

Zestig jaar tandtechniek in Lochem

Door Bertus Frank

In deze nieuwe serie gaan we op zoek naar bijzondere verhalen over Lochemse bedrijven en opmerkelijke beroepen in het verleden. Bertus Frank bijt het spits af met zijn herinneringen aan het tandtechnisch laboratorium van de firma Smithuis, waar hij bijna vijftig jaar als tandtechnicus heeft gewerkt. Het bedrijf zat vanaf 1939 op verschillende locaties in Lochem, maar de bekendste vestiging, veertig jaar lang, was wel het markante pand met het torentje op de hoek van Kastanjelaan en de Graaf Ottoweg, in de volksmond vroeger “de Pepperbusse” genoemd. Smithuis verzorgde het gebitsprothesewerk voor tal van tandartsen in de regio. Het verhaal van een bijzonder vakgebied met een al even bijzondere voorgeschiedenis. We laten Bertus aan het woord.

Terug in de tijd

Al zo lang de mens bestaat worstelt hij met zijn gebit. En de uitval van tanden en kiezen was wel het grootste probleem. De middelen om daar iets aan te doen waren er vroeger praktisch niet, maar door de eeuwen heen werd er telkens wel weer iets nieuws bedacht om het gemis van eigen tanden en kiezen te compenseren. Dat gebeurde al ver voor het begin van de jaartelling, in de zesde eeuw voor Chr. De oudste prothesen zijn afkomstig uit de Etruskische cultuur (midden Italië) en waren vervaardigd uit reepjes goud en losse mensentanden. Van de oude Egyptenaren is bekend dat loszittende tanden met gouddraad werden gefixeerd. Ook uit Sidon in het Midden-Oosten is iets dergelijks bekend. Deze methoden werden in West-Europa omstreeks 1500 nog steeds toegepast. Vanwege het kostbare materiaal was zo'n prothese natuurlijk alleen voor de allerrijksten weggelegd.



Cassette met showmodellen van staalframes, staalplaten, rubberen en kunststof prothesen, circa 1940 (collectie firma Smithuis).

Ook in Nederland zijn voorbeelden van oude prothese-oplossingen aangetroffen. In de kerk van Wieuwerd in Friesland ligt een aantal op wonderbaarlijke manier geconserveerde “lijken” in een grafkelder. Eén ervan heeft een complete prothese van ‘ivoor’ met de daarbij behorende onderkaak. De datering is niet duidelijk. Een nadere beschouwing van de onderkaak en het gebit laten zien dat de prothese, waarschijnlijk runderbot, aan de rechter kant meer kiezen heeft dan aan de linker kant, terwijl dat bij de “bijbehorende” onderkaak net andersom is. Aanvullend onderzoek van het gebit in Wieuwerd heeft uitgewezen dat de “bijpassende” onderkaak door onbekenden is ontvreemd en dat de vorm en de uitvoering van de prothese zo anders is dan wat in de zestiende en zeventiende gebruikelijk was, dat sterk met de mogelijkheid moet worden rekening gehouden, dat het gebit door een grappenmaker later in de kelder is toegevoegd¹.

In Amsterdam kwamen uit een beerput, daterend uit de zeventiende eeuw tussen het gebruikelijke keukenafval zaden, botten en aardewerkscherven naar boven. Dat er tussen de botrestanten protheses zaten was tijdens de opgraving en het wassen en sorteren van het materiaal niet opgevallen. De dierenbotten gingen voor onderzoek naar de afdeling zooarcheologie van het toenmalige Rijks Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). In 1985 werden ze daar gedetermineerd en bij nader onderzoek bleek het om unieke stukken te gaan: protheses, bestemd voor menselijk gebruik. De grootste van de twee gevonden protheses was een bovenprothese, bestaande uit vier snijtanden en een hoektand. Het andere, iets kleinere exemplaar had vier snijtanden.

De oudste prothese uit West-Europa werd gevonden in een zestiende-eeuws graf in Basel, Zwitserland. Deze leek enigszins op die uit Amsterdam en was gemaakt van runderbot. Uit de literatuur blijkt overigens dat tot omstreeks 1785 alle prothesen uit bot werden vervaardigd, onder andere ivoor, walrustand, nijlpaardtand of runderpijbeen.

