

Anne Nordrehaug Åstrøm

## Utvikling av tannhelseatferd blant norske skoleelever i tidsrommet 1985–97

Artikkelen identifiserer endring i tannhelseatferd over tid og diskuterer utviklingen av forskjeller i tannhelseatferd etter alder, kjønn og sosial klasse fra 1985 til 1997. Nasjonale spørreundersøkelser ble gjennomført i 1985, 1989, 1993 og 1997. Totalt sett deltok 3 955 (1985), 5 037 (1989), 4 952 (1993) og 5 026 (1997) skolebarn, 11, 13 og 15 år. Resultatene viser at andelen skolebarn som bekreftet eksperimentell røyking, daglig inntak av sukret mineralvann og søtsaker økte med alderen fra 11–15 år ved hvert undersøkelsestidspunkt. Flertallet av norske skolebarn (over 50 %) har begynt å røyke ved 15-årsalder. I perioden 1985–1997 ble det observert en nedgang med hensyn til eksperimentell røyking og tannpuss oftere én gang daglig. I samme tidsperiode ble det observert en økning med hensyn til daglig inntak av sukret leskedrikk. Sosiale forskjeller i eksperimentell røyking og daglig konsum av sukkerholdig leskedrikk, henholdsvis minket og øket fra 1985 til 1997.

Tallrike epidemiologiske undersøkelser har vist at hyppig sukkerkonsum, utilstrekkelig oral hygiene og daglig røyking kan ha uheldige konsekvenser for tannhelsen (1–3). Relativt få studier har derimot reist spørsmål angående stabilitet og endring av tannhelseatferd over tid (4). Til tross for at barn og ungdom er en viktig målgruppe i alt forebyggende arbeid, vet vi lite om hvordan tannhelseatferd utvikler seg over tid blant norske skolebarn. Slik kunnskap er nødvendig for å nå de ungdommer som er i ferd med å etablere usunne tannhelsevaner og derved øker risikoen for å videreføre en tannhelsemessig usunn livsstil inn i voksen alder (5).

Verdens helseorganisasjons (WHO) nasjonale spørreundersøkelse, "Helsevaner blant skoleelever" som ble utført i 1985, 1989 og i 1993 viste at andelen norske skolebarn, 11–15 år, som rapporterte daglig bruk av tanntråd gikk ned i alle aldersgrupper fra 1985 til 1989 (6,7) og deretter holdt seg stabil frem til 1993. I undersøkelsen fra 1985 rapporterte således 36 %, 35 % og 31 % av jentene 11, 13 og 15 år at de brukte tanntråd daglig. De tilsvarende andeler i 1989 var 20 %, 17 % og 15 %. Blant guttene 11, 13 og 15 år, rapporterte henholdsvis 20 %, 20 % og 17 % daglig bruk av tanntråd i 1985, mens 11 %, 9 % og 8 % rapporterte tilsvarende bruk i 1989. Data fra samme

undersøkelse viste også at inntak av sukret mineralvann (Coca-Cola) og søtsaker (sjokolade og snop) økte med alderen både blant jenter og gutter. I 1993 oppga 6 %, 8 % og 14 % gutter og 4 %, 5 % og 8 % på henholdsvis 11, 13 og 15 år at de drikker sukret mineralvann daglig. Panelstudier utført blant ungdom i Hordaland bekrefter en positiv sammenheng mellom alder og inntak av sukret mineralvann, og har blant annet vist at andelen som oppgav at de børster tennene flere ganger per dag henholdsvis økte og minket hos jenter og gutter fra 15- til 18-årsalder (8). Landsrepresentative undersøkelser utført av Statens tobakksskaderåd og WHO har vist at det i perioden fra 1980 til 1990 fant sted en gledelig reduksjon i tobakksrøyking, både daglig og leilighetsvis, blant norske skoleelever, 11–16 år (9). Nyere undersøkelser av røykevanene blant ungdom i Norge antyder imidlertid at andelen daglig-røykere i aldersgruppen 16–19 år er på vei tilbake til nivået på 1980-tallet (10).

