

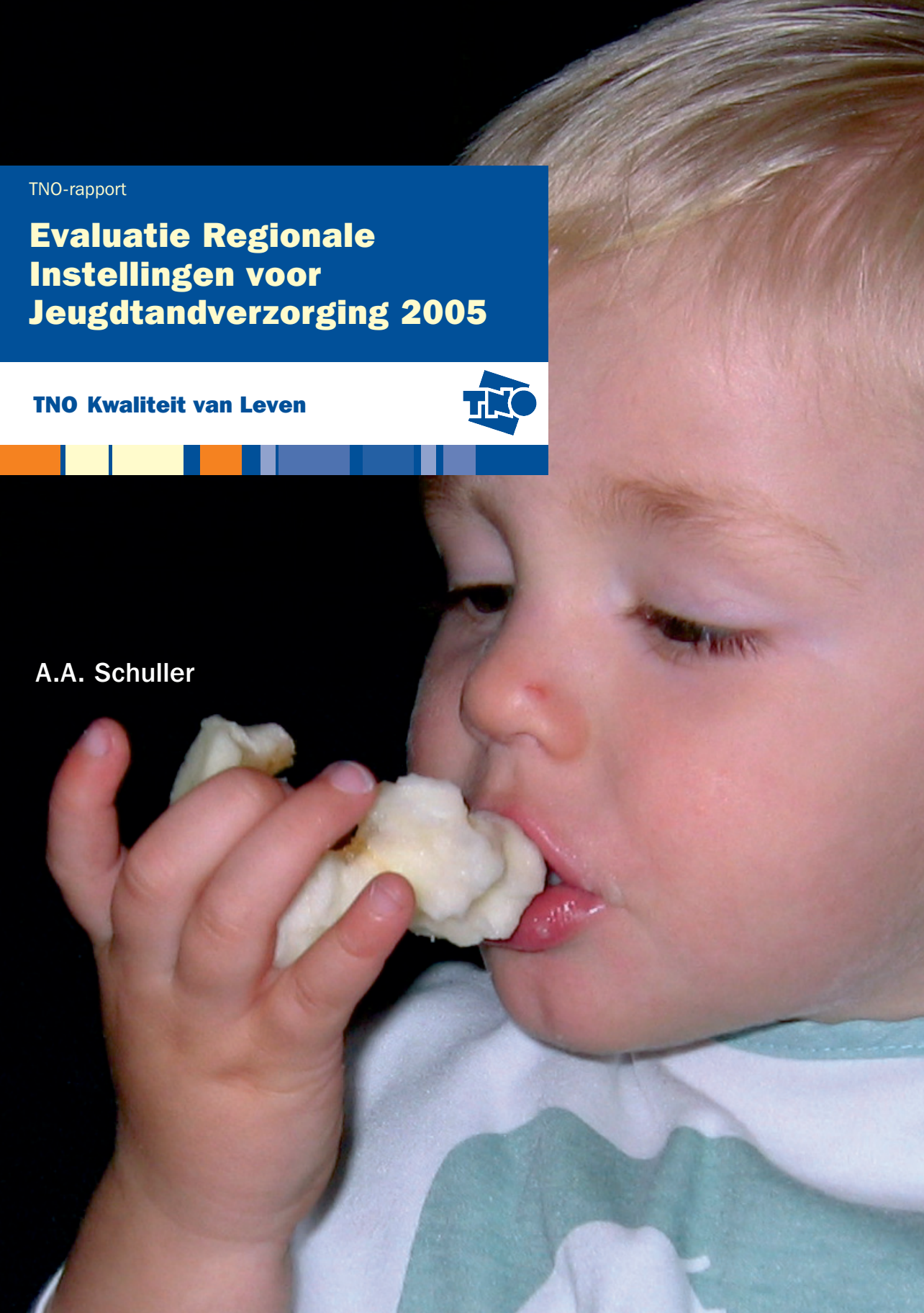
TNO-rapport

Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 2005

TNO Kwaliteit van Leven



A.A. Schuller



TNO-rapport

TNO Kwaliteit van Leven

KvL/B&G/2006.078

Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 2005

TNO Kwaliteit van Leven is een dienstverlenende organisatie voor bedrijfsleven, zorg en overheid. Wij brengen innovaties tot stand, gericht op verbetering van gezondheid en menselijk functioneren door multidisciplinair onderzoek en advies. Samen met onze klanten vertalen wij nieuwe kennis in praktische toepassingen.

TNO Kwaliteit van Leven onderscheidt haar activiteiten op de volgende terreinen: Arbeid, Chemie, Innovation Policy, Preventie en Zorg, Pharma en Voeding.

Preventie en Zorg werkt samen met publieke en private opdrachtgevers aan vernieuwingen en creatieve oplossingen om betaalbare en kwalitatief goede zorg bereikbaar te houden. Onze activiteiten richten zich dan ook op het monitoren van gezondheid en leefstijl, het bestuderen van determinanten van gezondheidsuitkomsten, en het implementeren en evalueren van interventies.



Rapport opgesteld door: TNO Kwaliteit van Leven

Auteur: Dr. A.A. Schuller

Aantal pagina's: 162

Opdrachtgever: Stichting Samenwerkende Regionale Instellingen
voor Jeugd tandverzorging

Projectnummer: 011.75154

September 2006

Foto omslag: Elfy van den Brand (Ties)



SAMENWERKENDE
REGIONALE
INSTELLINGEN
voor jeugd tandverzorging

TNO-rapport
KvL/B&G/2006.078

TNO Kwaliteit van Leven
Bewegen en Gezondheid
Gortergebouw: Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18

Fax 071 518 19 20

ISBN-10: 90-5986-215-5

ISBN-13: 978-90-5986-215-5

Het kwaliteitssysteem van TNO Kwaliteit van Leven voldoet aan ISO 9001.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande 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 onderzoeksopdrachten 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.

© 2006 TNO Kwaliteit van Leven

Inhoudsopgave

Samenvatting — 5

1. Inleiding — 9
2. Materiaal en methoden — 11
 - 2.1 Powerberekening — 11
 - 2.2 Selectie en participatie — 11
 - 2.3 Plaats van onderzoek — 12
 - 2.4 Onderzoeksmethoden — 13
 - 2.4.1 Vragenlijstonderzoek — 13
 - 2.4.2 Klinisch onderzoek — 14
 - 2.5 Reproduceerbaarheid van het cariësonderzoek — 15
 - 2.6 Rapportage van de resultaten — 15
 - 2.7 Statistische bewerking — 16
3. Resultaten reproduceerbaarheid van het cariësonderzoek — 19
 - 3.1 Reproduceerbaarheid cariësonderzoek blijvend gebit — 19
 - 3.2 Reproduceerbaarheid cariësonderzoek melkgebit — 20
 - 3.3 Vergelijking TNO onderzoeksstatus met klinische status van RIJ — 21
4. Leeswijzer — 23
5. Resultaten Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen — 25
 - 5.1 Selectie procedure – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 25
 - 5.2 Achtergrond – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 26
 - 5.3 Klinisch onderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 27
 - 5.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 32
 - 5.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 33
 - 5.6 Vragenlijstonderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 34
 - 5.7 Conclusies – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen — 38
6. Resultaten Noordoost Noord-Brabant — 41
 - 6.1 Selectie procedure – Noordoost Noord-Brabant — 41
 - 6.2 Achtergrond – Noordoost Noord-Brabant — 42
 - 6.3 Klinisch onderzoek – Noordoost Noord-Brabant — 43
 - 6.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Noordoost Noord-Brabant — 47
 - 6.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Noordoost Noord-Brabant — 47

- 6.6 Vragenlijstonderzoek – Noordoost Noord-Brabant — 48
- 6.7 Conclusies – Noordoost Noord-Brabant — 52

- 7. Resultaten Nijmegen — 55
 - 7.1 Selectie procedure – Nijmegen — 55
 - 7.2 Achtergrond – Nijmegen — 56
 - 7.3 Klinisch onderzoek – Nijmegen — 57
 - 7.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Nijmegen — 60
 - 7.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Nijmegen — 60
 - 7.6 Vragenlijstonderzoek – Nijmegen — 62
 - 7.7 Conclusies – Nijmegen — 66

- 8. Resultaten Zoetermeer — 69
 - 8.1 Selectie procedure – Zoetermeer — 69
 - 8.2 Achtergrond – Zoetermeer — 70
 - 8.3 Klinisch onderzoek – Zoetermeer — 71
 - 8.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Zoetermeer — 76
 - 8.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Zoetermeer — 77
 - 8.6 Vragenlijstonderzoek – Zoetermeer — 78
 - 8.7 Conclusies – Zoetermeer — 82

- 9. Resultaten Rotterdam — 85
 - 9.1 Selectie procedure – Rotterdam — 85
 - 9.2 Achtergrond – Rotterdam — 85
 - 9.3 Klinisch onderzoek – Rotterdam — 87
 - 9.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Rotterdam — 92
 - 9.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Rotterdam — 93
 - 9.6 Vragenlijstonderzoek – Rotterdam — 94
 - 9.7 Conclusies – Rotterdam — 98

- 10. Resultaten Texel — 101
 - 10.1 Selectie procedure – Texel — 101
 - 10.2 Achtergrond – Texel — 101
 - 10.3 Klinisch onderzoek – Texel — 103
 - 10.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Texel — 108
 - 10.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Texel — 109
 - 10.6 Vragenlijstonderzoek – Texel — 110
 - 10.7 Conclusies – Texel — 114

- 11. Literatuurlijst — 117

- 12. Bijlagen — 119

Samenvatting

In 2005/2006 is in opdracht van de Stichting Samenwerkende Regionale Instellingen (SRI) voor de derde keer het onderzoek “Evaluatie Jeugd tandverzorging” uitgevoerd.

Doel van het onderzoek was:

1. Het in kaart brengen van de mondgezondheid van 5-, 8- en 11-jarigen die deelnemen aan Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging (RIJ);
2. Het vergelijken van de mondgezondheid van deze 5-, 8-, en 11-jarigen met die van de kinderen van diezelfde leeftijd uit 1998;
3. Een trendbeschrijving te geven van de gebitstoestanden van kinderen van 5, 8 en 11 jaar in de periode 1991/92 - 1998 - 2005;
4. Een idee te krijgen hoe de resultaten van het huidige onderzoek zich verhouden t.o.v. de resultaten verkregen uit het onderzoek “Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ)”.

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. Totaal namen 1758 kinderen aan het onderzoek deel.

Het onderzoek bestond uit een klinisch gebitsonderzoek en een vragenlijstsonderzoek. De resultaten van het onderzoek werden vergeleken met die van het voorgaande onderzoeksjaar in 1998 en met de resultaten verkregen uit het onderzoek Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ) van 1999 en 2003.

De hoofdresultaten worden hieronder samengevat:

In Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen hadden t.o.v. 1998

- de 5-jarigen een significant hoger aantal geëxtraheerde tandvlakken in het melkgebit (ms)
- de 8-jarigen een significant lagere totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit en
- de 8- en 11-jarigen een significant hoger aantal sealants.

In Zoetermeer hadden t.o.v. 1998

- de 5-jarigen een significant hoger aantal gerestaureerde tandvlakken (fs) en een significant hogere totale cariësprevalentie (dmfs)
- de 8-jarigen in het blijvend gebit een significant hoger aantal gerestaureerde tandvlakken (FS) en een significant hogere totale cariësprevalentie (DMFS) en
- de 11-jarigen een significant hoger aantal sealants.

In Rotterdam hadden t.o.v. 1998

- de 5-jarigen een significant hoger aantal gerestaureerde vlakken (fs) en geëxtraheerde vlakken (ms) en een significant hogere totale cariësprevalentie (dmfs)
- de 8-jarigen in het melkgebit een significant hoger aantal geëxtraheerde vlakken (ms) en significant hogere totale cariësprevalentie (dmfs)
- de 8-jarigen in het blijvend gebit een significant lager aantal onbehandelde caviteiten (DS), een lager aantal gerestaureerde vlakken (FS) en een lagere totale cariësprevalentie (DMFS) en
- de 8- en 11-jarigen een significant hoger aantal sealants.

Op Texel t.o.v. 1998 hadden

- de 11-jarigen een significant hoger aantal sealants.

T.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek was

- de totale cariësprevalentie (dmfs) bij de 5-jarigen in Rotterdam significant hoger en bij de andere instellingen niet significant verschillend
- de totale cariesprevalentie (dmfs) in het melkgebit van de 8-jarigen significant lager in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, in Zoetermeer en op Texel. In Rotterdam was deze significant hoger
- de totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit van de 8-jarigen significant lager in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, in Zoetermeer, Rotterdam en op Texel
- de totale cariësprevalentie (DMFS) voor de 11-jarigen significant lager in Zoetermeer en op Texel, en niet significant verschillend in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen en in Rotterdam.

De verzorgingsgraad t.o.v. 1998 was

- voor de 5-jarigen, wat betreft het melkgebit, significant toegenomen in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, in Zoetermeer, en in Rotterdam
- voor de 8-jarigen, wat betreft het melkgebit, in geen van de Regionale Instellingen significant veranderd
- voor de 8-jarigen, wat betreft het blijvend gebit, significant toegenomen in Zoetermeer en
- voor de 11-jarigen wat betreft het blijvend gebit significant toegenomen in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

De verzorgingsgraad was t.o.v. het TJZ-onderzoek

- hoger voor alle leeftijdsgroepen in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, in Zoetermeer en in Rotterdam
- hoger op Texel in het melkgebit bij de 5- en 8-jarigen.

De resultaten wekken de indruk dat de relatie tussen sociaal economische achtergrond en mondgezondheid niet meer zo vanzelfsprekend is als voorheen. In hoeverre sociaal economische status nog een rol speelt in de uitkomsten van mondgezondheid zal nader onderzocht worden.

Een tweede vraagstelling voor nader onderzoek is hoe de verzorgingsgraad van oudere kinderen behorende tot de Jeugd tandverzorging zich verhoudt t.o.v. de verzorgingsgraad van de oudere kinderen die onderzocht zijn in het TJZ-onderzoek.

Een derde vraagstelling voor vervolgonderzoek is in hoeverre er een samenhang is tussen zelfervaren pijn of het naar eigen zeggen hebben ondergaan van een pijnlijke behandeling en de daadwerkelijk uitgevoerde behandeling(en).

1 Inleiding

In 1991/1992 en in 1998 werd in opdracht van de Stichting SRI (en in het eerste onderzoekjaar ook van de Ziekenfondsraad) onderzoek uitgevoerd naar de mondgezondheid en het mondhygiënische gedrag bij 5-, 8- en 11-jarige kinderen die deelnamen aan de Regionale Instellingen voor Jeugdtandverzorging (RIJ). Het hoofddoel van deze onderzoeken was het in kaart brengen van de mondgezondheid en mondhygiënische toestand van het gebit en het beschrijven van eventuele veranderingen in de periode 1991/1992 tot 1998 (Kalsbeek et al., 1992; Kalsbeek et al., 1999).

De Stichting SRI wenste in 2005 weer een onderzoek om de toestand van de gebitten van de kinderen die deelnemen aan de RIJ in kaart te brengen en de trends t.o.v. de voorgaande onderzoeksjaren te beschrijven.

Doelstelling

Het doel van het huidige onderzoek is:

1. Het in kaart brengen van de mondgezondheid van 5-, 8- en 11-jarigen die deelnemen aan Regionale Instellingen voor Jeugdtandverzorging (RIJ);
2. Het vergelijken van de mondgezondheid van deze 5-, 8-, en 11-jarigen met die van de kinderen van diezelfde leeftijd uit 1998;
3. Een trendbeschrijving te geven van de gebitstoestanden van kinderen van 5, 8 en 11 jaar in de periode 1991/92 - 1998 - 2005;
4. Een idee te krijgen hoe de resultaten van het huidige onderzoek zich verhouden t.o.v. de resultaten verkregen uit het onderzoek Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ).

Op verzoek van de Stichting SRI zijn de volgende RIJ's in het onderzoek betrokken: RIJ Noordoost Noord-Brabant, RIJ Nijmegen, RIJ Zoetermeer, RIJ Rotterdam en RIJ Texel.

De Regionale Instellingen voor Jeugdtandverzorging Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen werden in 1998 als één instelling beschouwd. Op verzoek van de Stichting SRI zijn in 2005/2006 de RIJ Nijmegen en RIJ Noordoost Noord-Brabant afzonderlijk in het onderzoek betrokken.

2 Materiaal en methoden

2.1 Powerberekening

Omdat de Stichting SRI het van belang vond om per RIJ per leeftijdsgroep uitspraken te kunnen doen over de mogelijke veranderingen van de mondgezondheid is de powerberekening per leeftijdsgroep per RIJ uitgevoerd. De berekening van de aantallen is gebaseerd op een t-toets voor twee groepen ($\alpha=0,05$, power=80%). Bij de berekening is rekening gehouden met de grootte van de verschillende diensten en met het feit dat de uitspraken over de verschillende diensten met vergelijkbare zekerheid kunnen worden gedaan.

Het aantal benodigde kinderen per leeftijdsgroep en RIJ is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1. *Het aantal benodigde kinderen per leeftijdsgroep per RIJ in 2005.*

RIJ	5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen
	n	n	n
Noordoost Noord-Brabant	100	100	100
Nijmegen	100	100	100
Zoetermeer	75	75	75
Rotterdam	250	250	250
Texel	75	75	75

2.2 Selectie en participatie

Het klinisch onderzoek startte in de herfst 2005 en eindigde in het voorjaar 2006. Omwille van de leesbaarheid van dit rapport wordt in dit rapport het jaar 2005 genoemd wanneer 2005/2006 bedoeld wordt.

Voor het onderzoek in 2005 kwamen kinderen in aanmerking die ingeschreven stonden bij een van de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging en die geboren waren:

tussen 30-09-1999 en 01-10-2000 (hierna te noemen de “5-jarigen”) en

tussen 30-09-1996 en 01-10-1997 (hierna te noemen de “8-jarigen”) en

tussen 30-09-1993 en 01-10-1994 (hierna te noemen de “11-jarigen”).

Nadat de selectie van de kinderen had plaatsgevonden, hebben de verschillende RIJ's de ouders van deze kinderen schriftelijk geïnformeerd over de aard en tijdstip van het onderzoek en hebben zij om toestemming gevraagd voor deelname van het betreffende kind aan het onderzoek. De ouders werd gevraagd te reageren wanneer zij het niet wenselijk achtten dat hun kind aan het onderzoek zou deelnemen. In totaal hebben de ouders van één kind van de Regionale Instelling Zoetermeer, en van één kind van de Regionale Instelling Texel geen toestemming verleend.

Tevens werden alle deelnemende scholen schriftelijk geïnformeerd en om medewerking verzocht. Alle benaderde scholen hebben hun medewerking verleend en ingestemd met het onderzoek tijdens de lesuren.

Totaal hebben 1758 kinderen aan het klinische onderzoek deelgenomen, van wie 93% (n=1642) ook de vragenlijst hebben ingevuld. 47 kinderen hebben niet aan het klinisch onderzoek deelgenomen, maar wel de vragenlijst ingevuld.

2.3 Plaats van onderzoek

Het onderzoek van de kinderen vond plaats op die locatie waar zij hun tandheelkundige verzorging gewoonlijk ondergaan. Voor sommige kinderen is dat in een vast behandelcentrum, voor andere kinderen in een mobiele voorziening (dental car).

De steekproef uit de groep kinderen die gewoonlijk een vast centrum bezoeken voor hun tandheelkundige behandeling, werd bepaald door de willekeurige datum van het onderzoek door TNO en de kinderen die toevallig op die dag waren opgeroepen voor controle. Alle kinderen werden willekeurig opgeroepen voor de periodieke controle in die maand en werden tegelijk met de periodieke controle door de onderzoekers van TNO onderzocht. Kinderen die gewoonlijk hun tandheelkundige behandeling in de dental car ontvangen, zijn op de volgende wijze geselecteerd: Scholen die niet tot het speciaal onderwijs behoorden en waarvan per leeftijdsgroep minimaal 8 leerlingen ingeschreven stonden bij de RIJ, kwamen voor de steekproef in aanmerking. Uit deze scholen is een aselechte steekproef getrokken. De kinderen behorende tot deze steekproef werden dus door TNO onderzocht op een willekeurig moment tussen twee periodieke controles in.

Bij kinderen die voor een periodiek gebitsonderzoek in een centrum komen, kunnen bij het TNO-onderzoek, als andere factoren buiten beschouwing worden gelaten, gemiddeld meer caviteiten worden verwacht dan bij kinderen die op een willekeurig moment tussen twee periodieke onderzoeken worden gezien, wat het geval is bij kinderen die in een dental car werden onderzocht. Immers, verwacht kan worden dat het aantal caviteiten bij een kind samenhangt met de periode die verstreken is sinds het laatste contact van dat kind met een tandheelkundige medewerker. Zolang er geen verschil is per Regionale Instelling qua onderzoekslocatie tussen de verschillende onderzoeksjaren, hoeft er geen rekening gehouden te worden met een mogelijk tijdsverschil tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Tussen 1998 en 2005 is alleen een verandering in onderzoekslocatie opgetreden bij de Regionale Instelling Zoetermeer. Het feit dat in Zoetermeer naast de dental car ook op het centrum is onderzocht, had een louter logistieke reden. Deze kinderen kunnen daarom beschouwd worden als zijnde kinderen onderzocht in een dental car.

Wil men echter de resultaten van de verschillende RIJ's met elkaar of met de resultaten van het onderzoek Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden

(TJZ) vergelijken dan zal gecorrigeerd moeten worden voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle (zie paragraaf 2.7).

In onderstaande tabel is de onderzoekslocatie per Regionale Instelling vermeld voor 1992, 1998 en 2005.

Tabel 2.2. Onderzoekslocatie per onderzoeksjaar en RIJ.

Regionale Instelling	1992	1998	2005
Nijmegen	Centrum	Centrum	Centrum
Noordoost Noord-Brabant	Centrum en Dental car	Centrum en Dental car	Centrum en Dental car
Rotterdam	Dental car	Centrum	Centrum
Texel	Dental car	Dental car	Dental car
Zoetermeer	Dental car	Dental car	Centrum en Dental car

Op alle RIJ's werd tevens de klinische status uitgeprint zoals deze geregistreerd waren door de medewerkers van de RIJ's. Zo kon, achteraf, het aantal restauraties dat geregistreerd was door de onderzoekers, vergeleken worden met de daadwerkelijk aanwezige restauraties. Tevens was het de bedoeling om de door de medewerkers van de RIJ's geïndiceerde behandelingen te betrekken in de correcties van de verstreken tijd na de laatste periodieke controle. Helaas bleek de print van de status niet in alle gevallen ná het onderzoek te zijn uitgedraaid, waardoor op sommige status de planverrichtingen wel en op andere niet stonden aangegeven. De klinische status zijn derhalve niet bij de correcties betrokken.

2.4 Onderzoeksmethoden

Het onderzoek bestond uit een klinisch gebitsonderzoek en een vragenlijstonderzoek.

2.4.1 Vragenlijstonderzoek

Voorafgaand aan het klinische onderzoek van de kinderen kregen de ouders/verzorgers van de participerende kinderen een vragenlijst aangeboden waarin vragen werden gesteld over de achtergrond van het kind/de ouder, en over gedragingen die invloed hebben op de gezondheid van de mond als tandenpoetsen, fluoridegebruik, tandartsbezoek en eet- en drinkgedrag (bijlage A). De vragenlijst kon in een antwoord-enveloppe worden teruggezonden of op het moment van onderzoek worden meegebracht en ingeleverd. Omdat in Rotterdam werd verwacht dat veel ouders/verzorgers de vragenlijsten niet zouden invullen en terugsturen, heeft men in Rotterdam besloten om de vragenlijst door de kinderen in te laten vullen al dan niet geholpen door iemand van het tandheelkundig personeel.

De antwoorden op de vraag "Eet uw kind buiten de normale maaltijden wel eens iets

van het volgende....” zijn niet geanalyseerd omdat een foutieve antwoordcategorie in de vragenlijst stond (nl iedere week i.p.v. iedere dag). De antwoorden op deze vraag konden daarom niet als valide worden beschouwd.

Achteraf gezien lijkt de vraag of het kind “tandpasta met fluoride speciaal voor kinderen gebruikt” niet precies genoeg geformuleerd te zijn. Het zou mogelijk kunnen zijn dat men daar ook de juniortandpasta onder verstaat. Deze bevat echter een hoger gehalte fluoride dan de peutertandpasta.

2.4.2 *Klinisch gebitsonderzoek*

Het klinische onderzoek werd uitgevoerd door twee onderzoekers, Dr. Jan Poorterman en Dr. Annemarie Schuller. Dr. Huib Kalsbeek heeft Annemarie Schuller vervangen gedurende 3 dagen.

In de volgende paragraaf is de wijze waarop het gebit bij de kinderen werd onderzocht globaal beschreven. Een gedetailleerde beschrijving is te vinden in het onderzoeksprotocol dat als bijlage B aan dit rapport is toegevoegd. Het onderzoeksprotocol was vrijwel gelijk aan het protocol dat gebruikt is bij de onderzoeken in 1992 en 1998 (Kalsbeek *et al.*, 1992; Kalsbeek *et al.*, 1999). Dit protocol wordt eveneens toegepast in het project Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ) (Poorterman *et al.*, 2003).

Een korte samenvatting volgt hieronder:

Algemene toestand van de gebitselementen

Voor elk gebitselement werd de aan- of afwezigheid genoteerd. Als een element ontbrak, werd onderscheid gemaakt tussen nog niet doorgebroken elementen, wegens cariës geëxtraheerde elementen, elementen die verwijderd waren in het kader van een orthodontische behandeling en elementen die verloren zijn gegaan door stoot of val. Voor aanwezige elementen werd nagegaan of er sprake was van partiële doorbraak, van een wortelrest of van bijzondere kenmerken zoals hoekopbouw, fractuur, kroon, inlay, of amalgaamrestauratie.

Toestand van de gebitsvlakken (cariës)

Per tandvlak werd de aanwezigheid genoteerd van een cariëslaesie tot in het dentine ('caviteit'), een restauratie of een sealant. Afzonderlijke codes werden gebruikt voor caviteiten van op het oog beperkte omvang, meer uitgebreide cariëslaesies en voor een combinatie van een restauratie/sealant en een caviteit. Cariëslaesies die zich tot het glazuur beperkten (zogenaamde white spots) werden niet genoteerd.

Hoedanigheid van restauraties

Een vulling werd als 'inadequaat' aangemerkt bij een van de volgende situaties: er werd een fractuur in de restauratie, een loszittende restauratie of een voor meer dan

de helft verdwenen restauratie aangetroffen; er werd een zodanige randbreuk van glazuur en/of restauratie gesignaleerd dat een sonde minstens $\frac{1}{2}$ mm kon worden ingebracht tussen vulling en glazuur; er werd een overhang of onderstaan van het cervicale gedeelte van de restauratie van meer dan $\frac{1}{2}$ mm gezien; er was een inadequate contactvlak of contactpunt van een proximale restauratie aanwezig.

2.5 Reproduceerbaarheid van het cariësonderzoek

Om de reproduceerbaarheid (betrouwbaarheid) van de cariësgegevens te kunnen vaststellen, is bij een aantal kinderen het gebit tweemaal op het voorkomen van caviteiten en vullingen beoordeeld. De onderzoeker die het onderzoek als tweede uitvoerde, was niet op de hoogte van de uitkomsten van de eerste beoordeling.