Nieuwe technieken

Voorals in Frankrijk werd in de achttiende eeuw veel geëxperimenteerd en zien we rond 1740 allerlei ontwikkelingen opkomen op het tandtechniekvak. Pierre Fanchard gaf in 1746 met zijn “Le chirurgien dentiste” de doorbraak in de richting van de moderne tandheelkunde. Hij had ook een recept ontwikkeld tegen cariës, dat niet erg appetijtelijk was, namelijk iedere dag een eetlepel verse urine. Rond 1785 volgde een nieuwe vinding van de apotheker Duchateau in Saint-Germain-en-Laye bij Parijs. Het idee van hem was een prothese te maken met porseleinen tanden. Na veel experimenten kreeg hij in 1788 patent op zijn uitvinding. Maar in deze tijd, de late



Staalframe op een gipsafdruk.

achttiende eeuw, werden ook nog steeds echte mensentanden gebruikt. Setjes tanden van onbekende herkomst werden veelvuldig verhandeld. Tandarts Fonzi uit Parijs kwam in 1808 op het idee om kleine platina oogjes in de porseleinen tanden mee te bakken, zodat ze beter bevestigd konden worden. Later werden de tanden voorzien van groeven voor een betere bevestiging. Dit soort tanden van porselein werden tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw gebruikt (van het merk Austenal). Volledige protheses van porseleinen tanden waren kostbaar. Dat was ook rond het midden van de negentiende eeuw nog zo. Zo kostte een volledig gebit in 1856 in Amsterdam 130 gulden, een groot bedrag voor die tijd. De experimenten met nieuwe technieken en materialen gingen in de negentiende eeuw en twintigste eeuw volop door. Na 1860 bestond de basis van de protheses vooral uit rubber. In later jaren kwamen meer nieuwe materialen op de markt, zoals hekoliet. Dat had veel weg van cellulose, een celstof gemaakt van plantaardig materiaal (vooral bomen).

In de jaren dertig en veertig van de vorige eeuw werden er veel kunstharsen gebruikt. Tegenwoordig zou men dit ‘plastics’ noemen. Naast porseleinen tanden en kiezen werden ook exemplaren van kunststof gefabriceerd. Door de verbeterde technieken en de nieuwe, vaak minder kostbare materialen, kwamen

¹ Bulletin Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond, 1988.

gehele of gedeeltelijke protheses voor steeds grotere groepen mensen binnen handbereik. Ze werden gemaakt in tandtechnische werkplaatsen of laboratoria, waarvan er in de eerste helft van de twintigste eeuw verschillende werden opgericht, zo ook in Lochem.

Tandtechniek in Lochem

In 1937 kwam Franciscus Gerhardus (Frans) Smithuis (1911-1987), geboren in Hengelo (Ov), als tandtechnicus terecht in Lochem. Hij trad in dienst bij de tandarts H.J. Topzand, die praktijk hield in het pand aan de Nieuwstad, waarin later tandarts Van Baren gevestigd was. Daar oefende Smithuis zijn vak uit op een klein zolderkamertje. Na enkele jaren besloot hij echter voor zichzelf te beginnen. Na zijn huwelijk op 14 april 1939 met Catharina Maria Nadorp vestigde hij zich op 8 juni van hetzelfde jaar definitief in Lochem. Hij betrok de oude bovenmeesterswoning aan de Zuiderwal 4, die behoorde bij de oude school I aan de Schoolstraat. De benedenverdieping werd als laboratorium ingericht en de familie



Interieur van het laboratorium aan de Zuiderwal, 1938. Links staat een verhitingsoven, daarnaast een slingerapparaat, een lasapparaat en een porseleinoven. Daarachter staan tandenkastjes.

Gevraagd zo spoedig mogelijk
accurate 2e tandtechnicus
Brieven Tandtechn. Lab. F. G. Smithuis, LOCHEM.

Advertentie uit De Telegraaf, 10 maart 1961

Smithuis kwam boven te wonen. In die tijd waren er nog geen tandtechnische laboratoria in de Achterhoek. Voor tandtechnische werkzaamheden moest men naar Deventer of naar Arnhem. De nieuwe Lochemse vestiging was voor veel tandartsen in de regio een uitkomst. Velen lieten hun werk bij Smithuis vervaardigen.

