

REPUBLIC
OF
SOUTH AFRICA



REPUBLIEK
VAN
SUID-AFRIKA

Government Gazette

Staatskooerant

Selling price • Verkoopprys
(GST excluded • AVB uitgesluit)

Local **70c** Plaaslik
Other countries R1,00 Buitelands
Post free • Posvry

Regulation Gazette
Regulasiekooerant

No. 4647

Registered at the Post Office
as a Newspaper
As 'n Nuusblad by die
Poskantoor geregistreer

Vol. 308

PRETORIA, 1 FEBRUARY
FEBRUARIE 1991

No. 13002

GENERAL NOTICE

NOTICE 160 OF 1991

DEPARTMENT OF MINERAL AND ENERGY AFFAIRS

MINES AND WORKS ACT, 1956
(ACT No. 27 OF 1956)

AMENDMENT OF REGULATIONS

The Minister of Mineral and Energy Affairs and Public Enterprises has, under section 12 of the Mines and Works Act, 1956 (Act No. 27 of 1956), promulgated the amendments to the regulations in the Schedule.

SCHEDULE

Definition

1. In these regulations "the Regulations" means the regulations published under Government Notice No. R. 992 of 26 June 1970, as amended by Government Notices Nos. R. 303, R. 304 and R. 305 of 1 March 1972, R. 1346 of 4 August 1972, R. 2101, R. 2102 and R. 2103 of 15 November 1974, R. 513 of 1 April 1977, R. 1189 of 8 June 1979, R. 537 of 21 March 1980, R. 2227 and R. 2228 of 31 October 1980, R. 2703 of 11 December 1981, R. 2264 of 31 October 1986 and R. 367 of 27 February 1987, R. 2566 of 20 November 1987, R. 1352 of 8 July 1989, R. 1889 of 16 September 1988, R. 1130 of 2 June 1989, R. 1339 of 22 June 1990, R. 1644 of 13 July 1990, R. 2706 of 23 November 1990 and R. 2923 of 10 December 1990.

2. Chapter 1 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the insertion after the definition of "winze" the following definition:

"(38A) 'armouring' means a metallic covering of an electric cable, in the form of tape, wire or tube enclosing one or more conductors to provide adequate mechanical protection; (49B)";

ALGEMENE KENNISGEWING

KENNISGEWING 160 VAN 1991

DEPARTEMENT VAN MINERAAL- EN ENERGIESAKE

WET OP MYNE EN BEDRYWE, 1956
(WET NO. 27 VAN 1956)

WYSIGING VAN REGULASIES

Die Minister van Mineraal- en Energiesake en Openbare Ondernemings het kragtens artikel 12 van die Wet op Myne en Bedrywe, 1956 (Wet No. 27 van 1956), die wysigings aan die regulasies in die Bylae uitgevaardig.

BYLAE

Woordomskrywing

1. In hierdie regulasies beteken "die Regulasies" die regulasies afgekondig by Goewermentskennisgewing No. R. 992 van 26 Junie 1970, soos gewysig by Goewermentskennisgewings Nos. R. 303, R. 304 en R. 305 van 1 Maart 1972, R. 1346 van 4 Augustus 1972, R. 2101, R. 2102 en R. 2103 van 15 November 1974, R. 513 van 1 April 1977, R. 1189 van 8 Junie 1979, R. 537 van 21 Maart 1980, R. 2227 en R. 2228 van 31 Oktober 1980, R. 2703 van 11 Desember 1981, R. 2264 van 31 Oktober 1986, R. 367 van 27 Februarie 1987, R. 2566 van 20 November 1987, R. 1352 van 8 Julie 1988, R. 1889 van 16 September 1988, R. 1130 van 2 Junie 1989, R. 1339 van 22 Junie 1990, R. 1644 van 13 Julie 1990, R. 2706 van 23 November 1990 en R. 2923 van 10 Desember 1990.

2. Hoofstuk 1 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur die volgende woordomskrywing in te voeg na die woordomskrywing van "middelmatige spanning":

"(49B) 'pantser' 'n metaalbedekking van 'n elektriese kabel in die vorm van 'n band, draad of buis wat een of meer geleiers omsluit om voldoende meganiese beskerming te verleen; (38A)";

(b) the substitution for the definition of "certificated" of the following definition:

"(4) 'certificated' means to be the holder of an appropriate certificate of competency issued in terms of section 12 of the Act: Provided that for a works 'certificated' also means to be the holder of an appropriate certificate of competency issued in terms of section 35 (b) of the Machinery and Occupational Safety Act, 1983 (Act No. 6 of 1983); (11)";

