

**Die sorgsame toesighoudingsplig van 'n Siviele Tegnologie
werkswinkel-onderwyser ter bevordering van
leerderveiligheid**

Josef Jacobus Oosthuizen

H.O.D.(Tech), B.Ed(Hons)

Verhandeling voorgelê vir die graad

Magister Educationis

in

Onderwysreg

aan die

Noordwes-Universiteit.

Studieleier: Professor I.J Oosthuizen

Potchefstroom

2011

*Hierdie studie is opgedra aan Joelizma en Joop –
Dié wat my wortels diep gegrond hou, en my takke na die sterre laat reik...*

DANKBETUIGINGS

Aan my Hemelse Vader – Dankie Heer dat U deur hierdie studie my lot soos Sion s'n verander het, en dat hierdie studie as getuienis vir die nasies sal dien van U grootheid en genade. Aan U kom al die eer toe – *Psalm 126*.

Graag wil ek die volgende persone en instansies, sonder wie hierdie studie nie moontlik kon gewees het nie, bedank:

- My vrou Joelizma. Jy is die rots waarop my huis gebou is. Dankie dat jy elke tree saam met my gestap het. Sonder jou het ek nie die eindstreep gehaal nie.
- My seun Joop. Dankie dat jy so geduldig met Pappa was. Ek weet jy sal eendag verstaan waarom ek nie altyd tyd gehad het om saam met jou te kon speel nie.
- Prof Izak Oosthuizen. Dit was vir my 'n ongelooflike voorreg om saam met U te kon werk. Dankie dat U soos 'n sorgsame vader my gelei, bemoedig, ondersteun, geïnspireer en onwrikbaar in my vermoëns geglo het. Ek het nie genoeg woorde om my dankbaarheid te beskryf nie.
- My ouers, skoonouers en familie. Dankie vir julle opregte belangstelling, ondersteuning en aanmoediging. 'n Spesiale dank aan my ma Adri vir haar jarelange voorbeeld met haar eie studies.
- My kollegas en vriende. Dankie vir al julle raad en bemoediging. 'n Spesiale dank aan Arno Combrinck vir sy ondersteuning.
- Personeel van Ferdinand Postma Biblioteek. 'n Spesiale dank aan Christine Bronkhorst vir haar vriendelike en bekwame hulp met die opspoor van bronne.
- Dr. Suria Ellis en Erika Fourie van die Statistiese Konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) vir hulle bekwame hulp en raad met die interpretasie en verwerking van die empiriese data.
- Cecilia van der Walt vir die noukeurige taalversorging.

OPSOMMING

DIE SORGSAME TOESIGHOUDINGSPLIG VAN 'N SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKELONDERWYSER TER BEVORDERING VAN LEERDERVEILIGHEID

Sleutelwoorde: *nalatigheid, sorgsame toesig, werkswinkel, opvoeder, aanspreeklikheid, deliktereg, workshop, woodshop, teacher/instructor, shop safety, learner safety, injury, negligence, liability, legal duty of care, tort law, industrial arts, vocational studies, circular saw accidents en band saw.*

Die begrip *sorgsame toesig* word omskryf as oppassend, sorgvuldige bewaking, toesig hou oor 'n minderjarige en/of opsig. Daar rus 'n verpligting op onderwysers om op 'n noulettende wyse om te sien na die veiligheid (en ook die welsyn) van alle leerders wat aan hulle toevertrou is. Onderwysers is dus verantwoordelik vir die fisiese veiligheid van leerders en om vir hulle 'n geborgeheidsruim te skep.

Die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser het 'n verhoogde sorgsaamheidsplig teenoor sy leerders vanweë die potensieel lewensgevaarlike omstandighede en toestande wat in sy werkswinkel kan heers, vergeleke met byvoorbeeld die gewone klaskameromgewing. Daar rus verder 'n besondere regsplig op 'n persoon wanneer hy in beheer geplaas word van gevaarlike voorwerpe of masjinerie, omdat hy moet toesien dat hy deur positiewe optrede die veiligheid van ander verseker.

Statisties word die sirkelsaag internasionaal as die gevaarlikste houtwerkmasjien in die Siviele Tegnologie werkswinkel beskou. Sirkelsae is verantwoordelik vir meer ongelukke as enige ander masjinerie, en die meeste skadevergoedingseise teen onderwysers en skoolbesture spruit ook hieruit voort. Weens die onderliggende gevare wat sirkelsae inhou, en die teenwoordigheid daarvan in Siviele Tegnologie werkswinkels, verhoog dit die risiko's wat aan die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser verbonde is, aansienlik.

Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers word dus gekonfronteer met unieke uitdagings in hulle werkswinkels. Dit is dus noodsaaklik dat hulle met genoegsame onderwysregtelike kennis toegerus moet word om hierdie uitdagings die hoof te bied. Siviele Tegnologie

werkswinkelonderwysers moet dus nie net bewus wees van alle gemeneregbeginsels, relevante wetgewing en regspraak soos van toepassing op werkswinkels nie, maar ook in staat wees daartoe om dit prakties te kan toepas in die werkswinkel-omgewing. Hierdie praktiese toepassing vereis verder dat werkswinkelonderwysers kundig moet wees om deur gereelde onderhoud en instandhouding werkswinkelmasjinerie in 'n veilige werkende toestand te hou.

'n Empiriese ondersoek (n=38) is aan die hand van 'n vraelys geloods wat deur alle Siviele Tegnologie onderwysers en hulle departementshoofde in Noordwes waar Siviele Tegnologie by hoërskole as keusevak aangebied word, ingevul is. Die doel van die empiriese ondersoek was om te bepaal:

- wat die vlak van Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers se kundigheid en kennis ten opsigte van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot hulle sorgsame toesighoudingsplig is, en
- in welke mate effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerkmasjinerie in Siviele Tegnologie werkswinkels toegepas word.

Die empiriese ondersoek het onder andere bevind dat:

- Die respondente nie genoegsame kennis het van die onderwysregtelike beginsels om dit prakties te kon toepas in die Siviele Tegnologie werkswinkels van die studiepopulasie nie.
- Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers en departementshoofde moet oor 'n hoë mate van kundigheid beskik met die oog op die uitvoering van hulle sorgsame toesighoudingsplig. Gebrekkige onderwysregsopleiding kan moontlik as rede voorgehou word waarom hulle kundigheidsvlak nie as genoegsaam beskou kan word in die geval waar 'n verhoogde vlak van sorgsame toesig in potensieel gevaarlike werkswinkels vereis word nie.

Na aanleiding van bogenoemde bevindinge is spesifieke aanbevelings gemaak aan alle betrokke rolspelers wat gemoeid is met leerderveiligheid in Siviele Tegnologie werkswinkels. Hierdie aanbevelings mag moontlik bydra tot verhoogde en meer effektiewe sorgsame toesighouding ter bevordering van leerderveiligheid.

SUMMARY

THE DUTY OF CARE OF A CIVIL TECHNOLOGY WORKSHOP TEACHER WITH A VIEW TO PROMOTE LEARNER SAFETY

Key words: workshop, woodshop, teacher/instructor, shop safety, learner safety, injury, negligence, liability, legal duty of care, tort law, industrial arts, vocational studies, circular saw accidents en band saw. nalatigheid, sorgsame toesighouding, werkswinkel, opvoeder, aanspreeklikheid, deliktereg,

The concept *duty of care* is defined as heedful, careful guarding, supervision of a minor, and/or overseeing. An obligation rests on teachers to scrupulously see to the safety (and also the well-being) of all learners entrusted to them. Hence teachers are responsible for the physical safety of learners and for creating a safe haven for them.

The Civil Technology workshop teacher has an increased caring duty towards his learners due to the potential life-threatening circumstances and conditions that can prevail in his workshop compared to, for instance, the ordinary classroom environment. Furthermore, a specific legal duty rests on a person when he is placed in control of dangerous objects or machinery, seeing that he has to see to it that he ensures the safety of others through positive action.

Internationally, the circular saw is statistically speaking seen to be the most dangerous woodwork machine in the Civil Technology workshop. Circular saws are responsible for more accidents than any other machine, and the most claims for damages against teachers and school managements also arise from it. Due to the underlying dangers inherent to circular saws and the presence thereof in Civil Technology workshops, it increases the risks attached to the caring supervision duty of the Civil Technology teacher to a great extent.

Civil Technology workshop teachers are therefore confronted by unique challenges in their workshops. Hence it is essential that they be equipped with sufficient knowledge pertaining to educational law so as to make head against these challenges. Civil Technology workshop teachers should therefore not only be aware of all common law principles, relevant legislation and case law as applicable to workshops, but also be able to apply it in practice in the workshop environment. This practical application furthermore requires workshop teachers to

be knowledgeable to be able to maintain workshop machinery in a safe working condition through regular upkeep and maintenance.

An empirical investigation (n=38) was launched, based on a questionnaire filled in by all Civil Technology teachers and their heads of department North West where Civil Technology is presented as a choice subject at high schools. The aim of the empirical investigation was to determine:

- what the level of Civil Technology workshop teachers' expertise and knowledge is regarding legal key issues concerning their caring supervising duty, en
- to what extent effective safety management of woodwork machinery in Civil Technology workshops is applied.

The empirical investigation found, amongst others, that:

- The respondents do not have sufficient knowledge of the principles pertaining to educational law to apply it in the Civil Technology workshops of the study population practically.
- Civil Technology workshop teachers and heads of department should have a high degree of expertise with a view to execute their duty of care. Poor educational law training can possibly be proffered as reason why their level of expertise cannot be seen to be sufficient in a case where an increased level of duty of care is required in potentially dangerous workshops.

Following on above-mentioned findings, specific recommendations were made to all role-players involved that are involved in learner safety in Civil Technology workshops. These recommendations may possibly contribute to increased and more effective caring supervision in promoting learner safety.

INHOUDSOPGAWE

DANKBETUIGINGS	.....	iii
OPSOMMING	.....	iv
SUMMARY	.....	vi
INHOUDSOPGAWE	.....	viii
LYS VAN FIGURE	.....	xviii
LYS VAN Tabelle	.....	xxii
<u>HOOFSTUK 1</u>	ORIËNTERING EN PROBLEEMSTELLING	1
1.1	INLEIDING	1
1.2	PROBLEEMSTELLING	1
1.3	PROBLEEMVRAE	5
1.4	NAVORSINGSDOELSTELLINGS	6
1.5	NAVORSINGSONTWERP	6
1.5.1	Literatuurstudie.....	6
1.5.2	Empiriese ondersoek.....	7
1.5.2.1	Kwantitatiewe ondersoek.....	7
1.5.2.2	Instrument	7
1.5.2.3	Studiepopulasie	7
1.5.2.4	Dataverwerking	8
1.5.2.5	Etiese oorwegings	8
1.6	STRUKTURERING VAN NAVORSINGSVERSLAG	8
1.7	SAMEVATTING.....	9

<u>HOOFSTUK 2</u>	TEORETIESE BEGRONDING VIR DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKEL- ONDERWYSER	10
2.1	INLEIDING	10
2.2	BEGRIPSVERHELDERING: SORGSAME TOESIGHOUDING	10
2.2.1	Die ouer en sorgsame toesighouding	11
2.2.2	Die opvoeder en sorgsame toesighouding.....	13
2.3	BEGRIPSVERHELDERING: <i>In Loco Parentis</i>	15
2.3.1	Kwasi judisiële bevoegdheid.....	18
2.4	BEGRIPSVERHELDERING: DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID.....	19
2.4.1	Skadedraging	20
2.4.2	Skadevoorkoming.....	21
2.5	ELEMENTE VIR DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID	21
2.5.1	Handeling	22
2.5.1.1	Verweer van outomatisme	23
2.5.2	Onregmatigheid.....	25
2.5.2.1	Wanneer is daar sprake van onregmatigheid?.....	25
2.5.3	Skuld	28
2.5.3.1	Toerekeningsvatbaarheid	29
2.5.3.2	Opset (Dolus)	30
2.5.3.3	Nalatigheid (Culpa).....	31
2.5.3.4	Medewerkende skuld.....	38
2.5.4	Kousaliteit.....	41

2.5.4.1	Feitelike kousaliteit	41
2.5.4.2	Juridiese kousaliteit	41
2.5.5	Nadeel (skade)	41
2.5.5.1	Vermoënskade	42
2.5.5.2	Persoonlikheidsnadeel.....	43
2.6	SKULDLOSE AANSPREEKLIKHEID.....	46
2.6.1	Middellike Aanspreeklikheid	46
2.6.1.1	Opvoeders in hulle persoonlike hoedanigheid	49
2.6.1.2	Voorsorgmaatreëls teen aanspreeklikheid	49
2.7	SAMEVATTING.....	52
<u>HOOFSTUK 3</u>	ONDERWYSREGTELIKE DETERMINANTE IN DIE SORGSAME TOESIGHOUDINGSPLIG VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKEL-ONDERWYSER	53
3.1	INLEIDING	53
3.2	WAT IS DIE <i>REG</i> ?	53
3.3	SUID-AFRIKAANSE REG	55
3.4	BRONNE VAN DIE SUID-AFRIKAANSE REG	57
3.5	STATUTÊRE DETERMINANTE	58
3.5.1	Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika.....	59
3.5.2	Oorspronklike wetgewing.....	63
3.5.2.1	Parlementêre onderwyswetgewing	64
3.5.2.2	Algemene parlementêre wetgewing.....	69
3.5.3	Ondergeskikte wetgewing.....	79

3.5.3.1	Die Regulasies van die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid	79
3.6	SAMEVATTING.....	92
<u>HOOFSTUK 4</u>	REGSPRAAK AS DETERMINANT	94
4.1	INLEIDING	94
4.2	NASIONALE REGSPRAAK.....	94
4.2.1	<i>Rabie v Lid van Uitvoerende Komitee van Gauteng Verantwoordelik vir Onderwys (3203/2005)[2006],</i>	94
4.2.2	<i>Muntingh v. Gautengse Departement van Onderwys en Die Hoërskool Vereeniging[1997].....</i>	95
4.2.3	<i>Minister of Education and Culture (House of Delegates) v Azel and another 1995 (1) SA 30 (A).....</i>	96
4.2.4	<i>Van der Merwe v. Tom Naude, 1995 (Saaknommer:6801/94).....</i>	97
4.3	BUITELANDSE REGSPRAAK.....	97
4.4	SKULD AS ELEMENT VAN DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID	98
4.4.1	Nalatigheid	98
4.4.1.1	Redelike voorsienbaarheid	99
4.4.1.1	(a) <i>Dunbar v. School District no.71 [1987]</i>	99
4.4.1.1	(b) <i>Dziwenka et al. v. The Queen and Mapplebeck (1971)</i>	101
4.4.1.2	Redelike voorkombaarheid	102
4.4.1.2	(b) <i>Weber v. State (1945).....</i>	104
4.4.1.2	(c) <i>Wells v. Harrisburg School District [2005].....</i>	106
4.4.1.2	(d) <i>Canon v Philadelphia School District [2002].....</i>	107
4.4.1.2	(e) <i>Courson v. Danville School District no.118 [2002].....</i>	109
4.4.1.2	(f) <i>Osorio v. One World Technologies Inc [2010].</i>	111

4.4.1.3	Medewerkende skuld.....	115
4.4.1.3	(a) <i>Hudson v. Lansingburgh Central School District [2006]</i>	115
4.4.1.3	(b) <i>Fallin v. Maplewood-North St. Paul District No. 622 [1985]</i>	116
4.4.1.3	(c) <i>Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]</i>	118
4.4.2	Opset.....	119
4.4.2.1	(a) <i>Anderson v Anoka Independent School District 11 [2003]</i>	119
4.5	MIDDELLIKE AANSPREEKLIKHEID.....	121
4.5.1	(a) <i>Parkin v. Australian Capital Territory Schools Authority [2005]</i>	121
4.6	SINTESE.....	124
4.7	SAMEVATTING.....	125
<u>HOOFSTUK 5</u>	'N EMPIRIESE ONDERSOEK NA DIE SORGSAME TOESIGHOUDINGSPLIG VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKEL-ONDERWYSER	126
5.1	INLEIDING	126
5.2	NAVORSINGSONTWERP	126
5.2.1	Die keuse van navorsingsmetode.....	127
5.2.2	Die vraelys as meetinstrument.....	128
5.2.2.1	Keuse van tipe vraelys vir studie	129
5.2.2.2	Die loodsvraelys	129
5.2.2.3	Die finale vraelys	130
5.2.3	Die samestelling van die vraelys.....	130
5.2.3.1	Afdeling A: Biografiese inligting	130
5.2.3.2	Afdeling B: Demografiese inligting van skool	131

5.2.3.3	Afdeling C: Veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie werkswinkel.....	131
5.2.3.4	Afdeling D: Veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologiewerkswinkel	132
5.2.3.5	Afdeling E: Toepassing van veiligheidsbeleid in die SivieleTegnologie werkswinkel	133
5.2.3.6	Afdeling F: Gevallestudie.....	133
5.2.4	Administratiewe prosedure	133
5.2.5	Studiepopulasie.....	134
5.2.6	Statistiese tegnieke	135
5.2.7	Betroubaarheid.....	136
5.3	INTERPRETERING VAN DATA	136
5.3.1	Afdeling A: Biografiese gegewens	136
5.3.1.1	Geslag (Vraag 1)	139
5.3.1.2	Ouderdom (Vraag 2).....	140
5.3.1.3	Posvlak van respondente (Vraag 3).....	141
5.3.1.4	Jaar van verwerwing van eerste onderwyskwalifikasie (Vraag 4).....	141
5.3.1.5	Jaar van verwerwing van laaste onderwyskwalifikasie (Vraag 5)	143
5.3.1.6	Tersiêre instansie waar respondente se eerste onderwyskwalifikasie verwerf is (Vraag 6)	144
5.3.1.7	Aantal jare diens van respondente in huidige pos (Vraag 7)	145
5.3.1.8	Aantal jare opvoederondervinding (Vraag 8).....	146
5.3.1.9	Hoogste onderwyskwalifikasies van respondente (Vraag 9)	148
5.3.1.10	Hoogste kwalifikasie van respondente in onderwysreg (Vraag 10)	149
5.3.2	Afdeling B: Demografiese inligting van die skole.....	151

5.3.2.1	Tipe skool (Vraag 11)	152
5.3.2.2	Medium van onderrig (Vraag12)	153
5.3.2.3	Aantal leerders per skool (Vraag 13)	154
5.3.2.4	Totale aantal leerders wat Siviele Tegnologie neem (Vraag 14)	154
5.3.2.7	Gemiddelde klasgrootte van Siviele Tegnologie (Vraag 17).....	159
5.3.3	Afdeling C: Veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie werkswinkel	161
5.3.3.1	Aantal leerders beseer in Siviele Tegnologie werkswinkel in die afgelope 3 jaar (Vraag 19)	163
5.3.3.2	Gereedskap waarmee leerders in Siviele Tegnologie werkswinkel beseer is (Vraag 20)	164
5.3.3.3	Veiligheidsinspeksies op masjinerie (Vraag 21).....	166
5.3.3.4	Gereeldheid van veiligheidsinspeksies op masjinerie (Vraag 22).....	167
5.3.3.5	Persoon wat veiligheidsinspeksies op masjinerie uitvoer (Vraag 23)	168
5.3.3.6	Teenwoordigheid van veiligheidskomitee by skool (Vraag 24)	168
5.3.3.7	Gereeldheid van veiligheidskomitee-vergaderings (Vraag 25)	169
5.3.3.8	Herstel en onderhoud van masjinerie in werkswinkels (Vraag 26)	170
5.3.3.9	Opleiding in die herstel en onderhoud van masjinerie in werkswinkels (Vraag 27).....	172
5.3.4	Afdeling D: Veiligheidsbeleid in die siviele tegnologie werkswinkel.....	175
5.3.4.1	Mate van vertroudheid met toepaslike voorskrifte met betrekking tot veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 28).....	181
5.3.4.2	Mate van uitvoering van voorskrifte in skole (Vraag 29).....	183
5.3.4.3	Veiligheidsinligting ontvang van Onderwysdepartement (Vraag 30)....	183

5.3.4.4	Mate waarin aandag geskenk word aan veiligheidsbeleide in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 31).....	184
5.3.5	Afdeling E: Toepassing van veiligheidsbeleid in die siviele tegnologie werkswinkel.....	189
5.3.5.1	Teenwoordigheid van veiligheidsdrag-beleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 32).....	190
5.3.5.2	Voorsiening van oorpakke en veiligheidsbrille (Vrae 33-34).....	191
5.3.5.3	Verantwoordelikheid vir die skoonmaak van masjinerie in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 35).....	192
5.3.5.4	Skoolbeleid oor praktiese werk indien onderwyser afwesig is (Vraag 36)	192
5.3.6	Afdeling F: Gevallestudie	194
5.3.6.1	Afwesigheid van onderwyser tydens ongeluk (Vrae 37 en 38).....	198
5.3.6.2	Gevaarskeppende handeling (Vraag 39)	199
5.3.6.3	Medewerkende skuld (Vrae 40 en 41)	199
5.3.6.4	Toesig oor leerders (Vraag 42).....	200
5.3.6.5	Skadevergoeding aan leerder ten opsigte van persoonlikheidsnadeel en vermoënskade (Vrae 43.1- 43.6)	200
5.3.6.6	Regsplig om masjinerie in veilige werkende toestand te hou (Vrae 44 en 45)	203
5.3.6.7	Middellike aanspreeklikheid (Vraag 46)	204
5.3.6.8	Ouderdom van leerder as bepalende faktor (Vraag 47)	205
5.3.6.9	Redelike voorsienbaarheid en voorkombaarheid (Vraag 48)	206
5.3.6.10	Regresreg-beginsel (Vrae 49 en 50).....	207
5.3.6.11	Regsplig om in te lig (Vrae 51 en 52).....	207

5.3.7	Sinopsis.....	207
5.3.8	Verdere statistiese ontledings.....	210
5.3.8.1	Cronbach alpha-koëffisiënt	210
5.3.8.2	Anova's	211
5.3.8.3	Korrelasies	213
5.3.8.4	Verspreidingsprofiel.....	215
5.3.9	Sinopsis.....	216
<u>HOOFSTUK 6</u>	SAMEVATTING, BEVINDINGE EN AANBEVELINGS.....	218
6.1	INLEIDING	218
6.2	SAMEVATTING.....	218
6.3	BEVINDINGE	219
6.3.1	Navorsingsdoelstelling 1	219
6.3.2	Navorsingsdoelstelling 2.....	223
6.3.3	Navorsingsdoelstelling 3.....	225
6.3.4	Navorsingsdoelstelling 4.....	231
6.4	AANBEVELINGS OP GROND VAN DIE LITERATUURSTUDIE EN DIE EMPIRIESE ONDERSOEK	236
6.4.1	Aanbeveling 1 – Veiligheids- en onderwysregopleiding	237
6.4.2	Aanbeveling 2 – Effektiewe veiligheidskomitees	238
6.4.3	Aanbeveling 3 – Onderwysersopleiding op tersiêre vlak	238
6.4.4	Aanbeveling 4 – Werkswinkeladministrasie	238
6.4.5	Aanbeveling 5 – Herstel en onderhoud van masjinerie	239
6.4.6	Aanbeveling 6 – Aantal leerders in werkswinkel	240

6.4.7	Aanbeveling 7 – Vloeroppervlaktes van werksinkels	240
6.4.8	Aanbeveling 8 – Nuwe sirkelsaag-veiligheidstegnologie	241
6.4.9	Aanbeveling 9 – Aanspreeklikheidsversekering	242
6.4.10	Aanbeveling 10 – Gemeenskapsgesondheid-stelsel.....	242
6.5	AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING	243
6.6	SLOT	243
BYLAAG A:	Vraelys	258
BYLAAG B:	Instemming van respondente tot deelname aan navorsing	259
BYLAAG C:	Brief gerig aan : Uitvoerende kwaliteitsversekering-bestuurder, Departement van Onderwys, Noordwes-Provinsie	260
BYLAAG D:	Toestemmingsbrief van : Uitvoerende kwaliteitsversekering-bestuurder, Departement van Onderwys, Noordwes-Provinsie	261
BYLAAG E:	Verklaring.....	262
BYLAAG F:	Statistiese Konsultasiediens	263
BYLAAG G:	Taalversorging.....	264
BYLAAG H:	Tegniese versorging van Bibliografie	265

LYS VAN FIGURE

FIGUUR 2.1	Die opvoeder as 'n <i>in loco parentis</i>	16
FIGUUR 2.2	Die vyf elemente noodsaaklik vir deliktuele aanspreeklikheid.....	22
FIGUUR 2.3	Handeling as element vir deliktuele aanspreeklikheid	23
FIGUUR 2.4	Onregmatigheid as element vir deliktuele aanspreeklikheid	28
FIGUUR 2.5	Skuld as element vir deliktuele aanspreeklikheid	40
FIGUUR 2.6	Nadeel (skade) as element vir deliktuele aanspreeklikheid	46
FIGUUR 2.7	Middellike aanspreeklikheid	49
FIGUUR 3.1	Ontstaan van die Suid-Afrikaanse Reg	56
FIGUUR 3.2	Bronne van die Suid-Afrikaanse reg.....	57
FIGUUR 3.3	Wetgewing as bron van Onderwysreg.....	59
FIGUUR 3.4	Afskerming vir staanbore en krulsae	82
FIGUUR 3.5	Kloofmes-en-saaglemeskerm-kombinasie.....	84
FIGUUR 3.6	Stootstok en stootblokke	85
FIGUUR 3.7	Radiaalsaagskerm en -meganisme	86
FIGUUR 3.8	Beserings opgedoen weens terugskiet van werkstuk	87
FIGUUR 3.9	Bandsaag afskerming	88
FIGUUR 3.10	Verskillende skuifskerms of houtskaafmasjiene	89
FIGUUR 3.11	Afskerming op skuifskuurmasjien.....	90
FIGUUR 3.12	Afskerming op bandskuurmasjien	91
FIGUUR 4.1	Ryobi BTS15	112

GRAFIESE VOORSTELLING 5.1:	Geslag van respondente	139
GRAFIESE VOORSTELLING 5.2:	Ouderdomsverspreiding van respondente.....	140
GRAFIESE VOORSTELLING 5.3:	Posvlak van respondente	141
GRAFIESE VOORSTELLING 5.4:	Eerste onderwyskwalifikasie verwerwing.....	142
GRAFIESE VOORSTELLING 5.5:	Laaste onderwyskwalifikasieverwerwing	143
GRAFIESE VOORSTELLING 5.6:	Tersiêre instansie van eerste onderwyskwalifikasie.....	144
GRAFIESE VOORSTELLING 5.7:	Aantal jare diens van respondente in huidige pos	146
GRAFIESE VOORSTELLING 5.8:	Aantal jare opvoederondervinding	147
GRAFIESE VOORSTELLING 5.9:	Hoogste onderwyskwalifikasie van respondente	148
GRAFIESE VOORSTELLING 5.10:	Hoogste kwalifikasie in onderwysreg.....	150
GRAFIESE VOORSTELLING 5.11:	Historiese agtergrond van skool.....	153
GRAFIESE VOORSTELLING 5.12:	Onderrigmedium van skool	153
GRAFIESE VOORSTELLING 5.13:	Grootte van skole.....	154
GRAFIESE VOORSTELLING 5.14:	Totale aantal siviele tegnologie leerders.....	155
GRAFIESE VOORSTELLING 5.20:	Gereedskap waarmee leerders beseer is (almal van toepassing is gemerk).....	165
GRAFIESE VOORSTELLING 5.21:	Veiligheidsinspeksies op masjinerie in werkswinkel	166
GRAFIESE VOORSTELLING 5.22:	Hoe gereeld vind veiligheidsinspeksies op masjinerie in werkswinkels plaas?.....	167
GRAFIESE VOORSTELLING 5.23:	Persoon verantwoordelik vir veiligheidsinspeksies.....	168
GRAFIESE VOORSTELLING 5.24:	Bestaan van veiligheidskomitee by skole	169

GRAFIESE VOORSTELLING 5.25: Gereeldheid van veiligheidskomitee- vergaderings	170
GRAFIESE VOORSTELLING 5.26: Persoon verantwoordelik vir die herstel en onderhoud van masjinerie	171
GRAFIESE VOORSTELLING 5.27: Onderwysers opgelei in die herstel en onderhoud van werkswinkel-masjinerie.....	172
GRAFIESE VOORSTELLING 5.28: Departementshoofde se opleiding in die herstel en onderhoud van werkswinkel-masjinerie.....	174
GRAFIESE VOORSTELLING 5.29: Onderwysers se vertrouwdheid met toepaslike voorskrifte rakende veiligheid.....	181
GRAFIESE VOORSTELLING 5.30: Departementshoofde se vertrouwdheid met toepaslike voorskrifte rakende veiligheid	182
GRAFIESE VOORSTELLING 5.31: Onderwysers se mening daaroor of hulle genoeg inligting van die Onderwysdepartement rakende veiligheid ontvang het	183
GRAFIESE VOORSTELLING 5.32: Onderwysers se mening aangaande toepassing van veiligheidsbeleide in werksinkels (Vrae 31.1- 31.6)	185
GRAFIESE VOORSTELLING 5.33: Onderwysers se mening of veiligheids- demonstrasies en -toetse plaasvind op masjinerie in hulle Siviele Tegnologie werksinkels (Vrae 31.7- 31.9)	187
GRAFIESE VOORSTELLING 5.34: Teenwoordigheid van veiligheidsdrag-beleid.....	191
GRAFIESE VOORSTELLING 5.35: Verantwoordelikheid vir die skoonmaak van masjinerie	192
GRAFIESE VOORSTELLING 5.36: Skoolbeleid aangaande toesig indien onderwyser afwesig is.....	193
GRAFIESE VOORSTELLING 5.37(a): Onderwysers se mening of skadevergoedingseis deur leerder se ouers suksesvol sal wees vir:	201

GRAFIESE VOORSTELLING 5.37(b): <i>Departementshoofde</i> se mening of skadevergoedingseis deur leerder se ouers suksesvol sal wees vir:	202
GRAFIESE VOORSTELLING 5.38(a): Voorstelling van <i>onderwysers</i> se uitslae in gevallestudie:	208
GRAFIESE VOORSTELLING 5.38(b): Voorstelling van <i>departementshoofde</i> se uitslae in gevallestudie:	209

LYS VAN TABELLE

TABEL 2.1	Die onregmatige daad teenoor die kriminele oortreding	20
TABEL 2.2	Redelike voorsienbaarheid.....	34
TABEL 5.1	Verskille tussen kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsing	127
TABEL 5.2	Voordele van oop en geslote vraelys	128
TABEL 5.3	Nadele van oop en geslote vraelys	129
TABEL 5.4	Respons van respondente	134
TABEL 5.5	Frekwensietabel van respondente se biografiese gegewens.....	137
TABEL 5.6	Frekwensietabel van demografiese inligting van skole in studiepopulasie.	151
TABEL 5.7	Frekwensietabel van die veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie-werkwinkel	161
TABEL 5.8	Frekwensietabel van die veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie-werkwinkel.....	176
TABEL 5.9	Frekwensietabel van die toepassing van veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel	189
TABEL 5.10	Frekwensietabel van die respondente se respons op die gevallestudie	195
TABEL 5.11	Cronbach alpha-koëffisiënt.....	211
TABEL 5.12	Anova's	212
TABEL 5.13	Korrelasiekoëffisiënt.....	214
TABEL 5.14(a)	Verspreidingsprofiel – Departementshoofde	215
TABEL 5.14(b)	Verspreidingsprofiel – Onderwysers.....	216

TABEL 6.1	Wesensaard van sorgsame toesighouding.....	220
TABEL 6.2	Statutêre determinante.....	223
TABEL 6.3	Regspraak as determinant	225
TABEL 6.4	Wetlike kundigheid en kennisvlakke van respondente.....	226
TABEL 6.5	Gevallestudie	227
TABEL 6.6	Veiligheidsbestuursdeterminante	232
TABEL 6.7	Biografiese inligting.....	233

HOOFSTUK 1

ORIËTERING EN PROBLEEMSTELLING

1.1 INLEIDING

Die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser het 'n verhoogde sorgsaamheidsplig teenoor sy/haar leerders vanweë die potensiële lewensgevaarlike omstandighede en toestande wat in sy/haar werkswinkel kan heers, vergeleke met onderwysers wat in gewone klaskamer onderrig gee. Volgens Neethling *et al.* (2010:66) rus daar 'n besondere regsplig op 'n persoon wanneer hy/sy in beheer geplaas word van gevaarlike voorwerpe of masjinerie omdat hy/sy moet toesien dat hy/sy deur positiewe optrede die veiligheid van ander moet verseker. Oosthuizen (1994:10) sluit hierby aan deur te noem dat skoolsentra 'n area van verhoogde risiko is. Daar word derhalwe dan ook van die leerders verwag om na hulle eie belange om te sien deur gehoorsaamheid, dissipline en waaksaamheid aan die dag te lê (Els, 1994:1). Leerders het dus ook 'n verhoogde verantwoordelikheid ooreenkomstig die beginsel van medewerkende aanspreeklikheid.

Houtwerkmasjinerie kom algemeen voor in Siviele Tegnologie werksinkels van hoërskole, Verdere Onderwys- en Opleidingskolleges asook Universiteite in Suid- Afrika. Hout as materiaal, en die veilige bewerking daarvan met masjinerie, word breedvoerig in die Siviele Tegnologie kurrikulum van skole, Verdere Onderwys- en Opleidingskolleges en Universiteite behandel, maar die veiligheidsrisiko's tydens die gebruik van hierdie masjiene is hoog.

1.2 PROBLEEMSTELLING

Volgens Knight *et al.* (2000:2) is beserings in die skoolomgewing in Amerika, en spesifiek die houtwerkwerkswinkel, 'n ernstige gemeenskapgesondheids-probleem. Die Amerikaanse Akademie vir Pediatrie het in die deelstaat Utah van 1992 tot 1996 'n studie gedoen onder graad 7 tot 12 leerders wat beserings in staatskole se werksinkels opgedoen het. Van die bevindinge was kommerwekkend: 1008 ongelukke is in hierdie tydperk aangemeld, whereby in 88.4% van die gevalle masjinerie betrokke was. Net minder as die helfte van bogenoemde masjinerie het bestaan uit houtwerkmasjiene, meestal sirkelsae en bandsae. Sewe leerders is ná hierdie ongelukke gehospitaliseer, met ernstige beserings wat wissel van oop frakture met senuwee- en sening-skade tot en met amputasies van vingers. In vier van bogenoemde

sirkelsaag-ongelukke is dié masjiene misbruik. Hoxie *et al.* (2009:1) sluit hierby aan deur te sê dat verbeterde veiligheidsmeganismes in houtwerkmasjinerie wat handbeserings sal help verhoed, sosio-ekonomiese vooruitgang sal bewerkstellig deurdat ongelukke voorkom word, en dat wetgewing ingestel moet word wat die implementering van sulke veiligheidsmeganismes in houtwerkmasjinerie sal aanmoedig.

Die *Ontario School Board's Insurance Exchange* (OSBIE) ondersteun bogenoemde bevindinge. Van 1997 tot 2002 was die grootste aantal eise vir aanspreeklikheid wat deur hierdie Kanadese versekeringsmaatskappy hanteer is, dié van studente in tegniese studies in skole (tegniese studies sluit in motorwerktuigkunde, metaalbewerking en houtbewerking). Die eise van die houtwerksentrums het 91% van die totale eise uitgemaak. Volgens die Ontario School Board's Insurance Exchange is die houtwerksentrums om die volgende twee redes as "hoërisiko"-omgewings geklassifiseer:

- herhaling van ongelukke (gereeldheid) en,
- koste daaraan verbonde.

Die koste verbonde aan eise vir houtwerk-sentrums was dubbel soveel as die normale kostes verbonde aan aanspreeklikheidseise vir motorwerktuigkunde en metaalbewerking skoolwerkswinkels. Benewens die groot finansiële kostes is die verlies aan lewensgehalte, en emosionele en fisiese letsels, wat die leerders lewenslank moet saamdra, 'n geweldige verlies.

Uit bogenoemde is dit dus duidelik dat die Siviele Tegnologie werkswinkel, spesifiek, 'n hoërisiko-omgewing vir onderwysers en leerders is, omdat die meeste ongelukke tydens die gebruik of misbruik van houtwerkmasjiene plaasvind, en ook die meeste eise vir aanspreeklikheid uit hierdie tipe werkswinkel voortspruit. Die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser het dus 'n verhoogde sorgsame toesighoudingsplig teenoor sy/haar leerders, vergeleke met dié wat in ander werksinkels en die gewone klaskameromgewing onderrig gee, omdat die kans vir ongelukke om in dié sentra plaas te vind statisties gesproke groter is.

Vir die Siviele Tegnologie werkswinkel, waar daar spesifiek met gevaarlike houtwerkmasjinerie gewerk word, is daar tans in die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993) geen spesifieke verwysing na skoolwerkswinkels, opvoeders of leerders rakende die gebruik en instandhouding van gevaarlike masjinerie nie. In teenstelling met bogenoemde, is Australiese wetgewing in hierdie verband vollediger en doelmatiger vir

opvoedkundige doeleindes – veral vir skoolwerkswinkels waar houtwerkmasjiene gebruik word. Die *Safety and Health in Workrooms for Educational Establishments Wet* (AS, 1983) beskryf volledig die kernpunte waaraan opvoeders in hulle werkswinkels aandag moet skenk. Benewens bogenoemde Wet is daar nog drie bykomende Australiese Wette wat alleenlik op skool houtwerkwerkswinkels van toepassing is, naamlik:

- *Wood Processing Machinery – Safety, Schools Reference guide for Safety* (AS, 2001),
- *Safeguarding of machinery – General Principles* (AS, 1996) en
- *Compliance Guidelines for Schools* (AS, 2010).

Amerikaanse wetgewing bevat verskeie federale-, Staats-, provinsiale en munisipale regulasies aangaande veiligheid in skoolwerkswinkels. Die vernaamste Wet is die *Occupational Safety and Health Act* (VSA, 1970). Hierdie Wet is die bakermat waaraan alle Staats, provinsiale en munisipale regulasies moet voldoen in die opstel van hulle eie afsonderlike wetgewing in openbare skole. Die Nasionale Instituut vir Beroepsgesondheid en Veiligheid (NIOSH) het 'n omvattende veiligheidsprogram aan skole beskikbaar gestel om hulle behulpsaam te wees ter bereiking van die standaard van die federale *Occupational Safety and Health Act* (VSA, 1970). Hierdie program is omvattend en beskryf die kernpunte waaraan werkswinkelonderwysers en administrateurs aandag aan moet skenk, volledig. Vir Siviele Tegnologie onderwysers is die belangrikste regulasies die volgende:

- Houtwerkmasjinerie – algemene regulasies: masjien konstruksie, beheerkontroles en gereedskap, inspeksie en onderhoud.
- Houtwerkmasjinerie-sae: handgevoerde kloofsae, dwarssae, sirkelsae, bo-armsae en bandsae.
- Regulasies oor toegang tot studente se mediese rekords in die geval van 'n ongeluk.

Ongelukke in skoolwerkswinkels met houtwerkmasjiene (spesifiek sirkelsae) blyk Internasionaal 'n probleem te wees. Dit kan afgelei word uit verskeie Amerikaanse hofsake (*Courson v. Danville School District, 2002; Wells v. Harrisburg, 2005*), Australiese hofsake (*ACT Schools Authority v. Raczkowski, 2001; Parkin v. ACT Schools Authority, 2005*) en Kanadese hofsake (*Dunbar v. School District no.71, 1987; Dziwenka et al. v. The Queen and Mapplebeck, 1971*) waar skoordistrikte en onderwysers nalatig bevind is.

In die lig van die groot aantal oorsese onderwysers en skooldistrikte wat nalatig bevind is met betrekking tot hulle optrede waarby houtwerkmasjinerie, en spesifiek sirkelsae, betrokke is, is dit nodig dat aandag geskenk moet word aan die veilige hantering en onderhoud van hierdie masjiene in Suid-Afrika. Die grootste gemene faktor in sirkelsaagongelukke in voorgemelde hofsake blyk die ontoereikende instandhouding van sirkelsae te wees, – spesifiek die afwesigheid van korrekte saaglemskerms. Dit blyk dat selfs al is saaglemskerms teenwoordig, dit nie noodwendig die werkswinkelonderwyser van nalatige optrede vrywaar nie.

Volgens Senekal (2008:1) het statistiek van die Mediese Navorsingsraad in Suid- Afrika getoon dat daar 9 leerders in Gautengse skole dood is van 2001 tot en met 2005. Die meerderheid ongelukke kon voorkom gewees het as voldoende noodhulp by die skole beskikbaar was, voldoende toesig gehou was, en daar omgesien was na die instandhouding van die apparaat. Senekal (2008:1) het 'n veldtog geloods om die destydse Minister van Onderwys, Naledi Pandor, bewus te maak daarvan dat skole meer aandag moet skenk aan die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993). Hierdie Wet vereis van skole om veiligheidskomitees te stig met vlak 3 noodhulppersoneel, periodiek veiligheidsvergaderings te hou, en 'n siekeboek beskikbaar te hê. Die Gautengse Onderwysdepartement kon geen inligting verskaf oor hoeveel leerders in hul provinsie beseer of dood is gedurende bogemelde tydperk nie.

Die doel van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993) en die regulasies wat daaruit voortvloei, is om voorsiening te maak vir die veiligheid en gesondheid van persone by hulle werksplekke waar hulle in die loop van hulle diens met masjinerie in aanraking kom. Rossouw (2009:252), Meyer (2011) en Boshoff (2011) noem dat al maak bogenoemde Wet nie spesifiek vir skole en ander onderwysinrigtings voorsiening nie, die bepalinge daarvan wel vir skoolwerkswinkels geld. Volgens Kruger (2003:16) verwys die werkgewer in die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993) na die werkswinkelonderwyser, skoolhoof, beheerliggaam en die Departement van Onderwys. Die werkgewer word ooreenkomstig bogenoemde Wet gereeld gemaan om die veiligheid en gesondheid van sy/haar werknemers te verseker deur gepaste voorsorgmaatreëls te tref. Alhoewel die bepalinge van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993) ook vir skole geld, maak dit nie genoeg voorsiening vir opvoedkundige doeleindes nie (Oosthuizen, 1989:35).

Alhoewel die Australiese en Amerikaanse wetgewing eerder gerig is op opvoedkundige instansies, het Suid-Afrikaanse skole bykomende uitdagings en probleme wat in die Siviele Tegnologie werkswinkel ondervang moet word, soos die hantering van MIV Vigs.

Daarbenewens is daar ook die potensieel gevaarlike toestande wat geskep word deur die Nasionale Departement van Onderwys se hoë 1:35 onderwyser per leerder ratio in sekondêre skole, wat die risiko van moontlike beserings verder verhoog (Departement van Onderwys, 2008) Hierdie getal word in Amerika asook in Australië deur die totale vloeroppervlakte van die werkswinkel bepaal, en word nie deur wetgewing vasgestel nie.

Uit bogenoemde vergelyking tussen die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (SA, 1993) enersyds, met Amerikaanse en Australiese wetgewing andersyds, is dit duidelik dat leemtes in ons huidige wetgewing voorkom rakende die bevordering van die veilige gebruik en instandhouding van houtwerkmasjinerie, en spesifiek dié van sirkelsae in die Siviële Tegnologie werkswinkel in skole.

Hoewel verskeie hofsake al in Suider-Afrika voorgekom het wat verband hou met die algemene sorgsame toesighoudingsplig van onderwysers, byvoorbeeld *Rabie v. Lid van Uitvoerende Komitee van Gauteng Verantwoordelik vir Onderwys (3203/2005)[2006]*, *Muntingh v. Gautengse Departement van Onderwys en die Hoërskool Vereeniging (1997)* en *Van der Merwe v. Tom Naude(6801/94)[1995]* is daar geen afgehandelde hofsake wat spesifiek handel het oor die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser nie.

Els (1994) asook Kruger (2003) het navorsing gedoen oor die sorgsame toesighoudingsopdrag van die skool werkswinkelonderwyser in die algemeen. Kruger (1997) het verder ook 'n model vir veiligheidsbestuur in die elektrisiënswerksentrum in skole nagevors. Hoewel navorsing gedoen is oor die algemene sorgsame toesighoudingsplig van die werkswinkelonderwyser, bestaan daar egter nog geen navorsing wat spesifiek handel oor die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser in Suid-Afrika nie.

1.3 PROBLEEMVRAE

Op grond van bogenoemde probleemstelling verg die volgende probleemvrae aandag:

- (i) Wat impliseer die konsep "sorgsame toesighouding"?
- (ii) Watter onderwysregtelike verpligting rus op die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser ten opsigte van sy/haar sorgsame toesighoudingsplig?

- (iii) Wat is die vlak van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser se kundigheid en kennis ten opsigte van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot sy/haar sorgsame toesighoudingsplig?
- (iv) In welke mate word effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerkmasjinerie in Siviele Tegnologie werkswinkels toegepas?

1.4 NAVORSINGSDOELSTELLINGS

Die doel van hierdie navorsing is vervolgens om met 'n literatuurstudie:

- (v) te bepaal wat die konsep "sorgsame toesighouding" impliseer,
- (vi) die aard van die onderwysregtelike verpligtinge van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser se sorgsame toesighoudingsplig te bepaal,

Die doel is ook om met 'n empiriese ondersoek

- (vii) te bepaal wat die vlak van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser se kundigheid en kennis ten opsigte van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot sy/haar sorgsame toesighoudingsplig is.
- (viii) te bepaal in welke mate effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerk masjinerie in Siviele Tegnologie werkswinkels toegepas word,

1.5 NAVORSINGSONTWERP

Die navorsingsparadigma vir hierdie studie was positivisties van aard, ten einde van 'n kwantitatiewe benadering gebruik te kon maak aan die hand waarvan 'n objektiewe oorsig van tersaaklike tendense in die onderwyspraktyk verkry kon word (Maree & Van der Westhuizen, 2007:31).

1.5.1 Literatuurstudie

Primêre en sekondêre onderwyskundige en regs wetenskaplike bronne is gebruik met die doel om uitvoering te gee aan die navorsingsdoelstellings. Suid- Afrikaanse en internasionale regspraak met betrekking tot die tema van die verhandeling is bestudeer.

Gepaste elektroniese soektogte is uitgevoer met behulp van die EBSCOHost, Westlaw, en Google Scholar soekenjins met die volgende trefwoorde: *workshop, woodshop, teacher/instructor, shop safety, learner safety, injury, negligence, liability, legal duty of care, tort law, industrial arts, circular saw accidents, band saw*, nalatigheid, sorgsame toesighouding, opvoeder, aanspreeklikheid en deliktereg.

Die teoretiese begroning vir hierdie studie is ingebed in die geborgenheidsruim as 'n essensie vir effektiewe onderrig en leer. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:18) het onderwysreg ten doel om 'n ewilbrium te bewerkstellig vir die wedersydse regte en verantwoordelikhede van opvoedkundige rolspelers in die skep van 'n harmonieuse omgewing van geborgenheid wat bydra tot effektiewe onderrig en leer. Die rolspelers in hierdie geborgenheidsomgewing sluit in die leerder, ouers, onderwyser en die staat.

Bogenoemde het dan juis betrekking op die onderrig-en-leeromgewing van die Siviele Tegnologie werkswinkel, deurdat die onderwyser as gevolg van sy/haar sorgsame toesighoudingsplig wetlik moet toesien dat 'n veilige en geborge omgewing vir alle leerders in sy/haar werkswinkel geskep en gehandhaaf word.

1.5.2 Empiriese ondersoek

1.5.2.1 Kwantitatiewe ondersoek

Met die empiriese ondersoek is die kwantitatiewe navorsingsbenadering gevolg. Die doel van die gebruik van die kwantitatiewe ondersoek was om die navorsingsdoelstellings (iv), (v) en (vi) te bepaal.

1.5.2.2 Instrument

Op grond van die literatuurstudie is 'n gestruktureerde vraelys opgestel en aan al die sekondêre skole in die Noordwes-Provinsie waar Siviele Tegnologie as keusevak aangebied word, voorgelê. Respondente het hul response met behulp van 'n 4-punt Likert-skaal aangetoon.

1.5.2.3 Studiepopulasie

Al die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers en hulle onderskeie departementshoofde in die 38 sekondêre skole in die Noordwes-Provinsie waar Siviele Tegnologie as keusevak

aangebied word, het as die studiepopulasie (n=38) gedien. Die aantal is bepaal deur die hoeveelheid skole wat as navorsingseenhede dien, en nie deur die aantal respondente nie.

1.5.2.4 Dataverwerking

Die ingesamelde data is in oorleg met die Statistiese Konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) verwerk. Beskrywende statistiek sowel as gepaarde t-toetse en ANOVA's is in die ontleding gebruik om vas te stel of 'n moontlike verband bestaan tussen die respondente en hulle departementshoofde se opleiding, ervaring en kennis van veiligheidsbestuur in die Siviele werkswinkel. Cohen se d-waarde is aangewend om die effekgrootte te bepaal.

1.5.2.5 Etiese oorwegings

Die waarnemende uitvoerende streeksbestuurder van die Noordwes-Provinsie is deur die navorser genader om toestemming te verkry om navorsing te doen by sekondêre skole wat Siviele Tegnologie aanbied. Anonieme deelname aan die navorsing was vertroulik en konfidensieel. Etiese goedkeuring is vooraf van die Noordwes-Universiteit se Etekkomitee verkry. Deelname aan die studie het deur vrywillige invul van die vraelyste geskied. Die vraelyste is per hand versprei en weer afgehaal.

1.6 STRUKTURERING VAN NAVORSINGSVERSLAG

- Hoofstuk 1: Oriëntering en probleemstelling
- Hoofstuk 2: Teoretiese begroning vir deliktuele aanspreeklikheid van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser.
- Hoofstuk 3: Onderwysregtelike determinante met betrekking tot die sorgsame toesighoudingplig van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser
- Hoofstuk 4: Regspraak as determinant vir die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser

- Hoofstuk 5: 'n Empiriese ondersoek na die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser.
- Hoofstuk 6: Samevatting, bevindinge en aanbevelings.

1.7 SAMEVATTING

Weens die teenwoordigheid van lewensgevaarlike masjinerie in die Siviele Tegnologie werkswinkel, is die sorgsame toesighoudingsplig van die werkswinkelonderwyser veel hoër as in gewone klaskamers. Vir hierdie rede is dit dus noodsaaklik dat Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers oor die nodige kundigheid moet beskik om hierdie belangrike taak te kan verrig. Vervolgens gaan die teoretiese begroning vir deliktuele aanspreeklikheid van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser in Hoofstuk 2 bespreek word.

HOOFSTUK 2

TEORETIESE BEGRONDING VIR DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKEL- ONDERWYSER

2.1 INLEIDING

Soos reeds genoem, is die Siviele Tegnologie werkswinkel 'n hoërisiko-omgewing vir opvoeders en leerders weens die teenwoordigheid van lewensgevaarlike masjinerie (spesifiek sirkelsae). Statistiek toon dat die meeste ongelukke op masjinerie in die Siviele Tegnologie werkswinkels plaasvind, en dat die eise teen opvoeders en skole vir deliktuele aanspreeklikheid aansienlik hoër is in hierdie werkswinkel as in enige ander tegniese werkswinkel of gewone klaskamer. In die lig van bogenoemde is dit belangrik dat die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser/es deeglik kennis moet dra van al die beginsels wat moontlike regs aanspreeklikheid weens sy/haar nalatige optrede teweeg kan bring.

In hierdie hoofstuk word daar gekyk na die teoretiese begronding vir deliktuele aanspreeklikheid van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser met betrekking tot die voorkoming van ongelukke weens nalatige optrede in hulle werkswinkels. Inleidend word gekyk na die ouer en opvoeder se sorgsame toesighoudingsplig, asook die *in loco parentis*-posisie waarin die opvoeder hom/haar bevind. Daarna word die vyf elemente van deliktuele aanspreeklikheid bespreek, soos dit in die deliktereg uiteengesit word. Laastens word aandag gegee aan voorsorgmaatreëls wat getref kan word om regs aanspreeklikheid te voorkom, in die vorm van vrywaring en skadeloosstelling.

2.2 BEGRIPSVERHELDING: SORGSAME TOESIGHOUDING

Die HAT (2005:797, 189) omskryf die begrip *sorgsame toesig* soos volg:

- Sorgsaam: oppassend, sorgvuldig.
- Toesig: bewaking, toesig hou oor 'n minderjarige, opsig.

Volgens Oosthuizen *et al.* (2011:93) rus daar 'n verpligting op die opvoeder om op 'n versigtige wyse om te sien na die veiligheid (en ook die welsyn) van die leerders wat aan hom/haar toevertrou is. Die opvoeder is dus verantwoordelik vir die fisiese veiligheid van die leerders, asook hulle geestelike welsyn.

Herselman (2006:31) sluit hierby aan deur te noem dat hierdie versorging binne die versorgingsruimte van geborgenheid moet plaasvind. Lugg (2000:83) beklemtoon verder dat die opvoeder 'n sorgsaamheidsplig aan die leerders in sy/haar sorg verskuldig is.

Indien die verantwoordelike toesighouers egter hulle plig om die minderjarige te bewaak en/of te versorg versuim, kan hulle tot verantwoording geroep word (Kruger, 2003:87). Brazier *et al.* (1999:417) voeg by dat:

“for the plaintiff the great advantage of claim of breach of statutory duty is that in many cases all he need prove is that the defendant failed to fulfil his statutory obligation. There is no requirement to establish that the breach was intentional or negligent”

Die klaer is dus in baie gevalle net verplig om te bewys dat die aangeklaagde nie sy/haar sorgsame toesighoudingsplig nagekom het nie, en is daar vervolgens geen vereiste om opsetlikheid of nalatigheid te bewys nie.

2.2.1 Die ouer en sorgsame toesighouding

Sorgsame toesig en versorging is volgens Els (1994:8) 'n juridiese plig wat sy oorsprong in die gemene- sowel as die statutêre reg het. Dit beteken dat die kind 'n reg het op opvoeding en versorging. Hierdie reg word beklemtoon deur Artikel 28 (1) van die *Grondwet van Suid-Afrika* (RSA, 1996a) (vgl. par.3.5.1), asook die *Kinderwet no.38 van 2005* (RSA, 2005) (vgl. par.3.5.2.2).

Artikel 28(1) van die Grondwet stipuleer die volgende aangaande kinderversorging en -veiligheid:

Elke kind het die reg-

- a) *op 'n naam en nasionaliteit van geboorte;*
- b) *op gesinsorg of ouerlike sorg, of op gepaste alternatiewe sorg wanneer die kind uit die gesinsomgewing geneem word;*
- c) *op basiese voeding, skooling, basiese gesondheidsdienste en maatskaplike dienste;*
- d) *om teen mishandeling, verwaarlosing, misbruik of vernedering beskerm te word;*
- e) *om teen uitbuitende arbeidspraktyke beskerm te word;*
- f) *om nie verplig of toegelaat te word om werk te verrig of dienste te lewer wat-*
 - (i) *onvanpas is vir 'n persoon van daardie kind se ouderdom;*
 - (ii) *of 'n risiko vir die kind se welsyn, opvoeding, liggaamlike of geestes gesondheid of geestelike, morele of sosiale ontwikkeling inhou nie.*

Die ouer is die primêre opvoeder, en aanvaar eerstens verantwoordelikheid vir die opvoeding van sy/haar kind (Kruger, 2003:88). Els (1994:8) sluit hierby aan deur te noem dat die vernaamste taak wat 'n ouer as primêre opvoeder het, is om liefdevolle versorging en opvoeding aan sy/haar Godgegewe kind te gee. Sorgsame toesig is ook 'n religieuse opdrag aan alle gelowiges; dus dra die ouers uit 'n Christelike verwysingsraamwerk die verantwoordelikheid vir die opvoedingstaak wat aan hulle toevertrou word. Volgens Oosthuizen(1992:11) doop die meeste Christen-ouers in Suid-Afrika hulle kinders in die kerk. Met die aflegging van die doopbelofte beloof hulle om hul kind te onderrig en te laat onderrig in die leer en lewe van die kerk. Hierdie belofte plaas 'n opvoedingsplig op die ouers om toe te sien dat hulle kind nie net 'n opvoeding ontvang nie, maar een wat op Christelike beginsels geskoei is (Kruger, 2003:88).

Van der Vyver en Joubert (1991:116) lê verder klem op die ouer se onderhouds- en opvoedingsplig deur die volgende juridiese bepalings uit te lig:

- Fisieke versorging, voorsiening van huisvesting, voedsel, kleding en mediese sorg,
- karakter- en kulturele vorming, godsdiensoonderrig, liggaamlike opvoeding, formele skooling en,

- beskerming teen moontlike gevare deur deurgaans voldoende toesig te hou en/of voorsorg daarvoor te tref.

Spiro (1985:89) sluit hierby aan deur te noem dat die ouer se pligte om hul kind op te voed ook die volgende insluit:

- Ouers moet hul kinders liggaamlik ontwikkel met die voorsiening van 'n higiëniese en gesonde omgewing, en deur deelname aan sport aan te moedig.
- Ouers moet hulle kinders se karakter vorm, deur hulle *inter alia* te leer van eerlikheid, onderdanigheid en respek teenoor hul ouers en onderwysers.
- Die kind se verstand/intellek moet ontwikkel word deur hom/haar in 'n sekere taal en geloof op te voed. Hy/sy moet formeel geskool word en voorsien word van opleiding en vaardighede wat nodig is vir 'n toekomstige beroep.
- Ouers moet hul kinders se sosiale vaardighede, houdings en vermoëns ontwikkel deur te besluit met wie hulle kind sosiale kontak mag hê of nie.

Els (1994:9) noem dat die opvoeder moet verstaan wat die sorgsame toesighoudingsplig van die ouers behels, omdat hulle soortgelyke pligte deel.

2.2.2 Die opvoeder en sorgsame toesighouding

Formele skoling in al sy kompleksiteit is 'n noodsaaklikheid omdat ouers nie oor voldoende insig en kennis beskik om self hulle kinders bevredigend daarin te onderrig nie. Volgens Potgieter (2005:859) en Els (1994:9) is verskeie skoolvakke hoogs gespesialiseerd en kompleks van aard, en daarom is dit nodig dat gespesialiseerde hulp verkry moet word om ouers by te staan in die opvoeding van hulle kinders. Spiro (1985:89) voeg by dat dit ook ten doel het om die kind 'n waardige lid (liggaamlik en geestelik) van die gemeenskap te maak. Die opvoeder, as professionele didakties opgeleide persoon, is een aan wie hierdie gesamentlike taak opgedra kan word (Kruger, 2003:89).

Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:186) en Heuston *et al.* (1992:237) ontstaan die vraag dan of opvoeders 'n verpligting het om leerders onder hul toesig teen moontlike gevare te beskerm.

Verskeie skrywers is dit eens dat dit wel die geval is. Die grondslag van die opvoeder se sorgsaamheidsplig is tweërlei van aard:

- Eerstens is daar 'n *gedelegeerde verpligting*. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:186) beteken dit dat die opvoeder se verpligting nie verskil van dié van die ouer nie. Die ouer deleger dus sy/haar gesag en sorgsaamheidsplig aan die opvoeder (Oosthuizen, 1992:14). Heuston *et al.* (1992:237) beklemtoon egter dat opvoeders se verpligting nie in alle omstandighede presies soos die ouer s'n kan wees nie (byvoorbeeld baie groot skole), en word daar slegs van hom/haar verwag om in redelike mate toesig te hou soos die omstandighede vereis.
- Tweedens is daar 'n *oorspronklike verpligting* wat die opvoeder teenoor die leerder het ten opsigte van veiligheid. Oosthuizen *et al.* (2009:186) voer aan dat verskeie skrywers die standpunt inneem dat die opvoeder 'n gedelegeerde sowel as oorspronklike verpligting ten opsigte van sorgsame toesighouding het. Volgens Els (1994:15) impliseer dit ook dat die opvoeder nie slegs na die welsyn van die leerder moet omsien nie, maar dat dit hom/haar as opvoeder verplig om geskikte stappe te doen sodat opvoedingsgebeure by die betrokke onderwysinstansie voortgesit word.

Die inhoud van die sorgsame toesighoudingsplig van die opvoeder word deur Els (1994:10-11) en Joubert en Prinsloo (2008:145) soos volg saamgevat:

- Die sorgsame toesighoudingsplig van die opvoeder is vergelykbaar met dié van die ouer.
- Vanweë die opvoeder se professionele opleiding word hoër eise aan hom/haar gestel ten opsigte van die identifisering van moontlike gevare.
- Die redelikeman-toets (vgl. par. 2.4.4.2) word in alle gevalle as maatstaaf aangelê om die opvoeder se optrede te meet.
- Die opvoeder moet verseker dat leerders nie onnodig aan gevare blootgestel word weens onvoldoende toesig en/of beheer nie.
- Die verpligtinge wat die opvoeder teenoor die leerders in sy/haar sorg het, moet duidelik in die skoolbeleid vervat wees.

Oosthuizen *et al.* (2011:96) sluit hierby aan deur te noem dat die volgende oorwegings ook as gronde vir die rol van die opvoeder as sorgsame toesighouer geld:

- Opvoeders se *gesagsposisie* stel hulle in staat om orde te handhaaf ten einde gevaarlike situasies vir leerderveiligheid te voorkom;
- die *vertrouensverhouding* wat tussen die *opvoeder* en die *leerder* bestaan, en;
- die *algemene plig* wat op alle persone rus om beheer oor *gevaarlike* voorwerpe of *masjinerie* uit te oefen.

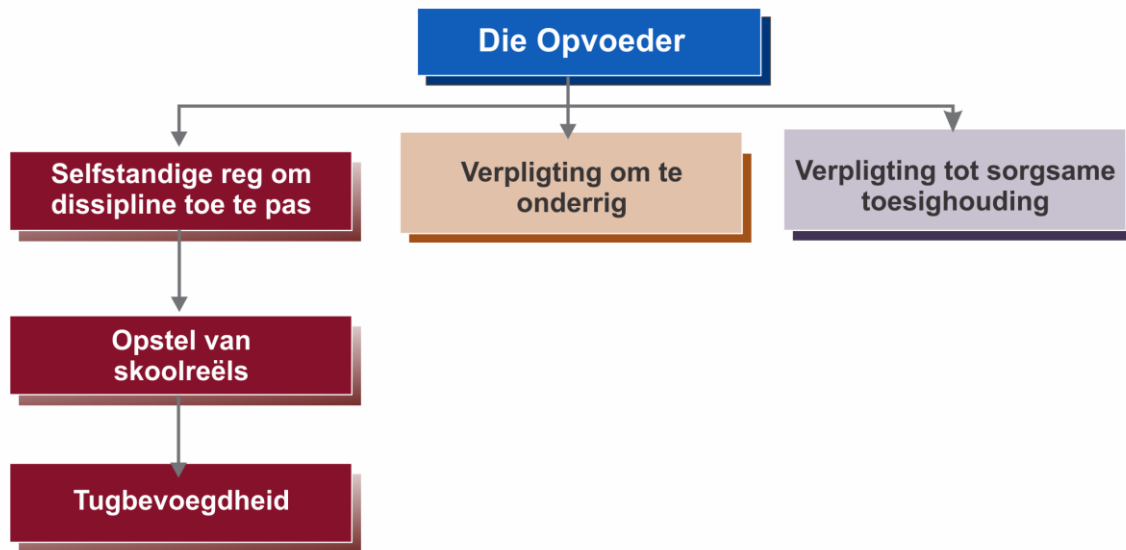
Die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser het egter 'n verhoogde sorgsaamheidsplig teenoor sy/haar leerders, in teenstelling met dié van die opvoeder in die gewone klaskamer. Die teenwoordigheid van lewensgevaarlike masjinerie, en potensieel gevaarlike omstandighede, dra hiertoe by. Die besondere verantwoordelikhede wat die werkswinkel meebring, vereis dus dat die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser bykomstige stappe moet doen om die veiligheid van die leerders in sy/haar sorg, asook hul eie veiligheid, te verseker.

2.3 BEGRIPSVERHELDERING: *In Loco Parentis*

In loco parentis is 'n gemenerereg-beginsel. Volgens Hiemstra *et al.* (1986:210) beteken die letterlike vertaling van hierdie Latynse term “in die plek van die ouer.”

Black (1983:403) beskou die beginsel as “in die plek van die ouer; in plaas van die ouer; kunsmatig belas met die ouer se regte, pligte en verantwoordelikhede”. Die opvoeder is dus in die plek van die ouer aangestel gedurende die tye waarin die leerder onder die toesig van die opvoeder verkeer.

Die rol van die opvoeder as 'n *in loco parentis* kan skematies soos volg voorgestel word:



FIGUUR 2.1 Die opvoeder as 'n *in loco parentis*

Bron: Oosthuizen *et al.* (2009:126).

Uit die bestudering van Figuur 2.1 kan afgelei word dat die rol van die opvoeder as 'n *in loco parentis* op twee bene staan, naamlik:

- die reg om *gesag* te handhaaf
- die *verpligting* om sorgsame toesighouding oor die leerder uit te oefen (Oosthuizen *et al.*, 2011:96).

Kragtens die gemenerereg het ouers en persone *in loco parentis* ingevolge die *gesag* wat hulle oor kinders voer, die bevoegdheid om kinders te tugtig ten einde hulle op te voed, te dissiplineer en hulle gedrag te korrigeer. Tugbevoegdheid van persone *in loco parentis* is dus 'n oorspronklike, inherente bevoegdheid wat deur die reg aan hulle verleen is (Neethling *et al.*, 2010:122).

Oosthuizen (2009:125) noem dat die ouers nie vervang word in die toepassing van die *in loco parentis*-beginsel nie, omdat ouers, as primêre opvoeders nie afstand kan doen van hulle pligte en verantwoordelikhede nie. Die opvoeder is egter verantwoordelik vir die onderrig, dissipline en sorgsame toesighouding oor die leerder, presies soos die ouer dit self sou gedoen het (Beckman & Russo, 2003:774). Die beginsel van *diligens paterfamilias*

(Latyn vir sorgsame vader van die gesin) sluit hierby aan deurdat dit presies die posisie is waarin die opvoeder hom/haar bevind ten opsigte van die leerder wat onder sy/haar sorg staan (Oosthuizen & Bondisio, 1988:92).

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:145) sluit die fundamentele pligte van 'n opvoeder as *in loco parentis* persoon die volgende in:

- Bereiking van onderrigdoelwitte;
- Die handhawing van gesag en orde deur middel van skoolbeleid; en
- Die skep van 'n veilige leeromgewing vir leerders

Volgens Beckmann (1989:17) moet opvoeders na die fisieke en psigiese welstand van leerders omsien terwyl die leerders onder sy/haar sorg verkeer. Gevolglik moet hy/sy toesien dat hulle alle veiligheidsmaatreëls en moontlike voorsorg tref om enige vorm van skade of benadeling van die leerder te voorkom. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009(b):129) is dit dan ook belangrik om areas te identifiseer wat gevaar vir leerders kan inhou, soos speelgronde, laboratoria en tegniese werksinkels.

In die konteks van die Siviële Tegnologie werksinkel is dit dan uiters belangrik dat korrekte voorgeskrewe veiligheidsgedrag deur die opvoeder afgedwing mag word om ongelukke sodoende te voorkom (sien *Scott v. Independent School District. 709, Duluth (1977)* (vgl.par.4.4.1.2(a)). Dit sluit ook leerders in wat herhaaldelik hulle eie veiligheid en dié van hulle medeleerders in gevaar stel deur onveilige gedrag. Die prosedure, aard en omvang van hierdie tugtiging moet egter duidelik in die skool en vakbeleid uiteengesit word.

Die regte van die opvoeder volgens die *in loco parentis*-beginsel is egter beperk. Artikel 10 van die Suid-Afrikaanse Skolewet 84 van 1996 verbied lyfstraf in openbare sowel as privaatskole. Geen lyfstraf mag deur enige skoolhoof, onderwyser of koshuisvader aan leerders toegedien word nie. Ouers is ook nie by magte om hulle bevoegdheid om lyfstraf op hulle kinders toe te pas, aan enige persoon by bogenoemde skole oor te dra nie. Ouers is wel by magte om tuis self lyfstraf op hul kinders toe te dien, mits hulle aan die wetlike kriteria voldoen. Hulle is egter nie by magte om hulle kinders te mishandel of aan te rand nie (Beckman & Russo, 2003:774). Volgens Neethling *et al.* (2010:123) moet tug egter matig en redelik toegedien word, en is die oogmerk *correctio* – om die kind reg te help.

2.3.1 Kwasi judisiële bevoegdheid

Volgens Oosthuizen (1992:81) verwys kwasi judisiële bevoegdheid na 'n opvoeder se reg om sy/haar eie diskresie te volg binne die grense van die reg wat aan hom/haar toegeken is. Hy/sy behoort ook met die nodige inagneming van die omstandighede wat 'n betrokke situasie belig, besluite te neem en stappe te doen wat die voorregte van die leerling direk positief mag raak. Els (1994:18) noem dat hierdie oordeel en optrede nie 'n regsprekende handeling is nie, omdat opvoeders nie landdroste of regters is nie, en dat dit ook nie binne 'n hof plaasvind nie. Die opvoeder het volgens Oosthuizen (1992:81) byvoorbeeld die reg om die volgende besluite te neem:

- of 'n leerder aan wangedrag of 'n oortreding skuldig is;
- of die verskoning wat die leerder vir sy/haar oortreding aanvoer, aanvaarbaar is;
- of die leerling net vermaan of gestraf behoort te word, en watter vorm die straf behoort aan te neem.

Die reg om bevoegde diskresie uit te oefen deur die Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser, kom in verskeie hofsake ter sprake, soos *Courson v. Danville School district* (2002) (vgl.par.4.4.1.2(e)) en *Dunbar v. School district no.71* (1987) (vgl. par.4.4.1.1(a)). Dit gee opvoeders die bevoegdheid om besluite te neem op grond van omstandighede wat hulle leerders se veiligheid direk raak. Die mate van diskresie wat aan die opvoeder verleen word, moet egter ten alle tye regverdige optrede wees (Oosthuizen, 1992:81).

Sintese

Opvoeders kan dan tereg vra: Watter wetlike verpligtinge word aan hulle gestel as hulle soos 'n verantwoordelike en sorgsame vader in die plek van die ouer moet optree? Oosthuizen *et al.* (2011:97) noem dat elke omstandigheid gemeet moet word aan die vereistes vir aanspreeklikheid.

Opvoeders het 'n wetlike verpligting om sorgsaam teenoor leerders op te tree, en kan deliktueel aanspreeklik gehou word vir hulle optrede indien hulle hierdie plig sou versuim. Vervolgens word deliktuele aanspreeklikheid as gemenerereg-beginsel bespreek.

2.4 BEGRIPSVERHELDERING: DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID

Die HAT (Odendal, 2005:9,135) omskryf die begrip “deliktuele aanspreeklik” soos volg:

- *Delik*: is ’n strafbare misdaad; ’n onregmatige handeling.
- *Aanspreeklikheid*: verantwoordelikheid, byvoorbeeld “ek hou jou aanspreeklik vir die skade”.

’n Delik is ’n handeling van ’n persoon wat op onregmatige en skuldige wyse nadeel aan ’n ander veroorsaak (Neethling *et al.*, 2010:4). Deliktuele aanspreeklikheid kan dus omskryf word as die aanspreeklikheid wat ’n persoon dra weens ’n onregmatige of skuldige handeling wat nadeel (skade) aan ’n ander persoon veroorsaak (Neethling *et al.*, 2010:4). Volgens Kruger (2003:92) beteken dit dat iemand (die delikpleger) verantwoordelik gehou kan word vir die skade van ’n ander persoon (die benadeelde) as gevolg van sy/haar onregmatige optrede. Omdat die delikpleger ’n *verpligting* het om die skade goed te maak wat hy/sy veroorsaak het, het die benadeelde ’n ooreenstemmende *reg* om die vergoeding te vorder (Neethling *et al.*, 2010:3). Die konsep dat die benadeelde kompensasie van die delikpleger kan eis, is volgens Neethling *et al.* (2010:10) begrond in die Romeins-Hollandse reg.

In Suid-Afrikaanse regsletteratuur staan bogenoemde bekend as deliktereg. In Hoofstuk 3 word verskeie hofsake van die VSA, Australië en Kanada bespreek, waar daar na deliktereg as *tortlaw*, *law of delict* of *delicta* verwys word.

Neethling *et al.* (2010:6) wys daarop dat ’n delik nie die enigste vorm van ongeoorloofde of ontoelaatbare optrede is wat regsmerklik erken word nie, en moet daar duidelik onderskei word tussen ’n delik en ’n misdaad. Afgesien van die deliktereg, neem die publiekreg (strafreg) ook kennis van ’n kriminele, skuldige handeling, te wete ’n misdaad. Ten einde die fundamentele verskille tussen die twee regssoortredings te verduidelik, word dit skematies in Figuur 2.2 uiteengesit:

TABEL 2.1 Die onregmatige daad teenoor die kriminele oortreding

Siviele reg	Publiekreg
Deliktereg	Strafreg / Kriminelereg
Onregmatige daad / delik	Misdaad
Deliktueel aanspreeklik	Strafregtelike / kriminele oortreding
Delikpleger	Misdadiger
Die benadeelde	Die slagoffer
Die delikpleger word aanspreeklik gehou vir skade	Misdadiger ontvang tronkstraf of betaal 'n boete
Die bewyslas: op 'n oorwig van waarskynlikheid	Die bewyslas: Bo redelike twyfel
Die benadeelde stel 'n eis in	Die staat vervolg die oortreder

Bron: Oosthuizen *et al.* (2011:94).

Vir doeleindes van hierdie studie sal slegs op *deliktereg* gefokus word. Oosthuizen *et al.* (2011:95) wys daarop dat 'n opvoeder ook in sy/haar siviele en persoonlike hoedanigheid onder sekere omstandighede aanspreeklik gehou kan word vir skade wat 'n benadeelde leerder opgedoen het as gevolg van die onregmatige optrede van die opvoeder. 'n Geval waar Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers in hul privaat hoedanigheid aangekla is, sluit in *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District no. 622 (1985)* (vgl.par.4.4.1.3(b)). By die onregmatige daad is daar van twee soorte *skades* sprake, naamlik:

- *Saakskade* wat betrekking het op 'n persoon se boedel, en:
- *Persoonlikheidskade* wat te make het met persoonlikheidskrenking soos waardigheid, reputasie en liggaamlike integriteit.

2.4.1 Skadedraging

Volgens Neethling *et al.* (2010:3) is die basiese uitgangspunt in die reg dat skade (nadeel) rus waar dit val, en dat elkeen die skade wat hy/sy gely het, self moet dra (*res perit domino*). Hierdie uitgangspunt word egter nie altyd gevolg nie. Die gronde vir 'n uitsondering is waar 'n

persoon (delikpleger) deur middel van 'n onregmatige daad of delik 'n ander persoon (benadeelde) skade aangedoen het, en aanspreeklik gehou kan word vir vergoeding van die nadeel of skade gely.

2.4.2 Skadevoorkoming

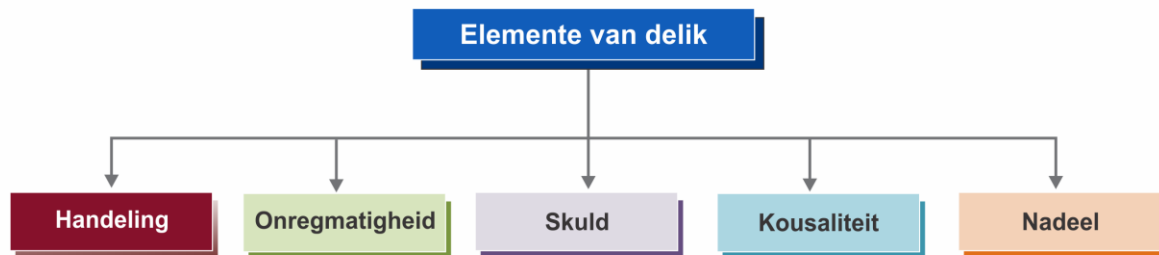
Daar bestaan geen algemene regsplig in die Suid-Afrikaanse reg om nadeel aan 'n ander te voorkom of tot voordeel van ander op te tree nie (Neethling *et al.*, 2010:60). 'n Persoon kan dus nie aanspreeklik gehou word weens sy/haar late of versuim om daadwerklik op te tree om nadeel te voorkom nie. Volgens Kruger (2003:92) sou dit onmoontlik gewees het om met 'n normale lewe voort te gaan indien so 'n regsplig op elkeen sou rus. Aanspreeklikheid volg slegs indien die late onregmatig was, en dit is net die geval as daar in die besondere omstandighede 'n regsplig op die dader gerus het om positief op te tree om die intrede van skade te verhoed, en hy/sy nagelaat het om die regsplig na te kom (Neethling *et al.*, 2010:61). Volgens Kruger (2003:92) bestaan daar wel so 'n regsplig by opvoeders weens hulle *in loco parentis*-posisie (vgl. par. 2.2.3).

2.5 ELEMENTE VIR DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID

Volgens Oosthuizen *et al.* (2011:97), Neethling *et al.* (2010:4) en Loubser en Midgley (2010:21) moet daar vyf kern-elemente of vereistes aanwesig wees alvorens 'n persoon (delikpleger) aanspreeklik gehou kan word vir die skade wat 'n ander persoon (benadeelde) opdoen. Hierdie vyf elemente of vereistes is soos volg:

- 'n *Handeling* moes plaasgevind het;
- Die handeling moes *onregmatig* gewees het;
- Daar moes *skuld* in die vorm van opset of nalatigheid by die delikpleger aanwesig gewees het;
- Daar moes 'n *kousale verband* tussen die handeling en die skade gewees het;
- Daar moes 'n *nadeel (skade)* in die vorm van vermoënskade of persoonlikheidsnadeel gewees het.

Ontbreek enige een (of meer) van hierdie elemente, is daar van 'n onregmatige daad, en bygevolg van aanspreeklikheid, geen sprake nie (Neethling *et al.*, 2010:4). Figuur 2.3 toon 'n skematiese voorstelling van die vyf kern-elemente wat teenwoordig moet wees vir deliktuele aanspreeklikheid.



