

# TNO Kwaliteit van Leven

**Preventie en Zorg**  
Wassenaarseweg 56  
Postbus 2215  
2301 CE Leiden

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T 071 518 18 18  
F 071 518 19 10  
[info-zorg@tno.nl](mailto:info-zorg@tno.nl)

## TNO-rapport

**KvL/P&Z 2007.102**

**Jeugdmondzorg:**

**De restauratieve verzorgingsgraad**

Datum	Augustus 2007
Auteur(s)	Dr. A.A. Schuller Dr. J.J.M. Bruers Dr. B.A.F.M. van Dam Prof. Dr. G.J. Truin
Opdrachtgever	College voor Zorgverzekeringen (CVZ)
Projectnummer	031.11524
Aantal pagina's	135 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	1

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vernenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoekopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

# Samenvatting

## Inleiding

De tandheelkundige zorgverlening aan de jeugd haalde in het afgelopen jaar verschillende keren de pers. Eerder al, in 2003 en 2004, vroeg het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) in het Signalement Mondzorg (CVZ 2003, CVZ 2005) aandacht voor de (restauratieve) verzorgingsgraad van de kindergebitten in Nederland. Om meer zicht te krijgen op de achtergronden van de huidige restauratieve verzorgingsgraad bij de jeugd, heeft het (CVZ) het initiatief genomen tot een gericht onderzoek.

De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidde: welke factoren zijn van invloed op de verzorgingsgraad van het gebit van jeugdigen tot 18 jaar?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Welke factoren die gelegen zijn bij het kind, zijn van invloed op de verzorgingsgraad? Hierna te noemen “kindfactoren”.
2. Welke factoren die gelegen zijn bij de tandarts, zijn van invloed op de verzorgingsgraad? Hierna te noemen “tandartsfactoren”.
3. Welk percentage kinderen gaat jaarlijks voor controle naar de tandarts?

## Materiaal en methode

### *Kindfactoren*

De invloed van de kindfactoren op de verzorgingsgraad is onderzocht door middel van het uitvoeren van secundaire data-analyses op gegevens uit het onderzoek “Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden 2005” (TJZ), uit het “Den Haag-onderzoek 2005” en uit het onderzoek “Evaluatie Jeugdandverzorging 2005” (JTV). Deze onderzoeken bestonden uit het invullen van een vragenlijst en het deelnemen aan een klinisch mondonderzoek.

In deze onderzoeken wordt als index voor mondgezondheid de dmf-index (in kleine letters voor het melkgebit) of DMF- index (in hoofdletters voor het blijvend gebit) gebruikt. Deze index is de som van het aantal “Decayed” (aangetaste en onbehandelde), “Filled” (gerestaureerde) en “Missing” (geëxtraheerde) tandvlakken of elementen. Uit deze gegevens is vervolgens de restauratieve verzorgingsgraad berekend. De restauratieve verzorgingsgraad is het aandeel gerestaureerde caviteiten in verhouding tot het totaal aantal te restaureren en gerestaureerde caviteiten. In dit rapport wordt omwille van de leesbaarheid steeds gesproken van “verzorgingsgraad” in plaats van “restauratieve verzorgingsgraad”.

In het hoofdstuk “Kindfactoren” (hoofdstuk 3) worden factoren bestudeerd die óf van invloed zijn op het optreden van cariës én óf van invloed zijn op het al of niet behandeld zijn van cariës. Als uitkomstmaat wordt in dit onderzoek daarom de volgende drieling gehanteerd:

1. een gaaf gebit (dus zonder verzorgingsgraad)
  2. een niet-gaaf gebit, dat nooit curatief behandeld is (verzorgingsgraad = 0%)
  3. een niet-gaaf gebit, dat wel (eens) curatief behandeld is (verzorgingsgraad > %)
- Deze drie-indeling wordt in dit rapport als “gebitsstatus” aangeduid.

De onderzochte factoren zijn: (na)poetsfrequentie, frequentie van gebitscontrole, snoepfrequentie, sociaal-economische status (SES) en het al dan niet worden behandeld door een huistandarts of een tandarts die in een Instelling voor Jeugd tandverzorging werkt.

#### *Tandartsfactoren*

Om na te gaan welke tandartsfactoren een rol spelen bij de verzorgingsgraad is een webenquête uitgevoerd onder tandartsen (primaire dataverzameling). Hierin werd gevraagd hoe zij aankijken tegen de problematiek rond de verzorgingsgraad én op welke wijze(n) zij jeugdigen in hun praktijk behandelen. In totaal zijn 1.361 tandartsen benaderd, van wie er 447 (33%) de vragenlijst hebben beantwoord. Deze tandartsen mogen voor wat betreft enkele algemene achtergrondkenmerken worden beschouwd als een representatieve afspiegeling van de groep tandartsen in Nederland die werkzaam is in een eigen praktijk.

De “Tandartsfactoren” zijn beschreven in hoofdstuk 4.

#### *Tandartsbezoek*

De declaratiepatronen van C11 en C12 (periodiek preventief onderzoek, respectievelijk eerste, en tweede en volgende in een kalenderjaar) kunnen een indruk geven van de frequentie waarmee kinderen de tandarts bezoeken voor een gebitscontrole. Omdat deze gegevens helaas niet beschikbaar waren, is de bezoekfrequentie geschat op basis van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Dit is beschreven in hoofdstuk 5.

## **Resultaten**

### ***Kindfactoren***

#### *5-jarigen*

Uit de resultaten blijkt dat het percentage kinderen met een gaaf melkgebit in het Haagse onderzoek 70% is, in het TJZ- onderzoek 44% en in het JTV-onderzoek 41%. TJZ-kinderen met gaaf gebit worden vaker nagepoetst door ouder of verzorger dan kinderen met een niet-gaaf gebit. Er is geen verschil in (na)poetsfrequentie tussen TJZ-kinderen die al dan niet restauratief behandeld zijn. Bij de JTV-kinderen is er noch

verschil in (na)poetsfrequentie tussen kinderen met al dan niet gaaf gebit, noch tussen kinderen die al dan niet restauratief behandeld zijn. Zowel voor de TJZ-kinderen als voor de JTV-kinderen geldt dat er geen significante verschillen zijn tussen de verschillende gebitsstatus m.b.t. tandartscontrefrequentie, snoepfrequentie en Sociaal Economische Status (SES) van de moeder. Wel hebben kinderen van moeders met een lage SES een hogere gemiddeld aantal geëxtraheerde elementen. De analysesresultaten van de Haagse 6-jarigen laten een vergelijkbaar beeld zien. Sociaal niveau, etniciteit, de poetsfrequentie, het poetsen door de ouders of het gebruik van peuter- of jeugd tandpasta zijn niet van invloed op het al of niet behandeld zijn van de niet-cariësvrije kinderen. Het sociale niveau van de kinderen is wel significant op het al of niet cariësvrij zijn. Het percentage kinderen met een cariësvrij melkgebit is bij kinderen in het lagere sociale niveau significant lager vergeleken met dat van hun leeftijdsgenoten in het midden en hoge sociale niveau.

De verzorgingsgraad van het melkgebit varieert van 17% bij 5-jarige TJZ-kinderen, 25% bij de kinderen uit het Den Haag onderzoek tot 54% bij JTV-kinderen. Opvallend is dat van de kinderen met een niet-gaaf gebit 61% van de TJZ-kinderen, 61% van de Haagse kinderen en 25% van de JTV-kinderen een verzorgingsgraad van 0% heeft. Dit betekent dat deze kinderen wel cariës hebben maar nog nooit restauratief zijn behandeld. De verzorgingsgraad wordt “naar beneden getrokken” door dit percentage kinderen.

Bij de JTV-kinderen met de hoogste dmf scores (dus veel cariës) is de verzorgingsgraad lager dan bij kinderen met een lagere dmft.

Van de kinderen had respectievelijk 42% (TJZ), 23% (JTV) en 17% (Den Haag) één of meerdere onbehandelde caviteiten in de tweede melkmolaren.

Uit de data-analyses op de gekoppelde databestanden van TJZ en JTV blijkt dat kinderen met cariës die onder behandeling zijn bij de huistandarts een grotere kans hebben om nooit behandeld te zijn dan kinderen die onder behandeling zijn bij een tandarts die werkzaam is bij een Instelling voor Jeugd tandverzorging, rekening houdend met de invloed van de factoren napoetsfrequentie, contrefrequentie, snoepfrequentie en SES.

### *11-jarigen*

Het percentage 11-jarige kinderen met een gaaf gebit is bij de JTV-kinderen hoger dan bij de TJZ-kinderen (62% versus 53%). Het percentage 12-jarige kinderen in Den Haag bedroeg 86%. Kinderen met een gaaf gebit poetsen vaker twee maal per dag hun tanden dan kinderen met een niet-gaaf gebit. Verder behoren kinderen met een gaaf gebit vaker tot de hogere SES dan kinderen met een niet-gaaf gebit. TJZ-kinderen met een niet-gaaf gebit zeggen vaker dat zij zelden of nooit snoepen dan kinderen met een gaaf gebit. Dit beeld wordt niet bevestigd door de kinderen van de JTV. Alle kinderen (zowel TJZ- als JTV-kinderen) gaan minstens 1x per jaar op controle bij de tandarts.

De verzorgingsgraad is bij TJZ-kinderen 52%, bij JTV-kinderen 81%, en bij de kinderen uit het Den Haag onderzoek 39%.

De groep met een verzorgingsgraad van 0% (dus met alleen onbehandelde cariës) bedraagt bij de TJZ-kinderen 41%, bij de JTV-kinderen 17% en bij de Haagse kinderen 26%.

Uit de drie onderzoeken blijkt dat er geen verschil in verzorgingsgraad is tussen kinderen met meer en kinderen met minder cariës.

Uit de analyses op de gekoppelde databestanden van TJZ en JTV blijkt dat de poetsfrequentie en de SES (gecontroleerd voor de andere factoren) van invloed zijn op de kans op een gaaf gebit. Voor kinderen met een niet-gaaf gebit speelt alleen de factor 'soort tandarts' (dus JTV of huistandarts TJZ) een rol bij het al dan niet restauratief behandeld zijn.

### *17-jarigen*

Van deze leeftijdsgroep zijn alleen in het TJZ-onderzoek data beschikbaar. Uit dit onderzoek komt naar voren dat 29% van de TJZ-jongeren een gaaf gebit heeft. De verzorgingsgraad in deze leeftijdsgroep ligt op 74%.

De jongeren in de laagste DMFT-categorie hebben een lagere verzorgingsgraad dan leeftijdsgenoten in de hoogste categorie.

De enige factor die van invloed lijkt te zijn op de gebitsstatus van 17-jarigen is de SES. Jongeren met een lage SES (gecontroleerd voor de andere factoren) hebben een 2 maal zo grote kans om een niet-gaaf gebit te hebben dan jongeren met een midden/hoge SES.

### ***Tandartsfactoren***

#### *Tandartsbezoek en incidentie van cariës*

Ruim de helft van de tandartsen in dit onderzoek kan geen schatting geven van het percentage kinderen in hun plaatselijke omgeving dat nog nooit of slechts incidenteel bij de tandarts komt (voor kinderen met een melkgebit 58% en voor kinderen met een blijvend gebit 57%). Tandartsen die dat wel kunnen, schatten dat gemiddeld 18% van de kinderen met een melkgebit en 12% van de kinderen met een blijvend gebit in hun plaatselijke omgeving geen regelmatig tandheelkundige zorg krijgen.

Desgevraagd geeft 46% van de tandartsen aan dat de incidentie van cariës bij de kinderen in hun praktijk met een melkgebit in de afgelopen vijf jaar is toegenomen, terwijl bijna evenveel (44%) collega's zeggen dat hierin niets is veranderd. Verder spreekt 5% van een afname en kan eveneens 5% hierover geen oordeel geven.

Volgens de meeste tandartsen komt cariës in hogere mate (ongeveer 52%) of vrijwel uitsluitend (ongeveer 29%) voor bij bepaalde (risico)groepen van kinderen. Voor kinderen met een blijvend gebit laten de inschattingen van tandartsen met betrekking tot de incidentie van cariës een overeenkomstig beeld zien.

#### *Mondgezondheid*

Voor een goede mondgezondheid van kinderen is zowel preventieve zelfzorg (van ouders/verzorgers) als preventieve en curatieve zorg van de tandarts nodig. Als het gaat om kinderen met een melkgebit schatten tandartsen de verhouding tussen deze twee

‘invloeden op de gebitsgezondheid’ op gemiddeld respectievelijk 77% versus 23%. Bij kinderen met een blijvend gebit ligt die verhouding op 69% versus 31%.

Als grootste bedreiging van de mondgezondheid van kinderen in het algemeen zien tandartsen het gebruik van snoep, frisdrank en tussendoortjes, onvoldoende toezicht van ouders bij het poetsen, onverschilligheid van ouders en onvoldoende poetsen.

#### *Meningen over de tandheelkundige behandeling van het melkgebit*

Over een aantal uitspraken met betrekking tot de tandheelkundige behandeling van het melkgebit bij kinderen tot en met 5 jaar lopen de meningen van de ondervraagde tandartsen uiteen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de uitspraak 'het is het beste om bij jonge kinderen met extractie te wachten tot er sprake is van een pijnklacht' (45% eens en 38% oneens), voor 'behandeling van het melkgebit moet zich primair richten op het pijn- en ontstekingsvrij houden daarvan' (40% versus 50%), voor 'bij diep carieuze aantastingen in het melkgebit is extractie de beste oplossing' (50% versus 27%) en voor 'curatieve behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar is over het algemeen moeilijk (46% versus 31%)'. Meer overeenstemming is er over de uitspraak dat ook bij carieuze aantastingen die geen pijnklachten geven behandeling nodig is (90% eens) en over de uitspraak dat bij kinderen tot en met 5 jaar een caviteit in de tweede melkmolaar per definitie moet worden behandeld (87% eens).

Veruit de meeste (94%) tandartsen zijn overigens van mening dat de inspanningen in hun praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar (ruim) voldoende zijn. Een minderheid van 6% is hiervan niet overtuigd.

#### *Behandelaars van jeugdigen in de praktijk*

Bij kinderen met een melkgebit tot en met 5 jaar worden zowel de periodieke controle als de curatieve behandeling in veruit de meeste gevallen (81%) alleen door de tandarts gedaan. In 18% van de praktijken zijn hierbij ook een mondhygiënist, een preventie-assistent en/of een ander betrokken. Slechts in 1% van de praktijken worden de periodieke controle en de curatieve behandeling uitsluitend uitgevoerd door de mondhygiënist(en). Voor de preventieve behandeling ligt dit duidelijk anders: 40% van de tandartsen neemt deze zelf voor zijn/haar rekening, 38% doet dit in samenwerking met de mondhygiënist(en) en/of de preventie-assistent(en) in de praktijk en 22% laat deze behandeling over aan alleen deze medewerkers. Bij de kinderen met een blijvend gebit liggen deze percentages ongeveer gelijk.

Over het geheel genomen, doet 38% van de tandartsen zowel de periodieke controle, de preventieve behandeling als de curatieve behandeling van kinderen met een melkgebit uitsluitend zelf. Bij kinderen met een blijvend gebit is dit 34%. In de overige gevallen gebeurt dit naast de tandarts ook door mondhygiënisten, preventie-assistenten en/of anderen (62% en 66%).

#### *Begin behandeling*

Ruim de helft (52%) van de ondervraagde tandartsen begint met periodieke gebitscontrole voordat of als kinderen 2 jaar oud zijn. Andere tandartsen doen dit als de kinderen 3 jaar (40%) of 4 jaar of ouder zijn (8%). De gemiddelde leeftijd van kinderen waarop tandartsen starten met periodieke controle is 2,6 jaar.

Met een eventuele restauratieve behandeling begint 13% van de ondervraagde tandartsen als de kinderen 2 jaar of jonger zijn, 39% als de kinderen 3 jaar zijn, 34% als ze 4 jaar zijn, 9% als ze 5 jaar zijn en 5% als de kinderen 6 jaar of ouder zijn. De gemiddelde leeftijd van kinderen, waarop tandartsen beginnen met restauratief behandelen, ligt op 3,6 jaar.

*Curatieve behandeling: melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar*

Ongeveer vier van de tien (38%) van de tandartsen zeggen bij een kind tot en met 5 jaar met één of meer caviteiten in de melkmolaren in het algemeen altijd over te gaan tot curatieve behandeling. Bijna de helft (48%) doet dit meestal, 9% vaker wel dan niet, 4% vaker niet dan wel en 1% soms. Als reden(en) om dit niet (altijd) te doen worden vooral genoemd het willen voorkomen dat de angst voor de tandarts groot wordt (57%), de inzet om een curatieve behandeling uit- of af te stellen door goede voorlichting (aan de ouders) te geven (56%), de inzet om via gerichte preventieve behandeling de caviteit te stabiliseren (50%) en/of het feit dat de deze te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn (43%).

*Curatieve behandeling: melkmolaren bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar*

Caviteiten in de melkmolaren bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar worden door 34% van de tandartsen in het algemeen altijd curatief behandeld. De helft (50%) doet dit meestal, 13% vaker wel dan niet, 2% vaker niet dan wel en 1% soms. Redenen waarom tandartsen afzien van behandeling van melkmolaren in deze leeftijdsgroep zijn met name de inzet om via een gerichte preventieve behandeling (56%) en/of goede voorlichting (aan de ouders) (49%) de caviteit te stabiliseren. Ook wordt naar voren gebracht dat de aantastingen te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn (37%) en dat voor het betreffende element wisseling aanstaande is (32%).

*Curatieve behandeling: blijvende molaren bij kinderen van 13 jaar of ouder*

Bij caviteiten in de blijvende molaren van kinderen vanaf 13 jaar behandelt 90% van de tandartsen altijd curatief en doet 8% dit meestal. Slechts enkele tandartsen (2%) gaan minder frequent over tot curatieve behandeling. Wanneer tandartsen een caviteit in een blijvende molaar niet (meteen) curatief behandelen, is dat meestal omdat zij in plaats daarvan via gerichte preventieve behandeling (81%) en/of door goede voorlichting (70%) beogen de caviteit te stabiliseren.

*Ondersteuning*

Acht van de tien (79%) tandartsen zeggen behoefte te hebben aan ondersteuning in de praktijk voor de periodieke controle, de preventieve en/of de curatieve behandeling van kinderen in het algemeen. Met name denken zij daarbij aan meer verwijsmogelijkheden voor kinderen die om verschillende redenen 'moeilijk' te behandelen zijn (39%) en/of meer voorlichtingsmateriaal dat is gericht op bepaalde risicogroepen (38%),

*Stimuleren tandheelkundige zorg voor jeugdigen*

Veruit de meeste (87%) tandartsen achten de toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg in hun plaatselijke omgeving (ruim) voldoende. Een minderheid noemt deze noch

voldoende, noch onvoldoende (7%) of onvoldoende (4%), terwijl 2% aangeeft niet te weten hoe de situatie in hun plaatselijke omgeving is.

Verder zegt 73% het (zeer) belangrijk te vinden om extra inspanningen te leveren ter verbetering van de tandheelkundige opvang en behandeling van kinderen in de plaatselijke omgeving. Anderen uiten zich hierover neutraal (19%) of vinden het (zeer) onbelangrijk (4%), terwijl 4% hierover geen mening heeft.

Wat betreft concrete beleidsinitiatieven wordt door de tandartsen met name gedacht aan meer voorlichting: 46% pleit voor het organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit, 42% (ook) voor het ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen zelf beter zorgen voor hun gebit en 41% (ook) voor voorlichtingsmateriaal dat ervoor zorgt dat kinderen vanaf ± 2 jaar regelmatig de tandarts gaan bezoeken. Daarnaast wenst eveneens 41% ondersteuning en coördinatie van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van kinderen, denkt 34% aan het uitoefenen van politieke druk om meer (financiële) middelen los te krijgen voor collectieve tandheelkundige preventie en zou er volgens 30% moeten worden gezorgd voor meer mogelijkheden naar wie tandartsen 'moeilijke gevallen' kunnen verwijzen.

### ***Tandartsbezoek***

Uit de schattingen gemaakt op basis van de gegevens van bezoekfrequentie van het CBS blijkt dat er bij de leeftijdsgroep van 3 tot en met 14 jaar sprake is van een procentuele daling (met enkele schommelingen) van het tandartsbezoek, van 99% in 1999 naar 92% in 2005. Bij de leeftijdsgroep van 15 tot en met 17 jaar is het beeld wat minder duidelijk omdat het percentage tandartsbezoekers door de jaren heen schommelt. Helaas was het niet mogelijk om de bezoekfrequentie naar leeftijd (2, 3, 4, t/m 17 jaar) uit te splitsen.

Als een kind in een bepaald jaar niet naar de tandarts is geweest, hoeft dit echter nog niet te betekenen dat er sprake is van het structureel niet-bezoeken van de tandarts. Anders gezegd, er mag (op grond van deze CBS-gegevens) niet zonder meer vanuit worden gaan dat het in de loop van de jaren steeds min of meer dezelfde groep jeugdigen is die niet bij de tandarts komt.

### **Algemene discussie**

In deze samenvatting wordt algemene discussie kort weergegeven. Hierin worden de kindfactoren en de tandartsfactoren met elkaar in verband gebracht en besproken. De uitgebreide discussie hiervan is beschreven in hoofdstuk 6. Voor de discussies over de kindfactoren en tandartsfactoren gescheiden, wordt verwezen naar hoofdstuk 3.4 en 4.3.

De datasets die in het onderhavige rapport zijn gebruikt, zijn niet bedoeld geweest om met elkaar vergeleken te worden. De opzet van de onderzoeken van TJZ en JTV komen echter dusdanig overeen dat deze tegen elkaar zijn afgezet. Ook hier dient men de verschillen tussen de onderzoeken in het achterhoofd te houden. Het feit dat de



uitkomsten van het Den Haag onderzoek zijn gewogen naar SES en dat er een leeftijdsverschil van 1 jaar was met de kinderen van TJZ en JTV waren redenen om de gegevens van Den Haag niet te toetsen met die van het TJZ/JTV onderzoek. Wel zijn de onderzoeken gebruikt om na te gaan of de uitkomsten van de verschillende onderzoeken in grote lijnen met elkaar in overeenstemming zijn. Door gebruik te maken van deze drie datasets is meer zicht gekregen op de kindfactoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad.

De analyses op de databestanden van TJZ, JTV en Den Haag bieden een consistent beeld: in grote lijn blijkt dat kinderen uit midden/hoge sociaal economische milieus een grotere kans hebben op een gaaf gebit dan kinderen uit een laag sociaal economische milieu. Ook geldt dat kinderen die minstens twee maal per dag hun tanden poetsen een grotere kans hebben op een gaaf gebit dan kinderen die dat minder frequent doen. Daarnaast blijkt dat de kans in geval van optredende caviteiten om curatief behandeld te worden afhankelijk is van de 'soort tandarts', gecontroleerd voor de andere factoren: de restauratieve verzorgingsgraad van kinderen onder behandeling bij tandartsen binnen de Instellingen voor Jeugd tandverzorging is hoger dan die bij kinderen van de huistandarts.

Kinderen uit lage sociale milieus en kinderen die minder dan twee maal per dag hun tanden poetsen, kunnen als risicogroepen worden aangezien. Veruit de meeste tandartsen bevestigen het beeld dat cariës in hoge mate of vrijwel uitsluitend voorkomt bij (risico)groepen van kinderen. Tandartsen maken zich ook zorgen over de mondgezondheid van jeugdigen.

De vaak gehoorde inschatting dat de cariësactiviteit bij de jeugd de afgelopen jaren weer toeneemt, wordt ook door menig tandarts in de praktijk bevestigd. Deze inschatting wordt echter niet geheel onderschreven door de resultaten van epidemiologische onderzoeken. Die resultaten, afkomstig uit diverse onderzoeken (zie Bijlage A), tonen aan dat de hoeveelheid opgetreden cariës (dmft, dmfs respectievelijk DMFS, DMFT score) in de afgelopen jaren niet significant is veranderd. De dmf score nam echter wel significant toe in de jaren 1993 naar 1999 (van 3.0 naar 4.0), de verandering van 1999 naar 2005 (van 4.0 naar 4.6) was echter niet significant. Het percentage cariësvrije kinderen nam significant af van 1999 naar 2005. Het is zaak om de mondgezondheid van de kinderen en jeugdigen nauwlettend te volgen.

Zoals gesteld, wijzen de resultaten erop dat kinderen onder behandeling bij de Jeugd tandverzorging een hogere restauratieve verzorgingsgraad hebben dan kinderen uit het TJZ-onderzoek en het Den Haag onderzoek (54% versus 17% en 25%).

Van de 5-jarigen met een niet-gaaf gebit, blijkt bij 61% van de TJZ-kinderen, 61% van de Den Haag kinderen en bij 25% van de JTV-kinderen (nog) nooit curatief te zijn ingegrepen. De verzorgingsgraad, bij vooral de eerstgenoemde kinderen wordt hierdoor sterk 'naar beneden getrokken'. Het lijkt er op dat JTV-tandarts eerder tot een curatieve behandeling overgaat dan de huistandarts (TJZ) óf dat de huistandarts nog niet in de gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen omdat de kinderen bijvoorbeeld pas op latere leeftijd naar de tandarts gaan. Dit argument kan echter in deze analyses noch worden ontkracht, noch worden bevestigd. Helaas was geen informatie bekend over de leeftijd waarop de kinderen voor de eerste keer naar de tandarts zijn gegaan. Het is dus

onbekend of het kind pas op zodanig late leeftijd voor de eerste keer naar de tandarts is gekomen, dat er nog geen gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen. Het gehoorde argument dat de verzorgingsgraad laag is omdat kinderen niet naar de tandarts gaan, speelt hierbij geen rol van betekenis.

De vraag is hoe hoog de verzorgingsgraad idealiter zou moeten zijn? Met andere woorden: is er een minimum en/of een maximum aan de verzorgingsgraad te stellen? Alvorens hierop in te gaan, zij eerst nog voor alle duidelijkheid opgemerkt dat het hier gaat over restauratieve verzorgingsgraad. Dit is een belangrijke nuancering, want de verzorging in zijn algemeenheid is een meer omvattend begrip dan de restauratieve verzorging sec.

De resultaten van de webenquête in het hoofdstuk ‘tandartsfactoren’ laten zien dat tandartsen verschillend denken over de behandeling van het kindergebit. Er bestaat geen eensluidende visie op de noodzaak van de behandeling van cariës bij (jonge) kinderen en er is evenmin overeenstemming over de wijze(n) en het tijdstip waarop dit moet gebeuren. Bij het optreden van cariës spelen allerlei persoonlijke en sociale (omgevings)factoren een rol. Tandartsen kunnen verschillende (weloverwogen) redenen hebben om caviteiten in een kindergebit niet (onmiddellijk) restauratief te behandelen. Zo kan een tandarts er bewust voor kiezen om, wanneer een kind veel caviteiten heeft in het melkgebit, bepaalde caviteiten te behandelen en andere caviteiten niet (zie resultaten/discussie van de 5-jarige JTV-kinderen) of bij kinderen/jongeren die niet veel cariëservaring hebben gehad een afwachtende strategie toe te passen (zie resultaten/discussie 17-jarigen in het TJZ-onderzoek). Dat tandartsen verschillende redenen hebben om niet (onmiddellijk) curatief te behandelen blijkt ook uit het recente artikel van Gruythuysen (2007), waardoor het lastig is om zonder meer een ‘adequate verzorgingsgraad’ vast te stellen. Zonder valide te kunnen aangeven op welk niveau de verzorgingsgraad van het melkgebit behoort te liggen en hoe deze dan precies gedefinieerd behoort te zijn, is een restauratieve verzorgingsgraad van het melkgebit van ongeveer 20% op populatieniveau, zoals gevonden in het TJZ- en Den Haag-onderzoek, laag te noemen.

Uit de resultaten van het TJZ-onderzoek blijkt verder dat 42% van de 5-jarigen onbehandelde cariës heeft in één of meer tweede melkmolaren. Toch laat 86% van de tandartsen via de webenquête weten altijd of meestal over te gaan tot curatieve behandeling van caviteiten in de melkmolaren bij kinderen tot 5 jaar. Deze beide resultaten zijn niet in overeenstemming met elkaar.

De reacties van de tandartsen roepen het beeld op dat bij verschillende van hen onzekerheid leeft met betrekking tot de behandeling van met name het melkgebit. Illustratief hiervoor is de omstandigheid dat bijna de helft aangeeft dat curatieve behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar over het algemeen moeilijk is, terwijl ongeveer een kwart dit niet expliciet ontkent. En dit heeft effect op hun professioneel gedrag, want deze tandartsen geven ook vaker aan niet altijd tot curatieve behandeling van aangetaste melkmolaren over te gaan. Ook het feit dat de meeste tandartsen laten weten dat zij behoefte hebben aan ondersteuning in de praktijk

voor de behandeling van kinderen, kan worden geïnterpreteerd als een teken van onzekerheid. Een gevolg van deze onzekerheid is mogelijk dat tandartsen het curatief ingrijpen bij jonge kinderen zo veel mogelijk proberen te vermijden c.q. uitstellen. Bij dit alles dient wel te worden onderstreept dat de mondgezondheid van jeugdigen de tandartsen niet koud laat: zij maken zich wel degelijk zorgen over de mondgezondheid van jeugdigen en tonen zich ook bereid hiervoor inspanningen te leveren.

Wat betreft de behandeling van caviteiten in het blijvende gebit is er minder sprake van differentiatie tussen tandartsen, het allergrootste deel van de tandartsen gaat over tot curatief ingrijpen. Toch vallen er bij de 11-jarigen ook wel verschillen te constateren in verzorgingsgraad tussen kinderen behandeld door de huistandarts en kinderen behandeld door de JTV. Interessant zou zijn om te weten of dit verschil bij oudere kinderen blijft bestaan en zo ja, hoe groot het verschil dan is.

### **Conclusies en aanbevelingen**

Uit het hoofdstuk 'Kindfactoren' (hoofdstuk 3) kan worden geconcludeerd dat factoren als sociaal economische status en poetsgedrag van invloed zijn op het al dan niet gaaf zijn van het gebit. Kinderen uit lage sociale milieus en kinderen die minder dan twee maal per dag hun tanden poetsen kunnen als risicogroepen voor een niet-gaaf gebit worden aangemerkt. Een doeltreffende screening en effectieve preventieve strategieën worden aanbevolen. Tandartsen onderkennen dit en zijn ook bereid daarvoor (extra) inzet te plegen, maar hebben daarbij ook hulp van anderen nodig. In het bijzonder de collectieve preventie is een zaak die een bredere inzet vraagt dan alleen die van tandartsen. Een gerichte en gezamenlijke inzet kan het percentage kinderen met een gaaf gebit nog doen toenemen.

Verder geldt voor kinderen dat de 'soort tandarts' (huistandarts of tandarts die werkzaam is bij een instelling voor Jeugd tandverzorging) van invloed is op de kans om (in geval van optredende caviteiten) al dan niet curatief behandeld te worden. Er wordt in de beroepsgroep verschillend gedacht over de behandeling van het melkgebit. Er bestaat geen eensluidende visie op de noodzaak van de behandeling van cariës bij (jonge) kinderen en er is evenmin overeenstemming over de wijze(n) en het tijdstip waarop dit moet gebeuren. Die overeenstemming is echter wel gewenst en zou daarom moeten worden nagestreefd. Het tandheelkundige werkveld zal daarom de discussie moeten voeren c.q. voortzetten over de vraag wat voor de jeugd kwalitatief goede (restauratieve) zorg is, met name waar het gaat om het melkgebit.

In alle gevallen blijft het van belang om de resultaten van de interventies te monitoren en te vergelijken met eerdere onderzoeken om te weten te komen of de eventuele extra inspanningen (en kosten) ook daadwerkelijk gezondheidswinst opleveren voor de jeugdigen in Nederland.

# Inhoudsopgave

	<b>Samenvatting</b> .....	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>De term restauratieve verzorgingsgraad</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Kindfactoren</b> .....	<b>18</b>
3.1	Inleiding - Kindfactoren.....	18
3.2	Materiaal en Methode - Kindfactoren.....	18
3.3	Resultaten - Kindfactoren .....	21
3.3.1	Resultaten 5-jarigen .....	21
3.3.2	Resultaten 11-jarigen .....	34
3.3.3	Resultaten 17-jarigen .....	44
3.4	Discussie - Kindfactoren.....	51
3.5	Conclusie- Kindfactoren .....	57
<b>4</b>	<b>Tandartsfactoren</b> .....	<b>62</b>
4.1	Inleiding - Tandartsfactoren.....	62
4.2	Resultaten - Tandartsfactoren .....	64
4.3	Discussie - Tandartsfactoren.....	84
<b>5</b>	<b>Tandartsbezoek</b> .....	<b>103</b>
5.1	Inleiding - Tandartsbezoek .....	103
5.2	Schattingen - Tandartsbezoek .....	103
5.3	Conclusies - Tandartsbezoek .....	106
<b>6</b>	<b>Algemene discussie, conclusie en aanbevelingen</b> .....	<b>107</b>
6.1	Discussie - Algemeen .....	107
6.2	Conclusies en aanbevelingen - Algemeen .....	111
	<b>Bijlage(n)</b>	
A	Achtergrondoverzicht mondgezondheidsonderzoeken jeugdigen in Nederland.....	113
<b>7</b>	<b>Literatuur</b> .....	<b>132</b>

# 1 Inleiding

De tandheelkundige zorgverlening aan de jeugd heeft in het afgelopen jaar verschillende keren de pers gehaald. Eerder al, in 2003 en 2004, werd in het Signalement Mondzorg van het College voor Zorgverzekeringen (CVZ 2003, CVZ 2005) aandacht gevraagd voor de restauratieve verzorgingsgraad van het gebit van kinderen. Het ministerie van VWS heeft met het CVZ aan de tandheelkundige beroepsgroepen en de zorgverzekeraars gevraagd beleidsmaatregelen te nemen. Om meer zicht te krijgen op de achtergronden van deze huidige tandheelkundige verzorgingsgraad bij de jeugd heeft het CVZ het initiatief genomen tot nader onderzoek.

De “restauratieve verzorgingsgraad” is een begrip dat binnen de tandheelkundige epidemiologie wordt gebruikt. Met deze term wordt in een percentage aangeduid in welke mate gebitsaantastingen als gevolg van cariës restauratief zijn behandeld. Het percentage is een verhoudingsgetal tussen het aantal gerestaureerde caviteiten (=gaatjes) en het totaal aantal gerestaureerde caviteiten plus het aantal (nog) niet-gerestaureerde caviteiten. In dit rapport wordt in verband met de leesbaarheid de term “restauratieve verzorgingsgraad” afgekort tot “verzorgingsgraad”.

Uit het onderzoek mondgezondheid en preventief gedrag van jeugdige ziekenfondsverzekerden (TJZ) is de verzorgingsgraad van 5-jarigen berekend op 17%, van 11-jarigen op 52% en van 17-jarigen op 73% (Poorterman en Schuller, 2006). Dit betekent dat bij kinderen van 5 jaar minder dan één op de vijf caviteiten gerestaureerd is, bij kinderen van 11 jaar ongeveer de helft en van jongeren van 17 bijna driekwart. Uit onderzoek binnen de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging (JTV) blijkt dat de verzorgingsgraad van jeugdigen die in geïnstitutionaliseerd verband worden behandeld (Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging) voor 5-jarigen 54% is en voor 11-jarigen 81% (Schuller, 2006). Uit het onderzoek in Den Haag onder basisschoolleerlingen van 6 en 12 jaar, blijkt de verzorgingsgraad bij 6-jarigen 25% te zijn en bij 12 jarigen 39% (Truin et al., 2007a, b).

Per definitie kan er pas sprake zijn van een verzorgingsgraad wanneer er (al dan niet gerestaureerde) caviteiten aanwezig zijn. Kort gezegd: kinderen moeten één of meerdere caviteit(en) hebben die vervolgens al dan niet behandeld zijn. Verschillende factoren kunnen bij de verzorgingsgraad een rol spelen: Het krijgen van een caviteit is voor een groot deel afhankelijk van factoren die bij het kind (of ouder) zijn gelegen, zoals mondhygiëne, eet- en drinkgedrag, of de frequentie van het tandartsbezoek. Het al dan niet behandeld zijn van een caviteit is niet alleen afhankelijk van het kind (namelijk of het kind bij een tandarts of tandheelkundig medewerker<sup>1</sup> komt), maar ook van factoren die bij de tandarts zijn gelegen zoals de in de tijd mogelijk veranderende criteria bij tandartsen om tot restauratief ingrijpen over te gaan, de affiniteit die een tandarts heeft met het behandelen van kinderen, het al dan niet inzien van het nut van het behandelen van het (melk)gebit, en het financiële aspect en het tijdsaspect. Momenteel ontbreekt er inzicht in hoe deze verschillende factoren inspelen op de verzorgingsgraad van kinderen.

Doel van dit onderzoek is zicht te krijgen in de factoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad.

---

<sup>1</sup> In verband met de leesbaarheid van dit rapport wordt hier verder gebruik gemaakt van het woord 'tandarts', ook wanneer een andere tandheelkundig medewerker bedoeld kan zijn.

De onderzoeksvraag luidt: Welke factoren zijn van invloed op de verzorgingsgraad van het gebit bij jeugdigen tot 18 jaar?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Welke factoren die gelegen zijn bij het kind zijn van invloed op de verzorgingsgraad? Hierna te noemen “kindfactoren”.
2. Welke factoren, die gelegen zijn bij de tandarts zijn van invloed op de verzorgingsgraad? Hierna te noemen “tandartsfactoren”.
3. Welk percentage kinderen gaat jaarlijks voor controle naar de tandarts?

De uitvoering van het onderzoek vond plaats in een samenwerking tussen TNO Kwaliteit van Leven, het UMC St. Radboud en de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT).

### **Leeswijzer**

In het rapport worden bovenstaande vragen beantwoord. Het rapport is als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk 2 beschrijft de tandheelkundig epidemiologische term ‘verzorgingsgraad’.

Hoofdstuk 3 beschrijft de kindfactoren die een mogelijke rol spelen bij de verzorgingsgraad.

Hoofdstuk 4 beschrijft de tandartsfactoren die een mogelijke rol spelen bij de verzorgingsgraad.

Hoofdstuk 5 beschrijft de gegevens over bezoekfrequentie aan de tandarts door jeugdigen.

Hoofdstuk 6 beschrijft de overall discussie, conclusie en aanbevelingen.

Bijlage A beschrijft een achtergrondoverzicht van diverse mondgezondheids-onderzoeken van jeugdigen in Nederland.

Omdat de verschillende hoofdstukken gebaseerd zijn op verschillende bronnen en/of onderzoeken, wordt er per hoofdstuk beschreven welke gegevens zijn gebruikt en op welke manier deze zijn verzameld (materiaal en methode), wat de resultaten zijn en er wordt ingegaan op de betekenis van deze resultaten. Dit betekent dat elk hoofdstuk zelfstandig gelezen kan worden.

Als slot zijn geschreven een overkoepelende discussie, conclusie en aanbevelingen plus een lijst over de gebruikte literatuur.

## 2 De term restauratieve verzorgingsgraad

Epidemiologisch onderzoek heeft tot doel kennis te verzamelen over de verbreiding van ziekten in de bevolking. Bij tandheelkundig epidemiologisch onderzoek wordt o.a. gekeken naar cariëslaesies (caviteiten) en eventueel daarop volgende behandelingen (vullingen en extracties). Ter aanduiding van de mate waarin in een gebit behandelde of onbehandelde cariës worden aangetroffen, wordt internationaal de dmfs/DMFS- of dmft/DMFT-index gehanteerd voor tandvlakken c.q. elementen in respectievelijk het melkgebit en het blijvend gebit (Klein et al., 1938). Deze DMF index bestaat uit de som van het aantal tandvlakken of elementen met onbehandelde cariës (Decayed), het aantal vlakken of elementen met een restauratie (Filled) en het totaal aantal geëxtraheerde vlakken of elementen (Missing). Een DMF (of dmf) score van 0, betekent dus een gaaf gebit.

In formules:

Op elementniveau	
Blijvend gebit:	$DMFT = DT + FT + MT$
Melkgebit:	$dmft = dt + ft + mt$

Op tandvlakniveau:	
Blijvend gebit:	$DMFS = DS + FS + MS$
Melkgebit:	$dmfs = ds + fs + ms$

In de Nederlandse tandheelkundige epidemiologie is in 1987 afgesproken om per leeftijdsgroep en per element een correctiefactor toe te passen zodat de cariësvoorkomst niet wordt overschat. Immers wanneer men bijvoorbeeld een element extraheert of een kroon plaatst, is het niet zeker dat alle tandvlakken waren aangedaan door cariës. Deze correctiefactoren zijn gebaseerd op longitudinaal onderzoek Tiel Culemborg (ongepubliceerd).

De restauratieve verzorgingsgraad is een maat om aan te geven hoe groot het aandeel geresatureerde caviteiten (FS) is ten opzichte van het totaal aantal te restaureren (DS) en geresatureerde caviteiten (FS). In dit rapport wordt in verband met de leesbaarheid de term “restauratieve verzorgingsgraad” afgekort tot “verzorgingsgraad”. De verzorgingsgraad wordt uitgedrukt in een percentage en wordt uitgerekend m.b.v. de volgende formules:

Verzorgingsgraad blijvend gebit:	$(FS/(DS+FS)) \times 100\%$
----------------------------------	-----------------------------

Verzorgingsgraad melkgebit:	$(fs/(ds + fs)) \times 100\%$
-----------------------------	-------------------------------

De verzorgingsgraad is een verhoudingsgetal. Dit betekent dat een verzorgingsgraad van  $(2/(2+2)) \times 100\%$  hetzelfde is als die van  $(15/(15 + 15)) \times 100\%$ . Beide berekenen een verzorgingsgraad van 50%. Toch is het eerste gebit beduidend 'gezonder' dan het tweede gebit. Dit maakt de interpretatie van de verzorgingsgraad dus lastig, en kan ook niet worden gescheiden van de absolute waarden van FS (fs) en DFS (dfs).

Verzorgingsgraad kan worden berekend met als uitgangspunt adequate restauraties of het totaal van alle restauraties gezamenlijk. In dit rapport is gekozen om als uitgangspunt alle restauraties te nemen.

De verzorgingsgraad wordt in principe uitgerekend op groepsniveau. Dat betekent dat voor een bepaalde groep het totaal aantal gemaakte restauraties wordt gedeeld door het totaal aantal gemaakte restauraties plus het totaal aantal onbehandelde caviteiten. Echter om in de analyses ook vergelijkingen te kunnen maken, is er in dit rapport ook voor gekozen om de verzorgingsgraad op individueel niveau uit te rekenen, en deze vervolgens als gemiddelden per groep te presenteren. Daar waar het vanwege analysetechnische redenen beter is om de verzorgingsgraad op individueel niveau uit te rekenen, wordt dit in de tekst aangegeven. Dit gemiddelde kan enigszins afwijken van de verzorgingsgraad uitgerekend op groepsniveau.

Er is gekeken in hoeverre de verzorgingsgraad uitgerekend op groepsniveau of op individueel niveau verandert bij het rekenen met de gecorrigeerde cijfers en met de ongecorrigeerde cijfers. De verschillen in verzorgingsgraad tussen de verschillende berekeningswijze waren minimaal (zie Bijlage 2.1). De verzorgingsgraad in dit rapport zijn, zoals dat binnen de Nederlandse tandheelkundige epidemiologie is afgesproken, gebaseerd op de gecorrigeerde cijfers.

Omdat de voortanden van het melkgebit in het algemeen niet curatief worden behandeld wordt, waar dat van belang is, ook de verzorgingsgraad van alleen de 1<sup>e</sup> en/of 2<sup>e</sup> melkmolaren gepresenteerd.



## Bijlage 2.1

Als voorbeeld: bij de 5-jarigen is de verzorgingsgraad berekend op groepsniveau 17% (zowel gecorrigeerd als ongecorrigeerd). Wanneer de verzorgingsgraad als gemiddelde van individuele waarden wordt berekend is deze op de gecorrigeerde waarden 19% en op de ongecorrigeerde waarden ook 19% (std 0.31). De verzorgingsgraad van de melkmolaren is op individueel niveau ongecorrigeerd 22% .

	Verzorgingsgraad %
groepsniveau gecorrigeerd	17
groepsniveau ongecorrigeerd	17
individueel niveau gecorrigeerd	19
individueel niveau ongecorrigeerd	19
melkmolaren (individueel ongecorrigeerd)	22

## 3 Kindfactoren

### 3.1 Inleiding - Kindfactoren

Uit de onderzoeken “mondgezondheid en preventief gedrag van jeugdige ziekenfondsverzekerden 2003 en 2005” (Poorterman en Schuller, 2005; Poorterman en Schuller, 2006) is de verzorgingsgraad van 5-jarigen berekend op 17%, van 9-jarigen op 48% van 11-jarigen op 51%, van 15-jarigen op 62%, 17-jarigen op 73%, van 21-jarigen op 68% en 23 jarigen op 77% (zie Bijlage 3.1).

Dit betekent dat in 2005 bij kinderen van 5 jaar minder dan één op de vijf caviteiten gerestaureerd is, bij kinderen van 11 jaar ongeveer de helft en van jongeren van 17 bijna driekwart van de caviteiten. Uit onderzoek binnen de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging (JTV-onderzoek) blijkt dat de verzorgingsgraad van jeugdigen die in geïnstitutionaliseerd verband worden behandeld (Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging) hoger is dan die uit de TJZ-onderzoeken (namelijk 60% voor 5-jarigen en 81% voor 11-jarigen (Schuller 2006, Poorterman en Schuller 2006). Onderzoek in de gemeente Den Haag toont bij basisschoolleerlingen van 6 jaar een verzorgingsgraad van 25% in het melkgebit en 39% bij leerlingen van 12 jaar in het blijvend gebit (Truin et al., 2007a, b).