(c) the insertion after the definition of "circuit" of the following definition:

"(39A) 'collectively screened' means having a conductive covering enclosing all power conductors as well as all control conductors within the protective outer sheath of a cable; (44A)";

(d) the insertion after the definition of "emergency" of the following definition:

"(6B) 'engineer' means a person who is the holder of an appropriate mechanical or electrical engineer's certificate of competency appointed in terms of these regulations; (18A)";

(e) the insertion after the definition of "electric apparatus" of the following definition:

"(44A) 'explosion protected apparatus' means any apparatus designed for use in a hazardous area and includes flameproof apparatus, intrinsically safe apparatus and increased safety apparatus; (49A)";

(f) the insertion after the definition of "extra high pressure" of the following definitions:

"(45A) 'flameproof apparatus' means apparatus of which the enclosure will withstand, without damage, any explosion of any flammable gas or vapour that may occur within it under practical conditions of operation within the designed rating of the apparatus (and recognised overloads, if any, associated with the rating) and will prevent the transmission of flame such as will ignite any flammable gas or vapour which may be present in the surrounding atmosphere; (54);

(45B) 'flexible cable' means a cable having flexible insulated conductors and earthing conductors within a protective sheath, but shall not include signalling cable, telephone cable, blasting cable or flexible electric cord used with electric apparatus at a voltage not exceeding 250 volts alternating current on a single-phase system; (39B)";

(g) the insertion after the definition of "hatchway" of the following definition:

"(11A) 'hazardous area' means—

(i) in respect of a coal-mine—

(aa) a return airway; or

(b) deur die woordomskrywing van 'gediplomeer' deur die volgende woordomskrywing te vervang:

"(11) 'gediplomeer' die houer te wees van 'n toepaslike sertifikaat van bevoegdheid uitgereik ingevolge artikel 12 van die Wet: Met dien verstande dat ten opsigte van 'n bedryf, 'gediplomeer' ook beteken die houer te wees van 'n toepaslike sertifikaat van bevoegdheid uitgereik ingevolge artikel 35 (b) van die Wet op Masjinerie en Beroepsveiligheid, 1983 (Wet No. 6 van 1983); (4)";

(c) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "geleier" in te voeg:

"(44A) 'gesamentlik afgeskerm' toegerus met 'n geleidende bedekking wat alle kraggeleiers asook alle beheergeleiers omsluit binne die beskermende buitenste skede van 'n kabel; (39A)";

(d) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "ingelyste myn" by te voeg:

"(18A) 'ingenieur' iemand wat die houer is van 'n toepaslike werktuigkundige of elektrotegniese sertifikaat van bevoegdheid as ingenieur aangestel ingevolge hierdie regulasies; (6B)";

(e) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "middelmatige spanning" in te voeg:

"(49A) 'ontploffingsbeskermde apparaat' enige apparaat wat ontwerp is vir gebruik in 'n gevaregebied, en sluit in vlamdigte, intrinsiek veilige apparaat en verhoogdeveiligheidapparaat; (44A)";

(f) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "verhoogdeveiligheidapparaat" by te voeg:

"(54) 'vlamdigte apparaat' apparaat waarvan die huls sonder skade 'n ontploffing sal weerstaan van vlambare gas of damp wat daarbinne mag voorkom onder praktiese werktoestande binne die ontwerpaanslag van die apparaat (en erkende oorbelasting, indien wel, wat verband hou met die aanslag) en die oorbring sal voorkom van 'n vlam wat vlambare gas of damp wat moontlik in die omringende atmosfeer aanwesig mag wees, aan die brand kan steek; (45A)";

(g) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "bedek met isoleermateriaal" by te voeg:

"(39B) 'buigsame kabel' 'n kabel met buigsame geïsoleerde geleiers en aardgeleiers binne 'n beskermende skede, uitgesonderd 'n seinkabel, telefoonkabel, skietkabel of buigsame elektriese koord wat gebruik word met elektriese apparaat waarvan die spanning nie 250 volt wisselstroom op 'n enkelfasestelsel oorskry nie; (45B)";

(bb) an area within 180 metres of any working face; or

(ii) any area in or at a mine or at a works in addition to an area referred to in regulation 1 (11A) (i) where there may be a risk of igniting gas, dust, vapour or any other explosive material; (11A);

(h) the insertion after the definition of "high pressure" of the following definitions:

(46A) 'increased safety apparatus' means apparatus in which special precautions have been taken to prevent sparking, arcing and the occurrence of temperatures high enough to ignite flammable gas; (53);

(46B) 'individually screened' means having a conductive covering enclosing power conductors individually within the protective outer sheath of a cable; (38A);

