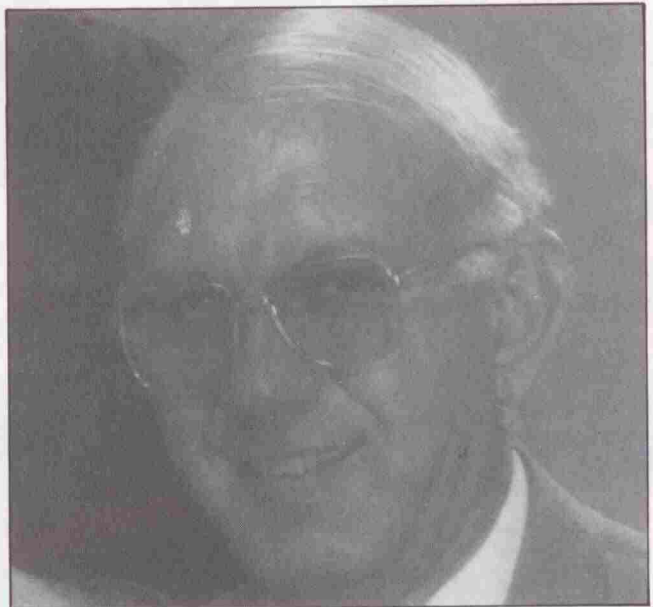


# Oorsigstudie van werkers wat aan diens beseer is

JA Greyling



## Summary

*During the period 1973 to the end of 1981 870 employees were injured on duty. Those from the agricultural sector formed a significant group. An analysis of the incidence of injury on duty by month, day of the week and time of day during which accidents took place, is offered. Injuries are classified according to the external anatomical region of the site of injury and comparisons are made. Injury on duty, as it is found in the agricultural sector, is discussed and recommendations are made regarding preventive measures to reduce the incidence.*

**KEYWORDS:** Injuries; Rural Health; Occupational Health Services; Agricultural Workers' Disease; Accidents, Occupational; Occupational Diseases.

JA Greyling MB ChB(Pret) MPraxMed(Pret) MFAP(SA)  
Posbus 238  
Leslie, Leandra  
2265

## Curriculum Vitae

Jacobus A Greyling matrikuleer aan die einde van 1952 te Kokstad High School. Hy skryf die volgende jaar in vir medisyne aan die Universiteit van Pretoria en kwalifiseer einde 1958. Sy huisdokterjaar doen hy by die Algemene Hospitaal (nou H.F. Verwoerd Hospitaal) in dieselfde stad.

Daarna werk hy vier jaar lank in Empilisweni Sending hospitaal in die Transkei. Sedert 1964 praktiseer hy as huisarts op die Oos-Transvaalse Hoëveld — Leandra. Sy pligte sluit in die volgende; Distriksgeneesheerswerk, spoorweg mediesebeampte, mynpaneeldokter en weermag mediesebeampte.

Hy ontvang die onderstaande kwalifikasies deur middel van deelydse studies:-

1976 Kollege van Geneeskunde van S.A. M.F.A.P.  
1977 Universiteit van Pretoria M. Prax. Med.  
1979 Universiteit van Pretoria Dipl. Volksgesondheid  
1983 Universiteit van Pretoria/Dipl.Bedryfsgeneeskunde

Die oorsig handel oor 870 beseerde werkers wat sedert Januarie 1973 tot Desember 1981 deur 'n praktyk te Leslie op die Oos-Transvaalse Hoëveld behandel, en op die voorgeskrewe wyse aan die Ongevalle Kommissaris gemeld is. Vir ontledingsdoeleindes is 840 gevalle gebruik, daar 30 gevalle verwerp is vanweë onvoldoende inligting. Die gebied is hoofsaaklik 'n landbou-area maar vanweë myn-ontwikkeling, die bou van kragentrales, en Sekunda- se Sasol-aanlegte, is heelwat werkers van ander werkgewers as boere behandel. Dit het gou aan die lig gekom dat die landbousektor as werkgewer, naas die ligte nywerhede, die belangrikste klas werkgewer was ten opsigte van die beseerde mense.