De zaak breidde zich snel uit, wat resulteerde in het aannemen van personeel. Zelfs in de oorlogsjaren groeide het bedrijf verder. In november 1942 kwam schrijver dezes in dienst van de firma Smithuis, waar een leerling werd gevraagd. Door de oorlogsomstandigheden was het niet meer mogelijk om een ambachtsschool in Zutphen of Hengelo (O) te bezoeken. Het viel niet mee om als knaap van 13 jaar lange dagen te maken. Er bestond nog een 9-urige werkdag en ook op zaterdag werd er gewerkt, tot 1 uur. Het werk was niet gemakkelijk, maar ik leerde snel. Er waren vier mensen in dienst. Na nog geen jaar was er zoveel werk, dat er vijf man personeel bij kwam, mensen niet alleen uit Lochem, maar ook uit Hengelo (O) en Haaksbergen. In een groot deel van de Achterhoek had Smithuis tandartsen als klant. Het versturen van de werkstukken ging deels met de post en verder bracht en haalde de heer Smithuis het werk zelf op met de motor, een Ariel.

In de oorlogsjaren werd er nog veel rubber gebruikt voor het maken van de protheses. Een intensief werk, waar veel tijd in ging zitten. Het vulcaniseren (een proces waarbij zuurstof en zwavel werden toegevoegd aan rubber, waardoor deze stijver werd) moest heel secuur gebeuren, want de ketels (drie stuks) konden

wel eens te veel onder druk komen te staan en dat was niet zonder gevaar.

In de eerste jaren bestond het werk hoofdzakelijk uit het maken van protheses, reparaties, orthodontisch werk (beugels) en kroon- en brugwerk. Dit kroon- en brugwerk, dat merendeels uit goud bestond, werd in die tijd met de hand gegoten. Met een gasbrander, die aangesloten was op een blaasbalg, werd het metaal gesmolten. Als het vloeibaar was werd het in een moffel (gietmal) geslingerd. Daarna werd het gekoeld en verder verwerkt.

In het jaar 1944 bleef er van het personeel niet veel over. Enkele collega's werden te werk gesteld in Duitsland. De rest dook onder. Ik bleef op het laatst alleen over met de heer Smithuis. Van het werk voor de tandartsen kwam ook niet veel meer terecht. Alles werd gevorderd door de Duitsers. De praktijk van tandarts Topzand was ook al in gebruik door een Duitse tandarts, genaamd Disselkamp. Deze vorderde ook het laboratorium. Hij was van plan om alles in beslag te nemen, maar viste grotendeels achter het net. Anton, de broer van Smithuis, die ook in het bedrijf werkte, verzamelde, voor hij ging onderduiken, een gedeelte van de apparatuur in een karretje om het onder te brengen bij boer Oltvoort in Klein Dochteren. Hij is er niet ver mee gekomen. In het begin van de Kindersteeg (nu de Rembrandtlaan) begaf de as van het karretje het. Dat gebeurde voor het huis van ene Redeker, die hem aanbood de spullen bij hem op te slaan. We hadden inmiddels een ander fietskarretje op de kop getikt en nu moest ik op pad. Dat ging nu beter, hoewel het zwaar rijden was. De Lageweg, destijds nog een zandpad, moest grotendeels te voet worden afgelegd. Bij boer Oltvoort werd alles ondergebracht. De Duitse tandarts kon er dus naar fluiten. Na de bevrijding is alles weer teruggekomen.

Monty

Smithuis had een Airedale terrier, met de naam Monty, genoemd naar de Amerikaanse bevelhebber Bernard Montgomery. Tandarts Disselkamp was gek op het dier en bracht iedere keer wat voor hem mee. Op een morgen, het had geregend, kwam de tandarts binnen en trok een schone witte jas aan. Toen kwam Monty uit de tuin en sprong hoog tegen hem op. Disselkamp was zo kwaad dat hij dreigde de hond dood te schieten. Mevrouw Smithuis hoorde het lawaai en kwam naar beneden. Ze bood de tandarts aan de jas netjes te zullen wassen. De boze bui zakte en 's middags werd Monty al weer beloond met een stuk worst.