(46C) 'intrinsically safe apparatus' means electric apparatus constructed in such a manner that, when connected and used, any sparking that may occur under any service or fault condition (either in the apparatus or in the circuit associated with the apparatus) is not capable of igniting flammable gas; (45A);

(i) the insertion after the definition of "lifting tackle" of the following definition:

"(14A) 'light metal' means—

(i) aluminium;

(ii) magnesium;

(iii) titanium; or

(iv) an alloy containing more than—

(a) 15 per cent aluminium by mass of the alloy;

(b) 15 per cent aluminium, magnesium and/or titanium, taken together, by mass of the alloy; or

(c) 6 per cent magnesium and/or titanium, taken together or separately, by mass of the alloy; (19);

(j) the substitution for the definition of material of the following definition:

"(16) 'material' means whatever may be conveyed by means of a winding plant, elevator or self-propelled mobile machine excluding persons, mineral and explosives; (21);"

(k) the insertion after the definition of "metallic covering" of the following definitions:

"(50A) 'movable electric apparatus' means apparatus which does not fall within the definitions of "self-propelled mobile machine" or

(h) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "gediplomeer" by te voeg:

"(11A) 'gevaargebied'—

(i) in die geval van 'n steenkoolmyn—

(aa) 'n uittrekluggang; of

(bb) 'n gebied binne 180 meter van enige werkfront; of

(ii) enige gebied in of by 'n myn of by 'n bedryf bykomend tot 'n gebied bedoel in 1 (11A) (i) waar daar 'n gevaar kan bestaan dat gas, stof, damp of ander ontplofbare stowwe kan ontsteek; (11A);

(i) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "weiergat" by te voeg:

"(38A) 'afsonderlike afgeskerm' toegerus met geleidende bedekking rondom elke individuele kraggeleier binne die beskermende buitenste skede van die kabel; (46B);"

(j) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "stroomkring" in te voeg:

"(53) 'verhoogdeveiligheidapparaat' apparaat waarin spesiale voorsorgmaatreëls getref is om vonke, oorvonking en die ontstaan van temperatuur wat hoog genoeg is om vlambare gas te ontsteek, te verhoed; (46A);"

(k) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "hoe spanning" by te voeg:

"(45A) 'intrinsiek veilige apparaat' elektriese apparaat wat so gemaak is dat dit nie in staat is om te veroorsaak dat, wanneer dit verbind is en gebruik word, enige vonking wat onder gebruik- of fouttoestande (in die apparaat of in die stroombaan waarin dit verbind is) mag ontstaan, vlambare gas kan ontsteek nie; (46C);"

(l) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "ingelyste myn" by te voeg:

"(19) 'ligte metaal'—

(i) aluminium;

(ii) magnesium;

(iii) titaan; of

(iv) 'n legering wat meer bevat as—

(a) 15 percent aluminium volgens massa van die legering;

(b) 15 percent aluminium, magnesium en/of titaan gesamentlik volgens massa van die legering; of

(c) 6 percent magnesium en/of titaan gesamentlik of afsonderlik geneem volgens massa van die legering; (14A);"

(m) deur die woordomskrywing van "materiaal" deur die volgende woordomskrywing te vervang:

"(21) 'materiaal' alles wat deur middel van 'n hysinstallasie, hyser of selfgedrewe mobiele masjiën vervoer kan word, uitgesonerd persone, delfstof en plofstoef; (16);"

"portable electric apparatus" and which is not installed on permanent foundations and is intended to be moved from place to place when it is in use; (39A);

(50B) 'portable electric apparatus' means electric apparatus which is designed to be carried by hand and which may require electric power while it is being carried during use; (41A);

(l) the substitution for the definition of "pressure vessel" with the following definition:

"(22) 'pressure vessel' means any vessel in the interior or jacket of which a pressure of more than 40 kilopascals gauge pressure may occur, but shall not include any—

(a) boiler;

(b) vessel in which the pressure is exerted by a liquid harmless to the vessel, the temperature of which does not exceed the boiling point of the liquid at atmospheric pressure: Provided that a cushion of gas or vapour cannot form above the liquid;

(c) working cylinder or chamber of a steam, heat or air engine, nor any transmitting column or pipeline;

(d) portable gas container;

(e) vessel in which the maximum working gauge pressure exceeds 40 kilopascals, but in which the product of the working gauge pressure in kilopascals and the capacity in cubic metres does not exceed 10;

(f) cylindrical vessel with an internal diameter of less than 150 millimetres; and

(g) inflatable apparatus; (9)";

(m) the substitution for the definition of "self-propelled mobile machine" of the following definition:

"(27A) 'self-propelled mobile machine' means any machine which is self-propelled, requires a driver and is used for the purpose of performing mining operations or for performing similar operations at a works; (26A)"; and

(n) to add the following definition after "system":

"(53) 'trailing cable' means a flexible cable used to supply power to any mobile machine and which is dragged across the ground; (49C)".