# Oorsigstudie van Werkers

## Klassifikasie van werkgewers

Die werkgewers is in vier klasse verdeel, naamlik:

- KLAS I Boere
- KLAS II Handel: Die slaghuise, motorhawens, landbou-koöperasies en winkels.
- KLAS III Ligte nywerhede: Graanmeulens, skrootwerke, ingenieurswerke, konstruksie maatskappye, en plaasimplimente-nywerhede.
- KLAS IV Dienste: soos Munisipaliteite, skole, EVKOM, ontwikkelingsrade, poswese en die militêre basis.

**TABEL I: BESERINGS AAN DIENS VOLGENS JAARTAL EN KLAS VAN WERKGEWER**

JAAR	KLAS I Boere	KLAS 2 Handel	KLAS 3 Ligte Nywerhede	KLAS 4 Dienste	TOTAAL
1973	28	5	7	4	44
1974	16	11	26	7	60
1975	10	4	14	3	31
1976	33	17	37	5	92
1977	45	14	33	16	108
1978	43	28	29	19	119
1979	32	28	46	12	118
1980	36	12	81	13	142
1981	38	22	50	16	126
<b>TOTAAL</b>	<b>281</b>	<b>141</b>	<b>323</b>	<b>95</b>	<b>840</b>

Die 281 beseerdes uit Klas I is 'n betekenisvolle groep. Nie net omdat dit, ná die ongevallen van die ligte nywerhede, die belangrikste is nie, maar ook omdat dit 'n baie meer homogene groep werkers verteenwoordig.

Dit bevestig die indruk wat verkry is dat werkers wat aan diens beseer word op plase, 'n beduidende deel uitmaak van werksbeserings. Tog is die Suid-Afrikaanse literatuur arm aan studies op die terrein. Veel kan gedoen word om 'n veiliger werksomgewing vir die plaaswerker te skep.

Baie van die beserings wat die werkers opdoen, word nie aan die Ongevalle Kommissaris gemeld nie, veral as dit van minder ernstige aard is. Van die werkgewers verkies om self die kostes te dra as om al die beslommernis aan te gaan om vorms in te vul en navrae van die Ongevalle Kommissaris se kantoor te beantwoord. Die hele Ongevalle-Wet en die funksionering daarvan is nie altyd duidelik en verstaanbaar vir hulle nie, en die neiging is maar om so min as moontlik met die "Wet" te doen te hê.

**Werkers aan diens op plase vorm 'n groot deel van werksbeserings.**

### Beserings:

#### a) Algemeen

Die beseerdes was hoofsaaklik swartmense. In die studie word daar egter nie onderskeid gemaak tussen swart- en witwerkers nie. Ongevallen wat nie voldoende by die spreekkamers behandel kon word nie, is verwys na 'n hospitaal 55 km ver, vir gespesialiseerde dienste; 59 gevalle (of 6,7%) is so verwys.

Die praktyk het 'n klein maar doeltreffende X/straalapparaat wat van groot nut is in die behandeling van beseerdes. Frakture word meer effektief gediagnoseer en behandel. Waar daar rug- en nekbeserings was is die ongevallen liefers verwys na groter sentra vir radiologiese diagnose.