In de oorlogsjaren werden veel eenmansgaten gegraven, waar je in geval van nood in kon springen. Ik kreeg de opdracht om er een stuk of drie te graven in de tuin van Smithuis. Dit was een heel karwei, want ze moesten nog behoorlijk diep worden. Na 50 á 60 cm graven stootte ik op een muur die behoorlijk breed was. Ik had toen nog geen idee wat voor een muur het was, maar het bleek later een stuk muur van het oude convent te zijn, dat op deze plaats aan de Zuiderwal heeft gestaan. Ik wist nu meteen in welke lijn de andere putten gegraven moesten worden.

In november 1944 kreeg Smithuis een oproep om voor de O.T. te werken. Dit was een organisatie van de bezetter om voor een eventuele invasie van de geallieerden versperringen aan te leggen. Daar zat



Vulcaniseerketel (collectie firma Smithuis).

Tandheelkundige Studie naar
G. J. & D. THOLEN,
Jutphaasseweg 1 — UTRECHT
Tel. 13834.
FILIAAL in het
Tandheelkundig Instituut.

Smithuis bestelde zijn instrumenten meestal bij Tholen in Utrecht. Deze advertentie dateert uit de jaren veertig.

ik dan alleen, maar dat was van korte duur. Smithuis was al met twee dagen terug, hij had een Ausweis gekregen om zijn beroep te kunnen uitoefenen. Nog geen paar dagen daarna was ik aan de beurt. Als jongen van 15 jaar moest ik meehelpen om versperringen te maken voor de organisatie TOD, en met mij vele anderen.

Na de bevrijding

Nadat Lochem in april 1945 was bevrijd kwamen de werkzaamheden in het laboratorium weer langzaam op gang. De ene na de andere techniker kwam terug. Sommigen kwamen ziek uit Duitsland terug, zoals Henk van der Veen en Wim Aartsen. Na hun herstel was het stel weer compleet. Werk was er volop, zoveel, dat vaak overgewerkt moest worden. Er kwamen ook steeds meer nieuwe methodes voor het vervaardigen van de prothesen, onder meer om ze beter passend te krijgen. Rubberen prothesen werden helemaal niet meer gemaakt. Er



Het elftal van Laboratorium Smithuis op het bedrijfsvoetbaltoernooi van 10 juni 1948. Op de achterste rij van links naar rechts Ge Kamphuis, Giesbers, Wim Aartsen, Henk van der Veen, Rinus Holstein en Evert Holtstege. Op de voorste rij van links naar rechts Helmut Vocker, Anton Smithuis, Theo Stern, Henry Wilgenhof en Bertus Frank.

waren allerlei kunststoffen op de markt gekomen. Een belangrijke verandering was, dat de patiënten niet meer in een keer al hun tanden en kiezen lieten trekken, zoals vroeger vaak gebruikelijk was, maar gedeeltelijke prothesen konden worden aangemeten. Ook stalen frames kwamen in zwang. Die werden echter niet bij Smithuis, maar bij een daarin gespecialiseerd bedrijf gemaakt. Daarnaast was er veel "goudwerk", zoals het vervaardigen van bruggen en kronen. Dat werk gebeurde toen door de heer Smithuis zelf. Ook regulaties (beugeltjes) gingen aan de lopende band de deur uit. De naam regulatie zegt het al, het reguleren of op de plaats zetten van scheef gegroeide tanden en kiezen.

In de naoorlogse jaren heeft het bedrijf een paar keer meegedaan met bedrijfsvoetbal. Met een tweetal geleende krachten hebben we toch nog een elftal bij elkaar gekregen



In de oude villa met het torentje links was het laboratorium van Smithuis bijna 40 jaar gevestigd.

om er aan mee te kunnen doen. Zo ver ik nog weet, hebben we ook nog een paar keer gewonnen.