I denne artikkelen presenteres data som viser forekomsten av eksperimentell røyking, tannpuss og sukkerkonsum (brus/coca-cola, sjokolade/snop) blant landsrepresentative utvalg av skolebarn, 11, 13 og 15 år. Resultatene er hentet fra fire spørreundersøkelser som ble gjennomført i 1985, 1989, 1993 og 1997. Foruten å undersøke tidsendringer, diskuteres også utviklingen av forskjeller i tannhelseatferd etter alder, kjønn og sosial klasse over en tiårsperiode fra 1985 til 1997.

### Materiale og metode

Denne studien er en del av en større internasjonal undersøkelse med tittelen "Helsevaner blant skoleelever" (Health Behaviour in School-aged Children – A WHO Cross-National Survey) som koordineres fra Nasjonalforeningens HEMIL-senter ved Universitetet i Bergen (11). Data ble samlet inn i november 1985, 1989, 1993 og 1997 ved hjelp av spørreskjema. Utvalgene bestod av 6.-, 8.-, og 10.-klassinger med gjennomsnittsalder på henholdsvis 11,5, 13,5 og 15,5 år (Tabell 1). Undersøkelsen tok en skoletime (ca. 40 minutter) og ble administrert

Tabell 1. Antall deltagere etter alder i de norske WHO-undersøkelsene om helsevaner blant skoleelever

|      | 11 år | 13 år | 15 år | Totalt | Svarprosent |
|------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 1985 | 1362  | 1302  | 1291  | 3955   | 86          |
| 1989 | 1756  | 1633  | 1648  | 5037   | 90          |
| 1993 | 1614  | 1701  | 1637  | 4952   | 82          |
| 1997 | 1733  | 1623  | 1670  | 5026   | 79          |

#### Forfatter:

Anne Nordrehaug Åstrøm, førsteamanuensis, dr.odont. Senter for internasjonal helse, Odontologisk institutt – samfunnsodontologi, Universitetet i Berge

Tabell 2. Elever som rapporterer eksperimentell røyking, daglig inntak av mineralvann og søtsaker og tannpuss oftere enn én gang per dag etter alder i 1985, 1989, 1993 og 1997. Gjennomsnittlig odds ratio, OR (95 % konfidensintervall, KI) per fireårsperiode

|                               | 1985 | 1989 | 1993 | 1997 | 85/89/93/97   |
|-------------------------------|------|------|------|------|---------------|
|                               | %    | %    | %    | %    | OR (95 % KI)  |
| <b>Eksperimentell røyking</b> |      |      |      |      |               |
| 11 år                         | 32   | 15** | 13   | 12   | 0,7 (0,6–0,7) |
| 13 år                         | 62   | 36** | 34   | 39*  | 0,8 (0,7–0,8) |
| 15 år                         | 73   | 59** | 59   | 63*  | 0,9 (0,8–0,9) |
| <b>Sukret mineralvann</b>     |      |      |      |      |               |
| 11 år                         | 15   | 9**  | 11*  | 18** | 1,1 (1,1–1,2) |
| 13 år                         | 18   | 8**  | 15** | 24** | 1,2 (1,1–1,2) |
| 15 år                         | 29   | 17** | 23** | 31** | 1,1 (1,0–1,1) |
| <b>Søtsaker</b>               |      |      |      |      |               |
| 11 år                         | 16   | 10** | 10   | 16** | 1,0 (0,9–1,1) |
| 13 år                         | 21   | 14** | 18*  | 22** | 1,1 (1,0–1,2) |
| 15 år                         | 24   | 19*  | 21   | 29** | 1,1 (1,0–1,2) |
| <b>Tannpuss</b>               |      |      |      |      |               |
| 11 år                         | 95   | 95   | 98** | 96*  | 1,1 (0,9–1,2) |
| 13 år                         | 97   | 96   | 96   | 95*  | 0,8 (0,7–0,9) |
| 15 år                         | 97   | 96   | 97   | 95*  | 0,9 (0,8–0,9) |