(n) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "bedek met isoleermateriaal" by te voeg:

"(39A) 'beweegbare elektriese apparaat' 'n apparaat wat nie binne die woordomskrywing van "selfgedrewe mobiele masjien" of "draagbare elektriese apparaat" val nie en wat nie op 'n permanente fondasie gemonteer is nie en bedoel is om van plek tot plek verskuif te word wanneer dit in gebruik is; (50A)";

(o) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "spanning" by te voeg:

"(39B) 'sleepkabel' 'n buigsame kabel wat gebruik word om elektriese krag aan enige mobiele masjien te verskaf en wat oor die grond gesleep word; (53)";

(p) deur die volgende woordomskrywing na die woordomskrywing van "dood" of "spanningloos" by te voeg:

"(41A) 'draagbare elektriese apparaat' elektriese apparaat wat ontwerp is om met die hand gedra te word en wat elektriese krag mag vereis terwyl dit gedurende die gebruik daarvan gedra word; (50B)";

(q) deur die woordomskrywing van "drukhouer" deur die volgende woordomskrywing te vervang:

"(9) 'drukhouer' enige houer waarin of in die mantel waarvan 'n druk van meer as 40 kilopascal meterdruk kan voorkom, maar sluit dit nie in nie—

(a) 'n stoomketel;

(b) 'n houer waarin die druk uitgeoefen word deur 'n vloeistof onskadelik vir die houer, waarvan die temperatuur nie die kookpunt van die vloeistof by atmosferiese druk oorskry nie: Met dien verstande dat 'n kussing van gas of damp nie bokant die vloeistof kan ontstaan nie;

(c) die werksilinder of kamer van 'n stoom-, hitte- of lugenjin, of enige oorbringkolom of pyplyn;

(d) 'n draagbare gashouer;

(e) 'n houer waarin die maksimum werk-meterdruk 40 kilopascal oorskry maar waarin die produk van die werkometerdruk in kilopascal en die inhoudsvermoë in kubieke meter nie 10 oorskry nie;

(f) silindriese houers met 'n binnendiameter van minder as 150 millimeter; en

(g) opblaasapparaat; (22)"; en

(r) deur die woordomskrywing van "selfgedrewe mobiele masjien" deur die volgende woordomskrywing te vervang:

"(26A) 'selfgedrewe mobiele masjien' enige masjien wat selfgedrewe is en wat 'n drywer nodig het en gebruik word vir doeleindes van die uitvoer van mynbouaktiwiteite of om soortgelyke aktiwiteite by 'n bedryf uit te voer; (27A)".

3. Chapter 2 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 2.10.14 of the following regulation:

"2.10.14 submit for approval to the Government Mining Engineer plans and specifications approved and signed by an appropriately qualified Professional Engineer giving details of the construction and catchment area of any dam to be constructed for the purpose of conserving water and of any coffer-dam or other barricade which is to be constructed underground for keeping back water under a pressure exceeding 700 kilopascals;";

(b) the substitution for regulation 2.13.1 of the following regulation:

"2.13.1 At any mine or works where—

(a) the designed rating of machinery used in the generation of power, together with the power supplied from outside sources, exceeds the equivalent of 2 500 kilowatts; or

(b) any winding plant permitted in terms of regulation 16.2.1 is installed,

all machinery shall, subject to regulation 2.13.6.1, be under the general charge of an engineer who shall be appointed in writing by the manager appointed in terms of regulation 2.5.1.;"

(c) the substitution for regulation 2.13.2 of the following:

"2.13.2 At every mine or works where the designed rating of machinery used in the generation of power, together with the power supplied from outside sources, do not exceed the equivalent of 2 500 kilowatts, all machinery shall be under the charge of a competent person or persons, who shall be appointed in writing by the manager appointed in terms of regulation 2.5.1, and to the extent defined in such person's letter of appointment: Provided that an engineer may be appointed in terms of this regulation to be in general charge of such machinery.";

(d) the substitution for regulation 2.13.3 of the following regulation:

"2.13.3.1 To assist the engineer referred to in regulation 2.13.1 the manager may appoint one or more subordinate engineers, who shall—

(a) subject to regulation 2.13.6.1, be a certified engineer;

(b) be responsible, either directly or through a subordinate engineer appointed in terms of regulation 2.13.3.2, to the engineer in general charge;