FIGUUR 2.2 Die vyf elemente noodsaaklik vir deliktuele aanspreeklikheid

Bron: Loubser en Midgley (2010:43)

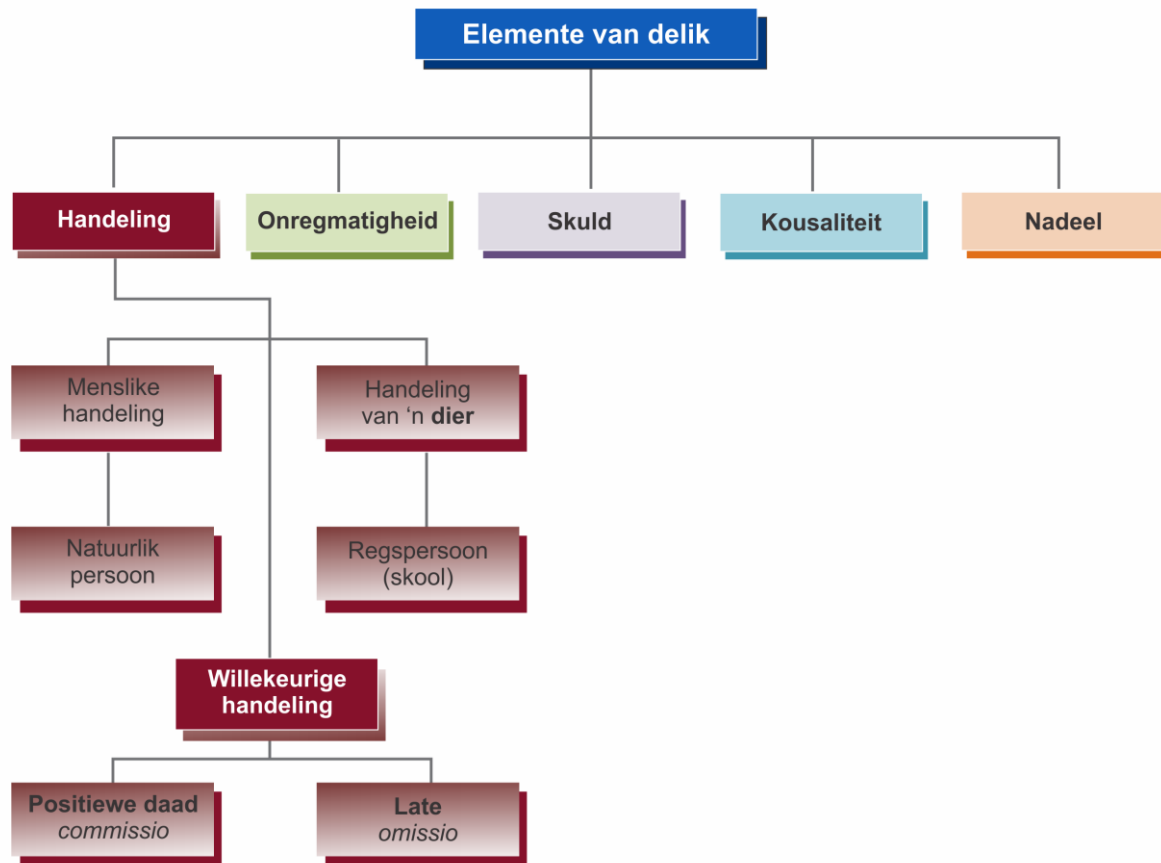
2.5.1 Handeling

Volgens Neethling *et al.* (2010:27) word 'n handeling verstaan as 'n *willekeurige menslike doen of late*. Die HAT (Odendal, 2005:1370) verklaar die woord as "eie besluit", "met vrye wil", "deur die wil beheer". Vir 'n handeling om aan die doeleindes van deliktuele aanspreeklikheid te voldoen moet dit oor die volgende kenmerke beskik:

- i. Slegs 'n *menslike* handeling, in teenstelling met dié van 'n dier, kan as 'n handeling beskou word. Daar word aanvaar dat 'n regspersoon (soos 'n skool) kan deur middel van sy organe (o.a. opvoeders) handel, en dus ook deliktueel aanspreeklik gehou kan word weens sodanige handelinge.
- ii. Menslike gedrag of aktiwiteit is slegs 'n handeling indien dit *willekeurig* geskied. Willekeurig kom daarop neer dat die persoon oor die geestelike vermoë moet beskik om sy/haar liggaamsbewegings voldoende te beheer (Neethling *et al.*, 2010:28).
- iii. Die handeling kan in die vorm wees van 'n positiewe fisiese daad (*commissio*), of 'n late (*omissio*).

Loubser en Midgley (2010:61) noem egter dat 'n regs persoon (soos 'n skool of universiteit) ook deliktueel aanspreeklik gehou kan word. In sulke gevalle dra die optrede of *handeling* van hulle werknemers (byvoorbeeld opvoeders van 'n skool) daartoe by.

Figuur 2.4 toon 'n skematiese voorstelling van *handeling* as element vir deliktuele aanspreeklikheid.



FIGUUR 2.3 Handeling as element vir deliktuele aanspreeklikheid

Bron: Loubser en Midgley (2010:65)

2.5.1.1 Verweer van outomatisme

Soos vroeër reeds vermeld, moet daar bewys kan word dat 'n verweerder se handeling willekeurig was alvorens hy/sy deliktueel aanspreeklik gehou kan word. In besondere omstandighede kan 'n verweerder aanvoer dat sy/haar handeling nie willekeurig was nie, en

hulle dan beroep op die verweer van outomatisme. Volgens Neethling *et al.* (2010:29) word aanvaar dat die volgende toestande kan meebring dat 'n persoon se handeling nie willekeurig was nie, deurdat die betrokke toestand sy/haar vermoë om hul liggaamsbewegings te beheer, uitskakel:

- absolute dwang (*vis absoluta*),
- bewusteloosheid,
- epileptiese aanval,
- breinfloute – “*blackout*”
- refleksiewe optrede,
- geestesongesteldheid,
- hartaanval, en sekere ander toestande.

Loubser en Midgley (2010:63) noem egter dat selfs babas en verstandelik gestremde persone willekeurig kan optree as gevolg van hulle vermoë om liggaamsbewegings te beheer. Hierdie persone is egter nie toerekeningsvatbaar nie (’n voorvereiste vir skuld), en sal die hof hulle gevolglik nie aanspreeklik hou nie.

Neethling *et al.* (2010:30) noem dat die verweerder hom/haar egter nie suksesvol op outomatisme kan beroep wanneer hy/sy hierdie toestande doelbewus (opsetlik) probeer skep het ten einde iemand anders skade te berokken nie. Loubser en Midgley (2010:63) voeg by dat dit vir die howe moeilik is om byvoorbeeld ’n breinfloute te bewys, en dat hulle nie slegs die verweerder se woord daarvoor kan aanvaar nie, maar dat alle omstandighede en waarskynlikhede rakende die voorval in berekening gebring moet word, alvorens uitspraak gelewer kan word.

Gestel ’n Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser bied ’n praktiese les aan waar hy/sy die veilige werking van ’n sirkelsaag aan leerders demonstreer. Tydens die demonstrasie kry hy/sy ’n hartaanval, val per ongeluk teen een van die leerders, en die leerder word gevolglik deur die bewegende saaglem beseer. Hierdie opvoeder sal hom /haar dan kan beroep op die verweer van outomatisme.

2.5.2 Onregmatigheid

Die betekenis van onregmatigheid is onder andere “nie volgens die reg nie”, “ongeoorloof”, “onredelik” en “verkeerd”. Volgens Neethling *et al.* (2010:35) moet ’n handeling op ’n onregmatige (ongeoorloofde; onredelike) wyse veroorsaak word alvorens aanspreeklikheid kan volg. Van der Walt (1993:559) noem dat ’n onregmatigheid die aantasting van ’n persoon se subjektiewe (regserkende regte), of die nienakoming van ’n regsplig is. Oosthuizen *et al.* (2011:98) sluit hierby aan deur te noem dat alle persone ’n subjektiewe reg het op ’n objek, en dat daar op alle ander persone ’n verpligting rus om hierdie reg te respekteer. Wanneer hierdie reg aangetas word, kan daar dus sprake van onregmatigheid wees.

Kruger (2003:93) stel dit duidelik dat nie alle benadeling noodwendig onregmatig is nie. Opvoeders kan byvoorbeeld in die uitvoering van hulle amptelike pligte leerders regtens tugtig, en in die proses hulle feitlik benadeel. Die benadeling word egter nie as onregmatig beskou nie, aangesien die opvoeder se gedrag as regverdig beskou kan word as daar regverdigingsgronde vir sy/haar gedrag is (Oosthuizen *et al.* 2009:189). Die regverdigingsgronde vir hierdie optrede is gesetel in die opvoeder se gedelegeerde gesag as ’n *in loco parentis*-persoon, en ook weens die besondere verhouding wat daar tussen die opvoeder en die leerder bestaan (Oosthuizen *et al.*, 2011:100).

Die vraag na onregmatigheid behels ’n tweeledige ondersoek. Eerstens moet bepaal word of die handeling ’n *nadelige gevolg* veroorsaak het, en tweedens of dit op ’n *ongeoorloofde* of *onredelike* wyse geskied het. In die deliktereg word die onregmatigheid van ’n handeling dus altyd met verwysing na ’n bepaalde gevolg bepaal: ontbreek so ’n gevolg, ontbreek onregmatigheid (Neethling *et al.*, 2010:37).

2.5.2.1 Wanneer is daar sprake van onregmatigheid?

Die opvoeder het ’n regsplig om na die leerder se welsyn om te sien. Wanneer die opvoeder hierdie regsplig sonder enige regverdiging verbreek, kan sy/haar gedrag normaalweg as onregmatig beskou word (Oosthuizen *et al.*, 2009:189). Volgens Oosthuizen *et al.* (2011:99) geld hierdie regsplig in die volgende gevalle en/ of omstandighede:

- Aantasting van ’n subjektiewe reg

Wanneer ’n opvoeder besig is met sekere onderrig-aktiwiteite (soos praktiese werk met gevaarlike masjinerie), moet hy/sy daarop let om nie die

leerder se eiendom (byvoorbeeld hul oorpakke, klere, skoene) of die persoon (byvoorbeeld sy/haar liggaam) onregverdig te benadeel nie. Indien die opvoeder se optrede, of versuim om op te tree, nadeel tot gevolg het, en dit nie geregverdig kan word nie, sal sy/haar gedrag as onregmatig beskou word (Oosthuizen *et al.*, 2011:190).

- **Verbreking van 'n regsplig**

Indien bevind word dat daar 'n regsplig op 'n persoon (opvoeder) gerus het om sorgsaam na leerders om te sien, en hy/sy sonder enige regverdigingsgronde versuim het om hierdie plig na te kom (en nadeel tot gevolg het) kan dit as onregmatig beskou word (Neethling *et al.*, 2010:59).

- **Statutêre verpligtinge wat op opvoeder geplaas word**

In sekere gevalle is daar wetgewing en ondergeskikte wetgewing (vgl.par.3.5) wat voorskriftelik is rakende die verpligtinge van opvoeders. Indien opvoeders hierdie verpligtinge verontagsaam sonder enige regverdigingsgronde, en hulle optrede skade of nadeel aan 'n ander tot gevolg het, word hierdie versuim as onregmatig beskou (Oosthuizen *et al.*, 2010:190).

- **Voorafgaande gevaarskeppende handeling**

'n Persoon handel onregmatig wanneer hy/sy deur 'n positiewe handeling (*commissio*) 'n nuwe bron van gevaar skep en dan versuim om die gevaar te verwyder (*omissio*), met die gevolg dat nadeel weens die versuim intree (Neethling *et al.*, 2010:62). As, byvoorbeeld, die Siviele Tegnologie opvoeder die werkswinkel se hoofkragtoevoer-skakelaar aangeskakel laat, en leerders dan opdrag gee om die masjinerie skoon te maak, en hulle gevolglik beseer word.

- **Afwesigheid van beheer oor 'n gevaarlike voorwerp**

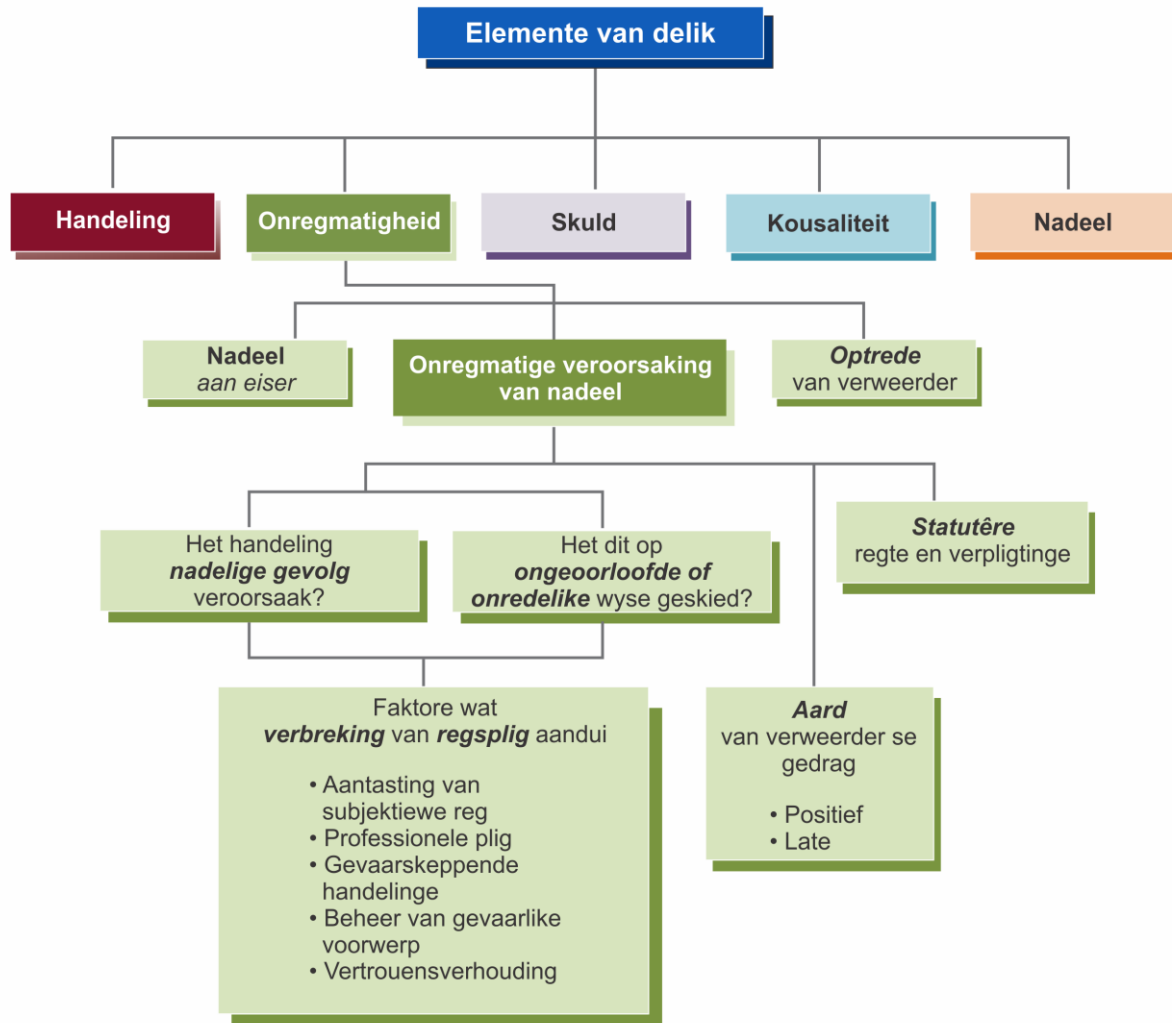
Beheer oor 'n gevaarlike of potensieel gevaarlike voorwerp (soos werkswinkelmasjinerie) kan daarop dui dat 'n *regsplig* op die persoon in beheer (opvoeder) gerus het om te voorkom dat iemand anders (leerders) deur die bepaalde toestand benadeel word (Neethling *et al.*, 2010:66). Hierdie *regsplig* behels volgens Loubser en Midgley (2010:128) dat die

persoon in beheer van so 'n gevaarlike voorwerp *buitengewoon versigtig* moet wees.

- Vertrouensverhouding tussen die betrokke partye

Oosthuizen *et al.* (2011:99) glo dat daar 'n besondere vertrouensverhouding tussen die opvoeder en die leerder bestaan. Indien 'n leerder in 'n werkwinkel op gevaarlike masjinerie moet werk en die opvoeder verleen hulp fisies aan hom/haar om die korrekte gebruik daarvan by die leerder tuis te bring, bestaan daar 'n regsplig op die opvoeder om toe te sien dat die leerder nie benadeel word nie (Els, 1994:33). Eweneens sal die leerder dan die opvoeder vertrou om hom/haar nie aan gevaarlike omstandighede of situasies bloot te stel waarvoor hy/sy nie opgewasse sou wees nie.

Figuur 2.5 toon 'n skematiese voorstelling van *onregmatigheid* as element vir deliktuele aanspreeklikheid.



FIGUUR 2.4 Onregmatigheid as element vir deliktuele aanspreeklikheid

Aangepas uit Loubser en Midgley (2010:156) en Neethling *et al.* (2010:35-131)

2.5.3 Skuld

Volgens Neethling *et al.* (2010:133) is *skuld* die verwytbare gesindheid of gedrag van iemand wat onregmatig gehandel het. Squelch (2001:145) definieer skuld as 'n laakbare houding of gedrag van 'n persoon wat verkeerdelik optree. Oosthuizen *et al.* (2009:192), Boberg (1991:16) en Neethling *et al.* (2010:133) meld dat *skuld* in die Suid-Afrikaanse reg 'n voorvereiste is vir deliktuele aanspreeklikheid.

2.5.3.1 Toerekeningsvatbaarheid

Neethling *et al.* (2010:134) en Joubert en Prinsloo (2008:148) noem dat alvorens vasgestel kan word of 'n dader se gedrag met skuld gepaard gaan, dit vas moet staan dat hy/sy *toerekeningsvatbaar* is. Dit beteken dat sy/haar geestesvermoëns van so 'n aard moet wees dat skuld (opset of nalatigheid) hom/haar *toegereken* kan word. Ontoerekeningsvatbaar beteken volgens Van der Merwe *et al.* (1989:112) altyd kranksinniges en *infantes*. Tot *infantes* word alle persone gereken wat nog nie die sewende lewensjaar voltooi het nie. Neethling *et al.* (2010:135), Joubert en Prinsloo (2008:148) en Loubser en Midgley (2010:101) noem dat die volgende faktore aanwesig moet wees alvorens 'n persoon as ontoerekeningsvatbaar beskou word:

- Jeugdigheid
Kinders wat nog nie die ouderdom van sewe jaar bereik het nie, word regtens altyd as ontoerekeningsvatbaar beskou. Die reg het egter 'n *weerlegbare* vermoede dat kinders tussen die ouderdom van sewe tot voor veertien jaar as ontoerekeningsvatbaar beskou word, totdat die teendeel bewys kan word. Kinders tussen die ouderdom van veertien en agtien jaar word as *culpa capax* beskou, met ander woorde, hulle is volgens die reg toerekeningsvatbaar vir hulle dade, en kan deliktueel aanspreeklik gehou word daarvoor (Loubser & Midgley, 2010:101; Joubert & Prinsloo (2008:148).
- Geestesongesteldheid
'n Persoon is ontoerekeningsvatbaar indien hy/sy op 'n gegewe tydstop weens geestesongesteldheid of -gebrek nie tussen reg of verkeerd kan onderskei nie (Neethling *et al.*, 2010:135).
- Dronkenskap
Iemand wat onder die invloed van drank of ander verdowingsmiddels verkeer, kan as ontoerekeningsvatbaar beskou word. Die inname van hierdie middels kan op sigself 'n nalatige handeling wees wat die dader toerekeningsvatbaar laat (Neethling *et al.*, 2010:135). 'n Opvoeder wat dus onder die invloed van drank 'n ongeluk veroorsaak, kan hom/haar nie op ontoerekeningsvatbaarheid beroep nie, aangesien hulle moes voorsien het dat die inname daarvan hul

vermoë om sorgsaam toesig te hou sou belemmer (Loubser & Midgley, 2010:104).

- Provokasie

Waar 'n persoon sy/haar humeur verloor weens provokasie of uittarting, en rasend van woede word, kan hulle moontlik as ontoerekeningsvatbaar beskou word (Neethling *et al.*, 2010:136). Hierdie woede kan 'n toestand van tydelike waansin tot gevolg hê, en daartoe bydra dat die persoon *culpaе incapax* was ten tye van die handeling (Loubser & Midgley, 2010:105).

Indien daar gevind word dat die dader of delikpleger op enige tydstip tydens die handeling toerekeningsvatbaar was, wat moontlike nadeel veroorsaak het, moet voorts gekyk word of daar *opset* of *nalatigheid* by hom/haar aanwesig was.

Skuld kan dus in twee verskyningsvorme omvat word, naamlik *opset* en *nalatigheid*.

2.5.3.2 Opset (Dolus)

'n Toerekeningsvatbare persoon tree *opsetlik* op indien hy/sy die gevolg wat hulle onregmatig veroorsaak, *wil*, terwyl hulle *bewus* is van die onregmatigheid van sy/haar optrede (Neethling *et al.*, 2010:136). Boberg (1991:268) definieer opset as 'n gemoedstoestand waar die delikpleger 'n sekere daad pleeg, wetend dat dit verkeerd is, en wat die gevolg daarvan sal wees. Opset bestaan dus uit twee elemente, naamlik *wilskerigheid* en *onregmatigheidsbewussyn* (Neethling *et al.*, 2010:136).

Die meerderheid deliktuele eise in skoolwerkswinkels word op nalatigheid gebaseer, en nie opset nie (Botha *et al.*, 2009:192). Daar is egter hofsake waartydens bevind is dat opvoeders *opsetlik* opgetree het en nadeel of skade tot gevolg gehad het, soos in *Anderson v Anoka Independent School District 11 (2003)* (vgl. par.4.4.2.1(a)). In hierdie saak het die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser opsetlik 'n saaglemskerm van 'n sirkelsaag verwyder omdat die skerm volgens hom defek was, en 'n leerder is gevolglik daarna beseer. Daar kan egter algemeen aanvaar word dat die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser nie opsetlik (willens en wetens) enige skade of nadeel aan die leerders onder sy/haar toesig sal veroorsaak nie. Vir doeleindes van hierdie studie sal daar daarom slegs op nalatigheid as verskyningsvorm gefokus word.

2.5.3.3 Nalatigheid (Culpa)

In die geval van nalatigheid word 'n persoon verwyd vir 'n gesindheid of gedrag van onagsaamheid, onsoorgvuldigheid of onversigtigheid omdat hy/sy, deur nie genoeg ag te slaan op dit wat hy/sy doen nie, nie voldoen aan die standaard van versigtigheid wat regtens van hulle verlang word nie (Neethling *et al.*, 2010:140).

Fischer *et al.* (1999:75) voeg by dat opvoeders 'n regsplig het om redelike sorg uit te oefen wanneer leerders onder hul toesig verkeer, sodat leerders nie beseer word of seerkry nie.

Weir (2002:29) is van mening dat die definisie van *nalatigheid* volgens die Engelse reg begrond is op die rigtinggewende "*neighbour*"-uitspraak deur Lord Atkin in *Donoghue v. Stevenson* (1932);

"You must take reasonable care to avoid acts or omissions which you can reasonably foresee would be likely to injure your neighbour. Who then, in law, is my neighbour? The answer seems to be – persons who are so closely and directly affected by my act that I ought reasonably to have them in contemplation as being so affected when I am directing my mind to acts or omissions which are called in question"

Volgens Chamblin (1999:100) het nalatigheid verskeie definisies, en sluit dit die volgende in:

- agterlosige, onbedagte gedrag;
- versuim om die standaard van sorg toe te pas soos vereis deur die bepaalde omstandighede tydens 'n aksie of handeling;
- versuim om die standaard van 'n redelike persoon (met gelykstaande opleiding) onder dieselfde omstandighede toe te pas in die voorkoming van nadeel (skade) aan 'n ander of om 'n ander teen gevare te beskerm;
- nalatige optrede ten spyte van herkenbare gevare of nadeel (skade); en
- optrede wat onredelik hoë risiko van nadeel (skade) tot gevolg kan hê.

Neethling *et al.* (2010:141) noem dat al die omstandighede in 'n spesifieke geval in aanmerking geneem moet word voordat bepaal kan word of 'n dader se optrede nalatig was. Van die faktore wat in aanmerking geneem moet word, sluit die volgende in:

- dinge wat op *sigself gevaarlik is*, verg groter sorgvuldigheid as gewone omstandighede (byvoorbeeld masjinerie in werkswinkels);
- waar *skielike gevaar ontstaan*, en die dader dadelik 'n besluit moet neem, word daar nie verwag dat die dader dieselfde oordeel aan die dag moes lê as 'n persoon wat nie in die situasie verkeer het nie; en
- waar 'n persoon met iemand werk wat aan die een of ander *gebrek of onbekwaamheid* ly (byvoorbeeld doofstommes, blindes en kinders).

i. Die redelike persoon

Volgens Oosthuizen *et al.* (2011:102) en Brazier en Murphy (1999:231) is die toets wat aangewend word om te bepaal of 'n persoon se nalatigheid van so 'n aard was dat dit hom/haar van regsweë verwyd kan word, is die *redelike man* (persoon)-toets.

Die redelike man-toets vra die vraag: Hoe sou 'n redelike man in dieselfde omstandighede opgetree het? Alvorens hierdie vraag beantwoord kan word, moet daar eers vasgestel word wat die wetlike beskouing van 'n *redelike man* is.

Neethling *et al.* (2010:144) noem dat die *redelike man* (persoon) oor die volgende eienskappe en gedrag beskik:

- fiktiewe persoon wat die reg versin ten einde 'n werkbare objektiewe maatstaf vir gedrag in die gemeenskap te verkry;
- is nie 'n buitengewoon begaafde, versigtige of ontwikkelde persoon nie;
- maar is ook nie onontwikkeld, iemand wat onverskillige kanse waag of geen diskresie aan die dag lê nie.

Loubser en Midgley (2010:113) noem dat die *redelike man*-kriterium 'n manifestasie is van dít wat die gemeenskap van sy lede in die alledaagse omgang verwag. Dit impliseer dus dat die aanvaarbare optrede van die redelike man (volgens die gemeenskap) kan verander namate die gemeenskap se verwagtinge verander.

Tussen hierdie twee uiterstes word die *redelike man* (persoon) se eienskappe en gedrag gevind (Neethling *et al.*, 2010:144). Harlow (2005:48) voeg verder by dat die gedrag (of standaard van gedrag) van die redelike man ook gemeet kan word aan dié van gesonde verstand (*common sense*) en redelikheid. Volgens Kruger (2003:95) is die redelike man ook 'n *diligens paterfamilias*, wat in Latyn beteken “oppassend sorgsame man; sorgvuldige huisvader of gesinshoof; redelike man”.

ii. Die redelike persoon-toets

Om te bepaal of 'n persoon se optrede nalatig was, word daarop ingegaan of sy/haar optrede soos dié van 'n *redelike man* (*persoon*) was. Volgens Botha *et al.* (2009:192) word die redelike man-toets deur 'n hof uitgevoer deur die volgende vrae te stel:

- Hoe vergelyk die optrede van die dader met dié van die redelike man in dieselfde omstandighede of situasie?
- Hoe sou die redelike man in dieselfde posisie of omstandighede as die dader opgetree het?

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:148), Botha *et al.* (2009:193) en Squelch (2001:145) ontstaan twee verdere vrae:

- Sou die redelike man kon **voorsien** dat skade (nadeel) die gevolg van sy/haar optrede kon wees? en;
- sou die redelike man stappe kon doen om die voorsienbare skade (nadeel) te **voorkom**?

Die toets vir nalatigheid bestaan dus uit twee komponente, naamlik:

- redelike voorsienbaarheid, en;
- redelike voorkombaarheid.

a. Redelike voorsienbaarheid

Volgens Neethling *et al.* (2010:151) bestaan daar in die Suid-Afrikaanse reg twee uiteenlopende sienswyses oor die aard van die voorsienbaarheidstoets. Die *abstrakte* (absolute) benadering en die *konkrete* (relatiewe) benadering. Hulle kan soos volg met mekaar vergelyk word:

TABEL 2.2 Redelike voorsienbaarheid

ABSTRAKTE BENADERING	KONKRETE BENADERING
Was die benadering van die dader <i>in die algemeen</i> redelikerwys voorsienbaar?	Het die dader vir 'n <i>spesifieke</i> gevolg voorsiening gemaak?
Ondersoek na juridiese kousaliteit is nodig.	Ondersoek na juridiese kousaliteit is onnodig.

Bron: Neethling *et al.* (2010:151)

Om te bepaal of 'n sekere nadeel redelikerwys voorsienbaar was, kyk die howe na die *waarskynlikheid* van die intrede van gevolg. Die vraag wat die hof telkens stel, is: Hoe groot was die kans dat nadelige gevolge wel sou intree? (Oosthuizen *et al.*, 2011:102). Indien daar 'n groot waarskynlik was dat nadeel sou intree, word daar van die redelike man verwag om dit redelik te kon voorsien het. Daar sou dus byvoorbeeld van 'n Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser verwag word om te *voorsien* dat los saagsels op die vloer rondom 'n sirkelsaag leerders sal laat gly, en dat daar 'n groot *waarskynlikheid* is dat dit nadelige gevolge vir sy/haar leerders kan inhou.

b. Redelike voorkombaarheid

Dit is duidelik uit die regspraak dat redelike voorsienbaarheid 'n opvallende rol speel by die bepaling van nalatigheid. Volgens Neethling *et al.* (2010:154) is die tweede been van die nalatigheidstoets naamlik of die redelike persoon in die omstandighede die intrede van skade sou *voorkom* het, veelal ook van groot belang. Die vraag is dus: Het die verweerder voldoende (redelike) stappe gedoen om die intrede van skade te verhinder? Daar sou dus van die Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser verwag kon word om redelike stappe te doen om los saagsels wat rondom bogenoemde saag rondlê, te verwyder alvorens leerders daarop werk, sodat hy/sy die moontlike skade wat hy/sy *voorsien* het, kon *voorkom*.

Die regspraak lê groot klem op die voorsienbaarheid en voorkombaarheid van moontlike nadeel in die werkwinkel. Siviele Tegnologie opvoeders moet alle omstandighede en situasies wat aanleiding kan gee tot veroorsaking van nadeel *redelik voorsien*, en dienoooreenkomstig optree om dit *redelik te voorkom*.

Neethling *et al.* (2010:155), Brazier en Murphy (1999:233) en Loubser en Midgley (2010:121) meld dat daar vier oorwegings is wat relevant is by die vraag of die nadeel (skade) wat veroorsaak is, redelik voorkombaar was;

- Aard en omvang van die risiko

Wanneer die aard en omvang van die risiko baie klein is, of die voorsienbare benadeling (skade) baie gering is, kan dit daartoe lei dat die redelike persoon nie stappe sou gedoen het om benadeling te voorkom nie. Leerders in die Siviele Tegnologie werkwinkel dra nie konstant stofmaskers nie (tensy die spesifieke taak of masjien dit vereis), aangesien die risiko dat hulle onder normale omstandighede longskade of siektes sal opdoen, uiters gering is teenoor wanneer hulle konstant in aanraking is met masjinerie wat baie stof veroorsaak.

- Ernstighedsgraad van die nadeel

Sou die ernstighedsgraad van die nadeel (skade) wat moontlik kan intree baie min of onbeduidend wees, kan dit tot gevolg hê dat die redelike persoon nie stappe sou doen om benadeling te voorkom nie. Indien die graad daarvan egter ernstig is, sou die redelike persoon inderdaad stappe ter voorkoming van die nadeel gedoen het (Oosthuizen *et al.*, 2011:103). Wanneer leerders in die Siviele Tegnologie werkwinkel tydens die afwerkingsfase hulle houtwerkprojekte moet vernis, kan hulle moontlik aangetas word deur toksiese walms wat deur vernis vrygestel word. Indien die leerders egter buite die klas op die vernisbank werk waar goeie ventilasie is (in teenstelling met 'n ongeventileerde area), is die ernstighedsgraad van so 'n risiko gering.

- Relatiewe belangrikheid van die doel

Wanneer die belangrikheid van 'n dader se handeling groter is as die moontlike skade of nadeel wat dit tot gevolg kan hê, is daar sprake van relatiewe belangrikheid. Gestel die Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser (soos bespreek in die vorige geval) het aan die leerders gedemonstreer hoe om 'n

verfspuit korrek in te stel en te gebruik, en hoe om hulleself teen toksiese walms te beskerm met behulp van 'n stofmasker en bril. Die relatiewe belangrikheid vir die leerder om vaardig te word in die gebruik van 'n verfspuit weeg swaarder as die moontlike hoofpyn wat die leerder kan ontwikkel weens oormatige inaseming van toksiese walms.

- **Koste en moeite ter voorkoming**

In gevalle waar die koste wat aangegaan en die moeite wat gedoen moet word om nadeel te voorkom gering is, sal die redelike persoon stappe doen ter voorkoming daarvan. Indien die koste en moeite egter buitengewoon hoog is in vergelyking met die skade (nadeel) wat dit tot gevolg sou hê, sal dit nie van die dader verwag word om voorkomende stappe te doen nie. Hierdie oorweging of koste en moeite (ook genoem die ekonomiese toets) ter voorkoming van nadeel redelik voorkombaar is, word duidelik geïllustreer in die rigtinggewende hofspraak van *Osorio v. One World Technologies Inc. (2010)* (vgl. par.4.4.1.2(f)).

iii. Oorwegings by opvoedernalatigheid

Oosthuizen *et al.* (2011:104) verwys na die volgende twee oorwegings wat die toets vir nalatigheid van die opvoeder beïnvloed:

a. Die feit van deskundigheid en bedrewenheid

'n Opvoeder word as 'n professionele persoon beskou, en weens sy/haar gespesialiseerde opleiding word daar van hulle verwag om 'n hoër mate van sorgsaamheid aan die dag te lê in die beoefening van hul beroep. Opvoeders word dus, soos dokters, chirurge en prokureurs, beskou as persone met spesialisopleiding in hul onderskeie velde (Neethling *et al.*, 2010:148). Opvoeders het vir 'n kwalifikasie gestudeer wat hulle in staat stel om met kinders te kan werk, dié se optredes beter te ken, te verstaan en te voorspel as die gewone (redelike) man op straat. Die opvoeder se gedrag (handeling) word dus nie meer aan die gewone "redelike man"-standaard gemeet nie, maar wel aan die (verhoogde) standaard van die *redelike deskundige* (Oosthuizen *et al.*, 2011:104). Wanneer 'n leerder tydens 'n ongeluk waarin hy/sy onder die toesig en beheer van 'n opvoeder was, beseer word, sal die hof aanvaar dat die opvoeder oor genoegsame deskundige kennis van leerders se gedrag en optrede beskik om dienooreenkomstig op te tree ter voorkoming van nadeel (skade). Volgens Beckman *et al.* (1989:61) en Brazier en Murphy (1999: 248) is daar volgens

wetgewing en regspraak, die volgende kenmerke by die redelike (deskundige) opvoeder teenwoordig. Hy/sy:

- is kundig, vaardig en bekwaam (professionele kwalifikasie),
- ken die leerder en sy/haar wese,
- is kundig en vaardig ten opsigte van sy/haar beroep,
- ken die gevare waaraan leerders blootgestel kan word,
- is bedag op die moontlike gevare wanneer leerders alleen in 'n klas (werkswinkel) gelaat word,
- is bewus daarvan dat hy/sy wel in 'n noodgeval noodhulp moet verleen, maar dat hy/sy nie mediese behandeling of medisyne aan leerders mag gee nie,
- is kundig oor die regsvoorskrifte van toepassing op sy/haar beroep, en
- is nie nalatig nie.

In die Siviele Tegnologie werkswinkel is verskeie lewensgevaarlike masjinerie, wat 'n uitsonderlik hoë mate van *deskundigheid* vereis ten opsigte van die veilige hantering en instandhouding daarvan. Regspraak in internasionale hofsake is dit eens dat daar 'n hoë mate van *deskundige* leiding en toesig oor leerders deur Siviele Tegnologie opvoeders in die werkswinkel verwag word. Daar kan dus aanvaar word dat die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser nie meer gemeet sal word aan die standaard van die redelike man (onderwyser) nie, maar aan dié van die *redelike deskundige* (onderwyser).

b. Hoër mate van sorgsaamheid teenoor kinders

Onder normale omstandighede verwag die reg nie van 'n mens om deurgaans op die growwe, onredelike optrede van 'n ander mens bedag te wees nie. Die redelike man sou dus nie normaalweg die *opsetlike* en *roekelose* optrede van iemand anders redelikerwys voorsien nie (Oosthuizen *et al.*, 2011:104). Indien die situasie en die gedrag van 'n persoon daarop dui dat bogenoemde omstandighede bestaan, sal 'n persoon se optrede noodwendig aangepas moet word om bedag te wees op die voorsienbare, doelbewuste, growwe, onredelike optrede van 'n ander persoon (Kruger, 2003:99). 'n Belangrike faktor wat in aanmerking geneem moet word ter beoordeling van die opvoeder se gedrag, is dat hy/sy met kinders werk (Oosthuizen *et al.*, 2011:104). Kinders tree *per sé* impulsief op en handel

dikwels sonder om aan die gevolge van hul handeling te dink, in (veronderstelde) teenstelling met volwassenes. Opvoeders moet kennis dra dat kinders se vermoë om dieselfde redelike sorg (omsigtigheid en begrip) aan die dag te lê as volwassenes, beperk is (Botha *et al.*, 2008:198). Impulsiewe en ondeurdragte gedrag kan egter lewensgevaarlik wees vir leerders in die Siviële Tegnologie werkswinkel, en opvoeders moet hulle handeling só rig dat hulle voorsiening maak vir hierdie optrede.

In gevalle waar leerders aan 'n gebrek ly, soos doofstomheid of blindheid, word daar vereis dat 'n opvoeder *buitengewoon versigtig* moet optree (Neethling *et al.*, 2010:158). Die Kanadese saak van *Dziwenka et al. v. The Queen and Mapplebeck (1971)* het betrekking op bogenoemde (vgl.4.4.1.1(b)). Die hof het bevind dat die onderwyser redelik moes voorsien dat die doofstom leerder hom weens sy gebrek nie van 15 meter af weg sou kon hoor as hy hom sou moes aanspreek of waarsku oor moontlike gevare nie. Die hof het ook aangevoer dat onderwysers wat met doofstom leerders werk, ongetwyfeld 'n *verhoogde* mate van sorgsaamheid aan die dag moet lê.

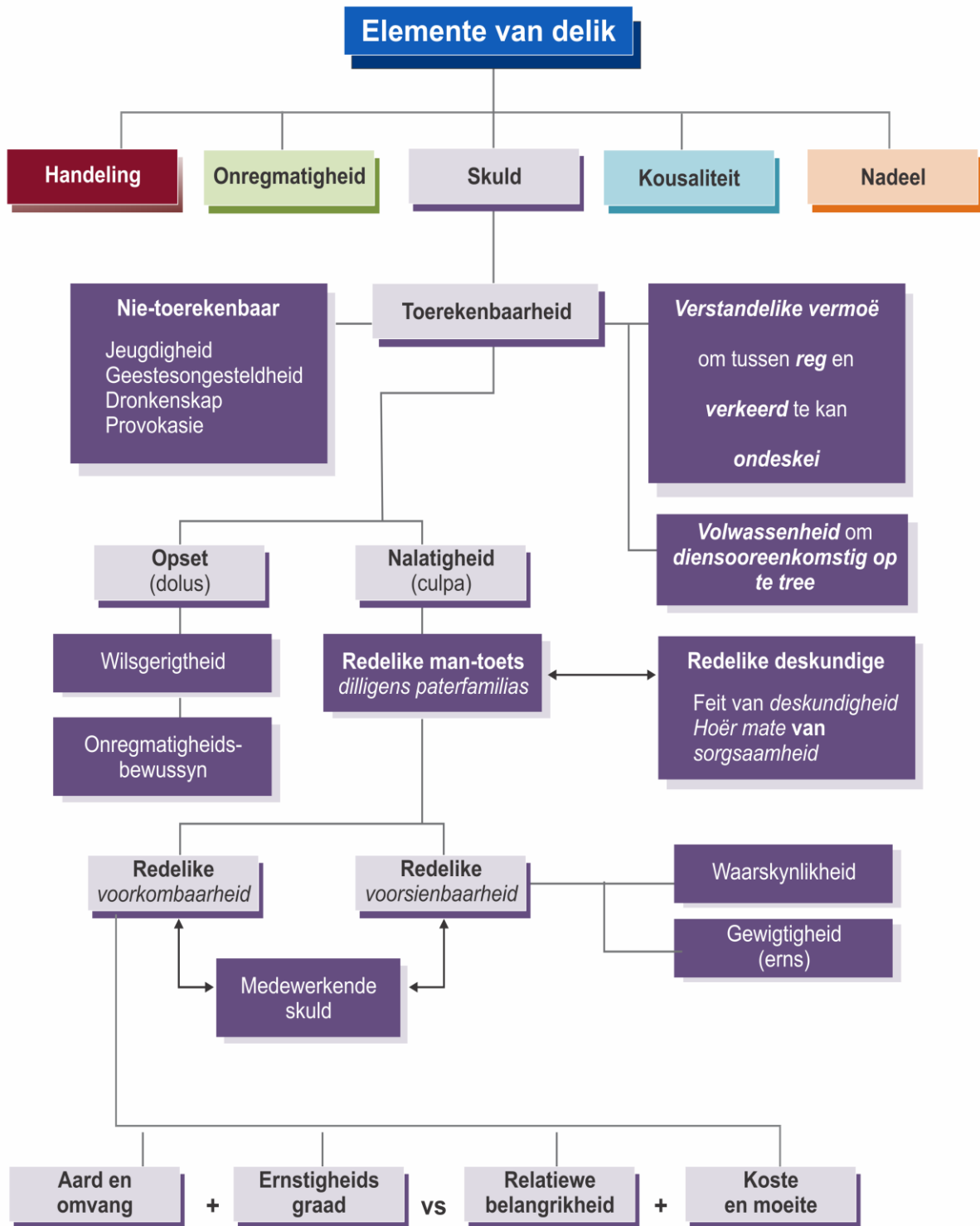
2.5.3.4 Medewerkende skuld

Die nadeel (skade) wat 'n leerder in sommige gevalle kan ly, is nie altyd aan die optrede van die onderwyser of onderwysinstansie alleen te wyte nie. Somtyds kan die onregmatige optrede van die leerder self bydra tot die nadeel (skade) wat hy/sy gely het. Dit kan egter gebeur dat 'n ongeluk aan sowel die onregmatige en skuldige optrede van die opvoeder, sowel as die medewerkende skuldige optrede van die kind te wyte is (Oosthuizen *et al.*, 2011:105). Oosthuizen *et al.* (2009:200) verwys na hierdie regsbeginsele as *medewerkende skuld* of *bydraende skuld*. Waar *skuld* op die verweerder se optrede dui, verwys *medewerkende* of *bydraende skuld* na die eiser se optrede (Neethling *et al.*, 2010:170). Medewerkende skuld speel 'n belangrike rol by die regspraktyk, aangesien dit relevant is by die beperking van die omvang van die verweerder se aanspreeklikheid.

In die geval van medewerkende skuld sal die houe bepaal in welke mate elkeen van die betrokke partye (verweerder en eiser) van die "redelike man"-standaard afgewyk het. Ingevolge die Wet op Verdeling van Skadevergoeding, 34 van 1956, word die skadedragingslas tussen die partye verdeel ooreenkomstig die partye se skuld aan die skade (Oosthuizen *et al.*, 2011:105; Joubert & Prinsloo, 2008:155). Artikel (1)(a) van die genoemde Wet lui soos volg:

“Waar iemand skade ly wat deels aan sy eie skuld en deels aan die skuld van ’n ander persoon te wyte is, word ’n vordering ten opsigte van bedoelde skade nie ten gevolge van die skuld van die eiser verydeld nie, maar word die skadevergoeding wat ten opsigte daarvan verhaalbaar is in so ’n mate deur die hof verminder as wat die hof met inagneming van die mate van die eiser se skuld met betrekking tot die skade regverdig en billik ag” (Neethling et al., 2010:171).

Die aandeel wat die eiser bygedra het tot sy eie nadeel (skade), en die bepaling van die skadevergoedingsbedrag, word duidelik geïllustreer in die regspraak van die volgende internasionale hofsake: *Hudson v. Lansingburgh Central School District (2006)* (vgl.par.4.4.1.3(a)) en *Wells v. Harrisburg School District [2005]* (vgl.par.4.4.1.2(c)). In beide hierdie sake het die hof bevind dat die leerders ’n *medewerkende* aandeel gehad het in hulle *eie* skade, en die skadevergoedingsbedrag verminder (persentasiegewys) na gelang van hul *aandeel* in die skade veroorsaak. Die moontlikheid bestaan egter ook dat die leerder *ten volle* (100%) verantwoordelik kan wees vir sy/haar eie nadeel (skade). In die Amerikaanse sake *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District no.622 [1985]* (vgl. par.4.4.1.3(b)) en *Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]*(vgl. 4.4.1.3 (c) word bogenoemde kwessie van *volle aandeel* in die veroorsaking van eie skade (nadeel) duidelik geïllustreer. Figuur 2.7 toon ’n skematiese voorstelling van *skuld* as element.



FIGUUR 2.5 Skuld as element vir deliktuele aanspreeklikheid

Aangepas uit Loubser en Midgley (2010:134) en Neethling *et al.* (2010:133-184).

2.5.4 Kousaliteit

Die HAT (Odendal, 1994:579) omskryf kousaliteit as: “verband van oorsaak en gevolg; oorsaaklikheid.” Neethling *et al.* (2010:185) noem dat die *veroorsaking* van skade deur 'n handeling, oftewel 'n *kousale verband* tussen handeling en skade, 'n element van delik is. 'n Persoon kan dus nie aanspreeklik wees vir skade as hy/sy die skade nie *veroorzaak* het nie.

Volgens Neethling *et al.* (2010:186) en Loubser en Midgley (2010:67) is daar twee hoofbenaderings ten opsigte van die bepaling van kousaliteit, naamlik:

- Feitelike kousaliteit; en
- Juridiese (regs-) kousaliteit

2.5.4.1 Feitelike kousaliteit

Met *Feitelike kousaliteit* kan daar geen sprake van deliktuele aanspreeklikheid wees indien dit nie vasstaan dat die *handeling* van die dader die *oorsaak* van die skade is wat die benadeelde ondervind nie. Om te bepaal of daar wel 'n kousale verband tussen die handeling en die nadeel was, moet daar van beskikbare getuienis gebruik gemaak word (Neethling *et al.*, 2010:186).

2.5.4.2 Juridiese kousaliteit

Die doel van *Juridiese (regs) kousaliteit* is om grense vir aanspreeklikheid te bepaal, aangesien daar in sekere situasies 'n eindelose reeks gevolge kan wees weens die dader se onregmatige daad. Geen regstelsel kan 'n dader onbeperk (sonder grense) aanspreeklik hou vir eindelose kettingskade-inhoudelike wat deur sy/haar handeling veroorsaak is nie (Neethling *et al.*, 2010:198).

2.5.5 Nadeel (skade)

Soos reeds bespreek (vgl. par. 2.3), is 'n delik 'n onregmatige en skuldige handeling wat die *een of ander skadelike gevolg* het. Die element van skade is fundamenteel vir 'n deliktuele vergoedingsaksie (Neethling *et al.*, 2010:223). Volgens die deliktereg is daar twee algemene vergoedingsfunksies, naamlik:

a. Skadevergoeding of kompensasie

Dit beteken dat vergoeding of kompensasie geskied in die vorm van geld om skade (vermoënskade en sekere vorme van nie-vermoëns skade) terugwerkend en vir die toekoms so volledig moontlik uit te kanselleer (Neethling *et al.*, 2010:223). Skadevergoeding dui volgens Boberg (1991:475) op 'n ekwivalent in die vorm van geld wat aan die eiser gegee word met die doel om die skadelike gevolge van 'n skadestigtende gebeurtenis terugwerkend en vir die toekoms so volledig as moontlik te verdiskonteer.

b. Genoegdoening

Indien skade in die vorm van persoonlikheidsnadeel nie werklik kompenseerbaar is nie, tree die genoegdoeningsfunksie na vore. Genoegdoening beteken dat die skade wat aangerig is, goedgemaak word deur die vergelding van die onreg wat die eiser aangedoen is. Genoegdoening behels gewoonlik die betaling van 'n bedrag geld deur die dader aan die verontregte (Neethling *et al.*, 2010:223).

Volgens Neethling *et al.* (2010:223) is *skade* die nadelige inwerking op enige vermoëns- of persoonlikheidsbelang wat die reg as beskermingswaardig ag.

2.5.5.1 Vermoënskade

Vermoënskade kan beskou word as die verlies of waardevermindering van 'n bate of die ontstaan of vergroting van 'n vermoënskuld (Neethling *et al.*, 2010:231). Vermoënskade kan volgens Oosthuizen *et al.* (2011:100) bestaan uit: (i) saakskade, (ii) mediese uitgawes en (iii) verlies aan inkomste:

- *Saakskade* impliseer die beskading van enige persoonlike eiendom (bate) van die leerder. Indien die leerder self die eienaar is van 'n bate wat beskadig is (byvoorbeeld sy/haar fiets, skoolklere, tas, selfoon ensovoorts), kan hy/sy self, of met die bystand van sy/haar ouers, 'n eis instel teen die delikpleger. In gevalle waar ouers die eienaar is van die bate, kan hulle 'n eis van skadevergoeding instel.
- *Mediese uitgawes* is uitgawes wat aangegaan moet word weens beserings wat deur leerders opgedoen is as gevolg van die doelbewuste of nalatige gedrag van die delikpleger (dit sluit die opvoeder, skool of selfs Onderwysdepartement in). In gevalle waar leerders beserings opdoen, is

dit gewoonlik hulle ouers wat 'n eis instel as gevolg van die verswaring van hulle onderhoudsplig wat deur die skadestigtende gebeurtenis bewerkstellig is (Oosthuizen *et al.*, 2011:100).

- *Verlies aan inkomste* of verdienvermoë – indien 'n leerder reeds 'n vaste inkomste verdien, kan skadevergoeding verhaal word na gelang van verlies van inkomste. Dit is egter nie net die direkte verlies aan inkomste wat in berekening gebring kan word nie, maar ook *toekomstige vermoënskade*. Indien 'n leerder so ernstig beseer word dat hy/sy hul vermoë verloor om in die toekoms ooreenkomstig hul potensiaal te kan verdien, sal skadevergoeding vir die verlies aan verdienvermoë ingestel kan word (Oosthuizen *et al.*, 2011:100).

2.5.5.2 Persoonlikheidsnadeel

Volgens Neethling *et al.* (2010:252) is nie-vermoënskade die nadelige verandering of feitelike steuring van 'n persoon se regsbeskernde persoonlikheidsbelange, sonder dat dit die persoon se ekonomiese posisie noodwendig raak.

Loubser en Midgley (2010:47) voeg by dat persoonlikheidsnadeel in twee kategorieë ingedeel kan word, naamlik *persoonlikheidsbelange* en *fisies-psigiese belange*. Vir doeleindes van hierdie studie gaan slegs gefokus word op die *fisies-psigiese belange* van persoonlikheidsnadeel. In gevalle waar die leerder fisiese of psigiese beserings opgedoen het, en derhalwe persoonlikheidsnadeel gely het, sal die hof 'n geldbedrag as kompensasië aan die leerder toeken (Oosthuizen *et al.*, 2011:200). Kompensasië vir hierdie soort nadeel word gewoonlik onder die volgende soorte hoofde geëis:

- Pyn en lyding

'n Eiser kan kompensasië eis weens alle pyn, liggaamlike en geestelike lyding en ongerief as gevolg van liggaamlike besering, emosionele skok, of die behandeling wat deur die beserings genoodsaak is (Neethling *et al.*, 2010:255). Loubser en Midgley (2010:50) sluit hierby aan deur daarop te wys dat as 'n persoon *geen pyn* verduur of *geen skade* gely het nie, *geen skadevergoeding* geëis kan word vir moontlike toekomstige pyn wat kan spruit uit die ongeluk nie.

- Misvorming

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:154) kan kompensasië vir permanente fisiese misvorming geëis word, veral in die geval van gesigsbeserings. Neethling *et al.* (2010:256) beskryf misvorming as enige ontsiering of skending van die eiser se liggaam, insluitend letsels, die verlies van 'n ledemaat, mankheid en vertrekkings. In die meerderheid ongelukke in die Siviele Tegnologie werkswinkel word leerders misvormd gelaat, en kom eise weens misvorming as persoonlikheidsnadeel gereeld in regspraak voor. Misvorming kan ook aanleiding gee tot verdere geestesongesteldheid, en kan byvoorbeeld ly tot selfmoord. In die saak van *Flores v. Edinburg Consolidated Independent School District (1984)* het die sirkelsaagbesering wat 'n leerder se hand misvormd gelaat het, só swaar op sy gemoed gelê, dat hy uiteindelik selfmoord gepleeg het (sien *skok* vervolgens)

- Skok (psigiatriese besering/letsel)

Die gevolge van emosionele skok word gewoonlik met pyn en lyding geassosieer, maar kan ook verdere nadele meebring, soos slapeloosheid, 'n angsneurose, histerie, depressie of ander geestelike of fisiese siektetoestande waarvoor kompensasië toegeken kan word (Neethling *et al.*, 2010:256). Skok en emosionele trauma wat van korte duur is, en wat geen langdurige invloed op die persoon se gesondheid het nie, word gewoonlik nie deur die hof oorweeg nie.

- Verlies aan algemene gesondheid

Volgens Oosthuizen *et al.* (2010:200) kan kompensasië toegeken word aan slagoffers wat 'n verlies aan algemene gesondheid ervaar. Kruger (2003:105) noem dat wanneer 'n leerder as gevolg van die onregmatige en skuldige optrede van 'n opvoeder, skool en/of departement in 'n skoolwerkswinkelongeluk beseer sou word, wat tot gevolg het dat die leerder in die toekoms voortdurend medikasie vir sy/haar toestand moet neem, kan die leerder moontlik kompensasië eis vir die huidige en toekomstige verlies aan algemene gesondheid.

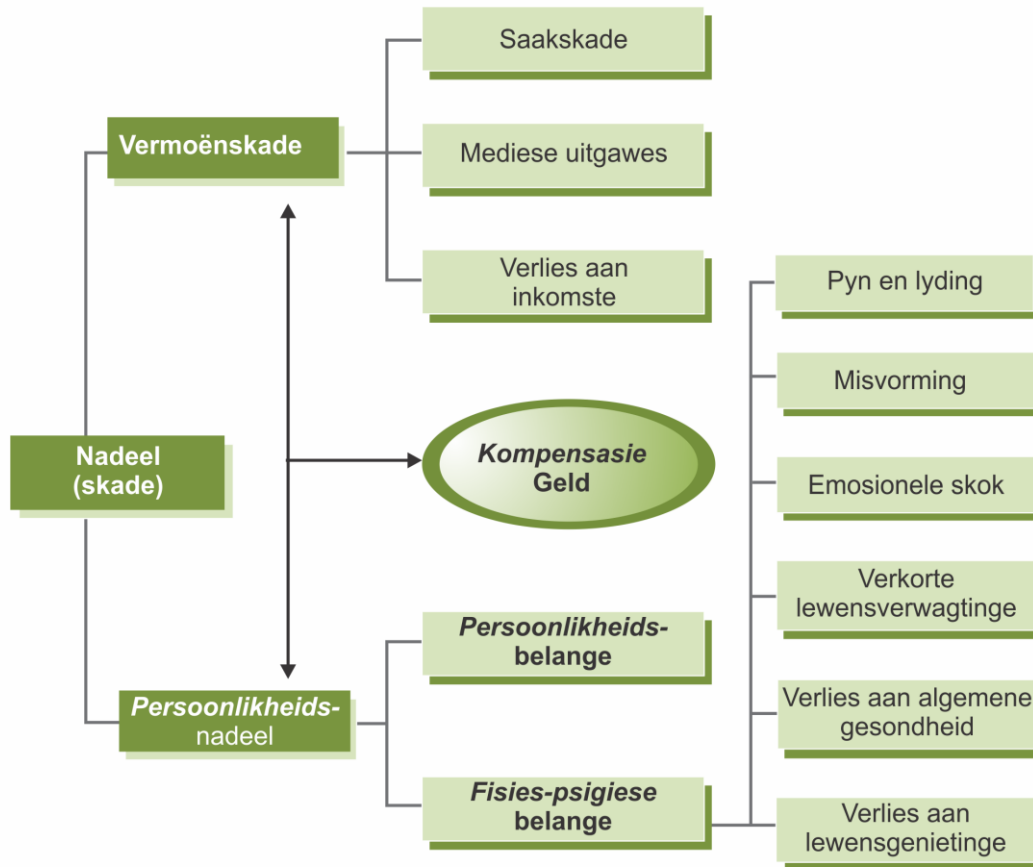
- Verlies aan lewensgenietinge

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:154) tree verlies aan lewensgenietinge in wanneer 'n persoon se lewenstyl nadelig beïnvloed word, en hy/sy nie meer soos voorheen aan lewensbedrywighede kan deelneem nie. Neethling *et al.* (2010:256) noem dat vergoeding verhaalbaar is vir 'n verlies wat reeds gely is en wat waarskynlik in die toekoms ondervind sal word.

- Verkorte lewensverwagtinge

As die waarskynlikheid bestaan dat 'n leerder se natuurlike lewensverwagting deur 'n skoolwerkswinkelongeluk verkort is, kan dit soms beskou word as 'n nadeel waarvoor kompensasie toegeken kan word (Neethling *et al.*, 2010:256).

Figuur 2.8 toon 'n skematiese voorstelling van *nadeel (skade)* as element vir deliktuele aanspreeklikheid.



FIGUUR 2.6 Nadeel (skade) as element vir deliktuele aanspreeklikheid

Aangepas uit Loubser en Midgley (2010:59), Neethling *et al.* (2010:223-266) en Oosthuizen *et al.* (2011:100).

2.6 SKULDLOSE AANSPREEKLIKHEID

2.6.1 Middellike Aanspreeklikheid

Middellike aanspreeklikheid word volgens Neethling *et al.* (2010:385) omskryf as die skuldlose aanspreeklikheid van een persoon vir die onregmatige daad van 'n ander. Eersgenoemde word dus *indirek* of middellik deur middel van die skadeveroor sakende optrede van laasgenoemde skuldloos aanspreeklik gestel. Volgens Oosthuizen *et al.*

(2009:202) tree die opvoeder in die uitvoering van sy/haar pligte en verantwoordelikhede as verlenging van die werkgewer (opvoedkundige instansie) op en kan hul deliktueel aanspreeklik gehou word indien die opvoeder 'n delik pleeg. Vir die doel van hierdie studie gaan slegs op die werkgewer-werknemer-verhouding gefokus word.

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:145) en Oosthuizen *et al.* (2009:202) moet die volgende vereistes teenwoordig wees alvorens 'n werkgewer middellik aanspreeklik gehou kan word:

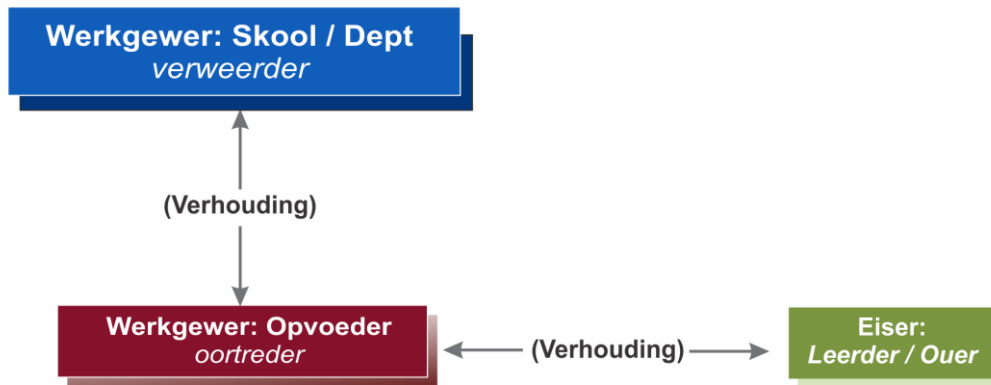
- daar moet 'n *werkgewer-werknemer* verhouding bestaan;
- die werkgewer moes 'n *delik* gepleeg het;
- die werknemer moes die delik in die *uitvoering van sy/haar pligte* gepleeg het;
- die werknemer moes binne die omvang van sy/haar *bevoegdhede* opgetree het.

Neethling *et al.* (2010:385) voeg by dat middellike aanspreeklikheid te pas kom waar twee persone in 'n *besondere verhouding* teenoor mekaar staan, soos in die geval van 'n staat-openbare skool. Artikel 1 van die Wet op Aanspreeklikheid No.20 van 1957 bepaal dat die staat middellik aanspreeklik gehou kan word indien 'n delik deur enige van sy/haar werknemers gepleeg word binne die kapasiteit van die werknemer se aanstelling en outoriteit. Artikel 60(1) van die Suid-Afrikaanse Skolewet (SA, 1996b) bepaal ook verder dat die staat:

- (1) (a) *Onderworpe aan paragraaf (b), aanspreeklik [is] vir enige skade of verlies wat veroorsaak word as gevolg van enige daad of versuim in verband met enige opvoedkundige aktiwiteit wat deur 'n openbare skool bedryf word en waarvoor sodanige openbare skool aanspreeklik sou gewees het by gebrek aan die bepalings van die artikel.*
- (b) *Waar 'n openbare (staat-) skool versekering uitgeneem het, en die skoolaktiwiteit as gebeurlikheid gedek word deur die versekering, is die aanspreeklikheid van die staat beperk tot die verskil van die skade of nadeel wat nie deur die versekering gedek word nie.*

Oosthuizen *et al.* (2009:202) noem egter dat verskeie Suid-Afrikaanse skole hulle inkomste aanvul met kommersiële besighede wat op hulle persele bedryf word. Verskeie skole met tegniese werksinkels in die Noordwes Provinsie trek voordeel uit huurinkomste wat gegenereer word uit privaat-organisasies. Sulke organisasies sluit motorvervaardigers en myngroepe in, en bied ook addisionele voordeel aan die skool se leerders rakende indiensopleiding. Artikel 60(4) van die Suid-Afrikaanse Skolewet (SA, 1996b) noem egter dat die staat (opvoedkundige instansie) *nie aanspreeklik* gehou kan word vir enige verlies of skade wat voortspruit uit die bestuur van enige besigheid of onderneming deur 'n openbare skool nie. Skole wat ondernemings of besighede op hulle perseel bedryf, moet dus kennis neem dat hulle *self*, en nie die *staat* nie, deliktueel aanspreeklik gehou sal word vir enige skade of nadeel wat moontlik daaruit kan voortspruit.

Volgens Squelch (2001:140) speel beheerliggame 'n beduidende rol by die bestuur van 'n skool, aangesien een van hulle bestuursverantwoordelikhede die aanstel van personeel insluit. Artikel 20(4) van die Suid-Afrikaanse Skolewet (SA, 1996b) bepaal dat die beheerliggaam van 'n openbare skool by magte is om poste te skep en addisionele opvoeders aan te stel. Volgens Schouwstra (2008:77) vertolk die beheerliggaam met hierdie aanstelling die rol van werkgewer, en is die staat volgens artikel 20(10) van die Suid-Afrikaanse Skolewet (SA, 1996b) *nie aanspreeklik* vir enige nalatige optrede of versuim deur die opvoeder nie. Die beheerliggaam kan dus *middellik aanspreeklik* gehou word vir 'n delik wat deur 'n opvoeder wat hulle namens die skool aangestel het, gepleeg is. In die Australiese saak van *Parkin v. Australian Capitol Territory Schools Authority (2005)* (vgl. par. 4.5.1(a)) is die betrokke skool en beheerliggaam *middellik aanspreeklik* gehou vir skade wat deur 'n leerder in die Siviele Tegnologie werksinkel opgedoen is. Die skool en beheerliggaam is nalatig bevind deurdat hulle toegelaat het dat 'n tydelike wiskunde-onderwyser sonder enige houtwerk-vakkennis of vorige ervaring met houtwerkmasjinerie, toesig moes hou oor twintig graad 8-leerders in 'n houtwerksentrum. Figuur 2.9 toon 'n skematiese voorstelling van middellike aanspreeklikheid. Die figuur dui aan dat alvorens daar sprake van *middellike aanspreeklikheid* kan wees, daar 'n *vertikale* verhouding tussen die verweerder (skool) en werknemer (opvoeder) moet wees, asook 'n *horisontale* verhouding tussen die werknemer (opvoeder) en die eiser (leerder).



FIGUUR 2.7 Middellike aanspreeklikheid

Bron: Loubser en Midgley (2010:30)

2.6.1.1 Opvoeders in hulle persoonlike hoedanigheid

Oosthuizen *et al.* (2009:203) noem dat opvoeders in hulle persoonlike hoedanighede aanspreeklik gehou kan word in gevalle waar die vereistes vir deliktuele aanspreeklikheid nie bewys kan word nie, of waar die leerder (en/of ouers) besluit om die opvoeder persoonlik aanspreeklik te hou.

Regres word in die HAT (Odendal, 2005:846) omskryf as “reg op skadevergoeding; verhaal van skade.” *Regresreg* is dus die reg van ’n persoon of organisasie (werkgewer) om by ’n geregshof aansoek te doen om die skade wat hy/sy as gevolg van die onregmatige en agtelosige optrede van ’n ander persoon (werknemer) of organisasie gely het, te verhaal (Kruger, 2003:107).

2.6.1.2 Voorsorgmaatreëls teen aanspreeklikheid

(a) Vrywaringsvorms en skadeloosstelling

Joubert en Prinsloo (2008:152) noem dat skade of nadeel aan leerders in sekere gevalle geregverdig is. Voorbeelde van sulke gevalle sluit beskerming, noodsaak en *vrywaring* in.

Oosthuizen *et al.* (2009:203) stel dit dat vrywaring enige aanspreeklikheid uitsluit. Heuston *et al.* (1992:485) voeg by dat geen persoon op 'n reg kan aandrang as hy/sy vrywilliglik daarvan afstand gedoen het nie. Van der Merwe en Olivier (1989:145) stel dit ook dat waar 'n persoon regsgeldig tot 'n bepaalde benadeling toegestem het, die veroorsaking van daardie nadeel aan die toestemmende persoon as redelik beskou word.

Ouers of voogde wat vrywaring toestaan aan opvoeders (en/of skool) vir nalatigheid, doen afstand van (of beperk) hulle reg op regres, en hou daardeur nie die opvoeder (en/of skool) verantwoordelik vir enige skade of nadeel wat hulle moontlik mag ly nie (Oosthuizen *et al.*, 2009:203).

Artikel 8(c)(1) van die Wysigingswet van die Suid Afrikaanse Skolewet No.84 van 1996 (SA, 1996b) bepaal dat:

- (1) *'n Openbare skool moet skriftelik toestemming verkry van die ouer van 'n leerder wat 'n skoolaktiwiteit sal onderneem.*

Waar 'n leerder of sy/haar ouers toestemming verleen dat die leerder aan 'n gevaarlike aktiwiteit mag deelneem, word dit beskou as 'n vrywaring teen sodanige beserings (Joubert & Prinsloo, 2008:152).

Joubert en Prinsloo (2008:152) noem egter dat ouers/voogde slegs toestemming gee tot vrywaring van beserings wat *redelike risiko* inhou, en dat die aktiwiteit binne die leerder se praktiese vaardigheidsvlak en vermoëns moet val. Dit is egter belangrik om daarop te let dat ouers en leerders bewus moet wees van al die gevare wat sekere aktiwiteite inhou, alvorens hulle toestemming daartoe mag verleen. Brazier en Murphy (1999:298) beklemtoon verder dat hierdie toestemming vrywilliglik en sonder dwang moet geskied (*volenti non fit injuria*). Oosthuizen *et al.* (2009:203) noem dat die vrywaring wat die ouer/voog toestaan slegs geldig is vir skade (nadeel) wat die ouer moontlik *self* mag ly, byvoorbeeld mediese koste wat uit die besering voortspruit. Hierdie vrywaring is egter nie geldig vir skade wat deur die *leerder* gely word nie, aangesien die reg bepaal dat 'n ouer nie tot nadeel van sy/haar minderjarige kind mag optree nie (Joubert en Prinsloo., 2008:152). In 'n geval waar 'n leerder byvoorbeeld weens 'n ongeluk in die Siviele Tegnologie werkwinkel misvorm gelaat is, kan die ouer nie namens die leerder skadevergoeding eis weens persoonlikheidsnadeel nie.

Volgens Schouwstra (2008:79) kan opvoeders (en/of die skool) hulle net in bepaalde gevalle en op 'n beperkte wyse deur middel van 'n vrywaringsvorm van aanspreeklikheid vrywaar. Botha *et al.* (2010:201) noem egter dat wanneer 'n kontrak of vrywaringsvorm 'n klousule bevat wat van die leerder verwag om van sy/haar eie eise afstand te doen, dit deur die leerder geteken moet word onder leiding en bystand van sy/haar ouers of voogde. Die vrywaring moet verder ook melding maak daarvan dat die ouers en/of voogde en leerder onderneem om afstand te doen van enige eis vir skadevergoeding teen die opvoeder of skool weens nalatige optrede deur die opvoeder. Ouers en/of voogde kan egter weier om enige vrywaringsvorm te teken, aangesien dit vrywilliglik moet geskied. In só 'n geval is dit vir opvoeders en skole belangrik om hulle te vergewis van artikel 5(3)(e) van die Suid-Afrikaanse Skolewet (SA, 1996b) wat die volgende bepaal:

- (5)(3) *Geen leerder mag toelating tot 'n openbare skool geweier word nie op grond daarvan dat sy of haar ouer-*
- (c) *geweier het om 'n kontrak waarkragtens die ouer afstand doen van enige eis vir skadevergoeding wat uit die opvoeding van die leerder voortspruit, aan te gaan.*

Verskeie skrywers stel gevolglik die vraag: Word opvoeders in alle gevalle deur 'n vrywaringsvorm gevrywaar? Joubert en Prinsloo (2008:152) stel dit dat opvoeders en leerders ten spyte van vrywaring steeds aanspreeklik gehou kan word vir hulle optrede indien skade of nadeel weens *nalatigheid* veroorsaak is. Botha *et al.* (2010:204) sluit hierby aan deur te noem dat *geen* vrywaringsvorm of kontrak 'n opvoeder of skool kan vrywaar van skade wat weens growwe nalatigheid of opset deur 'n leerder gely is nie.

In die lig van bogenoemde, moet die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser kennis neem daarvan dat die aktiwiteite op houtwerkmasjinerie in sy/haar werkswinkel 'n groot mate van risiko vir leerders inhou, en dat hy/sy aandag aan die volgende vereistes moet skenk:

- Ouers en leerders moet skriftelik toestem tot sodanige aktiwiteite;
- Hierdie toestemming moet vrywillig wees;
- Toestemming mag slegs verleen word as ouers en leerders bewus gemaak is van alle gevare verbonde aan die gebruik van houtwerkmasjinerie, en ander moontlik gevaarlike aktiwiteite in die werkswinkel;

- Die vrywaringsvorm moet insluit dat ouers nie die opvoeder of skool aanspreeklik mag hou vir beserings wat moontlik uit sodanige aktiwiteit kan voortspuit nie (behalwe in gevalle van growwe nalatigheid of opset); en
- indien toestemming deur die ouer en/of voog geweier word vir deelname aan sodanige aktiwiteite, die leerder nie toelating daartoe geweier word nie.

(b) Aanspreeklikheidsversekering vir opvoeders

Volgens Oosthuizen *et al.* (2010:211) is die doel van versekering om die oortreder (opvoeder en/of skool) skadeloos te stel teen regs aanspreeklikheid. In die geval waar 'n eis deur leerders of ouers teen die skool ingestel word weens hulle onregmatige optrede, sal die versekeraar vir die skade verantwoordelik wees.

Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers moet bewus wees daarvan dat die moontlikheid dat ernstige beserings in hulle werksinkels kan plaasvind, waarskynliker is as in gewone klaskamers. Derhalwe kan hulle persoonlik verantwoordelik gehou word vir enige skade of nadeel weens nalatigheid, en dus bykomstige persoonlike versekering moet uitneem wat hulle in die geval van só 'n gebeurlikheid kan beskerm.

2.7 SAMEVATTING

Gliem *et al.* (1993:26) noem dat ons in 'n prosedeer-siek samelewing woon, en dat werkswinkelopvoeders van staats- en privaatskole toenemend in regs gedinge geteiken word. Dit is daarom uiters belangrik dat Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers hulle moet vergewis van die moontlike scenario's in hulle werksinkels waaruit regs aanspreeklikheid kan voortvloei, en dat hulle dienooreenkomstig voorsorgmaatreëls moet tref om hulle daarteen te beskerm. In Hoofstuk 3 word vervolgens gefokus op die onderwysregtelike determinante in die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser.

HOOFSTUK 3

ONDERWYSREGTELIKE DETERMINANTE IN DIE SORGSAME TOESIGHOUDINGSPLIG VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE WERKSWINKEL-ONDERWYSER

3.1 INLEIDING

Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers kom te staan voor unieke uitdagings in hulle werksinkels, wat wissel van die voorkoming van beserings weens die werk op gevaarlike masjinerie soos sirkelsae, tot die handhawing van 'n veilige werksomgewing vir elkeen wat die werkswinkel betree. In hierdie hoofstuk word aandag geskenk aan die onderwysregtelike determinante in die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser. Dit sluit onder meer nasionale en internasionale statutêre bepalinge in wat 'n invloed het op hoe die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser gevaarlike masjinerie en algemene huishouding in sy/haar werkswinkel moet reguleer.

3.2 WAT IS DIE *REG*?

Volgens verskeie skrywers is bogenoemde vraag moeilik om in 'n enkele woorde te beantwoord. Bray (2005:9) noem dat die *reg* deel uitmaak van die daaglikse lewe van elke persoon, en ook die gemeenskap in die geheel. Wet en orde is onontbeerlik vir die bestaan en voortbestaan van 'n samelewing. Kleyn en Viljoen (2010:1) wys daarop dat 'n struktuur van gesag of die owerheid moet bestaan wat reëls vir die hele gemeenskap neerlê. Die navolging van hierdie reëls staan alombekend as regsoewereiniteit (*rule of law*). Kleyn en Viljoen (2010:1) noem verder dat die *reg* die samelewing vooronderstel, en dat die *reg* deur mense vir mense geskep is. Die *reg* is egter nie absoluut of bo kritiek verhewe nie.

Volgens Bray (2005:10) en Kleyn en Viljoen (2010:1) is die volgende kenmerke verteenwoordigend van die *reg*:

- Die *reg* is 'n liggaam van norme en reëls wat privaat (byvoorbeeld persoonlike) sowel as openbare (byvoorbeeld regerings-) aksies en interaksie beheer.

- Die gemeenskap moet hierdie norme en reëls aanvaar as die *reg*.
- Die *reg* moet wetlike orde en sekerheid in die gemeenskap skep.
- Die *reg* word deur amptelike staatsorgane (byvoorbeeld die polisie of korrektiewe dienste) sowel as deur die hof toegepas en afgedwing. Hierdie toepassing is gelykstaande aan 'n sanksie (strafbepaling) wat volg op 'n verontagsaming van 'n wetlike reël. Sanksies kan die vorm aanneem van straf (byvoorbeeld boetes en tronkstraf) of kompensasie (in die geval van verbreking van regsplig)
- Die *reg* moet deur alle lede van die gemeenskap gehoorsaam word en indien dit verontagsaam word, moet die wetlike balans deur die staat herstel word.

Kleyn en Viljoen (2010:3) noem egter dat die *reg* meer is as net 'n stel norme en reëls wat deur die staat afgedwing word. Dit moet ook die gedeelde waardes van die meerderheid van die gemeenskap weerspieël, en is derhalwe nie staties nie. Die *reg* ontwikkel dus saam met die gemeenskap, en weerspieël hulle aspirasies en veranderende waardes (soos godsdienst, moraliteit en gemeenskapsedes). Indien die *reg* nie die waardes van die gemeenskap weerspieël nie, verloor die gemeenskap vertroue in die regstelsel. Volgens Bray (2005:11) moet die *reg* die gedeelde waardes van die gemeenskap weerspieël, omdat dit die onderliggende waardesisteem is wat die gemeenskap saambind. Hierdie waardes sluit onder meer gelykheid, waardigheid en vryheid in soos vervat in die **Suid-Afrikaanse Grondwet** (SA,1996(a)), en weerspieël die stigtingswaardes van die Suid-Afrikaanse gemeenskap.

Soos reeds genoem, het onderwysreg ten doel om 'n ewilibrum daar te stel vir die wedersydse regte en verantwoordelikhede van opvoedkundige rolspelers, met betrekking tot die skep van 'n harmonieuse omgewing van geborgenheid wat bydra tot effektiewe onderrig en leer (Oosthuizen *et al.* 2011:1). Die rolspelers in hierdie geborgenheidsomgewing sluit in die leerder, ouers, onderwyser en die staat. Die Siviele Tegnologie werkwinkel-onderwyser moet uit hoofde van sy sorgsame toesighoudingsplig dus wetlik toesien dat 'n veilige en geborge omgewing vir alle leerders in sy werkwinkel geskep en gehandhaaf word. Vir doeleindes van hierdie studie word daar op die tot stand bring van 'n veilige werksomgewing vir leerders in die Siviele Tegnologie werkwinkel gefokus, met spesifieke verwysing na onderwysregtelike determinante wat daartoe bydra.

3.3 SUID-AFRIKAANSE REG

Die geskiedenis van 'n land het volgens Bray (2005:3) 'n sterk invloed op die ontwikkeling van 'n land se regsisteem, en Suid-Afrika is geen uitsondering op hierdie gebied nie. Die Suid-Afrikaanse reg is 'n amalgamering van verskeie regsisteme wat sedert die ontstaan van die land mekaar beïnvloed het. Die vernaamste regsisteme is hoofsaaklik die Hollandse (Germaanse) en Romeinse reg wat in 1652 deur die Oos-Indiese Kompanjie na Suid-Afrika gebring is. Die Britse besetting van Suid-Afrika het tot gevolg gehad dat die Engelse reg en regspraak ook 'n beduidende rol in die vorming van die Suid-Afrikaanse reg gespeel het. Volgens Schouwstra (2008:8) het die Suid-Afrikaanse reg derhalwe bepaalde regsreëls en beginsels wat ooreenstem met die regstelsels van ander Europese en Britse lande.

Alhoewel die Hollandse Oos-Indiese Kompanjie die Romeins-Hollandse reg na Suid-Afrika gebring het, was daar alreeds inheemse bevolkingsgroepe wat volgens hulle eie wette en kulture geleef het (Bray, 2005:4). Hierdie inheemse reg of gewoontereg, het ook 'n bepaalde invloed op die ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse reg gehad, soos dit vandag daar uitsien.

