

Sportletsels in de huisartspraktijk

H. INKLAAR*

Het epidemiologisch onderzoek dat de afgelopen tien jaar is verricht naar sportletsels, is tamelijk onsamenhangend; met name ontbreekt betrouwbare informatie over de rol die de huisarts speelt bij opvang en begeleiding van patiënten met een sportletsel. In de periode 1979-1983 vond in het kader van de Continue Morbiditeits Registratie Peilstations Nederland een registratie plaats van alle eerste contacten in verband met een opgelopen sportletsel. Tevens werden gegevens geregistreerd omtrent aard, type en lokalisatie van het sportletsel, het verwijsgedrag van de huisarts en enige kenmerken van de sportbeoefenaars die zich met sportletsels bij de huisarts meldden. Met behulp van deze en andere gegevens blijkt het mogelijk enige risicogroepen en risicosituaties te identificeren.

Inleiding

Het epidemiologisch onderzoek dat de afgelopen tien jaar is verricht naar sportletsels, is tamelijk onsamenhangend en leent zich niet altijd voor betrouwbare conclusies. Wat we weten, is dat het aantal medisch behandelde sportletsels op jaarbasis circa 500.000 bedraagt. Ongeveer 200.000 van deze sportletsels worden geregistreerd op de eerste-hulpafdelingen van de ziekenhuizen en het aantal ziekmeldingen ten gevolge van sportletsels zou ruim 200.000 per jaar bedragen.¹⁻⁶ Wat nog ontbreekt, is betrouwbare informatie over de plaats van de huisarts bij de opvang en begeleiding van patiënten met een sportletsel.

De vraagstellingen van dit onderzoek luiden als volgt:

- Met hoeveel sportletsels wordt de huisarts geconfronteerd en welk deel daarvan verwijst hij?
- Welke risicogroepen en risicosituaties zijn te onderscheiden?
- Wat zijn de kenmerken van de opgelopen letsels?

* Sportarts, Sportmedische afdeling KNVB, Zeist. Het onderzoek werd mogelijk gemaakt door subsidie van het Ministerie van WVC; het eindverslag is verkrijgbaar bij het Nationaal Instituut voor de Sportgezondheidszorg.

Methoden

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de registratie over 1979-1983 van de Continue Morbiditeits Registratie Peilstations Nederland.^{7,8} In die jaren waren sportletsels als weekstaatrubriek opgenomen: alle eerste contacten in verband met een sportletsel werden geregistreerd. Nacontroles en herhalingsconsulten vielen buiten het bestek van de registratie, er werd geen onderscheid gemaakt naar geslacht, en evenmin werd onderscheid gemaakt tussen consulten, visites en hulpverlening ter plaatse.

De rubriek sportletsels had een onderverdeling, die jaarlijks werd gewijzigd:

1979: al of niet verwijzen naar een specialist ten tijde van het eerste contact; al of niet lid zijn van een sportvereniging (met een minimale lidmaatschapsduur van een jaar).

1980: zaal of veldsport; wel of niet in teamverband.

1981: handbal, hockey, voetbal en overige sporten.

1982: eerste sportletsel of recidief sportletsel (herhaling na een klachtenvrije periode van minimaal één jaar); sportongeval of surmenageletsel (letsel ten gevolge van chronische overbelasting); 1983: knieletsel, enkelletsel, spier- of peesletsel en overige sportletsels.

In de tabellen en figuren zijn de leef-

tijdsgroepen 0-4 jaar en 65 jaar en ouder weggelaten, aangezien het aandeel van deze leeftijdsgroepen te verwaarlozen is.

Gegevens omtrent het aantal sportbeoefenaars zijn ontleend aan het bevolkingsonderzoek naar sportdeelname van het enquêtebureau Interview.⁹ In verband met verschillen in de indeling in leeftijdsgroepen tussen onze studie en het onderzoek van Interview is per leeftijdsgroep het gemiddelde percentage sportbeoefenaars bepaald op basis van gewogen gemiddelden.