\*\* p<0,001, \*p<0,05 (forskjeller 1985/89, 1989/93 og 1993/97)

av klasselærerne som fulgte en standardprotokoll. Undersøkelsene var frivillige og anonyme (verken navn, fødselsdato, eller noen form for kodennummer ble samlet inn). Hver elev la sitt spørreskjema i en konvolutt og limte igjen for læreren samlet inn disse. Deltakende klasser var tilfeldig valgt blant alle landets skoleklasser på 6., 8., og 10. klassetrinn (sekvensiell trekning fra en geografisk sortert liste over alle landets skoleklasser). Alle elevene i de utvalgte klassene fikk tilbud om å delta. Elever som var fraværende på undersøkelsesdagen ble ikke kontaktet igjen senere.

Spørreskjemaet som ble benyttet er basert på en internasjonal standardversjon. Ved alle fire tidspunkt ble deltakerne spurt om de noen gang hadde forsøkt å røyke. Videre fikk elevene spørsmål om hvor ofte de pusset tennene, spiste søtsaker og drakk sukret mineralvann eller brus. Resultatene er utledet fra følgende spørsmål:

**Røykeeksperimentering:**

Har du noen gang prøvd å røyke? (skriv ja – selv om det bare er én gang) (svaralternativer: ja, nei)

Hvor ofte børster du tennene dine nå for tiden? (svaralternativer: flere enn en gang per dag, en gang for dagen, ukentlig, sjelden/aldri)

Hvor ofte spiser du søtsaker, dvs. sjokolade og snop nå for tiden? (svaralternativer: flere enn en gang per dag, en gang for dagen, ukentlig, sjelden/aldri)

Hvor ofte drikker du sukret mineralvann (for eksempel brus og coca cola med vanlig sukker) nå for tiden? (svaralternativer: flere enn en gang per dag, en gang for dagen, ukentlig, sjelden/aldri)

Foreldres sosiale status ble konstruert som en kombinert variabel basert på mors og fars yrke og etter retningslinjer for klassifikasjon gitt av Statistisk sentralbyrå i Norge. (svaralternativer: ingen foreldre høy status, kun far høy status, kun mor høy status, begge foreldre høy status.)

Dataanalyse er utført ved hjelp av programpakken SPSS/PC. Følgende statistiske analyser er benyttet: Frekvens og prosentfordelinger, krysstabeller med chikvadrat og multivariat logistisk regresjonsanalyse med 95 % konfidensintervall, KI.

**Resultater**

Andelen av skoleelever som bekreftet eksperimentell røyking, daglig inntak av sukret mineralvann og søtsaker økte med alderen fra 11 til 15 år ved alle fire tidspunktene (Tabell 2). Ved 15-årsalder hadde over 50 % av skolebarna forsøkt å røyke.

Tabell 3. Prosentandel elever som rapporterer eksperimentell røyking, inntak av sukret mineralvann og søtsaker daglig, tannpuss oftere enn én gang per dag etter alder og kjønn i 1985 og 1997. Antall i parentes

|             | Gutter |       |       |       | Jenter |       |       |       |
|-------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|             | Alle   | 11 år | 13 år | 15 år | Alle   | 11 år | 13 år | 15 år |
| <b>1985</b> | (1999) | (720) | (612) | (667) | (1956) | (642) | (690) | (624) |
| Røyking     | 59**   | 40    | 67    | 72    | 52     | 23    | 57    | 75    |
| Mineralvann | 27**   | 19    | 28    | 38    | 14     | 11    | 12    | 19    |
| Søtsaker    | 24**   | 20    | 25    | 28    | 17     | 12    | 18    | 20    |
| Tannpuss    | 95*    | 94    | 96    | 95    | 99     | 98    | 99    | 99    |
| <b>1997</b> | (2547) | (875) | (826) | (848) | (2479) | (860) | (797) | (822) |
| Røyking     | 39*    | 15    | 41    | 61    | 36     | 9     | 36    | 65    |
| Mineralvann | 28**   | 21    | 26    | 37    | 19     | 14    | 18    | 24    |
| Søtsaker    | 26**   | 19    | 28    | 30    | 20     | 13    | 20    | 27    |
| Tannpuss    | 94*    | 95    | 93    | 93    | 97     | 97    | 97    | 97    |