Van der Merwe en Du Plessis (2004:2) sluit hierby aan deur te noem dat alhoewel die bevolking van Suid-Afrika meestal inheems is, die regsraamwerk van wetlike beginsels en basiese instellings meestal Anglo-Europees is. Suid-Afrika se reg word ook grootliks deur Noord-Amerika, lidlande van die Statebond en Volkereg beïnvloed. Artikel 39 (1) (c) van die **Suid-Afrikaanse Grondwet** (SA, 1996(a)) ondersteun bogenoemde deur te verwys na die invloed wat buitelandse regspraak op die Suid-Afrikaanse reg *kan* uitoefen:

By die uitleg van die Handves van Regte —

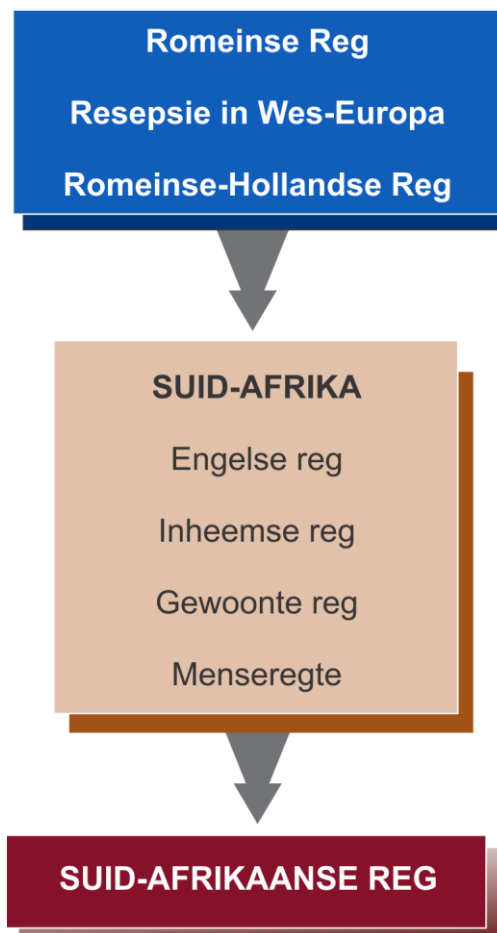
- b) *moet* 'n hof, tribunaal of forum die volkereg in ag neem; en
- c) *kan* 'n hof, tribunaal of forum *buitelandse reg* in ag neem.

Die vraag ontstaan dus volgens verskeie skrywers: Waarom is dit belangrik om te weet waar die Suid-Afrikaanse reg vandaan kom en hoe dit ontwikkel het? Volgens Kleyn en Viljoen (2010:19) kan die volgende redes voorgehou word:

- *Die regs-geskiedenis verduidelik die karakter van die reg, aangesien die verlede die huidige teweegbring het.*
- *Kennis van die regs-geskiedenis fasiliteer nodige verandering aan die reg, deurdat die vergrype van die verlede in die hede voorkom word.*

- *Die regsgeeskiedenis is 'n lewende reg*, deurdat die historiese komponent van die regsgeeskiedenis, naamlik die gemenerreg, steeds vandag in Suid-Afrika van krag is.
- *Die regsgeeskiedenis verbind Suid-Afrika met ander lande* en word sodoende deel van 'n globale entiteit wat alle lande se toepassing van die reg nader aan mekaar laat beweeg.

Kleyn en Viljoen (2010:21) stel die ontstaan van die Suid-Afrikaanse reg soos volg voor:



FIGUUR 3.1 **Ontstaan van die Suid-Afrikaanse Reg**

Bron: Kleyn en Viljoen (2010:21)

3.4 BRONNE VAN DIE SUID-AFRIKAANSE REG

Volgens Bray (2005:51) verwys die “bronne van die reg” na die plekke waar die reg sy ontstaan gevind het. Van der Merwe en Du Plessis (2004:36) voeg by dat die **Suid-Afrikaanse Grondwet** (SA, 1996(a)) nie ’n spesifieke lys vervat wat die bronne van die Suid-Afrikaanse reg noem nie, maar dat die meeste bronne wel daarin gemeld en erken word. Kleyn en Viljoen (2010:39) noem dat daarop gelet moet word dat die Suid-Afrikaanse reg nie ’n gekodifiseerde regsisteem is nie, en gevolglik is daar meer as een bron (kode) waaruit die reg kan ontstaan of gevind word.

FIGUUR 3.2 Bronne van die Suid-Afrikaanse reg

BRON	OMSKRYWING
Grondwet	Die grondwet weerspieël die stigtingswaardes van die Suid-Afrikaanse gemeenskap en is die hoogste gesag van wetgewing in die land. Dit bevat reëls en wette wat uitstippel hoe die land regeer moet word, asook die magte en funksies van die staat.
Wetgewing	Regsreëls wat deur staatsorgane wat bevoeg verklaar is, neergelê word. Hierdie regsreëls word op skrif gestel en staan bekend as wette, regulasies, proklamasies en statute.
Regspraak (Hofbeslissings)	Regspraak vind in regsinstansies soos howe plaas, en is gegrond op die toepassing van die wet deur regters en landdroste. Skep of volg juridiese presedente.
Gemenereg	Ongekodifiseerde regstradisies wat uit die Romeins-Hollandse en Engelse verkry is, wat ontwikkel en aangepas is in ooreenstemming met die Suid-Afrikaanse regsagtergrond en kultuur (Oosthuizen <i>et al.</i> 2009:105)
Gewoonereg	Ongeskrewe reëls waarvolgens ’n bepaalde gemeenskap lewe omdat hulle dit as reg beskou.
Inheemse reg	Ongeskrewe gewoonereg waarvolgens talle inheemse bevolkingsgroepe leef.

Aangepas uit Kleyn en Viljoen (2010:21), Bray (2005:51), Van der Merwe en Du Plessis (2004:36) en Hosten *et al.* (1995:379-494)

Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:58) kan die verskeie bronne van die reg 'n bepalende invloed op die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser hê. Vir die doeleindes van hierdie studie word op die volgende determinante gefokus:

- Wetgewing (Statutêre determinante);
- Gemenerereg (Hoofstuk 2)
- Regspraak (Hoofstuk 4)

3.5 STATUTÊRE DETERMINANTE

Soos reeds bo vermeld, word wette en regsreëls deur staatsorgane wat bevoeg verklaar is, neergelê, en dit staan bekend as wette, regulasies, proklamasies ensovoorts. Volgens Kleyn en Viljoen (2010:210) en Bray (2005:30) het die regering hoofsaaklik 3 funksies, naamlik:

- om wette te maak (wetgewende gesag);
- om wette toe te pas en uit te voer (uitvoerende gesag), en;
- om wetlike geskille op te los (regsprekende gesag).

Volgens Devenish (1999:10) kan alle wetgewing as “ondergeskik” beskou word, aangesien dit onder die oppergesag van die Grondwet val. Wetgewing kan nietemin geklassifiseer word in twee verskyningsvorme, naamlik *oorspronklike* wetgewing (vgl. par. 3.5.2) en *ondergeskikte* wetgewing (vgl. par. 3.5.3). Oosthuizen *et al.* (2009:59) noem dat *oorspronklike* (nasionale) wetgewing gepromulgeer word deur die oorspronklike gesag van 'n wetgewende liggaam (soos die parlement, provinsiale wetgewer of munisipale raad). Ondergeskikte wetgewing word uitgevaardig ingevolge die gesag van die oorspronklike wetgewing. Figuur 3.3 toon 'n visuele raamwerk van die verhouding tussen die Grondweten verskillende vorme van wetgewing.



FIGUUR 3.3 Wetgewing as bron van Onderwysreg

Bron: Oosthuizen *et al.* (2009:26)

Dit is noodsaaklik dat Siviele Tegnologie onderwysers nie alleen bewus moet wees van wetgewing en regulasies wat in die Siviele Tegnologie werkswinkel van toepassing is nie, maar ook van die praktiese implementering daarvan (veral met betrekking tot masjinerie-veiligheid). Vir die doel van hierdie studie word gefokus op die statutêre determinante wat die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser beïnvloed.

3.5.1 Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika

Kleyn en Viljoen (2010:210) noem dat die meeste state 'n grondwet het, en dat dit die belangrikste wetgewing bevat waarvolgens die land regeer word. Die *Grondwet* reguleer wie wette mag maak en oor watter onderwerp, asook die verhouding tussen die landsburgers en die staat. Veelparty-onderhandelinge in 1990 het tot 'n nuwe politieke bestel in Suid-Afrika gely, en gevolglik is 'n nuwe (*interim*) *Grondwet* in 1993 opgestel.

Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, 108 van 1996 (hierna genoem die SA Grondwet) is op 8 Mei 1996 uitgevaardig, en op 11 Oktober 1996 gewysig. Die SA Grondwet het amptelik op 4 Februarie 1997 in werking getree (Oosthuizen *et al.*, 2009:26). Van der Merwe en Du Plessis (2004:37) wys daarop dat die SA Grondwet 'n vername bron van

individuele regte en pligte van alle landsburgers is. Hierdie regte en pligte is vervat in en beskerm deur die Handves van Regte, wat Hoofstuk 2 van die SA Grondwet uitmaak. In Artikel 2 van die SA Grondwet word die oppergesag van die SA Grondwet soos volg omskryf:

- **Oppergesag van die SA Grondwet**

Artikel 2

Hierdie Grondwet is die hoogste reg van die Republiek; enige regsvoorskrif of optrede daarmee onbestaanbaar, is ongeldig, en die verpligtinge daardeur opgelê, moet nagekom word.

Artikel 2 bepaal dat die SA Grondwet die oppergesag van alle wette in Suid-Afrika is, en dat enige ander wetgewing wat in stryd is daarmee, ongeldig is. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:26) impliseer dit dus dat die Konstitusionele Hof die geldigheid van enige ander Suid-Afrikaanse Wet (insluitend Onderwyswetgewing) mag toets.

- **Toepassing van die Grondwet**

Artikel 8

- (1) Die Handves van Regte is van toepassing op die totale reg en bind diewetgewende, die uitvoerende en die regsprekende gesag en alle staatsorgane.
- (3) By die toepassing van 'n bepaling van die Handves van Regte op 'n natuurlike of regspersoon ingevolge subartikel (2)-
 - (a) moet 'n hof, ten einde gevolg te gee aan 'n reg in die Handves die gemene reg toepas.

Die Handves van Regte het volgens Oosthuizen *et al.* (2009:27) twee kenmerkende eienskappe, naamlik:

- Die staat en al sy onderskeie liggame het nie net 'n plig om alle fundamentele regte te respekteer nie, maar word ook deur Artikel 7(2) van die SA Grondwet verplig om hierdie regte te bevorder en te verweselik. Dit

impliseer dat staatsorgane soos skole nie alleen die fundamentele regte van leerders moet respekteer nie, maar ook 'n plig het om hierdie regte aktief te bevorder en te verwesenlik.

- Staatsorgane soos skole word in terme van artikel 239 gebind tot die demokratiese waardes van gelykheid, menswaardigheid, vryheid en sekerheid van die persoon, privaatheid en vryheid van Godsdienst. Volgens Schouwstra (2008:12) impliseer dit dat die SA Grondwet 'n bepalende determinant vir die opvoeder binne die onderwys is, met betrekking tot die verhouding tussen die opvoeder en die leerder in sy sorg.

Volgens artikel 8(1) is die Handves van Regte van toepassing op die totale reg en is dit bindend vir alle staatsorgane. Ingevolge artikel 8(3)(a) moet 'n hof die gemenerereg toepas (vgl. Hoofstuk 2).

- **'n Veilige omgewing in die Grondwet bepaal:**

Artikel 24

Elkeen het die reg-

- (a) op 'n omgewing wat nie skadelik vir hul gesondheid of welsyn is nie.

Joubert en Prinsloo (2008:156) noem dat dit die grondwetlike reg is van elke leerder om onderrig te ontvang in 'n harmonieuse en sorgvrye (veilige) *omgewing*. Squelch (2001:138) voeg by dat skole 'n wetlike plig het om te verseker dat skole veilig is, en dat dit tot effektiewe onderrig bydra. Ingevolge artikel 24(a) van die SA Grondwet het kinders die reg op 'n *omgewing* wat nie hulle gesondheid of welsyn sal benadeel nie. Joubert en Prinsloo (2008:156) noem dat die *omgewing* waarna in artikel 24(a) verwys word, die totale skoolperseel uitmaak. Vir die doel van hierdie studie beteken *omgewing* die werksareas binne die Siviële Tegnologie werkswinkel, en alle toerusting en masjinerie wat daarmee gepaard gaan.

Oosthuizen *et al.* (2011:93) beklemtoon dat daar 'n verpligting op die opvoeder rus om op 'n versigtige wyse om te sien na die veiligheid (en ook die welsyn) van die leerders wat aan hom toevertrou is. Die Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwyser het vanweë die

gevaarlike masjinerie in sy werkswinkel, 'n verhoogde verantwoordelikheid om te verseker dat leerders se gesondheid nie benadeel word nie. Die gesondheid en welsyn van leerders word in artikel 14 van die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid voorop gestel (vgl. par. 3.6.2), en gee spesifieke instruksies aan die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser met betrekking tot die skep van 'n veilige (werks)omgewing en die onderhoud daarvan.

- **Kinders**

Artikel 28 van die SA Grondwet (RSA, 1996a) is van groot belang vir Siviele Tegnologie onderwysers, aangesien dit hulle sorgsame toesighoudingsplig omskryfaan die hand van kinders se regte:

Artikel 28

- (1) Elke kind het die reg-
 - (b) op gesinsorg of ouerlike sorg, of op gepaste alternatiewe sorg wanneer die kind uit die gesinsomgewing weggeneem word;
 - (c) op basiese voeding, skooling, basiese gesondheidsdienste en maatskaplike dienste.
 - (f) om nie verplig of toegelaat te word om werk te verrig of dienste te lewer wat-
 - (i) onvanpas is vir 'n persoon van daardie kind se ouderdom nie; of
 - (ii) 'n risiko vir die kind se welsyn, opvoeding, liggaamlike of geestes gesondheid of geestelike, morele of sosiale ontwikkeling inhou nie.
- (2) 'n Kind se beste belang is van deurslaggewende belang in elke aangeleentheid wat die kind raak.
- (3) In hierdie artikel beteken "kind" iemand onder die ouderdom van 18 jaar.

Die HAT (2005:978) omskryf *sorg* as toesig, bewaking of oppassing. Kinders het dus die reg op toesig of bewaking, hetsy deur hulle ouers of deur ander gepaste alternatiewe. Hierdie toesig en bewaking geld ook wanneer die kind uit die gesinsomgewing geneem word, soos

wanneer hy/sy skool bywoon. Vanweë opvoeders se *in loco parentis-posisie* (vgl. par. 2.3) het hulle 'n gedelegeerde verpligting om sorgsaam teenoor leerders in hulle sorg op te tree. Volgens artikel 28(1)(c) moet basiese gesondheidsdienste aan leerders verskaf word in gevalle waar hulle met masjinerie werk of waar hulle gesondheid moontlik benadeel kan word. Dit impliseer ook dat leerders teen moontlike gesondheidsrisiko's beskerm moet word (byvoorbeeld die verskaffing van persoonlike beskermingstoerusting) en, indien benodig, van mediese hulp voorsien moet word.

Siviele Tegnologie opvoeders moet leerders se ouderdom en vaardigheidsvlakke in ag neem wanneer hulle met masjinerie werk. Volgens artikel 28(1)(f)(i) mag leerders nie onnodig aan risiko's blootgestel word wat onvanpas is vir hulle ouderdom en waarvoor hulle nog nie opgewasse is nie. Dit sal byvoorbeeld onvanpas wees om 'n graad 8-leerder dadelik op elektriese kraggereedskap te laat werk voordat hy/sy nie eers die basiese veiligheidsbeginsels van handgereedskap bemeester het nie. Verder noem Artikel 28(1)(f)(ii) dat opvoeders ook nie leerders mag verplig of toelaat om werk te verrig wat moontlik 'n risiko vir sy liggaamlike ontwikkeling kan inhou nie.

Artikel 28(2) stel dit duidelik dat die beste belang van die kind, ten opsigte van elke aangeleentheid wat hom raak, altyd vooropgestel moet word. Dit impliseer dus dat Siviele Tegnologie opvoeders alle gevaarlike situasies in die werkswinkel redelik moet voorsien, en dat hulle alle veiligheidsmaatreëls en moontlike voorsorg moet tref om enige vorm van liggaamlike skade of benadeling van die leerder te voorkom.

3.5.2 Oorspronklike wetgewing

Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:59) word oorspronklike wetgewing deur die oorspronklike gesag van 'n wetgewende liggaam (soos die parlement of provinsiale wetgewer) gepromulgeer. Artikel 43 van die Suid-Afrikaanse Grondwet stel dit soos volg:

Artikel 43

In die Republiek berus die wetgewende gesag-

- (a) van die nasionale regeringsfeer by die Parlement, soos in artikel 44 uiteengesit;
- (b) van die provinsiale regeringsfeer by die provinsiale wetgewers, soos in artikel 104 uiteengesit;

- (c) van die plaaslike regeringsfeer by die Munisipale Rade, soos in artikel 156 uiteengesit.

Oosthuizen *et al.* (2009:59) noem dat (nasionale) parlementêre wetgewing in twee kategorieë geplaas kan word, naamlik:

- *Parlementêre onderwyswetgewing* wat spesifiek gepromulgeer is met die oog op onderwys en;
- *algemene parlementêre wetgewing* wat nie spesifiek met die oog op onderwys gepromulgeer is nie, maar waarvan sommige bepalings op onderwys van toepassing kan wees.

3.5.2.1 Parlementêre onderwyswetgewing

Parlementêre onderwyswetgewing behels, aldus Oosthuizen *et al.*(2009:60), die wetlike vereistes wat die regte en verpligtinge van verskillende partye bepaal wat as belanghebbendes by die onderwys betrokke is. Hierdie belanghebbendes sluit byvoorbeeld die regering, onderwysers, bestuurders, leerders, ouers, die gemeenskap, kerke en die sakesektor in. Parlementêre onderwyswetgewing wat van toepassing is op die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser word vervolgens bespreek.

i. Wet op Nasionale Onderwysbeleid no.27 van 1996

Artikel 2 van die *Wet op Nasionale Onderwysbeleid* beskryf die vernaamste doelwitte (soos uiteengesit in die aanhef van die wet) soos volg:

Artikel 2

- (a) Die bepaling van 'n nasionale onderwysbeleid deur die Minister aan die hand van sekere beginsels;
- (c) die openbaarmaking en implementering van die nasionale onderwysbeleid;
- (d) en die monitering en evaluering van onderwys.

Volgens artikel 2(a) van die *Wet op Nasionale Onderwysbeleid* (SA, 1996(c)) word die Minister van Onderwys dus bemaatig om beleid te bepaal wat betrekking het op aspekte van die onderwys aan die hand van sekere beginsels. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:60) is voorbeelde van sodanige beginsels vervat in die SA Grondwet en sluit dit onder meer gelykheid, vryheid en menswaardigheid in.

Volgens artikel 4 van die *Wet op Nasionale Onderwysbeleid* (SA, 1996(c)) is die beleid op die volgende gerig:

- (a) Die bevorderings beskerming van die fundamentele regte van elke persoon gewaarborg ingevolge Hoofstuk 2 van die Grondwet en ingevolge internasionale konvensies deur die Parlement bekragtig.

Oosthuizen *et al.* (2011:53) noem dat die beginsels wat ingevolge artikel 4 van dié wet die grondslag van die onderwysbeleid uitmaak, die volgende insluit:

- Die bevordering en beskerming van die fundamentele regte van elke persoon;
- die regstelling van ongelykheid in die onderwysvoorsiening van die verlede;
- die aanmoediging van 'n lewenslange leeringesteldheid;
- die bevordering van ondersoek, navorsing en kennis, en;
- die bereiking van breë openbare deelname in die ontwikkeling van onderwysbeleid en die verteenwoordiging van alle belanghebbendes in die beheer van alle aspekte van die onderwysstelsel.

In die lig van artikel 4(a) moet die Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwyser dus toesien dat leerders se grondwetlike regte tydens alle aktiwiteite wat op die werkswinkel betrekking het, bevorder en beskerm word.

ii. Die Suid-Afrikaanse Skolewet, wet 84 van 1996

Oosthuizen *et al.* (2011:47) wys daarop dat die Wet te make het met die instel van 'n eenvormige stelsel vir openbare skole met die oog op organisasie, beheer, bestuur en finansiering van skole. Kruger (2003:13) noem dat die gesondheid en veiligheid van leerders

onder die toesig van die skoolhoof en die werkwinkel-onderwyser ook noodwendig deur hierdie wet geraak word.

Die doelstellings van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) is onder andere:

- Die wysiging van onderwyswetgewing wat in die vorige Suid-Afrikaanse onderwysstelsel bestaan het;
- Om 'n nuwe en eenvormige nasionale onderwysstelsel vir die organisering, bestuur en finansiering van skole te ontwerp;
- Om eenvormige norme en standaarde vir die onderrig van alle leerders in Suid-Afrika te voorsien;
- Om 'n nasionale onderwysstelsel te ontwerp wat op 'n nie-diskriminerende grondslag geskied, en;
- Die beskerming en uitbouing van die verskeidenheid Suid-Afrikaanse tale en kulture (Oosthuizen *et al.* 2009:60).

Artikel 5A van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) skenk aandag aan die norme en standaarde vir basiese *infrastruktuur* en *kapasiteit* in openbare skole. Oosthuizen *et al.* (2011:48) verduidelik dat infrastruktuur na aspekte soos klaskamergeriewe asook die beskikbaarheid van tegnologie-laboratoria verwys. Kapasiteit verwys onder andere na die onderwyser-leerder-getalverhouding in die skool, en die aantal leerders in die klas. Daar word egter nie in die artikel onderskeid getref tussen die kapasiteit in gewone klaskamers en dié in skoolwerkwinkels nie.

Ingevolge artikel 62(2) van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) kan die Departementshoof van Onderwys enige van sy/haar bevoegdhede ingevolge *hierdie* Wet aan 'n beampte (*i.c. skoolhoof*) delegeer. Hierdie bevoegdhede word in Artikel 16A van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) onder die loep geneem waar die werksaamhede en verantwoordelikhede van die skoolhoof van 'n openbare skool uitgestippel word. Die skoolhoof verteenwoordig die hoof van die onderwysdepartement as werkgewer. Volgens Slabbert (2011:12) vorm die skoolhoof dus 'n orgaan wat verantwoordelik is vir die werkverrigting van die regspersoon (*i.c. onderwysdepartement*) as werkgewer. Die skoolhoof het gevolglik weens sy/haargedelegeerde gesag die verantwoordelikheid om beleid en wetgewing te implementeer. Hierdie verantwoordelik bring mee dat die skoolhoof die bevoegdheid het om

volgens die sogenaamde *dekonsentrasie van gesag* die gesag na die werkswinkel-
onderwyser te deleger. Volgens Oosthuizen (2003:195) impliseer dit dat die delegans (*i.c.*
skoolhoof) die finale verantwoordelikheid bly dra van take wat na 'n vakkundige of spesialis
(*i.c. werkswinkel-onderwyser*) gedelegeer word.

Ingevolge artikel 16A(2)(a)(iii) *moet* die skoolhoof die pligte uitvoer wat die bestuur van die
gebruik van leerondersteuningsmateriale en ander *toerusting* insluit. Dit hou in dat die
skoolhoof met behulp van afgewentelde gesag wat na die werkswinkel-onderwyser
gedelegeer word, ook verantwoordelik is vir die bestuur van die gebruik van al die
houtwerk*toerusting* (masjinerie) in die Siviele Tegnologie werkswinkel.

In die lig van bostaande sal die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser gevolglik as
verteenwoordiger van die werkgewer (onderwysdepartement) as delegans van die
skoolhoof beskou word. Vir doeleindes van hierdie studie vervul die Siviele Tegnologie
werkswinkel-onderwyser die rol van vakkundige of spesialis in die skoolwerkswinkel.

Artikel 20 (1)(e) van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) sluit aan by bogenoemde artikel, en stel
die volgende:

- (1) Behoudens hierdie wet moet die beheerliggaam van 'n openbare skool
 - (d) Die prinsipaal, opvoeders en ander personeel van die skool
ondersteun in die verrigting van hul professionele werksaamhede;

Die beheerliggaam moet dus volgens artikel 20(1)(e) van die *SA Skolewet* (SA, 1996b) die
skoolhoof en opvoeders in hulle professionele werksaamhede ondersteun. Dit hou in dat die
skoolhoof volgens artikel 16A(2)(a) nie alleen verantwoordelik is vir die bestuur van die
gebruik van werkswinkeltoerusting nie, maar 'n medeverantwoordelikheid saam met die
beheerliggaam daarvoor deel. Die beheerliggaam kan gevolglik saam met die skoolhoof
middellik aanspreeklik gehou word vir die gesondheid en veiligheid van leerders in die Siviele
Tegnologie werkswinkel. Volgens Kruger (2003:13) sal dit vir die beheerliggaam raadsaam
wees om die skoolhoof en personeel te ondersteun en aan te moedig om die nodige
veiligheidsmaatreëls vir hulle skool se werkswinkel/s te ontwikkel en te implementeer.

iii. Wet op Indiensneming van Opvoeders, Wet 76 van 1998

Die *Wet op Indiensneming van Opvoeders, 76 van 1998* (SA, 1998) stel ten doel om die diensvoorwaardes, die dissiplinerings, die aftrede en die ontslag van onderwysers te bepaal (Oosthuizen *et al.*, 2011:54).

Ingevolge artikel 17(1) (a-d) (SA, 1998) kan 'n opvoeder ontslaan word indien hy/sy skuldig bevind word aan die volgende *ernstige wangedrag*:

- ernstige aanranding van 'n leerder (byvoorbeeld lyfstraf);
- seksuele aanranding van 'n leerder;
- aanknoop van 'n seksuele verhouding met 'n leerder, en
- diefstal, omkoperij, bedrog of enige vorm van korrupsie met betrekking tot eksamens.

Ingevolge artikel 18(1) word daar na *wangedrag* verwys as die verbreking van die werkgewer-werknemer verhouding. Volgens artikel 11 van die Wysigingswet op Onderwyswette sien artikel 8 in die *Wet op Indiensneming van Opvoeders* soos volg daar uit:

- (1) dat 'n opvoeder hom skuldig maak aan *wangedrag* indien hy-
 - (a) nalaat om te voldoen aan die Wet op Indiensneming van Opvoeders of enige ander statuut, regulasie of verpligting wat betrekking het op die onderwys;
 - (e) in sy dienslewering sy lewe en/of die lewe van ander in gevaar stel omdat hy veiligheidsreëls of -regulasies verontagsaam;
 - (i) nalaat om 'n wettige opdrag sonder grondige rede uit te voer;
 - (m) sonder skriftelike toestemming van die werkgewer, werk verrig vir 'n ander persoon of organisasie teen betaling, tydens of na-werksure.
 - (p) tydens die uitvoering van pligte onder die invloed van 'n onwettige of bedwelmdende middel (insluitend alkohol) is;
 - (y) weier om veiligheidsmaatreëls te gehoorsaam en;

(dd) hom skuldig maak aan 'n misdryf.

In die lig van bogenoemde sal Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers hulle dus aan wangedrag skuldig maak indien hulle:

- sou nalaat om te voldoen aan die Wet op Indiensneming van Opvoeders, die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid, die Gedrewe Masjinerie Regulasies 2010, of enige ander statuut of regulasie wat van toepassing is op die Siviele Tegnologie werkswinkel;
- tydens die uitvoering van hulle pligte hulle eie lewens, die lewens van hulle leerders, of enige ander persoon se lewe in gevaar stel deur die verontagsaming van veiligheidsreëls of-regulasies – spesifiek regulasies wat van toepassing is op houtwerkmasjinerie (Artikel 18(1)(a));
- sou nalaat om wettige opdragte van die Departement van Onderwys, die skoolhoof, beheerliggaam of departementshoof sonder grondige rede uit te voer (Artikel 18(1)(i));
- sonder skriftelike toestemming tydens skoolure of na-werksure, privaat werk teen vergoeding te verrig vir enige persoon of organisasie, insluitend werk van persoonlike belang (Artikel 18(1)(m));
- tydens die uitvoering van hulle pligte onder die invloed van 'n onwettige of bedwelmende middel, insluitend alkohol te wees (Artikel 18(1)(p));
- weier om veiligheidsmaatreëls wat op die Siviele Tegnologie werkswinkel van toepassing is, te gehoorsaam (Artikel 18(1)(y)); en
- hulle skuldig maak aan 'n misdryf (Artikel 18(1)(dd)).

Die *Wet op Indiensneming van Opvoeders* vereis van Siviele Tegnologie onderwysers om hulle deeglik te vergewis van die bepalings soos daarin uiteengesit, om moontlike ontslag of dissiplinêre stappe te voorkom.

3.5.2.2 Algemene parlementêre wetgewing

Algemene parlementêre wetgewing is nie spesifiek met die oog op onderwys gepromulgeer nie. Sommige bepalings daarvan kan op onderwys van toepassing gemaak word aangesien

sekere sodanige wette en regulasies implikasies vir onderwysers, leerders, ouers, die staat en ander deelnemers in die onderwys kan inhou (Oosthuizen *et al.*, 2011:54).

- **Kinderwet no. 38 van 2005**

Die Wet op Kindersorg 74 van 1983 is in die proses om vervang te word met die Kinderwet no.38 van 2005 (SA, 2005). Goedkeuring hiervoor is op 8 Junie 2006 verleen, maar is nog nie ten volle in werking nie (Oosthuizen *et al.*, 2009:74). Die doelstellings van die Kinderwet no.38 van 2005 (hierna genoem die Kinderwet) is om:

- Voorsiening te maak vir sekere regte van kinders soos vervat in die Grondwet;
- om beginsels betreffende die versorging en beskerming van kinders uiteen te sit;
- om ouerlike regte en verantwoordelikhede te omskryf, en;
- om sekere nuwe oortredings te skep betreffende kinders (SA, 2005).

Artikel 2 van die Kinderwet (SA, 2005) beskryf vervolgens die *oogmerke* van die Wet;

- (b) om uitvoering te gee aan die volgende grondwetlikeregte van kinders, naamlik –
 - (iv) dat die beste belang van 'n kind van die allergrootste belang is in elke aangeleentheid betreffende die kind;
 - (i) om in die algemeen die beskerming, ontwikkeling en welsyn van kinders te bevorder.

Artikel 2 (iv) beklemtoon dus dat die beste belang van 'n kind van die allergrootste belang is in alle aangeleenthede wat die kind raak. Die Siviele Tegnologie onderwyser moet dus in die uitvoering van sy sorgsame toesighoudingsplig altyd die beste belang van die leerder in gedagte hou. Leerders se belange moet nie alleen tydens die gebruik van gevaarlike masjinerie in ag geneem word nie, maar ook in die voorafbeplanning en opstelling daarvan, sodat leerders teen moontlik gevaarlike situasies beskerm kan word. Die teenwoordigheid van gevaarlike masjinerie in die Siviele Tegnologie werkswinkel verhoog die risiko van moontlike ongelukke. Dit is van die uiterste belang dat Siviele Tegnologie werkswinkel-

onderwysers hulle moet vergewis van Artikel 129 van die Kinderwet (SA, 2005) indien 'n leerder in die werkswinkel beseer word en mediese behandeling benodig.

'n Kind mag toestemming verleen tot sy of haar eie mediese behandeling, asook tot die uitvoering van 'n chirurgiese operasie op hom/haar indien —

- (a) die kind ouer as 12 jaar is; en
- (b) die kind volwasse genoeg is en die verstandelike kapasiteit het om dievoordele, risiko's, sosiale en ander implikasies van die behandeling te verstaan (SA, 2005).

In die geval waar toestemming nie tot bogenoemde verleen kan word nie, kan die superintendent van 'n hospitaal toestem tot die mediese behandeling van of 'n chirurgiese operasie op 'n kind indien —

- (a) die behandeling of operasie noodsaaklik is om die kind selewe te red of om die kind van ernstige of permanente fisiese besering of gebrek te red; en
- (b) die behoefte aan die behandeling of operasie so dringend is dat dit nie uitgestel kan word vir die doel om die toestemming te verkry wat andersins vereis sou gewees het nie (SA, 2005).

Volgens Joubert en Prinsloo (2008:160) moet leerders wat beseer word onmiddellik mediese aandag ontvang, ongeag wie aanspreeklik is vir die mediese kostes. Indien opvoeders versuim om dadelik op te tree in die geval waar leerders mediese hulp vereis, kan hulle moontlik nalatig bevind word indien die skade (besering) vererger het weens die versuim. Indien 'n leerder minderjarig is, moet sy/haar ouers of voog toestemming verleen tot mediese behandeling. Joubert en Prinsloo (2008:160) wys daarop dat die leerder se ouers of voog steeds vir die mediese kostes aanspreeklik bly. Opvoeders of skole is slegs aanspreeklik vir mediese uitgawes indien dit só deur die hof bepaal word.

- **Die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid, Wet 85 van 1993**

Die doel van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (SA, 1993) word in die lang titel soos volg vervat:

Om voorsiening te maak vir die gesondheid en veiligheid van persone by die werk en vir die gesondheid en veiligheid van persone in verband met die gebruik van bedryfstoeusting en masjinerie; die beskerming van ander persone as persone by die werk teen bedreigings vir gesondheid en veiligheid wat ontstaan uit of in verband met die bedrywighede van persone by die werk; 'n adviesraad vir beroepsgesondheid en veiligheid in te stel; en voorsiening te maak vir aangeleenthede wat daarmee in verband staan.

Alhoewel Kruger (2003:15) aanvoer dat hierdie wet nie primêr voorsiening maak vir persele wat uitsluitlik vir onderrigdoeleindes by skole gebruik word nie, stel Oosthuizen *et al.* (2009:80), Meyer (2011) en Boshoff (2011) dit egter dat dié Wet wel ook van toepassing is op alle skole waar leerders in werksinkels, sentrums en/of laboratoria werksaam is.

Een van die belangrikste regulasies wat van toepassing is op die Siviele Tegnologie werksinkel is die *Gedrewe Masjinerie Regulasies van 2010*. Hierdie regulasie is vervat in die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (SA, 1993) en sal later volledig bespreek word (vgl. par. 3.7.1).

Daar word herhaaldelik in die *Die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* verwys na die pligte en verantwoordelikhede van die werknemerswerkgewer. Die woordskrywings in die wet vir werknemer en werkgewer is vervolgens:

"werknemer", behoudens die bepalings van subartikel (2), 'n persoon wat in diens is by of werk vir 'n werkgewer en 'n beloning ontvang of geregtig is om dit te ontvang of wat onder die aanwysing of toesig van 'n werkgewer of enige ander persoon werk;

"werkgewer", behoudens die bepalings van subartikel (2), enige persoon wat iemand in diens het of aan hom werk verskaf en wat daardie persoon beloon of uitdruklik of stilswyend onderneem om hom te beloon, maar nie ook 'n arbeidsmakelaar soos omskryf in artikel 1 (1) van die Wet op Arbeidsverhoudinge, 1956 (Wet 28 van 1956), nie;

Die werkgewer is *enige persoon wat iemand in diens het of aan hom werk verskaf en wat daardie persoon beloon*. Daar kan aanvaar word dat die Departement van Onderwys, die beheerliggaam van die skool en/of die hoof, departementshoof en/of werkswinkel-onderwyser (hierna genoem die verantwoordelike instansie/s) hierdie rol vervul. Artikel 2(1) van die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* beklemtoon die sorgsame toesighoudingsplig van die werkswinkel-onderwyser deur te stel dat die *werkgewer* iemand is “wat beklee en belas is met beheer en toesig van werknemers”.

Kruger (2003:16) en Boshoff (2011) noem dat die werkgewer egter volgens die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* ’n groter rol speel in beroepsgesondheid en-veiligheid as die “ander persoon op die perseel”. Dit is belangrik om onderskeid te tref tussen die rol van die werknemer en dié van die werkgewer, aangesien die wet nie spesifiek verwys na ’n opvoeder of leerder nie.

Vir doeleindes van hierdie studie kan aanvaar word dat leerders volgens Artikel 9 (1) van die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* beskou word as “ ’n ander persoon op die perseel”.

Die belangrikste artikels wat toepaslik is op die Siviele Tegnologie werkswinkel volgens die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheidsal* vervolgens bespreek word:

i. Gesondheid-en-Veilighedsbeleid

In die toepassing van artikel 7(1) moet elke skool ’n *geskrewe veiligheidsbeleid* saamstel rakende die gesondheid en veiligheid van hulle werknemers. Die beleid moet aan elke opvoeder beskikbaar gestel word, en prominent in die werksplek waar werknemers normaalweg vir diens aanmeld, vertoon word.

ii. Algemene pligte van werkgewers

In artikel 18(1) word die algemene pligte van werkgewers (*verantwoordelike instansie/s*) teenoor die persone (*i.c. leerders*) in die werkswinkel uitgelig soos dit in die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* uiteengesit is. Hierdie artikel is van die uiterste belang vir Siviele Tegnologie onderwysers, aangesien dit hulle pligte en verantwoordelikhede in die Siviele Tegnologie werkswinkel duidelik uiteensit.

Ingevolge Artikel 8 (1) is dit elke werkgewer (*i.c. verantwoordelike instansie*) se verantwoordelikheid om sover dit redelik uitvoerbaar is, 'n werksomgewing te skep en te onderhou wat veilig en risikovry is vir die persone (*i.c. leerders*) wat daar gaan werk (Darlow & Louw, 2011:11).

- Artikel 8(2)(a) vereis dat die verantwoordelike instansie stelsels van werk, bedryfstoerusting en masjinerie moet verskaf en onderhou. Dit moet veilig en risikovry wees vir die leerders wat in die werkswinkel daarmee gaan werk.
- Artikel 8(2)(b) verwag van die verantwoordelike instansie/s om deur redelik uitvoerbare stappe, enige gevaar of potensiële gevaar vir die gesondheid van die leerders in die werkswinkel te verwyder voordat daar van beskermde toerusting gebruik gemaak word.
- Artikel 8(2)(d) spesifiseer dat die verantwoordelike instansie/s moet vasstel watter gevare daar vir die veiligheid en gesondheid van leerders in die werkswinkel bestaan, wat betrokke is by enige werk wat verrig word.
- Artikel 8(2)(e) verwys na die verantwoordelike instansie se plig om inligting, instruksies, opleiding en toesig aan leerders te verskaf om sodoende hulle veiligheid en gesondheid in die werkswinkel te verseker.
- Artikel 8(2)(f) stel dit duidelik dat die verantwoordelike instansie/s nie mag toelaat dat leerders in die werkswinkel enige werk mag doen of enige toerusting of masjinerie mag gebruik tensy al die voorsorgmaatreëls, wat in artikel 8(2)(b) en (d) voorgeskryf is, getref is nie.
- Artikel 8(2)(g) vereis dat die verantwoordelike instansie/s stappe sal doen om te verseker dat die persone (dit sluit leerders in werkswinkel in) wat op die perseel onder hulle beheer is die vereistes van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* nakom.
- Artikel 8(2)(h) verwys na dissiplinêre maatreëls. Die verantwoordelike instansie/s moet maatreëls afdwing wat in die belang van gesondheid en veiligheid sal wees. Dit beteken dat daar dissiplinêr teen persone (wat leerders insluit) in die werkswinkel opgetree moet word wat gesondheids- en veiligheidsmaatreëls verontagsaam.

- Artikel 8(2)(i) vereis dat die verantwoordelike instansie/s moet toesien dat alle werk wat in die werkswinkel verrig word, onder die toesig van 'n persoon (*die werkswinkel-onderwyser*) geskied wat opgelei is om die gevare, wat verbonde is aan die gebruik van die toerusting en masjinerie in die werkswinkel, te verstaan. Die persoon (*werkswinkel-onderwyser*) moet oor die nodige bevoegdheid beskik om te verseker dat alle voorkomende voorsorgmaatreëls ingestel word.

iii. Algemene pligte van werkgewers en persone in eie diens *teenoor persone wat nie hul werknemers is nie*

Volgens Artikel 9 (1) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* word leerders beskou as "n ander persoon op die perseel". Die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser moet hiervolgens toesien dat die werkswinkel só bedryf word dat (ander) persone *wat nie in sy diens is nie*, en wat regstreeks deur die bedrywighede in die werkswinkel (*perseel*) geraak kan word, se gesondheid of veiligheid nie bedreig word nie.

iv. Plig om in te lig

Volgens artikel 13(a) is dit die werkgewer (*i.c. onderwyser*) se verantwoordelikheid om persone (*i.c. leerders*) bewus te maak van die moontlike gevare verbonde aan opleiding in die werkswinkel. Volgens Kruger (2003:19) bestaan die werkgewer in hierdie geval uit die verantwoordelike instansie/s van die skool, die skoolhoof, en/of die werkswinkel-onderwyser. Leerders moet bewus gemaak word van die spesifieke gevare wat masjinerie in die werkswinkel inhou, en ook die veiligheidsmaatreëls wat getref moet word om die veilige hantering daarvan te verseker.

v. Algemene pligte van werknemers by die werk

In artikel 14(a)-(e) word die algemene pligte ten opsigte van die gesondheid en veiligheid van werknemers in die werkswinkel uitgelig. Volgens Joubert en Prinsloo (2008:157) gee artikel 14 van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* spesifieke instruksies rakende die veiligheid van alle persone (almal) wat in skoolwerksinkels werk. Die toepassing van artikel 14 op die onderwys hou die volgende in:

- Daar word van werkswinkel-onderwysers in die Siviele Tegnologie werkswinkel vereis om sorgsaam te wees ten opsigte van hulle eie veiligheid en gesondheid, asook dié van ander persone (*i.c. leerders*) wat moontlik deur hulle optrede geraak kan word.
- Leerders is verplig om enige wettige opdragte rakende veiligheid en gesondheid wat deur die onderwyser of enige persoon wat deur die verantwoordelike instansie/s gemagtig is, te gehoorsaam.
- Dit is die leerder se medeverantwoordelikheid om onveilige situasies of toestande in die werkswinkel vroegtydig te identifiseer, en aan hulle onderwyser te rapporteer. Gepaste stappe moet dan deur die verantwoordelike instansie/s gedoen en voorsorg getref word ter voorkoming van dieselfde voorvalle in die toekoms.
- Hierdie artikel illustreer die medeverantwoordelikheid wat leerders deel met betrekking tot hulle eie veiligheid en dié van ander persone (medeleerders en onderwysers) in die Siviele Tegnologie werkswinkel.

Joubert en Prinsloo (2008:158) noem dat werkswinkelonderwysers, met inagneming van artikel 14, onder geen omstandighede mag toelaat dat leerders op gevaarlike masjinerie of toerusting werk sonder voldoende toesig nie.

vi. Plig om, in belang van gesondheid en veiligheid, voorwerpe nie te beskadig of te misbruik nie.

Volgens Artikel 15 mag *geen* persoon (insluitend die werkswinkel-onderwyser en leerders) opsetlik of roekeloos enige voorwerp wat aangebring is om die gesondheid en veiligheid van werknemers, werkgewers of *enige ander persoon* te verseker beskadig, verwyder of misbruik nie.

vii. Gesondheids-en Veiligheidsverteenwoordigers

Artikel 17 lê die bepalings neer van wanneer en hoeveel gesondheids-en veiligheidsverteenwoordigers per skool/verantwoordelike instansie aangestel moet word. Artikel 17(2) van die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* vereis van werkgewers om 'n gesondheids-en veiligheidsverteenwoordiger aan te stel *indien daar meer as twintig* persone

(i.c. leerders) is. Volgens Darlow en Louw (2011) is die funksie van gesondheids-en veiligheidsverteenwoordigers om inligting aan werkgewers te verskaf rakende beroepsgesondheid en -veiligheid van die skool/verantwoordelike instansie. Beroepsgesondheid en –veiligheid bly egter primêr die *werkgewer* (i.c. onderwyser) se verantwoordelikheid. Artikel 17(5) noem dat in die geval van werksinkels (*i.c. skoolwerksinkels*), daar ten minste een gesondheids- en veiligheidsverteenwoordiger vir elke vyftig persone (werksinkelopvoeders en leerders) moet wees.

viii. **Wersaamhede van gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers**

Artikel 18(1) en (2) omskryf die pligte van gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers. Dit is belangrik om kennis te neem dat artikel 18(1) noem dat gesondheids-en-veiligheidsverteenwoordigers die volgende funksies **kan** verrig, en is derhalwe nie daartoe verplig nie, naamlik:

- om die effektiwiteit van bestaande gesondheids- en veiligheidsmaatreëls te hersien,
- om enige moontlike veiligheidsrisiko's te identifiseer en aan die verantwoordelike instansie te rapporteer,
- om voorvalle en die oorsake daarvan te ondersoek, in samewerking met die werkgewer,
- om klagtes van werknemers (i.c. onderwysers) aangaande kwessies rakende hulle gesondheid en veiligheid by die werksplek te ondersoek, en
- om vergaderings van die gesondheids- en veiligheidskomitee by te woon.

Artikel 18(2) wys daarop dat die gesondheids-en veiligheidsverteenwoordiger daarop geregtig is om:

- 'n terrein te besoek of te inspekteer waar 'n voorval plaasgevind het,
- dokumentasie te inspekteer wat volgens die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* deur die werkgewer (i.c. die onderwyser/die skool) aangehou moet word,
- deel te neem aan enige interne gesondheids-enveiligheidsoudit (SA, 1993/85)

ix. **Gesondheids- en veiligheidskomitees**

Artikel 19(1)-(7) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* omskryf die bepalings rakende die instelling van 'n gesondheid-en-veiligheidskomitee deur die skool/verantwoordelike instansie. Volgens artikel 19(1) is elke skool/verantwoordelike instansie verplig om 'n gesondheids- en veiligheidskomitee te stig indien daar *twee of meer* gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers is. Die doel van die komitee is om veiligheidsmaatreëls wat die gesondheid en veiligheid van werkswinkelopvoeders en/of leerders verseker, in te stel, te hersien, te ontwikkel, te bevorder en in stand te hou (SA, 1993/85).

x. **Wersaamhede van gesondheid-en-veiligheidskomitees**

In Artikel 20(1)-(4) word verwys na die funksies wat die gesondheids-en veiligheidskomitee **kan** en **moet** verrig. Volgens die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* **moet** die gesondheids- en veiligheidskomitee van 'n skool/verantwoordelike instansie die volgende funksies verrig:

- Bespreek gevalle of insidente waar leerders/werkswinkel-opvoeders beseer is, siek geword het of gesterf het,
- Hou rekord van enige aanbevelings wat aan die skool/verantwoordelike instansie aan die hand gedoen is, asook enige verslae wat aan die inspekteur beskikbaar gestel is.

xi. **Sintese**

Soos reeds genoem, is die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* algemene parlementêre wetgewing wat nie spesifiek met die oog op onderwys gepromulgeer is nie. Alhoewel verskeie skrywers noem dat hierdie wet van toepassing is op skoolwerksinkels, is daar sekere gevalle waar die implikasies en toepassing daarvanop skoolwerksinkels onduidelik of verwarrend is. Die verwysing na werkgewers en werknemers dra by tot die verwarring, aangesien die onderskeidelike pligte en verantwoordelikhede van die werkswinkel-onderwyser, skool/verantwoordelike instansie en leerders in sekere gevalle onduidelik is.

Boshoff (2011) het na aanleiding van 'n onderhoud met die skrywer se studieleier bevestig dat die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid* nie spesifiek voorsiening maak vir opvoedkundige instansies nie, en dat dit probleme skep met betrekking tot die praktiese implementering daarvan in werkswinkels van alle opvoedkundige instansies. Dit sal in alle betrokkenes se belang wees indien hierdie wet aangepas en/of gewysig kan word om aan die unieke vereistes van skoolwerkswinkels en spesifiek die Sivele Tegnologie werkswinkel, te voldoen.

3.5.3 Ondergeskikte wetgewing

Ondergeskikte wetgewing is volgens Bray (2005:58) ondergeskik aan wetgewing wat op parlementêre sowel as provinsiale vlak ontwerp word. Parlementêre wetgewing word as 'n breë riglyn uitgevaardig, maar gedelegeerde bevoegdheid kan ook oorgedra word aan 'n senior uitvoerende beampte, byvoorbeeld 'n minister of lid van die uitvoerende komitee. Hierdie gedelegeerde bevoegdheid stel die uitvoerende beampte in staat om meer omvattende detail tot die oorspronklike wetgewing by te voeg deur bykomstige ondergeskikte wetgewing uit te vaardig. Die vernaamste vorme van ondergeskikte wetgewing is regulasies, proklamasies, kennisgewings en skoolreëls (Oosthuizen *et al.* 2009:84)

Ondergeskikte wetgewing wat tans van toepassing gemaak kan word op die Sivele Tegnologie werkswinkel is die *Gedrewe Masjinerie Regulasies van 2010* wat toegevoeg is tot die *Wet op Beroepsgesondheid en –Veiligheid*, no.85 van 1993, asook die *Omgewingsregulasies vir werksplekke van 1987*.

3.5.3.1 Die Regulasies van die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid

- **Gedrewe Masjinerie Regulasies, 2010.**

Hierdie regulasies is oorgeneem uit die *Wet op Masjinerie en Beroepsveiligheid*, wat op 26 Februarie 1988 gepromulgeer is. Die Minister van Arbeid het dié regulasie in 2010 gewysig. Dit is in ooreenstemming gebring met die beginsels soos in die *Wet op Beroepsgesondheid en–Veiligheid* vervat (RSA, 1993/85).

Hierdie nuwe regulasies het betrekking op die ontwerp, vervaardiging, hantering, instandhouding, verstelling, onderhoud, inspeksie en toets van gedrewe masjinerie. Die regulasie meld voorsorgmaatreëls wat spesifiek verwys na, onder andere, draaiende

masjinerie, sirkelsae, bandsae, houtskaafmasjiene en skuurmasjiene wat algemeen in die Siviele Tegnologie werkswinkel gebruik word. Die insluiting van veiligheidsmaatreëls van ander masjinerie (soos staanbore en draaibanke) is egter nagelaat. Daarom moet daar sorgvuldig met die wetgewersbedoeling omgegaan word, sodat die regulasie in sy geheel gelees word, en as oorkoepelend van alle masjinerie in die algemeen beskou word (Darlow & Louw, 2011). Vir die doel van hierdie studie gaan slegs gefokus word op masjinerie in die regulasies wat volgens statistiek en regspraak verantwoordelik is vir die meeste ongelukke in die Siviele Tegnologie werkswinkel, naamlik:

- Draaiende masjinerie
- Sirkelsae
- Bandsae en bandmesse
- Houtskaafmasjiene
- Skuurmasjiene

i. Draaiende masjinerie

Regulasie 3 geld vir alle masjinerie wat 'n draaiende onderdeel bevat, en dit sluit feitlik enige soort masjien in (Darlow & Louw, 2011). Alvorens daar verstaan kan word wat *masjinerie* behels, moet daar na die woordoms krywing, soos beskryf in die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (RSA, 1993/85), gekyk word:

Masjinerie beteken enige artikel of kombinasie van artikels wat aanmekaargesit, ingerig of verbind is, gebruik word of bedoel is om gebruik te word, vir die omskep van enige vorm van energie om werk te verrig, of wat gebruik word of bedoel is om gebruik te word, hetsy dit bykomend daartoe is aldan nie, vir die ontwikkeling, ontvangs, opberging, insluiting, inperking, omvorming, geleiding, oordra of beheer van enige vorm van energie.

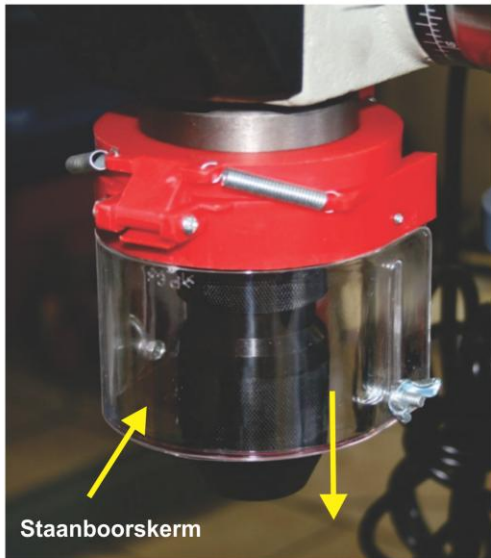
Die hoofvereiste van regulasie (3) is dat alle roterende onderdele op draaiende masjinerie genoegsaam afgeskerm moet word, sodat dit nie bereikbaar is in die normale gebruik van die masjien nie (RSA, 1993/85).

Hierdie regulasies is relevant by verskeie masjinerie wat in die Siviele Tegnologie werkswinkel aangetref word, byvoorbeeld die kruksaag, houtdraaibank, kompressor en staanboor. In die saak van *Canon v. Philadelphia School District (2002)*(vgl.par.4.4.1.2(d)) het 'n leerder ernstige beserings opgedoen tydens die skoonmaak van 'n kruksaag waarvan die katrolle nie effektief afgeskerm was nie (vgl.par.4.3.1.2). Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers moet dus kennis neem daarvan dat alhoewel die veiligheidsmaatreëls van kruksae, hout-draaibanke en staanbore nie spesifiek in die regulasie bespreek word nie, dit wel aan die regulasies van draaiende masjinerie moet voldoen.

Dit is belangrik om kennis te neem daarvan dat kruksae drasties van mekaar verskil ten opsigte van hul ontwerp, na gelang van ouderdom. Ouer kruksae ontbreek dikwels die nodige afskerming rondom katrolle aan die onder- en bokant van die saag. Moderne kruksae se ontwerp is mettertyd verbeter sodat alle bewegende katrolle binne in die raamwerk van die saag gehuisves word, en gevolglik veiliger is.

Staanbore kom ook algemeen in die Siviele Tegnologie werkswinkel voor. In die saak van *Scott v. Independent School District [1977]* (vgl.par.4.4.1.2(a)) het 'n leerder 'n ernstige oogbesering opgedoen nadat 'n boorpunt gebreek en in sy oog geskiet het. Die leerder het nie ten tye van die voorval 'n veiligheidsbril gedra nie, maar die ongeluk kon voorkom gewees het indien die staanboor van 'n effektiewe skerm voorsien was (vgl.par.4.3.1.2).

In gevalle waar Siviele Tegnologie onderwysers kruksae en staanbore in hulle werksinkels het, moet hulle voorkomend optree deur self skerms oor die onbedekte katrolle en boorkloukoppe te vestig. Alle roterende dele van draaiende masjinerie (insluitend katrolle en bore) moet sodanig afgeskerm wees dat die operateur of skoonmaker nie daaraan blootgestel word nie (RSA, 1993/85). Figure 3.4 (a) en (b) dui onderskeidelik die verskillende soorte afskerming vir staanbore en kruksae aan.



3.4 (a)



3.4 (b)

FIGUUR 3.4 Afskerming vir staanbore en kruksae

ii. Sirkelsae

Regulasie 4 geld vir die veiligheidsmaatreëls wat toegepas moet word tydens die gebruik van die volgende verskillende soorte kragaangedrewe sae:

- Banksaag
- Sirkelsaag
- Kantel- of kanteltafelsaag
- Hang- of radiaalsaag
- Draagbare sirkelsaag

Die belangrikste veiligheidsmaatreëls wat in regulasie 4 met betrekking tot *Aangedrewe Masjinerie Regulasies, 2010*(RSA, 1993/85) voorgeskryf word, word vervolgens bespreek:

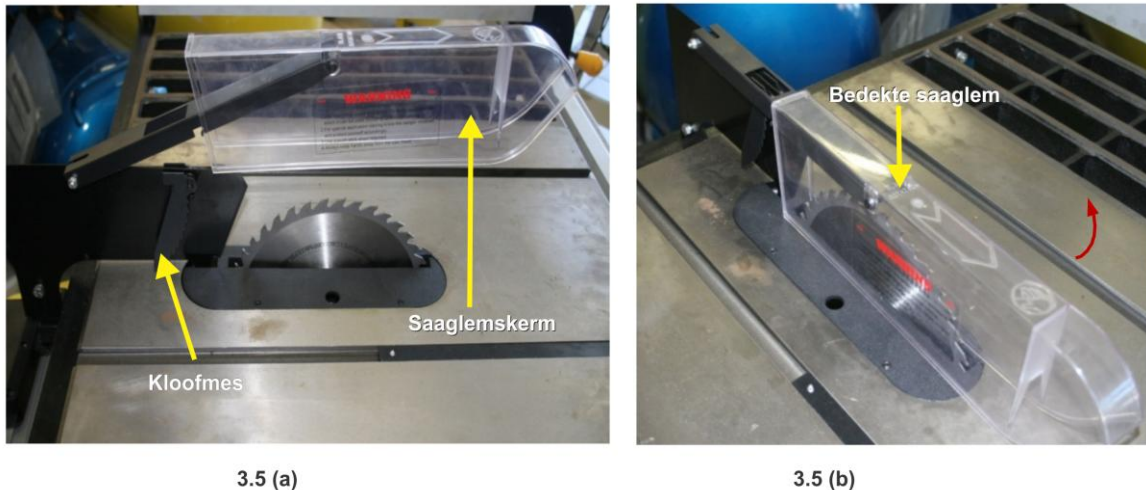
- Subregulasie (1)(a) vereis dat geen operateur met 'n kragaangedrewe sirkelsaag mag werk wat die vervaardiger se spesifikasies aangaande die maksimum spoed van die spesifieke saaglem oorskry nie. Volgens subregulasie (1)(b) mag geen operateur met 'n saag werk waarvan die lem

beskadig of stomp is nie. Die lem se tande moet ook korrek geslyp wees en moet korrek verstel wees voordat daarop gewerk mag word.

- Subregulasie (2)(a) vereis dat die saaglem behoorlik *onder* die tafel afgeskerm word. Volgens Darlow en Louw (2011) is dit van die uiterste belang omdat daar gereeld iets onder die saag inval en beserings dan plaasvind sodra die operateur na onder buig om dit op te tel. Volgens subregulasie (2)(b) moet die deel van die saaglem wat bokant die bankblad uitsteek deur 'n stewige skerm bedek word. Die saaglem moet ten alle tye tot minstens op die diepte van die tande bedek wees en moet homself outomaties op die dikte van die materiaal wat gesaag word, instel. Indien so 'n skerm onprakties is, moet die bopunt van die saag bedek word met 'n sterk handverstelbare skerm wat gestel moet word sodat dit so laag as moontlik aan die snypunt van die saag ondertoe strek. Die skerm moet ook in die geval van 'n voorsaag die bopunt van die saaglem doeltreffend bedek.
- Subregulasie (3) vereis dat elke kragaangedrewe *sirkelsaag* wat gebruik word om hout te kloof, voorsien moet wees van 'n *kloofmes* wat aan die volgende vereistes moet voldoen:
 - (a) dit moet so na as moontlik aan die lem aangebring word – maar nie meer as 12 millimeter agter die lem nie, en moet presies in lyn wees met die saagtande en die hoogte van die bankblad.
 - (b) die kant naaste aan die saag moet in die vorm van 'n sirkelboogwees wat nie die radius van die grootste saaglem wat gebruik kan word met meer as drie millimeter oorskry nie
 - (c) dit moet bokant die bankbladuitstrek tot binne 5 millimeter van die bopunt van die saaglem.
 - (d) dit moet 'n gladde oppervlakte hê wat sterk, stewig en maklik verstelbaar is.

Die meerderheid moderne sirkelsae word met 'n standaard gemonteerde kloofmes-en-saaglemskerm-kombinasie vervaardig. Siviele Tegnologie onderwysers moet dus kennis neem dat die kloofmes nie alleen gebruik moet word nie, maar saam met 'n saaglemskerm

(soos aangespreek in regulasie (3) van draaiende masjiene). Figuur 3.5(a) en (b) toon onderskeidelik voorbeelde van 'n kloofmes-en-saaglemskerm-kombinasie wat op 'n sirkelsaag gemonteer is, ten einde die saaglem aan te dui wanneer dit ten volle bedek is.



FIGUUR 3.5 Kloofmes-en-saaglemskerm-kombinasie

In die saak van *Wells v. Harrisburg School District [2005]* is 'n leerder op 'n sirkelsaag in sy skoolwerkswinkel beseer. Hy het sy balans verloor toe sy projek-werkstuk teruggeskiet en hom in die maag getref het (vgl.par.4.4.1.2(c)). Hy het in die proses om sy balans te herwin, sy hand op die saaglem gedruk en ernstige beserings daaraan opgedoen.

Subregulasie (4) vereis dat in die geval van 'n *kanteltafelsaag*, waar die blad of lem kan kantel, die kloofmes en leigids só ingerig moet wees dat dit ten alle tye doeltreffend is.

- Daar moet volgens subregulasie (5)(a) 'n geskikte stootstok of stootblok beskikbaar wees vir *elke* kragaangedrewe sirkelsaag waar hout met die hand in die saag gevoer word, sodat die veiligheid van die operateur daardeur verseker word. Stootstokke en stootblokke kan van hout of plastiek vervaardig wees, en kom voor in 'n verskeidenheid ontwerpe (kyk Figuur 3.6).

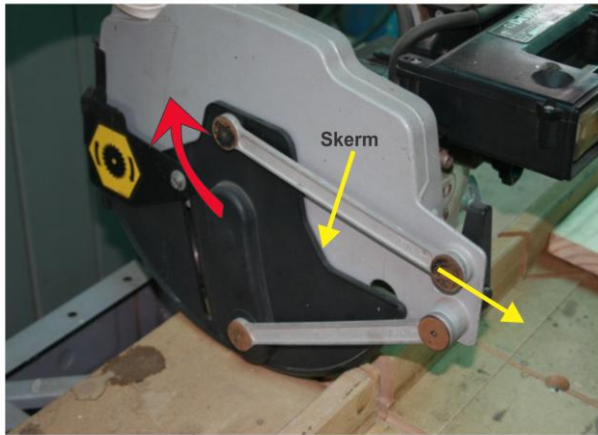


FIGUUR 3.6 Stootstok en stootblokke

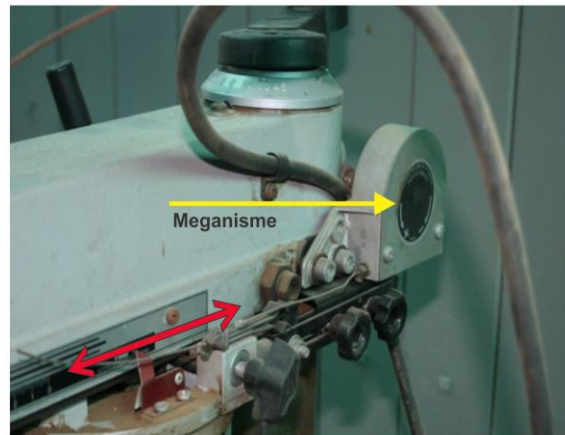
Volgens subregulasie (5)(b) moet daar van meganiese middele gebruik gemaak word om ruhout in posisie te hou vir doeleindes van saagwerk op die banksaag. Subregulasie (5)(c) vereis verder dat daar doeltreffende afskerming moet wees op die outomatiese voerrolle van banksae wat daarmee toegerus is.

- Subregulasie (6) het te make met *hang- en radiaalsae* en skryf die volgende voor:
 - (a) die saaglem moet so afgeskerm wees dat slegs die snygedeelte van die lem blootgestel word wanneer die saag in werking is,
 - (b) die saagmoet so ingerig wees dat dit vanself van die snystand af sal terugbeweeg wanneer dit losgelaat word,
 - (c) en dit moet toegerus wees met 'n toestel wat die stootkrag van die saag teenwerk en derhalwe verhoed dat die hout opgetel en teruggegooi word.

Figure 3.7 (a) en (b) toon onderskeidelik 'n hang-saaglemskerm wat outomaties op en af verstel volgens die werkstuk se hoogte, asook 'n meganisme wat die saag met 'n kabel terugtrek van die snystandposisie af.



3.7 (a)



3.7 (b)

FIGUUR 3.7 Radiaalsaagskerm en -meganisme

- Subregulasie (7) het te make met *draagbare kragaangedrewe sirkelsae*, en skryf die volgende voor:
 - (a) Die saaglem moet in sy volle omgang tot minstens die diepte van die tande afgeskerm wees. Dit beteken volgens Darlow en Louw (2011) dat 'n vaste skerm aangeheg moet wees asook 'n skuifbare skerm sodat hout na die saag gevoer kan word. Hierdie skuifskerm moet slegs die tande tot die breedte van die hout wat gesny word, blootstel, wat beteken dat dit óf veergelaai óf van so 'n ontwerp moet wees dat dit vanself sal toemaak wanneer hout gesny word.
 - (b) slegs persone wat opleiding op hierdie spesifieke masjien ontvang het, mag daarmee werk.

Darlow en Louw (2011) noem dat sirkelsae verantwoordelik is vir 'n groot persentasie ledemaatverliese wat jaarliks voorkom, en dat hulle ook 'n rol speel in noodlottige gevalle. Ten spyte daarvan dat bogenoemde regulasies selfverduidelikend is, word hierdie regulasies gereeld verontagsaam (Darlow & Louw, 2011).

Subregulasie (1)(b) lê klem op die *instandhouding* van sirkelsae, en verduidelik breedvoerig waarna opgelet moet word *voordat* werk daarop kan begin. Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwysers moet dus oor die nodige tegniese kennis en vaardighede beskik om onderhoud en verstellings op sirkelsae (spesifiek lemme) te kan uitvoer, sodat dit aan die voorgeskrewe regulasies voldoen.

Subregulasie (3) vereis die gebruik van 'n *kloofmes* op alle kragaangedrewe sirkelsae. Die subregulasie beskryf ook breedvoerig hoe dit geheg en gebruik moet word wanneer hout gekloof word. Die doel van 'n kloofmes is om te verhoed dat die saaglem deur die werkstuk toegeknyp word. Darlow en Louw (2011) noem dat die meeste eienaars van sirkelsae versuim om van hierdie toestel gebruik te maak, of om die gebruik daarvan af te dwing. Versuim om hierdie kloofmes te gebruik lei dikwels tot ernstige of noodlottige maagbeserings, aangesien werkstukke teen 'n enorme spoed en krag terug na die operateur teruggeskiet kan word (kyk Figuur 3.8).



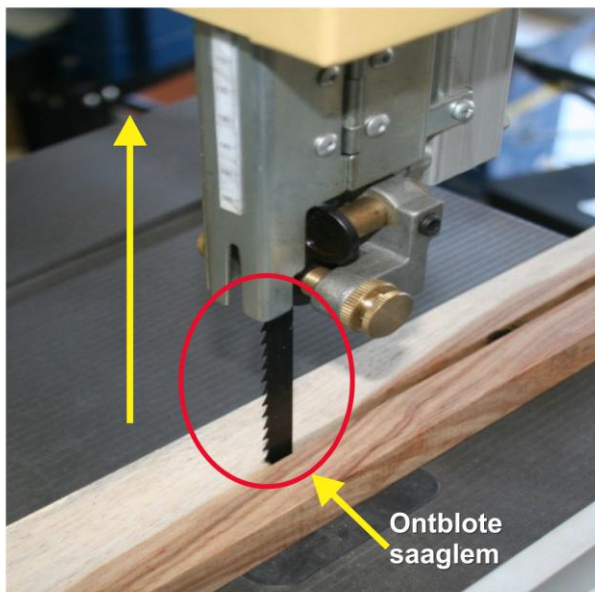
FIGUUR 3.8 Beserings opgedoen weens terugskiet van werkstuk

Darlow en Louw (2011) noem dat die *verantwoordelikheid* om toe te sien dat skerms altyd oor die masjien geplaas word, en gebruik word, by die *werkgewer (skool)* lê. Versuim deur die *werkgewer* om dit te doen kan tot moontlike regsaksie lei. Die verantwoordelikheid van beveiliging van sirkelsae kan dus nie verplaas word na die bevoegde persoon (opvoeder) nie. Opvoeders word ook nie deur wetgewing toegelaat om die vereistes vir beveiliging van sirkelsae te ignoreer nie, en hulle mag nie hul eie willekeurige diskresie volg ten opsigte van die toepassing daarvan nie.

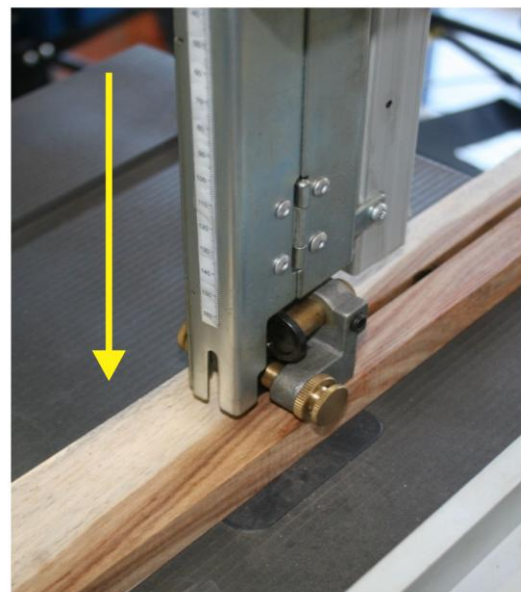
iii Bandsae en bandmesse

Regulasie 5 handel oor die vereistes wat gestel word met betrekking tot bandsae en bandmesse.

Subregulasie (5)(1) vereis dat alle bewegende dele, behalwe die werkende gedeelte van die saaglem of mes, effektief afgeskerm moet wees. Subregulasie (5)(2) vereis dat slegs persone wat opleiding op hierdie spesifieke masjien ontvang het, daarop mag werk (RSA, 1993/85). Figure 3.9 (a) en (b) demonstreer hoe die bandsaaglem voor en na afskerming lyk.



3.9 (a) Posisie voor afskerming



3.9 (b) Posisie na afskerming

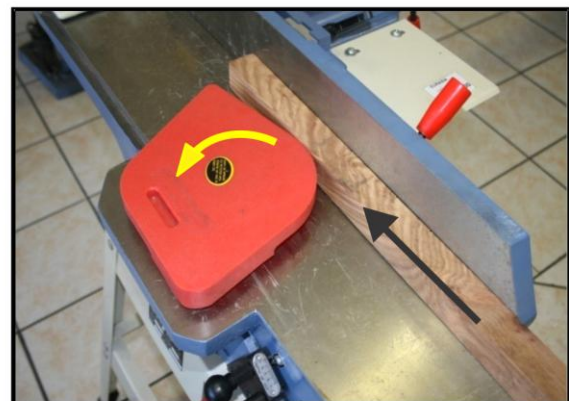
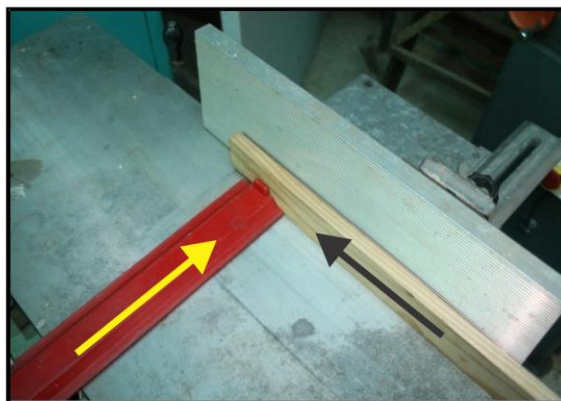
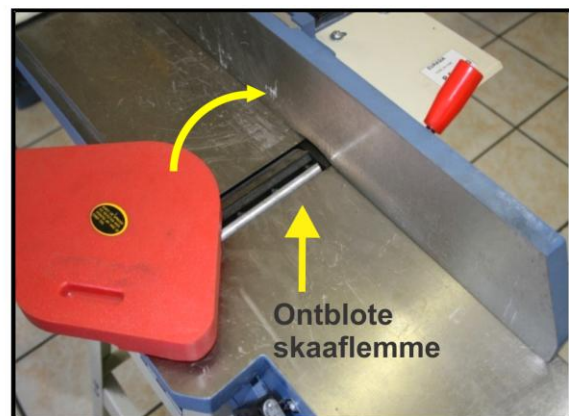
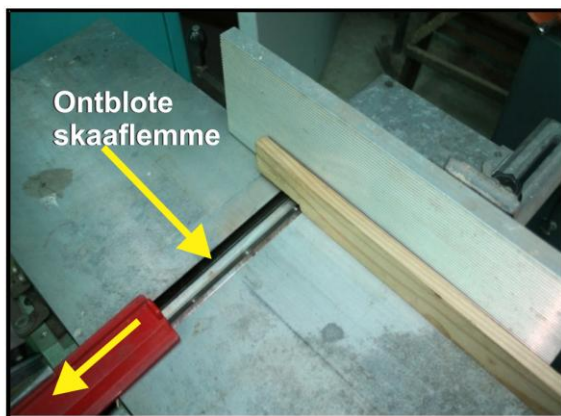
FIGUUR 3.9 Bandsaag afskerming

iv Houtskaafmasjiene

Regulasie 6 handel oor die vereistes wat gestel word met betrekking tot houtskaafmasjiene.

Subregulasie (6)(1) vereis dat alle houtskaafmasjiene wat vir oorhandse skaafwerk gebruik word, met 'n silindriese beitelblok voorsien moet wees indien dit nie meganies gevoer word nie. Subregulasie (6)(2) vereis verder dat sulke masjiene van 'n skuifskerm voorsien moet wees wat die volle lengte en breedte van die beitelblok kan bedek (RSA, 1993/85). Darlow en Louw (2011) noem dat dit daardie gedeelte van die tafel of masjien is wat aan die draaiende

lemme blootgestel is en waaroor die hout geskuif word ten einde dit te skaaf. Hier word nie van outomatiese aanpassing gepraat nie, en dit wil voorkom of die wetgewer bedoel het dat hierdie skerm met die hand verstel moet word (kyk Figuur 3.10a) Dit is belangrik om daarop te let dat houtskaafmasjiene ook 'n gekombineerde masjien kan wees wat oorhoofse sowel as dikteskaafwerk kan verrig. In gevalle waar 'n houtskaafmasjien alleenlik oorhoofse vlakkering doen, word standaard outomatiese skerms gewoonlik deur vervaardigers gemonteer. Hierdie skerms skuif outomaties oop en toe namate die werkstuk deurgevoer word (Kyk Figuur 3.10b)



3.10 (a) Handverstelbare skuifskerm

3.10 (b) Silindriese beitelblok op vlakskaaf

FIGUUR 3.10 Verskillende skuifskerms of houtskaafmasjiene

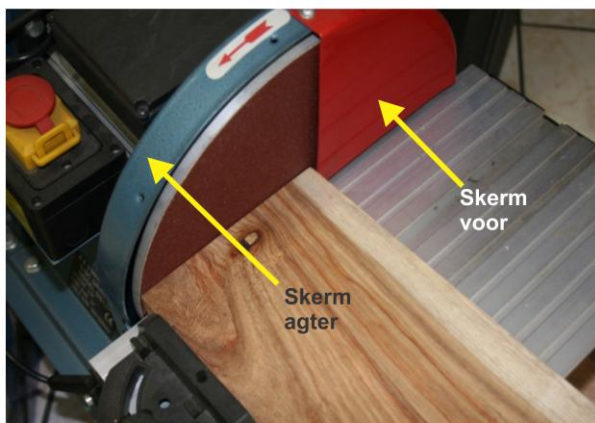
Subregulasie (6)(3) bepaal dat geen handgevoerde oorhandse skaafwerk gedoen mag word op stukkies hout wat korter as 300 mm is nie. In die geval waar die hout korter as 300 mm is, moet dit op so 'n manier in 'n klamp of houer vasgeklem word, dat verhoed word dat die operateur se hande naby die bewegende lemme kom. In die saak van *Hudson v.*

Langsburg Central School District [2006] het 'n leerder ernstige beserings opgedoen nadat hy 'n gelamineerde bord van 150 mm op 'n houtskaafmasjien wou vlakkeer (vgl.par.4.3.1.3(a)).

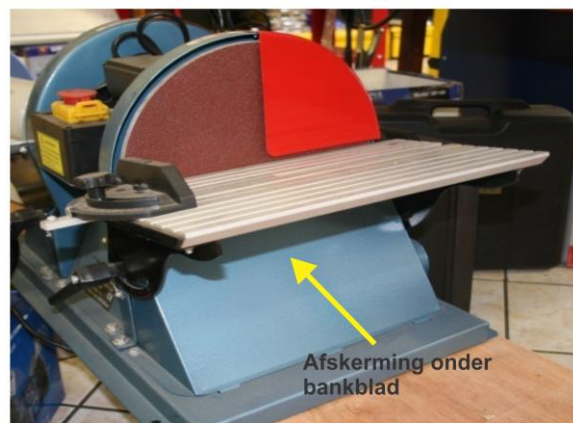
Subregulasie (6)(4) vereis dat voerrolle in die geval van dikteskaafwerk effektief afgeskerm moet wees, behalwe waar die houtskaafmasjien 'n kombinasie masjien is wat oorhands gevoer word.

v Skuurmasjiene

Regulasie 8 handel oor die vereistes wat gestel word met betrekking tot houtskuurmasjiene. Volgens Darlow en Louw (2011) geld die beginsels wat op sirkelsae van toepassing is, grootliks ook vir skuurmasjiene. In die geval van 'n *tromskuurmasjien* vereis subregulasie (8)(a) dat doeltreffende skerms voorsien moet wees wat die draaiende drom geheel en al sal afskerm. Slegs die gedeelte wat vir die verrigting van werk noodsaaklik is, mag oop wees. Subregulasie (8)(b) fokus spesifiek op die afskerming van die skuif op 'n *skuifskuurmasjien*. Die skuifskuurmasjien moet voorsien wees van 'n skerm wat die buitenste omvang sowel as die agterkant van die skuif bedek (Figuur 3.11a). Die gedeelte van die skuif wat onder die bankblad is, moet ook afgeskerm wees (Figuur 3.11b).



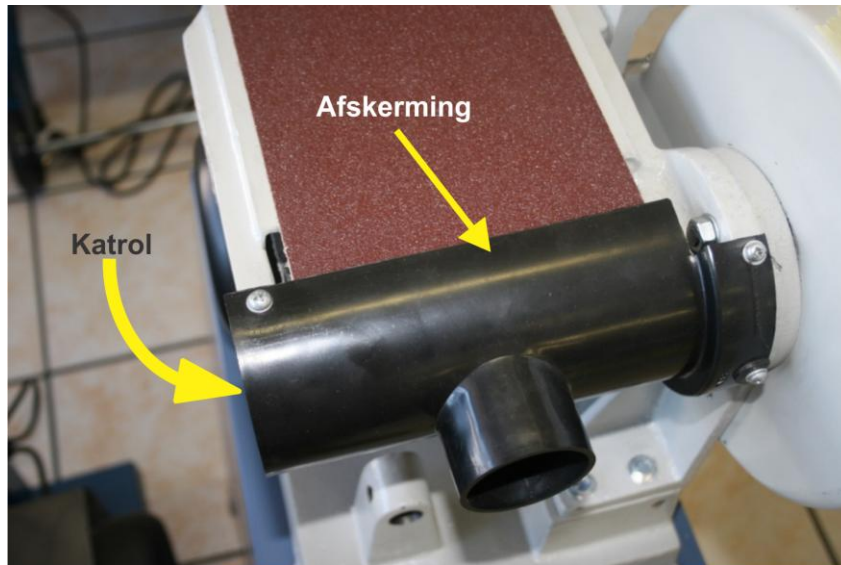
3.11 (a)



3.11 (b)

FIGUUR 3.11 Afskerming op skuifskuurmasjien

Subregulasie (8)(c) vereis dat *bandskuurmasjiene* voorsien moet wees van skerms by die vangpunte waar die skuurband oor die katrolle loop, asook die volle gedeelte van die skuurband wat nie vir skuurwerk gebruik word nie (Figuur 3.12)



3.12 Afskerming van skuurband oor katrol

FIGUUR 3.12 Afskerming op bandskuurmasjien

In die saak van *Parkin v. Australian Capitol Territory Schools Authority [2005]* het 'n leerder ernstige beserings op 'n bandskuurmasjien opgedoen (vgl.par.4.5.1(a)). Die bandskuurmasjien was nie van 'n geskikte skerm voorsien nie, en dit het waarskynlik tot die ongeluk bygedra.