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven, kan er pas sprake zijn van een verzorgingsgraad wanneer er (al dan niet gerestaureerde) caviteiten aanwezig zijn. Kort gezegd: kinderen moeten een of meerdere caviteit(en) hebben die vervolgens al dan niet behandeld zijn. Verschillende factoren (kunnen) bij de verzorgingsgraad een rol spelen: deze kunnen zowel gelegen zijn bij het kind (ouders) als bij de tandarts. In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de kind- (of ouder)factoren die mogelijk van invloed kunnen zijn op de verzorgingsgraad. Factoren als (na)poetsfrequentie door de ouder of verzorger, controlefrequentie door de tandarts, snoepfrequentie en sociaal economische factoren (SES) zijn van invloed op cariëserving. In het Den Haag onderzoek zijn niet al deze variabelen beschikbaar. Degene die wel beschikbaar zijn, worden gepresenteerd.

Om inzicht te krijgen in de kindfactoren van de verzorgingsgraad zijn de volgende vragen opgesteld:

1. Hoeveel kinderen hebben een gaaf gebit?
2. Wat zijn de gemiddelde DMF- (dmf-) scores en hoe hoog is de verzorgingsgraad?
3. Wat is de verdeling van de verzorgingsgraad binnen de populatie van deze kinderen?
4. Is de verzorgingsgraad gerelateerd aan de hoogte van de DMF (dmf)-score?
5. Bij hoeveel kinderen van 5 jaar is er onbehandelde cariës aanwezig in de tweede melkmolaren?
6. Welke factoren van (na)poetsfrequentie door de ouder of verzorger, controlefrequentie door de tandarts, snoepfrequentie, sociaal economische achtergrond (SES) en “soort” tandarts (huistandarts of tandarts werkzaam bij de JTV) spelen een rol bij de verzorgingsgraad?

### 3.2 Materiaal en Methode - Kindfactoren

Om inzicht te verkrijgen in de kindfactoren die van invloed zijn op de verzorgingsgraad, zijn secundaire analyses uitgevoerd op bestaande databestanden.

Deze betrokken databestanden zijn van het onderzoek “Tandheelkundige Verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden 2005” (hierna te noemen TJZ), het onderzoek “Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 2005” (hierna te noemen JTV) en het onderzoek dat uitgevoerd is in Den Haag 2005 (hierna te noemen Den Haag) (Poorterman en Schuller, 2006; Schuller, 2006; Truin et al., 2007a, b). Tabel 3.1 toont uit welke onderzoeken welke leeftijdsgroepen in het huidige rapport zijn beschreven.

Tabel 3.1 Overzicht van deelname leeftijdsgroepen in de verschillende onderzoeken

Leeftijd	Onderzoek		
	TJZ 2005	JTV 2005	Den Haag 2005
5	x	x	
6			x
11	x	x	
12			x
17	x		

### 3.2.1 Databestanden

#### 3.2.1.1 TJZ-2005

In 2005 is opdracht van het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) voor de 7<sup>e</sup> keer het onderzoek Tandheelkundige Verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ) uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was om de mogelijke gevolgen van de stelselwijzigingen van 1995 en 2000 op de ontwikkeling van de mondgezondheid van de jeugdigen vast te stellen.

Dit onderzoek werd net als in de voorgaande jaren uitgevoerd in bepaalde wijken van de gemeenten Alphen aan den Rijn, Gouda, Breda en 's-Hertogenbosch. Deze wijken zijn in 1987 gekozen in overleg met gemeentebesturen en de plaatselijke ziekenfondsen. Jeugdige ziekenfondsverzekerden die geboren zijn in 1982, 1988, 1994 en 2000, hierna te noemen 23-, 17-, 11-, en 5-jarigen, kwamen voor het onderzoek in aanmerking. Namen en adressen zijn verstrekt door de ziekenfondsen die in voorgaande jaren de betreffende regio's onder hun hoede hadden. Voor het doel van het onderhavige onderzoek zijn de gegevens van de kinderen van 5, 11 en 17 jaar nader bestudeerd. Kinderen uit het TJZ-onderzoek zijn kinderen die in het algemeen door de huisarts worden behandeld.

Het onderzoek bestond uit het invullen van een vragenlijst en het deelnemen aan een klinisch mondonderzoek. De vragenlijst bevatte vragen over o.a. tandenpoetsen, snoepgewoonten, tandartsbezoek, en de sociaaleconomische achtergrond van de ondervraagden. De vragenlijsten van de 5- en 11-jarigen zijn ingevuld door hun ouders/verzorgers, en de vragenlijst van de 17-jarigen door de jongeren zelf. Vijf onderzoekers voerden het veldwerk uit in de tandheelkundige onderzoeksbus van TNO. Het klinisch mondonderzoek werd volgens hetzelfde protocol van eerdere onderzoeken uitgevoerd en bestond uit het visueel beoordelen van onder andere de toestand van de tandvlakken. Het aantal vlakken met een onbehandelde laesie tot in het dentine (DS of ds), het aantal gevulde vlakken (inclusief kronen) (FS of fs), het aantal ontbrekende vlakken (MS of ms) en de totale score van DMF (dmf) werden berekend. Vervolgens werd ook de verzorgingsgraad berekend.

Voor uitgebreidere informatie over de dataverzameling en de totstandkoming van de databestanden van TJZ-2005 zie het betreffende rapport (Poorterman en Schuller, 2006).

#### 3.2.1.2 *JTV-2005*

In 2005/2006 is in opdracht van de Stichting Samenwerkende Regionale Instellingen (SRI) voor de derde keer het onderzoek “Evaluatie Jeugd tandverzorging” uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de mondgezondheid van kinderen die deelnemen aan de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging, de resultaten te vergelijken met de eerdere onderzoeken uit 1992 en 1998, en een idee te krijgen hoe deze resultaten zich verhouden t.o.v. de resultaten verkregen uit het TJZ-onderzoek (waar de kinderen in het algemeen door een huistandarts worden behandeld). Bij dit onderzoek werden de Regionale Instellingen van Noordoost Noord-Brabant, Nijmegen, Zoetermeer, Rotterdam en Texel betrokken. Kinderen van 5, 8 en 11 jaar die ingeschreven stonden bij een van de instellingen, kwamen in aanmerking voor het onderzoek. Voor het huidige doel zijn de gegevens van de kinderen van 5 en 11 jaar nader bestudeerd. Er zijn tussen de diverse instellingen verschillen beschreven (Schuller, 2006). In het huidige rapport zullen de gegevens echter geaggregeerd worden weergegeven.

Het onderzoek bestond uit een klinisch gebitsonderzoek en een vragenlijstonderzoek. De onderzoeksmethoden waren gelijk aan die van het onderzoek TJZ-2005.

Voor uitgebreidere informatie over de dataverzameling en de totstandkoming van de databestanden van JTV-2005 zie het betreffende rapport (Schuller, 2006).

#### 3.2.1.3 *Den Haag-2005*

De tandheelkundige onderzoeken in Den Haag hebben ten doel de gebitsgezondheid van de Haagse jeugd te monitoren en vormen mede de basis van het preventiebeleid van de gemeente Den Haag. Sinds 1969 vinden dergelijke onderzoeken plaats.

De wijze van steekproeftrekking in 2005 was identiek aan de steekproeftrekkingen in 2002. Den Haag kent een indeling van wijken op basis van zogenaamde achterstandscore. Aan de hand van deze scores zijn de wijken in vijf groepen ingedeeld, lopend van 1-wijken met de meeste achterstand tot 5-wijken met de minste achterstand. Naar hergroepering van de vijf groepen van stadswijken naar drie (code 1 en 2: laag SES; code 3 en 4: midden SES en code 5: hoog SES) zijn door de Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn van de GGD van de gemeente Den Haag uit stadswijken die representatief werden geacht voor de strata van sociaal niveau 'laag', 'midden' en 'hoog', basisscholen gekozen voor het onderzoek. De SES indeling van de leerlingen werd gebaseerd op basis van de wijk waar de school was gelokaliseerd. Het onderzoek van de kinderen bestond uit een klinisch gebitsonderzoek en een vragenlijstonderzoek. In beide onderzoeksjaren zijn dezelfde klinische protocollen gevolgd.

Voor een meer uitgebreidere beschrijving van de steekproeftrekking en het klinisch onderzoek wordt verwezen naar Truin et al, 2007a en b.

### 3.2.2 *Statistische bewerking*

De resultaten van de verschillende onderzoeken worden (voor zover de variabelen aanwezig zijn) beschreven en waar mogelijk met elkaar vergeleken en getoetst. Dit laatste geldt voor de onderzoeken TJZ en JTV. De resultaten van het Den Haag-onderzoek zijn gebaseerd op kinderen die ouder zijn dan de kinderen uit de TJZ- en JTV-onderzoeken. De Den Haag-resultaten, zoals deze in dit rapport worden gepresenteerd, zijn verkregen door weging naar sociaal niveau en etniciteit van de kinderen. De resultaten van het Haagse onderzoek worden daarom alleen beschreven en niet getoetst aan de resultaten van de andere twee onderzoeken.

## 3.3 **Resultaten - Kindfactoren**

De resultaten zijn per leeftijdsgroep beschreven.

### 3.3.1 *Resultaten 5/6-jarigen*

#### 3.3.1.1 *Deelname 5-jarigen*

##### TJZ

Totaal zijn 974 kinderen van 5-jaar benaderd voor het TJZ-onderzoek. Van 456 kinderen van 5-jaar zijn vragenlijstgegevens bekend, van 386 kinderen klinische gegevens. Van 242 kinderen zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend. Zie voor verdere informatie Poorterman en Schuller, 2006.

##### JTV

579 JTV-kinderen van 5 jaar hebben aan het klinisch onderzoek deelgenomen.

Van 543 kinderen zijn zowel de vragenlijstgegevens als klinische gegevens bekend. Kinderen uit Rotterdam hebben de vragenlijst zelf of met behulp van een assistent ingevuld. Bij de andere Instellingen voor Jeugd tandverzorging hebben de ouders de vragenlijsten ingevuld. De antwoorden van deze kleine kinderen worden als niet erg betrouwbaar beschouwd. Daarom zijn de kinderen uit Rotterdam uitgesloten van data analyses wanneer er vragenlijstgegevens bij de analyses betrokken zijn. Totaal hebben dan 318 ouders de vragenlijst ingevuld. Van deze 318 kinderen zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend.

Voor alle duidelijkheid: daar waar alleen klinische data worden gepresenteerd dan zijn de kinderen uit Rotterdam ingesloten. Daar waar vragenlijstdata worden gebruikt zijn de kinderen uit Rotterdam per definitie uitgesloten van de analyses.

##### Den Haag

In totaal hebben 458 kinderen van 6 jaar aan het klinisch onderzoek deelgenomen. Bij 382 van deze 458 kinderen zijn eveneens vragenlijstgegevens verkregen.

### 3.3.1.2 Klinische resultaten 5-jarigen

#### *Hoeveel 5-jarige kinderen hebben een gaaf gebit?*

##### TJZ

Van de kinderen die aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen (n=386) had 44% een gaaf gebit. 56% had dus één of meer (on)behandelde caviteiten. Van de kinderen van wie zowel klinische als vragenlijstgegevens bekend zijn (n=242), had 50% een gaaf gebit.

##### JTV

Van de kinderen die aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen (n=579) had 41% een gaaf gebit. 59% had dus één of meer (on)behandelde caviteiten.

Van de kinderen van wie zowel klinische als vragenlijstgegevens bekend zijn (n=318), had 54% kinderen een gaaf gebit.

##### Den Haag

Van de 6-jarige kinderen die in 2005 deelnamen aan het klinisch onderzoek had 70% een gaaf gebit.

#### *Wat zijn de gemiddelde dmf-scores en wat is de verzorgingsgraad bij 5-jarigen?*

Tabel 3.2 toont de dmf-scores en de afzonderlijke componenten daarvan. De verzorgingsgraad bij de kinderen uit het TJZ-onderzoek is 17%, bij de kinderen van de JTV 54%, en bij de kinderen uit het Den Haag onderzoek 25%.

Tabel 3.2 Gemiddelde ds, ms, fs, dfs, dmfs en verzorgingsgraad van 5/6-jarigen in de verschillende onderzoeken

Plaats/onderzoek	jaar	n	ds	ms	fs	dfs	dmfs	Verzorgings- graad (%)
TJZ	2005	386	3,4	0,6	0,7	4,1	4,6	17
JTV	2005	579	1,9	1,2	2,2	4,1	5,3	54
Den Haag	2005	458	1,1	0,5	0,3	1,4	1,9	25

#### *Vergelijkingen dmf-scores tussen 5-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen.*

De kinderen van TJZ hebben een statistisch significante hoger gemiddeld aantal vlakken met onbehandelde cariës (ds), een lager aantal gerestaureerde vlakken (fs), een lager aantal geëxtraheerde elementen (mt), een lagere verzorgingsgraad en ook een lagere verzorgingsgraad van de melkmolaren dan de JTV-kinderen (Bijlage 3.2 Tabel 1). Er is geen statistisch significant verschil in dfs en dmfs tussen de kinderen uit het TJZ-onderzoek en JTV-onderzoek.

#### *Wat is de verdeling van het aantal onbehandelde cariëslaesies binnen de populatie van deze 5-jarige kinderen?*

Tabel 3.3 toont de verdeling binnen de TJZ-kinderen, de JTV-kinderen en Den Haag-kinderen naar aantal onbehandelde carieuze vlakken. Hieruit blijkt dat bijna de helft van TJZ-kinderen geen onbehandelde cariës heeft, maar bijna een kwart van de kinderen 5 of meer onbehandelde carieuze laesies heeft. Voor de kinderen onder behandeling bij de

JTV zijn deze percentages 56% en 14%; voor de Den Haag kinderen respectievelijk 73% en 8%.

Tabel 3.3 Frequentieverdeling naar aantal onbehandelde cariëslaesies (ds) bij 5/6-jarigen in de verschillende onderzoeken

Plaats/ onderzoek	ds			
	0	1-2	3-4	≥5
	%	%	%	%
TJZ (n=386)	49	18	9	24
JTV (n=579)	56	20	10	14
Den Haag (n=458)	73	15	4	8

*Wat is de verdeling van de verzorgingsgraad binnen de populatie van deze 5-jarige kinderen?*

Tabel 3.4 toont de verdeling van de verzorgingsgraad (op individueel niveau) binnen de populatie van kinderen uit het TJZ-onderzoek, het JTV-onderzoek en het Den Haag-onderzoek. Het gaat hier dan uiteraard om de kinderen die een niet-gaaf gebit hebben. Uit de Tabel blijkt dat 61% van de TJZ-kinderen, 61% van de Den Haag-kinderen en 25% van de JTV-kinderen een verzorgingsgraad=0% hebben. Dat betekent dat deze kinderen wel onbehandelde cariës hebben maar dat er bij hen (nog) nooit een restauratie is gemaakt. Bij respectievelijk 39%, 39% en 75% is wel (eens) curatief ingegrepen.

Tabel 3.4 Verdeling verzorgingsgraad 5/6 jarige kinderen met een niet-gaaf gebit

Verzorgingsgraad	TJZ	JTV	Den Haag
	n=214	n=339	n=95
	%	%	%
0%	61	25	61
1-19%	5	2	5
20-39%	12	12	5
40-59%	10	15	11
60-79%	2	12	5
80-99%	2	10	1
100%	7	25	12

Kinderen met een verzorgingsgraad=0% trekken het gemiddelde niveau van de verzorgingsgraad zeer naar beneden. Uit nadere analyses bleek dat 41% van de TJZ-kinderen met verzorgingsgraad=0% (n=131) één of twee onbehandelde caviteiten heeft. Dat betekent dan dus 59% van deze kinderen drie of meer onbehandelde caviteiten heeft. Bij de JTV-kinderen met verzorgingsgraad=0% (n=85), heeft 61% één of twee onbehandelde caviteiten en 39% drie of meer onbehandelde caviteiten; bij de Den Haag-kinderen bedragen deze percentages respectievelijk 60% en 40%.

In principe kunnen de kinderen dus in drie groepen worden ingedeeld, die voor nadere analyses interessant zijn: Kinderen met

1. een gaaf gebit (hebben überhaupt geen verzorgingsgraad)
2. een niet-gaaf gebit, nooit curatief behandeld (verzorgingsgraad=0%)
3. een niet-gaaf gebit, ooit curatief behandeld (verzorgingsgraad>0%)

Deze drie-indeling zal in dit rapport als “gebtsstatus” worden aangeduid.

De percentages kinderen met een gaaf gebit zijn 44% bij de kinderen van TJZ en 41% bij kinderen van de JTV en 70% bij de Haagse kinderen. Het percentage kinderen dat wel caviteiten heeft maar bij wie (nog) nooit een restauratie is gemaakt is 34% bij TJZ, 15% bij kinderen onder behandeling bij de JTV en 17% bij de Haagse kinderen (Tabel 3.5).

Tabel 3.5 Indeling kinderen naar gebitsstatus

	TJZ n= 385 %	JTV n=577 %	Den Haag n=458 %
verzorgingsgraad = 0	34	15	17
verzorgingsgraad > 0	22	44	12
gaaf	44	41	70

Binnen de groep van TJZ is één kind met alleen extracties en verder geen (on)behandelde cariës. Bij JTV zijn er twee van deze kinderen. Deze kinderen vallen buiten bovenstaande indeling.

#### *Vergelijking gebitsstatus TJZ-kinderen en JTV-kinderen*

Het verschil in gebitsstatus tussen de TJZ-kinderen en de JTV-kinderen is statistisch significant verschillend (Pearson Chi-Square 72.092; df 2;  $p < 0.001$ ). Het percentage kinderen met verzorgingsgraad=0% is bij de TJZ-kinderen hoger dan bij de JTV-kinderen, terwijl het aandeel kinderen met een gaaf gebit nagenoeg gelijk is (Bijlage 3.2 Tabel 2).

Er is geen verschil in de verdeling gaaf versus niet-gaaf tussen TJZ-kinderen en JTV-kinderen (Bijlage 3.2, Tabel 3).

JTV-kinderen met een niet-gaaf gebit zijn vaker (ooit) behandeld dan TJZ-kinderen (Bijlage 3.2 Tabel 4).

#### *Is de verzorgingsgraad gerelateerd aan de absolute waarde van de dmf-score bij 5-jarige kinderen?*

Om inzicht te krijgen in de verzorgingsgraad was één van de achterliggende hypothesen dat de verzorgingsgraad een samenhang vertoont met de absolute waarde van de dmf-score. Als voorbeeld: men zou zich kunnen voorstellen dat kinderen met een hoge dmf-score een lagere verzorgingsgraad hebben dan kinderen met een lage dmf-score. Men zou zich immers kunnen indenken dat wanneer een kind veel caviteiten heeft de tandarts bewust kiest om bijvoorbeeld alleen de tweede melkmolaren te behandelen en de andere caviteiten niet.

Tabel 3.6 beschrijft de verzorgingsgraad (verzgraad) en de verzorgingsgraad bij de melkmolaren (verzgraad melkmolaren) bij de kinderen uit het TJZ-onderzoek, bij kinderen die onder behandeling zijn bij de Jeugd tandverzorging en bij de Haagse kinderen in de verschillende dmft categorieën.

Bij de TJZ-kinderen is de verzorgingsgraad 20-26% in de verschillende dmft-categorieën uitgezonderd bij de kinderen met  $dmft \geq 9$  (verzorgingsgraad 13%). De verzorgingsgraad van de melkmolaren ligt iets hoger (24-30%, uitgezonderd kinderen met  $dmft \geq 9$ ).



Bij de JTV-kinderen is de verzorgingsgraad 58-69% in de verschillende dmft-categorieën uitgezonderd bij de kinderen met  $dmft \geq 9$ . De verzorgingsgraad van de melkmolaren ligt iets hoger (66-72%, wederom uitgezonderd de kinderen met  $dmft \geq 9$ ). Bij de Haagse kinderen varieerde de verzorgingsgraad tussen de 21-27% in de verschillende dmft-categorieën; evenals bij het TJZ- en JTV-onderzoek is de verzorgingsgraad van de melkmolaren iets hoger.

Vervolgens werd de verzorgingsgraad op individueel niveau uitgerekend en getoetst of er een verschil in verzorgingsgraad is tussen de dmft-groepen (ANOVA).

Voor de TJZ-kinderen was het verschil in verzorgingsgraad tussen de dmft-categorieën niet significant verschillend ( $F=0.582$ ;  $p=0.676$ ). Er was ook geen verschil tussen de dmft-categorieën wat de verzorgingsgraad van de melkmolaren betrof ( $F=0.384$ ;  $p=0.820$ ).

Voor de JTV-kinderen was het verschil in verzorgingsgraad tussen de dmft-categorieën wel significant verschillend ( $F=3.762$ ;  $p=0.005$ ). Er was geen verschil tussen de dmft-categorieën wat de verzorgingsgraad van de melkmolaren betrof ( $F=1.511$ ;  $p=0.119$ ).

Bij de Haagse kinderen werd geen significant verschil in de verzorgingsgraad tussen de dmft-categorieën gevonden; de verzorgingsgraad van de melkmolaren nam toe met de toename van de dmft-categorieën maar deze toename is bij toetsing niet significant ( $F=0,84$ ;  $p = 0,50$ ).

Tabel 3.6a Gemiddelde fs, dfs verzorgingsgraad en verzorgingsgraad melkmolaren per dmft categorie (uitgerekend op groepsniveau) voor TJZ-kinderen

TJZ							
Dmft	n	fs	dfs	verzgraad	fs	dfs	verzgraad
					melkmolaren	melkmolaren	melkmolaren
1-2	72	0,32	1,49	21	0,32	1,32	24
3-4	38	1,00	3,92	26	1,00	3,32	30
5-6	35	1,49	7,06	21	1,49	6,06	25
7-8	31	2,06	10,29	20	2,00	7,87	25
9+	39	2,41	19,05	13	2,26	12,23	18

Tabel 3.6b Gemiddelde fs, dfs verzorgingsgraad en verzorgingsgraad melkmolaren per dmft categorie (uitgerekend op groepsniveau) voor JTV- kinderen

JTV							
Dmft	n	fs	dfs	verzgraad	fs	dfs	verzgraad
					melkmolaren	melkmolaren	melkmolaren
1-2	117	1,14	1,97	58	1,14	1,73	66
3-4	58	3,17	4,62	69	3,17	4,40	72
5-6	58	4,93	7,83	63	4,91	6,98	70
7-8	52	6,63	10,42	64	6,63	9,29	71
9+	56	5,66	15,52	36	5,52	10,36	53

Tabel 3.6c Gemiddelde fs, dfs verzorgingsgraad en verzorgingsgraad melkmolaren per dmft categorie (uitgerekend op groepsniveau) voor Den Haag-kinderen

Den Haag							
dmft	n	fs	dfs	verzgraad	fs melkmolaren	dfs melkmolaren	verzgraad melkmolaren
1-2	67	0,4	1,5	21	0,4	1,3	24
3-4	29	1,0	4,2	26	1,0	3,6	30
5-6	20	2,0	8,0	28	2,0	6,2	35
7-8	12	2,3	9,5	23	2,3	5,9	39
9+	15	3,2	13,5	27	3,2	8,1	42

*Bij hoeveel 5-jarigen is er onbehandelde cariës aanwezig in de tweede melkmolaren?*

Vanuit het tandheelkundig veld wordt vaak gehoord dat de behandeling van cariës in de tweede melkmolaren prioriteit heeft. Uit de analyses blijkt dat 42% van de TJZ-kinderen één of meer onbehandelde tweede melkmolaren heeft, 23% van de JTV-kinderen één of meer onbehandelde tweede melkmolaren heeft en dat 17% van de Den Haag-kinderen één of meer onbehandelde tweede melkmolaren heeft.

Onderstaande Tabel 3.7 geeft de verdeling weer van het aantal tweede melkmolaren met cariës bij kinderen met onbehandelde cariës in de tweede melkmolaren. 36% van de TJZ-kinderen heeft 3 of 4 tweede melkmolaartjes met onbehandelde cariës, 12% van de JTV-kinderen en 20% van de Den Haag-kinderen.

Tabel 3.7 Verdeling naar aantal tweede melkmolaren met onbehandelde cariës

	TJZ n=164	JTV n=161	Den Haag n=76
aantal dt tweede melkmolaren	%	%	%
1	34	61	63
2	30	26	17
3	16	7	16
4	20	5	4

### 3.3.1.3 Vragenlijstresultaten 5-jarigen

In deze paragraaf worden de resultaten beschreven van de kinderen die zowel aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen en van wie de ouders een vragenlijst hebben ingevuld. Bij de JTV-kinderen zijn de kinderen van de Regionale Instelling Rotterdam uitgesloten (zie paragraaf 3.3.1.1).

Om te bestuderen welke factoren van invloed zijn op de verzorgingsgraad van de 5-jarigen lijkt het zinvol om n.a.v. de resultaten beschreven in paragraaf 3.3.1.2 de drie-indeling van gebitsstatus als uitkomstmaat te gebruiken.

De volgende variabelen worden in de analyses betrokken om te bestuderen of er verschillen zijn tussen kinderen met verschillende gebitsstatus wat betreft:

1. (Na)poetsfrequentie door ouder
2. Controle frequentie
3. Snoep frequentie
4. Sociaal economische status
5. “Soort” tandarts (huistandarts of tandarts werkzaam bij een instelling voor Jeugd tandverzorging).

In het Den Haag onderzoek zijn niet al deze gegevens beschikbaar. De variabelen die wel beschikbaar zijn, worden gepresenteerd.

#### *(Na)poetsfrequentie door ouder/verzorger*

##### TJZ

Ongeveer eenderde van de kinderen wordt niet of zelden (na)gepoetst door een ouder/verzorger. Tweederde van de ouders poetst minstens 1x per dag (na) (Tabel 3.8).

##### JTV

Bij kinderen die onder behandeling zijn van de JTV poetst ongeveer 20% van de ouders niet of zelden na. 80% van de ouders poetst minstens 1x per dag (na) (Tabel 3.8).

Tabel 3.8 Verdeling van (na)poetsfrequentie van ouder/verzorger

	TJZ n=240	JTV n=312
(na)poetsfrequentie	%	%
<1 x	32	20
1x	35	38
≥ 2x	33	42

##### TJZ

Voor TJZ-kinderen blijkt er een verschil te zijn in (na)poetsfrequentie tussen kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.9). Gescheiden analyses tonen dat kinderen met een gaaf gebit vaker worden (na)gepoetst door hun ouders/verzorgers dan kinderen met een niet-gaaf gebit (Pearson Chi-Square 10,729; df 2; p=0.005). Er is echter geen verschil in (na)poetsfrequentie tussen kinderen die verzorgingsgraad=0% of kinderen die verzorgingsgraad>0% hebben.

## JTV

Voor JTV-kinderen blijkt er geen verschil te zijn in (na)poetsfrequentie tussen kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.9).

Tabel 3.9 Verdeling van (na)poetsfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=72	n=48	n=120	Pearson		
poetsfrequentie	%	%	%	Chi-Square	df	p
<1 x	40	44	23	11,126	4	0,025
1x	35	29	38			
≥ 2x	25	27	39			
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=44	n=96	n=170	Pearson		
poetsfrequentie	%	%	%	Chi-Square	df	p
<1 x	16	21	20	1,219	4	0,875
1x	45	38	37			
≥ 2x	39	42	43			

*Controlefrequentie bij tandarts*

## TJZ

96% van de kinderen van TJZ gaat minstens 1x per jaar voor controle naar de tandarts.

## JTV

Alle JTV-kinderen gaan minstens 1x per jaar voor controle naar de tandarts.

Tabel 3.10 Verdeling van controlefrequentie per jaar door tandarts

	TJZ	JTV
	n=236	n=305
controlefrequentie per jaar	%	%
0x	4	0
1x	16	7
≥ 2x	81	93

## TJZ

Er is geen verschil in controlefrequentie bij de tandarts tussen de kinderen met verschillende gebitsstatus (Tabel 3.11) .

## JTV

Er is geen verschil in controlefrequentie (1 of 2 keer) bij de tandarts tussen de kinderen met de verschillende gebitsstatus.

Tabel 3.11 Verdeling van tandartscontrolefrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson		
	n=72	n=47	n=117	Chi-Square	df	p
controlefrequentie per jaar	%	%	%			
0x	7	2	3	5,722	4	0,221
1x	21	11	15			
≥ 2x	72	87	83			
<hr/>						
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson		
	n=44	n=94	n=167	Chi-Square	df	p
controlefrequentie per jaar	%	%	%			
1x	5	9	7	0,786	2	0,675
≥ 2x	95	91	93			

*Snoepfrequentie*

## TJZ

Ongeveer 60% van de kinderen snoept minstens 1x per dag (Tabel 3.12).

## JTV

Ongeveer driekwart van de kinderen snoept minstens 1x per dag (Tabel 3.12).

Tabel 3.12 Verdeling van snoepfrequentie

	TJZ	JTV
	n=242	n=318
snoepfrequentie	%	%
nooit of weleens	42	24
minstens 1x per dag	58	76

## TJZ

Er is geen statistisch significant verschil in snoepfrequentie tussen de TJZ- kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.13).

## JTV

Er is geen statistisch significant verschil in snoepfrequentie tussen de JTV-kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.13).

Tabel 3.13 Verdeling van snoepfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	74	48	120	Pearson		
snoepfrequentie	%	%	%	Chi-Square	df	p
nooit of weleens	49	42	38	2,003	2	0,367
minstens 1x per dag	51	58	62			
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	47	97	172	Pearson		
snoepfrequentie	%	%	%	Chi-Square	df	p
nooit of weleens	30	20	24	1,917	2	0,383
minstens 1x per dag	70	80	76			

*Sociaal economische status*

Bij de onderzoeken TJZ en JTV is sociaal economische status geoperationaliseerd door het gebruik van het opleidingsniveau van de moeder. Bij het Haags-onderzoek is gebruik gemaakt van wijkindelingen naar achterstandsscores en vervolgens naar etniciteit.

## TJZ:

Ongeveer eenderde van de moeders heeft een lage SES, een vijfde een hoge (Tabel 3.14).

## JTV:

De helft van de moeders van de JTV-kinderen heeft een hoge SES (Tabel 3.14).

Tabel 3.14 Verdeling naar SES van moeder

	TJZ n=228	JTV n=281
SES moeder	%	%
laag	34	18
midden	44	32
hoog	22	50

## Den Haag

De opbouw van de Haagse 6-jarige kinderen naar sociaal niveau en etniciteit staat in onderstaande Tabel.

Tabel 3.15 Aantal 6- leerlingen opgesplitst naar SES en nationaliteit

SES	Nationaliteit	6-jarigen
Laag	Nederlands	78
	Turks	56
	Marokkaans	49
	<i>Subtotaal</i>	<i>183 (40%)</i>
Midden	Nederlands	148 (32%)
Hoog	Nederlands	127 (28%)

## TJZ

Er is geen statistisch significant verschil in SES van de moeder tussen de kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.16). Wel hebben kinderen van moeders met een lage SES een significant hoger gemiddeld aantal geëxtraheerde elementen (mt) dan kinderen van moeders met midden of hoge SES (Tabel 3.17)

## JTV

Er is geen statistisch significant verschil in SES van moeder tussen de kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.16). Kinderen van moeders met een lage SES hebben significant hoger gemiddelde geëxtraheerde elementen (mt) dan kinderen van moeders met midden of hoge SES (Tabel 3.17).

Tabel 3.16 Verdeling van SES van moeders van TJZ- en JTV-kinderen met verschillende gebitsstatus

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson	df	p
SES moeder	%	%	%	Chi-Square		
laag	40	34	30	5,487	4	0,241
midden	33	49	49			
hoog	27	17	21			
<hr/>						
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson	df	p
SES moeder	%	%	%	Chi-Square		
laag	33	18	14	8,277	4	0,082
midden	30	35	31			
hoog	38	48	55			

Tabel 3.17 Gemiddelde aantal geëxtraheerde melkelementen bij TJZ- en JTV-kinderen naar SES van moeder

TJZ					
SES moeder	n	mt gem	Std	F	p
laag	77	0,58	2,35	3,685	0,027
midden	101	0,09	0,40		
hoog	50	0,00	0,00		
JTV					
SES moeder	n	mt gem	std	F	P
laag	50	0,8	2,09	4,506	0,012
midden	90	0,47	1,44		
hoog	141	0,17	0,78		

Den Haag

Binnen het lage milieu bestaan geen significante verschillen in de verzorgingsgraad tussen Marokkaanse, Turkse en Nederlandse kinderen. In het midden en hoge sociale niveau is vergeleken met het lage sociale niveau het percentage kinderen met een gaaf gebit significant ( $p < 0,05$ ) hoger; parallel hieraan is het percentage kinderen met een verzorgingsgraad=0% en met een verzorgingsgraad>0% in het midden en hoge sociale niveau significant lager t.o.v. van die van hun leeftijdsgenoten in het lage milieu (Tabel 3.18).

Tabel 3.18 Frequentieverdeling gebitsstatus van Haagse kinderen naar SES

SES Laag		verzgraad=0%	verzgraad>0	Gaaf
	Marokkaans	22	23	55
	Nederlands	26	17	58
	Turks	38	23	39
SES Midden	Nederlands	15	9	76
SES Hoog	Nederlands	9	6	85

#### 3.3.1.4 Logistische regressie analyse (5-jarigen)

M.b.v. twee logistische regressie analyse is getoetst in hoeverre soort tandarts (JTV of huistandarts (TJZ)), napoetsfrequentie van ouders, SES van moeder, controlefrequentie en snoepfrequentie van invloed zijn op de kans op

1. het al dan niet hebben van een gaaf gebit
2. het al dan niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit

Geen van de factoren beïnvloedt de kans op een niet-gaaf gebit. Uit Tabel 3.19b blijkt dat de kans om niet behandeld te zijn onder TJZ kinderen 2.6 keer zo groot is in vergelijking met JTV kinderen wanneer rekening gehouden wordt met de andere factoren (Tabel 3.19b).



Tabel 3.19a Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat gaaf-niet gaaf en met “gaaf” als referentiecategorie

	onderzoek	OR	95% BI
niet gaaf	TJZ	1,09	0,75 ; 1,6
	JTV		
	(na)poetsfreq ouder		
	<1 x	1,57	0,98 ; 2,53
	1x	1,04	0,69 ; 1,58
	≥ 2x		
	SES moeder		
	laag	1,37	0,89 ; 2,12
	midden/hoog		
	Cont freq tandarts		
	0x	2,48	0,46 ; 13,29
	1x	1,40	0,77 ; 2,55
	≥ 2x		
	snoepfreq		
	nooit of weleens minstens 1x per dag	0,86	0,57 ; 1,29
	ref = gaaf		

Tabel 3.19b Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat nooit behandeld/ooit behandeld en met “ooit behandeld” als referentiecategorie

	onderzoek	OR	95% BI
nooit behandeld	TJZ	2,62	1,45 ; 4,76 *
	JTV		
	(na)poetsfreq ouder		
	<1 x	0,90	0,43 ; 1,85
	1x	1,33	0,68 ; 2,61
	≥ 2x		
	SES moeder		
	laag	1,56	0,83 ; 2,92
	midden/hoog		
	Cont freq tandarts		
	0x	3,70	0,38 ; 35,99
	1x	1,57	0,66 ; 3,73
	≥ 2x		
	snoepfreq		
	nooit of weleens minstens 1x per dag	1,58	0,85 ; 2,95
	ref = ooit behandeld		

\* p ≤ 0,05

Den Haag

Bij de 6-jarigen in Den Haag zijn vragen gesteld over de poetsfrequentie, het poetsen door de ouders, de poetstechniek van de kinderen en het gebruik van peuter- of jeugdandpasta. M.b.v. logistische regressie analyse is getoetst in hoeverre deze variabelen in combinatie met sociaal niveau en etniciteit van invloed op het al of niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit. De analyse resultaten geven aan dat alleen het sociaal milieu van het kind van significante invloed ( $p=0,007$ ) is op het hebben van een gaaf of niet-gaaf gebit (laag sociaal niveau versus midden en hoog sociaal niveau). Bij de kinderen met een niet-gaaf gebit werden geen significante verschillen gevonden wat betreft het al dan niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit.

### 3.3.2 Resultaten 11/12-jarigen

#### 3.3.2.1 Deelname 11-jarigen

TJZ

Totaal zijn 1018 kinderen van 11 jaar benaderd voor het TJZ-onderzoek. Totaal hebben 492 kinderen van 11 jaar aan het klinisch onderzoek deelgenomen. Van 430 kinderen zijn vragenlijstgegevens bekend. Van 281 kinderen zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend. Zie voor nadere informatie Poorterman en Schuller, 2006.

JTV

Totaal hebben 549 JTV-kinderen van 11 jaar aan het klinisch onderzoek deelgenomen. Totaal hebben 505 ouders of kinderen (Rotterdam) de vragenlijst ingevuld. Van deze 505 kinderen zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend. Kinderen uit Rotterdam hebben de vragenlijst zelf of met behulp van een assistent ingevuld. Bij de andere Instellingen voor Jeugdandverzorging hebben de ouders de vragenlijsten ingevuld. Daarom worden de kinderen uit Rotterdam uitgesloten van data analyses wanneer er vragenlijstgegevens bij betrokken zijn. Totaal hebben 305 dan ouders de vragenlijst ingevuld. Van deze 305 kinderen zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend.

Voor alle duidelijkheid: daar waar alleen klinische data worden gepresenteerd dan zijn de kinderen uit Rotterdam ingesloten. Daar waar vragenlijstdata worden gebruikt zijn de kinderen uit Rotterdam per definitie uitgesloten van de analyses.

Den Haag

In totaal hebben 278 12-jarigen aan het klinisch onderzoek meegedaan. Bij alle 12-jarigen is na het klinische onderzoek een vragenlijst afgenomen.

#### 3.3.2.2 Klinische resultaten 11-jarigen

*Hoeveel 11-jarige kinderen hebben een gaaf gebit*

TJZ

Van de kinderen die aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen ( $n=492$ ) had 53% een gaaf gebit. 47% had dus één of meer (on)behandelde caviteiten. Van de kinderen van wie zowel klinische gegevens als vragenlijstgegevens bekend zijn ( $n=281$ ), had 59% een gaaf gebit.

JTV

Van de kinderen die aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen ( $n=549$ ) had 62% een gaaf gebit. 38% had dus één of meer (on)behandelde caviteiten.

Van de kinderen van wie zowel klinische gegevens als vragenlijstgegevens bekend zijn (n=305), had 68% kinderen een gaaf gebit.

Den Haag

Van de 12-jarige kinderen die aan het onderzoek hebben deelgenomen (n=278) had 86% een gaaf gebit.

*Wat zijn de gemiddelde DMF-scores en wat is de verzorgingsgraad bij 11-jarigen?*

Tabel 3.20 toont de DMF-scores en diens afzonderlijke componenten. De verzorgingsgraad bij de TJZ-kinderen is 52%, bij de JTV-kinderen 81%, en bij de Haagse kinderen 39%.

Tabel 3.20 Gemiddelde DS, MS, FS, DFS, DMFS en verzorgingsgraad van 11/12-jarigen in de verschillende onderzoeken

Plaats/onderzoek	jaar	n	DS	MS	FS	DFS	DMFS	Verzorgings-
								graad %
TJZ	2005	492	0,8	0,1	0,8	1,6	1,7	52
JTV totaal	2005	549	0,2	0,1	0,9	1,1	1,2	81
Den Haag	2005	278	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	39

*Vergelijkingen DMFscores tussen 11-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen.*

De kinderen van TJZ hebben een significant hogere gemiddelde DS, DFS en DMFS score en een lagere verzorgingsgraad dan de kinderen van de JTV (Bijlage 3.2 Tabel 5). Er is geen statistisch significant verschil in FS en MT tussen de TJZ- en JTV-kinderen.

*Wat is de verdeling van het aantal onbehandelde cariëslaesies binnen de populatie van deze 11-jarige kinderen?*

Tabel 3.21 toont de verdeling binnen de TJZ-kinderen, de JTV-kinderen en de Den Haag-kinderen naar aantal onbehandelde carieuze vlakken. Hieruit blijkt dat bijna tweederde van TJZ-kinderen geen onbehandelde cariës heeft, 10% heeft drie of meer onbehandelde carieuze laesies. Voor de kinderen onder behandeling bij de JTV zijn deze percentages 87% en 2%, voor Den Haag respectievelijk 94% en 2%.

Tabel 3.21 Frequentieverdeling naar aantal onbehandelde cariëslaesies (DS) bij 11/12-jarigen in de verschillende onderzoeken

	DS			
	0	1-2	3-4	≥ 5
	%	%	%	%
TJZ	65	24	7	3
JTV	87	11	2	0
Den Haag	94	4	1	1

*Wat is de verdeling van de verzorgingsgraad binnen de populatie van deze 11-jarige kinderen?*

Tabel 3.22 toont de verdeling van de verzorgingsgraad (op individueel niveau) binnen de populatie van kinderen uit het TJZ-onderzoek en kinderen uit het JTV-onderzoek. Het gaat hier dan uiteraard om de kinderen die een niet-gaaf gebit hebben. Uit de Tabel

blijkt dat 41% van de TJZ-kinderen, 17% van de JTV-kinderen en 26% van de Haagse kinderen een verzorgingsgraad=0% hebben. Het betekent dat deze kinderen wel onbehandelde cariës hebben maar dat er bij hen nog nooit een restauratie is gemaakt. NB het aantal kinderen uit het Haagse onderzoek met een niet gaaf gebit, is laag (n=31). Bij respectievelijk 59%, 83% en 74% is wel (eens) curatief ingegrepen. Opvallend ook is dat 26% van de TJZ-kinderen, 66% van de JTV-kinderen en 52% van de Haagse-kinderen een 100% verzorgingsgraad hebben (zij hebben dus geen onbehandelde cariës, maar alleen restauratief behandelde cariës).

Tabel 3.22 Verdeling verzorgingsgraad 11/12 jarige kinderen met een niet-gaaf gebit

	TJZ n=230	JTV n=206	Den Haag n=31
verzorgingsgraad	%	%	%
0%	41	17	26
1-19%	0	0	3
20-39%	4	1	7
40-59%	9	7	10
60-79%	15	6	0
80-99%	4	4	3
100%	26	66	52

Kinderen met een verzorgingsgraad=0% trekken het gemiddelde niveau van de verzorgingsgraad naar beneden. Uit nadere analyses bleek dat 71% van de TJZ-kinderen met verzorgingsgraad=0% (n=67) één of twee onbehandelde caviteiten heeft. Dat betekent dat dus 29% van deze kinderen drie of meer onbehandelde caviteiten heeft. Bij de JTV-kinderen met verzorgingsgraad=0% (n=34), heeft 85% één of twee onbehandelde caviteiten. 15% van de JTV-kinderen met verzorgingsgraad=0% heeft dus drie of meer onbehandelde caviteiten. Bij de Den Haag kinderen met een verzorgingsgraad=0% heeft 88% één of twee onbehandelde caviteiten en 12% drie of meer onbehandelde caviteiten.

Ook hier worden de kinderen in drie groepen die voor nadere analyses interessant zijn, ingedeeld: kinderen met

1. een gaaf gebit (hebben überhaupt geen verzorgingsgraad)
2. een niet-gaaf gebit, nooit curatief behandeld (verzorgingsgraad=0%)
3. een niet-gaaf gebit, ooit curatief behandeld (verzorgingsgraad>0%)

De percentages kinderen met een gaaf gebit zijn 53% bij de kinderen van TJZ, 62% bij kinderen van de JTV en 86% bij de Haagse-kinderen. Het percentage kinderen dat wel caviteiten heeft maar bij wie nog nooit een restauratie is gemaakt is 19% bij TJZ en 6% bij kinderen onder behandeling bij de JTV en 4% bij de Haagse-kinderen.

Tabel 3.23 Indeling kinderen naar gebitsstatus

	TJZ n=490	JTV n=544	Den Haag n=278
	%	%	%
verzorgingsgraad = 0	19	6	4
verzorgingsgraad > 0	28	32	12
gaaf	53	62	86

Binnen de groep van TJZ zijn twee kinderen met alleen extracties en bij JTV vijf kinderen met alleen enkele extracties en verder geen (on)behandelde cariës. Deze kinderen vallen buiten bovenstaande indeling.

*Vergelijking gebitsstatus TJZ-kinderen en JTV-kinderen*

Het verschil in gebitsstatus is statistisch significant verschillend tussen de TJZ-kinderen en de JTV-kinderen (Pearson Chi-Square 40,769; df 2;  $p < 0.001$ ) (Bijlage 3.2 Tabel 6).

De JTV-kinderen hebben vaker een gaaf gebit dan de TJZ-kinderen (Bijlage 3.2 Tabel 7).

JTV-kinderen met een niet-gaaf gebit zijn vaker (ooit) behandeld dan TJZ-kinderen (Bijlage 3.2 Tabel 8).