De klantenkring breidde zich ondertussen flink uit. Zo kreeg Smithuis werk van tandartsen uit onder meer Lochem, Borculo, Ruurlo, Vorden, Groenlo, Winterswijk, Ulft, Doetinchem, Velp, Zutphen, Gorssel, Haaksbergen, Goor, Delden, Eibergen, Lichtenvoorde, Aalten en Hengelo. Voor een achttal klanten werd het werk verzonden met de busdienst van de GTW (Gelderse Tram Wegen), de rest ging per post. Bij de GTW zorgde chef Oberink voor de verzending van de pakjes en die werden meegegeven met de busdienst.

De werkruimte aan de Zuiderwal werd op het laatst te klein. Er werkten inmiddels elf technikers. Smithuis kocht in het begin van de jaren vijftig een pand in de Kastanjelaan, het huis dat voorheen van de joodse familie Wijler was. Er moest heel wat aan gebeuren. De benedenverdieping, het souterrain, werd tot laboratorium verbouwd en de bovenverdieping werd de woning voor de familie Smithuis. De ingang van de woning was aan de Kastanjelaan, die van het laboratorium aan de Paul Krugerstraat. In

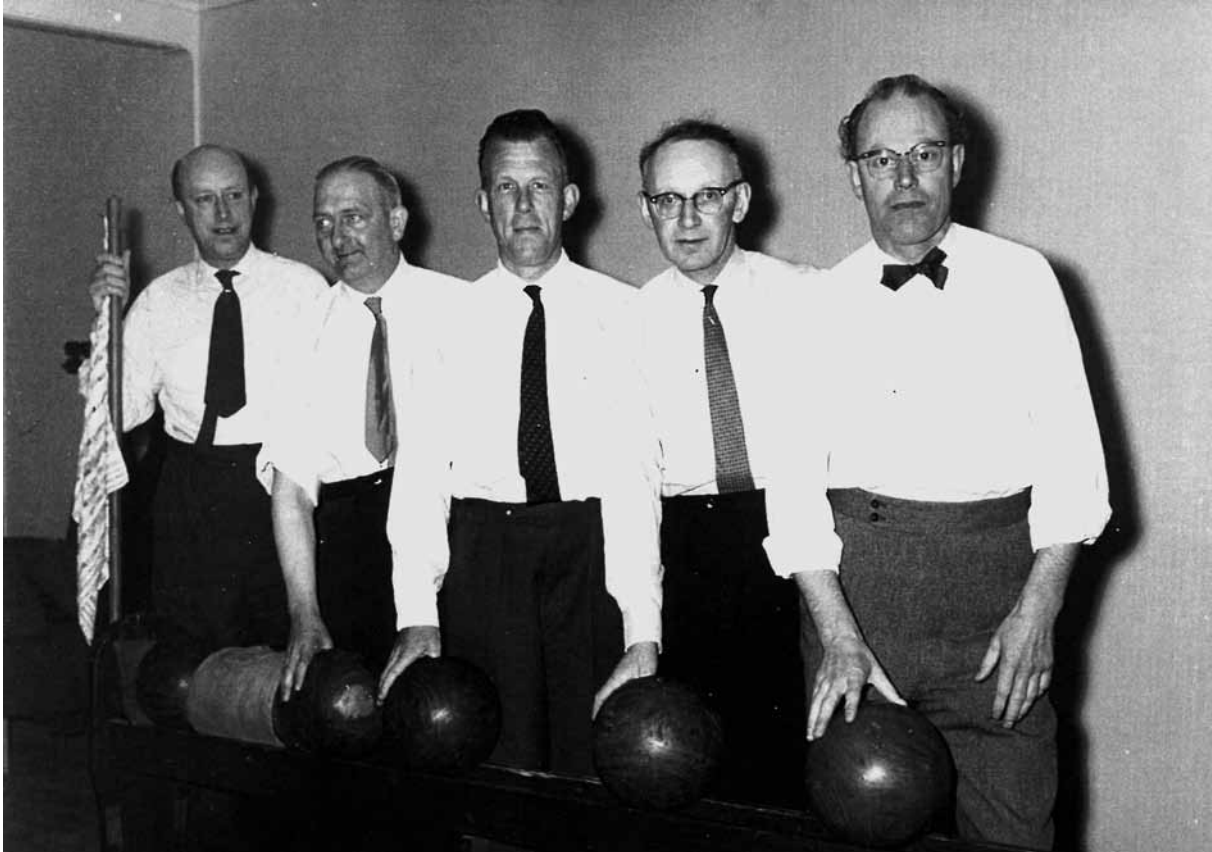
het souterrain bestond ook nog een ruimte voor de opslag van kolen en aardappelen. Dit gedeelte werd later bij "de techniek" gevoegd (zo werd het laboratorium altijd door ons genoemd). Anton, de broer van Smithuis, haalde 's ochtends de post, aan de Zuiderwal gebeurde dat al om 7 uur, later werd dat 8 uur.