- **Omgewingsregulasies vir werksplekke, 1987.**

Die *Omgewingsregulasies vir werksplekke* is oorgeneem uit die *Wet op Masjinerie en Beroepsveiligheid*, no.6 van 1983. Dit is op 16 Oktober 1987 gepromulgeer deur die Minister van Arbeid, en is sedertdien nog nie gewysig nie. Regulasie 6 handel oor die volgende minimum vereistes vir:

i. Huishouding

Die werkgewer/verantwoordelike instansie *moet* volgens regulasie 6(2):

- (a) 'n Effektiewe minimum vloeroppervlakte van 2,25 vierkante meter aan elke

- (ix) opvoeder en/of leerders in 'n skoolwerkswinkel beskikbaar stel. Volgens Darlow en Louw (2011) is inspekteurs nie puntenerig oor bogenoemde nie, aangesien vloerspasie meestal 'n probleem is. Die skool/verantwoordelike instansie moet egter self bepaal hoeveel leerders hulle werkswinkel sal kan akkommodeer, en hoe toesig en beheer redelik toegepas kan word. Die Noordwes-Provinsie se vakbeleid vir Siviele Tegnologie dien verder as riglyn deurdat dit noem dat 'n maksimum van 20 leerders per klas ingeskryf behoort te word.
- (b) elke binnenshuise werksarea (skoolwerkswinkel) moet skoongehou word, ordelik wees en vry wees van materiale en gereedskap.
- (c) alle vloeroppervlakke, loopweë, trappe, gange en deurlope moet in 'n goeie toestand wees. Hulle moet ook glyvry, vry van obstruksies en afvalmateriaal wees.

Sintese

Die *Gedrewe Masjinerie Regulasies 2010* en *Omgewingsregulasies vir werksplekke 1987* neem al die vereistes en veiligheidsmaatreëls waaraan masjinerie en werksareas in die Siviele Tegnologie werkswinkel moet voldoen, onder die loep. Hierdie regulasies het ten doel om die veilige hantering van masjinerie, en die voorkoming van ongelukke deur effektiewe huishouding te verseker.

Dit is belangrik dat opvoeders en skole hulle moet vergewis van al die tersaaklike regulasies omdat die nougesette nakoming daarvan die waarskynlikheid van ongelukke in die Siviele Tegnologie werkswinkel grootliks kan beperk.

3.6 SAMEVATTING

Hierdie hoofstuk het gefokus op die onderwysregtelike determinante wat betrekking het op die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser. Daar is gefokus op wetgewing wat spesifiek aandag skenk aan gevaarlike masjinerie, en die algemene veilige bestuur van die werkswinkel. Die kind se welstand word in alle omstandighede vooropgestel, en dit is van die uiterste belang dat die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser hom/haar deeglik moet

vergewis van al die tersaaklike onderwysregtelike determinante. Hierdie onderwysregtelike determinante het ten doel om die beste belang van die leerder en van die werkwinkel-onderwyser in die Siviële Tegnologiewerkswinkel voorop te stel. In Hoofstuk 4 word op die toepassing van bovermelde onderwysregtelike determinante in die Siviële Tegnologie werkwinkel gefokus.

HOOFSTUK 4

REGSPRAAK AS DETERMINANT

4.1 INLEIDING

In 'n vorige hoofstuk is die onderwysregtelike determinante wat die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwyser beïnvloed, bespreek. Vervolgens word in hierdie hoofstuk aandag geskenk aan nasionale en internasionale regspraak met betrekking tot die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwyser.

4.2 NASIONALE REGSPRAAK

Die sorgsame toesighoudingsplig van die onderwyser in die algemeen word uitdruklik bevestig deur 'n hele aantal Suid-Afrikaanse hofuitsprake wat handel oor beserings wat leerders opgedoen het. Enkele sake waarna verwys kan word, is die volgende: *Rabie v Lid van Uitvoerende Komitee van Gauteng Verantwoordelik vir Onderwys (3203/2005)[2006]*, *Muntingh v. Gautengse Departement van Onderwys en Die Hoërskool Vereniging [1997]* en *Minister of Education and Culture (House of Delegates) v Azel and another 1995 (1) SA 30 (A)*.

4.2.1 *Rabie v Lid van Uitvoerende Komitee van Gauteng Verantwoordelik vir Onderwys (3203/2005)[2006]*,

In hierdie saak word die sorgsame toesighoudingsplig van opvoeders beklemtoon waar hulle tydens pouses op die skoolterrein toesig moet hou. In 2003 is 'n 13-jarige leerder van die Hoërskool Waterkloof beseer toe hy tydens pouse van 'n krieket-net afgeval het waarmee ander leerders hom tydens 'n speletjie in die lug geskiet het. Hy het in die proses ernstige kop- en breinbeserings opgedoen. Die leerder se pa het namens hom 'n skadevergoedingseis van R2,25 miljoen ingedien vir onder meer algemene skade, verlies aan toekomstige inkomste, en pyn en lyding. Hy eis ook namens homself R768 416 vir mediese uitgawes wat hy reeds aangegaan het (Versluis, 2010).

Op die betrokke dag het die seun saam met 'n groep graad 11-leerders by die skool se krieketnette gespeel. Die graad 11-leerders het mekaar met 'n styfgespande krieket-net die lug in geskiet. Volgens getuienis in hofstukke wou die graad 8-leerder aanvanklik nie deelneem aan die speletjie nie, maar het later weens groepsdruk ingestem. Die seun is toe die lug ingeskiet, waarna hy van die net afgeval en op sy kop te lande gekom het. Hy is na die Pretoria-OosHospitaal geneem waar hy ses weke lank in die waakeenheid aangesterk het. Hy het sy neus, skedel en knieskyf gebreek, en het na die voorval epileptiese aanvalle begin kry.

Die beseerde leerder se pa het in hofstukke aangevoer dat die skool en sy personeel nalatig was in hulle sorgsame toesighoudingsplig, en dat hulle nalatigheid verband hou met die skade wat hy gely het.

Die verweerder (onderwysdepartement) in die saak het onder meer aangevoer dat:

- die eiser se seun bewus was van die gevare verbonde aan die speletjie, en moes geweet het dat hy beseer kon word.

Regter PC Combrinck het nie saamgestem nie, en bevind dat die leerder nie bydraend nalatig was nie, aangesien hy volgens hom nie toerekeningsvatbaar was nie.

Die Hof het in sy slotsom bevind dat die personeel van die skool *nalatig* was deurdat hulle nie voldoende toesig gehou het op die betrokke dag nie, en dat hierdie nalatigheid kousaal verband hou met die skade wat die leerder gely het.

4.2.2 *Muntingh v. Gautengse Departement van Onderwys en Die Hoërskool Vereniging[1997]*

Hierdie saak beklemtoon die belangrikheid van sorgsame toesig by potensieel gevaarlike areas soos skoolswembaddens. Volgens Tempelhoff (1998:2) is hierdie saak buite die hof geskik, en later in die Pretoriase Hoërhof in 'n skikkingsakte as bevel gemaak. Dit is dus 'n ongerapporteerde saak.

Muntingh het in hierdie saak 'n skadevergoedingseis teen die Gautengse Departement van Onderwys en die Hoërskool Vereniging ingestel nadat hy as destydse leerder verlam gelaat is na 'n ongeluk in die skoolswembad (Jonker, 1997:4).

Op die dag van die ongeluk het Muntingh tydens die Liggaamlike Opvoeding-periode onder die toesig van 'n Afrikaansonderwyseres met sy kop teen die bodem van die swembad gedruk. Hy is weens die beserings wat hy opgedoen het nou 'n kwadrupleeg. Muntingh beweer in hofstukke dat die skool nalatig was in hulle sorgsame toesighoudingsplig, aangesien die onderwyseres wat toesig gehou het tydens die periode nie opgelei was om noodsituasies te hanteer nie. Volgens hofstukke kon Muntingh minimale skade oorgehou het indien die onderwyseres korrek opgetree het ten opsigte van die hantering van sy besering (Tempelhoff, 1998:2; Jonker, 1997:4).

Die Pretoriase Hoërhof het in sy uitspraak gelas dat die Hoërskool Vereeniging en die LUR vir onderwys in Gauteng medeverantwoordelik was vir die skade wat Muntingh gely het. Hulle moes gesamentlik 'n bedrag van R1,9 miljoen skadevergoeding aan Muntingh betaal (Tempelhoff, 1998:2).

Hierdie saak beklemtoon dat sorgsame toesig oor leerders in potensieel gevaarlike areas slegs deur bekwame en opgeleide personeel behartig moet word. Dit is ook van die allergroutste belang dat onderwysers bekend moet wees met die korrekte hantering van noodgevallen indien ongelukke sou plaasvind, aangesien dit kan bydra tot die voorkoming van verdere skade.

4.2.3 *Minister of Education and Culture (House of Delegates) v Azel and another 1995 (1) SA 30 (A)*

Die sorgsame toesighoudingsplig van onderwysers is egter nie net beperk tot die skoolperseel nie. Gevalle waar leerders onder toesig van onderwysers na en van skoolaktiwiteite beseer is, het ook in houe voorgekom. In een so 'n saak was leerder Azel by 'n motorongeluk betrokke. Haar onderwyseres van Hoërskool Laudium het 'n vakkundige uitstappie gereël en Azel in haar privaatvoertuig soontoe vervoer omdat die skoolbussie reeds vol leerders was. Op pad daarheen het die onderwyseres beheer oor die voertuig verloor en teen 'n boom gebots. In die proses het Azel ernstige beserings opgedoen. Na haar mondigwording het sy 'n skadevergoedingseis teen die Minister van Onderwys en Kultuur ingestel. Die eis slaag, en Azel word 'n bedrag van R765 252 toegeken. Die Departement het geappelleer, waarna die Appèlhof bevind het dat die onderwyseres nalatig was (Herselman, 2006:63). Alhoewel die omstandighede rakende hierdie saak uniek was, is dit belangrik dat onderwysers bewus moet wees daarvan dat hulle ook in hulle persoonlike hoedanighede aanspreeklik gehou kan word.

4.2.4 *Van der Merwe v. Tom Naude, 1995 (Saaknommer:6801/94).*

Hoewel voorafgaande regspraak die aanspreeklikheid van die onderwyser in die algemeen bevestig, is daar feitlik geen regspraak wat op die Suid-Afrikaanse werkswinkel-onderwyser se aanspreeklikheid fokus nie. 'n Enkele voorbeeld van 'n toepaslike hofsaak in hierdie verband is *Van der Merwe v. Tom Naudé, 1995 (Saaknommer: 6801/94)*. Hierdie hofsaak is buite die hof geskik en is later in die Hooggeregshof van Suid-Afrika in 'n skikkingsakte as bevel gemaak (Kruger, 2003:132).

'n Graad-10 leerder van die Hoërskool Tom Naudé het veelvuldige beserings opgedoen terwyl hy sy werkswinkel-onderwyser behulpsaam was met elektriese reparasiewerk op die skoolterrein. Die leerder het ten tye van die ongeluk die leer vasgehou waarop sy onderwyser gestaan het. Sy onderwyser het per ongeluk van die leer afgeval, en saam met die leer bo op hom te lande gekom. In die proses het die leerder sy linkerbeen gebreek, en ook knie-, kop- en nekbeseerings opgedoen. Die beserings het tot gevolg gehad dat die leerder lank op krukke was en twee jaar na die ongeluk steeds mank loop. Die seun se pa het namens hom 'n eis vir skadevergoeding ingestel. Hy het aangevoer dat die onderwyser en skoolhoof nalatig was, aangesien sy seun op die dag van die ongeluk onder hulle toesig en beheer was. Die partye het 'n skikkingsooreenkoms bereik voordat die hofsaak begin het, waarna die skool R40 000 skadevergoeding aan die seun moes betaal (Rademeyer, 1995:6).

Die uitslag van hierdie hofsaak illustreer hoe belangrik die sorgsame toesighoudingplig van werkswinkel-onderwysers is terwyl leerders gevaarlike take onder hulle toesig verrig. Daar word van Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers en die leerders onder hulle toesig verwag om soms onderhoud- of herstelwerk op die skoolterrein te doen. Hierdie herstelwerk kan gevaarlike situasies skep waarin leerders beseer kan word, en onderwysers moet alle moontlike stappe doen om redelik te voorkom dat ongelukke plaasvind.

Aangesien dit dus blyk dat daar nie genoegsame regspraak met betrekking tot die werkswinkel-onderwyser (en meer spesifiek die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser) is nie, word vervolgens gefokus op buitelandse regspraak ten einde meer lig op die onderhawige tema te werp.

4.3 BUITELANDSE REGSPRAAK

Artikel 39(1)(c) van die **Suid-Afrikaanse Grondwet** (SA, 1996(a)) verwys na buitelandse regspraak soos volg:

By die uitleg van die Handves van Regte —

- a) **moet** 'n hof, tribunaal of forum die waardes wat 'n oop en demokratiese samelewing gebaseer op menswaardigheid, gelykheid en vryheid ten grondslag lê, bevorder;
- b) **moet** 'n hof, tribunaal of forum die volkereg in ag neem; en
- c) **kan** 'n hof, tribunaal of forum buitelandse reg in ag neem.

Artikel 39(1)(c) noem by die uitleg van die Handves van Regte dat 'n hof, tribunaal of forum buitelandse reg in ag **kan** neem. Dit wil voorkom of daar tans geen gedokumenteerde hofsake rakende ongelukke voorkom waarby houtwerkmasjinerie in Suid-Afrikaanse skoolwerkswinkels betrokke was nie. Daar bestaan gevolglik binne die Suid-Afrikaanse konteks geen presedent vir ongelukke wat in die Siviele Tegnologie werkswinkel plaasgevind het nie. Om hierdie rede word vervolgens vir die doel van hierdie studie aandag geskenk aan buitelandse hofuitsprake. Die meerderheid sake het in Amerikaanse, Australiese en Kanadese howe voorgekom waar leerders op houtwerkmasjinerie in skoolwerkswinkels beseer is.

4.4 SKULD AS ELEMENT VAN DELIKTUELE AANSPREEKLIKHEID

In die Suid-Afrikaanse reg is skuld in die meeste gevalle 'n onontbeerlike voorvereiste vir aanspreeklikheid (Oosthuizen *et al.*, 2009:192). Skuld kan beskryf word as die verwytbare optrede of gebrek aan optrede van 'n persoon wat verkeerd optree (Neethling *et al.*, 2002:131). Skuld kan twee verskyningsvorme aan die kant van die delikpleger aanneem, naamlik opset en nalatigheid. Volgens Oosthuizen *et al.* (2009:192) word die dader in die geval van nalatige optrede verwyt omdat hy nie ooreenkomstig die norme wat van regsweë vereis word, opgetree het nie. Omdat aanvaar kan word dat 'n Siviele Tegnologie onderwyser weens sy regsplig nie opsetlik 'n daad sou pleeg wat die leerders in sy werkswinkel in gevaar sou stel nie, word die skuldvorm van *nalatigheid* grootliks in hierdie hoofstuk bespreek.

4.4.1 Nalatigheid

Volgens Imber en Van Geel (2010:561) spruit die meerderheid regsgedinge voort uit gevalle waar leerders hulle onderskeie skole en/of onderwysers van nalatigheid aankla weens

beserings wat hulle by die skool opgedoen het. Soos reeds genoem, word 'n persoon in die geval van nalatigheid verwyte vir 'n gesindheid of gedrag van onagsaamheid, onorgvuldigheid of onversigtigheid omdat hy, deur nie genoeg ag te slaan op dit wat hy doen nie, nie voldoen aan die standaard van versigtigheid wat regtens van hom verlang word nie (Neethling *et al.*, 2010:140).

Die toets vir nalatigheid bestaan uit twee komponente, naamlik die *voorsienbaarheidskomponent* en die *voorkombaarheidskomponent*. Voordat daar sprake van nalatigheid kan wees, moes die terspraaklike nadeel of skade redelik voorsienbaar sowel as redelik voorkombaar gewees het.

4.4.1.1 Redelike voorsienbaarheid

Om te bepaal of 'n sekere nadeel of skade redelikerwys voorsienbaar was, kyk die howe na die waarskynlikheid van die intrede van daardie gevolg (Oosthuizen *et al.*, 2009:193). 'n Dader kan met ander woorde net nalatig bevind word as die gevolg van sy daad redelik voorsienbaar was. In die onderstaande hofsake word die beginsel van redelike voorsienbaarheid bespreek aan die hand van ongelukke wat in Siviele Tegnologie werkwinkels plaasgevind het.

4.4.1.1 (a) *Dunbar v. School District no.71 [1987]*

In hierdie Kanadese saak word die beginsel van redelike voorsienbaarheid duidelik geïllustreer. In 1984 het die klaer Paul Dunbar sy regterhand ernstig beseer op 'n sirkelsaag in sy skool se houtwerksentrum. Dunbar was ten tye van die ongeluk 'n 18-jarige leerder by die George Vanier Hoërskool in Courtenay, Brits Columbië. Hy voer aan dat die skooldistrik nalatig was.

Dunbar het ten tye van die ongeluk aan sy jaarprojek gewerk en was besig om plankies te sny op 'n *Wadkin*-sirkelsaag toe die ongeluk gebeur het. Dunbar het getuig dat hy 'n stootstok¹ gebruik het om die plankies by die lem verby te stoot, en dat hy deur sy houtwerk-
onderwyser, mnr. Macsween, gewys is hoe om dit te doen. Hy kon volgens sy getuieis nie presies onthou hoe die ongeluk gebeur het nie. Hy onthou dat hy sy eerste werkstuk

¹ 'n Stootstok is 'n langwerpige handvat met 'n keep of skuinshoek aan die voorkant. Dit word gebruik om werkstukke deur die sirkelsaag se lem te stoot, en verhoed dat hande naby aan die bewegende lem hoef te kom. Stootstokke kan van hout of plastiek vervaardig word (sien figuur 3.6).

suksesvol gesaag het, en terwyl hy die tweede werkstuk deurgevoer het, dit begin vibreer het. Hy het harder gedruk, maar die vibrasie het vererger, en toe het hy sy bewussyn verloor. Sy volgende herinnering was dat hy geskok was en nog by die saag gestaan het toe hy sy beseerde hand gesien het. Die lem het deur sy vlees gesny en senings van die tweede, derde en vierde vingers op sy regter-handpalm beskadig. Daar was geen beenscade aangerig nie, en geen vingers is geamputeer nie. Geen ander getuies is geroep in die saak nie, en op grond van die getuienis is dit moeilik om te bepaal hoe die ongeluk gebeur het. Craig Brown, 'n meganiese ingenieur, het getuig dat die enigste verduideliking vir hoe die ongeluk kon plaasgevind het, was dat Dunbar die stootstok neergesit het, of dat dit uit sy hand geruk is, en hy sy handpalm toe op die lem neergesit het. Daar kan geen verduideliking gevind word vir hoe of waarom hy dit gedoen het nie. Dunbar het getuig dat hy geweet het dat hy nie sy hande na aan die bewegende lem mag bring nie, en dat stootstokke gebruik word om juis hierdie gevaar te voorkom. Op die dag van die ongeluk het die motorwerktuigkunde-onderwyser, mnr. McLaren, in die houtwerksentrum toesig gehou. Terwyl hy deur die sentrum rondbeweeg het, het Dunbar hom genader en sy beseerde hand aan hom gewys. Mnr. McLaren het hom dadelik na die kantoor vergesel, waarna hy na die hospitaal geneem is.

Sirkelsae moet volgens wet oor saaglemskerms beskik, maar hulle verskil van vervaardiger tot vervaardiger. Geen saaglemskerm kan al die gevare elimineer waaraan 'n operateur blootgestel kan word nie, maar sommige skerms beperk die risiko meer as ander. Die oorspronklike saaglemskerm wat saam met die *Wadkin*-saag vervaardig is, het volgens Dunbar se houtwerk-onderwyser, mnr. Macsween, 'n ernstige veiligheidsrisiko vir sy leerders ingehou. Hy het voorsien dat die oorspronklike saaglemskerm gevaarlik is, en dat dit tot moontlike ongelukke kan ly. Hy het 'n ander saaglemskerm ontwerp, vervaardig en geïnstalleer, wat volgens hom veiliger en meer gepas was vir die leerders in sy skoolwerkswinkel. Die nuwe saaglemskerm was gemaak van deursigtige plastiek, wat sigbaarheid bevorder het. Benewens die saaglemskerm het mnr. Macsween ook 'n skakelaar vir die saag ontwerp wat met die knieg of been in die normale werkposisie deur die operateur geaktiveer kan word. Mnr. Macsween het dus voorkomend opgetree deur die oorspronklike veiligheidsmeganisme van die *Wadkin*-saag by sy leerders se behoeftes aan te pas, en die veiligheidsrisiko's van die saag te beperk. Dunbar het dit betwyfel dat die saaglemskerm wat mnr. Macsween ontwerp het, genoegsame beskerming aan leerders bied.

Deskundige getuies vir die skooldistrik het die volgende getuig:

- Die nuut vervaardigde saaglemaskerm was stewig, en het die beperkinge van die oorspronklike saaglemaskerm oorkom en;
- dat die meeste skole in Brits Columbië wat *Wadkin*-sae gebruik, verbeteringe aan die oorspronklike saaglemaskerm aangebring het.

Regter Huthinson van die Hooggeregshof het die volgende uitspraak gelewer:

- Die benadeelde in hierdie saak (Dunbar) kon nie bewys dat die delikpleger onvoldoende beskerming aan sy leerders gebied het nie. Intendeel; hy bevind dat die teenoorgestelde waar is. Die delikpleger (skooldistrik) het alle redelike stappe gedoen om te verseker dat die sirkelsaag so veilig moontlik kon wees.
- Aangesien geen klagtes oor die toesighouding van die onderwyser ten tye van die ongeluk geopper is nie, vind hy dat die klasgrootte hanteerbaar was en dat die onderwyser sy regsplig nagekom het deur voldoende toesig te hou.
- Dit is steeds onduidelik hoe die ongeluk gebeur het, en hoe die klaer se hand in kontak gekom het met die bewegende lem. Die onus rus op die klaer om te bewys dat die skooldistrik nie sy sorgsame toesighoudingsplig nagekom het nie.
- Hy het gevind dat hulle nie die onus op hulleself kon onthef nie, en het die saak met kostes aan die klaer van die hand gewys.

Die onderwyser in hierdie saak het redelik voorsien dat die oorspronklike saaglemaskerm wat voorsien is, onveilig was, en dat dit nie geskik was vir gebruik deur leerders in 'n hoërskool werkwinkel nie. Hy het dus redelike stappe gedoen om die saag te beveilig en voorkomend opgetree om moontlike ongelukke te voorkom.

4.4.1.1 (b) *Dziwenka et al. v. The Queen and Mapplebeck (1971)*

Die beginsel van redelike voorsienbaarheid kom ook duidelik na vore in die volgende Kanadese saak. In hierdie saak is 'n 18-jarige doofstom seun se hand ernstig beseer terwyl hy op 'n sirkelsaag in die *Alberta School for the Deaf* se houtwerk-werkwinkel gewerk het. Sy onderwyser, mnr. M., het aan hom gedemonstreer hoe om 'n laai op die sirkelsaag korter te sny. Hy het bygestaan terwyl die leerder self 'n paar oefenlopië op 'n afvalplank probeer het. Nadat mnr. M. tevrede was dat die leerder die snit kon uitvoer, het hy hom toegelaat om

sy eie laai te sny. Mnr. M. het omtrent 15 meter van die sirkelsaag af weg beweeg om ander leerders met hul projekte te help. Volgens sy getuienis het hy egter kort-kort na die leerder gekyk. Tydens die uitvoering van die snit het die leerder se hand van die laai afgegly en in aanraking gekom met die bewegende saaglem. Twee vingers aan sy linkerhand is geamputeer. Die hof het bevind dat mnr. M. gevolglik nalatig was in sy sorgsame toesighoudingsplig. Regter C.J.T.D. Milvian van die Appèlhof meld die volgende redes ter staving van die bevinding:

- Die sorgsame toesighoudingsplig wat mnr. M. gehad het teenoor 'n gestremde leerling wat gevaarlike masjinerie gebruik het, was *uitsonderlik hoog*.
- Mnr. M. het nalatig opgetree deur van die leerder af weg te beweeg om aandag aan die ander leerders te gee.
- Mnr. M. moes konstant nabye toesig gehou het oor die leerder terwyl hy gesaag het, in ag genome die leerder se gebrek.
- Mnr. M. moes *redelik voorsien* het dat die leerder hom weens sy gebrek nie van 15 meter af weg sou kon hoor as hy hom sou moes aanspreek of waarsku oor moontlike gevare nie.
- Die feit dat die onderwyser met doofstom leerders werk, *verhoog* ongetwyfeld die mate van sorgsaamheid wat hy aan die dag moes lê.

Aangesien vaardigheidsontwikkeling 'n belangrike element is in die opleiding van leerders in spesiale onderwys, is dit uiters belangrik dat opvoeders wat by hierdie instansies werksaam is, *buitengewoon versigtig* moet wees waar hierdie leerders in aanraking kom met houtwerkmasjinerie.

4.4.1.2 Redelike voorkombaarheid

Daar is vier oorwegings ter sprake by die vraag of nadeel (wat redelik voorsienbaar was) ook redelikerwys voorkombaar was (Oosthuizen *et al.*, 2009:105):

- Die aard en omvang van die risiko wat die dader se optrede inhou.
- Die ernstigheidsgraad van die nadeel, indien dit sou intree.
- Die relatiewe belangrikheid van die doel wat deur die delikpleger se optrede gedien word.

- Die koste en moeite ter voorkoming van die nadeel.

(l) Aard en omvang van die risiko

4.4.1.2 (a) *Scott v. Independent School District. 709, Duluth [1977]*

In hierdie Amerikaanse saak kom die oorweging van die aard en omvang van die risiko van benadeling ter sprake. Richard Scott stel in 1977 by die St. Louis Streekshof 'n eis van skadevergoeding in namens sy minderjarige seun, Marvin Scott. Die eis spruit voort uit 'n voorval waar Scott permanente skade aan sy oog opgedoen het in sy skool se Tegnologie werkswinkel. Scott het die skooldistrik daarvan aangekla dat hulle hul statutêre plig versuim het om toe te sien dat die dra van veiligheidsbrille in die Tegnologie werkswinkel konsekwent afgedwing en gekontroleer word.

In 1972 het Marvin Scott, 'n graad 7-leerder aan die Lincoln Hoërskool, permanente skade aan sy linkeroog opgedoen toe hy met 'n staanboor gewerk het. Scott was in sy Tegnologie werkswinkel besig om gate in 'n plastiek domino te boor toe die boorpunt vasdraai. Hy het toe die staanboor afgeskakel. Scott het getuig dat 'n ander leerder 'n tang gekry het om die domino stewig vas te hou terwyl hy weer probeer boor het. Tydens die aanskakel van die staanboor het 'n gedeelte van die boorpunt afgebreek, en in sy oog geskiet. Hy het geen veiligheidsbril ten tye van die ongeluk gedra nie. Aan die begin van die semester word elke tegnologieleerder aan Lincoln Hoërskool van 'n veiligheidsbril voorsien vir gebruik in die Tegnologie werkswinkel. Die leerders is aangesê om hulle in die tegnologieklas te dra, maar dit is nie gereeld gekontroleer nie.

'n Jurie het bevind dat die skool nalatig was in die uitvoering van hul statutêre plig om toe te sien dat die dra van veiligheidsbrille in die Tegnologie werkswinkel konsekwent afgedwing en gekontroleer word, en dat hierdie nalatigheid direk bygedra het tot die beserings wat Scott opgedoen het. Volgens die jurie was Staatswetgewing (*Minn.St 126.20*) van toepassing tydens hierdie saak. Hierdie wet stipuleer die volgende:

Subdivision 1. Every person shall wear industrial quality eye protective devices when participating in, observing or performing any function in connection with, any courses or activities taking place in eye protection areas, as defined in subdivision 3, of any school, college, university or other educational institution in the state.

Die skooldistrik het dus 'n wetlike plig gehad om deur die loop van die kursus te verseker dat leerders oogbeskermingstoerusting dra in areas waar oogbeskerming 'n voorvereiste is.

Die jurie het bevind dat die Skooldistrik 90% aandeel in die skuld van die ongeluk gehad het, en 'n bedrag van \$60,000 aan Scott toegeken as skadevergoeding. Die skooldistrik het teen die uitspraak geappelleer. Regter O'Brien van die Appèlhof het die uitspraak van die streekshof bevestig, en die volgende aangevoer:

- Die skool het sy statutêre pligte versuim om toe te sien dat die dra van veiligheidsbrille in die Tegnologie werkswinkel konsekwent afgedwing en gekontroleer word,
- en dat \$60,000 nie uitsonderlik hoog is vir permanente skade wat aan die eiser se oog aangerig is nie.

Hierdie saak illustreer dat die aard en omvang van die risiko wat die skool se optrede ingehou het, redelik groot was. Die skool het oogbeserings redelik voorsien en het gevolglik stappe gedoen om aan al die leerders veiligheidsbrille te verskaf. Hulle het egter versuim om toe te sien dat die dra van veiligheidsbrille in die Tegnologie werkswinkel konsekwent afgedwing en gekontroleer word, en sodoende die risiko verbonde aan oogbeserings verhoog. Derhalwe is hulle nalatig bevind.

(II) Ernstigheidsgraad van die nadeel

4.4.1.2 (b) *Weber v. State (1945)*.

Die oorweging van die ernstigheidsgraad van die nadeel kom ter sprake in die saak, *Weber v. State (1945)*. Die eiser in hierdie saak Howard Weber was 'n 19-jarige leerder by die *New York State Agricultural & Technical Institute*. Tydens praktiese opleiding in sy skrynerkersklas het hy ongeveer 6 meter ver van 'n steier² afgeval en veelvuldige beserings opgedoen. Weber het die *New York State Agricultural & Technical Institute* gedagvaar vir beserings wat hy opgedoen het, en aangevoer dat hulle nalatig was in die oprigting van 'n veiligheidsreling vir die steier.

²n Steier is 'n tydelike raamwerk wat gebruik word om werkers en materiale te ondersteun wat tydens konstruksie-of herstelwerk van 'n gebou plaasvind.

Weber se skool het ten tye van die ongeluk leerders onder toesig van onderwysers voorsien om praktiese werk aan 'n woning te doen as deel van hulle opleiding. Die steier waarop die eiser beseer is, is onder toesig van 'n onderwyser deur die leerders van die klas opgerig. Die eiser was nie deel van die groep wat dit opgerig het nie. Die steier was ongeveer 6 meter hoog en het bestaan uit 'n paar loopplanke en 'n reeks pype wat met koppelings aan mekaar vasgemaak was. Die steier was ook met skroewe aan die gebou vasgeanker. Daar was geen kantrelings op die steier aangebring nie.

Weber en 'n medeleerder het saam op die steier gewerk toe die ongeluk plaasgevind het. Hulle was besig om 'n kort plank aan 'n vensteropening met spykers vas te slaan. Weber het buite op die steier gestaan, terwyl die ander leerder reg oorkant hom binne in die gebou gestaan het. Die een kant van die plank was vasgeslaan, terwyl die ander kant van die plank los gehang het in die rigting van die gebou. Weber het die plank met sy klouhamer nader getrek, terwyl die ander leerder begin het om die plank vas te slaan, toe sy hamer gly. Weber het sy balans verloor, en agteroor van die steier af geval.

Die skool was volgens die Amerikaanse Wet op Arbeid (VSA,1926) verplig om aandag te skenk aan veiligheidsregulasies aangaande die gebruik en oprigting van steiers. Volgens hierdie wetgewing moet veiligheidsrelings aan alle steiers aangebring word wat hoër as 3 meter is. Die hof het bevind dat die *New York State Agricultural & Technical Institute* nalatig was, en die volgende redes daarvoor aangevoer:

- Al het die eiser geen vergoeding ontvang vir die werk wat aan die woning gedoen is nie, is hy onder instruksie van die skool aangesê om op die steier te werk. Ten spyte daarvan dat hy onder toesig van 'n onderwyser gewerk het, het hy dieselfde tipe werk gedoen, en is hy aan die dieselfde risiko's blootgestel as 'n skrynwerker. Hy verdien dus dieselfde beskerming volgens die Wet op Arbeid (VSA,1926).
- Die eiser het geen aandeel in sy eie besering gehad nie, en die skool het geen gronde om 'n saak van medewerkende skuld teen die eiser in te stel nie;
- die leerder se jong ouderdom en min ondervinding in ag genome, was die skool wetlik verplig om te verseker dat alle regulasies aangaande die veiligheid van werkers op steiers nagekom word.

Hierdie saak illustreer dat die ernstigheidsgraad van die besering wat enige leerder sou opdoen as hy van 'n steier afval, baie groot was. Die skool moes hierdie ernstigheidsgraad met die oprigting van die steier in ag geneem het, en in hulle versuim om dit te doen het hulle nalatig opgetree.

(iii) Koste en moeite

4.4.1.2 (c) *Wells v. Harrisburg School District [2005]*

In hierdie Amerikaanse saak kom die beginsel van redelike voorkombaarheid duidelik na vore. Die eiser in hierdie saak, Sheree Wells, het namens haar minderjarige seun, Thurston Wells, 'n eis ingedien by die *Commonwealth Court of Pennsylvania* nadat hy deur 'n sirkelsaag in sy skool se houtwerksentrum beseer is. Die saag was vermoedelik nie van 'n korrekte saaglemskerm voorsien nie. Wells het 'n eis van skadevergoeding namens haar seun teen die skool ingestel vir persoonlike beserings wat hy opgedoen het.

In April 2000 het Thurston Wells, 'n graad 11-leerder, sy linkerhand ernstig beseer toe hy 'n groefsnit³ op 'n sirkelsaag uitgevoer het. Die werkstuk het teruggeskop en hom in die maag getref. Dit het meegebring dat hy sy balans verloor het. In 'n poging om sy balans te herwin, het sy hand met die saaglem in kontak gekom. Deskundige getuies het bevestig dat die werkstuk die eiser teen ongeveer 160 kilometer per uur getref het. Volgens Wells was die verkeerde saaglemskerm vermoedelik op die saag gemonteer om hom te beskerm teen die sny van groefsnitte. Die lem was nie ten volle bedek tydens die sny van 'n groefsnit nie. Wells het die volgende aangevoer:

- Die skool (distrik) was nalatig deur *inter alia* die korrekte saaglemskerm te verwyder.
- Hy is aangesê en is toegelaat om 'n saag te gebruik wat nie van 'n korrekte skerm voorsien was nie.
- Die skool het nagelaat om te verseker dat leerlinge nie 'n gevaarlike saag sonder die korrekte skerms of veiligheidsmaatreëls gebruik nie.

³n Groefsnit is 'n lang smal gleuf wat omtrent die helfte van die hout se diepte is, en word nie regdeur die totale dikte van die plank gesny nie.

Deskundige getuienis vir Wells het die volgende aangevoer:

- Die korrekte saagleskerms was beskikbaar om tydens die sny van groefsnitte te gebruik.
- Die masjien sou geringe verstellings moes ondergaan vir die saagleskerms om op te pas.
- Dat sulke skerms relatief goedkoop is om aan te skaf.
- Die skool nie moes toegelaat het dat beginner-houtwerkers, wat onervare was op die sirkelsaag, groefsnitte sny nie.
- Die spesifieke masjien nie veilig was vir die sny van groefsnitte nie.

In die Hof se uitspraak het 'n jurie in die guns van Wells beslis en hom 'n bedrag van \$240,000 toegestaan. Die hof het egter ook bevind dat Wells medewerkende skuld in sy besering gehad het, en die bedrag verminder na \$228,124. Die skool het appèl aangeteken teen die uitspraak. Die Appèlhof het die uitspraak van die Verhoorhof bevestig wat bevind het dat die skool nalatig was.

Hierdie uitspraak bevestig dat die verantwoordelikheid vir die veilige opstel en onderhoud van masjinerie in 'n werkwinkel op die skouers van die werkwinkel-onderwyser rus. In hierdie saak was daar 'n saagleskerm teenwoordig, maar dit was nie effektief vir beskerming teen groefsnitte nie. Siviele Tegnologie werkwinkel-onderwysers moet dus omvattende kennis dra van verskillende soorte saagleskerms, hulle spesifikasies sowel as hul moontlike gebruike in die uitvoer van verskillende snitte op sirkelsae.

Die koste en moeite ter voorkoming van hierdie ongeluk was gering, en dus sou die redelike man redelike stappe gedoen het om die ongeluk te voorkom. Die korrekte skerm was beskikbaar en sou sonder veel moeite opgerig kon word. Hierdie ongeluk kon dus redelikerwys voorkom gewees het as die onderwyser die regte saagleskerm op die saag gemonteer het.

4.4.1.2 (d) *Canon v Philadelphia School District [2002]*

Dieselfde oorweging van koste en moeite ter voorkoming van nadeel kom in hierdie Amerikaanse saak voor. In hierdie saak stel die eiser Loretta Cannon namens haar seun Jermaine Cureton 'n eis van nalatigheid in teen die Philadelphia Skooldistrik. Die eis spruit

voort uit 'n voorval waarin haar seun sy vinger permanent geskend het terwyl hy besig was om 'n krulsaag⁴ skoon te maak.

In 1996 het die 13-jarige Cureton sy regter wysvinger permanent geskend toe hy in Fells Hoërskool se houtwerksentrum 'n krulsaag skoongemaak het. Cureton het aan die begin van die periode sy toerusting bymekaar gemaak, wat bestaan het uit sy veiligheidsbril en projek. Hy kon egter nie 'n oorpak kry nie, omdat daar slegs 10 tot 12 oorpakke beskikbaar was vir die ongeveer 19 leerders in die sentrum. Cureton het toe na die krulsaag aanbeweeg omdat hy dit gebruik het vir die maak van sy projek. Hy het slegs 4 dae tevore die krulsaag vir die eerste keer gebruik, en het dus nie baie ondervinding gehad in die gebruik en onderhoud daarvan nie.

Sy houtwerk-onderwyser, mnr. Thomas, het 'n vorige opdrag gegee dat hulle die krulsaag se katrolle ten alle tye moet skoonhou, en dat hulle self verantwoordelik was vir die skoonmaak daarvan. Die krulsaag was egter vuil, en Cureton moes die saag eers skoonmaak voordat hy kon begin werk. Mnr. Thomas het toe vir Cureton toestemming gegee om die krulsaag skoon te maak. Hierdie was die eerste geleentheid wat Cureton gekry het om die krulsaag skoon te maak. Alhoewel mnr. Thomas op vorige geleenthede die hoofskakelaar afgeskakel het terwyl leerders die sae skoonmaak het, het hy dit nie op hierdie geleentheid gedoen nie.

Mnr. Thomas het getuig dat hy gesien het dat Cureton nie 'n oorpak dra nie, en dat sy hemp uitgehang het terwyl hy die saag skoon gemaak het. Nadat Cureton die saag skoongemaak het, het hy oorgeleun om die saag aan te skakel omdat hy wou sien of al die stof verwyder is uit die katrolle. Sy hemp het in die katrolle van die krulsaag verstrengel geraak. In die proses om sy hemp te bevry, het sy vinger tussen die katrolle vasgeknyp, en is 'n deel van sy vinger geamputeer. Cureton is na die hospitaal geneem waar sy vinger weer geheg is. Sy vinger is egter na die ongeluk geskend en misvorm gelaat.

Regter Kelley van die Verhoorhof het bevind dat die skooldistrik nalatig was in die versorging, toesig en beheer van die krulsaag, omrede hulle versuim het om die hoofskakelaar af te skakel tydens die skoonmaakproses. Hulle was ook nalatig om leerders naby oop katrolle van krulsaes toe te laat, wetend dat dit 'n potensiële gevaarlike toestand kan

⁴n Krulsaag is 'n klein elektriese saag wat gebruik word om vryhand snitte van ingewikkelde vorms uit dun hout te sny. Die krulsaag gebruik baie dun lemme wat die sny van klein kurwes en sirkels moontlik maak, en werk deur middel van vinnige op en af sikliese bewegings (sien Figuur 3.4).

skep. Die Hof het in die guns van Cannon beslis, en 'n bedrag van \$35,000 vir skadevergoeding toegestaan. Die skooldistrik het teen die uitspraak geappelleer.

Die Appèlhof het die uitspraak van die Verhoorhof bevestig en die volgende redes ter staving genoem:

- Die skooldistrik kan hom nie beroep op *Governmental Immunity -Section 8542 of the Judicial Code* nie. Hierdie artikel stipuleer dat 'n klaer wel gronde het vir 'n eis indien beserings wat opgedoen is, plaasgevind het as gevolg van nalatige optrede deur die skooldistrik of amptenaar in die uitvoering van sy amptelike pligte.
- Die skooldistrik kan hom nie daarop beroep dat Cureton in staat was om nalatig te wees as gevolg van sy ouderdom nie, nieteenstaande die feit dat hy byna 14 jaar oud was ten tye van die ongeluk.
- Die koste en moeite ter voorkoming van hierdie ongeluk was uiters gering. Die opvoeder kon met min moeite gou die hoofskakelaar tydens die skoonmaak van die krulsaag afgeskakel het; dus was die ongeluk redelik voorkombaar.

4.4.1.2 (e) *Courson v. Danville School District no.118 [Ill. App. 4 Dist, 2002]*

Hierdie Amerikaanse saak is soortgelyk aan bogenoemde een. Paula Courson stel in 2002 in die Appèlhof van Illinois namens haar minderjarige seun, Darrel Courson 'n eis van skadevergoeding in vir beserings wat hy in 1994 in sy skool se houtwerksentrum met 'n sirkelsaag opgedoen het.

In die werkswinkel van hierdie betrokke skool was daar 'n sirkelsaag in gebruik met 'n defektiewe saaglemskerm. Die onderwyser het die skerm permanent verwyder en aangevoer dat die skerm onveilig was omdat dit nie veilig gefunksioneer het nie. Volgens hom sou werkstukke vassteek wat in die sirkelsaag ingevoer word, en 'n ongeluk veroorsaak. Hy het sy eie diskresie gevolg en besluit dat die masjien veiliger sou wees sonder die skerm as daarmee. Die eiser het die saag daarna gebruik sonder 'n saaglemskerm en hom gevolglik beseer. Die ouer van die seun het vervolgens die skool namens haar seun vir die beserings wat hy opgedoen het, gedagvaar. Daar is aangevoer dat die skool nalatig was in sy plig om die masjinerie in die werkswinkel te onderhou deurdat daar nie voldoende veiligheidskerms opgerig was nie.

Regter Fahey van die Streekshof het die eis verwerp en het in die guns van die skooldistrik beslis op grond van artikel 2-201 van die *Governmental Employees Tort Immunity Act*. Hierdie artikel van die akte word soos volg uiteengesit:

Except as otherwise provided by statute, a public employee serving in a position involving the determination of policy or the exercise of discretion is not liable for an injury resulting from his act or omission in determining policy when acting in the exercise of such discretion even though abused.

Vervolgens word staatsinstansies en hulle amptenare vrygestel van vervolging vir aanspreeklikheid indien hulle in hul amptelike hoedanigheid beleidsbesluite moet neem of hulle diskresie volg in die uitvoering van hulle pligte, ongeag of hulle dit misbruik of nie.

Volgens die hof kon die onderwyser sy diskresie binne die raamwerk van artikel 2-201 in hierdie Wet gevolg het. Courson het teen die uitspraak geappelleer. Appèlregter J. Cook van die Appèlhof het die volgende bevind:

- Die onderwyser se besluit om die skerm te verwyder wat gelei het tot die besering van die leerling, was 'n besluit wat uniek was aan die "*public office*", wat die skooldistrik geregtig gemaak het op immunitet van die *Governmental Employees Tort Immunity Act*.
- Die doelbewuste verwydering van die saaglemaskerm het nie tot nalatige optrede van die skool se sorgsame toesighoudingsplig om die masjinerie in die werkswinkel te onderhou, bygedra nie.

In 'n minderheidsuitspraak verskil Regter J. Myerscough soos volg: Myerscough noem dat die onderwyser se daede hom nie immuun maak volgens die diskresionêre beleid soos onderhewig aan artikel 2-201 nie. Hy noem dat die verwydering van die saaglemaskerm daartoe bygedra het dat die onderwyser nalatig was deurdat hy nie daardie betrokke masjinerie onderhou het nie. Volgens Myerscough moes die onderwyser die saaglemaskerm laat herstel het, en nie net verwyder het nie. Die onderwyser het derhalwe nie sy sorgsame toesighoudingsplig nagekom nie, en dit vrywaar hom dus nie, volgens artikel 2-201. Hy sal die uitspraak wat in die guns van die skooldistrik was, dus omkeer.

In die lig van bogenoemde blyk dit dat daar in die internasionale arena sterk klem gelê word op die onderwyser se plig om die masjinerie in sy werkswinkel in 'n veilige werkende

toestand te hou. Dit behels dus ook dat alle veiligheidsmaatreëls en meganismes wat deur die masjienvervaardigers gespesifiseer is, ook nagekom moet word.

4.4.1.2 (f) *Osorio v. One World Technologies Inc [2010].*

Die oorweging van koste en moeite ter voorkoming van nadeel lê ten grondslag van hierdie onlangse Amerikaanse saak. Die vraag word in hierdie saak geopper of strenger veiligheidsregulasies op vervaardigers van houtwerkmasjinerie afgedwing kan word.

Carlos Osorio van Massachusetts het 'n saak van nalatigheid teen *One World Technologies Inc.* ingestel nadat hy op 'n *Ryobi BTS15* sirkelsaag wat deur die maatskappy vervaardig word, beseer is (Figuur 4.1). Hy voer aan dat die saag defektief was deurdat dit nie van die jongste *Sawstop*® vleesopspringstegnologie⁵ gebruik gemaak het nie.

In 2005 het Carlos Osorio, 'n Columbiaan, sy linkerhand ernstig op 'n *Ryobi BTS15* sirkelsaag beseer. Ten tye van die ongeluk was hy as 'n houtvloer-installeerder by 'n klein privaatkontraakteur werksaam. Osorio het in die hof getuig dat hy 'n stuk vloerplank van ongeveer 600 mm lank, 75 mm breed en 15 mm dik in die lengte wou deursaag.

Osorio wou die plank “vryhand” saag, sonder om gebruik te maak van 'n verstekgids, saaglemskerm of leiblokgids⁶. Hy het slegs 'n klein gedeelte van die snit uitgevoer, toe die vloerplank in die lem vasgeval het. Osorio het onmiddellik gevoel hoe die vloerplank klapper en vibreer, en het die masjien afgeskakel om skoon te maak. Hy het die stof en los deeltjies vloerplank verwyder, en weer dieselfde snit probeer uitvoer. Die geklapper en vibrasie het weer voorgekom, maar hy het besluit om die vloerplank harder vorentoe te druk. Sy linkerhand het gegly en in aanraking gekom met die bewegende saaglem. Volgens hofstukke het die lem 75 mm bokant die blad uitgesteek, en geen saaglemskerm, kloofmes, verstekgids of leiblokgids was teenwoordig nie.

⁵Sawstop® se vleesopspringstegnologie bring die bewegende saaglem oombliklik tot stilstand, en voorkom ernstige beserings. Die saaglem word met 'n 3 Volt lading gelaai, en word konstant gemonitor. Hout gelei nie elektrisiteit so goed soos die mens se liggaam nie, en onderbreek nie die lading nie. Wanneer die operateur se vel met die lem kontak maak, aktiveer die remblok, wat die saaglem oombliklik stop en laat wegsak binne-in die tafelblad. Hierdie hele proses neem slegs 3 tot 5 millisekondes of 1/200 ste van 'n sekonde.

⁶Die leiblokgids op 'n sirkelsaag word gebruik om reguit snitte in die lengte van 'n plank uit te voer. Die operateur stoot die plank al teen die leiblokgids vas om te verseker dat dieselfde breedte hout deurgaans afgesaag word, en verhoed ook dat die plank nie skuins draai tydens die snit nie.

Aangesien die sirkelsaag nie van 'n voetstuk voorsien was nie, het dit op die vloer gestaan, en Osorio het links van die lem op sy knie gesteun terwyl hy gewerk het. Osorio se linkerpinkie en ringvinger is heeltemal afgeskeur, terwyl sy middel-en wysvinger ernstige snye opgedoen het. Sy vingers is tydens 'n noodoperasie geheg, maar hy verduur steeds pyn en lei aan lamheid en gebrek aan mobiliteit in sy linkerhand. Osorio het intussen 4 opvolgoperasies ondergaan, asook ongeveer 95 besoeke aan 'n terapeut.



FIGUUR 4.1 Ryobi BTS15

Onder kruisverhoor het Osorio die volgende getuienis gelewer:

- Hy het geen vorige ondervinding in die hantering van houtwerkmasjinerie nie.
- Die dag van die ongeluk was die eerste keer dat hy met die *Ryobi BTS15* gewerk het;
- hy het nie die Spaanse of Engelse gebruiksaanwysings op die voorkant van die saag gelees wat stipuleer dat hy nie sonder 'n saaglemskerm en leiblokgids moet werk nie;
- hy het sonder 'n stootstok gewerk;

- hy het self die leiblokgids verwyder voordat hy die snit op die vloerplank uitgevoer het, omdat hy die plank teen 'n hoek wou sny om in 'n bestaande opening te pas;
- hy het nie geweet dat dit gevaarlik is om soveel van die lem bokant die werkstuk te laat uitsteek nie;
- hy het tydens sy opleiding in die gebruik van die saag nog nooit 'n saaglemskerm op die saag gemonteer gesien nie;
- en hy was bewus daarvan dat hy beseer sou kon word as hy sonder 'n saaglemskerm en leiblokgids sou werk, maar het nogtans besluit om voort te gaan.

Deskundige getuienis het namens Osorio die volgende getuig:

- Vleesopsporingstegnologie kan wel in 'n kleiner saag soos die *Ryobi BTS15*⁷ wat tydens die ongeluk gebruik was, geïnstalleer word;
- en dat *One World Technologies Inc.* die geleentheid gehad het om in 2002 patentreg en 'n lisensie-ooreenkoms met *Sawstop*® te kon bereik, maar dat hulle nooit die transaksie deurgevoer het nie.

Volgens die deskundige getuienis moes die saag wel van vleesopsporingstegnologie gebruik gemaak het, of iets soortgelyks wat deur die industrie self ontwikkel is om so 'n besering te voorkom. Die vraag is of die teenwoordigheid van vleesopsporingstegnologie die ongeluk sou voorkom het, en of hierdie tegnologie versoenbaar is met die *Ryobi BTS15* saag? Die jurie het bevind dat dit was, en dat die saag gevolglik defektief was omdat dit nie 'n stelsel in plek gehad het wat die gebruiker sou kon beskerm ten tye van kontak met die saaglem nie. Vervaardigers van sirkelsae sal dus 'n poging moet aanwend om hulle masjinerie redelik veilig te maak. Volgens die deskundige getuienis kom die term "redelik veilig" neer op die ekonomiese toets. Dit sou byvoorbeeld nie sin maak om 'n miljoen dollar se veiligheidstoestel op 'n honderd dollar saag te installeer om beserings te voorkom nie. Die toets is of die kostes om beserings te voorkom hoër sal wees as die koste van die besering self.

⁷ Die *Ryobi BTS15* is 'n kleinerige draagbare sirkelsaag, en word meestal op boupersele deur kontrakteurs gebruik. Hulle verskil van groter en swaarder tipe sirkelsae in werkwinkels omdat hulle nie vasgebout word aan die vloer nie.

One World Technologies Inc. het die volgende redes aangevoer waarom hulle nie van die vleesopsporingstegnologie gebruik maak nie:

- Hulle twyfel of die tegnologie oor dekades van intensiewe gebruik nog steeds effektief sal funksioneer;
- hulle twyfel ook oor die haalbaarheid, of selfs onmoontlikheid om hierdie tegnologie in hulle bestaande produksielyn van sirkelsae te implementeer – veral die kleiner draagbare tipe sirkelsae wat op bouversele gebruik word en wat gure weer en hardhandige hantering moet trotseer;
- dat hulle die nuwe tegnologie as 'n beginmaatreël nie net op sekere reekse kan implementeer nie, omdat dit dan impliseer dat hulle ander reekse onveilig is; en
- dat die teenwoordigheid van vleesopsporingstegnologie nie beserings kan voorkom wat veroorsaak word deur werkstukke wat terugskiet nie, en dat dit steeds gevare vir die operateur inhou.

In die Amerikaanse deelstaat, Massachusetts, word 'n vergelykende nalatigheid-standaard toegepas, wat beteken dat as 'n verbruiker 50% of minder nalatig bevind is, hy nog steeds geregtig is op 'n eis. In hierdie saak het die jurie 35% nalatigheid aan Osorio toegeken, en 65% nalatigheid aan *One World Technologies Inc.* Die *Ryobi* saag is egter foutief bevind; dus is die persentasie nalatigheidstoekenning nie van toepassing nie. Hiervolgens is die oortreding van die waarborg op handelsware 'n streng aanspreeklikheid op produkte wat vervaardigers aanspreeklik hou vir enige skade, ongeag of die gebruiker verkeerd opgetree het of nie.

'n Jurie het in die guns van Osorio beslis, en \$1,5 miljoen aan hom toegestaan vir beserings opgedoen, alhoewel hy net vir die bedrag van \$250,000 gedagvaar het. Die jurie het die volgende bevind:

- *One World Technologies Inc.* was nalatig in die vervaardiging van die *Ryobi BTS 15* saag waarmee Rosorio beseer is;
- en dat hulle 'n oortreding van die waarborg op hulle handelsware gepleeg het.

One World Technologies Inc. het nie op die uitspraak geappelleer nie. Volgens Osorio se regsverteenwoordiger is daar nog 60 verhoorafwagende sake teen sirkelsaagvervaardigers wat versuim om vleesopsporingstegnologie in hulle produkte te implementeer. Die helfte van hierdie sake sluit *One World Technologies Inc.* in.

Die implikasies van hierdie hofsak vir die sirkelsaagindustrie, en ook indirek vir die Siviele Tegnologie werkswinkel, is enorm. Volgens hierdie uitspraak is alle sirkelsae wat tans deur Suid-Afrikaanse opvoedkundige instansies soos skole, kolleges en universiteite gebruik word, gevolglik defektief omdat hulle nie gebruik maak van vleesopsporingstegnologie nie. Alle sirkelsaagongelukke waarin kontak gemaak word met saaglemme kan dus redelik voorkom word indien hierdie nuwe tegnologie geïmplementeer word. Indien opleidingsinstansies nie van hierdie nuwe beskikbare tegnologie gebruik maak nie, kan daar aangevoer word dat hulle hul sorgsame toesighoudingsplig versaak, en kan dit regsgrondige rede wees vir moontlike skadevergoedingseise weens nalatigheid. Dit is egter belangrik om te noem dat die gevaar van werkstukke wat terugskiet steeds teenwoordig is ten spyte van vleesopsporingstegnologie. Kloofmesse moet volgens die *Regulasies op Draaiende Masjinerie (2010)* dus steeds op sirkelsae verskyn, nieteenstaande die teenwoordigheid van vleesopsporingstegnologie.

4.4.1.3 Medewerkende skuld

Volgens Oosthuizen *et al.* (2011:105) gebeur dit dikwels dat die nadeel wat gely word, nie alleen aan die optrede van die opvoeder of die onderwysinstansie te wyte is nie. Dit kan gebeur dat die ongeluk aan sowel die onregmatige en skuldige optrede van die opvoeder as die medewerkende skuldige optrede van die kind te wyte is. In die onderstaande hofsake word die beginsel van medewerkende skuld (ook genoem bydraende skuld) bespreek aan die hand van ongelukke wat in Siviele Tegnologie werksinkels plaasgevind het.

4.4.1.3 (a) *Hudson v. Lansingburgh Central School District [2006]*

In hierdie Amerikaanse saak het Gregg Hudson, 'n graad 8-leerder van New York, 'n gedeelte van sy vinger aan sy linkerhand afgesny toe hy in sy skool se Tegnologie werkswinkel met 'n vlakskaaftasjien⁸ beseer is. Gregg se ma Alice Hudson het 'n saak van nalatigheid teen die

⁸ 'n Vlakskaaftasjien bestaan uit 'n lang horisontale staalblad met 'n roterende drom in die middel daarvan, asook 'n leiblok. Die drom huisves twee tot drie lemme wat teen 'n hoë spoed roteer. Werkstukke word teenaan die leiblok oor die roterende lemme gestoot om hulle kante gelyk te skaaf. Hierdie proses staan bekend as vlakkering (sien Figuur 3.10).

skooldistrik ingestel. Sy voer aan dat daar nie genoegsame toesighouding tydens die ongeluk was nie, en ook nie voldoende instruksies aan haar seun gegee is aangaande die veilige hantering daarvan nie. Sy vinger is onder die tweede lit geamputeer.

Volgens klasmaats se getuienis wou Hudson 'n gelamineerde bord op die vlakskaafmasjien vlakkeer toe die ongeluk gebeur het. Die bord was ongeveer 150 millimeter lank. Die vervaardigingspesifikasies van die vlakskaafmasjien, asook die leerders se voorgeskrewe handboek, stipuleer dat geen werkstukke korter as 300 millimeter daarop gevlakkeer mag word nie. Die onderwyser was nie tydens die ongeluk teenwoordig nie. Hudson voer aan dat die onderwyser teenwoordig moesgewees het en haar seun hierop attent moes gemaak het toe hy gewerk het.

'n Jurie het in die guns van Hudson beslis, en gevind dat die skool 65% aandeel gehad het in die ongeluk, en Hudson 35%. Volgens hulle het die onderwyser nie sy sorgsame toesighoudingsplig teenoor Hudson nagekom nie, en het hulle hom nalatig bevind. 'n Bedrag van \$240,000 is toegestaan vir vorige pyn en lyding, asook verlies aan toekomstige inkomste en verdienvermoë.

Alhoewel die meeste ongelukke in die Siviele Tegnologie werkswinkel volgens statistiek op sirkelsae plaasvind, is daar ook ander gevaarlike masjinerie soos vlakskaafmasjiene teenwoordig wat 'n ewe groot risiko vir leerders inhou. Dit is die onderwyser se verantwoordelikheid om hom van elke masjien in die Siviele Tegnologie werkswinkel se spesifikasies vir veilige gebruik te vergewis, en sy leerders dienooreenkomstig op te lei.

Hierdie saak illustreer dat leerders soms gevaarlik met masjinerie te werk gaan, ten spyte daarvan dat hulle bewus is van die gevare daaraan verbode. Volgens Oosthuizen *et al.* (2003:111) sal die hof dan vasstel in welke mate elkeen van die betrokke partye van die "redelike man"-standaard afgewyk het en dan ingevolge die Wet op Verdeling van Skadevergoeding, 34 van 1956, die skadedragingslas tussen die partye verdeel, ooreenkomstig die partye se skuld aan die skade.

4.4.1.3 (b) *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District No. 622 [1985]*

In hierdie Amerikaanse saak word die beginsel van medewerkende skuld, en die skadedragingslas tussen die betrokke partye duidelik geïllustreer. Marvin E. Fallin stel op 15 Februarie 1985 'n saak van nalatigheid in teen die *Maplewood-North St. Paul* skooldistrik, asook sy houtwerk-onderwyser, mnr. Nelson. Hy dagvaar hulle vir besering wat hy aan sy duim opgedoen het in Tartan Hoërskool se houtwerk werkswinkel, en voer aan dat hulle nie

hul sorgsame toesighoudingsplig nagekom het nie.

Fallin was ten tye van die ongeluk in mnr. Nelson se gevorderde houtwerkklas. Hy moes as voorvereiste vir hierdie kursus verskeie ander houtwerkkursusse voltooi, en het ook in ander werksinkels gewerk. Hy het ondervinding gehad in die gebruik van houtwerkmasjinerie, en het op sy gemak gevoel om daarmee te werk. Fallin het op die dag van die ongeluk aan sy klasprojek gewerk en wou 'n setmaat maak om vir sy skaaktafel-projek te gebruik. Dit het behels dat hy 'n groef van ongeveer 50 mm breed en 10 mm diep in 'n bord moes sny sodat hy die skaakblokkies daarin kon vaslym. Fallin se onderwyser, mnr. Nelson, het 'n vaste reël in die klas gehad wat leerders verplig het om altyd stootstokke te gebruik as hulle op die sirkelsaag werk. Fallin het getuig dat hy uit gewoonte altyd vir 'n stootstok soek voordat hy begin saag, maar dat hy dit nie in hierdie geval gedoen het nie. Hy het die bord begin saag, en dit het teruggeskop. In die proses het sy vinger die lem geraak en het hy 'n gedeelte van sy duim afgesny. In teenstelling met skoolbeleid, het mnr. Nelson die sentrum ongeveer 1 minuut lank verlaat toe die ongeluk gebeur het. Hy was dus nie in die klas toe die ongeluk gebeur het nie. Fallin is na die hospitaal geneem waar gepoog is om sy duim weer te heg, maar dit was nie geslaagd nie. 'n Gedeeltelike amputasie van sy duim het toe gevolg.

Die Distrikshof het in die guns van die skoordistrik beslis. Regter Thoreen het in sy uitspraak die volgende bevind:

- Die skoordistrik was nie nalatig in sy sorgsame toesighoudingsplig nie.
- Die onderwyser het 'n plig gehad om sorgsaam toesig te hou, maar kan nie al die leerders die heertyd dop hou nie. Die onderwyser was wel nalatig om buite die klas te wees ten tye van die ongeluk, maar dat hierdie nalatigheid nie bydraend was tot die klaer se skade nie.
- Omdat die ongeluk vinnig gebeur het en daar min leerders in die klas was, beslis die hof dat daar nie 'n kousale verband tussen die onderwyser se nalatigheid en die leerder se besering was nie.

In hierdie geval het die jurie beslis dat, omdat die leerder in 'n gevorderde houtwerk klas was en ook ervare was ten opsigte van die gebruik van masjinerie, hy bewus moes gewees het van die risiko wat daaraan verbonde is om sonder 'n stootstok te werk, en dat hy alleen (100%) vir sy eie skade verantwoordelik was.

Die volgende vraag word dus geopper: Wanneer beskik 'n leerder oor genoeg ondervinding en kennis van masjinerie om volle verantwoordelikheid te aanvaarvir moontlike beserings?

4.4.1.3 (c) *Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]*

Die beginsel van medewerkende skuld kom ook duidelik na vore in hierdie onlangse Amerikaanse saak. Die eiser, Jeff Stetson, stel 'n eis vir persoonlike beserings in namens sy minderjarige seun teen die Unified School District van Los Angeles. Die saak spruit voort uit 'n handbesering wat sy seun Anwar in 2008 in sy Hoërskool se houtwerksentrum opgedoen het.

Stetson se pa voer aan dat die ongeluk sy seun ernstige sielkundige, emosionele en fisiese skade laat ly het, en dat hy ook misvormd gelaat is. Hy voer verder ook aan dat die onderwyser nalatig was in die uitvoering van sy sorgsame toesighoudingsplig, deurdat hy nie voldoende opleiding aan sy seun in die gebruik van houtwerkmasjinerie gegee het nie, en dat hy ook nie voldoende toesig gehou het ten tye van die ongeluk nie.

Anwar Stetson was 13 jaar oud ten tye van die ongeluk. Die ongeluk het plaasgevind terwyl hy besig was om in sy skool se houtwerksentrum op 'n vlakskaaf te werk. Hy het twee van sy linkerhand se vingerpunte in die ongeluk afgesny en dit het gevolglik tot amputasie gely. Stetson se onderwyser, mnr. Schone, was 'n ervare werkswinkel-onderwyser met meer as 30 jaar ondervinding. Hy was egter nie teenwoordig ten tye van die ongeluk nie. Volgens getuies was hy in sy kantoor, besig om lekkergoed aan 'n ander leerder te verkoop om sodoende sy dogter se universiteitsfonds aan te vul.

Volgens mediese getuies sal Stetson se beserings van hom vereis om vir die res van sy lewe 'n protese te dra. Hierdie protese sal gereeld vervang moet word, en die koste daaraan verbonde word op \$200,000 geraam.

Mnr. Schone se regsverteenvoerder het aangevoer dat hierdie saak op die beginsel van "persoonlike verantwoordelikheid" berus. Volgens hom was Stetson oorhaastig, en het hy te vinnig aan sy projek gewerk. In die proses het hy sekere veiligheidsmaatreëls in die veilige gebruik van die vlakskaaf verontagsaam. Volgens hom het Stetson genoegsame kennis van die vlakskaaf gehad, omdat sy onderwyser 'n veiligheids-demonstrasie aan die klas gegee het. Hy moes ook 'n veiligheidstoets slaag alvorens hy toegelaat is om op die masjien te werk.

'n Jurie het in sy uitspraak in die guns van die skoordistrik beslis en aangevoer dat, alhoewel die onderwyser nalatig in sy sorgsame toesighoudingsplig bevind is, Stetson geheel en al (100%) vir sy eie skade verantwoordelik was. In hierdie geval het die jurie beslis dat Stetson oor genoegsame kennis beskik het om sy eie skade te voorkom, en dat hy 'n persoonlike

verantwoordelikheid gehad het om die vlakskaaf se veiligheidsmaatreëls na te kom. Ten spyte daarvan dat Stetson ten tye van die ongeluk slegs 13 jaar oud was, en regtens ontoerekeningsvatbaar kon wees, het die jurie *geen* skadevergoeding aan hom toegestaan nie.

Dieselfde vraag wat in 4.3.1.3(b) geopper is, is in hierdie saak ook ter sprake. In *Fallen v. Maplewood-North St. Paul District [1985]*(vgl.par.4.4.1.3(b)) is die ouderdom en vaardigheidsvlak van die leerder in aanmerking geneem in die bepaling van medewerkende skuld, terwyl daar in hierdie saak meer gefokus is op die persoonlike verantwoordelikheid wat die leerder gehad het ter voorkoming van sy eie skade. Die uitslag van hierdie saak dwing dan die volgende vraag af: Watter determinant in die bepaling van medewerkende skuld weeg die swaarste – ouderdom en ervaring, of persoonlike verantwoordelikheid?

4.4.2 Opset

Alhoewel aanvaar kan word dat 'n Siviele Tegnologie onderwyser weens sy regsplig nie opsetlik 'n daad sou pleeg wat die leerders in sy werkwinkel in gevaar sou stel nie, kan pligsversuim van die onderwyser daartoe lei dat skuld aan hom toegewys kan word weens opset.

4.4.2.1 (a) *Anderson v Anoka Independent School District 11 [2003].*

So 'n geval kom voor in bogenoemde Amerikaanse saak. Die eiser Edward J. Anderson stel 'n saak van nalatigheid in namens sy minderjarige seun teen die Anoka skooldistrik van Minnesota. Die saak spruit voort uit die handbesering wat sy seun Trevor op 'n sirkelsaag in die Coon Rapids Hoërskool se houtwerk-werkswinkel opgedoen het.

Trevor se pa dagvaar die skooldistrik, asook die houtwerk-onderwyser, mnr. Peterson, vir nalatigheid omdat hulle volgens hom nie daarin geslaag het om 'n veilige werksomgewing te skep nie. Hy voer ook aan dat daar tydens die ongeluk nie voldoende toesighouding was nie.

In 2000 het die 16-jarige Trevor Anderson sy linkerhand op 'n sirkelsaag beseer terwyl hy besig was om onderdele vir 'n skoolprojek voor te berei. Hy was besig om verskeie lengtes plankies wat wissel tussen 25 en 50 millimeter dik op te saag toe hy vorentoe oor die saag leun om 'n afval stukkie hout te verwyder. In hierdie proses het sy linkerhand met die bewegende lem in aanraking gekom en is in so 'n mate beseer dat sy linker wysvinger onder die lit geamputeer is.

Mnr. Peterson het getuig dat hy opdrag gegee het aan al die leerders om die sirkelsaag se veiligheidskerm buite aksie te stel as hulle hout sny wat dunner as 100 millimeter is. Hy het aangevoer dat die teenwoordigheid van 'n veiligheidskerm met die sny van sulke dun repies 'n gevaar vir die leerders inhou, omdat hulle hande dan nader as 100 millimeter aan die bewegende lem moet wees om die hout deur te voer. Hy het 'n stootstok aan die leerders voorsien, waarmee hulle dan die hout deur die saag gevoer het, en volgens hom hulle hande dan tydens die snit verder van die lem af kon hou. Hy was wel teenwoordig toe Trevor die eerste vier of vyf plankies opgesny het, maar het toe geloop om aandag aan die ander 25 leerders in die sentrum te gee.

Mnr. Peterson het sy eie diskresie gevolg om die saaglemskerm te verwyder, omdat hy gedink het dit sou moontlik 'n gevaarlike werksituasie skep. Mnr. Peterson en die skooldistrik het aangevoer dat hulle binne hul regte opgetree het deur so 'n besluit te neem volgens die *doctrine of statutory immunity Minn.Stat. s 466.03, subd. 6 (2002)*. Hierdie beginsel is die volgende:

“Common-law official immunity protects a public official charged by law with duties involving judgment or discretion from personal liability unless the official acts willfully or maliciously”

Volgens die skooldistrik is hulle dus vrygestel van vervolging vir aanspreeklikheid indien hulle in hul amptelike hoedanigheid besluite moet neem of hulle diskresie gevolg in die uitvoering van hulle pligte.

Trevor se pa voer aan dat die verwydering van die saaglemskerm 'n onveilige werksomgewing geskep het en daartoe bygedra het dat sy seun beseer is.

Regter Hays van die Streekshof het bevind dat die onderwyser, mnr. Peterson, asook die Anoka skooldistrik nalatig was. Hulle het teen die uitspraak geappelleer. Die Appèlhof van Minnesota het die uitspraak van die Streekshof bevestig en die volgende redes daarvoor aangevoer:

- Die onderwyser se besluit om sy leerders opdrag te gee om nie die saaglemskerm tydens die sny van plankies wat dunner as 100 millimeter is te gebruik nie, word nie beskerm onder die doktrine van statutêre immuniteit nie;

- die *doctrine of statutory immunity* Minn. Stat. s 466.03, subd. 6 (2002). beskerm nie die onderwyser nie, omdat hy opsetlik (*maliciously*) die saaglemaskerm verwyder het;
- en die skooldistrik word nie vrygestel van mildelike aanspreeklikheid nie.

Die opvoeder het deur die opsetlike verwydering van die saaglemaskerm die risiko verhoog dat 'n leerder beseer sou word indien hy met die bewegende lem in aanraking sou kom. Alhoewel die onderwyser gedink het dat dit gevaarliker sou wees daarmee, sou 'n skerm verhoed het dat die seun se hand kontak maak met die sirkelsaag se lem en derhalwe die ongeluk voorkom het.

4.5 MIDDELLIKE AANSPREEKLIKHEID

4.5.1 (a) *Parkin v. Australian Capital Territory Schools Authority [2005]*

In hierdie Australiese saak word die skool en beheerliggaam se medeverantwoordelikheid om voorkomend in die Siviele Tegnologie werkswinkel op te tree beklemtoon. Die 24-jarige klaer Andrew Parkin voer aan dat die *Australian Capital Territory Schools Authority* nalatig was in die uitvoering van hulle sorgsame toesighoudingsplig toe hy as 13-jarige leerder in Campbell Hoërskool se houtwerksentrum beseer is. Hy dagvaar hulle vir die beserings wat hy aan sy regterhand opgedoen het toe hy op 'n bandskuurmasjien beseer is.

Andrew Parkin het in 1993 sy regterhand ernstig beseer toe hy besig was om 'n stuk hout op 'n bandskuurmasjien te skuur. Sy houtwerk-onderwyser, mnr. McCrohon, was om die een of ander rede nie by die skool nie, en sy plek is ingeneem deur mnr. Balic, 'n aflos-onderwyser.

Parkin se opdrag was om 'n penneblikkie te ontwerp en te maak. Hy het 'n stuk hout in die stoor gaan haal wat ongeveer 230 mm lank, 160 mm breed en 15 mm dik was. Hy moes die dikte van die plank na ongeveer 5mm reduceer vir sy projek. Hy het die plank na sy werkstafel geneem en begin om dit met 'n handskaaf dunner te skaaf. Na 'n paar minute het hy sy werkstuk uit die bankskroef gehaal en na die bandskuurmasjien⁹ geneem om die stuk hout verder af te skuur. Hy was van mening dat dit baie vinniger sou wees as met die

⁹Die bandskuurmasjien was 'n kombinasie-masjien, en het bestaan uit 'n ronde draaiskyf en 'n bandskuurder wat gesamentlik gedraai het as die masjien aangeskakel word. Die bandskuurder se onbeskutte oppervlak was vertikaal en het afwaarts beweeg. 'n Horisontale metaal werksblad was loodreg met die skuurband opgerig, en kan beskryf word as 'n gids of platform.

handskaaf. Hy het die bandskuurmasjien aangeskakel en die stuk hout met albei hande teen die growwe band gedruk. Na 'n paar sekondes het die stuk hout skielik na links geskiet, die gids getref en op die vloer geval. In die proses het Parkin se regterhand na links oor die skuurband geskuur. Hy het omgedraai en mnr. Balic geroep wat ongeveer ses meter van hom af weg gestaan het. Mnr. Balic het aan ander leerders opdrag gegee om die bandskuurmasjien af te skakel, en het Parkin na die kantoor geneem vir mediese behandeling. Parkin het ernstige skade aan al die vingers van sy regterhand opgedoen. Sy besering kan beskryf word as die verwydering van vlees tot op die been van die litte, en die blootstelling van senuwee-ente op die buitekant van die hand. Sy hand is erg misvormd gelaat, en toekomstige kosmetiese chirurgie is aanbeveel om die verlore naels te herstel.

Mnr. McCrohon het getuig dat hy aan die begin van elke semester al die masjiene in sy werkwinkel se veiligheidsmaatreëls aan die leerders demonstreer, en hulle 'n veiligheidstoets daarvoor laat skryf. Parkin het die veiligheidstoets geslaag. Twee weke voordat hierdie ongeluk gebeur het, het hy leerders gesien wat gevaarlik op die bandskuurmasjien werk. Hy het opdrag gegee dat die masjien afgeskakel word, en almal bymekaar geroep. Hy was nie heeltemal seker of Parkin tydens die bespreking teenwoordig was nie, en kon dit ook nie bevestig sonder die teenwoordigheidsregister nie. Hy het aan hulle verduidelik dat dit baie gevaarlik is om plankies op die bandskuurmasjien dunner te skuur. Die gaping tussen die skuurband en die werksblad is redelik groot en klein werkstukke kan maklik daarin geruk word, met hande en vingers wat dit gewoonlik volg. Hy het die leerders daarna uitdruklik verbied om weer plankies op die bandskuurmasjien dunner te skuur. Hy het hulle aangesê om hulle plankies eerder vir hom te bring om dunner te sny, wat hy dan op 'n ander pasgemaakte masjien gedoen het. Mnr. McCrohon het getuig dat hy nie mnr. Balic meegedeel het van hierdie spesifieke vermaning aan die leerders oor die onveilige gebruik van die bandskuurmasjien nie.

Mnr. Balic het getuig dat hy voorheen in Wiskunde en Engels by Campbell Hoërskool afgelos het, maar dat hy ten tye van die ongeluk vir die eerste keer in die werkwinkel toesig gehou het. Hy was redelik vertrouwd met die bandskuurmasjien en was bewus daarvan dat dit gevaarlik is om klein plankies daarop te skuur. Hy het egter geen ondervinding in die gebruik daarvan gehad nie.

Regter Harper het in sy uitspraak tot die volgende gevolgtrekking gekom:

- Die skool het 'n aflos-onderwyser wat relatief onervare was met houtwerkmasjinerie aangestel oor twintig graad 8-leerders wat 'n uitsonderlike mate van toesig sou vereis.
- Die aflos-onderwyser was nie bewus daarvan dat leerders onlangs gevaarlik met die bandskuurmasjien gewerk het nie, en ook nie dat hulle deur hulle permanente onderwyser, mnr. McCrohon daarvoor vermaan is nie.
- Mnr. McCrohon is 'n ervare onderwyser en sou die klaer belet het om op die masjien te werk as hy gesien het wat hy wou doen. Die ongeluk sou dus voorkom gewees het as hy teenwoordig was.
- Die ongeluk was redelik voorsienbaar en mnr. McCrohon het die nodige redelike stappe gedoen om dit te verhoed.
- Die skool was nalatig deur toe te laat dat mnr. McCrohon se klasse onder die toesig van 'n onervare onderwyser voortgegaan, terwyl die skool oor ander tegniese onderwysers beskik het wat meer ervare was in die toesig van 13-jariges in 'n werkswinkel;
- Die hof was nie oortuig daarvan dat die skool kon bewys dat Parkin teenwoordig was met mnr. McCrohon se vermaning nie, maar wel dat die klaer bewus was van die gevare rakende die bandskuurmasjien, en dat hy medewerkende skuld dra aan sy eie besering. Die hof bevind dat Parkin se aandeel in die skuld op 10% van die totale skade bereken moet word.
- Dat hy die skool nalatig bevind in versuiming van hulle sorgsame toesighoudingsplig en dat hierdie versuim die oorsaak van die klaer se beserings was. Hy staan 'n bedrag van \$65,000 aan Parkin toe vir beserings opgedoen.

Die skooldistrik moes volgens die uitspraak redelikerwys kon voorsien het dat die aflos-onderwyser nie oor die nodige kennis en ervaring beskik het om genoegsame toesig oor 13-jarige leerders in 'n houtwerksentrum te hou nie. Die skooldistrik was dus op grond van die beginsel middellik aanspreeklik vir die beserings wat Parkin opgedoen het omdat al die vereistes daarvoor teenwoordig was.

Hierdie hofsaak illustreer die belangrikheid van 'n ervare en bekwame onderwyser in die Siviele Tegnologie werkswinkel, asook die skool se verantwoordelikheid om toe te sien dat ervare personeel deurgaans betrokke moet wees by die toesig van leerders tydens praktiese sessies in 'n werkswinkel. Teenwoordigheidsregisters moet ook nougeset op datum gehou word sodat daar nagegaan kan word wie teenwoordig was tydens veiligheidsdemonstrasies en ook sodat opvolginstruksies aan leerders gegee kan word wat afwesig was ten tye van die eerste veiligheidsdemonstrasies. Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers het dus 'n verhoogde sorgsaamheidsplig teenoor hulle leerders, en skole en beheerliggame moet hierdie pligte verkieslik net aan bekwame onderwysers toevertrou.