*Is de verzorgingsgraad gerelateerd aan de absolute waarde van de DMF-score bij 11-jarige kinderen?*

Tabel 3.24 beschrijft de verzorgingsgraad (verzgraad) van de 11-jarige kinderen in de verschillende DMFT-categorieën. Bij de TJZ-kinderen is de verzorgingsgraad 51-63%. Let wel: de twee hoogste categorieën bevatten respectievelijk slechts 5 en 6 personen. Bij de JTV-kinderen is de verzorgingsgraad rond de 80%. Er zijn hier slechts 16 kinderen die in een van de drie hoogste DMFT-categorieën komen. Bij de Den Haag kinderen is de verzorgingsgraad 43-65%. Er zijn geen kinderen in de categorieën  $DMFT \geq 7$ .

Vervolgens werd de verzorgingsgraad op individueel niveau uitgerekend en getoetst of er verschil bestond in verzorgingsgraad tussen de DMFT-categorieën (ANOVA).

Noch voor de TJZ-kinderen noch voor de JTV-kinderen was er een significant verschil in verzorgingsgraad tussen de DMFT categorieën; ditzelfde geldt voor de toetsing bij de Haagse kinderen.

Tabel 3.24a Gemiddelde FS, DFS en verzorgingsgraad per DMFT-categorie voor TJZ-kinderen

TJZ				
DMFT	n	FS	DFS	verzgraad
1-2	133	0,7	1,6	43
3-4	69	2,5	4,5	55
5-6	19	3,5	6,9	51
7-8	5	6,6	10,6	62
9+	6	7,7	14,2	54

Tabel 3.24b Gemiddelde FS, DFS en verzorgingsgraad per DMFT-categorie voor JTV-kinderen

JTV				
DMFT	n	FS	DFS	verzgraad
1-2	148	1,3	1,7	80
3-4	47	3,4	4,1	83
5-6	8	4,4	6,5	67
7-8	5	10,2	12,0	85
9+	3	13,7	17,0	80

Tabel 3.24c Gemiddelde FS, DFS en verzorgingsgraad per DMFT-categorie voor Den Haag kinderen

Den Haag				
DMFT	n	FS	DFS	verzgraad
1-2	25	1,0	1,5	65
3-4	5	1,8	5,0	43
5-6	1	3,0	6,0	50
7-8	-	-	-	-
9+	-	-	-	-

### 3.3.2.3 Vragenlijstresultaten 11-jarigen

In deze paragraaf worden de resultaten beschreven van de kinderen die zowel aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen en van wie de ouders een vragenlijst hebben ingevuld. Bij de JTV-kinderen zijn de kinderen van de Regionale Instelling Rotterdam uitgesloten (zie paragraaf 3.3.1.1).

Om te bestuderen welke factoren van invloed zijn op de verzorgingsgraad van de 11-jarigen lijkt het zinvol om n.a.v. de resultaten beschreven in paragraaf 3.3.1.2 de drie-indeling van gebitsstatus als uitkomstmaat te gebruiken.

De variabelen die in de analyses betrokken worden, zijn:

1. Poetsfrequentie
2. Controle frequentie
3. Snoep frequentie
4. Sociaal economische status
5. "Soort" tandarts (huistandarts of tandarts die werkzaam is bij een instelling voor Jeugd tandverzorging).

#### Poetsfrequentie

##### TJZ

5% van de TJZ-kinderen poetst minder dan 1x per dag. 70% van de kinderen poetst 2 keer of vaker per dag hun tanden (Tabel 3.25).

##### JTV

3% van de JTV-kinderen poetst minder dan 1x per dag. 80% van de kinderen poetst 2 keer of vaker per dag hun tanden (Tabel 3.25).

Tabel 3.25 Verdeling van (na)poetsfrequentie van ouder/verzorger per dag

	TJZ n=428	JTV n=298
(na)poetsfrequentie	%	%
<1 x	5	3
1x	24	18
≥ 2x	70	80

##### TJZ

Voor TJZ-kinderen blijkt er geen verschil te zijn in poetsfrequentie tussen kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.26). Let wel: er zijn categorieën met lage

aantallen. Gescheiden analyses tonen dat kinderen met een gaaf gebit vaker 2x per dag poetsten dan kinderen met een niet-gaaf gebit (Pearson Chi-Square=7.254; df=2; p=0.027). Er is echter geen verschil in poetsfrequentie tussen kinderen die verzorgingsgraad=0% of kinderen die verzorgingsgraad>0% hebben.

#### JTV

Voor JTV-kinderen is er een statistisch significant verschil te zien in poetsfrequentie tussen kinderen met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.26). Let wel: er zijn categorieën met lage aantallen. Gescheiden analyses tonen dat kinderen met een gaaf gebit vaker 2x per dag poetsten dan kinderen met een niet-gaaf gebit (Pearson Chi-Square=8.521; df=2; p=0.014). Er is echter geen verschil in poetsfrequentie tussen kinderen die verzorgingsgraad=0% of kinderen die verzorgingsgraad>0% hebben.

Tabel 3.26 Verdeling van (na)poetsfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson		
	n=51	n=64	n=165	Chi-Square	df	p
poetsfrequentie	%	%	%			
<1 x	6	6	5	8,419	4	0,077
1x	27	36	19			
≥ 2x	67	58	76			
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson		
	n=20	n=74	n=203	Chi-Square	df	p
poetsfrequentie	%	%	%			
<1 x	10	5	1	14,253	4	0,007
1x	5	26	16			
≥ 2x	85	69	83			

#### Controlefrequentie

##### TJZ

Alle kinderen van TJZ gaat minstens 1x per jaar op gebitscontrole. 95% gaat minstens 2x per jaar.

##### JTV

Alle JTV-kinderen gaan minstens 1x per jaar op controle bij de tandarts. 95% gaat minstens 2x per jaar.

Tabel 3.27 Verdeling van controlefrequentie per jaar bij TJZ- en JTV-kinderen

	TJZ	JTV
controlefrequentie	n=420	n=296
0x	0	0
1x	5	5
≥ 2x	95	95

**TJZ**

Er is geen verschil in controlefrequentie bij de tandarts tussen de kinderen met verschillende gebitsstatus (Tabel 3.28).

**JTV**

Er is geen verschil in controlefrequentie (1 of 2 keer) bij de tandarts tussen de kinderen met de verschillende gebitsstatus.

Tabel 3.28 Verdeling van tandartscontrolefrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson Chi-Square	df	p
	n=51	n=62	n=161			
controlefrequentie per jaar	%	%	%			
1x	6	6	4	0,486	2	0,784
≥ 2x	94	94	96			
JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson Chi-Square	df	p
	n=19	n=75	n=201			
controlefrequentie per jaar	%	%	%			
1x	0	9	3	5,148	2	0,076
≥ 2x	100	91	97			

*Snoepfrequentie***TJZ**

Ongeveer 60% van de kinderen snoept minstens 1x per dag (Tabel 3.29).

**JTV**

Ongeveer tweederde van de JTV-kinderen snoept minstens 1x per dag (Tabel 3.29).

Tabel 3.29 Verdeling van snoepfrequentie

	TJZ n=280	JTV n=303
snoepfrequentie	%	%
nooit of weleens	42	31
minstens 1x per dag	58	69

**TJZ**

Er is een statistisch significant verschil in snoepfrequentie tussen de TJZ- kinderen met verschillende gebitsstatus. Nadere analyses laten zien dat kinderen met een gaaf gebit vaker zeggen minstens 1x per dag te snoepen dan kinderen met een niet-gaaf gebit (Pearson Chi-Square =6.717; df=1; p=0.010). Er was geen significant verschil in snoepfrequentie tussen kinderen met verzorgingsgraad=0% en verzorgingsgraad>0%.

**JTV**

Er is geen statistisch significant verschil in snoepfrequentie tussen de JTV-kinderen met verschillende gebitsstatus.



Tabel 3.30 Verdeling van snoepfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ- en JTV-kinderen

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson	df	p
	n=50	n=64	n=165	Chi-Square		
snoepfrequentie	%	%	%			
nooit of wel eens	54	48	36	6,686	2	0,035
minstens 1x per dag	46	52	64			

  

JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf	Pearson	df	p
	n=50	n=64	n=165	Chi-Square		
snoepfrequentie	%	%	%			
nooit of wel eens	29	31	32	0,089	2	0,957
minstens 1x per dag	71	69	68			

*SES moeder*

## TJZ

41% van de moeders heeft een lage SES en 22% een hoge.

## JTV

24% van de moeders heeft een lage SES en 42% van de moeders van de JTV-kinderen een hoge.

Tabel 3.31 Verdeling van SES van moeder

	TJZ	JTV
	n=273	n=269
SES moeder	%	%
laag	41	24
midden	37	34
hoog	22	42

## TJZ

Er is een statistisch significant verschil in SES van de moeder tussen de kinderen met verschillende gebitsstatus (Tabel 3.32). Nadere analyses laten zien dat kinderen met een niet-gaaf gebit vaker een moeder hebben met een lage SES dan kinderen met een gaaf gebit (Pearson Chi-square=10.693; df=2; p=0.005). Er is geen verschil in SES tussen de kinderen met verzorgingsgraad=0% en verzorgingsgraad>0%.

## JTV

Er is een statistisch significant verschil in SES van de moeder tussen de kinderen met verschillende gebitsstatus (Tabel 3.32). Nadere analyses laten zien dat kinderen met een gaaf gebit vaker een moeder hebben met een hoge SES dan kinderen met een niet-gaaf gebit (Pearson Chi-square=14.944; df=2; p=0.001). Er is geen verschil in SES tussen de kinderen met verzorgingsgraad=0% en verzorgingsgraad>0%.

Tabel 3.32 Verdeling van SES van moeders van TJZ- en JTV-kinderen met verschillende gebitsstatus

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=51	n=59	n=162	Pearson		
SES moeder	%	%	%	Chi-Square	df	p
laag	53	53	33	11,032	4	0,026
midden	33	27	41			
hoog	14	20	25			

  

JTV	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=18	n=64	n=186	Pearson		
SES moeder	%	%	%	Chi-Square	df	p
laag	33	39	17	14,476	4	0,006
midden	28	31	35			
hoog	39	30	47			

#### Den Haag

De verdeling naar sociaal niveau van de Haagse 12-jarigen met verschillende gebitsstatus staat in onderstaande Tabel 3.33. Tussen de verschillende sociale niveaus bestaan geen significante verschillen in het percentage kinderen met een gaaf blijvend gebit; dit geldt eveneens voor de percentages kinderen met een verzorgingsgraad=0% of hoger dan 0%. Het aantal kinderen met een niet-gaaf gebit is echter laag in alle drie de sociale niveaus. Bij de interpretatie van de verschillen in verzorgingsgraad tussen de sociale niveaus dient men hiermee rekening te houden.

Tabel 3.33 Frequentieverdeling gebitsstatus van Haagse kinderen naar SES

		verzgraad=0%	verzgraad>0	Gaaf
SES Laag	Marokkaans	-	16	84
	Nederlands	5	5	90
	Turks	4	18	78
SES Midden	Nederlands	5	7	88
SES Hoog	Nederlands	2	6	92

#### 3.3.2.4 Logistische regressie analyse (11-jarigen)

M.b.v. twee logistische regressie analyses is getoetst in hoeverre soort tandarts (JTV of huistandarts (TJZ)), poetsfrequentie, SES van moeder, controlefrequentie en snoepfrequentie van invloed zijn op de kans op

1. het al dan niet hebben van een gaaf gebit
2. het al dan niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit

Uit de analyses blijkt dat de kans op een niet-gaaf gebit onder kinderen die 1x per dag poetsen 1,7 maal zo groot is in vergelijking met kinderen die 2x per dag poetsen en dat kinderen van moeders met een lage SES een 2,3 maal grotere kans hebben op een niet-gaaf gebit dan kinderen met een midden/hoog opgeleide moeder (Tabel 3.34a), rekening houdend met de andere factoren. Uit de Tabel 3.34b blijkt dat de kans om nooit behandeld te zijn onder TJZ kinderen 3.3 maal zo groot is in vergelijking met de JTV kinderen, wanneer rekening gehouden wordt met de andere factoren.

Tabel 3.34a Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat gaaf-niet gaaf en met “gaaf” als referentiecategorie

niet gaaf	OR	95% BI
Soort tandarts		
TJZ	1,27	0,87 ; 1,85
JTV		
Poetsfreq		
<1 x	1,32	0,51 ; 3,44
1x	1,72	1,11 ; 2,67 *
≥ 2x		
SES moeder		
Laag	2,32	1,56 ; 3,44 *
midden/hoog		
Cont freq tandarts		
1x	1,40	0,59 ; 3,31
≥ 2x		
Snoepfreq		
nooit of weleens	1,15	0,78 ; 1,69
minstens 1x per dag		
referentie is gaaf		

\* p ≤ 0,05

Tabel 3.34b Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat nooit behandeld/ooit behandeld en met “ooit behandeld” als referentiecategorie

nooit behandeld	OR	95% BI
Soort tandarts		
TJZ	3,32	1,67 ; 6,61 *
JTV		
poetsfreq		
<1 x	1,19	0,28 ; 5,01
1x	0,52	0,25 ; 1,09
≥ 2x		
SES moeder		
laag	0,93	0,48 ; 1,79
midden/hoog		
Cont freq tandarts		
1x	0,64	0,16 ; 2,59
≥ 2x		
snoepfreq		
nooit of weleens	1,30	0,67 ; 2,51
minstens 1x per dag		
referentie is ooit behandeld		

\* p ≤ 0,05

Den Haag

Bij de 12-jarigen in Den Haag zijn vragen gesteld over tandartsbezoek, de poetsfrequentie, het poetsen voor het naar bed gaan en of de kinderen regelmatig een fluoride applicatie kregen. M.b.v. logistische regressie analyse is getoetst in hoeverre deze variabelen in combinatie met sociaal niveau en etniciteit van invloed zijn op het al of niet hebben van een gaaf gebit. Bij toetsing blijkt geen van de genoemde variabelen hierop van invloed te zijn. Toetsing van het al of niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit is niet uitgevoerd vanwege het te geringe aantal kinderen in deze categorieën (n=31).

### 3.3.3 Resultaten 17-jarigen

#### 3.3.3.1 Deelname 17-jarigen

TJZ

Totaal zijn 1055 jongeren van 17 jaar benaderd voor het TJZ-onderzoek. Totaal hebben 453 jongeren van 17 jaar aan het klinisch onderzoek deelgenomen. Totaal hebben 443 jongeren de vragenlijst ingevuld. Van 441 jongeren zijn zowel klinische data als vragenlijstdata bekend. Zie voor nadere informatie Poorterman en Schuller, 2006.

JTV

Er zijn geen jongeren van 17 jaar onderzocht in het JTV-onderzoek.

Den Haag

Er zijn geen jongeren van 17 jaar onderzocht in het Den Haag-onderzoek.

In dit hoofdstuk worden daarom alleen resultaten beschreven van het TJZ-onderzoek.

#### 3.3.3.2 Klinische resultaten 17-jarigen

*Hoeveel 17-jarige jongeren hebben een gaaf gebit?*

TJZ

Van de jongeren die aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen (n=453) had 29% een gaaf gebit. 71% had dus één of meer (on)behandelde caviteiten. Van de jongeren van wie zowel klinische gegevens als vragenlijstgegevens bekend zijn (n=441), had 27% een gaaf gebit.

*Wat zijn de gemiddelde DMF-scores en wat is de verzorgingsgraad bij deze 17-jarigen?*

Tabel 3.35 toont de DMF-scores en diens afzonderlijke componenten. De verzorgingsgraad bij de 17-jarige jongeren is 74%.

Tabel 3.35 Gemiddelde DMFS-scores en verzorgingsgraad van 17-jarigen

Plaats/onderzoek	jaar	n	DS	MS	FS	DFS	DMFS	Verzorgings- graad %
TJZ	2005	453	1,3	0,2	3,7	5,0	5,2	74

*Wat is de verdeling van het aantal onbehandelde cariëslaesies binnen de populatie van deze 17-jarige jongeren?*

Tabel 3.36 toont de verdeling binnen de TJZ-kinderen naar aantal onbehandelde carieuze vlakken. Hieruit blijkt de helft van deze TJZ-jongeren geen onbehandelde cariës heeft, 18% heeft drie of meer onbehandelde carieuze laesies.

Tabel 3.36 Frequentieverdeling naar aantal onbehandelde cariëslaesies (DS) bij 17-jarigen

	DS			
	0	1-2	3-4	≥5
	%	%	%	%
TJZ	50	32	11	7

*Wat is de verdeling van de verzorgingsgraad binnen de populatie van deze 17-jarige jongeren?*

Tabel 3.37 toont de verdeling van de verzorgingsgraad (op individueel niveau) binnen de populatie van 17-jarige jongeren uit het TJZ-onderzoek. Het gaat hier dan uiteraard om de jongeren die een niet-gaaf gebit hebben. Uit de Tabel blijkt dat 18% een verzorgingsgraad=0% heeft. Dat betekent dat deze jongeren wel onbehandelde cariës hebben maar dat er bij hen nog nooit een restauratie is gemaakt. Bij 72% is wel (eens) curatief ingegrepen. 29% van de TJZ-jongeren heeft een verzorgingsgraad van 100% (zij hebben dus geen onbehandelde cariës, maar alleen behandelde cariës).

Tabel 3.37 Verdeling verzorgingsgraad 17-jarige jongeren met een niet-gaaf gebit

	TJZ n=323 %
verzorgingsgraad	%
0%	18
1-19%	2
20-39%	6
40-59%	10
60-79%	17
80-99%	18
100%	29

Uit nadere analyses bleek dat 75% van de TJZ-jongeren met verzorgingsgraad=0% (n=57) één of twee onbehandelde caviteiten heeft. Dat betekent dat dus 25% van deze jongeren drie of meer onbehandelde caviteiten heeft. Bij de jongeren die ooit wel eens behandeld zijn (verzorgingsgraad>0%), heeft ook 25% van de jongeren drie of meer onbehandelde caviteiten.

Volgens de eerdere systematiek worden ook hier de jongeren ingedeeld in drie groepen: Jongeren met

1. een gaaf gebit (hebben überhaupt geen verzorgingsgraad)
2. een niet-gaaf gebit, nooit curatief behandeld (verzorgingsgraad=0%)
3. een niet-gaaf gebit, ooit curatief behandeld (verzorgingsgraad>0%)

Tabel 3.38 toont dat 29% van de 17-jarigen een gaaf gebit heeft. Bij 59% is wel eens geboord, bij 13% nog nooit.

Tabel 3.38 Indeling jongeren naar “gebtsstatus”

	TJZ n=490 %
verzorgingsgraad=0%	13
verzorgingsgraad>0%	59
gaaf	29

*Is de verzorgingsgraad gerelateerd aan de absolute waarde van de DMF-score bij 17-jarigen?*

Tabel 3.39 beschrijft de verzorgingsgraad (verzgraad) bij de jongeren uit het TJZ-onderzoek in de verschillende DMFT categorieën. Bij de TJZ-jongeren is de verzorgingsgraad 58-82%.

Vervolgens werd de verzorgingsgraad op individueel niveau uitgerekend en getest op verschillen tussen de groepen (ANOVA).

De verschillende DMFT-groepen zijn statistisch significant verschillend van elkaar. De jongeren in de laagste DMFT groep hebben een lagere verzorgingsgraad, en de jongeren in de allerhoogste DMFT groep een hogere.

Tabel 3.39 Gemiddelde FS, DFS en verzorgingsgraad per DMFT-categorie

DMFT	n	FS	DFS	Verzgraad
				%
1-2	113	1,0	1,7	58
3-4	69	3,1	4,5	70
5-6	52	4,5	6,8	66
7-8	36	7,7	10,8	72
9+	53	15,8	19,2	82

### 3.3.3.3 *Vragenlijst resultaten 17-jarigen*

In deze paragraaf worden de resultaten beschreven van de jongeren die zowel aan het klinisch onderzoek hebben deelgenomen als vragenlijst hebben ingevuld.

Om te bestuderen welke factoren van invloed zijn op de verzorgingsgraad van de 17-jarigen lijkt het zinvol om n.a.v. de resultaten beschreven in paragraaf 3.3.3.2 de drie-indeling van gebtsstatus als uitkomstmaat te gebruiken.

Algemeen bekend is dat factoren als poetsfrequentie, controlefrequentie door de tandarts, snoepfrequentie en sociaal economische factoren van invloed zijn op cariëserving.

Deze variabelen worden daarom in de analyses betrokken om te bestuderen of er verschillen zijn tussen jongeren met verschillende gebtsstatus wat betreft:

1. Poetsfrequentie
2. Controle frequentie
3. Snoepfrequentie
4. Sociaal economische status.

Omdat er geen gegevens van JTV-jongeren van 17 jaar zijn, kan de factor “soort” tandarts niet worden bestudeerd.

#### Poetsfrequentie

TJZ:

4% van de TJZ-jongeren poetst minder dan 1x per dag. 70% van de jongeren poetst 2 keer of vaker per dag hun tanden (Tabel 3.40).

Tabel 3.40 Verdeling van poetsfrequentie

	TJZ n=428
poetsfrequentie per dag	%
<1 x	4
1x	26
≥ 2x	70

TJZ

Voor TJZ-jongeren blijkt er geen verschil te zijn in poetsfrequentie tussen jongeren met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.41). Let wel: er zijn categorieën met lage aantallen.

Tabel 3.41 Verdeling van poetsfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ-jongeren

TJZ	verzgraad=0% n=51	verzgraad>0% n=64	gaaf n=165	Pearson Chi-Square	df	p
poetsfrequentie	%	%	%			
<1 x	5	5	3	2,022	4	0,732
1x	23	27	24			
≥ 2x	71	68	74			

#### Controlefrequentie

TJZ

Alle TJZ-jongeren gaan minstens 1x per jaar op gebitscontrole bij de tandarts (Tabel 3.42). 87% gaat minstens 2x per jaar. Een jongere gaf aan 1 maal per 2 jaar te gaan.

Tabel 3.42 Frequentieverdeling van tandarts controlefrequentie per jaar

	TJZ n=406
controlefrequentie per jaar	
1x	13
≥ 2x	87

TJZ

Er is geen verschil in controlefrequentie bij de tandarts tussen de jongeren met verschillende gebitsstatus (Tabel 3.43).

Tabel 3.43 Verdeling van tandartscontrolefrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ-jongeren

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=51	n=62	n=161			
controlefrequentie per jaar	%	%	%	Pearson Chi-Square	df	p
1x	17	11	16	2,708	2	0,258
≥ 2x	83	89	84			

*Snoepfrequentie*

## TJZ

Bijna 60% van de jongeren snoept minstens 1x per dag (Tabel 3.44).

Tabel 3.44 Verdeling van snoepfrequentie

	TJZ
	n=439
snoepfrequentie	%
nooit of wel eens	43
minstens 1x per dag	57

## TJZ

Er is geen statistisch significant verschil in snoepfrequentie tussen de TJZ-jongeren met de verschillende gebitsstatus. Nadere analyses laten zien dat jongeren met verzorgingsgraad=0% zeggen vaker zelden of nooit te snoepen dan jongeren met een verzorgingsgraad>0% (Pearson Chi-Square =5.58; df=1; p=0.018). Er was geen significant verschil in snoepfrequentie tussen jongeren met een gaaf en niet-gaaf gebit.

Tabel 3.45 Verdeling van snoepfrequentie voor de verschillende gebitsstatus bij TJZ-jongeren

TJZ	verzgraad=0%	verzgraad>0%	gaaf			
	n=50	n=64	n=165			
snoepfrequentie	%	%	%	Pearson Chi-Square	df	p
nooit of weleens	57	40	43	5,589	2	0,061
minstens 1x per dag	43	60	57			

*SES moeder*

## TJZ:

41% van de moeders heeft een lage SES en 22% een hoge (Tabel 3.46).



Tabel 3.46 Verdeling naar SES van moeder

SES moeder	TJZ n=381 %
laag	41
midden	37
hoog	22

## TJZ

Er is een statistisch significant verschil in SES van de moeder tussen de jongeren met de verschillende gebitsstatus (Tabel 3.47). Nadere analyses laten zien dat jongeren met een niet-gaaf gebit vaker een moeder hebben met een lage SES dan jongeren met een gaaf gebit (Pearson Chi-square=13.727; df=2; p=0.001). Er is geen verschil in SES tussen de moeders van jongeren met verzorgingsgraad=0% en met verzorgingsgraad>0%.

Tabel 3.47 Verdeling van SES van moeders van TJZ-jongeren met verschillende gebitsstatus

TJZ	verzgraad=0% n=51	verzgraad>0% n=59	gaaf n=162	Pearson Chi-Square	df	p
SES moeder	%	%	%			
laag	44	46	28	15,044	4	0,005
midden	32	37	39			
hoog	24	17	33			

## 3.3.3.4 Logistische regressie analyse

M.b.v. twee logistische regressie analyses is getoetst in hoeverre poetsfrequentie, SES van moeder, controlefrequentie en snoepfrequentie van invloed zijn op de kans op

1. het al dan niet hebben van een gaaf gebit
2. het al dan niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit

Omdat er geen gegevens van JTV-jongeren van 17 jaar zijn, kan de factor “soort” tandarts niet worden bestudeerd.

Het blijkt dat de kans op een niet-gaaf gebit bij jongeren met moeders met een lage SES 2,1 maal zo groot is dan bij jongeren met moeders met een midden/hoog opgeleide moeder (Tabel 3.48a).

Geen van de onderzochte factoren beïnvloedt de kans op het al dan niet behandeld zijn van een niet-gaaf gebit (Tabel 3.48b).

Tabel 3.48a Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat gaaf-niet gaaf en met “gaaf” als referentiecategorie

Gebitsstatus		OR	95% BI
niet gaaf	poetsfreq		
	<1 x	0,94	0,24 ; 3,75
	1x	1,25	0,72 ; 2,19
	≥ 2x		
	SES moeder		
	laag	2,14	1,28 ; 3,58 *
	midden/hoog		
	Cont freq tandarts		
	1x	0,75	0,39 ; 1,46
	≥ 2x		
	snoepfreq		
	nooit of weleens	0,97	0,6 ; 1,58
	minstens 1x per dag		
	referentie = gaaf		

\* p ≤ 0,05

Tabel 3.48b Logistische regressieanalyse met uitkomstmaat nooit behandeld/ooit behandeld en met “ooit behandeld” als referentiecategorie

Gebitsstatus		OR	95% BI
verzgraad=0	poetsfreq		
	<1 x	1,88	0,35 ; 10,05
	1x	1,30	0,62 ; 2,75
	≥ 2x		
	SES moeder		
	laag	0,81	0,41 ; 1,62
	midden/hoog		
	Cont freq tandarts		
	1x	1,56	0,62 ; 3,94
	≥ 2x		
	snoepfreq		
	nooit of weleens	1,61	0,81 ; 3,18
	minstens 1x per dag		
	referentie verzorgingsgraad>0		

\* p ≤ 0,05

### 3.4 Discussie - Kindfactoren

In deze paragraaf worden eerst algemene discussiepunten besproken m.b.t. de resultaten uit dit hoofdstuk “kindfactoren”. Vervolgens worden de hoofdresultaten per onderzochte leeftijdsgroep besproken.

#### 3.4.1 *Algemene discussiepunten*

##### *Steekproef en representativiteit van de data*

In de afgelopen decennia is in Nederland epidemiologisch onderzoek gedaan naar de cariëserving en -prevalentie en naar het mondgezondheidsgedrag van de bevolking. Wat betreft de jeugdigen gaat het met name om een drietal met regelmaat plaatsvindende projecten, te weten het onderzoek “Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden” (TJZ), de “Den Haag-onderzoeken” en het onderzoek “Evaluatie Jeugd tandverzorging” (JTV). Daarnaast worden op initiatief van GGDen (ad hoc) regionale of gemeentelijke onderzoeken uitgevoerd. Voor een overzicht over deze onderzoeken zie “Achtergrondoverzicht mondgezondheids-onderzoeken jeugdigen in Nederland” (Bijlage A).

Het TJZ-onderzoek werd uitgevoerd onder kinderen en jongeren die waren ingeschreven bij een ziekenfonds en die woonachtig waren in Alphen aan den Rijn, Gouda, Breda of 's-Hertogenbosch. Er is weinig reden om aan te nemen dat de populatie 5- tot 23-jarige ziekenfondsverzekerden in de vier onderzoeksgemeenten belangrijke afwijkingen vertonen van hun landelijke leeftijdgenoten ten aanzien van de onderzochte variabelen. Er wordt daarom aangenomen dat de gegevens representatief zijn voor de Nederlandse jeugdige (toenmalig) ziekenfondsverzekerden. Wel dient benadrukt te worden dat het uitsluitend gaat over kinderen en jongeren die ten tijde van het uitvoeren van het onderzoek ziekenfondsverzekerd waren. Omdat de kinderen van privaat- en publiekrechtelijk verzekerden in het algemeen behoren tot de hogere sociaal economische groepen is de verwachting dat het aandeel van deze kinderen met een gaaf gebit hoger is dan bij hun ziekenfondsverzekerde leeftijdsgenootjes, maar dat er geen reden is om aan te nemen dat deze kinderen een hogere of lagere verzorgingsgraad hebben. De resultaten uit het Haagse onderzoek waarbij ook privaat- en publiekrechtelijk verzekerden voorkomen, laat inderdaad zien dat het percentage kinderen met een gaaf gebit hoger is dan in het TJZ-onderzoek.

Wat het onderzoek van de JTV betreft, is bij het trekken van de steekproeven rekening gehouden met de grootte van de verschillende instellingen en met het feit dat de uitspraken over de verschillende diensten met vergelijkbare zekerheid konden worden gedaan. Het is daarom gerechtvaardigd om de gegevens geaggregeerd weer te geven. Wel dient benadrukt te worden dat er verschillen zijn tussen de diverse instellingen o.a. in patiëntenpopulaties: Bij de Instelling in Rotterdam was bijvoorbeeld 13% van de moeders in Nederland geboren, tegenover 96% van de Texelse moeders. Ook dient benadrukt te worden dat de tandheelkundige zorgverlening niet in alle instellingen voor Jeugd tandverzorging op dezelfde manier is georganiseerd. Zo werken de instellingen uit Noordoost Noord-Brabant, Nijmegen en Zoetermeer zowel met preventieassistenten, kindertandverzorgenden en tandartsen, de instelling in Rotterdam met kindertandverzorgenden en tandartsen en die van Texel met alleen parttime tandartsen. De instelling in Nijmegen roept de kinderen individueel op terwijl de andere instellingen ook via scholen werken. In de instellingen van Noordoost Noord-Brabant, Nijmegen en Zoetermeer komen kinderen vanaf 2-3 jaar, in Rotterdam en op Texel vanaf 4-5 jaar.

Texel behandelt tot 12 jaar, de andere instellingen tot 18 jaar (zie ook rapport Schuller, 2006).

Den Haag kent een indeling van woonwijken op basis van zogenaamde achterstandscore. Aan de hand van deze scores zijn de wijken in vijf groepen ingedeeld, lopend van 1-wijken met de meeste achterstand tot 5-wijken met de minste achterstand. Naar hergroepering van de vijf groepen van stadswijken naar drie (code 1 en 2: laag SES; code 3 en 4: midden SES en code 5: hoog SES) zijn door de Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn van de GGD van de gemeente Den Haag uit stadswijken die representatief werden geacht voor de strata van sociaal niveau 'laag', 'midden' en 'hoog', basisscholen gekozen voor het onderzoek. De steekproef van de Haagse kinderen bestond uit 12 basisscholen uit de gemeente Den Haag. De SES-indeling van de leerlingen, zoals gebruikt in het onderzoek, is gebaseerd op basis van de wijk waar de school is gelokaliseerd. In 2002 was het mogelijk de SES-indeling van de leerlingen op basis van de wijk waar de school is gelokaliseerd te vergelijken met de SES-indeling van de leerlingen op basis van hun woonwijk. Uit deze vergelijking kwam naar voren dat leerlingen die op basis van hun woonwijk als midden niveau zijn geklassificeerd, vaak scholen bezoeken die in wijken van hoog sociaal niveau zijn gelokaliseerd. Het is zeer waarschijnlijk dat ook in 2005 leerlingen daardoor ten onrechte als hoog SES zijn geklassificeerd. Door voortgaande naturalisaties worden naar verhouding steeds meer kinderen met een niet-Nederlandse afkomst als Nederlands geregistreerd. Met name in het lage sociale niveau kan het onderscheid naar nationaliteit daardoor enigszins vertekend zijn. De totaal gegevens van de kinderen in Den Haag zijn verkregen door weging. Op basis van bevolkingsgegevens van de gemeente Den Haag (Gezondheidsmonitor, 2002) zijn de gestratificeerde steekproefgegevens van de 6- en 12-jarigen gewogen naar sociaal niveau en etniciteit van de kinderen. Door bovengenoemde steekproefproblemen kan de representativiteit van de gewogen gepresenteerde gegevens enigszins vertekend zijn (zie ook Truin et al., 2007 a, b).

Het moge duidelijk zijn dat de verschillende datasets in opzet niet bedoeld waren om met elkaar vergeleken te worden. De opzet van de onderzoeken van TJZ en JTV komen dusdanig overeen dat deze tegen elkaar zijn afgezet. Ook hier dient men de verschillen in het achterhoofd te houden. Het feit dat de uitkomsten van het Den Haag onderzoek gewogen zijn en dat er een leeftijdsverschil van 1 jaar was met de kinderen van TJZ en JTV waren redenen om de gegevens van Den Haag niet te toetsen met die van het TJZ/JTV onderzoek maar vooral te bestuderen of de verschillende onderzoeken met elkaar in overeenstemming leken te zijn. Door gebruik te maken van deze drie verschillende datasets is meer inzicht verkregen in de factoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad.

#### *Participatie van proefpersonen*

In het TJZ-rapport werd melding gemaakt van teruglopende responspercentages. In tandheelkundig onderzoek is het niet deelnemen van kinderen vaak gerelateerd aan gebrek aan belangstelling van de ouders, (vermeende) angst van het kind voor de tandarts en de wens een kind niet teveel te belasten met een extra bezoek aan de tandarts. Deze factoren hangen dan ook vaak samen met een slechtere gebitstoestand van het betreffende kind in vergelijking met de degenen die wel deelnamen. Dat leidt wellicht tot een te gunstig beeld van de mondgezondheid van de onderzochte populatie kinderen.

Wat de deelname aan het JTV-onderzoek betrof, hebben slechts twee ouders deelname aan het onderzoek geweigerd.

Alle schoolbesturen in Den Haag die zijn benaderd voor het onderzoek, gaven toestemming voor het onderzoek. Van 46 leerlingen (5%) weigerden de ouders deelname aan het onderzoek. Op de dag van het onderzoek was 9% van de leerlingen (n=81) afwezig.

#### *Betrouwbaarheid meetmethode*

Voorafgaande aan het klinisch veldwerk van het TJZ-onderzoek is door de onderzoekers in drie calibratiesessies met het klinisch protocol geoefend om het gebruik van de criteria voor de klinische beoordeling op elkaar af te stemmen. Tijdens het klinisch onderzoek werd bij ongeveer 20% van de deelnemers een duplo-meting verricht. Alle cariësvariabelen konden als betrouwbaar worden beschouwd (Poorterman en Schuller, 2006).

Twee van dezelfde onderzoekers van het TJZ-onderzoek voerden het onderzoek bij de JTV uit. Ook hier werden de uitkomsten als betrouwbaar beschouwd (Schuller, 2006).

Het tandheelkundig klinisch onderzoek in Den Haag vond op school plaats. Het klinisch onderzoek werd uitgevoerd door twee tandartsepidemiologen, die ook in 2002 bij het onderzoek in Den Haag betrokken waren. Bij 10% van de leerlingen werden duplometingen uitgevoerd. De overeenstemming berekend op basis van de kappawaarden voor de intra- en interbeoordelaarsovereenkomst voor de cariësmetingen was goed (Truin et al, 2007a).

#### *Validiteit meetmethode*

Bij het beoordelen van de gebitsstatus werd alleen gebruik gemaakt van spiegel en sonde, een lichtbron en een meelfunctiespuit met geperste lucht. Er werd dus geen gebruik gemaakt van röntgenfoto's. Zonder adequate röntgendiagnostiek wordt een belangrijk deel van de cariëslaesies, zowel in het glazuur als in het dentine, over het hoofd gezien. Dat betekent dat de cariësprevalentie wordt onderschat. Dit heeft uiteraard gevolgen voor de verzorgingsgraad (zie verder in discussie)

De onderzoeksprotocollen zoals deze in het TJZ-, het JTV-onderzoek en het onderzoek in Den Haag zijn toegepast, komen nagenoeg overeen. Daarnaast zijn ten behoeve van de secundaire analyses van de verschillende databestanden, de berekeningswijze van de afzonderlijke componenten van het dmfs/DMFS getal en de verzorgingsgraad op elkaar afgestemd en gecontroleerd. Dit betekent dat in de verschillende onderzoeken de uitkomstvariabelen (percentage kinderen met gaaf gebit, dmfs/DMFS scores en verzorgingsgraad) op identieke wijze zijn berekend.

Bij het uitrekenen van de verzorgingsgraad is in dit rapport geen rekening gehouden met het al dan niet adequaat zijn van de restauratie. Wanneer men hiermee wel rekening zou houden, zal de verzorgingsgraad lager zijn dan die in dit rapport is beschreven. Immers de teller in de breuk van de verzorgingsgraad wordt lager en daarmee ook uitkomst van de breuk. Omdat criteria voor het al dan niet adequaat zijn van een restauratie tussen tandartsen in de klinische praktijk en tandheelkundig epidemiologen kunnen verschillen, kan hierover discussie ontstaan terwijl dat hier van ondergeschikt belang is. Deze discussie hoeft nu niet gevoerd te worden.

#### *Sociale wenselijkheid*

Net als in ander survey-onderzoek kan er ook bij deze onderzoeken sociaal wenselijk geantwoord zijn. Dit betekent dat mensen de tendentie hebben om bij het beantwoorden van vragen in enquêtes antwoorden te geven die de werkelijkheid "mooier" voorstellen dan zij is. In hoeverre er sprake is van sociaal wenselijke antwoorden is moeilijk vast te stellen. Er zou enige sprake van kunnen zijn bij bijv. de beantwoording van de

snoeprequentie binnen het TJZ-onderzoek: ouders van kinderen met een niet-gaaf gebit zeggen vaker dat hun kind nooit of zelden snoept dan ouders van kinderen met een gaaf gebit. Aan de ene kant zou men verwachten dat deze relatie juist andersom ligt omdat snoepen en cariës geassocieerd zijn. Aan de andere kant kan het ook zijn dat kinderen met een niet-gaaf gebit minder snoepen omdat het pijn doet of omdat zij (of hun ouders) zich bewuster zijn van de gevolgen ervan.

#### *Gebruik röntgenfoto's*

Zoals eerder beschreven, is in geen van deze epidemiologische onderzoeken gebruik gemaakt van röntgenfoto's. Dit betekent dat het aantal onbehandelde cariëslaesies wordt onderschat. Immers, op röntgenfoto's worden laesies in een meer vroegtijdig stadium ontdekt dan wanneer men slechts met het blote oog kijkt (zoals in deze onderzoeken is gebeurd). Dit betekent vervolgens dat de verzorgingsgraad naar alle waarschijnlijkheid in het onderhavige rapport wordt overschat. Met andere woorden, wanneer in de epidemiologische onderzoeken gebruik gemaakt zou zijn van röntgenfoto's, zou de verzorgingsgraad naar alle waarschijnlijkheid lager zijn dan de verzorgingsgraden die hier in dit rapport zijn gerapporteerd. Zie ook de algemene discussie (Hoofdstuk 6).

#### *Tijdstip van uitvoeren onderzoek*

Het onderzoek van de TJZ-kinderen werd uitgevoerd op een willekeurige dag, willekeurig tussen de kinderen hun eigen tandartscontroles in. Bij een aantal JTV-kinderen werd het onderzoek voorafgaand aan het routinematige consult uitgevoerd. Dat betekent dat de gemiddelde tijd die verstreken is sinds het laatste periodieke consult bij de kinderen van de JTV wellicht langer is dan bij de kinderen van TJZ. Voor de resultaten betekent dit dat de verschillen in bijvoorbeeld DS tussen JTV-kinderen en de TJZ-kinderen mogelijk ietwat conservatief zijn, wat consequenties kan hebben voor de verzorgingsgraad. Het tijdstip van onderzoek van de Haagse kinderen is vergelijkbaar met die van de TJZ-kinderen. Het onderzoek vond plaats op een willekeurige schooldag en daarmee willekeurig tussen tandartscontroles in.

### 3.4.2 *Discussie per leeftijdsgroep*

#### 3.4.2.1 *5-jarigen*

Uit de resultaten blijkt dat het percentage kinderen met een gaaf melkgebit in het Haagse onderzoek hoger is dan in het TJZ- en JTV-onderzoek (70% versus 44% en 41%). Verklaringen voor deze verschillen zijn mogelijk gelegen in het feit dat in het Haagse onderzoek ook particuliere verzekerden zijn betrokken en dat de uitkomsten gewogen zijn naar de samenstelling van etniciteit en sociaal niveau. Bij het TJZ-onderzoek zijn alleen ziekenfondsverzekerden betrokken. Bij particulier verzekerden wordt een hoger percentage kinderen met een gaaf gebit verwacht. Daar komt bij dat de kinderen in het Haagse-onderzoek een jaar ouder zijn dan in het TJZ- en JTV-onderzoek, en er dus al melktanden zullen zijn gewisseld.

De verzorgingsgraad van het melkgebit varieert van 17% bij 5-jarige TJZ-kinderen, 25% bij de Den Haag kinderen tot 54% is bij JTV-kinderen. Zeer opvallend was dat van de kinderen met een niet-gaaf gebit 61% van de TJZ-kinderen, 61% van de Haagse kinderen en 25% van de JTV-kinderen een verzorgingsgraad van 0% heeft. Dit betekent dat deze kinderen wel cariës hebben maar nog nooit restauratief zijn behandeld. De verzorgingsgraad wordt "naar beneden getrokken" door dit percentage kinderen.

Het lijkt er dus op dat JTV-tandarts eerder tot een curatieve behandeling overgaat dan de huistandarts (TJZ) óf dat de huistandarts nog niet in de gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen omdat de kinderen bijvoorbeeld pas op latere leeftijd dan de JTV-kinderen voor de eerste keer naar de tandarts gaan. Er zijn helaas geen gegevens in deze data-bestanden over de leeftijd waarop de kinderen voor de eerste keer naar de tandarts zijn gegaan.

De samenhang tussen de verzorgingsgraad en de absolute waarde van de dmft-score is bestudeerd. Bij de TJZ-kinderen is er geen verschil in verzorgingsgraad bij de diverse dmft-categorieën. Bij de JTV ziet men wel een verschil: De verzorgingsgraad in de hoogste dmft-categorie is lager dan die in de andere dmft-categorieën. Dit lijkt rationeel: een tandarts kan er bewust voor kiezen om bij een kind met veel caviteiten bepaalde caviteiten te behandelen en andere caviteiten niet. Bij de kinderen uit Den Haag daarentegen ziet men een trend (alhoewel niet significant bij toetsing) dat de verzorgingsgraad van de melkmolaren hoger is bij kinderen met hogere dmft. Ook dit lijkt rationeel: tweede melkmolaren worden bij voorkeur behandeld.

TJZ-kinderen met gaaf gebit worden vaker nagepoetst dan kinderen met een niet-gaaf gebit. Er is geen verschil in (na)poetsfrequentie tussen TJZ-kinderen die al dan niet restauratief behandeld zijn. Bij de JTV-kinderen is er noch verschil in (na)poetsfrequentie tussen kinderen met al dan niet gaaf gebit, noch tussen kinderen die al dan niet restauratief behandeld zijn.

Zowel voor de TJZ-kinderen als voor de JTV-kinderen geldt dat er geen significante verschillen zijn tussen de verschillende gebitsstatus m.b.t. tandartscontrolefrequentie, snoepfrequentie en SES moeder. Wel hebben kinderen van moeders met een lage SES een hogere gemiddeld aantal geëxtraheerde elementen.

De analysesresultaten van de Haagse 6-jarigen laten een vergelijkbaar beeld zien. Sociaal niveau, etniciteit, de poetsfrequentie, het poetsen door de ouders of het gebruik van peuter- of jeugd tandpasta zijn niet van invloed op het al of niet behandeld zijn van de niet-cariësvrije kinderen (verzorgingsgraad=0% versus verzorgingsgraad>0%). Het sociale niveau van de kinderen is wel significant op het al of niet cariësvrij zijn. Het percentage kinderen met een cariësvrij melkgebit is bij kinderen in het lagere sociale niveau significant lager vergeleken met dat van hun leeftijdsgenoten in het midden en hoge sociale niveau.

Uit de analyses op de gekoppelde databestanden van TJZ en JTV blijkt dat geen van de napoetsfrequentie, controlefrequentie, snoepfrequentie en SES moeder van invloed zijn op de gebitsstatus. De enige factor die van invloed is op de gebitsstatus, gecontroleerd voor de andere factoren, is de soort tandarts is (nl JTV of huistandarts (TJZ-onderzoek)). TJZ-kinderen met een niet-gaaf gebit hebben een 2,6 maal grotere kans om nooit behandeld te zijn dan JTV-kinderen, gecontroleerd voor de andere factoren. De eerder gedane conclusie dat JTV-tandartsen eerder tot curatie lijken over te gaan óf dat de TJZ-kinderen pas op latere leeftijd naar de tandarts gaan, houdt stand ook wanneer er voor een aantal andere factoren wordt gecontroleerd.