Met de gegevens uit het duplo-cariësonderzoek werden vier maten voor reproduceerbaarheid berekend:

- Een frequentieverdeling van de verschillen, visueel weergegeven m.b.v. een histogram.
- Het gemiddelde verschil tussen de uitkomsten van de beide onderzoekers. Deze waarde geeft aan in hoeverre er een systematisch verschil bestond tussen deze uitkomsten. De gemiddelde scores zijn vervolgens getoetst m.b.v. een Students t-test voor herhaalde metingen.
- De correlatie tussen de uitkomsten van de onderzoekers, uitgedrukt in de correlatiecoëfficiënt van Pearson. Aangenomen wordt dat r-waarden > 0.70 wijzen op een bruikbare onderzoeksmethode en r-waarden < 0.50 op een niet-bruikbare methode. Over de interpretatie van r-waarden in het tussengebied ($0.50 \leq r \leq 0.70$) lopen de meningen uiteen (Truin *et al.*, 1987).

Tevens werd na het mondonderzoek door de onderzoekers van TNO van elk kind de klinische gebitsstatus uitgedrukt zoals deze geregistreerd was door de desbetreffende RIJ.

Hierdoor kon bestudeerd worden in hoeverre de onderzoekers het aantal (veelal witte) vullingen die genoteerd staan op de klinische status van de RIJ, ook daadwerkelijk gescoord hebben. De klinische status die aangeleverd werden door de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging waren echter niet altijd geüpdatet wat betreft de gebitsstatus van aanwezige elementen. Het kwam regelmatig voor dat de melkelementen nog in de status stonden terwijl deze elementen al gewisseld waren. Omdat tevens de manier van registreren op tandvlakniveau van de Regionale Instellingen enigszins anders is dan die van het TNO onderzoek is er voor gekozen om de vergelijking van het aantal vullingen op tandniveau uit te voeren.

2.6 Rapportage van de resultaten

De resultaten worden in de hierna volgende hoofdstukken gerapporteerd. Het eerste hoofdstuk omvat een beschrijving van de resultaten van de reproduceerbaarheid van

het cariësonderzoek. De volgende zes hoofdstukken beschrijven de klinische resultaten en de resultaten van het vragenlijstsonderzoek per Regionale Instelling. Deze resultaten worden vervolgens per Regionale Instelling voor zover mogelijk vergeleken met de resultaten uit het onderzoek in 1998. Tevens wordt een trendbeschrijving gegeven van de resultaten van 1992-1998-2005.

Per instelling zullen verder enkele hoofdresultaten vergeleken worden met de resultaten uit het onderzoek Tandheelkundige verzorging jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ) (Kalsbeek *et al.*, 2000; Poorterman *et al.*, 2003). Dit onderzoek is vanaf 1987 om de drie jaar uitgevoerd in Den Bosch, Breda, Alphen aan den Rijn en Gouda. Deze resultaten worden beschouwd als de “gemiddelde mondgezondheid” van de jeugdigen in Nederland. De resultaten van de 5- en 11-jarigen kunnen helaas nog niet worden vergeleken met de gegevens uit het TJZ-2005 onderzoek omdat deze resultaten, vanwege een embargo van de opdrachtgever, nog niet mogen worden vrijgegeven. De resultaten van dit onderzoek worden waarschijnlijk in 2007 gepubliceerd. De resultaten van deze kinderen worden daarom vergeleken met die van het TJZ-onderzoek dat in 1999 werd uitgevoerd (Kalsbeek *et al.*, 2000). De resultaten van de 8-jarigen zullen per Regionale Instelling worden vergeleken met de resultaten uit het TJZ-onderzoek uit 2003. Echter, in de gebruikte systematiek zou dit TJZ-onderzoek hebben moeten plaatsvinden in het jaar 2002. Het jaar vertraging had als gevolg dat de kinderen die onderzocht werden, in 2003 negen in plaats van acht jaar waren. Men dient hiermee bij het vergelijken van de resultaten rekening te houden (Poorterman *et al.*, 2003).

2.7 Statistische bewerking

De uitkomsten van het onderzoek worden weergegeven door middel van procentuele verdelingen of gemiddelde waarden. Waar dit van belang wordt geacht, wordt naast het gemiddelde ook de standaardafwijking van de verdeling (standaarddeviatie, sd) vermeld. Doordat een percentage of een gemiddelde een afrondingsfout heeft, geeft de som van een aantal waarden niet altijd precies het totaal dat in de tabel is aangegeven. Dit geldt bijvoorbeeld voor het aantal DMFS dat soms afwijkt van het totaal van de componenten DS, MS en FS. Waar de vraagstelling van het onderzoek dat vereist, zijn verschillen tussen onderscheiden groepen getoetst door middel van een Student-t-test, Pearson's Chikwadraat-test of Fisher's Exact test. Verschillen met een p-waarde $< 0,05$ werden als statistisch significant beschouwd. Dit wordt in de tabel met een * aangegeven.

Getoetst worden de verschillen in ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, sealants en verzorgingsgraad per RIJ tussen 1998 en 2005 en de verschillen in dmfs en DMFS tussen de afzonderlijke Regionale Instellingen en TJZ. Om het aantal statistische toetsen te beperken zijn de verschillen in ds/DS, fs/FS en ms/MS tussen de Regionale Instellingen en TJZ wel in de desbetreffende tabellen weergegeven, maar niet statistisch getoetst. Bij de vergelijkingen van de resultaten van de verschillende RIJ's met elkaar en met de gegevens van het onderzoek Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfonds-

verzekerden (TJZ), zal gecorrigeerd moeten worden voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle. M.b.t. deze correctie werd aangenomen dat de cariësontwikkeling lineair verloopt en dat, wanneer de onderzoeker het kind op een willekeurig tijdstip tussen de periodieke controles in zou zien, dit gemiddeld halverwege deze tijdsperiode zou zijn. Ter correctie is daarom het aantal onbehandelde caviteiten van kinderen, die op een centrum werden gezien, gehalveerd. Omdat in het melkgebit de caviteiten in het front in het algemeen niet behandeld worden, is bij het melkgebit gekozen om alleen te corrigeren voor het aantal onbehandelde caviteiten in de melkmolaren. De correcties hebben uiteraard ook gevolgen voor de uitkomst van de verzorgingsgraad.

In 1998 zijn de resultaten van de Instellingen van Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen in de analyses samengevoegd. Het totaal aantal onderzochte kinderen van de beide instellingen in 1998 was te laag om te splitsen naar Instelling. De vergelijkende analyses (dus tussen 1998 en 2005) zijn daarom gedaan op de samengevoegde instellingen van Nijmegen en Noordoost Noord-Brabant, maar deze instellingen worden in 2005 wel afzonderlijk beschreven (descriptieve statistiek).

3. Resultaten reproduceerbaarheid van het cariësonderzoek

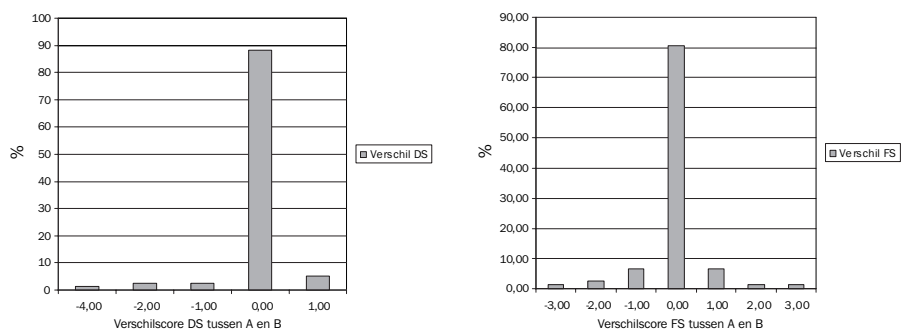
3.1 Reproduceerbaarheid cariësonderzoek blijvend gebit

Er zijn bij 77 kinderen in de leeftijd 8 en 11 jaar duplometingen verricht m.b.t. het blijvend gebit. Dit is 6.5% van alle 8- en 11-jarige kinderen bij wie tijdens het onderzoek de blijvende elementen zijn beoordeeld. In het blijvend gebit worden totaal 142 tandvlakken beoordeeld. Wat het aantal vlakken met onbehandelde caviteiten betreft, waren de onderzoekers het bij 88% van de kinderen volledig eens, wat het aantal gevulde vlakken betreft bij 81% van de kinderen (figuur 3.1).

Bij één duplometing was het verschil in DS gelijk aan -4. Omdat het totale aantal kinderen vrij laag is (n=77) en het allergrootste deel een verschilscore van DS=0 had, kreeg de persoon met verschilscore van DS=-4 een grote uitslag op de berekening van de verschilscore en de correlatiecoëfficiënt. In tabel 3.1 zijn de uitkomsten van het duplo-onderzoek van de onderzoekers A en B vermeld. In de rijen die tussen haakjes staan, zijn de uitkomsten vermeld wanneer de persoon met verschilscore DS=-4 uit de dataset is verwijderd.

Vervolgens zijn de resultaten getoetst m.b.v. een gepaarde t-toets. Er waren geen statistisch significante verschillen tussen de onderzoekers A en B m.b.t. de variabelen DS, FS en DFS.

Figuur 3.1. Frequentieverdeling van verschilcores in DS en FS (blijvend gebit) in 2005 tussen de twee onderzoekers.



Tabel 3.1. Uitkomsten duplocariësonderzoek van het blijvend gebit tussen onderzoekers A en B.

blijvend gebit	n	Onderzoeker A		Onderzoeker B		Verschil A-B	Correlatie AB r
		gem	sd	gem	sd		
DS	77	0,14	0,48	0,22	0,49	-0,08	0,49
(DS	76	0,14	0,48	0,17	0,55	-0,03	0,66)
FS	77	0,48	1,10	0,51	1,21	-0,03	0,81
(FS	76	0,43	1,02	0,45	1,10	-0,01	0,77)
DFS	77	0,62	1,25	0,73	1,60	-0,10	0,77
(DFS	76	0,58	1,19	0,62	1,30	-0,04	0,77)

3.2 Reproduceerbaarheid cariësonderzoek melkgebit

Er zijn bij 82 kinderen in de leeftijd 5 en 8 jaar duplometingen verricht m.b.t. het melkgebit. Dit is 6.8% van alle 5- en 8- jarige kinderen bij wie tijdens het onderzoek de melkelementen zijn beoordeeld. In het melkgebit worden totaal 92 tandvlakken beoordeeld. Wat het aantal vlakken met onbehandelde caviteiten betreft, waren de onderzoekers het bij 67% van de kinderen volledig eens, wat het aantal gevulde vlakken betreft bij 74% van de kinderen (figuur 3.2).

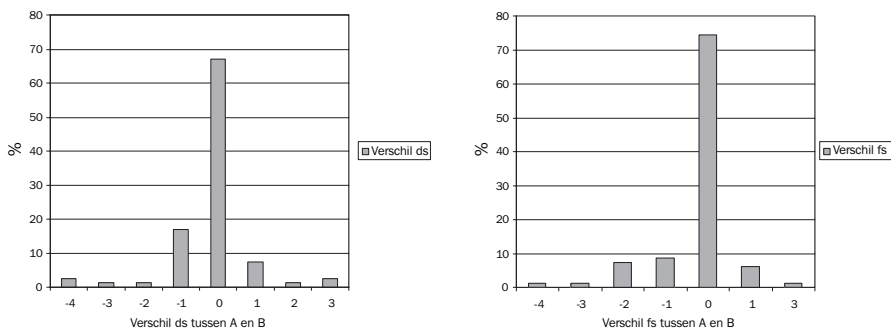
Bij twee duplometingen was het verschil in ds gelijk aan -4. Omdat het totale aantal kinderen vrij laag is (n=82) en het allergrootste deel een verschilscore van ds=0 had, kregen deze twee personen met verschilscore van ds=-4 een grote uitslag op de berekening van de verschilscore. In tabel 3.2 zijn de uitkomsten van het duplo-onderzoek van de onderzoekers A en B vermeld. In de rij ds die tussen haakjes staat, staan de uitkomsten vermeld wanneer deze twee personen met een verschilscore van ds=-4 uit de dataset zijn verwijderd.

Bij één duplometing was het verschil in fs gelijk aan -4. Omdat het totale aantal kinderen vrij laag is (n=82) en het allergrootste deel een verschilscore fs=0 had, kreeg deze persoon met verschilscore fs=-4 een grote uitslag op de berekening van de verschilscore. In tabel 3.2 zijn de uitkomsten van het duplo-onderzoek van de onderzoekers A en B vermeld. In de rij fs die tussen haakjes staat, staan de uitkomsten vermeld wanneer deze persoon met verschilscore fs=-4 uit de dataset is verwijderd.

Omdat zowel de ds als de fs invloed hebben op de dfs, zijn deze 3 personen uit de dataset verwijderd. In de rij dfs die tussen haakjes staat, staan de uitkomsten vermeld wanneer deze personen uit de dataset zijn verwijderd.

Er leek een mogelijk systematisch verschil te bestaan tussen onderzoeker A en B. De verschillen tussen de onderzoekers waren echter niet statistisch significant (gepaarde t-toets).

Figuur 3.2. Frequentieverdeling van verschillcores in ds en fs (melkgebit) in 2005 tussen de twee onderzoekers.



Tabel 3.2. Uitkomsten duplocariësonderzoek van het melkgebit tussen onderzoekers A en B.

melkgebit	n	Onderzoeker A		Onderzoeker B		Verschil A-B	Correlatie AB r
		gem	sd	gem	sd		
ds	82	1,82	3,46	1,98	3,59	-0,16	0,96
(ds	80	1,64	3,11	1,70	2,97	-0,06	0,96)
fs	82	3,46	4,40	3,68	4,65	-0,22	0,98
(fs	81	3,36	4,32	3,53	4,46	-0,17	0,98)
dfs	82	5,28	6,09	5,66	6,40	-0,38	0,97
(dfs	79	5,09	6,01	5,32	6,15	-0,23	0,98)

3.3 Vergelijking TNO onderzoeksstatus met klinische status van RIJ

Er zijn van 1732 kinderen gegevens van zowel de klinische status van de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging als van het onderzoek van TNO bekend. Tabel 3.3 geeft het aantal elementen weer met vullingen en sealants volgens het onderzoek van TNO en volgens de klinische status van de RIJ's.

Tabel 3.3. Aantal elementen met vullingen en sealants volgens het onderzoek van TNO en volgens de klinische status van de RIJ's.

	Totaal aantal	Gemiddeld aantal / kind
Geregistreerde elementen met vullingen TNO onderzoek	2547	1,47
Geregistreerde elementen met vullingen op de klinische status	2601	1,50
Geregistreerde elementen met sealants TNO onderzoek	4576	2,64
Geregistreerde elementen met sealants op de klinische status	4437	2,56

Ervan uitgaande dat de registraties op de klinische status volledig juist zijn, blijkt dat de onderzoekers in de bus $2601/2547 \cdot 100 = 98\%$ van het aantal vullingen hebben geregistreerd en dat zij $4576/4437 = 103\%$ van de sealants hebben gescoord (tabel 3.3). Het verschil tussen een sealant en een vulling is, zoals bekend, lang niet altijd evident. Verder is het bekend dat, tijdens het restaureren van een gedeelte van een tandvlak, het voorkomt dat een sealant wordt gelegd in het overige deel van dat vlak of soms ook over de betreffende vulling heen. Op de klinische status van de RIJ is dan slechts een vulling terug te vinden omdat alleen deze is gedeclareerd.

4. Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken worden de resultaten per Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging beschreven. Deze hoofdstukken zijn dusdanig geschreven dat ieder hoofdstuk separaat gelezen kan worden.

Per RIJ wordt beschreven:

1. Selectieprocedure van de deelnemers aan het onderzoek
2. Achtergrondgegevens van de deelnemers
3. Resultaten van het klinische onderzoek
4. Trendbeschrijving van de mondgezondheid van 1992-1998-2005
5. Vergelijking van de mondgezondheid met de gegevens van het TJZ-onderzoek
6. Resultaten van het vragenlijstonderzoek
7. Conclusies

Bijlage C toont een uitgebreide tabel met testresultaten van de afzonderlijke RIJ's in 2005 t.o.v. 1998.

Bijlage D toont de kernuitkomsten van het TJZ-onderzoek uit 1999 en 2003.

Bijlage E toont een samenvattende tabel van de resultaten van de verschillende Instellingen en van het TJZ onderzoek per leeftijdsgroep.

5. Resultaten Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen

5.1 Selectieprocedure – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen in Nijmegen was 300 kinderen, 100 per leeftijdsgroep. De tandheelkundige verzorging wordt in Nijmegen normaliter op een vast centrum uitgevoerd.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Kinderen werden opgeroepen die voor hun normale periodieke controle een uitnodiging moesten ontvangen ten tijde van de onderzoeksperiode. Onderzoek vond plaats op een meerstoelig behandelcentrum zodat gelijktijdig de periodieke controle door behandelaars van de betreffende instelling kon worden uitgevoerd.

In Nijmegen werd het onderzoek uitgevoerd net als in het voorgaande jaar op een vaste locatie (centrum). Bij het vergelijken van de resultaten van 1998 t.o.v. 2005 hoeft dus geen rekening te worden gehouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek is gecorrigeerd voor de tijd die na de laatste periodieke controle is verstreken (zie paragraaf 2.7).

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen in Noordoost Noord-Brabant was 300 kinderen, 100 per leeftijdsgroep. Bovendien zijn er bij deze Regionale Instelling in overeenstemming met de bestaande regionale onderverdeling een gelijk aantal kinderen uit elke subregio bij de steekproef bepaling betrokken. Hierdoor zijn per subregio 100 kinderen geselecteerd, 33 van elke leeftijdsgroep. Twee van deze subregio's maken gebruik van een dental car én een vast centrum, en één subregio van uitsluitend vaste centra.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Op de voor het onderzoek gereserveerde dagen zijn op de centra kinderen opgeroepen die voor hun normale periodieke controle een uitnodiging moesten ontvangen ten tijde van de onderzoeksperiode. Naast het onderzoek van TNO kon gelijktijdig de periodieke controle door behandelaars van de betreffende instelling worden uitgevoerd.

De te onderzoeken kinderen die normaliter in de dental car worden behandeld, zijn als volgt geselecteerd: Als eerste zijn scholen geselecteerd die niet behoorden tot het speciaal onderwijs en die minstens 8 leerlingen per leeftijdsgroep hadden die als patiënt ingeschreven stonden bij de RIJ. Vervolgens zijn 4 scholen random geselecteerd. De kinderen van deze scholen werden op een willekeurig moment gelegen tussen twee periodieke controles in de dental car door TNO onderzocht.

In Noordoost Noord-Brabant werd net als in het voorgaande onderzoeksjaar het onderzoek uitgevoerd zowel in een centrum als in een dental car. Bij het vergelijken van de resultaten van 1998 t.o.v. 2005 hoeft dus geen rekening te worden gehouden

met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek is gecorrigeerd voor de tijd die na de laatste periodieke controle is verstreken (zie paragraaf 2.7).

Tabel 5.1 toont het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het klinisch onderzoek en vragenlijstonderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

Tabel 5.1. Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen/ouders dat de vragenlijst heeft ingevuld per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

		5-jarigen n	8-jarigen n	11-jarigen n	totaal n
Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen	1992	166	146	166	478
Klinisch onderzoek	1998	110	153	97	360
	2005	194	208	205	607
Vragenlijstonderzoek	2005	192	200	205	597

5.2 Achtergrond – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

Tabel 5.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het onderzoek van TNO. In 2005 zijn de onderzochte kinderen gemiddeld 3.5-4.5 maanden ouder dan de kinderen in het onderzoek van 1998. Hiermee zal rekening moeten worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 5.2. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen		
	n	maanden	n	maanden	n	maanden	
Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen 1998	110	63,9	153	99,9	97	135,8	
	2005	194	67,4*	208	104,5*	205	140,2*

In tabel 5.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Er kunnen geen vergelijkingen gemaakt worden met het voorgaande onderzoeksjaar omdat in 1998 geen vragenlijstonderzoek heeft plaatsgevonden. Bijna alle kinderen (97%) zijn geboren in Nederland. Het allergrootste deel van de moeders (84%) is ook in Nederland geboren. 44% van de moeders is hoger opgeleid.

Tabel 5.3. Procentuele verdeling naar achtergrondvariabelen per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

	leeftijd			totaal
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	
Geslacht	n=	n=	n=	n=
	192	200	205	597
	%	%	%	%
jongen	51	51	47	50
meisje	49	49	53	50
Geboorteland kind	n=	n=	n=	n=
	191	197	202	590
	%	%	%	%
Nederland	98	98	96	97
Turkije	0	1	0	0
Marokko	0	0	0	0
Suriname	0	0	0	0
Nederlandse Antillen	1	0	0	0
Overig	1	2	3	2
Geboorteland moeder	n=	n=	n=	n=
	192	197	200	589
	%	%	%	%
Nederland	84	86	82	84
Turkije	6	5	7	6
Marokko	3	4	5	4
Suriname	0	0	0	0
Nederlandse Antillen	1	0	1	1
Overig	6	6	7	6
Opleiding moeder	n=	n=	n=	n=
	168	192	190	550
	%	%	%	%
Laag	20	20	25	22
Midden	28	32	34	32
Hoog	50	47	36	44
Anders	2	1	5	3

5.3 Klinisch onderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

Tabel 5.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar. Omdat de kinderen in 2005 iets ouder zijn dan de kinderen in 1998 zijn er (dus) meer blijvende elementen aanwezig in 2005 dan in 1998. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de interpretatie van de resultaten van het klinische onderzoek.

Tabel 5.4. *Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.*

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Noordoost Noord- Brabant + Nijmegen							
	1992	19,6	1,0	12,3	11,2	4,4	20,5
	1998	19,5	0,8	12,1	11,5	4,4	20,8
	2005	18,6	1,4	10,9	11,9	2,7	22,6

Tabel 5.5 toont de cariësprevalenties van de kinderen behorende tot de Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, uitgedrukt in dmft en DMFT.

In 2005 heeft 56% van de 5-jarigen en 43% van de 8-jarigen een cariësvrij melkgebit. In 2005 heeft 85% van de 8-jarigen en 66% van de 11-jarigen een cariësvrij blijvend gebit. In 2005 is het percentage 8-jarigen met een cariësvrij blijvend gebit significant toegenomen t.o.v. 1998. Het gemiddelde aantal DMFT was bij de 8-jarigen significant lager dan in 1998.

Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C1.

Tabel 5.5. *Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.*

Dentitie leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
			0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %		
Melkgebit									
5 jaar	1992	166	63	20	13	2	2	1,2	2,2
	1998	110	66	14	10	5	5	1,6	3,2
	2005	194	56-	20	12	8	5	2,0-	3,6
8 jaar	1992	146	32	22	18	25	3	3,3	3,5
	1998	153	44	22	15	20	0	2,3	2,8
	2005	208	43-	20	17	20	0	2,5-	3,0
Blijvend gebit									
8 jaar	1992	146	78	19	3	0	0	0,4	0,8
	1998	153	76	19	5	0	0	0,4	0,8
	2005	208	85*	13	1	0	0	0,2*	0,6
11 jaar	1992	166	59	23	17	1	0	1,0	1,5
	1998	97	62	27	11	0	0	0,8	1,2
	2005	205	66-	23	9	1	0	0,8-	1,5

Tabel 5.6 toont per onderzoeksjaar en leeftijdsgroep de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit.

In 2005 waren bij de 5-jarigen in het melkgebit significant meer melkelementen geëxtraheerd dan in 1998. In 2005 hadden de 8-jarigen in het blijvend gebit een significant lagere totale cariësprevalentie (DMFS) dan in 1998. Het gemiddeld aantal onbehandelde caviteiten (DS) in het blijvend gebit was in 2005 net niet statistisch significant lager dan in 1998 ($p=0.053$). De verzorgingsgraad was significant toegenomen bij 5-jarigen betreffende het melkgebit en bij 11-jarigen betreffende het blijvend gebit. Zowel bij de 8- als bij de 11-jarigen waren er in 2005 significant méér vlakken van het blijvend gebit geseald dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C1.

Tabel 5.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-				
				DS	MS	FS	DMFS	Sealants	graad			
melkgebit												
5 jaar	1992	166	0,8	0,2	0,7	1,6			45			
	1998	110	1,3	0,6	0,8	2,7			39			
	2005	194	1,1	-	1,5	*	1,2	-	3,8	-	53*	
8 jaar	1992	146	1,0	1,6	4,3	6,9				81		
	1998	153	0,8	1,6	2,5	4,8				76		
	2005	208	0,6	-	2,6	-	2,5	-	5,7	-	80-	
blijvend gebit												
8 jaar	1992	146	0,3	0,1	0,1	0,4	1,7			32		
	1998	153	0,2	0,0	0,3	0,5	2,3			58		
	2005	208	0,1	-	0,0	-	0,1	-	0,3	*	3,9	*
11 jaar	1992	166	0,3	0,1	1,1	1,5	1,4			79		
	1998	97	0,3	0,0	0,6	0,9	3,2			67		
	2005	205	0,2	-	0,1	-	0,9	-	1,1	-	4,4	*

Tabel 5.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 5.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	ds/DS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	194	0,2	0,6	0,2	1,1
8 jaar	208	0,2	0,3	0,1	0,6
blijvend gebit					
8 jaar	208	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar	205	0,1	0,1	0,0	0,2

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	fs/FS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	194	0,7	0,4	0,0	1,2
8 jaar	208	1,4	1,1	0,1	2,5
blijvend gebit					
8 jaar	208	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar	205	0,7	0,2	0,0	0,9

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	dmfs/DMFS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	194	1,4	1,9	0,5	3,8
8 jaar	208	2,5	2,7	0,5	5,7
blijvend gebit					
8 jaar	208	0,2	0,0	0,0	0,3
11 jaar	205	0,9	0,3	0,0	1,1

Tabel 5.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. In 1992 en 1998 is alleen het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten (ds) in de melkmolaren gerapporteerd. Daarom kon slechts het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten in melkmolaren worden vergeleken met het voorgaande onderzoek in 1998. Er waren geen significante verschillen in de gemiddelden ds in melkmolaren tussen 1998 en 2005. De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij de 5-jarigen in 2005 was significant hoger dan in 1998.

De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden. Bij de 8-jarigen was er in 2005, ondanks een iets hogere waarde van de verzorgingsgraad, geen significant verschil in verzorgingsgraad met die van 1998.

Tabel 5.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar, per onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

dentitie			ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	verzorgings-	
	Leeftijd	jaar				n	dmfs/ DMFS
Melkmolaren							
5 jaar	1992	166	0,5				58
	1998	110	0,7				55
	2005	194	0,6-	1,3	1,2	3,1	68*
8 jaar	1992	146	0,6				88
	1998	153	0,7				78
	2005	208	0,5-	2,5	2,5	5,5	83-
Eerste molaren							
8 jaar	2005	208	0,1	0,0	0,1	0,3	60
11 jaar	2005	205	0,1	0,1	0,8	1,0	90

Tabel 5.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 5.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij kinderen van 8 en 11 jaar oud, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

	n	Gaaf %	Geëxtraheerd		
			Onbehandelde cariës %	vanwege cariës %	Gerestaureerd %
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	832	99,4	0,1	0,2	0,2
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	820	95,2	0,9	0,6	3,3

In tabel 5.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. In 1992 en 1998 zijn deze gegevens niet berekend voor het melkgebit.

Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is zowel voor het melkgebit als voor het blijvend gebit hoog (respectievelijk 97% en 98%) (tabel 5.10). Er was geen

statistisch significant verschil tussen het percentage adequaat gerestaureerde vlakken in het blijvend gebit tussen 1998 en 2005.

Tabel 5.10. *Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken per onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.*

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
Melkgebit							
5 + 8 jaar	2005	402	726	703	6	17	97
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	1992	312	207	193	5	9	93
	1998	250	105	101	1	3	96
	2005	413	209	204	1	4	98

5.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

De kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 3.5-4.5 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

Bij de 5-jarigen werden in 1998 geen verschillen m.b.t. het melkgebit gezien t.o.v. 1992. In 2005 zag men echter t.o.v. 1998 een significante toename in het aantal geëxtraheerde vlakken. De verzorgingsgraad is bij de 5-jarigen statistisch significant toegenomen. De iets hogere leeftijd en het dus al meer gewisseld hebben van de frontelementen in het melkgebit kan ook hierbij een rol gespeeld hebben. Echter, er is ook een duidelijke trend te zien in de verzorgingsgraad van de melkmolaren. Het is daarom plausibel aan te nemen dat de verzorgingsgraad daadwerkelijk is toegenomen.