\*\* p<0,001, \* p<0,05 (kjønnsforskjeller for aldersgruppene kombinert)



Figur 1. Prosentandel elever som rapporterer eksperimentell røyking etter alder i 1985, 1989, 1993 og 1997.



Figur 2. Prosentandel elever som rapporterer daglig inntak av sukret mineralvann etter alder i 1985, 1989, 1993 og 1997.

Guttene begynte å eksperimentere med sigaretter tidligere enn jentene, men ved 15-årsalder var denne forskjellen forsvunnet (Tabell 3). I 1997 oppga en større andel 15 år gamle jenter enn gutter at de hadde prøvd å røyke sigaretter. Både i 1985 og 1997 oppga guttene oftere enn jentene "daglig inntak av sukret mineralvann" og "daglig inntak av søtsaker". Dette ser ut til å gjelde både for aldersgruppene samlet og på hvert alders-trinn separat.

**Eksperimentering med røyking.** For hele perioden fra 1985 til 1997, ble det observert en nedgang, både hos gutter og jenter og i alle i alle aldersgruppene, når det gjelder eksperimentell røyking (Tabell 2 og 3, Fig. 1). Nedgangen var størst for gutter i 13-årsalderen og minst for jenter i 15-årsalderen. Tidstrenden, beregnet som den gjennomsnittlige odds ratio per fireårsperiode var 0,7 (95 % KI: 0,6–0,7), 0,8 (95 % KI: 0,7–0,8) og 0,9 (95 % KI: 0,8–0,9) for henholdsvis 11-, 13- og 15-åringene. Nedgangen i andelen skolebarn som bekreftet at de hadde prøvd å røyke var spesielt sterk de første fire årene i observasjonsperioden, da 32 %, 62 % og 73 % og 15 %, 36 % og

59 % ( $P < 0,001$ ) av 11-, 13- og 15-åringene oppga å ha prøvd å røyke i henholdsvis 1985 og 1989. Andelen var stabil i perioden fra 1989 til 1993, for så å øke frem mot 1997, blant 13-åringene (34 % versus 39 %,  $P < 0,05$  %) og 15-åringene (59 % mot 63 %,  $P < 0,05$ ).

**Daglig inntak av sukret mineralvann.** Andelen elever som oppga at de drakk sukret mineralvann daglig økte fra 1985 til 1997 i alle aldersgruppene (Tabell 2, Fig. 2). Gjennomsnittlig odds ratio per fireårs periode var 1,1 (95 % KI: 1,1–1,2), 1,2 (95 % KI: 1,1–1,2) og 1,1 (95 % KI: 1,0–1,1) for henholdsvis 11-, 13- og 15-åringene. Det var en kraftig nedgang blant 13- og 15-åringene fra 1985 til 1989 (Tabell 2, Fig. 2). Frem mot 1997 økte andelen skolebarn som rapporterte daglig inntak av sukret mineralvann gradvis i alle aldersgruppene. Således oppga 11 %, 15 % og 23 % og 18 %, 24 % og 31 % skolebarn på henholdsvis 11, 13 og 15 år at de drakk sukret mineralvann daglig i 1993 og 1997.