4.6 SINTESE

Uit bogenoemde bespreking van nasionale en internasionale regspraak met betrekking tot die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser, is die volgende regsbeginsels onontbeerlik vir Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers:

- Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers het 'n sorgsame toesighoudingsplig teenoor leerders in hulle werksinkels.
- Die teenwoordigheid van lewensgevaarlike houtwerkmasjinerie in hulle werksinkels *verhoog* hulle sorgsame toesighoudingsplig.
- Hierdie *verhoogde* sorgsaamheidsplig vereis dat hulle *bykomstige stappe* moet doen om die veiligheid van leerders in hulle werksinkels te verseker.
- Werksinkel-onderwysers in spesiale onderwys se mate van sorgsaamheid *verhoog* ongetwyfeld wanneer hulle met leerders werk wat aan 'n gebrek lei, en hulle moet *buitegewoon versigtig* wees in gevalle waarby houtwerkmasjinerie betrokke is.
- Bykomstige stappe vereis dat onderwysers:
 - leerders volledige praktiese en teoretiese opleiding moet gee in die veilige hantering van alle houtwerkmasjinerie;
 - dat houtwerkmasjinerie gereeld onderhou en herstel moet word, in veilige werkende toestand moet wees en oor alle nodige veiligheidskerms moet beskik;

- 'n plig het om leerders in te lig oor enige moontlike gevare wat met die gebruik van houtwerkmasjinerie gepaard kan gaan;
- om voldoende toesig te hou wanneer leerders werk, en te verseker dat hulle alle gesondheids- en veiligheidsregulasies nougeset volg; en
- om leerders se ouderdom asook hulle ervaringsvlak in ag te neem wanneer opdragte aan hulle gegee word.

4.7 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is daar gefokus op nasionale en buitelandse regspraak as determinant vir die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwyser ter bevordering van leerderveiligheid. Weens die gebrek aan nasionale hofsake wat oor leerderbeserings in Suid-Afrikaanse werkswinkels handel, is meer aandag aan buitelandse regspraak geskenk. Die meerderheid van hierdie hofsake het Amerikaanse regspraak ingesluit en het grotendeels met Suid-Afrikaanse regsbeginsels ooreengekom.

Genoemde hofsake het beklemtoon dat daar legio scenario's en omstandighede in Siviële Tegnologie werkswinkels voorkom wat tot ongelukke kan bydra. Siviële Tegnologie werkswinkel-onderwysers moet dus alle redelike stappe doen om hierdie gevare te voorsien en te voorkom, om sodoende die beste belang van die leerders in hulle werkswinkel voorop te stel. In Hoofstuk 5 word vervolgens aandag geskenk aan die ontleding van data wat verkry is uit die respondente se antwoorde op vrae in die vraelyste.

**'N EMPIRIESE ONDERSOEK NA DIE SORGSAME
TOESIGHOUDINGSPLIG VAN DIE SIVIELE TEGNOLOGIE
WERKSWINKEL-ONDERWYSER**

5.1 INLEIDING

In Hoofstukke 2, 3 en 4 is ondersoek ingestel na die teoretiese begronding van deliktuele aanspreeklikheid, asook die onderwysregtelike determinante en internasionale regspraak wat 'n beduidende invloed het op die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser.

In hierdie hoofstuk word die navorsingsontwerp wat in die studie gebruik word bespreek, met verwysings na die gekose vraelys. Die data wat tydens die empiriese ondersoek verkry is, is geïnterpreteer en ontleed deur die bevindinge met die literatuurstudie te vergelyk. Daar is gepoog om vas te stel wat Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers en hulle departementshoofde se kundigheid en kennis van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot hulle sorgsame toesighoudingsplig is, en in welke mate effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerk-masjinerie in Siviele Tegnologie werkswinkels toegepas word.

5.2 NAVORSINGSONTWERP

Volgens Creswell (2009:3) bestaan die navorsingsontwerp uit verskeie planne en prosedures wat tydens die navorsingsproses gevolg moet word. Hierdie prosedures omvat alles van die aanvanklike breë aannames af tot en met die gedetailleerde metodes van data-insameling en -analise. Leedy en Ormrod (2001:100) noem dat navorsers hulle navorsingsontwerp en navorsingsmetodes doelmatig moet beplan om sodoende data in te samel wat relevant is vir hulle navorsingsprobleem. Durrheim (2006:35) vergelyk navorsingontwerp met bouplanne deurdat dit eerstens verseker dat navorsing 'n spesifieke doel dien, en tweedens dat die navorsing met die beskikbare bronne voltooi kan word.

Volgens verskeie skrywers word hoofsaaklik twee navorsingsbenaderings gebruik, naamlik die *kwantitatiewe* en *kwalitatiewe* navorsingsparadigmas. 'n Kombinasie van beide kan ook gebruik word en staan bekend as die gemengde metode- (*mixed method*) ondersoek. Alvorens besluit kan word op 'n navorsingsmetode, moet daar eers vasgestel word welke metode die mees geskikte is vir die navorsingsprobleem. Die belangrikste verskille tussen die twee navorsingsparadigmas word vervolgens in Tabel 5.1 uiteengesit.

TABEL 5.1 Verskille tussen kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsing

KWALITATIEWE NAVORSING	KWANTITATIEWE NAVORSING
Beskryf en verduidelik	Verduidelik en voorspel
Formuleer 'n teorie	Toets 'n teorie
Fenomenologies	Positivisties
Holistiese benadering	Gefokusde benadering
Onbekende veranderlikes	Bekende veranderlikes
Subjektiewe seleksie	Objektiewe seleksie
Oop vraelys	Geslote vraelys
Informatief – klein steekproef	Verteenwoordigend – in groot steekproef
Nie-standaard meetinstrumente	Gestandaardiseerde meetinstrumente
Data word woordeliks gekommunikeer	Data word numeries weergegee
Gebaseer of begrip	Gebaseer of feite

Aangepas uit Leedy en Ormrod (2001:102), Taylor (2000:173) en Creswell (2009:17)

5.2.1 Die keuse van navorsingsmetode

Volgens Leedy en Ormrod (2001:100) skryf die data wat ingesamel word meestal die navorsingsmetode voor. Aan die hand van die ingesamelde data is daar in hierdie studie gebruik gemaak van 'n kwantitatiewe navorsingsbenadering met 'n geslote vraelys as data-insamelingsinstrument. Die keuse van die kwantitatiewe navorsingsbenadering is om 'n

oorsig te verkry van die onderhawige praktyktendense van die Sivele Tegnologie werksinkels in die Noord-Wes Provinsie.

5.2.2 Die vraelys as meetinstrument

Vraelyste is volgens Delport (2006:166) een van vele data-insamelingsmetodes wat navorsers in die kwantitatiewe navorsingsbenadering gebruik. Die hoofdoel van vraelyste is om feite en menings oor 'n spesifieke fenomeen van mense wat daarvoor ingelig is, in te win. Vraelyste is moontlik die meetinstrument wat mees algemeen gebruik word.

Daar kan hoofsaaklik tussen twee tipes vraelyste onderskei word, naamlik oop en geslote vraelyste. Volgens Creswell (2009:3) is die merkbaarste verskil tussen die kwantitatiewe en die kwalitatiewe data-insamelingsmetode die gebruik van oop en geslote vraelyste as meetinstrument. In TABEL 5.2 en 5.3 word enkele voor- en nadele van elk van die twee vraelyste uiteengesit:

TABEL 5.2 Voordele van oop en geslote vraelys

OOP VRAELYS	GESLOTE VRAELYS
Daar is geen beperking op response nie	Vinniger en makliker om te antwoord
Respondente kan gedetailleerde response gee, en ook verduidelik en motiveer	Antwoorde van verskillende respondente is makliker mekaar vergelykbaar
Response kan lei tot bevindinge wat nie voor die studie geantisipeer is nie	Antwoorde is makliker om te kwantifiseer en statisties te analiseer
Voldoende response word toegelaat op vrae wat moontlik ingewikkeld is	Die moontlike keuses van antwoorde kan 'n vraag se betekenis beter omskryf
Laat kreatiwiteit, selfuiting en detail van respondente toe in hulle response	Die moontlikheid dat respondente sensitiewe vrae sal beantwoord, is groter
Respondente se verwysingsraamwerk, redenasievermoë en logika word blootgelê	Daar is minder irrelevante of dubbelsinnige vrae

Aangepas uit Neuman (2011:325) en Leedy en Ormrod (2001:102)

TABEL 5.3 Nadele van oop en geslote vraelys

OOP VRAELYS	GESLOTE VRAELYS
Kan tydrowend vir respondente wees om te voltooi	Respondente kan gefrustreerd raak as hulle verlangde response nie aangedui is nie
Statistiese verwerkings word bemoeilik deur ongestandaardiseerde antwoorde	Kan verwarrend wees indien baie opsies aangedui word as moontlike respons (bv.20)
Respondente met goeie taalvaardighede en uitdrukkingsvermoë word bevoordeel	Respondente wat die antwoord nie ken nie, kan maklik “onseker” as opsie aandui
Vrae kan te algemeen gestel word om ’n spesifieke antwoord te verkry	’n Groter kans bestaan dat respondente ’n foutiewe antwoord kan merk

Aangepas uit Neuman (2011:325)

5.2.2.1 Keuse van tipe vraelys vir studie

In hierdie studie is gebruik gemaak van ’n kwantitatiewe navorsingsbenadering met ’n geslote vraelys as data-insamelingsinstrument. Die grootste voordeel van die geslotevraelys-metode in hierdie studie is dat die onderskeie antwoorde van die *onderwysers* en *departementshoofde* in die studiepopulasie maklik met mekaar vergelyk kan word in die vasstelling van hulle sorgsame toesighoudingsplig. Aangesien die meerderheid respondente in die studiepopulasie ook Engels as tweede taal gebruik, is hulle taalvaardigheid of vermoë om hulle uit te druk, nie ’n faktor nie.

5.2.2.2 Die loodsvraelys

Die loodsvraelys (n=5) is in Afrikaans en Engels opgestel en aan proefpersone voorgelê wat nie deel uitmaak van die studiepopulasie nie. Die proefpersone se terugvoer is gebruik om onduidelikhede uit die weg te ruim, asook om tekortkominge in die vraelys te identifiseer en te ondervang. Volgens Maree en Pietersen (2007:159) moet ’n loodsvraelys gebruik word om te bevestig dat die voltooiingstyd van die vraelys minder as 20 minute sal wees.

5.2.2.3 Die finale vraelys

Die finale vraelys is aan die Statistiese Konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) voorgelê, waar aanbevelings gemaak is aangaande die tabellering van vrae. Die vraelys is gefinaliseer nadat dit dienooreenkomstig aangepas is met kommentaar en verdere aanbevelings van die studieleier.

5.2.3 Die samestelling van die vraelys

Die vraelys het uit 6 afdelings bestaan (vgl. Bylaag A), naamlik:

5.2.3.1 Afdeling A: Biografiese inligting

Die biografiese inligting van die respondente (vgl. Bylaag A, Vrae 1-10) is ingesamel met die doel om die volgende te bepaal:

- Die geslag en ouderdom van die respondente,
- pos wat die respondente beklee,
- jaar waarin respondente hulle eerste en laaste onderwyskwalifikasie verwerf het,
- tersiêre instansie waar respondente hul eerste onderwyskwalifikasie verwerf het,
- jare diens van respondente in hierdie pos,
- aantal jare diens in die onderwys,
- hoogste onderwyskwalifikasie van die respondente, en
- hoogste kwalifikasie in onderwysreg van die respondente.

Afdeling A het ten doel gehad om vas te stel hoeveel jaar ondervinding opvoeders as toesighouers in hulle werksinkels het, en wat hulle opleidingsvlak is met betrekking tot onderwysreg.

5.2.3.2 Afdeling B: Demografiese inligting van skool

Die demografiese inligting van die respondente (vgl. Bylaag A, Vrae 11-18) is ingesamel met die doel om die volgende te bepaal:

- tipe skool (histories benadeel of histories bevoordeel),
- medium van taalonderrig in die skool,
- aantal leerders in die skool,
- totale aantal leerders in die skool wat Siviele Tegnologie neem,
- vakke wat respondente aangebied het voordat Siviele Tegnologie in 2005 tot stand gekom het,
- aantal opvoeders wat Siviele Tegnologie by skool aanbied,
- gemiddelde grootte van Siviele Tegnologie-klasse, en
- die maksimum aantal leerders wat die respondente se werkwinkel met een slag tydens praktiese werk kan akkommodeer.

5.2.3.3 Afdeling C: Veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie werkwinkel.

Die veiligheidsdeterminante wat 'n rol speel by die Siviele Tegnologie werkwinkel (vgl. Bylaag A, Vrae 19-27) is bepaal deur die insameling van die volgende inligting:

- Die aantal leerders wat die afgelope 3 jaar in respondente se Siviele Tegnologie werkwinkels beseer is,
- die tipe gereedskap of masjinerie waarmee leerders beseer is,
- of veiligheidsinspeksies op masjinerie in werkwinkels uitgevoer word,
- hoe gereeld veiligheidsinspeksies op masjinerie in werkwinkels uitgevoer word,
- indien inspeksies gehou word, wie dit uitvoer,
- of daar 'n veiligheidskomitee by respondente se skool bestaan,
- hoe gereeld vergaderings deur die veiligheidskomitee gehou word,

- wie verantwoordelikheid is vir die herstel en onderhoud van masjinerie in die respondente se werkswinkels, en
- of die respondente opleiding ontvang het aangaande die herstel en onderhoud van masjinerie in hulle werkswinkels.

5.2.3.4 Afdeling D: Veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologiewerkswinkel

Die vlak van respondente se *kennis* en kundigheid aangaande 'n veiligheidsbeleid in hulle Siviele Tegnologie werkswinkels is bepaal deur die volgende inligting (vgl. Bylaag A, Vrae 28-31) in te samel:

- Respondente se vertroudheid met toepaslike voorskrifte aangaande veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel,
- respondente se uitvoering van voorskrifte soos vervat in beleidstukke en wetgewing,
- ondersteuning van die Departement aangaande veiligheid in die respondente se Siviele Tegnologie werkswinkels,

Vraag 31 het ten doel gehad om die mate waarin respondente aandag aan die volgende aspekte in hulle werkswinkels skenk, te bepaal:

- implementering van skoolbeleid oor leerderveiligheid,
- uitvoering van leerderveiligheidsbeleid,
- uitkenning van onveilige toestande,
- tref van voorsorgmaatreëls ter ondersteuning van leerderveiligheid,
- toepassing van dissiplinêre maatreëls teen leerders,
- noukeurige aantekening van werkswinkelongelukke,
- aanbieding van veiligheidsdemonstrasies op masjinerie,
- hou van teenwoordigheidsregister tydens veiligheidsdemonstrasies, en
- skryf van veiligheidstoetse oor masjinerie.

5.2.3.5 Afdeling E: Toepassing van veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel

Die vlak van respondente se *toepassing* van 'n veiligheidsbeleid in hulle Siviele Tegnologie werksinkels is bepaal deur die volgende inligting (vgl. Bylaag A, Vrae 32-36) in te samel:

- Teenwoordigheid van veiligheidsdragbeleid by respondente se skool,
- voorsiening van oorpakke in die werkswinkel,
- voorsiening van veiligheidsbrille in die werkswinkel,
- verantwoordelikheid vir skoonmaak van masjinerie in die werkswinkel, en
- skoolbeleid aangaande praktiese werk indien Siviele Tegnologie onderwyser die dag afwesig is.

5.2.3.6 Afdeling F: Gevallestudie

In Afdeling F (vgl. Bylaag A, Vrae 37-52) word vrae gestel oor 'n fiktiewe ongeluk wat plaasgevind het tydens 'n praktiese periode in 'n Siviele Tegnologie werkswinkel. Die scenario's in die fiktiewe ongeluk is saamgestel uit verskeie voorbeelde uit internasionale hofsake rakende ongelukke in Siviele Tegnologie werksinkels. Die doel van die vrae is om die respondente se kennis en toepassing van wetlike vereistes tydens praktiese onderrig in die Siviele Tegnologie werkswinkel te bepaal.

5.2.4 Administratiewe prosedure

Skriftelike toestemming is aan die waarnemende Uitvoerende Distrikbestuurder van die Noordwes Onderwysdepartement gerig om 'n vraelys te mag sirkuleer (Bylaag C). Die Uitvoerende kwaliteitsversekering-bestuurder van die Noordwes Onderwysdepartement het toestemming verleen (Bylaag D), en bygevoeg dat daar 'n bereidwilligheid moet wees om die bevindinge van die navorsing met die Departement te deel. Die vraelyste is persoonlik by drie Graad 12 DASS-geleenthede in onderskeidelik Potchefstroom, Klerksdorp en Vryburg aan Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers versprei. Die doel van die navorsing, asook die uitleg van die vraelys, is persoonlik met elke opvoeder bespreek. Die opvoeders is ingelig dat hulle anoniem aan die navorsing deelneem en dat dit op 'n vrywillige grondslag geskied. Daar is ook aan hulle genoem dat daar geen melding van hulle persoonlik, of van hulle skole gemaak sal word nie. Alhoewel hulle identiteit om etiese redes in die studie nie bekend

gemaak sal word nie, moes hulle egter skriftelik toestemming daartoe verleen (Bylaag E). Geen opvoeder of departementshoof het geweier om aan die studie deel te neem nie, en almal het vrywilliglik tot deelname en die invul van die toestemmingsvorm ingestem. Die opvoeders is meegedeel dat die toestemmingsvorm en die vraelyste afsonderlik opgeneem gaan word, om anonimiteit daardeur te verseker. Die vraelyste wat deur die opvoeders ingevul is, is direk na die invul daarvan ingeneem. Die opvoeders is ook versoek om 'n vraelys en toestemmingsvorm in 'n gefrankeerde koevert na hulle departementshoofde te neem vir invulling en so spoedig moontlik daarna terug te pos. Al 26 departementshoofde se vraelyste en toestemmingsvorms is binne 7-9 dae terug ontvang.

5.2.5 Studiepopulasie

Die studiepulasie in hierdie ondersoek het al die Sivele Tegnologie werkswinkel-onderwysers en hulle onderskeie departementshoofde van die 38 sekondêre skole in die Noordwes-Provinsie waar Sivele Tegnologie as keusevak aangebied word ingesluit. Die onderskeie departementshoofde dra medeverantwoordelikheid vir veiligheidskwessies in die Sivele Tegnologie werksinkels; daarom word hulle response saam met dié van die werkswinkelopvoeders ingesamel vir moontlike vergelyking. Daar is van 'n doelgerigte steekproef gebruik gemaak, aangesien die aantal respondente min was, en hulle redelik maklik bereikbaar was by die drie Graad 12 Deurlopende Asseseringsgeleenthede aan die einde van 2010. Die aantal (n) is bepaal deur die aantal respondente in die studie en nie die aantal skole wat as navorsingseenhede dien nie. Die aantal vraelyste versprei en terugontvang, word in Tabel 5.4 soos volg voorgestel:

TABEL 5.4 Respons van respondente

RESPONDENTE	VRAELYSTE UITGESTUUR:	AANTAL TERUGONTVANG	% RESPONS
Onderwysers	38	29	76.31
Departementshoofde	38	26	68.42

Tabel 5.4 toon dat 76.31% van die opvoeders se vraelyste terugontvang is, teenoor die 68.42% van die departementshoofde. Die moontlike rede waarom slegs 26

departementshoofde se vraelyste terugontvang is, is dat 3 opvoeders ook terselfdertyd as departementshoofde van hulle onderskeie Siviele Tegnologie departemente optree. Al die departementshoofde in die studiepopulasie het dus inderdaad aan die studie deelgeneem. Die 9 navorsingseenhede (skole) wat nie daaraan deelgeneem het nie, kan volgens die skrywer toegeskryf word aan die feit dat daar 9 skole was wat nie Graad 12-groepe in 2010 gehad het nie, en derhalwe nie teenwoordig was by die Graad 12 Deurlopende Assesseringsgeleenthede nie.

Daar moet volgens Landman (1980:112) minstens 'n 70% persentasie-respons verkry wees alvorens betekenisvolle veralgemenings en geldige afleidings in die empiriese ondersoek ten opsigte van die studiepopulasie gemaak kan word. Aangesien 'n persentasie-respons van 76.31% verkry is, kan geldige afleidings gevolglik gemaak word.

5.2.6 Statistiese tegnieke

Die analise van die 55 voltooide vraelyste wat terugontvang is, is deur die Statistiese konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) gedoen met behulp van *STATISTICA data analysis software system, version 10* (StatSoft, Inc., 2011) en SPSS Inc. (2009). Beskrywende statistiek sowel as ANOVA's, effekgroottes en korrelasies is gebruik in die ontleding om vas te stel of daar 'n moontlike verband tussen die respondente en hulle departementshoofde se opleiding, ervaring en kennis van veiligheidsbestuur in die Siviele werkswinkel bestaan. Met behulp van die bogenoemde programme is die data wat in die empiriese ondersoek ingesamel is met statistiese metodes en tegnieke verwerk om die volgende te verkry:

- effekgroottes wat bepaal is deur Cohen se d-waardes (Ellis & Steyn, 2003:5),
- betroubaarheid van respondente se *kennis van wetlike determinate* in vraag 28-31 (vgl. tabel 5.8) asook die *praktiese toepassing* daarvan (vrae 37-52) in die gevallestudie om sodoende 'n gemiddeld te kan bereken
- Spearman se rangorde korrelasie koëffisiënt om vas te stel of daar 'n korrelasie bestaan tussen die twee bogenoemde faktore.

5.2.7 Betroubaarheid

Volgens Leedy en Ormrod (2001:31) kan betroubaarheid beskryf word as die konsekwentheid waarmee 'n meetinstrument (vraelys) dieselfde resultate onder soortgelyke omstandighede herhaal. Die betroubaarheid word uitgedruk in 'n betroubaarheidskoëffisiënt, wat wissel tussen .0 en 1.00. Die waarde .0 verteenwoordig geen betroubaarheid nie, teenoor 1.00 wat uiterste betroubaarheid aandui (Ary *et al.*, 2006:275). Die respondente het in vraag 28 (vgl. Tabel 5.8) hulle kennis van toepaslike wetlike voorskrifte in die werkswinkel aangedui, en dit kon derhalwe vergelyk word met hulle praktiese toepassing daarvan in die kennistoets van die gevallestudie (vgl. 5.3.6), deur van verdere statistiese ontledings gebruik te maak. Die Cronbach-alpha koëffisiënt is gebruik om die betroubaarheid van die betrokke vrae te bepaal, ten einde betroubare statistiese ontledings te kan doen. Die Cronbach-alpha waardes is deur die Statistiese konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroom kampus) bereken op .85 en .81, wat impliseer dat die waardes groot genoeg is om die toets as betroubaar te beskou.

5.3 INTERPRETERING VAN DATA

Die ingesamelde data kan soos volg bespreek word:

5.3.1 Afdeling A: Biografiese gegewens

Die doel van Vrae 1-10 in Afdeling A (Bylaag A) was om biografiese inligting van die respondente in te samel, en om vas te stel oor hoeveel ervaring en onderwyskwalifikasies die respondente beskik. Deur hierdie data met die respondente se antwoorde op die kennisvrae in die vraelys te vergelyk, kan bepaal word of 'n verband bestaan tussen die onderskeie respondente se onderwysregtelike kennis van wetlike sleutelvraagstukke in hulle Siviele Tegnologie werkswinkels. Die data verkry uit Afdeling A, word vervolgens in Tabel 5.3 uiteengesit.

TABEL 5.5 Frekwensietabel van respondente se biografiese gegewens

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		Dept. hoof	
		f	%	f	%
1. Geslag	Manlik	26	89.6	22	84.6
	Vroulik	3	10.4	4	15.4
	TOTAAL	29	100	26	100
2. Ouderdom	20-25 jaar	0	0	1	3.4
	26-30 jaar	3	10.4	0	0
	31-35 jaar	3	10.4	1	3.9
	36-40 jaar	6	20.7	5	19.3
	41-45 jaar	6	20.7	3	11.5
	46-50 jaar	6	20.7	6	23
	51-55 jaar	4	13.7	6	23
	56-60 jaar	1	3.4	3	11.5
	61-65 jaar	0	0	1	3.9
	Ouer as 66 jaar	0	0	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100
3. Watter pos beklee u?	Departementshoof	0	0	26	100
	Posvlak 1 opvoeder	29	100	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100
4. Jaar waarin u eerste onderwyskwalifikasie verwerf is	Voor 1996	21	72.4	22	84.6
	Na 1996	8	27.6	4	15.4
	TOTAAL	29	100	26	100
5. Jaar waarin u laaste onderwyskwalifikasie verwerf is	Voor 1996	17	58.6	18	69.2
	Na 1996	12	41.4	8	30.8
	TOTAAL	29	100	26	100
6. By watter tersiêre instansie het u u eerste onderwys- kwalifikasie verwerf?	POK	4	13.8	4	15.4
	NKP	4	13.8	2	7.7
	GOK	1	3.5	1	3.8
	TUKS	2	6.8	2	7.7
	UOVS	1	3.4	0	0
	NWU / PUKKE	6	20.7	5	19.2
	WITS	0	0	0	0
	RAU / UJ	0	0	0	0
	VISTA	0	0	0	0
	UNIV van die NOORDE	1	3.5	3	11.5
	UCT	0	0	0	0
	UNISA	1	3.5	2	7.7
	Ander:	9	31	7	27
	TOTAAL	29	100	26	100

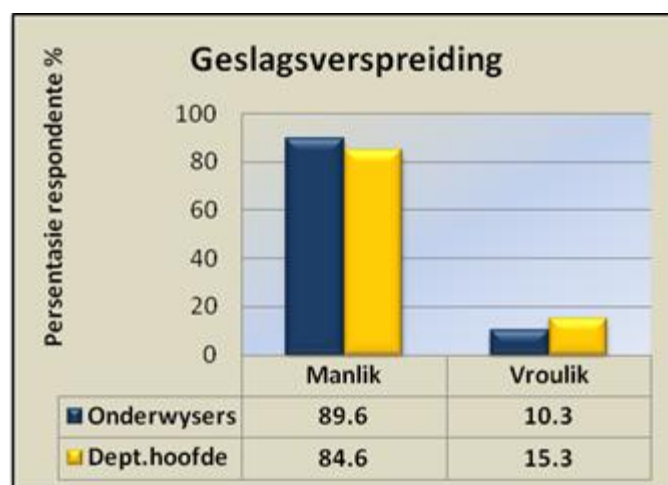
VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		Dept. hoof	
		f	%	f	%
7. Hoeveel jaar het u diens in die huidige pos?	0-3 jaar	7	24.1	3	11.5
	4-8 jaar	7	24.1	4	15.4
	9-12 jaar	7	24.1	8	30.7
	13+ jaar	8	27.7	11	42.4
	TOTAAL	29	100	26	100
8. Hoeveel jaar is u al 'n praktiserende opvoeder?	0-5 jaar	5	17.3	3	11.6
	6-10 jaar	4	13.8	1	3.8
	11-15 jaar	6	20.6	4	15.4
	16-20 jaar	10	34.5	10	38.4
	21+ jaar	4	13.8	8	30.8
	TOTAAL	29	100	26	100
9. Wat is u hoogste onderwys- kwalifikasie (merk slegs hoogste kwalifikasie)	Matrieksertifikaat (gr.12)	0	0	0	0
	Matriek + 1 jaar verdere studie	0	0	0	0
	Matriek + 2 jaar verdere studie	0	0	0	0
	Matriek + 3 jaar verdere studie	0	0	2	7.7
	Onderwysdiploma (3 of 4 jaar)	15	51.8	9	34.7
	Onderwysdiploma plus 1 of meer VDO's of GOS kwalifikasie	6	20.7	4	15.3
	Baccalaureusgraad plus 'n onderwysdiploma	6	20.7	7	27
	BEd Honneurs	2	6.8	4	15.3
	MEd	0	0	0	0
	DEd. of PhD (onderwys)	0	0	0	0
	Ander:	0	0	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		Dept. hoof	
		f	%	f	%
10. Wat is u hoogste kwalifikasie in <i>onderwys reg</i> (merk slegs 1 keuse)	Slegs 'n module in die finale jaar van 'n 3- of 4-jaar onderwysdiploma	10	34.5	3	11.6
	Slegs 'n module in die na- graadse onderwysdiploma	3	10.3	1	3.8
	Verdere Diploma in Onderwys met onderwysreg as vak	1	3.4	3	11.6
	BEd met onderwysreg as vak	0	0	2	7.6
	MEd met onderwysreg as vak	0	0	0	0
	MEd in onderwysreg	0	0	0	0
	Geen	15	51.8	17	65.4
	TOTAAL	29	100	26	100

5.3.1.1 Geslag (Vraag 1)

Die eerste vraag in hierdie afdeling het ten doel om vas te stel wat die geslagsamestelling van die respondente in die studiepopulasie is. Uit Grafiese Voorstelling 5.1 blyk dit dat die oorgrote meerderheid *onderwysers* (89.6%) in die Siviele Tegnologie werkswinkel manlik is, en 10.3% van die respondente vroulik. Hierdie statistiek word grootliks herhaal deur die *departementshoofde* se response, deurdat 84.6% manlik is, teenoor 15.3% vroulike respondente.

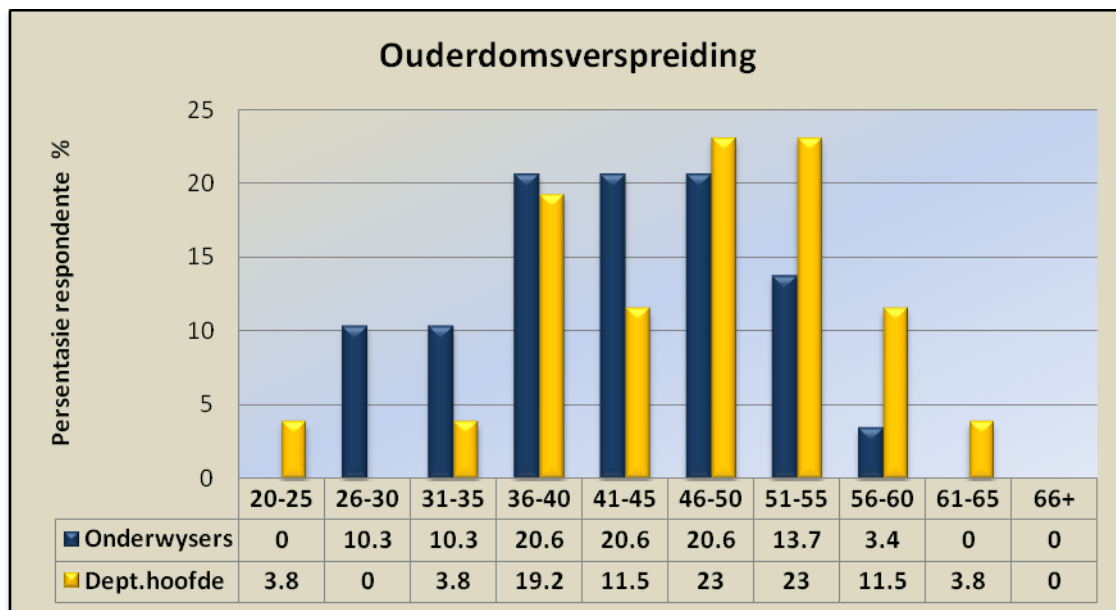
GRAFIESE VOORSTELLING 5.1: Geslag van respondente



5.3.1.2 Ouderdom (Vraag 2)

Die doel van Vraag 2 was om die respondente se ouderdomverspreiding vas te stel sodat daar 'n moontlike verband getref kan word tussen hulle ouderdomme en hulle ervaring in die gebruik van gevaarlike houtwerk-masjinerie. Uit hierdie response kan ook dan afgelei word of die *onderwyser*-respondente se ouderdomme enige invloed gehad het op die aantal ongelukke wat in hulle onderskeie werkswinkels plaasgevind het.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.2: Ouderdomsverspreiding van respondente



Uit Grafiese Voorstelling 5.2 blyk die volgende:

- Net minder as twee derdes (61.8%) van die *onderwysers* is in gelyke hoeveelhede (20.6%) versprei onder die ouderdomsgroepe 36-40 jaar, 41-45 jaar en 46-50 jaar onderskeidelik. 46% van die *departementshoofde* val in die ouderdomsgroep tussen 46 en 55 jaar. Die grootste verteenwoordiging van departementshoofde (57.5%) lê tussen die ouderdomme 46 en 60 jaar. Slegs 37.7% onderwysers lê tussen die ouderdomme 46 en 60 jaar, en dit kan moontlik toegeskryf word aan jare ervaring en/of nagraadse kwalifikasies wat as voorvereiste dien vir bevordering tot departementshoof.

- Die ouderdomsgroep 26-30 jaar waaronder pas afgestudeerde *onderwysers* val, verteenwoordig 10.3% van die respondente. Geen *departementshoofde* is in hierdie ouderdomsgroep verteenwoordig nie.
- Geeneen van die *onderwysers* in hierdie studie was ouer as 61 jaar nie, terwyl 3.8% *departementshoofde* binne hierdie ouderdomsgroep geval het.
- Dit is bemoedigend dat meer *onderwysers* (10.3%) tot die beroep toetree as wat die beroep van 60-jarige ouderdom af verlaat (3.4%).

5.3.1.3 Posvlak van respondente (Vraag 3)

Vraag 3 het ten doel gehad om te bepaal hoeveel *onderwysers* en *departementshoofde* in hulle onderskeie posvlakke verteenwoordig word. Hierdie studie het op albei posvlakke gefokus weens die medeverantwoordelikheid wat beide partye in werkswinkelveiligheid dra. Alhoewel *onderwysers* en *departementshoofde* wat by Siviele Tegnologie werkswinkels in Noordwes betrokke is, aan die studie deelgeneem het, het 3 *onderwysers* aangedui dat hulle onderskeidelik ook as *departementshoofde* dien.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.3: Posvlak van respondente



5.3.1.4 Jaar van verwerwing van eerste onderwyskwalifikasie (Vraag 4)

Vraag 4 se doel was om te bepaal of die respondente hulle eerste onderwyskwalifikasie voor of na 1996 verwerf het. Uit die respondente se ouderdomme kan afgelei word wanneer hulle die professie betree het, en of werkswinkelveiligheid en/of wetgewing deel uitgemaak het van hulle opleiding. As deel van tegniese onderwysersopleiding in die Noordwes-Provinsie was

dit voor 1996 verpligtend vir studente om 'n veiligheidskursus as werkswinkelopsigters te volg alvorens hulle toegelaat sou word om in 'n werkswinkel te onderrig. Volgens 'n mondelinge mededeling van mnr. A. Combrinck (2011) is hierdie opleidingsvereistes van werkswinkelonderwysers om verskeie redes na 1996 verslap. Tegnieise werkswinkelonderwysers wat na 1996 hulle eerste onderwyskwalifikasie in die Noordwes-Provinsie verwerf het, het gevolglik geen veiligheidskwalifikasie as werkswinkelopsigter verwerf nie. Die gegewens uit Vraag 4 kan moontlik gebruik word om 'n verband tussen die onderwysers se opleidingsjaar met die hoeveelheid ongelukke wat in hulle werkswinkels plaasgevind het, te ver gelyk.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.4: Eerste onderwyskwalifikasie verwerwing



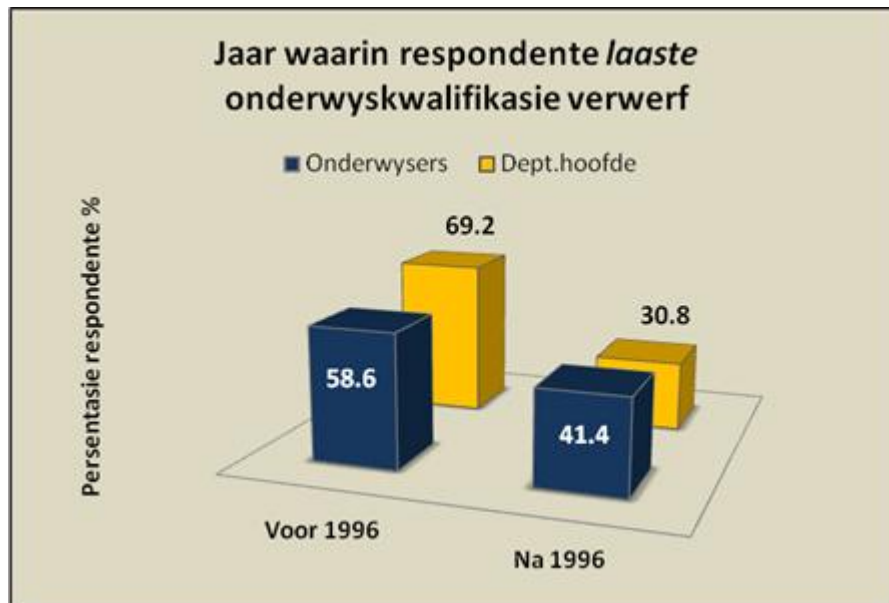
Volgens Grafiese Voorstelling 5.4 het die meerderheid *onderwysers* (72.4%) aangetoon dat hulle voor 1996 hul eerste onderwyskwalifikasie verwerf het. Daarteenoor het 27.5% *onderwysers* hul eerste onderwyskwalifikasie na 1996 verwerf.

Die oorgrote meerderheid (84.6%) *departementshoofde* het hulle eerste onderwyskwalifikasie voor 1996 verwerf, teenoor 15.3% na 1996. Hierdie persentasie word ondersteun deur die ouderdomsverspreiding van *departementshoofde* (Grafiese Voorstelling 5.2) wat aandui dat net minder as die helfte (46%) van die *departementshoofde* in die ouderdomsgroep van 46-55 jaar val, en gevolglik hulle studies voor die middel tagtigerjare voltooi het.

5.3.1.5 Jaar van verwerwing van laaste onderwyskwalifikasie (Vraag 5)

Die doel van Vraag 5 was om te bepaal of die respondente hulle laaste onderwyskwalifikasie voor of na 1996 verwerf het. 'n Ontleding van hierdie vraag se gegewens sal aandui hoeveel *onderwysers* en *departementshoofde* na 1996 verdere onderwyskwalifikasies verwerf het, en gevolglik tydens hul studie aan onderwysreg blootgestel is

GRAFIESE VOORSTELLING 5.5: Laaste onderwyskwalifikasieverwerwing



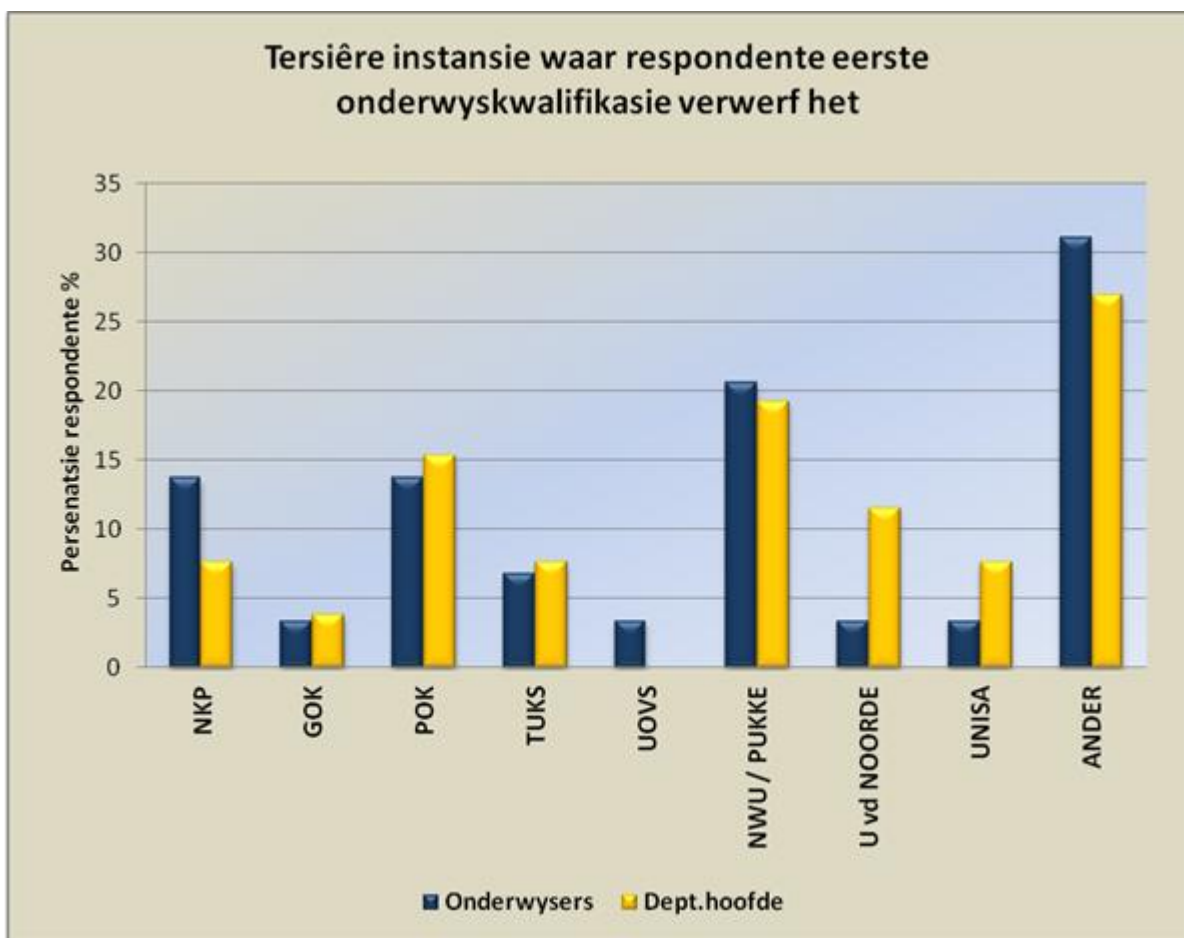
Volgens Joubert (1998:210) was daar in 1998 slegs ses universiteite, sewe onderwyskolleges en vier teknikons in Suid-Afrika wat onderwysreg aangebied het. Verder het die meeste bogenoemde inrigtings eers in 1990 onderwysreg ingevoer om deel uit te maak van onderwysersopleiding. Vraag 5 se response dui daarop dat 69.2% *departementshoofde* hulle laaste onderwyskwalifikasie voor 1996 verwerf het. Nagenoeg 30.8% *departementshoofde* het na 1996 hul laaste onderwyskwalifikasie verwerf. Daar kan dus aanvaar word dat minder as 'n derde van die departementshoofde tydens die verwerwing van hulle verdere kwalifikasies aan onderwysreg blootgestel is.

Uit die response wat weergegee is deur die *onderwysers* kan afgelei word dat 58.6% hul laaste onderwyskwalifikasies voor 1996 verwerf het, en nagenoeg 41.4% daarna.

5.3.1.6 Tersiêre instansie waar respondente se eerste onderwys-kwalifikasie verwerf is (Vraag 6)

Die doel van Vraag 6 was om te bepaal by watter tertiêre instansies respondente hulle eerste onderwyskwalifikasies verwerf het. Met die inligting wat ten opsigte van Vraag 6 ingesamel is, is gepoog om vas te stel of daar 'n verband bestaan tussen waar die respondente opgelei is, en hulle kennis van veiligheidswetgewing andersyds, en die aantal ongelukke wat in hulle werksinkels plaasgevind het andersyds.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.6: Tersiêre instansie van eerste onderwyskwalifikasie



Volgens Grafiese Voorstelling 5.6 het 31% onderwysers aangedui dat hulle by *ander* tertiêre instansies hulle eerste onderwyskwalifikasies verwerf het as wat in die vraelys aangedui was. Van hierdie ander instansies sluit onder meer die volgende in:

- Lehurutse College of Education – Noordwes (13.7%),
- Tshiya College of Education – Qwaqwa (7.6%),
- Kumasi University of Science and Technology, Ghana (2.8%), en
- Germiston College (2.8%).

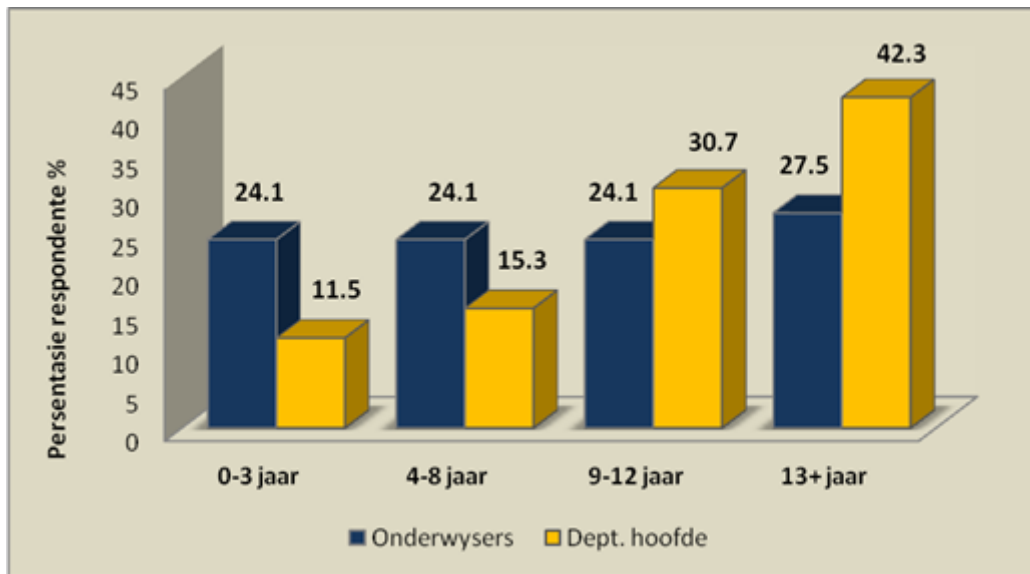
Vraag 6 se response dui verder daarop dat 20.6% *onderwysers* en 19.2% *departementshoofde* hulle eerste onderwyskwalifikasies aan die Noordwes-Universiteit verwerf het. Daarteenoor het 13.7% *onderwysers* en 15.3% *departementshoofde* hulle eerste onderwyskwalifikasie by Potchefstroom Onderwyskollege (POK) verwerf. Normaalkollege Pretoria (NKP) het 13.7% *onderwysers* en 7.6% *departementshoofde* se eerste onderwyskwalifikasies opgelewer.

Wanneer daar in die algemeen gekyk word na die resultate wat uit die beantwoording van Vraag 6 verkry is, is dit duidelik dat die respondente by 'n groot verskeidenheid instansies hulle eerste onderwysopleiding ontvang het. Van hierdie instansies funksioneer tans nie meer as onderwysersopleidingsentra nie, en is dit gevolglik moeilik om vas te stel in watter mate onderwysreg en werkwinkel-veiligheidsopleiding in hulle onderskeie onderrigprogramme gefigureer het.

5.3.1.7 Aantal jare diens van respondente in huidige pos (Vraag 7)

Die doel van Vraag 7 was om vas te stel oor hoeveel jare diens die onderskeie *onderwysers* en *departementshoofde* in hul huidige poste beskik. Die response op hierdie vraag kan moontlik aandui of die respondente se jare ondervinding enige invloed het op hulle onderwysregtelike kennis met betrekking tot Siviële Tegnologie werkwinkels.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.7: Aantal jare diens van respondente in huidige pos



Die response wat weergegee word in Tabel 5.7 kan soos volg saamgevat word:

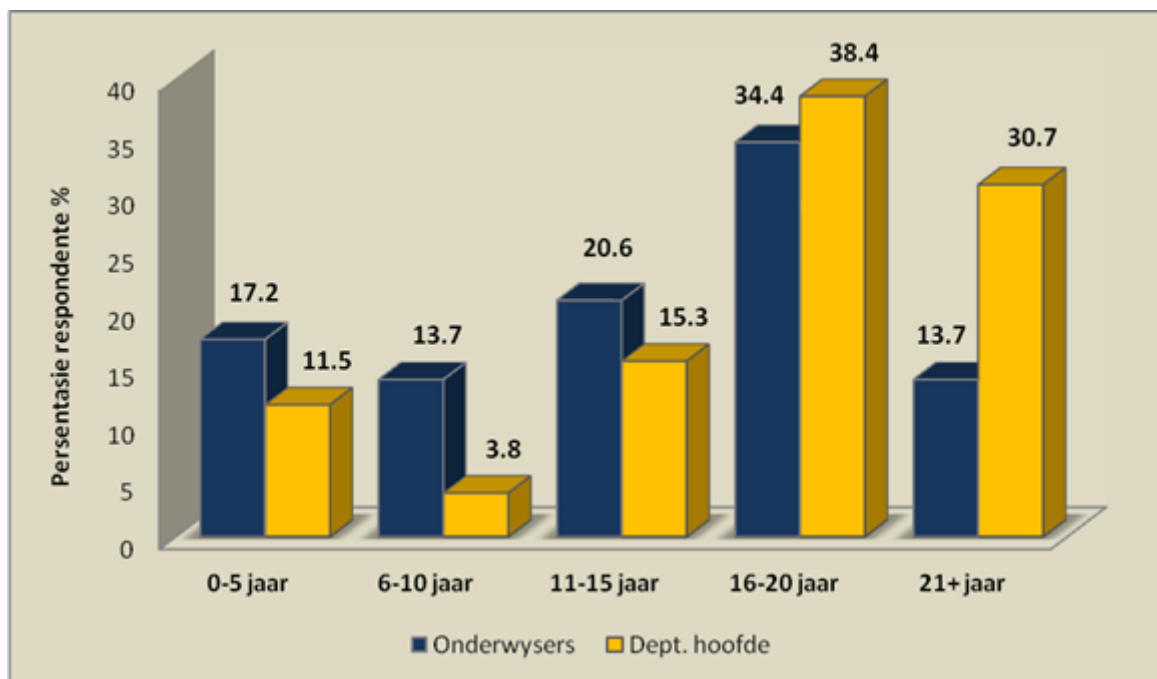
- 24% *onderwysers* het onderskeidelik 0-3 jaar, 4-8 jaar en 9-12 jaar ondervinding in hulle huidige poste. 27.5% *onderwysers* het meer as 13 jaar ondervinding. Die verspreiding van *onderwysers* se aantal diensjare is redelik eweredig van nul tot en met meer as 13 jaar versprei.
- Die aantal jare ondervinding wat *departementshoofde* in hulle huidige poste het, toon daarteenoor 'n geleidelik opwaartse persentasie in elke jaar van 0 tot en met 13 + jaar. Die *departementshoofde* se jare ondervinding is vergelykenderwys minder in die eerste 8 jaar as die *onderwysers* s'n, maar is geleidelik meer vanaf jaar 9 (6.6%) tot en met 13 jaar plus (14.8%). Hieruit kan dus afgelei word dat die meerderheid *departementshoofde* (73%) meer as nege jaar ondervinding in hulle onderskeie poste het, en as ervare beskou kan word.

5.3.1.8 Aantal jare opvoederondervinding (Vraag 8)

Vraag 8 het ten doel gehad om vas te stel oor hoeveel jaar ondervinding die respondente as praktiserende onderwysers beskik. Uit hierdie response kan dan afgelei word of hulle aantal jare ondervinding enige uitwerking het op die aantal ongelukke wat plaasgevind het in hulle

onderskeie werksinkels. Alhoewel jare ondervinding nie as maatstaf dien vir bekwaamheid nie, is dit in sake soos *Parkin v. Australian Capitol Territory Schools Authority (2005)* (vgl. par. 4.5.1(a)) as verdediging aangevoer om die vlak van werksinkel-onderwysers se ondervinding en kundigheid op sekere masjinerie te staaf. Gevolglik kan dit ook téén werksinkel-onderwysers tel indien hulle oor baie jare se ondervinding beskik, en hulle byvoorbeeld nie 'n gevaarlike situasie rakende 'n houtwerkmasjien kon voorsien wat 'n ongeluk tot gevolg gehad het nie.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.8: Aantal jare opvoederondervinding



Uit Grafiese Voorstelling 5.8 blyk die volgende:

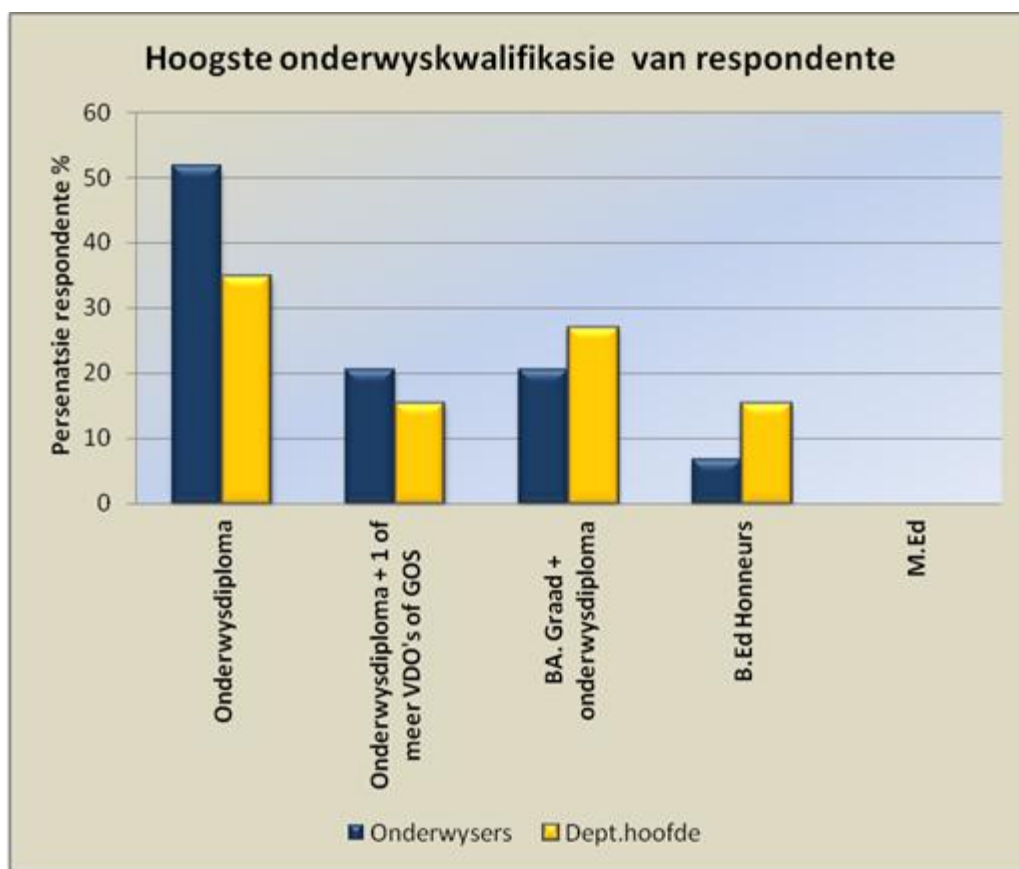
- Slegs 30.9% *onderwysers* het minder as 10 jaar onderrig-ondervinding, teenoor 15.3% *departementshoofde*.
- Meer as die helfte van die *onderwysers* (55%) en *departementshoofde* (53.7%) het tussen 11 en 20 jaar onderrig-ondervinding.
- Die persentasie *departementshoofde* (30.7%) wat meer as 21 jaar onderrig-ondervinding het, is meer as dubbel dié van *onderwysers* (13.7%).

Aangesien die oorgrote meerderheid *onderwysers* (82.4%) en *departementshoofde* (88.2%) meer as 10 jaar onderrig-ervaring het, is dit duidelik dat die respondente in die studiepopulasie ervare opvoeders is.

5.3.1.9 Hoogste onderwyskwalifikasies van respondente (Vraag 9)

Met Vraag 9 is daar gepoog om te bepaal wat die hoogste onderwyskwalifikasie van die respondente is, en of daar enige verband bestaan tussen hulle onderskeie kwalifikasies en hulle kennisvlak aangaande werkswinkelveiligheid.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.9: Hoogste onderwyskwalifikasie van respondente



Ten opsigte van Vraag 9 het die respondente soos volg gereageer:

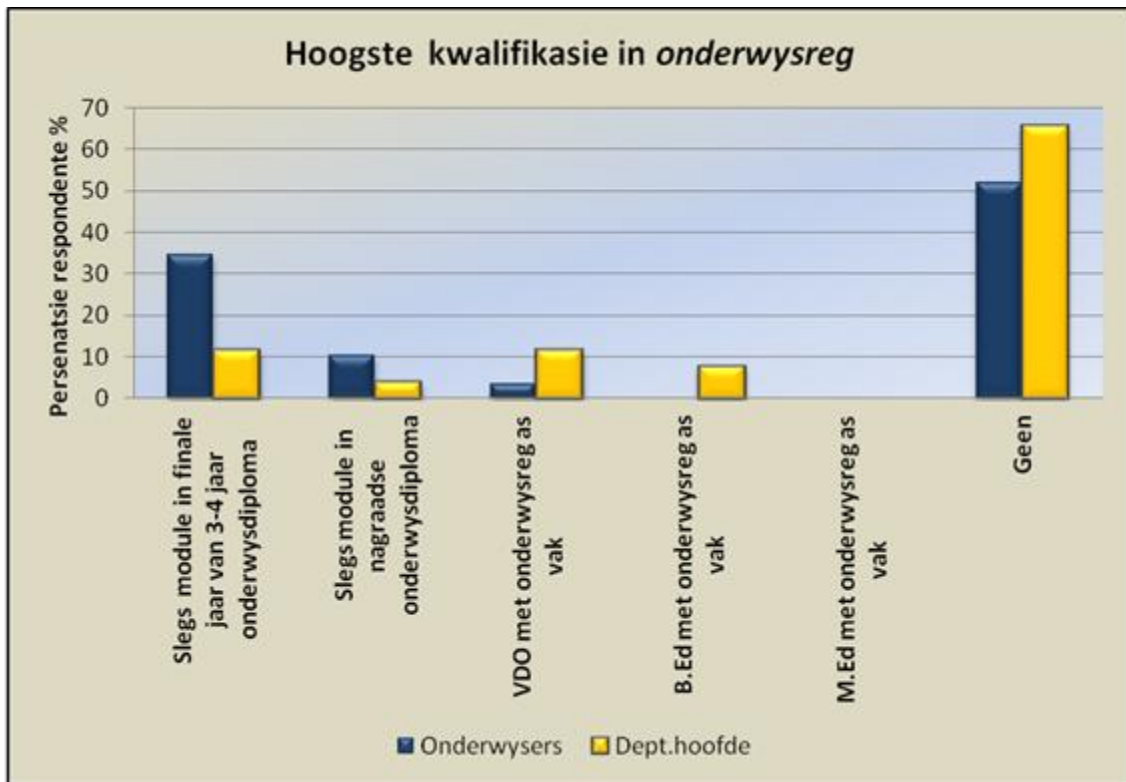
- Geen respondent beskik oor 'n Matriek + 2 jaar verdere studiekwalifikasie nie, terwyl 7.6% *departementshoofde* oor 'n Matriek + 3 jaar verdere studie beskik
- Meer as die helfte van die *onderwysers* (51.7%) beskik oor 'n 3-4 jaar Onderwysdiploma, teenoor 34.6% *departementshoofde*.
- 20.6% *onderwysers* beskik oor 'n Onderwysdiploma plus 1 of meer VDO's of GOS kwalifikasies, vergeleke met slegs 15.3% *departementshoofde*.
- *Departementshoofde* beskik egter oor meer Baccalaureusgrade plus 'n Onderwysdiploma (26.9%) as *onderwysers* (20.6%) met dieselfde kwalifikasie.

Wat nagraadse kwalifikasies betref, het 15.3% *departementshoofde* BEd Honneurs verwerf, vergeleke met 6.8% *onderwysers*. Geen *departementshoof* of *onderwyser* in die studiepopulasie beskik egter oor 'n MEd-, DEd- of PhD-kwalifikasie nie.

5.3.1.10 Hoogste kwalifikasie van respondente in onderwysreg (Vraag 10)

Met die inligting wat ten opsigte van Vraag 10 ingesamel is, is gepoog om te bepaal wat die respondente se hoogste kwalifikasie in onderwysreg is, en sodoende vas te stel hoe kundig hulle is rakende onderwysregtelike kwessies in die Siviele Tegnologie werkswinkel.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.10: Hoogste kwalifikasie in onderwysreg



Uit die response wat verkry is ten opsigte van Vraag 10 is vasgestel dat 65.3% *departementshoofde* geen blootstelling aan Onderwysreg gehad het nie. Daarteenoor het meer as die helfte van die *onderwysers* (51.7%) aangetoon dat hulle ook geen blootstelling aan Onderwysreg gehad het nie. Slegs 11.5% *departementshoofde* het 'n Onderwysreg-module tydens die verwerwing van hulle 3-4 jaar onderwysdiploma gehad, teenoor 34.4% *onderwysers* met dieselfde kwalifikasie. Slegs 19.1% *departementshoofde* en 3.4% *onderwysers* het Onderwysreg as vak tydens enige opleiding gehad.

5.3.2 Afdeling B: Demografiese inligting van die skole

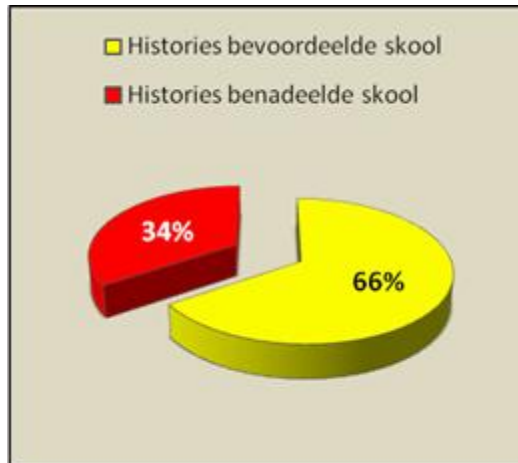
TABEL 5.6 Frekwensietabel van demografiese inligting van skole in studiepopulasie.

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser	
		f	%
11. Is u skool 'n:	Histories benadeelde skool?	10	34.4
	Histories bevoordeelde skool?	19	65.6
	TOTAAL	29	100
12. Die medium van onderrig in u skool is:	Engels	11	37.9
	Sotho	0	0
	Afrikaans	9	31
	Tswana	1	3.5
	Xhosa	0	0
	Dubbelmedium: Afr. en Eng	8	27.6
	TOTAAL	29	100
13. Aantal leerders in u skool:	50-200	0	0
	201-400	5	17.3
	401-600	6	20.6
	601-800	6	20.6
	801-1200	10	34.5
	1201-1500	1	3.5
	1501+	1	3.5
	TOTAAL	29	100
14. Hoeveel leerders in u skool in totaal neem Siviele Tegnologie?	0-20	3	10.4
	21-40	3	10.4
	41-60	10	34.4
	61-80	4	13.8
	81-100	4	13.8
	101-130	5	17.2
	131+	0	0
	TOTAAL	29	100
15. Watter vak het u aangebied voordat Siviele Tegnologie in 2005 tot stand gekom het?	Technika Siviel	5	17.3
	Boukonstruksie	2	6.8
	Houtwerk	16	55.1
	Steen en messelwerk	3	10.4
	Loodgieterswerk	0	0
	Ander	3	10.4
	TOTAAL	29	100

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser	
		f	%
16. Siviele Tegnologie aan?	Een	22	75.9
	Twee	6	20.7
	Drie	1	3.4
	Ander:	0	0
	TOTAAL	29	100
17. Wat is die gemiddelde grootte van u Siviele Tegnologie klasse?	10-20	13	44.8
	21-30	8	27.6
	31-40	8	27.6
	41-50	0	0
	51+	0	0
	TOTAAL	29	100
18. Wat is die maksimum aantal leerdere wat u werkswinkel met een slag tydens praktiese werk kanakkommodeer?	10-15	14	48.3
	16-20	10	34.5
	21-25	2	6.8
	26-30	3	10.4
	31-35	0	0
	36-40	0	0
	41-45	0	0
	Onseker	0	0
	TOTAAL	29	100

5.3.2.1 Tipe skool (Vraag 11)

Met Vraag 11 is daar gepoog om vas te stel by watter tipe skool die respondente betrokke is, en of die skole histories benadeel of histories bevoordeel is.

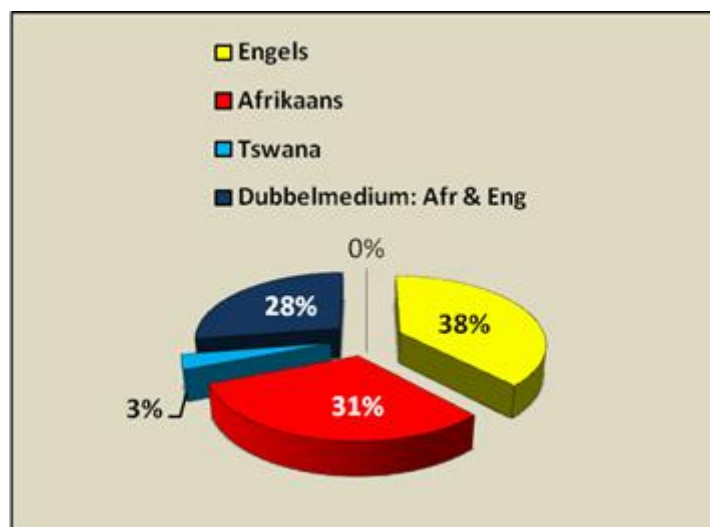


GRAFIESE VOORSTELLING 5.11: Historiese agtergrond van skool

Vraag 11 se response dui daarop dat 66% van die skole wat in die studiepopulasie dien, histories bevoordeel is, terwyl 34% skole histories benadeel is. Die doel van die vraag was om vas te stel hoe histories bevoordeelde skole met histories benadeelde skole vergelyk rakende werkswinkelveiligheid.

5.3.2.2 Medium van onderrig (Vraag12)

GRAFIESE VOORSTELLING 5.12: Onderrigmedium van skool

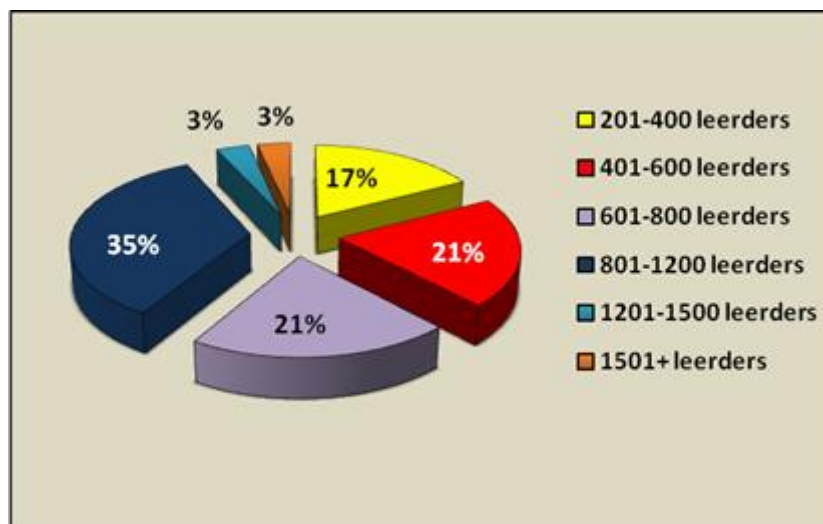


Nagenoeg 38% respondente gebruik Engels as voertaal. 31% respondente gebruik Afrikaans. Dubbelmedium-onderrig van Afrikaans en Engels verteenwoordig 28% respondente se medium van onderrig. Afrikaans en Engels maak dus 97% van die onderrigmedium in die studiepulasie uit. Tswana as voertaal (3%) is in die minderheid as onderrigmedium.

5.3.2.3 Aantal leerders per skool (Vraag 13)

Die doel van Vraag 13 was om die aantal leerders per skool in die studiepulasie vas te stel.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.13: Grootte van skole

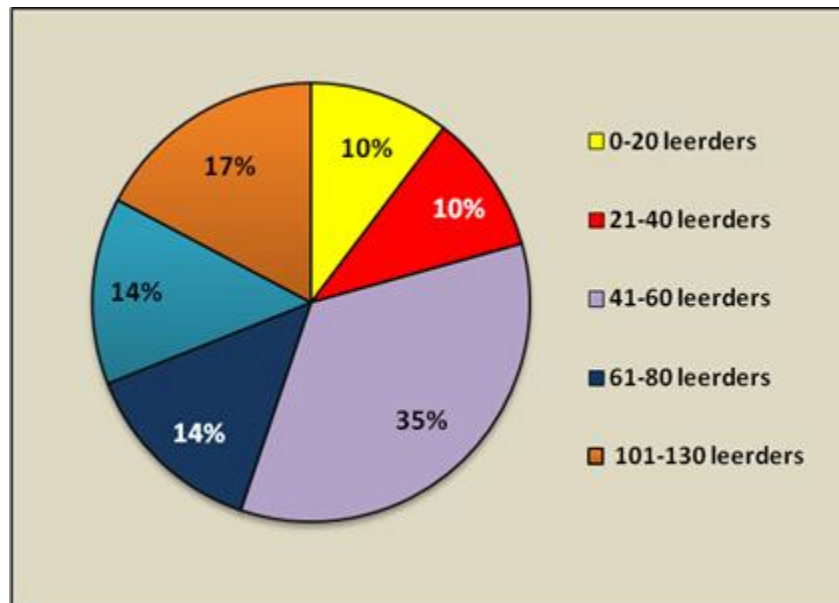


Nagenoeg 35% respondente gee onderrig by skole met 'n leerdertal van tussen 801 en 1200. Die grootste deel van die respondente (41%) gee onderrig by skole waarvan die leerdertal tussen 401 en 800 wissel. Slegs 6% respondente se skole het 'n leerdertal groter as 1201.

5.3.2.4 Totale aantal leerders wat Siviële Tegnologie neem (Vraag 14)

Vraag 14 se doel is om te bepaal hoeveel leerders in totaal Siviële Tegnologie as keusevak neem. Die inligting wat ingesamel is, dui nie die aantal leerders per graad aan nie, maar die totale aantal leerders in alle grade wat Siviële Tegnologie neem.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.14: Totale aantal siviele tegnologie leerders

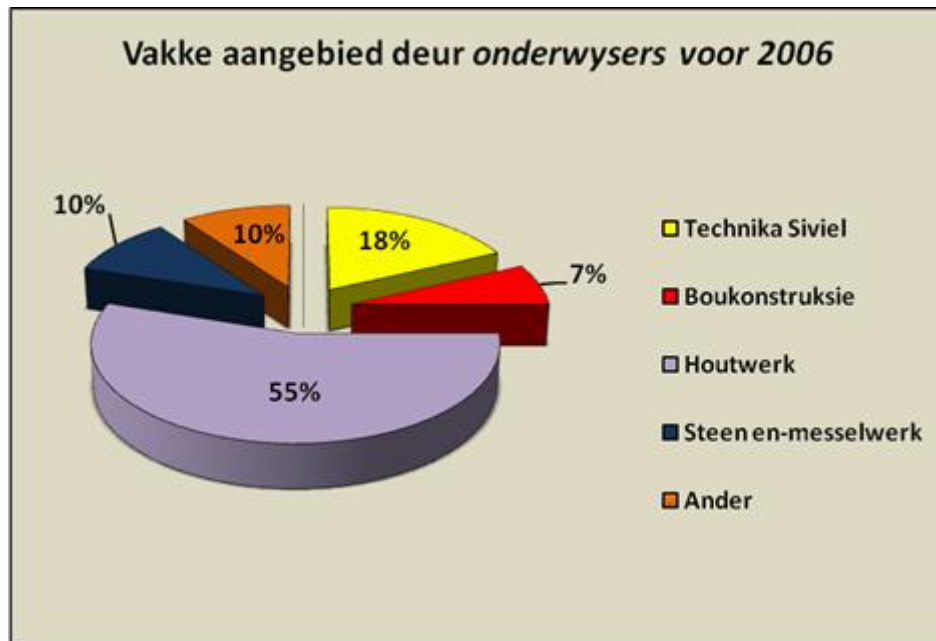


Vraag 14 se response dui daarop dat 35% van die skole in die studiepulasie 41 tot 60 leerders in totaal het wat Siviele Tegnologie neem. 14% van die deelnemende skole het 61 tot 80 leerders in totaal, en 17% het 101 tot 130 leerders wat Siviele Tegnologie neem. Slegs 20% van die deelnemende skole het 'n totale leerdertal van 20 tot 40 leerders. Net minder as 'n derde (31%) van die respondente het meer as 61 leerders in totaal wat Siviele Tegnologie neem.

5.3.2.5 Vakke wat respondente aangebied het voor Siviele Tegnologie tot stand gekom het (Vraag 15)

Vraag 15 het ten doel gehad om te bepaal watter vakke Siviele Tegnologie werkswinkel-*onderwysers* en hulle *departementshoofde* aangebied het voordat Siviele Tegnologie as nuwe vak in 2006 ingestel is. Daar gaan gepoog word om vas te stel of daar 'n verband bestaan tussen die vakke wat voor 2006 aangebied is, en die respondente se kennis rakende die herstel en onderhoud van houtwerkmasjinerie.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.15a: Vakke wat *onderwysers* aangebied het voor Siviele Tegnologie in 2006 tot stand gekom het



Die data in Grafiese Voorstelling 5.15a toon aan dat die deelnemende *onderwysers* die volgende vakke voor 2006 aangebied het:

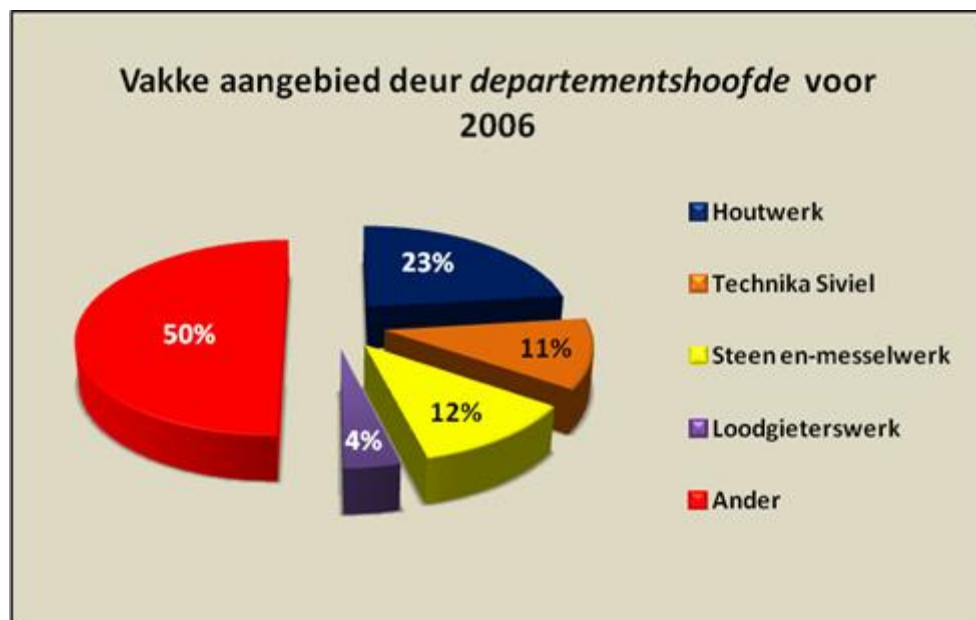
- Meer as helfte van die *onderwysers* (55%) het Houtwerk as vak aangebied.
- 18% *onderwysers* het Technika Siviël aangebied.
- 10% *onderwysers* het Steen- en messelwerk aangebied.
- 7% *onderwysers* het Boukonstruksie aangebied, en
- 10% *onderwysers* het ander vakke aangebied as waaruit Siviele Tegnologie saamgestel is (onder andere Ingenieurs Grafika en Ontwerp, asook Natuurwetenskappe).

Die gebruik van sirkelsae in die vervaardiging van leerders se praktiese assesseringstake was algemeen in die vakke Houtwerk, Boukonstruksie en Technika Siviël. 80% *onderwysers* in die studiepopulasie behoort dus vertrou te wees met die gebruik van sirkelsae, asook die gevare daaraan verbonde. Daar is egter 20% van die deelnemende *onderwysers* wat geen

vakke aangebied het wat houtwerkmasjinerie ingesluit het nie. Daar kan dus afgelei word dat hulle oor geen kennis of ervaring beskik ten opsigte van die veilige gebruik daarvan nie.

Die data in Grafiese Voorstelling 5.15b toon aan watter vakke die deelnemende *departementshoofde* voor 2006 aangebied het. Die data wat uit die response verkry is, gaan gebruik word om te bepaal oor hoeveel vakkennis departementshoofde met betrekking tot Siviele Tegnologie beskik, aangesien hulle 'n medeverantwoordelik dra vir masjinerie-veiligheid in die werkswinkel.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.15b: Vakke wat *departementshoofde* aangebied het voor Siviele Tegnologie in 2006 tot stand gekom het.



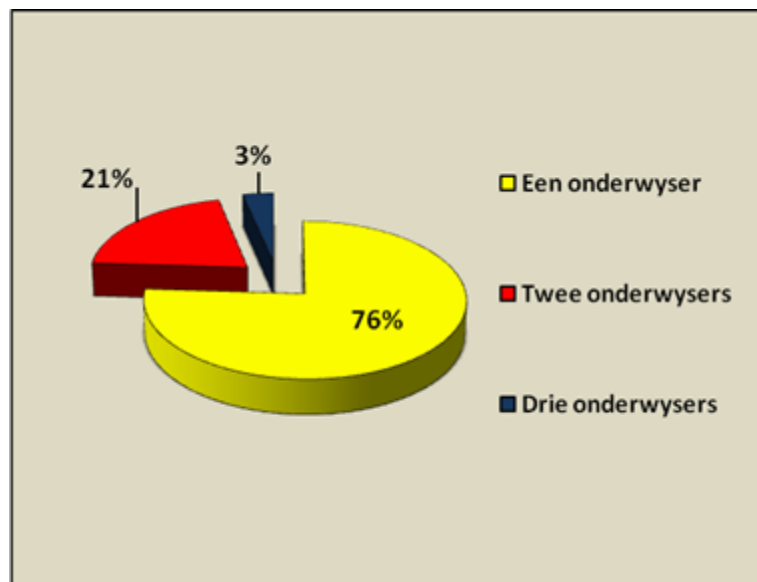
Die data in Grafiese Voorstelling 5.15b dui die vakke aan wat die deelnemende *departementshoofde* voor 2006 aangebied het. Dit wil voorkom of 66% *departementshoofde* geen vakkennis dra van Siviele Tegnologie nie. Die *Departementshoofde* in die studiepopulasie het voor 2006 vakke soos Steen- en messelwerk (12%), Loodgieterswerk (4%) en ander vakke (50%) wat nie deel uitmaak van die vaksamestelling van Siviele Tegnologie nie, aangebied. Wat onrusbarend is, is die feit dat geen houtwerkmasjinerie by bogenoemde vakke se leerplanne ingesluit is nie, en kan die afleiding dus gemaak word dat hierdie departementshoofde ook oor geen kennis of ervaring beskik rakende die veilige

gebruik daarvan nie. Slegs 34% van die deelnemende *departementshoofde* beskik oor voldoende vakkennis ten opsigte van houtwerkmasjinerie.