De gehanteerde standaarddeviaties zijn berekend bij een 95%-betrouwbaarheidsinterval. Bij analyse van de frequentietabellen van de verschillende variabelen is gebruik gemaakt van de chi-kwadraattoets. Voor de berekening van de gemiddelde blessure-incidentie per leeftijdsgroep, provinciegroep, urbanisatiegroep en kwartaal is gebruik gemaakt van een theoretisch gemiddelde verdelingsfunctie; vervolgens is voor elk jaar nagegaan, in hoeverre de verschillende subgroepen afwijken van dit gemiddelde.

Voorts is gebruik gemaakt van de weersgegevens uit de maandelijkse overzichten van het KNMI: temperatuur, neerslag, relatieve vochtigheid, zonneshijn, windsnelheid en aantal dagen met onweer.¹⁰

Voor alle variabelen zijn gemiddelde en standaarddeviatie berekend. Bovendien is de Pearson produktmomentcorrelatie vastgesteld voor alle paren variabelen.

Resultaten

Rol huisarts

De aantallen eerste consulten wegens sportletsel zijn weergegeven in tabel 1. Als we aannemen dat jaarlijks gemiddeld 69 procent van de bevolking aan

Tabel 1 – Table 1. Eerste consulten bij de huisarts wegens sportletsel, 1979-1983. Absolute aantallen, aantallen per 10.000 inwoners en aantallen per 10.000 sportbeoefenaars^a – First encounters with the general practitioner for sports injuries, 1979-1983. Absolute numbers, numbers per 10,000 inhabitants and numbers per 10,000 athletes.^a

Year	Number	Per 10,000 inhabitants	Per 10,000 athletes
1979	186,500	135	195
1980	226,600	162	235
1981	207,000	148	215
1982	284,100	200	290
1983	289,800	204	296
Mean	238,800	170	246

^a The figures in this table differ from the results in the official report of the Continuous Morbidity Registration Sentinel Project in The Netherlands because a different division of the year into weeks was used.

sport doet, betekent dat een gemiddeld incidentie van 2,4 procent per jaar. Uitgaande van een gemiddelde praktijkgrootte van 2500 inwoners, komt men dan uit op een totaal van 42 eerste consulten wegens sportletsels per praktijk per jaar.

Ongeveer 25 procent van de patiënten met een sportletsel wordt bij het eerste consult door de huisarts verwezen naar een specialist. Dit percentage geldt voor alle subgroepen en is derhalve onafhankelijk van leeftijd, organisatiegraad en woonplaats van de patiënt.

Risicoprofiel

- Ruim 50 procent van alle consulten betrof de leeftijdsgroep van 15-24 jaar (tabel 2, figuur 1).

- Met 17 procent van alle consulten levert provinciegroep C (het midden en westen van het land) het laagste percentage (figuur 2). Deze uitkomst is onafhankelijk van de sportdeelname in deze provinciegroep en consistent voor alle onderzoeksjaren. De relatie van het aantal consulten met de geografische spreiding blijkt echter niet significant. Ook een statistisch significante samenhang tussen urbanisatiegroep en aantal consulten wegens sportletsels was niet aanwezig.

- Bij beschouwing van de invloed van de weersomstandigheden op het aantal consulten wegens sportletsels blijkt de hoogte van de temperatuur omgekeerd evenredig met het aantal consulten (tabel 3, $p < 0.001$); met de overige klimatologische factoren kon geen significant verband worden aangetoond. Geen rekening is echter gehouden met de invloed van de sportdeelname.

- Ongeveer tweederde van de consulten wegens sportletsels komt voor rekening van de georganiseerde sport. Dit percentage varieert van ongeveer 30 procent in de laagste en hoogste leeftijdsgroepen, tot ruim 70 procent in de leeftijdsgroep 25-34 jaar.

- Zevenenzestig procent van de letsels die de huisarts ziet, ontstaat bij beoefenaren van een veldsport. Aangezien het aantal beoefenaren van een zandsport en een veldsport zich verhouden als 2:3, mag geconcludeerd worden dat de veldsport een verhoogd risico betekent voor het oplopen van sportletsels die een consult door de huisarts noodzakelijk maken.

Veldsport in *teamverband* levert het hoogste percentage sportletsels op (46 procent); beoefening van zandsport op individuele wijze het geringste percentage (12 procent). Gegevens over de sportdeelname bij deze combinaties

Tabel 2 – Table 2. Eerste consulten bij de huisarts wegens een sportletsel, 1979-1983, naar leeftijdsgroep. Afgeronde percentages per jaar – First encounters with the general practitioner for a sports injury, 1979-1983, by age group. Rounded percentages per year.