**TABEL II: BESEERDES VOLGENS MAAND EN JAARTAL**

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	TOTAAL
JANUARIE	1	7	0	10	16	7	8	9	18	76
FEBRUARIE	1	11	2	10	5	6	8	13	14	70
MAART	3	12	2	9	13	10	7	4	19	79
APRIL	2	11	2	5	7	10	10	14	8	69
MEI	1	4	1	5	9	8	9	9	10	56
JUNIE	1	8	4	5	12	13	6	12	12	73
JULIE	5	4	4	8	15	11	11	9	17	84
AUGUSTUS	7	1	4	10	11	7	12	13	14	79
SEPTEMBER	2	0	7	11	4	13	12	16	8	73
OKTOBER	4	1	4	6	13	12	16	21	11	88
NOVEMBER	12	0	1	7	10	12	13	9	7	71
DESEMBER	5	2	1	6	3	9	9	8	9	52
<b>TOTAAL</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>32</b>	<b>92</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>121</b>	<b>137</b>	<b>147</b>	<b>870</b>

Gemiddeld per maand  $72,5$   $X^2=16,32$  ( $f=11$ )  $p0,05=19,68$ .

**Min is tot nog toe gedoen om ongelukke onder plaaswerkers te voorkom.**

Die variasies per maand is statisties nie betekenisvol nie en die vermeerdering ten opsigte van elke jaar word toegeskryf aan die normale groei asook die uitbreiding van aktiwiteite van die nywerheidsontwikkeling op die Hoëveld.

## Oorsigstudie van Werkers

### b) Tyd van voorkoms

'n Rekenaarontleding van die 840 beseerdes is gedoen volgens die dae van die week wat die ongevalle voorgekom het. Sien Tabel III.

*... dit is die plaaswerker wat beserings aan sy voete en tone opdoen meer as werkers op ander plekke.*

**TABEL III: BESERINGS OPGEDOEN VOLGENS DAE VAN DIE WEEK**

JAAR	DAG VAN DIE WEEK						TOTAAL
	MAAN	DINS	WOENS	DONDER	VRY	NAWEEK	
1973	14	5	7	9	8	1	44
1974	12	16	9	8	3	12	60
1975	7	6	3	5	3	7	31
1976	16	20	20	13	14	9	92
1977	16	22	19	18	24	9	108
1978	14	23	25	18	20	19	119
1979	23	23	17	29	14	12	118
1980	25	25	41	20	16	15	142
1981	28	24	23	11	21	19	126
<b>TOTAAL</b>	155	164	164	131	123	103	840

**TABEL IV: TYE VAN DIE DAG WAT BESERINGS OPGEDOEN WORD**

JAAR	UUR VAN DIE DAG						TOTALE
	VAN 17h00 TOT 07h00	VAN 07h00 TOT 09h00	VAN 09h00 TOT 11h00	VAN 11h00 TOT 13h00	VAN 13h00 TOT 15h00	VAN 15h00 TOT 17h00	
1973	7	6	11	6	11	3	44
1974	9	12	13	9	10	7	60
1975	2	5	6	5	11	2	31
1976	15	23	21	8	17	8	92
1977	7	21	17	14	41	8	108
1978	16	19	22	28	24	10	119
1979	7	25	33	12	28	13	118
1980	23	32	25	15	34	13	142
1981	19	31	18	21	23	14	126
<b>TOTAAL</b>	105	174	166	118	199	78	840

Daar is 'n neiging dat beserings voorkom op die eerste drie werksdae en dan verminder na die naweek toe. Geen verklaring is daarvoor aan te bied nie; moontlik is die gebruik van alkohol oor naweke 'n faktor.

'n Betekenisvolle verskil is aan te toon ten opsigte van die tye van die dag waarop die werkers beseer word soos voorgestel op tabel IV. Dit wil voorkom asof die tye tussen 13h00 en 15h00 die gevaarlikste is. 'n Moontlike verklaring hiervoor is, dat vermoedens teen die tyd intree en die werker se konsentrasievermoë dan ook taan.