#### 3.4.2.2 11-jarigen

Het percentage 11-jarige kinderen met een gaaf gebit is bij de JTV-kinderen hoger dan bij de TJZ-kinderen (62% versus 53%). Het percentage 12-jarige kinderen in Den Haag bedroeg 86%. Dit percentage is aanzienlijk hoger dan de gevonden percentages in het JTV- en TJZ-onderzoek. Alhoewel de steekproef samenstelling qua sociaal niveau in

Den Haag afwijkt van de steekproefsamenstellingen in de TJZ- en JTV-onderzoeken, kan dit verschil slechts ten dele de verschillen tussen sociale klassen in percentage cariësvrije kinderen verklaren. De gegevens in Den Haag laten zien dat de sociale verschillen in percentage cariësvrije kinderen bij de 12-jarigen nagenoeg is verdwenen.

De verzorgingsgraad is bij TJZ-kinderen 52% en bij JTV-kinderen 81%.

Bij de kinderen met een niet-gaaf gebit geldt dat de kinderen van de JTV vaker ooit wel eens behandeld zijn (dus verzorgingsgraad > 0%) dan de TJZ-kinderen. Het lijkt er op, net als bij de 5-jarigen, dat de JTV-tandarts eerder curatief ingrijpt dan de huistandarts (TJZ).

De verzorgingsgraad van de 12-jarigen in Den Haag is laag (39% vergeleken met de percentages in het TJZ- en JTV-onderzoek. Nadere analyse van de gegevens toont aan dat dit lage percentage met name komt door de lage verzorgingsgraad van Nederlandse 12-jarigen in het lage sociale niveau. De verzorgingsgraad van Turkse, Marokkaanse kinderen in het lage milieu varieerde tussen de 72 en 74%; bij de kinderen in het midden en hoge sociale niveau bedroeg dit percentage respectievelijk 57 en 70%. De verzorgingsgraad van de Nederlandse kinderen in het lage sociale niveau bedroeg 17%. Het geringe aantal kinderen waarop dit percentage is gebaseerd (n=5) beperkt de betrouwbaarheid van dit resultaat. De lage verzorgingsgraad van de Nederlandse kinderen in het lage sociale niveau kan daardoor het gewogen percentage hebben vertekend.

Kinderen met een gaaf gebit poetsen vaker twee maal per dag dan kinderen met een niet-gaaf gebit. Dit geldt zowel voor de TJZ- als de JTV-kinderen.

Alle kinderen (zowel TJZ- als JTV-kinderen) gaan minstens 1x per jaar op controle bij de tandarts. Kinderen met een gaaf gebit hebben vaker een hoog opgeleide moeder dan kinderen met een niet-gaaf gebit. TJZ-kinderen met een niet-gaaf gebit zeggen vaker zelden of nooit te snoepen dan kinderen met een gaaf gebit. Dit beeld wordt niet bevestigd door de kinderen van de JTV. Mogelijk is hier sprake van enige sociaal wenselijkheid bij het beantwoorden van de vragen.

Overall gezien kan men het volgende concluderen bij de 11-jarigen:

De factoren poetsfrequentie en SES van de moeder (gecontroleerd voor de andere factoren) spelen een rol in de kans op een gaaf gebit. Voor kinderen met een niet-gaaf gebit speelt alleen de factor 'soort tandarts' (dus JTV of huistandarts TJZ) een rol bij het al dan niet ooit restauratief behandeld zijn.

#### 3.4.2.3 17-jarigen

Er zijn alleen uit het TJZ-onderzoek data beschikbaar van de 17-jarigen.

29% van de 17-jarige TJZ-jongeren heeft een gaaf gebit.

De verzorgingsgraad bij 17-jarige jongeren is 74%.

De jongeren in de laagste DMFT groep hebben een lagere verzorgingsgraad dan jongeren in de allerhoogste DMFT groep. Dit kan er op duiden dat er bij jongeren die niet veel cariëservaring hebben gehad eerder een afwachtende strategie wordt toegepast dan bij jongeren die veel cariëservaring hebben (gehad).

De enige factor die van invloed lijkt te zijn op de gebitsstatus van de 17-jarige jongeren is de SES van de moeder. Jongeren met een moeder met lage SES hebben (gecontroleerd voor de andere factoren) een 2 maal zo grote kans om een niet-gaaf gebit



te hebben dan jongeren met een moeder met een midden/hoge SES. Doordat er geen gegevens bekend zijn van JTV-jongeren, kon de factor “soort” tandarts niet worden bestudeerd.

### **3.5 Conclusie- Kindfactoren**

Uit bovenstaande blijkt dat de factoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad zijn enerzijds factoren die invloed hebben op de kans om een al dan niet gaaf gebit te hebben en anderzijds op het al dan niet behandeld zijn wanneer er cariës aanwezig is. Kinderen uit een hoog sociaal economisch milieu hebben een grotere kans op een gaaf gebit. Kinderen die minimaal twee maal daags poetsen hebben ook een grotere kans hebben op een gaaf gebit – dit geldt m.n. voor de 11-jarige kinderen. Kinderen/jongeren die onder behandeling zijn bij de huistandarts hebben een kleinere kans om curatief te zijn behandeld dan kinderen/jongeren die onder behandeling zijn van de JTV.

## Bijlage 3.1

Verzorgingsgraad kinderen, jeugdigen en jong-volwassenen. Voor de volledigheid zijn ook de resultaten opgenomen voor de jongvolwassenen van 20-23 jaar

leeftijd	jaar	n	dfs of DFS	fs of FS	verzorgingsgraad (%)
5	1987	477	3,5	0,9	26
	1993	461	2,7	0,7	26
	1999	435	3,5	0,5	14
	2005	386	4,1	0,7	17
8-9	1990	518	0,6	0,3	50
	1996/7	475	0,6	0,3	50
	2003	399	0,8	0,4	50
11	1987	548	2,6	1,8	69
	1993	541	1,4	1,0	71
	1999	463	1,4	0,6	43
	2005	492	1,6	0,8	50
14-15	1990	547	4,5	3,4	76
	1996/7	486	3,0	2,2	73
	2003	360	3,5	2,2	63
17	1987	454	10,6	8,5	80
	1993	522	7,0	5,9	84
	1999	459	5,6	3,6	64
	2005	453	5,0	3,7	74
20-21	1990	287	12,4	11,0	89
	1996/7	434	9,9	8,6	87
	2003	280	7,7	5,4	70
23	1987	362	24,1	20,8	86
	1993	429	15,8	14,3	91
	1999	378	11,8	9,0	76
	2005	333	10,0	7,7	77

## Bijlage 3.2

Tabel 1 Gemiddelde waarden mt, ds, fs, dfs, dmfs, verzorgingsgraad en verzorgingsgraad van melkmolaren bij 5-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen

	onderzoek	n	gemiddelde	st dev	t	p
mt	TJZ	386	0,2	1,2		
	JTV	579	0,4	1,3	-2,477	0,013
ds	TJZ	386	3,4	6,3		
	JTV	579	1,9	3,6	4,092	0,000
fs	TJZ	386	0,7	2,0		
	JTV	579	2,2	3,4	-8,430	0,000
dfs	TJZ	386	4,1	6,9		
	JTV	579	4,1	5,5	-0,067	0,947
dmfs	TJZ	386	4,6	8,0		
	JTV	579	5,3	7,5	-1,257	0,209
verzorgingsgraad	TJZ	214	0,2	0,3		
	JTV	339	0,5	0,4	-11,066	0,000
verzorgingsgraad melkmolaren	TJZ	205	0,2	0,3		
	JTV	327	0,6	0,4	-11,847	0,000

Tabel 2 Verdeling gebitsstatus bij 5-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen

	TJZ n=385 %	JTV n=577 %	Pearson Chi-Square	df	p
verzgraad=0	34	15	72,092	2	0,000
verzgraad>0	22	44			
gaaf	44	41			

Tabel 3 Verdeling gaaf niet-gaaf gebit bij 5-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen

	TJZ n=386 %	JTV n=3579 %	Pearson Chi-Square	1	p
gaaf	44	41	0,968	1	0,325
niet gaaf	56	59			

Tabel 4 Verdeling van 5-jarige TJZ-kinderen en JTV-kinderen met een niet-gaaf gebit die nooit (verzorgingsgraad = 0) en ooit (verzorgingsgraad &gt;0) zijn behandeld

	TJZ n=214 %	JTV n=339 %	Chi-Square Tests	df	p
verzgraad =0	61	25	71,988	1	0,000
verzgraad>0	39	75			

Tabel 5 Gemiddelde MT, DS, FS, DFS, DMFS en verzorgingsgraad van 11-jarige TJZ- en JTV-kinderen

11 jaar		n	gemiddelde	st dev	t	p
MT	TJZ	492	0,0	0,2	-1,042	0,298
	JTV	549	0,0	0,3		
DS	TJZ	492	0,8	1,5	7,757	0,000
	JTV	549	0,2	0,7		
FS	TJZ	492	0,8	1,8	-0,393	0,694
	JTV	549	0,9	1,9		
DFS	TJZ	492	1,6	2,7	3,407	0,001
	JTV	549	1,1	2,2		
DMFS	TJZ	492	1,7	2,8	3,079	0,002
	JTV	549	1,2	2,4		
verzorgingsgraad	TJZ	230	0,45	0,42	-8,344	0,000
	JTV	206	0,77	0,38		

Tabel 6 Frequentieverdeling van gebitsstatus van 11-jarige TJZ- en JTV-kinderen

11 jaar incl Rotterdam	TJZ	JTV			
	n=490	n=544	Pearson	df	p
	%	%	Chi-Square		
verzgraad=0	19	6	40,769	2	0,000
verzgraad>0	28	32			
gaaf	53	62			

Tabel 7 Frequentieverdeling van gaaf/niet-gaaf gebit bij 11-jarige TJZ- en JTV-kinderen

	TJZ	JTV			
	n=492	n=549	Chisq	df	p
	%	%			
gaaf	53	62	8,073	1	0,004
niet gaaf	47	38			

Tabel 8 Frequentieverdeling van nooit behandeld/ooit behandeld bij 11-jarige TJZ en JTV-kinderen met een niet-gaaf gebit

	TJZ	JTV			
	n=230	n=206	Chisq	df	p
	%	%			
verzgraad=0%	41	17	32,080	1	0,000
verzgraad>0%	59	83			

## 4 Tandartsfactoren

### 4.1 Inleiding - Tandartsfactoren

De tandheelkundige zorgverlening aan de jeugd heeft in het afgelopen jaar verschillende keren de pers gehaald. Een lage verzorgingsgraad en de dreiging van een afnemend tandartsbezoek zouden er de oorzaak van zijn dat de mondgezondheid van de jeugd in Nederland onder druk staat. De verzorgingsgraad duidt op de mate waarin gebitsaantastingen als gevolg van cariës restauratief zijn behandeld en laat als het ware in algemene zin iets weten over de inzet van patiënten én tandartsen om de mond gezond te houden. Bij patiënten gaat het dan om tandartsbezoek en preventieve zelfzorg (gezondheidsgedrag, gebitsverzorging). Bij tandartsen betreft het de aard en omvang van de preventieve en curatieve zorg die zij verlenen om de schade aan de harde tandweefsels te beperken c.q. te behandelen. Om meer zicht te krijgen op de achtergronden van de huidige restauratieve verzorgingsgraad bij de jeugd heeft het College voor zorgverzekeringen (CVZ) het initiatief genomen tot een nader onderzoek. Dit onderzoek richt zich enerzijds op een secundaire analyse van reeds verzamelde gegevens over de mondgezondheid van jeugdigen (zie hoofdstuk 3) en anderzijds op de analyse van te verzamelen gegevens over hoe tandartsen aankijken tegen de ‘lage’ verzorgingsgraad en op welke wijze(n) zij jeugdigen in hun praktijk behandelen.

De centrale vraagstelling van dit deelonderzoek richt zich op de tandartsfactoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad. Deze vraagstelling is onder meer uitgewerkt in concrete vragen aan tandartsen over hun inschattingen rond enkele aspecten van de mondgezondheid van jeugdigen en in vragen gericht op hun opvattingen over de tandheelkundige zorgverlening aan jeugdigen. Daarnaast is een aantal vragen gewijd aan de wijze waarop tandartsen in hun praktijk daadwerkelijk uitvoering geven aan de behandeling van jeugdigen. Hierbij gaat het om zaken als wie betrokken is/zijn bij de feitelijke behandeling aan kinderen, alsook om hoe tandartsen in bepaalde concrete gevallen de zorgverlening in hun praktijk aanpakken.

#### 4.1.1 *Dataverzameling*

Het deelonderzoek onder tandartsen is uitgevoerd als een webenquête (Bijlage 4.2). De hiertoe opgestelde elektronische vragenlijst bestaat voornamelijk uit gestructureerde vragen met gesloten antwoordcategorieën en is op 22 mei 2007 per e-mail verzonden aan een aselecte steekproef van 1.510 tandartsen, getrokken uit de populatie tandartsen van wie bij de NMT e-mailadres én een praktijkadres bekend was. Op 30 mei hebben al degenen die tot op dat moment nog niet hadden gereageerd, ter herinnering opnieuw een e-mail ontvangen met het verzoek de elektronische vragenlijst alsnog in te vullen en te verzenden.

Tabel 4.1 laat zien dat uiteindelijk 1.361 tandartsen zijn bereikt die behoren tot de beoogde onderzoekspopulatie van tandartsen met een eigen (algemene) praktijk. Van hen hebben er uiteindelijk 447 de vragenlijst beantwoord, hetgeen neerkomt op een respons van 33%.

Tabel 4.1 Respons in de web-enquête “Tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen”

respondent, vragenlijst beantwoord	447	30%
respondent, vragenlijst onvolledig beantwoord	40	3%
respondent, gedifferentieerde praktijk (behoort niet tot beoogde populatie)	11	1%
respondent, arbeidsongeschikt (behoort niet tot beoogde populatie)	1	%
non-respondent	874	57%
onjuist e-mailadres, niet bereikt	137	9%
<b>totaal</b>	<b>1.510</b>	<b>100%</b>

#### 4.1.2 *Onderzoeksgroep*

Van de 447 tandartsen met een eigen praktijk is 78% man en 22% vrouw. De gemiddelde leeftijd in deze groep lag op 1 januari 2007 op 46,3 jaar, waarbij 9% toen 29 jaar of jonger was, 14% 30 tot en met 39 jaar, 32% 40 tot en met 49 jaar en 45% 50 jaar of ouder. Voorts studeerde 35% van hen af in Amsterdam (UvA, VU of ACTA), 15% in Groningen, 28% in Nijmegen, 18% in Utrecht en 4% in het buitenland. Een minderheid van 1% deed dat in 1969 of daarvoor, 27% in de jaren 1970 tot en met 1979, 41% in de jaren 1980 tot en met 1989 en 18% in de jaren 1990 tot en met 1999 en 13% in 2000 of daarna. Verder is 94% wel en 6% geen lid van de NMT.

Van de ondervraagde tandartsen is 24% gevestigd in het zuiden, 42% in het westen, 23% in het oosten en 11% in het noorden van het land.<sup>2</sup>

De praktijk van 59% is gesitueerd in een postcodegebied waarvan de sociaal-economische status gemiddeld of hoog is, terwijl de praktijk van 41% is gevestigd in een postcodegebied met een lage sociaal-economische status.<sup>3</sup> Daarbij gaat het bij 3% om een postcodegebied met een inwonertal van 2.000 of minder, bij 19% om een postcodegebied met 2.000 - 5.000 inwoners, bij 52% om een postcodegebied met 5.000 - 10.000 inwoners en bij 26% om een postcodegebied met meer dan 10.000 inwoners.

#### 4.1.3 *Representativiteit*

Op basis van voornoemde gegevens over individuele achtergrondkenmerken is nagegaan in hoeverre de 447 tandartsen met een eigen praktijk in dit onderzoek representatief zijn voor de populatie tandartsen in Nederland met een eigen praktijk. In Tabel 1 en Tabel 2 van Bijlage 4.1 wordt hiervan een integraal overzicht geboden.

Uit die vergelijking met de resterende populatie tandartsen van 64 jaar of jonger met een bekend praktijkadres in Nederland komt als grootste verschil naar voren dat onder de tandartsen in het onderhavige onderzoek niet-leden van de NMT zijn ondervertegenwoordigd (6% tegen 21%). Een dergelijke ondervertegenwoordiging is overigens gebruikelijk in NMT-onderzoek en hangt nauw samen met de omstandigheid dat het project Peilstations een NMT-initiatief is. Omdat niet-leden een minderheid vormen, is het effect van een ondervertegenwoordiging ‘kleiner’ als in het geval van een ondervertegenwoordiging van een meerderheid. Bovendien is aangenomen dat er op

2 Het gegeven 'regio van vestiging' is gebaseerd op de indeling van Nederland naar NMT-afdelingen. Hierbij wordt de regio 'zuid' gevormd door de afdelingen 12, 13 en 14, de regio 'west' door de afdelingen 5, 7, 8, 9, 10 en 11, de regio 'oost' door de afdelingen 3, 4 en 6 en de regio 'noord' door de afdelingen 1 en 2.

3 Indeling van postcodegebieden op basis van percentage lage inkomens, percentage uitkeringsontvangers en percentage niet-westerse allochtonen, gegevens afkomstig van de Armoedemonitor (CBS & SCP)  
Vrooman C, Dirven HJ, Hoff S, Linden G. Armoedemonitor 2003. Den Haag: SCP, 2003.

voorhand bij tandartsen geen directe relatie bestaat tussen NMT-lidmaatschap en opvattingen en gedragingen rond tandheelkundige jeugdzorg. De uitkomsten bevestigden dit beeld.

Voor wat betreft de overige kenmerken zijn de verschillen tussen de ondervraagden en de rest van de populatie niet noemenswaardig groot. Weliswaar zijn die verschillen op enkele van deze achtergrondkenmerken (op basis van de Chi Square) statistisch gezien significant, maar van dergelijke significante verschillen is al snel sprake als te vergelijken groepen sterk in omvang van elkaar afwijken (hier 447 versus 5.636). Het is daarom zaak ook (en vooral) te kijken naar de differentiatie in procentuele verdelingen en naar de waarde van bepaalde associatiematen (Cramèr's V en  $\eta^2$ ). De procentuele verschillen tussen de ondervraagden en de rest van de populatie zijn in alle gevallen niet groot, terwijl ook de bijbehorende associatiematen (zeer) klein zijn.

Al met al mag worden gesteld dat de tandartsen in dit onderzoek, althans voor wat betreft de hier in ogenschouw genomen kenmerken, een representatieve afspiegeling vormen van de tandartsen in Nederland die werkzaam zijn in een eigen praktijk.

#### 4.1.4 *Wijze van rapporteren*

De uitkomsten van de webenquête worden in de navolgende hoofdstukken beschreven. Daarbij wordt in hoofdstuk 4.2.1 ingegaan op de opvattingen van tandartsen over het tandartsbezoek van en de incidentie van cariës bij jeugdigen en vervolgens in hoofdstuk 4.2.2 over hun opvattingen met betrekking tot de mondgezondheid en tandheelkundige jeugdzorg. In hoofdstuk 4.2.3 gaat het over de wijze waarop tandartsen de jeugdigen in hun praktijk behandelen en tot slot in hoofdstuk 4.2.4 over hun gedachten wat betreft het eventueel stimuleren van de tandheelkundige zorg voor jeugdigen. Voor zover relevant, is bezien of de uitkomsten, in relatie tot elkaar en/of in relatie tot de beschikbare achtergrondkenmerken (seks, leeftijd, plaats van vestiging) kunnen worden gedifferentieerd. Verder zijn waar mogelijk de uitkomsten van eerder onderzoek naar de tandheelkundige jeugdzorg vermeld.

De gebruikte vragenlijst is opgenomen als Bijlage 4.2.

## 4.2 **Resultaten - Tandartsfactoren**

### 4.2.1 *Opvattingen over tandartsbezoek en incidentie van cariës*

In dit hoofdstuk wordt gepresenteerd hoe tandartsen het tandartsbezoek inschatten van de jeugdigen in hun plaatselijke omgeving en hoe zij aankijken tegen de incidentie van cariës van jeugdigen in hun praktijk. Om te beginnen, wordt eerst aangegeven of tandartsen naar aanleiding van de kritische berichtgeving over het kindergebit in het afgelopen jaar door hun patiënten zijn benaderd om een toelichting en/of uw mening te geven.

#### 4.2.1.1 *Benaderd door patiënten*

Naar aanleiding van de berichtgeving in de verschillende media over de behandeling van kinderen door tandartsen is 35% van de ondervraagden door patiënten benaderd voor een toelichting of een mening (Tabel 4.2).



Tabel 4.2 Benaderend zijn van tandartsen door patiënten om een toelichting en/of uw mening te geven over kritische berichtgeving over het kindergebit in het afgelopen jaar

ja, meermalen	7%
ja, een enkele keer	28%
nee	64%
weet niet	%
n = 451	

#### 4.2.1.2 Schatting tandartsbezoek

Meer dan de helft van de tandartsen in dit onderzoek zegt geen schatting te kunnen geven van het percentage kinderen in hun plaatselijke omgeving dat nog nooit of slechts incidenteel een tandarts heeft bezocht (voor kinderen met een melkgebit 58% en voor kinderen met een blijvend gebit 57%) (Tabel 4.3).

Tabel 4.3 Schatting van tandartsen met betrekking tot het percentage kinderen in hun plaatselijke omgeving dat nog nooit of slechts incidenteel een tandarts heeft bezocht

percentage dat nog nooit of slechts incidenteel een tandarts heeft bezocht:	kinderen met melkgebit	kinderen met blijvend gebit
0	1%	1%
1% - 10%	18%	28%
11% - 20%	11%	7%
21% - 30%	6%	5%
31% - 40%	3%	1%
41% - 50%	3%	1%
51% of meer	%	
weet niet	58%	57%
gemiddelde	18,3	11,9
mediaan	15,0	10,0
modus	10,0	10,0
standaard afwijking	14,3	9,8
maximum	0,0	0,0
minimum	70,0	50,0
n = 444		

Bij tandartsen in het zuiden van het land (Limburg, Noord-Brabant en Zeeland) ligt dit percentage voor zowel kinderen met een melkgebit als kinderen met een blijvend gebit nog hoger (66%), maar lager (40%) voor tandartsen in het noorden van het land (Friesland, Groningen en Drenthe) ( $p = 0,03$ ).

Voor zover zij dat wel kunnen, laat Tabel 4.3 zien dat tandartsen schatten dat gemiddeld 18% van de kinderen met een melkgebit in hun plaatselijke omgeving geen regelmatig tandheelkundige zorg krijgen. Voor kinderen met een blijvend gebit ligt dat percentage met ongeveer 12% wat lager.

Deze schattingen houden geen verband met algemene kenmerken zoals plaats van vestiging, sekse of leeftijd van de tandartsen.

#### 4.2.1.3 Incidentie van cariës

Bijna de helft (46%) van de tandartsen geeft aan dat de incidentie van cariës bij de kinderen met een melkgebit in hun praktijk gedurende de afgelopen vijf jaar is toegenomen, terwijl 5% spreekt van een afname. Verder beoordeelt 44% dat de incidentie van cariës in de afgelopen jaren gelijk is gebleven en weet 5% niet hoe die incidentie zich heeft ontwikkeld. In Tabel 4.4 is te zien dat deze percentages voor kinderen met een blijvend ongeveer op hetzelfde niveau liggen.

Algemene kenmerken zoals plaats van vestiging, sekse of leeftijd van de tandartsen vertonen geen samenhang met deze inschattingen.

Tabel 4.4 Inschatting van tandartsen over de ontwikkeling van de incidentie van cariës bij kinderen in hun praktijk gedurende de afgelopen vijf jaar

	kinderen met melkgebit	kinderen met blijvend gebit
toegenomen	46%	39%
gelijk gebleven	44%	47%
afgenomen	5%	8%
weet niet	5%	6%
n = 444		

Zoals blijkt uit Tabel 4.5. zien de meeste tandartsen cariës als een ziekte die in hogere mate (52% c.q. 51%) of vrijwel uitsluitend (29% c.q. 28%) voorkomt bij bepaalde (risico)groepen van kinderen.

Tandartsen die van mening zijn dat de incidentie van cariës de afgelopen vijf jaar is toegenomen, zien die ontwikkeling wat vaker terug bij alle kinderen dan tandartsen die van mening zijn dat de incidentie van cariës is gelijk gebleven of afgenomen: dat geldt zowel wat betreft kinderen met een melkgebit (19% tegen 12% /  $p = 0,04$ ), als wat betreft kinderen met een blijvend gebit (24% tegen 14% /  $p = 0,01$ ). Voor het overige is er geen sprake van enige relevante samenhang met bepaalde tandartskenmerken.

Tabel 4.5 Inschatting van tandartsen over de wijze waarop de incidentie van cariës zich in hun praktijk ontwikkeld

	kinderen met melkgebit	kinderen met blijvend gebit
bij alle kinderen	16%	17%
bij alle kinderen, maar in hogere mate bij bepaalde (risico)groepen	52%	51%
bij vrijwel uitsluitend bepaalde (risico)groepen	29%	28%
weet niet	3%	4%
n = 444		

#### 4.2.2 Opvattingen over mondgezondheid en tandheelkundige jeugdzorg

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de invloed die tandartsen met hun zorg denken te hebben op de mondgezondheid van jeugdigen, gezien als complement op de invloed van de eigen zorg (van ouders/verzorgers). Vervolgens wordt aangegeven welke factoren volgens tandartsen de grootste bedreiging vormen voor mondgezondheid van jeugdigen en tot slot hoe zij aankijken tegen de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van de jongste jeugdigen.

#### 4.2.2.1 Invloed op de mondgezondheid

Bij wie ligt de verantwoordelijkheid voor de mondgezondheid van kinderen? Volgens tandartsen is in ieder geval de invloed van ouders/verzorgers op de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit groter dan die van tandartsen (gemiddeld respectievelijk 77% tegen 23%). Tabel 4.6 laat echter zien dat toch 8% van de tandartsen hun invloed op de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit even groot of zelfs groter inschatten dan die van de ouders/verzorgers.

Naargelang enkele achtergrondkenmerken is er geen sprake van enige noemenswaardige differentiatie met betrekking tot deze zienswijze. Uitzondering vormt het feit dat tandartsen met een buitenlands diploma de invloed van ouders/verzorgers op de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit gemiddeld wat lager (68%) en die van tandartsen dus wat hoger (32%) beoordelen ( $p = 0,03$ ).

Tabel 4.6 Invloed van de eigen zorg (van ouders/verzorgers) en invloed van de tandarts op het behouden van de mondgezondheid bij kinderen, volgens tandartsen (uitgedrukt in percentage) <sup>#1</sup>

	kinderen met melkgebit		kinderen met blijvend gebit	
	invloed eigen zorg	invloed tandartszorg	invloed eigen zorg	invloed tandartszorg
0				
1% - 10%		25%		12%
11% - 20%	1%	36%	1%	22%
21% - 30%	1%	26%	2%	27%
31% - 40%	1%	5%	5%	20%
41% - 50%	5%	5%	11%	12%
51% - 60%	4%	1%	17%	5%
61% - 70%	15%	1%	22%	1%
71% - 80%	47%	1%	29%	1%
81% - 90%	20%		11%	%
91% - 100%	6%		2%	
gemiddelde	77,3	22,7	68,5	31,5
mediaan	80,0	20,0	70,0	30,0
modus	80,0	20,0	80,0	20,0
standaard afwijking	12,5	12,7	15,1	15,2
maximum	20,0	0,0	15,0	2,0
minimum	100,0	80,0	98,0	85%
n = 444				

<sup>#1</sup> percentage invloed van eigen zorg (van ouders/verzorgers) + percentage invloed van tandartsen = 100%

Opvallend is dat tandartsen zich wat meer aangesproken voelen als het om het blijvend gebit van kinderen gaat. Weliswaar wordt de eigen invloed (c.q. die van ouders/verzorgers) op de mondgezondheid van deze kinderen door de meeste tandartsen (81%) groter geacht dan die van de tandarts, maar het contrast is minder groot. Dit komt ook tot uitdrukking in de gemiddelde percentages invloed, die uitkomen op 69% voor de eigen invloed en 31% voor de invloed van de tandarts.

Van enige differentiatie naar achtergrondkenmerken is wat betreft deze beoordeling geen sprake.

#### 4.2.2.2 *Bedreiging mondgezondheid van kinderen*

Ten aanzien van de eigen inzet van kinderen en/of (vooral) die van hun ouders/verzorgers zijn verschillende factoren te onderscheiden die een bedreiging vormen voor de mondgezondheid. Op de vraag welke drie factoren zij als de grootste bedreigingen beschouwen voor de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit, noemen vrijwel alle tandartsen (93%) het feit dat kinderen te veel snoep, frisdranken en tussendoortjes nuttigen. Daarnaast brengt bijna tweederde (64%) naar voren dat het melkgebit wel wordt gepoetst maar dat dit niet goed gebeurt, terwijl bijna de helft (49%) in samenhang hiermee de onverschilligheid van ouders voor de gebitsverzorging noemt. Tabel 4.7 laat zien dat verder nog enkele redenen worden genoemd, maar in alle gevallen door niet meer dan 40% van de tandartsen.

Tabel 4.7 Factoren die volgens tandartsen in de huidige Nederlandse situatie de grootste bedreiging vormen voor de mondgezondheid van kinderen <sup>#1</sup>

	kinderen met melkgebit	kinderen met blijvend gebit
- (geven van) te veel snoep, zoete en/of frisdranken, tussendoortjes e.d.	93%	94%
- onvoldoende toezicht bij tandenpoetsen en/of napoetsen door ouders/ verzorgers	64%	54%
- onverschilligheid (van ouders/verzorgers) wat betreft gebitsverzorging	49%	53%
- niet of te weinig tandenpoetsen	39%	55%
- onwetendheid (van ouders/verzorgers) over de juiste gebitsverzorging	33%	23%
- niet of slechts incidenteel tandartsbezoek	17%	15%
- poetsen met tandpasta met een te laag gehalte fluoride	2%	3%
- andere factor <sup>#2</sup>	1%	1%
n = 440		

<sup>#1</sup> tandartsen is gevraagd de voor hen drie belangrijkste factoren te noemen

<sup>#2</sup> snoep en frisdrank op scholen (2x) / onwetendheid bij ouders over voedingsrisico's / invloed van reclame met gezondheidsclaim / weinig of geen fluoridegebruik / tijdgebrek ouders / te laks / aanleg

Wat betreft kinderen met een blijvend gebit zien ook veruit de meeste tandartsen (94%) ongezonde eet- en drinkgewoonten als een grote bedreiging voor de mondgezondheid. Vervolgens komen drie factoren naar voren die elk door ongeveer een even grote groep tandartsen als bedreiging worden gezien. Dat zijn achtereenvolgens het niet of te weinig tanden poetsen (55%), het niet goed tanden poetsen en de onverschilligheid (van ouders/verzorgers) (54%) en de onverschilligheid over gebitsverzorging (53%). Andere factoren worden aanmerkelijk minder genoemd (zie tabel 4.7).

#### 4.2.2.3 *Meningen over de tandheelkundige behandeling van het melkgebit*

Met betrekking tot de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar is de ondervraagde tandartsen een aantal uitspraken voorgelegd. Hierbij gaat het enerzijds over de algemene behandelstrategie en anderzijds over de inzet van tandartsen bij de behandeling van jonge kinderen.

Het is opvallend dat de reacties op deze uitspraken, die staan weergegeven in Tabel 4.8, in enkele gevallen nogal uiteenlopen.

Zo onderschrijft 45% dat het het beste is om bij jonge kinderen met extractie te wachten tot er sprake is van een pijnklacht, terwijl 38% dat juist geen goed idee vindt. Opvallend is dat betrekkelijk weinig vrouwelijke tandartsen het hiermee eens zijn (35% /  $p = 0,03$ ). Verder is 40% van de tandartsen het eens met de uitspraak dat behandeling van het melkgebit zich primair moet richten op het pijn- en ontstekingsvrij houden daarvan én is 50% daarentegen het hiermee oneens.

Dat bij diep carieuze aantastingen in het melkgebit extractie de beste oplossing is, vindt 51% een juiste uitspraak en 27% een onjuiste. Vrouwelijke tandartsen onderscheiden zich hierbij, doordat zij het vaker hiermee eens zijn (60% /  $p = 0,04$ ). Hetzelfde geldt voor tandartsen afgestudeerd in Groningen (58%), maar juist niet voor 'Utrechtse' tandartsen (45%) en tandartsen afgestudeerd in het buitenland (12% /  $p = 0,01$ ).

Overigens zitten over twee uitspraken de meeste tandartsen op één lijn. Zo is 90% van mening dat ook bij carieuze aantastingen die geen pijnklachten geven behandeling nodig is en vindt 87% dat bij kinderen tot en met 5 jaar een caviteit in de tweede melkmolaar per definitie moet worden behandeld.

Tabel 4.8 Reacties van tandartsen op enkele uitspraken met betrekking tot de tandheelkundige behandeling van het *melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar*

	<i>volledig eens</i>	<i>grotendeels eens</i>	<i>noch eens, noch oneens</i>	<i>grotendeels oneens</i>	<i>volledig oneens</i>	<i>weet niet</i>
a. Het is het beste om bij jonge kinderen met extractie te wachten tot er sprake is van een pijnklacht.	9%	36%	17%	19%	19%	
b. Tandartsen spannen zich voldoende in om zo nodig het melkgebit van kinderen curatief te behandelen.	5%	35%	26%	18%	6%	10%
c. Bij carieuze aantastingen die geen pijnklachten geven, is behandeling niet nodig.	1%	3%	6%	27%	63%	%
d. Bij kinderen tot en met 5 jaar moet een caviteit in de tweede melkmolaar per definitie worden behandeld.	50%	37%	6%	4%	4%	
e. Behandeling van het melkgebit moet zich primair richten op het pijn- en ontstekingsvrij houden daarvan.	13%	27%	10%	25%	25%	
f. Het merendeel van de tandartsen heeft te weinig affiniteit met de behandeling van het melkgebit.	6%	23%	39%	10%	3%	19%
g. Bij diep carieuze aantastingen in het melkgebit is extractie de beste oplossing.	12%	39%	22%	20%	7%	%
h. Curatieve behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar is over het algemeen moeilijk.	10%	36%	22%	24%	7%	

Van de tandartsen vindt verder 40% dat de beroepsgroep zich voldoende inspant om zo nodig het melkgebit van kinderen curatief te behandelen, maar vindt 24% dat dit niet het geval is. De meningen lopen ook uiteen over de vraag of het merendeel van de tandartsen voldoende affiniteit heeft met de behandeling van het melkgebit: 29% is hiervan niet overtuigd, terwijl 13% dat wel is. Tot slot beaamt 46% curatieve behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar over het algemeen moeilijk te vinden, terwijl 31% dat niet doet. Ook hier is er verschil tussen mannelijke en vrouwelijke tandartsen: eerstgenoemden bevestigen dit aanmerkelijk vaker dan laatstgenoemden (49% tegen 35% /  $p = 0,02$ ).

Tabel 4.9 Correlaties (Spearman's rho) tussen de reacties van tandartsen op enkele uitspraken met betrekking tot de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar

	a	b	c	d	e	f	g	h
a								
b	0,18 **							
c	0,23 **	0,05						
d	-0,12 *	0,01	-0,35 **					
e	0,12 *	0,05	0,16 **	-0,02				
f	-0,01	-0,42 **	-0,05	0,13 *	0,04			
g	-0,08	0,03	0,10 *	-0,04	0,09 *	0,12 *		
h	0,09	0,04	0,22 **	-0,20 **	-0,01	0,04	0,10 *	

\*  $p < 0,05$

\*\*  $p < 0,00$

De reacties van de ondervraagde tandartsen op de acht uitspraken vertonen in enkele gevallen onderlinge samenhang (Tabel 4.9). Op basis hiervan is echter geen schaal te construeren ter uitdrukking van een meer algemene opvatting over de tandheelkundige behandeling van kinderen met een melkgebit.

#### 4.2.3 Tandheelkundige behandeling van jeugdigen

In dit hoofdstuk worden enkele aspecten gezien van de wijze(n) waarop tandartsen, al dan niet samen met hun medewerkers in de praktijk, uitvoering geven aan de tandheelkundige behandeling van jeugdigen. Zo zal eerst worden aangegeven wie in de praktijk betrokken zijn bij de feitelijke behandeling van jeugdigen en op welke leeftijd (van kinderen) daarmee wordt begonnen. Vervolgens wordt ingegaan op de behandeling van aantastingen in de melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar, van aantastingen in de melkmolaren bij kinderen van 6 jaar of ouder en aantastingen van de blijvende molaren bij kinderen van 13 jaar en ouder. De aandacht richt zich daarbij in het bijzonder op het eventueel niet curatief behandelen van die aantastingen en de redenen die tandartsen daarvoor hebben. Tot slot wordt aangegeven of tandartsen behoefte hebben aan ondersteuning bij de behandeling van jeugdigen.

##### 4.2.3.1 Behandelaars

De periodieke controle bij kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit wordt in veruit de meeste gevallen (81%) uitgevoerd door alleen de tandarts. In 18% van de praktijken zijn naast de tandarts ook een mondhygiënist, een preventie-assistent en/of een ander

hierbij betrokken. Slechts in 1% van de praktijken is de periodieke controle bij deze kinderen met een melkgebit een zaak van alleen de mondhygiënist(en). Met betrekking tot curatieve behandeling van de jongste kinderen is het beeld, zoals uit Tabel 4.10 valt op te maken, vrijwel identiek. De preventieve behandeling van kinderen tot en met 5 jaar laat een gedifferentieerder beeld zien: 40% van de tandartsen neemt deze zelf voor zijn/haar rekening, 38% doet dit in samenwerking met de mondhygiënist(en) en/of de preventie-assistent(en) in de praktijk en 22% laat deze over aan alleen deze medewerkers.

Tabel 4.10 Uitvoerenden in de praktijk van de periodieke controle, de preventieve en de curatieve behandeling van kinderen

	kinderen met melkgebit			kinderen met blijvend gebit		
	controle	prev.	cur.	controle	prev.	cur.
tandarts	81%	40%	81%	81%	35%	83%
tandarts / mondhygiënist	11%	10%	13%	11%	10%	12%
tandarts / preventie-assistent	4%	17%	3%	4%	18%	3%
tandarts / ander	1%	%	1%	1%	%	1%
tandarts / mondhygiënist / preventie-assistent	2%	10%	1%	2%	15%	1%
tandarts / mondhygiënist / ander			%	%		%
tandarts / preventie-assistent / ander		%			%	
tandarts / mondhygiënist / preventie-assistent / ander	%			%	%	
mondhygiënist	1%	4%	1%	%	3%	
mondhygiënist / preventie-assistent		7%			7%	
mondhygiënist / ander						
mondhygiënist / preventie-assistent / ander						
preventie-assistent		11%			11%	
preventie-assistent / ander		%				
ander			%			
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

n = 450

controle = periodieke controle / prev. = preventieve behandeling / cur. = curatieve behandeling

De behandeling van kinderen met een blijvend gebit wordt binnen praktijken ongeveer hetzelfde aangepakt als de behandeling van kinderen met een melkgebit. In grote lijnen zijn dezelfde zorgverleners betrokken bij de uitvoering van de periodieke controle, de preventieve en de curatieve behandeling van deze oudere kinderen.

Tabel 4.11 Uitvoerenden in de praktijk van de behandeling van kinderen

	kinderen met melkgebit	kinderen met blijvend gebit
alleen tandarts	38%	34%
alleen mondhygiënist, preventie-assistent en/of ander	*%	
tandarts én mondhygiënist, preventie-assistent en/of ander	62%	66%

n = 450

\* <0,5%

Alles bijeengenomen blijkt dat 38% van de tandartsen zich als enige in de praktijk bezighoudt met zowel de periodieke controle, de preventieve behandeling en de curatieve behandeling van kinderen tot en met 5 jaar. In bijna alle andere praktijken (62%) zijn daarbij naast de tandarts daarbij ook de mondhygiënist(en), de preventie-assistent(en) en/of een ander in meer of mindere mate betrokken. Voor kinderen met een blijvend gebit liggen deze percentages op respectievelijk 34% en 66% (Tabel 4.11). Algemene kenmerken zoals plaats van vestiging, sekse of leeftijd van de tandartsen houden geen verband met deze verdelingen.

#### 4.2.3.2 *Begin tandheelkundige behandeling*

Ruim de helft (52%) van de ondervraagde tandartsen zegt te beginnen met periodieke controle voordat of als kinderen 2 jaar zijn. Anderen beginnen hiermee als de kinderen 3 jaar (40%) of 4 jaar of ouder zijn (8%). De gemiddelde leeftijd van kinderen waarop tandartsen starten met periodieke controle is 2,6 jaar (Tabel 4.12).

Opvallend is dat naarmate tandartsen ouder worden, zij eerder beginnen met periodieke controle bij jonge kinderen (2,8 jaar voor tandartsen van 29 jaar of jonger en 2,5 jaar voor tandartsen van 50 jaar en ouder /  $p = 0,08$ ). Daarnaast blijkt dat tandartsen afgestudeerd in Nijmegen en in Groningen eerder beginnen met die periodieke controles (als kinderen respectievelijk 2,4 en 2,5 jaar zijn), terwijl tandartsen uit Amsterdam en in het buitenland afgestudeerden daarmee langer wachten (als kinderen respectievelijk 2,7 en 3,1 jaar zijn /  $p = 0,00$ ). Ook plaats van vestiging doet ertoe: zo wachten tandartsen in het westen van het land gemiddeld wat langer met het begin van periodieke controle bij kinderen (2,7 jaar), dan tandartsen in het zuiden (2,4 jaar) en tandartsen in het oosten of noorden (2,5 jaar /  $p = 0,01$ ).

In vergelijking met 1997 is de leeftijd waarop tandartsen met periodieke controle bij kinderen beginnen afgenomen (van 2,8 naar 2,6 jaar). In vergelijking met 2002, dat wil zeggen vlak na het landelijke themaproject 'Kindertandheelkunde', is er echter sprake van een lichte terugval, want toen lag de gemiddelde leeftijd van kinderen waarop tandartsen beginnen met periodieke controle op 2,4 jaar.<sup>4</sup>

Met een eventuele restauratieve behandeling begint 13% van de ondervraagde tandartsen als de kinderen 2 jaar of jonger zijn, 39% als de kinderen 3 jaar zijn, 34% als ze 4 jaar zijn, 9% als ze 5 jaar zijn en 5% als de kinderen 6 jaar of ouder zijn. De gemiddelde leeftijd van kinderen waarop tandartsen bij hen indien nodig beginnen met restauratief behandelen, ligt in 2007 op 3,6 jaar. (Tabel 4.12)

---

<sup>4</sup> Het themaproject 'Kindertandheelkunde' vond plaats van oktober 2000 tot en met februari 2001 in de vorm van een aantal regionaal georganiseerde bijeenkomsten. Tandartsen die zo'n avond bezochten, kregen een bijbehorende syllabus uitgereikt. Dit project is tot stand gekomen in een samenwerking tussen de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT), de Nederlandse Vereniging voor Kindertandheelkunde (NVvK) en de afdelingen Kindertandheelkunde van het Academische Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) en de toenmalige Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN).



Tabel 4.12 Leeftijd van kinderen waarop tandartsen beginnen met periodieke controle en met restauratieve behandeling van het gebit

	periodieke controle			restauratieve behandeling		
	2007	2002 <sup>#1</sup>	1997 <sup>#2</sup>	2007	2002 <sup>#1</sup>	1997 <sup>#2</sup>
0 jaar						
1 jaar	1%	1%	1%	%		
2 jaar	51%	62%	34%	13%	26%	13%
3 jaar	40%	30%	51%	39%	36%	39%
4 jaar	8%	7%	13%	34%	29%	35%
5 jaar	%		1%	9%	6%	10%
6 jaar of ouder	%			5%	3%	3%
gemiddelde	2,6	2,4	2,8	3,6	3,2	3,5
mediaan	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0
modus	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0
standaard afwijking	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,0
maximum	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0
minimum	6,0	4,0	6,0	10,0	8,0	7,0
n	451	464	558	451	460	553

<sup>#1</sup> Bruers JJM, Rossum GMJM van. Peilstationonderzoek 'Kindertandheelkunde'. NT 1998; 53 (04): 203-205.

<sup>#2</sup> Dam BAFM van, Bruers JJM. Het jonge kind in de algemene praktijk. NT 2003; 58 (06): 32-33.

Ook met betrekking tot restauratieve behandeling geldt dat naarmate tandartsen ouder zijn, zij daar eerder mee beginnen (4,0 jaar voor tandartsen van 29 jaar of jonger en 3,4 jaar voor tandartsen van 50 jaar en ouder /  $p = 0,10$ ). Bovendien blijkt dat tandartsen die zijn afgestudeerd in Nijmegen en Utrecht eerder beginnen met restauratieve behandeling (als kinderen respectievelijk 3,4 en 3,5 jaar zijn), terwijl tandartsen uit Amsterdam en in het buitenland afgestudeerden daarmee langer wachten (als kinderen respectievelijk 3,7 en 4,4 jaar zijn /  $p = 0,00$ ). De plaats van vestiging differentieert eveneens: zo wachten tandartsen in het westen van het land gemiddeld langer met het begin van restauratieve behandeling bij kinderen (3,7 jaar), dan tandartsen in het zuiden of het oosten (3,4 jaar) en tandartsen in het noorden (3,6 jaar /  $p = 0,03$ ).

In vergelijking met 1997 is de leeftijd waarop tandartsen met periodieke controle bij kinderen beginnen gemiddeld licht toegenomen (van 3,5 naar 3,6 jaar), terwijl in 2002 vlak na het voornoemde landelijke themaproject 'Kindertandheelkunde' dat gemiddelde op 3,2 lag.

