av JP2-klonen av *A. actinomycetemcomitans* bland afroamerikanska ungdomar som bor i till exempel Florida (39, 40). På grund av migrationen från en kontinent till en annan kan denna typ av allvarliga parodontala fall hos ungdomar nu också ses i de nordiska länderna (figur II). Mikrobiologisk analys av plackprover, som samlats in från svenska parodontitpatienter under en period av 15 år (2000–2014), påvisade förekomsten av JP2-genotypen av *A. actinomycetemcomitans* i Sverige.

JP2-genotypen upptäcktes hos 1,2 procent av parodontitpatienterna, de flesta av dessa bärare var av icke-afrikanskt ursprung (41). Resultaten av Claesson och medarbetares studie visar att bärarna av den JP2-genotyp av *A. actinomycetemcomitans* som är förhärskande i de nordvästafrikanska populationerna också finns hos bosatta på andra platser, men deras etniska ursprung är troligen nordvästra Afrika. Men resultaten visar inte bara att JP2-genotypen av *A. actinomycetemcomitans* har överförts till andra delar av världen, inklusive de nordiska länderna, utan den har också spridits till exempelvis kaukasier. Dessutom kan personer som gifter sig inom en etniskt homogen grupp få en högre incidens hos sina barn (42). Vidare finns det studier på både djur och människor som visar ett samband mellan intag av fermenterbara kolhydrater och en ökning av parodontala sjukdomar (43–45).

Människor som äter traditionellt «plackökande» mat, såsom mycket raffinerade kolhydrater, kan producera «klibbigare» plack och därför vara mer mottagliga för parodontala sjukdomar (43–45). Emellertid är dessa samband mellan faktorer som ligger till grund för stress och för konsumtion av «plackökande» livsmedel fortfarande relativt oklara. Det övergripande sambandet mellan etnicitet och parodontala sjukdomar bygger främst på sambandet mellan lägre utbildningsnivå och låg inkomst (30).

#### Kulturella vanor

Vad gäller kulturella aspekter av munhälsa, praktiserar vissa populationer olika typer av oral stympling på spädbarn (Infant Oral Mutilation, IOM), såsom borttagning av tandanlag (Infant Dental Nucleation, IDE) (46–48). IOM eller IDE är traditionella metoder som utförs på små barn, främst genom avlägsnande av tandanlag till primära eller permanenta incisiver/hörntänder i underkäken, alternativt tidig extraktion av dessa tänder (figur III). Det kan finnas terapeutiska och/eller rituella skäl för denna praxis (49). Tandskador, brist på tänder och eruptionsstörningar kan också uppstå på grund av IOM/IDE (figur IV) (50). Vidare kan asymmetrier av utrymmet i tandbågarna resultera i malokklusion (48, 51, 52).

I dag finns det individer från östafrikanska länder som Etiopien, Kenya, Sudan, Tanzania, Somalia och Uganda boende i de nordiska länderna. I östafrikanska länder praktiseras ofta IOM/IDE (48, 53). Studier av IDE i en östafrikansk befolkning som bor i Sverige har visat att prevalensen av misstänkta fall tyder på att det finns ett behov av ökad medvetenhet om verksamheten bland tandvårds- och sjukvårdspersonal (46, 47). Slutsatsen är att prevalensen, de kliniska funktionerna och riskerna med IDE tyder på ett behov av större medvetenhet och av att utarbeta särskilda riktlinjer för tandvårds- samt hälso- och sjukvårdspersonalens hantering av misstänkta fall (47). Dessutom visar en studie av självskattad kunskap om kliniska erfarenheter och attityder till IDE: s praxis bland tandvårds- och hälsovårdspersonal i Sverige att det finns ett behov av ökad kunskap om praxisen och för ett klargörande av det obligatoriska ansvaret bland tandvårds- och hälsovårdspersonal när det gäller handläggning och förebyggande (54).

I en ny fenomenografisk studie av erfarenheter och uppfattningar om IDE bland somaliska invandrare i Sverige drogs slutsatsen att studien bidrog till en djupare förståelse av IDE och av betydelsen av kontexten för denna sedvana. Vidare drogs nyligen slutsatsen att undersökningsresultaten fördjupade förståelsen av hur man bestämmer sig för att utföra detta på spädbarn, och att detta kan hjälpa tandvårds- och hälsovårdspersonal att kommunicera med personer av somaliskt ursprung om IDE: s skadlighet (53). Därför är

det viktigt att de somaliska invandrarna besöker tandvården. Dock verkar det enligt en finsk studie som om somaliska invandrare söker tandvård i lägre utsträckning än andra invandrare (55).

Exempel på en annan kulturell vana är frivillig framställning av diastema mediale, särskilt bland kvinnor – men det förekommer också hos män – i delar av Nigeria (56). Ytterligare ett exempel är vanan i Sydostasien och Stillhavsområdet att svärta framtänderna (57). Dessa två exempel genomförs av estetiska skäl och visar att den nordiska idén om att ha en jämn vit skinande tandbåge kanske inte gäller för alla människor som bor i Norden.

Sammanfattningsvis finns det i allmänhet endast mindre skillnader i munhälsa som kan hänföras till etnisk bakgrund, eftersom de flesta epidemiologiska skillnaderna är starkt beroende av socioekonomiska faktorer och kunskap om munhälsa. I de nordiska länderna innebär dock fenomenen med religiös och/eller kulturell IOM/IDE nya utmaningar i det dagliga munhälsoarbetet. Därför är det viktigt att tandläkare är medvetna om dessa frågor och skaffar sig den kunskap och förståelse som krävs för att erbjuda omfattande munhälsovård till den allt mer etniskt diversifierade nordiska befolkningen.

## REFERENSER

- Baelum V, Fejerskov O, Manji F. Periodontal diseases in adult Kenyans. *J Clin Periodontol.* 1988; 15: 445–52.
- Baelum V, Wen-Min L, Fejerskov O et al. Tooth mortality and periodontal conditions in 60–80-year-old Chinese. *Scand J Dent Res.* 1988; 96: 99–107.
- Löe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol.* 1992; 63: 489–95.
- COUNTRY REPORTS NORDIC REGION. A brief overview about the Nordic countries on population, the proportion of foreign-born and asylum seekers. Nordic Welfare Centre. [nordicwelfare.org](http://nordicwelfare.org) retrieved 31 of January 2020.
- GLOBAL BURDEN OF DISEASE. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2015; 386: 743–800.
- Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M et al. Global burden of untreated caries: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res.* 2015; 94: 650–8.
- Dhawan N, Bedi R. Transcultural oral health care: 6. The oral health of minority ethnic groups in the United Kingdom – a review. *Dent Update.* 2001; 28: 30–4.
- Juliñh A, Ekblom A, Modéer T. Migration background: a risk factor for caries development during adolescence. *Eur J Oral Sci.* 2010; 118: 618–25.
- Kramer ACA, Petzold M, Hakeberg M et al. Multiple Socioeconomic Factors and Dental Caries in Swedish Children and Adolescents. *Caries Res.* 2018; 52: 42–50.
- Sundby A, Petersen PE. Oral health status in relation to ethnicity of children in the Municipality of Copenhagen, Denmark. *Int J Paediatr Dent.* 2003; 13: 150–7.
- Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand.* 2010; 68: 34–42.
- Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 19–28.
- Wang X, Shaffer JR, Weyant RJ et al. Genes and their effects on dental caries may differ between primary and permanent dentitions. *Caries Res.* 2010; 44: 277–84.
- Kuppan A, Rodrigues S, Samuel V et al. Prevalence and heritability of early childhood caries among monozygotic and dizygotic twins. *Twin Res Hum Genet.* 2017; 20: 43–52.
- Silva MJ, Kilpatrick NM, Craig JM et al. Genetic and early-life environmental influences on dental caries risk: a twin study. *Pediatrics.* 2019; 143: e20183499.
- Haworth S, Esberg A, Hølgerson PL et al. Heritability of caries scores, trajectories, and disease subtypes. *J Dent Res.* 2020; 99: 264–70.
- Shungin D, Haworth S, Divaris K et al. Genome-wide analysis of dental caries and periodontitis combining clinical and self-reported data. *Nat Commun.* 2019; 10: 2773.
- Orlova E, Carlson JC, Lee MK et al. Pilot GWAS of caries in African-Americans shows genetic heterogeneity. *BMC Oral Health.* 2019; 19: 215.
- Papapanou PN, Susin C. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? *Periodontol.* 2000. 2017; 75: 45–51.
- Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M et al. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res.* 2014A; 93: 1045–53.
- Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M et al. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* 2014B; 93: 205–8.
- WHO. Oral health country/area profile project. Malmö University. [capp.mau.se](http://capp.mau.se) retrieved 16 of February 2020.
- Miyazaki H. A global overview of periodontal epidemiology. In: Pack ARC, Newman HN, eds. *Periodontal needs of developing nations.* Middlesex, NJ: Science Reviews Limited, 1996; 1–8.
- Löe H, Anerud A, Boysen H et al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *J Clin Periodontol.* 1986; 13: 431–45.
- Ronderos M, Pihlstrom BL, Hodges JS. Periodontal disease among indigenous people in the Amazon rain forest. *J Clin Periodontol.* 2001; 28: 995–1003.
- Weatherspoon DJ, Borell LN, Johnson CW et al. Racial and Ethnic Differences in Self-Reported Periodontal Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Oral Health Prev Dent.* 2016; 14: 249–57.
- Williams DR. Race, socioeconomic status, and health. The added effects of racism and discrimination. *Ann N Y Acad Sci.* 1999; 896: 173–88.
- Borrell LN, Papapanou PN. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2005; 32(Supp 6): 132–58.
- Eke PI, Dye BA, Wei L et al. CDC Periodontal Disease Surveillance workgroup. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res.* 2012; 91: 914–20.
- Borrell LN, Crawford ND. Socioeconomic position indicators and periodontitis: examining the evidence. *Periodontol.* 2000 2012; 58: 69–83.
- Albandar JM, Tinoco EMB. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontol.* 2000 2002; 29: 153–76.
- Susin C, Hass AN, Albandar JM. Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. *Periodontol.* 2000 2014; 65: 27–45.
- Brogan JM, Lally ET, Poulsen K et al. Regulation of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* leukotoxin expression: analysis of the promoter regions of leukotoxic and minimally leukotoxic strains. *Infect Immun.* 1994; 62: 501–8.
- Haubek D, Poulsen K, Westergaard J et al. Highly Toxic Clone of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in geographically widespread cases of juvenile periodontitis in adolescents of African origin. *J Clin Microbiol.* 1996; 34: 1576–8.
- Haubek D, Ennibi OK, Poulsen K et al. Risk of aggressive periodontitis in adolescent carriers of the JP2 clone of *Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetemcomitans* in Morocco: a prospective longitudinal cohort study. *Lancet.* 2008; 371: 237–42.
- Höglund Åberg C, Kwamín F, Claesson R et al. Progression of attachment loss is strongly associated with presence of the JP2 genotype of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*: a prospective cohort study of a young adolescent population. *J Clin Periodontol.* 2014: 232–41.
- Haubek D, Johansson A. Pathogenicity of the highly leukotoxic JP2 clone of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* and its geographic dissemination and role in aggressive periodontitis. *J Oral Microbiol.* 2014; 14: 6.
- Nørskov-Lauritsen N, Claesson R, Birkeholm Jensen A et al. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*: Clinical significance of a pathobiont subjected to ample changes in classification and nomenclature. *Pathogens.* 2019; 8: 243.
- Burgess D, Huang H, Harrison P et al. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* in African Americans with localized aggressive periodontitis. *JDR Clin Trans Res.* 2017A; 2: 249–57.
- Burgess DK, Huang HH, Harrison P et al. Non-surgical therapy reduces presence of JP2 clone in localized aggressive periodontitis. *J Periodontol.* 2017B; 88: 1263–70.
- Claesson R, Lagervall M, Höglund-Åberg C et al. Detection of the highly leukotoxic JP2 clone of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* in members of a Caucasian family living in Sweden. *J Clin Periodontol.* 2011; 38: 115–21.
- Oniya O, Neves K, Ahmed B et al. A review of the reproductive consequences of consanguinity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019; 232: 87–96.

43. Baer PN, White CL. Studies on periodontal disease in the Mouse IV. The effects of a high protein, low carbohydrate diet. *J Periodontol.* 1961; 32: 328–30.
44. Cheraskin E, Ringsdorf WM Jr, Setyaadmadja AT. Periodontal pathosis in man. 13. Effect of sucrose drinks upon sulcus depth. *J Oral Ther Pharmacol.* 1965; 2: 195–202.
45. Harjola U, Liesmaa H. Effects of polyol and sucrose candies on plaque, gingivitis and lactobacillus index scores. Observations on Helsinki school children. *Acta Odontol Scand.* 1978; 36: 237–42.
46. Barzangi J, Unell L, Söderfeldt B et al. Infant dental enucleation: A literature review on a traditional remedial practice in East Africa. *Acta Odontol Scand.* 2014A; 72: 168–78.
47. Barzangi J, Unell L, Söderfeldt B et al. Infant dental enucleation in an East African population in Sweden: a cross-sectional study on dental records. *Int J Paediatr Dent.* 2014B; 24: 209–14.
48. Kemoli A, Gjørup H, Nørregaard MLM et al. Prevalence and impact of infant oral mutilation on dental occlusion and oral health-related quality of life among Kenyan adolescents from Maasai Mara. *BMC Oral Health.* 2018; 18: 173.
49. Garve R, Garve M, Link K et al. Infant oral mutilation in East Africa – therapeutic and ritual grounds. *Trop Med Int Health.* 2016; 21: 1099–105.
50. Holan G, Mamber E. Extraction of primary canine tooth buds: prevalence and associated dental abnormalities in a group of Ethiopian Jewish children. *Int J Paediatr Dent* 1994; 4: 25–30.
51. Hassanali J, Odhiambo JW. Analysis of dental casts of 6–8 and 12-year-old Kenyan children. *Eur J Orthod* 2000; 22: 135–42.
52. Bataringaya A, Ferguson M, Lallo R. The impact of Ebinyo, a form of dental mutilation, on the malocclusion status in Uganda. *Community Dent Health.* 2005; 22: 146–50.
53. Barzangi J, Arnrup K, Unell L et al. Experiences and perceptions of infant dental enucleation among Somali immigrants in Sweden: a phenomenographic study. *Acta Odontol Scand* 2019; 77: 566–73.
54. Barzangi J, Unell L, Skovdahl K et al. Knowledge, experiences and attitudes of dental and health care personnel in Sweden towards infant dental enucleation. *Eur Arch Paediatr Dent* 2018; 19: 229–37.
55. Castaneda AE, Rask S, Koponen P et al. Maahanmuuttajien terve ys ja hyvinvointi Tutkimus venäläis-, somalialais- ja kurditaustaisista Suomessa Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Institutet för Hälsa och Välfärd 2012.
56. Oji C, Obiechina AE. Diastema in Nigerian society. *Odontostomatol Trop.* 1994; 17: 4–6.
57. Zumbroich, Thomas J. Teeth as black as a bumble bee's wings: The ethnobotany of teeth blackening in Southeast Asia. *Ethnobotany Res Applic.* 2009; 7: 381–98.

## ENGLISH SUMMARY

Buhlin K, Haubek D, Naimi-Akbar A

**Increasing ethnic diversity in the Nordic countries – oral health implications**

*Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 54–60

Since the late 20th century, the inhabitants of Nordic countries have gradually shifted from being quite ethnically homogeneous towards a more multicultural population. This paper addresses whether increasing ethnic diversity in the population is also reflected in oral health status and in the diversity of the manifestation of oral diseases; an issue which has only relatively recently arisen in Nordic countries. We present some of the available scientific evidence addressing these highly relevant questions, for ex-

ample, the influence of genetic and social factors on the development of caries and periodontitis. Furthermore, we touch on whether diverse cultural and social traits, as well as individual viewpoints, place new and different demands on Nordic oral health care systems. In addition, we reflect on how dental staff need to be prepared for potential changes in treatment needs amongst inhabitants in the Nordic countries with diverse cultural backgrounds.



# Ny teknologi skaper nye forventninger

Digitalisering handler om innføring av teknologi som effektiviserer prosesser og endrer hverdagslivet. Eller for tannleger – det vi kaller pasientreisen.

Ny teknologi gir nye forretningsbetingelser. Da er spørsmålet hvilke digitale strategier du bør legge, og om du fikser hele denne omstillingen alene?

## Den nye generasjonen med pasienter

Nye generasjoner krever enkle, sømløse og spesielt mobile løsninger. De har ikke lært seg teknologien vi bruker i dag, men vokst opp i takt med utviklingen. Hvilke krav har den fremtidige pasienten til deg?

Våre tannlegekunder har lært oss mye om tannlegebransjens nytenkning og om innovative løsninger som stadig er i utvikling slik at dere kan tilby enda bedre tjenester. Vi vet at dere kan dette best, men er du oppdatert på pasientenes krav til betalingsløsningene dine?

## Digitalisering i betalingsbransjen

Den nye generasjonen med pasienter både vant med og krever friheten til å velge. De ønsker flere valgmuligheter enn tidligere generasjoner. Det stilles andre krav til delbetaling, betalingsutsettelse og mobil betaling. Den nye generasjonen med pasienter har et ønske om å gå rett ut døren etter endt behandling og fikse betalingen selv, via egen mobiltelefon.

## Bra for pasienten, men også bra for deg!

Med en slik løsning får du i tillegg frigjort tid og ressurser, slik at du kan ta inn enda flere pasienter. Skummelt? Nei langt derifra. Løsningen er helt automatisk og blant de enkleste på markedet. I tillegg er den smittefri, kontaktfri og du slipper kø på venteværelse. Da kan vi også med trygghet si at du bidrar i den felles samfunnsdugnaden for å hindre smittespredning.

Sammen kan vi skape en helhetlig god pasientreise, som ender i et både vakkert og ektefølt smil – hver eneste gang noen har besøkt klinikken din. Alt vi ønsker er å ivareta din gode relasjon med pasienten.