In 1998 werd geconcludeerd dat de cariësprevalentie t.o.v. 1992 bij de 8-jarigen in het melkgebit was afgenomen. In 2005 is deze cariësprevalentie niet statistisch significant veranderd. Bij de 8-jarigen is in het blijvend gebit een afname geconstateerd (weliswaar net niet statistisch significant, $p=0.053$) van het aantal onbehandelde caviteiten (DS). De cariësprevalentie van het blijvend gebit (DMFS) is bij deze 8-jarigen significant afgenomen in de periode 1998-2005. Omdat de 8-jarigen in 2005 gemiddeld 4,5 maand ouder zijn dan in het voorgaande onderzoek, is deze verbetering mogelijk nog iets groter, vanwege het cumulatieve karakter van de DMFS. Het aantal gesealde vlakken is in de periode 1998-2005 significant toegenomen. Omdat het bij de 8-jarigen in het algemeen gaat over het sealen van de occlusale vlakken van de eerste blijvende molaren en deze al enige jaren doorgebroken zijn, zou dit een reële toename zijn en niet alleen te wijten aan de ietwat hogere leeftijd van de onderzoekspopulatie. Wat de 11-jarigen betreft werd in 1998 t.o.v. 1992 een daling gezien in de totale cariës-

prevalentie (DMFS). In 2005 was de DMFS onveranderd vergeleken met 1998. De iets hogere leeftijd van de kinderen zou hier een mogelijke rol bij kunnen spelen. In 1998 werden t.o.v. 1992 meer tandvlakken in het blijvend gebit geseald. Deze trend zet zich (statistisch significant) voort tot 2005. De iets hogere leeftijd van de kinderen in 2005 kan een rol spelen hierin. Rond deze leeftijd breken er nieuwe elementen door die mogelijkwijs geseald worden. Hier kan een mogelijke invloed van het leeftijdseffect niet uitgesloten worden. In 2005 is de verzorgingsgraad van het blijvend gebit van 11-jarigen significant toegenomen t.o.v. die in 1998.

5.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabellen tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

De moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen in 2005 zijn in het algemeen hoger opgeleid dan de moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit het TJZ-onderzoek in 1999. Dit geldt ook voor de moeders van de 8-jarigen in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen t.o.v. de moeders van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003. De moeders van de kinderen uit het TJZ-onderzoek (1999 en 2003) zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het huidige onderzoek in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen.

Geen van bovenstaande vergelijkingen is statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 5.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek zijn de resultaten van het huidige onderzoek gecorrigeerd voor de verstreken tijd na de laatste periodieke controle (zie paragraaf 2.7). Om het aantal statistische toetsten te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 5.11 weergegeven.

Er is geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (dmfs) tussen de 5-jarigen in het huidige onderzoek en die van het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarigen uit het huidige onderzoek hebben een statistisch significante lagere totale cariësprevalentie in het melkgebit (dmfs) en in het blijvend gebit (DMFS) dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat

de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Het DMFS getal van 1.1 bij de 11-jarige kinderen is niet significant verschillend van het DMFS getal van 1.4 bij de kinderen uit het TJZ-onderzoek.

Tabel 5.11. Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. ds/DS is gecorrigeerd voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle.

Dentitie		jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	sealants	verzorgings- graad
melkgebit									
5-jarigen	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen	2005	194	0,8	1,5	1,2	3,5		60
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0		14
8/9-jarigen	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen	2005	208	0,4	2,6	2,5	5,5*		85
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1		46
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen	2005	208	0,1	0,0	0,1	0,2*		71
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen	2005	205	0,1	0,1	0,9	1,1		91
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

5.6 Vragenlijstonderzoek – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

In tabel 5.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen. 84% van de ouders van 5-jarige en 36% van de ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Bijna alle kinderen (95%) gaan twee maal per jaar op tandheelkundige controle. Bijna 1 op de 5 kinderen (16%) zegt wel eens kiespijn te hebben gehad. Bijna 4 op de 10 kinderen (39%) zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 5.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Poetsfrequentie kind	n= 190	n= 194	n= 200	n= 584
	%	%	%	%
nooit	12	1	1	4
wel eens, maar niet elke dag	17	7	3	9
1 keer per dag	33	27	17	26
2 keer per dag	34	60	68	54
meer dan 2 keer per dag	4	5	12	7
Poetsfrequentie ouder	n= 191	n= 197	n= 202	n= 590
	%	%	%	%
nooit	2	21	73	33
wel eens, maar niet elke dag	15	43	21	26
1 keer per dag	41	25	3	23
2 keer per dag	39	9	3	17
meer dan 2 keer per dag	4	2	0	2
Gebruik kindertandpasta	n= 191	n= 199	n= 201	n= 591
	%	%	%	%
nee	43	65	80	63
ja	54	32	17	34
ik weet het niet	2	3	3	3
Gebruik volwassen tandpasta	n= 190	n= 198	n= 199	n= 587
	%	%	%	%
nee	50	30	15	31
ja	47	65	81	65
ik weet het niet	3	5	4	4
Frequentie controle tandarts	n= 191	n= 199	n= 205	n= 595
	%	%	%	%
twee keer per jaar	94	96	96	95
een keer per jaar	4	2	2	3
anders	0	1	1	1
ik weet het niet	2	2	1	1
Zegt kiespijn te hebben gehad	n= 192	n= 198	n= 204	n= 594
	%	%	%	%
nee	85	83	79	82
ja	13	16	20	16
	2	1	1	2

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n= 192	n= 195	n= 203	n= 590
	%	%	%	%
nee	66	57	57	60
ja	32	42	42	39
ik weet het niet	2	1	1	1

In tabel 5.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 5.14 het (fris)drankgedrag in Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen. Bijna alle kinderen (95%) ontbijt (bijna) elke dag. 2% ontbijt nooit of zelden. Ruim een kwart (26%) snoept niet elke dag. Bijna driekwart (73%) snoept 1-5 keer per dag. 1% snoept vaak (6-10 keer per dag). Bijna tweederde (62%) van de kinderen drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5 keer per week.

Tabel 5.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Ontbijt	n= 192	n= 198	n= 200	n= 590
	%	%	%	%
(bijna) nooit	0	2	3	2
2-4 keer per week	3	2	6	4
(bijna) elke dag	97	96	92	95
	100	100	100	100
Frequentie snoepen	n= 192	n= 196	n= 204	n= 592
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	24	21	31	26
1-5 keer per dag	74	78	68	73
6-10 keer per dag	2	1	1	1
>10 keer per dag	0	0	0	0

Tabel 5.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leef-tijdsgroep, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n= 189	n= 197	n= 202	n= 588
	%	%	%	%
nooit	64	53	42	53
soms	35	46	53	45
meer dan 5 keer per week	1	1	4	2
Cola light	n= 191	n= 196	n= 203	n= 590
	%	%	%	%
nooit	73	59	51	61
soms	27	41	46	38
meer dan 5 keer per week	1	0	3	1
Frisdrank gewoon	n= 191	n= 199	n= 203	n= 593
	%	%	%	%
nooit	54	34	24	37
soms	42	60	66	56
meer dan 5 keer per week	4	6	11	7
Frisdrank light	n= 189	n= 200	n= 202	n= 591
	%	%	%	%
nooit	74	59	47	60
soms	24	39	50	38
meer dan 5 keer per week	2	2	3	2
Vruchtensap	n= 192	n= 199	n= 202	n= 593
	%	%	%	%
nooit	5	9	12	9
soms	58	55	56	56
meer dan 5 keer per week	37	36	32	35
Limonade	n= 192	n= 200	n= 202	n= 594
	%	%	%	%
nooit	7	12	18	12
soms	39	35	44	39
meer dan 5 keer per week	55	54	38	48
Sportdrank	n= 192	n= 197	n= 204	n= 593
	%	%	%	%
nooit	74	55	38	55
soms	25	45	59	44
meer dan 5 keer per week	1	0	2	1

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Energy drinks	n= 192	n= 200	n= 203	n= 595
	%	%	%	%
nooit	86	82	61	76
soms	14	18	38	24
meer dan 5 keer per week	0	1	0	0
Chocolademelk, koffie/thee met suiker	n= 190	n= 199	n= 204	n= 593
	%	%	%	%
nooit	33	26	16	25
soms	55	62	67	61
meer dan 5 keer per week	12	13	17	14
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 192	n= 194	n= 201	n= 587
	%	%	%	%
nooit	29	44	46	40
soms	57	45	44	49
meer dan 5 keer per week	15	11	9	12
(Karne)melk/yoghurt	n= 191	n= 197	n= 200	n= 588
	%	%	%	%
nooit	7	12	9	9
soms	28	27	31	29
meer dan 5 keer per week	65	61	61	62
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 191	n= 197	n= 202	n= 590
	%	%	%	%
nooit	100	98	97	98
soms	0	2	3	2
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0

5.7 Conclusies – Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen

De kinderen waren in 2005 gemiddeld 3.5-4.5 maanden ouder dan in 1998. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

5-jarigen:

- 56% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds), gevulde tandvlakken (fs) of totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit t.o.v. 1998
- Het gemiddelde aantal geëxtraheerde tandvlakken van het melkgebit (ms) is significant toegenomen t.o.v. 1998
- Er is geen significant verschil in dmfs t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999

- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 53% (gecorrigeerd 60%). Deze is 14% bij het TJZ onderzoek in 1999
- In 2005 is de verzorgingsgraad van het melkgebit significant toegenomen t.o.v. die in 1998

8-jarigen:

- 43% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds), gevulde tandvlakken (fs) of geëxtraheerde tandvlakken (ms) of totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit t.o.v. 1998
- De totale dmfs in het melkgebit is significant lager dan de dmfs van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 80% (gecorrigeerd 85%). Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad van het melkgebit t.o.v. 1998
- 85% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS), gevulde tandvlakken (FS) of geëxtraheerde tandvlakken (MS) in het blijvend gebit t.o.v. 1998
- De cariësprevalentie van het blijvend gebit (DMFS) is significant afgenomen t.o.v. 1998
- In 2005 werden significant meer tandvlakken in het blijvend gebit geseald dan in 1998
- De totale DMFS in het blijvend gebit is significant lager dan de de DMFS van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 60% (gecorrigeerd 71%). Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad t.o.v. 1998

11-jarigen:

- 66% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS), gevulde tandvlakken (FS) of geëxtraheerde tandvlakken (MS) of totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit t.o.v. 1998
- In 2005 werden meer tandvlakken in het blijvend gebit geseald dan in 1998
- Er is geen significant verschil in DMFS t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 85% (gecorrigeerd 91%). Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999
- In 2005 is de verzorgingsgraad van het blijvend gebit significant toegenomen t.o.v. die in 1998.

En verder:

- 95% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 16% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad
- 39% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 95% ontbijt (bijna) elke dag
- 62% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

6. Resultaten Noordoost Noord-Brabant

In 1998 zijn de resultaten van de Instellingen van Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen in de analyses samengevoegd. Het totaal aantal onderzochte kinderen van de beide instellingen in 1998 was te laag om te splitsen naar Instelling. De vergelijkende analyses (dus tussen 1998 en 2005) zijn daarom gedaan op de samengevoegde instellingen van Nijmegen en Noordoost Noord-Brabant (zie hoofdstuk 5).

In het hierna volgend hoofdstuk worden de resultaten van Noordoost Noord-Brabant van 2005 afzonderlijk beschreven.

6.1 Selectieprocedure – Noordoost Noord-Brabant

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen in Noordoost Noord-Brabant was 300 kinderen, 100 per leeftijdsgroep. Bovendien zijn er bij deze Regionale Instelling in overeenstemming met de bestaande regionale onderverdeling een gelijk aantal kinderen uit elke subregio bij de steekproef bepaling betrokken. Hierdoor zijn per subregio 100 kinderen geselecteerd, 33 van elke leeftijdsgroep. Twee van deze subregio's maken gebruik van een dental car én een vast centrum, en één subregio van uitsluitend vaste centra.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Op de voor het onderzoek gereserveerde dagen zijn op de centra kinderen opgeroepen die voor hun normale periodieke controle een uitnodiging moesten ontvangen ten tijde van de onderzoeksperiode. Naast het onderzoek van TNO kon gelijktijdig de periodieke controle door behandelaars van de betreffende instelling worden uitgevoerd.

De te onderzoeken kinderen die normaliter in de dental car worden behandeld, zijn als volgt geselecteerd: Als eerste zijn scholen geselecteerd die niet behoorden tot het speciaal onderwijs en die minstens 8 leerlingen per leeftijdsgroep hadden die als patiënt ingeschreven stonden bij de RIJ. Vervolgens zijn 4 scholen random geselecteerd. De kinderen van deze scholen werden op een willekeurig moment gelegen tussen twee periodieke controles in de dental car door TNO onderzocht.

In Noordoost Noord-Brabant werd net als in het voorgaande onderzoeksjaar het onderzoek uitgevoerd zowel in een centrum als in een dental car. Bij het vergelijken van de resultaten van 1998 t.o.v. 2005 hoeft dus geen rekening te worden gehouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek is gecorrigeerd voor de tijd die na de laatste periodieke controle is verstreken (zie paragraaf 2.7).

Tabel 6.1 toont het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het klinisch onderzoek en vragenlijstonderzoek per leeftijdsgroep in Noordoost Noord-Brabant in 2005.

Tabel 6.1. *Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen/ouders dat de vragenlijst heeft ingevuld in Noordoost Noord-Brabant, per leeftijdsgroep in 2005.*

		5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen	totaal
		n	n	n	n
Noordoost Noord-Brabant					
Klinisch onderzoek	2005	115	122	113	350
Vragenlijstonderzoek	2005	113	114	113	340

6.2 Achtergrond – Noordoost Noord-Brabant

Tabel 6.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het onderzoek van TNO.

Tabel 6.2. *Leeftijd kinderen klinisch onderzoek, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.*

		5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		n	maanden	n	maanden	n	maanden
Noordoost Noord-Brabant							
	2005	115	66,8	122	104,3	113	139,6

In tabel 6.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Bijna alle kinderen (99%) zijn geboren in Nederland. Het allergrootste deel van de moeders (90%) is ook in Nederland geboren. 37% van de moeders is hoger opgeleid.

Tabel 6.3. *Procentuele verdeling naar achtergrondvariabelen, per leeftijdsgroep RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.*

		leeftijd			
		5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Geslacht		n=	n=	n=	n=
		113	114	113	340
		%	%	%	%
	jongen	56	48	45	50
	meisje	44	52	55	50

	leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Geboorteland kind	n= 113 %	n= 112 %	n= 111 %	n= 336 %
Nederland	99	98	98	99
Turkije	0	0	0	0
Marokko	0	0	0	0
Suriname	0	0	0	0
Nederlandse Antillen	0	0	0	0
Overig	1	2	2	1
Geboorteland moeder	n= 113 %	n= 112 %	n= 111 %	n= 336 %
Nederland	92	89	87	90
Turkije	3	3	3	3
Marokko	0	1	2	1
Suriname	0	0	0	0
Nederlandse Antillen	0	0	1	0
Overig	5	7	7	7
Opleiding moeder	n= 94 %	n= 110 %	n= 107 %	n= 311 %
Laag	19	23	27	23
Midden	34	37	41	38
Hoog	44	40	27	37
Anders	3	0	5	3
	100	100	100	100

6.3 Klinisch onderzoek – Noordoost Noord-Brabant

Tabel 6.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep in 2005.

Tabel 6.4. *Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.*

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Noordoost							
Noord-Brabant	2005	18,7	1,2	11,1	11,9	2,9	22,4

Tabel 6.5 toont de cariësprevalenties van de kinderen behorende tot de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging in Noordoost Noord-Brabant, uitgedrukt in dmft en DMFT.

In 2005 heeft 62% van de 5-jarigen en 48% van de 8-jarigen een gaaf melkgebit, 87% van de 8- en 66% van de 11-jarigen heeft een gaaf blijvend gebit. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C2.

Tabel 6.5. Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
				0	1-2	3-5	6-10	>10		
				%	%	%	%	%		
Melkgebit										
5jaar	2005		115	62	17	10	6	5	1,7	3,4
8 jaar	2005		122	48	20	20	12	0	1,9	2,4
Blijvend gebit										
8 jaar	2005		122	87	12	1	0	0	0,2	0,5
11 jaar	2005		113	66	25	7	2	0	0,7	1,3

Tabel 6.6 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C2.

Tabel 6.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-		
				DS	MS	FS	DMFS	Sealants	graad	
									%	
melkgebit										
5 jaar	2005		115	1,0	1,2	1,1	3,2		52	
8 jaar	2005		122	0,4	1,4	2,2	4,0		84	
blijvend gebit										
8 jaar	2005		122	0,1	0,0	0,2	0,2	4,1	69	
11 jaar	2005		113	0,1	0,1	0,8	1,0	4,6	85	

Tabel 6.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 6.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	ds/DS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	115	0,2	0,6	0,2	1,0
8 jaar	122	0,2	0,1	0,1	0,4
blijvend gebit					
8 jaar	122	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar	113	0,1	0,0	0,0	0,1

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	fs/FS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	115	0,7	0,3	0,0	1,1
8 jaar	122	1,3	0,9	0,0	2,2
blijvend gebit					
8 jaar	122	0,1	0,0	0,0	0,2
11 jaar	113	0,6	0,1	0,0	0,8

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	dmfs/DMFS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	115	1,2	1,6	0,4	3,2
8 jaar	122	2,0	1,8	0,3	4,0
blijvend gebit					
8 jaar	122	0,2	0,0	0,0	0,2
11 jaar	113	0,8	0,2	0,0	1,0

Tabel 6.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden.

Tabel 6.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

dentitie		n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	verzorgings-
Leeftijd	jaar						graad
							%
Melkmolaren							
5 jaar	2005	115	0,5	1,0	1,1	2,6	67
8 jaar	2005	122	0,4	1,4	2,2	4,0	85
Eerste molaren							
8 jaar	2005	122	0,1	0,0	0,2	0,2	69
1 jaar	2005	113	0,1	0,1	0,7	0,9	89

Tabel 6.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 6.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij kinderen van 8 en 11 jaar oud, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

	n	Gaaf %	Geëxtraheerd		Gerestaureerd %
			Onbehandelde cariës %	vanwege cariës %	
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	488	99,8	0,0	0,0	0,2
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	452	95,6	0,7	1,1	2,7

In tabel 6.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is zowel voor het melkgebit als voor het blijvend gebit hoog (respectievelijk 97% en 98%).

Tabel 6.10. *Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.*

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
Melkgebit							
5 + 8 jaar	2005	237	377	366	2	9	97
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	2005	235	107	105	0	2	98

6.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Noordoost Noord-Brabant

Omdat in voorgaande onderzoeksjaren de Regionale Instelling voor Jeugdtaandverzorging in Noordoost Noord-Brabant niet separaat bestudeerd is, is het niet mogelijk om voor deze instelling een trendbeschrijving te geven.

6.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Noordoost Noord-Brabant

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabel tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

De moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit Noordoost Noord-Brabant in 2005 zijn in het algemeen hoger opgeleid dan de moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit het TJZ-onderzoek in 1999. Dit geldt ook voor de moeders van de 8-jarigen in Noordoost Noord-Brabant t.o.v. de moeders van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003. De moeders van de kinderen uit het TJZ-onderzoek (1999 en 2003) zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het huidige onderzoek in Noordoost Noord-Brabant. Geen van bovenstaande vergelijkingen is statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 6.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek zijn de resultaten van het huidige onderzoek gecorrigeerd voor de verstreken tijd na de laatste periodieke controle (zie paragraaf 2.7). Om het aantal statistische toetsen te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 6.11 weergegeven.

Er is geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (dmfs) tussen de 5-jarigen in het huidige onderzoek en die uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarigen uit het huidige onderzoek hebben een statistisch significante lagere totale cariësprevalentie in het melkgebit (dmfs) en in het blijvend gebit (DMFS) dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Voor de 11-jarigen is er geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie tussen de kinderen uit het huidige onderzoek (DMFS=1.0) en de kinderen uit het TJZ-onderzoek (DMFS=1.4).

Tabel 6.11. Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Noordoost Noord-Brabant en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. ds/DS is gecorrigeerd voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle.

Dentitie leeftijd		jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	sealants	verzor- gings- graad
melkgebit									
5-jarigen	Noordoost								
	Noord-Brabant	2005	115	0,8	1,2	1,1	3,0		58
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0		14
8/9-jarigen	Noordoost								
	Noord-Brabant	2005	122	0,3	1,4	2,2	3,9*		86
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1		45
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Noordoost								
	Noord-Brabant	2005	122	0,1	0,0	0,2	0,2*	4,1	75
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Noordoost								
	Noord-Brabant	2005	113	0,1	0,1	0,8	1,0	4,6	90
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

6.6 Vragenlijstonderzoek – Noordoost Noord-Brabant

In tabel 6.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen in Noordoost Noord-Brabant. 80% van de ouders van 5-jarige en 31% van de ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Bijna alle kinderen (96%) gaan twee maal per jaar voor

tandheelkundige controle. 14% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad, het percentage stijgt naarmate de kinderen ouder zijn. Ruim eenderde van de kinderen (36%) zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 6.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Poetsfrequentie kind	n=	n=	n=	n=
	112	112	112	336
	%	%	%	%
nooit	13	0	1	4
wel eens, maar niet elke dag	19	5	2	9
1 keer per dag	32	26	19	26
2 keer per dag	32	61	63	52
meer dan 2 keer per dag	4	8	15	9
Poetsfrequentie ouder	n=	n=	n=	n=
	113	113	113	339
	%	%	%	%
nooit	1	20	76	32
wel eens, maar niet elke dag	19	49	20	29
1 keer per dag	35	21	2	19
2 keer per dag	41	7	2	17
meer dan 2 keer per dag	4	3	0	2
Gebruik kindertandpasta	n=	n=	n=	n=
	112	114	112	338
	%	%	%	%
nee	48	67	82	66
ja	51	29	16	32
ik weet het niet	1	4	2	2
Gebruik volwassen tandpasta	n=	n=	n=	n=
	112	114	111	337
	%	%	%	%
nee	47	28	13	29
ja	49	68	86	67
ik weet het niet	4	4	2	3
Frequentie controle tandarts	n=	n=	n=	n=
	112	114	113	339
	%	%	%	%
twee keer per jaar	95	97	95	96
een keer per jaar	4	0	3	2
anders	0	0	2	1
ik weet het niet	1	3	1	1

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Zegt kiespijn te hebben gehad	n= 113	n= 113	n= 112	n= 338
	%	%	%	%
nee	88	83	82	84
ja	10	15	18	14
	3	2	0	1
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n= 113	n= 112	n= 113	n= 338
	%	%	%	%
nee	71	60	59	63
ja	29	38	40	36
ik weet het niet	0	2	1	1

In tabel 6.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 6.14 het (fris)drankgedrag in Noordoost Noord-Brabant. Bijna alle kinderen (96%) ontbijt (bijna) elke dag. 1% ontbijt nooit of zelden. Bijna een kwart (22%) snoept niet elke dag. Ruim driekwart (76%) snoept 1-5 keer per dag. 1% snoept vaker dan 6 keer per dag. Zes op de tien kinderen (60%) drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week.

Tabel 6.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
	n= 113	n= 114	n= 109	n= 336
Ontbijt	%	%	%	%
(bijna) nooit	0	2	2	1
2-4 keer per week	3	1	6	3
(bijna) elke dag	97	97	93	96
Frequentie snoepen	n= 113	n= 112	n= 113	n= 338
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	23	21	24	22
1-5 keer per dag	75	79	75	76
6-10 keer per dag	2	1	1	1
>10 keer per dag	0	0	0	0
	100	100	100	100

Tabel 6.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leef-tijdsgroep, RIJ Noordoost Noord-Brabant, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n= 111	n= 114	n= 113	n= 338
	%	%	%	%
nooit	61	53	43	52
soms	39	47	53	46
meer dan 5 keer per week	0	0	4	2
Cola light	n= 112	n= 112	n= 112	n= 336
	%	%	%	%
nooit	78	64	54	65
soms	22	36	42	33
meer dan 5 keer per week	0	0	5	2
Frisdrank gewoon	n= 113	n= 114	n= 113	n= 340
	%	%	%	%
nooit	50	31	21	34
soms	49	66	67	61
meer dan 5 keer per week	2	4	12	6
Frisdrank light	n= 112	n= 114	n= 113	n= 339
	%	%	%	%
nooit	78	61	45	61
soms	21	37	51	37
meer dan 5 keer per week	1	2	4	2
Vruchtensap	n= 113	n= 114	n= 113	n= 340
	%	%	%	%
nooit	6	11	12	10
soms	58	60	59	59
meer dan 5 keer per week	35	30	28	31
Limonade	n= 113	n= 114	n= 113	n= 340
	%	%	%	%
nooit	6	11	20	12
soms	36	31	40	36
meer dan 5 keer per week	58	58	41	52
Sportdrank	n= 113	n= 113	n= 113	n= 339
	%	%	%	%
nooit	82	56	45	61
soms	18	44	53	38
meer dan 5 keer per week	0	0	2	1

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Energy drinks	n= 113 %	n= 114 %	n= 113 %	n= 340 %
nooit	89	83	62	78
soms	11	17	37	22
meer dan 5 keer per week	0	1	1	1
Chocolademelk, koffie/thee met suiker	n= 111 %	n= 114 %	n= 113 %	n= 338 %
nooit	32	30	16	26
soms	60	60	70	63
meer dan 5 keer per week	8	11	14	11
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 113 %	n= 111 %	n= 112 %	n= 336 %
nooit	32	48	49	43
soms	55	41	44	46
meer dan 5 keer per week	13	12	7	11
(Karne)melk/yoghurt	n= 112 %	n= 113 %	n= 113 %	n= 338 %
nooit	9	13	11	11
soms	28	26	35	30
meer dan 5 keer per week	63	61	54	60
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 113 %	n= 113 %	n= 113 %	n= 339 %
nooit	100	97	95	97
soms	0	3	5	3
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0

6.7 Conclusies – Noordoost Noord-Brabant

5-jarigen

- 62% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er is geen significant verschil in dmfs t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van melkgebit in 2005 is 52% (gecorrigeerd 58%). Deze is 14% bij het TJZ onderzoek in 1999

8-jarigen

- 48% heeft een cariësvrij melkgebit
- De totale dmfs in het melkgebit is significant lager dan de dmfs van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 84% (gecorrigeerd 86%). Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003

- 87% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- De totale DMFS in het blijvend gebit is significant lager dan de DMFS van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 69% (gecorrigeerd 75%). Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003

11-jarigen

- 66% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er is geen significant verschil in DMFS t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 85% (gecorrigeerd 90%). Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999

En verder:

- 96% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 14% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad
- 36% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 96% ontbijt (bijna) elke dag
- 60% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

7. Resultaten Nijmegen

In 1998 zijn de resultaten van de Instellingen van Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen in de analyses samengevoegd. Het totaal aantal onderzochte kinderen van de beide instellingen in 1998 was te laag om te splitsen naar Instelling. De vergelijkende analyses (dus tussen 1998 en 2005) zijn daarom gedaan op de samengevoegde instellingen van Nijmegen en Noordoost Noord-Brabant (zie hoofdstuk 5).

In het hierna volgend hoofdstuk worden de resultaten van Nijmegen van 2005 afzonderlijk beschreven.