**Daglig inntak av sjokolade og søtsaker:** Daglig inntak av søtsaker fulgte stort sett det samme mønsteret som tilsvarende inntak av sukret mineralvann (Tabell 2). Gjennomsnittlig odds

ratio per fireårs periode antydte en økning i andelen skolebarn som oppga daglig inntak i alle aldersgruppene. Sammenligner vi data fra 1985 og 1989 ser vi en synkende andel av 11-, 13- og 15- åringene som rapporterer daglig inntak av søtsaker. I perioden fra 1993 til 1997 ser vi en klar økning i daglig inntak av søtsaker blant 11-åringene (10 % mot 16 %,  $P < 0,001$ ), 13-åringene (18 % mot 22 %,  $P < 0,001$ ), og 15-åringene (21 % mot 29 %,  $P < 0,05$ ).

Analyse av en ny variabel som kombinerer sukret mineralvann og søtsaker antyder at 16,3 % og 16,1 % gutter, 11–15 år oppga daglig inntak av både sukret mineralvann og søtsaker i henholdsvis 1985 og 1997. De tilsvarende tall for jentene var 7,5 % og 9,7 % ( $p < 0,05$ ).

**Tannpuss flere enn en gang daglig.** Det er en svak nedgang i andelen skolebarn på 13 og 15 år som oppga at de pusset tennene mer enn en gang fra 1985 til 1997. Gjennomsnittlig odds ratio per fireårs periode var 1,1 (95 % KI: 0,9–1,2), 0,8 (95 % KI: 0,7–0,9) og 0,9 (95 % KI: 0,8–0,9) for henholdsvis 11-, 13- og 15-åringene. Dataene fra 1985, 1989 og 1993 viser at andelen elever som oppga at de pusset tennene mer enn én gang daglig var generelt stabil. En svak men statistisk signifikant nedgang ble likevel observert fra 1993 til 1997 i alle aldersgrupper idet 98 % mot 96 % ( $P < 0,05$ ), 96 % mot 95 % ( $P < 0,05$ ) og 97 % mot 95 % ( $P < 0,05$ ) av henholdsvis 11-, 13- og 15-åringene oppga tannpuss mer enn én gang daglig.

Kategoriene daglig inntak av sukret mineralvann og søtsaker reflekterer her inntak minst én gang per dag. Ideelt sett burde en skille mellom inntak flere ganger per dag og daglig inntak, da frekvent daglig inntak av sukrete produkter er mest risikabelt i forhold til den orale helse. Denne dikotomisering var imidlertid mindre hensiktsmessig med tanke på analysen da den resulterte i svært ujevne grupper.

Statistisk signifikante interaksjonseffekter fra multippel regresjonsanalyse viste at nedgangen i andelen elever som oppga eksperimentell røyking var mest uttalt blant elever der kun mor har høy sosial status, mens andelen som rapporterte daglig inntak av sukret mineralvann økte kraftigst blant elever der begge foreldre har lav sosial status. En utjevning synes å ha funnet sted med hensyn til sosiale forskjeller i eksperimentell røyking fra 1985 til 1997. Således oppga 55 %

og 73% av elevene med henholdsvis ingen foreldre og kun mor av høy sosial status eksperimentell røyking i 1985. De tilsvarende andeler i 1997 var 39% og 39% ( $P < 0,001$ ). I samme tidsrom er det en økning i de sosiale forskjellene når det gjelder konsum av søte leskedrikker. Således oppga 20% og 20% av elevene med henholdsvis ingen foreldre og kun far høy sosial status daglig konsum i 1985. De tilsvarende andeler i 1997 var 28% og 21%. En utjevning synes å ha funnet sted når det gjelder kjønnsforskjellene i konsum av sukret mineralvann noe som hovedsakelig skyldes en økning i konsum blant jentene. I aldersgruppen 11–15 år rapporterer 27% gutter og 14% jenter daglig konsum av sukret mineralvann. De tilsvarende prosentandeler var 25% og 19% i 1997 (Tabell 3).