Mer info om dette på [sveafinans.no/tannlege](https://sveafinans.no/tannlege)

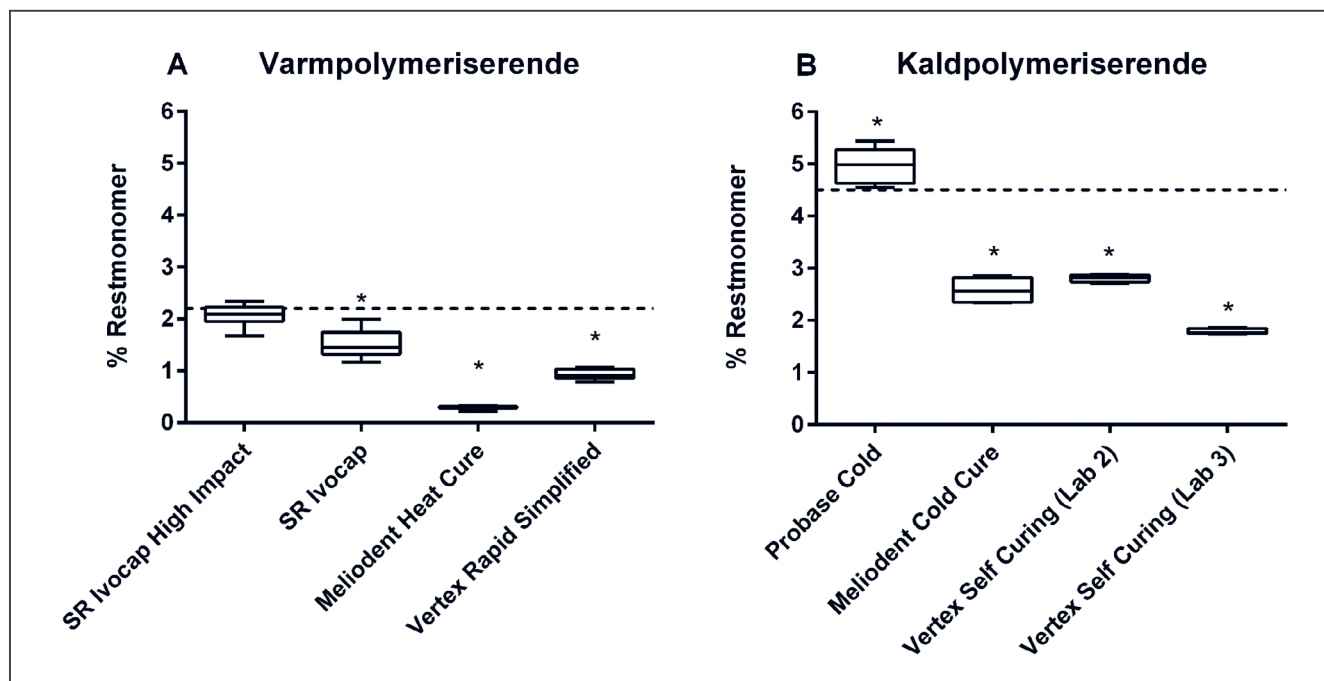
**SVEA**

## Hvor mye monomer kan lekke fra en protese?

Protesematerialer inneholder ureagert monomer som kan lekke ut i munnhulen og gi bivirkninger, men i hvor stor grad skjer dette? Tanntekniske laboratorier fremstilte protesematerialer etter sin vanlige metode og NIOM analyserte mengde ureagert monomer, såkalt restmonomer. Kaldakryl hadde større mengde restmonomer enn kokakryl og derfor et større potensiale for å gi bivirkninger. Ett av produktene inneholdt mer restmonomer enn maksimumsgrensen som er anbefalt etter internasjonal standard. De ulike varmpolymeriserende materialene lå mellom 0,3 vekt-% og 2,1 vekt-% som er mindre enn maksimumsgrensen for plateprotesematerialer som er angitt av ISO (1).

NIOM ønsket å gjøre en undersøkelse av faktisk innhold av restmonomer i vanlige protesematerialer fremstilt ved norske tanntekniske laboratorier. Det er fortsatt et behov for både partielle proteser og helproteser, selv om tannhelsen i Norge generelt er god og et økende antall eldre har flere egne tenner (2).

Protesebasis av PMMA (polymetylmetakrylat) kan være såkalt varmpolymeriserende (kokakryl, varmakryl) eller autopolymeriserende (kaldakryl, kaldpolymeriserende). Etter blanding av pulver (PMMA) og væske (metylmetakrylat, MMA) formes protesen før herdingen gjennomføres ved gitte betingelser. Tilstrekkelig herding av produktet krever korrekt temperatur, trykk og tid for polymeri-



Figur 1. Mengde restmonomer (vektprosent av protesematerialet) analysert for hvert materiale. Stiplet linje angir maksimalt tillatt mengde etter ISO-standard. \* angir signifikant forskjell fra ISO-kravet.



seringen. Selv ved korrekt herding ifølge bruksanvisning vil noe monomer være igjen i protesen i ubundet (ureagert) form, dvs. som restmonomer.

NIOM kontaktet noen tilfeldig utvalgte tanntekniske laboratorier i 2019 og spurte dem om deltagelse i denne undersøkelsen. Seks laboratorier leverte materialer til NIOM for analyse etter at de fikk tilsendt en form for tillaging av prøvelegemer. Provene skulle fremstilles slik laboratoriene vanligvis gjorde det, og de fylte inn et skjema med produksjonsinformasjon for hver prøve. Ved mottak hos NIOM ble det gjennomført en restmonomerbestemmelse etter standard metode (ISO 20795-1). Prinsippene for analysen er: oppdeling av herdet materiale i mindre biter, oppløsning i et løsningsmiddel for frigjøring av restmonomer, og til sist analyse av frigjort monomer (MMA) med gass-kromatografi kombinert med massepektrometri (GC-MS).

Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO) har utarbeidet standarder for dentale materialer. I Europa er det i utgangspunktet frivillig for produsentene å oppfylle kravene i standardene, men oppfyllelse av kravene kan vise ekstra kvalitet for produktet. For protesematerialer angir standarden spesifikke krav til

mengde restmonomer, både for kokakryl (mindre enn 2,2 vekt-%) og kaldakryl (mindre enn 4,5 vekt-%). Resultatene for kokakryl er vist i figur 1A for de prepareringer som var gjort i henhold til bruksanvisningen for materialet. Det er noe variasjon i restmonomer mellom de ulike produktene (gjennomsnitt: 0,3 vekt-% til 2,1 vekt-%). Tilsvarende viser figur 1B resultatene for kaldakryl. Også her er det variasjon i analysert restmonomermengde mellom produktene (gjennomsnitt: 1,8 vekt-% til 5,0 vekt-%). Vi ser også at materialet Vertex Self Curing har noe mer restmonomer etter produksjon ved ett laboratorium enn ved et annet (figur 1B: Lab 2 versus Lab 3). Ett av kaldakrylatene i undersøkelsen hadde en høyere mengde restmonomer enn kravet i ISO-standard. Ett av produktene for kokakryl hadde målte verdier av restmonomer både over og under grensen satt av ISO, men gjennomsnittet var ikke signifikant forskjellig fra denne.

Ved testing av materialer etter ISO-standard, følges prosedyrer som beskrevet i standarden og i bruksanvisningen for produktet. Ulike produksjonsprosedyrer hos de tanntekniske laboratoriene vil påvirke resultatene og kan gi variasjon i målt restmonomermengde for det samme produktet, også selv om bruksanvisning er fulgt. Dette

Norsk Orthoform  ESTABL. 1950  
Depot as

VI HAR MER ENN 30 ÅRS ERFARING

## SPØR OSS OM TANNBLEKING

### WHITE DENTAL BEAUTY NOVON 5 % MILD

Ypperlig for pasienter som lett opplever ising og er ekstra følsomme i tennene. Brukes i skinne 4 timer per natt. NOVON gjør at materialet akselererer og gjør blekebehandlingen trygg, effektiv og skånsom.

White Dental Beauty fås også i 10 % og 16 % karbamidperoksid, og i 6 % hydrogenperoksid, slik at du enkelt kan finne den behandlingen som passer din pasient.



Telefon 22 76 01 40 | [bestilling@norskorthoform.no](mailto:bestilling@norskorthoform.no) | [www.norskorthoform.no](http://www.norskorthoform.no)

kan sees for ett materiale og kan skyldes at Lab 3 benyttet høyere trykk og lengre tid ved herdingen enn Lab 2, selv om begge laboratoriene benyttet herdebetingelser som var tilstrekkelig i henhold til bruksanvisningen (temperatur, trykk og tid).

Utlekking av restmonomer kan forekomme fra alle polymerbaserte materialer. Det er vist utlekking av restmonomer fra bl.a. tannfyllingsmaterialer og protesematerialer både i laboratoriestudier og hos pasienter, med fare for bivirkninger. Økende mengde restmonomer har blitt vist å påvirke negativt protesematerialers mekaniske egenskaper (3).

En reduksjon av restmonormengden i en protese kan oppnås ved å la den ligge i romtemperert vann ca. ett døgn ettersom metylmetakrylat da vil lekke ut i vannet. Det er vist at lekkasje av monomer er høyest det første døgnet (4). Noen bruksanvisninger til protesematerialer anbefaler at protesen legges i vann en periode etter herding, før protesen utleveres til pasient. Vi observerte også i denne undersøkelsen at for ett av materialene der en av prøvelegemene var lagt i vann, ble det målt lavere mengde restmonomer.

Resultatene fra denne undersøkelsen viste at det er en variasjon i restmonormengde som ikke bare avhenger av produkt,

men også av produksjon, dvs. herdeprosess og etterbehandling utført ved det enkelte tanntekniske laboratorium. Vi fant også at autopolymeriserende materialer i de fleste tilfeller har høyere restmonormengde enn varmpolymeriserende materialer. Varmpolymeriserende materialer bør derfor foretrekkes fremfor autopolymeriserende materialer for å minimere risiko for bivirkninger.

Utført av Hanne Wellendorf,  
Håkon Valen og Hilde M. Kopperud

## REFERANSER

1. ISO 20795-1: 2013 Tannpleie – Basepolymerer – Del 1: Polymermaterialer for tannproteser. International Standardization Organization, Genève.
2. Holst D, Skau I. Tenner og tannstatus i den voksne befolkning i Norge. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2010; 120: 164-9.
3. Doğan A, Bek B, Cevik NN, Usanmaz A. The effect of preparation conditions of acrylic denture base materials on the level of residual monomer, mechanical properties and water absorption. *J Dent.* 1995; 23: 313-8.
4. Vallittu PK, Miettinen V, Alakuijala P. Residual monomer content and its release into water from denture base materials. *Dent Mater.* 1995; 11: 338-342.

## Tidendes pris for beste oversiktsartikkel

Tidende ønsker å oppmuntre til gode oversiktsartikler i tidsskriftet. Prisen på 40 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den artikkelen som vurderes som den besete publiserte oversiktsartikkelen i løpet av to årganger av Tidende.

Tidende ønsker å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserene og som bidrar til

å opprettholde norsk fagspråk. Tidendes pris for beste oversiktsartikkel deles ut hvert annet år og neste gang i forbindelse med NTFs landsmøte i 2021.

Ved bedømmelse blir det lagt særlig vekt på:  
– artikkelens systematikk og kilde-  
håndtering

– innholdets relevans for Tidendes lesere  
– disposisjon, fremstillingsform og lesbarhet  
– illustrasjoner

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til redaktøren

# Vi kan lite om tenner. Men **mye** om tannleger.

## Komplette IT-løsninger for helse

Som totalleverandør av IT-løsninger har Upheads langerfaring med pasjentjournal, røntgen, og flere andre systemer for tannhelseforetak. Foretrekker du å ha server med journalene sentralisert eller i din egen klinikk, tilpasser vi og leverer det som passer best ditt behov.

**Kontakt oss på telefon 51 22 70 70 eller gå inn på [upheads.no](http://upheads.no)**

# UPHEADS

«Vi har valgt Upheads på grunn av deres solide bransjekunnskap og evne til å samarbeide med alle våre leverandører. Det gir oss trygge og forutsigbare IT- løsninger, som gjør at vi kan være innovative i faget vårt.»



**ORIS DENTAL**

*Eirik Aasland Salvesen  
Oris Dental. - Spesialist  
i periodonti og leder for  
Oris Academy*



## Dyrkning av kjeveleddsbrusk med stamceller og biomaterialer



Foto: Per Sakariassen.

### ESPEN HELGELAND

Espen Helgeland er utdannet tannlege fra Universitetet i Bergen (UiB) i 2011. Han er dobbeltkompetansekandidat (2016–2024) med spesialisering i oral kirurgi og oral medisin, ved Institutt for klinisk odontologi (IKO), Det medisinske fakultet. Doktorgradsarbeidet er utført ved IKO, UiB. Forskningsprosjektet er delvis finansiert med midler fra Forskningsrådet, Trond Mohn Stiftelse og Olav Thon Stiftelsen. Hovedveileder for prosjektet var professor Annika Rosén og medveiledere var professor Kamal B. Mustafa, spesialtannlege/postdoktor Torbjørn Ø. Pedersen og postdoktor Ahmad Rashad.  
E-post: [Espen.helgeland@uib.no](mailto:Espen.helgeland@uib.no)

Espen Helgeland disputerte den 27. november 2020 for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen «Scaffold-Based Temporomandibular Joint Cartilage Regeneration Using Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells».

Brusk er uten blodforsyning, hvilket gjør at bruskskader har dårlig evne til å reparere seg selv. Nedbrytning av brusk i kneledd er utbredt, men også kjeveledd rammes. Dette kan påvirke pasientenes tyggefunksjon og livskvalitet. I dag fjernes ofte det ødelagte vevet, mens Helgeland og medarbeidere forsøkte å finne en metode som kan reparere skaden.

Stamceller hentes ofte fra beinmarg. Cellene har, med de riktige signalene og vekstforholdene, potensiale til å kunne bli bruskceller. Som støtte for nydannelse av vev benyttes ofte vekststillas (scaffolds) som midlertidige reisverk. For å unngå at brusk mineraliseres til bein, må nydannelse av blodkar begrenses. Angiostatin, et naturlig protein som hemmer kardannelse, kombinert med stamceller og et vekststillas av kollagen ble benyttet i en dyrestudie. Det viste seg at blodkardannelse og betennelse ble redusert, men metoden førte ikke til bruskdannelse.

En systematisk oversiktsartikkel om faktorer av betydning for vellykket dannelse av kjeveleddsstrukturer ble utarbeidet og publisert. Oversikten viste at naturlige vekststillas og beinmargstamceller var hyppigst benyttet i studiene, og at omdanning til bruskceller for implantering var gunstig.

3D-printing av vekststillas kan individtilpasses til defekten. Helgeland og medarbeidere 3D-printet gelatin, et rimelig og vevsvennlig materiale som nedbrytes hurtig. Det ble undersøkt ulike måter for å forsterke materialet. Metodene støttet vekst av stamcellene, men ga ulik styrke og omdanning til bruskceller. Herding med ribose kombinert med varme under vakuum, samt forsterkning med naturlig genipin, ga høy grad av styrke og omdanning til bruskceller, mens ribose alene var utilstrekkelig.

En metode som kan reparere brusk vil kunne ha enorm betydning for mange pasienter, ikke bare dem med degenerative kjeveleddslidelser. For å kunne overføre metoden til klinisk bruk, kreves videre forskning på de mekaniske og bruskdannende egenskapene til materialene, samt testing i klinisk relevante dyremodeller.

# BIVIRKNINGSSKJEMA

Bivirkningsgruppen  
for odontologiske biomaterialer

RAPPORTERING AV UØNSKETE REAKSJONER/BIVIRKNINGER HOS PASIENTER I FORBINDELSE MED ODONTOLOGISKE MATERIALER

Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege, tannpleier eller lege. Skjemaet dekker spekteret fra konkrete reaksjoner til uspesifikk, subjektive reaksjoner som blir satt i forbindelse med tannmaterialer. Selv om det er tvil om graden og arten av reaksjoner, er det likevel betydningsfullt at skjemaet blir fylt ut og returnert. Det skal fylles ut ett skjema per pasient som har reaksjon(er). Data (inkludert rapportørens navn) blir lagret i en database ved Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer/NORCE for statistiske analyser. Vi ønsker også å få rapport om evt. reaksjoner på materialer som tannhelsepersonell er utsatt for i yrkessammenheng (se yrkesreaksjoner neste side).

**NB! Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.**

Rapportørens navn og adresse:

Postnr.:

Poststed:

Tlf.:

E-post:

Utfyllingsdato:

Klinikktype:

Tannlege, offentlig  Tannlege, privat

Spesialist i:

Tannpleier, offentlig  Tannpleier, privat

Lege, sykehus  Lege, primær/privat

Spesialist i:

## Pasientdata

Kjønn:  Kvinne  Mann

Alder: \_\_\_\_\_ år

Generelle sykdommer/diagnoser:

Medikamentbruk:

Kjent overømfintlighet/allergi:

Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på reaksjon(en)?  
 Ja  Nei

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjon(en)?

<input type="checkbox"/>	innen 24 timer	<input type="checkbox"/>	innen 1 uke	<input type="checkbox"/>	innen 1 måned	<input type="checkbox"/>	innen 1 til 12 måneder	<input type="checkbox"/>	ukjent
--------------------------	----------------	--------------------------	-------------	--------------------------	---------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	--------

## Symptomer og funn

**Pasientens symptomer**  
 Ingen

**Intraoralt:**

- Sviel/brennende følelse
- Smerte/ømheth
- Smakstørstyrrelser
- Stiv/nummen
- Tørthet
- Øket spytt/slimmengde

**Lepper/ansikt/kjever:**

- Sviel/brennede følelse
- Smerte/ømheth
- Stiv/nummen
- Hudreaksjoner
- Kjeveleddsproblemer

**Generelle reaksjoner knyttet til:**

- Muskler/ledd
- Mage/tarm
- Hjerte/sirkulasjon
- Hud
- Øynesyn
- Øre/hørse, nese, hals

**Øvrige symptomer:**

- Tretheth
- Svimmelhet
- Hodpine
- Hukommelsesforstyrrelser
- Konsentrasjonsforstyrrelser
- Angst
- Uro
- Depresjon

Annet:

**Rapportørens funn**  
 Ingen

**Intraoralt:**

- Hevelse/ødem
- Hviltige forandringer
- Sårblenmer
- Rubor
- Atrofi
- Impresjoner i tunge/kinn
- Amalgamtatoveringer
- Linea alba

Annet:

**Lepper/ansikt/kjever**

- Hevelse/ødem
- Sårblenmer
- Erytem/rubor
- Utslett/eksem
- Palpable lymfeknuter
- Kjeveleddsdystfunksjon
- Nedsatt sensibilitet

Annet:

**Øvrige funn:**

- Hevelse/ødem
- Urtikaria
- Sårblenmer
- Eksem/utslett
- Erytem/rubor

Annet:

Angi lokalisasjon:

**I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)?**

- Fyllinger (direkte teknikk)
- Innlegg, fasader
- Faste protetiske erstatninger
- Avtørbare protetiske erstatninger
- Bittfysiologisk behandling
- Midlertidig behandling
- Rotbehandling (rotfylling)
- Tannkjøtsbehandling
- Oral kirurgi
- Tannregulering
- Forebyggende behandling

**Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjonen(e)?**

- Amalgam
- Kompositt
- Kompomer
- Glassionomer
- kjemisk  lysherdende
- Bindingsmaterialer ("rimmer/bonding")
- Isolerings- fôringsmaterialer
- Fissurforegglingsmaterialer
- Beskyttende filmer (f.eks. varmish, femiss, fluoriakk)
- Pulpaoverkappingsmaterialer
- Endodontiske materialer
- Sementeringsmaterialer
- vannbasert  plastbasert
- Metall-keram (MK, PG)
- metalllegering  keram
- Materialer for kroner/broer/innlegg
- metalllegering  plastbasert  keramisk
- Materialer for avtakbare proteser
- metalllegering  plastbasert
- Materialer for intraoral kjeveortopedisk apparatur
- metalllegering  plastbasert
- Materialer for ekstraoral kjeveortopedisk apparatur
- metalllegering  plastbasert
- Materialer for bittfysiologisk apparatur
- Materialer for implantater
- Avtøktmaterialer
- hydrokolloid  elastomer
- Midlertidige materialer – faste proteser
- Midlertidige materialer – avtakbare proteser
- Andre midlertidige materialer
- Forbruksmaterialer (f.eks. hansker, kofferdam)
- Andre materialer

**Produktnavn og produsent**

av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjonen(e):  
Legg gjerne ved HMS-datablad.

Mottatt: \_\_\_\_\_  
Besvart: \_\_\_\_\_  
Registrert: \_\_\_\_\_  
Klassifisert: \_\_\_\_\_  
Sign: \_\_\_\_\_

**Bivirkingsregisterets notater**

Yrkesreaksjoner

Reaksjonen(e) gjelder lønshelpersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilsynet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter).