*Tye van vermoedens en dus swak konsentrasie dra by tot meer beserings.*

### c) Anatomiese streke beseer

Tabel V is 'n uiteensetting van waar op die liggaam uitwendige beserings voorgekom het. Professor AM Coetzee<sup>1</sup> se klassifikasie is as handleiding gebruik. Brandwonde is as 'n afsonderlike besering aangeteken. Twaalf kategorië of nommers is as hoofde gebruik

Nr 1 — Kop	Nr 7 — Pelvis, knië en bo-bene
Nr 2 — Oë	Nr 8 — Onderbene
Nr 3 — Toraks, skouers en bo-arms	Nr 9 — Voete en tone
Nr 4 — Elmoë en voorarms	Nr 10 — Veelvuldige beserings
Nr 5 — Hande en vingers	Nr 11 — Brandwonde
Nr 6 — Rug	Nr 12 — Ander

## Oorsigstudie van Werkers

TABEL V: OPSOMMING VAN BESERINGS VOLGENS UITWENDIGE STREKE BESEER

KLAS	NOMMER VAN BESERING												TOTALE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EEN Boere	22	8	16	15	98	3	19	23	46	16	8	7	281
TWEE Handel	10	10	2	13	53	9	8	9	9	9	5	4	141
DRIE Ligte nywerhede	18	46	13	16	90	17	19	33	35	18	13	5	323
VIER Dienste	7	6	3	6	39	6	6	4	6	6	2	4	95
<b>TOTAAL</b>	<b>57</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>280</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>69</b>	<b>96</b>	<b>49</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>840</b>

TABEL VI: VERGELYKINGS VAN 1976 EN 1979 SE ONGEVALLE STATISTIEKE

JAAR	AANTAL BESEER	% VAN TOTALE GETAL	GEM. KOSTE PER GEVAL	TOTALE KOSTES
1976	23,929	11,1%	R131,50	R3 147 159,40
1979	21,561	11,2%	R201,20	R4 338 860,90

Omdat dit die ledemaat is waarmee gewerk word, kom beserings die meeste aan die hande en vingers voor. Daarna volg beserings aan die voete en tone. Dit is opvallend dat dit die plaaswerker is wat beserings aan sy voete en tone opdoen, meer as werkers van die ander klasse. Van die plaaswerkers se beserings was 16,3% aan die voete en tone, terwyl die persentasie van die totale groep net 11,4% is. Die dra van veiligheidskoene vir die plaaswerker behoort 'n basiese reëling te wees. Talle beserings kan so verhoed word. Dit sal ook bevorderlik vir die plaaswerker se moraal wees.

Oogbeserings is die derde tipe besering op die rangorde. Die werker in klas III of van die ligte nywerhede, is volgens die syfers, die meeste aan dié trauma blootgestel: 14,24% van dié klas het dit opgedoen terwyl 11,4% van al die klasse so beseer word. Beserings aan die onderbeen neem die vierde plek op die rangorde in. Die rangorde, volgens plek van besering, kom ooreen met beserings wat in die myne voorkom<sup>2</sup>.

Noodlottige ongelukke kan nie aangetoon word nie. Sterftes sou op die terrein gebeur, of op pad na hulp of in die hospitaal, en kan dus nie in verband gebring word met die ongeluksyfer soos by die praktyk aangemeld nie. Ander bronne is egter van mening dat die landbousektor as bedryf die gevaarlikste is van alle bedrywe in Suid-Afrika. Volgens die Sake-Rapport van 12 Februarie 1984 is 252 mense in die tydperk van 'n jaar in die landboubedryf

dood, terwyl die staalbedryf maar 92 mense weens noodlottige beserings verloor het. Die bou- en konstruksiebedryf volg met 171 mense dood in 'n tydperk van 'n jaar<sup>3</sup>.

### BESPREKING

Die oorsig is veral gerig op beserings wat mense in die landbousektor opdoen. Die Ongevalle Kommissaris se statistieke van 1976 toon dat werksbeserings uit die bedryf 11,1% van alle beserings uitmaak<sup>4</sup>. (Statistiekverslag van 1979 gee dit aan as 11,2%). Die ongevalle statistieke groepeer die landbou- en bosbousektore saam. Gedurende 1976 is 'n totaal van 23,929 in die sektore beseer, en vir 1979 is die syfer 21,561<sup>5</sup>.