Age in years	Percentage of total population	1979	1980	1981	1982	1983	Mean
5- 9	8	3	3	2	3	3	3
10-14	9	15	14	14	15	15	15
15-19	9	29	27	29	28	25	27
20-24	8	29	31	31	26	27	29
25-34	16	15	14	16	15	17	15
35-44	12	7	7	7	9	10	8
45-54	11	2	3	1	3	4	3
55-64	9	1	1	0,3	1	1	1

Tabel 3 – Table 3. Eerste consulten bij de huisarts wegens een sportletsel, 1979-1983, per kwartaal. Afgeronde percentages per jaar – First encounters with the general practitioner for a sports injury, 1979-1983, per trimester. Rounded percentages per year.

Trimester	1979	1980	1981	1982	1983	Mean
1	22	28	28	33	29	29
2	26	26	24	26	28	26
3	20	20	22	18	20	20
4	33	26	26	22	23	25

Summary

Inklaar H. Sports injuries in general practice. Huisarts Weten 1986; 29: 265-8.

The problem statements of this study are:

- how often is the general practitioner confronted with sports injuries, and how many does he refer;
- which at-risk groups and at-risk situations can be distinguished;
- what are the characteristic features of the injuries sustained?

Data from the Continuous Morbidity Registration Sentinel Project (1979-1983) were used in this study. All first encounters (office, home or on-the-spot first aid) involving a sports injury were registered. Data on the number of athletes were obtained from a population survey concerning participation in sports. Meteorological data were obtained from the monthly weather surveys provided by the Royal Netherlands Meteorological Institute. The age-group 0-4 years and 65 years and over are not included in the tables and figures.

- The numbers of first encounters involving sports injuries are shown in table 1. Proceeding from the postulate that an annual average of 69 percent of the population participate in some sport, we find a mean incidence rate of 2,4 percent per year. Proceeding from a mean practice size of 2500 patients, this means a total of 42 first encounters for sports injuries per year. Some 25 percent of these patients are referred to a specialist.

- Some 50 percent of all encounters

involved age group 15-24 years (table 2, figure 1). There was no significant correlation between the number of encounters and the geographical spread or degree of urbanization (figure 2). The air temperature was inversely proportional to the number of encounters (table 3, $p < 0.001$); there was no demonstrable significant correlation with other climatological factors.

Some two-thirds of the encounters involved organized athletes. Sixty-seven percent of the sports injuries seen by the general practitioner were sustained outdoors (ratio between outdoor and indoor sports: 2/3). Outdoor team sports gave the largest percentage sports injuries (46 percent), and individual indoor sports gave the smallest percentage (12 percent). Football scored highest with 60 percent of all sports injuries; especially age group 15-34 years seems to be at risk.

- Eighty-one percent of encounters involved a sports accident; sports accidents were most frequent in age group 15-19 years and showed progressive diminution in other age groups. Overstrain injuries scored highest in age group 25-34 years.

Twenty-eight percent of sports injury encounters involved an ankle injury. Encounters for knee injuries and muscle or tendon injuries scored 19 percent and 20 percent respectively.

Keywords: Family practice; Sports injuries.

Adress of author: Koninklijke Nederlandse Voetbalbond, Postbus 515, 3700 AM Zeist, The Netherlands.

ontbreken, zodat het reële risico moeilijk te schatten is.

Voetbal scoort hier het hoogst met maar liefst 60 procent van alle consulten wegens sportletsels. Op basis van de leeftijdsverdeling van de betrokken patiënten en de leeftijdsverdeling van het ledenbestand van de Koninklijke Nederlandse Voetbalbond (KNVB), kan

onderscheid gemaakt worden tussen een leeftijdsgroep met een relatief hoog risico (15-34 jaar) en leeftijdsgroepen met een relatief laag risico (5-14 jaar, 35 jaar en ouder).

Kenmerken letsels

- Eenentachtig procent van de consulten door de huisarts komt voor rekening

van een sportongeval; surmenageletsels vormen dus een duidelijke minderheid. Het recidiverende karakter van surmenageletsels komt echter wel nadrukkelijk naar voren: het recidiefpercentage voor surmenageletsels bedraagt 25 procent, tegenover slechts 8 procent voor sportongevallen. Er bestaat een duidelijk verband met de leeftijd ($p < 0.05$).