Ønsker flere skjema tilsendt

Antall: \_\_\_\_\_

Ansvarlig: **Bivirkingsgruppen**  
**Arstadveien 19**  
**5009 Bergen**

Telefon: 56 10 73 10

E-post: [Bivirkingsgruppen@norceresearch.no](mailto:Bivirkingsgruppen@norceresearch.no)  
web: [www.bivirkingsgruppen.no](http://www.bivirkingsgruppen.no)

Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer.



NORCE Norwegian Research Centre AS  
[www.norceresearch.no](http://www.norceresearch.no)

**Henvisninger**

Er pasienten henvist for utredning/undersøkelse/ behandling av reaksjonen(e)?

Nei

Ja til

Bivirkingsgruppen

Lønnlege

odontologisk spesialist

allmennlege

medisinsk spesialist eller på sykehus

alternativ terapeut

Annet

**Hvor sikker bedømmes relasjonen mellom materialet og reaksjonen(e)?**

Tannlege/tannpleier/lege:

Sikker/trolig relasjon

Mulig relasjon

Usikker/ingen opplæring

Pasient:

Sikker/trolig relasjon

Mulig relasjon

Usikker/ingen opplæring

# Hos oss får du mest igjen for ditt dental- / gullskrap!



**Merk: Det er en årsak til at dine kollegaer kommer til OSS år etter år.**

Hos oss får du:

- Oversiktlig og detaljert raffineringsresultat.
- Betalt for faktisk resultat (ikke lav pris for kun bruttovekt).
- Mulighet å bytte til NOOR gullsmykker til VIP pris.

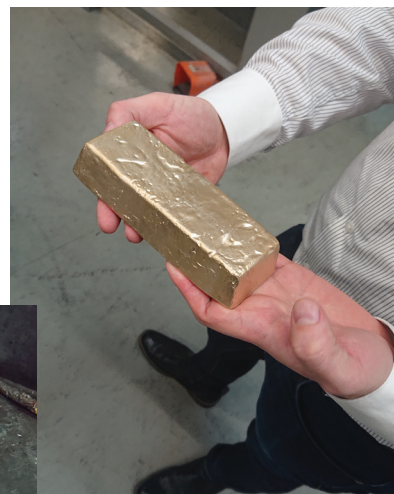
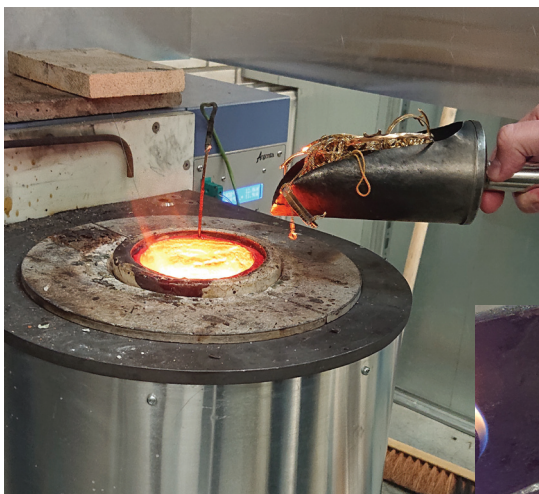
Enkelt og oversiktlig:

Send din sporbare postpakke med edelmetallskrap til oss.

Vi kjøper også ditt private skrapgull ( gamle smykker, barrer, gullmynter, m.m.)

Ved oppgjør vil du få en detaljert oversikt på ditt unike raffineringsresultat.

Velg oppgjørsmåte: Utbetalt til konto eller bytte til NOOR gullsmykker eller gullkjeder.



Send e-post eller ring  
hvis du ønsker mer informasjon !

Bilder på raffinering  
for en gullsmed.

**I over 30 år har norske gullsmeder, tannleger og tanntekniker kjøpt av oss:  
Diamanter • Gullsmykker • Halvfabrikata • Dentalgull • Raffinerings tjenester.  
Vi kjøper alle typer edelmetaller: Dentalskrap, filing, smykker, verkstedskrap, m.m.**



**NOOR EDELMETALL AS**

E-post: [info@norskedelmetall.no](mailto:info@norskedelmetall.no) • Boks 300, 1401 SKI

**64 91 44 00**

# Overtar dårlig økonomi og varsler omorganisering

Tiril Willumsen tiltrådte som dekan ved Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo 1. januar i år. Høsten 2020 fikk hun 76 prosent av stemmene i et valg som engasjerte både ansatte og studenter, noe en usedvanlig høy valgdeltakelse vitnet om.

 ELLEN BEATE DYVI  
 INGAR STORFJELL, OD/UIO

**H**va er grunnen til at du og teamet ditt fikk så mange stemmer i dekanvalget?

– Vi hadde et programinnhold det er stor enighet om er viktig fremover. Vi fikk bred støtte for de tingene vi står for, fordi de er viktige for alle ved fakultetet. Samtidig tror jeg mange var opptatt av å få en tannlege i ledelsen.

Vi er også blant annet klare på at vi vil kjempe for å beholde et eget fakultet. Og vi ønsker å jobbe for å få både tannpleier-, tannlege- og spesialistutdanningene ennå mer relevant for arbeidslivet.

Vi er videre et team med bred relevant erfaring, som består av folk som er synlige og aktive i studentundervisningen. Det er rett og slett et veldig godt team som er rustet til å møte utfordringene i den nåværende økonomiske situasjonen.

– Kan du beskrive den økonomiske situasjonen?

– Vi har fått et godt budsjett som skisserer en fremtid der målet er å oppnå balanse innen rimelig tid, det vil si innen utgangen av 2023. Jeg legger ikke skjul på at det skal bli utfordrende, og vi må jobbe mye med å bevisstgjøre de ansatte. Vi har god støtte, og en god del krav på oss. Det er ikke håpløst. Og vi må være innstilt på å måtte spare inn, og

tjene mer. Dette er noe vi vil samarbeide med direktøren og resten av administrasjonen med. Der er det også nye folk i stillingene, samtidig med at vi også får to nye instituttledere.

– Hvordan tenker du at dere kan spare, og tjene mer penger?

– Kjernen i det vi driver med, vårt viktigste samfunnsoppdrag, er tannpleier- og tannlegeutdanning. Der kan vi ikke inngå noen kompromisser. Samtidig vil vi fortsatt stimulere til god forskning, med satsing på mer ekstern finansiering av prosjekter.

– Vi tenker oss videre at vi kan øke inntektene ved å drive en mer effektiv studentklinik. Tanken er å innføre klinikk tidligere i studieløpet. Målet er at tannlegestudentene skal få en enda bedre klinisk ballast, og det vil som en god bivirkning kunne gi økte inntekter. Det bør ikke bli økte priser for pasientene, men vi trenger å få til mer effektive økter, slik at vi kan behandle flere. Vi kommer også til å ha økt oppmerksomhet på studentgjennomføring og mindre frafall på studiet, noe som har stor økonomisk betydning siden fakultetet får inntekter både for avlagte eksamener og studenter som fullfører studiet.





**Dekanatet ved Det odontologiske fakultet ved  
Universitetet i Oslo, 2021–2024:**

Dekan: Tiril Willumsen

Prodekan og studiedekan for klinikk: Hans Jacob Rønold

Visedekan for forskning: Janne Reseland

Visedekan for studier og preklinikk: Amer Sehic

Visedekan for spesialistutdanning: Jan Eirik Ellingen.

– Vi vil også gjennomføre en gjennomgang av nåværende elektroniske pasientjournal, for å komme frem til en best mulig løsning, noe som er et ønske fra mange ved fakultetet. Dette er noe av det første vi skal gjøre, ved siden av å gjennomgå timeplanene for tannlegestudentene, sammen med studentene. Vi trenger å modernisere studiedagen uten å inngå kompromisser. En bekymring i dette er at det kreves mer og mer av tannlegestudentene. Det er et hardt femårig studium, som er fylt opp. Dette med revisjon av studieplanen er for øvrig noe som gjennomføres med noen års mellomrom og som er på planen uavhengig av at det nå kommer en ny ledelse.

– Vi har mange ideer, som vi skal jobbe videre med. Det vi bestemmer oss for må være gjennomførbart, og vi tar et skritt av gangen. Nå gjelder det å komme i gang. Samtidig håper vi på et godt samarbeid internt, med de andre lærestedene, og med både privat og offentlig tannhelse-tjeneste, samt både NTF og Tannpleierforeningen.

– Utgangspunktet er at vi har en fantastisk organisasjon med dedikerte ansatte og studenter. Likevel ser vi at det er behov for endringsprosesser, som vi gleder oss til å sette i gang med.

– Vil det si at du planlegger en omorganisering?

– Det kan bli aktuelt med noe omorganisering, ja. Det er kommet en del innspill, som vi bør forholde oss til. Så dette er noe vi må se nærmere på.

– En ting vi er klare på er at vi ikke ønsker å si opp folk på grunn av dårlig økonomi. Samtidig har vi stillingsstopp. De som slutter av naturlige årsaker vil ikke nødvendigvis bli erstattet med nye ansettelser, og noen ansatte kan få endrede arbeidsoppgaver.

– Dine arbeidsdager og oppgaver blir også endret, på hvilken måte?

– Ja, det blir slutt på bistillinger for min del, noe som for øvrig er veldig vanlig for vitenskapelig ansatte å ha. Jeg vil ikke jobbe klinisk med pasienter, det kommer jeg til å savne, men jeg gleder meg til å kunne konsentrere meg om bare én jobb. Samtidig vil jeg være like engasjert i helseperspektivet i både tannlege- og tannpleieryrket. Jeg brenner fortsatt for pasienter med mentale og somatiske utfordringer som gir høy risiko for dårlig oral helse.

– Helseperspektivet i profesjonene vil med andre ord være helt fremtredende for meg, også i jobben som dekan, avslutter Tiril Willumsen, som er glad for å ha fått et tydelig mandat fra de som har valgt henne.

## Tako-senteret – et lavterskeltilbud:

# Mye kunnskap om sjeldenhet

Hvordan håndterer du usikkerheten og ubehaget som oppstår når du som tannlege må innrømme for deg selv at dette har jeg aldri sett før – dette vet jeg ikke noe om? Det finnes mer enn 7 000 sjeldne diagnoser og ved TAKO-senteret, ved Lovisenberg Diakonale Sykehus i Oslo, kan de noe om mange av disse. I tillegg er de tilknyttet et stort nettverk av fagpersoner hvor de kan hente mer kunnskap. Tidende har snakket med noen av dem.

 KRISTIN AKSNES

**S**om brukerrepresentant har jeg en del erfaring med den sjeldne tilstanden jeg representerer. Min erfaring er at tannleger ute i distriktene vegrer seg for å ta kontakt med TAKO-senteret fordi de opplever at deres spørsmål ikke er alvorlig nok, sier brukerrepresentant ved TAKO-senteret, Line Blålid som representerer Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO) i TAKO-senterets senterråd.

– Og der tror jeg vi må avdramatisere det, slik at det er enklere å ta kontakt. Min erfaring med TAKO-senteret, er at når vi ringer for å få hjelp får vi svar umiddelbart, og vi får gode svar, sier Blålid.

### Egenandeler – bare for tannhelse?

I motsetning til andre medisinske tilstander har mange med medfødte munnhelseutfordringer store utgifter til behandling.

– TAKO-senteret er en del av spesialisthelsetjenesten og en del av en større nasjonal kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser. De opplever at deres brukere får mindre støtte til behandling av sine munnhelseproblemer enn til de

andre medisinske utfordringene de har. Munnhelse er tilsynelatende ikke en del av kroppen, hverken organisatorisk eller finansielt. Selv om mange, men langt fra alle, sjeldne diagnoser gir rett til refusjon av utgifter til undersøkelse og behandling hos tannpleier og tannlege, påløper det ofte store mellomlegg. Det bidrar til mange utfordringer og manglende kontakt på flere områder. Mange brukere blir ikke fulgt opp, rett og slett av økonomiske grunner. Det er heller ingen automatikk i oppfølgingen i overgangen fra barn til voksen.

– Da kan noen pasienter få store orale problemer som igjen kan bidra til at de ikke tør gå ut på grunn av manglende funksjon eller spesielt utseende. Dette kan i verste fall ende i uførhet.

– Jeg synes det er viktig at tannlegene vet at de kan ta kontakt med TAKO-senteret for råd, selv om tilstanden ikke umiddelbart ser alarmerende ut, sier Blålid.

### Tror ikke det er viktig nok

– Dette er det gjort studier på i Sverige: Et av våre hovedproblemer er at de orale vanskelighetene ikke blir sett på som viktig nok sammenlignet med andre medisinske

utfordringer, sier Hilde Nordgarden, spesialist i pedodonti, dr. odont. og klinikkjef ved TAKO-senteret.

– TAKO-senterets oppgave er å bygge og formidle kunnskap om oral helse ved sjeldne sykdommer, mens behandlingen skal skje hos lokal tannlege eller andre fagpersoner som jobber med munnhelse. Her er det lett å misforstå rollen vår. Vi har jo også klinisk aktivitet hos oss. Vi gjennomfører behandling det er vanskelig å få til lokalt og behandling vi kan lære noe av, men det er ikke vårt hovedansvar, sier Nordgarden.

### **Kunnskap om sjeldenhet**

– Det finnes cirka 7–8 000 sjeldne diagnoser. For mange av dem vil det bare finnes noen få personer som har samme diagnose. Mange diagnoser vi har registrert hos oss kjenner vi bare én til fire personer som har. Det betyr at vi har kunnskap om det å ha en sjelden diagnose i seg selv, også de supersjeldne.

– Hvordan håndterer man den usikkerheten, ubehaget og «ukunnskapen», hvor du må innrømme for deg selv, at dette har jeg aldri sett før – dette vet jeg sannsynligvis ikke noe om? Og sannsynligvis vet nesten ingen andre i hele verden noe om denne genfeilen heller. Vi har lært å håndtere denne typen tilstander som det finnes lite informasjon om, og vi har mye kunnskap om sjeldenhet, sier Anna Yttervoll, tannpleier og seksjonsleder ved TAKO-senteret.

### **Skal være et lavterskeltilbud**

– Vi som jobber innen sjeldenfeltet er alle enige om at munnhulen er en del av kroppen, sier Charlotte von der Lippe, overlege ved seksjon for medisinsk genetikk, sykehuset i Telemark og ved Senter for sjeldne diagnoser (SSD) ved Oslo Universitetssykehus. SSD er en del av den større nasjonale tjenesten for sjeldne diagnoser (NKSD) og en viktig samarbeidspartner for TAKO-senteret.

– Sjeldne sykdommer/syndromer har ofte affeksjoner fra mange deler av hele kroppen, også fra munnhule og tenner. TAKO-senteret er en svært viktig samarbeidspartner for oss i sjeldenfeltet, det gjelder både i utredning, oppfølging, kunnskapsbygging og kunnskapspredning. Det er mange av de sjeldne diagnosene som har munnhuleproblematikk, derfor er det viktig å ha medarbeidere som har sjeldenkompetanse, slik at lokale tannleger kan få råd og veiledning i hvordan de skal ivareta de personene det gjelder.



Pamela Åsten (t.v.) er logoped og Hilde Nordgarden er klinikkjef ved TAKO-senteret.

– Vi er nødt til å jobbe tverrfaglig i sjeldenfeltet. Vi har mange eksempler på hvor viktig dette samarbeidet er. Kanskje kan sjeldenfeltet være med på å løfte forståelsen av hvor viktig tenner og munnhelse er for helheten.

– Et eksempel er en person med Gorlin syndrom, som er assosiert med kjevecyster og økt risiko for hudkreft. Personer med Gorlin syndrom skal ikke få for store doser røntgen, og man må vurdere nøye både hyppighet og valg av opptaksmetode. Man bør for eksempel så langt som mulig unngå vanlige CT (CBCT)-opptak. Hvis jeg var lokal tannlege og oppdaget at det i mange år var blitt tatt unødvendige røntgenbilder av en pasient med Gorlin syndrom, ville jeg synes det var veldig urett.

– Det er viktig at tannlegene vet at de kan ta kontakt med TAKO-senteret og ta del i den kunnskapen som finnes der. Praktiserende tannleger kan kanskje føle at det de driver med ikke er viktig nok til å kontakte TAKO-senteret, men det skal jo være et lavterskeltilbud å ta kontakt med et kompetansesenter. Det skal ikke være slik at ting skal være vanskelige og ultrasjeldne for å ta kontakt, sier von der Lippe.

### **Kunnskapsformidling er den viktigste oppgaven**

– Det er viktig å forstå at TAKO-senteret er mer enn en tanklinikk. Pasientene er bare én av våre brukergrupper og egentlig vår viktigste ressurs for å bygge kompetanse. Andre fagpersoner, som leger og tannleger er også våre brukere, og det er de som er våre egentlige primærbrukere, sier Pamela Åsten, logoped og ansatt ved TAKO-senteret.

## FAKTABOKS

### Dette er TAKO-senteret ved Lovisenberg Diakonale Sykehus i Oslo

#### To avdelinger

TAKO-senteret har to avdelinger. En nasjonal kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser og en sykehustannklinik. Disse har ulike oppdrag og finansiering. Fellestrekk for begge avdelingene er at de jobber med mennesker med sammensatte behov der det ofte er behov for bred tverrfaglig tilnærming. Sykehustannklinikken gir tilbud til pasienter som har sammensatte helseutfordringer som krever at tannbehandling foregår i sykehus. De undersøker og behandler mennesker med både somatiske og psykiske lidelser.

Den nasjonale kompetansetjenesten er del av en større tjeneste – Nasjonal Kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser (NKSD) som har oppdraget sitt gitt i Forskrift og veileder for nasjonale tjenester i spesialisthelsetjenesten.

Ifølge forskriften skal nasjonale kompetansetjenester ivareta følgende oppgaver innenfor sitt ansvarsområde:

- Bygge opp og formidle kompetanse
- Overvåke og formidle behandlingsresultater
- Delta i forskning og etablering av forskernetverk
- Bidra i relevant undervisning
- Sørge for veiledning, kunnskaps- og kompetansespredning til helsetjenesten, andre tjenesteytere og brukere

- Iverksette tiltak for å sikre likeverdig tilgang til nasjonale kompetansetjenester
- Bidra til implementering av nasjonale retningslinjer og kunnskapsbasert praksis
- Etablere faglige referansegrupper
- Rapportere årlig til departementet eller til det organ som departementet bestemmer

De nasjonale kompetansesentrene skal sikre kompetansebygging innenfor sitt spesifiserte fagområde og bidra aktivt til kompetansespredning og veiledning til hele helsetjenesten, andre deler av tjenesteapparatet, brukere/pårørende og til befolkningen for øvrig.

Etablering av en samlet nasjonal kompetansetjeneste for personer med sjeldne diagnoser innebærer ikke sentralisering av pasientbehandling. I henhold til veileder til forskrift kan tjenesten ha klinisk aktivitet i kompetansetjenesten, hvis hovedhensikten er å bygge opp og opprettholde kompetanse.

For mer informasjon se [www.tako.no](http://www.tako.no)

– Vi lager kurs og utdanning, vi skal høste kunnskap, men vi skal, ikke minst, formidle kunnskapen. Det bruker vi mye tid og energi på. Vi underviser i grunnutdanningen for tannleger og tannpleiere ved alle odontologiske læresteder i Norge, samt i spesialistutdanningene, som for eksempel i kjeveortopedi, pedodonti og for radiologer. Så har jeg mine logopedkolleger som også får etterutdanning gjennom våre TAKO-dager her på senteret.

– Den andre måten å bidra til formidling på er gjennom å delta i tverrfaglige grupper, slik som i kraniofacialt team ved Oslo Universitetssykehus. Vi deltar også på de nasjonale genetikkdagene, hvor vi lærer mye om genetik.