7.1 Selectieprocedure – Nijmegen

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen in Nijmegen was 300 kinderen, 100 per leeftijdsgroep. De tandheelkundige verzorging wordt in Nijmegen normaliter op een vast centrum uitgevoerd.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Kinderen werden opgeroepen die voor hun normale periodieke controle een uitnodiging moesten ontvangen ten tijde van de onderzoeksperiode. Onderzoek vond plaats op een meerstoelig behandelcentrum zodat gelijktijdig de periodieke controle door behandelaars van de betreffende instelling kon worden uitgevoerd.

In Nijmegen werd het onderzoek uitgevoerd net als in het voorgaande jaar op een vaste locatie (centrum). Bij het vergelijken van de resultaten van 1998 t.o.v. 2005 hoeft dus geen rekening te worden gehouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek is gecorrigeerd voor de tijd die na de laatste periodieke controle is verstreken (zie paragraaf 2.7).

Tabel 7.1 toont het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het klinisch onderzoek en vragenlijstonderzoek per leeftijdsgroep in Nijmegen in 2005.

Tabel 7.1. Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen dat de vragenlijst heeft ingevuld per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

		5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen	totaal
		n	n	n	n
Nijmegen					
Klinisch onderzoek	2005	79	86	92	257
Vragenlijstonderzoek	2005	79	86	92	257

7.2 Achtergrond – Nijmegen

Tabel 7.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het onderzoek van TNO.

Tabel 7.2. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

		5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		n	maanden	n	maanden	n	maanden
Nijmegen	2005	79	68,3	86	104,8	92	140,9

In tabel 7.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Bijna alle kinderen (96%) zijn geboren in Nederland. Driekwart van de moeders (76%) is ook in Nederland geboren. Iets meer dan de helft (54%) van de moeders is hoger opgeleid.

Tabel 7.3. Procentuele verdeling naar achtergrondvariabelen per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

	leeftijd				
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal	
Geslacht	n=	n=	n=	n=	
	79	86	92	257	
	%	%	%	%	
jongen	44	55	50	50	
meisje	56	45	50	50	
Geboorteland kind	n=	n=	n=	n=	
	78	85	91	254	
	%	%	%	%	
	Nederland	97	98	92	96
	Turkije	0	1	1	1
	Marokko	0	0	0	0
	Suriname	0	0	0	0
	Nederlandse Antillen	1	0	1	1
	Overig	1	1	5	3
	Geboorteland moeder	n=	n=	n=	n=
79		85	89	253	
%		%	%	%	
Nederland		72	82	74	76
Turkije		11	7	11	10
Marokko		8	7	8	8
Suriname		0	0	0	0
Nederlandse Antillen		3	0	1	1
Overig		6	4	6	5

	leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Opleiding moeder	n= 74 %	n= 82 %	n= 83 %	n= 239 %
Laag	20	16	23	20
Midden	20	26	25	24
Hoog	58	56	47	54
Anders	1	2	5	3

7.3 Klinisch onderzoek – Nijmegen

Tabel 7.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep in 2005.

Tabel 7.4. *Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.*

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Nijmegen	2005	18,4	1,7	10,6	11,9	2,5	22,8

Tabel 7.5 toont de cariësprevalentie van de kinderen behorende tot de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging in Nijmegen, uitgedrukt in dmft en DMFT.

In 2005 heeft 47% van de 5-jarigen en 36% van de 8-jarigen een gaaf melkgebit, 83% van de 8- en 66% van de 11-jarigen heeft een gaaf blijvend gebit. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C3.

Tabel 7.5. *Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.*

Dentitie leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
			0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %		
Melkgebit									
5jaar	2005	79	47	24	14	10	5	2,4	3,8
8 jaar	2005	86	36	19	14	30	1	3,3	3,5
Blijvend gebit									
8 jaar	2005	86	83	15	2	0	0	0,2	0,6
11 jaar	2005	92	66	21	12	1	0	0,9	1,6

Tabel 7.6 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C3.

Tabel 7.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

Dentitie			ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	Sealants	verzorgings- graad %
melkgebit								
5 jaar	2005	79	1,2	2,0	1,4	4,6		54
8 jaar	2005	86	0,9	4,2	3,0	8,0		77
blijvend gebit								
8 jaar	2005	86	0,1	0,0	0,1	0,3	3,7	48
11 jaar	2005	92	0,2	0,0	1,1	1,3	4,2	85

Tabel 7.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 7.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

dentitie	Leeftijd	n	ds/DS			totaal
			Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit						
5 jaar		79	0,3	0,7	0,2	1,2
8 jaar		86	0,2	0,6	0,1	0,9
blijvend gebit						
8 jaar		86	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar		92	0,1	0,1	0,0	0,2

dentitie	Leeftijd	n	fs/FS			totaal
			Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit						
5 jaar		79	0,8	0,6	0,0	1,4
8 jaar		86	1,5	1,3	0,1	3,0
blijvend gebit						
8 jaar		86	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar		92	0,8	0,2	0,0	1,1

dentitie Leeftijd	n	dmfs/DMFS			totaal
		Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	79	1,6	2,3	0,6	4,6
8 jaar	86	3,2	4,0	0,8	8,0
blijvend gebit					
8 jaar	86	0,3	0,0	0,0	0,3
11 jaar	92	1,0	0,3	0,0	1,3

Tabel 7.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden.

Tabel 7.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar, RIJ Nijmegen, 2005.

dentitie Leeftijd	jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	verzorgings-
							graad %
Melkmolaren							
5 jaar	2005	79	0,6	1,7	1,4	3,7	68
8 jaar	2005	86	0,7	4,1	2,9	7,8	81
Eerste molaren							
8 jaar	2005	86	0,1	0,0	0,1	0,3	48
11 jaar	2005	92	0,1	0,0	1,0	1,1	91

Tabel 7.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 7.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij deelnemers 8 en 11 jaar, RIJ Nijmegen, 2005.

	n	Gaaf %	Onbehandelde cariës %	Geëxtraheerd	
				vanwege cariës %	Gerestaureerd %
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	344	98,8	0,3	0,6	0,3
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	368	94,8	1,1	0,0	4,1

In tabel 7.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is zowel voor het melkgebit als voor het blijvend gebit hoog (beide 97%).

Tabel 7.10. Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken, RIJ Nijmegen, 2005.

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
melkgebit							
5 + 8 jaar	2005	165	349	337	4	8	97
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	2005	178	102	99	1	2	97

7.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Nijmegen

Omdat in voorgaande onderzoeksjaren de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging in Nijmegen niet separaat bestudeerd is, is het niet mogelijk om voor deze instelling een trendbeschrijving te geven.

7.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Nijmegen

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabel tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

De moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit Nijmegen in 2005 zijn in het algemeen hoger opgeleid dan de moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit het TJZ-onderzoek in 1999. Dit geldt ook voor de moeders van de 8-jarigen in Nijmegen t.o.v. de moeders van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003. De moeders van de 9-jarige kinderen uit het TJZ-onderzoek (1999) zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het huidige onderzoek in Nijmegen. Geen van bovenstaande vergelijkingen is statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 7.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Nijmegen en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek zijn de resultaten van het huidige onderzoek gecorrigeerd voor de verstreken tijd na de laatste periodieke controle (zie paragraaf 2.7). Om het aantal statistische toetsten te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 7.11 weergegeven.

Er is geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (dmfs) tussen de 5-jarigen in het huidige onderzoek en die uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarigen uit het huidige onderzoek hebben een statistisch significante lagere totale cariësprevalentie in het blijvend gebit (DMFS) dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Voor de 11-jarigen is er geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (DMFS) tussen de kinderen uit het huidige onderzoek en kinderen uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Tabel 7.11. *Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Nijmegen en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. ds/DS is gecorrigeerd voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle.*

Dentitie leeftijd		jaar	n	ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-	
				DS	MS	FS	DMFS	sealants	graad
melkgebit									
5-jarigen	Nijmegen	2005	79	0,9	2,0	1,4	4,3		62
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0		14
8/9-jarigen	Nijmegen	2005	86	0,6	4,2	3,0	7,7		84
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1		46
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Nijmegen	2005	86	0,1	0,0	0,1	0,2*	3,7	85
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Nijmegen	2005	92	0,1	0,0	1,1	1,2	4,2	92
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

7.6 Vragenlijstonderzoek – Nijmegen

In tabel 7.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen in Nijmegen. 89% van de ouders van 5-jarige en 42% van de ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Bijna alle kinderen (95%) gaan twee maal per jaar voor tandheelkundige controle. Bijna een op de vijf (19%) zegt wel eens kiespijn te hebben gehad. 42% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 7.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

	Leeftijd			totaal
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	
Poetsfrequentie kind	n=	n=	n=	n=
	78	82	88	248
	%	%	%	%
nooit	10	1	1	4
wel eens, maar niet elke dag	15	10	5	10
1 keer per dag	35	28	15	25
2 keer per dag	37	60	73	57
meer dan 2 keer per dag	3	1	7	4
Poetsfrequentie ouder	n=	n=	n=	n=
	78	84	89	251
	%	%	%	%
nooit	3	23	70	33
wel eens, maar niet elke dag	9	36	21	22
1 keer per dag	49	30	4	27
2 keer per dag	37	11	4	17
meer dan 2 keer per dag	3	1	0	1
Gebruik kindertandpasta	n=	n=	n=	n=
	79	85	89	253
	%	%	%	%
nee	37	62	78	60
ja	59	36	18	37
ik weet het niet	4	1	4	3
Gebruik volwassen tandpasta	n=	n=	n=	n=
	78	84	88	250
	%	%	%	%
nee	54	32	18	34
ja	44	62	76	61
ik weet het niet	3	6	6	5
Frequentie controle tandarts	n=	n=	n=	n=
	79	85	92	256
	%	%	%	%
twee keer per jaar	94	95	97	95
een keer per jaar	4	4	1	3
anders	0	1	1	1
ik weet het niet	3	0	1	1
Zegt kiespijn te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	79	85	92	256
	%	%	%	%
nee	81	82	75	79
ja	18	18	22	19
	1	0	3	2

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	79	83	90	252
	%	%	%	%
nee	59	54	54	56
ja	37	46	44	42
ik weet het niet	4	0	1	2

In tabel 7.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 7.14 het (fris)drankgedrag in Nijmegen. Bijna alle kinderen (94%) ontbijt (bijna) elke dag. 2% ontbijt zelden of nooit. Drie op de tien (30%) snoept niet elke dag. Bijna zeven op de tien (69%) snoept 1-5 keer per dag. 2% snoept vaker dan 6 keer per dag. Bijna tweederde (66%) van de kinderen drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week.

Tabel 7.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Ontbijt	n=	n=	n=	n=
	79	84	91	254
	%	%	%	%
(bijna) nooit	0	2	3	2
2-4 keer per week	3	4	7	4
(bijna) elke dag	97	94	90	94
Frequentie snoepen	n=	n=	n=	n=
	79	84	91	254
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	25	23	41	30
1-5 keer per dag	72	76	58	69
6-10 keer per dag	3	1	1	2
>10 keer per dag	0	0	0	0

Tabel 7.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leeftijdsgroep, RIJ Nijmegen.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n= 78 %	n= 83 %	n= 89 %	n= 250 %
nooit	68	53	42	54
soms	31	45	54	44
meer dan 5 keer per week	1	2	4	3
Cola light	n= 79 %	n= 84 %	n= 91 %	n= 254 %
nooit	66	51	48	55
soms	33	49	51	44
meer dan 5 keer per week	1	0	1	1
Frisdrank gewoon	n= 78 %	n= 85 %	n= 90 %	n= 253 %
nooit	62	38	27	41
soms	32	53	63	50
meer dan 5 keer per week	6	9	10	9
Frisdrank light	n= 77 %	n= 86 %	n= 89 %	n= 252 %
nooit	69	56	48	57
soms	29	42	48	40
meer dan 5 keer per week	3	2	3	3
Vruchtensap	n= 79 %	n= 85 %	n= 89 %	n= 253 %
nooit	4	7	11	8
soms	57	48	53	53
meer dan 5 keer per week	39	45	36	40
Limonade	n= 79 %	n= 86 %	n= 89 %	n= 254 %
nooit	8	12	17	12
soms	42	41	49	44
meer dan 5 keer per week	51	48	34	44
Sportdrank	n= 79 %	n= 84 %	n= 91 %	n= 254 %
nooit	63	54	30	48
soms	35	46	67	50
meer dan 5 keer per week	1	0	3	2

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Energy drinks	n= 79 %	n= 86 %	n= 90 %	n= 255 %
nooit	81	80	60	73
soms	19	20	40	27
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0
Chocolademelk, koffie/thee met suiker	n= 79 %	n= 85 %	n= 91 %	n= 255 %
nooit	34	20	16	23
soms	49	65	63	59
meer dan 5 keer per week	16	15	21	18
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 79 %	n= 83 %	n= 89 %	n= 251 %
nooit	24	40	43	36
soms	59	51	45	51
meer dan 5 keer per week	16	10	12	13
(Karne)melk/yoghurt	n= 79 %	n= 84 %	n= 87 %	n= 250 %
nooit	4	11	6	7
soms	29	29	25	28
meer dan 5 keer per week	67	61	69	66
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 78 %	n= 84 %	n= 89 %	n= 251 %
nooit	100	99	99	99
soms	0	1	1	1
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0

7.7 Conclusies – Nijmegen

5-jarigen

- 47% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er is geen significant verschil in dmfs t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 54% (gecorrigeerd 62%). Deze is 14% bij het TJZ onderzoek in 1999

8-jarigen

- 36% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er is geen significant verschil in dmfs (melkgebit) t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 2003

- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 77% (gecorrigeerd 84%). Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- 83% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- De totale DMFS in het blijvend gebit is significant lager dan de de DMFS van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 48% (gecorrigeerd 85%). Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003

11-jarigen

- 66% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er is geen significant verschil in DMFS t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 85% (gecorrigeerd 92%). Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999

En verder:

- 95% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 19% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad
- 42% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 94% ontbijt (bijna) elke dag
- 66% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

8. Resultaten Zoetermeer

8.1 Selectieprocedure – Zoetermeer

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen was in Zoetermeer 225 kinderen, 75 per leeftijdsgroep. In Zoetermeer worden tandheelkundige controles normaliter uitgevoerd zowel op een centrum als in een dental car.

De kinderen zijn als volgt geselecteerd: Als eerste zijn scholen geselecteerd die niet behoorden tot het speciaal onderwijs en die minstens 8 leerlingen per leeftijdsgroep hadden die als patiënt ingeschreven stonden bij de RIJ. Vervolgens zijn 9 scholen random geselecteerd. De kinderen van deze scholen zijn op een willekeurig moment gelegen tussen twee periodieke controles in de dental car door TNO onderzocht.

In Zoetermeer werd het TNO-onderzoek uitgevoerd zowel in een dental car als in een centrum. In 1998 werd het onderzoek slechts uitgevoerd in de dental car. Het feit dat in Zoetermeer naast de dental car ook op het centrum is onderzocht, had een louter logistieke reden. Deze kinderen kunnen daarom beschouwd worden als zijnde kinderen onderzocht in een dental car. In Zoetermeer werd net als in het voorgaande onderzoeksjaar het onderzoek uitgevoerd in een dental car. Bij het vergelijken van de resultaten van 2005 t.o.v. 1998 of met TJZ hoeft dus geen rekening te worden behouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle.

Tabel 8.1 toont het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het klinische onderzoek en vragenlijstonderzoek in Zoetermeer per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar. Eén ouder heeft deelname van zijn/haar kind aan het onderzoek geweigerd.

Tabel 8.1. Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen/ouders dat de vragenlijst heeft ingevuld per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

		5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen	totaal
		n	n	n	n
Zoetermeer					
Klinisch onderzoek	1992	192	184	158	534
	1998	153	180	118	451
	2005	87	85	77	249
Vragenlijstonderzoek	2005	60	69	49	178

8.2 Achtergrond – Zoetermeer

Tabel 8.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het onderzoek van TNO. In 2005 zijn de onderzochte kinderen gemiddeld 2-3 maanden ouder dan de kinderen in het onderzoek van 1998. Hiermee zal rekening moeten worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 8.2. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

		5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		n	maanden	n	maanden	n	maanden
Zoetermeer	1998	153	68,7	180	104,7	118	139,6
	2005	87	70,8*	85	106,6*	77	142,6*

In tabel 8.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Er kunnen geen vergelijkingen gemaakt worden met het voorgaande onderzoeksjaar omdat in 1998 geen vragenlijstonderzoek heeft plaatsgevonden. Het grootste deel van de kinderen (94%) is geboren in Nederland. Bijna driekwart van de moeders (71%) is ook in Nederland geboren. De helft van de moeders is hoger opgeleid.

Tabel 8.3. Procentuele verdeling naar achtergrond variabelen per leeftijdsgroep, RIJ Zoetermeer, 2005.

	leeftijd				
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal	
Geslacht	n=	n=	n=	n=	
	60	69	49	178	
	%	%	%	%	
	jongen	35	52	55	47
meisje	65	48	45	53	
Geboorteland kind	n=	n=	n=	n=	
	60	69	49	178	
	%	%	%	%	
	Nederland	95	93	96	94
	Turkije	0	1	0	1
	Marokko	0	0	2	1
	Suriname	0	1	0	1
	Nederlandse Antillen	0	3	0	1
	Overig	5	1	2	3

	leeftijd				
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal	
Geboorteland moeder	n=	n=	n=	n=	
	60	68	49	177	
	%	%	%	%	
	Nederland	72	63	80	71
	Turkije	2	3	0	2
	Marokko	5	1	2	3
	Suriname	7	12	4	8
Nederlandse Antillen	0	3	2	2	
	Overig	15	18	12	15
Opleiding moeder	n=	n=	n=	n=	
	56	69	47	172	
	%	%	%	%	
	Laag	14	13	15	14
	Midden	34	42	28	35
	Hoog	52	43	57	50
	Anders	0	1	0	1

8.3 Klinisch onderzoek – Zoetermeer

Tabel 8.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar. Omdat de kinderen in 2005 iets ouder zijn dan de kinderen in 1998 zijn er (dus) meer blijvende elementen aanwezig in 2005 dan in 1998, behalve bij de 11 jarigen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de interpretatie van de resultaten van het klinische onderzoek.

Tabel 8.4. *Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen, per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.*

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Zoetermeer	1992	19,0	1,9	12,0	11,6	3,4	22,3
	1998	18,9	1,8	11,6	11,9	2,7	23,2
	2005	18,2	2,8	10,8	12,6	2,4	23,1

Tabel 8.5 toont de cariësprevalentie van de kinderen behorende tot de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging Zoetermeer, uitgedrukt in dmft en DMFT. In 2005 heeft 53% van de 5-jarigen en 35% van de 8-jarigen een cariësvrij melkgebit. In 2005 heeft 75% van de 8-jarigen en 74% van de 11-jarigen een cariësvrij blijvend gebit. Uit de tabel blijkt dat er een statistisch significant verschil is tussen de uitkomsten met betrekking tot het blijvend gebit van 8-jarigen in 1998 en 2005. In het laatstgenoemde jaar was het percentage kinderen met een gaaf blijvend gebit significant lager en het

gemiddelde aantal DMFT significant hoger dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C4.

Tabel 8.5. Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
				0	1-2	3-5	6-10	>10		
				%	%	%	%	%		
Melkgebit										
5 jaar	1992	192		68	21	6	4	1	0,9	2,0
	1998	153		56	22	14	6	3	1,5	2,6
	2005	87		53-	18	11	15	2	2,1-	3,3
8 jaar	1992	184		52	15	14	19	1	2,2	3,0
	1998	180		46	20	18	16	1	2,2	2,7
	2005	85		35-	22	26	16	0	2,5-	2,6
Blijvend gebit										
8 jaar	1992	184		88	12	0	0	0	0,1	0,4
	1998	180		88	9	3	0	0	0,2	0,6
	2005	85		75*	21	4	0	0	0,4*	0,8
11 jaar	1992	158		66	20	13	0	0	0,7	1,2
	1998	118		66	26	8	0	0	0,6	1,0
	2005	77		74-	18	8	0	0	0,5-	1,1

Tabel 8.6 toont per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants en de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit.

In 2005 waren bij de 5-jarigen in het melkgebit en bij de 8-jarigen in het blijvend gebit significant meer tandvlakken gevuld dan in 1998. Ook was de dmfs bij de 5-jarigen en de DMFS bij de 8-jarigen significant hoger in 2005 dan in 1998. De verzorgingsgraad was significant toegenomen bij 5-jarigen betreffende het melkgebit en bij 8-jarigen wat betreft het blijvend gebit. Bij de 11-jarigen waren er in 2005 significant méér vlakken van het blijvend gebit geseald dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C4.

Tabel 8.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie				ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-	
leeftijd	jaar	n		DS	MS	FS	DMFS	Sealants	graad
									%
melkgebit									
5 jaar	1992	192		0,6	0,0	0,7	1,3		53
	1998	153		1,1	0,3	0,9	2,3		46
	2005	87		1,1	- 0,8	- 1,8	* 3,7	* -	62*
8 jaar	1992	184		0,7	0,3	3,1	4,1		82
	1998	180		0,7	0,5	3,0	4,1		81
	2005	85		0,9	- 0,8	- 2,9	- 4,7	- -	76-
blijvend gebit									
8 jaar	1992	184		0,0	0,0	0,1	0,2	1,7	71
	1998	180		0,1	0,0	0,1	0,3	5,4	55
	2005	85		0,1	- 0,0	nvt 0,4	* 0,5	* 4,9	- 81*
11 jaar	1992	158		0,2	0,0	0,9	1,0	4,1	83
	1998	118		0,1	0,0	0,7	0,8	4,3	82
	2005	77		0,1	- 0,0	- 0,5	- 0,6	5,6	* 85-

Tabel 8.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 8.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ Zoetermeer, 2005.

dentitie Leeftijd	n	ds/DS			totaal
		Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	87	0,3	0,6	0,2	1,1
8 jaar	85	0,2	0,6	0,0	0,9
blijvend gebit					
8 jaar	85	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar	77	0,1	0,0	0,0	0,1

dentitie Leeftijd	n	fs/FS			totaal
		Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	87	1,1	0,6	0,1	1,8
8 jaar	85	1,7	1,2	0,0	2,9
blijvend gebit					
8 jaar	85	0,4	0,0	0,0	0,4
11 jaar	77	0,5	0,1	0,0	0,5

dentitie Leeftijd	n	dmfs/DMFS			totaal
		Pit/fissuur vlakken	proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	87	1,6	1,6	0,4	3,7
8 jaar	85	2,3	2,2	0,1	4,7
blijvend gebit					
8 jaar	85	0,4	0,1	0,0	0,5
11 jaar	77	0,5	0,1	0,0	0,6

Tabel 8.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. In 1992 en 1998 is alleen het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten (ds) in de melkmolaren gerapporteerd. Daarom kon slechts het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten in melkmolaren worden vergeleken met het voorgaande onderzoek in 1998. Er waren geen significante verschillen in de gemiddelden ds in melkmolaren tussen 1998 en 2005. De verschillen in verzorgingsgraad van de melkmolaren in 2005 en 1998 waren, noch bij de 5-jarigen noch bij de 8-jarigen, statistisch significant verschillend van elkaar.

De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden.

Tabel 8.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar per onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

dentitie	Leeftijd	jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	verzorgings- graad	
							dmfs/ DMFS	%
Melkmolaren								
5 jaar	1992		192	0,3				68
	1998		153	0,7				57
	2005		87	0,8-	0,7	1,8	3,3	68-
8 jaar	1992		184	0,6				85
	1998		180	0,7				82
	2005		85	0,9-	0,8	2,9	4,6	76-
Eerste molaren								
8 jaar	2005		85	0,1	0,0	0,4	0,5	85
11 jaar	2005		77	0,1	0,0	0,4	0,5	84

Tabel 8.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 8.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij deelnemers 8 en 11 jaar, RIJ Zoetermeer, 2005.

	n	Gaaf %	Geëxtraheerd		
			Onbehandelde cariës %	vanwege cariës %	Gerestaureerd %
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	340	99,4	0,3	0,0	0,3
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	308	98,4	1,0	0,0	0,6

In tabel 8.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate

restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. In 1992 en 1998 zijn deze gegevens niet berekend voor het melkgebit. Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is voor het melkgebit 92% en voor het blijvend gebit 99%. Het verschil tussen het percentage adequaat gerestaureerde vlakken van alle gerestaureerde vlakken in het blijvend gebit in 1998 en 2005 is niet statistisch significant.

Tabel 8.10. Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken per onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
Melkgebit							
5 + 8 jaar	2005	172	424	392	4	28	92
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	1992	342	158	155	2	1	98
	1998	298	110	105	1	4	95
	2005	162	67	66	0	1	99

8.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Zoetermeer

De kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 2-3 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

In 1998 werd geconcludeerd dat de cariësprevalentie (dmfs) t.o.v. 1992 bij 5-jarigen in 1998 was toegenomen. In 2005 is deze cariësprevalentie verder significant toegenomen. Het aantal gevulde vlakken is bij deze kinderen van 1998 tot 2005 ook significant toegenomen. Van 1992 tot 1998 vertoonde de verzorgingsgraad bij de 5-jarigen een dalende trend. Van 1998 tot 2005 is de verzorgingsgraad significant toegenomen. De iets hogere leeftijd en het dus al meer gewisseld hebben van de frontelementen in het melkgebit kan ook hierbij een rol gespeeld hebben. Echter, er is ook een duidelijke trend te zien in de verzorgingsgraad van de melkmolaren. Het is daarom plausibel aan te nemen dat de verzorgingsgraad daadwerkelijk is toegenomen.

Er werden geen verschillen gezien in ds/DS, fs/FS, ms/MS, of dmfs/DMFS bij 8-jarigen in 1998 t.o.v. 1992. In 1998 hadden de 8-jarigen wel significant meer sealants dan in 1992. Er werden ook geen verschillen gezien bij de 8-jarigen m.b.t. het melkgebit 2005 t.o.v. 1998. M.b.t. het blijvend gebit van deze 8-jarigen werd in 2005 significant meer gevulde vlakken (FS) gezien en was de totale cariësprevalentie (DMFS) significant hoger dan in 1998. In 2005 was bij de 8-jarigen geen verschil in het aantal sealants

t.o.v. 1998. De verzorgingsgraad in het blijvend gebit was significant toegenomen t.o.v. 1998.

Er werden geen verschillen gezien bij 11-jarigen in 1998 t.o.v. 1992. In 2005 werden bij 11-jarigen meer gesealde vlakken gezien dan in 1998. Aangezien het gemiddelde aantal blijvende elementen niet is toegenomen (ondanks de iets hogere gemiddelde leeftijd van de kinderen) is deze toename reëel. De verzorgingsgraad was niet significant veranderd t.o.v. 1998.

8.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Zoetermeer

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabel tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

De moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit Zoetermeer in 2005 zijn in het algemeen hoger opgeleid dan de moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit het TJZ-onderzoek in 1999. Dit geldt ook voor de moeders van de 8-jarigen in Zoetermeer t.o.v. de moeders van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003. De moeders van de 11-jarige kinderen uit het TJZ-onderzoek (1999) zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het huidige onderzoek in Zoetermeer. Geen van bovenstaande vergelijkingen is statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 8.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Zoetermeer en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. Om het aantal statistische toetsten te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 8.11 weergegeven.

Er is geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (dmfs) tussen de 5-jarigen in het huidige onderzoek en die uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarigen uit het huidige onderzoek hebben een statistisch significante lagere totale cariësprevalentie in het melkgebit (dmfs) en in het blijvend gebit (DMFS) dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 11-jarigen in het huidige onderzoek hebben een significant lagere DMFS dan de kinderen uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Tabel 8.11. Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Zoetermeer en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen.