#### 4.2.3.3 *Behandeling van de melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar*

Als tandartsen een kind tot en met 5 jaar in de stoel hebben met één of meer caviteiten in de melkmolaren dan geeft 38% aan in het algemeen altijd over te gaan tot curatieve behandeling. Bijna de helft (48%) doet dat meestal, 9% vaker wel dan niet, 4% vaker niet dan wel en 1% soms (Tabel 4.13).

Tabel 4.13 Frequentie waarmee tandartsen overgaan tot curatieve behandeling als zij een kind tot en met 5 jaar in de stoel hebben met één of meer caviteiten in de melkmolaren

altijd	38%
meestal	48%
vaker wel dan niet	9%
vaker niet dan wel	4%
soms	1%
nooit	

n = 441

Vrouwelijke tandartsen onderscheiden zich van hun mannelijke collega's doordat zij in meer gevallen altijd overgaan tot curatieve behandeling (47% tegen 35% /  $p = 0,04$ ). Daarentegen geldt dat degenen die laten weten de behandeling van het melkgebit moeilijk te vinden, in betrekkelijk weinig gevallen altijd overgaan tot curatie, 26% tegen 47% bij degenen die curatieve behandeling niet moeilijk vinden ( $p = 0,00$ ). Verder geldt dat tandartsen die aangeven dat de incidentie van cariës zich in hun praktijk naar verhouding bij alle kinderen manifesteert in minder gevallen altijd overgaan tot curatieve behandeling dan tandartsen die de incidentie van cariës met name of uitsluitend waarnemen bij bepaalde risicogroepen van kinderen (28% tegen 40% /  $p = 0,05$ ).

Tabel 4.14 biedt een overzicht van de factoren die voor tandartsen een rol spelen om in voorkomende gevallen caviteiten in de melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar niet curatief te behandelen. Zo wil ruim de helft (57%) voorkomen dat de angst voor de tandarts groot wordt, terwijl evenveel tandartsen (56%) (ook) inzet plegen om een curatieve behandeling uit- of af te stellen door goede voorlichting (aan de ouders) te geven. Een soortgelijke aanpak speelt bij 50% een rol: deze tandartsen proberen via gerichte preventieve behandeling de caviteit te stabiliseren.

Anderen zien af van curatieve behandeling omdat de caviteiten te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn (43%), vinden het behandelen van kinderen te lastig door hun onvoorspelbare gedragingen in de stoel (22%), denken dat een curatieve aanpak meer schade aan het gebit toebrengt dan de caviteiten zelf (16%) en/of zijn van mening dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit (11%). De ondervraagde tandartsen hebben nog andere factoren naar voren gebracht om niet over te gaan tot curatieve behandeling, deze zijn echter steeds door niet meer 7% genoemd.

Tabel 4.14 Factoren die voor tandartsen de belangrijkste rol spelen om caviteiten in de melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar niet curatief te behandelen<sup>#1</sup>

- willen voorkomen dat de angst voor de tandarts groot c.q. groter wordt	57%
- strategie dat goede voorlichting (aan de ouders) de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	56%
- strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	50%
- caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')	43%
- behandelen van kinderen is lastig door hun gedragingen in de stoel ('ze zijn beweeglijk en onvoorspelbaar in hun reacties')	22%
- opvatting dat curatief behandelen meer schade toebrengt dan de caviteiten zelf	16%
- opvatting dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit	11%
- behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')	7%
- opvatting dat het niet nodig is dat kinderen al vanaf 2 jaar de praktijk bezoeken	6%
- over het hoofd zien van caviteiten	3%
- behandelen van kinderen kost veel tijd	2%
- door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd	2%
- medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat	%
- onvoldoende uitdaging van het werk	%
- andere factor <sup>#2</sup>	12%

n = 274

<sup>#1</sup> tandartsen is gevraagd de voor hen drie belangrijkste factoren te noemen

<sup>#2</sup> onbehandelbaar (8x) / kind wil absoluut niet de mond open doen / kind moet eerst behandelbaar worden gemaakt / soms wenperiode noodzakelijk / patiënt is er nog niet aan toe / kind is niet coöperatief, waardoor je meer schade toe kunt brengen als je de behandeling niet af kunt ronden / extreme angst bij kind/ niet te behandelen / behandeling kind wel geprobeerd echter onvoldoende benaderbaar / behandelbaarheid kind / als ze panisch binnen komen, is er geen beginnen aan / medewerking van de kinderen is bij voorbaat slecht, slechte medewerking ouders ondanks voorlichting / als er absoluut geen motivatie van de ouders is met zelf een zeer slecht gebit / zenuwachtige ouders (moeders) / ouders willen de behandeling niet laten uitvoeren / ouders vinden boren te belastend / ouders maken geen vervolgspraak / kinderen komen niet vaak genoeg / als ze jonger dan 4 jaar zijn en wachten mogelijk is (2x) / te jong, wil niet eerste keer ingrijpen / opbouwen vertrouwensrelatie kind/tandarts (ouder)vergt tijd c.q. geduld en is van groot belang voor succesvol behandelen / eerst uitleggen aan kind en voordoen hoe het volgende keer gaat, recall paar weken / eerst gewenning opbouwen, door 2 maandelijks controlebezoek / eerst een vertrouwensrelatie opbouwen / bijna wisselen van betreffende element / bij eerste bezoek is het front al aangetast, front vaak niet behandelen: vullingen vallen er snel uit en snel te diep naar axiaal, eerst wisselen / mogelijk eerder starten bitewings / bij extreme angst verwijzing CBT / verwijzing kindertandarts

In enkele opzichten is er sprake van verschil tussen tandartsen wat betreft de factoren die een rol spelen bij de beslissing om caviteiten in de melkmolaren bij kinderen tot en met 5 jaar niet curatief te behandelen. Zo noemen tandartsen die 'vaker wel dan niet' of nog frequenter van curatieve behandeling afzien hiervoor als overweging het feit dat kinderen lastig te behandelen zijn (42% /  $p = 0,08$ ). Ook wijzen zij er in meer gevallen dan hun collega's op dat door drukte in de praktijk andere prioriteiten worden gelegd (21% /  $p = 0,00$ ).

Voor vrouwelijke tandartsen is het naar verhouding vaak (66% /  $p = 0,01$ ) een overweging om eerst te proberen middels gerichte preventieve behandeling de caviteit te stabiliseren. Daarentegen noemen vrouwen in weinig gevallen (12% /  $p = 0,06$ ) als reden voor niet curatief behandelen het feit dat kinderen lastig te behandelen zijn.

Ook jonge tandartsen (39 jaar of jonger) onderscheiden zich van hun oudere collega's. Voor hen is het in veel gevallen (72% /  $p = 0,02$ ) een overweging om eerst te proberen

de caviteit te stabiliseren via goede voorlichting (aan de ouders), terwijl voor hen niet vaak (29% /  $p = 0,04$ ) de omstandigheid een rol speelt dat caviteiten te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn.

Veruit de meeste (94%) tandartsen zijn van mening dat de inspanningen in hun praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar (ruim) voldoende zijn. Een minderheid van 6% is hiervan niet overtuigd (Tabel 4.15).

Deze onzekerheid over hun inzet voor het gebit van jonge kinderen is groter bij tandartsen die vaker wel dan niet (15%) of nog minder frequent (47%) tot curatieve behandeling overgaan ( $p = 0,00$ ). Ook tandartsen die de behandeling van kinderen met een melkgebit alleen uitvoeren, zijn naar verhouding wat vaker (9%) onzeker over hun inspanningen ( $p = 0,06$ ).

Tabel 4.15 Mening van tandartsen over hun eigen inspanningen en die van hun medewerkers in de praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar

ruim voldoende	54%
voldoende	40%
noch voldoende, noch onvoldoende	3%
onvoldoende	2%
ruim onvoldoende	%
geen mening	%

n = 441

#### 4.2.3.4 *Behandeling van de melkmolaren van kinderen van 6 tot en met 12 jaar*

Ongeveer één van de drie (34%) tandartsen zegt altijd over te gaan tot curatieve behandeling als zij een kind van 6 tot met 12 jaar in de stoel hebben met één of meer caviteiten in de melkmolaren. De helft (50%) doet dat meestal, 13% vaker wel dan niet, 2% vaker niet dan wel en 1% soms (Tabel 4.16).

Tabel 4.16 Frequentie waarmee tandartsen in het algemeen overgaan tot curatieve behandeling als zij een kind van 6 tot en met 12 jaar in de stoel hebben met één of meer caviteiten in de melkmolaren

altijd	34%
meestal	50%
vaker wel dan niet	13%
vaker niet dan wel	2%
soms	1%
nooit	

n = 441

Tandartsen uit het zuiden van het land onderscheiden zich van hun collega's elders doordat zij in meer gevallen (43%) altijd overgaan tot curatieve behandeling en tandartsen uit het noorden van het land doordat zij dat in minder gevallen (17%) doen ( $p = 0,03$ ).

Tabel 4.17 laat zien welke factoren voor tandartsen een rol spelen om in voorkomende gevallen caviteiten in de melkmolaren bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar niet curatief te behandelen.

Voor veel van de betreffende tandartsen zijn een gerichte preventieve behandeling (56%) en/of goede voorlichting (aan de ouders) (49%), met als oogmerk het stabiliseren van de caviteit in de melkmolaren redenen om niet altijd over te gaan tot curatief behandelen. Daarnaast noemt 37% als factor om niet curatief te behandelen de omstandigheid dat er te veel en/of te ver gevorderde caviteiten aanwezig zijn, terwijl 32% afziet van curatie omdat wisseling van de melkmolaar nabij is. Als reden om niet te behandelen noemt 28% (ook) de overweging dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit. Verder wil 27% voorkomen dat de angst voor de tandarts groot wordt en denkt 21% in bepaalde gevallen dat curatief behandelen meer schade toebrengt dan de caviteiten zelf.

Tabel 4.17 Factoren die voor tandartsen de belangrijkste rol spelen om caviteiten in de melkmolaren bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar niet curatief te behandelen<sup>#1</sup>

- strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	56%
- strategie dat goede voorlichting (aan de ouders) de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	49%
- caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')	37%
- als wisseling van element nabij is <sup>#2</sup>	32%
- opvatting dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit	28%
- willen voorkomen dat de angst voor de tandarts groot c.q. groter wordt	27%
- opvatting dat curatief behandelen meer schade toebrengt dan de caviteiten zelf	21%
- behandelen van kinderen is lastig door hun gedragingen in de stoel ('ze zijn beweeglijk en onvoorspelbaar in hun reacties')	8%
- caviteiten worden over het hoofd gezien	5%
- behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')	4%
- behandelen van kinderen kost veel tijd	2%
- door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd	2%
- medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat	%
- andere factor <sup>#3</sup>	3%

n = 287

<sup>#1</sup> tandartsen is gevraagd de voor hen drie belangrijkste factoren te noemen

<sup>#2</sup> spontaan genoemd antwoord: als wisseling van element binnen afzienbare tijd wordt verwacht (63x) / als element al mobiel is (9x) / wisseling element binnen 12 maanden (4x) / wisseling element binnen 18 maanden (4x) / als de tweede wisselfase nadert (3x) / als de wisseling nabij is en er geen bedreiging is voor de blijvende (pre)molaren (3x) / wisseling element binnen 3 maanden (2x) / wisseling element binnen 6 maanden (2x) / kleine caviteiten als wisseling element binnen 24 maanden is te verwachten / wisseling is nabij en er zijn geen ontstekingen of pijn / bijna wisselen, maar dan wel preventieve behandeling / als de caviteiten erg klein zijn, wil ik wisseling van de elementen afwachten

<sup>#3</sup> onbehandelbaar (5x) / verwijzing jeugdcentrum / verdere ontwikkeling caviteit levert geen risico op voor pijnklacht c.q. gebitsontwikkeling / slechte motivatie ouders / aanwezigheid van fistel

Tussen tandartsen bestaan ook verschillen wat betreft de factoren die een rol spelen bij de beslissing om caviteiten in de melkmolaren bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar niet curatief te behandelen. Zo noemen tandartsen die ‘vaker wel dan niet’ of nog frequenter van curatieve behandeling afzien hiervoor de overweging dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit (50% /  $p = 0,08$ ).

Voor vrouwelijke tandartsen is naar verhouding vaak (54% /  $p = 0,00$ ) een reden om niet over te gaan tot curatieve behandeling de omstandigheid dat wisseling van de melkmolaar aanstaande is. Daarnaast is voor hen ook in meer gevallen (59% /  $p = 0,08$ ) een overweging om eerst te proberen middels goede voorlichting (aan de ouders) te bewerkstelligen dat de caviteit stabiliseert. Daarentegen noemen vrouwen in weinig gevallen als reden voor niet curatief behandelen het feit dat kinderen lastig te behandelen zijn (2% /  $p = 0,06$ ) en dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit (15% /  $p = 0,10$ ).

Jonge tandartsen (39 jaar of jonger) onderscheiden zich van hun oudere collega's doordat zij in veel gevallen overwegen eerst te proberen de caviteit te stabiliseren via goede voorlichting (aan de ouders) (71% /  $p = 0,00$ ) en/of via gerichte preventieve behandeling (66% /  $p = 0,09$ ). Ook zien zij vaak (54% /  $p = 0,00$ ) omdat de melkmolaar binnen afzienbare tijd wisselt. Daarentegen is voor jonge tandartsen in relatief weinig gevallen (25% /  $p = 0,05$ ) de omstandigheid dat caviteiten te veelvuldig en/of te gevorderd zijn een reden om af te zien van curatieve behandeling. Oudere tandartsen (50 jaar en ouder) onderscheiden zich doordat voor het niet curatief behandelen van een aangetaste melkmolaar bij 6 tot en met 12-jarigen betrekkelijk vaak (35% /  $p = 0,04$ ) de overweging hebben dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit.

Vrijwel alle (98%) tandartsen zijn van mening dat de inspanningen in hun praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het wisselgebit van kinderen van 6 tot en met 12 jaar (ruim) voldoende zijn. Een minderheid van 2% is hiervan niet expliciet overtuigd (Tabel 4.18).

De onzekerheid over hun inzet voor het wisselgebit van kinderen is groter bij tandartsen die vaker wel dan niet (5%) of nog minder frequent (21%) tot curatieve behandeling overgaan ( $p = 0,00$ ).

Tabel 4.18 Mening van tandartsen over hun eigen inspanningen en die van hun medewerkers in de praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het wisselgebit van kinderen van 6 tot en met 12 jaar

ruim voldoende	62%
voldoende	36%
noch voldoende, noch onvoldoende	2%
onvoldoende	%
ruim onvoldoende	
geen mening	

n = 435

#### 4.2.3.5 *Behandeling van caviteiten in de blijvende molaren van kinderen van 13 jaar of ouder*

Bij caviteiten in de molaren van het blijvend gebit van kinderen vanaf 13 jaar besluiten negen van de tien (90%) tandartsen altijd om curatief te behandelen, terwijl bijna alle overigen (8%) dat meestal doen. Slechts enkele tandartsen (2%) gaan minder frequent over tot curatieve behandeling (Tabel 4.19).

Tabel 4.19 Frequentie waarmee tandartsen in het algemeen overgaan tot curatieve behandeling als zij een kind van 13 jaar of ouder in de stoel hebben met één of meer caviteiten in de molaren van het blijvend gebit

altijd	90%
meestal	8%
vaker wel dan niet	1%
vaker niet dan wel	%
soms	%
nooit	

n = 435

Uit Tabel 4.20 kan worden opgemaakt dat als tandartsen een caviteit in een blijvende molaar bij een kind van 13 jaar of ouder niet (meteen) curatief behandelen, zij in plaats daarvan via gerichte preventieve behandeling (81%) en/of door goede voorlichting (70%) beogen de caviteit te stabiliseren. Verder wordt de inzet van één van de vier (24%) tandartsen getemperd als de desbetreffende kinderen ongemotiveerd zijn om hun gebit naar behoren te verzorgen, is voor 16% een reden dat de caviteiten te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn en vermoedt 12% dat ook wel caviteiten over het hoofd worden gezien. De ondervraagde tandartsen hebben nog enkele andere factoren naar voren gebracht om niet over te gaan tot curatieve behandeling, maar deze worden steeds door niet meer dan 5% van hen genoemd.

Voor de keren dat ze een caviteit in een blijvende molaar niet curatief behandelen, noemen tandartsen die zeggen 'meestal' wel tot behandelen over te gaan, in veel gevallen (73% /  $p = 0,01$ ) de overweging om eerst te proberen middels goede voorlichting te bewerkstelligen dat de caviteit stabiliseert.

Jonge tandartsen (39 jaar of jonger) onderscheiden zich doordat zij zich in geen geval (0% /  $p = 0,00$ ) getemperd voelen als kinderen ongemotiveerd zijn om hun gebit te verzorgen, terwijl dat voor oudere tandartsen (50 jaar en ouder) in betrekkelijk veel gevallen (43% /  $p = 0,00$ ) wel een reden kan zijn om een caviteit in een molaar van het blijvend gebit niet te behandelen.

Tabel 4.20 Factoren die voor tandartsen de belangrijkste rol spelen om caviteiten in de molaren van het blijvend gebit bij kinderen van 13 jaar of ouder niet curatief te behandelen <sup>#1</sup>

- strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	81%
- strategie dat goede voorlichting de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld	70%
- de inzet wordt getemperd, als kinderen ongemotiveerd zijn om hun gebit goed te verzorgen	26%
- caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')	16%
- caviteiten worden over het hoofd gezien	12%
- behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')	5%
- weinig uitdagend werk	5%
- medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat	2%
- door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd	2%
- andere factor <sup>#2</sup>	26%

n = 43

<sup>#1</sup> tandartsen is gevraagd de voor hen drie belangrijkste factoren te noemen<sup>#2</sup> onbehandelbaar (3x) / beginnende caviteiten röntgenologisch onder controle houden (2x) / te grote caviteit wordt extractie / als restaureren meer schade toebrengt, met name bij kleine caviteiten / glazuurcaries / bij noodzakelijke endo's eerste molaren in samenspraak met orthodontist, dan wellicht extractie / om angst voorkomen / 'arrested cariës' in relatie met voorlichting en preventieve maatregelen

Zoals Tabel 4.21 laat zien vinden alle (100%) tandartsen dat de inspanningen in hun praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het blijvend gebit van kinderen van 13 jaar en ouder (ruim) voldoende zijn. Slechts een enkeling (minder dan 1%) is hiervan niet expliciet overtuigd.

Tabel 4.21 Mening van tandartsen over hun eigen inspanningen en die van hun medewerkers in de praktijk bij de tandheelkundige behandeling van het blijvende gebit van kinderen van 13 jaar of ouder

ruim voldoende	77%
voldoende	23%
noch voldoende, noch onvoldoende	%
onvoldoende	%
ruim onvoldoende	
geen mening	

n = 435

#### 4.2.3.6 Behoeft aan ondersteuning

Acht van de tien (79%) tandartsen laten weten dat zij behoefte hebben aan ondersteuning in de praktijk voor de periodieke controle, de preventieve en/of de curatieve behandeling van kinderen in het algemeen (Tabel 4.22). Vooral zou men meer verwijismogelijkheden willen hebben voor kinderen die om verschillende redenen 'moeilijk' te behandelen zijn (39%) en/of kunnen beschikken over meer voorlichtingsmateriaal dat is gericht op bepaalde risicogroepen (38%), terwijl 24% pleit voor meer voorlichtingsmateriaal in het algemeen. Verder spreekt 26% de wens uit voor een praktijkwijzer en/of klinische richtlijn voor de tandheelkundige behandeling van



kinderen en respectievelijk 13% en 20% voor protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan mondhygiënisten en preventie-assistenten. Verscheidene tandartsen hebben (ook) behoefte aan bij- en nascholing gericht op praktische kennis en vaardigheden: 17% denkt daarbij aan zichzelf, 19% aan de preventie-assistent(en) en 8% aan de mondhygiënist(en) in hun praktijk.

De behoefte aan ondersteuning in de praktijk voor de behandeling van kinderen in het algemeen vertoont geen noemenswaardige samenhang met bepaalde tandartskenmerken. Uitzondering vormt wellicht het feit dat die behoefte kleiner is onder tandartsen die de behandeling van kinderen met een melkgebit en kinderen met een blijvend gebit helemaal alleen uitvoeren (72% en 71%) dan onder tandartsen die deze behandeling samen met mondhygiënisten en/of preventie-assistenten uitvoeren (72 en 71% tegen 83% en 83% /  $p = 0,01$  en  $p = 0,00$ ). Daarnaast uiten tandartsen die vinden dat de incidentie van cariës in de afgelopen vijf jaar is toegenomen meer behoefte aan ondersteuning (84%,  $p = 0,01$ ).

Tabel 4.22 Behoeft van tandartsen aan ondersteuning in de praktijk voor de periodieke controle, de preventieve en/of de curatieve behandeling van kinderen in het algemeen

ja	79%
- meer verwijsmogelijkheden voor 'moeilijkere gevallen'	39%
- meer voorlichtingsmateriaal gericht op bepaalde risicogroepen	38%
- praktijkwijzer en/of klinische richtlijn voor de tandheelkundige behandeling van kinderen	26%
- meer voorlichtingsmateriaal in het algemeen	24%
- protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan preventie-assistenten	20%
- bij- en nascholing preventie-assistenten gericht op praktische kennis en vaardigheden	19%
- bij- en nascholing tandartsen gericht op praktische kennis en vaardigheden	17%
- protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan mondhygiënisten	13%
- bij- en nascholing mondhygiënisten gericht op praktische kennis en vaardigheden	8%
- iets anders <sup>#1</sup>	7%
nee	21%

n = 447

<sup>#1</sup> UPT aanpassing in verband met tijdsinvestering, aangepast hoog tarief TJZ (3x) / weer een tarief voor instructie mondhygiëne (2x) / prestatieconforme UPT-codes voor voorlichting, preventie en voor moeilijke gevallen / voorlichting gericht met name op de zorg die ouders zouden moeten leveren / voorlichting over kindertandverzorgsters / voorlichting in algemeen in landelijke media / voorlichting op scholen en aan ouders, met name aan allochtonen / landelijke voedingsvoorlichting in media / bekendmaken bij het publiek: a-traumatisch restaureren / voedingsadviezen / meer proeftubes tandpasta / fluoride tabletten / drinken dat niet schadelijk is voor het gebit / collectieve preventie (onder andere op scholen) / betere informatie over fluoride aan consultatiebureaus, schoolartsen, apotheken, drogisten, enz. / protocollen delegeren naar tandartsassistenten / protocol voor kaasmolaren / intercollegiale afstemming met naburige collega's IQual / praktijkervaring van anderen (zien/horen) / meer behandelmogelijkheden ook curatieve zorg onder algehele anesthesie / voor uitzonderlijke gevallen behandeling onder narcose, lachgassedatie / meer tijd / koppeling tandarts aan basisschool / opvoeden kinderen / gemotiveerde ouders / geen ouders bij behandeling aanwezig

#### 4.2.4 Stimulering tandheelkundige zorg voor jeugdigen

Hoe tandartsen de toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg in hun plaatselijke omgeving inschatten en of zij het nodig vinden om extra inspanningen te leveren om de tandheelkundige opvang en behandeling van kinderen te verbeteren, komt in het navolgende aan de orde.

#### 4.2.4.1 Toegankelijkheid

Veruit de meeste (87%) tandartsen zijn van mening dat de toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg in hun plaatselijke omgeving (ruim) voldoende is. Een minderheid in dit verband spreekt van noch voldoende, noch onvoldoende (7%) of onvoldoende (4%), terwijl 2% aangeeft niet te weten hoe de desbetreffende situatie in hun plaatselijke omgeving is (Tabel 4.23).

Tandartsen die zijn gevestigd in het noorden van het land hebben in betrekkelijk veel gevallen (24% /  $p = 0,03$ ) hun twijfels over toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg voor jeugdigen. Hetzelfde geldt voor tandartsen in bepaalde buurten waarin een cumulatie is te zien van sociaal-economische problemen (veel lage inkomen c.q. uitkeringen, veel allochtonen) (28% /  $p = 0,00$ ).

Tabel 4.23 Mening van tandartsen over de toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg in hun plaatselijke omgeving voor kinderen in het algemeen

ruim voldoende	36%
voldoende	51%
noch voldoende, noch onvoldoende	7%
onvoldoende	4%
ruim onvoldoende	
geen mening	2%

n = 435

#### 4.2.4.2 Extra inspanningen

Zoals blijkt uit Tabel 4.24 vinden ongeveer drie van de vier (73%) tandartsen het (zeer) belangrijk om extra inspanningen te leveren teneinde in hun plaatselijk omgeving de tandheelkundige opvang en behandeling van kinderen in het algemeen te verbeteren. Anderen uiten zich hierover neutraal (19%) of vinden het (zeer) onbelangrijk (4%), terwijl 4% hierover geen mening heeft.

Tabel 4.24 Mening van tandartsen over het leveren van extra inspanningen teneinde in hun plaatselijk omgeving de tandheelkundige opvang en behandeling van kinderen in het algemeen te verbeteren

zeer belangrijk	23%
belangrijk	50%
noch belangrijk, noch onbelangrijk	19%
onbelangrijk	3%
zeer onbelangrijk	1%
geen mening	4%

n = 435

Vrouwelijke tandartsen vinden het in relatief veel gevallen (84% /  $p = 0,05$ ) belangrijk om in hun plaatselijke omgeving extra inspanningen te leveren voor verbetering van de tandheelkundige opvang en behandeling van kinderen. Ook tandartsen die zijn gevestigd in bepaalde buurten met meer of minder sociaal-economische problemen (veel lage inkomen c.q. uitkeringen, veel allochtonen) en natuurlijk tandartsen die vinden dat de toegankelijkheid van de zorg beter zou kunnen, geven dat vaker aan (respectievelijk 84% /  $p = 0,00$  en 92% /  $p = 0,00$ ).

Tabel 4.25 Meest effectieve beleidsinitiatieven volgens tandartsen om de tandheelkundige zorg voor kinderen in het algemeen hun plaatselijke omgeving te verbeteren <sup>#1</sup>

- organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit	46%
- laten ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen zelf beter zorgen voor hun gebit	42%
- ondersteunen en coördineren van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van kinderen	41%
- laten ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen vanaf ± 2 jaar regelmatig de tandarts gaan bezoeken	41%
- uitoefenen van politieke druk om meer (financiële) middelen los te krijgen voor collectieve tandheelkundige preventie, met name gericht op kinderen met een melkgebit	34%
- zorgen voor meer verwijsmogelijkheden naar wie tandartsen 'moeilijke gevallen' kunnen verwijzen	30%
- uitbreiden van de georganiseerde Jeugd tandverzorging	16%
- ontwikkelen en beschikbaar stellen van een praktijkwijzer(s) en/of klinische richtlijn(en) voor de tandheelkundige behandeling van kinderen	13%
- aanbieden van cursussen aan tandartsen gericht op praktische kennis en vaardigheden wat betreft de tandheelkundige behandeling van kinderen	11%
- ontwikkelen en beschikbaar stellen van protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan preventie-assistenten voor behandeling van kinderen	6%
- ontwikkelen en beschikbaar stellen van protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan mondhygiënist(en) voor behandeling van kinderen	3%
- ander initiatief <sup>#2</sup>	7%

n = 432

<sup>#1</sup> tandartsen is gevraagd de voor hen drie belangrijkste factoren te noemen

<sup>#2</sup> voorlichting op scholen (ook aan ouders) en consultatiebureaus verbeteren (6x) / voedingsadviezen en voorlichting over voeding (3x) / aandacht in de media voor preventie kindertandheelkunde / voorlichting via televisie / computerspellen vervaardigen die leerzaam zijn voor kinderen / snoepmogelijkheden op scholen aanpakken / stimuleren bekendheid kindertandverzorgers / aandacht besteden aan het feit dat tandheelkunde voor de jeugd volledig vergoed wordt door de verzekeringen / opzetten van een centraal oproepsysteem / herinvoeren van verplichte halfjaarlijkse controle / meer tandartsen opleiden / meer druk uitoefenen op tandartsen / meer gebruik van lachgassedatie / meer financiën voor curatieve behandelingen (2x) / geen geclusterd consult meer, maar per verrichting vergoeden

Tabel 4.25 biedt een overzicht van de concrete beleidsinitiatieven die tandartsen het meest effectief vinden om de tandheelkundige zorg in hun plaatselijke omgeving te verbeteren. Hieruit blijkt dat met name heil wordt verwacht van meer voorlichting, want 46% van de tandartsen pleit voor het organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit en 42% (ook) voor het ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen zelf beter zorgen voor hun gebit. Gericht op dezelfde populatie zou er volgens 41% (ook) voorlichtingsmateriaal moeten komen om ervoor te zorgen dat kinderen vanaf ± 2 jaar regelmatig de tandarts gaan bezoeken.

Verder zou volgens eveneens 41% de ondersteuning en coördinatie van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van kinderen ter hand moeten

worden genomen, noemt 34% het uitoefenen van politieke druk om meer (financiële) middelen los te krijgen voor collectieve tandheelkundige preventie en zou er volgens 30% moeten worden gezorgd voor meer mogelijkheden naar wie tandartsen ‘moeilijke gevallen’ kunnen verwijzen.

Uitbreiden van de georganiseerde Jeugd tandverzorging zou volgens 16% een goed plan zijn, 13% wil dat er een praktijkwijzer en/of klinische richtlijn voor de tandheelkundige behandeling van kinderen beschikbaar komen en 11% zou bij- en nascholing aan tandartsen gericht op praktische kennis en vaardigheden wat betreft de tandheelkundige behandeling van kinderen toejuichen.

Daarnaast worden nog enkele beleidsinitiatieven naar voren gebracht, maar in geen van de gevallen door meer dan 6% van de ondervraagde tandartsen.

### 4.3 Discussie - Tandartsfactoren

Eind 2006 ontstond naar aanleiding van verschillende berichten in de pers enige commotie rondom het kindergebit. De behandeling van met name kinderen met een melkgebit door de huistandarts zou achterblijven bij de behandeling van kinderen door de georganiseerde Jeugd tandverzorging (JTV). Huistandartsen zouden het kindergebit niet altijd behandelen, wanneer daartoe wel aanleiding zou zijn (Berichtgeving dagbladen, 2006). Deze verwijten waren gebaseerd op gegevens waaruit bleek dat de verzorgingsgraad van kinderen met een melkgebit die onder behandeling waren van de huistandarts 14% bedroeg. Daarentegen bleek de verzorgingsgraad bij vergelijkbare kinderen, die onder behandeling waren van de georganiseerde Jeugd tandverzorging, aanmerkelijk hoger (Schuller, 2006; Poorterman en Schuller, 2006). Bij monde van de NMT reageerden de huistandartsen onder meer door aan te geven dat ‘. . . kinderen vaak pas naar de tandarts gaan als er pijnklachten optreden, en dan is de schade al geschied’.<sup>5</sup> Voor het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) was deze discussie reden om onderzoek te laten doen naar de aard van de problematiek wat betreft de tandheelkundige verzorging van jeugdigen. Hoe tandartsen aankijken tegen deze zaak was een onderdeel van dit onderzoek. Daartoe is via een elektronische vragenlijst bij hen nagegaan welke opvattingen zij hebben over de tandheelkundige jeugdzorg en is geïnventariseerd hoe zij in hun praktijk jeugdigen behandelen. In het voorgaande is verslag gedaan van de uitkomsten van dit onderzoek. In het navolgende zullen enkele conclusies hieruit de revue passeren.

#### *Sociaal wenselijke antwoorden?*

Het feit dat ongeveer één van de drie tandartsen (35%) naar aanleiding van de kritische berichtgeving over de jeugdzorg door patiënten zijn benaderd voor een toelichting hierop, geeft wel aan dat een zekere verantwoording van tandartsen wordt verwacht. In feite is dat ook de bedoeling van dit onderzoek. Maar zoals bij veel ander survey-onderzoek speelt ook bij dit onderzoek een rol dat er mogelijk sociaal wenselijk is geantwoord. Volgens 't Hart (2003) is dit 'de tendentie van mensen om bij het beantwoorden van vragen in enquêtes antwoorden te geven die de werkelijkheid 'mooier' voorstellen dan zij is'. In hoeverre tandartsen de zaak in dit onderzoek 'mooier' hebben voorgesteld, dat wil zeggen in overeenstemming hebben gebracht met

5 Gezamenlijk statement van de: Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT), Nederlandse Vereniging voor Kindertandheelkunde (NVvK), Nederlandse Vereniging van Instellingen voor Jeugd tandzorg (NVIJ), 15 januari 2007.

de ‘geldende normen’ ten aanzien van tandheelkundige jeugdzorg, valt echter moeilijk aan te geven. Dit komt vooral ook omdat niet helder is wat nu precies die normen zijn. Uit een recent artikel van Gruythuisen (2007) blijkt immers dat hierover discussie plaatsvindt. De waarde van de informatie uit het onderhavig onderzoek is dan ook vooral gelegen in de belevingen en opvattingen die tandartsen naar voren brengen en in hun verklaarde gedragingen in algemene zin. Deze kunnen worden beschouwd als weerspiegelingen van hun normen op het gebied van de tandheelkundige jeugdzorg. Het afzetten van die informatie tegen de informatie uit andere bronnen kan nader licht werpen op de problematiek rond de verzorgingsgraad van de jeugd.

#### *Zorgen van tandartsen*

De uitkomsten van recent epidemiologisch onderzoek laten zien dat de mondgezondheid van jeugdigen in Nederland over het algemeen redelijk goed te noemen is (Poorterman en Schuller, 2006; Truin et al., 2007), hoewel bepaalde trends nauwlettend gevolgd moeten worden (zie ook overall discussie, hoofdstuk 6). De uitkomsten van dit onderzoek duiden erop dat tandartsen zich hierover toch in enkele opzichten zorgen maken. Zo ervaart bijna de helft (46%) dat de incidentie van cariës in hun praktijk bij kinderen met een melkgebit is toegenomen, terwijl maar 5% spreekt van een afname. Voor kinderen met een blijvend gebit liggen die percentages wel wat gunstiger (respectievelijk 39% en 8%). Bovendien beschouwt het merendeel van de tandartsen de slechte mondgezondheid bij jeugdigen als een probleem dat zich vooral of zelfs uitsluitend manifesteert bij bepaalde (risico)groepen (81% wat betreft kinderen met een melkgebit en 79% wat betreft kinderen met een blijvend gebit).

Overigens vinden tandartsen de mondgezondheid van kinderen een zaak waarop hun invloed betrekkelijk gering is. Zij schatten de invloed van de eigen zorg, dat wil zeggen die van (de ouders/verzorgers van) het kind, op de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit op gemiddeld 77% en die van henzelf hierop máár op 23%. Als grootste bedreigingen voor de mondgezondheid van deze kinderen zien tandartsen de consumptie van te veel snoep, tussendoortjes en zoete en/of frisdranken, het onvoldoende toezien op het goed tanden poetsen en de algehele onverschilligheid (van ouders/verzorgers) wat betreft de gebitsverzorging. Opvallend is dat tandartsen hun invloed op de mondgezondheid van kinderen met een blijvend gebit met gemiddeld 32% wat groter achten. Mogelijk zien zij het blijvend gebit als belangrijker en/of als een grotere uitdaging.

Een ander punt van zorg betreft het tandartsbezoek van jeugdigen. Veel tandartsen kunnen weliswaar geen schatting geven van het percentage jeugdigen in hun plaatselijke omgeving dat nooit of slechts incidenteel een tandarts bezoekt. Degenen die dat echter wel kunnen, noemen voor kinderen met een melkgebit een percentage van gemiddeld 18% en voor kinderen met een blijvend gebit een percentage van 12%.

#### *Meer collectieve preventie*

Illustratief voor de zorgen van de tandartsen over de mondgezondheid van jeugdigen is het feit dat bijna driekwart (73%) het belangrijk vindt om in hun plaatselijke omgeving extra inspanningen te leveren teneinde de tandheelkundige opvang en behandeling te verbeteren. Hierbij denkt men dan vooral aan zaken op het gebied van de collectieve preventie, dat wil zeggen het organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit en het ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal dat is gericht op het stimuleren van betere zelfzorg en regelmatig tandartsbezoek bij met

name bepaalde risicogroepen. Daarnaast zien tandartsen ook heil in het ondersteunen en coördineren van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van jeugdigen.

#### *Verskillende inzichten over behandeling*

In dit onderzoek is tandartsen gevraagd naar hun aanpak in de behandeling van kinderen. Dat is een lastig opgave want de problematiek rond de mondgezondheid van jeugdigen is complex, omdat tal van individuele variaties bij patiënten én bij tandartsen op elkaar inspelen. Dit sluit echter niet uit dat er tegelijkertijd sprake kan zijn van meer algemene opvattingen en gedragingen van tandartsen. Het is juist hierop dat de vragen in het onderzoek waren gericht: niet het gevarieerde beeld van allerlei individuele gevallen, maar een soort van ‘helikopterview’ was gewenst. Tandartsen is verzocht de vragen zo veel mogelijk vanuit een dergelijke optiek te beantwoorden.

Hierbij is om te beginnen naar voren gekomen dat tandartsen verschillend denken over de behandeling van het melkgebit. Zo lopen de mening uiteen over de vraag of het wel of niet het beste is om bij jonge kinderen met extractie te wachten tot er sprake is van een pijnklacht. Ook de vraag of bij diep carieuze aantastingen in het melkgebit extractie wel of niet de beste oplossing is en de vraag of de behandeling van het melkgebit zich primair moet richten op het pijn- en ontstekingsvrij houden ervan, roepen tegengestelde reacties op.

Daarnaast is te constateren dat tandartsen bij kinderen niet op hetzelfde moment beginnen met het periodiek controleren van het melkgebit. Zo begint ongeveer de helft hiermee voordat de kinderen 3 jaar zijn en de andere helft als de kinderen 3 jaar of soms ook al 4 jaar zijn. Wat betreft het begin van eventuele restauratieve behandeling bestaan vergelijkbare verschillen: ongeveer de helft start hiermee voordat de kinderen 4 zijn en de andere helft als de kinderen 4, 5 of 6 jaar zijn.

Verschillen in de aanpak van de behandeling komen ook naar voren met betrekking tot het exemplarisch geval van caviteiten in de (melk)molaren. Als het daarbij gaat om kinderen tot en met 5 jaar dan zeggen ongeveer vier van de tien tandartsen (38%) altijd tot curatieve behandeling over te gaan. Voor kinderen van 6 tot 12 jaar ligt dat percentage op 34%. Tandartsen die aangetaste melkmolaren niet curatief behandelen, noemen in zijn algemeenheid als overweging dat zij in plaats daarvan via goede voorlichting aan de ouders en/of gerichte preventieve behandeling er voor proberen te zorgen dat de carieuze aantastingen zich stabiliseren. Ook wijzen zij op de omstandigheid dat de caviteiten te veelvuldig en/of te ver gevorderd zijn dat er als het ware ‘geen beginnen aan is’. Verder valt op dat veel tandartsen bij kinderen tot en met 5 jaar aangeven dat zij afzien van curatieve behandeling om te voorkomen dat de angst van deze jonge kinderen voor de tandarts (te) groot wordt. Bij kinderen van 6 tot en met 12 jaar is een reden dat de wisseling van een aangetaste melkmolaar aanstaande is.

Opvallend genoeg is er wat betreft de behandeling van caviteiten in de blijvende molaren van het gebit bij kinderen vanaf 13 jaar veel minder sprake van differentiatie tussen tandartsen: negen van tien gaan namelijk altijd over tot curatief ingrijpen.

#### *Onzekerheid*

Zonder dat hiernaar rechtstreeks is gevraagd, roepen de reacties van de tandartsen in dit onderzoek het beeld op dat er bij verschillende onder hen onzekerheid leeft met betrekking tot de behandeling van met name het melkgebit. Een indicatie hiervoor vormt de omstandigheid dat bijna de helft aangeeft dat curatieve behandeling van het

melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar over het algemeen moeilijk is, terwijl ongeveer een kwart dit niet expliciet ontkent. En dit heeft effect op hun professioneel gedrag, want deze tandartsen geven ook vaker aan niet altijd tot curatieve behandeling van aangetaste melkmolaren over te gaan. Ook het feit dat acht van de tien tandartsen laten weten dat zij behoefte hebben aan ondersteuning in de praktijk voor de behandeling van kinderen, kan worden geïnterpreteerd als een teken van onzekerheid. Te meer omdat daarbij met zoveel woorden wordt gevraagd om onder meer directe ondersteuning in de vorm van meer verwijsmogelijkheden, een klinische richtlijn voor de behandeling van kinderen en specifieke bij- en nascholing gericht op praktische kennis en vaardigheden.

#### *Vermijdingsgedrag?*

De kritiek op de huistandartsen in de discussie over de behandeling van het melkgebit bij jonge kinderen had in de kern betrekking op vermijdingsgedrag. Gesteld werd onder meer dat ‘... tandartsen het lastig vinden om jonge kinderen te behandelen en de ingrepen daarom vaak achterwege laten’.<sup>6</sup> De uitkomsten van dit onderzoek bieden impliciete aanwijzingen dat in deze stelling een kern van waarheid zit. Zo onderschrijft bijvoorbeeld minder dan de helft (40%) van de tandartsen de uitspraak dat de beroepsgroep zich voldoende inspant om zo nodig het melkgebit curatief te behandelen. Bij ruim een kwart bestaat er daarnaast twijfel of het merendeel van hun collega’s voldoende affiniteit heeft met de behandeling van het melkgebit. Bovendien hebben enkele tandartsen de moed om via dit onderzoek te bekennen dat hun inspanningen in de praktijk bij de behandeling van het melkgebit van jonge kinderen niet optimaal zijn. Ten aanzien van het niet altijd curatief behandelen van de melkmolaren zijn verder redenen genoemd die zouden kunnen worden uitgelegd als vermijdingsgedrag. Dit geldt bijvoorbeeld voor de aanpak om via een gerichte preventieve behandeling en/of door goede voorlichting aan de ouders proberen te bereiken dat een carieuze aantasting stabiliseert of voor het willen voorkomen dat de angst voor de tandarts bij kinderen (te) groot wordt. Of het bij deze beweegredenen ook werkelijk om vermijdingsgedrag gaat, blijft echter de vraag. In individuele gevallen kunnen immers allerlei omstandigheden een rol spelen die het rechtvaardigen om vanwege dergelijke redenen niet tot behandelen over te gaan. Uiteindelijk zijn niet alle patiënten hetzelfde en is het juist de taak van tandartsen om een behandeling te kiezen die zo optimaal mogelijk wordt afgestemd op de individuele situatie van hun jeugdige patiënten. Dat dit geen eenvoudige zaak is, blijkt ook uit de recente inzichten over wat goede tandheelkundige jeugdzorg zou moeten inhouden, vooral ook omdat niet alle kindertandartsen daarover hetzelfde denken (Frankenmolen, 2007; Gruythuysen, 2007).

Als laatste een opmerking over het algemene begrip ‘verzorgingsgraad’. Als de uitkomsten van dit onderzoek al één ding duidelijk maken, dan is het wel dat het afmeten van de inzet van tandartsen voor het kindergebit aan uitsluitend dit algemene begrip onvoldoende recht doet aan de aard van de problematiek. Die is namelijk complex en tandartsen kunnen in klinisch of in ander opzicht legitieme redenen hebben om curatief ingrijpen uit te stellen of zelfs af te stellen. Uitsluitend afgaan op de verzorgingsgraad kan dan tot onjuiste conclusies leiden.