5.3.2.6 Aantal onderwysers wat Siviele Tegnologie aanbied (Vraag 16)

Daar is verder met Vraag 16 gepoog om te bepaal hoeveel *onderwysers* Siviele Tegnologie by die skole in die studiepopulasie aanbied. Die gegewens uit Vraag 16 sal aandui hoeveel skole se *onderwysers* alleen praktiese periodes moet behartig waar houtwerkmasjinerie gebruik word, teenoor skole waar meer as een *onderwyser* teenwoordig kan wees.

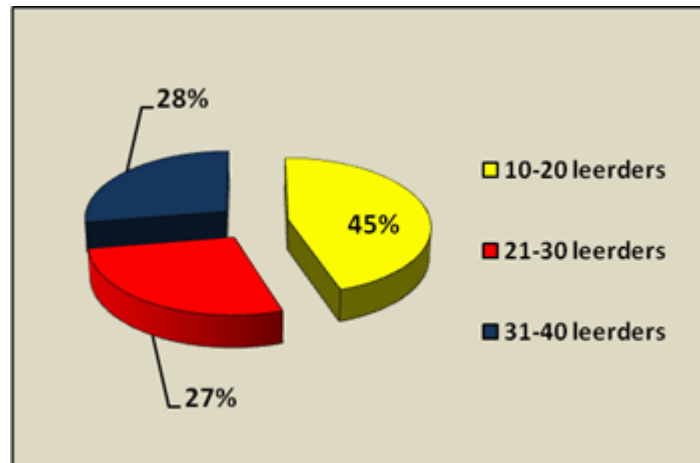
GRAFIESE VOORSTELLING 5.16: Aantal onderwysers wat Siviele Tegnologie by respondente se skole aanbied



In meer as 'n driekwart van die skole (76%) is daar slegs een onderwyser wat Siviele Tegnologie aanbied. Hulle is gevolglik alleen verantwoordelik vir die veiligheid van al die leerders tydens praktiese periodes in die werksinkels. 21% skole het egter twee onderwysers wat saam Siviele Tegnologie aanbied. Daar kan dus twee maal meer effektief toesig gehou word oor groot groepe. Slegs 3% skole in die studiepopulasie beskik oor drie onderwysers.

5.3.2.7 Gemiddelde klasgrootte van Siviele Tegnologie (Vraag 17)

Die doel van Vraag 17 was om te bepaal wat die gemiddelde klasgrootte van die Siviele Tegnologie werksinkels in die studiepopulasie is sodat 'n vergelyking ten opsigte daarvan getref kan word met wetgewende en departementele riglyne aangaande leerdertaltoewysings.



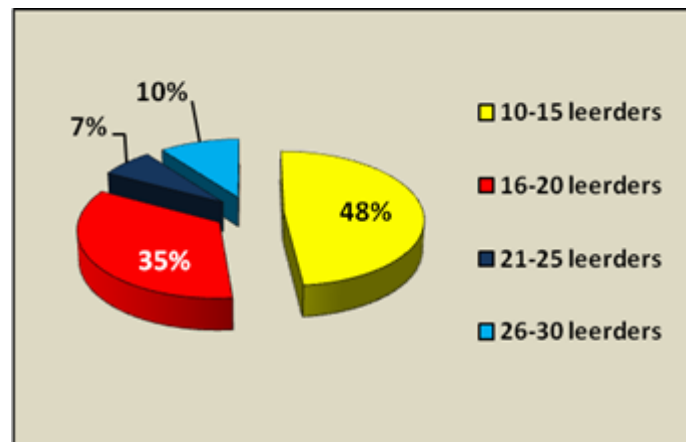
GRAFIESE VOORSTELLING 5.17: Gemiddelde klasgrootte van Siviele Tegnologie-klasse by respondente se skole

'n Ontleding van hierdie vraag se gegewens dui daarop dat daar in 45% *onderwysers* se klasse tussen 10 en 20 leerders is. Meer as die helfte van die klasse in die studiepopulasie (55%) het tussen 21 en 40 leerders. Die helfte van die *onderwysers* se klasse is dus groter as wat deur die Noordwes-Provinsie se Vakbeleid rakende Siviele Tegnologie aanbeveel word, naamlik 20 leerders.

5.3.2.8 Maksimum hoeveelheid leerders in Siviele Tegnologie werksinkel (Vraag 18)

Die doel van Vraag 18 was om vas te stel wat die maksimum hoeveelheid leerders is wat met een slag tydens praktiese werk in die *onderwysers* se Siviele Tegnologie-werksinkels . geakkommodeer kan word

GRAFIESE VOORSTELLING 5.18: Maksimum hoeveelheid leerders wat Siviele Tegnologie werkswinkel met een slag tydens praktiese werk kan hanteer



Op Vraag 18 het die *onderwysers* soos volg gereageer:

- 48% *onderwysers* het aangedui dat hulle werksinkels slegs 10 tot 15 leerders kan akkommodeer.
- 35% het aangedui dat hulle werksinkels 16 tot 20 leerders kan akkommodeer, en
- 17% het aangedui dat hulle werksinkels tussen 21 en 30 leerders kan akkommodeer.

Die gegewens uit Vraag 18 weersprek die gegewens uit Vraag 17. 48% *onderwysers* het by Vraag 18 aangetoon dat hulle werksinkels slegs 10 tot 15 leerders kan akkommodeer, maar 55% van dieselfde *onderwysers* het by Vraag 17 aangetoon dat hulle klasgroottes wissel van 21 tot 40 leerders. Die helfte van die *onderwysers* in die studiepopulasie se klasse is dus groter as wat hulle werksinkels kan hanteer. Volgens die *Omgewingsregulasies vir werksplekke 1983* (vgl. par 3.7.2) moet die werkgewer/verantwoordelike instansie 'n effektiewe minimum vloeroppervlakte van 2,25 vierkante meter aan elke opvoeder en/of leerder in 'n skoolwerksinkel beskikbaar stel. Die totale vloeroppervlakte van die onderskeie Siviele Tegnologie werksinkels kan dus as

maatstaf dien vir hoeveel leerders daarin toegelaat word, en waaroor redelik toesig gehou kan word.

In ag genome dat 76% *onderwysers* in hierdie studiepopulasie alleen verantwoordelik is vir toesig (vgl. par 5.3.2.6) in hulle werkswinkels, kan aanvaar word dat daar tans meer leerders praktiese werk in werkswinkels verrig as wat 'n enkele toesighoudende onderwyser in staat is om in 'n redelike mate te behartig.

5.3.3 Afdeling C: Veiligheidsdeterminante in die siviele tegnologie werkswinkel

TABEL 5.7 Frekwensietabel van die veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie-werkwinkel

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		DEPT. HOOF	
		f	%	f	%
19. <i>Hoeveel leerders is in die afgelope 3 jaar in u Siviele Tegnologie werkswinkel beseer?</i>	Geen	17	58.6	14	53.8
	Minder as 10	12	41.4	10	38.4
	11-15	0	0	1	3.9
	16-20	0	0	1	3.9
	Meer as 20	0	0	0	0
	TOTAAL		29	100	26	100
20. <i>Waarmee het die leerders hulle beseer (merk almal van toepassing)</i>	<i>Handgereedskap:</i>				
	Snygereedskap	3	10.3	3	10.3
	Gedrewe gereedskap	0	0	0	0
	Klem gereedskap	0	0	0	0
	Slyp gereedskap	0	0	0	0
	<i>Elektriese handgereedskap:</i>	0	0	0	0
	<i>Vaste masjinerie:</i>				
	Sirkelsaag	9	31	9	34.6
	Vlakskaaf	3	10.3	3	11.5
	Bo-armsaag	0	0	0	0
	Bandsaag	5	17.2	5	19.2
	Bandskuurder	3	10.3	3	11.5
	Geen van bogenoemde	16	55.1	14	53.8
	Ander:	0	0	0	0
	TOTAAL				

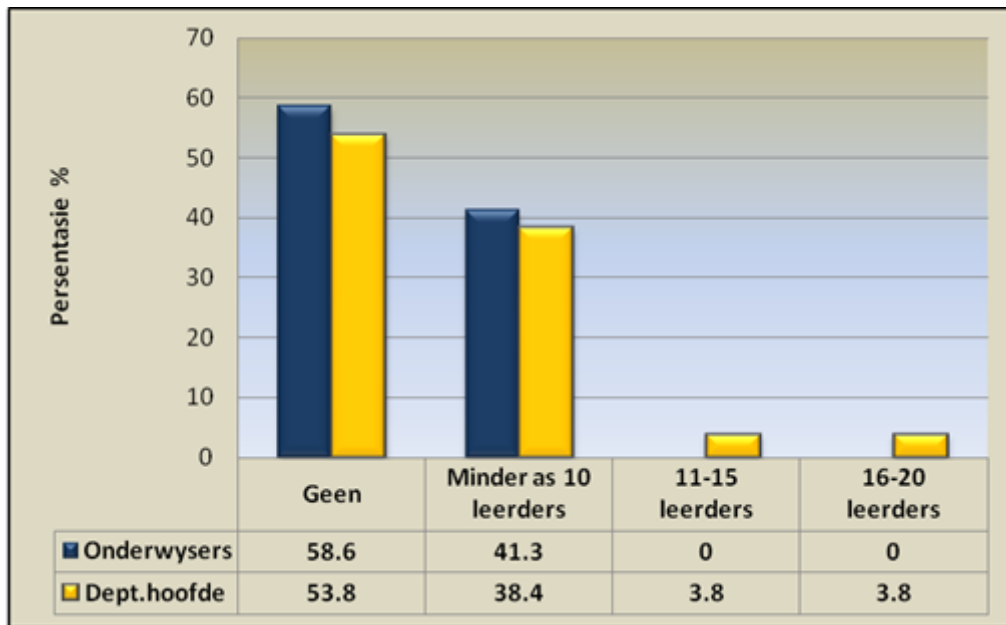
VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		DEPT. HOOF	
		f	%	f	%
21. Vind daar veiligheids-inspeksies op diemasjinerie in u werkswinkel plaas?	Ja	20	68.9	17	65.3
	Nee	9	31.1	9	34.7
	TOTAAL	29	100	26	100
22. Hoe gereeld vind veiligheidsinspeksies op die masjinerie in u werkswinkel plaas?	Nooit	7	24.2	5	19.3
	Weekliks	3	10.4	4	15.4
	Maandeliks	6	20.7	6	23
	Kwartaalliks	9	31	8	30.7
	Jaarliks	4	13.7	3	11.6
	TOTAAL	29	100	26	100
23. Indien inspeksies op u masjinerie gehou word, wie voer dit uit?	Onderwyser self	24	82.7	20	76.9
	Departementshoof	8	27.5	6	23
	Beheerliggaam	0	0	1	3.8
	Privaatmaatskappy	1	3.4	3	11.5
	Ander:	0	0	0	0
	TOTAAL				
24. Bestaan daar 'n veiligheidskomitee by u skool?	Ja	19	65.6	18	69.3
	Nee	10	34.4	8	30.7
	TOTAAL	29	100	26	100
25. Hoe dikwels word vergaderings van die veiligheidskomitee gehou?	Weekliks	0	0	0	0
	Maandeliks	0	0	1	3.8
	Kwartaalliks	11	37.9	7	26.9
	Halfjaarliks	3	10.4	2	7.6
	Jaarliks	4	13.8	5	19.3
	Word nie gehou nie	11	37.9	11	42.4
	TOTAAL	29	100	26	100
26. Wie herstel en onderhou die masjinerie in u Siviele Tegnologie werkswinkel?	Onderwyser self	18	62	16	61.5
	Departementshoof	3	10.3	5	19.2
	Beheerliggaam	2	6.8	1	3.8
	Privaat maatskappy	3	10.3	4	15.3
	Onderwys Departement	2	6.8	3	11.5
	Word nie herstel nie	4	13.7	2	7.6
	TOTAAL				

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		DEPT. HOOF	
		f	%	f	%
27. Het u <i>opleiding</i> ontvang in die herstel en onderhoud van die volgende vaste masjinerie?	Sirkelsaag:				
	Ja	5	17.3	4	15.4
	Nee	24	82.7	22	84.6
	TOTAAL	29	100	26	100
	Vlakskaaf:				
	Ja	3	10.4	3	11.6
	Nee	26	89.6	23	88.4
	TOTAAL	29	100	26	100
	Bo-armsaag:				
	Ja	5	17.3	3	11.6
	Nee	24	82.7	23	88.4
	TOTAAL	29	100	26	100
	Bandsaag:				
	Ja	5	17.3	3	11.6
	Nee	24	82.7	23	88.4
	TOTAAL	29	100	26	100
	Bandskuurmasjien:				
	Ja	4	13.8	3	11.6
	Nee	25	86.2	23	88.4
	TOTAAL	29	100	26	100

5.3.3.1 Aantal leerders beseer in Siviele Tegnologie werkwinkel in die afgelope 3 jaar (Vraag 19)

Met Vraag 19 word daar gepoog om te bepaal hoeveel ongelukke in die studiepopulasie se Siviele Tegnologie werkwinkels oor die afgelope 3 jaar plaasgevind het.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.19: Aantal leerders afgelope 3 jaar beseer

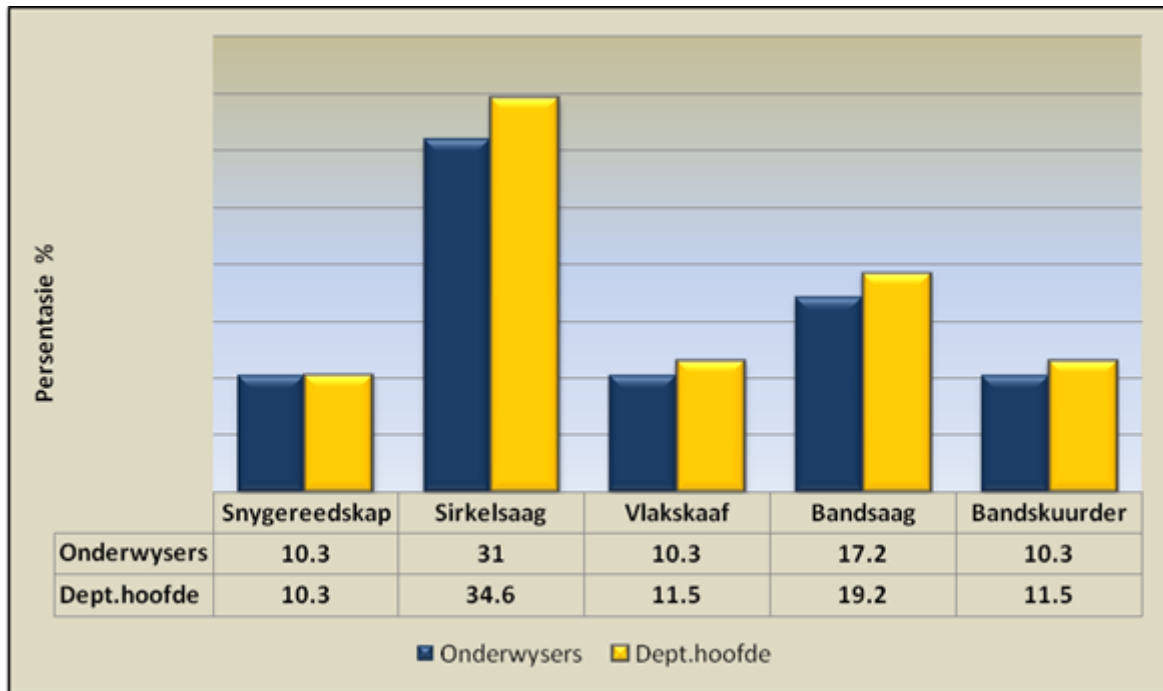


Uit die response wat uit Grafiese Voorstelling 5.19 verkry is, het 59% van die deelnemende *onderwysers* aangetoon dat geen leerders die afgelope 3 jaar in hulle werksinkels beseer is nie. Daarteenoor het 41% *onderwysers* aangetoon dat minder as 10 leerders in hierdie tydperk beseer is. 7.6% *departementshoofde* het aangedui dat tussen 11 en 20 leerders die afgelope 3 jaar beseer is, terwyl geen *onderwyser* daarvan melding gemaak het nie.

5.3.3.2 Gereedskap waarmee leerders in Siviele Tegnologie werksinkel beseer is (Vraag 20)

Die doel van Vraag 20 was om vas te stel watter gereedskap verantwoordelik was vir die leerders se beserings soos aangedui ten opsigte van bostaande Vraag 19. Die response gaan met beskikbare statistiek aangaande houtwerkmasjinerie-ongelukke in skoolwerksinkels vergelyk word.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.20: Gereedskap waarmee leerders beseer is (almal van toepassing is gemerk)



Grafiese Voorstelling 5.20 dui die verskillende soorte vaste gereedskap aan wat verantwoordelik was vir beserings wat leerders in die Siviele Tegnologie werksinkels opgedoen het:

- Die meerderheid ongelukke (31%) in die Siviele Tegnologie werksinkels het volgens *onderwysers* op die sirkelsaag plaasgevind. Bandsae was verantwoordelik vir die tweede meeste ongelukke met 17%.
- Vlaskawe, bandskuurders en snygereedskap (byvoorbeeld beitels, sae, skawe en boorpunte) het gesamentlik 10.3% bygedra tot die beserings.

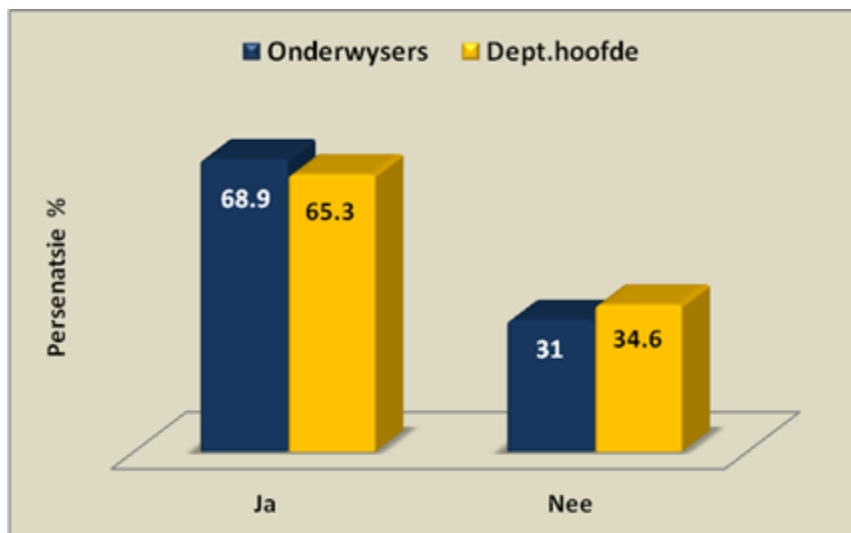
'n Ontleding van die gegewens van hierdie vraag dui daarop dat sirkelsae verantwoordelik is vir die meerderheid ongelukke (31%) in die studiepopulasie se Siviele Tegnologie werksinkels. Hierdie data weerspieël nasionale en internasionale statistiek wat sirkelsae as die gevaarlikste masjien in die Siviele Tegnologie werksinkel identifiseer, en ook dat die meeste ongelukke daarop plaasvind (vgl.1.2). Bandsae was verantwoordelik vir die tweede meeste (17%) ongelukke. Bandskuurders, vlaskawe en snygereedskap het onderskeidelik

10.3% elk van die oorblywende ongelukke uitgemaak. Alhoewel *onderwysers* aangedui het dat hulle relatief min ongelukke in die afgelope 3 jaar gehad het, is dit opmerklik dat die meeste op sirkelsae was. Die afleiding kan dus uit hierdie gegewens gemaak word dat die sirkelsaag die gevaarlikste masjien is wat in hierdie studie teëgekem is, aangesien die meeste ongelukke daarop plaasgevind het.

5.3.3.3 Veiligheidsinspeksies op masjinerie (Vraag 21)

Vraag 21 het ten doel gehad om vas te stel of veiligheidsinspeksies op die werkswinkelmasjinerie in die skole waar hierdie studie onderneem is, gedoen word. Die response wat verkry is, kan vergelyk word met die aantal leerders wat beseer is.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.21: Veiligheidsinspeksies op masjinerie in werkswinkel

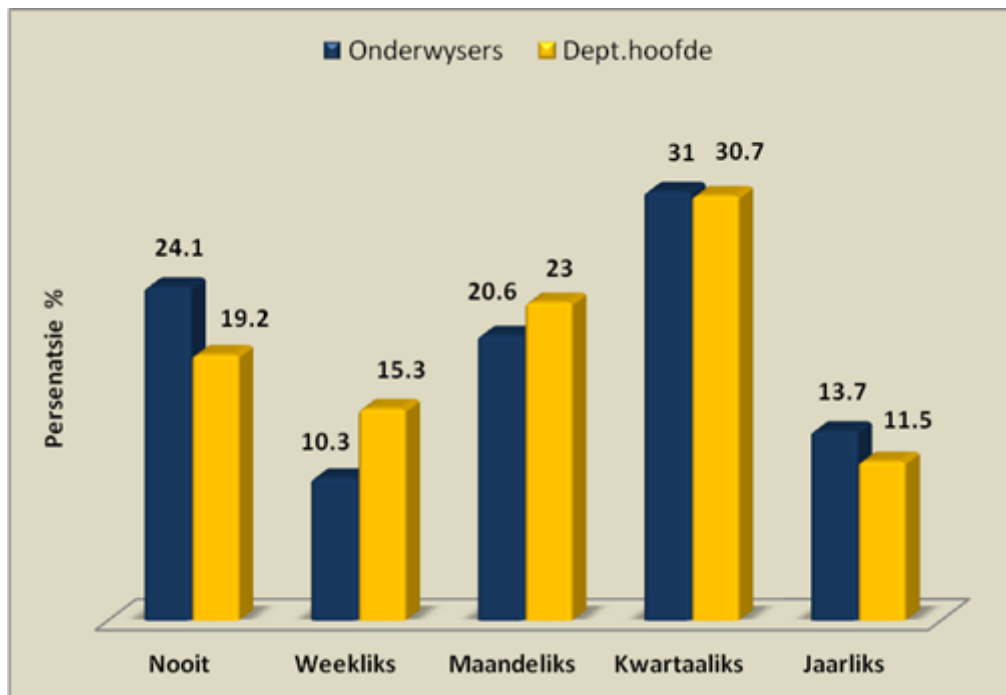


Uit Grafiese Voorstelling 5.21 blyk dit dat veiligheidsinspeksies op houtwerkmasjinerie in die meerderheid (68.9%) *onderwysers* se werksinkels uitgevoer word. By 31% van die studiepopulasie word *geen* veiligheidsinspeksies daarop uitgevoer nie. In die lig van die gevare wat houtwerkmasjinerie vir leerders en onderwysers inhou, is hierdie statistiek kommerwekkend, aangesien gereelde inspeksies die waarskynlikheid van ongelukke op houtwerkmasjinerie aansienlik verminder.

5.3.3.4 Gereeldheid van veiligheidsinspeksies op masjinerie (Vraag 22)

Vraag 21 het aangedui dat veiligheidsinspeksies op die meerderheid masjinerie wat met hierdie studie verband hou, uitgevoer is. Vraag 22 het dus ten doel om die gereeldheid van hierdie inspeksies vas te stel.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.22: Hoe gereeld vind veiligheidsinspeksies op masjinerie in werksinkels plaas?

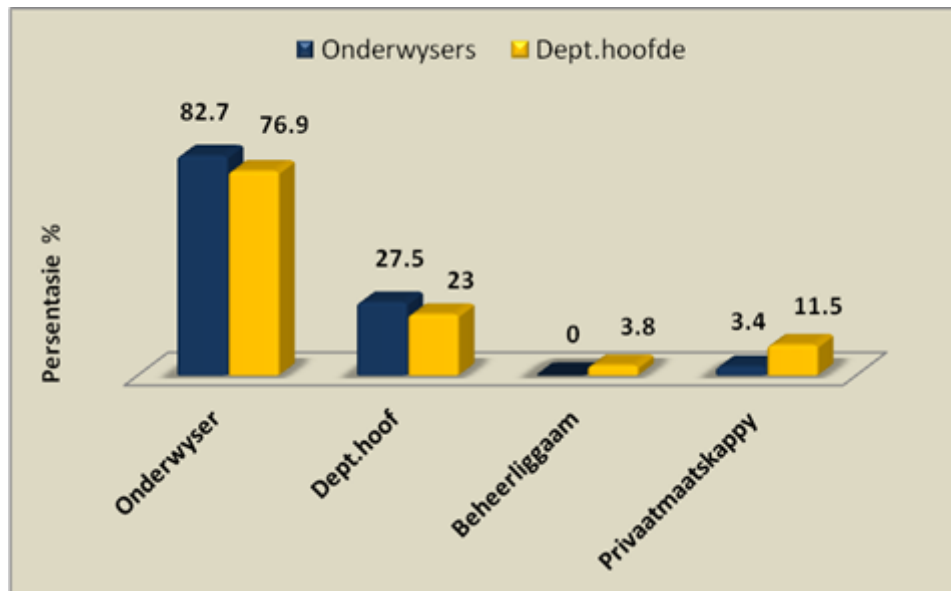


Die meerderheid veiligheidsinspeksies (31%) word kwartaaliks by die skole waar hierdie studie onderneem is, uitgevoer. Wat onrusbarend is, is die feit dat 24% *onderwysers*, en 19% *departementshoofde* aangedui het dat veiligheidsinspeksies nooit gedoen word nie. Volgens die deelnemende *onderwysers* word 20.6% veiligheidsinspeksies maandeliks gedoen. Hierdie response is kommerwekkend, aangesien onderwysers veronderstel is om volgens artikel 8(2)(a-b) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* voor elke praktiese klas te verseker dat alle masjinerie in 'n veilige werkende toestand is voordat leerders daarop begin werk.

5.3.3.5 Persoon wat veiligheidsinspeksies op masjinerie uitvoer (Vraag 23)

Daar is verder met Vraag 23 gepoog om vas te stel wie daarvoor verantwoordelik is om veiligheidsinspeksies die masjinerie in die respondente se werksinkels uit te voer.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.23: Persoon verantwoordelik vir veiligheidsinspeksies

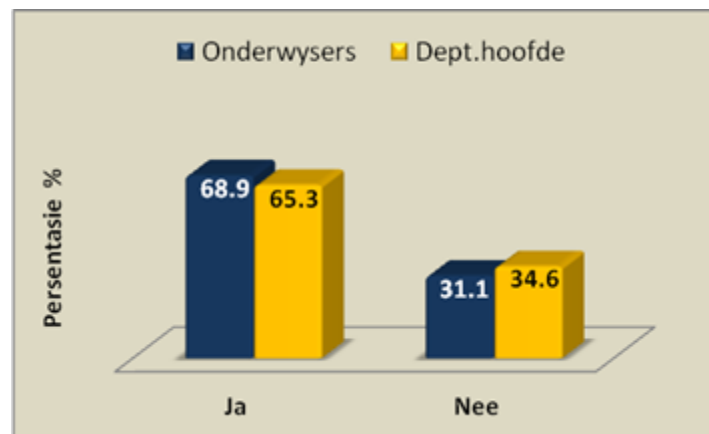


Die meerderheid inspeksies (82.7%) op werksinkel-masjinerie rakende hierdie studiepopulasie word deur *onderwysers* gedoen. *Departementshoofde* is verantwoordelik vir 27.5% inspeksies, terwyl die beheerliggaam en privaatmaatskappye slegs vir 3.4% inspeksies verantwoordelik is. Die oorgrote meerderheid onderwysers is dus verantwoordelik vir veiligheidsinspeksies op houtwerkmasjinerie in hulle onderskeie werksinkels.

5.3.3.6 Teenwoordigheid van veiligheidskomitee by skool (Vraag 24)

Volgens artikel 19(1) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* is elke skool verplig om 'n gesondheids- en veiligheidskomitee te stig, afhangende van hulle grootte (vgl. par 3.5.2.2.(ix)). Vraag 24 het ten doel om vas te stel hoeveel skole in die studiepopulasie oor veiligheidskomitees beskik.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.24: Bestaan van veiligheidskomitee by skole

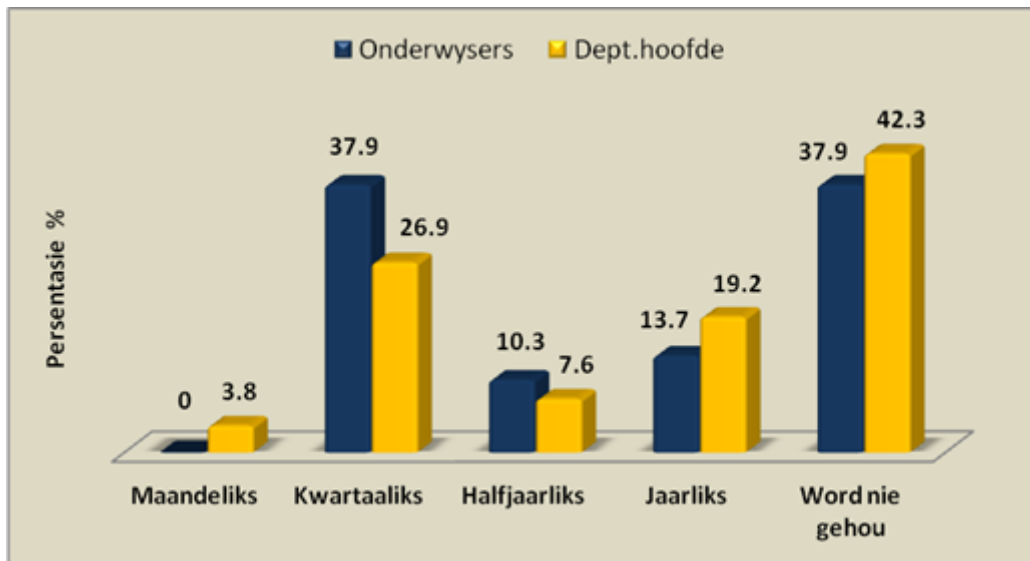


69% *onderwysers* het aangedui dat daar veiligheidskomitees by hulle onderskeie skole bestaan, teenoor 31% wat aangedui het dat daar nie 'n veiligheidskomitee bestaan nie. By die oorgrote meerderheid skole in die rakende die studiepopulasie bestaan daar dus veiligheidskomitees.

5.3.3.7 Gereeldheid van veiligheidskomitee-vergaderings (Vraag 25)

Alhoewel die meerderheid skole volgens Vraag 24 oor veiligheidskomitees beskik, is die doel van Vraag 25 om die gereeldheid van hierdie komiteevergaderings vas te stel.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.25: Gereeldheid van veiligheidskomitee-vergaderings



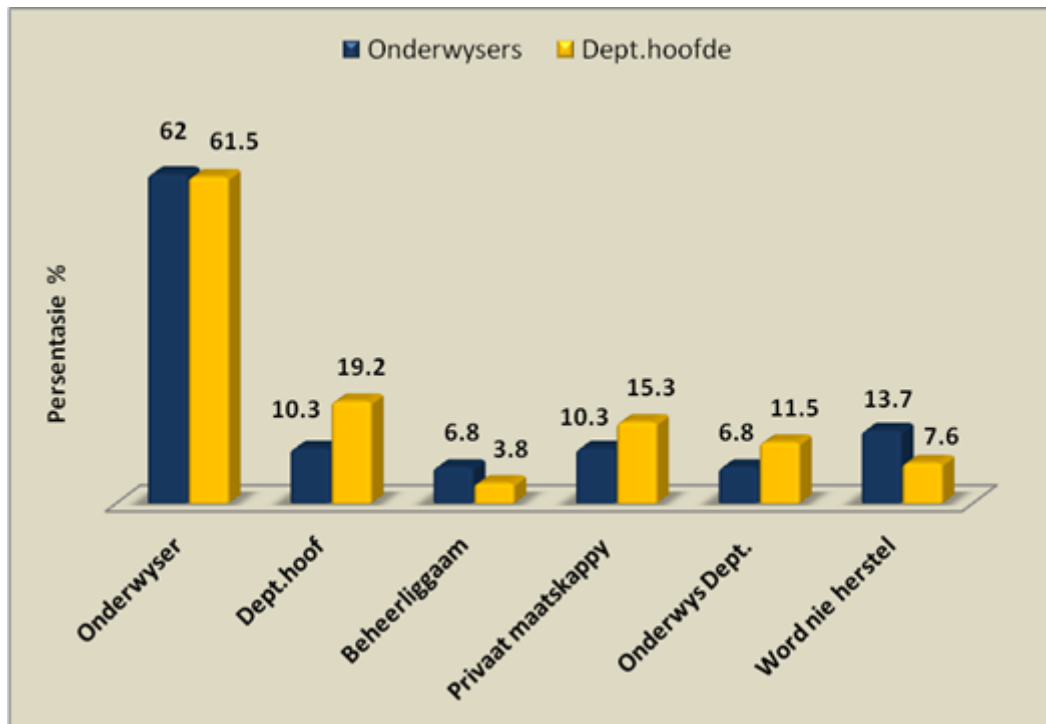
Die ontleding van hierdie vraag se gegewens dui daarop dat alhoewel die meerderheid skole (69%) oor veiligheidskomitees beskik, 42% daarvan volgens *departementshoofde* nooit vergader nie. 27% *departementshoofde* noem egter dat hulle elke kwartaal veiligheidskomitee-vergaderings hou. Volgens artikel 19(4) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* moet veiligheidsinspeksies so gereeld as wat nodig is gehou word, maar ten minste een maal elke drie maande. Die afleiding wat hieruit gemaak kan word, is dat net minder as die helfte van die veiligheidskomitees oneffektief is omdat hulle nooit vergader nie. Hierdie gegewens is onrusbarend, aangesien dit die doel van die veiligheidskomitee is om veiligheidsmaatreëls in te stel en in stand te hou om die gesondheid en veiligheid van onderwysers en leerders te verseker. Die oneffektiwiteit van veiligheidskomitees kan dus direk tot ongelukke in die Siviele Tegnologie werkswinkel bydra.

5.3.3.8 Herstel en onderhoud van masjinerie in werksinkels (Vraag 26)

Vraag 26 het ten doel gehad om vas te stel wie daarvoor verantwoordelik is om die houtwerkmasjinerie in die respondente se onderskeie Siviele Tegnologie werksinkels te herstel en te onderhou.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.26:

Persoon verantwoordelik vir die herstel en onderhoud van masjinerie



Uit die response kan afgelei word dat byna twee derdes (62%) van *onderwysers* self verantwoordelik is vir die herstel en onderhoud van masjinerie in hulle onderskeie Siviele Tegnologie werkswinkels. 19.2% departementshoofde noem dat hulle self daarvoor verantwoordelik is. Volgens *onderwysers* dra die volgende persone/instansies ook verantwoordelikheid:

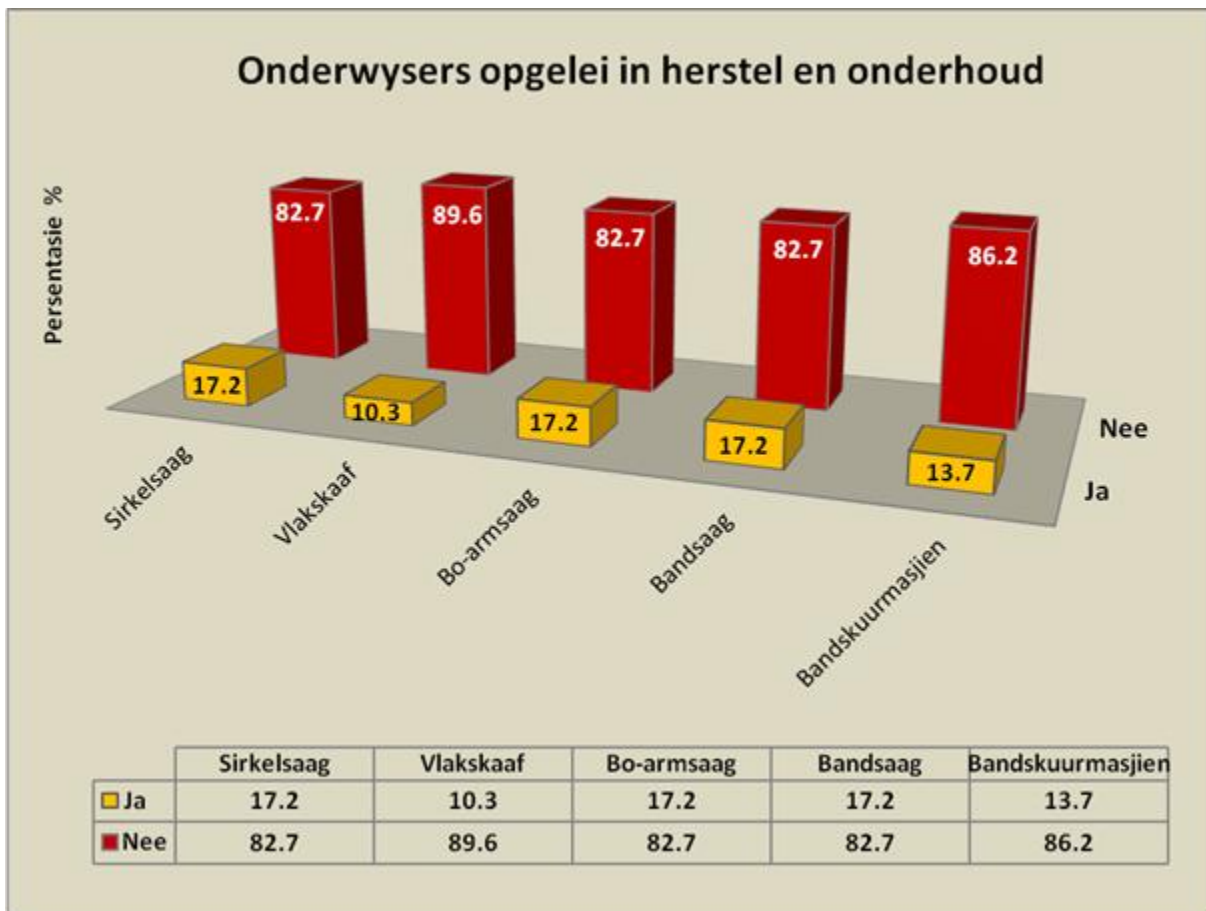
- beheerliggame (6.8%),
- privaatmaatskappy (10.3%), en
- die onderwysdepartement (6.8%).

13.7% *onderwysers* en 7.6% *departementshoofde* noem dat geen masjinerie in hulle Siviele Tegnologie werkswinkels onderhou of herstel word nie.

5.3.3.9 Opleiding in die herstel en onderhoud van masjinerie in werksinkels (Vraag 27)

Aangesien dit duidelik uit Vraag 26 na vore gekom het dat *onderwysers* meestal verantwoordelik is vir die herstel en onderhoud van masjinerie in hulle werksinkels, het Vraag 27 ten doel om vas te stel hoeveel van hierdie *onderwysers* opleiding daarin ontvang het.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.27: Onderwysers opgelei in die herstel en onderhoud van werksinkel-masjinerie



Die oorgrote meerderheid *onderwysers* (82.7%) het aangedui dat hulle *geen* opleiding ontvang het in die herstel en onderhoud van sirkelsae in hulle Siviele Tegnologie werksinkels nie. Die *onderwysers* se gebrek aan opleiding in die herstel en onderhoud van

werkswinkelmasjinerie is egter nie net beperk tot sirkelsae nie, maar sluit ook die volgende vaste masjinerie in:

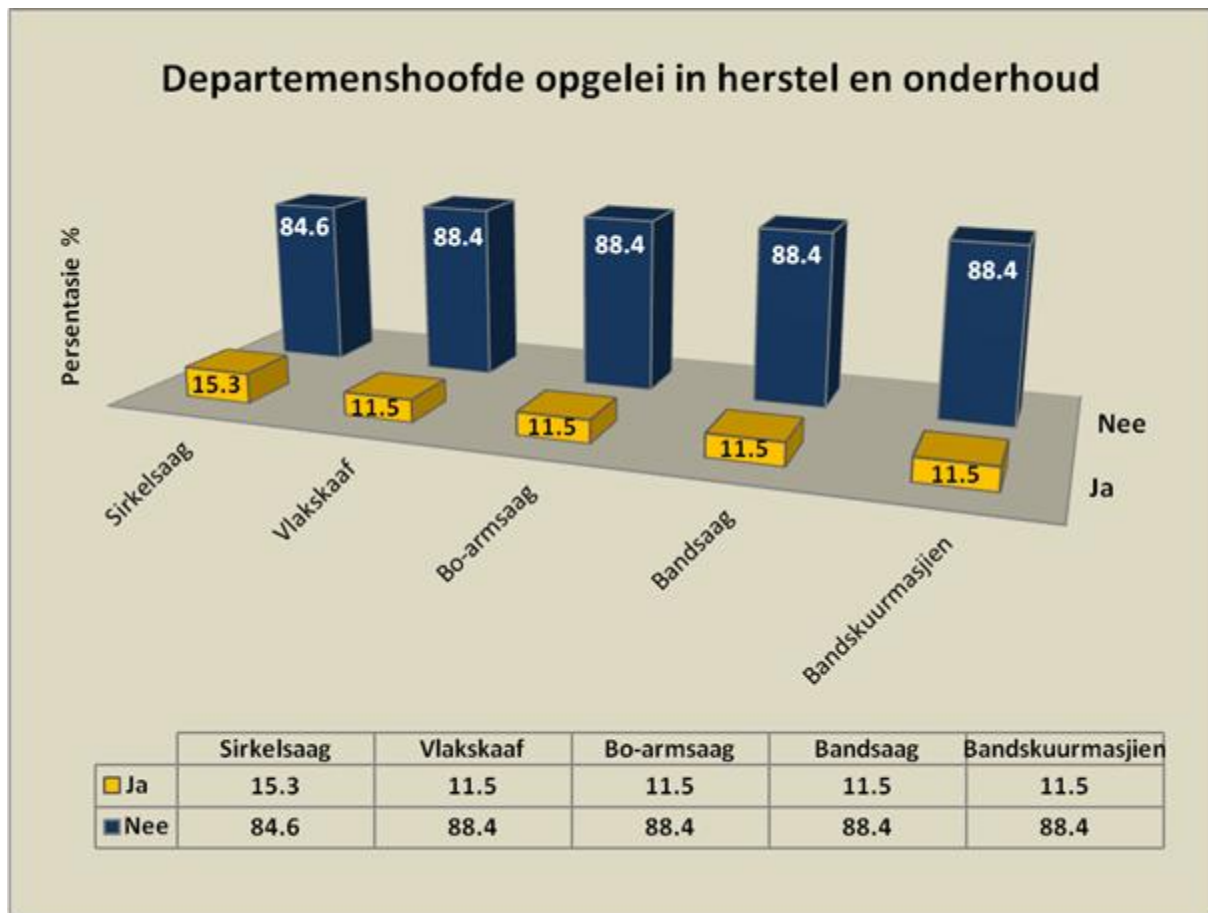
- 89.6% het geen opleiding op die vlakskaaf ontvang nie;
- 82.7% het geen opleiding op die bo-armsaag en bandsaag ontvang nie, en;
- 86.2% het geen opleiding op die bandskuurmasjien ontvang nie.

Aangesien byna twee derdes van die *onderwysers* by Vraag 26 aangedui het dat hulle vir die herstel en onderhoud van werkswinkelmasjinerie verantwoordelik is, is dit onrusbarend dat die oorgrote meerderheid geen opleiding daarin ontvang het nie. Wat verder kommerwekkend is, is die feit dat 80% *onderwysers* in die studiepopulasie Houtwerk, Boukonstruksie en Technika Siviël voor 2006 as vakke aangebied het, en dat hulle veronderstel is om kennis te dra van die herstel en onderhoud van houtwerkmasjinerie. Vrae kan dus gestel word oor die standaard van die opleiding wat die betrokke *onderwysers* tydens hulle eerste onderwys-studiejare aangaande die herstel en onderhoud van houtwerkmasjinerie ontvang het.

Die afleiding kan dus gemaak word dat min *onderwysers* in die studiepopulasie opgelei is om die houtwerkmasjinerie in hulle werkswinkels te herstel en te onderhou, ten spyte daarvan dat dit hulle wetlike plig is om redelike voorsorg te tref dat werkswinkelmasjinerie te alle tye veilig is vir leerders om te gebruik (vgl. 5.3.3.4).

GRAFIESE VOORSTELLING 5.28:

Departementshoofde se opleiding in die herstel en onderhoud van werkswinkel-masjinerie



Grafiese Voorstelling 5.28 toon dat die oorgrote meerderheid *departemenshoofde* in die studiepopulasie ook geen opleiding ontvang het in die onderhoud en herstel van houtwerkmasjinerie nie. 84.6% van die *departemenshoofde* in die studiepopulasie het aangedui dat hulle geen opleiding ontvang het in die onderhoud en herstel van werkswinkelmasjinerie nie, teenoor slegs 15.3% wat dit wel ontvang het. Die *departemenshoofde* se response dui ook daarop dat 88.4% van hulle geen opleiding op vlakskawe, bo-armsae, bandsae of bandskuurmasjiene ontvang het nie. Gesien in die lig daarvan dat *departemenshoofde* medeverantwoordelik is vir die toepassing van veiligheidswetgewing op masjinerie in die Siviele Tegnologie werkswinkel, is dit kommerwekkend dat min van hulle oor die nodige opleiding beskik om toepaslike bystand aan *onderwysers* te verleen.

Wanneer daar in die algemeen gekyk word na die resultate wat uit die antwoorde op Vraag 27 verkry is, is dit duidelik dat Siviele Tegnologie *onderwysers* en *departementshoofde* nie toereikend opgelei is om werkswinkelmasjinerie te herstel en onderhou nie. Hierdie syfers is nie verbasend nie as in ag geneem word dat 66% *departementshoofde* geen vakke voor 2006 aangebied het wat enige werkswinkelmasjinerie ingesluit het nie (Vraag 15). Dit is dus te verstane dat die meerderheid *departementshoofde* ook geen kennis sal dra van die onderhoud en herstel daarvan nie.

Volgens regulasies is die doel van gereelde onderhoud en herstel van masjinerie die vermindering van risiko's wat tot ongelukke kan lei (vgl. 3.5.2.2). Dit is dus kommerwekkend dat *onderwysers* en *departementshoofde* nie oor genoeg opleiding beskik om werkswinkelmasjinerie in 'n veilige werkende toestand te hou nie, en sodoende hulle sorgsame toesighoudingsplig teenoor hulle leerders versaak.

5.3.4 Afdeling D: Veiligheidsbeleid in die siviele tegnologie werkswinkel

Afdeling D het ten doel gehad om te bepaal hoe vertrouwd die respondente in die studiepopulasie was met toepaslike voorskrifte aangaande veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel. Die response word vervolgens in Tabel 5.8 weergegee:

TABEL 5.8 Frekwensietabel van die veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie-werkswinkel.

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser				Departementshoof			
		f	%	Gemiddelde	Standaard afwyking	f	%	Gemiddelde	Standaard afwyking
28. In watter mate is u <i>vertrou</i> met toepaslike voorskrifte met betrekking tot veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel soos vervat in:									
28.1 Vakbeleid	Glad nie	1	3.6	3.19	.814	1	3.9	3.10	.831
	Geringe mate	4	13.7			4	15.4		
	Meerdere mate	15	51.7			13	50		
	Ten volle	9	31			8	30.7		
	TOTAAL	29	100			26	100		
28.2 Skoolbeleid	Glad nie	2	6.8	3.05	.865	1	3.9	3.10	.889
	Geringe mate	3	10.4			6	23		
	Meerdere mate	17	58.7			10	38.4		
	Ten volle	7	24.1			9	34.7		
	TOTAAL	29	100			26	100		
28.3 Wetgewing	Glad nie	2	6.9	2.62	.921	1	3.9	2.90	.831
	Geringe mate	9	31			6	23		
	Meerdere mate	12	41.4			12	46.2		
	Ten volle	6	20.7			7	26.9		
	TOTAAL	29	100			26	100		

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser				Departementshoof			
		f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking	f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking
29. In watter mate voer u die voorskrifte soos onder meer beleidstukke en wetgewing noukeurig uit?	Glad nie	0	0	2.81	.680	1	3.8	2.95	.740
	Geringe mate	7	24.1			3	11.6		
	Meerdere mate	19	65.5			18	69.2		
	Ten volle	3	10.4			4	15.4		
	TOTAAL	29	100			26	100		
30. Meen u dat u genoeg inligting rakende veiligheid in die Siviele Tegnologiewerkswinkel van die Departement ontvang?	Glad nie	10	34.5	1.90	.700	13	50	1.86	1.062
	Geringe mate	14	48.2			6	23		
	Meerdere mate	7	17.3			5	19.3		
	Ten volle	0	0			2	7.7		
	TOTAAL	29	100			26	100		

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser				Departementshoof			
		f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking	f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking
31. In watter mate word daar in die Siviele Tegnologie werkswinkel van u skool aandag aan die volgende geskenk?									
31.1 Die implementering van 'n duidelike skoolbeleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel	Glad nie	4	13.8	2.52	.873	3	11.5	2.67	.856
	Geringe mate	7	24.2			3	11.5		
	Meerdere mate	15	51.7			17	65.5		
	Ten volle	3	10.3			3	11.5		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.2 Die uitvoering van beleid met die klem op leerdereveiligheid	Glad nie	3	10.4	2.57	.978	3	11.6	2.86	.964
	Geringe mate	11	37.9			5	19.3		
	Meerdere mate	10	34.4			12	46.1		
	Ten volle	5	17.3			6	23		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.3 Die uitkenning van onveilige toestande in die Siviele Tegnologie werkswinkel	Glad nie	2	6.9	2.86	.910	2	7.7	2.81	.928
	Geringe mate	8	27.6			7	26.9		
	Meerdere mate	13	44.8			11	42.4		
	Ten volle	6	20.7			6	23		
	TOTAAL	29	100			26	100		

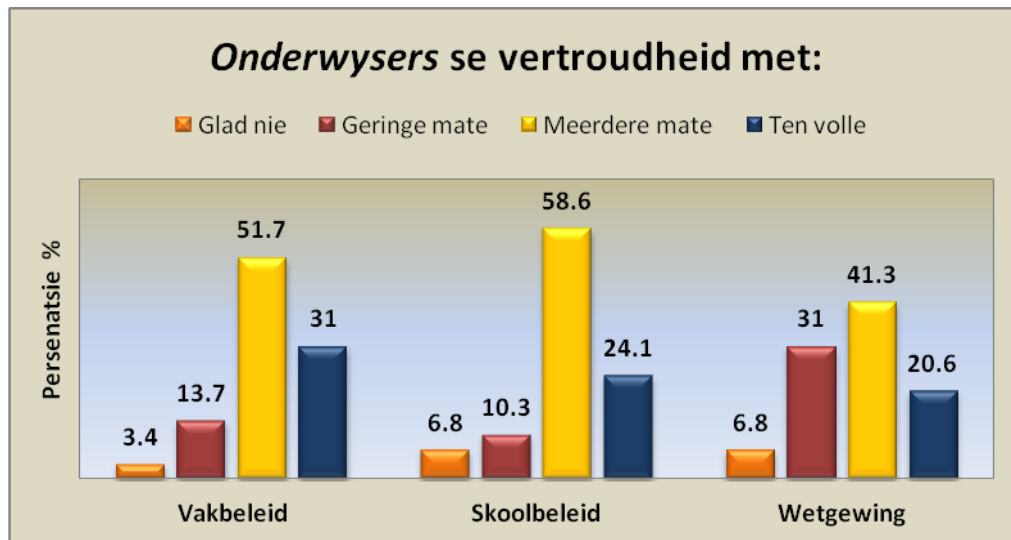
VRAAG	RESPONSE	Onderwyser				Departementshoof			
		f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking	f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking
31.4 Die tref van voorsorgmaatreëls wat gemik is op leerderveiligheid in die Siviele Tegnologie werkwinkel.	Glad nie	2	6.9	2.81	.928	2	7.7	2.95	.921
	Geringe mate	8	27.6			5	19.3		
	Meerdere mate	13	44.8			12	46.1		
	Ten volle	6	20.7			7	26.9		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.5 Die toepassing vandissiplinêre maatreëls teen leerders wat veiligheidsmaatreëls opsetlik oortree.	Glad nie	5	17.2	2.81	.981	4	15.3	3.00	1.00
	Geringe mate	9	31			6	23		
	Meerdere mate	9	31			8	30.7		
	Ten volle	6	20.6			8	30.7		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.6 'n Noukeurige rekord van alle werkwinkelongelukke wat ten doel het om ongelukke te voorkom	Glad nie	8	27.5	2.67	.966	4	15.3	2.95	.805
	Geringe mate	5	17.2			4	15.3		
	Meerdere mate	11	37.9			12	46.1		
	Ten volle	5	17.2			6	23		
	TOTAAL	29	100			26	100		

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser				Departementshoof			
		f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking	f	%	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking
31.7 Word veiligheidsdemonstrasies aan leerders gegee met elke masjien wat hulle gaan gebruik?	Glad nie	1	3.4	3.28	.805	1	3.8	3.24	.700
	Geringe mate	4	13.7			1	3.8		
	Meerdere mate	13	44.8			17	65.3		
	Ten volle	11	37.9			7	26.9		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.8 Word 'n teenwoordighedsregister van alle leerders wat die veiligheidsdemonstrasies bywoon gehou.	Glad nie	15	51.7	2.14	1.062	16	61.5	2.05	1.203
	Geringe mate	5	17.2			1	3.8		
	Meerdere mate	7	24.1			6	23		
	Ten volle	2	6.8			3	11.5		
	TOTAAL	29	100			26	100		
31.9 Word veiligheidstoetse geskryf oor elke masjien wat leerders in u werkwinkel gaan gebruik	Glad nie	2	6.8	2.67	.913	3	11.5	2.57	.978
	Geringe mate	12	41.3			11	42.3		
	Meerdere mate	11	37.9			8	30.7		
	Ten volle	4	13.7			4	15.3		
	TOTAAL	29	100			26	100		

Uit die response wat uit tabel 5.8 verkry is, kan duidelik gesien word met watter veiligheidsvoorskrifte die respondente *glad nie* of in 'n *geringe mate* mee vertrou is, en watter veiligheidsvoorskrifte hulle in 'n *meerdere mate* of *ten volle* vertrou is.

5.3.4.1 Mate van vertroudheid met toepaslike voorskrifte met betrekking tot veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 28)

GRAFIESE VOORSTELLING 5.29: *Onderwysers se vertroudheid met toepaslike voorskrifte rakende veiligheid*

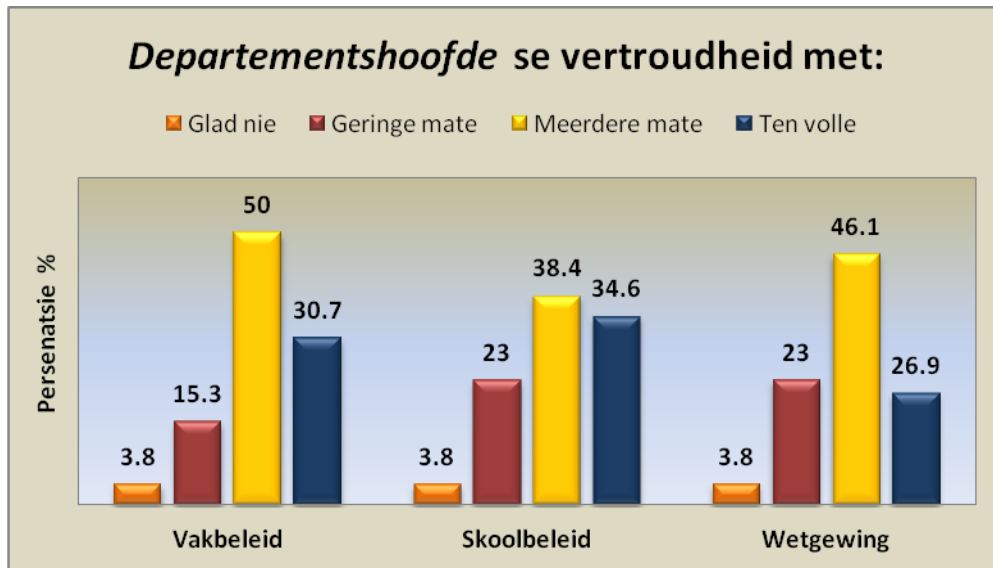


Grafiese Voorstelling 5.29 dui daarop dat:

- Die oorgrote meerderheid *onderwysers* (82.7%) in *meerdere mate* tot *ten volle* vertrou is met die Siviele Tegnologie-vakbeleid, asook ten opsigte van hul onderskeie skoolbeleide.
- 61.9% *onderwysers* het aangedui dat hulle in *meerdere mate* tot *ten volle* vertrou is met wetgewing aangaande veiligheid in die Siviele Tegnologie werkswinkel. Meer as 'n derde van die *onderwysers* (37.8%) het egter aangetoon dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* vertrou is nie met veiligheidswetgewing.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.30:

Departementshoofde se vertrouwdheid met toepaslike voorskrifte rakende veiligheid



Grafiese Voorstelling 5.30 dui daarop dat:

- Die oorgrote meerderheid *departementshoofde* (80.7%) in *meerdere mate* tot *ten volle* vertrou is met vakbeleid rakende Siviële Tegnologie.
- 73% *departementshoofde* is in *meerdere mate* tot *ten volle* vertrou is met hulle onderskeie skoolbeleide.
- 73% *departementshoofde* se response daarop dui dat hulle in *meerdere mate* tot *ten volle* vertrou is aangaande veiligheidswetgewing in Siviële Tegnologie werkswinkels. 26.8% *departementshoofde* het egter aangetoon dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* vertrou is met veiligheidswetgewing in Siviële Tegnologie werkswinkels nie.

Opsommenderwys kan daar uit die resultate afgelei word dat die meeste *onderwysers* en *departementshoofde* aangetoon het dat hulle vertrou is met die Siviële Tegnologie vakbeleid, asook met die skoolbeleid. Meer as 37% *onderwysers*, en 26% *departementshoofde* het egter aangedui dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* vertrou is met veiligheidswetgewing in Siviële Tegnologie werkswinkels nie. Hierdie syfers is onrusbarend, aangesien daar 'n groter sorgsame toesighoudingsplig op Siviële Tegnologie *onderwysers* en

departementshoofde rus weens die teenwoordigheid van gevaarlike masjinerie. Siviele Tegnologie *onderwysers* en *departementshoofde* behoort dus ten volle vertrouwd te wees met veiligheidswetgewing.

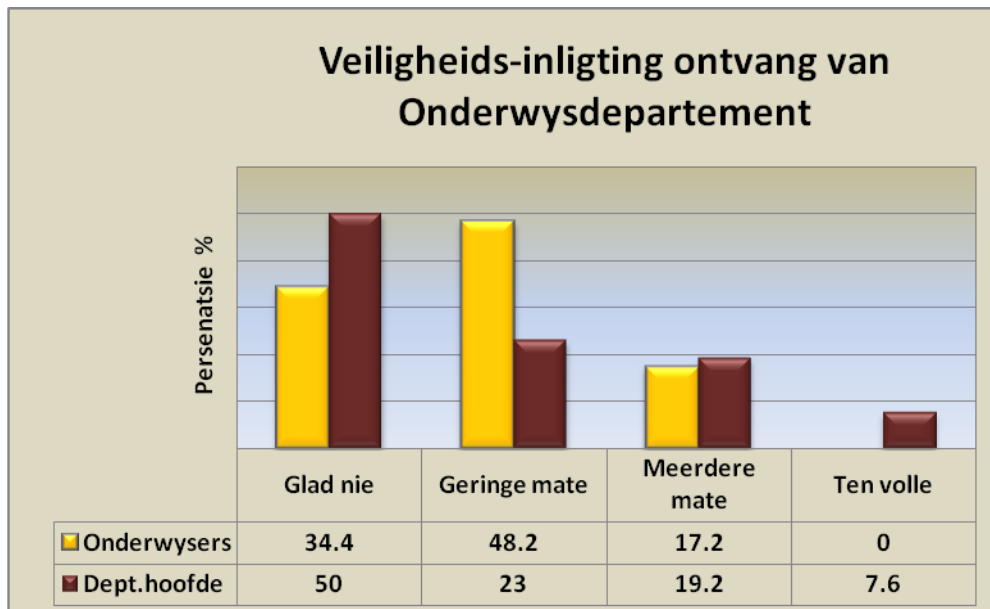
5.3.4.2 Mate van uitvoering van voorskrifte in skole (Vraag 29)

Die meerderheid *onderwysers* (65.5%) en *departementshoofde* (69.2%) is van mening dat hulle in meerdere mate die voorskrifte, soos vervat in beleidstukke en wetgewing noukeurig uitvoer. Daar het egter 24% *onderwysers* en 11.5% *departementshoofde* aangedui dat hulle dit in geringe mate uitvoer.

5.3.4.3 Veiligheidsinligting ontvang van Onderwysdepartement (Vraag 30)

Grafiese Voorstelling 5.31 toon aan hoeveel veiligheidsinligting die respondente meen hulle van die Onderwysdepartement ontvang het

GRAFIESE VOORSTELLING 5.31: Onderwysers se mening daaroor of hulle genoeg inligting van die Onderwysdepartement rakende veiligheid ontvang het



Net minder as die helfte van die *onderwysers* (48.2%) het aangedui dat hulle in geringe mate veiligheidsinligting van die onderwysdepartement ontvang het. 34.4% het verder aangedui dat hulle glad nie veiligheidsinligting ontvang het nie.

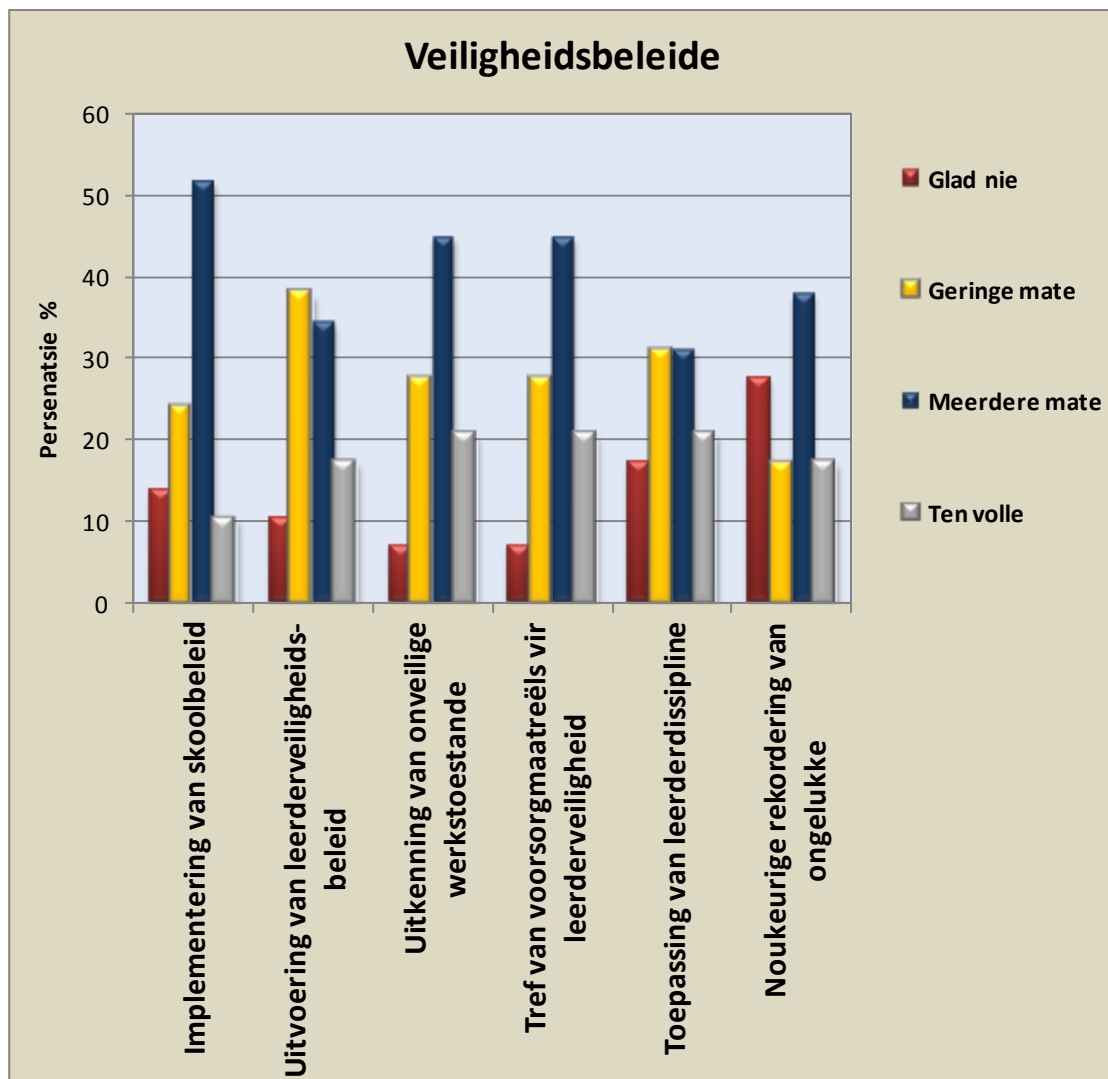
Daarteenoor het 50% *departementshoofde* aangedui dat hulle glad nie veiligheidsinligting ontvang het nie. Slegs 23% *departementshoofde* het aangedui dat hulle in geringe mate veiligheidsinligting ontvang het.

Daar kan aan die hand van die gegewens afgelei word dat die onderwysdepartement nie volgens die respondente genoeg inligting rakende veiligheid aan die skole in die studiepopulasie beskikbaar stel nie. Dit kan beskou word as 'n faktor wat moontlik kan bydra tot onveilige toestande in die studiepopulasie se Siviele Tegnologie werksinkels.

5.3.4.4 Mate waarin aandag geskenk word aan veiligheidsbeleide in die Siviele Tegnologie werksinkel (Vraag 31)

Vraag 31 het ten doel gehad om vas te stel in watter mate daar in die respondente se Siviele Tegnologie werksinkels aandag aan veiligheidsbeleide geskenk word.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.32: Onderwysers se mening aangaande toepassing van veiligheidsbeleide in werksinkels (Vrae 31.1- 31.6)



Implementering van skoolbeleid (Vraag 31.1)

Die meerderheid onderwysers (62%) het aangedui dat die skoolbeleid in *meerdere mate* tot *ten volle* in hulle onderskeie Siviële Tegnologie werksinkels geïmplementeer word. Die minderheid onderwysers (24%) het aangedui dat hulle dit in *mindere mate* implementeer.

Uitvoering van leederveiligheidsbeleid (Vraag 31.2)

Die response op Vraag 31.2 dui daarop dat die onderwysers omtrent in gelyke mate die leederveiligheidsbeleid in hulle Siviele Tegnologie werksinkels uitvoer. 38% onderwysers voer die beleid in *geringe mate* uit, teenoor 34% wat dit in *meerdere mate* uitvoer.

Uitkenning van onveilige werkstoestande (Vraag 31.3)

Siviele Tegnologie werksinkel-onderwysers moet onveilige toestande in hulle werksinkels redelik kan voorsien, en dienooreenkomstig optree om ongelukke redelik te voorkom. Die response op Vraag 31.3 dui daarop dat 65.4% *onderwysers* in *meerdere mate* tot *ten volle* aandag skenk aan die uitkenning van onveilige werkstoestande in hulle werksinkels. 27.5% *onderwysers* het egter aangedui dat hulle in *geringe mate* aandag skenk aan die uitkenning van onveilige werkstoestande.

Tref van voorsorgmaatreëls gemik op leederveiligheid (Vraag 31.4)

Ongeveer 44.8% onderwysers het aangedui dat hulle in *meerdere mate* voorsorgmaatreëls tref wat gemik is op leederveiligheid in hulle werksinkels. Nagenoeg 34.3% het egter aangetoon dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* voorsorgmaatreëls tref nie.

Toepassing van dissiplinêre maatreëls teen leerders (Vraag 31.5)

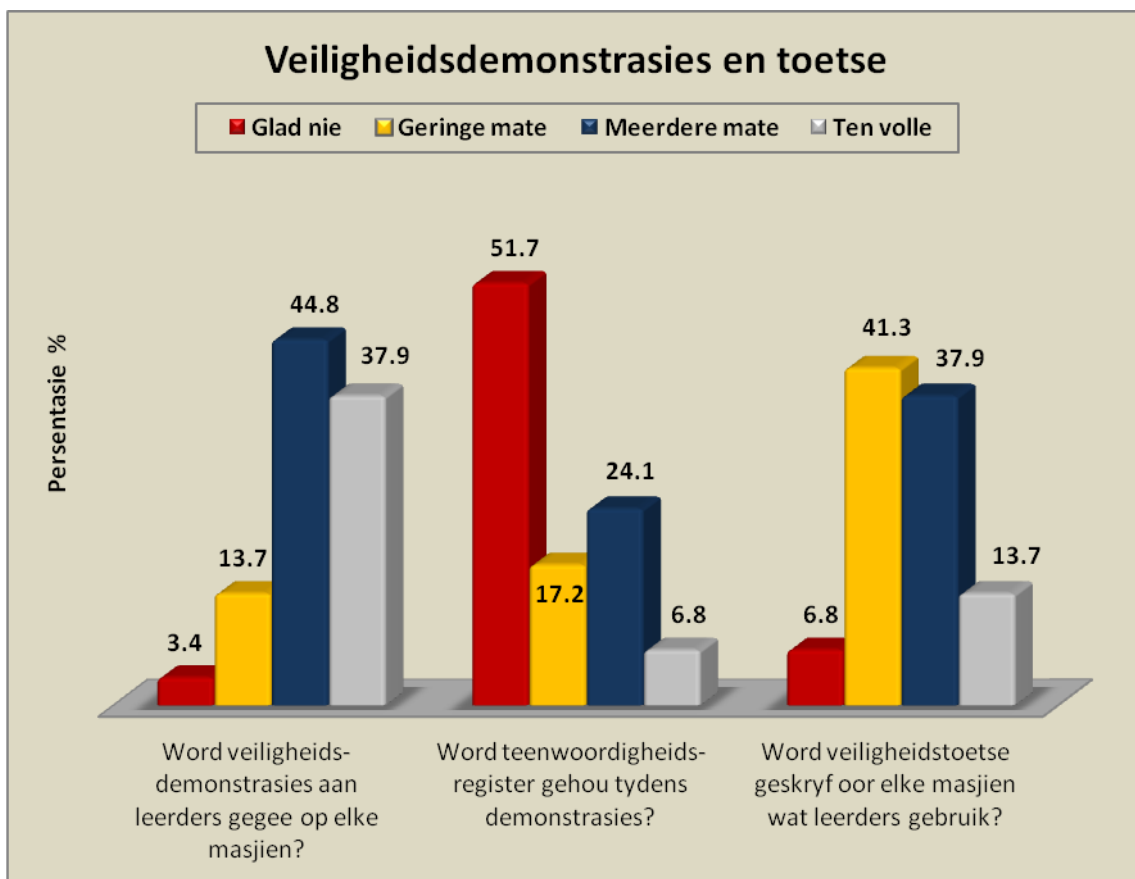
Nodeloos om te sê dissipline is baie belangrik in werksinkels waar met lewensgevaarlike masjinerie gewerk word. Leerders wat veiligheidsmaatreëls opsetlik oortree, plaas nie net hulle eie lewens in gevaar nie maar ook dié van hulle medeleerders en onderwysers. Onderwysers moet dus streng dissiplinêre stappe doen teen leerders wat hulle hieraan skuldig maak. Die response op hierdie vraag toon dat slegs 51.6% onderwysers in *meerdere mate* tot *ten volle* dissiplinêre maatreëls op leerders toepas. 'n Onrusbarende 48.2% onderwysers pas in *geringe mate* tot *glad nie* dissiplinêre maatreëls toe nie teen leerders wat veiligheidsmaatreëls opsetlik oortree, ten spyte daarvan dat artikel 8(2)(h) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* dit vereis.

Noukeurige rekordering van werksinkel-ongelukke (Vraag 31.6)

Soos reeds genoem, moet Siviele Tegnologie onderwysers voorkomend optree om ongelukke in hulle werksinkels te probeer verhoed. Een van die metodes wat hiervoor

gebruik kan word, is deur noukeurig rekord te hou van werkswinkel-ongelukke wat reeds plaasgevind het. Volgens artikel 18(1) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* kan gesondheids- en veiligheidskomitees probleemareas of masjinerie wat by ongelukke betrokke was, identifiseer, sodat daar voorkomend opgetree kan word ten opsigte van die herhaling van soortgelyke ongelukke. Net meer as die helfte van die onderwysers (55.1%) het aangedui dat hulle in *meerdere mate* tot *ten volle* rekord hou van werkswinkel-ongelukke. Daar is egter deur 44.7% onderwysers aangedui dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* rekord hou van werkswinkel-ongelukke nie.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.33: Onderwysers se mening of veiligheids-demonstrasies en -toetse plaasvind op masjinerie in hulle siviele tegnologie werkswinkels (Vrae 31.7- 31.9)



Grafiese Voorstelling 5.33 gee 'n aanduiding van die response aangaande veiligheidsdemonstrasies, teenwoordigheidsregisters en veiligheidstoetse met betrekking tot werkswinkel-masjinerie.

Veiligheidsdemonstrasies op masjinerie (Vraag 31.7)

Die oorgrote meerderheid onderwysers (82.7%) het in *meerdere mate* tot *ten volle* aangedui dat hulle veiligheidsdemonstrasies aan leerders gee op elke masjien wat hulle moontlik in die werkswinkel gaan gebruik. Die minderheid onderwysers (17.1%) het aangetoon dat hulle in *geringe mate* tot *glad nie* veiligheidsdemonstrasies aan hulle leerders gee nie. Die afleiding kan dus gemaak word dat daar aan die oorgrote meerderheid leerders gedemonstreer word hoe om gereedskap op 'n veilige wyse te hanteer.

Teenwoordigheidsregister tydens masjien-demonstrasies (Vraag 31.8)

Die belangrikheid van teenwoordigheidsregisters word in die saak *Parkin v. Australian Capitol Territory Schools Authority* [2005] uitgelig. In hierdie saak is die skool nalatig bevind nadat dit nie kon bewys dat die beseerde leerder teenwoordig was tydens 'n veiligheidsdemonstrasie nie. Alhoewel die meerderheid onderwysers by Vraag 31.7 aangedui het dat hulle wel veiligheidsdemonstrasies aan leerders gee, moet hulle egter kan bewys dat die leerder wel teenwoordig was. Meer as die helfte van die onderwysers (51.7%) het aangedui dat hulle *glad nie* teenwoordigheidsregisters hou tydens die aanbied van veiligheidsdemonstrasies op masjinerie nie. 'n Verdere 17.2% het aangedui dat hulle in *geringe mate* 'n teenwoordigheidsregister aanhou. Slegs 6.8% onderwysers het aangedui dat hulle altyd tydens veiligheidsdemonstrasies 'n teenwoordigheidsregister invul.

Veiligheidstoetse oor werkswinkel-masjinerie (Vraag 31.9)

Voordat leerders toegelaat kan word om praktiese werk op masjinerie te doen moet hulle eers vertrouwd wees met elke masjien se veiligheidsmaatreëls, asook die veilige hantering daarvan. Volgens Artikel 8(2)(e) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* is dit die onderwysers se verantwoordelikheid om veiligheidstoetse af te neem oor al die masjinerie wat leerders moontlik in die werkswinkel gaan gebruik. Daar is 'n eweredige verspreiding van onderwysers wat aangetoon het dat hulle in *geringe mate* (41.3%) veiligheidstoetse afneem, teenoor 37.9% wat dit in *meerdere mate* doen. Slegs 13.7% onderwysers het *ten volle* te kenne gegee dat hulle veiligheidstoetse afneem oor werkswinkel-masjinerie.

Opsommenderwys kan daar van die resultate wat verkry is, afgelei word dat die meerderheid onderwysers (82.7%) in die studiepopulasie wel veiligheidsdemonstrasies aan hulle leerders gee. 17.1% het egter aangedui dat hulle in mindere mate tot geen veiligheidsdemonstrasies aanbied nie. Hierdie persentasie is kommerwekkend, aangesien Artikel 13 van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* dit duidelik stel dat onderwysers 'n wetlike *plig* het om leerders *in te lig* oor al die moontlike gevare wat bestaan rakende die gebruik van houtwerkmasjinerie, asook hulle onderskeie veiligheidsmaatreëls. Veiligheidstoetse word merendeels geskryf oor werkswinkel-masjinerie waarmee leerders praktiese werk verrig. Dit wil egter voorkom of onderwysers glad nie dikwels genoeg register hou van leerders se teenwoordigheid tydens veiligheidsdemonstrasies nie (68.9%), en dit is rede tot kommer. Teenwoordighedsregisters is 'n baie belangrike dokument vir Siviele Tegnologie onderwysers, aangesien dit kan aandui of 'n leerder afwesig was tydens enige veiligheidsdemonstrasie. Onderwysers moet dus verseker dat opvolgdemonstrasies gegee word aan leerders wat moontlik tydens die eerste geleentheid afwesig was.