Het aantal sportongevallen is het hoogst in de leeftijdsgroep 15-19 jaar en neemt daarbuiten progressief af. De top bij de surmenageletsels bevindt zich daarentegen in de leeftijdsgroep 25-35 jaar. Het aandeel van de surmenageletsels in het totaal aantal sportletsels neemt met het klimmen der jaren toe. Nadrukkelijk geldt dit voor het recidief surmenageletsel.

- Achtentwintig procent van de consulten wegens sportletsels vond plaats wegens opgelopen enkelletsel. De consulten wegens knieletsels en spier- of peesletsels ontlopen elkaar niet veel, met respectievelijk 19 en 20 procent.

Beschouwing

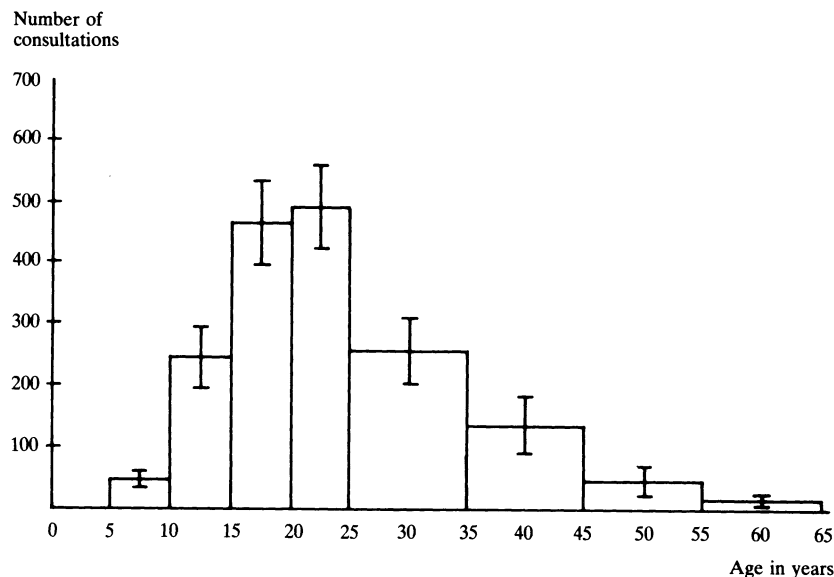
Met ongeveer 240.000 eerste consulten op jaarbasis en een gemiddelde van 42 eerste consulten per praktijk per jaar kan men stellen dat de huisarts regelmatig wordt geconfronteerd met sportletsels.

Een vergelijking met incidentiecijfers van andere studies blijft vooralsnog een hachelijke zaak vanwege verschillen in de gehanteerde definities van sportbeoefening en sportblessure, in de onderzoeksmethodiek en in de schatting van de 'population at risk'. Zo variëren de incidenties bij andere studies van 20 procent tot liefst 46,5 procent.^{2 3}

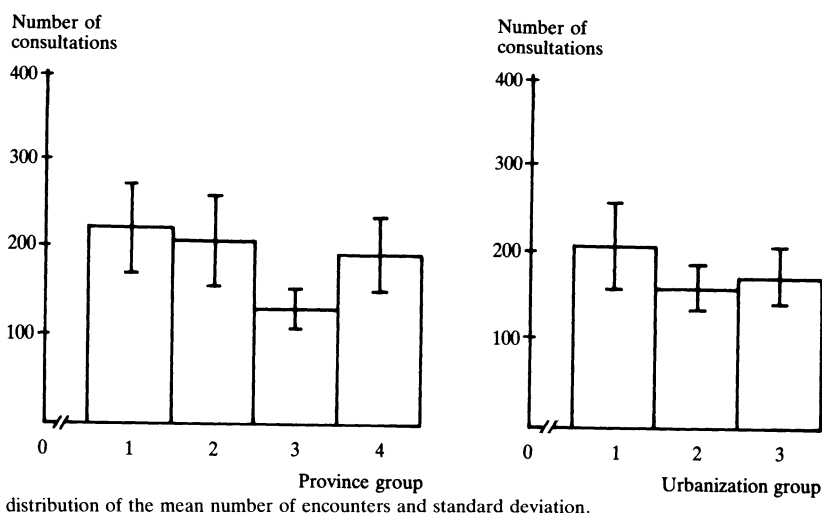
Deze discrepantie komt ook tot uitdrukking in het absolute aantal sportblessures op jaarbasis. Algemeen wordt thans echter aangenomen dat het aantal medisch behandelde sportblessures ruim een half miljoen per jaar bedraagt.^{2,4} Dit gegeven en het feit dat jaarlijks naar schatting ongeveer 200.000 sportongevallen op de eerste hulpafdelingen van ziekenhuizen in Nederland behandeld worden⁵, suggereren een sterke invloed van het aanmeldingsgedrag van de sportbeoefenaar. Er is een duidelijke trend om, buiten de huisarts om, andere medische instanties te raadplegen. Zo spoedt in het dichtbevolkte midden en westen van het land en in de grote en middelgrote gemeenten de sportbeoefenaar zich eerder naar het ziekenhuis. Ook andere studies lijken deze constatering te bevestigen.^{4 11 12}