---

6 Berichtgeving in het Parool, 28 november 2006.

## Bijlage 4.1

### Representativiteit van de verzamelde gegevens

Tabel 1

<b>Sekse, leeftijd, afstudeerplaats en -jaar en NMT-lidmaatschap van de populatie tandartsen van 64 jaar of jonger met een praktijkadres in Nederland naar deelname aan het onderzoek 'Tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen' van mei 2007</b>			
	Wel deelname	Geen deelname	Totale populatie
<b>Sekse</b>			
Man	78%	78%	78%
Vrouw	22%	22%	22%
<b>Leeftijd op 1 januari 2007 *</b>			
29 jaar of jonger	9%	5%	5%
30-39 jaar	14%	16%	16%
40-49 jaar	32%	33%	33%
50-59 jaar	39%	38%	38%
60-64 jaar	6%	8%	8%
Gemiddelde leeftijd **	46,3	47,6	47,5
<b>Plaats van afstuderen *</b>			
Amsterdam (UvA, VU, ACTA)	35%	36%	36%
Groningen	15%	16%	16%
Nijmegen	28%	22%	22%
Utrecht	18%	19%	19%
Buitenland	4%	7%	7%
<b>Jaar van afstuderen</b>			
1969 of daarvoor	1%	2%	2%
1970 - 1979	27%	28%	28%
1980 – 1989	41%	42%	42%
1990 – 1999	18%	18%	18%
2000 of daarna	13%	10%	10%
Gemiddeld jaar van afstuderen	1986,0	1985,3	1985,3
<b>NMT-lidmaatschap *</b>			
Lid	94%	80%	81%
Geen lid	6%	20%	19%
<b>totaal</b>	<b>447</b>	<b>5.636</b>	<b>6.083</b>
* Chi-Square test: $p < 0,05$ / Cramèr's $V < 0,10$			
** F-toets: $p < 0,00$ / $\eta^2 < 0,05$			



Tabel 2

<b>Enkele individuele vestigingskenmerken van de populatie tandartsen van 64 jaar of jonger met een praktijkadres in Nederland naar deelname aan het onderzoek 'Tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen' van mei 2007</b>			
	Wel deelname	Geen deelname	Totale populatie
<b>Regio van vestiging #1 *</b>			
Friesland (1)	3%	3%	3%
Noord Nederland (2)	7%	6%	6%
IJsselland (3)	5%	5%	5%
Regio Oost (4)	8%	6%	6%
Midden Nederland (5)	8%	8%	8%
Gelderland Centraal (6)	10%	7%	7%
Amsterdam Haarlem (7)	9%	13%	12%
Holland-Noord (8)	6%	6%	6%
Zuid-Holland Midden (9)	8%	11%	11%
Zuid-Holland Zuid (10)	8%	9%	9%
Utrecht Polderland (11)	4%	5%	5%
Zuid-West Nederland (12)	6%	5%	6%
Centraal Brabant (13)	11%	10%	10%
Limburg (14)	7%	6%	6%
Defensie (15)	%	%	%
<b>Landsdeel van vestiging #1 *</b>			
Noord (1, 2)	11%	9%	9%
West (5, 7, 8, 9, 10, 11)	42%	52%	51%
Zuid (12, 13, 14)	24%	22%	22%
Oost (3, 4, 6)	23%	17%	18%
Defensie (15)	%	%	%
<b>Sociaal-economische status postcodegebied #2</b>			
Laag	41%	43%	43%
Midden, hoog	59%	57%	57%
<b>Inwonertal postcodegebied</b>			
2.000 of minder	3%	2%	2%
2.001 – 5.000	19%	18%	18%
5.001 – 10.000	52%	49%	50%
10.001 of meer	26%	31%	30%
<b>totaal</b>	<b>447</b>	<b>5.636</b>	<b>6.083</b>
<p>* Chi-Square test: <math>p &lt; 0,05</math> / Cramèr's <math>V &lt; 0,10</math></p> <p>** F-toets: <math>p &lt; 0,00</math> / <math>\eta^2 &lt; 0,05</math></p> <p>#1 Het gegeven 'regio van vestiging' is gebaseerd op de indeling van Nederland naar NMT-afdelingen</p> <p>#2 indeling van postcodegebieden op basis van percentage lage inkomens, percentage uitkeringsontvangers en percentage niet-westerse allochtonen, gegevens afkomstig van de Armoedemonitor (CBS &amp; SCP)</p> <p>Vrooman C, Dirven HJ, Hoff S, Linden G. Armoedemonitor 2003. Den Haag: SCP, 2003.</p>			

## Bijlage 4.2

### **Gebruikte vragenlijst**

## Tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen

### Vragenlijst webenquête

Wij realiseren ons dat de problematiek rond de mondgezondheid van jeugdigen complex is, omdat tal van individuele variaties bij patiënten én bij tandartsen op elkaar inspelen. Dit sluit echter niet uit dat er tegelijkertijd sprake kan zijn van meer algemene opvattingen en gedragingen van patiënten en tandartsen. Het is juist hierop dat de vragen in de webenquête zijn gericht: niet het gevarieerde beeld van allerlei individuele gevallen, maar een soort van *'helikopterview'* is gewenst. Wij verzoeken u de vragen zo veel mogelijk vanuit een dergelijke optiek te beantwoorden.

In de meeste vragen wordt apart ingegaan op de situatie van *kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit* en op de situatie van *kinderen vanaf 6 jaar met blijvende gebitselementen*. Onder deze laatste groep moeten dus zowel kinderen met een wisselgebit als kinderen met een (bijna) volledig blijvend gebit worden begrepen. Slechts bij één vraagstelling wordt u verzocht te antwoorden apart voor kinderen met een wisselgebit en kinderen met een volledig blijvend gebit. *In voorkomende gevallen staat daarom bij elke vraag duidelijk vermeld op welke groep kinderen de vraag betrekking heeft*. Bij de beantwoording van de vragen is het de bedoeling dat u uitgaat van *uw persoonlijke opvattingen, ervaringen en gedragingen in uw werksituatie*. Nogmaals zij hierbij benadrukt dat uw antwoorden strikt vertrouwelijk zullen worden behandeld. In het onderzoeksverslag zullen individuele tandartsen en/of praktijken op geen enkele wijze herkenbaar zijn.

Bij de meeste vragen dient u slechts één antwoord te geven. Soms zijn bij een vraag geen antwoordmogelijkheden voorgegeven. Uw wordt dan verzocht zelf een kort antwoord in te typen. Op een aantal vragen zijn méér antwoorden mogelijk. Als dat het geval is, dan staat dat bij de desbetreffende vraag vermeld.

1	Hoe groot schat u het aantal <b>kinderen tot 18 jaar</b> dat tenminste jaarlijks uw praktijk bezoekt?
	..... kinderen ( <i>aantal invullen</i> )
	<input type="checkbox"/> weet niet

2	Bent u naar aanleiding van de kritische berichtgeving over het kindergebit in het afgelopen jaar door uw patiënten benaderd om een toelichting en/of uw mening te geven?
	<input type="checkbox"/> ja, meermalen
	<input type="checkbox"/> ja, een enkele keer
	<input type="checkbox"/> nee
	<input type="checkbox"/> weet niet

3	Vanaf welke leeftijd worden de gebitten van de kinderen in uw praktijk doorgaans periodiek onderzocht?
	vanaf ..... jaar ( <i>leeftijd invullen</i> )

4	Vanaf welke leeftijd worden de gebitten van de kinderen in uw praktijk doorgaans restauratief behandeld?
	vanaf ..... jaar ( <i>leeftijd invullen</i> )

5a	<p>Wie voert/voeren in uw praktijk de controle, de preventieve en de curatieve behandeling uit van <b>kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit</b>?</p> <p>S.v.p. vraag voor iedere zorgverlener beantwoorden! Meer antwoorden mogelijk.</p>					
		<i>controle</i>	<i>preventieve behandeling</i>	<i>curatieve behandeling</i>	<i>niet betrokken bij behandeling (wel aanwezig)</i>	<i>niet van toepassing (niet aanwezig)</i>
	tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	mondhygiënist of kindertandverzorgende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	preventie- of tandartsassistent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	andere zorgverlener, namelijk . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5b	<p>Wie voert/voeren in uw praktijk de controle, de preventieve en de curatieve behandeling uit van <b>kinderen met blijvende gebitselementen</b>?</p> <p>S.v.p. vraag voor iedere zorgverlener beantwoorden! Meer antwoorden mogelijk.</p>					
		<i>controle</i>	<i>preventieve behandeling</i>	<i>curatieve behandeling</i>	<i>niet betrokken bij behandeling (wel aanwezig)</i>	<i>niet van toepassing (niet aanwezig)</i>
	tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	mondhygiënist of kindertandverzorgende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	preventie- of tandartsassistent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	andere zorgverlener, namelijk . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



8	Hoe groot schat u het percentage kinderen in <b>uw plaatselijke omgeving</b> dat nog nooit of slechts incidenteel een tandarts heeft bezocht? <i>De vraag s.v.p apart beantwoorden voor kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit en kinderen met blijvende gebitselementen!</i>		
		<i>kinderen met melkgebit</i>	<i>kinderen met blijvende gebitselementen</i>
	percentage dat nooit of slechts incidenteel een tandarts bezoekt	. . . . %	. . . . %
	weet niet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9	Vindt u dat de incidentie van cariës <b>in uw praktijk</b> bij kinderen gedurende de afgelopen 5 jaar is toegenomen, gelijk gebleven of afgenomen? <i>De vraag s.v.p apart beantwoorden voor kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit en kinderen met blijvende gebitselementen!</i>		
		<i>kinderen met melkgebit</i>	<i>kinderen met blijvende gebitselementen</i>
	toegenomen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	gelijk gebleven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	afgenomen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	weet niet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10	Manifesteert de incidentie van cariës zich <b>in uw praktijk</b> naar verhouding bij alle kinderen of gebeurt dit in hogere mate c.q. vrijwel uitsluitend bij bepaalde (risico)groepen van kinderen? <i>De vraag s.v.p apart beantwoorden voor kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit en kinderen met blijvende gebitselementen!</i>		
		<i>kinderen met melkgebit</i>	<i>kinderen met blijvende gebitselementen</i>
	bij alle kinderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bij alle kinderen, maar in hogere mate bij bepaalde (risico)groepen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bij vrijwel uitsluitend bepaalde (risico)groepen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	weet niet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11	<p><i>Uitgezonderd de kinderen die de tandarts nooit bezoeken, mag worden verondersteld dat de mondgezondheid van kinderen de resultante is van de eigen preventieve zorg (van ouders/verzorgers) enerzijds en van de preventieve en curatieve zorg van de tandarts anderzijds.</i></p> <p>Hoe groot (in procenten) schat u over het algemeen de invloed van de eigen zorg (van ouders/verzorgers) van kinderen op het behouden van hun mondgezondheid en hoe groot (in procenten) de invloed van de zorg van tandartsen daarop?</p> <p><i>De vraag s.v.p apart beantwoorden voor <b>kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit</b> en <b>kinderen met blijvende gebitselementen!</b></i></p>		
		<i>kinderen met melkgebit</i>	<i>kinderen met blijvende gebitselementen</i>
	invloed eigen zorg (van ouders/verzorgers) op mondgezondheid van kinderen	.... %	.... %
	invloed tandartsen op mondgezondheid van kinderen	.... %	.... %
	totaal	100%	100%

12	<p><i>Onderstaande factoren, die te maken hebben met de eigen inzet van kinderen en/of die van hun ouders/verzorgers, zijn in theorie allemaal bedreigend voor de mondgezondheid.</i></p> <p>Welke <b>drie</b> factoren vormen naar uw mening in de huidige Nederlandse situatie de grootste bedreiging voor de mondgezondheid van kinderen?</p> <p><i>De vraag s.v.p apart beantwoorden voor <b>kinderen tot en met 5 jaar met een melkgebit</b> en <b>kinderen met blijvende gebitselementen!</b></i></p>		
		<i>kinderen met melkgebit</i>	<i>kinderen met blijvende gebitselementen</i>
a	(geven van) te veel snoep, zoete en/of frisdranken, tussendoortjes e.d.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	niet of te weinig tandenpoetsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	onvoldoende toezicht bij tandenpoetsen en/of napoetsen door ouders/verzorgers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	poetsen met tandpasta met een te laag gehalte fluoride	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	niet of slechts incidenteel tandartsbezoek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	onwetendheid (van ouders/verzorgers) over de juiste gebitsverzorging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g	onverschilligheid (van ouders/verzorgers) wat betreft gebitsverzorging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h	te weinig stimulans van c.q. toezicht op gebitsverzorging door ouders/verzorgers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	andere factor, namelijk . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13a	Als u een <b>kind tot en met 5 jaar</b> in de stoel heeft <b>met één of meer caviteiten in de melkmolaren</b> , met welke frequentie gaat u dan in het algemeen over tot curatieve behandeling (d.w.z. restauratie van de aangetaste gebitselementen en/of extractie)?		
	<input type="checkbox"/>	altijd	naar vraag 14a
	<input type="checkbox"/>	meestal	naar vraag 13b
	<input type="checkbox"/>	vaker wel dan niet	naar vraag 13b
	<input type="checkbox"/>	vaker niet dan wel	naar vraag 13b
	<input type="checkbox"/>	soms	naar vraag 13b
	<input type="checkbox"/>	nooit	naar vraag 13b

13b	Onderstaande factoren spelen in theorie allemaal een rol bij het <b>niet curatief behandelen</b> van caviteiten. Kunt u aangeven welke <b>drie</b> factoren voor uzelf de belangrijkste rol spelen om <b>caviteiten in de melkmolaren</b> bij <b>kinderen tot en met 5 jaar</b> niet curatief te behandelen?	
a	<input type="checkbox"/>	willen voorkomen dat de angst voor de tandarts groot c.q. groter wordt
b	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen kost veel tijd
c	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')
d	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen is lastig door hun gedragingen in de stoel ('ze zijn beweeglijk en onvoorspelbaar in hun reacties')
e	<input type="checkbox"/>	caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')
f	<input type="checkbox"/>	opvatting dat curatief behandelen meer schade toebrengt dan de caviteiten zelf
g	<input type="checkbox"/>	opvatting dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit
h	<input type="checkbox"/>	strategie dat goede voorlichting (aan de ouders) de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
i	<input type="checkbox"/>	strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
j	<input type="checkbox"/>	caviteiten worden over het hoofd gezien
k	<input type="checkbox"/>	medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat
l	<input type="checkbox"/>	opvatting dat het niet nodig is dat kinderen al vanaf 2 jaar de praktijk bezoeken
m	<input type="checkbox"/>	weinig uitdagend werk
n	<input type="checkbox"/>	door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd
o	<input type="checkbox"/>	andere factor, namelijk . . .

13c	Vindt u dat u, al dan niet samen met uw medewerkers in de praktijk, voldoende of onvoldoende inspanningen levert bij de tandheelkundige behandeling van het <b>melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar</b> ?	
	<input type="checkbox"/>	ruim voldoende
	<input type="checkbox"/>	voldoende
	<input type="checkbox"/>	noch voldoende, noch onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	ruim onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	geen mening



14a	Als u een <b>kind van 6 tot en met 12 jaar</b> in de stoel heeft <b>met één of meer caviteiten in de melkmolaren</b> , met welke frequentie gaat u dan in het algemeen over tot curatieve behandeling (d.w.z. restauratie van de aangetaste gebitselementen en/of extractie)?		
	<input type="checkbox"/>	altijd	naar vraag 15a
	<input type="checkbox"/>	meestal	naar vraag 14b
	<input type="checkbox"/>	vaker wel dan niet	naar vraag 14b
	<input type="checkbox"/>	vaker niet dan wel	naar vraag 14b
	<input type="checkbox"/>	soms	naar vraag 14b
	<input type="checkbox"/>	nooit	naar vraag 14b

14b	<i>Onderstaande factoren spelen in theorie allemaal een rol bij het <b>niet curatief behandelen</b> van caviteiten.</i> Kunt u aangeven welke <b>drie</b> factoren voor uzelf de belangrijkste rol spelen om <b>caviteiten in de melkmolaren</b> bij <b>kinderen van 6 tot en met 12 jaar</b> niet curatief te behandelen?	
a	<input type="checkbox"/>	willen voorkomen dat de angst voor de tandarts groot c.q. groter wordt
b	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen kost veel tijd
c	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')
d	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen is lastig door hun gedragingen in de stoel ('ze zijn beweeglijk en onvoorspelbaar in hun reacties')
e	<input type="checkbox"/>	caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')
f	<input type="checkbox"/>	opvatting dat curatief behandelen meer schade toebrengt dan de caviteiten zelf
g	<input type="checkbox"/>	opvatting dat aantastingen die geen pijn en/of ontstekingen veroorzaken weinig risico opleveren voor het blijvend gebit
h	<input type="checkbox"/>	strategie dat goede voorlichting (aan de ouders) de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
i	<input type="checkbox"/>	strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
j	<input type="checkbox"/>	caviteiten worden over het hoofd gezien
k	<input type="checkbox"/>	medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat
l	<input type="checkbox"/>	opvatting dat het niet nodig is dat kinderen al vanaf 2 jaar de praktijk bezoeken
m	<input type="checkbox"/>	weinig uitdagend werk
n	<input type="checkbox"/>	door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd
o	<input type="checkbox"/>	andere factor, namelijk . . .

14c	Vindt u dat u, al dan niet samen met uw medewerkers in de praktijk, voldoende of onvoldoende inspanningen levert bij de tandheelkundige behandeling van het <b>melkgebit van kinderen van 6 tot en met 12 jaar?</b>	
	<input type="checkbox"/>	ruim voldoende
	<input type="checkbox"/>	voldoende
	<input type="checkbox"/>	noch voldoende, noch onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	ruim onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	geen mening

15a	<b>Als u een kind van 13 jaar of ouder in de stoel heeft met één of meer caviteiten in de molaren van het blijvend gebit, gaat u dan over tot curatieve behandeling (d.w.z. restauratie van de aangetaste gebitselementen en/of extractie)?</b>	
	<input type="checkbox"/> altijd	naar vraag 16
	<input type="checkbox"/> meestal	naar vraag 15b
	<input type="checkbox"/> vaker wel dan niet	naar vraag 15b
	<input type="checkbox"/> vaker niet dan wel	naar vraag 15b
	<input type="checkbox"/> soms	naar vraag 15b
	<input type="checkbox"/> nooit	naar vraag 15b

15b	<i>Onderstaande factoren spelen in theorie allemaal een rol bij het <b>niet curatief behandelen</b> van caviteiten.</i> Kunt u aangeven welke <b>drie</b> factoren voor uzelf de belangrijkste rol spelen om <b>caviteiten in de molaren van het blijvend gebit</b> bij <b>kinderen van 13 jaar en ouder</b> niet curatief te behandelen?	
a	<input type="checkbox"/>	behandelen van kinderen vraagt specifieke communicatieve vaardigheden ('ze zijn moeilijker benaderbaar')
b	<input type="checkbox"/>	caviteiten zijn te veelvuldig en/of te ver gevorderd ('er is geen beginnen aan')
c	<input type="checkbox"/>	strategie dat goede voorlichting (aan de ouders) de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
d	<input type="checkbox"/>	strategie dat gerichte preventieve behandeling de caviteit kan stabiliseren, waardoor behandeling kan worden uit- of afgesteld
e	<input type="checkbox"/>	weinig uitdagend werk
f	<input type="checkbox"/>	caviteiten worden over het hoofd gezien
g	<input type="checkbox"/>	medewerkers aan wie de periodieke controle is gedelegeerd, constateren caviteiten te laat
h	<input type="checkbox"/>	de inzet wordt getemperd, als kinderen ongemotiveerd zijn om hun gebit goed te verzorgen
i	<input type="checkbox"/>	door te grote drukte in de praktijk worden er andere prioriteiten gelegd
j	<input type="checkbox"/>	andere factor, namelijk . . .

15c	Vindt u dat u, al dan niet samen met uw medewerkers in de praktijk, voldoende of onvoldoende inspanningen levert bij de tandheelkundige behandeling van <b>kinderen van 13 jaar en ouder met een blijvend gebit</b> ?	
	<input type="checkbox"/>	ruim voldoende
	<input type="checkbox"/>	voldoende
	<input type="checkbox"/>	noch voldoende, noch onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	ruim onvoldoende
	<input type="checkbox"/>	geen mening

16	<p><i>De toegankelijkheid van de zorg heeft enerzijds te maken met de kosten van zorg voor patiënten en anderzijds met de fysieke aanwezigheid van voldoende tandartsen waarop patiënten een beroep kunnen doen. Wat betreft de kosten is de toegankelijkheid van de tandheelkundige zorg voor kinderen gewaarborgd, omdat die kosten worden gedekt door het basispakket. Of er voldoende tandartsen zijn, die willen én kunnen voldoen aan de vraag van (de ouders/verzorgers van) kinderen is minder duidelijk. Dit kan van plaats tot plaats variëren.</i></p> <p>Vindt u dat de tandheelkundige zorg in <b><u>uw plaatselijke omgeving</u></b> voldoende of onvoldoende toegankelijk is voor <b><u>kinderen in het algemeen</u></b>?</p>
	<input type="checkbox"/> ruim voldoende
	<input type="checkbox"/> voldoende
	<input type="checkbox"/> noch voldoende, noch onvoldoende
	<input type="checkbox"/> onvoldoende
	<input type="checkbox"/> ruim onvoldoende
	<input type="checkbox"/> geen mening

17	<p>Hoe belangrijk of onbelangrijk vindt u het om extra inspanningen te leveren teneinde in <b><u>uw plaatselijk omgeving</u></b> de tandheelkundige opvang en behandeling van <b><u>kinderen in het algemeen</u></b> te verbeteren?</p>
	<input type="checkbox"/> zeer belangrijk
	<input type="checkbox"/> belangrijk
	<input type="checkbox"/> noch belangrijk, noch onbelangrijk
	<input type="checkbox"/> onbelangrijk
	<input type="checkbox"/> absoluut onbelangrijk
	<input type="checkbox"/> geen mening

18	<p><i>Hieronder worden enkele concrete beleidsinitiatieven genoemd, gericht op een verbetering van de tandheelkundige jeugdzorg.</i></p> <p>Welke <b>drie</b> initiatieven acht u het meest effectief voor het verbeteren in <b><u>uw plaatselijke omgeving</u></b> van de tandheelkundige zorg voor <b><u>kinderen in het algemeen</u></b>?</p>
a	<input type="checkbox"/> uitoefenen van politieke druk om meer (financiële) middelen los te krijgen voor collectieve tandheelkundige preventie, met name gericht op kinderen met een melkgebit
b	<input type="checkbox"/> organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit
c	<input type="checkbox"/> ondersteunen en coördineren van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van kinderen
d	<input type="checkbox"/> laten ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen zelf beter zorgen voor hun gebit
e	<input type="checkbox"/> laten ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal gericht op (ouders van) bepaalde risicogroepen om te stimuleren dat kinderen vanaf ± 2 jaar regelmatig de tandarts gaan bezoeken
f	<input type="checkbox"/> aanbieden van cursussen aan tandartsen gericht op praktische kennis en vaardigheden wat betreft de tandheelkundige behandeling van kinderen
g	<input type="checkbox"/> ontwikkelen en beschikbaar stellen van een praktijkwijzer(s) en/of klinische richtlijn(en) voor de tandheelkundige behandeling van kinderen
h	<input type="checkbox"/> ontwikkelen en beschikbaar stellen van protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan mondhygiënisten voor behandeling van kinderen
i	<input type="checkbox"/> ontwikkelen en beschikbaar stellen van protocollen voor het delegeren van zorgtaken aan preventie-assistenten voor behandeling van kinderen
j	<input type="checkbox"/> zorgen voor meer verwijzingsmogelijkheden naar wie tandartsen 'moeilijke gevallen' kunnen verwijzen
k	<input type="checkbox"/> uitbreiden van de georganiseerde Jeugd tandverzorging
l	<input type="checkbox"/> ander initiatief, namelijk . . . .

## INTRODUCTIEMAIL

Datum: 22 mei 2007  
Onderwerp: deelname onderzoek 'tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen'

Aan de tandartsen in de onderzoek 'tandheelkundige verzorgingsgraad'

Geachte heer, mevrouw,

De tandheelkundige zorgverlening aan de jeugd heeft in het afgelopen jaar verschillende keren de pers gehaald. Volgens onderzoek zouden een (te) lage verzorgingsgraad en afnemend tandartsbezoek er de oorzaak van zijn dat de mondgezondheid van de jeugd in Nederland onder druk staat.

De verzorgingsgraad duidt op de mate waarin gebitsaantastingen als gevolg van cariës restauratief zijn behandeld.\* Deze maat zegt in algemene zin iets over de inzet van patiënten én tandartsen om de mond gezond te houden. Bij patiënten gaat het dan om tandartsbezoek en preventieve zelfzorg (gezondheidsgedrag, gebitsverzorging). Bij tandartsen betreft het de aard en omvang van de preventieve en curatieve zorg die zij verlenen om de schade aan de harde tandweefsels te beperken c.q. te behandelen. Het is duidelijk dat die inzet van patiënt tot patiënt en van tandarts tot tandarts sterk kan verschillen.

In opdracht van het College voor zorgverzekeringen (CVZ) voeren de TNO, UMC St. Radboud en de NMT een onderzoek uit naar de tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen in Nederland. Daarbij richt de aandacht zich onder meer op de vraag hoe tandartsen aankijken tegen de achtergronden van de 'lage' verzorgingsgraad' en de ontwikkeling van het tandartsbezoek van de jeugd. Dit onderzoek wordt uitgevoerd middels een webenquête bij een aselechte steekproef van tandartsen van wie bij de NMT een e-mailadres bekend is. Omdat ook u bij toeval in deze steekproef terecht bent gekomen, verzoeken wij u de webenquête te beantwoorden.

Deze vragenlijst is op internet te openen via een speciale weblink en een persoonlijke inlogcode. Deze weblink en uw inlogcode zijn:

<http://www.its-nijmegen.nl/...>

Uw persoonlijke inlogcode is: [inlogcode]

*De door u verstrekte informatie zal strikt vertrouwelijk worden behandeld. Van de onderzoeksuitkomsten zal uitsluitend verslag worden gedaan op een wijze dat individuele tandartsen en/of praktijken niet herkenbaar zijn. De webenquête wordt in opdracht van de NMT uitgevoerd door het Centraal Administratiepunt Peilstations (CAP) in Nijmegen. Bij deze instantie kunt u via het hieronder vermelde telefoonnummer en/of e-mailadres ook terecht als u nadere informatie wenst over de onderzoeksprocedure.*

*Bij voorbaat dank voor uw medewerking.*

*Met vriendelijke groet,*

dr. J.J.M. Bruers  
onderzoekscoördinator NMT

\* Een percentage geeft aan welk deel van de aangetaste gebitsvlakken is gerestaureerd. In de bekende epidemiologische termen  $D$ (ecayed),  $M$ (issing) en  $F$ (illed)  $S$ (urfaces), gaat het dus om de procentuele verhouding  $FS / (FS+DS)$  (voor het melkgebit aangeduid als  $fs/(fs+ds)$ ). Strikt genomen zegt de verzorgingsgraad weinig over de feitelijke gebitsgezondheid, omdat deze maat geen indicatie geeft van het aantal aangetaste gebitsvlakken.

**RAPPELMAIL**

Datum: 30 mei 2007  
Onderwerp: herinnering deelname onderzoek 'tandheelkundige verzorgingsgraad van jeugdigen'

Aan de tandartsen in de onderzoek 'tandheelkundige verzorgingsgraad'

Geachte heer, mevrouw,

Onlangs hebben wij u een mail gestuurd met het verzoek een elektronische vragenlijst te beantwoorden. Deze webenquête is bedoeld om zicht te krijgen op hoe tandartsen aankijken tegen de achtergronden van de 'lage' verzorgingsgraad' en de ontwikkeling van het tandartsbezoek van de jeugd. Als zodanig maakt deze enquête deel uit van een breder onderzoek, dat in opdracht van het [College voor zorgverzekeringen \(CVZ\)](#) wordt uitgevoerd door [TNO](#), UMC St. Radboud en [NMT](#).

Tot op heden heeft ongeveer 15% van de aangeschreven tandartsen de webenquête beantwoord. Dat is helaas nog niet voldoende om te kunnen beschikken over betrouwbare uitkomsten. Volgens de administratie van het Centraal Administratiepunt Peilstations (CAP) in Nijmegen, hebben wij van u nog geen reactie mogen ontvangen. Mogelijk heeft u de eerdere mail gemist. Daarom hierbij nogmaals het verzoek de elektronische vragenlijst te beantwoorden. *Deze vragenlijst is op internet te openen via een speciale weblink en een persoonlijke inlogcode. Deze weblink en uw inlogcode zijn:*

[http://www.its-nijmegen.nl/...](http://www.its-nijmegen.nl/)

Uw persoonlijke inlogcode is: [inlogcode]

Het beantwoorden van de vragenlijst kost u ongeveer 5 à 10 minuten. De door u verstrekte informatie zal strikt vertrouwelijk worden behandeld. Van de onderzoeksuitkomsten zal uitsluitend verslag worden gedaan op een wijze dat individuele tandartsen en/of praktijken niet herkenbaar zijn. Als u meer wilt weten over de onderzoeksprocedure, kunt u via onderstaand telefoonnummer en/of e-mailadres bij het CAP terecht.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

dr. J.J.M. Bruers  
onderzoekscoördinator NMT

## 5 Tandartsbezoek

### 5.1 Inleiding - Tandartsbezoek

Zowel in het hoofdstuk 3 ‘kindfactoren’ als in het hoofdstuk 4 ‘tandartsfactoren’ is gekeken in hoeverre de bezoekfrequentie aan de tandarts een rol speelt bij de verzorgingsgraad. In het hoofdstuk over de kindfactoren bleek dat 96-100% van de onderzochte kinderen minstens 1x per jaar op controle kwam bij de tandarts en bleek dat deze bezoekfrequentie geen significante rol speelde bij de verzorgingsgraad (zie hoofdstuk 3). Verder bleek dat het percentage TJZ-kinderen met een niet-gaaf gebit dat (nog) nooit curatief behandeld hoger was dan bij de JTV-kinderen. Hieruit werd geconcludeerd dat het er op lijkt dat de JTV-tandarts óf eerder tot een curatieve behandeling overgaat dan de huistandarts (TJZ) óf dat de huistandarts nog niet in de gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen omdat de kinderen pas op latere leeftijd dan de JTV-kinderen voor de eerste keer naar de tandarts gaan. Helaas waren er in de datasets van het TJZ-onderzoek, het JTV-onderzoek en Den Haag onderzoek geen data beschikbaar over de leeftijd waarop kinderen voor het eerst naar de tandarts zijn gegaan. De idee was daarom om declaratiegegevens van tandartsen te gebruiken (C11 en C12) om zo een beeld te krijgen van het percentage kinderen dat op 2-, 3-, 4-, t/m 17-jarige leeftijd voor een periodiek consult bij de tandarts was geweest. Helaas was het binnen het CVZ niet mogelijk om deze gegevens te verstrekken.

Als alternatief is daarom aan de hand van gegevens van het CBS een algehele schatting gemaakt van het tandartsbezoek van jeugdigen in Nederland. Hiervoor werd gebruik gemaakt van gegevens uit het zogeheten Permanent Onderzoek LeefSituatie (POLS) naar het bezoek door de Nederlandse bevolking aan de tandarts.<sup>7</sup> Deze kunnen worden gerelateerd aan CBS-statistieken van bevolkingsaantallen. In het navolgende wordt uiteen gezet hoe op basis van deze gegevens over de periode 1999 tot en met 2005 een schatting is gemaakt van het aantal jeugdigen dat de tandarts bezoekt, c.q. het aantal dat niet bij de tandarts komt.

### 5.2 Schattingen - Tandartsbezoek

In onderstaande tabellen worden van het CBS afkomstige bevolkingsaantallen en gegevens over tandartsbezoek gepresenteerd over de jaren 1999 tot en met 2005 (Tabel 5.1 en 5.2). Op basis daarvan zijn enkele berekeningen gemaakt die per jaar een beeld geven van de aantallen jeugdigen die de tandarts bezoeken en omvang van de groep die niet bij de tandarts komt (Tabellen 5.3 tot en met 5.6). In de toelichting wordt steeds het jaar 2005 als voorbeeld genomen. De schattingen over de voorgaande jaren zijn op overeenkomstige wijze tot stand gekomen.

<sup>7</sup> Het POLS wordt uitgevoerd via mondelinge of schriftelijke bevraging van ± 10.000 personen in particuliere huishoudens. Gevraagd wordt onder meer naar het gebruik van medische voorzieningen, waaronder de tandarts. ('contact met de tandarts'). Bron: CBS-Statline.

Tabel 5.1 Aantal jeugdigen in Nederland, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 t/m 2 jr	585.590	597.312	612.039	616.408	616.370	608.896	597.919
3 t/m 14 jr	2.330.343	2.348.231	2.365.499	2.381.840	2.393.718	2.406.808	2.410.655
0 t/m 14 jr	2.915.933	2.945.543	2.977.538	2.998.248	3.010.088	3.015.704	3.008.574
15 t/m 17 jr	546.635	545.855	555.164	571.615	583.375	587.963	589.017
totaal	3.462.568	3.491.398	3.532.702	3.569.863	3.593.463	3.603.667	3.597.591

Tabel 5.1 toont het aantal jeugdigen in de verschillende leeftijdsgroepen. In 2005 telde Nederland in totaal 3.597.591 jeugdigen in de leeftijdscategorie van 0 tot en met 17 jaar. Van hen behoorden er 597.919 tot de categorie van 0 tot en met 2 jaar, 2.410.655 tot de groep van 3- tot en met 14-jarigen (tezamen 3.008.574) en 589.017 tot de oudste groep van 15- tot en met 17-jarigen.

Tabel 5.2 Percentage jeugdigen in Nederland dat in een bepaald jaar tenminste éénmaal de tandarts heeft bezocht, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 t/m 14 jr	79,3	77,4	74,9	75,6	75,3	73,7	73,9
15 t/m 17 jr	# 92,6	95,5	96,3	95,4	96,1	96,3	94,7

# over 1999 betreft dit percentage de leeftijdsgroep van 15 tot en met 24 jaar

Tabel 5.2 laat zien het percentage jeugdigen naar leeftijdscategorie (de indeling is van het CBS) dat in het betreffende jaar tenminste één maal de tandarts heeft bezocht<sup>8</sup>. In 2005 is dus 73,9% van de jeugd in de leeftijdsgroep van 0 tot en met 14 jaar bij de tandarts geweest. Van de groep van 15- tot en met 17-jarigen is dit 94,7%.

Het opvallend lagere percentage tandartsbezoekertjes in de jongste leeftijdsgroep wordt 'veroorzaakt' door de groep van 0- t/m 2-jarigen, die nog niet of nauwelijks naar de tandarts gaat. Om een meer reëel beeld te krijgen van het tandartsbezoek van de 3- tot en met 14-jarigen, moet dus een herberekening worden gemaakt, waarbij de groep van 0 tot en met 2 jaar buiten beschouwing wordt gelaten. Voor deze herberekening worden als eerste de aantallen tandartsbezoekers in de leeftijdsgroepen bepaald.

Tabel 5.3 Aantal jeugdigen dat tenminste één maal per jaar de tandarts heeft bezocht, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 t/m 14 jr	2.312.335	2.279.850	2.230.176	2.266.675	2.266.596	2.222.574	2.223.336
15 t/m 17 jr	506.184	521.292	534.623	545.321	560.623	566.208	557.799
totaal	2.818.519	2.801.142	2.764.799	2.811.996	2.827.220	2.788.782	2.781.135

Aan de hand van het aantal jeugdigen in de leeftijdscategorieën in tabel 5.1 en de procentuele gegevens over het tandartsbezoek in Tabel 5.2 kan worden berekend hoeveel jeugdigen in een bepaald jaar de tandarts hebben bezocht. Zoals is te zien in Tabel 5.3 waren dat in 2005 2.223.336 kinderen in de leeftijdscategorie van 0 tot en met 14 jaar (73,9% van 3.008.574) en 557.799 jeugdigen in de groep van 15- tot en met 17-jarigen (94,7% van 589.017).

<sup>8</sup> Precies gezegd gaat het om de 12 maanden voorafgaand aan het tijdstip van het onderzoek in het betreffende jaar. In deze berekening wordt echter gemakshalve het betreffende jaar als meeteenheid aangehouden.



Het opvallende verschil in procentueel tandartsbezoek tussen de twee groepen ligt zoals gezegd in het feit dat het tandartsbezoek in de groep van 0 tot en met 2 jaar nagenoeg te verwaarlozen is. Met andere woorden: verondersteld mag worden dat de 2.223.336 jeugdigen in de groep van 0 tot en met 14 jaar die in 2005 de tandarts bezochten feitelijk behoren tot de leeftijdscategorie van 3 tot en met 14 jaar. Met deze vaststelling kan het procentuele tandartsbezoek van de 3- tot en met 14-jarigen worden herbepaald.

Tabel 5.4 Percentage jeugdigen dat tenminste éénmaal per jaar de tandarts heeft bezocht, bij de aanname dat de 0-, 1- en 2-jarigen de tandarts nog niet bezoeken, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005 <sup>#1</sup>

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 t/m 2 jr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3 t/m 14 jr	99,2	97,1	94,3	95,2	94,7	92,3	92,2
15 t/m 17 jr	<sup>#2</sup> 92,6	95,5	96,3	95,4	96,1	96,3	94,7

<sup>#1</sup> de percentages van de groep van 15 tot en met 17 jaar blijven uiteraard gelijk

<sup>#2</sup> over 1999 betreft dit percentage de leeftijdsgroep van 15 tot en met 24 jaar

In Tabel 5.4 is het percentage tandartsbezoekers in de groep van 3 tot en met 14 jaar berekend onder de aanname dat de 0-, 1- en 2-jarigen niet naar de tandarts gaan en dat de 2.223.336 jongste tandartsbezoekers in 2005 dus behoren tot de leeftijdscategorie van 3 tot en met 14 jaar. Op het totaal van 2.410.655 kinderen in deze leeftijdsgroep (zie Tabel 5.1) komt dit uit op 92,2% tandartsbezoekers. Het verschil met de leeftijdsgroep van 15 tot en met 17 jaar is dus veel kleiner dan op het eerste oog leek.

Aan de hand van de gegevens over het tandartsbezoek kunnen vervolgens het percentage en het absolute aantal jeugdigen worden berekend dat in een bepaald jaar niet bij de tandarts is geweest.

Tabel 5.5 Percentage jeugdigen van 3 tot en met 17 jaar dat in een bepaald jaar de tandarts niet heeft bezocht, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3 t/m 14 jr	0,8	2,9	5,7	4,8	5,3	7,7	7,8
15 t/m 17 jr	<sup>#</sup> 7,4	4,5	3,7	4,6	3,9	3,7	5,3

<sup>#</sup> over 1999 betreft dit percentage de leeftijdsgroep van 15 tot en met 24 jaar

Tabel 5.5 laat zien het percentage jeugdigen dat in een bepaald jaar de tandarts niet heeft bezocht. In 2005 betrof dat 7,6% van de leeftijdsgroep van 3- tot en met 14-jarigen en 5,3% van de groep 15- tot en met 17-jarigen. Deze percentages kunnen vervolgens weer worden omgerekend in aantallen.

Tabel 5.6 Aantal jeugdigen van 3 tot en met 17 jaar dat de tandarts niet heeft bezocht, naar leeftijdsgroep in de jaren 1999 tot en met 2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3 t/m 14 jr	18.008	68.381	135.323	115.165	127.122	184.234	187.319
15 t/m 17 jr	40.451	24.563	20.541	26.294	22.752	21.755	31.218
totaal	58.459	92.944	155.864	141.459	149.873	205.989	218.573

In 2005 hebben 187.319 kinderen in de leeftijdsgroep van 3 tot en met 14 jaar (7,8% van 2.410.655) de tandarts niet bezocht. In de groep van 15- tot en met 17-jarigen betrof het 31.218 jeugdigen (5,3% van 589.017). In totaal gaat het dus om 218.573 jeugdigen in

de leeftijdscategorie van 3 tot en met 17 jaar die in 2005 niet bij de tandarts zijn geweest.

### **5.3 Conclusies - Tandartsbezoek**

De gegevens in de zojuist gepresenteerde tabellen laten de ontwikkeling zien van het tandartsbezoek door de jeugd over de loop van de afgelopen zeven jaar. Daarbij valt het volgende op:

Bij de leeftijdsgroep van 3 tot en met 14 jaar is, met enkele schommelingen, sprake van een procentuele daling van het tandartsbezoek, van 99,2% in 1999 naar 92,2% in 2005 (Tabel 5.4). Deze procentuele daling heeft zich met name voorgedaan in de jaren vóór 2001.

Bij de leeftijdsgroep van 15 tot en met 17 jaar is het beeld wat minder duidelijk omdat het percentage tandartsbezoekers door de jaren heen schommelt.

Als een kind in een bepaald jaar niet naar de tandarts is geweest, hoeft dit echter nog niet te betekenen dat er sprake is van het structureel niet bezoeken van de tandarts. Anders gezegd, er mag (op grond van deze CBS-gegevens) niet zonder meer vanuit worden gaan dat het in de loop van de jaren steeds min of meer dezelfde groep jeugdigen is die niet bij de tandarts komt.

## 6 Algemene discussie, conclusie en aanbevelingen

### 6.1 Discussie - Algemeen

De tandheelkundige zorgverlening aan de jeugd heeft in het afgelopen jaar verschillende keren de pers gehaald. Eerder al, in 2003 en 2004, werd in het Signalement Mondzorg van het College voor Zorgverzekeringen (CVZ, 2003, 2005) aandacht gevraagd voor de restauratieve verzorgingsgraad van het gebit van kinderen. Met deze term, die binnen de tandheelkundige epidemiologie wordt gebruikt, wordt in een percentage aangeduid in welke mate gebitsaantastingen als gevolg van cariës restauratief zijn behandeld. De factoren die een rol spelen bij de restauratieve verzorgingsgraad, kunnen enerzijds afhankelijk zijn van het kind (het krijgen van cariës) en anderzijds afhankelijk van de tandarts (al dan niet curatief ingrijpen).

In deze algemene discussie worden de kindfactoren en tandartsfactoren met elkaar in verband gebracht en besproken. Voor de discussies over de kindfactoren en tandartsfactoren gescheiden, zie hoofdstuk 3.4 en 4.3.

De datasets die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn niet bedoeld om met elkaar vergeleken te worden. De opzet van de onderzoeken van TJZ en JTV komen dusdanig overeen dat deze tegen elkaar zijn afgezet. Ook hier dient men de verschillen tussen de onderzoeken in het achterhoofd te houden. Het feit dat de uitkomsten van het Den Haag onderzoek zijn gewogen naar SES en dat er een leeftijdsverschil van 1 jaar was met de kinderen van TJZ en JTV waren redenen om de gegevens van Den Haag niet te toetsen met die van het TJZ/JTV onderzoek. Wel zijn de onderzoeken gebruikt om na te gaan of de uitkomsten van de verschillende onderzoeken in grote lijnen met elkaar in overeenstemming zijn. Door gebruik te maken van deze drie datasets is meer zicht gekregen op de kindfactoren die een rol spelen bij de verzorgingsgraad.

De analyses op de databestanden van TJZ, JTV en Den Haag bieden een consistent beeld: in grote lijn blijkt dat kinderen uit midden/hoge sociaal economische milieus een grotere kans hebben op een gaaf gebit dan kinderen uit een laag sociaal economische milieu. Ook geldt dat kinderen die minstens twee maal per dag hun tanden poetsen een grotere kans hebben op een gaaf gebit dan kinderen die dat minder frequent doen. Daarnaast blijkt dat de kans om curatief behandeld te worden in geval van optredende caviteiten afhankelijk is van de 'soort tandarts', gecontroleerd voor de andere factoren: de restauratieve verzorgingsgraad van kinderen onder behandeling bij tandartsen binnen de Instellingen voor Jeugdtandverzorging is hoger dan die bij kinderen van de huistandarts.

Kinderen uit lage sociale milieus en kinderen die minder dan twee maal per dag hun tanden poetsen, kunnen als risicogroepen worden aangezien. Veruit de meeste tandartsen bevestigen het beeld dat cariës in hoge mate of vrijwel uitsluitend voorkomt bij (risico)groepen van kinderen. Tandartsen maken zich ook zorgen over de

mondgezondheid van jeugdigen. Dit blijkt uit het feit dat zo'n driekwart het belangrijk vindt om in hun plaatselijke omgeving extra inspanningen te leveren teneinde de tandheelkundige opvang en behandeling te verbeteren. Hierbij denkt men dan vooral aan zaken op het gebied van de collectieve preventie, dat wil zeggen het organiseren van een landelijke voorlichtingscampagne rond het kindergebit en het ontwikkelen c.q. actualiseren van voorlichtingsmateriaal dat is gericht op het stimuleren van betere zelfzorg en regelmatig tandartsbezoek bij met name bepaalde risicogroepen. Daarnaast zien tandartsen ook heil in het ondersteunen en coördineren van regionale en lokale initiatieven op het gebied van de mondgezondheid van jeugdigen.

De vaak gehoorde inschatting dat de cariësactiviteit bij de jeugd de afgelopen jaren weer toeneemt, ziet ook door menig tandarts in zijn praktijk bevestigd. Deze inschatting wordt echter niet geheel onderschreven door de resultaten van epidemiologische onderzoeken. Die resultaten, afkomstig uit diverse onderzoeken (zie Bijlage A), tonen aan dat de hoeveelheid opgetreden cariës (dmft, dmfs respectievelijk DMFS, DMFT score) in de afgelopen jaren niet significant is veranderd (Poorterman en Schuller, 2005; Poorterman en Schuller, 2006; Truin et al., 2007). Wel is het zaak om de mondgezondheid van de kinderen en jeugdigen nauwlettend te volgen: bij bijvoorbeeld de 5-jarigen (TJZ) werd in de jaren van 1993 naar 1999 wél een significante toename van dmfs gezien van 3.0 naar 4.0 en een (weliswaar niet significante) verandering naar 4.6 in 2005 (Kalsbeek et al., 2000; Poorterman en Schuller, 2006). Het percentage cariësvrije kinderen nam significant af van 1999 naar 2005 (Poorterman en Schuller, 2006). Dit zijn signalen die serieus gevolgd dienen te worden.

Zoals gesteld, wijzen de resultaten erop dat kinderen onder behandeling bij de Jeugd tandverzorging een hogere restauratieve verzorgingsgraad hebben dan kinderen uit het TJZ-onderzoek en het Den Haag onderzoek (54% versus 17% en 25%).

Van de 5-jarigen met een niet-gaaf gebit, blijkt bij 61% van de TJZ-kinderen, 61% van de Den Haag kinderen en bij 25% van de JTV kinderen (nog) nooit curatief te zijn ingegrepen. De verzorgingsgraad, bij vooral de eerstgenoemde kinderen wordt hierdoor sterk 'naar beneden getrokken'. Het lijkt er op dat JTV-tandarts eerder tot een curatieve behandeling overgaat dan de huistandarts (TJZ) óf dat de huistandarts nog niet in de gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen omdat de kinderen bijvoorbeeld pas op latere leeftijd dan de JTV-kinderen voor de eerste keer naar de tandarts gaan.