## Diskusjon

Store nasjonale undersøkelser av representative utvalg er nyttige for å kunne kartlegge endring i helse- og tannhelserelatert atferd over tid. Samtidig gjennomføres en rekke mindre lokale undersøkelser av barn og ungdoms helseatferd og livsstil. For å kunne vurdere resultatene fra mindre undersøkelser, er det nyttig å kunne sammenligne med resultater basert på større representative utvalg. Resultatene fra de fire WHO-undersøkelsene (Helsevaner blant skoleelever) som ble gjennomført i Norge i 1980- og 90-årene, viser et tydelig mønster. En kraftig nedgang fra 1985 til 1989, etterfulgt av en periode med stabilitet og mer eller mindre konstant økende hyppighet mot slutten av undersøkelsesperioden, synes å karakterisere den andel ungdom som bekrefter eksperimentell røyking, daglig inntak av sukret mineralvann og daglig inntak av søtsaker og snop. Andelen skoleelever som pusser tennene oftere enn én gang per dag var stort sett stabil etter 1985. Hyppigheten av tannpuss blant norske skolebarn er blant de høyeste i Europa (12). Det er ikke mulig, basert på data fra de fire WHO-undersøkelsene, å si noe om årsakene til de endringer som er observert med hensyn til eksperimentell røyking og andre typer tannhelseatferd. Det er mulig at en systematisk satsning på primærforebyggende tiltak i skolen sammen med innføringen av den nye røykeloven i 1988 har bidratt til den nedgang vi ser i eksperimentell røyking blant norske skolebarn gjennom 1980-årene og tidlig på 90-tallet. (13).

Et gledelig funn er den nedadgående trenden en ser, totalt sett, fra 1985 til 1997 i andelen elever som oppgir at de har prøvd å røyke. Antagelsen om at en reell nedgang har funnet sted, styrkes ved det faktum at vi i hovedtrekk finner den samme tendensen for begge kjønn og alle tre aldersgruppene i materialet. Den kraftigste nedgangen ser vi imidlertid blant 11-åringene, noe som tyder på at det har vært en reduksjon i rekrutteringen til eksperimentell røyking fra de yngre aldersgruppene. Nedgangen hos de eldste aldersgruppene er mindre markert. Den nedgang i daglig og leilighetsvis røyking som er observert gjennom 1980-årene (9), synes imidlertid å ha stoppet opp ved inngangen til 90-årene, i hvert fall når det gjelder eksperimentell røyking. Den oppadgående trend i eksperimentell røyking som vi ser i perioden fra 1993 til 1997 blant 13- og 15-åringene sammenfaller med den økning i daglig og leilighetsvis røyking som er funnet hos eldre ungdommer i Statens tobakkskaderåds undersøkelser (10). Dette funnet, sammen med våre resultater som viser at innen utgangen av ungdomsskolen (15 åringene) har det store flertallet (63%) prøvd å røyke, er nedslående. Selv om eksperimentering med

tobakk ikke nødvendigvis representerer en direkte innledning til en røykekarriere, viser resultater fra andre undersøkelser at omtrent halvparten av de som oppgir å ha forsøkt å røyke, ender opp som regelmessige røykere (14). I lys av den økte helse- og tannhelseisiko som tidlig røykestart medfører (15), er dette et alvorlig signal som understreker behovet for fortsatt og intensivt primærforebyggende rusmiddelarbeid i grunnskolen. Tannlegene er også en viktig gruppe helsepersonell i primær forebyggende tannhelsearbeid, spesielt i forhold til pasienter som røyker (16). I og med at bruk av tobakk har innvirkning på den orale helse er det tannlegens ansvar å kommunisere å kommunisere mulig røykestopp med sine pasienter.

En annen tiårstrend ble observert med hensyn til inntak av sukret mineralvann og søtsaker ved at andelen daglige forbrukere økte moderat i alle aldersgruppene fra 1985 til 1997. Økende andeler gutter og jenter som bekrefter daglig og leilighetsvis forbruk av sukret mineralvann fra 15-årsalder (1992) til 18-årsalder (1995) er også observert i regionale

panelstudier (11). Det er antatt at ungdom i økende grad synes å erstatte ordinære måltider med "snacks" rike på fett og sukker når de begynner å handle mat til seg selv. I WHO-undersøkelsen fra 1997 rapporterte 50% av de amerikanske deltakerne daglig inntak av søtsaker og snop, mens 60–70% bekreftet daglig inntak av sukret mineralvann. De tilsvarende tallene fra de Skandinaviske land sett samlet var under 30% med hensyn til søtsaker og under 40% for sukret mineralvann (17). Det er fristende å tilbakeføre den store variasjon man ser i inntak mellom ulike land til kulturelle variasjoner.