'n Verdere bedrag van R16 miljoen word genoem wat die boer uit sy eie sak moet verhaal aan onversekerde onkoste<sup>6</sup>. Ten spyte van die hoë kostes, wil dit voorkom asof die voorkoming van ongelukke, voorkoming van bedryfsiekte, en veiligheidsbewustheid in die landbougemeenskap nie dieselfde prioriteit geniet as in die ander sektore nie. 'n Verdere aanhaling uit genoemde koerant is miskien vanpas: "n Veiligheidsadviseur vir die landbou van die Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging, meen dat die meeste ongelukke uit blote onkunde aan die kant van die plaaswerkers en eienaars toegeskryf kan word. Willens en wetens gaan hulle voort met onveilige boerderypraktyke sonder om die nodige voorsorgmaatreëls te tref." Die houding is egter nie net tot Suid-Afrika beperk nie, want Donham et al in Amerika stel dit so:<sup>7</sup>

"Farmers make very little issue of their health problems individually or collectively. They are stoic and independent, accepting that there are certain risks associated with their occupation. Work comes first, illness and injury are just part of farm life."

***Veiligheidskoene behoort 'n basiese toerusting vir die plaaswerker te wees.***

## Oorsigstudie van Werkers

Dieselfde skrywers sê ook dat die gesondheidstatus van die plattelandse boerderygemeenskap swakker is as wat algemeen aanvaar word. In vergelyking met ander gemeenskappe, kom kroniese kwale meer algemeen voor. Daar is ook meer ongeskikthede as gevolg van respiratoriese toestande. Bedryfsverwante noodlottige ongelukke is die hoogste in dié groep.

Engelse skrywers merk ook op dat geneeskundige sorg minder beskikbaar is vir plattelandse boerderygemeenskappe<sup>8</sup>.

Faktore wat daartoe bydra dat die plaaswerker maklik beseer kan raak, is die volgende:

1. Geen keuring bestaan wat verseker dat 'n fikse werker uitgesoek word nie. Die teendeel is dikwels waar: vroue, jeugdige en ouer mense moet soms die plaaswerk doen. Daar word tot 'n groot mate van trekarbeid gebruik gemaak. Hulle is mense met min opleiding en verantwoordelikhede. Die werkgewers se verpligtinge ten opsigte van die groep werkers is ook beperk tot die essensiële.
2. Water- en sanitêregeriewe is dikwels gebrekkig. Die gesondheidstatus van die plaasmense is nie optimaal nie sodat vermoeidheid gouer voorkom.
3. Werksure is lank en ongereeld. Dit kan verstoer en verleng word deur weers- en klimaatsveranderinge. Implemente wat breek, maak ook die dagtaak langer.
4. Formele opleiding vir die plaaswerkers is gebrekkig.
5. Ongeluksvorkoming, veiligheidsvoorligting en beveiliging van gereedskap word nie so beklemtoon soos in die ander bedrywe nie.

### AANBEVELINGS

Voorheen is gemeld dat werksbeserings die Ongevalle Kommissaris en die plaasboer baie geld kos. Baie min van die bedrae word aangewend om ongelukke te voorkom. Die Ongevalle Kommissaris finansier die Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging (NBV) wat uitstekende werk doen. Hulle spits hulle aktiwiteite op die nywerhede toe. Min is tot nog toe gedoen om ongelukke onder plaasarbeiders te bekamp.