#### Veldig ukjente

– Vi er veldig godt kjent i det lille miljøet som arbeider på dette feltet, og de kjenner oss. Men ellers er vi veldig ukjente, både i fagmiljøene og i allmennheten. Forskningsinstituttet SINTEF (Selskapet for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høgskole) har gjort undersøkelser som viser akkurat dette, sier Åsten.

– En annen ting: Som logoped er jeg en fremmed fugl for tannleger, men vi har en felles interesse: vi jobber i samme område. Det som har med funksjon og munnhelse å gjøre henger sammen. Det er morsomt å jobbe sammen med andre som jobber i samme område rent organmessig. Vi har noe vi kaller den biopsykososiale tilnærmingen, vi må kunne noe om medisin, anatomi og funksjon, om nettverk og det sosiale, og så bidra med vår spesialitet, sier Åsten.

#### En god grunnmur

– Det er jo mange andre enn de med sjeldne diagnoser som også har sammensatte behov. Mange av disse møter vi også på TAKO-senteret, da vi også har en sykehustannklinik som jobber med mennesker med mer vanlige psykiske og somatiske sykdommer. Også her ser vi at vi ofte ikke har «grunnmuren» på plass – det vil si strukturer for god samhandling mellom odontologien og medisinske fag, og at vi som tannhelsepersonell ser behov for kompetanse og samhandling. Her ved Lovisenberg diakonale sykehus er vi i

god gang med å bygge denne grunnmuren, og vi opplever å bli mer og mer integrerte i driften. Kanskje fordi vi har vært her lenge og vist at vi er nyttige. Men denne «grunnmuren» mangler i stor grad i øvrig helsetjeneste og det gjør det mer utfordrende for oss som jobber med både de sjeldne og andre kronikere å bygge de gode tjenestene som vi egentlig er satt til å bygge.

– Dette er jo en helhet. Vi jobber med de sjeldne, og vi får til mye bra, men det er strukturen og det å tenke helhetlig rundt all oral helse som er viktig, sier Hilde Nordgarden.

### I et hjørne av Helse-Norge

– Jeg opplever at vi som jobber med munnhelse generelt befinner oss i et hjørne av Helse-Norge, sier Janicke Cecilie Liaaen Jensen, professor og fagleder på Avdeling for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet i Oslo og også en viktig samarbeidspartner for TAKO-senteret.

– Vi har en annen utdanning, en annen finansiering, annen lokalisering, andre journalsystemer – og vi er ikke ansett som en del av Helse-Norge. Hver gang jeg forklarer dette for andre helseaktører, er de helt enige i at det ikke burde være sånn, men når det kommer til stykket, så er det sånn. Dette ser vi for eksempel når det gjelder finansiering av forskningsprosjekter. Vi skal alltid konkurrere med kreft og med hjerte-kar-sykdommer, og taper nesten alltid. Et annet eksempel er at oral helse så og si ikke er nevnt i den nye Ernæringsstrategien. Så dette er en kampsak for feltet oral helse: Å bli betraktet på lik linje med, og som en viktig del av, generell helse. Her må også tannlegene bære noe av ansvaret. De er generelt lite opptatte av å veilede pasienter med tørr munn, slimhinnelidelser, soppinfeksjoner og svelge- og ernæringsproblemer. Tannlegene er utdannet i dette, men de utfører det bare i begrenset grad, noe som er delvis økonomisk betinget. Privatpraktiserende tannleger har jo heller ikke mange rapporteringskrav, slik at man faktisk vet lite om oral helse blant voksne i Norge. Det er mange sider av denne problematikken, sier Liaaen Jensen.

### Helhetlige tilbud

– Dette er viktig for alle med sammensatte tilstander, ikke bare de sjeldne. Jeg vil si at mange er verre ute å kjøre enn de sjeldne, for de sjeldne har i hvert fall grupper rundt seg som virkelig engasjerer seg i dem. Men for eksempel de eldre i hjemmesykepleien eller på sykehjem, de har ingen stemme som taler deres sak, fortsetter Liaaen Jensen.



Anna Yttervold er tannpleier ved TAKO-senteret.



Charlotte von der Lippe, overlege ved seksjon for medisinsk genetik, sykehuset i Telemark og ved Senter for sjeldne diagnoser (SSD) ved Oslo Universitetssykehus er en viktig samarbeidspartner for TAKO-senteret.



Janicke Cecilie Liaaen Jensen, professor og fagleder på Avdeling for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet i Oslo og også en viktig samarbeidspartner for TAKO-senteret.

– TAKO-senteret er et flott tilbud, men likevel strever også de med organiseringen, spesielt når de skal samhandle utenfor egen tjeneste og sykehus. Tenner og munnhulen er organisert på en annen måte enn de øvrige tjenestene pasienter med sammensatte behov trenger. Vi må begynne å se ting under ett. Det må være helhetlige tilbud.

Det er jo hårreisende urettferdig at når problemet sitter i munnen, så skal man betale til dels store mellomlegg om man har en diagnose som medfører rett til HELFO-refusjon, eller betale alt dersom man ikke har en diagnose som dekkes i regelverket. Det går ikke an å ha det slik at det skal koste mer hvis du har en utfordring i munnen, sammenlignet med resten av kroppen, avslutter Liaaen Jensen.

---

# NYTTÅRSFORSETTER

FOR MEDLEMMER AV NTF

---

## I 2021 SKAL JEG...

- 1) SJEKKE AT KONTAKTINFORMASJONEN PÅ  
“MIN SIDE” ER OPPDATERT
- 2) SJEKKE AT ALLE GJENNOMFØRTE KURS  
ER REGISTRERT I KURSPROFILEN MIN
- 3) LASTE NED (OG TA I BRUK) NTFs NYE MEDLEMSAPP  
“TANNLEGEFORENINGEN +”
- 3) VÆRE RAUS MED MEG SELV, MINE KOLLEGAER OG DE  
TILLITSVALGTE I MIN LOKALFORENING

GODT NYTT ÅR!



**Den norske  
tannlegeforening**

The page is decorated with colorful fireworks and stars in shades of blue, green, yellow, and red, scattered around the central text and logo.

# Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske  
tannlegeforening

# Inntrykk, erfaringer og evalueringer etter NTFs digitale landsmøte

ØYVIND ASMYHR

Det var med stor spenning vi tok den endelige avgjørelsen om å gjennomføre vårt landsmøte helt digitalt. Planleggingen startet på tradisjonelt vis høsten 2019 og lite ante vi da hvilke utfordringer som skulle komme. Når vi så realitetene og alvoret i mars måtte vi begynne å tenke alternative modeller, og i verste fall avlyse arrangementet. Heldigvis har NTF som forening fått en del digital erfaring gjennom utviklingen av nettbaserte kurs og webinarer, noe som viste seg å være verdifullt. På våren og forsommeren rådet det stor usikkerhet, men likevel var flere av oss relativt optimistiske, og så for oss et hybrid arrangement hvor vi kunne ivareta de gjeldende smittevern anbefalinger og ha en tradisjonell Nordental med styrt gjennomstrømming i kohorter.

Så ble sommeren slik mange fryktet. Da smitten økte etter ferien var valget enkelt – vi måtte gjennomføre landsmøtet rent digitalt. Våre samarbeidspartnere, NPG og Norges Varemesse hadde allerede lagt til rette for slike arrangementer, og studioer og teknikk til slikt formål var allerede under bygging. Foredragsholdere ble informert, og alle var positivt innstilt til å tilpasse seg de nye premissene, justere det faglige innholdet og motiverte seg til å snakke kamera, uten publikum. Det var også helt nye utfordringer knyttet til etablering av en digital utstilling, men flere av de tradisjonelle utstillerne var motivert til å levere innhold og tilpasninger slik at dette også ble en del av tilbudet til deltakerne.

Landsmøtet ble, til tross for kort tid til omstilling og forberedelser, svært godt mottatt av våre medlemmer og resten av tannhelseteamet. Påmeldingen var rekordstor med godt over 2000 tannleger, over 200 tannpleiere og nesten 700 tannhelsesekretærer. I tillegg var det 200 studenter som også fikk med seg det faglige innholdet.

NTF som forening har høstet mange viktige erfaringer, og har foretatt evalueringer av hele prosessen, både internt og med hjelp fra deltakere, utstillere og samarbeidspartnere. Mange positive aspekter har blitt trukket frem ved digital læring, både i forhold til miljø, effektivitet og fleksibilitet.

Deltakerevalueringen ga oss også mange nyttige innspill og viktige tilbakemeldinger. Vi vil her presentere noen av resultatene. Totalt svarte 1 124 på spørreskjemaet, noe som gir en svarprosent på 40. Dette er høyere enn de tradisjonelle landsmøtene og tyder på at mange ønsket å gi tilbakemeldinger.

Vi var spente på hvilke forventninger deltakerne hadde til et helt nytt format på et svært tradisjonelt arrangement. 76 % svarte at de hadde høye eller svært høye forventninger. Dette er et tegn på at vi har lykket med å synliggjøre den høye faglige standarden i vår markedsføring, og at det ble stilt høye krav til både fagprogram og tekniske løsninger. Det er derfor svært gledelig at over 90 % svarte positivt på spørsmålet om forventningene hadde blitt oppfylt (40 % hadde toppscore) (figur 1).

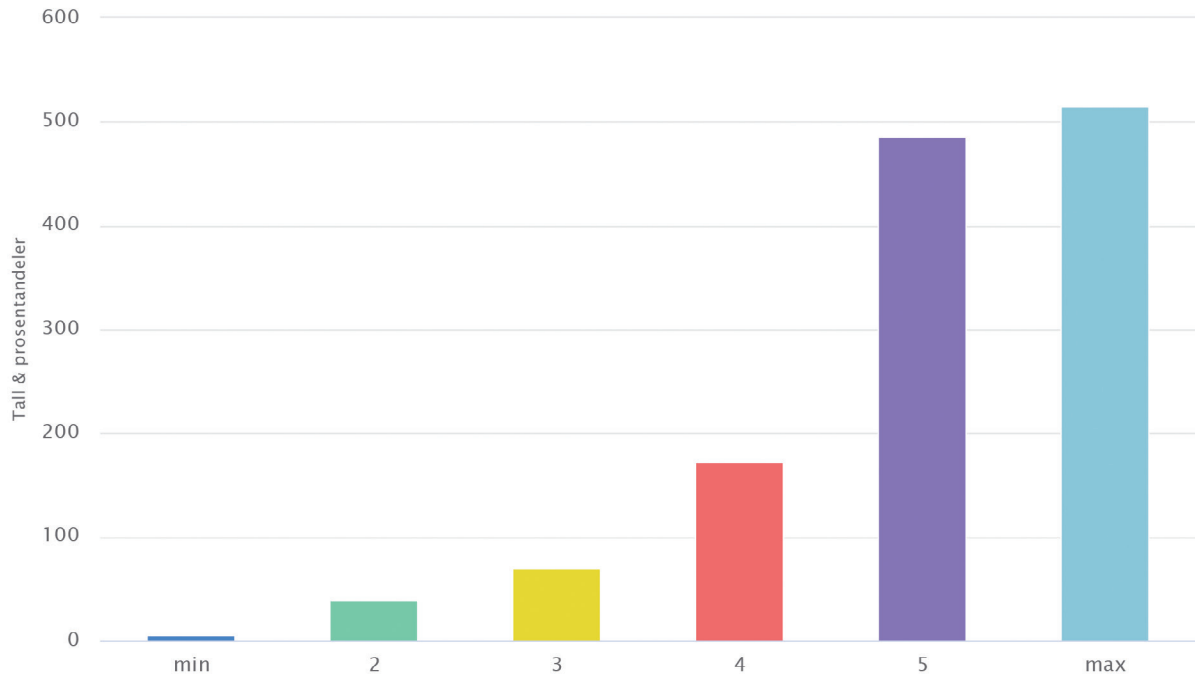
I evalueringen benyttet vi oss av en skala fra 1 til 6, hvor 6 var beste karakter. Her fikk både fagprogrammet i sin helhet og torsdagens klinikksekvens en snittkarakter på 5.4, mens åpningen fikk 4.8.

På spørsmålet om klinisk relevans av fagprogrammet svarte 95 prosent 4, 5, eller 6, mens på spørsmålet om utstillerarenaen er det tydelig at dette er nytt og uvant for deltakerne å forholde seg til, og de fleste svarte at de ikke hadde benyttet denne muligheten.

Vi ønsket også å vite hvordan den digitale plattformen hadde fungert, og spurte om deltakernes inntrykk av innlogging, brukervennlighet og kvalitet på lyd og bilde. Det er



I hvor stor grad ble forventningene dine oppfylt? 1 = i svært lav grad, 6 = i svært høy grad

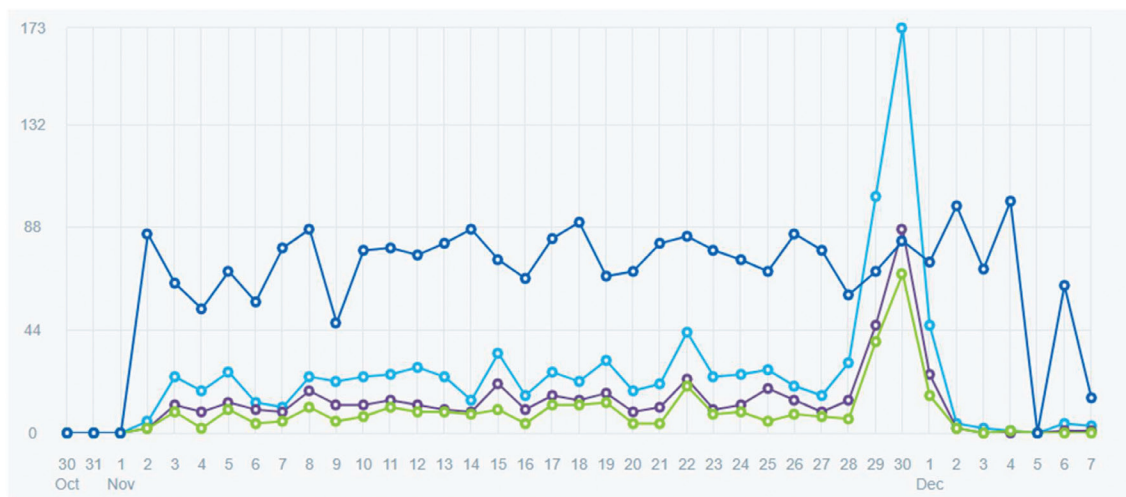


Figur 1. Forventninger.

## 18 Slitte bitt med kompositt og protetikk

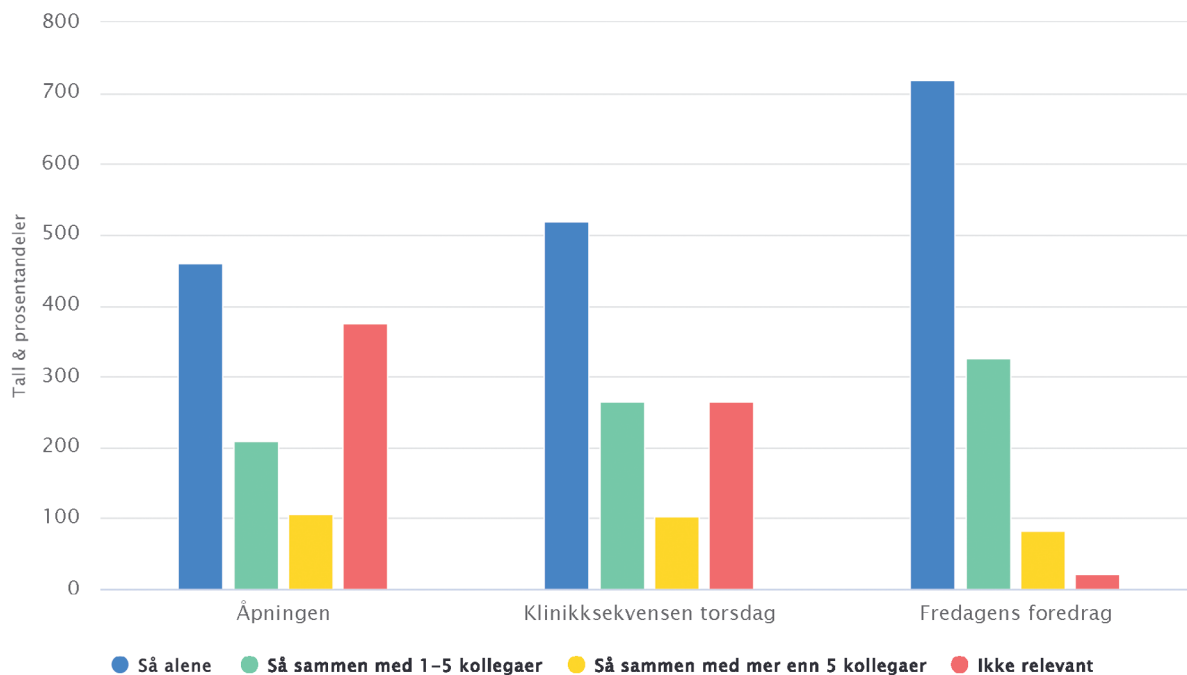
Views  
Unique Viewers  
Finishes  
Avg. % Watched

Totals: **945** **503**



Figur 2. Statistikk for foredrag.

### Så du fagprogrammet sammen med noen?



Figur 3.

svært gledelig å registrere at på alle disse spørsmålene var det over 90 prosent som var svært positive, og maks-score var helt opp mot 70 %. Det ble lagt mye arbeid i å synliggjøre arrangementet, og over 80 prosent svarte enten 5 eller 6 på spørsmålet om de var fornøyde med informasjonen på nettsted, Facebook og i nyhetsbrev.

Det digitale formatet ga også deltakerne muligheten av å se foredragene i opptak ut november, og det interessant å se at fredagens foredrag har hatt i gjennomsnitt 700 visninger hver etter at landsmøtet var over (se figur 2 for statistikk for et av foredragene). Det er også moro å se at deltakerne, på

tross av strenge begrensninger og regler om sosial distansering, har klart å tilpasse seg smittevernet og gjort landsmøtet til en sosial happening, og at mange så fagprogrammet sammen med kollegaer. Fordelingen ser dere i figur 3.