De afstand tot het ziekenhuis en de

Figuur 1 – Figure 1. Eerste consulten bij de huisarts wegens een sportletsel, 1979-1983. Aantallen per 10.000 inwoners per leeftijdsgroep – First encounters with the general practitioner for a sports injury, 1979-1983. Numbers per 10,000 inhabitants per age group.



Figuur 2 – Figure 2. Eerste consulten bij de huisarts wegens een sportletsel, 1979-1983. Aantallen per 10.000 inwoners per provinciegroep (links) en per urbanisatiegroep (rechts) – First encounters with the general practitioner for a sports injury, 1979-1983. Numbers per 10,000 inhabitants per provincial group (left) and per urban group (right).



bereikbaarheid van de huisarts (met name in de weekeinden) lijken in belangrijke mate verantwoordelijk voor dit aanmeldingsgedrag. Daarnaast kan misschien ook het verwachtingspatroon van de geblesseerde sportbeoefenaar ten aanzien van het functioneren van de huisarts en van de eerste-hulpafdeling van het ziekenhuis een rol spelen.¹²

Dat veel sportbeoefenaren zich in feite ten onrechte melden op de eerste-hulpafdelingen van de ziekenhuizen, mag blijken uit de uitkomsten van het PORS-onderzoek: 4,8 procent van de geblesseerde sportbeoefenaren in deze studie werd niet in behandeling genomen; 34,2 procent werd na een eenmalige behandeling ontslagen zonder controle en bij 9,6 procent werd volstaan met een eenmalige behandeling met advies voor controle door de huisarts. Ook bestaat de indruk dat een niet te verwaarlozen aantal geblesseerde sportbeoefenaren voor behandeling van het sportletsel direct een paramedisch kanaal verkiest, ondanks het feit dat de aard en ernst van het sportletsel veelal primair een medisch consult vereisen.⁵

Als risicogroepen wat betreft het oplopen van door de huisarts behandelde sportletsels konden geïdentificeerd worden: de leeftijdsgroep 15-24 jaar, de beoefenaren van een veldsport in teamverband, en onder hen met name de voetballers en tenslotte de categorie georganiseerde sportbeoefenaren.

Deze bevindingen komen grotendeels overeen met de resultaten van andere studies.^{2 3 5} Verklaringen voor deze bevindingen moeten onder andere gezocht worden in het patroon van de sportbeoefening, het sporten in competitieverband en de invloed van externe factoren, zoals terreinomstandigheden en mogelijk het klimaat (hoewel *De Geus* geen verband kan aantonen tussen het aantal voetbalongevallen en de klimatologische omstandigheden.¹³

Indien de kenmerken van door de huisarts behandelde sportletsels in ogenschouw genomen worden, blijkt dat de huisarts jaarlijks ruim viermaal zoveel sportongevallen als surmenageletsels ziet. Het aandeel van deze surmenageletsels neemt echter met het klimmen der jaren toe. De verklaring moet gezocht worden in een zich geleidelijk wijzigend patroon van sportbeoefening en sportgedrag.