1. In die besigheidswêreld het die beginsels van goeie verliesbeheer sinoniem geword met groter winste. Daar is geen rede waarom dit nie ook van toepassing op die landboubedryf gemaak kan word nie. Strukture soos die landbouverenigings en landboukoöperasies leen hulle daartoe om die beginsels by elke boer tuis te bring. Deur middel van kursusse en opleidingsbeamptes kan elke boer bereik word.
2. Dit is reeds gemeld dat die NBV 'n veiligheidsadviseur vir die landboubedryf in diens het. 'n Groot taak wag op hom om die baie leemtes wat daar in verband met veiligheid op die plase bestaan, te identifiseer en reg te stel.
3. 'n Veiligheidskomitee as onderafdeling van die Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging (NBV), behoort suksesvol veiligheid op plase te bevorder. 'n Vyfster veiligheidstoekenning aan 'n plaasboer sal oral weerklank vind. Sulke verenigings of komitees is nie vergesog nie. Elders in die wêreld is "Joint Farm Safety Committees", erkende instellings<sup>9</sup>. Die taak van so 'n komitee sal wees:

- a) Veiligheidsbevordering onder plaaswerkers.
  - b) Voorligting gee in verband met voorkoming van ongelukke.
  - c) Standaard stel vir veiligheid en goeie huishouding op plase.
  - d) Opleidingsgeriewe bied.
  - e) Leemtes uitwys in die beveiliging en afskerming van implemente en masjienerie.
  - f) Boere en plaaseienaars opskerp om eerlik betrokke te raak by die beskerming van sy werkers en hulle gesondheid te bevorder.
4. Veel word reeds gedoen om die funksies van die Ongevalle Wet tuis te bring aan die werkgewers. Tog bestaan daar nog baie misverstande, en groter en gereelder pogings moet aangewend word deur die owerhede om die toepassing van die wet op 'n meer bevredigende wyse te laat geskied.
  5. Mediese dienste op die platteland kan baie meer aandag gee aan die bedryfsgeneeskundige aspekte van die landbousektor. Landbouverenigings en koöperasies kan meehelp om nie net voorligting en opleiding aan te bied nie, maar ook verpleegkundiges met 'n bedryfsgeneeskundige agtergrond beskikbaar te stel.
  6. Mediese-opleiding instansies kan ook hieraan aandag gee. Dit kan al op voorgraadse vlak gedoen word. Tyd vir enkele lesings en werkswinkel aanbiedinge met voortgesette mediese opleidingskursusse kan ingeruim word<sup>10</sup>.

### Bronnelys:

1. Coetzee AM. Central Mining. Rand Mines Group (Health Department) Report for the year 1969, Table 5, page 5.
2. Coetzee AM. Central Mining. Rand Mines, Group (Health Department) Report for the year 1969, Table 5, page 5.
3. Eagar M. Dodetal hoog in landbou. Sake-Rapport 1984 Feb 12: 1 (kol 1-5).
4. Ongevalle-wet 1941. Verslag oor die 1976 statistieke, Tabel 6. Koste van Ongevalle volgens Nywerheidsklassifikasie . . .
5. Ongevalle-wet. Verslag oor die 1979 Statistiek, Tabel 6. Koste van Ongevalle volgens Nywerheidsklassifikasie en mate van Arbeidsongeskiktheid Ongevallefonds.
6. Eagar M. Dodetal hoog in landbou. Sake-Rapport 1984 Feb 12: 1 (kol 1-5).
7. Donham KJ, Mutel CF. Agricultural medicine. The missing component of the Rural Health Movement. *J Fam Pract* 1982; 14 (3): 511-20.
8. Smith DM. Health Care of people at work. Agricultural workers. *J Soc Occup Med* 1977; 27: 87-92.
9. Cliff KS. Agriculture: The occupational hazards. *Public Health* 1981; 95: 15-27.
10. Donham KJ, Mutel CF. Agricultural medicine. The missing component of the Rural Health Movement. *J Fam Pract* 1982; 14 (3): 519.

### Requirements for authors/ Vereistes vir mediese tydskrifte

SA Family Practice complies with the major requirements for authors set up by the International Committee of Medical Journal Editors.<sup>1</sup>

SA Huisartspraktik voldoen aan die hoofvereistes vir mediese tydskrifte soos ooreengekom deur die Internasionale Groep van Mediese Tydskrifredakteure<sup>1</sup>.

1. *International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Brit Med J* 1982; 284: 1766-70.