På spørsmål om helhetsinntrykket av hele arrangementet får vi en gjennomsnittscore på 5.14, noe som vi er svært fornøyd med. Det som imidlertid skapte en viss overraskelse, var at hele 83 % svarte 5 eller 6 på spørsmål om hvor sannsynlig det er at de vil delta på neste års landsmøte hvis arrangementet blir heldigitalt. 54 % svarer det samme hvis det ble et hybrid arrangement, mens kun 45 % sier at de



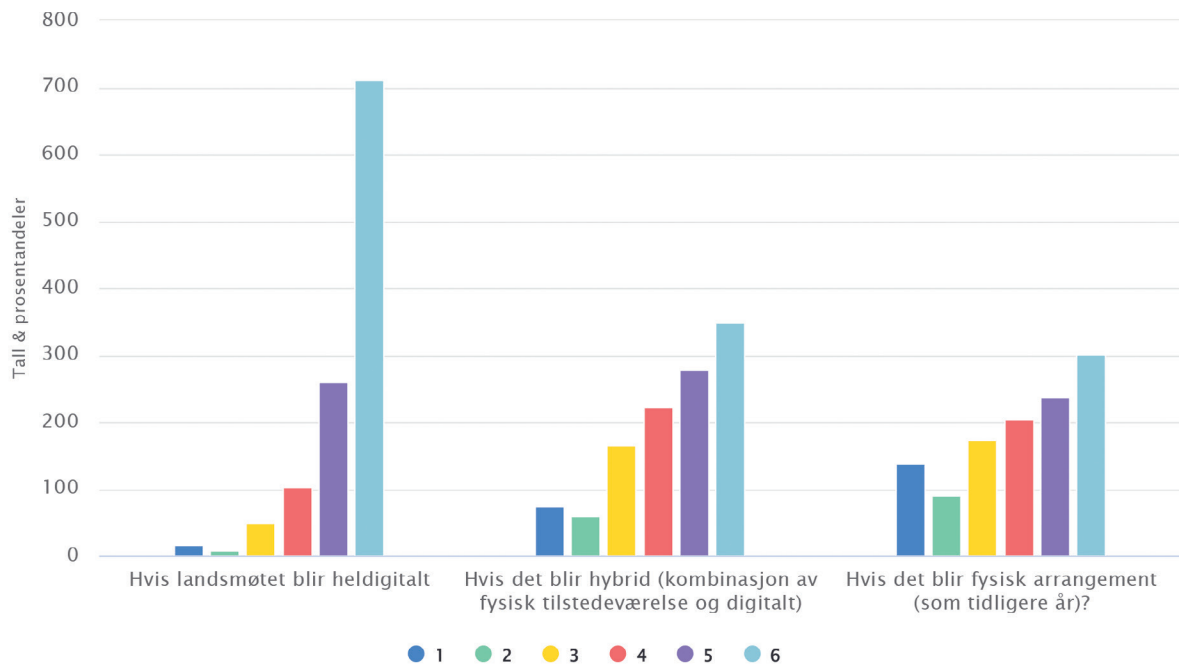
TANNLEGENES  
GJENSIDIGE  
SYKEAVBRUDDSKASSE

[www.sykeavbruddskassen.no](http://www.sykeavbruddskassen.no)

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening



### Hvor sannsynlig er det at du vil delta på NTFs landsmøte 2021? 1 er minst, 6 er mest sannsynlig



Figur 4.

sannsynligvis eller helt sikkert vil delta hvis det blir et tradisjonelt fysisk arrangement (figur 4). Disse tallene kan være vanskelig å tolke, men det er helt klart at fleksibiliteten og mulighetene til å få med seg alle sekvensene i fagprogrammet ble høyt verdsatt.

Samtidig vet vi at det er et viktig sosialt element som skal ivaretas og som i en normal tid vil bli etterspurt og en utstil-

ling som ikke kan erstattes. Det vi kan ta med oss er at det er forbedringsmuligheter også for et tradisjonelt fysisk arrangement, noe vi håper kan gjennomføres i Bergen i oktober. Vi er ganske sikre på at hvis situasjonen tillater det, vil mange være glade for å kunne treffes igjen. Og utstillerne er helt klare i sin evaluering om at de har et sterkt ønske om å få treffe kundene fysisk på Nordental i Bergen.

Klokka 0000 på utgivelsesdato  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

# Det grønne skiftet må skje på jobben!

Arbeidslivets klimauke 25.-31. januar

Arbeidslivets klimauke er et initiativ fra partene i arbeidslivet for å hjelpe virksomheter til å bli mer klima- og miljøvennlige.

Målet er å få klima og miljø på dagsorden og senke terskelen for å gjennomføre klimatiltak.

Delta på digitalt kick-off 25. januar kl. 14.00 eller les mer på [www.arbeidslivetsklimauke.no](http://www.arbeidslivetsklimauke.no)



# Tips til en grønnere odontologisk hverdag

## Arbeidslivets klimauke 25.-31. januar

Miljø og bærekraft var hovedtema for NTFs landsmøte i 2019. I den forbindelse utarbeidet vi noen generelle råd for en grønnere odontologisk hverdag:

1. Kildesorter alt avfall
2. Arbeid mest mulig digitalt og med minst mulig papirutskrifter
3. Bytt ut plastprodukter og engangsutstyr med steriliserbare eller nedbrytbare alternativer
4. Gjør innkjøp i store kvanta for å redusere transport
5. Installer varmepumpe, solcellepanel og andre energibesparende løsninger på klinikken
6. Legg press på produsenter og leverandører – etterspør bærekraftige produkter
7. «Pant» gammelt utstyr – undersøk om depotene har returordninger som gjør at utstyr kan resirkuleres
8. Bruk sosiale medier og andre kommunikasjonskanaler for å snakke om bærekraft og hvordan klinikkens og pasientenes hverdagsvalg kan gjøre en forskjell

Har du andre tips eller råd til en grønnere odontologisk hverdag?  
Send det inn på [info@tannlegeforeningen.no](mailto:info@tannlegeforeningen.no)!



# NTFs Symposium

11. – 12. mars 2021

## TEMA:

Tenner og kjevekam fra ung til gammel  
- Konsekvensene av vår behandling fra barne-  
og ungdomsår til den eldre pasient

Sted: Nettbasert



Påmelding åpner i januar 2021

For mer informasjon, se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)

# Velkommen til EAPD interimseminar

## Påmeldingen har nå åpnet!

---

European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) sitt interimseminar arrangeres annethvert år på ulike steder i Europa. I 2021 skulle seminaret arrangeres i Oslo, men grunnet pandemien blir arrangementet digitalt.

**Tid: 23.-24. april 2021**  
**Sted: Online**

Temaet for seminaret er "Management of deep carious lesions" - nye teknikker, metoder og materialer for kariesbehandling samt sedasjons- og atferdsteknikker til bruk på engstelige pasienter.

Seminaret vil være på engelsk, og det blir både norske og utenlandske foredragsholdere. Det vil bli posterpresentasjoner av aktuell forskning. Seminaret vil være åpent for alle tannleger med og uten medlemskap i EAPD, og gir kurspoeng i NTF.

**Velkommen!**

For mer informasjon se  
[www.eapd2021.eu](http://www.eapd2021.eu)



# Arbeidsliv

## Egen pensjonskonto fra 2021

 JOHN FRAMMER, ADVOKAT OG LEDER I JUS OG ARBEIDSLIV I NTF

### **Fra 1. januar kan arbeidstagere i privat sektor samle innskuddspensjonen sin på én konto.**

Dette vil gi bedre oversikt, vi forventer lavere kostnader og forhåpentligvis økt bevissthet om egen pensjonsordning og egen pensjonssparing.

Gjennom endringer i innskuddspensjonsloven har Stortinget vedtatt at om lag 1,5 millioner arbeidstakere som har innskuddspensjon tilknyttet sitt arbeidsforhold nå skal få muligheten til å få sin egen pensjonskonto. En konto hvor pensjonsopptjening fra både nåværende og tidligere arbeidsforhold kan samles.

### **Ikke for alle**

Ordningen gjelder for ansatte i et aktivt arbeidsforhold i privat sektor som har innskuddspensjon. Ansatte i offentlig sektor får ikke egen pensjonskonto. Det samme gjelder de som allerede har pensjon under utbetaling.

Det betyr at det er mange som ikke omfattes av ordningen. Disse må fortsatt ta aktive grep selv for å sørge for at gebyrene på pensjonsmidlene ikke blir for høye.

### **Reduserte kostnader og økt konkurranse**

Noe av målet med den nye ordningen er å redusere gebyrene som arbeidstakere i dag betaler på pensjonsopptjening fra et tidligere arbeidsforhold, noe som igjen vil sikre den enkelte mer i pensjon.

### **Valgrett**

Pensjonsopptjeningen samles i utgangspunktet automatisk hos arbeidsgivers pensjonsleverandør. Har den ansatte allerede

pensjonssparing et annet sted må den ansatte selv reservere seg om en ikke ønsker en samling hos nåværende arbeidsgiver.

Arbeidstakeren kan selv velge om han vil ha egen pensjonskonto hos arbeidsgivers pensjonsleverandør, eller om han ønsker å ha sin pensjonskonto hos en annen leverandør, en selvvalgt leverandør. Finansportalen vil vise oversikt over aktuelle pensjonsleverandører som tilbyr «Egen pensjonskonto» som selvvalgte leverandører.

I ordningen med egen pensjonskonto kan den ansatte altså selv velge hvilket selskap som skal forvalte pensjonsmidlene. Valgmuligheten har myndighetene blant annet innført for å bidra til å sikre en sunn konkurranse mellom selskapene som tilbyr forvaltning av innskuddspensjon.

### **Reservasjon**

Ønsker man ikke en automatisk samling av pensjonsmidlene hos nåværende arbeidsgivers pensjonsleverandør må man reservere seg innen 1. mai 2021. Reservasjoner skal gjøres hos Norsk Pensjon AS (norskpensjon.no).

### **Pensjonsopptjening fra første dag**

Samtidig med innføringen av egen pensjonskonto, fjernes tolv månedersregelen for utstedelse av pensjonskapitalbevis.

De nye reglene innebærer at de ansatte som er medlem av bedriftens innskuddspensjonsordning vil få med pensjonsopptjening fra første dag og frem til opphør av arbeidsforholdet.

### **Faktisk overføring**

Overføringen vil automatisk bli foretatt, dersom man altså ikke reserverer seg, fra og med 1. mai 2021. Arbeidstakeren kan fremskynde overføring til egen pensjonskonto ved å gi aktivt



samtykke til overføring før dette tidspunktet ved å registrere samtykke i Norsk Pensjons reservasjonsløsning.

**Kostnadene fordeles mellom arbeidsgiver og arbeidstaker**  
Forvaltningsgebyrer for pensjonsopptjening fra tidligere arbeidsforhold belastes arbeidstaker og forvaltningsgebyrer for pensjonsopptjening i nåværende arbeidsforhold belastes arbeidsgiver.

#### Også gamle pensjonsavtaler kan samles

Det vil også bli mulig å samle gamle IPS-avtaler (Individuell Pensjonssparing) og IPA-avtaler (Individuell Pensjonsavtale) inn i egen pensjonskonto. Dette vil ikke skje automatisk, men krever aktiv handling.

Arbeidstaker vil da kunne oppnå samme kostnad på pensjonskapitalbevisene og de individuelle pensjonsordningene som arbeidsgiver får i sin innskuddspensjonsordning.

# Labben som yter det lille ekstra

**Vi vokser gjennom løftene vi holder.**  
**Vi formidler tannteknikk hver dag - Fri frakt!**



## REHOLT

Tannteknisk Laboratorium AS

**PRESISJON I ALLE LEDD**

**Adresse:** J.N. Jacobsensgt. 15 • **Postboks** 194 - 1601 Fredrikstad  
**Telefon:** 69 31 15 12 • 69 31 74 48 • **Telefax:** 69 31 70 86 • **Email:** post@reholt.no

[www.reholt.no](http://www.reholt.no)

DIGITALE AVTRYKK  
[reholt@3shape.no](mailto:reholt@3shape.no)

### **Arbeidsgivers informasjonsplikt**

Arbeidsgiver har et ansvar for å informere sine ansatte skriftlig om de nye reglene knyttet til egen pensjonskonto.

I utarbeidelsen av informasjonsmateriellet skal det legges vekt på å gi arbeidstakerne et godt bilde av den ansattes rettigheter, pensjonsinnskuddene og hvilken alderspensjon disse kan ventes å gi. Tilsvarende gjelder opplysninger om forsikringer som vil kunne gi uføreytelser eller ytelser til etterlatte.

Virksomheten er med andre ord forpliktet til å gi de ansatte informasjon om ordningen, slik at den ansatte kan fatte en informert beslutning knyttet til samling av pensjonskapitalbevis og valg av pensjonsleverandører.

Videre må det komme frem av materialet at overføringen vil bli gjennomført med mindre den ansatte reserverer seg mot dette innen fristen. Likeledes må det komme frem hvilke

pensjonskapitalbevis som vil bli overført og at den ansatte kan få informasjon om disse fra nåværende forvalter, virkningene av overføringen for den ansatte og at den ansatte har mulighet til å samle sin pensjon hos en selvvalgt leverandør.

Det skal også gis informasjon om det investeringsvalget som er gjort for pensjonsordningen, risiko, forventet avkastning og kostnader, samt tid til uttak av alderspensjon, risikoreducerende tiltak ved få år igjen til uttak og rådgivning som kan tilbys om sammensetning av investeringsporteføljen.

Arbeidsgiver skal på anmodning fra en arbeidstaker også gi informasjon om hvilken betydning det har for pensjonsrettighetene å avslutte arbeidsforholdet, verdien av de opptjente pensjonsrettigheter og vilkårene for forvaltning og regulering av opptjente pensjonsrettigheter.

Virksomhetens leverandør av pensjonsordning skal kunne bistå den enkelte arbeidsgiver med dette.

## **Tidendes pris for beste kasuspresentasjon**

Tidende ønsker å motta gode kasuspresentasjoner til tidsskriftet. Vi har derfor opprettet en pris som vi tar sikte på å dele ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs landsmøte i 2022. Prisen på 30 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den kasuistikk som vurderes som den beste av de publiserte kasuspresentasjonene i

løpet av to årganger av Tidende. Tidende ønsker med dette å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttilfeller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfaringsgrunnlaget i tannhelsetjenesten. Vi

er svært interessert i flere bidrag fra den utøvende tannhelsetjenesten i tillegg til kasus fra spesialistutdanningene. Ved bedømmelsen blir det lagt særlig vekt på: Innholdets relevans for Tidendes lesere, disposisjon, fremstillingsform og lesbarhet, diskusjon av prognose og eventuelle alternative løsninger samt illustrasjoner.

# Spør advokaten

JOHN FRAMMER, ADVOKAT OG LEDER I JUS OG ARBEIDSLIV I NTF

## Kan arbeidsgiver pålegge avspasering?

**Kan arbeidsgiver pålegge ansatte å avspasere opparbeidet fleksitid pga. mangel på arbeidsoppgaver?**

### SVAR

Nei, de fleste fleksitidsavtaler gir ikke arbeidsgiver noen hjemmel for å pålegge uttak av opparbeidet fleksitid. Ei heller dersom covid-19-pandemien er årsaken. Dersom pandemien fører til mangel på arbeidsoppgaver er dialog den muligheten arbeidsgiver har og dette anses også som mest hensiktsmessig i forhold til uttak av opparbeidet fleksitid.

## Krav om NTF-medlemskap fra forsikringsselskaper

**Kan forsikringsselskapene som nå kommer på banen ett etter ett med ulike tannforsikringer virkelig kreve at tannlegen er medlem av NTF for å utbetale forsikringen til pasienten?**

### SVAR

Selskapene er private aktører og et helt grunnleggende prinsipp i norsk rett er avtalefrihet. I utgangspunktet står altså forsikringsselskapet fritt til å bestemme hvilket innhold avtalen skal ha og hva avtalen skal gå ut på. Forutsatt at avtalen ikke er urimelig eller strider mot lov eller ærbarhet. Og på den annen side er det den enkelte borgers frihet å inngå eller la være å inngå avtalen.

Vi kjenner ikke til hvilke vurderinger selskapene har gjort når de har tatt inn medlemskap i NTF i sine vilkår. Det er mange gode grunner som kan være årsaken. De ønsker for eksempel å være sikret en viss kvalitet når de utbetaler til tannbehandling. I tillegg til lover og regler som gjelder for alle tannleger som praktiserer i Norge har NTF pålagt sine medlemmer en del ekstra plikter som gir pasientene og nå også forsikringsselskapene gode grunner til å velge en tannlege som er MNTF.

Disse pliktene er blant annet felt ned i våre etiske regler, det er etablert en klageordning og dernest innført obligatorisk etterutdanning.

Alle medlemmer av NTF er forpliktet til å følge foreningens etiske regler. Reglene fastlegges av tannlegene selv, og danner grunnlaget for utøvelsen av tannlegeryket. Det er hensynet til pasienten som er det overordnede i regelverket. Etiske regler viser at vi som yrkesgruppe tar ansvar for pasientene og faget vårt, og skal bidra til å opprettholde tilliten pasientene, myndighetsorganer og andre aktører i samfunnet har til tannlegen. Reglene stiller krav om at tannlegen i utøvelsen av yrket ikke skal gi grunnlag for kritikk, være faglig oppdatert og utføre arbeidet forsvarlig og til pasientens beste. Reglene inkluderer retningslinjer når det gjelder taushetsplikt og diskresjon overfor pasienter og kollegaer, utover det som er dekket av lover og regler. De legger også føringer overfor markedsføring, bruk av titler, fritt tannlegevalg, plikt til å gi råd, veiledning og øyeblikkelig hjelp, samt kollegialitet og samarbeid tannleger imellom. Ved brudd på de etiske reglene kan medlemmene motta refs og kritikk, bøter og i verste fall bli ekskludert fra foreningen.

I de fleste tilfeller kommer tannlege og pasient til enighet, både om den faglige utførelsen av tannbehandlingen og prisen på behandlingen, uten bistand utenfra. Men noen ganger kan det oppstå problemer som ikke lar seg løse eller pasienten ønsker å få en faglig vurdering fra andre. NTF har klagenemnder i alle våre 21 lokalforeninger som fungerer som «konfliktløsningsorgan». Klagenemndene har som oppgave å besvare forespørsler og/eller behandle klager fra publikum på den faglige utførelsen av behandlingen. Besvarelsen av forespørsler og behandling av klager er gratis, og tilbys alle pasienter hos tannleger som er medlemmer av NTF. Avgjørelsen er bindende for tannlegen, men ikke for pasienten som eventuelt kan ta saken videre i rettssystemet.

En av NTFs viktigste oppgaver er å sikre at våre medlemmer holder en høy faglig standard. Tannlegefaget er i konstant endring, og hvert år skjer det en utvikling innen vitenskapelige studier, myndighetskrav, trygderettigheter, materialer og teknikker. Vi setter tydelige krav til faglig oppdatering hos våre medlemmer.

Når pasienten velger en MNTF tannlege skal han være trygg på at han eller hun er faglig oppdatert, at tannlegen er underlagt NTFs etiske regler og den klageadgang klagenemndene representerer er til stede.

Det er ingen ting i veien for og kan synes naturlig at forsikringsselskapene ønsker det samme.

## Retningslinjer for NTFs kollegahjelpsordning

Kollegahjelpsordningen skal gi støtte og veiledning til kolleger som har behov for det.

### Kollegahjelpere

En kollegahjelper er et medlem oppnevnt av lokalforeningen som har sagt seg villig til å støtte kollegaer som er i en vanskelig situasjon som påvirker arbeidsinnsatsen som tannlege.

Kollegahjelperne skal fange opp signaler og ta kontakt med berørt kollega. De kan også ta imot henvendelser fra familie, venner og kolleger for deretter å ta kontakt med vedkommende kollega.

Kilden bør i utgangspunktet oppgis, men unntak må kunne gjøres etter utvist skjønn.

### Ordningen er forankret i lokalforeningene

Kontaktinfo til NTFs kollegahjelpere finner du i kontaktinformasjonen til den relevante lokalforeningen.

### Medlemsfordel – rådgivning på Villa Sana, Modum Bad

NTF har også en avtale med Villa Sana på Modum Bad, bestående av rådgivning til medlemmer som ønsker å snakke om problemer i arbeidsliv, samliv eller fritid. Målet er å styrke bevisstheten i forhold til yrkesrollen, forebygge utbrenning og fremme helse og livskvalitet.

### Reglement for kollegahjelpsordningen

Kollegahjelpsordningen skal gi støtte og veiledning til kolleger som har behov for det. Alle medlemmer av NTF kan

fritt kontakte en av kollegahjelperne i ordningen.

En kollegahjelper er et medlem oppnevnt av og blant lokalforeningens medlemmer som har sagt seg villig til å støtte kollegaer som er i en vanskelig situasjon som påvirker arbeidsinnsatsen som tannlege.