De duidelijk verhoogde recidiefkans van surmenageletsels (25 procent) ten opzichte van de recidiefkans van sportongevallen (8 procent) wordt verklaard

door het karakter van het letsel en de daaraan ten grondslag liggende complexiteit van causale factoren. De behandeling van een surmenageletsel vereist derhalve vaak een integratie van kennis op diverse vakgebieden alsmede een sportspecifieke know-how. Een adequate behandeling van dit type sportletsel is derhalve meer een zaak voor specialisten en mag in zijn algemeenheid niet van de huisarts verwacht worden.

Knie- en enkelletsels maken bijna de helft uit van alle door de huisarts behandelde sportletsels. Het zou dan ook logisch zijn dat in de (na-)scholing van de huisarts hieraan veel aandacht besteed wordt. Het hoge percentage enkelletsels (28 procent) is verenigbaar met de percentages in andere studies van sportongevallen.^{3 5} Bij alle ongevallen in de privéfeer ligt het percentage enkelletsels met 9 procent echter beduidend lager.⁴

Dat het aantal knie- en enkelletsels samenhangt met de leeftijd en zijn piek bereikt in de leeftijdsgroep 15-24 jaar, mag geen verbazing wekken gezien het patroon van sportbeoefening op deze leeftijd. Distorsies van het enkelgewricht blijken een aanzienlijk deel uit te maken van het totaal aan enkelletsels.

Uit onderzoek is gebleken dat juist deze enkeldistorsies zich goed lenen voor preventie. Zowel de enkeltaping, al dan niet gecombineerd met het dragen van hoog schoeisel, als training van de neuromusculaire coördinatie hebben in dit opzicht hun preventieve waarde bewezen. Hier ligt dan ook een belangrijke taak voor de huisarts in het kader van primaire en secundaire blessurepreventie.

¹ Hlobil H, Van Mechelen W. Preventie van sportletsels. I. Algemene maatregelen. Amsterdam: Werkgroep inspanningsfysiologie en gezondheidskunde, Universiteit van Amsterdam, Vrije Universiteit, 1985.

² Kranenborg N. Sportbeoefening en blessures. *Geneeskunde en Sport* 1980; 13: 89-92.

³ Boersma-Slutter WGM, Minderaa P, Broekman A, Lagro HAHM. Sport, een riskante zaak? *Geneeskunde en Sport* 1979; 12: 41-5.

⁴ Rogmans WHJ. Ernst en omvang van ongevallen in de privéfeer. Amsterdam: Veiligheidsinstituut, 1982.

⁵ Anoniem. Jaaroverzicht 1984. Sportletsels uit het privé ongevallen registratie systeem (PORS). Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid, 1985.

⁶ Vermeer JP. Sport en sociale verzekering. *Tijdschr Soc Geneesk* 1982; 60: 222-3.

⁷ Anoniem. Continue Morbiditeits Registratie Peilstations Nederland, 1979-1983. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut, z.j.

⁸ Collette HJA, Bijkerk H. Vijftien jaar Peilstations Nederland, 1970-1984. *Huisarts en Wetenschap* 1985; 28: 207-10.

⁹ Anoniem. Sportbeoefening in Nederland. Enquêteonderzoek 1977-1978. Amsterdam: Interview, 1978.

¹⁰ Anoniem. Maandoverzichten van het weer in Nederland, 1979, 1983. De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut.

¹¹ Klasen HJ. Letsel ten gevolge van ongevallen bij voetballers. Groningen: Afdeling Traumatologie, Heelkundige Kliniek, Academisch Ziekenhuis, 1983.

¹² Krishnadat JR. Eerste hulp bij acute ongevallen. *Med Contact* 1985; 40: 495-7.

¹³ De Geus GH. Onderzoek naar de relatie tussen voetbalongelukken en de klimatologische omstandigheden. Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid, ter perse.

Nota bene

Niet participeren in de Elfstedentocht kan bij Friezen aanleiding geven tot lage rugklachten.

Stelling bij: Hoogland T. De congenitale idiopathische klompvoet [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1986.

Gezien het grote aantal sportletsels is een vraagteken achter het gezegde 'Sport is gezond' op zijn plaats.

Stellingen bij: Veldhuizen AG. Idiopathic scoliosis. A biomechanical and functional anatomical study [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1985.