In de loop der jaren veranderde veel aan de werkmethoden. Het persen van prothesen werd nu gedaan met een drukpers. Die werd al gauw vervangen door de eenvoudige handpers, omdat de oude methode veel te omslachtig was en er veel kunststofmateriaal verloren ging. De trapboormachines werden vervangen door elektrische handboren, een hele vooruitgang. Er kwam ook een pers voor het maken van afdrukplepels, die tevens werd gebruikt voor het maken van mondbeschermers, dit speciaal voor hockeyers. Het porceleinwerk nam ook toe, evenals het kroon- en brugwerk. Verder maakten we "immediaatprothesen". Dat zijn prothesen, die direct na het trekken van de tanden en kiezen worden geplaatst, meestal bij patiënten die niet zolang met een lege mond wilden lopen. Een nieuwe vinding was het "implantaat", bedoeld voor mensen die geen of te weinig onderkaak hebben. In de onderkaak worden een paar stiften geplaatst, en daaroverheen komt dan de prothese. Er kwam een tweede laboratorium bij in Hengelo, Overijssel. Vandaar uit werden de tandartsen uit Hengelo, Haaksbergen, Goor en Delden bediend. Het werk van de tandartsen werd al geruime tijd gebracht en gehaald door het personeel. Enkele verre adressen gingen nog per post.

Door de grotere aandacht voor gebitsverzorging kwamen er veel nieuwe tandartsen bij in de regio, maar dat bracht niet meer werk met zich mee. Dat kwam omdat er hier en daar nieuwe laboratoria bijgekomen waren. De concurrentie werd steeds groter en dat vertaalde zich in een inkrimpen van het personeel van Smithuis. Na meer dan 40 jaar Kastanjelaan verhuisde het lab begin 1993 naar de Achterstraat 14, het voormalige pand van het installatiebedrijf Fleming, dat zich aan de overkant had gevestigd. Dit alles gebeurde na het overlijden van de heer en mevrouw Smithuis, toen het labo-



In het meestershuis van School I (Zuiderwal) was het laboratorium van Smithuis jarenlang gevestigd. Deze foto dateert uit omstreeks 1940.



Frans (uiterst links) en Anton (uiterst rechts) Smithuis op een foto van de Lochemse kegelclub in de jaren zestig. De andere heren zijn van links naar rechts J.W. Lodeweges jr., J. Wegener en A. Nijstad.

ratorium was overgenomen door zoon Frans. Ik was toen inmiddels al enige tijd met pensioen. Door terugloop van werk als gevolg van concurrentie, maar ook omdat de vraag naar volledige protheses terugliep door de verbeterde gebitsverzorging, werd in 1999 besloten om het bedrijf samen te voegen met de vestiging in Deventer. Zo vertrok het tandtechnisch laboratorium na zestig jaar uit Lochem.

Smithuis Tandtechniek is nog steeds een begrip in oostelijk Nederland op het gebied van tandtechnische dienstverlening. Naast de hoofdvestiging in Hengelo (O) zijn er vestigingen in Apeldoorn, Deventer en Hardenberg. De directie bestaat sinds 2008 uit de heren E. Elzink en E. Arkink.

Bronnen:

-Erp, N.A.K.M. van, "De tandheelkunde van vroeger eeuwen", in: Elsevier (17-12-1960).

-IJzereef G.F. en Tj. Pot, "Een staaltje tandtechniek uit de 17e eeuw: twee partiële gebitsprothesen uit Amsterdam", in: *Bulletin KNOB* (1988), nr. 4, p.139-144.