Kollegahjelperne skal fange opp signaler og ta kontakt med berørt kollega. De kan også ta imot henvendelser fra familie, venner og kolleger for deretter å ta kontakt med vedkommende kollega.

Kilden bør i utgangspunktet oppgis, men unntak må kunne gjøres etter utvist skjønn.

*Eksempler på problemer hvor en kollega kan ha behov for hjelp er:*

- sykdom
- misbruk av alkohol/narkotika/tabletter
- konflikter på arbeidsplassen
- utbrenthet
- personlige kriser
- pasientklager
- negativ media-omtale

Kollegahjelperne skal registrere henvendelsene de får i anonymisert form til bruk i rapporter om antall saker og type problemer på kollegahjelpernes seminar, eller i andre sammenhenger hvor NTF har behov for informasjonen. Kollegahjelpernes arbeide skal ikke kunne benyttes i noen annen form for saksbehandling. Det skal

bevares anonymitet og full diskresjon under hele prosessen.

Kollegahjelperne skal ha mulighet til å rådføre seg med NTFs sekretariat og kollegahjelpere i egen og andre lokalforeninger.

Samling for kollegahjelperne skal avholdes hvert annet år.

*Kollegahjelperne skal ikke:*

- føre journal
- utføre behandling
- ha mer enn 3–4 samtaler med samme kollega
- løse kollegiale tvister
- gi råd i saker hvor NTFs sekretariat tilbyr rådgivning

Kollegahjelperne velges på lokalforeningenes generalforsamling. Det bør oppnevnes minimum to i hver lokalforening, helst en av hvert kjønn og en fra privat og en fra offentlig sektor.

Fordi man bør tilstrebe en best mulig kontinuitet i ordningen, bør kollegahjelperne derfor velges for minimum tre år om gangen, og de bør ikke ha andre tunge tillitsverv.

NTFs lokalforeninger skal informere om kollegahjelperens verv til medlemmene, fylkestannlegen, fylkeslegen og rådgivende tannlege.

## Kontaktpersoner i NTFs kollegahjelpsordning

Kollegahjelp er kollegial omsorg satt i system. Tanken er at vi skal være til hjelp for andre kollegaer som er i en vanskelig situasjon som kan påvirke arbeidsinnsatsen som tannlege. Vi skal være tilgjengelige kanskje først og fremst som medmennesker. Du kan selv ta kontakt med en av oss eller du som ser at en kollega trenger omsorg kan gi oss et hint. Vi har taushetsplikt og rapporterer ikke videre.

### Aust-Agder Tannlegeforening

Lars-Olof Bergmann  
e-post: tanber@online.no

### Bergen Tannlegeforening

Anne Christine Altenau,  
tlf. 977 40 606

Jørn H. Kvist  
tlf. 995 62 420

### Buskerud Tannlegeforening

Anna Karin Bendiksbys,  
tlf. 31 28 43 14

Lise Opsahl,  
tlf. 32 84 81 32

### Finnmark Tannlegeforening

Sara Anette Henriksen  
tlf. 95 77 84 10

### Haugaland Tannlegeforening

John Magne Qvale,  
e-post: johnqvale@gmail.no

Margrethe Halvorsen Nilsen,  
tlf. 97 71 05 50

### Hedmark Tannlegeforening

Åsne Kraugerud Sjøberg,  
tlf. 99 48 71 04

### Nordland Tannlegeforening

Sigmund Kristiansen,  
tlf. 915 63 725

Connie Vian Helbostad,  
e-post: conhel@nfk.no

Olav Kvitnes,  
tlf. 75 15 21 12

### Nordmøre og Romsdal Tannlegeforening

Bjørn T. Hurlen,  
tlf. 906 50 124

Unni Tømmernes,  
tlf. 715 12 206

### Nord-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Marie Veie Sandvik,  
tlf. 74 09 50 02

Hans Haugum,  
tlf. 90 96 92 97

### Oppland Tannlegeforening

Pål Vidar Westlie,  
e-post: paalvidar@tannlegewestlie.no

Hanne Øfsteng Skogli,  
tlf. 61 27 02 31

### Oslo Tannlegeforening

Finn Rossow  
tlf. 22 18 19 01

Harald Skaanes,  
tlf. 67 54 05 11

### Rogaland Tannlegeforening

Knut Mauland,  
tlf. 51 48 51 51 (jobb).

Mona Gast  
e-post: Mona@tsmg.no

### Romerike Tannlegeforening

Sven Grov,  
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,  
tlf. 63 81 58 74

### Sogn og Fjordane Tannlegeforening

Synnøve Leikanger,  
e-post: s.leikanger@gmail.com

Jon-Reidar Eikås,  
tlf. 57 86 06 71

### Sunnmøre Tannlegeforening

Siv Svanes,  
tlf. 997 48 895  
e-post: siv.svanes@gmail.com

Hege Leikanger,  
e-post: tannlege@leikanger.as  
tlf. 70 13 10 80

### Sør-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Grethe Beck Andersen,  
tlf. 72 41 15 64

Morten Nergård,  
tlf. 72 58 18 00

### Telemark Tannlegeforening

Ståle Bentsen,  
e-post: stbent@online.no

Øystein Grønvold,  
tlf. 35 93 45 30

### Troms Tannlegeforening

Elsa Sundsvold,  
e-post: ehi-sund@online.no

Ninni Helen Haug  
tlf. 77 00 20 50

### Vest-Agder Tannlegeforening

Alfred Gimle Ro,  
tlf. 38 05 10 81

### Vestfold Tannlegeforening

Gro Monefeldt Winje,  
tlf jobb: 33 30 93 80  
e-post: gromwinje@gmail.com

Svein Tveter,  
e-post: tstveter@gmail.com

### Østfold Tannlegeforening

Mari Slette,  
e-post: maridage@hotmail.com

Tore-Cato Karlsen,  
tlf. 45 22 20 44

### Kontaktperson i NTFs sekretariat

Lin Muus Bendiksen  
Tlf. 22 54 74 00  
e-post: lin.bendiksen@  
tannlegeforeningen.no

# Sykehjelpsordningen

Sykehjelpsordningen yter stønad til tannleger ved sykdom, fødsel/adopsjon og pleie.

Alle tannleger som utøver tannlegeyrket i Norge er omfattet av denne ordningen som finansieres med tilskudd fra folketrygden. Sykehjelpsordningen administreres av NTF. Ordningen har egne vedtekter og et eget styre. Vedtekter og søknadsskjema finnes på NTFs nettsider.

Det ytes stønad ved:

- Sykdom
- Fødsel eller adopsjon
- Pleie



Stønad ved sykdom forutsetter arbeidsuførhet som følge av skade/sykdom på 50% eller mer. Stønad kan gis i inntil 250 dager. For medlem som er arbeidstaker reduseres sykehjelpen med sykepenger som medlemmet mottar i arbeidsforholdet.

Ved fravær fra praksis som følge av fødsel eller adopsjon kan det ytes stønad i inntil 50 dager. Ved redusert stilling ytes redusert stønad.

Ved fravær fra praksis som følge av pleie av barn innlagt ved helseinstitusjon, eller ved pleie av pårørende i livets slutfase, kan det ytes stønad i inntil 20 dager.

For søknadsskjema og vedtekter se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)

Telefon: 22 54 74 00

**Vi oppfordrer deg til å ikke sende oss sensitive personopplysninger ukryptert pr. e-post. Vi anbefaler at søknad sendes pr post eller via Digipost.**



# Snakk om etikk

## Avtale om recall må vedlikeholdes

/// SILJE STOKHOLM NICOLAYSEN, JURIDISK RÅDGIVER I NTF

**Recallavtaler (avtaler om uoppfordret innkalling av pasienter) reguleres av de etiske reglene § 6 a. Bestemmelsen lyder:**

*«Innkalling, varsel eller annen personlig henvendelse til pasienter kan bare gjøres hvis det på forhånd er gjort avtale om dette, med mindre annet følger av offentlige bestemmelser. En tannlege må ikke sende ut reklame til pasienter som er på recall-liste uten at det er inngått avtale om dette.»*

Etikkrådet har foretatt en prinsipiell vurdering om at recall går ut på dato dersom tannlegen ikke gjør noe aktivt for å vedlikeholde avtalen, og vil foreslå en endring av bestemmelsen nevnt over slik at det fremgår

tydelig at recallavtaler må vedlikeholdes. Det vil innebære at dersom en slutter å kalle inn en pasient i det avtalte intervallet, opphører avtalen. Pasienten kan ikke pålegges noen plikter i denne sammenheng, som å måtte si fra til tannlegen dersom en ikke ønsker å stå på listen lenger.

I praksis kan det oppstå et problem der en overdratt pasientportefølje inneholder navn på pasienter som ikke er blitt kalt inn på lenge, og har begynt hos en annen tannlege. Ved salg av pasientportefølje må listen vaskes, slik at bare aktive recallavtaler fremgår. Slik unngår man å forvirre pasienter, som ellers risikerer å bli kalt inn til feil tannlege. Det understrekes at NTFs etikkråd ikke kan ta stilling til de konkurransemessige forholdene mellom medlemmer i denne sammenheng.



**KJEVEORTOPED 1**  
Nationaltheatret stasjon

**Lang erfaring med alle typer kjeveortopedisk behandling for barn og voksne.**

*Labial eller lingual apparatur (Incognito) -  
Invisalign - Preprotetisk kjeveortopedi -  
Periorehabilitering - TMD - Snorkeskinner*

**Ingunn Berteig og  
Tor Torbjørnsen**

**Spesialister i kjeveortopedi**

**Ruseløkkveien 6, 0251 Oslo, rett  
over gata for Nationaltheatret  
stasjon, utgang Vika**

**post@kjeveortoped1.nhn.no  
Tel 22838700  
www.kjeveortoped1.no**

Det er stor usikkerhet rundt avvikling av kurs i tiden fremover på grunn av koronasituasjonen. Vi ber medlemmene følge med på NTFs nettsted og ta kontakt med de respektive arrangørene for mer informasjon om kursene.

## Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

11. feb	Nettbasert	Kurs i periodonti
12. feb	Nettbasert	Klækkenkurset
11.–12. mars	Nettbasert	NTFs symposium
15.–16. april	Midt-Norgemøtet	Avlyst
17.–18. juni	Tromsø	NTFs Midnattssolsymposium
4.–6. nov	Bergen	NTFs landsmøte

## Andre kurs, møter og aktiviteter

3. feb		Hovedstyremøte
17. feb		Møte i Sentralt forhandlingsutvalg
18.–19. feb	Grand Hotel Oslo	Seminar for tillitsvalgte i statlige virksomheter
16. mars		Møte i Sentralt forhandlingsutvalg
17. mars		Hovedstyremøte
17.–18. mars	Gardermoen	Tillitsvalgtskurs KS I grunnkurs for nyvalgte tillitsvalgte
18.–19. mars	Gardermoen	NTFs Tariffkonferanse 2021
23.–24. april	Nettbasert	EAPD
20. mai		Møte i Sentralt forhandlingsutvalg
2.–3. juni		Hovedstyremøte
3.–4. juni		Forum for tillitsvalgte
7.–8. juni		NOAT-møte, Nordiske Offentlig Ansatte Tannlege
25.–27. aug	København	Tillitsvalgtskurs KS II
1.–2. sep		Hovedstyremøte
23.–24. sep	Bristol Hotel Oslo	Lønnspolitisk forum
26.–29. sep	Sydney	FDI World Dental Congress
13. okt		Hovedstyremøte
25.–26. nov		Hovedstyremøte
26.–28. nov		NTFs Representantskapsmøte



## Viktige datoer 2022

13.–15. jan 2022	Bergen	Vestlandsmøtet
24.–25. mars 2022	Trondheim	Midt-Norgemøtet
3.–5. nov 2022	Norges Varemesse Lillestrøm	NTFs landsmøte

Det vil ikke bli avholdt nye TSE-moduler våren 2021.  
2. samling av høstens Modul 10 som skulle vært holdt  
høsten 2020 gjennomføres våren 2021. Informasjon om  
høstens TSE-moduler vil komme i løpet av våren.

Les mer på  
[www.tannlegeforeningen.no/TSE](http://www.tannlegeforeningen.no/TSE)



**Alt innen oral  
og kjevekirurgi.  
Implantatprotetikk**

[www.kirurgiklinikken.no](http://www.kirurgiklinikken.no)

Tlf 23 36 80 00, [post@kirurgiklinikken.nhn.no](mailto:post@kirurgiklinikken.nhn.no)  
Kirkeveien 131, 0361 Oslo

Tannlege  
**Tormod Krüger**  
spesialist i oral kirurgi  
og oral medisin

Lege & tannlege  
**Helge Risheim**  
spesialist i oral kirurgi,  
maxillofacial kirurgi,  
og plastikkirurgi

Tannlege  
**Frode Øye**  
spesialist i oral kirurgi  
og oral medisin

Lege & tannlege  
**Fredrik Platou Lindal**  
spesialist i maxillofacial  
kirurgi

Tannlege  
**Eva Gustumhaugen Flo**  
spesialist i oral protetikk

Tannlege  
**Hanne Gran Ohrvik**  
spesialist i oral protetikk

Tannlege  
**Margareth Kristensen  
Ottersen**  
spesialist i kjeve- og  
ansiktsradiologi

## Store økonomiske utfordringer



Engelske universiteter og høyskoler står overfor alvorlige finansieringsutfordringer på grunn av koronapandemien. Det konkluderer en rapport fra Institute for Fiscal Studies, ifølge

BBC. Rapporten peker på en kraftig nedgang i tallet på utenlandske studenter og potensielt flere studenter som hopper av studiene, som kan føre til en nedgang i inntektene fra studieavgifter. Den største utfordringen på utgiftssiden er økte pensjonskostnader. Universitetene mangler opp mot åtte milliarder pund, tilsvarende hundre milliarder kroner, for å møte allerede eksisterende pensjonsforpliktelser.

To britiske universiteter er anklaget for å legge press på ansatte til å møte opp fysisk på

jobb, til tross for omfattende koronasmitte, skriver The Guardian. Ansatte ved universitetene i Staffordshire og Birmingham forteller at de er blitt truet med disiplinærtiltak om de ikke møtte på jobb. Bakgrunnen skal være et ønske om å skape en «vibrerende» atmosfære på universitetene for å motvirke at studentene skal kreve tilbakebetaling av studieavgifter for semesteret. Det kommer frem i en e-post til de ansatte fra en av rektorene, skriver bladet Forskerforum.

## ⏪ tilbakeblikk

19/20

### Nytt tannlegeinstitutt i Bergen – og kanskje i Tromsø?

«Jeg er ikke i tvil om at Bergen av alle de nevnte hensyn i sin tid bør faa sit institut. For meg står tanken fremtidsmæktig og naturlig. Men ogsaa andre hensyn tilsier mig det berettigede i denne tanke. Det er arbeidet for *fordelingen* av tandlægene i Norge. Nu gaar det store flertal uimotsagt til Østlandet. Fik Bergen sit institut, er der al sandsynlighed for at det væsentlig vilde bli rekrutert av vestlændinger som senere kom Vestlandet tilgode.

Og Nordland? – som lider under en os vistnok helt uforstaaelig nød paa alle ledende kulturkræfter – lærere, læger, prester, sakførere og tandlæger? – om de engang faar sin drøm om et universitet i Tromsø opfyldt og kanskje et tandlægeinstitutt der ogsaa?»

🕒 **Fra S. Henricchsens innlegg i Tidende nr. 1, januar 1921.**

1970

### Fra Honorarkomiteén – minimaltakster

Fra «En samlet fremstilling av honorarspørsmålet»

«Situasjonen omkring 1884, hvor N.T.F. stiftes: De økonomiske forhold for tannleger var mange steder slett ikke så gode. Konkurransen om pasientene førte ofte til særlig lave honorarer og usunne faglige og kollegiale forhold. ...

I Høegs argumentasjon for felles takster understreket han den store fordel at man kunne si til en «pruter»: «her er grænsen». ...

I den nevnte forhåndsdiskusjon tok man først og fremst for seg spørsmålet om takstene skulle være offisielle eller tilgjengelig for offentligheten, eller om de bare skulle være en intern kollegial bestemmelse, og som kun kunne forevises pasienter «om nødvendig». Man syntes å helle til det sistnevnte synspunkt, fordi hvis taksten fikk en offisiell karakter lett ville bli å oppfatte som *maksimalpriser* – hvilket ikke var meningen.»

🕒 **Fra Tidende nr. 1, januar 1971**

2010

### Lederutdanning haster mest

«– Det store skillet vil, som ellers i arbeidslivet, gå mellom arbeidsgiver på den ene siden og arbeidstaker på den andre. Vi ser denne endringen allerede. Og dette vil bare forsterke seg. Det går utvilsomt i retning av større enheter og større fellesskap med eiere og arbeidsgivere, og leiere og arbeidstakere. Spenningselementene vil befinne seg i forholdet mellom enkeltindivider og bedriftsinteresser. Eller foretaksinteresser; de være seg private eller offentlige.

– Som en følge av denne utviklingen ser jeg det med å få på plass en skikkelig lederutdanning for tannhelsetjenesten som en av de store sakene det haster å komme ordentlig i gang og videre med. Dette er noe jeg vil ta tak i så snart jeg tiltrer generalsekretærstillingen i NTF. Det må etableres en god etterutdanningsløsning på dette området, rett og slett for å unngå at vi mister kontrollen med vårt eget fag. Jeg ser det som svært viktig at det også i fremtiden er tannleger som innehar lederposisjonene i tannhelsetjenesten.»

🕒 **Fra et tiltredelsesintervjuet med Tannlegeforeningens påtroppende generalsekretær Richard R. Næss. Tidende nr. 1, januar 2011**

## Tidende retter og beklager

I artikkelen «Digital utstilling fungerte godt teknisk» på s. 1056 i Tidende nr. 12, 2020 er Nils Roar Gjerdet oppgitt som forfatter. Det er ikke riktig. Artikkelens forfatter er Kjetil Reppen. Tidende beklager feilen.

### Fond

#### Stiftelsen til tannlegevitenskapens fremme

Stiftelsens formål er å fremme norsk preklinisk og klinisk odontologisk forskning og undervisning.

Stiftelsen ønsker å gi bidrag til:

- formidling av vitenskapelige arbeider og undervisningsopplegg
- odontologiske undersøkelser
- publisering i vitenskapelige tidsskrifter.

Stiftelsen skal totalt dele ut NOK 200 000. Stiftelsen åpner for søknader 28. februar 2021.

Søknadsfristen er 30. mars 2021.

Søknader må leveres elektronisk via UNIFORs søknadssystem,

<https://unifor.no/stiftelser/stiftelsen-til-tannlegevitenskapens-fremme/>

#### Nansenfondet og de dermed forbundne fond

Nansenfondet og de dermed forbundne fonds formål er å fremme vitenskapelig forskning innen ulike fagområder. I samsvar med de enkelte fonds vedtekter kan det tildeles midler til blant annet drift, forskningsutstyr, faglige reiser og vitenskapelig assistanse.

Innen realfag og medisin prioriteres vanligvis støtte til drift og mindre utstyrsenheter.

Bidrag gis etter søknad.

Det forutsettes at prosjektleder eller veileder søker for sin forskningsgruppe.

Det er mulig å søke om inntil 50 000 kr.

Søknadsfristen er 15. januar 2021

Søknader må leveres elektronisk via UNIFORs søknadssystem,

<https://unifor.no/stiftelser/nansenfondet-og-de-dermed-forbundne-fond/>

#### UNIFOR-FRIMED

UNIFOR-FRIMED er en støtteordning for alle medisinske fag og disipliner. Dette er en åpen konkurransearena der det ikke stilles krav om spesielle tema, anvendelse eller umiddelbar nytteverdi.