Dentitie leeftijd		jaar	n	ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-	
				DS	MS	FS	DMFS	sealants	graad
melkgebit									
5-jarigen	Zoetermeer	2005	87	1,1	0,8	1,8	3,7		62
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0		14
8/9-jarigen	Zoetermeer	2005	85	0,9	0,8	2,9	4,7*		76
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1		46
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Zoetermeer	2005	85	0,1	0,0	0,1	0,2*		71
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Zoetermeer	2005	77	0,1	0,0	0,5	0,6*	5,6	85
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

8.6 Vragenlijstonderzoek – Zoetermeer

In tabel 8.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen in Zoetermeer. Tweederde (67%) van de ouders van 5-jarige en 17% van de ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Het grootste deel van de kinderen (90%) gaat twee maal per jaar voor tandheelkundige controle. Bijna een kwart (24%) zegt wel eens kiespijn te hebben gehad. 39% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 8.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen per leeftijdsgroep, RIJ Zoetermeer, 2005.

	Leeftijd			totaal
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	
Poetsfrequentie kind	n=	n=	n=	n=
	59	68	47	174
	%	%	%	%
nooit	2	1	0	1
wel eens, maar niet elke dag	17	4	0	7
1 keer per dag	36	31	23	30
2 keer per dag	46	62	77	60
meer dan 2 keer per dag	0	1	0	1
Poetsfrequentie ouder	n=	n=	n=	n=
	58	69	48	175
	%	%	%	%
nooit	2	26	69	30
wel eens, maar niet elke dag	31	57	29	41
1 keer per dag	33	13	2	17
2 keer per dag	34	3	0	13
meer dan 2 keer per dag	0	1	0	1
Gebruik kindertandpasta	n=	n=	n=	n=
	60	69	48	177
	%	%	%	%
nee	13	29	67	34
ja	87	70	29	64
ik weet het niet	0	1	4	2
Gebruik volwassen tandpasta	n=	n=	n=	n=
	58	68	49	175
	%	%	%	%
nee	86	65	29	62
ja	14	34	65	36
ik weet het niet	0	1	6	2
Frequentie controle tandarts	n=	n=	n=	n=
	60	69	49	178
	%	%	%	%
twee keer per jaar	93	86	94	90
een keer per jaar	3	7	4	5
anders	2	1	0	1
ik weet het niet	2	6	2	3
Zegt kiespijn te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	59	69	49	177
	%	%	%	%
nee	76	77	71	75
ja	22	23	29	24
ik weet het niet	2	0	0	1

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	60	69	49	178
	%	%	%	%
nee	65	62	49	60
ja	32	38	49	39
ik weet het niet	3	0	2	2

In tabel 8.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 8.14 het (fris)drankgedrag in Zoetermeer. Het allergrootste deel van de kinderen (93%) ontbijt (bijna) elke dag. 1% ontbijt zelden of nooit. Drie op de tien (30%) snoept niet elke dag. Zeven op de tien (70%) snoept 1-5 keer per dag. Zes op de tien (62%) kinderen drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week.

Tabel 8.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ Zoetermeer, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Ontbijt	n=	n=	n=	n=
	60	68	49	177
	%	%	%	%
(bijna) nooit	0	0	4	1
2-4 keer per week	5	9	4	6
(bijna) elke dag	95	91	92	93
Frequentie snoepen	n=	n=	n=	n=
	60	69	49	178
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	28	26	37	30
1-5 keer per dag	72	74	63	70
6-10 keer per dag	0	0	0	0
>10 keer per dag	0	0	0	0

Tabel 8.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leeftijdsgroep, RIJ Zoetermeer in 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n=	n=	n=	n=
	60	68	46	174
	%	%	%	%
nooit	75	49	41	56
soms	22	49	48	39
meer dan 5 keer per week	3	3	11	5

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola light	n= 58 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 176 %
nooit	71	71	47	64
soms	29	28	47	34
meer dan 5 keer per week	0	1	6	2
Frisdrank gewoon	n= 59 %	n= 68 %	n= 49 %	n= 176 %
nooit	63	32	39	44
soms	32	57	53	48
meer dan 5 keer per week	5	10	8	8
Frisdrank light	n= 57 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 175 %
nooit	84	55	51	63
soms	16	36	47	33
meer dan 5 keer per week	0	9	2	4
Vruchtensap	n= 59 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 177 %
nooit	5	6	10	7
soms	53	59	49	54
meer dan 5 keer per week	42	35	41	39
Limonade	n= 59 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 177 %
nooit	15	16	16	16
soms	39	42	55	45
meer dan 5 keer per week	46	42	29	40
Sportdrank	n= 58 %	n= 69 %	n= 48 %	n= 175 %
nooit	74	64	40	61
soms	26	36	58	39
meer dan 5 keer per week	0	0	2	1
Energy drinks	n= 59 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 177 %
nooit	97	81	67	82
soms	3	19	33	18
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0
Chocolademelk, koffie/ thee met suiker	n= 59 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 177 %
nooit	20	23	27	23
soms	69	57	65	63
meer dan 5 keer per week	10	20	8	14

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 58 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 176 %
nooit	24	20	43	28
soms	57	61	41	54
meer dan 5 keer per week	19	19	16	18
(Karne)melk/yoghurt	n= 59 %	n= 69 %	n= 48 %	n= 176 %
nooit	12	13	8	11
soms	34	26	19	27
meer dan 5 keer per week	54	61	73	62
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 59 %	n= 69 %	n= 49 %	n= 177 %
nooit	98	97	100	98
soms	2	3	0	2
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0

8.7 Conclusies – Zoetermeer

De kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 2-3 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

5-jarigen

- 53% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er zijn geen veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds) of geëxtraheerde tandvlakken (ms) in het melkgebit t.o.v. 1998
- Het gemiddelde aantal gevulde vlakken (fs) en de totale cariësprevalentie (dmfs) van het melkgebit zijn significant toegenomen t.o.v. 1998
- Er is geen significant verschil in dmfs t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 62%. Deze is 14% bij het TJZ onderzoek in 1999
- In 2005 is de verzorgingsgraad van het melkgebit significant toegenomen t.o.v. 1998

8-jarigen

- 35% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er zijn geen veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds), gevulde tandvlakken (fs), geëxtraheerde tandvlakken (ms) of totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit t.o.v. 1998
- De totale dmfs in het melkgebit is significant lager dan de dmfs van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003

- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 76%. Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significant verschil in verzorgingsgraad van het melkgebit t.o.v. 1998
- 75% heeft een cariësvrij blijvend gebit, dit is significant afgenomen t.o.v. 1998
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS) of geëxtraheerde tandvlakken (MS) in het blijvend gebit t.o.v. 1998
- Het aantal vullingen (FS) en totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit zijn significant toegenomen t.o.v. 1998
- De totale DMFS in het blijvend gebit is significant lager dan de DMFS van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 81%. Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad in het blijvend gebit is significant toegenomen t.o.v. 1998

11-jarigen

- 74% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS), gevulde tandvlakken (FS), geëxtraheerde tandvlakken (MS) of totale cariësprevalentie (DMFS) t.o.v. 1998
- Er is een significante toename in het aantal gesealde tandvlakken t.o.v. 1998
- De totale DMFS is significant lager dan de DMFS uit het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad in 2005 is 85%. Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999
- Er is geen significant verschil in de verzorgingsgraad t.o.v. 1998

En verder:

- 90% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 24% zegt wel eens kiespijn gehad
- 39% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 93% ontbijt (bijna) elke dag
- 62% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

9. Resultaten Rotterdam

9.1 Selectieprocedure – Rotterdam

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen in Rotterdam was 750 kinderen, 250 per leeftijdsgroep. De tandheelkundige verzorging vindt normaliter plaats op twee verschillende centra.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Kinderen die voor hun periodieke controle een uitnodiging moesten ontvangen ten tijde van het TNO-onderzoek zijn opgeroepen. Het merendeel van de kinderen werd door een chauffeur van de Regionale Instelling van school gehaald en weer teruggebracht. Leerlingen van scholen van het buitengewoon onderwijs zijn uitgesloten van het TNO-onderzoek. Onderzoek vond plaats op twee meerstoelige behandelcentra. Gelijktijdig met het TNO-onderzoek is de periodieke controle door behandelaars van de betreffende instelling uitgevoerd.

In 1998 werd het TNO-onderzoek ook uitgevoerd op een vaste locatie. Bij het vergelijken van de resultaten van 1998 t.o.v. 2005 hoeft dus geen rekening te worden gehouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek is gecorrigeerd voor de tijd die na de laatste periodieke controle is verstreken (zie paragraaf 2.7).

Tabel 9.1. Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen/ouders dat de vragenlijst heeft ingevuld per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

		5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen	totaal
		n	n	n	n
Rotterdam					
Klinisch onderzoek	1992	154	162	180	496
	1998	119	124	116	359
	2005	225	273	200	698
Vragenlijstonderzoek	2005	225	271	200	696

9.2 Achtergrond – Rotterdam

Tabel 9.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het onderzoek van TNO. In 2005 zijn de onderzochte kinderen gemiddeld 3-4 maanden ouder dan de kinderen in het onderzoek van 1998. Hiermee zal rekening moeten worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 9.2. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

		5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		n	maanden	n	maanden	n	maanden
Rotterdam	1998	119	66,9	124	101,8	116	137,5
	2005	225	69,9*	273	105,8*	200	141,6*

In tabel 9.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Er kunnen geen vergelijkingen gemaakt worden met het voorgaande onderzoeksjaar omdat in 1998 geen vragenlijstonderzoek heeft plaatsgevonden. In Rotterdam zijn de vragenlijsten door de kinderen zelf ingevuld, eventueel daarbij geholpen door iemand van het tandheelkundige personeel. Dit heeft naar alle waarschijnlijkheid invloed op de betrouwbaarheid van de antwoorden. 84% van de kinderen is geboren in Nederland. Slechts 13% van de moeders is in Nederland geboren. De vraag over het opleidingsniveau van de moeders was over het algemeen voor de kinderen niet goed te beantwoorden en is daarom niet geanalyseerd.

Tabel 9.3. Procentuele verdeling naar achtergrondvariabelen per leeftijdsgroep, RIJ Rotterdam, 2005.

	leeftijd				
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal	
Geslacht	n=	n=	n=	n=	
	225	270	200	695	
	%	%	%	%	
	jongen	56	41	44	46
meisje	44	59	57	54	
Geboorteland kind	n=	n=	n=	n=	
	210	264	197	671	
	%	%	%	%	
	Nederland	76	85	90	84
	Turkije	3	3	2	3
	Marokko	7	4	3	5
	Suriname	5	1	2	2
	Nederlandse Antillen	1	3	1	2
Overig	8	5	2	5	

	leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Geboorteland moeder	n=	n=	n=	n=
	169	242	194	605
	%	%	%	%
Nederland	18	11	10	13
Turkije	15	24	19	20
Marokko	36	33	37	35
Suriname	11	11	14	12
Nederlandse Antillen	2	3	3	2
Overig	18	18	17	18

9.3 Klinisch onderzoek – Rotterdam

Tabel 9.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar. Omdat de kinderen in 2005 iets ouder zijn dan de kinderen in 1998 zijn er (dus) meer blijvende elementen aanwezig in 2005 dan in 1998. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de interpretatie van de resultaten van het klinische onderzoek.

Tabel 9.4. *Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.*

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Rotterdam	1992	19,3	1,3	11,9	11,6	2,6	22,5
	1998	19,3	1,4	11,9	11,5	2,9	22,5
	2005	18,2	2,6	9,9	12,7	1,5	24,4

Tabel 9.5 toont de cariësprevalentie van de kinderen behorende tot de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging in Rotterdam, uitgedrukt in dmft en DMFT. In 2005 heeft 22% van de 5-jarigen en 15% van de 8-jarigen een cariësvrij melkgebit. In 2005 heeft 77% van de 8-jarigen en 51% van de 11-jarigen een cariësvrij blijvend gebit.

Uit de tabel blijkt dat er een statistisch significant verschil is tussen de uitkomsten met betrekking tot het melkgebit van de 5-jarigen in 1998 en 2005. In het laatstgenoemde jaar was het percentage kinderen met een gaaf melkgebit significant lager en de totale cariësprevalentie (dmft) significant hoger dan in 1998.

De 8-jarigen hadden in 2005 een gemiddeld hogere totale cariësprevalentie (dmft) in het melkgebit maar een lagere totale cariësprevalentie (DMFT) in het blijvend gebit

dan in 1998. Het percentage 8-jarigen met een gaaf blijvend gebit was in 2005 significant hoger dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C5.

Tabel 9.5. Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
				0	1-2	3-5	6-10	>10		
				%	%	%	%	%		
Melkgebit										
5 jaar	1992	1992	154	34	18	23	22	4	3,3	3,7
	1998	1998	119	42	18	19	16	5	2,9	3,7
	2005	2005	225	22*	20	20	31	8	4,6*	4,0
8 jaar	1992	1992	162	27	14	25	31	2	3,9	3,4
	1998	1998	124	21	21	34	23	2	3,6	3,0
	2005	2005	273	15*	18	27	39	0	4,3*	3,0
Blijvend gebit										
8 jaar	1992	1992	162	64	28	8	0	0	0,6	1,0
	1998	1998	124	60	29	10	0	0	0,7	1,1
	2005	2005	273	77*	21	2	0	0	0,3*	0,7
11 jaar	1992	1992	180	37	34	24	4	0	1,6	1,8
	1998	1998	116	44	34	20	2	0	1,4	1,7
	2005	2005	200	51-	35	12	3	0	1,1-	1,7

Tabel 9.6 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, sealants en de verzorgingsgraad van het melkgebit en het blijvend gebit.

In 2005 hadden de 5-jarigen in het melkgebit in 2005 significant meer gevulde (fs) en geëxtraheerde tandvlakken (ms) dan in 1998. Ook was de totale cariësprevalentie (dmfs) bij de 5-jarigen significant hoger in 2005 dan in 1998. De verzorgingsgraad was significant toegenomen bij 5-jarigen betreffende het melkgebit.

Bij de 8-jarigen was in het melkgebit zowel het aantal geëxtraheerde tandvlakken (ms) als de totale cariësprevalentie (dmfs) significant hoger in 2005 dan in 1998.

De 8-jarigen hadden in hun blijvend gebit een significant lager aantal vlakken met onbehandelde cariës (DS), een significant lager aantal gevulde vlakken (FS) en een significant lagere totale cariësprevalentie (DMFS). Het gemiddelde aantal sealants bij zowel de 8- als de 11-jarigen was significant hoger in 2005 dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C5.

Tabel 9.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie			ds/	ms/	fs/	dmfs/		verzorgings-	
leeftijd	jaar	n	DS	MS	FS	DMFS	Sealants	graad	%
melkgebit									
5 jaar	1992	154	4,0	0,3	1,2	5,5			23
	1998	119	3,0	0,4	1,2	4,5			29
	2005	225	3,1	- 1,4	* 3,6	* 8,1	*		54*
8 jaar	1992	162	3,1	1,1	3,5	7,7			53
	1998	124	2,3	1,5	2,9	6,7			56
	2005	273	2,1	- 3,6	* 3,7	- 9,4	*		64-
blijvend gebit									
8 jaar	1992	162	0,3	0,0	0,5	0,8	0,5		63
	1998	124	0,4	0,0	0,6	0,9	1,1		62
	2005	273	0,1	* 0,0	- 0,3	* 0,4	* 4,4	*	66-
11 jaar	1992	180	0,5	0,0	2,0	2,5	0,8		80
	1998	116	0,3	0,0	1,4	1,8	2,7		81
	2005	200	0,2	- 0,2	- 1,2	- 1,6	- 4,8	*	84-

Tabel 9.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 9.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ Rotterdam, 2005.

dentitie	Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	ds/DS		vrije vlakken	totaal
				proximale vlakken			
melkgebit							
	5 jaar	225	0,5	2,1		0,5	3,1
	8 jaar	273	0,5	1,3		0,2	2,1
blijvend gebit							
	8 jaar	273	0,1	0,0		0,0	0,1
	11 jaar	200	0,1	0,1		0,0	0,2

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	fs/FS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	225	2,0	1,5	0,1	3,6
8 jaar	273	2,1	1,6	0,0	3,7
blijvend gebit					
8 jaar	273	0,2	0,0	0,0	0,3
11 jaar	200	0,9	0,2	0,0	1,2

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	dmfs/DMFS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	225	2,9	4,3	0,8	8,1
8 jaar	273	3,8	4,8	0,8	9,4
blijvend gebit					
8 jaar	273	0,4	0,1	0,0	0,4
11 jaar	200	1,1	0,4	0,1	1,6

Tabel 9.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. In 1992 en 1998 is alleen het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten (ds) in de melkmolaren gerapporteerd. Daarom kon slechts het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten in melkmolaren worden vergeleken met het voorgaande onderzoek in 1998. Er waren geen significante verschillen in de gemiddelden ds in melkmolaren tussen 1998 en 2005. In 2005 is de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij de 5-jarigen significant hoger dan die in 1998.

De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden.

Tabel 9.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar per onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

dentitie Leeftijd	jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	verzorgings- graad	
						dmfs/ DMFS	%
Melkmolaren							
5 jaar	1992	154	2,6				31
	1998	119	2,2				35
	2005	225	1,8-	1,3	3,6	6,6	67*
8 jaar	1992	162	2,5				58
	1998	124	2,0				59
	2005	273	1,7-	3,6	3,7	8,9	68-

dentitie			ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	verzorgings-	
	Leeftijd	jaar				n	dmfs/ DMFS
Eerste molaren							
8 jaar	2005	273	0,1	0,0	0,3	0,4	69
11 jaar	2005	200	0,1	0,2	1,0	1,3	91

Tabel 9.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 9.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij deelnemers 8 en 11 jaar, RIJ Rotterdam, 2005.

	n	Gaaf %	Geëxtraheerd		
			Onbehandelde cariës %	vanwege cariës %	Gerestaureerd %
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	1090	98,9	0,5	0,3	0,4
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	800	94,8	0,8	1,5	3,0

In tabel 9.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. In 1992 en 1998 zijn deze gegevens niet berekend voor het melkgebit.

Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is zowel voor het melkgebit als voor het blijvend gebit hoog (respectievelijk 96% en 98%). Het verschil tussen het percentage adequaat gerestaureerde vlakken van alle gerestaureerde vlakken in het blijvend gebit in 1998 en 2005 is niet statistisch significant.

Tabel 9.10. Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken per onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken			vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
				Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	5		
Melkgebit								
5 + 8 jaar	2005	498	1853	1786	5	62	96	

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	1992	342	445	414	16	15	93
	1998	240	246	234	3	9	95
	2005	473	278	272	2	4	98

9.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Rotterdam

De kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 3-4 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

De 5-jarigen vertoonden in 1998 t.o.v. 1992 een dalende trend m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds) in het melkgebit. Deze trend zette zich niet voort in de periode 1998-2005. Het aantal onbehandelde caviteiten (ds) is in deze periode niet significant veranderd. Zowel het aantal geëxtraheerde tandvlakken (ms) als het aantal gevulde tandvlakken (fs) nam in de periode 1998-2005 significant toe. Ook de totale cariësprevalentie (dmfs) nam significant toe.

Van 1998 tot 2005 is de verzorgingsgraad van het melkgebit bij 5-jarigen bijna verdubbeld (van 29% naar 54%). De iets hogere leeftijd en het dus al meer gewisseld hebben van de frontelementen van het melkgebit kan hierbij een rol gespeeld hebben. Echter, er is ook een duidelijke trend te zien in de verzorgingsgraad van de melkmolaren. Het is daarom plausibel aan te nemen dat de verzorgingsgraad daadwerkelijk is toegenomen.

De 8-jarigen lieten in de periode 1992-1998 geen significante veranderingen zien m.b.t. het melkgebit. In het melkgebit werd in 2005 t.o.v. 1998 een significante toename in het aantal geëxtraheerde vlakken (ms) gezien en een significante toename in de totale cariësprevalentie (dmfs). In het blijvend gebit werd in de periode 1992-1998 alleen een verandering gezien in het aantal gesealde tandvlakken. Het aantal gesealde vlakken nam significant verder toe in de periode 1998-2005. Omdat het bij de 8-jarigen in het algemeen gaat over het sealen van de occlusale vlakken van de eerste blijvende molaren en deze al enige jaren doorgebroken zijn, zou dit een reële toename zijn en niet alleen te wijten aan de ietwat hogere leeftijd van de onderzoekspopulatie. In het blijvend gebit werd in 2005 t.o.v. 1998 een significante daling gezien van het aantal onbehandelde caviteiten en van het aantal gevulde tandvlakken bij 8-jarigen. Ook de totale cariësprevalentie daalde significant t.o.v. 1998. Omdat de 8-jarigen in 2005 gemiddeld enkele maanden ouder zijn dan in het voorgaande onderzoek is deze verbetering mogelijk nog groter, vanwege het cumulatieve karakter van de DMFS. De verzorgingsgraad is zowel in het melkgebit als in het blijvend gebit t.o.v. 1998 niet significant veranderd.

Bij 11-jarigen zijn m.b.t. het aantal onbehandelde en behandelde caviteiten geen statistisch significante veranderingen aangetoond noch in de periode 1992-1998 noch in de periode 1998-2005. Wel hadden de 11-jarige kinderen in 1998 t.ov. 1992 meer sealants. Dit zette zich significant voort in de periode 1998-2005. Hier kan een mogelijke invloed van het leeftijdseffect niet uitgesloten worden. De verzorgingsgraad is t.o.v. 1998 niet significant veranderd.

9.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Rotterdam

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabel tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

In Rotterdam vulden de kinderen zelf (al dan niet met hulp van het tandheelkundig personeel) de vragenlijst in. De vraag naar opleiding van hun moeders kon door de kinderen meestal niet beantwoord worden en deze vraag is daarom niet geanalyseerd. De moeders van de kinderen uit Rotterdam zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het TJZ-onderzoek.

Deze vergelijking is niet statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 9.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Rotterdam en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. Voor de vergelijking met de resultaten uit het TJZ-onderzoek zijn de resultaten van het huidige onderzoek gecorrigeerd voor de verstreken tijd na de laatste periodieke controle (zie paragraaf 2.7). Om het aantal statistische toetsten te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 9.11 weergegeven.

De 5-jarige kinderen uit het huidige onderzoek in Rotterdam hebben een statistisch significant hogere cariësprevalentie (dmfs) dan de kinderen uit het TJZ-1999 onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarige kinderen in Rotterdam hebben een statistisch significant hogere totale cariësprevalentie in het melkgebit (dmfs) en een statistisch significant lagere cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Voor de 11-jarigen is er geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (DMFS) tussen de kinderen uit het huidige onderzoek en kinderen uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

Tabel 9.11. Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Rotterdam en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen. ds/DS is gecorrigeerd voor de tijd die verstreken is ná de laatste periodieke controle.

Dentitie				ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	sealants	verzorgings- graad
leeftijd		jaar	n						
melkgebit									
5-jarigen	Rotterdam	2005	225	2,2	1,4	3,6	7,2*		62
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0		14
8/9-jarigen	Rotterdam	2005	273	1,2	3,6	3,7	8,5*		75
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1		46
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Rotterdam	2005	273	0,1	0,0	0,3	0,4*	4,4	80
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Rotterdam	2005	200	0,1	0,2	1,2	1,5	4,8	91
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

9.6 Vragenlijstonderzoek – Rotterdam

In tabel 9.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen in Rotterdam. 15% van de ouders van 5-jarige en 10% van de ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Bijna alle kinderen (96%) gaan twee maal per jaar voor tandheelkundige controle. Bijna een op de vier (38%) zegt wel eens kiespijn te hebben gehad. Bijna eenderde (31%) zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 9.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen per leeftijdsgroep, RIJ Rotterdam, 2005.

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Poetsfrequentie kind	n=	n=	n=	n=
	221	265	199	685
	%	%	%	%
nooit	3	3	1	2
wel eens, maar niet elke dag	14	17	9	14
1 keer per dag	35	21	26	27
2 keer per dag	38	45	51	45
meer dan 2 keer per dag	9	14	14	12
Poetsfrequentie ouder	n=	n=	n=	n=
	220	265	198	683
	%	%	%	%
nooit	61	75	91	75
wel eens, maar niet elke dag	25	16	4	15
1 keer per dag	8	5	3	5
2 keer per dag	5	3	2	3
meer dan 2 keer per dag	2	2	1	1
Gebruik kindertandpasta	n=	n=	n=	n=
	220	266	196	682
	%	%	%	%
nee	33	59	78	56
ja	64	38	20	41
ik weet het niet	3	3	2	2
Gebruik volwassen tandpasta	n=	n=	n=	n=
	219	266	199	684
	%	%	%	%
nee	62	35	14	37
ja	35	62	84	60
ik weet het niet	3	3	3	3
Frequentie controle tandarts	n=	n=	n=	n=
	221	264	199	684
	%	%	%	%
twee keer per jaar	95	96	96	96
een keer per jaar	2	1	0	1
anders	3	2	1	2
ik weet het niet	0	2	4	2
Zegt kiespijn te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	221	266	198	685
	%	%	%	%
nee	66	57	62	61
ja	33	42	37	38
ik weet het niet	1	1	1	1

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n= 218	n= 266	n= 199	n= 683
	%	%	%	%
nee	70	61	66	65
ja	24	36	31	31
ik weet het niet	6	3	3	4

In tabel 9.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 9.14 het (fris)drankgedrag in Rotterdam. Ruim driekwart van de kinderen (77%) ontbijt (bijna) elke dag. 13% ontbijt zelden of nooit. Ruim eenderde (36%) zegt niet dagelijks te snoepen. Zes op de tien (62%) snoept 1-5 keer per dag. 3% snoept vaker dan 6 keer per dag. Iets meer dan de helft (54%) van de kinderen drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week.

Tabel 9.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ Rotterdam, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Ontbijt	n= 219	n= 264	n= 198	n= 681
	%	%	%	%
(bijna) nooit	11	15	12	13
2-4 keer per week	9	6	16	10
(bijna) elke dag	79	78	72	77
Frequentie snoepen	n= 219	n= 264	n= 198	n= 681
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	28	38	40	36
1-5 keer per dag	68	60	57	62
6-10 keer per dag	3	2	2	2
>10 keer per dag	0	0	1	1

Tabel 9.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leeftijdsgroep, RIJ's Rotterdam, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n= 220 %	n= 264 %	n= 199 %	n= 683 %
nooit	49	26	25	33
soms	37	66	66	57
meer dan 5 keer per week	15	8	9	10
Cola light	n= 219 %	n= 263 %	n= 199 %	n= 681 %
nooit	84	76	56	73
soms	15	23	40	25
meer dan 5 keer per week	1	1	4	2
Frisdrank gewoon	n= 218 %	n= 264 %	n= 199 %	n= 681 %
nooit	46	27	20	31
soms	43	66	68	59
meer dan 5 keer per week	11	7	12	10
Frisdrank light	n= 213 %	n= 265 %	n= 199 %	n= 677 %
nooit	92	82	67	81
soms	6	17	28	17
meer dan 5 keer per week	1	1	5	2
Vruchtensap	n= 221 %	n= 266 %	n= 199 %	n= 686 %
nooit	7	2	2	3
soms	29	29	29	29
meer dan 5 keer per week	63	70	69	67
Limonade	n= 221 %	n= 265 %	n= 198 %	n= 684 %
nooit	26	21	30	25
soms	42	54	51	49
meer dan 5 keer per week	32	25	20	26
Sportdrank	n= 219 %	n= 266 %	n= 198 %	n= 683 %
nooit	70	36	25	44
soms	29	59	63	51
meer dan 5 keer per week	1	5	12	6

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Energy drinks	n= 220	n= 266	n= 199	n= 685
	%	%	%	%
nooit	92	80	58	78
soms	7	19	39	21
meer dan 5 keer per week	0	1	4	2
Chocolademelk, koffie/ thee met suiker	n= 221	n= 266	n= 199	n= 686
	%	%	%	%
nooit	11	9	8	9
soms	35	40	46	40
meer dan 5 keer per week	54	51	46	50
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 219	n= 266	n= 198	n= 683
	%	%	%	%
nooit	39	33	32	34
soms	42	51	49	48
meer dan 5 keer per week	19	16	19	18
(Karne)melk/yoghurt	n= 219	n= 264	n= 199	n= 682
	%	%	%	%
nooit	11	10	12	11
soms	31	36	40	35
meer dan 5 keer per week	58	54	48	54
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 220	n= 265	n= 198	n= 683
	%	%	%	%
nooit	98	97	97	98
soms	1	3	3	2
meer dan 5 keer per week	1	0	1	0

9.7 Conclusies – Rotterdam

De kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 3-4 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten. Tevens moet worden opgemerkt dat in Rotterdam het allergrootste deel van de onderzoekspopulatie van allochtone afkomst is.