Selv om en nedadgående trend i andelen eksperimentelle røykere synes å ha funnet sted i alle sosiale kategorier, er nedgangen signifikant sterkere blant elever fra høystatusmiljø sammenlignet med elever fra lavstatusmiljø. Med andre ord ser vi en reduksjon av den sosiale ulikhet når det gjelder eksperimentell røyking i dette materialet. Denne utviklingen er i tråd med WHO's mål om utjevning av sosiale ulikheter i helse innen år 2000 (18). Det er ikke uventet at den sterke nedgangen som er observert i røykeprevalens blant norske voksne med høy sosial status, medfører en tilsvarende trend med hensyn til eksperimentell røyking i den yngre generasjon (19). En ganske annen trend fremkommer med hensyn til daglig konsum av sukret mineralvann, der en økning har funnet sted fra 1985 til 1997, særlig blant jentene. Selv om den økning vi ser i daglig inntak av sukret mineralvann hovedsakelig kan tilskrives en økning blant jentene, er andelen gutter, 11–15 år, som oppgir at de drikker sukret mineralvann daglig signifikant høyere enn andelen jenter ved begynnelsen og slutten av undersøkelsesperioden. Tilsvarende kjønnsfordeling rapporteres fra en norsk panelstudie blant ungdom 14–21 år (20). Panelstudien viser dessuten at andelen som oppgir daglig inntak av sukret mineralvann øker med alderen blant gutter og jenter, men kraftigst blant guttene. Den neste WHO-undersøkelsen, Helsevaner blant skoleelever, er planlagt gjennomført i 2001. Resultatene fra denne undersøkelsen vil kunne gi svar på i hvilken grad den påviste trenden i tannhelseatferd blant skoleelever fra 1990-årene fortsetter inn i 2000-årene.



## English summary

Åstrøm AN

### Time-trends in oral health behaviour among Norwegian adolescents from 1985 to 1997.

*Nor Tannlegeforen Tid 2002; 212:*

The purpose of this study was to investigate temporal changes in oral health behaviours and the development of the distribution of oral health behaviours according to socio-economic factors among Norwegian adolescents from 1985 to 1997. Large scale national surveys to assess smoking, intake of sweets, soft drink consumption and toothbrushing among Norwegian adolescents were conducted in November 1985, 1989, 1993 and 1997. The surveys were part of the World Health Organisation, WHO, international study: Health Behaviour in school-aged children. A total of 3 955 (1985), 5037 (1989), 4 952 (1993) and 5 026 (1997) 11-, 13- and 15- year-old students completed anonymous questionnaires at school. The results showed a strong increase in the percentages reporting ever smoking and daily intake of soft drinks and sweets with age from 11 to 15 in each survey year. In 1997, at the age of 15, the majority of students reported toothbrushing more than once a day (94% boys, 97% girls) and ever smoking (39% boys, 36% girls), whereas moderate proportions confirmed daily intake of soft drinks (28% boys, 19% girls). Comparing the results across the survey years, from 1985 to 1997, revealed an overall decline in ever smoking (boys 59% versus 39%, girls: 52% versus 36%) and toothbrushing more than once a day (boys 95% versus 94%; girls 99% versus 97%). Contemporary increases occurred with respect to daily soft drink consumption. Inequality in ever smoking and daily soft drink consumption between socio-economic status groups decreased and increased respectively from 1985 to 1997.