Ny viten oppstår ofte på uventede måter innen grunnleggende forskning. Derfor er fri, grunnleggende og langsiktig forskning som favner bredt, en forutsetning for all annen forskning. UNIFOR-FRIMED skal støtte den frie, grunnleggende og langsiktige medisinske forskningen. Vitenskapelig kvalitet er det avgjørende kriteriet for bevilgning.

Det lyses ut vitenskapelige stipendier innen medisin for ett- eller flerårige (inntil tre år) bevilgninger for prosjekter tilknyttet Universitetet i Oslo. Midlene som lyses ut er driftsmidler, ikke lønnsmidler.

Det er ingen øvre grense for søknadsbeløp. Det skal totalt deles ut NOK 2 262 000.

UNIFOR-FRIMED åpner for søknader 15. januar 2021. Søknadsfristen er 15. februar 2021.

Søknader må leveres elektronisk via UNIFORs søknadssystem,

<https://unifor.no/stiftelser/unifor-frimed/>

# TECHNOMEDICS

KVALITET & KOMPETANSE

## GTO

OsteoBiol benerstatning



Ideell viskositet og unike håndteringssegenskaper

[www.technomedics.no/gto](http://www.technomedics.no/gto)

## RivaStar

Sølvdiamfluorid



Misfarger ikke. Antibakteriell og remineraliserende.

[www.technomedics.no/rivastar](http://www.technomedics.no/rivastar)

## TotalFill

Biokeramisk sealer



Antibakteriell, ingen krymping, unik bonding til vegg og point.

[www.technomedics.no/totalfill](http://www.technomedics.no/totalfill)



TECHNOMEDICS

mail@technomedics.no  
tlf. 69 88 79 20

## Uventet økning



EU-parlamentet har i siste øyeblikk gått inn for en uventet økning i det neste forskningsprogrammet Horisont Europa, skriver Science.

Økningen er på 4 milliarder euro, tilsvarende 43 milliarder kroner, som fører til en total budsjetttramme på 85 milliarder euro, eller 916 milliarder kroner. Det er likevel langt under det opprinnelige forslaget som var på 120 milliarder euro.

Av de 85 milliardene er 5 milliarder euro reservert anvendt forskning og støtte til mindre teknologiske bedrifter i et fond som skal brukes etter pandemien. Det gjenstående ordinære budsjettet er derfor bare marginalt større enn det nåværende Horisont 2020-budsjettet, skriver bladet Forskerforum.

## Personalia

### Dødsfall

Lars Erik Flomstad, f. 08.04.1950, tannlegeeksamen 1977, d. 16.11.2020

Tore Bjervig, f. 07.03.1945, tannlegeeksamen 1971, d. 02.10.2020

## Send dine tanntekniske arbeider digitalt til Sverige

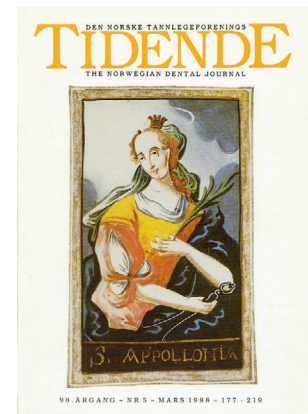
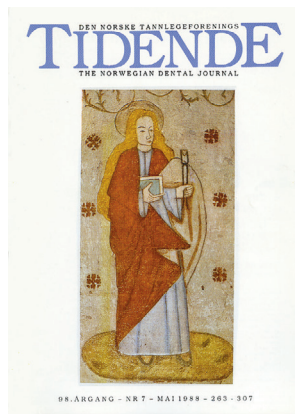
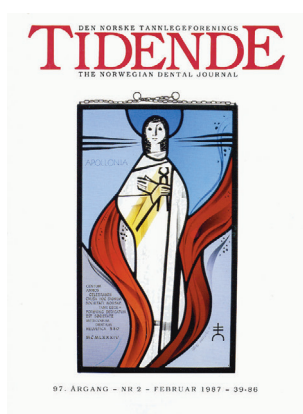
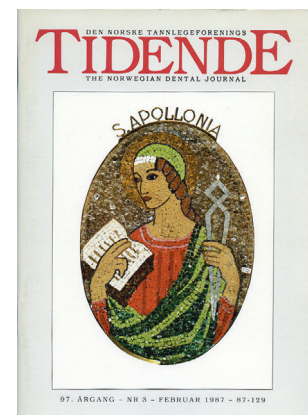
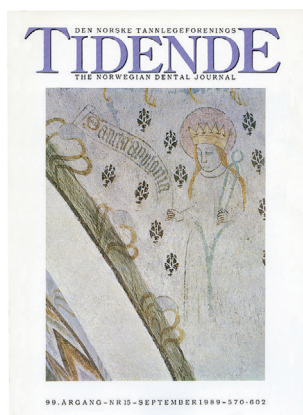
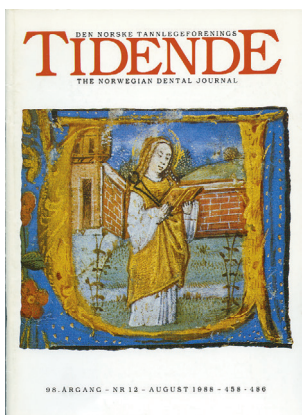
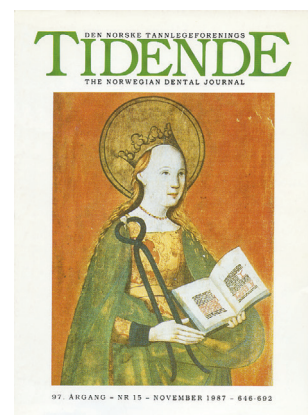
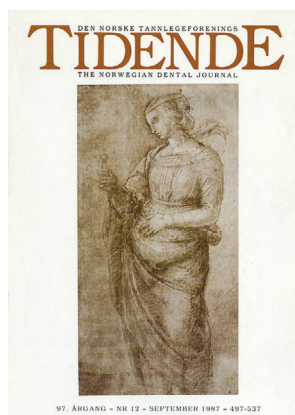
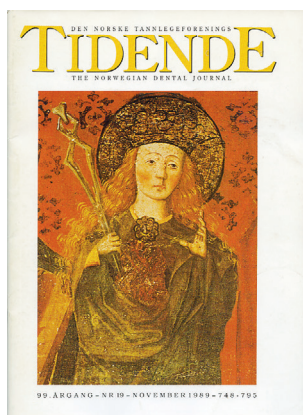
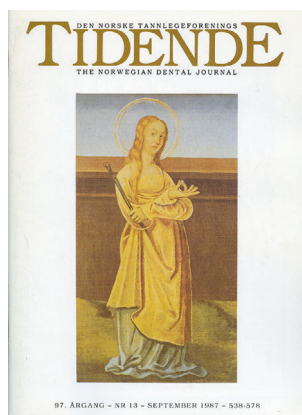
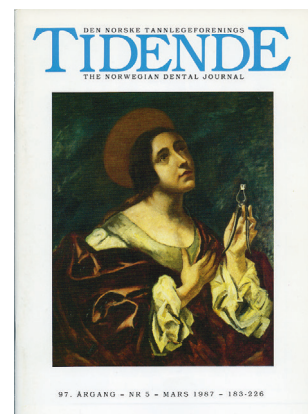
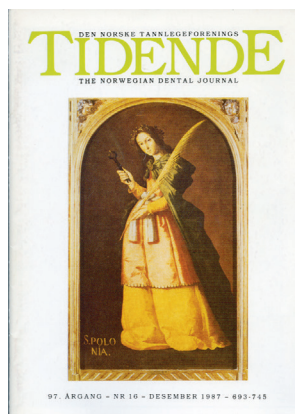
Är du intresserad? Kontakta oss för mer information.  
Skicka ett mail till [michael@tumbadental.se](mailto:michael@tumbadental.se)

**TUMBA**  
TD DENTAL

# Sankta Apollonias dag

## 9. februar

Santa Apollonia er tannlegenes skytshelgen og har prydet Tidendes forsider en rekke ganger i årene 1984 – 1988. Her vises et lite utvalg.



# Veiledning for forfattere

## 1. Vitenskapelige artikler – fagartikler

Bidrag til den faglige del av tidsskriftet kan hentes fra alle felter innen odontologien, teoretisk og praktisk, men artiklene bør være av allmenn interesse for norske tannleger.

### 1.1 Fagfellevurdering

Tidende benytter fagfellevurdering av fagartikler («peer review»), basert på vurdering fra to uavhengige fagbedømmere («referees»). Tidende følger i hovedtrekk retningslinjene for vitenskapelig publisering som er utarbeidet av International Committee of Medical Journal Editors («Vancouver-reglene») (<http://www.icmje.org>).

### 1.2 Forfatterskap

Når det er mer enn én forfatter, må samtlige være enige om alle deler av artikkelen og alle må underskrive oversendelsesbrevet. Det skal være angitt én korresponderende forfatter, som Tidende forholder seg til i videre arbeid med manuskriptet.

## 1.3 Manuskriptet

### 1.3.1 Tittelen

Tittelen skal være kort og klar og dekke artikkelens problemstilling.

### 1.3.2 Sammendrag («abstract»)

Sammendrag («abstract») skal presentere «artikkelen i miniatyr». Det bør ikke overskride 200 ord og skal beskrive essensen av artikkelen. Husk at dette sammendraget er mye lest.

### 1.3.3 Hovedbudskap

Hovedbudskap er 1 – 5 enkeltsetninger («kulepunkter») som beskriver hovedpoenget (-ene) i artikkelen.

### 1.3.4 Hovedavsnittene

Hovedavsnittene i artikkelen bør deles opp med overskrifter og eventuelle undertitler, ikke i mer enn tre forskjellige nivåer. Typisk hovedinndeling er Introduksjon, Materiale og metode, Resultater, Diskusjon (IMRAD-struktur). Deretter følger Referanser, Figurtekster og Takksigelser.

### 1.3.5 Forkortelser

Forkortelser for betegnelser, metoder, prosedyrer og lignende skal skrives helt ut (i parenteser) første gang de brukes.

### 1.3.6 Engelske uttrykk

Engelske uttrykk bør så langt det er mulig oversettes til norsk. Unngå fremmedord når gode norske ord er dekkende.

### 1.3.7 Kommersielle produkter og tjenester

Kommersielle produkter og tjenester skal omtales med en allmenn (generisk) betegnelse og med produktbetegnelse og produsent/leverandør i parentes.

### 1.3.8 English summary

Det skal være et engelsk sammendrag, med forfattere og tittel. Det skal ikke overskride 200 ord.

### 1.3.9 Takksigelser. Angivelse av interessebindinger.

Dersom det er relevant kan det nevnes bidragsyttere, personer eller organisasjoner, som ikke er medforfattere. Interessebindinger skal eventuelt angis i eget avsnitt (se «Ethiske forhold»).

## 1.4 Litteraturhenvisninger (referanser)

Bare publiserte arbeider inkluderes i litteraturlisten, og antall litteraturhenvisninger bør normalt ikke overskride 25. Hvis forfat-

teren ønsker å ha med flere, må dette begrunnes og avtales særskilt. I litteraturlisten ordnes arbeidene numerisk (i parentes) i den rekkefølgen som de første gang forekommer i teksten.

Henvisninger som bare siteres i tabeller og figurtekster, skal nummereres i den rekkefølgen den aktuelle tabell eller figur først omtales i teksten.

Personlige meddelelser og upubliserte data (foredrag, innlegg ved møter og lignende) tas ikke med i litteraturlisten, men innarbeides i teksten. Slike henvisninger må forelegges de personer det vises til for bruk. Henvisning til upubliserte arbeider godtas når det er dokumentert akseptert for publisering.

Henvisning til en tidsskriftsartikkel skal inneholde forfatterens etternavn og fornavnenes initialer, artikkelens tittel, tidsskiftets navn, årstall, volumnummer, og artikkelens første og siste side, oppført i denne rekkefølge. Henvisninger til bøker skal inneholde forfatterens etternavn og fornavnenes initialer, bokens tittel, utgiversted, forlag (utgiver) og årstall. Hvis det er flere enn 6 forfattere angis de 6 første etterfulgt av «& al».

Selve referanselisten utarbeides etter Vancouversystemet (se: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)). Navn på tidsskrifter skal forkortes i overensstemmelse med U.S. National Library of Medicine (se: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/>).

### 1.4.1 Eksempler

#### Tidsskriftartikkel:

Clasen ABS, Wang NJ. Oversikt over vanlige mineraliseringsforstyrrelser i emaljen og erfaringer i klinikken. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2016; 116: 764 – 70.

Kumagai RY, Zeidan LC, Rodrigues JA, Reis AF, Roulet JF. Bond strength of a flowable bulk-fill resin composite in class II MOD cavities. *J Adhes Dent.* 2015; 17: 427 – 32.

#### **Gradsarbeid:**

Hansen BF. *Epidemiological Studies of Periodontal Diseases in Adolescents and Adults* [doktoravhandling]. Oslo: Universitetet i Oslo; 1994.

#### **Bok:**

Hellevik O. *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap.* 5. utg. Oslo: Universitetsforlaget; 1991. p. 21 – 33.

#### **Kapittel i bok:**

Kvam E. Adverse effects of orthodontic treatment. In: Thilander B, Rönning O, editors. *Introduction to orthodontics.* 2nd ed. Karlshamn: Gothia; 1995. p. 195 – 206.

#### **Rapport:**

Sosial- og helsedirektoratet. Tenner for livet. Baselineundersøkelse nr 2. Oral helse hos sykehjemsbeboere i 2004. Rapport IS 1334. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet primærhelsetjeneste; 2006.

#### **Nettpublikasjon:**

Henvi­sing til Internett angis med tittel og full net­adresse (URL) og dato for avlesning i parentes, for eksempel:

Statistisk sentralbyrå. Over 2 milliarder til tannhelse i Noreg. <http://www.ssb.no/tannhelse> (lest 3.07.2009).

### **1.5 Etiske forhold**

#### *1.5.1 Forskningsetiske godkjenninger*

Når det er aktuelt, for eksempel ved kliniske forskningsprosjekt, skal det dokumenteres at prosedyrene er i overensstemmelse med gjeldende etiske retningslinjer, og at nødvendige tillatelser og samtykkeerklæringer er innhentet.

#### *1.5.2 Beskyttelse av pasienters identitet*

Pasienten(e) har krav på beskyttelse av sin identitet, noe Tidende praktiserer strengt. Ikke bruk unødig angivelse av eksempelvis yrke eller bosted som kan føre til indirekte identifisering. Pasienten skal i alle tilfelle gi tillatelse til å publisere informasjon, noe som skal angis i teksten. Hvis det er helt nødvendig å ha med opplysninger som kan identifisere pasienten, for eksempel et bilde av hele ansiktet, må det alltid innhentes skriftlig samtykke fra pasienten. Det er ikke tilstrekkelig å sladde ut øynene.

#### *1.5.3 Interessebindinger. Interessekonflikter*

Mulige kommersielle egeninteresser eller andre interessekonflikter knyttet til det innsendte manuskript må angis, og eventuell finansiell bistand må fremgå i eget avsnitt på slutten av manuskriptet, eventuelt under «Takksgisler».

### **1.6 Illustrasjoner og tabeller**

#### *1.6.1 Illustrasjoner (bilder og grafer)*

Illustrasjoner benevnes Figur og omfatter tegninger, grafer (diagrammer) og fotografier. De nummereres fortløpende med arabiske tall fra teksten. Elektroniske illustrasjoner bør utformes i 12 – 15 cm bredde med minst 300 dpi (punkter pr tomme) oppløsning i formatene .tif eller .jpg og gis filnavn av typen Forfatteretternavn\_Figur1.tif.

Illustrasjoner for trykking må ikke limes inn i tekst- eller presentasjonsprogrammer, men foreligge som separate bildefiler i nevnte formater.

Bruk hvit bakgrunn for diagrammer. Diagrammer direkte fra for eksempel regnearkprogrammer er ofte ikke av tilstrekkelig kvalitet. Vanlige problemer er tynne linjer, uegnede farger eller sjatteringer, u hensiktsmessig format og for liten tekst. Unngå å bruke tredimensjonale søyler og/eller skyggeleggingseffekter. Om nødvendig vil tidsskriftet be om grunnlagsdata slik at

det kan lages illustrasjoner med adekvat utforming.

Illustrasjonene bør ha en utforming som tar hensyn til tidsskriftets format. Søk om nødvendig faglig assistanse i forbindelse med produksjon av bilder, tegninger og diagrammer.

Illustrasjoner fra lærebøker, andre artikler eller internett, kan ikke anvendes uten tillatelse fra eventuell rettighetshaver, og med kildehenvisning.

#### *1.6.2 Figurtekster*

Figurtekster skrives slik at illustrasjonen, sammen med figurteksten, kan forstås mest mulig uavhengig av artikkelteksten. Det skal være en henvisning fra hovedtekst til figur(er).

#### *1.6.3 Tabeller*

Tabeller nummereres fortløpende med arabiske tall. Hver tabell skal ha en kort, forklarende tekst over tabellen slik at den kan forstås mest mulig uavhengig av artikkelteksten. Det skal være en henvisning fra hovedtekst til tabell(er).

Tabeller må ha en utforming som tar hensyn til tidsskriftets format. Unngå komplekse tabeller med mange nivåer eller søyler. Det kan være bedre å dele opp slike tabeller. Hver tabell bør lages i egne filer og gis filnavn av typen Forfatteretternavn\_tabeller.doc.

### **2. Kasuspresentasjoner**

NTFs Tidende vil oppfordre praktiserende tannhelsepersonell til å skrive om pasienttilfeller og kliniske observasjoner og erfaringer som kan være interessante for andre å vite om.

Kasusrapporter har et enklere og mer kortfattet format enn den typiske fagartikkelen, men følger i hovedtrekkene veiledningen for vitenskapelige artikler (se denne).

## 2.1 Disposisjon

Nedenfor skisseres en mulig disposisjon beregnet på korte meddelelser.

### Tittelen:

Tittelen bør være kort formidle hva det er snakk om, for eksempel «Akutt lokal reaksjon i forbindelse med sementering av keramisk krone».

Om pasienten og bakgrunnen for problemet:

Her skal det være en kort beskrivelse av pasientens kjønn, alder og andre opplysninger som er relevante, for eksempel sykdommer som kan ha betydning for tilfellet, men uten å gi informasjon som kan føre til indirekte pasientidentifikasjon. Bakgrunnen for den aktuelle behandlingen skal beskrives kort. Eksempel:

«En 38 år gammel kvinne, som hadde vært pasient på klinikken i 10 år, ønsket å få en keramisk krone på 12 på grunn av misfarging. Tannen var tidligere rotfylt med guttaperka og med en toppfylling av kompositt. Pasienten hadde ingen kjente sykdommer og brukte ingen medikamenter. Hun oppgir å være nikkelallergisk.»

Pasienten(e) har krav på beskyttelse av sin identitet. Det skal innhentes samtykke ved mulighet for direkte eller indirekte personidentifisering. Dette skal fremgå av teksten. (se «Veiledning for vitenskapelige artikler»)

Aktuell behandling, funn og eventuelle tiltak:

Her beskrives hva som er aktuelle kliniske funn eller observasjoner, for eksempel resultater av klinisk undersøkelse eller prøver. Eksempel:

«Ved sementering av en keramisk krone (produktbetegnelse) og sementert med plastbasert dualherdende sement (produktbetegnelse, produsent). Etter ca. 5 minutter oppsto det en opphovning i gingiva (beskriv utstrekning og utseende). Etter en halv time gikk hevelsen ned. Pasientens all-

menntilstand var upåvirket, men kjente trykk og ubehag i området i ca. et døgn etter.»