Het gehoorde argument dat de verzorgingsgraad laag is omdat kinderen niet naar de tandarts gaan, speelt hierbij geen rol van betekenis. In hoofdstuk 5 wordt immers geschat dat ongeveer 93% van de 3-17 jarigen naar de tandarts gaat. Uit Bijlage A blijkt verder ook dat alle genoemde onderzoeken laten zien dat het merendeel van de kinderen voor controle naar de tandarts gaat. Zo komt uit het TJZ-onderzoek naar voren dat minstens 95% van de kinderen 1x per jaar voor periodiek onderzoek gaat en dat de kansen op het al dan niet behandeld zijn tussen deze groepen met verschillende bezoekfrequentie niet verschillen.

Wel kan het zijn dat de huistandarts pas later in de gelegenheid is om curatief in te grijpen, omdat de kinderen op latere leeftijd dan de JTV-kinderen voor de eerste keer naar de tandarts gaan. Dit argument kan echter in deze analyses noch worden ontkracht,

noch worden bevestigd. Helaas was geen informatie bekend over de leeftijd waarop de kinderen voor de eerste keer naar de tandarts zijn gegaan. Het is dus onbekend of het kind pas op zodanig late leeftijd voor de eerste keer naar de tandarts is gekomen, dat er nog geen gelegenheid is geweest om curatief in te grijpen. Uit het hoofdstuk 'Tandartsbezoek' (hoofdstuk 5) kan worden opgemaakt dat in de groep van 3-14 jarigen ongeveer 7% niet jaarlijks naar de tandarts gaat. Helaas kon er geen nadere indeling naar leeftijd worden gemaakt. Ook het CVZ kon op basis van declaraties (C11, C12) hierover geen informatie aanleveren. Uit het hoofdstuk 'Tandartsfactoren' (hoofdstuk 4) blijkt wel dat ruim de helft van de tandartsen zegt te beginnen met de periodieke controle voordat of als kinderen 2 jaar zijn. Anderen beginnen daarmee als de kinderen 3 jaar of ouder zijn. Ook zegt ruim de helft een eventuele restauratieve behandeling te starten bij kinderen van 3 jaar of jonger, maar het komt ook voor dat wordt gewacht tot het 5e levensjaar. De resultaten van de analyses van de TJZ-data en die van de webenquête onder tandartsen lijken wat dit betreft enigszins uit elkaar te lopen.

De vraag is hoe hoog de verzorgingsgraad idealiter zou moeten zijn? Met andere woorden: is er een minimum en/of een maximum aan de verzorgingsgraad te stellen? Alvorens hierop in te gaan, zij eerst nog voor alle duidelijkheid opgemerkt dat het hier gaat over restauratieve verzorgingsgraad. Dit is een belangrijke nuancering, want de verzorging in zijn algemeenheid is een meer omvattend begrip dan de restauratieve verzorging sec.

De resultaten van de webenquête in het hoofdstuk 'Tandartsfactoren' laten zien dat tandartsen verschillend denken over de behandeling van het kindergebit. Er bestaat geen eensluidende visie op de noodzaak van de behandeling van cariës bij (jonge) kinderen en er is evenmin overeenstemming over de wijze(n) en het tijdstip waarop dit moet gebeuren. Bij het optreden van cariës spelen allerlei persoonlijke en sociale (omgevings)factoren een rol. Tandartsen kunnen verschillende (weloverwogen) redenen hebben om caviteiten in een kindergebit niet (onmiddellijk) restauratief te behandelen. Zo kan een tandarts er bewust voor kiezen om, wanneer een kind veel caviteiten heeft in het melkgebit, bepaalde caviteiten te behandelen en andere caviteiten niet (zie resultaten/discussie van de 5-jarige JTV-kinderen) of bij kinderen/jongeren die niet veel cariëservaring hebben gehad een afwachtende strategie toe te passen (zie resultaten/discussie 17-jarigen in het TJZ-onderzoek).

Dat tandartsen verschillende redenen hebben om niet (onmiddellijk) curatief te behandelen blijkt ook uit het recente artikel van Gruythuysen (2007), waardoor het lastig is om zonder meer een 'adequate verzorgingsgraad' vast te stellen. Zonder valide te kunnen aangeven op welk niveau de verzorgingsgraad van het melkgebit behoort te liggen en hoe deze dan precies gedefinieerd behoort te zijn, is een restauratieve verzorgingsgraad van het melkgebit van ongeveer 20% op populatieniveau, zoals gevonden in de onderzoeken TJZ en Den Haag, laag te noemen. Met grote zekerheid kan men stellen dat wanneer binnen een populatie de verzorgingsgraad op 100% ligt, er sprake is van overbehandeling. Aan de andere kant mag ook gesteld worden dat er bij een verzorgingsgraad van 0% op populatieniveau sprake is van onderbehandeling. Uit de resultaten komt verder naar verder voren dat het niveau van de restauratieve verzorgingsgraad van het melkgebit verschilt van de verzorgingsgraad van het blijvend

gebit. Het is begrijpelijk dat bij de behandeling van het melkgebit door tandartsen andere criteria worden gebruikt dan bij de behandeling van het blijvende gebit.

De term ‘onderbehandeling’ wordt in de discussies over de verzorgingsgraad van kinderen nog al eens gehoord. Deze term is in de (inter)nationale vakliteratuur niet in een definitie beschreven. Ook het Nederlandstalige woordenboek Van Dale geeft geen uitsluitel. Gevoelsmatig betekent onderbehandeling als een aandoening niet wordt of is behandeld, terwijl dit naar algemeen geaccepteerde maatstaven wel noodzakelijk is of wordt geacht te zijn. Het is daarom niet vreemd dat met deze term wordt gesuggereerd dat zorgverleners, om wat voor redenen dan ook, bepaalde aandoeningen niet (of niet goed genoeg) behandelen. Het is daarom onverstandig de term ‘lage verzorgingsgraad’ zonder meer te interpreteren als ‘onderbehandeling’.

Uit de resultaten van het TJZ-onderzoek blijkt verder dat 42% van de 5-jarigen onbehandelde cariës heeft in één of meer tweede melkmolaren. Toch laat 86% van de tandartsen via de webenquête weten altijd of meestal over te gaan tot curatieve behandeling van caviteiten in de melkmolaren bij kinderen tot 5 jaar. Deze beide resultaten zijn niet in overeenstemming met elkaar. Uiteraard kan men zich afvragen in hoeverre de epidemiologische klinische criteria voor cariës en de klinische criteria in de tandartspraktijk van elkaar verschillen. In de epidemiologische studies zoals hier verricht, wordt de cariësdagnostiek zonder röntgenfoto's uitgevoerd. Dat betekent dus dat deze cariëslaesies met het blote oog worden gedetecteerd en dus het initiële stadium zijn gepasseerd. In het algemeen is er dan dus sprake van verder gevorderde laesies (zogenaamde D3 laesies).

De reacties van de tandartsen roepen het beeld op dat bij verschillende van hen onzekerheid leeft met betrekking tot de behandeling van met name het melkgebit. Illustratief hiervoor is de omstandigheid dat bijna de helft aangeeft dat curatieve behandeling van het melkgebit van kinderen tot en met 5 jaar over het algemeen moeilijk is, terwijl ongeveer een kwart dit niet expliciet ontkent. En dit heeft effect op hun professioneel gedrag, want deze tandartsen geven ook vaker aan niet altijd tot curatieve behandeling van aangetaste melkmolaren over te gaan. Ook het feit dat de meeste tandartsen laten weten dat zij behoefte hebben aan ondersteuning in de praktijk voor de behandeling van kinderen, kan worden geïnterpreteerd als een teken van onzekerheid. Te meer omdat daarbij met zoveel woorden wordt gevraagd om onder meer directe ondersteuning in de vorm van meer verwijsmogelijkheden, een klinische richtlijn voor de behandeling van kinderen en specifieke bij- en nascholing gericht op praktische kennis en vaardigheden.

Een gevolg van deze onzekerheid is mogelijk dat tandartsen het curatief ingrijpen bij jonge kinderen proberen te vermijden. Voor zichzelf wordt dit niet met zoveel woorden door tandartsen aangegeven, maar uit hun oordeel over collega's is wel een en ander op te maken. Zo onderschrijft bijvoorbeeld minder dan de helft van de tandartsen de uitspraak dat de beroepsgroep zich voldoende inspant om zo nodig het melkgebit curatief te behandelen en bij ruim een kwart bestaat er twijfel of het merendeel van hun collega's voldoende affiniteit heeft met de behandeling van het melkgebit.

Bij dit alles dient wel te worden onderstreept dat de mondgezondheid van jeugdigen de tandartsen niet koud laat: zij maken zich wel degelijk zorgen over de mondgezondheid van jeugdigen en tonen zich ook bereid hiervoor inspanningen te leveren.

Zoals aangegeven komt uit de resultaten naar voren dat er een verschil bestaat in verzorgingsgraad tussen kinderen onder behandeling bij de Instellingen voor Jeugd tandverzorging en de kinderen uit het onderzoek van TJZ en het onderzoek in Den Haag die doorgaans door de huistandarts worden behandeld. Binnen de instellingen voor Jeugd tandverzorging wordt (behalve op Texel) geprotocolleerd gewerkt, en wordt er op 5-, 8- en 11-jarige leeftijd systematisch (op indicatie) röntgenfoto's genomen. Eventuele cariës kan dan vroegtijdig opgespoord en behandeld worden. Vier van de vijf instellingen voor Jeugd tandverzorging werken met kindertandverzorgenden en tandartsen. In drie ervan werken ook preventieassistenten. In de webenquête geven acht van de tien tandartsen aan behoefte te hebben aan ondersteuning in de praktijk voor de behandeling van kinderen, onder meer in de vorm van meer verwijsmogelijkheden, een klinische richtlijn voor de behandeling van kinderen en/of specifieke bij- en nascholing gericht op praktische kennis en vaardigheden.

Wat betreft de behandeling van caviteiten in het blijvende gebit is er minder sprake van differentiatie tussen tandartsen, het allergrootste deel van de tandartsen gaat over tot curatief ingrijpen. Toch vallen er bij de 11-jarigen ook wel verschillen te constateren in verzorgingsgraad tussen kinderen behandeld door de huistandarts en kinderen behandeld door de JTV. Interessant zou zijn om te weten of dit verschil bij oudere kinderen blijft bestaan en zo ja, hoe groot het verschil dan is.

## **6.2 Conclusies en aanbevelingen - Algemeen**

Uit het hoofdstuk 'Kindfactoren' (hoofdstuk 3) kan worden geconcludeerd dat factoren als sociaal economische status en poetsgedrag van invloed zijn op het al dan niet gaaf zijn van het gebit. Kinderen uit lage sociale milieus en kinderen die minder dan twee maal per dag hun tanden poetsen kunnen als risicogroepen voor een niet-gaaf gebit worden aangemerkt. Een doeltreffende screening en effectieve preventieve strategieën worden aanbevolen. Tandartsen onderkennen dit en zijn ook bereid daarvoor (extra) inzet te plegen, maar hebben daarbij ook hulp van anderen nodig. In het bijzonder de collectieve preventie is een zaak die een bredere inzet vraagt dan alleen die van tandartsen. Een gerichte en gezamenlijke inzet kan het percentage kinderen met een gaaf gebit nog doen toenemen.

Verder geldt voor kinderen dat de 'soort tandarts' (huistandarts of Jeugd tandverzorging) een rol speelt bij de kans om in geval van optredende caviteiten al dan niet curatief behandeld te worden. Er wordt in de beroepsgroep verschillend gedacht over de behandeling van het melkgebit. Er bestaat geen eensluidende visie op de noodzaak van de behandeling van cariës bij (jonge) kinderen en er is evenmin overeenstemming over de wijze(n) en het tijdstip waarop dit moet gebeuren. Die overeenstemming is echter wel gewenst en zou daarom moeten worden nagestreefd. Het tandheelkundige werkveld

zal daarom de discussie moeten voeren c.q. voortzetten over de vraag wat voor de jeugd kwalitatief goede (restauratieve) zorg is, met name waar het gaat om het melkgebit.

In alle gevallen blijft het van belang om de resultaten van de interventies te monitoren en te vergelijken met eerdere onderzoeken om te weten te komen of de eventuele extra inspanningen (en kosten) ook daadwerkelijk gezondheidswinst opleveren voor de jeugdigen in Nederland.



## A Achtergrondoverzicht mondgezondheidsonderzoeken jeugdigen in Nederland

### A.1 Inleiding

In de tweede helft van de jaren zestig van de vorige eeuw werd geleidelijk duidelijk dat de algehele mondgezondheid in Nederland zorgwekkend slecht was. Stimulering van het gebitsbewustzijn van de bevolking was dringend noodzakelijk. De overheid, gezondheidsinstellingen en tandartsen namen allerlei initiatieven om dit te bereiken. Zo werd er budget vrijgemaakt voor langdurige publiciteitscampagnes (Loveren en Eijkman, 2003). Deze campagnes richtten zich via consultatiebureaus, GGDen en schooltandartsdiensten met name ook op de (ouders van) jeugdigen. Jong geleerd is immers oud gedaan en met het voorkomen van gebitsschade moet zo vroeg mogelijk worden begonnen. Ook de discussie die eind jaren zestig werd gevoerd over het al of niet fluorideren van drinkwater droeg bij aan het bewustzijn van de bevolking van de noodzaak van gebitsverzorging. Drinkwater met fluoride was geen haalbare kaart, maar fluoridering van tandpasta bleek een effectief wapen in de strijd tegen cariës. Tezamen met de publiciteitscampagnes en andere inspanningen droeg dit bij aan een verbetering van de mondgezondheid van de bevolking (Kalsbeek, Truin en Verrips, 1992; Kalsbeek en Poorterman, 2003).

Na de jaren tachtig verdween het onderwerp mondgezondheid echter van de (politieke) agenda. De sterk verbeterde mondgezondheid had bij de politiek kennelijk de gedachte doen ontstaan dat het probleem van de jaren zestig afdoende was aangepakt en dat tandartsbezoek en mondverzorging zeker voor de jonge generatie inmiddels vanzelfsprekend waren geworden. Het aantal schooltandverzorgingsdiensten werd sterk beperkt. De taakstelling van lokale stichtingen voor jeugd tandzorg werd vooral gericht op de feitelijke zorgverlening en niet zozeer op preventie. Dit laatste werd de taak van GGDen in de vorm van collectieve (tandheelkundige) gezondheidsvoorlichting. De regionale en lokale uitvoering hiervan loopt echter sterk uiteen, zowel wat betreft beschikbare formatie als wat betreft ontplooiende activiteiten (Loveren en Eijkman, 2003; Dam en Boer, 2007). De verschillen zijn versterkt doordat met ingang van 2002 de gehele regie en financiering van het zorgsysteem voor de populatie van 0- tot en met 19-jarigen bij de afzonderlijke gemeenten liggen. Mondgezondheid valt tot op heden niet in het uniforme (verplichte) deel van het basistakenpakket, maar is ondergebracht in het maatwerk deel, onder de productgroep 'voorlichting, advies, instructie en begeleiding'. Gemeenten beslissen zelfstandig of hiervoor budget wordt vrijgemaakt en zo ja, hoeveel en voor welke periode.<sup>9</sup> Daarbij komt dat binnen de jeugdgezondheidszorg tal van onderwerpen en activiteiten een plaats moeten krijgen (Fokker, 2005). De NMT, het Ivoren Kruis en NIGZ initieerden in de jaren negentig nog enkele publiciteitscampagnes, maar kregen daarbij niet of nauwelijks steun van de overheid (Loveren en Eijkman, 2003).

In het laatste decennium van de vorige eeuw lijkt er een stagnatie te zijn ontstaan in de verbetering van de mondgezondheid. Loveren en Eijkman (2003) spreken van een soort verzadiging waardoor niet méér mensen gemotiveerd konden worden om meer aandacht te besteden aan het gebit. Er wordt bovendien, zo stellen zij, een tweedeling gesignaleerd tussen jeugdigen bij wie geen of weinig cariës ontstaat en een groep die veel tandbederf vertoont. De stagnatie van de verbetering van de mondgezondheid van

<sup>9</sup> Inmiddels is het plan om de mondgezondheid op te nemen in het verplichte deel, eveneens onder de productgroep 'voorlichting, advies, instructie en begeleiding'.

de jeugd doet zich niet alleen in Nederland voor. Ook in veel andere landen is dit gesignaleerd gedurende de jaren negentig van de vorige eeuw (Pine et al., 2004). De auteurs melden verder een verlaging van de verzorgingsgraad, dat wil zeggen een vermindering van de mate waarin cariës behandeld is. Deze ontwikkeling zou zich ook in Nederland voordoen. Het College voor zorgverzekeringen (CVZ) stelt in haar uitgebrachte Rapport Signalement Mondzorg 2004 dat de verzorgingsgraad bij kinderen tot tien jaar 'onverminderd laag' is (CVZ, 2005). Bovendien zou er volgens CVZ sprake zijn van een 'significante verslechtering' van de verzorgingsgraad van de jeugd boven de tien jaar. Het College baseert zich hierbij op resultaten van epidemiologisch onderzoek (Poorterman en Schuller 2005). Het CVZ heeft deze ontwikkeling onder de aandacht gebracht van de minister van VWS, bij de beroepsgroepen en bij de zorgverzekeraars. De voorliggende deelrapportage biedt een overzicht van (uitkomsten van) onderzoeken naar de gebitsstatus en de mondgezondheid van jeugdigen in Nederland. Daartoe wordt als eerste een beschrijving gegeven van de verschillende epidemiologische onderzoeksprojecten en onderzoeken die in de afgelopen decennia zijn verricht. Vervolgens worden de uitkomsten van de diverse onderzoeken met elkaar vergeleken.

## A.2 Epidemiologisch onderzoek in Nederland

Epidemiologisch onderzoek heeft tot doel kennis te verzamelen over de verbreiding van ziekten in de bevolking. Daarbij gaat het niet alleen om het in kaart brengen van (veranderingen in) de prevalentie van aandoeningen, maar ook om het onderzoeken van de factoren die hiermee (oorzakelijk) samenhangen (Kalsbeek et al., 1992). Bij tandheelkundig epidemiologisch onderzoek wordt o.a. gekeken naar cariëslaesies (caviteiten) en eventueel daarop volgende behandelingen (vullingen en extracties). Ter aanduiding van de mate waarin in een gebit behandelde of onbehandelde cariës en extracties worden aangetroffen, wordt internationaal de dmfs/DMFS- of dmft/DMFT-index gehanteerd voor tandvlakken c.q. elementen in respectievelijk het melk- en het blijvend gebit (Klein et al., 1938, Kalsbeek et al., 1992). De score is de som van het aantal 'decayed' (aangetaste en onbehandelde), 'filled' (gevulde) en 'missing' (ontbrekende of geëxtraheerde) tandvlakken ('surfaces') of elementen ('teeth').

Het percentage personen met een niet-gaaf gebit geeft, tezamen met de gemiddelde dmfs/DMFS-score, een indicatie van de mondgezondheid van een bepaalde populatie. Voor de aanduiding van het voorkomen van cariës bij een persoon of in een populatie worden verschillende termen door elkaar gehanteerd. In dit literatuurverslag zal worden gesproken van 'cariëserving' als het gaat om de (gemiddelde) dmfs/DMFS-score. De mate van het voorkomen van (enige vorm van) cariës bij personen in de bevolking, dus het percentage personen met een niet-gaaf gebit, wordt in het navolgende aangeduid met de term 'cariësprevalentie'.

Zoals gezegd geven de cariëserving en -prevalentie een indicatie van de algehele gebitsgezondheid van (een populatie) jeugdigen of volwassenen. Ze geven echter geen indicatie van de zorg die een gebit c.q. een populatie nodig heeft, met andere woorden van de mate waarin onbehandelde cariës voorkomt. Om deze te bepalen, moet worden gekeken naar de onderlinge verhouding van de scores binnen de dmfs/DMFS-indices en meer specifiek naar de procentuele bijdrage van de 'decayed' en de 'filled' surfaces/teeth. Dan komt de term 'verzorgingsgraad' naar voren. Hiermee wordt aangeduid het percentage (adequaat) gerestaureerde tandvlakken van alle te restaureren (of reeds gerestaureerde) tandvlakken.

In de afgelopen decennia is in Nederland epidemiologisch onderzoek gedaan naar de cariëserving en -prevalentie en naar het mondgezondheidsgedrag van de bevolking. Wat betreft de jeugdigen gaat het met name om een drietal met regelmaat

plaatsvindende projecten, te weten het onderzoek 'Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden' (TJZ), de zogenoemde 'Den Haag-onderzoeken' en het onderzoek 'Evaluatie Jeugd tandverzorging' (JTV). Daarnaast worden op initiatief van GGDen (ad hoc) regionale of gemeentelijke onderzoeken uitgevoerd. In het navolgende worden allereerst de drie genoemde onderzoeksprojecten kort beschreven (paragraaf A.2.1 tot en met A.2.3). In paragraaf A.2.4 passeren vervolgens, als aanvulling, enkele recent uitgevoerde regionale GGD-onderzoeken de revue.

#### A.2.1 *Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ)*

De zogenoemde 'TJZ-onderzoeken' worden vanaf 1987 uitgevoerd door onderzoekers van TNO Kwaliteit van Leven en van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) (Kalsbeek et al., 1989, 1994; Kalsbeek et al., 1997, 2000, 2002a, 2002b; Poorterman en Schuller, 2005; Schuller en Poorterman, 2006; Poorterman en Schuller, 2006). De TJZ-onderzoeken vinden plaats in opdracht van het College voor Zorgverzekeringen (voorheen de Ziekenfondsraad).

##### A.2.1.1 *Achtergrond en doelstelling*

In 1985 werd het 'Besluit Tandheelkundige hulp Jeugdige verzekerden Ziekenfondsverzekering' (TJZ) van kracht. Met dit besluit werden voor de jeugd alle destijds geldende beperkingen in het ziekenfondsverstrekkingenpakket opgeheven. Om zicht te hebben op de eventuele effecten van deze maatregel, liet de (toenmalige) Ziekenfondsraad onderzoek doen naar de mondgezondheid en het mondhygiënisch gedrag van jeugdige ziekenfondsverzekerden. Dit onderzoek is vanaf 1987 driejaarlijks uitgevoerd. Na de stelselwijziging voor volwassenen (per 1 januari 1995) werd de onderzoeksvraagstelling meer specifiek gericht op eventuele gevolgen hiervan voor de mondgezondheid van de jeugd.<sup>10</sup> Uitgangspunt van de stelselwijziging was dat wanneer mensen gedurende hun jeugd adequate tandheelkundige verzorging hebben gehad, zij als volwassenen zelf verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor de verzorging van hun gebit. Om te kunnen nagaan of en in hoeverre bij de jeugd aan de genoemde voorwaarde werd voldaan, werd het project TJZ gecontinueerd. De onderzoeken van 2003 en 2005 geven zicht op eventuele veranderingen in mondgezondheid en mondhygiënisch gedrag van jeugdigen vanaf 1996.

##### A.2.1.2 *Uitvoering*

De TJZ-onderzoeksprojecten vinden steeds plaats bij ziekenfondsverzekerde jeugdigen in drie grote wijken in de gemeenten Alphen aan den Rijn, Gouda, Breda en 's-Hertogenbosch.<sup>11</sup> Voor elk van de vier gemeenten leveren zorgverzekeraars (voorheen ziekenfondsen) namen- en adressenbestanden van voor het onderzoek in aanmerking komende jeugdigen. Bij de projecten worden steeds vaste leeftijdsgroepen (geboortecohorten) in het onderzoek betrokken (alternerend worden het ene onderzoeksjaar de 5-, 11-, 17- en 23-jarigen onderzocht en het andere onderzoeksjaar de 8-, 14- en 21-jarigen). Per leeftijdsgroep worden steeds ongeveer 400 kinderen in het onderzoek betrokken.

Ieder project bestaat uit deelname aan een klinisch gebitsonderzoek, uitgevoerd door tandarts-epidemiologen en het (door ouders) invullen van een schriftelijke vragenlijst.

<sup>10</sup> De stelselwijziging had ook consequenties voor jeugdige verzekerden. Zo werd de overgang van de regeling TJZ naar de regeling voor volwassenen per 1 januari 1996 vervroegd naar 18 jaar en ging het verplichte tandartsbezoek van één maal per half jaar naar één maal per jaar.

<sup>11</sup> Deze wijken zijn in 1987 gekozen in overleg met de gemeentebesturen en de plaatselijke ziekenfondsen. Op basis van vergelijkingen met landelijke en epidemiologische onderzoeken is vastgesteld dat de onderzoekspopulaties van 5- tot en met 23-jarigen in deze vier gemeenten wat betreft de onderzochte veranderingen in mondgezondheid en preventief gedrag niet noemenswaardig afwijken van het landelijke beeld.

Bij het klinisch onderzoek worden onder meer de dmfs- en DMFS-scores vastgesteld en wordt tevens de restauratieve verzorgingsgraad bepaald. Verder wordt o.a. gekeken naar orthodontische afwijkingen, klachten over kaakgewricht of kauwspieren, de aanwezigheid van plaque, het voorkomen van fluorose en erosie en de toestand van slijmvliezen en parodontium. De schriftelijke enquête geeft zicht op het gedrag en de houding inzake mondverzorging en mondgezondheid. Er worden vragen gesteld over het poetsgedrag, snoep-, eet-, drink- en rookgewoonten, tandartsbezoek, het al of niet aanvullend verzekerd zijn en de sociaal-economische en etnische afkomst.

#### A.2.1.3 *Beoordeling*

De uitkomsten van de reeks van TJZ-onderzoeken geven een beeld van de ontwikkeling van de mondgezondheid van jeugdigen in Nederland vanaf 1987. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de verzamelde gegevens tot en met 2005 alleen betrekking hebben op jeugdige ziekenfondsverzekerden. Verder stellen de onderzoekers vast dat de bereidheid tot deelname aan de onderzoeken afneemt. De resultaten van het onderzoek geven daardoor mogelijk een wat te gunstig beeld van de mondgezondheid van jeugdige ziekenfondsverzekerden.

#### A.2.2 *Periodiek cariësonderzoek bij Haagse schooljeugd ('Den Haag-onderzoeken')*

De 'Den Haag-onderzoeken' worden vanaf 1969 met enige regelmaat uitgevoerd door onderzoekers van de Radboud Universiteit Nijmegen bij een dwarsdoorsnede van jeugdigen in de genoemde gemeente (Truin et al., 1999, 2004, 2007; Rijkom et al. 2001).

##### A.2.2.1 *Achtergrond en doelstelling*

In de gemeente Den Haag worden periodiek de cariëservaring en -prevalentie bij 5-/6-jarige en 11-/12-jarige leerlingen van een selectie van (basis)scholen vastgelegd. Sinds de jaren tachtig is dit gebeurd in 1984, 1989, 1993, 1996, 1998, 2002 en 2005. In 1998 is voor het eerst ook onderzoek gedaan naar de prevalentie van erosieve gebitslijtage bij tieners. Uit onderzoek in Engeland en Zwitserland was naar voren gekomen dat deze slijtage een groeiende bedreiging is voor de mondgezondheid van tieners.

De onderzoeken geven zicht op (veranderingen in) de mondgezondheid van de jeugd en meer specifiek op veranderingen in de cariëservaring en -prevalentie. Daarbij wordt ook nagegaan of er in dit opzicht verschillen bestaan tussen kinderen uit de diverse sociale milieus en tussen Nederlandse, Marokkaanse en Turkse kinderen. De uitkomsten van de onderzoeken zijn mede richtinggevend voor het preventiebeleid van de GGD/JTZ in de gemeente Den Haag.

##### A.2.2.2 *Uitvoering*

Voor de cross-sectionele onderzoeken in Den Haag worden scholen geselecteerd op basis van de sociaal-economische status (SES) van stadswijken<sup>12</sup>. Scholen die hun medewerking verlenen aan het onderzoek verstrekken de namen, geboortedata, nationaliteit (geboorteland van de moeder) en (in 2002) postcodes van de leerlingen van groep 2 en groep 8. Aan de hand hiervan worden de ouders benaderd om toestemming te krijgen voor het tandheelkundig onderzoek. Aan de cariësonderzoeken nemen steeds zo'n drie- tot vijfhonderd jeugdigen in de verschillende leeftijdscategorieën deel. Bij de

<sup>12</sup> Sinds 1995 worden de wijken in Den Haag op basis van de 'achterstandscore' (Gezondheidsmonitor, 2002) ingedeeld in vijf groepen, lopend van 1 (wijken met de meeste achterstand) tot 5 (wijken met de minste achterstand). Op basis hiervan is een nieuwe indeling gemaakt naar SES, te weten 'laag' (code 1 en 2), 'midden' (code 3 en 4) en 'hoog' (code 5). Voor het onderzoek kiest de gemeente Den Haag basisscholen uit enkele stadswijken die representatief worden geacht voor deze SES-indeling.

klinische onderzoeken (uitgevoerd door tandarts-epidemiologen) wordt vastgelegd of de vlakken van gebitselementen aangetast, geëxtraheerd of gerestaureerd zijn. De aldus verkregen dmfs- en DMFS-scores zijn indicatief voor de mate van opgetreden cariës.

In 2002 werden, als aanvulling op het klinische onderzoek, de 12-jarigen mondeling bevraagd over tandartsbezoek, poetsgedrag en de frequentie waarmee zij fluorideapplicaties krijgen. In 2005 zijn ook de 6-jarigen geënquêteerd over hun poetsgedrag en werd het tandenpoetsen beoordeeld.

#### A.2.2.3 *Beoordeling*

De onderzoeken vinden steeds plaats bij een steekproef van jeugdigen in de gemeente Den Haag. De uitkomsten mogen daarom niet zonder meer worden beschouwd als indicatief voor de totale groep jeugdigen in Nederland. Kalsbeek en Poorterman (2003) wijzen in dit verband ook op de extra complicatie dat de steekproeftrekking 'geclusterd' op schoolniveau plaatsvindt (de SES-indeling heeft betrekking op de wijk waarin de school is gelegen). De onderzoekers zelf geven in dit verband aan dat leerlingen die op basis van hun woonwijk worden geclassificeerd als SES-midden vaak scholen bezoeken die zijn gesitueerd in wijken met een hoge SES.<sup>13</sup>

#### A.2.3 *Evaluatie Jeugd tandverzorging (JTV)*

Het onderzoek 'Evaluatie Jeugd tandverzorging' is uitgevoerd in 1991/1992, in 1998 en in 2005/2006 door onderzoekers van TNO (Kalsbeek en Verrips, 1992; Kalsbeek en Poorterman, 1999, Schuller, 2006). Dit gebeurde in opdracht van de Stichting Samenwerkende regionale Instellingen (SRI) en (in 1991/1992) de Ziekenfondsraad.

##### A.2.3.1 *Achtergrond en doelstelling*

Met het onderzoek 'Evaluatie Jeugd tandverzorging' wordt beoogd zicht te krijgen op de mondgezondheid van jeugdigen die deelnemen aan Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging (RIJ) behorende tot de SRI.<sup>14</sup> Meer specifiek gaat het om het in kaart brengen van de mondgezondheid en mondhygiënische toestand van het gebit en de eventuele veranderingen die zich daarin in de loop van de jaren hebben voorgedaan. Doordat het onderzoek inmiddels drie maal is uitgevoerd, konden in 2006 immers vergelijkingen worden gemaakt met de uitkomsten van de twee voorgaande edities. Verder wilde men nagaan hoe de uitkomsten van dit onderzoek zich verhouden tot die van de al genoemde TJZ-onderzoeken, waar de kinderen in het algemeen door de huistandarts worden verzorgd.

##### A.2.3.2 *Uitvoering*

In de onderzoeken werden drie leeftijdsgroepen van jeugdigen betrokken, te weten 5-, 8- en 11-jarigen. Dit met het oog op de gewenste vergelijking van de uitkomsten met die van de TJZ-onderzoeken. In de drie onderzoeken die zijn uitgevoerd, participeerden steeds dezelfde RIJ's (Noordoost Noord-Brabant, Nijmegen, Zoetermeer, Rotterdam en Texel). Uit de deelnemersbestanden van de betreffende instellingen werden namen geselecteerd van jeugdigen in de beoogde onderzoeksgroepen. In de onderzoeksprojecten in 1991/1992, 1998 en 2005/2006 participeerden achtereenvolgens zo'n 1.600

<sup>13</sup> Dit blijkt uit een vergelijking van de SES-indeling van leerlingen op basis van hun woonwijk met die op basis van de wijk waarin hun school staat. Het is dan ook niet uit te sluiten dat de mobiliteit van leerlingen aan verandering onderhevig is.

<sup>14</sup> Anno 2007 zijn de in totaal twaalf Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging georganiseerd in de Nederlandse Vereniging van Instellingen voor Jeugd tandzorg (NVIJ) (7 aangesloten RIJ) en de Stichting Samenwerkende regionale Instellingen (SRI) (5 aangesloten RIJ).

tot 2.000 jeugdigen.<sup>15</sup> Evenals bij de TJZ-onderzoeken werd steeds bij de jeugd een klinisch gebitsonderzoek uitgevoerd (door tandarts(-epidemiologen)) en werden de ouders verzocht een schriftelijke vragenlijst in te vullen. Bij het klinisch onderzoek werden onder meer de dmfs- en DMFS-scores vastgesteld en de restauratieve verzorgingsgraad van cariëslaesies bepaald (volgens hetzelfde protocol als bij de TJZ-onderzoeken). Via de enquête bij de ouders werd zicht gekregen op het gedrag en de houding inzake mondverzorging en mondgezondheid, te weten het poetsgedrag, fluoridegebruik, snoep-, eet-, drink- en rookgewoonten en tandartsbezoek en de sociaal-economische en etnische afkomst.

#### A.2.3.3 *Beoordeling*

Doordat in de drie projecten voor het klinisch onderzoek steeds een vrijwel identiek protocol is gehanteerd, dat overeen komt met dat wat in de TJZ-onderzoeken wordt gebruikt en de onderzochte leeftijdsgroepen overeen komen, is een vergelijking van de onderzoeksuitkomsten van de projecten op hoofdlijnen mogelijk.

#### A.2.4 *Regionaal epidemiologisch onderzoek*

De collectieve tandheelkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (TGVO) is, zoals in de inleiding al opgemerkt, sinds 1990 de taak van de GGDen.<sup>16</sup> In het kader daarvan verzorgen de meeste GGDen onder meer voorlichting over mondgezondheid op basisscholen (Dam en Boer, 2007). Om adequaat voorlichting te kunnen geven en deze zo goed mogelijk op de verschillende doelgroepen en op eventuele risicogroepen te kunnen afstemmen, hebben GGDen behoefte aan gegevens over de gebitstoestand van leerlingen in hun gemeente of regio. Daarom hebben in de afgelopen decennia verschillende GGDen het initiatief genomen tot onderzoek naar (ontwikkelingen in) de mondgezondheid van jeugdigen. In het navolgende worden, als aanvulling op de in het voorgaande al besproken onderzoeksprojecten, enkele van deze (betrekkelijk recente) epidemiologische onderzoeken belicht. Het betreft projecten waarin (onder meer) een klinisch onderzoek is uitgevoerd. Met het overzicht is overigens geen volledigheid beoogd. Het is bedoeld om een globaal beeld te geven van wat er in de afgelopen jaren regionaal zoal is gebeurd aan onderzoek naar de mondgezondheid van jeugdigen.

##### A.2.4.1 *Achtergrond en doelstelling*

De GGD Flevoland verrichtte (herhaald) onderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van leerlingen uit groep 2 en groep 8 van basisscholen in zes gemeenten in de provincie Flevoland (Poel, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005a, 2005b). Het onderzoek is bedoeld om gericht beleid te kunnen formuleren op het gebied van de collectieve preventieve jeugd tandzorg.

De GGD Drenthe is in 2002 ontstaan door een fusie van drie GGDen, elk met een tandheelkundig preventief medewerker (TPMer) en een eigen werkplan. Ten behoeve van de opzet van een uniforme werkwijze werd in 2003 onderzoek gedaan naar de gebitstoestand van basisschoolleerlingen in de provincie Drenthe. Ook hier werden jeugdigen uit groep 2 en groep 8 in het onderzoek betrokken (Bos et al., 2003).

De GGD Gooi & Vechtstreek liet in 2001 een epidemiologisch en methodologisch onderzoek uitvoeren bij basisschoolleerlingen in de regio (Tang, 2002). Doel van dit onderzoek was zicht krijgen op de gebitstoestand het mondhygiënisch gedrag van

<sup>15</sup> De instellingen verschillen nogal wat betreft samenstelling van de populatie betrof. Zo was in Rotterdam het percentage moeders dat niet in Nederland geboren was 82% tegenover 5% in Texel.

<sup>16</sup> Op grond van de Wet collectieve preventie volksgezondheid (Wcpv). De term GGD staat voor Gemeentelijke (of in een enkel geval Gewestelijke of Gemeenschappelijke) Gezondheidsdienst. De 443 gemeenten in Nederland zijn verantwoordelijk voor 33 GGDen.

jeugdigen. Daarnaast werd nagegaan in hoeverre de uitkomsten van een anamnese naar de prevalentie van cariës verschilden van een gebitsinspectie door een schoolarts.

De GGD Eindhoven (2002) voerde in het schooljaar 2000/2001 een onderzoek uit naar de mondgezondheid en mondgezond gedrag van 5/6-jarigen en 10-/11-jarigen op basisscholen in deze gemeente. Aanleiding hiertoe waren het feit dat bij PGO's en PVO's bij kinderen een slechte mondgezondheid was gesignaleerd en de sluiting per 2000 van de maatschap tandheelkunde in het GGD-gebouw.<sup>17</sup> Het onderzoek is min of meer een herhaling van een soortgelijk onderzoek dat in 1990 in Eindhoven is uitgevoerd.

De GGD Midden-Holland (Oosterhout-de Jong, 2003; Mourits et al., 2005) deed onderzoek naar de gebitstoestand van 5-jarigen op reguliere basisscholen. Achtergrond van het onderzoek was de invoering in 2000 van het protocol 'Voorlichting Mondgezondheid' bij artsen, assistenten en wijkverpleegkundigen van de JGZ en bij tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten in de regio Midden-Holland.

#### A.2.4.2 *Uitvoering*

In de onderzoeken van de GGD Flevoland zijn zes gemeenten betrokken, te weten Almere, Urk, Lelystad, Dronten, Noordoostpolder en Zeewolde. In elk van de gemeenten werd een selectie van basisscholen gevraagd medewerking te verlenen aan het onderzoek. In de onderzoeken werden leerlingen betrokken uit groep 2 (5- en 6-jarigen) en groep 8 (11- en 12-jarigen). De onderzoeken werden uitgevoerd in de jaren 1993 t/m 1999 en in de jaren 1999 t/m 2005. Aan de vervolgonderzoeken namen (dezelfde) 65 basisscholen deel. In totaal ging het om bijna 3.500 leerlingen. Bij de kinderen is een klinische gebitsinspectie uitgevoerd en zijn er vragenlijsten ingevuld. Het klinische gedeelte werd uitgevoerd door tandheelkundig preventief medewerker van de GGD. Deze beoordeelde of er al of niet sprake was van een al dan niet gaaf gebit.<sup>18</sup> De schriftelijke enquête gaf zicht op het gedrag en de houding inzake mondverzorging en mondgezondheid. Er werden vragen gesteld over tandartsbezoek, het poetsgedrag, het dragen van een beugel, de voorlichting op consultatiebureaus en de behoefte aan voorlichting over gebitsverzorging en over 'verstandig trakteren'.

Het onderzoek van de GGD Drenthe is uitgevoerd in 2003 bij in zo'n 1.150 leerlingen van 31 (van de ruim 300) basisscholen in de betreffende provincie. Bij de selectie van de scholen is gelet op de sociaal-economische status (SES) van de kinderen.<sup>19</sup> De klinische gebitsinspectie werd verricht door tweedeaars studenten van de opleiding Mondhygiëne van de Hanzehogeschool. Net als in Flevoland werd hier bij de 5-/6-

<sup>17</sup> Bij deze maatschap waren onder meer ongeveer 1.600 risicokinderen onder behandeling en het was onduidelijk of deze wel bij een andere tandarts waren terechtgekomen.

<sup>18</sup> Deze inspectie is uitgevoerd conform de door Kalsbeek (landelijk erkende) aanbevolen en geïnstrueerde methode. Hierbij zijn als 'gaatjes' gedefinieerd alle defecten waarbij het tandoppervlak duidelijk onderbroken is (dus geen verkleuringen of glazuurontkalkingen). Als vullingen zijn gerekend alle grijze, witte, zilver- en goudkleurige vullingen waarvoor is geboord en alle kronen. Sealings zijn niet meegerekend. Verder zijn bij de registratie van 'missings' niet de elementen meegerekend die niet zijn aangelegd, of ontbreken als gevolg van een trauma.

<sup>19</sup> Omdat Drenthe niet de sociale segregatie kent van veel grote steden, is als indirecte afgeleide gekozen voor een indeling van de scholen op basis van het onderwijskansenbeleid. Daarbij wordt per school een score berekend aan de hand van het opleidingsniveau van de ouders of de achtergrond van het kind. Hierbij wordt onder meer gekeken naar de wegingsfactor per kind.

jarigen alleen gekeken of er al of niet sprake was van een gaaf gebit.<sup>20</sup> De gebitten van de 11-/12-jarigen zijn tevens beoordeeld op de aanwezigheid van plaque en gingivitis.<sup>21</sup>

Het onderzoek van de GGD Gooi & Vechtstreek werd uitgevoerd bij onder meer 1.874 basisschoolleerlingen (1.190 uit groep 2 en 684 uit groep 8).<sup>22</sup> Bij de selectie werd gekozen voor de scholen waar het eerstvolgende PGO (preventief gezondheidsonderzoek, groep 2) en PVO (preventief verpleegkundig onderzoek, groep 8) zou plaatsvinden. Bij de gebitsinspectie door jeugdartsen en -verpleegkundigen werd vastgelegd of er al of niet sprake was van een gaaf gebit.<sup>23</sup> Verder werd gevraagd naar poetsgedrag, fluoridegebruik en tandartsbezoek.

In het onderzoek van de GGD Eindhoven waren in totaal 1.769 5-/6-jarigen (opgeroepen voor een PGO) en 1.477 10-/11-jarigen (opgeroepen voor een PVO) betrokken. Bij 1.662 5-/6-jarigen is een gebitsinspectie uitgevoerd door jeugdartsen en -verpleegkundigen. Bij het mondonderzoek werd vastgelegd of er sprake was van een gaaf gebit of een gebit met vullingen en/of cariës.<sup>24</sup> Daarnaast kregen de ouders enkele mondelinge vragen over tandartsbezoek en poetsgedrag. Bij de 10-/11-jarigen werden, in tegenstelling tot het onderzoek in 1990, géén gebitsinspectie uitgevoerd. De reden hiervan was dat door het gebruik van nieuwe vulmaterialen zonder uitgebreid onderzoek vaak niet goed is vast te stellen of er vullingen in het gebit aanwezig zijn. Deze jeugdigen werden uitsluitend ondervraagd over tandartsbezoek en poetsgedrag.

Het onderzoek van de GGD Midden-Holland is in 2001 uitgevoerd bij 727 5-jarigen in het reguliere basisonderwijs. Het onderzoek omvatte een gebitsinspectie door een jeugdarts, waarbij werd vastgesteld of er sprake was van een al of niet gaaf gebit, alsmede het door de ouders laten invullen van een vragenlijst over poetsgedrag, tandartsbezoek en de informatieverstrekking over tandenpoetsen op het consultatiebureau.

#### A.2.4.3 *Beoordeling*

De klinische onderzoeken van de GGD Flevoland en de GGD Drenthe zijn uitgevoerd door tandheelkundig preventief medewerkers en door studenten, die van de GGD Gooi & Vechtstreek, van de GGD Eindhoven en van de GGD Midden-Holland door jeugdartsen en/of -verpleegkundigen. Dit kan leiden tot een andere beoordeling dan in de TJZ-onderzoeken en de Den Haag-onderzoeken waarin tandartsen en/of tandarts-epidemiologen de klinische onderzoeken uitvoeren. Men moet aannemen dat het gebruik van tandkleurige restauratiematerialen, in combinatie met de klinische beoordeling van het gebit door niet-tandartsen tot een overschatting van het percentage kinderen met een 'gaaf' gebit kan leiden. Bovendien is in de GGD-onderzoeken niet de

<sup>20</sup> Hierbij werd als 'niet-gaaf' gescoord een gebit waarvan tenminste één element was aangetast door cariës en/of restauraties bevatte. Een caviteit werd als zodanig gedefinieerd in geval van een met het blote oog duidelijk waarneembare onderbreking van het glazuur. Bij leerlingen uit groep 2 werd alleen het melkgebit beoordeeld, bij leerlingen uit groep 8 alleen het blijvende gebit. De dmfs/DMFS-score werd niet gebruikt omdat binnen de tandheelkunde geen consensus bestaat over het wel of niet vullen van caviteiten in het melkgebit en omdat restauraties met 'witte vullingen' soms lastig zijn te onderscheiden.

<sup>21</sup> Plaque werd (alleen visueel) als 'aanwezig' gescoord als deze tot tenminste de helft van de kroonlengte aanwezig was (alleen op de gebitselementen in het boven- en onderfront). Gingivitis werd gescoord aan de hand van de symptomen: duidelijk gezwollen en rode gingiva in het boven- en/of onderfront.

<sup>22</sup> Daarnaast waren in het onderzoek betrokken 540 leerlingen uit het voortgezet onderwijs (VMBO, HAVO of VWO) en 56 leerlingen uit het speciaal basisonderwijs. Laatstgenoemde groep is niet in de analyses meegenomen.