5 jarigen

- 22% heeft een cariësvrij melkgebit. Dit is significant gedaald t.o.v. 1998
- Er is geen significant verschil in het aantal onbehandelde caviteiten (ds) t.o.v. 1998
- Het aantal gevulde tandvlakken (fs), geëxtraheerde tandvlakken (ms) en de totale cariësprevalentie (dmfs) significant zijn toegenomen t.o.v. 1998
- De totale dmfs is significant hoger dan de dmfs in het TJZ-onderzoek in 1999

- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 54% (gecorrigeerd 62%). Deze is 14% bij het TJZ onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad is significant toegenomen t.o.v. 1998

8-jarigen

- 15% heeft een cariësvrij melkgebit. Dit is significant gedaald t.o.v. 1998
- Er zijn geen significante verschillen in in het aantal onbehandelde caviteiten (ds) en gevulde tandvlakken (fs) t.o.v. 1998
- Het aantal geëxtraheerde tandvlakken (ms) en de totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit zijn significant toegenomen t.o.v. 1998
- De totale dmfs in het melkgebit is significant hoger dan de dmfs bij de 9-jarigen in het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 64% (gecorrigeerd 75%). Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad van het melkgebit t.o.v. 1998
- 77% heeft een cariësvrij blijvend gebit. Dit is significant toegenomen t.o.v. 1998
- Het aantal vlakken met onbehandelde cariës (DS), het aantal gevulde tandvlakken (FS) en de totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit zijn significant afgenomen t.o.v. 1998
- Er is geen significante verandering in het aantal geëxtraheerde elementen t.o.v. 1998
- Het aantal tandvlakken met een sealant is significant toegenomen t.o.v. 1998
- De totale DMFS is significant lager dan de DMFS bij de 9-jarigen in het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 66% (gecorrigeerd 80%). Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significant verschil in de verzorgingsgraad van het blijvend gebit t.o.v. 1998

11-jarigen

- 51% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen significante veranderingen in het aantal onbehandelde caviteiten (DS), aantal geëxtraheerde tandvlakken (MS), aantal gevulde tandvlakken (FS) of totale cariësprevalentie (DMFS) t.o.v. 1998
- Er is een significante toename in het aantal tandvlakken met een sealant t.o.v. 1998
- Er is geen significant verschil in DMFS t.o.v. de DMFS uit het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 84% (gecorrigeerd 91%). Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999
- Er is geen significant verschil in de verzorgingsgraad t.o.v. 1998

En verder:

- 96% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 38% zegt wel eens kiespijn gehad
- 31% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 77% ontbijt (bijna) elke dag
- 54% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

10. Resultaten Texel

10.1 Selectieprocedure – Texel

Het gewenste aantal te onderzoeken kinderen op Texel was 225 kinderen, 75 per leeftijdsgroep. De tandheelkundige verzorging wordt op Texel normaliter in een dental car uitgevoerd.

De kinderen werden als volgt geselecteerd: Allereerst zijn de scholen geselecteerd die niet behoorden tot speciaal onderwijs en die minstens 8 leerlingen per leeftijdsgroep hadden die als patiënt ingeschreven stonden bij de RIJ. Vervolgens zijn 5 scholen random geselecteerd. De kinderen van deze scholen zijn op een willekeurig moment gelegen tussen twee periodieke controles in de dental car door TNO onderzocht.

Op Texel werd net als in het voorgaande onderzoeksjaar het onderzoek uitgevoerd in een dental car. Bij het vergelijken van de resultaten van 2005 t.o.v. 1998 of met TJZ hoeft dus geen rekening te worden behouden met een mogelijk verschil in tijd tussen het onderzoek van TNO en de laatste periodieke controle.

Tabel 10.1 toont het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het klinisch onderzoek en het vragenlijstonderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar op Texel. Eén ouder heeft deelname van zijn/haar kind aan het onderzoek geweigerd.

Tabel 10.1. Het aantal klinisch onderzochte kinderen en het aantal kinderen/ouders dat de vragenlijst heeft ingevuld per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

		5-jarigen	8-jarigen	11-jarigen	totaal
		n	n	n	n
Texel					
Klinisch onderzoek	1992	160	124	159	443
	1998	150	147	110	407
	2005	73	64	67	204
Vragenlijstonderzoek	2005	66	54	51	171

10.2 Achtergrond – Texel

Tabel 10.2 toont de gemiddelde leeftijd in maanden van de participerende kinderen ten tijde van het TNO-onderzoek. In 2005 zijn de onderzochte 11-jarigen enkele maanden ouder dan de 11-jarigen in 1998. Hiermee zal rekening moeten worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 10.2. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

		5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		n	maanden	n	maanden	n	maanden
Texel	1998	150	68,5	147	103,9	110	139,8
	2005	73	68,3-	64	104,3-	67	141,0*

In tabel 10.3 wordt de verdeling gepresenteerd van de 5-, 8- en 11-jarigen naar het geslacht van het kind, het geboorteland van het kind, het geboorteland van de moeder en het opleidingsniveau van de moeder. Er kunnen geen vergelijkingen gemaakt worden met het voorgaande onderzoeksjaar omdat in 1998 geen vragenlijstonderzoek heeft plaatsgevonden. Bijna alle kinderen (97%) en alle moeders (96%) zijn geboren in Nederland. Ruim eenderde (38%) van de moeders is hoger opgeleid.

Tabel 10.3. Procentuele verdeling naar achtergrondvariabelen per leeftijdsgroep, RIJ Texel, 2005.

	leeftijd				
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal	
Geslacht	n=	n=	n=	n=	
	66	54	51	171	
	%	%	%	%	
	jongen	65	54	53	58
meisje	35	46	47	42	
Geboorteland kind	n=	n=	n=	n=	
	66	53	51	170	
	%	%	%	%	
	Nederland	97	98	96	97
	Turkije	0	0	0	0
	Marokko	0	0	0	0
	Suriname	0	0	0	0
	Nederlandse Antillen	2	0	0	1
	Overig	2	2	4	2
Geboorteland moeder	n=	n=	n=	n=	
	66	53	51	170	
	%	%	%	%	
	Nederland	95	98	94	96
	Turkije	0	0	0	0
	Marokko	0	0	0	0
	Suriname	0	0	0	0
	Nederlandse Antillen				
	Overig	5	2	6	4

	leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Opleiding moeder	n=	n=	n=	n=
	61	49	41	151
	%	%	%	%
Laag	15	22	22	19
Midden	39	35	32	36
Hoog	36	37	44	38
Anders	10	6	2	7

10.3 Klinisch onderzoek – Texel

Tabel 10.4 toont het gemiddelde aantal melkelementen en blijvende elementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar. Omdat de 11-jarige kinderen in 2005 iets ouder zijn dan de kinderen in 1998 zijn er (dus) meer blijvende elementen aanwezig in 2005 dan in 1998. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de interpretatie van de resultaten van het klinische onderzoek.

Tabel 10.4. Het gemiddelde aantal blijvende elementen en melkelementen per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Regionale Instelling	Jaar	5-jarigen		8-jarigen		11-jarigen	
		Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit	Melk- gebit	Blijvend gebit
Texel	1992	19,4	1,2	12,0	11,3	3,7	21,5
	1998	19,2	1,7	12,2	11,3	3,8	21,5
	2005	19,2	1,1	11,8	11,7	3,1	22,3

Tabel 10.5 toont de cariësprevalentie van de kinderen behorende tot de Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging op Texel, uitgedrukt in dmft en DMFT.

In 2005 heeft 48% van de 5-jarigen en 39% van de 8-jarigen een cariësvrij melkgebit. In 2005 heeft 83% van de 8-jarigen en 64% van de 11-jarigen een cariësvrij blijvend gebit.

De 8-jarigen hadden in 2005 een significant hogere totale cariësprevalentie (DMFT) in het blijvend gebit dan in 1998. Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C6.

Tabel 10.5. Procentuele verdeling naar de aantallen dmft en DMFT en de gemiddelde aantallen dmft en DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	Aantal DMFT/dmft					gem	sd
				0	1-2	3-5	6-10	>10		
				%	%	%	%	%		
Melkgebit										
5 jaar	1992		160	66	14	9	9	2	1,4	2,8
	1998		150	57	24	12	4	3	1,4	2,6
	2005		73	48-	25	16	10	1	1,8-	2,6
8 jaar	1992		124	51	18	22	10	0	1,8	2,4
	1998		147	29	23	25	21	1	3,0	2,9
	2005		64	39-	19	20	22	0	2,6-	3,0
Blijvend gebit										
8 jaar	1992		124	84	15	2	0	0	0,2	0,6
	1998		147	88	11	1	0	0	0,1	0,5
	2005		64	83-	16	2	0	0	0,3*	0,6
11 jaar	1992		159	57	31	10	2	0	0,9	1,5
	1998		110	57	32	10	1	0	0,9	1,3
	2005		67	64-	27	9	0	0	0,7-	1,2

Tabel 10.6 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad van het melkgebit en het blijvend gebit.

Er waren in 2005 t.o.v. 1998 geen significante verschillen in gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit bij deelnemers aan de Regionale Instelling voor Jeugdandverzorging Texel. Het aantal sealants bij 11-jarigen was toegenomen t.o.v. het aantal sealants in 1998 (weliswaar net niet significant, $p=0.052$). Zie voor de uitgebreide tabel bijlage C6.

Tabel 10.6. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en sealants, de verzorgingsgraad van het melkgebit en blijvend gebit per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	leeftijd	jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	dmfs/ DMFS	verzorgings- graad	
								Sealants	%
melkgebit									
5 jaar	1992	160		1,2	0,3	0,6	2,1		35
	1998	150		1,0	0,3	0,6	2,0		38
	2005	73		1,5-	0,2-	0,9-	2,6-		39
8 jaar	1992	124		1,0	0,2	1,5	2,8		59
	1998	147		1,4	1,0	3,0	5,5		68
	2005	64		1,3-	1,0-	2,4-	4,7-		65-
blijvend gebit									
8 jaar	1992	124		0,1	0,0	0,2	0,3	0,5	67
	1998	147		0,1	0,0	0,1	0,2	1,5	36
	2005	64		0,2-	0,0nvt	0,1-	0,3-	1,5-	45-
11 jaar	1992	159		0,4	0,0	0,8	1,2	1,4	67
	1998	110		0,6	0,0	0,4	1,0	1,1	41
	2005	67		0,5-	0,0nvt	0,3-	0,8-	1,7*	40-

Tabel 10.7 toont per leeftijdsgroep het gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak.

Tabel 10.7. Gemiddeld aantal ds/DS, fs/FS, en dmfs/DMFS verdeeld naar type tandvlak, per leeftijdsgroep, RIJ Texel, 2005.

dentitie	Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	ds/DS		vrije vlakken	totaal
				proximale vlakken			
melkgebit							
5 jaar		73	0,5	0,8		0,1	1,5
8 jaar		64	0,5	0,8		0,0	1,3
blijvend gebit							
8 jaar		64	0,2	0,0		0,0	0,2
11 jaar		67	0,4	0,1		0,0	0,5

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	fs/FS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	73	0,6	0,3	0,1	0,9
8 jaar	64	1,3	1,1	0,0	2,4
blijvend gebit					
8 jaar	64	0,1	0,0	0,0	0,1
11 jaar	67	0,3	0,0	0,0	0,3

dentitie Leeftijd	n	Pit/fissuur vlakken	dmfs/DMFS		totaal
			proximale vlakken	vrije vlakken	
melkgebit					
5 jaar	73	1,2	1,3	0,2	2,6
8 jaar	64	2,1	2,5	0,1	4,7
blijvend gebit					
8 jaar	64	0,3	0,0	0,0	0,3
11 jaar	67	0,7	0,1	0,0	0,8

Tabel 10.8 toont de gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS en de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar, en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar. In 1992 en 1998 is alleen het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten (ds) in de melkmolaren gerapporteerd. Daarom kon slechts het gemiddelde aantal onbehandelde caviteiten in melkmolaren worden vergeleken met het voorgaande onderzoek in 1998. Er waren geen significante verschillen in de gemiddelden ds in melkmolaren tussen 1998 en 2005. De verschillen in verzorgingsgraad van de melkmolaren in 2005 en 1998 waren, noch bij de 5-jarigen noch bij de 8-jarigen, statistisch significant verschillend van elkaar.

De verzorgingsgraad van de melkmolaren bij 5-jarigen is hoger dan de verzorgingsgraad van het melkgebit in het algemeen, dit is uiteraard omdat de frontelementen bij een leeftijd van 5 jaar niet (meer) gerepareerd worden.

Tabel 10.8. Gemiddelde aantallen ds/DS, ms/MS, fs/FS en dmfs/DMFS, de verzorgingsgraad van de melkmolaren bij kinderen van 5 en 8 jaar en van de eerste molaren bij kinderen van 8 en 11 jaar per onderzoeksjaar, RIJ Texel.

dentitie	Leeftijd	jaar	n	ds/ DS	ms/ MS	fs/ FS	verzorgings-	
							dmfs/ DMFS	graad %
Melkmolaren								
5 jaar	1992		160	0,9				39
	1998		150	0,8				43
	2005		73	1,2-	0,2	0,9	2,3	44-
8 jaar	1992		124	1,0				59
	1998		147	1,3				69
	2005		64	1,2-	1,0	2,4	4,6	66-
Eerste molaren								
8 jaar	2005		64	0,2	0,0	0,1	0,3	42
11 jaar	2005		67	0,3	0,0	0,3	0,6	49

Tabel 10.9 toont het percentage mesiale vlakken van eerste molaren dat gaaf is, een caviteit heeft, geëxtraheerd is vanwege cariës of is gerestaureerd.

Tabel 10.9. Het percentage mesiale vlakken van eerste molaren naar vlakstatus bij kinderen van 8 en 11 jaar, RIJ Texel, 2005.

	n	Gaaf %	Geëxtraheerd		
			Onbehandelde cariës %	vanwege cariës %	Gerestaureerd %
8 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	256	99,6	0,4	0,0	0,0
11 jaar					
Mesiale vlak eerste molaren	268	98,5	1,5	0,0	0,0

In tabel 10.10 worden de gerestaureerde tandvlakken van het melkgebit en blijvend gebit verdeeld in vlakken met een adequate restauratie, vlakken met een inadequate restauratie en vlakken die naast of onder de vulling of elders in het vlak een caviteit hadden. In 1992 en 1998 zijn deze gegevens niet berekend voor het melkgebit. Het percentage adequaat gerestaureerde tandvlakken is voor het melkgebit 85% en voor het blijvend gebit 93%. Het percentage adequaat gevulde vlakken in het blijvend gebit is in 2005 significant hoger dan in 1998.

Tabel 10.10. Het (absolute) aantal gevulde vlakken van het melk- en blijvend gebit met een al dan niet adequate restauratie en het percentage adequaat gevulde vlakken per onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie leeftijd	Jaar	n	Alle gevulde vlakken	Adequaat gevulde vlakken	Inadequaat gevulde vlakken	vlakken met caviteit	% adequaat gevulde vlakken
Melkgebit							
5 + 8 jaar	2005	137	240	203	6	31	85
Blijvend gebit							
8 + 11 jaar	1992	283	161	144	5	12	89
	1998	257	66	54	0	12	82
	2005	131	28	26	0	2	93*

10.4 Trendbeschrijving 1992-1998-2005 – Texel

De 11-jarige kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 2 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

Bij de 5-jarigen werden noch in de periode 1992-1998 noch in de periode 1998-2005 significante veranderingen in het melkgebit aangetoond.

In 1998 werd t.o.v. 1992 m.b.t. het melkgebit van 8-jarigen een significante toename gezien in het aantal geëxtraheerde tandvlakken (ms), gevulde tandvlakken (fs), in de totale cariësprevalentie (dmfs) en in de verzorgingsgraad. Er zijn geen significante veranderingen geconstateerd in de periode 1998-2005 m.b.t. het melkgebit van 8-jarigen.

Wat het blijvend gebit betrof werd in de periode 1992-1998 een daling van het aantal gevulde vlakken (FS) gezien. In 2005 werden geen significante veranderingen aangetoond.

Bij de 11-jarigen was er een significante daling in het aantal gevulde vlakken (FS) in het blijvend gebit in de periode 1992-1998. Deze trend werd niet significant voortgezet in de volgende periode (1998-2005). Er waren geen significante veranderingen in het aantal onbehandelde caviteiten (DS), noch in het aantal geëxtraheerde tandvlakken (MS) of in het aantal gevulde vlakken (FS) in de periode 1998-2005. Wel nam in deze laatste periode het aantal sealants significant toe. Hier kan een mogelijke invloed van het leeftijdseffect niet uitgesloten worden.

10.5 Vergelijking met TJZ-onderzoek – Texel

Zie voor de kerncijfers van de TJZ-onderzoeken bijlage D.

Zie voor de uitgebreide vergelijkende tabel tussen RIJ's en TJZ bijlage E.

De moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers op Texel in 2005 zijn in het algemeen hoger opgeleid dan de moeders van de 5- en 11-jarige deelnemers uit het TJZ-onderzoek in 1999. Dit geldt ook voor de moeders van de 8-jarigen op Texel t.o.v. de moeders van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003. De moeders van de kinderen uit het TJZ-onderzoek (1999 en 2003) zijn vaker van allochtone afkomst dan de moeders uit het huidige onderzoek op Texel.

Geen van bovenstaande vergelijkingen is statistisch getoetst. Er is nader onderzoek gewenst naar de invloed van sociaal economische status op de mondgezondheid van kinderen en jeugdigen van verschillende leeftijd.

Tabel 10.11 toont het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek van kinderen behorende tot de RIJ Texel en van kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen.

Om het aantal statistische toetsen te beperken is alleen het verschil in dmfs en DMFS tussen de deelnemers aan het TJZ-onderzoek en deelnemers van de RIJ getoetst. De gemiddelde waarden van ds/DS, ms/MS, fs/FS, sealants en de verzorgingsgraad zijn wel in tabel 10.11 weergegeven.

Er is geen statistisch significant verschil in cariësprevalentie (dmfs) tussen de 5-jarigen in het huidige onderzoek en die uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek.

De 8-jarigen uit het huidige onderzoek hebben een statistisch significante lagere totale cariësprevalentie in het melkgebit (dmfs) en in het blijvend gebit (DMFS) dan de 9-jarigen uit het TJZ-2003 onderzoek. Men dient rekening te houden met het feit dat de kinderen in het TJZ-onderzoek van 2003 ouder waren dan die uit het huidige onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is in het melkgebit van de 8-jarigen hoger dan de verzorgingsgraad bij het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad van het blijvend gebit van de 8-jarigen is lager dan de verzorgingsgraad in het TJZ-onderzoek.

De 11-jarigen op Texel hebben een statistisch significant lagere cariësprevalentie (DMFS) dan de kinderen uit het TJZ-onderzoek. De verzorgingsgraad in het huidige onderzoek is ongeveer gelijk aan die van het TJZ-onderzoek.

Tabel 10.11. Het gemiddelde aantal ds/DS, ms/MS, fs/FS, dmfs/DMFS, en sealants en de verzorgingsgraad per leeftijdsgroep en jaar van onderzoek bij kinderen behorende tot de RIJ Texel en kinderen die aan het TJZ-onderzoek hebben deelgenomen.

Dentitie leeftijd		jaar	n	ds/	ms/	fs/	dmfs/	verzorgings-	
				DS	MS	FS	DMFS	sealants	graad
melkgebit									
5-jarigen	Texel	2005	73	1,5	0,2	0,9	2,6	39	
	TJZ	1999	435	3,0	0,5	0,5	4,0	14	
8/9-jarigen	Texel	2005	64	1,3	1,0	2,4	4,7*	65	
	TJZ	2003	399	2,4	2,7	2,0	7,1	46	
blijvend gebit									
8/9-jarigen	Texel	2005	64	0,2	0,0	0,1	0,3*	1,5	45
	TJZ	2003	399	0,4	0,0	0,4	0,9	2,0	50
11-jarigen	Texel	2005	67	0,5	0,0	0,3	0,8*	1,7	40
	TJZ	1999	463	0,8	0,1	0,6	1,4	2,4	43

10.6 Vragenlijstonderzoek – Texel

In tabel 10.12 wordt de verdeling beschreven naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen op Texel. Acht op de tien (83%) ouders van 5-jarige en bijna vier op de tien (37%) ouders van de 8-jarige kinderen poetst de kinderen minimaal 1x per dag. Ruim driekwart (78%) van de kinderen gaat twee maal per jaar op tandheelkundige controle. 15% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad. Bijna een kwart (23%) zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan.

Tabel 10.12. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd preventief tandheelkundig gedrag en tandheelkundige ervaringen per leeftijdsgroep, RIJ Texel, 2005.

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Poetsfrequentie kind	n=	n=	n=	n=
	65	54	51	170
	%	%	%	%
nooit	18	2	0	8
wel eens, maar niet elke dag	35	7	0	16
1 keer per dag	28	31	16	25
2 keer per dag	18	57	69	46
meer dan 2 keer per dag	0	2	16	5

	Leeftijd			
	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Poetsfrequentie ouder	n=	n=	n=	n=
	63	53	51	167
	%	%	%	%
nooit	0	19	69	27
wel eens, maar niet elke dag	17	43	29	29
1 keer per dag	37	28	2	23
2 keer per dag	44	9	0	20
meer dan 2 keer per dag	2	0	0	1
Gebruik kindertandpasta	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nee	9	35	82	39
ja	91	65	14	60
ik weet het niet	0	0	4	1
Gebruik volwassen tandpasta	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nee	82	54	16	53
ja	17	46	80	45
ik weet het niet	2	0	4	2
Frequentie controle tandarts	n=	n=	n=	n=
	63	54	51	168
	%	%	%	%
twee keer per jaar	71	85	78	78
een keer per jaar	19	13	16	16
anders	5	2	4	4
ik weet het niet	5	0	2	2
Zegt kiespijn te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nee	88	83	84	85
ja	12	17	16	15
Zegt een pijnlijke behandeling te hebben gehad	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nee	83	74	69	76
ja	15	26	29	23
ik weet het niet	2	0	2	1

In tabel 10.13 wordt beschreven de verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag en in tabel 10.14 het (fris)drankgedrag op Texel. Bijna alle kinderen (97%) ontbijt (bijna) elke dag. Een op de vijf (20%) zegt niet dagelijks te snoepen. Acht op de tien (80%) snoept 1-5 keer per dag. De helft (51%) van de kinderen drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week.

Tabel 10.13. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd ontbijt- en snoepgedrag per leeftijdsgroep, RIJ Texel, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Ontbijt	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
(bijna) nooit	0	0	0	0
2-4 keer per week	3	2	4	3
(bijna) elke dag	97	98	96	97
Frequentie snoepen	n=	n=	n=	n=
	66	54	50	170
	%	%	%	%
< 1 keer per dag	18	17	26	20
1-5 keer per dag	82	83	74	80
6-10 keer per dag	0	0	0	0
>10 keer per dag	0	0	0	0

Tabel 10.14. Procentuele verdeling naar (zelf)gerapporteerd (fris)drankgebruik per leeftijdsgroep, RIJ Texel, 2005.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Cola gewoon	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nooit	83	61	57	68
soms	17	39	39	30
meer dan 5 keer per week	0	0	4	1
Cola light	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nooit	82	70	67	74
soms	18	28	33	26
meer dan 5 keer per week	0	2	0	1
Frisdrank gewoon	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nooit	71	50	35	54
soms	27	46	57	42
meer dan 5 keer per week	2	4	8	4
Frisdrank light	n=	n=	n=	n=
	66	54	51	171
	%	%	%	%
nooit	88	70	67	76
soms	11	26	29	21
meer dan 5 keer per week	2	4	4	3

	5 jaar	8 jaar	11 jaar	totaal
Vruchtensap	n= 66 %	n= 54 %	n= 51 %	n= 171 %
nooit	14	11	8	11
soms	50	69	61	59
meer dan 5 keer per week	36	20	31	30
Limonade	n= 66 %	n= 54 %	n= 51 %	n= 171 %
nooit	6	2	16	8
soms	24	30	25	26
meer dan 5 keer per week	70	69	59	66
Sportdrink	n= 66 %	n= 54 %	n= 51 %	n= 171 %
nooit	86	65	41	66
soms	14	35	59	34
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0
Energy drinks	n= 66 %	n= 54 %	n= 51 %	n= 171 %
nooit	97	87	73	87
soms	3	13	27	13
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0
Chocolademelk, koffie/ thee met suiker	n= 66 %	n= 54 %	n= 50 %	n= 170 %
nooit	41	19	22	28
soms	47	59	44	50
meer dan 5 keer per week	12	22	34	22
Drinkyoghurt/gezoete karnemelk	n= 66 %	n= 54 %	n= 50 %	n= 170 %
nooit	36	30	46	37
soms	41	43	40	41
meer dan 5 keer per week	23	28	14	22
(Karne)melk/yoghurt	n= 64 %	n= 54 %	n= 51 %	n= 169 %
nooit	22	26	18	22
soms	25	28	29	27
meer dan 5 keer per week	53	46	53	51
Alcoholhoudende "frisdrank"	n= 66 %	n= 54 %	n= 50 %	n= 170 %
nooit	98	100	96	98
soms	2	0	4	2
meer dan 5 keer per week	0	0	0	0

10.7 Conclusies – Texel

De 11-jarige kinderen zijn in 2005 t.o.v. 1998 gemiddeld 2 maanden ouder. Dit kan een mogelijke, doch aangenomen minimale invloed hebben op de resultaten.

5-jarigen

48% heeft een cariësvrij melkgebit

- Er zijn geen veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds), gevulde tandvlakken (fs) of geëxtraheerde tandvlakken (ms) of totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit t.o.v. 1998
- Er is geen significant verschil in dmfs t.o.v. de resultaten van het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 39%. Deze is 14% bij het TJZ-onderzoek in 1999
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad t.o.v. 1998

8-jarigen

- 39% heeft een cariësvrij melkgebit
- Er zijn geen veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (ds), gevulde tandvlakken (fs) of geëxtraheerde tandvlakken (ms) of totale cariësprevalentie (dmfs) in het melkgebit t.o.v. 1998
- De totale dmfs is significant lager dan de dmfs van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het melkgebit in 2005 is 65%. Deze is 46% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad van het melkgebit t.o.v. 1998
- 83% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS), gevulde tandvlakken (FS) of geëxtraheerde tandvlakken (MS) of totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit t.o.v. 1998
- Er is een significante toename in de cariësprevalentie uitgedrukt in DMFT t.o.v. 1998
- De totale DMFS is significant lager dan de DMFS van de 9-jarigen uit het TJZ-onderzoek in 2003
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 45%. Deze is 50% bij het TJZ-onderzoek in 2003
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad van het blijvend gebit t.o.v. 1998

11-jarigen

- 64% heeft een cariësvrij blijvend gebit
- Er zijn geen significante veranderingen m.b.t. het aantal onbehandelde caviteiten (DS), gevulde tandvlakken (FS) of geëxtraheerde tandvlakken (MS) of totale cariësprevalentie (DMFS) in het blijvend gebit t.o.v. 1998
- Er is een significante toename in het aantal sealants t.o.v. 1998
- De totale DMFS is significant lager dan de DMFS uit het TJZ-onderzoek in 1999
- De verzorgingsgraad van het blijvend gebit in 2005 is 40%. Deze is 43% bij het TJZ-onderzoek in 1999
- Er is geen significante verandering in de verzorgingsgraad van het blijvend gebit t.o.v. 1998
- In het blijvend gebit zijn er significant meer adequate vullingen dan in 1998

En verder:

- 78% van de kinderen gaat 2x per jaar voor tandheelkundige controle
- 15% zegt wel eens kiespijn te hebben gehad
- 23% zegt wel eens een pijnlijke behandeling te hebben ondergaan
- 97% ontbijt (bijna) elke dag
- 51% drinkt (karne)melk of yoghurt meer dan 5x per week

11. Literatuurlijst

Kalsbeek H, Verrips GH. Evaluatie Instellingen voor Jeugd tandverzorging. Leiden: NIPG-TNO, 1992. Publ nr 92.093.