I beskrivelsen bør det brukes generelle betegnelser på eventuelle materialer og produkter, eventuelt med det aktuelle (og korrekte) produktnavnet og produsentnavnet i parentes. Eventuelle bilder skal ha bilde-tekst som kort forklarer hva man ser (se «Veiledning for vitenskapelige artikler»).

### Drøfting

Her kan det gjøres en vurdering, for eksempel om du har sett dette før og hvilke forklaringer som kan være aktuelle. Det er nyttig å kunne finne tidligere publikasjoner om lignende forhold via litteraturdatabaser (for eksempel PubMed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Det kan være aktuelt å søke hjelp hos noen som har tilgang til databaser og er vant med litteratursøking. Også fagbibliotekarene ved universitetsbibliotekene kan hjelpe til med både søking og artikkelkopier. Det skal settes opp en referanseliste på slutten av rapporten som ikke bør inneholde mer enn 5 referanser.

## 2.2 Praktiske og redaksjonelle forhold

Teksten bør ikke overskride 1800 ord. Bruk et naturlig og nøytralt språk – ikke skriv i stikkordstil («journalpråk») eller vær unødig ordrik. Manuskriptet skal skrives med et vanlig tekstbehandlingsprogram.

Når det er aktuelt skal pasienten være informert og forespurt, noe som skal angis i teksten. (se «Veiledning for vitenskapelige artikler»).

Eventuelle bilder skal være i separate filer (se «Veiledning for vitenskapelige artikler»). Det skal være angitt minst én forfatter, med tittel, arbeidssted og adresse.

Redaksjonen i Tidende kan være behjelpelig med råd og forslag av redaksjonell art, og vil vanligvis også konsultere ekstern fagbedømmer som ofte kommer med nyttige tilbake-meldinger. Det er svært sjelden at

det ikke kommer forslag eller kommentarer til manuskriptet før det trykkes. Det er alltid redaktøren som tar den endelige avgjørelsen om publisering. Det er uansett forfatteren som står ansvarlig for innhold og etterrettelighet i det som publiseres.

Kasusrapportene er beregnet på pasientorienterte, kliniske meddelelser. Mer generelle synspunkter går under rubrikken «debattinnlegg» eller «kommentar» – noe tidsskriftet også ønsker.

## 3. Faglige meldinger («Aktuelt fag»)

Dette formatet kan benyttes til å formidle faglige nyheter og andre faglige meldinger, for eksempel pågående prosjekter og orientering om nye publikasjoner.

Tittelen skal være beskrivende. Teksten bør gi bakgrunn og beskrive hovedpoengene. Deretter kan de gjøres en tolkning og vurdering av temaet. Det skal ikke være flere enn 5 litteraturreferanser. Presentasjonen må være slik at den kan leses og forstås av tannhelsepersonell uten spesialkompetanse i emnet. En illustrasjon kan eventuelt inkluderes. Forfatter(e) angis til slutt.

Teksten bør ikke overskride 700 ord. Unngå forkortinger og oversett engelske uttrykk til norsk. Det blir vanligvis ikke oversendt forfatterkorrektur, derfor må manuskriptet være feilfritt og klart for trykking. Manuskriptet skal sendes som e-post i et vanlig tekstbehandlingsformat. Eventuell illustrasjon må være i tilstrekkelig oppløsning i et vanlig bildeformat (se «Veiledning for vitenskapelige artikler»).

## 4. Odontologiske gradsavhandling

NTFs Tidende ønsker å presentere norske odontologisk relevante gradsavhandling i form av korte, poengterte sammendrag beregnet på Tidendes lesere.

Avhandlingspresentasjonen skal ha en kort, dekkende norsk tittel uten forkortinger og engelske uttrykk. Det trengs ikke litteraturhenvisninger. Presentasjonen må



være slik at den kan forstås av tannhelsepersonell uten spesialkompetanse i emnet.

Det skal angis gradsarbeidets originaltittel (på det språk avhandlingen er forfattet), institusjonen som arbeidet går ut fra, tidspunkt for disputasen, samt doktorandens personalia: navn og nåværende adresse, inkludert e-postadresse og annen relevant informasjon. Et portrettbilde av forfatteren er ønskelig.

Teksten bør ikke overskride 500 ord. Det skal ikke brukes illustrasjoner. Det blir ikke oversendt forfatterkorrektur, derfor må manuskriptet være feilfritt og klart for trykking. Manuskriptet skal sendes som e-post i et vanlig tekstbehandlingsformat. Portrettbildet må være i tilstrekkelig oppløsning i et vanlig bildeformat (.tif, .jpg).

## 5. Sekundærpublisering

Sekundærpublisering vil si at det publiseres en artikkel som har vært publisert annet sted og gjerne på annet språk. Sekundærpublisering er akseptabelt når redaktørene av begge de aktuelle tidsskrifter er fullt informert og det foreligger skriftlig tillatelse fra originaltidsskriftet. Kopi av den primære artikkelen vedlegges manuskriptet til sekundærtartikkelen.

Den sekundære artikkelen skal gjengi data og tolkninger i samsvar med primær-

artikkelen. Den sekundære artikkelen skal ikke nødvendigvis være en ren oversettelse, og ta hensyn til Tidendes leserkrets. Der som primærtidsskriftet krever betaling for opphavsrettigheter (copyright), skal forfatter bære denne kostnaden.

Sekundærtartikkelen vil gjennomgå fagfelle vurdering. Endringer som følge av denne vurderingen vil kunne forekomme. Det skal det fremgå at samme materiale er publisert i et annet tidsskrift.

## 6. Den redaksjonelle arbeidsflyten

Et innsendt manuskript blir initialt vurdert av redaktør som vil delegere videre arbeid til vitenskapelig redaktør. Manuskriptet blir så sendt til fagbedømming, oftest to bedømmere («referees») for vitenskapelige artikler. De begrunnede tilbakemeldingene fra fagbedømmere blir samlet vurdert som «avslag», «mindre endinger», «større endringer med ny innsending». Redaktøren tar beslutning om publisering eller ikke. Eventuell klage på avgjørelser rettes til Tidendes redaksjonskomité.

NTFs Tidende vil normalt gjøre redaksjonelle og språklige justeringer. Det endelige manuskriptet sendes til trykkeriet, som tilpasser tekst og illustrasjoner til tidsskriftets format (layout), og lager forfatterkorrektur.

Kommunikasjonen skjer med korresponderende forfatter (ofte førsteforfatter), som også har ansvar for å involvere medforfattere.

### 6.1 Forfatterkorrektur

Forfatterkorrektur («proof») vil bli sendt korresponderende forfatter. Den returneres til redaksjonen snarest mulig. Forfatterne må da ikke gjøre større rettelser fordi det forsinker publiseringen og medfører kostnader. Forfatter(ene) må gjennomgå korrektoren nøye.

Vær oppmerksom på at elektroniske korreksjoner direkte i korrektur-filen må gjøres slik at det er sikkert at det kan tolkes av redaksjonen.

### 6.2 Tilgang og opphavsrettigheter

NTFs Tidende har opphavsrettigheter (copyright) til publisert stoff. Tidsskriftet er åpent tilgjengelig i nettversjon.


### 6.3 Innsending av alle typer manuskripter

Manuskripter sendes til e-postadresse for manuskripter:  
manus@tannlegeforeningen.no

# tidende

## Frister og utgivelsesplan 2021

<b>Nr.</b>	<b>Debattinnlegg, kommentarer o.l.</b>	<b>Annonsefrist</b>	<b>Utgivelse</b>
<del>1</del>	<del>27. november '20</del>	<del>4. desember '20</del>	<del>14. januar</del>
2	16. januar	19. januar	18. februar
3	12. februar	16. februar	18. mars
4	26. februar	2. mars	15. april
5	9. april	13. april	12. mai
6-7	5. mai	14. mai	17. juni
8	11. juni	15. juni	19. august
9	13. august	17. august	16. september
10	10. september	14. september	14. oktober
11	15. oktober	19. oktober	18. november
12	12. november	16. november	16. desember



## VISSTE DU AT DU IKKE TRENGER Å BRUKE SALT FOR Å FÅ MER SMÅK PÅ MATEN?

Mange av oss salter maten for å tilføre smak. Litt salt kan fort bli til mye salt. Bytter du ut saltet med friske krydderurter eller tørket krydder, gir du maten både spennende og god smak. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir det beste du vet litt sunnere.

**SMÅ GREP, STOR FORSKJELL**

[facebook.com/smaagrep](https://facebook.com/smaagrep)



## Utvikle fremtidens tannhelsetjenester.

Vi søker tannleger og spesialister til våre klinikker i Norge.

Livskvalitet



Bærekraftig utvikling

Mangfold

Orbdent er en nytenkende markedsutfordrer som eies og drives av tannleger.

Med våre verdier - livskvalitet, bærekraftig utvikling og mangfold - investerer vi i utviklingen av fremtidens tannhelsetjenester for en friskere og mer bærekraftig verden.

Vi søker deg som deler våre verdier og brenner for ditt yrke. Du gir dine pasienter eksepsjonell service, enestående kvalitet og individuell oppfølging.

Les mer og søk på [orbdent.no](http://orbdent.no).



Kontaktperson:  
Sara Nordevall  
Daglig leder/Tannlege  
Tlf. 47 95 46 97  
[sara@orbdent.com](mailto:sara@orbdent.com)

## STILLING LEDIG

### TANNLEGESTILLING ODDA

Vi søker en tannlege med minimum 2 års erfaring til vår hyggelige og veletablerte praksis i Odda. Fullt utstyrt klinikk, 3 behandlingsrom, OPG. Stor pasientbase og variert arbeids hverdag. Tannhelsesekretær på fulltid. Send CV og søknad til [karsten@tannlegesenter.as](mailto:karsten@tannlegesenter.as)

### SUNNMØRE: FOSNAVÅG

Vi søker tannlege til ei 100 % stilling ved Herøy Tannlegesenter i Fosnavåg. Tre tannlegar jobbar frå før ved klinikken. Vi ser etter ein person som er engasjert, omgjengeleg og har eit godt handlag med pasientar. I tillegg må søkar ha norsk autorisasjon og beherske norsk munnleg og skriftleg. Vi har stor pasienttilgang og recalliste til den rette søkaren. Ved spørsmål og interesse rundt stillinga send e-post til [synne.ryan@gmail.com](mailto:synne.ryan@gmail.com) eller [post@heroytann.no](mailto:post@heroytann.no). Tlf. 45 44 03 07.

### TANNLEGESTILLING INNLANDET

– 20 min utenfor Lillehammer. Vi søker en tannlege med minimum 2 års erfaring til vår praksis på Tretten. Fullt utstyrt klinikk. Stor og veletablert pasientbase. Tannhelsesekretær på fulltid. Send CV og søknad til [karsten@tannlegesenter.as](mailto:karsten@tannlegesenter.as)

**Ledig stilling** som kvalitetsbevisst og arbeidsvillig tannlege i 50 % stilling med mulighet for utvidelse på sikt. Moderne klinikk med gode muligheter i Sandefjord. Vi søker behandler med norsk autorisasjon som behersker norsk skriftlig og muntlig. Ved interesse, send mail til [melita@melitadental.no](mailto:melita@melitadental.no)

**Tannlege** søkes til veldrevet tannlegepraksis i Sandvika. Norsk autorisasjon og gode norsk kunnskaper er et krav. Evne til å jobbe selvstendig og noe erfaring er ønskelig. Vi tilbyr fleksibilitet og godt pasientgrunnlag. Søknad, CV og eventuelle spørsmål sendes til [tannlegevakt@icloud.com](mailto:tannlegevakt@icloud.com).

### ENEBAKK TANNLEGEKONTOR

søker etter kvalitetsbevisst tannlege som jobber selvstendig, er interessert i deleierskap om noen år og som kan få mulighet for overtakelse av tannlegekontoret om 10 år. Stillingen er for øyeblikket redusert til 50 % pga. de strenge smitteverntiltakene. Tiltredelse f.o.m. 01.02.2021. For henvendelse send mail til [enebakk.tannlegekontor@outlook.com](mailto:enebakk.tannlegekontor@outlook.com) eller ring tlf. 41 33 41 05.

### TANNLEGE I SOMMERBYEN BREVIK

En av våre tannleger skal pensjonere seg i 2021, og vi søker en ny kollega i 80-100% stilling. Du må ha norsk autorisasjon, beherske norsk skriftlig/muntlig og gjerne erfaring.

Søknad med CV sendes til [ES@korvettentannklinikk.no](mailto:ES@korvettentannklinikk.no)



**Korvetten  
Tannklinikk**

### AGDER: LEDIG STILLING I TVEDESTRAND

Tannlege søkes til veldrevet tannlegepraksis i Tvedestrand. Fortrinnsvis i 100 % stilling. Mulighet til å kjøpe del av praksis. Søknad og spørsmål kan sendes til [lindlandtannklinikk@gmail.com](mailto:lindlandtannklinikk@gmail.com)

### OSLO

Tøyen tannlegevakt ([www.toyentannlegevakt.no](http://www.toyentannlegevakt.no)) og Grefsen tannlegesenter ([www.grefsentannlegesenter.no](http://www.grefsentannlegesenter.no))  
Vi søker tannleger i del/heltidsstilling. Tiltredelse etter avtale. Søknader og evt spørsmål sendes til [tannlegesenter@gmail.com](mailto:tannlegesenter@gmail.com)

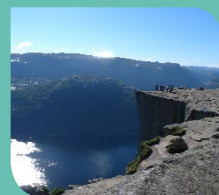


TANNHELSE  
ROGALAND

**Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?**

**Da er Tannhelse Rogaland noe for deg!**

Ledige stillinger er annonsert på [www.tannhelserogaland.no](http://www.tannhelserogaland.no).



**Er du en tannlege som blir ekstra motivert av fornøyde pasienter?**

Da søker vi deg som kan jobbe 2 dager og 3 kvelder i uken, samt noen helger i løpet av måneden. Yndis-tannlegene ligger ved SATS i Asker, og er en ny klinikk med topp moderne utstyr. Vi har hatt solid vekst siden åpning. Vi trenger nå en ny tannlege på laget, som brenner for faget! For oss er det viktig med god stemning i klinikken, både oss Yndis'ere imellom, og med pasientene. Vi skal ha det gøy på jobb! Vi er stolt av å kunne si at vi har fått svært gode tilbakemeldinger fra pasientene. Den rette kandidaten vet å yte det lille ekstra. Vi kan tilby gode betingelser. Synes du at dette virker spennende og riktig for deg, send oss en søknad og CV til post@yndis.no. Gleder oss til å høre fra deg!

**Vi søker** en hyggelig allmenntannlege, en kjeveortoped og en perio spesialist til vårt team på Sunn Tannhelseklinikk. Vi holder til i Lillestrøm, Jessheim og Sarpsborg. Oppfordrer også nyutdannede å søke. Kan ta kontakt med Ole Le på olele@sunntannhelse.no

**VIKERSUND/MODUM**

Jeg søker en selvstendig tannlege i 60% stilling til vår praksis, fra 01.04.2020. Send søknad og ev. spørsmål til: Marius Kosacki, mariukos@frisurf.no

**TANNLEGER SØKES TIL CLEAR TANNLEGESENTER AVD. DRAMMEN**

Clear Tannlegesenter er blant en av de toppmoderne tannklinikkjedene sentralt i Drammen og Oslo, Majorstuen. Vi utfører alle typer av behandlinger, samt kosmetiske behandlinger som skallfasetter, Invisalign og Inman Aligner.

Vi setter fokus på pasienter som plages av tannlegeskrek, og har tilleggskompetanse innen narkosebehandlinger som vi tilbyr her på Clear Tannlegesenter. Vi har blant annet et eget samtalerom/terapirom for bruk av beroligende samtale i forkant av behandling og ved premedisinering

Klinikken er utrustet med toppmoderne utstyr hvilket gjør din hverdag på jobb mye lettere, og vi ligger veldig sentralt i Drammen, (rett ved togstasjonen) med lett tilgjengelighet for all kollektiv transport. Videre har vi erfarne og meget dyktige tannhelsesekretærer med utdanning samt tilleggskompetanse innen kirurgi. Vår interesse er utvikling av vårt team gjennom stadig kompetanseheving for å kunne tilby våre pasienter ekstraordinær service.

Clear tannlegesenter Avd Drammen søker nå tannleger på fulltid! Vi ser etter deg som er motivert, har gode kommunikasjonsevner og vil lære nytt. Vi tilbyr deg introduksjonskurs og opplæring innen områder du kjenner deg usikker på og løfter deg til et helt annet fagnivå. Send oss en kortfattet søknad sammen med din CV via [www.cleartannlegesenter.no](http://www.cleartannlegesenter.no).

Vi gjennomfører intervjuer fortløpende!

# Spesialist i kjeveortopedi

Klinikken i Sogndal ble åpnet i 2013 og vi er alene i regionen om å tilby kjeveortopediske tjenester. Pasienttilgangen har vokst jevnt, og omsetningen er god. Vår spesialist i kjeveortopedi ønsker avløsning. Vi søker etter spesialist i kjeveortopedi som ønsker å flytte til Sogndal.

Vi er også interessert i kontakt med kjeveortopededer som kan være interessert i ambulerende til klinikken i Sogndal. Klinikken vil bidra med å dekke kostnader til flytting og være behjelpelig med å skaffe bolig. Startdato snarest mulig.

Ring i dag eller send en mail til klinikkssjef Per Opsahl  
E-post: [per.opsahl@nsn.no](mailto:per.opsahl@nsn.no) / Mobil tlf.: 975 19 433

[www.tannhelsesenter.no](http://www.tannhelsesenter.no)

**tannhelse senteret**



Sogndal har omtrent 6000 innbyggere. Sogndal har flyplass, og flytid til Gardermoen er ca. 45 min. Fra Bergen er det direkte forbindelse med fly, båt og buss. I Sogndal finner du fantastisk natur og nærhet til breer og fjell. Området byr på flotte muligheter for friluftsliv som skikjøring downhill- og stisykling.

# Velkommen til oss!

Oralkirurgisk klinikk er en spesialistklinikk med mer enn 25 års erfaring. Våre spesialister tar i mot henvisninger for behandling eller vurdering og utredning innen vårt fagområde.

Velkommen med din henvisning!

[Les mer om oss på oralkirurgisk.no](http://oralkirurgisk.no)

**Oral kirurgi & medisin • Implantat • Kjeve & ansiktsradiologi**  
**Intravenøs sedasjon & medisinsk overvåking • Oral protetikk**

## Våre spesialister:

### Kirurgi

- Dagfinn Nilsen
- Erik Bie
- Johanna Berstad

### Anestesi

- Dr. Odd Wathne

### Protetikk

- Sonni Mette Wåler

### Kjeve & ansiktsradiologi

- Anders Valnes



**Oralkirurgisk Klinikk**  
Sørkedalsveien 10 A  
0369 Oslo



23 19 61 90  
post@oralkirurgisk.no



**ORALKIRURGISK**  
KLINIKK

Happy New Year 2021



# Implantmed

Fantastisk har blitt enda mere fantastisk!



reddot design award



- Dokumentasjon
- Stort og tydelig display
- Kraftig motor
- Tilvalg: LED lys - Trådløs fotpedal - W&H Osstell ISQ stabilitetskontroll

Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic AB, t: 32853380,  
office@whnordic.no, wh.com   : whnordicnorge

implantmed