5.3.5 Afdeling E: Toepassing van veiligheidsbeleid in die siviele tegnologie werkswinkel

TABEL 5.9 Frekwensietabel van die toepassing van veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel

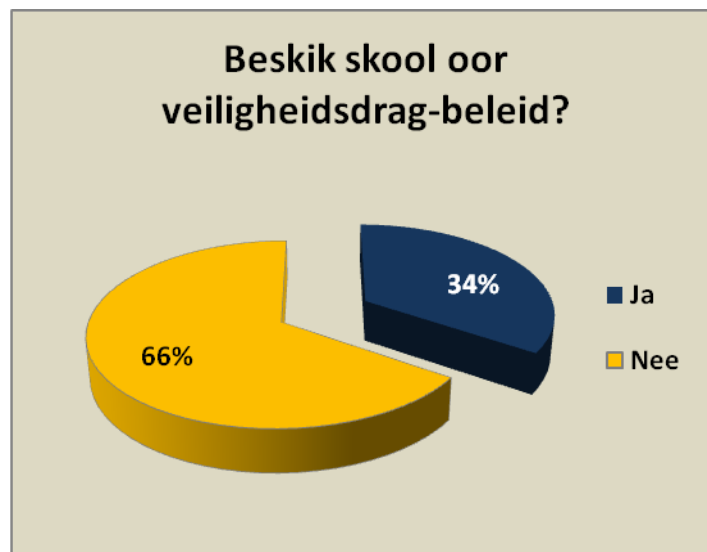
VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		Dept. hoof	
		f	%	f	%
32. Beskik u skool oor 'n veiligheidsdragbeleid?	Ja	10	34.4	11	42.3
	Nee	19	65.6	15	57.7
	TOTAAL	29	100	26	100
33. Wie is verantwoordelik vir die voorsiening van oorpakke in u werkswinkel?	Leerders self	26	89.6	25	96.1
	Skool voorsien	3	10.4	1	3.9
	Ander	0	0	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100
34. Wie is verantwoordelik vir die voorsiening van veiligheidsbrille in u werkswinkel?	Leerders self	6	20.7	3	11.5
	Skool voorsien	19	65.5	20	77
	Ander	4	13.8	3	11.5
	TOTAAL	29	100	26	100
35. Wie is verantwoordelik vir die skoonmaak van die masjinerie in u skool se Siviele Tegnologie werkswinkel?	Onderwyser	7	24.1	5	19.3
	Leerders	18	62.2	18	69.2
	Skool se skoonmakers	4	13.7	3	11.5
	Ander	0	0	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100

VRAAG	RESPONSE	Onderwyser		Dept. hoof	
		f	%	f	%
36. Wat is u skool se beleid ten opsigte van praktiese werk in die Siviele Tegnologie-werkswinkel as u diedag afwesig is?	Geen praktiese werk word gedoen as u afwesig is nie	24	82.8	20	76.9
	Enige beskikbare afsonderwyser hou toesig tydens praktiese werk	0	0	1	3.9
	Slegs ander Tegniese personeel mag in u werkswinkel toesig hou	2	6.8	0	0
	Daar is nie 'n vaste beleid oor toesig tydens praktiese periodes nie	3	10.4	5	19.2
	Ander	0	0	0	0
	TOTAAL	29	100	26	100

5.3.5.1 Teenwoordigheid van veiligheidsdrag-beleid in die Siviele Tegnologie werkswinkel (Vraag 32)

Grafiese Voorstelling 5.34 dui aan dat die meerderheid onderwysers (66%) aangedui het dat hulle skole oor 'n veiligheidsdrag-beleid beskik. 34% het egter aangedui dat hulle skole nie oor 'n veiligheidsdragbeleid beskik nie. Daar kan dus aanvaar word dat daar in laasgenoemde skole nie 'n beleid bestaan wat leerders se kleredrag tydens praktiese periodes reguleer nie, en dat dit moontlik 'n faktor kan wees in die hoeveelheid beserings wat leerders weens ontoereikende beskerming opdoen. Volgens artikel 13(a) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* het onderwysers 'n regsplig om leerders attent te maak op die gevare daaraan verbonde om met masjinerie te werk sonder die nodige persoonlike beskermingstoerusting. Persoonlike beskermingstoerusting (veiligheidsdrag) sluit nie net oorpakke in nie, maar ook onder andere skoene, brille, maskers, voorskote en gehoorbeskerming.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.34: Teenwoordigheid van veiligheidsdrag-beleid



5.3.5.2 Voorsiening van oorpakke en veiligheidsbrille (Vrae 33-34)

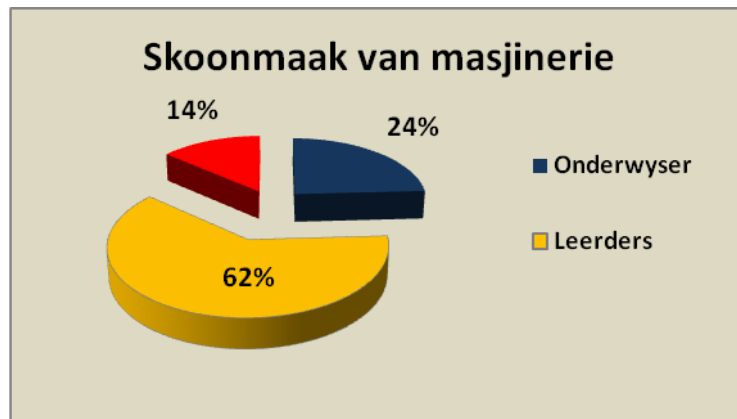
In die oorgrote *meerderheid* skole in die studiepulasie (89.6%) is die leerders *self* verantwoordelik vir die voorsiening van oorpakke vir praktiese werk. Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwysers moet egter verseker dat alle leerders wel oorpakke aanhet voordat hulle met praktiese werk begin. In die saak van *Canon v. Philadelphia School District* [2002](vgl.4.4.1.2 (d)) het 'n leerder sonder 'n oorpak aan gewerk, en het sy loshangende klere in masjinerie verstrengel geraak. Die onderwyser is nalatig bevind omdat hy toegelaat het dat die leerder sonder behoorlike persoonlike beskerming (oorpak) werk, en dat dit bygedra het tot die leerder se beserings.

Nagenoeg 65% skole voorsien egter veiligheidsbrille aan leerders vir die gebruik op masjinerie wat moontlike risiko's vir oogbeserings inhou. Dit is egter ook belangrik dat onderwysers moet *verseker* dat leerders veiligheidsbrille by hierdie masjinerie dra. In die saak *Scott v. Independent School District. 709, Duluth* [1977] (vgl. 4.4.1.2 (a)) het 'n leerder ernstige oogbeserings by 'n staanboor opgedoen nadat die boorpunt gebreek en in sy oog geskiet het. Hy het nie ten tye van die ongeluk 'n veiligheidsbril gedra nie, ten spyte van die feit dat die skool aan die begin van die jaar hom met een voorsien het. Die betrokke skool is nalatig bevind omdat hulle nie die dra van veiligheidsbrille in die werkswinkel konsekwent *afgedwing* en *gekontroleer* het nie.

5.3.5.3 Verantwoordelikheid vir die skoonmaak van masjinerie in die Sivele Tegnologie werkswinkel (Vraag 35)

Grafiese Voorstelling 5.35 dui aan wie in die studiepopulasie se Sivele Tegnologie werksinkels verantwoordelik is vir die skoonmaak van masjinerie.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.35: Verantwoordelikheid vir die skoonmaak van masjinerie



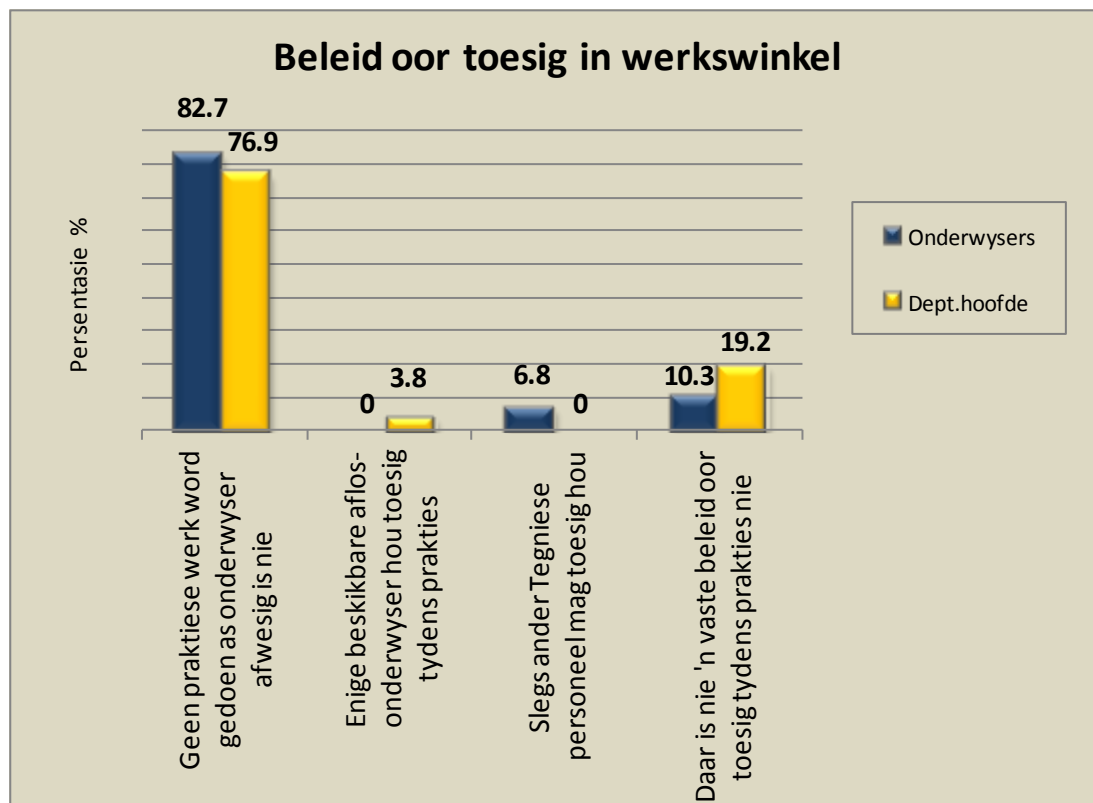
In die saak *Canon v. Philadelphia School District* [2002](vgl.4.4.1.2(d)) het 'n leerder beserings opgedoen tydens die skoonmaak van 'n krulsaag. Die werkswinkel-onderwyser is nalatig bevind omdat hy nie die elektrisiteitstoevoer by die hoofskakelaar afgesit het voordat die leerder begin skoonmaak het nie. Die leerder is gevolglik beseer. Dit wil voorkom of die meerderheid (62%) skole in die studiepopulasie die leerders gebruik om die werkswinkel en die masjinerie daarin skoon te maak. 24% onderwysers het aangedui dat hulle self verantwoordelik is vir die skoonmaak van masjinerie in hulle werksinkels, en slegs 14% werksinkels word deur hulle onderskeie skole se skoonmakers skoongemaak. Aangesien daar afgelei kan word dat die *meerderheid* werksinkels deur leerders skoongemaak word, is dit belangrik vir Sivele Tegnologie werkswinkel-onderwysers om gepaste voorsorgmaatreëls te tref om beserings wat hieruit mag voortspruit, te voorkom.

5.3.5.4 Skoolbeleid oor praktiese werk indien onderwyser afwesig is (Vraag 36)

Soos reeds genoem, het Sivele Tegnologie werkswinkel-onderwysers 'n verhoogde sorgsaamheidspelig weens die teenwoordigheid van lewensgevaarlike masjinerie in hulle

werkswinkels. Onderwysers wat oor praktiese werk in Siviele Tegnologie werkswinkels toesig hou, moet dus oor toepaslike kennis en ervaring beskik rakende die veilige hantering van werkswinkel-masjinerie. Artikel 8(2)(i) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* vereis dat slegs persone wat opgelei is om die gevare verbonde aan masjinerie te verstaan, aangestel kan word om toesig daarvoor te hou. Dit is daarom belangrik dat skole 'n vaste beleid moet hê oor wie toesig mag hou in die Siviele Tegnologie werkswinkel indien die onderwyser afwesig is. In die saak *Parkin v. Australian Capital Territory Schools Authority* [2005](vgl. 4.5.1(a)) is 'n skool nalatig bevind nadat hulle 'n aflos-wiskunde-onderwyser met geen kennis van houtwerkmasjinerie laat toesig hou het in 'n Siviele Tegnologie werkswinkel, en 'n leerder gevolglik beseer is.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.36: Skoolbeleid aangaande toesig indien onderwyser afwesig is



Die oorgrote meerderheid *onderwysers* (82.7%) en *departementshoofde* (76.9%) is dit eens dat geen praktiese werk in die Siviele Tegnologie werksinkels moet plaasvind indien die onderwyser afwesig is nie. Hierdie gegewens is bemoedigend, en daar kan aanvaar word dat die meeste leerders in die studiepopulasie nie blootgestel word aan ontoereikende toesig tydens praktiese werk nie. Volgens 10.3% *onderwysers* en 19.2% *departementshoofde* bestaan daar egter nie 'n vaste beleid aangaande toesig in Siviele Tegnologie werksinkels in die studiepopulasie nie. Artikel 8(2)(i) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (vgl. 3.5.2.2(2)(ii)) vereis egter dat die verantwoordelike instansie/s moet toesien dat alle werk wat in die werksinkel gedoen word, onder die toesig moet geskied van 'n persoon (die werksinkelonderwyser) wat *opgelei* is om die gevare wat aan die gebruik van die toerusting en masjinerie in die werksinkel gekoppel is, te verstaan. Die persoon (werksinkelonderwyser) moet ook oor die nodige *bevoegdheid* beskik om te verseker dat alle voorkomende voorsorgmaatreëls geïmplementeer word.

5.3.6 Afdeling F: Gevallestudie

Die doel met die gevallestudie was om die respondente se kennis en toepassing van wetlike vereistes tydens praktiese onderrig in die Siviele Tegnologie werksinkel te bepaal. 'n Scenario is geskets waarin 'n fiktiewe ongeluk tydens 'n praktiese periode in 'n Siviele Tegnologie werksinkel plaasgevind het, en die respondente moes gegewe vrae daarvoor beantwoord (vgl. Tabel 5.8). Die volgende scenario is aan die respondente voorgehou:

Mnr. B van Hoërskool Ayoba is 'n baie bekwame en ervare Siviele Tegnologie werksinkelonderwyser en is vertrou met die bepalings van die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid (95 van 1993), die Suid-Afrikaanse Skolewet (84 van 1996) en die Wet op Kindersorg (74 van 1983). Hy is die Siviele Tegnologie werksinkel se verteenwoordiger in sy skool se veiligheidskomitee en woon pligsgetrou elke kwartaal se vergadering by. Op 'n sekere dag het mnr. B aan sy Graad 12-leerders opdrag gegee om 'n houtwerkprojek te voltooi. Hulle moes as deel van die projek onderdele op die sirkelsaag volgens grootte sny. Hy het hulle herinner aan die vaste beleid in sy werksinkel dat leerders ten alle tye tydens praktiese werk oorpakke en veiligheidsbrille moet dra. Hy het hulle ook daarop attent gemaak dat hulle van die voorsiende stootstokke moet gebruik maak as hulle saagwerk op die sirkelsaag gaan uitvoer. Die vorige week het mnr. B die saaglemskerm van die sirkelsaag in sy werksinkel verwyder omdat dit volgens

hom 'n onveilige werksituasie vir sy leerders sou skep. Omdat die saaglem gevolglik ontbloom was, het hy sy leerders aangesê om stootstokke te gebruik sodat hulle hande nie naby die bewegende lem moet kom nie. Terwyl die leerlinge besig was, het mnr. B ander leerders buite sy klas gesien wat om die hoekie gestaan en rook het. Hy het vinnig sy werkswinkel verlaat om hulle te gaan aanspreek. Hy was ongeveer een minuut buite sy klas. Op daardie oomblik het een van die leerders, George, begin om van sy projek se onderdele te saag. George het egter nie van die stootstok gebruik gemaak wat langs die saag gehang het nie. Sy hand het tydens die uitvoer van die snit van sy werkstuk afgegly en in aanraking gekom met die bewegende saaglem. Hy het in die proses ernstige beserings aan sy linkerhand opgedoen. George se pa het vervolgens 'n eis teen mnr. B ingestel vir beserings wat sy seun opgedoen het, en aangevoer dat hy nalatig was in die uitvoering van sy sorgsame toesighoudingsplig.

Die response op die gegewe vrae van die gevallestudie word in Tabel 5.8 aangetoon. In gevalle waar die response van die *onderwysers* en *departementshoofde* in die studiepopulasie nie noemenswaardig verskil nie, is slegs die *onderwysers* se antwoorde genoem. In gevalle waar dit wel noemenswaardig verskil van mekaar, is daar melding van gemaak. Die **vetdruk** toon telkens die korrekte antwoord aan.

TABEL 5.10 Frekwensietabel van die respondente se respons op die gevallestudie

Nr	STELLING	RESPONS	Onderwyser		Dept. hoof	
			f	%	f	%
37	In 'n regsgeeding teen die onderwyser sal die ouer se aansoek om skadevergoeding waarskynlik slaag op grond van die feit dat mr. B nie teenwoordig was tydens die ongeluk nie.	Ja	18	62	18	69.2
		Nee	6	20.7	5	19.2
		Onseker	5	17.3	3	11.6
		TOTAAL	29	100	26	100
38	Al het mr. B vooraf alle moontlike veiligheidsmaatreëls getref, kan hy aanspreklik gehou word omdat sy aandag tydens die ongeluk by die skelm rokers was en nie by die klas nie.	Ja	13	44.8	15	57.6
		Nee	9	31	5	16.4
		Onseker	7	24.1	6	23
		TOTAAL	29	100	26	100

Nr	STELLING	RESPONS	Onderwyser		Dept. hoof	
			f	%	f	%
39	Daar kan waarskynlik 'n verband aange- toon word tussen die verwydering van die saaglemiskerm deur mr. B en die ongeluk wat plaasgevind het.	Ja	18	62	14	53.8
		Nee	7	24.2	7	26.9
		Onseker	4	13.8	5	19.3
		TOTAAL	29	100	26	100
40	Mr. B kan gevolglik nie vir die voorspruit- ende skade verantwoordelik gehou word nie, aangesien George self onveilig opgetree het deur nie van die stootstok gebruik te maak nie.	Ja	12	41.4	6	23
		Nee	9	31	13	50
		Onseker	8	27.6	7	27
		TOTAAL	29	100	26	100
41	George se versuim om nie die stootstok te gebruik nie, beteken dat hy meewerkende skuld dra by die veroorsaking van sy eie besering.	Ja	17	58.6	12	46.2
		Nee	8	27.6	8	30.8
		Onseker	4	13.8	6	23
		TOTAAL	29	100	26	100
42	Mr. B kan aanspreeklik gehou word vir George se beserings aangesien hy nie seker gemaak het dat die leerder 'n stootstok gebruik nie.	Ja	6	20.7	6	23
		Nee	12	41.4	10	38.5
		Onseker	11	37.9	10	38.5
		TOTAAL	29	100	26	100

43	Indien mr. B wel aanspreeklik gehou kan word vir George se beserings, kan sy ouers suksesvol wees in 'n skadevergoedingseis teen mr. B vir					
	43.1 Mediese uitgawes	Ja	19	65.5	17	65.4
		Nee	3	10.3	2	7.7
		Onseker	7	24.2	7	26.9
		TOTAAL	29	100	26	100
	43.2 Pyn en lyding	Ja	12	41.3	13	50
		Nee	8	27.5	6	23
		Onseker	9	31	7	27
		TOTAAL	29	100	26	100
	43.3 Verlies aan toekomstige inkomste	Ja	10	34.4	11	42.3
		Nee	11	37.9	6	23
		Onseker	8	27.7	9	34.7
		TOTAAL	29	100	26	100
	43.4 Misvorming	Ja	8	27.5	10	38.5
		Nee	11	37.9	6	23
		Onseker	10	34.6	10	38.5
		TOTAAL	29	100	26	100
	43.5 Verlies aan lewensgenietinge	Ja	7	24.1	9	34.6
		Nee	12	41.4	6	23
		Onseker	10	34.5	11	42.4
		TOTAAL	29	100	26	100

Nr	STELLING	RESPONS	Onderwyser		Dept. hoof	
			f	%	f	%
	43.6 Emosionele skok	Ja	12	41.4	10	38.4
		Nee	9	31	5	19.3
		Onseker	8	27.6	11	42.3
		TOTAAL	29	100	26	100
44	Daar rus 'n regsplig op mr. B om toe te sien dat masjinerie nie 'n gevaar vir leerders inhou nie, en moes liefs toegesien het dat die saaglemskerm herstel word.	Ja	21	72.4	15	57.6
		Nee	8	27.6	7	26.9
		Onseker	0	0	4	15.5
		TOTAAL	29	100	26	100
45	Mr. B kan moontlik aanspreeklik gehou word vir nalatigheid weens die ontoreikende instandhouding en versorging van die masjinerie in sy werkswinkel.	Ja	18	62	17	65.3
		Nee	6	20.7	5	19.3
		Onseker	5	17.3	4	15.4
		TOTAAL	29	100	26	100
46	Dit kan 'n wesenlike verskil maak aan die afloop van die regsding indien mr. B hom daarop beroep dat hy slegs in voorafgaande opdrag van sy Hoof die skelm rokers gaan aanspreek het.	Ja	13	44.9	10	38.5
		Nee	12	41.3	11	42.3
		Onseker	4	13.8	5	19.2
		TOTAAL	29	100	26	100
47	Dit kan 'n wesenlike verskil maak aan die afloop van die regsding indien die leerder in graad 9 was, en nie in graad 12 nie	Ja	7	24.1	7	26.9
		Nee	16	55.2	15	57.7
		Onseker	6	20.7	4	15.4
		TOTAAL	29	100	26	100
48	Mr. B het die reg gehad om die defektiewe saaglemskerm te verwyder om 'n moontlike ongeluk te voorkom.	Ja	17	58.6	11	42.3
		Nee	9	31	9	34.7
		Onseker	3	10.4	6	23
		TOTAAL	29	100	26	100
49	Mr. B se werkgewer kan ten volle aanspreeklik gehou word vir skadevergoeding indien mr. B behoorlik toesig gehou het.	Ja	17	58.7	9	34.6
		Nee	5	17.2	6	23
		Onseker	7	24.1	11	42.4
		TOTAAL	29	100	26	100
50	Indien daar bevind word dat mr. B nalatig was, kan die onderwysdepartement die skadevergoeding wat hulle aan die leerder moes uitbetaal, van mr. B terug verhaal.	Ja	15	51.7	11	42.3
		Nee	8	27.6	4	15.3
		Onseker	6	20.7	11	42.4
		TOTAAL	29	100	26	100
51	Mr. B behoort 'n duidelik leesbare kennisgewing by die sirkelsaag aan te bring dat geen saagwerk daarop gedoen mag word sonder die gebruik van 'n stootstok nie.	Ja	21	72.4	15	57.6
		Nee	6	20.7	5	19.4
		Onseker	2	6.9	6	23
		TOTAAL	29	100	26	100

Nr	STELLING	RESPONS	Onderwyser		Dept. hoof	
			f	%	f	%
52	Die feit dat mr. B 'n direkte opdrag aan die leerders gegee het om stootstokke te gebruik, kan 'n wesentliche verskil maak aan die afloop van die regsgeding.	Ja	17	58.6	9	34.6
		Nee	3	10.4	6	23
		Onseker	9	31	11	42.4
		TOTAAL	29	100	26	100

5.3.6.1 Afwesigheid van onderwyser tydens ongeluk (Vrae 37 en 38)

Vrae 37 en 38 het ten doel gehad om vas te stel of die respondente van mening is dat 'n regsgeding sou slaag op grond van die feit dat die onderwyser tydens die ongeluk *nie* teenwoordig was nie.

Die Amerikaanse saak *Hudson v. Lansingburgh Central School District* [2006] (vgl. par. 4.4.1.3(a)) bevestig dat 'n Siviele Tegnologie werkswinkel-onderwyser nie sy sorgsame toesighoudingsplig nakom as hy afwesig is wanneer leerders op gevaarlike masjinerie werk nie. Die leerder wat in hierdie betrokke saak beseer is, was ten tye van die ongeluk in graad 8, en daar kan aanvaar word dat hy nie ervare was ten opsigte van die gebruik van 'n vlakskaaf nie. Die hof het die leerder se ouderdom en ervaring in ag geneem en dit as bepalende faktor genoem waarom die onderwyser hom nie sonder toesig op gevaarlike masjinerie kon laat werk het nie. In 'n soortgelyke Amerikaanse saak, *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District No.622* [1985] (vgl. par. 4.4.1.3(b)), is 'n leerder in 'n gevorderde houtwerkklas op 'n sirkelsaag beseer nadat sy onderwyser vir 'n oomblik uit die klas gestap het. Die leerder was ouer as die een in bogenoemde saak, en was ervare ten opsigte van die gebruik van houtwerkmasjinerie. In hierdie geval het die leerder ook 'n staande reël deur sy onderwyser verontagsaam, naamlik om altyd 'n stootstok te gebruik wanneer daar op die sirkelsaag gewerk word. Die jurie was in hierdie geval van mening dat die onderwyser wel nalatig was deur buite die klas te wees tydens die ongeluk, maar dat daar nie 'n kousale verband tussen die onderwyser se nalatigheid en die leerder se skade was nie.

Ervaring en ouderdom van die betrokke leerders in bogenoemde sake was dus die deurslaggewende faktore in die uitsprake van die twee sake. Slegs 44% *onderwysers* het korrek aangedui dat die onderwyser aanspreeklik gehou kan word indien hy/sy nie teenwoordig was tydens 'n ongeluk nie. Daarteenoor het 58% *departementshoofde* aangedui dat hulle daarvan bewus is.

5.3.6.2 Gevaarskeppende handeling (Vraag 39)

Die doel van Vraag 39 was om te bepaal of die respondente kon vasstel of 'n verband bestaan tussen die ongeluk wat gebeur het, en die vooraf verwydering van die saaglemskerm deur mr. B. Dit word in die gevallestudie gestel dat:

- Mr. B die saaglemskerm die vorige week verwyder het, en dat hy die leerders daarop attent gemaak het.
- Gevolglik het mr. B die leerders aangesê om 'n stootstok te gebruik aangesien hulle hande na aan die bewegende saaglem sou kom, en daar geen saaglemskerm teenwoordig sou wees wat beskerming sou kon bied nie.

Net minder as twee derdes (62%) *onderwysers* het korrek aangedui dat hulle 'n verband kon sien tussen die verwydering van die saaglemskerm en die ongeluk. In die Amerikaanse sake *Anderson v Anoka Independent School District 11* (2003)(vgl.4.4.2.1(a)) en *Courson v. Danville School District* (2002)(vgl.4.4.1.2(e)) het albei die betrokke onderwysers saaglemskerms van sirkelsae verwyder en aangevoer dat die betrokke skerms 'n gevaar vir hulle leerders ingehou het. In genoemde sake is albei onderwysers nalatig bevind na gevolglike beserings deur hulle leerders, en het die hof dit toegeskryf aan die gevaarskeppende handeling van die onderwysers deurdadig dat hulle die skerms verwyder het.

5.3.6.3 Medewerkende skuld (Vrae 40 en 41)

Vrae 40 en 41 het ten doel gehad om vas te stel wat die respondente se kennisvlak aangaande medewerkende skuld is. Slegs 31% van die deelnemende onderwysers het korrek aangedui dat mnr. B wel vir die ongeluk aanspreeklik gehou kan word, ten spyte daarvan dat George nie van die voorsiende stootstok gebruik gemaak het nie. 41% onderwysers het verkeerdelik aangedui dat mnr. B nie aanspreeklik gehou kan word nie.

Die beginsel van medewerkende skuld word duidelik geïllustreer in *Hudson v. Lansingburgh Central School District* (2006)(vgl.4.4.1.3(a)) *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District no. 622* (1985)(vgl.4.4.1.3(b)) en *Stetson v. Los Angeles Unified School District* [2010](vgl.4.4.1.3(c)). In die eerste twee genoemde sake is die ouderdomme en vaardigheidsvlakke van die leerders in aanmerking geneem ter bepaling van medewerkende skuld. Hoe jonger en meer onervare die leerder was, hoe swaarder het die sorgsame

toesighoudingsplig op die onderwyser gerus. In die geval van *Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]* is daar meer gefokus op die persoonlike verantwoordelikheid wat die leerder gehad het ter voorkoming van sy eie skade. Alhoewel George in die gevalllestudie in graad 12 was, en hy veronderstel was om meer ervare in die gebruik van masjinerie te wees, vrywaar dit *nie* die onderwyser van aanspreeklikheid in die geval van 'n ongeluk nie.

5.3.6.4 Toesig oor leerders (Vraag 42)

Die response op Vraag 42 dui daarop dat slegs 21% van die deelnemende *onderwysers* korrek aangedui het dat mr. B aanspreeklik gehou kan word vir die ongeluk, aangesien hy nie toegesien het dat George van die stootstok gebruik maak nie. 41% *onderwysers* het verkeerdelik aangedui dat mr. B nie aanspreeklik gehou kan word nie. 'n Onrusbarende aantal *onderwysers* (38%) was onseker. Alhoewel die ouderdom van leerders in ag geneem word by die bepaling van die mate waarin toesig oor hulle gehou word, het Regter W.C Koch in sy uitspraak in *Roberts v. Robertson County Board of Education [1985]* genoem dat die mate van toesig wat werkswinkel-onderwysers moet toepas, aan die redelikeman-toets gemeet moet word. Aangesien 79% *onderwysers* verkeerdelik aangedui of onseker was oor die mate van toesig wat vir leerders in die Siviële Tegnologie werkswinkel vereis word, is dit kommerwekkend dat so min *onderwysers* kennis dra van hierdie belangrike beginsel.

5.3.6.5 Skadevergoeding aan leerder ten opsigte van persoonlikheidsnadeel en vermoënskade (Vrae 43.1- 43.6)

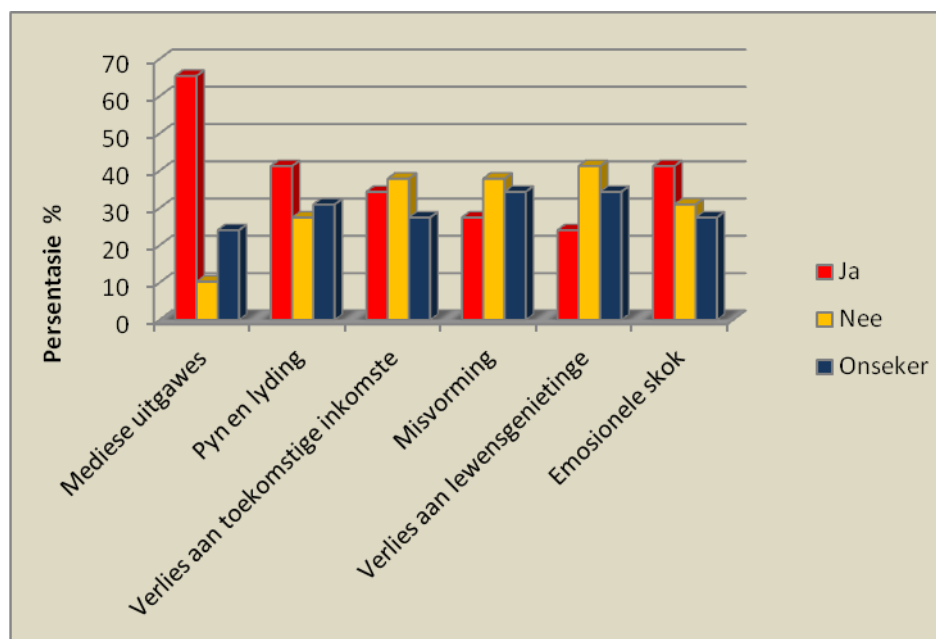
Aangesien die ernstigheidsgraad van ongelukke in die Siviële Tegnologie werkswinkel, asook die mediese kostes verbonde daaraan as die hoogste van alle werkswinkels beskou word (*Ontario School Board's Insurance Exchange, 2009*)(vgl.1.2) is dit belangrik dat Siviële Tegnologie werkswinkelonderwysers kennis moet dra van die regsterme *persoonlikheidsnadeel* en *vermoënskade*.

Vermoënskade kan volgens Neethling *et al.* (2010:231) beskou word as die verlies of waardevermindering van 'n bate of die ontstaan of vergroting van 'n vermoënskuld en sluit saakskade, mediese uitgawes en verlies aan inkomste en toekomstige uitgawes en/of inkomste in (vgl. 2.5.5.1). In die saak *Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]*(vgl.4.4.1.3(c)) het 'n leerder se handbesering daartoe gelei dat hy die res van sy lewe 'n protese moet dra wat sy toekomstige mediese uitgawes op \$200,000 geraam het. *Persoonlikheidsnadeel*, aan die ander kant, is volgens Neethling *et al.* (2010:252) die

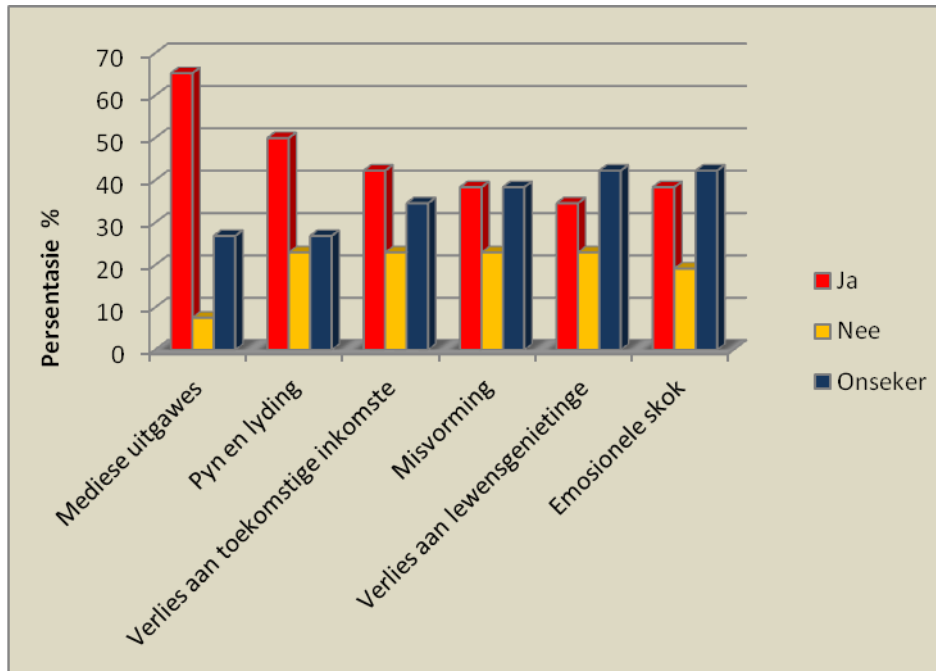
nadelige verandering of feitelike steuring van 'n persoon se regsbeskernde persoonlikheidsbelange, sonder dat dit die persoon se ekonomiese posisie noodwendig raak, en sluit onder andere pyn en lyding, misvorming, verlies aan lewensgenietinge en gesondheid, verkorte lewensduur, psigiese beserings en emosionele skok in (vgl.2.5.5.2). In die saak *Flores v. Edinburg Consolidated Independent School District (1984)* kom die gevolge van emosionele skok duidelik na vore. Die sirkelsaagongeluk wat 'n betrokke leerder se hand misvormd gelaat het, het só swaar op sy gemoed gelê, dat hy gevolglik selfmoord gepleeg het.

Die respondente moes by Vrae 43.1 – 43.6 aandui vir watter tipes nadeel (vgl. Tabel 5.8) George se ouers 'n suksesvolle skadevergoedingseis teen mr. B kan instel. Die response word in Grafiese Voorstelling 5:37 weergegee.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.37(a): Onderwysers se mening of skadevergoedingseis deur leerder se ouers suksesvol sal wees vir:



GRAFIESE VOORSTELLING 5.37(b): *Departementshoofde se mening of skadevergoedingseis deur leerder se ouers suksesvol sal wees vir:*



Uit Grafiese Voorstellings 5.37 en 5.38 wil dit voorkom of:

- 66% *onderwysers*, en 65% *departementshoofde* in die studiepulasie mediese uitgawes as die nadeel beskou wat die hoogste kans staan op sukses vir 'n skadevergoedingseis teen mr. B;
- 41% *onderwysers*, en 50% *departementshoofde* pyn en lyding as nadeel beskou wat die tweede beste kans staan op sukses vir 'n skadevergoedingseis;
- 27% *onderwysers* en 38% *departementshoofde* van mening was dat misvorming as eis vir skadevergoeding sou slaag; en
- slegs 24% *onderwysers* en 35% *departementshoofde* van mening was dat verlies aan lewensgenietinge ook as eis vir skadevergoeding sou slaag.

Uit die gevallestudie het die volgende na vore gekom:

- George se pa sou geregtig gewees het daarop om 'n eis weens vermoënskade in te stel, aangesien sy seun as gevolg van die ongeluk hoë mediese uitgawes sou hê, asook toekomstige uitgawes vir rehabilitasie en/of moontlike prostese.
- George het ook persoonlikheidsnadeel gelei as gevolg van die gepaardgaande pyn en lyding weens die ongeluk, moontlikheid van misvorming, verlies aan lewensgenietinge en gesondheid, psigiese beserings en emosionele skok.

Uit die response van die deelnemende respondente in die geheel gesien, wil dit voorkom of mediese uitgawes en pyn en lyding volgens hulle as die grootste nadeel beskou word vir 'n suksesvolle skadevergoedingseis teen mr. B. Die oorblywende elemente van persoonlikheidsnadeel, naamlik misvorming, verlies aan lewensgenietinge en gesondheid, verkorte lewensduur, psigiese beserings en emosionele skok word nie as so 'n groot nadeel deur die respondente beskou dat dit 'n goeie kans staan op sukses vir 'n skadevergoedingseis nie.

5.3.6.6 Regsplig om masjinerie in veilige werkende toestand te hou (Vrae 44 en 45)

Vrae 44 en 45 het ten doel gehad om te bepaal of die respondente bewus is van die regsplig wat op hulle rus om toe te sien dat werkswinkel-masjinerie nie gevare vir hul leerders inhou nie. Ingevolge Artikel 8(2)(a)(b) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (vgl.3.5.2.2) het die werkswinkelonderwyser (*i.c. verantwoordelike instansie*) die volgende pligte teenoor persone op die perseel (*i.c. leerders*). Werkswinkelonderwysers moet onder andere:

- masjinerie onderhou sodat dit veilig en sonder risiko is vir die leerders wat in die werkswinkel daarmee gaan werk (8)(2)(a) en;
- deur redelik uitvoerbare stappe, enige gevaar of potensiële gevaar vir die gesondheid van die leerders in die werkswinkel te verwyder (8)(2)(b).

Uit die respons op Vrae 44 en 45 (vgl. Tabel 5.8) blyk dit dat:

- Die meerderheid *onderwysers* (72%) korrek van mening was dat daar 'n regsplig op mr. B was om toe te sien dat die masjinerie in sy werkswinkel nie 'n gevaar vir leerders inhou nie. 58% *departementhoofde* was ook van mening dat mr. B 'n regsplig gehad het.
- Alhoewel die meerderheid *onderwysers* (72%) korrek by Vraag 44 gemeld het dat hulle 'n regsplig het om masjinerie te onderhou, was slegs 62% van mening dat hulle nalatig bevind kan word indien hulle dit nie doen nie.

5.3.6.7 Middellike aanspreeklikheid (Vraag 46)

Die beginsel van medewerkende skuld word besonder duidelik in die saak *Parkin v. Australian Capital Territory Schools Authority [2005]*(vgl.4.5.1(a)) beklemtoon. In hierdie Australiese saak is die betrokke skool en beheerliggaam *middellik aanspreeklik* gehou vir skade wat deur 'n leerder in die Siviele Tegnologie werkswinkel opgedoen is. Die skool en beheerliggaam het toegelaat dat 'n tydelike wiskunde-onderwyser sonder enige houtwerk-vakkennis of vorige ervaring met houtwerkmasjinerie toesig hou oor twintig graad 8-leerders in 'n houtwerksentrum. Uit die gevallestudie blyk dit dat mnr. B sy klas verlaat het om skelm rokers te gaan aanspreek in vroeëre opdrag van sy Hoof. Daar kan dus deur mr. B aangevoer word dat hy onder opdrag sy klas verlaat het.

By Vraag 46 moes die respondente aandui of hulle van mening was dat dit 'n wesenlike verskil sou maak aan die afloop van die regsgeding indien mr. B hom daarop kon beroep dat hy slegs in vroeëre opdrag van sy Hoof die skelm rokers gaan aanspreek het. 41% *onderwysers* was van mening dat dit nie 'n wesenlike verskil sou maak nie. Die meerderheid *onderwysers* (45%) was egter van mening dat die hoof se vroeëre opdrag wel 'n wesenlike verskil sou maak aan die afloop van die regsgeding, terwyl 14% *onderwysers* onseker was. Alhoewel mr. B opdrag ontvang het om skelm rokers aan te spreek moes hy volgens die "redelikeman-beginsel" (vgl.3.5.3.3(i)) redelik kon voorsien het dat hy nie die klas kon verlaat tydens 'n praktiese periode waar leerders besig was om op gevaarlike masjinerie te werk nie. Die meerderheid deelnemende *onderwysers* is dus onder die wanindruk dat die Hoof se vroeëre opdrag 'n wesenlike verskil sou maak aan die afloop van die regsgeding.

5.3.6.8 Ouderdom van leerder as bepalende faktor (Vraag 47)

Volgens Neethling *et al.* (2010:135) word 'n kind tussen die ouderdom van sewe en veertien jaar vir doeleindes van die reg weerlegbaar vermoed om *ontorekeningsvatbaar* te wees, totdat die teendeel bewys is (vgl.2.5.3.1).

Die ouderdom van leerders as bepalende faktor vir toerekeningsvatbaarheid in werkswinkelongelukke word in *Weber v. State [1945]*(vgl. 4.4.1.2(b)) en *Fallin v. Maplewood-North St. Paul District No. 622 [1985]*(4.4.1.3(b)) uitgelig. Alhoewel ouderdom en ervaring van leerders as maatstaf gebruik word, geniet dit nie noodwendig voorrang in die bepaling van toerekeningsvatbaarheid nie. In die onlangse Amerikaanse hofsaak *Stetson v. Los Angeles Unified School District [2010]*(4.4.1.3(c)) het 'n 13-jarige leerder ernstige beserings op 'n vlakskaaf opgedoen. In hierdie hofsaak het die jurie beslis dat die leerder 'n *persoonlike verantwoordelikheid* gehad het ter voorkoming van sy eie skade, en is daar vervolgens geen skadevergoeding toegestaan nie – ten spyte daarvan dat die leerder ten tye van die ongeluk slegs 13 jaar oud was. Neethling *et al.* (2010:135) noem egter dat elke geval op eie meriete beoordeel moet word.

Uit die gevallestudie blyk dit dat George ten minste 17 jaar oud was (graad 12) en vir doeleindes van die reg as *toerekeningsvatbaar* beskou kon word. Daar kan ook aanvaar word dat hy meer ervare sou wees rakende die gebruik van houtwerkmasjinerie as 'n graad 9-leerder. Uit die respons op Vraag 47 (vgl. Tabel 5.8) blyk die volgende:

- Meer as die helfte van die *onderwysers* in die studiepopulasie (55%) was verkeerdelik van mening dat ouderdom *nie* 'n wesenlike verskil sou maak aan die afloop van die regsdinging nie. Slegs 24% *onderwysers* was korrek van mening dat dit wel 'n verskil sou maak, terwyl 21% *onderwysers* onseker was.

Uit die response op Vraag 47 is dit duidelik dat die deelnemende respondente nie bewus is daarvan dat die vlak van sorgsame toesighouding deur die ouderdom van die leerders bepaal word nie. Hoe jonger die leerders, hoe groter is die toesighoudingsplig van die onderwyser, aangesien daar aanvaar kan word dat hulle nie oor dieselfde ervaring en volwassenheid as ouer leerders sal beskik nie, en dat die risiko's verbonde aan hulle toesig gevolglik groter is.

5.3.6.9 Redelike voorsienbaarheid en voorkombaarheid (Vraag 48)

Alhoewel Darlow en Louw (2010:1) noem dat opvoeders nie deur wetgewing toegelaat word om die vereistes vir beveiliging van sirkelsae te ignoreer nie, en hulle nie hulle eie willekeurige diskresie mag volg in die toepassing daarvan nie, voeg Kruger (2003:139) by dat leerdergesondheid en -veiligheid in sekere gevalle voorrang bo statutêre bepalings geniet. Dit beteken dus dat die werkswinkelonderwyser redelik voorkomend in belang van die kind moet optree indien hy/sy 'n gevaarlike situasie voorsien wat tot ongelukke kan lei.

In die Kanadese saak *Dunbar v. School District no.71 [1987]* word die beginsel van redelike voorsienbaarheid duidelik geïllustreer (vgl. 4.4.1.1(a)). In hierdie saak het 'n houtwerkonderwyser voorsien dat 'n fabrieksvervaardigde saaglemskerm van 'n sirkelsaag 'n ernstige veiligheidsrisiko vir die leerders in sy klas ingehou het. Hy het 'n ander saaglemskerm ontwerp en geïnstalleer wat volgens hom veiliger en meer gepas was vir gebruik deur hoërskool leerders. 'n Leerder is op die saag beseer, en het in hofstukke aangevoer dat die nuwe saaglemskerm onveilig was en die skool aangekla van nalatigheid ten opsigte van die onderhoud van masjinerie.

Die regter in hierdie saak het in sy uitspraak aangevoer dat die leerder nie kon bewys dat die onderwyser onvoldoende beskerming aan sy leerders gebied het nie. Inteendeel; hy het bevind dat die teenoorgestelde waar is. Die onderwyser het alle redelike stappe gedoen om te verseker dat die sirkelsaag so veilig moontlik kon wees. Die onderwyser in hierdie saak het dus redelike stappe gedoen om die saag te beveilig en voorkomend opgetree om moontlike ongelukke te voorkom.

- 58% onderwysers het korrek aangedui dat mr. B die reg gehad het om die defekte saaglemskerm te verwyder. Daarteenoor was 42% onderwysers van mening dat mr. B nie die reg gehad het nie.

Meer as twee derdes (77%) van departementshoofde het verkeerdelik aangedui, of was onseker dat mr. B nie die reg gehad het om die skerm te verwyder nie. Aangesien *departementshoofde* mede-aanspreeklik is vir werkswinkelveiligheid, is dit kommerwekkend dat so 'n klein persentasie kennis dra van die belangrike beginsel van redelike voorsienbaarheid en voorkombaarheid.

5.3.6.10 Regresreg-beginsel (Vrae 49 en 50)

Die doel van Vrae 49 en 50 was om te bepaal of die deelnemende respondente bewus is van die regresreg-beginsel. Net meer as die helfte (52%) van die *onderwysers* het aangedui dat hulle daarvan bewus is. Daarteenoor was 58% van die deelnemende *departementshoofde* onseker of glad nie daarvan bewus nie dat die onderwysdepartement skadevergoeding van onderwysers kan terugverhaal. Hierdie persentasie weerspreek die waarde wat verkry is ten opsigte van Vraag 28.3 waar 73% *departementshoofde* aangedui het dat hulle in meerdere mate tot ten volle vertrouwd is met Wetgewing rakende die Siviele Tegnologie werkwinkel.

5.3.6.11 Regspelig om in te lig (Vrae 51 en 52)

Volgens Artikel 13(a) van die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (vgl.3.5.2.2) is dit die onderwyser (verantwoordelike instansie) se verantwoordelikheid om leerders bewus te maak van die spesifieke gevare wat masjinerie in die werkwinkel inhou, en ook van die veiligheidsmaatreëls wat toegepas moet word om die veilige hantering daarvan te verseker.

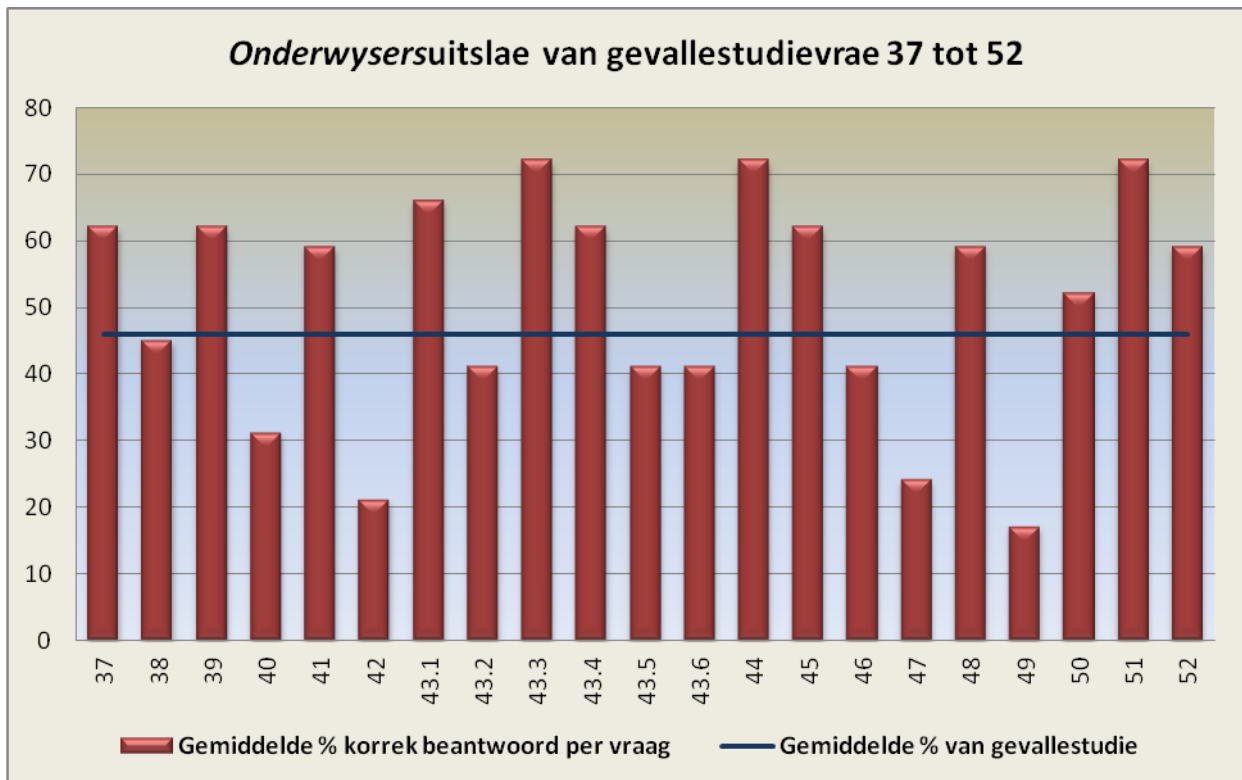
Die meerderheid *onderwysers* (73%) het korrek by Vraag 51 aangedui dat daar 'n duidelik leesbare veiligheidsteken by die sirkelsaag aangebring moet wees wat leerders attent maak op die verpligte gebruik van stootstokke. Daarteenoor was slegs 58% *departementshoofde* bewus van die verantwoordelike instansie se regspelig om in te lig.

59% *onderwysers* was by Vraag 52 korrek van mening dat die direkte opdrag van mr. B om stootstokke te gebruik 'n wesenlike verskil sou maak aan die afloop van die regsgeeding. 'n Kommerwekkende 65% *departementshoofde* was egter onseker of verkeerdelik van mening dat dit nie 'n wesenlike verskil sou maak nie.

5.3.7 Sinopsis

Uit die resultate wat uit die response op vrae uit die gevallestudie verkry is, kan 'n gemiddelde persentasie verkry word wat vergelykbaar is met die korrekte antwoord. In Grafiese Voorstelling 5.38(a) word die gemiddelde resultaat wat die deelnemende *onderwysers* in die bepaalde gevallestudie (Vrae 37-52) behaal het, aangedui.

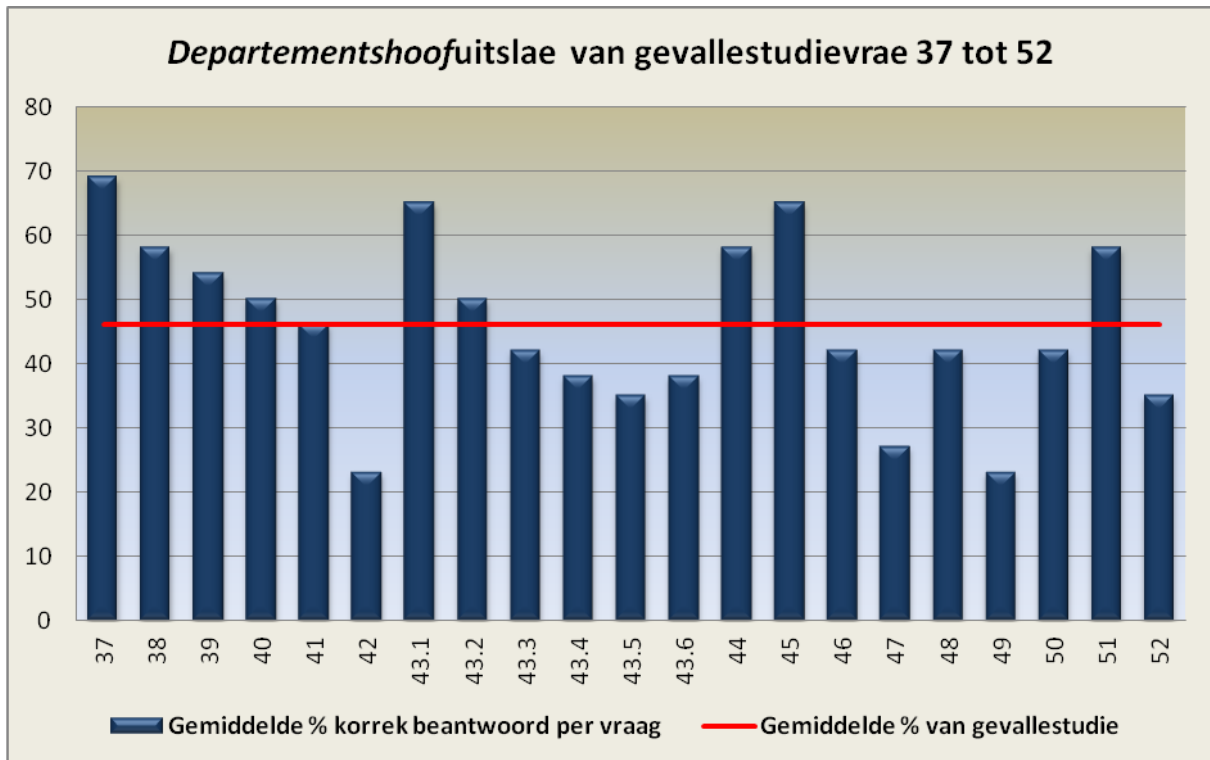
GRAFIESE VOORSTELLING 5.38(a): Voorstelling van *onderwysers* se uitslae in gevallestudie:



Uit Grafiese Voorstelling 5.38(a) blyk dit dat die deelnemende *onderwysers* by slegs 12 van die 21 vrae bo die gemiddeld van 46% val. Indien daar 'n vergelyking tussen bogenoemde Grafiese Voorstellings 5.38(a) en 5.29 getref word, is dit duidelik dat hoewel hulle by Vraag 28 aangedui het dat hulle in 'n *meerdere mate* vertrouwd is met die toepaslike wetlike voorskrifte met betrekking tot veiligheid, die meerderheid deelnemende *onderwysers* se persepsie van hulle onderwysregtelike kennis nie in die praktiese toepassing daarvan (46%) in die gevallestudie weerspieël word nie. Die afleiding kan gemaak word dat die deelnemende *onderwysers* in die studiepopulasie nie oor genoeg onderwysregtelike kennis beskik om die scenario's wat in die Siviele Tegnologie werkswinkel voorgekom het, toereikend te kon evalueer nie.

GRAFIESE VOORSTELLING 5.38(b): Voorstelling van *departementshoofde* se uitslae in gevallestudie:

In Grafiese Voorstelling 5.38(b) word die gemiddelde resultaat wat die deelnemende *departementshoofde* in die bepaalde gevallestudie (Vrae 37-52) behaal het, aangedui.



Uit Grafiese Voorstelling 5.38(b) blyk dit dat die deelnemende *departementshoofde* by slegs 9 van die 21 vrae bo die gemiddeld van 46% val. Indien daar 'n vergelyking tussen bogenoemde Grafiese Voorstelling 5.38(b) en Grafiese Voorstelling 5.30 getref word, is dit duidelik dat die meerderheid deelnemende *departementshoofde* se persepsie dat hulle in 'n *meerdere mate* vertrouwd is met toepaslike wetlike voorskrifte nie in die praktiese toepassing daarvan (46%) in die gevallestudie weerspieël word nie. As daar in ag geneem word dat slegs 50% van die *departementshoofde* in die studiepopulasie enige tegniese vakke voor 2006 aangebied het (vgl. Grafiese Voorstelling 5.15(b)), kan dit as grondige rede dien waarom hulle nie vertrouwd is met enige veiligheidsbeleid ten opsigte van die Siviële Tegnologie werkswinkel nie. Die afleiding kan dus gemaak word dat die deelnemende *departementshoofde* in die studiepopulasie ook nie oor genoeg onderwysregtelike kennis beskik om die scenario's wat in die Siviële Tegnologie werkswinkel voorgekom het,

toereikend te kon evalueer nie. Hierdie bevindinge is kommerwekkend, aangesien *departementshoofde* en *onderwysers* 'n medeverantwoordelikheid dra vir die implementering van veiligheidsbeleid in werksinkels – veral in gevalle waar slegs 'n enkele onderwyser Siviële Tegnologie by 'n skool aanbied.

5.3.8 Verdere statistiese ontledings

Vir doeleindes van hierdie gedeelte gaan daar bepaal word of 'n prakties beduidende verskil voorkom ten opsigte van die respondente se *onderwysregtelike kennis* (vgl. Tabel 5.8) met betrekking tot veiligheid in die Siviële Tegnologie werksinkel, vergeleke met die *praktiese implementering* (vgl. Tabel 5.10) daarvan in die gevallestudie.

5.3.8.1 Cronbach alpha-koëffisiënt

Vraag 28 in Afdeling D (vgl. Tabel 5.8) van die vraelys het ten doel gehad om die deelnemende respondente se *kennisvlak* te bepaal aangaande *wetlike voorskrifte* met betrekking tot veiligheid in die Siviële Tegnologie werksinkel.

Die response van beide die deelnemende onderwysers en departementshoofde van vrae 37-52 is gebruik om die vrae te merk. Vrae 37-52 in Afdeling F (vgl. Tabel 5.10) van die vraelys het ten doel gehad om met behulp van 'n gevallestudie die respondente se *praktiese toepassing* van hulle wetlike kennis te bepaal.

Volgens Briggs en Coleman (2007:92) word 'n meetinstrument as betroubaar beskou indien die data-insamelingsmetodes wat gebruik word, herhaaldelik dieselfde resultate oplewer. Die betroubaarheid kan dus bepaal word deur die interne konsekwentheid daarvan vas te stel. In die onderhawige gevalle is die Cronbach alpha koëffisiënt vir die respondente se *kennis van wetlike voorskrifte* en hul kundigheid in die *praktiese toepassing* daarvan 0.85 en 0.81 onderskeidelik. Volgens Anastasi (1988:124) moet die Cronbach alphawaarde groter as 0.5 wees alvorens 'n meetinstrument as betroubaar beskou kan word. Die Cronbach alphawaardes van hierdie vraelys word in Tabel 5.11 aangetoon, en is volgens die waardes groot genoeg om die konstruke as betroubaar te bestempel.

TABEL 5.11 Cronbach alpha-koëffisiënt

Vrae		Cronbach alpha	Gemiddeld	Standaard-afwyking
28.1-28.3	Kennis van wetlike voorskrifte	0.85	2.99	0.75
37-52	Praktiese toepassing	0.81	0.51	0.19

5.3.8.2 Anova's

Ten einde te bepaal wat die respondente se gemiddelde persentasies aangaande die praktiese toepassing (Vrae 37 – 52) was teenoor hul persepsie van hul kennis van die wetlike voorskrifte in Vrae 28.1-28.3 (vgl. Tabel 5.8), is gebruik gemaak van Anova's. Vir doeleindes van die Anova's is die response op Vrae 28.1 – 28.3 in 3 kategorieë ingedeel, naamlik:

- 1 = Glad nie tot Geringe Mate
- 2 = Meerdere mate
- 3 = Meerdere Mate tot Ten Volle

Tabel 5.12 dui die respondente se gemiddelde persentasie ten opsigte van die praktiese toepassing teenoor kennisvlakke van wetlike voorskrifte van die response op Vraag 28 aan:

TABEL 5.12 Anova's

Response	Gemiddelde persentasie	Standaard afwyking	ANOVA p-waarde (indien ewekansige steekproef-neming aanvaar word)	Welch p-waarde (indien ewekansige steekproef-neming aanvaar word)	Effekgrootte		
					1met 2	1met 3	2met 3
1. Glad nie/ Geringe mate	39.60	21.35	0.08	0.18	0.23	0.67	0.45
2. Meerdere mate	44.54	14.95					
3. Meerdere mate/ten volle	53.88	20.57					
TOTAAL	46.06	19.91					

Cohen se effekgrootte (d-waarde) is bereken om te bepaal of daar 'n prakties betekenisvolle verskil is tussen die respondente se response van hulle kennisvlak van wetlike voorskrifte (Cohen, 1988:20-27).

Cohen se d-waarde is bereken deur die volgende formule te gebruik:

$$d = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{s_{\max}}$$

Waar:

\bar{x}_1 = gemiddelde persentasie van die een groep respondente.

\bar{x}_2 = gemiddelde persentasie van die ander groep respondente.

s_{\max} = maksimum standaardafwyking van die twee groepe.

Cohen (1988) gee die volgende riglyne vir die interpretasie van die effekgroottes in bogenoemde geval:

$d \approx 0.2$ = klein of prakties nie-beduidende verskil

$d \approx 0.5$ = medium of prakties sigbare verskil

$d \approx 0.8$ = groot of prakties beduidende verskil

Die prakties betekenisvolle verskille (effekgroottes) in die bogenoemde gevalle word soos volg aangetoon:

Respons 1 met 2 – prakties nie-beduidende verskil

Respons 1 met 3 – prakties sigbare tot prakties betekenisvolle verskil

Respons 2 met 3 – prakties sigbare verskil

Tabel 5.12 dui aan dat daar nie 'n wesenlike verskil per respons was in die gemiddelde presentasie ten opsigte van die praktiese wetstoepassing wat deur die respondente behaal is rakende hul kennis van wetlike voorskrifte nie. Daar is wel 'n aanduiding dat die respondente se gemiddelde persentasie per respons toeneem het namate hul kennis van wetlike voorskrifte toeneem het. Daar is ook 'n medium tot groot prakties betekenisvolle verskil (0.67) tussen die gemiddelde persentasies van response 1 en 3. Dit dui daarop dat die respondente wat in 'n meerdere mate tot ten volle vertrouwd was met wetlike voorskrifte aangaande werkswinkelveiligheid, 53.88% van die vrae in die gevallestudie korrek beantwoord het. Daarteenoor het die respondente aangedui dat hulle glad nie tot geringe mate daarmee vertrouwd is, en gemiddeld 39.06% van die vrae reg beantwoord

5.3.8.3 Korrelasies

Spearman se rangordekorrelasie-koëffisiënt is gebruik om vas te stel of daar 'n korrelasie bestaan tussen die respondente se *kennis van wetlike determinante* in Vrae 28.1-28.3 (vgl.

Tabel 5.8) en die *praktiese toepassing* daarvan in die gevallestudie (vgl. Tabel 5.10). Volgens Leedy en Ormrod (2001:192) is 'n eenvoudige korrelasiestudie dié waarby data van twee determinante van 'n spesifieke groep ingesamel word. Hierdie data verteenwoordig 'n sekere waarde en word gebruik om 'n korrelasiekoëffisiënt te bereken. Wanneer daar 'n perfekte korrelasie tussen veranderlikes voorkom, is die korrelasiekoëffisiënt gelyk aan +1.00 of -1.00. Indien die veranderlikes nie-verwant of veraf verwant is, is die waarde nader aan 0.00.

Tabel 5.13 dui die korrelasiekoëffisiënt van die onderwysers en departementshoofde onderskeidelik soos volg aan:

TABEL 5.13 Korrelasiekoëffisiënt

Departementshoofde	p-waarde	Korrelasiekoëffisiënt	
Wetlike Voorskrifte	0.25	0.26	Medium
Praktiese Toepassing			
Onderwysers	p-waarde	Korrelasiekoëffisiënt	
Wetlike Voorskrifte	0.20	0.29	Medium
Praktiese Toepassing			

Indien die korrelasies as effekgroottes gebruik word, stel Cohen (1988:20-27) die volgende riglynwaardes voor om die moontlike verband aan te dui:

- Klein effek: $|\rho| = 0,1$
- Medium effek: $|\rho| = 0,3$
- Groot effek: $|\rho| = 0,5$

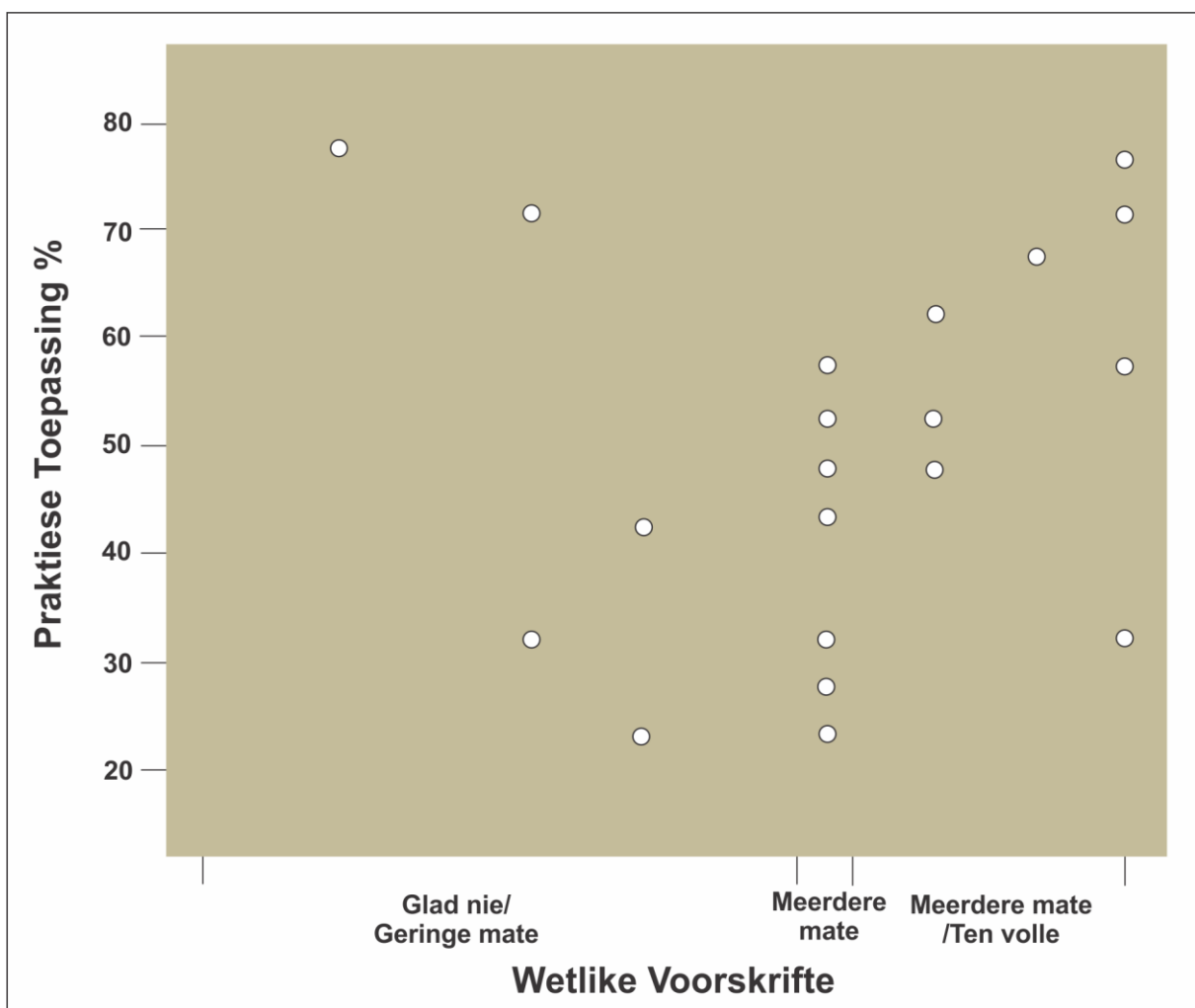
Die korrelasiekoëffisiënt van 0.26 (departementshoofde) en 0.29 (onderwysers) beteken gevolglik in beide gevalle dat daar 'n *medium* prakties betekenisvolle verband bestaan in die onderhawige studie tussen die onderwysers en departementshoofde se kennisvlak rakende wetlike voorskrifte en hul kundigheid ten opsigte van die praktiese toepassing daarvan.

Dit impliseer dus dat daar tog wél 'n matige verband bestaan tussen die wetlike kennis van die respondente (vgl. Tabel 5.8) en hul kundigheid, soos in die gevallestudie (vgl. Tabel 5.10) weerspieël. Tabel 5.14(a) en (b) dui vervolgens die bogenoemde korrelasies van die onderwysers en departementshoofde op 'n verspreidingsprofiel aan:

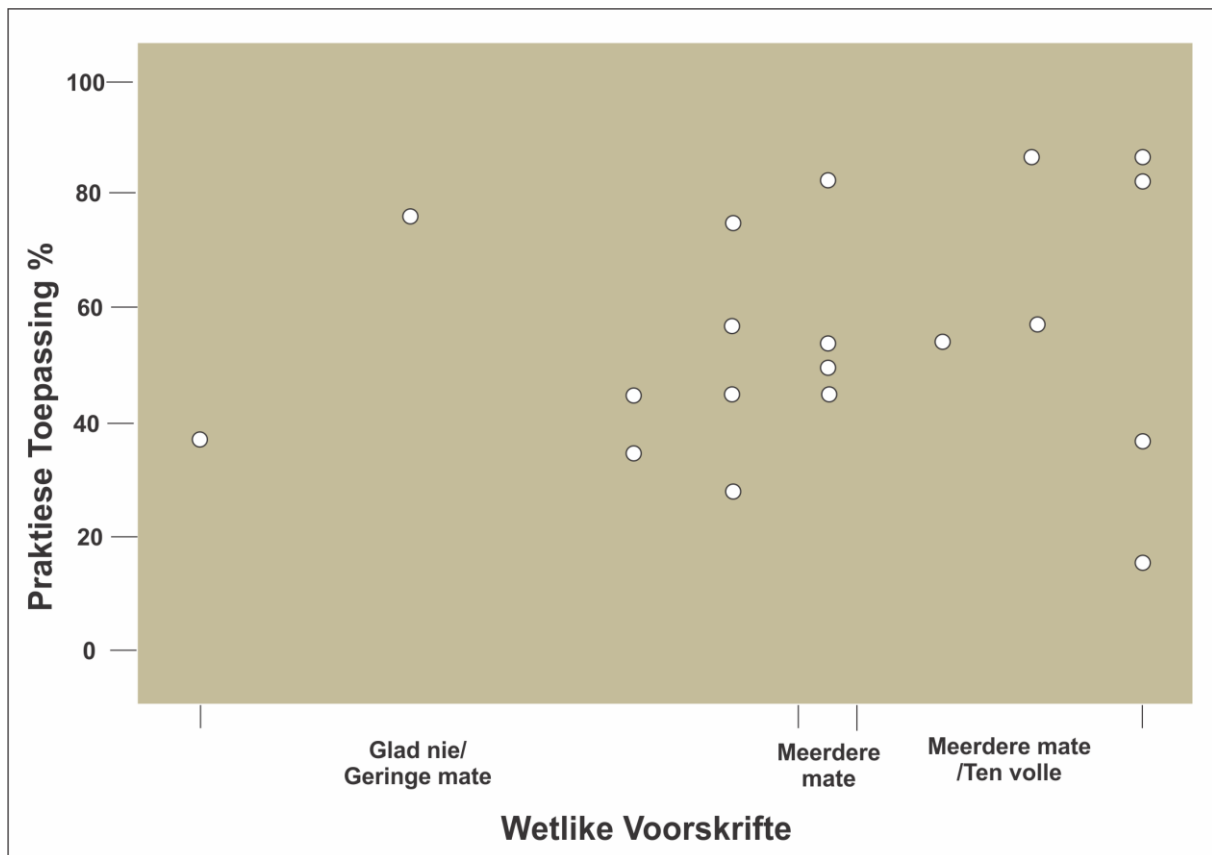
5.3.8.4 Verspreidingsprofiel

Wanneer die verhouding tussen twee veranderlikes ondersoek word, is dit raadsaam om dit, ter wille van meer duidelikheid, in 'n verspreidingsprofiel uiteen te sit (Leedy & Ormrod, 2001:192). Die twee veranderlikes op die verspreidingsprofiel is die respondente se *kennis van wetlike voorskrifte* en die praktiese *toepassing* daarvan. Tabelle 5.14(a) en (b) dui vervolgens die verspreidingsprofile van die onderwysers en departementshoofde aan:

TABEL 5.14(a) Verspreidingsprofiel – Departementshoofde



TABEL 5.14(b) Verspreidingsprofiel – Onderwysers



Die verspreidingsprofiel in Tabel 5.14 toon aan dat hoe hoër die respondente se kennis van wetlike voorskrifte is, hoe hoër is die korrektheid van die respondente se praktiese toepassing daarvan. Volgens Briggs en Coleman (2007:342) is daar dus bewys dat daar 'n positiewe korrelasie tussen die twee bepalende faktore is. Respondente se hoër kennisvlak van wetlike voorskrifte in die Siviele Tegnologie werkswinkel toon dus 'n positiewe korrelasie met die praktiese toepassing daarvan. Gevolglik kan die afleiding gemaak word dat hoe hoër die respondente se kennisvlak van wetlike voorskrifte is, hoe effektiewer en meer prakties korrek is hul toepassing van veiligheidsvoorskrifte in die Siviele Tegnologie werkswinkel.

5.3.9 Sinopsis

In Hoofstuk 5 is die navorsingsontwerp en die navorsingsmetode wat in die onderhawige studie gebruik is, bespreek. Die vraelys as meetinstrument is bespreek, met verwysing na

die tipe vraelys wat gebruik is, asook die loodsvraelys. Die response wat verkry is met die insameling van die data is bespreek en statisties ontleed. Die inligting wat verkry is uit die ontleding is geïnterpreteer en geanaliseer, en sodoende kon bepaal word wat die respondente se kennisvlak van wetlike voorskrifte aangaande veiligheid in die Siviele Tegnologie werkwinkel is, asook die korrektheid van die praktiese toepassing daarvan. In Hoofstuk 6 sal die bevindinge wat in hierdie hoofstuk verkry is, uitgelig en aanbevelings daarvolgens gemaak word.

SAMEVATTING, BEVINDINGE EN AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

In die vorige hoofstuk is die data wat uit die empiriese ondersoek na vore gekom het, aan die hand van tersaaklike literatuurstudie ontleed en bespreek. In hierdie hoofstuk word aandag aan die volgende aspekte geskenk:

- die samevatting van die navorsing,
- die bevindinge wat volgens die navorsingsdoelstellings gemaak kan word,
- moontlike aanbevelings wat uit die studie voortspruit, en
- voorstelle vir verdere navorsing.

6.2 SAMEVATTING

In Hoofstuk 1 is aangetoon dat Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers 'n *verhoogde* sorgsame toesighoudingsplig teenoor leerders in hulle werkswinkel het. Hierdie verhoogde sorgsaamheidsplig kan toegeskryf word aan die teenwoordigheid van lewensgevaarlike masjinerie wat dit noodsaak dat hulle kennis moet dra van die gemeenregtelike beginsels rakende sorgsame toesighouding wat op hulle van toepassing is.

Die navorsingsdoelstellings van hierdie studie was om:

- Deur 'n literatuurstudie te bepaal wat die konsep "sorgsame toesighouding" impliseer,
- die aard van die onderwysregtelike verpligtinge van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser se sorgsame toesighoudingsplig te bepaal.
- Deur middel van 'n empiriese ondersoek te bepaal wat die vlak van Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers se kundigheid en kennis ten opsigte van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot sy/haar sorgsame toesighoudingsplig is, en

- in welke mate effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerkmasjinerie in Siviële Tegnologie werksinkels toegepas word.

In Hoofstuk 2 is die teoretiese begronding vir deliktuele aanspreeklikheid van die Siviële Tegnologie werksinkelonderwyser ten opsigte van sy/haar sorgsame toesighoudingsplig vasgestel. Besondere aandag is gegee aan die elemente van deliktuele aanspreeklikheid. Daar is verwys na skuld as element, met spesifieke fokus op die nalatigheidskomponent. Gevolglik is die beginsels van redelike voorsienbaarheid en voorkombaarheid soos van toepassing op die Siviële Tegnologie werksinkelonderwysers bespreek.

In Hoofstuk 3 is daar gefokus op die onderwysregtelike determinante van sorgsame toesighouding. Toepaslike wetgewing en regulasies wat die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werksinkelonderwyser beïnvloed en reguleer is bespreek.

Hoofstuk 4 het op regspraak as determinant vir die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werksinkelonderwyser gefokus. Deur na relevante internasionale hofsake wat oor werksinkelongelukke handel te verwys, is die regspligte wat van toepassing is op die Siviële Tegnologie werksinkel onderwyser beklemtoon.

In Hoofstuk 5 is 'n empiriese ondersoek na die sorgsame toesighoudingsplig van die Siviële Tegnologie werksinkelonderwyser gedoen. Die navorsingsontwerp is bespreek, met verwysing na die navorsingsmetode en instrument wat gebruik is. Die samestelling van die vraelys is bespreek, asook die administratiewe prosedures wat gevolg is met die gebruik van die vraelys. Die data wat met die vraelys ingesamel is, is geïnterpreteer, waarna afleidings gemaak is. Op grond van die bevindinge wat voortspruit uit die ontleding van die data, word aanbevelings vervolgens gemaak.

6.3 BEVINDINGE

6.3.1 Navorsingsdoelstelling 1

Navorsingsdoelstelling 1 (vgl. par. 1.4) het ten doel gehad om te bepaal wat die konsep “sorgsame toesighouding” behels. Hierdie doelstelling is deur middel van 'n literatuurstudie in Hoofstuk 2 onder die loep geneem, en word vervolgens in Tabel 6.1 uiteengesit.

TABEL 6.1 Wesensaard van sorgsame toesighouding

REGSKONSEPTE	BEVINDINGE
<p>Die opvoeder en sorgsame toesighouding (vgl. par. 2.2.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die grondslag van die opvoeder se sorgsame toesighoudingsplig is tweërlei van aard: <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Gedelegeerde</i> verpligting van die ouer na die opvoeder oorgedra, en ii. <i>Oorspronklike</i> (wetlike) verpligting ten opsigte van sorgsame toesighouding. • Vanweë opvoeders se professionele opleiding word <i>hoër</i> eise aan hulle gestel ten opsigte van die identifisering van moontlike gevare. • Die redelikepersoon-toets (vgl. par. 2.4.4.2) word in alle gevalle as maatstaf gebruik in die bepaling van opvoeders se optrede. • Leerders in werksinkels vereis <i>deskundige</i> leiding in die gebruik van gevaarlike masjinerie. Verder word Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers ook nog gemeet aan die standaard van die <i>redelike deskundige</i> (vgl. par. 2.6(b)). • Omdat werksinkels 'n <i>hoër</i> mate van sorgsaamheid vereis, moet Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers alle moontlike gevaarlike situasies wat tot beserings kan lei, <i>redelik voorsien</i> en alle stappe doen om dit <i>in 'n redelike mate te voorkom</i> (vgl. par. 2.5.3.3) • Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers het die reg om deur middel van bevoegde diskresie (kwasi-judisiële bevoegdheid) besluite te neem op grond van omstandighede wat hulle leerders se veiligheid direk raak (vgl. par. 2.3.1). • In die skoolomgewing tree die onderwyser (<i>i.c. werksinkelonderwyser</i>) op as 'n <i>in loco parentis</i>-persoon.