<sup>23</sup> In het kader van dit onderzoek werden de uitkomsten van deze klinische inspectie vergeleken met die van het voorafgaande methodologische onderzoek, waarbij een doktersassistent aan de ouders had gevraagd of er sprake was van gaatjes en/of vullingen in het gebit van hun kind (anamnese). De uitkomsten van het klinische onderzoek bleken weinig te verschillen van die van de anamneses.

<sup>24</sup> In vier categorieën: 'gaaf gebit', 'gebit met alleen vullingen', 'gebit met alleen zichtbare cariës' en 'gebit met vullingen en zichtbare cariës'.



dmfs- c.q. DMFS-score bepaald, maar is alleen vastgesteld of er al of niet sprake is van een 'gaaf gebit'. Hierdoor is alleen een globale vergelijking van de uitkomsten met die van de zojuist genoemde onderzoeken mogelijk.

Kalsbeek en Poorterman (2003) stellen overigens dat hoewel jeugdartsen waarschijnlijk meer cariës en vullingen over het hoofd zien dan tandartsen hun onderzoek ook evidente voordelen heeft. Aan de PGO's en PVO's op de basisscholen neemt vrijwel ieder kind deel. Dit maakt de onderzoeken representatief voor de onderzoekspopulatie en, door de omvang, geschikt om inzicht te krijgen in verschillen tussen sociaal-economische en etnische categorieën.

### A.3 Uitkomsten van epidemiologisch onderzoek in Nederland

In de voorgaande paragrafen is een globaal overzicht gegeven van de belangrijkste epidemiologische onderzoeken in Nederland naar cariëserving en -prevalentie en naar mondgezondheidsgedrag van jeugdigen. In het navolgende worden, in vogelvlucht, de belangrijkste bevindingen besproken die deze onderzoeken hebben opgeleverd. Omwille van de overzichtelijkheid wordt hierbij de aandacht uitsluitend gericht op de leeftijdsgroep van 5- en/of /6-jarigen en die van 11- en/of /12-jarigen.<sup>25</sup> De kinderen in de jongste groep hebben nog een volledig melkgebit, de oudste groep heeft in de regel een (bijna) volledig blijvend gebit. In de beschrijving wordt niet ingegaan op de methodologische aspecten van deze onderzoeken. Eerder is al aangegeven dat er (kleine) verschillen zijn wat betreft bijvoorbeeld de steekproeftrekking (representativiteit) en de uitvoering, waardoor de uitkomsten niet in alle gevallen zonder meer vergelijkbaar zijn. Dit betreft echter vooral de mondgezondheid, i.c. de cariësprevalentie en de cariëserving en de verzorgingsgraad. Het feit dat bij de in paragraaf A.2.4 beschreven GGD-onderzoeken het klinische gedeelte is uitgevoerd door niet-tandartsen, maakt de uitkomsten op dit punt wat minder betrouwbaar. Daarom wordt de beschrijving van de ontwikkeling van de mondgezondheid uitsluitend gebaseerd op de uitkomsten van de drie grotere epidemiologische projecten zoals beschreven in paragrafen A.2.1 tot en met A.2.3. Tevens wordt hierbij verwezen naar (meta-)analyses van Kalsbeek et al. (1992), Boelens et al. (2001) en Kalsbeek en Poorterman (2003).<sup>26</sup> De beschrijving is globaal, voor de precieze onderzoeksuitkomsten wordt verwezen naar Tabel 2.1 en Tabel 2.2 (in Bijlage A.1). Hierin staat voor respectievelijk 5-/6-jarigen en 11-/12-jarigen een overzicht van epidemiologische onderzoeken en de uitkomsten ervan. Deze twee overzichten zijn ontleend aan Boelens et al. (2001) en aangevuld met de in het voorgaande besproken onderzoeken, voor zover deze niet in de betreffende meta-analyse waren opgenomen.

#### A.3.1 *Leeftijdsgroep van 5-/6-jarigen*

In het navolgende worden in kort bestek de uitkomsten beschreven van epidemiologisch onderzoek naar de mondgezondheid van 5-/6-jarigen. Vervolgens wordt aandacht besteed aan tandartsbezoek, poetsgedrag en verzorgingsgraad.

<sup>25</sup> Deze leeftijdsgroepen zijn niet in alle onderzoeken precies gelijk. Soms worden alleen 5-jarigen en 11-jarigen onderzocht, soms alleen de 6- en 12-jarigen. Voor de overzichtelijkheid wordt echter in het navolgende steeds gesproken van de '5-/6-jarigen' en 'de 11-/ 12-jarigen'.

<sup>26</sup> De auteurs van deze (meta-)analyses hebben bij de selectie van onderzoeken gelet op de representativiteit van de onderzoekspopulaties en de vergelijkbaarheid van de uitkomsten (overeenkomstige methoden van gebitsonderzoek, bijvoorbeeld overeenkomstig de onderzoeksprotocollen van TNO-NIPG en de RUN. Verder zijn waar nodig herberekeningen van dmfs-c.q. DMFS-indices gemaakt om te komen tot vergelijkbare leeftijdsgroepen. Boelens et al. hebben bovendien rekening gehouden met de effecten van leeftijd, geboortecohort en periode en gecorrigeerd voor onderzoeken waarbij röntgenopnamen zijn gemaakt.

#### A.3.1.1 *Mondgezondheid*

In 1985 was de mondgezondheid van 5-/6-jarigen beduidend beter dan halverwege de jaren zestig. Dit blijkt uit de in de loop der jaren bij verschillende epidemiologische onderzoeken gemeten cariëserving, dus het gemiddelde aantal door cariës aangetaste elementen van het melkgebit (dmfs). Vanaf het midden van de jaren tachtig echter stagneerde de daling van de cariëserving (Kalsbeek et al., 1992; Boelens et al., 2001; Kalsbeek en Poorterman, 2003; Loveren en Eijkman, 2003). De in epidemiologische onderzoeken bij kleuters gemeten gemiddelden bleven ook in de jaren negentig ongeveer op hetzelfde niveau liggen. Zo laat het TJZ-onderzoek zien dat de dmfs scores van 5-jarigen in de jaren 1987, 1993, 1999 en 2005 respectievelijk 3,8 (std 7,2); 3,0 (std 5,9); 4,0 (std 7,4) en 4,6 (std 8,0) zijn (Kalsbeek et al. 1989; 1994; 2000; Poorterman en Schuller, 2006). Tussen twee opeenvolgende metingen is de toename van 3,0 naar 4,0 in de jaren 1993 naar 1999 statistisch significant. Ook Boelens et.al. (2001) stellen namelijk op basis van hun meta-analyse vast dat bij 5-/6-jarigen de daling in cariëserving zich sinds het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw (in elk geval tot de eeuwwisseling) niet verder heeft doorgezet.<sup>27</sup> Ook Truin et al. (2007) constateren op basis van de uitkomsten van de Den Haag-onderzoeken (paragraaf A.2.2) dat de cariëserving tussen 1996 en 2005 min of meer gelijk is gebleven. Zij maken hierbij wel melding van SES-verschillen: in alle onderzoeksjaren tussen 1996 en 2005 kwamen significante verschillen naar voren wat betreft de dmfs-score tussen enerzijds kinderen uit het lage milieu en anderzijds kinderen uit het midden en hoge milieu.

Uit de TJZ-onderzoeken komt naar voren dat de cariësprevalentie, dus het percentage kinderen met een niet-gaaf gebit tussen 1999 en 2005 toenam van 49% naar 56% (Poorterman en Schuller, 2006). De Den Haag-onderzoeken laten in dit opzicht enige nuancering zien. Bij kinderen in het lage milieu is het percentage cariësvrije kinderen tussen 1996 en 2005 met gemiddeld 12% toegenomen. Dit geldt zowel voor Nederlandse als voor Turkse en Marokkaanse kinderen. In het midden en hoge milieu was geen sprake is van verandering. Overigens zijn de SES-verschillen wat betreft cariësprevalentie niettemin ook in 2005 nog steeds significant. Verder wijken Turkse kinderen wat betreft het percentage niet-gave gebitten in alle jaren negatief af van Marokkaanse en Nederlandse kinderen (Truin et al., 2007). Secundaire analyses op de uitkomsten van het RIJ-onderzoek laten zien dat er een verschil bestaat in dmfs-score tussen kinderen met moeders met een lage SES en kinderen met moeders met een midden/hoge SES.

#### A.3.1.2 *Verzorgingsgraad*

Uit het hoofdstuk “Kindfactoren” blijkt dat de verzorgingsgraad bij 5-jarigen varieert van 17% bij TJZ-kinderen, 25% bij Den Haag kinderen en 54% bij JTV-kinderen. Dit betekent dus dat in 2005 bij TJZ-kinderen ongeveer 1 op de 5 caviteiten in het melkgebit is behandeld. Uit de RIJ-onderzoeken komt juist naar voren dat de verzorgingsgraad tussen 1998 en 2005 bij een aantal ervan significant is toegenomen. Over het geheel genomen ligt deze bij de kinderen die bij RIJ onder behandeling zijn in 2005 op ongeveer 54% (Schuller, 2006).

#### A.3.1.3 *Tandartsbezoek*

Het TJZ-onderzoek 2005 laat zien dat het percentage 5-/6-jarigen dat tenminste jaarlijks de tandarts bezoekt op 93% ligt (Poorterman en Schuller, 2006). Ook bij de RIJ's gaat

<sup>27</sup> Hoewel de cariësprevalentie min of meer gelijk bleef, stellen Kalsbeek c.s. vast dat de gebitstoestand van de 5-/6-jarigen sinds 1987 achteruit is gegaan als wordt gekeken naar de verzorgingsgraad. Zie hiervoor paragraaf 2.1.4.

minstens 90% van de kinderen minstens 1x per jaar naar de tandarts (Schuller, 2006). Poel (2000 - 2005) stelt vast dat ook in de zes gemeenten in Flevoland het tandartsbezoek hoog is: van de jeugdigen gaat 92% tot 98% minimaal éénmaal per jaar. Hetzelfde geldt voor de regio Midden-Holland: bijna alle onderzochte kinderen (98%) gingen tenminste een keer per jaar naar de tandarts (Oosterhout-de Jong, 2003). In de Gooi & Vechtstreek (Tang, 2003) had 94% van de kinderen in het voorafgaande jaar de tandarts bezocht en in Eindhoven 93% (GGD Eindhoven, 2002). Daarbij bleek wel steeds dat allochtone kinderen significant minder vaak bij de tandarts komen dan autochtone kinderen. Ditzelfde bleek ook in Eindhoven (GGD Eindhoven, 2002) waar 96% van de Nederlandse jeugdigen in het voorafgaande jaar de tandarts had bezocht, tegen 86% van de Marokkaanse en slechts 78% van de Turkse kinderen.

In het onderzoek in Drenthe (Bos et al., 2003; Cosic et al., 2005) is gevraagd naar de leeftijd van het kind bij het eerste tandartsbezoek. De onderzoekers stellen vast dat kinderen die vóór hun tweede jaar de tandarts bezoeken meer kans hebben op een gaaf gebit. Kinderen met een lage SES gaan op een latere leeftijd voor het eerst naar de tandarts.

#### A.3.1.4 *Poetsgedrag*

In 2005 gaf 98% van de Haagse 5-/6-jarigen zelf aan dagelijks de tanden te poetsen (Truin et al., 2007). De TJZ-onderzoekers stelden in 2005 vast dat 71% van de ouders tenminste dagelijks napoetste (Poorterman en Schuller 2006).<sup>28</sup> Bij de jeugdigen in de RIJ-onderzoeken (Schuller, 2006) poetst tenminste 80% van de ouders dagelijks na (met uitzondering van de kinderen die de RIJ Rotterdam bezoeken).

Ook in Drenthe wordt frequent gepoetst: 96% doet dit minimaal dagelijks en 75% tenminste twee keer. Verder poetst 73% van de ouders dagelijks na (Bos et al., 2003). In Midden-Holland poetst 74% tweemaal per dag (Oosterhout-de Jong, 2003). In Eindhoven poetst 93% minimaal dagelijks (GGD Eindhoven, 2002). Uit de onderzoeken van de GGD Flevoland (Poel 2000 - 2005) blijkt dat in bijna alle gemeenten ruim driekwart van de kinderen tenminste tweemaal per dag poetst. Ongeveer tweederde of meer van de ouders poetst ook minimaal dagelijks na. De onderzoekers stellen vast dat het poetsgedrag van de kinderen (Almere, Urk) én het napoetsen door de ouders (Almere, Dronten, Zeewolde) van positieve invloed is op de gebitsscore.

In Den Haag werd geen relatie gevonden tussen poetsgedrag en sociaal niveau. Wel kwam naar voren dat bij jeugdigen uit het midden milieu significant vaker (ook) door de ouders wordt gepoetst. In het lage milieu poetsen ouders van Nederlandse jeugdigen vaker (na) dan Turkse of Marokkaanse ouders. In Drenthe komt naar voren dat kinderen met een lage SES minder vaak poetsen en vaker snoepen dan leeftijdsgenootjes met een hogere SES. In Midden-Holland bleek dat kinderen met hoog opgeleide moeders vaker al vanaf de doorbraak van het eerste element worden gepoetst. In Eindhoven bleek dat allochtone kinderen veel vaker onvoldoende poetsen dan Nederlandse kinderen. In Flevoland werd enkele keren een positief verband gevonden tussen de frequentie van het (na)poetsen en het hebben van een gaaf gebit.

#### A.3.1.5 *Conclusies*

Uit de gerapporteerde onderzoeken komt globaal genomen het volgende naar voren.

- De cariëserving (de gemiddelde dmfs-score) van 5-/6-jarigen in Nederland is sinds het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw ongeveer op een gelijk

<sup>28</sup> Omdat de frequentie van het poetsgedrag bij jonge kinderen wat lastig is te meten, is alleen gevraagd naar die van het napoetsen door de ouder. Als het kind aangeeft iedere dag te poetsen en de ouder zegt iedere dag (na) te poetsen, is nog niet duidelijk of er één of twee keer gepoetst wordt.

niveau gebleven. Er worden wat dit betreft wel verschillen geconstateerd wat betreft sociaal-economische status en etnische afkomst: kinderen met een lage SES hebben naar verhouding vaker een niet-gaaf gebit en hetzelfde geldt voor allochtone kinderen. Wat betreft de cariësprevalentie (het percentage kinderen met een niet-gaaf gebit) komt uit de onderzoeken een wat verschillend beeld naar voren. Het TJZ-onderzoek laat in 2005 een toename zien ten opzichte van 1999. Uit de resultaten van de onderzoeken in Den Haag valt in de periode 1996-2005 juist een daling te constateren bij kinderen uit het lage milieu en een gelijkblijvende situatie bij de kinderen uit het midden en hoge sociale milieu.

- Uit recentere onderzoeken valt op te maken dat veruit de meeste kinderen wel tenminste eenmaal per jaar de tandarts bezoeken. Ook hierbij komen (uit GGD-onderzoeken) verschillen naar voren wat betreft de SES en etnische afkomst: kinderen met een lage status en allochtone kinderen vertonen een lagere bezoekfrequentie.
- Een ruime meerderheid van de jonge kinderen poetst tenminste dagelijks de tanden en de een groot deel van de ouders poetsen ook na. Wel wordt ook wat dit betreft hier en daar een verband gevonden met de SES en de etnische afkomst.
- De verzorgingsgraad van jonge kinderen is in de jaren negentig van de vorige eeuw laag en lijkt ook laag te blijven. De verzorgingsgraad van kinderen die bij RIJ's onder behandeling zijn, ligt hoger dan kinderen die een algemene praktijk bezoeken.

#### *A.3.2 Leefijdsgroep van 11-/12-jarigen*

In het navolgende worden in kort bestek de uitkomsten beschreven van epidemiologisch onderzoek naar de mondgezondheid van 11-/12-jarigen. De DMFS-/DMFT-scores en het percentage cariësvrij staan vermeld in Tabel 2.2 in de Bijlage. Aansluitend komen het tandartsbezoek, poetsgedrag en de verzorgingsgraad kort aan de orde.

##### *A.3.2.1 Mondgezondheid*

Evenals bij de 5-/6-jarigen was bij de leeftijdsgroep van 11-/12-jarigen de gemiddelde cariëserving rond 1985 beduidend lager dan halverwege de jaren zestig (Kalsbeek et al., 1992; Kalsbeek en Poorterman, 2003; Loveren en Eijkman, 2003). Bij de jeugdigen uit deze leeftijdsgroep lijkt ook in de jaren daarna nog sprake van een lichte verbetering van de mondgezondheid in de jaren daarna tot medio de jaren negentig. Vanaf ongeveer 1993 is er sprake van een gelijkblijvende situatie: de DMFT- en DMFS-waarden zijn niet meer significant veranderd (Kalsbeek et al., 2002a). Poorterman en Schuller (2006) komen op basis van een vergelijking van de TJZ-uitkomsten van 2005 met die van 1999 tot dezelfde bevinding. Dit komt overeen met gegevens van steekproeven die ook jeugdigen omvatten die niet bij een ziekenfonds waren verzekerd (Boelens et al. 2001). Ook uit de RIJ-onderzoeken komt naar voren dat er in 2005 in vergelijking tot 1998 geen significante veranderingen zijn opgetreden in het gemiddelde aantal DMFS. Wel hebben de 11-jarigen bij alle in het onderzoek betrokken RIJ's in 2005 significant meer sealants (Schuller, 2006). Truin et al. (2007) komen tot dezelfde conclusie bij een vergelijking van de uitkomsten van de Den Haag-onderzoeken van 1996 tot 2005. De cariëserving is in die periode niet significant veranderd. Dit geldt overigens alleen voor de jongeren uit het midden en hoge sociale milieu. Bij Turkse en Marokkaanse jeugdigen daalde de gemiddelde DMFS-score (bij Turkse jeugdigen significant). In tegenstelling tot bij de 5-/6-jarigen is er bij de jeugdigen wat dit betreft geen sprake van significante SES-verschillen.

Wat betreft de cariësprevalentie blijkt uit de uitkomsten van het TJZ-onderzoek dat er tussen 1999 en 2005 nauwelijks een verandering is opgetreden. In 2005 was 53%

cariësvrij, in 1999 55% (Poorterman en Schuller, 2006). In Den Haag bleek in 2005 in de groep met een lage SES is wel sprake van een vermindering van de cariësprevalentie: het percentage cariësvrij is zowel bij Nederlandse als bij Turkse en Marokkaanse jeugdigen significant toegenomen (Truin et al., 2007). In het midden en hoge sociale niveau is in bovengenoemde periode de cariësprevalentie niet significant veranderd. De sociaal-economische verschillen in mondgezondheid blijken bij de Haagse jeugd te zijn verminderd. Schuller (2006) stelt op basis van de uitkomsten van de 'RIJ-onderzoeken' eveneens vast dat de relatie tussen de SES en mondgezondheid in 2005 ligt in het verschil tussen jeugdigen met moeders met een lage SES en jeugdigen met moeders met een midden/hoge SES.

#### A.3.2.2 *Verzorgingsgraad*

Uit het TJZ-onderzoek blijkt dat de verzorgingsgraad bij de 11-/12-jarigen tussen 1993 en 1999 is afgenomen van 71% naar 43% (Kalsbeek et.al., 2000, Abbink en Den Dekker, 2005). Tussen 1999 en 2005 was er weer sprake van een significante verbetering naar 51% (Poorterman en Schuller, 2006). Truin et al. (2007) stellen juist vast dat in Den Haag de verzorgingsgraad tussen 1996 en 2005 bij jeugdigen uit het lage en het midden milieu significant is gedaald: er is sprake van meer niet-behandelde dentinelaesies. Overigens valt in het TJZ-onderzoek op dat jeugdigen die bij een RIJ onder behandeling zijn significant minder onbehandelde caviteiten hebben dan leeftijdsgenoten die in een algemene praktijk komen. Bij jeugdigen die onder behandeling zijn bij de RIJ ligt de verzorgingsgraad tussen de 85% en 92% (met uitzondering van Texel waar deze op met 40% ligt) (Schuller, 2006).

#### A.3.2.3 *Tandartsbezoek*

De 'TJZ-onderzoeken' laten tussen 1999 en 2005 geen significante veranderingen zien in de bezoekfrequentie van 11-/12-jarigen. In 1999 bezocht 93% de tandarts tenminste jaarlijks, in 2005 was dat 94% (Schuller en Poorterman, 2006). Truin et al. (2007) stellen vast dat in 2005 een significant lager percentage Haagse 12-jarigen van Nederlandse nationaliteit in laag SES eigen ieder jaar de tandarts bezoekt dan in 2002 (78% tegenover 94%). Een geringe, niet significante daling in periodiek tandartsbezoek, werd ook waargenomen bij Turkse en Marokkaanse kinderen. In het midden en hoge milieu zeggen nagenoeg alle jeugdigen jaarlijks bij de tandarts te komen.

Ook in Flevoland is het tandartsbezoek hoog te noemen. Poel (2000 - 2005) concludeert dat in de zes onderzochte gemeenten 89% tot 100% minimaal één maal per jaar gaat (volgens opgave van het kind zelf, wat opvalt is dat in enkele gemeenten ouders vaker zeggen dat hun kind jaarlijks gaat dan het kind zelf). In de Gooi & Vechtstreek (Tang, 2003) had 99% van de jeugdigen in het voorafgaande jaar de tandarts bezocht. Wel bleken allochtone jeugdigen significant minder vaak bij de tandarts te zijn geweest dan autochtone jeugdigen. Ook in Eindhoven (GGD Eindhoven, 2002) blijken bijna alle jeugdigen (99%) minimaal één maal per jaar bij de tandarts te komen. In de RIJ-onderzoeken komt ongeveer hetzelfde naar voren: 95% van de kinderen gaat minstens 1 maal per jaar op controle (Schuller, 2006).

#### A.3.2.4 *Poetsgedrag*

De 'TJZ-onderzoeken' laten tussen 1987 en 1993 een significante toename zien van de poetsfrequentie van jeugdigen. De groep die tenminste dagelijks poetst, groeide van 86% naar 91%. In 2005 poetst 95% van de kinderen minstens 1x maal per /dag (Poorterman en Schuller 2006). Uit de 'RIJ-onderzoeken' blijkt dat van jeugdigen die bij zo'n instelling onder behandeling zijn, poetst 96% dagelijks met uitzondering van de

kinderen uit Rotterdam waar 90% dagelijks poetst (Schuller, 2006). De onderzoeken in de provincie Flevoland (Poel 2000 - 2005) laten zien dat in bijna alle onderzochte gemeenten 97% of meer van de jeugdigen tenminste dagelijks poetst. Alleen in Urk blijft deze groep in omvang wat achter (61%). Uit het 'Den Haag-onderzoek' komt naar voren dat 95% (lage SES) tot 100% (hoge SES) van de jeugdigen dagelijks poetst. (Truin et.al (2007). Opvallend is aldaar de achterblijvende poetsfrequentie van Turkse en Marokkaanse jeugdigen (met een lage SES), die bovendien in 2005 lager lag dan in 2002. Ook in Eindhoven, waar 94% tenminste dagelijks poetst, bleek dat Turkse en Marokkaanse kinderen minder poetsen dan allochtone kinderen (GGD Eindhoven, 2002). In Drenthe poetsen kinderen met een lage SES minder vaak en, in tegenstelling tot wat in Den Haag naar voren komt, is het SES-verschil in Drenthe ook bij autochtone 11-/12-jarigen significant (Cocic et.al. 2005).

Ook bij de 11-/12-jarigen werd in Flevoland een positief verband gevonden tussen de frequentie van het poetsen en/of het elektrisch poetsen en het hebben van een gaaf gebit (Poel, 2000 - 2005).

#### A.3.2.5 Conclusies

Uit de gerapporteerde onderzoeken komt globaal genomen het volgende naar voren.

- De cariëserving van 11-/12-jarigen in Nederland lijkt tot in de jaren negentig van de vorige eeuw nog licht afgenomen te zijn, maar is in het laatste decennium ongeveer op een gelijk niveau gebleven. Het in eerdere jaren gevonden verband met de sociaal-economische status is wat minder duidelijk. Er zijn nog wel verschillen zichtbaar tussen de lage en midden/hoge milieus. Sommige onderzoekers constateren echter dat jeugdigen met een lage SES hun achterstand wat betreft mondgezondheid hebben ingelopen. Hetzelfde geldt voor het verband met etnische afkomst. Wat betreft de cariësprevalentie zijn tussen 1999 en 2005 geen duidelijke veranderingen opgetreden. Wel lijkt het erop dat jeugdigen met een lage SES in dit opzicht de achterstand op leeftijdsgenoten uit het midden en hoge sociale milieu wat hebben ingelopen.
- De frequentie van het tandartsbezoek is in de periode 1987 tot 1999 min of meer gelijk gebleven. Uit recentere onderzoeken valt op te maken dat veruit de meeste jeugdigen wel tenminste eenmaal per jaar bij de tandarts komen. Hier en daar komen (uit GGD-onderzoeken) verschillen naar voren wat betreft de SES en etnische afkomst: kinderen met een lage status en allochtone kinderen vertonen een lagere bezoekfrequentie.
- Een ruime meerderheid van de jonge kinderen poetst tenminste dagelijks de tanden. Wel wordt ook wat dit betreft hier en daar een verband gevonden met de SES en de etnische afkomst.
- De verzorgingsgraad van jeugdigen is in de jaren negentig van de vorige eeuw over het algemeen afgenomen. Na de eeuwwisseling tonen de onderzoeksresultaten een wisselend beeld. In Den Haag liep tussen 1996 en 2005 de verzorgingsgraad in het algemeen terug; bij 11-jarigen in het TJZ-onderzoek was sprake van een stijging van de verzorgingsgraad tussen 1999 en 2005. Jeugdigen die bij RIJ worden behandeld, hebben een hogere verzorgingsgraad dan leeftijdsgenoten die de huistandarts bezoeken.

## Bijlage A.1

**Tandcariësonderzoeken bij (4-), 5- en 6-jarigen, vanaf 1980**

**Tandcariësonderzoeken bij (10-), 11- en 12-jarigen, vanaf 1980**

1a Tandcariësonderzoeken bij (4-), 5- en 6-jarigen, vanaf 1980							
jaar	gemeente, regio / project	n	cariësvrij	dmfs	sd	dmft	sd
1980	Culemborg	118	31%	7,2	9,7	4,1	4,0
1981	Amsterdam	159	35%	6,1	9,0	3,7	4,6
1982	Veenendaal	116	53%	3,7	6,5	2,4	3,6
1982	noordoost-Friesland	155	45%	3,8	6,0	2,5	3,1
1984	Soesterberg	140	65%	2,5	5,2	1,7	3,1
1984	Den Haag	188	65%	1,6	5,6	1,1	4,0
1984	Smallingerland	212	77%	1,1	3,2	0,8	2,1
1984	Heereveen	170	69%	2,0	5,8	1,3	3,1
1985	Haarlem	330	72%	1,5	5,2	0,9	2,4
1985	Tiel	188	49%	5,2	8,1	2,7	3,6
1985	Culemborg	95	44%	6,3	10,1	3,3	4,3
1986	Heereveen	139	55%	2,9	6,3	1,9	3,2
1986	Smallingerland	250	61%	2,7	5,5	1,7	3,0
1987	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	78	21%	8,3	10,3	4,9	4,9
1988	midden-Brabant	213	47%	4,4	7,4	2,6	3,7
1988	Stadsgewest Breda	126	48%	5,5	7,9	3,2	4,1
1988	noordoost-Friesland	213	47%	4,0	6,6	2,4	3,3
1989	midden-Brabant	154	54%	3,2	5,9	1,9	3,1
1989	Den Haag	246	48%	5,5	7,3	—	—
1989	Den Haag <sup>#1</sup>	28	21%	11,7	10,2	—	—
1989	Amsterdam	527	49%	6,6	8,2	3,7	4,0
1989	Amsterdam <sup>#1</sup>	433	26%	8,2	9,4	—	—
1992	Texel	160	66%	2,1	4,9	1,4	2,5
1992	Veenendaal	122	55%	2,8	5,5	2,1	3,4
1992	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	166	63%	1,6	—	1,2	2,2
1992	Zoetermeer (RIJ)	192	68%	1,3	—	0,9	2,0
1992	Rotterdam (RIJ)	154	34%	5,5	—	3,3	3,7
1992	Texel (RIJ)	160	66%	2,1	—	1,4	2,8
1993	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	68	38%	5,3	7,6	3,2	4,1
1993	Den Haag	271	60%	3,4	6,4	1,6	3,0
1993	Den Haag <sup>#1</sup>	53	30%	8,3	11,5	4,1	4,8
1993	west- en noord-Brabant	360	63%	—	—	1,6	2,4
1993	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	461	55%	3,0	5,9	1,9	3,2
1996	Den Haag	249	69%	2,7	6,8	1,3	3,3
1996	Den Haag <sup>#1</sup>	64	36%	5,7	7,6	3,0	3,6
1998	Texel	150	57%	2,0	4,3	1,4	2,6
1998	Den Haag	424	54%	3,3	6,4	1,9	2,9
1998	Den Haag <sup>#1</sup>	110	31%	6,0	7,9	3,5	3,6
1998	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	110	66%	2,7	—	1,6	3,2
1998	Zoetermeer (RIJ)	153	56%	2,3	—	1,5	2,6
1998	Rotterdam (RIJ)	119	42%	4,5	—	2,9	3,7
1998	Texel (RIJ)	150	57%	2,0	—	1,4	2,6
1999	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	66	33%	5,6	9,0	3,5	4,4
1999	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	435	51%	4,0	7,4	2,5	3,8
2002	Den Haag	488	55%	3,2	6,3	1,8	2,7
2005	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	194	56%	3,8	—	2,0	3,6
2005	Zoetermeer (RIJ)	87	53%	3,7	—	2,1	3,3
2005	Rotterdam (RIJ)	225	22%	8,1	—	4,6	4,0
2005	Texel (RIJ)	73	48%	2,6	—	1,8	2,6
2005	Den Haag	458	70%	3,2	6,3	1,1	2,3
2005	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	386	44%	4,6	8,0	2,9	4,1

#1 alleen Turkse en Marokkaanse jeugdigen  
#2 waarneming geschat  
— niet gemeten c.q. niet bekend  
■ onderzoeken opgenomen in meta-analyse van Boelens et.al. (2001)



<b>1b Onderzoeken door GGDen bij (4-), 5- en 6-jarigen</b>			
<b>jaar</b>	<b>gemeente, regio / project</b>	<b>n</b>	<b>cariësvrij</b>
1994	Urk	--	13% #1
1995	Lelystad	± 150	63% #1
1997	Dronten	± 230	69% #1
1998	Noordoostpolder	± 270	68% #1
1999	Zeewolde	± 180	77% #1
1999	Almere	± 515	72% #1
2000	Urk	159	30% #1
2000	Eindhoven	1.616	80% #2
2001	Lelystad	245	61% #1
2001	Midden-Holland	727	78% #2
2003	Dronten	257	70% #1
2003	Drenthe	553	68% #1
2004	Noordoostpolder	252	64% #1
2005	Zeewolde	130	70% #1
2005	Almere	408	68% #1
#1	het percentage kinderen met een 'gaaf gebit', dat wil zeggen een gebit zonder zichtbare vullingen of gaatjes en zonder ontbrekende elementen als gevolg van cariës (vastgesteld via navraag); bij twijfel werd een gebit als 'gaaf' genoteerd		
#2	het percentage kinderen met een 'gaaf gebit', dat wil zeggen een gebit zonder zichtbare vullingen of gaatjes		
--	niet bekend		

2a Tandcariësonderzoeken bij (10-), 11- en 12-jarigen, vanaf 1980							
jaar	gemeente, regio / project	n	cariësvrij	DMFS	sd	DMFT	sd
1981	Amersfoort	709	21%	4,7	4,6	2,9	2,4
1982	noordoost-Friesland	131	23%	5,0	5,0	3,2	2,9
1984	Tiel	165	38%	3,8	4,9	2,2	2,5
1984	Culemborg	125	33%	2,6	3,0	1,9	2,0
1987	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	82	33%	2,4	2,8	1,7	1,8
1987	Den Bosch e.o.	502	28%	3,7	4,0	2,7	3,0
1987	noordoost-noord-Brabant	524	46%	2,3	4,0	1,7	3,0
1987	midden-Brabant	271	46%	1,8	2,4	1,3	1,5
1988	Stadsgewest Breda	145	53%	1,9	3,0	1,3	1,6
1988	noordoost-Friesland	236	45%	2,0	2,5	1,6	1,7
1989	Eemland	157	43%	2,3	3,4	1,5	1,9
1989	zuid-Kennemerland	134	48%	2,5	4,0	1,6	2,3
1989	Midden Holland	193	60%	1,4	2,3	1,0	1,5
1989	Den Haag	213	43%	2,7	4,6	--	--
1989	Den Haag <sup>#1</sup>	66	23%	5,3	4,9	--	--
1989	Amsterdam	450	44%	2,4	4,3	1,7	5,2
1989	Amsterdam <sup>#1</sup>	347	24%	2,9	3,6	--	--
1992	Texel	159	57%	1,2	2,2	0,9	1,3
1992	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	166	59%	1,5	--	1,0	1,5
1992	Zoetermeer (RIJ)	158	66%	1,0	--	0,7	1,2
1992	Rotterdam (RIJ)	180	37%	2,5	--	1,6	1,8
1992	Texel (RIJ)	159	57%	1,2	--	0,9	1,5
1993	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	84	46%	2,1	2,9	1,4	1,8
1993	Den Haag	228	61%	1,4	3,9	0,9	1,4
1993	Den Haag <sup>#1</sup>	44	34%	3,3	3,9	1,9	2,2
1993	westelijk noord-Brabant	308	47%	--	--	1,7	2,4
1993	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	541	53%	1,5	2,2	1,0	1,5
1996	Eemland	2.660	63%	1,3	2,4	0,9	1,5
1996	Den Haag	226	74%	1,0	2,0	0,6	1,3
1996	Den Haag <sup>#1</sup>	39	36%	3,3	3,9	2,1	2,2
1998	Texel	110	57%	1,0	1,5	0,9	1,3
1998	Den Haag	300	71%	1,1	3,2	0,7	1,5
1998	Den Haag <sup>#1</sup>	67	43%	1,8	2,4	1,3	1,4
1998	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	±100	62%	0,9	--	0,8	1,2
1998	Zoetermeer (RIJ)	118	66%	0,8	--	0,6	1,0
1998	Rotterdam (RIJ)	116	44%	1,8	--	1,4	1,7
1998	Texel (RIJ)	110	57%	1,0	--	0,9	1,3
1999	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ) <sup>#1</sup>	66	39%	1,6	2,2	1,3	1,6
1999	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	463	55%	1,4	2,3	1,1	1,6
2002	Den Haag	305	84%	0,5	1,8	0,4	1,1
2005	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen (RIJ)	205	66%	1,1	--	0,8	1,5
2005	Zoetermeer (RIJ)	77	74%	0,6	--	0,5	1,1
2005	Rotterdam (RIJ)	200	51%	1,6	--	1,1	1,7
2005	Texel (RIJ)	67	64%	0,8	--	0,7	1,2
2005	Den Haag	278	86%	0,5	1,4	0,3	1,0
2005	Alphen a/d Rijn, Gouda, Breda, Den Bosch (TJZ)	492	53%	1,7	2,8	1,3	1,9

<sup>#1</sup> alleen Turkse en Marokkaanse jeugdigen  
<sup>#2</sup> waarneming geschat  
-- niet gemeten c.q. niet bekend  
 onderzoeken opgenomen in meta-analyse van Boelens et.al. (2001)

<b>2b Onderzoeken door GGDen bij (10-), 11- en 12-jarigen</b>			
<b>jaar</b>	<b>gemeente, regio / project</b>	<b>n</b>	<b>cariës-vrij</b>
1993	Almere	--	58% #1
1994	Urk	--	19% #1
1995	Lelystad	± 220	65% #1
1997	Dronten	± 230	63% #1
1998	Noordoostpolder	± 240	64% #1
1999	Zeewolde	± 140	85% #1
1999	Almere	± 450	76% #1
2000	Urk	148	28% #1
2001	Lelystad	248	72% #1
2003	Dronten	275	72% #1
2003	Drenthe	594	66% #2
2004	Noordoostpolder	263	84% #1
2005	Zeewolde	141	94% #1
2005	Almere	402	89% #1
#1	het percentage kinderen met een 'gaaf gebit', dat wil zeggen een gebit zonder zichtbare vullingen of gaatjes en zonder ontbrekende elementen als gevolg van cariës (vastgesteld via navraag); bij twijfel werd een gebit als 'gaaf' genoteerd		
#2	het percentage kinderen met een 'gaaf gebit', dat wil zeggen een gebit zonder zichtbare vullingen of gaatjes		
--	niet bekend		

## 7 Literatuur

ABBINK EJAA, DEKKER J DEN. Tandheelkundige zorg sinds de stelselwijziging van 1995. evaluatie van beperkingen in de vergoeding van tandheelkundige hulp. Ned Tijdschr Tandheelkd 112 (2005) 18-23.

BERICHTGEVING in landelijke en regionale dagbladen, onder andere Parool, 28 november 2006 en De Gelderlander, 19 januari 2007.

BOELENS C, DELAHAYE M, TRUIN GJ, HOF MA VAN 't. Trends in de prevalentie van tandcariës bij de Nederlandse jeugd. Ned Tijdschr Tandheelkd 108 (2001) 487-491.

BOS, CA, COSIC K, EUVING-BEKKEM JH VAN. Onderzoek naar de gebitstoestand van leerlingen van groep 2 en 8 van het basisonderwijs in Drenthe. Assen, GGD Drenthe, 2003.

COLLEGE VOOR ZORGVERZEKERINGEN (CVZ). Signalement Mondzorg - Evaluatie beperking aanspraak tandheelkunde. Diemen, CVZ, 2003.

COLLEGE VOOR ZORGVERZEKERINGEN (CVZ). Rapport Signalement Mondzorg 2004. Diemen, CVZ, 2005.

COSIC K, BOS CA, JAARVELD CHM VAN SCHANS CP VAN DER. Gebitstoestand en mondgezondheid van basisschoolkinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 112 (2005) 358-362.

DAM, BAFM VAN, BOER J DEN. Regionale activiteiten van tandartsen en GGDen op het gebied van mondgezondheid van jeugdigen. Nieuwegein, Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT), 2007.

FOKKER, A. De jeugd centraal. Tandartspraktijk 26 (2005), 1, 30-33.

FRANKENMOLEN FWA, Help . . . een kind in de stoel! IQualstudiepakket. Nieuwegein: Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT), 2007.

GEMEENTE DEN HAAG. Gezondheidsmonitor 2002. Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn, productgroep Epidemiologie, Gezondheidsvoorlichting en GGD-beleid. Den Haag, 13 februari 2002.

GEZONDHEIDSMONITOR 2002. Gemeente Den Haag, Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn. Afdeling Epidemiologie, Den Haag 2002.

GGD EINDHOVEN. Laat je tanden zien. Mondgezondheid bij 5-6 en 10-11 jarigen in Eindhoven. Eindhoven, gemeente Eindhoven, 2002.

GRUYTHUYSEN, RJM. Iqual NMT-cursus 'Help ... een kind in de stoel'. Tandartspraktijk 28 (2007) 6-12.

HART H 'T. Sociale Wenselijkheid. In: Jaarboek 2003. Amsterdam, Marktonderzoekassociatie (MOA), Te raadplegen via [www.moaweb.nl](http://www.moaweb.nl).

KALSBEEK H, EIJKMAN MAJ, VERRIPS GH. Tandheelkundige hulp Jeugdige verzekerden Ziekenfondsverzekering. Een onderzoek naar mondgezondheid na effectuering van het besluit TJZ. Beginmeting 1987. Leiden, NIPG-TNO; Amsterdam, ACTA, 1989.

KALSBEEK H, TRUIN GJ, VERRIPS GH. Epidemiologie van tandcariës in Nederland. Ned Tijdschr Tandheelkd 99 (1992) 204-208.

KALSBEEK H, VERRIPS GH. Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging. Leiden, NIPG-TNO, 1992.

KALSBEEK H, EIJKMAN MAJ, VERRIPS GH. Tandheelkundige hulp Jeugdige verzekerden Ziekenfondsverzekering (TJZ). Een onderzoek naar mondgezondheid na effectuering van het besluit TJZ. 1987 - 1993. Leiden, TNO Preventie en Gezondheid; Amsterdam, ACTA, 1994.

KALSBEEK H, EIJKMAN MAJ, POORTERMAN JHG, VERRIPS GH, KIEFT JA. Tandheelkundige hulp Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ). Een onderzoek naar veranderingen in mondgezondheid en preventief gedrag na de stelselwijziging. Tussenmeting 1996 - '97. Leiden, TNO Preventie en Gezondheid; Amsterdam, ACTA, 1997.

KALSBEEK H, POORTERMAN JHG. Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 1992-1998. Leiden, TNO Preventie en gezondheid, 1999.

KALSBEEK H, POORTERMAN JHG, VERRIPS GH, EIJKMAN MAJ. Tandheelkundige hulp Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ). Mondgezondheid en preventief gedrag na de stelselwijziging. Leiden, TNO Preventie en Gezondheid; Amsterdam, ACTA, 2000.

KALSBEEK H, POORTERMAN JHG, EIJKMAN MAJ, VERRIPS GH. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden 1. Prevalentie en behandeling van cariës tussen 1987 en 1999. Ned Tijdschr Tandheelkd 109 (2002a) 250-254.

KALSBEEK H, POORTERMAN JHG, EIJKMAN MAJ, VERRIPS GH. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden 3. Tandartsbezoek en mondhygiënisch gedrag tussen 1987 en 1999. Ned Tijdschr Tandheelkd 109 (2002b) 339-343.

KALSBEEK H, POORTERMAN JHG. Tandcariës in Nederland rond de eeuwwisseling. Ned Tijdschr Tandheelkd 110 (2003) 516-521.

KLEIN H, PALMER CE, KNUTSON JW. Studies on dental caries. Pub Health Rep 53 (1938), 751-765.

LOVEREN C VAN, EIJKMAN MAJ. Preventie op koers? Investeren blijft noodzaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 110 (2003) 493-399.

MOURITS W, HANNING C, FIOLET D. Mondgezondheid van jeugd en jongeren in Midden-Holland. Gouda, GGD Midden-Holland, 2005.

OOSTERHOUT-DE JONG I VAN. Mondverzorging kleuters een zorg? Een onderzoek naar de mondverzorging van kleuters binnen het regulier basisonderwijs in de regio Midden-Holland. Leiden, TNO Preventie en gezondheid, 2003.

PINE CM, ADAIR PM, BURSIDE G ET.AL. Barriers to the treatment of childhood caries perceived by dentists working in different countries. *Comm Dent Health* 2004 (21), 112-120.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Urk. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2000.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Lelystad. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2002.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Dronten. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2003.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Noordoostpolder. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2004.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Almere. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2005a.

POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden. Een herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen van groep 2 en groep 8 in de gemeente Zeewolde. Lelystad, Hulpverleningsdienst Flevoland Dienst GGD, 2005b.

POORTERMAN JHG, SCHULLER AA. Tandheelkundige verzorging jeugdige ziekenfondsverzekerden (TJZ). Een onderzoek naar veranderingen in mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag. Tussenmeting 2003. Amsterdam, Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam/TNO Kwaliteit van Leven, 2005.

POORTERMAN JHG EN SCHULLER AA. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden. Een onderzoek naar veranderingen in mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag. ACTA/TNO, 2006 (nog onder embargo).

RIJKOM HM VAN, TRUIN GJ, FRENCKEN JE, KÖNIG KG, BRONKHORST EM, HOF MA VAN 't, MULDER J. Prevalentie van erosieve gebitsslijtage in relatie tot de consumptie van vruchten en dranken bij tieners in den Haag. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 108 (2001), 355-359.

SCHULLER AA, POORTERMAN JHC. Trends in mondgezondheid. Cariësprevalentie en frequentie van controlebezoek aan de tandarts. Ned Tijdschr Tandheelkd 113 (2006), 303-307.

SCHULLER, AA. Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 2005. Leiden, TNO Kwaliteit van Leven, 2006.

TANG CC. Onderzoek naar gebitsstoestand en mondhygiënisch gedrag van kinderen binnen het regulier onderwijs in de regio Gooi en Vechtstreek. Leiden, TNO Preventie en Gezondheid, 2002.

TRUIN GJ, KÖNIG KG, RIJKOM HM VAN, FRENCKEN JE, BRONKHORST EM, MULDER J, HOF MA VAN't. Cariësprevalentie bij de Haagse jeugd. Nemen de verschillen in gebitsgezondheid tussen de milieus toe? Ned Tijdschr Tandheelkd 106 (1999) 326-329.

TRUIN GJ, RIJKOM HM VAN, MULDER J, HOF MA VAN't. Tandcariës en erosieve gebitslijtage bij 5- en 6-jarige en 11- en 12-jarige Haagse schoolkinderen. Verandert de prevalentie? Ned Tijdschr Tandheelkd 111 (2004) 74-79.

TRUIN GJ, FRENCKEN JE, MULDER J, KOOTWIJK AJ, JONG E DE. Wordt het kindergebit slechter? Trends in de prevalentie van tandcariës, tanderosie en gebitsverzorging bij de Haagse jeugd in de periode 1996-2005. Epidemiologisch bulletin, tijdschrift voor volksgezondheid en onderzoek in Den Haag, 2007a, 42;2: 2-11.

TRUIN GJ, FRENCKEN JE, MULDER J, KOOTWIJK AJ, JONG E DE. Prevalentie van tandcariës bij 6- en 12-jarige en tanderosie bij 12-jarige Haagse kinderen in de periode 1996-2005. Ned Tijdschr Tandheelkd, 2007b (aangeboden).