#### Referanser

1. Rugg-Gunn AJ. Nutrition and dental health. Oxford: Oxford University Press; 1993.
2. Addy M, Dummer PMH, Hunter ML, Kingdon A, Shaw WC. The effect of toothbrushing frequency, toothbrushing hand, sex and social class on the incidence of plaque, gingivitis and pocketing in adolescents: a longitudinal cohort study. *Community Dent Health* 1990; 7: 237-47.
3. Krall EA, Dawson-Hughes B, Garvey AJ, Garcia RI. Smoking, smoking cessation and tooth loss. *J Dent Res* 1997; 76: 1653-9.
4. Kuusela S, Honkala E, Rimpela A. Toothbrushing frequency between the ages of 12 and 18 years - longitudinal prospective studies of Finnish adolescents. *Community Dent Health* 1996; 13: 34-9.

5. Gochman DS. Health behavior research. Present and future. In: Gochman DS, editor. Health behavior. Emerging research perspectives. New York: Plenum Press; 1988. p. 417-8.
6. Åstrøm AN. Sosialpsykologisk perspektiv på ungdommers tannhelseatferd. I: Knut-Inge Klepp og Leif Aarø (red). Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid. Oslo: Universitetsforlaget, 1997.
7. Wold B, Aasen H, Aarø LE, Samdal O. Helse og livsstil blant barn og unge i Norge. Resultater fra en landsomfattende spørreskjemaundersøkelse tilknyttet prosjektet "Helsevaner blant skoleelever". En WHO-undersøkelse. Bergen: Universitetet i Bergen: (HEMIL rapport nr 14); 1995.
8. Åstrøm AN, Jakobsen R. Stability of dental health behavior: a 3 - year prospective cohort study of 15-, 16- and 18-year-old Norwegian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26: 129-38.
9. Klepp, KI, Wold B, Aarø LE. Røyking og bruk av alkohol blant norske skolebarn: tendenser i 80-årene. *Tidsskr Nor Lægeforen* nr. 23, 1991; 11: 2859-63.
10. Kraft P, Svendsen T. Tobacco use among young adults in Norway, 1973-95: has the decrease levelled out? *Tob Control* 1997; 6: 27-32.
11. Aarø LE, Wold B, Kannas L, Rimpela M. Health behavior in school children. A WHO cross-national survey. *Health Promotion* 1986; 1: 17-33.
12. Kuusela S, Honkala E, Kannas L, Tynjala J, Wold B. Oral hygiene habits of 11-year-old school children in 22 European countries and Canada in 1993/94. *J Dent Res* 1997; 76: 1602-9.
13. Døhlie E. Skolen og det primærforebyggende rusmiddelarbeidet. En evalueringsrapport om skolens rusmiddelundervisning. Oslo: Statens institutt for alkoholforskning; 1986.
14. Friestad C, Klepp KI. Fra eksperimentering til vanerøyking. En tre års oppfølgingsundersøkelse av ungdoms røykevaner. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 635-38.
15. Tobakk og kvinner. Rapport fra helseministeren. Oslo: Sosial og helsedepartementet; 1994.
16. Dyvi EB, Vik, M: Hjelp pasienten med å gjøre det han vil - slutte å røyke for eksempel. *Nor Tannlegeforen Tid* 2001; 13: 684-5.
17. WHO. The health of youth. A cross-national survey. Geneva: WHO Regional Publications; 1996.
18. World Health Organization. Priority research for health for all. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1988.
19. Lund KE. Samfunnsskapte endringer i tobaksbruk i Norge i det 20. århundre. Oslo: Det Norske Krefregisteret; 1996.
20. Lien, N, Lytle LA, Klepp, KI. Stability in consumption of fruit, vegetables and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prev Med* 2001; 33: 217-26.

Nøkkelord: Barn; Munnhygiene; Tannhelseatferd; Tobakk; Ungdom.

Adresse: Senter for Internasjonal Helse, Armauer Hansens Hus, N 5021, Bergen. E post: anne.nordrehaug@cih.uib.no