REGSKONSEPTE	BEVINDINGE
<p>Die opvoeder as <i>in loco parentis</i> (vgl. par. 2.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die rol van die onderwyser (<i>i.c. werkswinkelonderwyser</i>) as <i>in loco parentis</i>-persoon staan op twee bene, naamlik: <ul style="list-style-type: none"> i. Die reg om <i>gesag</i> te handhaaf ii. Die <i>verpligting</i> om sorgsame toesig uit te oefen • Ouers word nie tydens die toepassing van <i>in loco parentis</i>-beginsel vervang nie, omdat hulle as primêre opvoeders nie afstand kan doen van hulle pligte en verantwoordelikhede nie. • Weens die kompleksiteit van die vakspesifieke kundigheid en gespesialiseerde opleiding van die onderwyser is ouers genoodsaak om hulle opvoedingstaak aan onderwysers toe te vertrou (vgl. par. 2.2.2)
<p>Deliktuele aanspreeklikheid (vgl. par. 2.5).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die vyf kern-elemente wat aanwesig moet wees alvorens deliktuele aanspreeklikheid toegewys kan word, is: <ul style="list-style-type: none"> i. Handeling, ii. onregmatigheid, iii. skuld, iv. kousaliteit, en v. nadeel (skade). • Daar bestaan 'n regsplig op die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser om nie <i>onregmatig</i> te handel tydens die beheer oor 'n gevaarlike voorwerp (soos werkswinkelmasjinerie) nie, om sodoende te voorkom dat leerders daardeur beseer kan word (vgl. par. 2.5.2.1). • Alvorens <i>skuld</i> aangetoon kan word, moet vasgestel word of die dader toerekeningsvatbaar was. In gevalle waar leerders betrokke is, word jeugdigheid as faktor verreken (vgl. par. 2.5.3.1)

Deliktuele aanspreeklikheid (vervolg)

- Die meerderheid eise in Siviele Tegnologie werksinkels is gegrond op *nalatigheid* as verskyningsvorm.
- Die toets vir *nalatigheid* bestaan uit twee komponente, naamlik:
 - i. redelike voorsienbaarheid, en
 - ii. redelike voorkombaarheid.
- Weens die teenwoordigheid van gevaarlike masjinerie in die Siviele Tegnologie werksinkel moet onderwysers alle moontlike gevaarlike situasies *redelik kan voorsien* en alle stappe doen om moontlike nadeel *in 'n redelike mate te voorkom* (vgl. par. 2.5.3.3(a)(b)).
- Oorwegings wat bepalend is vir die vasstel of skade in die Siviele Tegnologie werksinkel redelik *voorkombaar* was, is die volgende:
 - i. Die aard en omvang van die besondere risiko,
 - ii. die ernstigheidsgraad van die nadeel,
 - iii. die relatiewe belangrikheid van die doel, en
- die koste en moeite ter voorkoming om dit te kon voorkom (vgl. par. 2.5.3.3(b)).
- Medewerkende (bydraende) *skuld* is 'n belangrike faktor in die bepaling van aanspreeklikheid weens *nalatigheid*. Leerders kan naamlik bydraend nalatig bevind word indien bewys kan word dat hulle optrede aansienlik bygedra het tot hulle eie skade (beserings). Howe maak dan gebruik van die “redelike persoon”-standaard in die toewysing van skadevergoeding (vgl. par. 2.5.3.3(ii)).
- Deliktuele aanspreeklikheid kan slegs toegeken word indien 'n *kousale verband* bestaan het tussen die optrede van die Siviele Tegnologie werksinkelonderwyser en die skade wat die leerder as gevolg daarvan opgedoen het (vgl. par. 2.5.4).
- Geen persoon kan nalatig bevind word alvorens daar nadeel (skade) in die vorm van persoonlikheidsnadeel of vermoënskade teenwoordig is nie (vgl. par. 2.5.5).

Deliktuele aanspreeklikheid (vervolg)	<ul style="list-style-type: none"> • Die staat kan middellik aanspreeklik gehou word indien 'n delik deur enige van sy/haar werknemers binne die omvang van die werknemer se aanstelling en werksopgaaf gepleeg word (vgl. par. 2.6.1) • Opvoeders kan in hulle persoonlike hoedanigheid aanspreeklik gehou word. Hiervolgens kan die werkgewer, ingevolge die regresreg-beginsel, skade wat hy as gevolg van die onderwyser gely het, verhaal (vgl. par. 2.6.1.1) • Vrywaringsvorms en aanspreeklikheidsversekering kan as voorsorgmaatreëls dien om onderwysers van regsanspreeklikheid in die normale uitvoering van hulle pligte te vrywaar (vgl. par. 2.6.1.2).
--	---

6.3.2 Navorsingsdoelstelling 2

Navorsingsdoelstelling 2 (vgl. par. 1.4) het ten doel gehad om te bepaal wat die aard van die onderwysregtelike verpligtinge in die sorgsame toesighouding van die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser is. Hierdie doelstelling is uitvoerig deur middel van 'n literatuurstudie in Hoofstuk 3 bespreek, en word vervolgens in Tabel 6.2 uiteengesit.

TABEL 6.2 Statutêre determinante

WETGEWING	BEVINDINGE
Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika 108 van 1996 (vgl. par. 3.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Grondwet dien as oppergesag in Suid-Afrika. • Alle staatsorgane (insluitende skole) is onderhewig aan die bepalings van die Grondwet, en word verplig om die regte daarin te bevorder. • Die Grondwet is onder andere 'n bepalende determinant vir die verhouding tussen onderwyser en leerder. • Alle kinders het die reg op opvoeding in 'n veilige omgewing (x) (<i>i.c. werkswinkel</i>). • Kinders se beste belang geniet voorrang in alle omstandighede wat moontlik kan voorkom. • Kinders mag nie aan onnodige risiko's van gevaar blootgestel word nie.

OORSPRONKLIKE WETGEWING:	PARLEMENTÊRE ONDERWYSWETGEWING
Wet op Nasionale Onderwysbeleid no.27 van 1996 (vgl. par. 3.5.2.1(i))	<ul style="list-style-type: none"> • Leerders se grondwetlike regte moet deur die onderwyser bevorder en beskerm word tydens alle aktiwiteite wat betrekking het op die Siviële werkswinkel.
Die Suid-Afrikaanse Skolewet, Wet 84 van 1996 (vgl. par. 3.5.2.1(ii))	<ul style="list-style-type: none"> • By die skool tree onderwysers in die plek van die ouer op. • Die skoolhoof verteenwoordig die hoof van die onderwysdepartement as werkgewer. • Die skoolhoof het die bevoegdheid om deur middel van <i>dekonsentrasie van gesag</i> sy gesag af te wentel na die werkswinkelonderwyser (vakkundige). • Die werkswinkelonderwyser is verantwoordelik vir veiligheidsbestuur in die gebruik van leerondersteuningsmateriaal en masjinerie. • Die beheerliggaam moet die skoolhoof en werkswinkelonderwyser behulpsaam wees in hul professionele werksaamhede.
Die Wet op Indiensneming van Opvoeders, Wet 76 van 1998 (vgl. par. 3.5.2.1(iii))	<ul style="list-style-type: none"> • Die Siviële Tegnologie werkswinkelonderwyser kan hom skuldig maak aan <i>wangedrag</i> indien hy sou nalaat om aan die bepalings van enige statuut of regulasie te voldoen, of • sy en/of die lewe van ander in gevaar stel omdat hy veiligheidsreëls of regulasies verontagsaam.
Algemene Parlementêre Wetgewing:	
Kinderwet no.38 van 2005 (vgl. par. 3.5.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Die beste belang van die kind moet altyd voorrang geniet in die Siviële Tegnologie werkswinkel. • Indien 'n leerder in die werkswinkel <i>beseer</i> word, moet die onderwyser hom/haar vergewis van die vereistes soos uiteengesit in Artikel 129 van die Wet.
Wet op Beroepsgesondheid en-Veiligheid, Wet 85 van 1993. (vgl. par. 3.5.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Skole moet beskik oor 'n gesondheids- en veiligheidsbeleid, veiligheidsverteenwoordigers, asook 'n veiligheidskomitee. • Pligte en verantwoordelikhede van alle persone rakende werkswinkelveiligheid word uitgelig.

ONDERGESKIKTE WETGEWING:

Gedrewe Masjinerie Regulasies 2010 (vgl. par. 3.5.3.1)	<ul style="list-style-type: none"> Bepalings van hierdie regulasie het betrekking op veiligheidsmaatreëls van <i>alle draaiende masjinerie</i> in Siviele Tegnologie werksinkels (spesifiek houtwerkmasjinerie)
Omgewingsregulasies vir werksplekke, 1987. (vgl. par. 3.5.3.1)	<ul style="list-style-type: none"> Hierdie regulasies lê klem op die minimum effektiewe vloeroppervlakte en effektiewe huishouding in skoolwerksinkels.

TABEL 6.3 Regspraak as determinant

REGSKONSEPTE	BEVINDINGE
Buitelandse reg (vgl. par. 4.3)	<ul style="list-style-type: none"> Howe <i>kan</i> buitelandse reg in ag neem in hulle uitsprake in gevalle waar daar in die Suid-Afrikaanse konteks geen presedent vir ongelukke in Siviele Tegnologie werksinkels bestaan nie. Buitelandse regspraak bevat relevante regsbeginsels wat ook op Siviele Tegnologie werksinkels in Suid-Afrika van toepassing is. Buitelandse regspraak het 'n direkte invloed op die sorgsame toesighoudingsplig van Siviele Tegnologie onderwysers, aangesien daar nie toepaslike presedente in Suid-Afrika bestaan nie. Uitsprake wat handel oor veiligheidsregulasies van houtwerkmasjinerie is dus relevant, aangesien hierdie masjinerie ook in Suid-Afrikaanse skoolwerksinkels gebruik word (vgl. par. 4.4.1.2(f)).

6.3.3 Navorsingsdoelstelling 3

Navorsingsdoelstelling 3 (vgl. par. 1.4) het ten doel gehad om deur middel van 'n empiriese ondersoek te bepaal wat die vlak van Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers se kundigheid en kennis ten opsigte van wetlike sleutelvraagstukke met betrekking tot hulle sorgsame toesighoudingsplig is. Hierdie doelstelling is gegrond op die bevindinge soos

verkry uit die empiriese ondersoek in Hoofstuk 5, en word vervolgens in Tabel 6.4 uiteengesit.

TABEL 6.4 Wetlike kundigheid en kennisvlakke van respondente

KONSEPTE	BEVINDINGE
<p>Veiligheidsbeleid in die Siviele Tegnologie werkwinkel. (vgl. Tabel 5.8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die meerderheid <i>onderwysers</i> (82.7%) is vertrouwd met die Siviele Tegnologie vakbeleid, asook met hulle onderskeie skoolbeleide (vgl. par. 5.3.4.1) • 61.9% van die <i>onderwysers</i> toon aan dat hulle vertrouwd is met die wetgewing aangaande veiligheid in die Siviele Tegnologie werkwinkel. • 65.5% van die <i>onderwysers</i> voer beleidstukke en wetgewing noukeurig uit. • 48.2% van die <i>onderwysers</i> meen dat hulle in geringe mate inligting rakende veiligheid van die Departement ontvang. Daarteenoor meen 34.4% dat hulle <i>glad nie</i> veiligheidsinligting ontvang nie (vgl. par. 5.3.4.3). • 44.8% van die <i>onderwysers</i> skenk in meerdere mate aandag aan die uitkenning van onveilige toestande in die Siviele Tegnologie werkwinkel (vgl. par. 5.3.4.4). • Die <i>onderwysers</i> is gelykop in hulle aanduiding dat hulle dissiplinêre stappe teen leerders doen/nie doen nie wat veiligheidsmaatreëls opsetlik oortree: 31% het aangetoon dat hulle in geringe mate optree, teenoor 31% wat in meerdere mate optree. • Slegs 37.9% van die <i>onderwysers</i> hou noukeurig rekord van werkwinkelongelukke in hulle skole. • Die meerderheid <i>onderwysers</i> (82.7%) gee veiligheidsdemonstrasies aan leerders op werkwinkel-masjinerie. • Die meerderheid <i>onderwysers</i> (51.7%) hou glad nie 'n teenwoordigheidsregister van leerders wat tydens veiligheidsdemonstrasies aanwesig is nie. • Die meerderheid <i>onderwysers</i> (51.6%) laat leerders veiligheidstoetse oor werkwinkelmasjinerie skryf.

Gevallestudie

Daar is deur middel van 'n vraelys (vgl. Bylaag A) in 'n geïnkorporeerde gevallestudie gebruik gemaak om navorsingsdoelstelling 3 te beantwoord.

TABEL 6.5 **Gevallestudie**

KONSEPTE	BEVINDINGE
Gevallestudie (vgl. Tabel 5.10)	<ul style="list-style-type: none">• Slegs 44% van die onderwysers is korrek van mening dat die onderwyser (mr. B) aanspreeklik gehou kan word indien hy nie teenwoordig was tydens die ongeluk nie (vgl. par. 5.3.6.1).• 62% van die onderwysers is korrek van mening dat hulle 'n verband kon sien tussen die verwydering van die saaglem-skerm en die ongeluk wat plaasgevind het (vgl. par. 5.3.6.2).• Die meerderheid onderwysers (58.6%) verstaan die beginsel van medewerkende skuld, aangesien George 'n aandeel in sy eie skade gehad het (vgl. par. 5.3.6.3).• Die oorgrote meerderheid onderwysers (79%) was oningelig oor die mate van toesig wat van Siviele Tegnologie onderwysers vereis word, soos gemeet aan die redelikepersoon-toets (vgl. par. 5.3.6.4).• 66% van die onderwysers, en 65% van die departementshoofde was korrek van mening dat George se skadevergoedingseis vir mediese uitgawes kan slaag. 41% van die onderwysers was van mening dat pyn en lyding die tweede beste kans het op sukses in 'n skadevergoedingseis. Die minderheid onderwysers was van mening dat die oorblywende tipes nadeel suksesvol sou wees in 'n skadevergoedingseis (vgl. par. 5.3.6.5).• 72.4% van die onderwysers was korrek van mening dat daar 'n <i>regsplig</i> op hulle rus om toe te sien dat werkswinkel-masjinerie nie gevare vir hulle leerders inhou nie (vgl. par. 5.3.6.6).• 55% van die onderwysers verstaan duidelik nie die beginsel van middellike aanspreeklikheid nie (vgl. par. 5.3.6.7).•

KONSEPTE	BEVINDINGE
	<ul style="list-style-type: none"> • Meer as die helfte van die onderwysers (55%) was verkeerdelik van mening dat die leerder se ouderdom <i>nie</i> 'n wesentlike verskil aan die afloop van die regsgeeding sou maak <i>nie</i>. Slegs 24% was korrek van mening dat dit wel 'n verskil sou maak (vgl. par. 5.3.6.8). • 58% van die onderwysers dra kennis van die regsbeginsels <i>redelike voorsienbaarheid</i> en <i>redelike voorkombaarheid</i>. Daarteenoor dra 'n kommerwekkende 77% van die departementshoofde geen kennis van bogenoemde regsbeginsels nie (vgl. par. 5.3.6.9). • Net meer as die helfte (51.7%) van onderwysers het aangedui dat hulle bewus is van die regresreg-beginsel (vgl. par. 5.3.6.10). • Die meerderheid onderwysers (73%) was korrek van mening dat daar 'n regsplig op hulle rus om leerders in te lig oor gevare in hulle werkwinkels. Slegs 35% van die departementhoofde was daarvan bewus dat hulle 'n regsplig het om in te lig (vgl. par. 5.3.6.11).

Sinopsis

'n Gebrek aan praktyktoepaslike kundigheid

Die onderwysers het by slegs 12 van die 21 vrae in die gevallestudie meer as die gemiddeld van 46% behaal. Dit blyk dus dat die meerderheid onderwysers nie oor voldoende onderwysregtelike kennis beskik om die scenario's wat in die gevallestudie voorgekom het, na behore te kan hanteer nie (vgl. par. 5.3.7).

Die departementshoofde het selfs slegter gevaar: Hulle het by slegs 9 van die 21 vrae in die gevallestudie meer as die gemiddeld van 46% behaal. In vergelyking met bogenoemde geval (die onderwysers) blyk dit dat die departementshoofde selfs oor minder onderwysregstoepaslike kennis beskik (vgl. par. 5.3.7).

Dit is kommerwekkend dat die respondente se gemiddeld slegs 46% was met betrekking tot hulle praktyktoepaslike kundigheid in 'n kritiek gevaarlike werksomgewing. Hierbenewens

blyk dit ook dat die departementshoofde wat leiding in hierdie verband moet gee, selfs meer onkundig is as die onderwysers.

Hierdie onkundigheid spruit waarskynlik nie voort uit 'n gebrek aan onderwyservaring nie. Die meerderheid (68.7%) respondente beskik oor meer as 'n dekade se ervaring (vgl. par. 5.3.1.8), en daar kan aanvaar word dat hulle ervare is in die gebruik van houtwerkmasjinerie tydens die praktiese opleiding van leerders. Die rede vir die onkundigheid moet gevolglik elders gesoek word. Enkele van die faktore wat waarskynlik tot die onkunde bydra, sal in die opvolgende gedeeltes bespreek word.

Respondente se moontlike wanpersepsies van eie kundigheid

'n Verdere verswarende faktor is die feit dat dit wil voorkom of die respondente nie werklik bewus is van hulle eie onkunde nie. Uit die bevindinge blyk dit dat die respondente se persepsie rakende hulle kennis van wetlike determinante (vgl. par. 5.3.4.1) veel hoër in hulle eie oordeel is as wat hulle vermoë blyk te wees, om dit in die werkwinkelpraktik te kan toepas. Die meerderheid onderwysers (61.9%) het aangedui dat hulle vertrouwd was met wetgewing rakende veiligheid in die Siviele Tegnologie werkwinkel (vgl. par. 5.3.4.1), maar het slegs 'n gemiddeld korrekte respons van 46% behaal ten opsigte van die kennisvrae uit die gevallestudie (vgl. par. 5.3.7). Daarteenoor het 73% van die departementshoofde aangedui dat hulle vertrouwd was met wetgewing rakende veiligheid, terwyl hulle slegs 'n gemiddeld korrekte respons van 46% in die gevallestudie behaal het (vgl. par. 5.3.7).

Dit is ook in hierdie opsig kommerwekkend dat die departementshoofde wat die leiding moet neem se wanpersepsies rakende hulle kundigheid groter is as dié van die onderwysers.

Redelike voorsienbaarheid en voorkombaarheid

Soos telkens in Hoofstukke 2 en 4 aangetoon, is die mees kritieke aspekte van sorgsame toesighouding dié van redelike voorsienbaarheid en redelike voorkombaarheid.

- Rekordering: Aangesien werkwinkelonderwysers alle gevaarlike situasies in die werkwinkel redelik moet kan voorsien en voorkom, is dit kommerwekkend dat slegs 37.9% van die respondente aan die vereiste van noukeurige rekordering van werkwinkelongelukke voldoen (vgl. Tabel 5.8). Effektiewe rekordering van ongelukke is uiters noodsaaklik omdat dit onderwysers en skoolbesture bewus maak van gevaarlike situasies of masjinerie wat gereeld tot ongelukke lei. Met behulp van die bestuur van

sodanige tendense kan daar dus voorkomend opgetree word om soortgelyke gevalle in die toekoms te voorkom.

- **Teenwoordigheidsregister:** Dit is bemoedigend dat die meerderheid onderwysers (82.7%) bewus is van hulle regsplig om leerders deur middel van veiligheidsdemonstrasies rakende werkswinkelmasjinerie in te lig (vgl. Tabel 5.7). Die meerderheid onderwysers (51.7%) laat egter na om die teenwoordigheidsregister tydens bogenoemde demonstrasies te hou. Dit bring dus mee dat, in die geval waar daar wel 'n ongeluk plaasvind, hulle dalk nie in staat sal wees daartoe om te kan bewys dat 'n leerder wel ten tye van die demonstrasie teenwoordig was nie (vgl. Tabel 5.7).
- **Redelikepersoon-toets:** Die onderwyser se onkundigheidsvlak (79%) rakende die praktiese toepassing van die redelikepersoon-toets is kommerwekkend hoog (vgl. Tabel 5.10). Aangesien werkswinkelonderwysers egter as redelik deskundig bestempel word (vgl. par. 2.5.3.3), is hierdie hoë persentasie nie na wense nie. 'n Moontlike rede hiervoor kan weereens toegeskryf word aan onderwysers se onvermoë om die regsvereistes in die onderwyspraktyk te kan toepas.

Toerekeningsvatbaarheid

Slegs 24% van die onderwysers was bewus van die feit dat leerders se ouderdomme 'n bepalende faktor is by die mate van toesighoudende sorg wat oor hulle uitgeoefen moet word (vgl. Tabel 2.5.3.1). Onderwysers was dus nie bewus van die feit dat hoe jonger die betrokke leerders is, hoe hoër die mate van toesig wat van hulle vereis word, is nie. As in ag geneem word dat die meerderheid ongelukke wat in buitelandse regspraak bespreek is (vgl. par. 4.3), leerders insluit wat gemiddeld jonger as 16 jaar oud is, moet die erns van toepaslike toesig van leerders aan skoolbesture en onderwysers bekendgemaak word.

Departementele veiligheidsondersteuning

Dit blyk verder dat die meerderheid onderwysers (82.6%) nie genoeg inligting rakende veiligheid van die Noordwes Onderwysdepartement ontvang nie. Baie belangrike inligting wat in hierdie verband deurgegee behoort te word sluit die *Regulasie op Draaiende masjinerie* (2011) in, waarin die herstel en onderhoud van houtwerkmasjinerie behandel word. Hierdie persentasie is kommerwekkend, aangesien onderwysers aangetoon het dat hulle nie genoegsaam in die herstel en onderhoud van werkswinkelmasjinerie opgelei is nie (vgl. Tabel 5.7). Die erns van hierdie Departementele versuim moet gesien word in die lig

van die feit dat hulle ingevolge wetgewing verplig word om veiligheidsregulasies in skole af te dwing (vgl. par. 3.5.2.2). Die nalatigheid van die Onderwysdepartement in dié verband kan waarskynlik beskou word as 'n faktor wat tot die skep van 'n onveilige werksomgewing bydra.

Verdere statistiese verwerking

Uit die verdere statistiese verwerking het aan die lig gekom dat in die bepaling van die effekgroottes daar 'n *medium praktiese verband* bestaan tussen die respondente se kennisvlak van wetlike voorskrifte en hul kundigheid by die praktiese toepassing daarvan (vgl. Tabel 5.13). Verder dui Cohen se d-waardes van 2.63 (departementshoofde) en 2.90 (onderwysers) in beide gevalle ook daarop dat daar 'n *medium praktiese verband* bestaan tussen die respondente se kennisvlakke van wetlike voorskrifte en hul kundigheid ten opsigte van die praktiese toepassing daarvan (vgl. Tabel 5.13).

Dit beteken dus dat daar tog wél 'n *matige verband* bestaan tussen die wetskennis van die respondente (vgl. Tabel 5.8) en hul kundigheid, soos aangedui in die gevallestudie. Spearman se rangordekorrelasie-koëffisiënt bevestig verder bogenoemde deurdad dit toon dat daar 'n *positiewe* korrelasie tussen die twee bepalende faktore was (Tabel 5.14(a) en (b)).

Dit dien dus gesê te word dat hoewel daar ten opsigte van die persentasies by individuele vrae 'n groot diskrepanse by sommige van die items (byvoorbeeld die redelikepersoon-toets, redelike voorsienbaarheid en redelike voorkombaarheid) voorkom, daar slegs 'n medium praktiese verskil is wat die globaliteit van die respondente se kennisvlak van die wetlike voorskrifte en hul kundigheid rakende die praktiese toepassing daarvan betref (sien bespreking hieronder).

6.3.4 Navorsingsdoelstelling 4

Navorsingsdoelstellings 4 het ten doel gehad om te bepaal in welke mate effektiewe veiligheidsbestuur van houtwerkmasjinerie in Siviele Tegnologie werksinkels toegepas word. Daar is in hierdie geval ook van 'n vraelys (vgl. Bylaag A) in 'n geïnkorporeerde gevallestudie gebruik gemaak om die navorsingsdoelstelling te beantwoord, en dit word vervolgens in Tabel 6.6 uiteengesit:

TABEL 6.6 Veiligheidsbestuursdeterminante

KONSEPTE	BEVINDINGE
<p>Veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie werkswinkel.</p> <p>(vgl. Tabel 5.7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In 58.6% van die skole was daar geen gevalle waar leerders oor die afgelope 3 jaar in die Siviele Tegnologie werkswinkel beseer is nie. 41.3% van die skole het tussen 1 en 10 leerderbeserings gehad (vgl. par. 5.3.3.1). • Die sirkelsaag was verantwoordelik vir die meeste beserings (31%) in die skole se Siviele Tegnologie werkswinkels. Die tweede meeste beserings (17%) het op die bandsaag plaasgevind. Die vlakskaaf en bandskuurder was elk vir 10.3% beserings verantwoordelik (vgl. par. 5.3.3.2). • 31% van die onderwysers het aangedui dat daar kwartaalliks veiligheidsinspeksies op masjinerie in hulle werkswinkels. 24.1% het egter aangedui dat daar <i>nooit</i> veiligheidsinspeksies plaasvind nie (vgl. par. 5.3.3.3). • 82.7% van die onderwysers is self verantwoordelik om veiligheidsinspeksies op hul werkswinkelmasjinerie uit te voer (vgl. par. 5.3.3.5). • By slegs 65% van die deelnemende skole bestaan daar 'n veiligheidskomitee (vgl. par. 5.3.3.6). • By die skole waar veiligheidskomitees wel bestaan, hou 37.9% kwartaalliks veiligheidskomitee-vergaderings, teenoor 37.9% wat <i>nooit</i> vergader nie (vgl. par. 5.3.3.7). • 62% van die onderwysers is <i>self</i> verantwoordelik vir die herstel en onderhoud van masjinerie in hulle werkswinkels. Daarteenoor word 13.7% van die skole se werkswinkel-masjinerie <i>nooit</i> herstel nie (vgl. par. 5.3.3.8). • 82.7% onderwysers het <i>geen</i> opleiding in die herstel en onderhoud van die <i>sirkelsaag</i> ontvang nie;

Veiligheidsdeterminante in die Siviele Tegnologie werkwinkel. (vgl. Tabel 5.7)	<ul style="list-style-type: none"> • 89.6% onderwysers het <i>geen</i> opleiding in die herstel en onderhoud van die <i>vlakskaaft</i> ontvang nie; • 82.7% onderwysers het <i>geen</i> opleiding in die herstel en onderhoud van die <i>bo-armsaag</i> en <i>bandsaag</i> ontvang nie, en • 86.2% onderwysers het <i>geen</i> opleiding in die herstel en onderhoud van die <i>bandskuurmasjien</i> ontvang nie (vgl. par. 5.3.3.9).
---	--

TABEL 6.7 Biografiese inligting

KONSEPTE	BEVINDINGE
Geslag, ouderdom en jare opvoedings-ondervinding (vgl. Tabel 5.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Die meerderheid respondente (89.6%) was manlik. • Die grootste persentasie respondente (61.8%) is in die ouderdomsgroep tussen 36 en 50 jaar. • Die ouderdomsgroep van 26-30 jaar verteenwoordig 10.3% van die respondente, teenoor 3.4% van 56-60 jaar. Die meerderheid respondente (68.7%) is ervare onderwysers, met meer as 11 jaar ervaring.
Onderwys- en onderwysregkwalifikasies (vgl. Tabel 5.5)	<ul style="list-style-type: none"> • 72.4% van die <i>onderwysers</i> het voor 1996 hulle eerste onderwyskwalifikasie verwerf, teenoor 84.6% <i>departementshoofde</i>. Daar is 'n groot waarskynlikheid dat hierdie respondente geen onderwysregblootstelling tydens hulle eerste onderwyskwalifikasie gehad het nie, en indien wel, dat daardie wetgewing reeds verouderd kan wees. • Die respondente het hulle kwalifikasies by 'n verskeidenheid tersiêre inrigtings verkry. • Meer as die helfte (51.7%) van die deelnemende onderwysers beskik oor 'n 3- of 4-jaar Onderwysdiploma. • 20.6% van die onderwysers beskik oor 'n Onderwysdiploma plus 1 of meer VDO's of GOS-kwalifikasie. • 20.6% van die onderwysers beskik verder oor 'n Baccalaureusgraad plus 'n onderwysdiploma.

KONSEPTE	BEVINDINGE
	<ul style="list-style-type: none"> Slegs 6.8% van die <i>onderwysers</i> en 15.3% van die <i>departementshoofde</i> beskik oor 'n B.Ed Honneursgraad. Meer as die helfte van die <i>onderwysers</i> (51.7%) het geen onderwysregopleiding ontvang nie, teenoor 65.3% <i>departementshoofde</i>. Slegs 34.4% van die <i>onderwysers</i> het 'n enkele onderwysregmodule tydens hulle 3- of 4-jaar Onderwysdiploma-opleiding gehad.

Sinopsis

Gereeldheid van werkswinkelongelukke

Op grond van bogenoemde bevindinge is dit positief dat daarin die afgelope drie jaar in 58.6% van die deelnemende skole geen ongelukke plaasgevind het nie. In die oorblywende 41.3% van die skole het minder as tien ongelukke in dieselfde tydperk plaasgevind (vgl. par. 5.3.3.1). Hierdie lae persentasie kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat onderwysers vooraf self die meeste saagwerk en voorbereiding van projekte vir praktiese doeleindes doen. Dit het tot gevolg dat leerders slegs sekere masjinerie gebruik in die samevoeging van die onderdele en gevolglik minder in kontak kom met gevaarliker masjiene soos die sirkelsaag. Daar bestaan verder ook die moontlikheid dat onderwysers oorversigtig is deur leerders nie op al die masjinerie te laat werk nie weens die groot risiko's daaraan verbonde, en daarom slegs die minder gevaarlike masjinerie oormerk vir gebruik deur die leerders. Hierdie praktyk kan egter moontlik aanleiding gee tot die verlaging van leerders se vaardigheidsvlakke deurdat hulle net leer om sekere masjinerie in die werkswinkel te hanteer. Volgens die Siviele Tegnologie kurrikulum moet leerders vaardighede kan demonstree in die veilige opstel, onderhoud en gebruik van alle houtwerkmasjinerie in die werkswinkel – insluitend die sirkelsaag. Hierdie hele aspek is egter nie in die onderhawige studie ondersoek nie, en behoort vir toekomstige navorsing geormerk te word.

Hoe risiko's verbonde aan die gebruik van sirkelsae

Die meeste werkswinkelongelukke in die studiepopulasie (31%) het op die sirkelsaag plaasgevind (vgl. par. 5.3.3.2). Hierdie persentasie bevestig en ondersteun internasionale tendense wat aantoon dat die sirkelsaag vir die meeste beserings in Siviele Tegnologie

werkswinkels verantwoordelik is (vgl. par. 1.2). Statistiek toon verder dat ongelukke op sirkelsae as die ernstigste beskou word weens die skade wat saaglemme aan hande en vingers veroorsaak (vgl. par. 1.2). Weens die afwesigheid van gedetailleerde departementele statistiek rakende werkswinkelongelukke in Suid-Afrikaanse skole (vgl. par. 1.2) is dit nie moontlik om vas te stel wat die aard en omvang van die ernstigheidsvlak van sirkelsaagongelukke was wat wel in die studiepopulasie plaasgevind het nie. In teenstelling met sekere deelstate in Amerika, waar gemeenskapsgesondheidstelsels bestaan wat data van alle skoolverwante ongelukke insamel, bestaan daar tans geen soortgelyke stelsel in Suid-Afrika nie. Aangesien daar nie in die onderhawige studie gefokus is op die aard en ernstigheidgraad van die beserings wat leerders op sirkelsae opgedoen het nie, kan dit moontlik vir verdere navorsing geormerk word. Uit bogenoemde is dit dus duidelik dat die veilige gebruik van die sirkelsaag, en al die gepaardgaande regulasies, 'n prioriteit vir alle skoolbesture en werkswinkelonderwysers moet wees.

Herstel en onderhoud van werkswinkelmasjinerie

Aangesien die risiko's verbonde aan die gebruik van sirkelsae baie groot is, moet werkswinkelonderwysers volgens die reg alle gevaarlike situasies rakende die gebruik daarvan redelik kan voorsien (vgl. par. 2.5.3.3), en alle redelike stappe doen ter voorkoming van ongelukke. Sodat die Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser voorkomend kan op tree, moet hy in staat wees om sirkelsae in 'n veilige werkende toestand te hou deur gereeld herstelwerk en onderhoud daarop te doen (vgl. par. 3.5.2.2). Dit beteken dus dat Siviele Tegnologie onderwysers kennis moet dra van alle regulasies rakende die herstel en onderhoud van sirkelsae (vgl. par. 3.5.3.1). Bevestigend van die feit dat dit 'n probleemarea is hierdie, blyk uit Tabel 5.7 waarin dit duidelik is dat hulle kundigheid ten opsigte van die sirkelsaag tekortskiet. Die feit dat die oorgrote meerderheid onderwysers (82.7%) *geen* opleiding ontvang het in die herstel en onderhoud van die sirkelsaag nie, en die gepaargaande ontoereikende ondersteuning van die Noordwes Onderwysdepartement (vgl. par. 5.3.4.3), dui beslis op 'n veiligheidsrisiko rakende die gebruik van sirkelsae in die werkswinkelpraktyk.

Ontoereikende veiligheidskomitees

'n Verdere bydraende faktor in bogenoemde scenario is dat 37.9% van die skole wat oor veiligheidskomitees beskik, *geen* veiligheidsvergaderings hou nie (vgl. Tabel 5.7). Hierdie persentasie dui daarop dat sommige skoolbesture hulle wetlike plig versuim om veiligheidswetgewing in Siviele Tegnologie werkswinkels af te dwing (vgl. par. 3.5.2.2), en

dat dit moontlik tot die skep van verdere onveilige werkstoestande vir leerders en onderwysers kan bydra. Bogenoemde skole kan dus middellik aanspreeklik gehou word vir enige nadeel wat hieruit kan voortspruit (vgl. par. 2.6.1). Op grond van bostaande bevindinge is dit duidelik dat wetgewing ten opsigte van veiligheidskwessies in skoolwerkswinkels inderdaad bestaan. Die probleem blyk egter te wees dat daar tans nie doeltreffende meganismes bestaan wat dit kan reguleer nie; gevolglik word dit deur skoolbesture en werkswinkelonderwysers nagelaat. Daar kan moontlik verder ondersoek ingestel word na meer effektiewe meganismes om hierdie kwessie te ondervang.

Ontoereikende Onderwysregopleiding

Uit die voorafgaande bevindinge van navorsingsdoelwitte 3 en 4 is daar 'n deurlopende tendens van onderwyseronkunde. In die onderhawige gedeeltes is daar telkens gepoog om redes daarvoor te vind. Op die keper beskou blyk die gebrek aan onderwysregopleiding egter die belangrikste enkele rede te wees.

Dit blyk dat meer as die helfte van die onderwysers in die studiepopulasie (51.7%) geen onderwysregopleiding ontvang het nie (vgl. par. 5.3.1.10). In vergelyking hiermee het 65.3% van die departementshoofde ook geen onderwysregopleiding ontvang nie. Bogenoemde persentasies word dus bevestig deur die respondente se kennisvlak van wetlike determinante by die praktiese toepassingsvrae in die gevallestudie (vgl. par. 5.3.7). Die gemiddelde korrekte respons van die onderwysers en die departementshoofde op die gevallestudievrae was slegs 46% (vgl. par. 5.3.7). Hierdie bevinding rakende die gebrek aan Onderwysregopleiding moet beslis as 'n belangrike faktor beskou word, aangesien die respondente nie voldoende opleiding in onderwysreg ontvang het om kundig te wees rakende hulle sorgsame toesighoudingsplig in die Siviele Tegnologie werkswinkel nie.

6.4 AANBEVELINGS OP GROND VAN DIE LITERATUURSTUDIE EN DIE EMPIRIESE ONDERSOEK

Na aanleiding van bogenoemde bevindinge en afleidings word enkele aanbevelings gemaak wat moontlik tot meer doeltreffende implementering van veiligheidsbestuur in Siviele Tegnologie werkswinkels kan bydra. Hierdie aanbevelings kan hopelik bydra tot 'n verhoogde standaard van sorgsame toesighouding van Siviele Tegnologie werkswinkelonderwysers.

6.4.1 Aanbeveling 1 – Veiligheids- en onderwysregopleiding

Aangesien daar van Siviele Tegnologie onderwysers vereis word om alle gevare in hulle werksinkels redelik te kan voorsien en te kan voorkom is dit noodsaaklik dat hulle oor grondige kennis moet beskik van alle gepaardgaande wetlike voorskrifte. Die respondente in die studiepopulasie het 'n gemiddelde persentasie van slegs 47.6% behaal by die kennisvrae in die gevallestudie. Meer as die helfte van die respondente beskik dus nie oor genoeg kennis van wetlike determinante om dit prakties in hulle werksinkels te implementeer nie.

Die Departement van Onderwys sal om hierdie rede indiensopleiding aan alle Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers en hulle departementshoofde moet gee, en aandag aan die volgende skenk:

- Die jongste relevante wetgewing soos die *Regulasies op Draaiende Masjinerie 2011*; met spesifieke fokus op onderhoud, instandhouding en inspeksie van houtwerkmasjinerie;
- Die implementering van die *Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid*, met spesifieke verwysing na die pligte en verantwoordelikhede van werkgewers (skoolbesture), veiligheidsverteenvoerders- en komitees, asook kwartaallikse veiligheidsinspeksies.
- Onderwysregtelike opleiding, met spesifieke fokus op Deliktereg.

Die departementshoofde wat aan die studie deelgeneem het, beskik nie oor genoegsame kennis van wetlike determinante om doeltreffende ondersteuning aan onderwysers in hulle Siviele werksinkels te bied nie. 50% van die departementshoofde het ander vakke voor 2006 aangebied as waaruit Siviele Tegnologie saamgestel is. Hulle dra gevolglik geen kennis van werksinkelmasjinerie of die regulasies ten opsigte daarvan nie. Skoolbesture sal moet besin oor die aanstelling van departementshoofde oor werksinkels wat nie kundig is betreffende veiligheidskwessies nie, aangesien hulle medeverantwoordelik is vir leerderveiligheid in werksinkels. Indiensopleiding van departementshoofde aangaande veiligheidswetgewing moet dus ook dieselfde prioriteit geniet as dié vir werksinkelonderwysers.

6.4.2 Aanbeveling 2 – Effektiewe veiligheidskomitees

Alhoewel veiligheidskomitees by 65.5% van die skole in die studiepopulasie bestaan, hou 37.9% van die skole *geen* veiligheidsvergaderings nie. Hierdie lae persentasie dui daarop dat skoolbesture nie die funksies van veiligheidskomitees reguleer nie, en ook nie ag slaan op die belangrikheid van veiligheid in Siviele Tegnologie werksinkels nie. Soos in Aanbeveling 5 genoem is, moet die werksaamhede van veiligheidskomitees gereguleer word deur 'n onderwysinspeksie-owerheid, om sodoende te verseker dat skoolbesture hulle wetlike verantwoordelikhede nakom deur alle veiligheidswetgewing in hulle skole se Siviele Tegnologie werksinkels af te dwing.

6.4.3 Aanbeveling 3 – Onderwysersopleiding op tersiêre vlak

Tersiêre inrigtings het 'n plig/verantwoordelik om toekomstige Siviele Tegnologie onderwysers met relevante en voldoende onderwysregtelike kennis toe te rus om hulle sorgsame toesighoudingsplig in werksinkels na behore na te kom. Onderwysreg moet 'n integrale deel uitmaak van Siviele Tegnologie onderwysers se opleiding, en studente moet ook bykomstige veiligheidsopleiding in effektiewe werksinkelbestuur ontvang. Onderwysreg as verpligte module is dus onontbeerlik in die opleiding van Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers.

6.4.4 Aanbeveling 4 – Werksinkeladministrasie

Internasionale regspraak het die belangrikheid van effektiewe werksinkeladministrasie in die Siviele Tegnologie werksinkel beklemtoon. Siviele Tegnologie onderwysers en skoolbesture moet kennis neem daarvan dat dokumentasie soos teenwoordigheidsregisters tydens praktiese demonstrasies (vgl. par. 4.5.1(a)) en rekordering van ongelukke 'n integrale rol speel by werksinkelveiligheid. Skoolbesture moet bewys kan lewer daarvan dat leerders wel tydens demonstrasies teenwoordig was, en hulle het ook 'n verantwoordelikheid om opvolgdemonstrasies aan te bied in gevalle waar leerders afwesig was. Die rekordering van ongelukke is ook belangrik om Siviele onderwysers en skoolbesture behulpsaam te wees met betrekking tot die identifisering van probleemareas en masjinerie in werksinkels. Sodoende kan voorkomend opgetree en die herhaling daarvan voorkom word.

6.4.5 Aanbeveling 5 – Herstel en onderhoud van masjinerie

Meer as 80% van die onderwysers het aangedui dat hulle geen opleiding ontvang het in die herstel en onderhoud van werkswinkelmasjinerie nie. Hierdie bevinding was kommerwekkend, aangesien die meerderheid onderwysers ook aangedui het dat hulle self verantwoordelik is vir die herstel en onderhoud van masjinerie in hulle werkswinkels, maar nie opgelei is om dit te kan doen nie. Hierdie leemte in opleiding kan nie aan 'n enkele opleidingsinstansie toegeskryf word nie, aangesien die respondente by verskeie tersiêre inrigtings studeer het- waarvan verskeie in die buiteland is (sien ook Aanbeveling 1). Gereelde onderhoud is noodsaaklik om te verseker dat masjinerie veilig is vir leerders om te gebruik, en daar rus 'n regsplig op die Departement van Onderwys en skoolbesture om te verseker dat 'n veilige werksomgewing in skoolwerkswinkels tot stand gebring word. Die oorgrote meerderheid respondente in die studiepopulasie het aangedui dat hulle geen ondersteuning van die Noordwes Onderwysdepartement ontvang het ten opsigte van die herstel en onderhoud van hulle werkswinkelmasjinerie nie. Dit kan 'n faktor wees wat bydra tot die skep van onveilige werksomstandighede wat tot ongelukke kan lei. Aangesien die onderhoudskoste verbonde aan werkswinkelmasjinerie baie hoog is, kan slegs 'n klein persentasie skole dit bekostig om die koste daarvoor self te dra.

Volgens die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* (vgl. par. 3.5.2.2) is die Onderwysdepartement verplig om die regulasies wat daarin uiteengesit is, in skole af te dwing. Dit bring dan mee dat skole met Siviele Tegnologie werkswinkels geregtig is op ondersteuning van die Onderwysdepartement met betrekking tot die herstel en onderhoud van hulle werkswinkelmasjinerie. Dit sal dus vir die Noordwes Onderwysdepartement raadsaam wees om Beroepsgesondheid- en veiligheidskenners aan te stel om inspeksies by al die Siviele Tegnologie werkswinkels in die studiepopulasie te doen. Sodoende kan vasgestel word watter skole se werkswinkelmasjinerie nie aan die *Regulasies op Draaiende Masjinerie (2011)* voldoen nie, en oormerk word om eerste herstel te word. Die Onderwysdepartement sal ook fondse op 'n jaarlikse grondslag moet bewillig om skole te ondersteun met betrekking tot die herstel en onderhoud van werkswinkelmasjinerie. Hierdie ondersteuning kan verskeie vorme aanneem soos:

- Kontraktering van privaatmaatskappye vir die herstel van werkswinkelmasjinerie;
- bewilliging van fondse aan skole om self verantwoordelikheid te aanvaar vir die herstel van masjinerie,

- stig van 'n onderwysinspeksie-owerheid wat gebruik maak van beroepsgesondheids- en veiligheidskundiges om werkswinkelmasjinerie gereeld te inspekter, en vir herstel te rapporteer; en
- opleiding verskaf aan werkswinkel-onderwysers in die basiese onderhoud van alle werkswinkelmasjinerie, en die identifisering van onveilige toestande.

6.4.6 Aanbeveling 6 – Aantal leerders in werkswinkel

Die meerderheid Siviële Tegnologie klasse in die studiepopulasie (55%) het 'n leerdertal van tussen 21 en 40 leerders per klas. Hierdie getal is groter as die maksimum van 20 leerders per klas, soos voorgestel in die Noordwes Siviële Tegnologie Vakbeleid. Die Nasionale Departement van Onderwys het verder 'n vasgestelde onderwyser per leerder ratio van 1:35 in sekondêre skole, wat die risiko's verbonde aan sorgsame toesighouding in werkswinkels verder verhoog (Departement van Onderwys, 2008). Siviële Tegnologie onderwysers het 'n *verhoogde* toesighoudingsplig weens die teenwoordigheid van gevaarlike masjinerie, en die Nasionale Departement van Onderwys sal ernstig oor hierdie aspek moet besin om die hoë vasgestelde ratio van 1:35 vir Siviële Tegnologie werkswinkels te verminder. Hierdie aanpassing is uiters noodsaaklik, veral as in ag geneem word dat 76% van die skole in die studiepopulasie slegs een onderwyser per werkswinkel het om toesig te hou.

6.4.7 Aanbeveling 7 – Vloeroppervlakte van werkswinkels

Die getal leerders waarvoor redelik toesig gehou kan word hang volgens regulasies van die werkswinkel se oppervlaktegrootte af. Regulasie 6(2) van die *Omgewingsregulasies vir werksplekke, 1987* (vgl. par 3.5.3.1) vereis dat 'n effektiewe minimum vloeroppervlakte van 2,25 vierkante meter aan elke opvoeder en/of leerders in 'n skoolwerkswinkel beskikbaar gestel moet word. Die vraag ontstaan dus: Kan skoolwerkswinkels met groter oppervlakte dieselfde mate van redelike toesig en beheer toepas as skoolwerkswinkels met kleiner oppervlakte? Die Departement van Onderwys sal van veiligheidskundiges gebruik moet maak om deur middel van 'n risiko-analise vas te stel wat die maksimum aantal leerders per individuele skoolwerkswinkel is waarvoor redelikerwys toesig gehou kan word. Skole se werkswinkels verskil drasties van mekaar, en die volgende faktore moet in ag geneem word tydens die vasstelling van 'n geskikte leerdertal:

- die totale vloeroppervlakte wat vir leerders en onderwysers tydens praktiese periodes beskikbaar is;

- die aantal werkstafels met bankskroewe, asook die werksruimte tussen tafels beskikbaar is;
- die posisie van hoërisiko-masjinerie soos sirkelsae, bandsae en vlakskawe in loopareas van werkswinkel;
- die werkswinkeluitleg – is leerders oral vir onderwysers tydens praktiese werk sigbaar, of is daar areas wat agter hoeke of afskortings versteek is, en
- die aantal personeel wat vir toesig tydens praktiese periodes beskikbaar is.

Aangesien skole se Siviële Tegnologie werksinkels in talle opsigte van mekaar verskil, kan daar nie 'n eenvormig vasgestelde ratio deur die Departement van Onderwys vir alle werksinkels afgedwing word nie. Hierdie getal sal afsonderlik per individuele skoolwerksinkel bereken en vir inspeksiedoeleindes op 'n duidelik sigbare plek aangetoon moet word.

Skoolbestuurders sal op hul beurt ook hierdie bepaalde leerdergetalle in aanmerking moet neem tydens die vasstelling van klasroosters, en voorsiening daarvoor maak om klasse in meer as een groep vir praktiese periodes in te deel indien die leerdergetalle te hoog is vir 'n enkele onderwyser om redelikerwys te kan hanteer om toesig oor hulle te kan hou. Indien die rooster dit nie toelaat nie, kan die skoolbesture die opsie van werksinkel-assistente oorweeg om onderwysers met bykomstige toesig tydens praktiese periodes behulpsaam te wees.

6.4.8 Aanbeveling 8 – Nuwe sirkelsaag-veiligheidstechnologie

Die groot risiko's verbonde aan die gebruik van sirkelsae in die Siviële Tegnologie werksinkel het duidelik uit die literatuurstudie na vore gekom. Alhoewel die aantal ongelukke op sirkelsae in die studiepopulasie relatief min was, het die meeste ongelukke (31%) daarop plaasgevind. Daar sal 'n daadwerklike poging deur die Onderwysdepartement en/of skoolbesture aangewend moet word om die risiko's verbonde aan die gebruik van sirkelsae te beperk. Alhoewel meer effektiewe opleiding van onderwysers in die veilige gebruik van sirkelsae die probleem gedeeltelik kan oplos, kan dit moontlik 'n langsame en tydrowende proses wees. Die ideale oplossing sou wees om 'n geskikte masjien te installeer wat die risiko's sal verlaag, en die menslikefout-faktor (*human error*) uit te skakel.

In die rigtinggewende uitspraak van *Osorio v. One World Technologies* [2010](vgl. par. 4.4.1.2(f)) is daar gefokus op die nuwe Sawstop® vleesopsporingstechnologie se vermoë om

alle sirkelsaagongelukke te voorkom waar liggaamsdele in aanraking kom met bewegende saaglemme. Sirkelsae wat gebruik maak van hierdie tegnologie word reeds met groot sukses in oorsese Siviele Tegnologie werksinkels gebruik, en het dit reeds bygedra tot die voorkoming van verskeie sirkelsaag-ongelukke. Skoolbesture kan hulle sorgsame toesighoudingsplig versak indien hulle nie die nuutste tegnologie oorweeg om leerders se veiligheid voorop te stel nie, aangesien hulle alle redelike stappe moet neem om werksinkelongelukke te voorkom.

6.4.9 Aanbeveling 9 – Aanspreeklikheidsversekering

Alhoewel verskeie skole verseker is teen aanspreeklikheidseise wat teen hulle personeel ingestel word, is dit belangrik dat Siviele Tegnologie onderwysers bykomstige persoonlike aanspreeklikheidsversekering moet uitneem. Regspraak het getoon dat werksinkel onderwysers toenemend in hulle persoonlike hoedanighede geteiken word weens ongelukke wat in hulle werksinkels plaasgevind het, en dat hulle genoeg voorsorg hierteen moet tref.

6.4.10 Aanbeveling 10 – Gemeenskapsgesondheid-stelsel

Dit blyk uit die literatuurstudie dat daar tans beperkte statistiek beskikbaar is rakende die aard en omvang van leerderbeserings in Suid-Afrikaanse skole. Statistiek wat spesifiek op leerderbeserings in skoolwerksinkels fokus, is egter geensins beskikbaar nie. Die Departement van Gesondheid kan genader word om 'n projek in samewerking met skoolverpleegkundiges van die verskillende distriksgesondheidskantore, asook die Departement van Onderwys van stapel te stuur. Tans word traumastatistiek (leerders wat by skole beseer is) slegs deur klinieke ingesamel waar leerders behandel word wie se ouers nie oor mediese fondshulp beskik nie. Leerders wie se ouers wel oor mediese fondshulp beskik en by privaathospitale behandel word, se data word nie deur enige bestaande stelsel op rekord geplaas nie. 'n Stelsel moet op die been gebring word wat van Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers en skoolbesture vereis om alle werksinkelongelukke aan te meld waar leerders by 'n noodeenheid behandel, of gehospitaliseer is. Volledige rekords rakende die aard en omvang van die beserings moet dan deur die betrokke skoolverpleegkundiges van die onderskeie distriksgesondheidskantore ingesamel en aan 'n nasionale gesondheidsinligtingstelsel deurgegee word. Deur 'n gestruktureerde stelsel op die been te bring ter aanvulling van die bestaande (kliniek-) stelsel, kan statistiese analyses tussen skole, distrikte en provinsies ingesamel word wat tot voorkomende maatreëls in werksinkels kan bydra.

6.5 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING

Uit die bevindinge wat uit die studie na vore getree het, word die volgende aanbevelings vir verdere navorsing gemaak.

- Alhoewel die *Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid* van toepassing is op alle opvoedkundige instansies met tegniese werksinkels, maak dit nie voorsiening vir die spesifieke behoeftes van onderwysers en leerders in skoolwerksinkels nie. Navorsing kan gedoen word oor die ontwikkeling van onderwysspesifieke wetgewing vir Siviele Tegnologie werksinkels wat hierdie behoeftes ondervang, en kan belynd word met bestaande internasionale wetgewing wat reeds vir hierdie doel ontwerp is.
- Navorsing kan gedoen word oor die haalbaarheid van die implementering van SAWSTOP® se vleesopspringstegnologie in Suid-Afrikaanse skoolwerksinkels. Amerikaanse skole wat reeds bogenoemde tegnologie in hulle werksinkels geïmplementeer het, kan as vergelykende studie gebruik word.
- Verdere navorsing kan gedoen word oor moontlike redes waarom so min gerapporteerde werksinkelongelukke in Siviele Tegnologie werksinkels plaasvind, ten spyte daarvan dat bevind is dat onderwysers nie na behore opgelei is om werksinkelmasjinerie te onderhou en te herstel nie.
- Ten einde skoolbesture en werksinkelonderwysers meer kundig te maak aangaande die vereiste beleide en regulasies wat in Siviele Tegnologie werksinkels van toepassing is, kan 'n handleiding saamgestel word wat hulle behulpsaam kan wees met betrekking tot hul sorgsame toesighoudingsplig. Hierdie handleiding kan ook onderwysers en departementshoofde behulpsaam wees met betrekking tot die praktiese implementering van bogenoemde regulasies in werksinkels, en deur middel van oorsiglyste (*checklists*) verseker dat alle veiligheidsaspekte aangeraak is.

6.6 SLOT

Die aanwesigheid van lewensgevaarlike masjinerie in Siviele Tegnologie werksinkels dra by tot die feit dat Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers hulself in 'n omgewing bevind

wat verhoogde sorgsame toesighouding noodsaak. Hierdie verhoogde sorgsaamheidsplig vereis dat hulle kundig moet wees rakende die hantering en onderhoud van masjinerie sowel as die wetlike determinante wat van toepassing is.

Uit die empiriese ondersoek blyk dit egter dat leerders se veiligheid in die Siviele Tegnologie werksinkels van die studiepopulasie in gedrang is weens die respondente se gebrek aan wetlike en praktyktoepaslike vaardighede en kundigheid. Dit blyk verder te wees dat hierdie situasie te wyte is aan 'n sameloping van faktore- waarvan die grootste as die gebrek aan onderwysregsopleiding toegeskryf kan word. Om die standaard van Siviele Tegnologie werksinkelonderwysers se sorgsame toesighoudingspraktyk te verbeter, is dit noodsaaklik dat ingrypende stappe geneem word om alle partye wat betrokke is met leerders se veiligheid in skoolwerksinkels optimaal op te skerp. Die verantwoordelikheid hiervoor rus egter nie net op die Siviele Tegnologie werksinkelonderwyser nie. Weens die regsbeginsel van middellike aanspreeklikheid, moet onderwysowerhede, skoolbesture en hoofde daarvan bewus wees dat hulle ook medeaanspreeklik is vir leerderveiligheid in skoolwerksinkels. Verder moet tersiêre instansies die verantwoordelikheid aanvaar om Siviele Tegnologie onderwysstudente deur middel van toepaslike onderwysregsopleiding en praktyktoepaslike kundighede toe te rus.

Die verdiskontering van nuwerwetse internasionale masjinerie in die Suid-Afrikaanse werksinkelomgewing behoort dringend nagevors te word.

BRONNELYS

ANASTASI, A. 1988. Psychological testing. 6th ed. New York: Macmillan. 817 p.

ARY, D., JACOBS, L.C., RAZAVIEH, A. & SORENSON, C. 2006. Introduction to research in education. 7th ed. Belmont, CA: Thomson Wadsworth. 670 p.

AS (Australian Standard). 1983. Safety and health in workrooms for educational establishments. (AS 1485). New South Wales: Standards Association of Australia.

AS (Australian Standard). 1996. Safeguarding of machinery – general principles. (AS 4024). New South Wales: Standard Association of Australia.

AS (Australian Standard). 2001. Wood processing machinery – safety, schools reference guide for safety. (AS 1473). New South Wales: Standard Association of Australia.

AUSTRALIA. 2010. School compliance checklist guidelines. Melbourne: Communications Division for School Improvement.

BECKMAN, J.L. 1989. The duty of care of the teacher. (*In* Bondesio, M.J. *et al.* The teaching profession: legal requirements. Pretoria: Van der Walt. p. 49-74.)

BECKMAN, J. & RUSSO, C.J. 2003. Aspects of South African and United States law on educator negligence: from confusion to sanity? (*In* Beckman, J., *ed.* Engaging the law and education in a transforming society: a critical chronicle of SAELPA 1996-2005, Part 2 (2003-2005). [South Africa]: South African Education Law and Policy Association. p. 769-806p.)

BLACK, H.C. 1983. Black's law dictionary. St.Paul: West Publishing.

BOBERG, P.Q.R. 1991. The law of delict. Cape Town: Juta.

BOSHOFF, E. 2011. Mondelinge mededeling aan skrywer se studieleier, Prof. Izak Oosthuizen. Potchefstroom.

BOTHA, P., SMIT, M.H., OOSTHUIZEN, I.J. 2009. The educator as a caring supervisor. (*In* Oosthuizen, I.J., *ed.* Aspects of education law. 4th ed. Pretoria: Van Schaik. p. 185-212).

BRAY, W. 2005. Foundations of law and education. Pretoria: Centre for Education Law and Education Policy.

BRAZIER, M. & MURPHY, J. 1999. Street on torts. London: Butterworths.

BRIGGS, A.R.J. & COLEMAN, M. 2007. Research methods in educational leadership and management. 2nd ed. London: Sage.

CHAMBLIN, L., *ed.* 1999. Legal aspects of laboratory safety. Laboratory manager's professional references. (*In* The Laboratory Safety Manual. New York: Rinehart and Winston. p. 99-106).

COHEN, J. 1988. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

COMBRINCK, A. 2011. Mondelinge mededeling aan skrywer. Potchefstroom.

CRESWELL, J.W. 2009. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

DARLOW, S. & LOUW, J. 2011. Explaining the Occupational Health and Safety Act. Durban: LexisNexis.

DELPORT, C.S.L. 2005. Quantitative data-collection methods. (In De Vos, A.S., Strydom, H., Fourie, C.B. & Delport, C.S.C. Research at grass roots: for the social sciences and human service professions. 3rd ed. Pretoria: Van Schaik. p. 159-191).

DEVENISH, G.E. 1999. A commentary on the South African Bill of Rights. Durban: Butterworths.

DURRHEIM, K. 2006. Research design. (In Terre Blanche, M., Painter, D. & Durrheim, K., eds. Research in practice: applied methods for the social sciences. 2nd ed. Cape Town: UCT Press. p. 1-112).

ELLIS, S.M. & STEYN, H.S. 2003. Practical significance (effect sizes) versus or in combination with statistical significance (p-values). *Management dynamics*, 12(4):51-53.

ELS, P.L. 1994. Sorgsame toesigging van die werkswinkelonderwyser ten opsigte van leerlingveiligheid. Potchefstroom: PU vir CHO. (Skripsie – M.Ed.).

FISCHER, L., KELLY, D. & SCHIMMEL, C. 1999. *Teachers and the law*. 5th ed. New York: Longman.

GLIEM, J.A. & MILLER, G. 1993. Laboratory safety in vocational education: an administrator's perspective. *Journal of agricultural education*, Fall 1993:26-33.

HARLOW, C. 2005. *Understanding tort law*. London: Sweet & Maxwell.

HAT *kyk* ODENDAL, F.F. *red.*

HERSELMAN, L.S. 2006. 'n Onderwysregtelike perspektief op die sorgsame toesighoudingsplig van die Suid Afrikaanse opvoeder. Potchefstroom: NWU. (Verhandeling – M.Ed.).

HEUSTON, R.F.V. & BUCKLEY, R.A. 1992. *Salmond and Heuston on the law of torts*. London: Sweet & Maxwell.

HIEMSTRA, V.G. & GONIN, H.L. 1986. *Drietalige regswoordeboek: Engels-Afrikaans, Latyn-Afrikaans-Engels, Afrikaans-Engels*. Kaapstad: Juta.

HOSTON, W.J., EDWARDS, A.B., NATHAN, C. & BOSMAN, F. 1995. *Introduction to South African law and legal theory*. Durban: Butterworth.

HOXIE, S.C., CAPO, J.A., DENISSON, D.G. & SHIN, A.Y. 2009. The economic impact of electric saw injuries to the hand. *The journal of hand surgery*, 34A(5):886-889.

IMBER, M. & VAN GEEL, T. 2010. Education Law. 4th ed. New York: Routledge.

JONKER, I. 1997. Skool, LUR moet leerling vergoed wat verlam is by swembad. *Beeld*: 6, 4 Mei.

JOUBERT, H.J. 1998. 'n Multikulturele perspektief op onderwysregsopleiding vir onderwysregbestuurdersPretoria: Universiteit van Pretoria. (Proefskrif – Ph.D.).

JOUBERT, R., PRINSLOO, S. 2008. The law of education in South Africa. 2nd ed. Pretoria: Van Schaik.

KLEYN, D.G. & VILJOEN, F. 2010. Beginners guide for law students. 4th ed. Juta: Cape Town.

KNIGHT, S., JUNKINS, E.P., LIGHTFOOT, A.C., CAZIER, C.F. & OLSON, L.M. 2000. Injuries sustained by students in shop class. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 106(1):10-14, Jun.

KRUGER, N. 1997. 'n Model vir veiligheidsbestuur in die elektrisiënswerksentrum in skole. Potchefstroom: PU vir CHO. (Verhandeling – M.Ed.).

KRUGER, N. 2003. 'n Model vir die sorgsame toesighoudingsopdrag van die skoolwerkwinkelopvoeder. Potchefstroom: PU vir CHO. (Proefskrif – D.Phil.).

LANDMAN, W.A., red. 1980. Inleiding tot die opvoedkundige navorsingspraktyk. Durban: Butterworth.

LEEDY, P.D. & ORMROD, J.E. 2010. Practical research: planning and design. 9th ed. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

LOUBSER, M., MIDGLEY, M., MUKHEIBIR, A., NIESING, L. & PERUMAL, D. 2010. The law of delict in South Africa. Cape Town: Oxford University Press Southern Africa.

LUGG, E.T. 2000. Anticipating legal problems when working with high school students. (*In* New directions for community colleges. Illinois: Jossey-Bass. p. 83-91).

MAREE, K. & VAN DER WESTHUIZEN, C. 2007. Planning a research proposal. (*In* Maree, K., *red.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 24-44).

MAREE, K. & PIETERSEN, J. 2007. Surveys and the use of questionnaires. (*In* Maree, K., *red.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 155-169).

MEYER, J. 3 Aug. 2011. Antwoord op navraag van skrywer se studieleier, Prof. Izak Oosthuizen. [E-pos].

NEETHLING, J., POTGIETER, J.M. 2010. Deliktereg. Durban: LexisNexis.

NEUMAN, W.L. 2011. Social research methods. qualitative and quantitative approaches. 7th ed. Boston, MA: Pearson Education.

ODENDAL, F.F., *red.* 1994. HAT: verklarende handwoordeboek van die Afrikaanse taal. Johannesburg: Perskor.

ODENDAL, F.F., *red.* 2005. HAT: verklarende handwoordeboek van die Afrikaanse taal. Johannesburg: Perskor.

ONTARIO SCHOOL BOARD'S INSURANCE EXCHANGE. 2009. Technical studies safety files. <http://www.osbie.on.ca/risk-management.aspx> Date of access: 22 Dec. 2009.

OOSTHUIZEN, I.J. 1989. Die werkwinkelonderwyser en die Wet. *Veiligheidsbestuur*, 5(5):35, Aug.

OOSTHUIZEN, I.J. 1992. Die onderwyser en die leerling. (*In* Van der Westhuizen, P.C., Loots, Z.B., Mentz, P.J., Oosthuizen, I.J. & Theron, A.M.C. Die beginner-onderwyser: 'n bestuursmatig-juridiese perspektief. Durban: Butterworths. p. 71-108).

OOSTHUIZEN, I.J. 1994. The teacher's duty of care as a legal risk in South African schools. Referaat gelewer by die Anzela Kongres gedurende Julie 1994, Brisbane. Anzela.

OOSTHUIZEN, I.J., *ed.* 2003. Aspects of education law. 3rd ed. Pretoria: Van Schaik.

OOSTHUIZEN, I.J. 2009. The educator as caring supervisor. (*In* Oosthuizen, I.J., *ed.* Aspects of educational law. 4th ed. Pretoria: Van Schaik. p.185-212).

OOSTHUIZEN, I.J. & BONDISIO, M.J. 1988. Die reg in die onderwyspraktyk. Pretoria: Academia. 112p.

OOSTHUIZEN, I.J. *red.*, BOTHA, P., ROOS, M.C., ROSSOUW, J.P., SMIT, M.H. 2009. Aspects of educational law, Fourth edition. Pretoria: Van Schaik. 346 p.

OOSTHUIZEN, I.J., DE WET, A., ROSSOUW, J.P. 2011. Inleiding tot die Onderwysreg. Pretoria; Van Schaik. 129p.

OOSTHUIZEN, I.J., ROOS, M.C., SMIT, M.H. 2009(a). Common law. (In *Oosthuizen, I.J. ed. Aspects of educational law. Fourth edition. Pretoria: Van Schaik. p.105-127).*

OOSTHUIZEN, J.J. 1992. Die aanspreeklikheid van die onderwyser as 'n toesighouer by die skool se buitemuurse aktiwiteite. Potchefstroom: PU vir CHO. (Verhandeling – M.Ed.).

POTGIETER, J. 2004. Delictual negligence of educators in schools: the confusing influence of the *in loco parentis* doctrine. *Perspectives in Education*, 22(3):153-156.

RADEMEYER, R. 1995. Hoërskool moet R40 000 aan leerling betaal. *Beeld*: 6, 26 Apr.

ROSSOUW, J.P. 2009. Employment of educators. (In *Oosthuizen, I.J., ed. Aspects of education law. 4th ed. Pretoria: Van Schaik. p. 244-276).*

RUSSO, C.J. 2004. Reutter's The law of public education. 5th ed. New York, NY: Foundation Press.

SA. **kyk** SUID AFRIKA.

SCHOUWSTRA, A.W. 2008. 'n Onderwysregtelike ondersoek na die sorgsame toesighoudingspraktyk van die opvoeder in historiese Afrikaanse sekondêre skole in die Potchefstroom en Klerksdorp distrikte. Potchefstroom: NWU. (Verhandeling - M.Ed.).

SENEKAL, D. 2008. Poor safety management at schools. *The Star*: 1, 23 Jan.

SLABBERT, I. 2011. Die ergonomies ideale inrigting van rekenaarsentrums in skole. Potchefstroom: NWU. (Verhandeling – M.Ed.).

SPIRO, E. 1985. The law of parent and child. Kenwyn: Juta.

SPSS, INC. 2009. PASW Statistics, version 18. <http://www.spss.com>. Date of access: 1 Sep. 2011.

SQUELCH, J. 2001. Do school governing bodies have a duty to create safe schools? An education law perspective. *Perspective in education*, 19(4):137-149.

STATSOFT, INC. 2011. Statistica: data analysis software system, version 10. <http://www.statsoft.com>. Date of access: 1 Sep. 2011.

SUID-AFRIKA. 1956. Wet op Verdeling van Skadevergoeding 34 van 1956. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1957. Wet op Aanspreeklikheid 20 van 1957. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1993. Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid 85 van 1993. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID AFRIKA. 1996a. Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1996b. Suid-Afrikaanse Skolewet 84 van 1996. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1996c. Wet op Nasionale Onderwysbeleid 27 van 1996. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1998. Wet op Indiensneming van Opvoeders 27 van 1998. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 2000. Wysigingswet op Onderwyswette 53 van 2000. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 2005. Kinderwet 38 van 2005. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 2008. Education statistics in South Africa at a glance in 2002-2008. Pretoria: Staatsdrukker.

TAYLOR, G.R. 2000. Intergrating quantitative and qualitative methods in research. Lanham, NY: Oxford University Press.

TEMPELHOFF, E. 1998. Man (21) kry byna R2 m. ná ongeluk by skool. *Beeld*: 21, 2 Feb.

UNITED STATES. 1970. Occupational Safety and Health Act.

UNITED STATES. 1926. National Labour Relations Act.

VAN DER MERWE, N.J, OLIVIER, P.J.J. 1989. Die onregmatige daad in die Suid-Afrikaanse reg. Pretoria: J.P. van der Walt.

VAN DER MERWE, C.G. & DU PLESSIS, J.E. 2004. Introduction to the law of South Africa. Den Haag: Kluwer Law International..

VAN DER VYVER, J.D. & JOUBERT, D.J. 1991. Persone- en familiereg. Kaapstad: Juta.

VAN DER WALT, J.C. 1993. "Duty of care": tendense in die Suid Afrikaanse en Engelse regspraak. *Tydskrif vir hedendaagse Romeins-Hollandse reg*, 56(4):558-568.

VERSLUIS, J. 2010. Beseer by skool: pa kry al geld. *Beeld*: 17 Des.

VSA. **kyk** UNITED STATES.

WEIR, T. 2002. Tort law. Oxford: Oxford University Press.

WETTE. **kyk** SUID-AFRIKA.

HOFVERSLAE

Anderson v. Anoka Hennepin Ind. Sch. Dist. 11, 655 N.W.2d 847, 854 (Minn.App. 2003).

Australian Capital Territory Schools Authority v. Raczkowski [2001] ACTSC 61

Cureton Cannon v. Philadelphia. School District, 798 A.2d 279 (Pa. Cmwlt. 2002).

Courson v. Danville School District, 333 Ill. App. 3d 86 (4th Dist. 2002).

Donoghue v. Stevenson [1932] All ER Rep 1; [1932] AC 562

Dunbar v School Disstrict, No. 71, Carswell BC 1034 [1971].

Dziwenka *et al.* v The Queen and Mapplebeck, Carswell Alta 19, [1971] 1 W.W.R. 195, 16 D.L.R. (3d) 190.

Fallin v. Maplewood-N. St. Paul Dist. No. 622, 362 N.W.2d 318, 322 (Minn.1985).

Flores v. Edinburg Consolidated Independent School District, 741 F.2d 773 (5th Cir.1984).

Hudson v. Lansingburgh Central School District 27 A.D.3d 1027 (2006).

Minister of Education and Culture (House of Delegates) v. Azel and another 1995 (1) SA 30 (A).

Osorio v. One World Techs., Inc., 716 F. Supp. 2d 155, 158 (D. Mass. 2010).

Parkin v. Australian Capital Territory Schools Authority [2005] ACTSC 3. (28 January 2005).

Rabie v Lid van die Uitvoerende Komitee van Gauteng Verantwoordelik vir Onderwys
(3203/2005) [2006] ZAGPHC 220 (15 June 2006)

Roberts v. Robertson County Board of Education, 692 S.W.2d 863, 872

(Tenn.Ct.App.1985).

Scott v. Ind. School Dist. NO. 709, Duluth 256 N.W.2d 485 (1977).

Smerkinich v. Newport Corp. (1912) 76 J.P. 454

Stetson v. Los Angeles Unified School District *et al.* SC103258 (2010)

Weber v State, 267 A.D. 325, 45 N.Y.S.2d834. (1945)

Wells v. Harrisburg School District, 884 A.2d 946 (Pa. Cmwlth. 2005).

BYLAAG A:

VRAELYS

BYLAAG B:
INSTEMMING VAN RESPONDENTE TOT DEELNAME
AAN NAVORSING

Etiëk nommer: NWU- 00092-10-S2

Titel: Die sorgsame toesighoudingsplig van 'n Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser ter bevordering van leerderveiligheid

Projekleier: Mnr. JJ Oosthuizen

INSTEMMING

Ek, die ondergetekende _____

Volle naam en Van

verstaan en verklaar dat:

- ek bewus is van die aard van die navorsing,
- ek vrywillig instem om die meegaande anonieme vraelys te voltooi,
- ek geen persoonlike voordeel uit hierdie deelname sal put nie, en
- ek toestemming aan die navorser verleen om die data te gebruik vir wetenskaplike doeleindes.

2	0	1	0
---	---	---	---

--	--

--	--

Handtekening van deelnemer

Geteken te _____

Plek (dorp/stad)

GETUIES

2	0	1	0
---	---	---	---

--	--

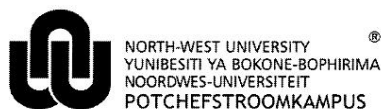
--	--

Handtekening van Getuie

Geteken te _____

Plek (dorp/stad)

BYLAAG C:
BRIEF GERIG AAN : UITVOERENDE
KWALITEITSVERSEKERING-BESTUURDER, DEPARTEMENT
VAN ONDERWYS, NOORDWES-PROVINSIE



Faculty of Education Sciences

Private Bag X6001, Potchefstroom
South-Africa, 2520

Web: <http://www.nwu.ac.za>

Tel: (018) 2994321
Fax: (018) 2994238
E-mail: joop.oosthuizen@nwu.ac.za

Rev. J.O Tselapedi
Private Bag X 2044
Mmabatho
2735
Fax (018) 387 3430

30 August 2010

Dear Rev. Tselapedi

PERMISSION TO CIRCULATE A QUESTIONNAIRE

I am a lecturer at the Potchefstroom Campus of the North-West University where I am also studying for a Masters degree in Education (M.Ed). I hereby ask for permission to circulate a questionnaire to all Secondary schools in the North-West Province that offer Civil Technology as a subject. The aim of my study is to determine the Civil Technology workshop educator's level of knowledge concerning safety legislation as well as their practical conduct in their duty of care. The questionnaire must be completed by the Civil Technology educator as well as their Head of Department. The questionnaire will be personally submitted to the schools, and will not take longer than 20 minutes to complete. Arrangements will be made so that no teaching will be interrupted. Educators will be asked to complete the questionnaires voluntarily and all the information will be handled anonymously

The research will be conducted under the guidance of an experienced researcher and according to the guidelines of the ethics committee of the North-West University.

Your approval will be greatly appreciated.

Yours Faithfully



Mr.J.J Oosthuizen

BYLAAG D:
TOESTEMMINGSBRIEF VAN : UITVOERENDE
KWALITEITSVERSEKERING-BESTUURDER, DEPARTEMENT
VAN ONDERWYS, NOORDWES-PROVINSIE



education
Lefapha la Thuto
Onderwys Departement
Department of Education
NORTH WEST PROVINCE

Quality Assurance Building,
No.: 861 Modiri Molema Drive, Montshlwa
Private Bag X2044, Mmabatho 2735
Tel.: (018) 397-8000
Tel.: (018) 397-8090
Fax: (018) 384-1598 / 8249
e-mail: skgositau@nwpg.gov.za

CHIEF DIRECTORATE: QUALITY ASSURANCE

ENQ: Kefilwe Sebokolodi
Tel: 018 397 3011
Fax: 018 384 1598

TO : MR J J OOSTHUIZEN
UNIVERSITY OF NORTH WEST
POTCHEFSTROOM

FROM : DR I S MOLALE
EXECUTIVE QUALITY ASSURANCE MANAGER

DATE : 09 SEPTEMBER 2010

SUBJECT : PERMISSION TO CIRCULATE QUESTIONNAIRE INSTRUMENT

Your request dated 25th August 2010 has reference. In the light of your request, this communication serves to grant your permission to circulate your data collection instrument for the sole purpose of your research.

In pursuit of the above, it is of critical importance to adhere to ethics of research. Furthermore, there should be preparedness on your part to share the key findings with the Department, as a way to contribute to the body knowledge of research.

Thanking you

Yours sincerely


.....
DR I S MOLALE
EXECUTIVE QUALITY ASSURANCE MANAGER

*"Opening the Doors of learning and Culture through Quality Education in the Year of the Foot Soldier!"
"Building a South Africa that truly belongs to All!"*

BYLAAG E:

VERKLARING



NORTH-WEST UNIVERSITY[®]
YUNIBESITI YA BOKONE-BOPHIRIMA
NOORDWES-UNIVERSITEIT
POTCHEFSTROOMKAMPUS

Privaat sak X6001, Potchefstroom
Suid-Afrika, 2520

Tel: 018 299-4321
joop.oosthuizen@nwu.ac.za

VERKLARING

Hiermee verklaar ondergetekende dat die verhandeling:

**Die sorgsame toesighoudingsplig van 'n Siviele Tegnologie werkswinkelonderwyser
ter bevordering van leerderveiligheid**

wat voorgelê word aan die Noordwes-Universiteit (Potchefstroom-kampus) as vereiste van die MEd-graad, my eie werk is en nie voorgelê is aan enige ander universiteit nie.

Ek verstaan en aanvaar dat die kopieë wat voorgelê word vir eksaminering die eiendom van die Universiteit bly.

Handtekening van kandidaat

: 

Studentenommer

: 13126628

Geteken te **Potchefstroom** op **31 Oktober 2011**

BYLAAG F:
STATISTIESE KONSULTASIEDIENS



NORTH-WEST UNIVERSITY
YUNIBESITHI YA BOKONE-BOPHIRIMA
NOORDWES-UNIVERSITEIT
POTCHEFSTROOMKAMPUS

Privaatsak X6001 Potchefstroom 2520
Tel (018) 299 1111 Faks (018) 299 2799
<http://www.puk.ac.za>

Statistiese Konsultasiediens

Tel: (018) 299 2651

Faks: (018) 299 2557

10 November 2011

Re: Proefskrif Mnr. J.J.Oosthuizen , studentenommer 13126628

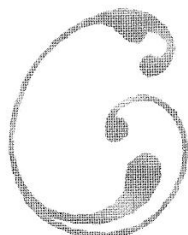
Hiermee word bevestig dat Statistiese Konsultasiediens die data verwerk het en ook betrokke was by die interpretasie van die resultate.

Vriendelike groete

E Fourie
Statistiese Konsultasiediens

BYLAAG G:

TAALVERSORGING



22 November 2011

Hiermee verklaar ek, **me Cecilia van der Walt**, dat ek die taalversorging van die Skripsie van mnr Joop Oosthuizen, getitel *Die sorgsame toesighoudingsplig van 'n Siviele Tegnologie werkwinkelonderwyser ter bevordering van leerderveiligheid*, behartig het.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cecilia van der Walt'. The signature is fluid and cursive, with a prominent flourish at the end.

ME CECILIA VAN DER WALT

HOD, BA
Plus Taalversorging en vertaling op Hons-vlak,
Plus Akkreditering by SAVI vir Afrikaans
Registrasienuommer by SAVI: 1000228

Epos-adres: ceciliavdw@lantic.net

Selnummer: 072-616 4943 (S)
Faksnummer: 086 578 1425

BYLAAG H:

TEGNIESE VERSORGING VAN BIBLIOGRAFIE

Me. AGS COETZEE

Posbus 5333

KOCKSPARK

2522

17 November 2011.

Wie dit mag aangaan

TEGNIESE VERSORGING VAN BIBLIOGRAFIE: MEd - Verhandeling.

Hiermee verklaar ek dat die bibliografie van die M.Ed verhandeling van Mnr. J.J Oosthuizen (13126628) deur my gekontroleer is.

AGS Coetzee

Sel: 073 157 0502