Kalsbeek H, Poorterman JHG. Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging 1992-1998. Leiden TNO: Preventie en Gezondheid, 1999. Publ nr PG/JGD/99.027.

Kalsbeek H, Poorterman JHG, Verrips GH, Eijkman MAJ. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ). Mondgezondheid en preventief gedrag na de stelselwijziging. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid; Amsterdam: Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam, 2000. Publ nr PG/JGD/00.036.

Poorterman JHG, Schuller AA. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ). Een onderzoek naar veranderingen in mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag. Tussenmeting 2003. Report Amsterdam/Leiden, ACTA/TNO, 2005. ISBN 90-804110-3-5.

Truin GJ, Burgersdijk RCW, Groeneveld A, Heling GWJ, Hof MA van 't, Kalsbeek H, Visser RCH. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel I. Inleiding, materiaal en methoden. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen; Leiden: NIPG-TNO, 1987.

12. Bijlagen

- Bijlage A. Vragenlijst
- Bijlage B. Klinisch protocol
- Bijlage C. Uitgebreide tabel testresultaten van de afzonderlijke RIJ's in 2005 t.o.v. 1998
- Bijlage D. Kernuitkomsten van het TJZ-onderzoek uit 1999 en 2003.
- Bijlage E. Samenvattende tabel resultaten van de verschillende Regionale Instellingen en van het TJZ onderzoek

Bijlage A. Vragenlijst

ONDERZOEK TANDHEELKUNDIGE VERZORGING

Regionale Instellingen voor Jeugdandverzorging

Vragenlijst ouders/verzorgers

Naam van uw kind :

Geboortedatum :

TNO nummer :

- Noordoost Noord-Brabant
- Nijmegen
- Rotterdam
- Texel
- Zoetermeer



TNO Kwaliteit van Leven, Leiden
Jeugd, Preventie en Beweging



SAMENWERKENDE
REGIONALE
INSTELLINGEN
voor jeugdandverzorging

1. Hoe vaak poetst uw kind zijn/haar tanden zelf?
 - ¹ nooit
 - ² wel eens, maar niet elke dag
 - ³ 1 keer per dag
 - ⁴ 2 keer per dag
 - ⁵ meer dan 2 keer per dag

2. Hoe vaak poetst u de tanden van uw kind?
 - ¹ nooit
 - ² wel eens, maar niet elke dag
 - ³ 1 keer per dag
 - ⁴ 2 keer per dag
 - ⁵ meer dan 2 keer per dag

3. Gebruikt uw kind tandpasta met fluoride speciaal voor kinderen?
 - ¹ nee
 - ² ja
 - ³ ik weet het niet

5. Gebruikt uw kind tandpasta met fluoride speciaal voor volwassenen?
 - ¹ nee
 - ² ja
 - ³ ik weet het niet

6. Hoe vaak wordt het gebit van uw kind gecontroleerd door de tandarts of kindertandverzorgende?
 - ¹ twee keer per jaar (één keer per half jaar)
 - ² één keer per jaar
 - ³ anders, nl.:
 - ⁴ ik weet het niet

7. Heeft uw kind wel eens kiespijn gehad?
 - ¹ nee
 - ² ja
 - ³ ik weet het niet

8. Heeft uw kind wel eens een pijnlijke behandeling in de tandartsstoel ondergaan bij de jeugdtandverzorging? (niet bedoeld wordt het maken van foto's of een fluoridebehandeling)
- ¹ nee
² ja
³ ik weet het niet

Er komen nu een aantal vragen over eet- en drinkgewoonten.

9. Hoe vaak per week gebruikt uw kind een ontbijt?
- ¹ nooit
² minder dan 1 keer per week
³ 1 keer per week
⁴ 2-4 keer per week
⁵ 5-6 keer per week (bijna elke dag)
⁶ elke dag
10. Hoe vaak eet uw kind iets zoets per dag? Buiten de maaltijden om
- ¹ nooit
² wel eens, maar niet elke dag
³ 1 tot 5 keer per dag
⁴ 6 tot 10 keer per dag
⁵ meer dan 10 keer per dag
11. Hoe vaak drinkt uw kind in het algemeen
- a. Cola gewoon (niet light)
- ¹ nooit
² soms
³ meer dan 5 keer per week
- b. Cola light
- ¹ nooit
² soms
³ meer dan 5 keer per week

c. Andere frisdrank gewoon (niet light) als Fanta, Sinas etc. (geen Spa rood, blauw of andere bronwaters)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

d. Andere frisdrank light (geen bronwaters als Spa rood, blauw etc.)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

e. Vruchtensap (appelsap, sinaasappelsap etc.)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

f. Limonade (van siroop)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

g. Sportdrank (AA, Isostar etc)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

h. Energy drinks

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

i. Chocolademelk, chocomel, koffie met suiker of thee met suiker

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

j. Drinkyoghurt of gezoete karnemelk

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

k. Melk, karnemelk, gewone yoghurt (zonder toegevoegde suiker of siroop)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

l. Alcoholhoudende "frisdrank" (Breezer, etc)

- ¹ nooit
- ² soms
- ³ meer dan 5 keer per week

12. Krijgt uw kind iets te eten mee voor tussendoor op school?

- ¹ nee
- ² ja
- ³ ik weet het niet

13. Eet uw kind buiten de normale maaltijden wel eens iets van het volgende
zet op elke regel een kruisje

	zelden of nooit	1-2 x per week	3-4 x per week	iedere dag
Brood met hartig beleg als kaas/worst	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Brood met zoet beleg als jam, hagelslag/chocopasta	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Candy bar of andere chocolade repen als bijv Mars	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Tussendoortje als bijv muesli reep, Liga, mueslirepen, etc	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Andere koek(jes) als bijv stroopwafel, speculaas, gevulde koek	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Chips of andere zoutjes	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Drop, snoep (als bijv winegums etc), kauwgom met suiker	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Kauwgom zonder suiker	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Fruit	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Stuk groente	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴
Anders.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Tenslotte nog een paar algemene vragen

17. In welk land is het kind geboren?
- ¹ Nederland → vraag 19
 - ² Turkije
 - ³ Marokko
 - ⁴ Suriname
 - ⁵ Nederlandse Antillen
 - ⁶ Voormalig Joegoslavië
 - ⁷ Anders
18. Hoe lang woont het kind in Nederland?
- jaar
19. Wat is het geslacht van uw kind?
- ¹ jongen
 - ² meisje
20. In welk land is de moeder of verzorg(st)er van het kind geboren?
- ¹ Nederland →vraag 22
 - ² Turkije
 - ³ Marokko
 - ⁴ Suriname
 - ⁵ Nederlandse Antillen
 - ⁶ Voormalig Joegoslavië
 - ⁷ Anders
21. Hoe lang woont zij al in Nederland?
- jaar

22. Welke opleiding heeft de moeder of verzorgster in het gezin? (alleen voltooide opleiding noteren)
- ¹ Geen
 - ² Lagere school, basisschool
 - ³ LBO/VBO
 - ⁴ MAVO (MULO)
 - ⁵ MBO
 - ⁶ HAVO (MMS)
 - ⁷ Atheneum, Gymnasium, VWO (HBS)
 - ⁸ HBO
 - ⁹ Universiteit
 - ¹⁰ Anders, nl:

Hartelijk dank voor het invullen van deze vragenlijst

Bijlage B. Klinisch protocol

In tabel B.1 zijn de leeftijdsgroepen vermeld waarbij onderzoek wordt uitgevoerd en de onderdelen waar het onderzoek in deze categorieën uit bestaat.

Tabel B.1. Aspecten van het onderzoek per leeftijdsgroep.

	5 jaar	8 jaar	11 jaar
Prothetische voorzieningen	*	*	*
Algemene toestand van de gebitselementen	*	*	*
Toestand van de gebitsvlakken (cariës en hoedanigheid restauraties)			
- melkgebit	*	*	*
- blijvend gebit			

B.1 Prothetische voorzieningen

Prothesen en bruggen in de onder en bovenkaak worden afzonderlijk gescoord.

- 0 geen prothese of brug
- 1 één of meer etsbruggen
- 2 één of meer andersoortige bruggen
- 3 frame prothese, schakelprothese aan twee zijden
- 4 frame prothese, aan één zijde vrij eindigend
- 5 frame prothese, aan beide zijden vrij eindigend
- 6 partiële plaatprothese
- 7 nagenoeg volledige prothese (maximaal twee natuurlijke elementen aanwezig)
- 8 overkappingsprothese op natuurlijke wortels of implantaten
- 9 volledige prothese (excl. overkappingsprothese)

Bij combinaties van scores voor één kaak wordt de hoogste score aangehouden.

B.2 Algemene toestand van de gebitselementen

Hierbij wordt de informatie genoteerd die betrekking heeft op het gebitselement als geheel.

- a agenetisch of geretineerd
(indien ter plaatse een melkelement aanwezig is, deze scoren, zie hierna)
- x geëxtraerd wegens cariës of parodontale afwijking

- n element ontbreekt waarbij, de leeftijd van de proefpersoon in aanmerking nemend, wordt verwacht dat het (blijvend) element nog kan doorbreken. Ontbrekende melkmolaren bij 5-jarigen gelden als 'c'.
- o geëxtraheerd om orthodontische redenen
- t verloren door een trauma
- y geëxtraheerd wegens kaasmolaar

Als een element niet aanwezig is, wordt het diasteem gescoord:

- 0 diasteem, < 0.5 premolaarbreedte
- 1 diasteem > 0.5 en < 1.5 premolaarbreedte
- 2 diasteem > 1.5 premolaarbreedte
- 4 diasteem, opgevuld door pontic
- 5 diasteem, opgevuld door uitneembare prothetische voorziening
- 6 diasteem, opgevuld door een kroon op een implantaat
- 8 niet van toepassing
- 9 niet aanwezig

Voor ontbrekende eerste en tweede blijvende molaren wordt standaard aangenomen dat deze door cariës of parodontale afwijking verloren zijn gegaan. Bij een 5-jarige moet de mogelijkheid van extractie wegens kaasmolaar worden overwogen. Als een element ontbreekt, moet bij de proefpersoon naar de reden worden geïnformeerd. Indien een (nagenoeg) volledige prothese wordt gedragen, mag er van worden uitgegaan dat ontbrekende elementen wegens cariës of een parodontale afwijking zijn verwijderd. Bij overtallige elementen bepaalt de onderzoeker welk element het legitieme is. Alleen dat element wordt beoordeeld.

Indien een melkelement en de blijvende opvolger beide aanwezig zijn, wordt alleen het blijvende element beoordeeld.

Indien een element aanwezig is, kan één van de volgende codes worden toegekend:

- h door een trauma gefractureerde incisief of cuspidaat met een hoekopbouw (met composiet verbrede elementen vallen hier niet onder)
- u door een trauma gefractureerde incisief of cuspidaat (niet gerestaureerd). Er moet minstens 2 mm van het element ontbreken, gerekend vanaf incisaal (occlusaal)
- z (pre)molaar met amalgaamrestauratie
- i element met inlay of partiële kroon
- j element met een volledige kroon, aangebracht wegens trauma
- k element met een volledige kroon, aangebracht wegens cariës. Ook kronen waarvan de rand boven de gingiva ligt, worden als 'volledig' aangemerkt. Is minder dan de helft van het buccale of linguale vlak bij de preparatie betrokken, dan wordt de kroon als partiële kroon gescoord (i)

- p partieel doorgebroken element. Dit betreft (pre)molaren waarvan minder dan de helft van het occlusale vlak zichtbaar is, en frontelementen waarvan minder dan 1/3 deel van het labiale vlak zichtbaar is
- w wortelrest, element waarvan hoogstens nog één opstaand vlak aanwezig is, de overige vlakken zijn door cariës verloren gegaan

Van elementen met een kroon (k of j) worden de vlakken wel beoordeeld op het voorkomen van inadequate restauraties. In dat geval wordt de default code vervangen door de betreffende code.

B.3 Toestand van de gebitsvlakken (cariës)

Kroonvlakken

Algemene beschrijving

De vlakken worden in principe visueel beoordeeld met behulp van licht en luchtblazer. Slechts bij twijfel wordt voorzichtig gesondeerd. De vlakken worden per gebitselement beoordeeld, beginnend rechtsboven bij de 17, dan 16 enzovoort tot en met 27 en daarna 37 tot en met 47.

00 gaaf (geen caviteit (= dentinelaesie), sealant of vulling aanwezig)

Als 'gaaf' worden ook gescoord vlakken met:

- cariëslaesies die zich tot het glazuur beperken (ontkalkingen of 'white spots')
- verkleurde of ruwe pits/fissuren
- 'sticky fissures' waarin de sonde weliswaar blijft steken, maar waarvan het glazuur niet duidelijk is ondermijnd. Het heeft dus geen zin te zoeken naar 'sticky fissures'.

10 fissuur met een goed functionerende sealant

11 fissuur met sealant waaronder mogelijk een composietvulling

12 loszittende of lekkende sealant

13 sealant met dentinecariës

20 caviteit (= cariëslaesie tot in het dentine), die zich niet verder uitstrekt dan tot maximaal halverwege de afstand glazuur/dentinegrens - pulpa

21 caviteit, dieper dan bij 20, maar waarschijnlijk niet de pulpa bereikend

22 caviteit, waarschijnlijk tot aan de pulpa

adequate vulling zonder caviteit elders in het vlak of aan de vullingrand

Ook een adequate vulling in combinatie met een sealant valt hieronder

31 adequate vulling met caviteit elders in het vlak

32 vulling inadequaet zonder caviteit

33 vulling inadequaet met caviteit

- 35 vulling om andere reden dan cariës, bijvoorbeeld wegens trauma, hypoplasie, erosie of abrasie
- 40 inlay/partiële kroon adequaat
- 41 inlay/partiële kroon adequaat + caviteit elders in hetzelfde vlak
- 42 inlay/partiële kroon inadequaar zonder caviteit
- 43 inlay/partiële kroon inadequaar met caviteit
- 45 inlay/partiële kroon andere reden dan cariës
- 50 kroon adequaat
- 51 kroon adequaat + caviteit elders in hetzelfde vlak
- 52 kroon inadequaar zonder caviteit
- 53 kroon inadequaar met caviteit
- 55 kroon andere reden dan cariës
- 60 gefractureerd (geen caviteit, geen vulling)
- 70 bracket
- 98 niet van toepassing
- 99 niet te beoordelen.

B.4 Aanvullende opmerkingen en richtlijnen

Diagnostiek van caviteiten

Caviteiten worden gedefinieerd als cariëslaesies die tot in het dentine zijn doorgedrongen. Bij de diagnostiek van caviteiten in pits- en fissuren, proximale vlakken en gladde vrije vlakken gelden verschillende regels. Deze worden hierna per vlaktype besproken.

Caviteiten in pits en fissuren

Kenmerken van deze laesies zijn:

- de pit of fissuur heeft een door cariës verweekte bodem (alleen bij twijfel sonderen) of
- er is verkleurd dentine te zien onder schijnbaar intact glazuur. Het cariësproces heeft het glazuur blijkbaar ondermijnd.

Een diepe pit of fissuur waarin de sonde blijft steken, is op zichzelf geen bewijs voor een cariëslaesie in het dentine. De sonde kan worden gebruikt om de fissuur te reinigen, om doorzichtige sealants aan te tonen en in geval van twijfel om na te gaan of er al dan niet sprake is van een caviteit. Beschadiging van ontkalkt glazuur dient te worden voorkomen.

Caviteiten in de knobbelpunten van gebitselementen worden als occlusale caviteiten genoteerd.

Caviteiten in (ap)proximale vlakken

Bij afwezigheid van een buurelement gelden de criteria voor caviteiten in gladde vrije vlakken. Ook voor direct visueel te observeren delen van het proximale vlak geldt

als criterium voor caviteit: duidelijk waarneembare discontinuïteit van het glazuuropervlak. In (pre)molaren is visuele waarneming van een ondermijning van de marginale crista (zich uitend in een verkleuring onder het glazuur) een aanwijzing voor een proximale laesie. Proximale laesies in frontelementen kunnen gediagnostiseerd worden door middel van transilluminatie met 'fibre-optic-light'. De laesie moet daarbij zichtbaar zijn tot in het dentine om als caviteit te worden aangemerkt.

Caviteiten in gladde vrije vlakken

Een cariëslaesie in deze vlakken wordt als caviteit gescoord indien er binnen een 'white spot' een discontinuïteit in het glazuerooppervlak voorkomt die dieper is dan (bij benadering) $\frac{1}{4}$ mm.

Plaatsbepaling van vullingen en caviteiten

Als vullingen en caviteiten zich uitstrekken voorbij de rand van het vlak waarin de oorspronkelijke cariëslaesie ontstond, en de vulling/caviteit wordt in beide vlakken gescoord, zal de 'cariës experience' op grond van het aantal DMFS te hoog worden ingeschat. Om dit te voorkomen zijn de volgende regels ingesteld.

- Een proximale caviteit in een molaar of premolaar, waarvan de glazuurwand is gefractureerd voorbij de mesio-buccale, mesio-linguale, disto-buccale of disto-linguale lijnhoek, wordt behalve maximaal alleen als caviteit van resp. het buccale of linguale vrije vlak geteld indien op het aangrenzende deel van het vrije vlak een witte vlek aanwezig is. Zijn er geen tekenen van glazuurcariës dan alleen maximaal scoren. Van deze regel wordt afgeweken als meer dan de helft van het vrije vlak bij de caviteit betrokken is. Voor proximale vullingen die een deel van het vrije vlak omvatten, geldt eenzelfde regel.
- Een proximale caviteit waarbij de crista van het occlusale vlak is weggebroken, wordt alleen als occlusale caviteit genoteerd, indien de hoofdfissuur van het occlusale vlak bij het gefractureerde deel betrokken is. Voor proximale vullingen geldt hetzelfde in deze situatie.
- Een vulling in een buccale of palatinale pit of fissuur, die uitgebreid is tot een duidelijke gingivale vulling (d.w.z. langs de gingivarand een horizontaal verloop heeft), wordt zowel voor de pit als voor het vrije vlak gescoord. Hetzelfde geldt voor occlusale caviteiten die tot het gingivale gedeelte doorlopen en eindigen in een horizontaal verlopende witte vlek.
- Occlusale vullingen die over de rand van dat vlak niet verder dan 1 mm doorlopen in de fissuur van het vrije vlak, worden uitsluitend voor occlusaal genoteerd.
- Vullingen in proximale vlakken van boven- en onderincisieven, die een deel van de buccale of linguale vlakken omvatten, moeten beoordeeld worden als een éénvlaksvulling. Men beoordeelt deze alleen als tweevlaksvulling indien het duidelijk is dat de vulling in het tweede vlak het gevolg is van vrije-vlak cariës (dus langs de gingiva verloopt) of van cariës van de palatinale pit in het betreffende vlak.
- Incisale hoeken bij voortanden worden niet beschouwd als aparte vlakken. Indien een restauratie zich beperkt tot de mesiale hoek en boven het contactpunt blijft,

wordt deze restauratie niet als vulling gescoord. (N.B. het voorkomen van de restauratie wordt uitgedrukt in de elementscore H). Is het contactpunt bij de restauratie betrokken, dan wordt de restauratie alleen gescoord als vulling wegens cariës (30), als de toestand van de overige proximale vlakken daar aanleiding toe geeft. In andere gevallen is de score '35'.

- Coronale cariës begint boven de glazuur-cementgrens van een gebitselement. Als het glazuur- en het wortelvlak beide door cariës zijn aangetast, is het noodzakelijk de oorsprong van de laesie vast te stellen. Arbitrair is de volgende regel van toepassing: als meer dan de helft van de laesie op het wortelvlak ligt, dan wordt coronaal niets gescoord; als meer dan de helft van de laesie op het kroonvlak ligt, dan wordt coronaal gescoord;
- als de laesie de wortel en de kroon in gelijke mate omvat, wordt coronaal gescoord. Voor restauraties gelden overeenkomstige regels.

Onderscheid tussen score 10 en 12 voor gesealde pits- en fissuren

Een vlak met een sealant wordt als 12 ('lekkende sealant') gescoord indien:

- de indruk bestaat dat de sealant met een sonde is te verwijderen (niet proberen!);
- er een verkleuring zichtbaar is die doorloopt tot de rand van de sealant, waardoor het de indruk maakt dat de sealing lekt;
- er een luchtbel zichtbaar is die doorloopt tot op het glazuur.

In alle andere gevallen is de score 10.

Overige regels

- Niet-vitale elementen worden gescoord als vitale elementen. Indien een restauratie op een niet-vitaal element mogelijk alleen is aangebracht in het kader van een endo-behandeling, is de score 35 (restauratie om een andere reden dan cariës).
- Hypoplastische elementen. Indien na te gaan is dat een restauratie op een hypoplastisch element is aangebracht om esthetische redenen en niet wegens cariës, wordt deze als 35 gescoord;
- Gebandeerde gebitselementen of elementen met brackets. Vlakken van een element die bedekt zijn met een band of een bracket worden gescoord als 70; de overige vlakken worden beoordeeld volgens de gebruikelijke criteria;
- Stain of pigmentatie wordt niet beschouwd als een indicatie voor een cariëslaesie.

B.5 Hoedanigheid van restauraties

Wanneer geen caviteit naast of onder de randen van een restauratie zijn geconstateerd, wordt beoordeeld of de vulling/inlay/partiele kroon/kroon mogelijk inadeqaat is. Zonodig wordt deze restauratie dan als zodanig gescoord (32, 42 of 52).

Gedetailleerde beschrijving van een inadequate restauratie

1. Breuk restauratie/element:

- gefractureerde restauratie (bulk of isthmus fractuur)
- gefractureerd vlak, direct grenzend aan restauratierand (bv knobbelfractuur)
- vlak en restauratie gefractureerd
- restauratie voor meer dan de helft verdwenen waarbij het dentine niet is aangetaast door cariës
- restauratie los en geen cariëslaesie in het dentine

Bij aanwezigheid van een fractuur worden alle vlakken waar een fractuurlijn zichtbaar is, als 'inadequaaf' gescoord. Als de restauratie los zit of verdwenen is krijgen alle vlakken waar de restauratie zich bevond deze score. Is de restauratie gedeeltelijk verdwenen dan wordt deze score alleen toegekend aan vlakken waar meer dan de helft van de restauratie ontbreekt. Als een knobbel of incisale rand van een element, direct grenzend aan een restauratierand, is verdwenen, worden de vlakken, waarin de blootliggende restauratieranden liggen, als 'inadequaaf' gescoord. Bij twijfel tussen 'fractuur' en 'overgang tussen twee vullingen' in een vlak wordt geen 'inadequaaf' gescoord.

2. Randbreuk:

- een zodanige randbreuk van glazuur en/of restauratie (geen knobbelfractuur) dat de glazuur/dentinegrens duidelijk zichtbaar of te sonderen is
- restauratie gedeeltelijk verdwenen. Deze score wordt gegeven aan die vlakken waar minder dan de helft van de restauratie van het gerestaureerde vlak afwezig is
- glazuur-dentine grens zichtbaar of te sonderen. Dit geldt alleen voor die plaatsen waar de glazuurkap niet geabradeerd is
- spleet tussen restauratie en element. De punt van de sikkelvormige sonde moet minstens een 0,5 mm tussen de restauratie en het element ingebracht kunnen worden.

Indien het glazuur duidelijk is geabradeerd of geheel ontbreekt (bv. voorbij de glazuurcement-grens), geldt alleen het criterium 'spleet'.

3. Overhang of onderstaan van restauratie:

de overhang of het onderstaan moet minstens een 0,5 mm zijn.

4. Contactpunt:

het contactvlak (-punt) wordt visueel beoordeeld, zo nodig na droogblazen. Alleen bij twijfel wordt dental floss gebruikt. Als een contactpunt ontbreekt bij twee naar elkaar gekeerde restauraties (mesiaal en distaal) krijgen de beide gerestaureerde vlakken de score 'inadequaaf'. Als er wel een contactpunt aanwezig is, maar de ligging daarvan is

zodanig dat 'food impaction' kan worden verwacht, wordt ook 'inadequaat' gescoord. Contactvlakken worden alleen beoordeeld als het gaat om molaren of premolaren waarbij minimaal één restauratie in één van de twee aan elkaar grenzende gebitsvlakken aanwezig is. Diastemen breder dan 1 mm blijven buiten beschouwing. Indien er sprake is van een 'natuurlijk' diastemengebitt wordt de beoordeling eveneens achterwege gelaten.

B.6 Verkorte scoringslijst

Prothetische voorzieningen

- 0 geen prothese of brug
- 1 één of meer etsbruggen
- 2 één of meer andersoortige bruggen
- 3 frame prothese, schakelprothese aan twee zijden
- 4 frame prothese, aan één zijde vrij eindigend
- 5 frame prothese, aan beide zijden vrij eindigend
- 6 partiële plaatprothese
- 7 nagenoeg volledige prothese (maximaal twee natuurlijke elementen aanwezig)
- 8 overkappingsprothese op natuurlijke wortels of implantaten
- 9 volledige prothese (excl. overkappingsprothese)

Algemene toestand

- a agenetisch of geretineerd
(indien ter plaatse een melkelement aanwezig is, deze scoren, zie hierna)
- x geëxtraheerd wegens cariës of parodontale afwijking
- n element ontbreekt
- o geëxtraheerd om orthodontische redenen
- t verloren door een trauma
- y geëxtraheerd wegens kaasmolaar

Als een element niet aanwezig is, wordt het diasteem gescoord:

- 0 diasteem, < 0.5 premolaarbreedte
- 1 diasteem > 0.5 en < 1.5 premolaarbreedte
- 2 diasteem > 1.5 premolaarbreedte
- 4 diasteem, opgevuld door pontic
- 5 diasteem, opgevuld door uitneembare prothetische voorziening
- 6 diasteem, opgevuld door een kroon op een implantaat
- 8 niet van toepassing
- 9 niet aanwezig

Indien een element aanwezig is, kan één van de volgende codes worden toegekend:

- h gefractureerde incisief of cuspidaat met een hoekopbouw
- u door een trauma gefractureerde incisief of cuspidaat (niet gerestaureerd)
- z (pre)molaar met amalgaamrestauratie in het occlusale, mesiale of distale vlak
- i element met inlay of partiële kroon
- j element met een volledige kroon, aangebracht wegens trauma
- k element met een volledige kroon, aangebracht wegens cariës
- p partieel doorgebroken element
- w wortelrest

Kroonvlakken

- 00 gaaf (geen caviteit (= dentinelaesie), sealant of vulling aanwezig)
- 10 fissuur met een goed functionerende sealant
- 11 fissuur met sealant waaronder mogelijk een composietvulling
- 12 loszittende of lekkende sealant
- 13 sealant met dentinecariës
- 20 caviteit (= cariëslaesie tot in het dentine), die zich niet verder uitstrekt dan tot maximaal halverwege de afstand glazuur/dentinegrens - pulpa
- 21 caviteit, waarschijnlijk dieper dan bij 3, maar waarschijnlijk niet de pulpa bereikend
- 22 caviteit, waarschijnlijk tot aan de pulpa
- 30 adequate vulling zonder caviteit elders in het vlak of aan de vullingrand
- 31 adequate vulling met caviteit elders in het vlak
- 32 vulling inadequaaf zonder caviteit
- 33 vulling inadequaaf met caviteit
- 35 vulling om andere reden dan cariës, bijvoorbeeld wegens trauma, hypoplasie, erosie of abrasie
- 40 inlay/partiële kroon adequaat
- 41 inlay/partiële kroon adequaat + caviteit elders in zelfde vlak
- 42 inlay/partiële kroon inadequaaf zonder caviteit
- 43 inlay/partiële kroon inadequaaf met caviteit
- 45 inlay/partiële kroon andere reden dan cariës
- 50 kroon adequaat
- 51 kroon adequaat + caviteit elders in zelfde vlak
- 52 kroon inadequaaf zonder caviteit
- 53 kroon inadequaaf met caviteit
- 55 kroon andere reden dan cariës
- 60 gefractureerd (geen caviteit, geen vulling)
- 70 bracket
- 98 niet van toepassing
- 99 niet te beoordelen, bijv. door de aanwezigheid van een orthodontische band.

Bijlage C1.

RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen

Gemiddeld aantal ds/DS per onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	166	0,8	2,0			
	1998	110	1,3	3,4			
	2005	194	1,1	2,9	0,485	302	0,628
8 jaar	1992	146	1,0	1,9			
	1998	153	0,8	1,8			
	2005	208	0,6	1,6	0,897	359	0,370
blijvend gebit							
8 jaar	1992	146	0,3	0,7			
	1998	153	0,2	0,6			
	2005	208	0,1	0,4	1,936	359	0,053
11 jaar	1992	166	0,3	0,7			
	1998	97	0,3	0,7			
	2005	205	0,2	0,6	1,773	300	0,076

Gemiddelde aantal ms/MS per onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	166	0,2	1,1			
	1998	110	0,6	2,3			
	2005	194	1,5	4,3	-2,076	302	0,038
8 jaar	1992	146	1,6	4,1			
	1998	153	1,6	3,9			
	2005	208	2,6	6,1	-1,761	359	0,078
blijvend gebit							
8 jaar	1992	146	0,1	0,5			
	1998	153	0,0	0,1			
	2005	208	0,0	0,3	-0,400	359	0,689
11 jaar	1992	166	0,1	0,9			
	1998	97	0,0	0,0			
	2005	205	0,1	0,7	-0,928	300	0,353

Gemiddeld aantal fs/FS per onderzoeksjaar, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	166	0,7	1,7			
	1998	110	0,8	1,9			
	2005	194	1,2	2,6	-1,376	302	0,169
8 jaar	1992	146	4,3	5,3			
	1998	153	2,5	3,9			
	2005	208	2,5	3,8	-0,109	359	0,913
blijvend gebit							
8 jaar	1992	146	0,1	0,6			
	1998	153	0,3	0,8			
	2005	208	0,1	0,6	1,660	359	0,097
11 jaar	1992	166	1,1	2,0			
	1998	97	0,6	1,3			
	2005	205	0,9	2,2	-1,181	300	0,238

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	166	1,6	3,6			
	1998	110	2,7	6,0			
	2005	194	3,8	7,3	-1,368	302	0,171
8 jaar	1992	146	6,9	8,3			
	1998	153	4,8	6,8			
	2005	208	5,7	7,9	-1,082	359	0,279
blijvend gebit							
8 jaar	1992	146	0,4	1,1			
	1998	153	0,5	1,2			
	2005	208	0,3	0,9	1,967	359	0,049
11 jaar	1992	166	1,5	2,6			
	1998	97	0,9	1,5			
	2005	205	1,1	2,5	-0,773	300	0,440

Gemiddeld aantal sealants, RIJ's Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd	t	df	p
blijvend gebit							
8 jaar	1992	146	1,7	2,0			
	1998	153	2,3	2,0			
	2005	208	3,9	1,9	-7,790	359	0,000
11 jaar	1992	166	1,4	1,9			
	1998	97	3,2	2,3			
	2005	205	4,4	2,7	-3,801	300	0,000

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant en Nijmegen samen.

Dentitie leeftijd	jaar	n	0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %	gem	sd	t	df	p
Melkgebit	1992	166	63	20	13	2	2	1,2	2,2			
	1998	110	66	14	10	5	5	1,6	3,2			
	2005	194	56	20	12	8	5	2,0	3,6	-1,027	302	0,304
	1992	146	32	22	18	25	3	3,3	3,5			
	1998	153	44	22	15	20	0	2,3	2,8			
2005	208	43	20	17	20	0	2,5	3,0	-0,656	359	0,512	
Blijvend gebit	1992	146	78	19	3	0	0	0,4	0,8			
	1998	153	76	19	5	0	0	0,4	0,8			
	2005	208	85	13	1	0	0	0,2	0,6	2,587	359	0,010
	1992	166	59	23	17	1	0	1,0	1,5			
	1998	97	62	27	11	0	0	0,8	1,2			
2005	205	66	23	9	1	0	0,8	1,5	0,143	300	0,886	

Bijlage C2.

RIJ Noordoost Noord-Brabant

Gemiddeld aantal ds/DS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	115	1,0	2,9
8 jaar	2005	122	0,4	1,3
blijvend gebit				
8 jaar	2005	122	0,1	0,3
11 jaar	2005	113	0,1	0,5

Gemiddeld aantal ms/MS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	115	1,2	3,5
8 jaar	2005	122	1,4	4,3
blijvend gebit				
8 jaar	2005	122	0,0	0,0
11 jaar	2005	113	0,1	1,0

Gemiddeld aantal fs/FS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	115	1,1	2,4
8 jaar	2005	122	2,2	3,2
blijvend gebit				
8 jaar	2005	122	0,2	0,6
11 jaar	2005	113	0,8	1,9

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	115	3,2	6,8
8 jaar	2005	122	4,0	6,0
blijvend gebit				
8 jaar	2005	122	0,2	0,8
11 jaar	2005	113	1,0	2,3

Gemiddeld aantal sealants per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd
blijvend gebit				
8 jaar	2005	122	4,1	1,9
11 jaar	2005	113	4,6	2,8

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Noordoost Noord-Brabant.

Dentitie	jaar	n	0	1-2	3-5	6-10	>10	gem	sd
melk									
5jaar	2005	115	62	17	10	6	5	1,7	3,4
8 jaar	2005	122	48	20	20	12	0	1,9	2,4
blijvend									
8 jaar	2005	122	87	12	1	0	0	0,2	0,5
11 jaar	2005	113	66	25	7	2	0	0,7	1,3

Bijlage C3.

RIJ Nijmegen

Gemiddeld aantal ds/DS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	79	1,2	2,8
8 jaar	2005	86	0,9	1,8
blijvend gebit				
8 jaar	2005	86	0,1	0,5
11 jaar	2005	92	0,2	0,8

Gemiddeld aantal ms/MS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	79	2,0	5,2
8 jaar	2005	86	4,2	7,6
blijvend gebit				
8 jaar	2005	86	0,0	0,4
11 jaar	2005	92	0,0	0,2

Gemiddeld aantal fs/FS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	79	1,4	2,9
8 jaar	2005	86	3,0	4,6
blijvend gebit				
8 jaar	2005	86	0,1	0,5
11 jaar	2005	92	1,1	2,6

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd
melkgebit				
5 jaar	2005	79	4,6	8,0
8 jaar	2005	86	8,0	9,5
blijvend gebit				
8 jaar	2005	86	0,3	1,0
11 jaar	2005	92	1,3	2,9

Gemiddeld aantal sealants per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd
melkgebit				
5 jaar	2005			
8 jaar	2005			
blijvend gebit				
8 jaar	2005	86	3,7	1,7
11 jaar	2005	92	4,2	2,6

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Nijmegen.

Dentitie	jaar	n	0	1-2	3-5	6-10	>10	gem	sd
melk									
melkgebit									
5jaar	2005	79	47	24	14	10	5	2,4	3,8
8 jaar	2005	86	36	19	14	30	1	3,3	3,5
blijvend gebit									
8 jaar	2005	86	83	15	2	0	0	0,2	0,6
11 jaar	2005	92	66	21	12	1	0	0,9	1,6

Bijlage C4.

RIJ Zoetermeer

Gemiddeld aantal ds/DS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	192	0,6	2,3			
	1998	153	1,1	1,9			
	2005	87	1,1	2,0	-0,252	238	0,801
8 jaar	1992	184	0,7	1,5			
	1998	180	0,7	1,3			
	2005	85	0,9	1,6	-1,232	263	0,218
blijvend gebit							
8 jaar	1992	184	0,0	0,2			
	1998	180	0,1	0,5			
	2005	85	0,1	0,4	0,444	263	0,657
11 jaar	1992	158	0,2	0,6			
	1998	118	0,1	0,4			
	2005	77	0,1	0,5	0,727	193	0,467

Gemiddeld aantal ms/MS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	192	0,0	0,0			
	1998	153	0,3	1,8			
	2005	87	0,8	3,1	-1,439	238	0,150
8 jaar	1992	184	0,3	1,4			
	1998	180	0,5	2,1			
	2005	85	0,8	2,8	-1,085	263	0,278
blijvend gebit							
8 jaar	1992	184	0,0	0,0			
	1998	180	0,0	0,0			
	2005	85	0,0	0,0	nvt	263	nvt
11 jaar	1992	158	0,0	0,0			
	1998	118	0,0	0,0			
	2005	77	0,0	0,1	-1,240	193	0,215

Gemiddeld aantal fs/FS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	192	0,7	2,0			
	1998	153	0,9	2,4			
	2005	87	1,8	3,4	-2,371	238	0,018
8 jaar	1992	184	3,1	4,9			
	1998	180	3,0	4,5			
	2005	85	2,9	3,7	0,034	263	0,973
blijvend gebit							
8 jaar	1992	184	0,1	0,5			
	1998	180	0,1	0,6			
	2005	85	0,4	1,0	-2,723	263	0,007
11 jaar	1992	158	0,9	1,8			
	1998	118	0,7	1,3			
	2005	77	0,5	1,2	0,798	193	0,425

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	192	1,3	2,8			
	1998	153	2,3	4,5			
	2005	87	3,7	6,6	-1,974	238	0,048
8 jaar	1992	184	4,1	6,1			
	1998	180	4,1	5,8			
	2005	85	4,7	5,4	-0,732	263	0,464
blijvend gebit							
8 jaar	1992	184	0,2	0,6			
	1998	180	0,3	0,8			
	2005	85	0,5	1,2	-1,995	263	0,046
11 jaar	1992	158	1,0	2,0			
	1998	118	0,8	1,4			
	2005	77	0,6	1,4	0,878	193	0,380

Gemiddeld aantal sealants per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd	t	df	p
blijvend gebit							
8 jaar	1992	184	4,3	2,8			
	1998	180	5,4	2,3			
	2005	85	4,9	1,9	1,704	263	0,088
11 jaar	1992	158	4,1	3,3			
	1998	118	4,3	2,7			
	2005	77	5,6	3,2	-3,006	193	0,003

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Zoetermeer.

Dentitie leeftijd	jaar	n	0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %	gem	sd	t	df	p
Melkgebit	5 jaar	192	68	21	6	4	1	0,9	2,0			
	1998	153	56	22	14	6	3	1,5	2,6			
	2005	87	53	18	11	15	2	2,1	3,3	-1,66	238	0,097
	8 jaar	192	184	15	14	19	1	2,2	3,0			
	1998	180	46	20	18	16	1	2,2	2,7			
	2005	85	35	22	26	16	0	2,5	2,6	-0,901	263	0,368
Blijvend gebit	8 jaar	184	88	12	0	0	0	0,1	0,4			
	1998	180	88	9	3	0	0	0,2	0,6			
	2005	85	75	21	4	0	0	0,4	0,8	-2,051	263	0,040
	11 jaar	158	66	20	13	0	0	0,7	1,2			
	1998	118	66	26	8	0	0	0,6	1,0			
	2005	77	74	18	8	0	0	0,5	1,1	0,532	193	0,595

Bijlage C5.

RIJ Rotterdam

Gemiddeld aantal ds/DS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	154	4,0	6,9			
	1998	119	3,0	5,2			
	2005	225	3,1	4,6	-0,171	342	0,864
8 jaar	1992	162	3,1	4,8			
	1998	124	2,3	3,1			
	2005	273	2,1	3,4	0,632	395	0,527
blijvend gebit							
8 jaar	1992	162	0,3	0,7			
	1998	124	0,4	0,8			
	2005	273	0,1	0,4	3,609	395	0,000
11 jaar	1992	180	0,5	1,0			
	1998	116	0,3	0,8			
	2005	200	0,2	0,7	1,392	314	0,164

Gemiddeld aantal ms/MS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	154	0,3	1,3			
	1998	119	0,4	1,3			
	2005	225	1,4	3,2	-3,305	342	0,001
8 jaar	1992	162	1,1	2,6			
	1998	124	1,5	3,4			
	2005	273	3,6	5,6	-3,877	395	0,000
blijvend gebit							
8 jaar	1992	162	0,0	0,0			
	1998	124	0,0	0,0			
	2005	273	0,0	0,3	-1,153	395	0,249
11 jaar	1992	180	0,0	0,3			
	1998	116	0,0	0,0			
	2005	200	0,2	1,1	-1,619	314	0,105

Gemiddeld aantal fs/FS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	154	1,2	2,1			
	1998	119	1,2	2,2			
	2005	225	3,6	3,9	-6,233	342	0,000
8 jaar	1992	162	3,5	4,2			
	1998	124	2,9	3,5			
	2005	273	3,7	4,0	-1,814	395	0,070
blijvend gebit							
8 jaar	1992	162	0,5	1,2			
	1998	124	0,6	1,2			
	2005	273	0,3	0,8	2,906	395	0,004
11 jaar	1992	180	2,0	2,9			
	1998	116	1,4	2,2			
	2005	200	1,2	2,1	1,035	314	0,301

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	154	5,5	7,7			
	1998	119	4,5	6,7			
	2005	225	8,1	8,0	-4,097	342	0,000
8 jaar	1992	162	7,7	7,7			
	1998	124	6,7	6,8			
	2005	273	9,4	7,7	-3,299	395	0,001
blijvend gebit							
8 jaar	1992	162	0,8	1,4			
	1998	124	0,9	1,5			
	2005	273	0,4	1,0	3,801	395	0,000
11 jaar	1992	180	2,5	3,2			
	1998	116	1,8	2,4			
	2005	200	1,6	2,6	0,690	314	0,490

Gemiddeld aantal sealants per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd	t	df	p
blijvend gebit							
8 jaar	1992	162	0,5	1,3			
	1998	124	1,1	1,6			
	2005	273	4,4	1,8	-17,464	395	0,000
11 jaar	1992	180	0,8	1,9			
	1998	116	2,7	2,3			
	2005	200	4,8	2,7	-6,756	314	0,000

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Rotterdam.

Dentitie leeftijd	jaar	n	0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %	gem	sd	t	df	p
Melkgebit 5 jaar	1992	154	34	18	23	22	4	3,3	3,7			
	1998	119	42	18	19	16	5	2,9	3,7			
	2005	225	22	20	20	31	8	4,6	4,0	-3,729	342	0,000
8 jaar	1992	162	27	14	25	31	2	3,9	3,4			
	1998	124	21	21	34	23	2	3,6	3,0			
	2005	273	15	18	27	39	0	4,3	3,0	-2,137	395	0,033
Blijvend gebit 8 jaar	1992	162	64	28	8	0	0	0,6	1,0			
	1998	124	60	29	10	0	0	0,7	1,1			
	2005	273	77	21	2	0	0	0,3	0,7	4,068	395	0,000
11 jaar	1992	180	37	34	24	4	0	1,6	1,8			
	1998	116	44	34	20	2	0	1,4	1,7			
	2005	200	51	35	12	3	0	1,1	1,7	1,344	314	0,179

Bijlage C6.

RIJ Texel

Gemiddeld aantal ds/DS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	Jaar	n	ds/DS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	160	1,2	2,8			
	1998	150	1,0	2,4			
	2005	73	1,5	2,6	-1,192	221	0,233
8 jaar	1992	124	1,1	1,7			
	1998	147	1,4	2,2			
	2005	64	1,3	2,0	0,393	209	0,694
blijvend gebit							
8 jaar	1992	124	0,1	0,3			
	1998	147	0,1	0,4			
	2005	64	0,2	0,5	-0,949	209	0,343
11 jaar	1992	159	0,4	0,9			
	1998	110	0,6	1,2			
	2005	67	0,5	1,0	0,723	175	0,470

Gemiddeld aantal ms/MS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	Jaar	n	ms/MS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	160	0,3	2,3			
	1998	150	0,3	2,0			
	2005	73	0,2	0,9	0,259	221	0,796
8 jaar	1992	124	0,2	1,0			
	1998	147	1,0	2,8			
	2005	64	1,0	3,1	-0,026	209	0,979
blijvend gebit							
8 jaar	1992	124	0,0	0,0			
	1998	147	0,0	0,0			
	2005	64	0,0	0,0	nvt	209	nvt
11 jaar	1992	159	0,0	0,0			
	1998	110	0,0	0,0			
	2005	67	0,0	0,0	nvt	175	nvt

Gemiddeld aantal fs/FS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	Jaar	n	fs/FS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	160	0,6	1,7			
	1998	150	0,6	1,3			
	2005	73	0,9	2,1	-1,507	221	0,1318
8 jaar	1992	124	1,5	2,7			
	1998	147	3,0	3,7			
	2005	64	2,4	3,8	1,108	209	0,268
blijvend gebit							
8 jaar	1992	124	0,2	0,6			
	1998	147	0,1	0,3			
	2005	64	0,1	0,5	-1,323	209	0,186
11 jaar	1992	159	0,8	1,8			
	1998	110	0,4	0,8			
	2005	67	0,3	0,8	0,774	175	0,439

Gemiddeld aantal dmfs/DMFS per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	Jaar	n	dmfs/DMFS	sd	t	df	p
melkgebit							
5 jaar	1992	160	2,1	4,9			
	1998	150	2,0	4,3			
	2005	73	2,6	4,4	-1,044	221	0,297
8 jaar	1992	124	2,8	4,3			
	1998	147	5,5	6,0			
	2005	64	4,7	6,3	0,794	209	0,427
blijvend gebit							
8 jaar	1992	124	0,3	0,7			
	1998	147	0,2	0,6			
	2005	64	0,3	0,8	-1,502	209	0,133
11 jaar	1992	159	1,2	2,2			
	1998	110	1,0	1,5			
	2005	67	0,8	1,5	0,935	175	0,350

Gemiddeld aantal sealants per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie	Jaar	n	Sealants	sd	t	df	p
blijvend gebit							
8 jaar	1992	124	0,5	1,2			
	1998	147	1,5	2,3			
	2005	64	1,5	1,9	-0,044	209	0,965
11 jaar	1992	159	1,4	2,0			
	1998	110	1,1	1,6			
	2005	67	1,7	2,5	-1,940	175	0,052

Procentuele verdeling naar de aantallen dmft/DMFT en de gemiddelde aantallen dmft/DMFT per leeftijdsgroep en onderzoeksjaar, RIJ Texel.

Dentitie leeftijd	jaar	n	0 %	1-2 %	3-5 %	6-10 %	>10 %	gem	sd	t	df	p
Melkgebit	1992	160	66	14	9	9	2	1,4	2,8			
	1998	150	57	24	12	4	3	1,4	2,6			
	2005	73	48	25	16	10	1	1,8	2,6	-1,209	221	0,227
8 jaar	1992	124	51	18	22	10	0	1,8	2,4			
	1998	147	29	23	25	21	1	3,0	2,9			
	2005	64	39	19	20	22	0	2,6	3,0	0,856	209	0,392
Blijvend gebit	1992	124	84	15	2	0	0	0,2	0,6			
	1998	147	88	11	1	0	0	0,1	0,5			
	2005	64	83	16	2	0	0	0,3	0,6	-2,015	209	0,044
11 jaar	1992	159	57	31	10	2	0	0,9	1,5			
	1998	110	57	32	10	1	0	0,9	1,3			
	2005	67	64	27	9	0	0	0,7	1,2	1,099	175	0,272

Bijlage D.

Kernuitkomsten TJZ-onderzoek

Kernuitkomsten TJZ-onderzoeken: Procentuele verdeling van 5- en 11-jarigen in 1999 en 9-jarigen in 2003 naar geslacht, opleidingsniveau moeder, beroepsniveau kostwinner, geboorteland kind en geboorteland moeder.

	5 jaar 1999 n=508^c %	9 jaar 2003 n=395 %	11 jaar 1999 n=491^c %
Geslacht			
jongen	52	52	54
meisje	48	48	46
Opleidingsniveau moeder^a			
laag	42	45	48
midden	37	34	37
hoog	21	21	15
Geboorteland moeder			
Nederland	71	64	71
Turkije, Marokko	17	19	17
Suriname, Ned. Antillen	3	3	5
Ander land	9	13	6

- ^a laag: LO en LBO
midden: MAVO, MBO
hoog: HAVO, VWO, HBO, WO

- ^c Aangezien niet alle vragen door alle respondenten zijn beantwoord, gelden deze aantallen slechts bij benadering. Als het werkelijke aantal respondenten voor een vraag meer dan 10% afweek van het hier genoemde aantal, is het werkelijke aantal bij de uitkomsten vermeld.

Kernuitkomsten TJZ-onderzoeken: Gemiddelde aantallen dmfs/DMFS en dmfs/DMFS-componenten en sealants per leeftijdsgroep jaar van onderzoek.

Dentitie								
Leeftijd	Jaar	ds/DS	ms/MS	fs/FS	dmfs/DMFS	(sd)	sealants	(sd)
Melkgebit								
5	1999	3.0	0.5	0.5	4.0	(7.4)		
9	2003	2.4	2.7	2.0	7.1	(8.7)		
Blijvend gebit								
9	2003	0.4	0.0	0.4	0.9	(1.7)	2.0	(2.1)
11	1999	0.8	0.1	0.6	1.4	(2.3)	2.4	(2.6)

Kernuitkomsten TJZ-onderzoeken: Procentuele verdeling van jongeren naar het aantal dmft (melkgebit) en DMFT (blijvend gebit) en het gemiddelde aantal dmft of DMFT per persoon, per leeftijdsgroep en per jaar van onderzoek.

Dentitie		Aantal dmft of DMFT							
Leeftijd	Jaar	0	1-5	6-10	11-15	16-20	> 20	gem	(sd)
		%	%	%	%	%	%		
Melkgebit									
5	1999	51	32	11	5	1	0	2.5	(3.8)
9	2003	28	51	20	1	0	0	3.1	(2.9)
Blijvend gebit									
9	2003	68	32	0	0	0	0	0.7	(1.2)
11	1999	55	44	2	0	0	0	1.1	(1.6)

Bijlage E.

Het gemiddelde aantal ds, ms, fs en dmfs (melkgebit) bij kinderen van 5 jaar, per Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging of betrokken bij het TJZ project. Gecorrigeerd voor tijdstip van onderzoek.

Plaats/onderzoek	jaar	n	ds	ms	fs	dmfs	Verzorgingsgraad	
								%
Noordoost								
Noord-Brabant								
+ Nijmegen	2005	194	0,8	1,5	1,2	3,5		60
Zoetermeer	2005	87	1.1	0.8	1.8	3.7		62
Rotterdam	2005	225	2,2	1,4	3,6	7,2		62
Texel	2005	73	1.5	0.2	0.9	2.6		39
Noordoost								
Noord-Brabant	2005	115	0,8	1,2	1,1	3,0		58
Nijmegen	2005	79	0,9	2,0	1,4	4,3		62
TJZ	1999	435	3.0	0.5	0.5	4.0		14

Het gemiddelde aantal ds, ms, fs en dmfs (melkgebit) bij kinderen van 8 jaar, per Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging of betrokken bij het TJZ project. Gecorrigeerd voor tijdstip van onderzoek.

Plaats/onderzoek	jaar	n	ds	ms	fs	dmfs	Verzorgingsgraad	
								%
Noordoost								
Noord-Brabant								
+ Nijmegen	2005	208	0,4	2,6	2,5	5,5		85
Zoetermeer	2005	85	0.9	0.8	2.9	4.7		76
Rotterdam	2005	273	1,2	3,6	3,7	8,5		75
Texel	2005	64	1.3	1.0	2.4	4.7		65
Noordoost								
Noord-Brabant	2005	122	0,3	1,4	2,2	3,9		86
Nijmegen	2005	86	0,6	4,2	3,0	7,7		84
TJZ	2003	399	2.4	2.7	2.0	7.1		46

Het gemiddelde aantal DS, MS, FS, DMFS en sealants (blijvend gebit) bij kinderen van 8 jaar, per Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging of betrokken bij het TJZ project. Gecorrigeerd voor tijdstip van onderzoek.

Plaats/onderzoek	jaar	n	DS	MS	FS	DMFS	sealants	Verzorgingsgraad
								%
Noordoost								
Noord-Brabant								
+ Nijmegen	2005	208	0,1	0,0	0,1	0,2	3,9	71
Zoetermeer	2005	85	0.1	0.0	0.4	0.5	4.9	81
Rotterdam	2005	273	0,1	0,0	0,3	0,4	4.4	80
Texel	2005	64	0.2	0.0	0.1	0.3	1.5	45
Noordoost								
Noord-Brabant	2005	122	0,1	0,0	0,2	0,2	4.1	75
Nijmegen	2005	86	0,1	0,0	0,1	0,2	3.7	85
TJZ	2003	399	0.4	0.0	0.4	0.9	2.0	50

Het gemiddelde aantal DS, MS, FS, DMFS en sealants (blijvend gebit) bij kinderen van 11 jaar, per Regionale Instelling voor Jeugd tandverzorging of betrokken bij het TJZ project. Gecorrigeerd voor tijdstip van onderzoek.

Plaats/onderzoek	jaar	n	DS	MS	FS	DMFS	sealants	Verzorgingsgraad
								%
Noordoost								
Noord-Brabant								
+ Nijmegen	2005	205	0,1	0,1	0,9	1,1	4,4	91
Zoetermeer	2005	77	0.1	0.0	0.5	0.6	5.6	85
Rotterdam	2005	200	0,1	0,2	1,2	1,5	4.8	91
Texel	2005	67	0.5	0.0	0.3	0.8	1.7	40
Noordoost								
Noord-Brabant	2005	113	0,1	0,1	0,8	1,0	4.6	90
Nijmegen	2005	92	0,1	0,0	1,1	1,2	4.2	92
TJZ	1999	463	0.8	0.1	0.6	1.4	2.4	43

In 2005/2006 is in opdracht van de Stichting Samenwerkende Regionale Instellingen voor de derde keer het onderzoek "Evaluatie Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging" uitgevoerd. Bij dit onderzoek werden de Regionale Instellingen van Nijmegen, Noordoost Noord-Brabant, Rotterdam, Texel en Zoetermeer betrokken. Kinderen van 5, 8 en 11 jaar die hun tandheelkundige verzorging ontvangen bij één van de instellingen kwamen in aanmerking voor het onderzoek. In dit boek worden de resultaten m.b.t. de mondgezondheid van deze kinderen beschreven en vergeleken met het voorgaande onderzoeksjaar in 1998 en vergeleken met de resultaten verkregen uit het onderzoek Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden (TJZ) van 1999 en 2003.



**SAMENWERKENDE
REGIONALE
INSTELLINGEN**
voor jeugd tandverzorging