(c) carry the responsibility assigned to him in his letter of appointment; and

3. Hoofstuk 2 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 2.10.14 deur die volgende regulasie te vervang:

"2.10.14 aan die Staatsmyningenieur vir sy goedkeuring planne en spesifikasies wat deur 'n toepaslik gekwalificeerde professionele ingenieur goedgekeur en onderteken is, voorlê wat besonderhede van die konstruksie en opvanggebied bevat van 'n dam wat gebou gaan word met die doel om water op te gaar, en van 'n kofferdam of ander versperring wat ondergronds gebou gaan word om water te keer wat onder 'n druk van meer as 700 kilopascal is;";

(b) deur regulasie 2.13.1 deur die volgende regulasie te vervang:

"2.13.1 By elke myn of bedryf waar—

(a) die ontwerpaanslag van masjinerie wat by kragopwekking gebruik word, tesame met die drywing wat vanaf buitebronne verskaf word, die ekwiwivalent van 2 500 kilowatt oorskry,

(b) 'n hysinstallasie wat kragtens regulasie 16.2.1 toegelaat is, geïnstalleer is,

moet alle masjinerie, behoudens regulasie 2.13.6.1, onder die algemene beheer van 'n ingenieur wees wat skriftelik aangestel is deur die bestuurder aangestel kragtens regulasie 2.5.1.";

(c) deur regulasie 2.13.2. deur die volgende regulasie te vervang:

"2.13.2 By elke myn of bedryf waar die ontwerpaanslag van masjinerie wat by kragopwekking gebruik word, tesame met die drywing wat van buitebronne verskaf word, nie die ekwiwivalent van 2 500 kilowatt oorskry nie, moet alle masjinerie onder die beheer van 'n bevoegde persoon of persone wees wat skriftelik aangestel is deur die bestuurder, aangestel kragtens regulasie 2.5.1, in die mate wat in sodanige persoon se aanstellingsbrief bepaal word: Met dien verstande dat 'n ingenieur kragtens hierdie regulasie aangestel kan word om in algemene beheer van sodanige masjinerie te wees.";

(d) deur regulasie 2.13.3 deur die volgende regulasies te vervang:

"2.13.3.1 Om die ingenieur bedoel in regulasie 2.13.1 behulpsaam te wees kan die bestuurder een of meer ondergesikte ingenieurs aanstel wat—

(a) behoudens regulasie 2.13.6.1 'n gediplomeerde ingenieur is;

(b) direk of deur middel van 'n ondergesikte ingenieur, aangestel kragtens regulasie 2.13.3.2, aan die ingenieur in algemene beheer verantwoordelik is;

(c) die verantwoordelikheid het wat in sy aanstellingsbrief aan hom opgedra word; en

(d) not relieve the engineer referred to in regulations 2.13.1 and 2.13.3.2 of any responsibilities assigned to him in terms of these regulations.;

2.13.3.2 The manager may appoint one or more subordinate engineers to assist the engineer appointed in terms of regulation 2.13.1 in the direction and control of subordinate engineers appointed in terms of regulation 2.13.3.1 and such—

(a) engineer shall at all times be a certified engineer;

(b) appointment shall not relieve the engineer appointed in terms of regulation 2.13.1 or 2.13.3.1 of any personal responsibility under the regulations.”;

(e) the substitution for regulation 2.13.4.1 of the following regulation:

“2.13.4.1 The engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 shall—

(a) subject to regulation 2.13.12, be responsible for the safe installation and the proper operation, running and maintenance of all machinery;

(b) be responsible for the safe erection and proper maintenance of all buildings, structures and tanks;

(c) take all reasonable measures to ensure that—

(i) all safety appliances, mechanisms and guards are maintained in good condition;

(ii) the provisions of the regulations relating to machinery are fully complied with; and

(iii) the working of any apparatus or machine, the using of which may constitute a danger to any person, is stopped.”;

(f) the substitution for regulation 2.13.5 of the following regulation:

“2.13.5 The Government Mining Engineer may require the appointment of an engineer, additional engineers or additional competent persons in charge of machinery where in his opinion the responsibilities relating to machinery at the mine or works render such appointment necessary.”;

(g) the substitution for regulation 2.13.6 of the following regulations:

“2.13.6.1 At a mine or works where an engineer is appointed or should be appointed in terms of regulations 2.13.1 and 2.13.3.1, work may be continued without such engineer for not more than 60 days in any period of six consecutive months: Provided a competent person is appointed in writing by the manager to be in general charge of machinery during such period or part thereof.

(d) nie die ingenieur bedoel in regulasies 2.13.1 en 2.13.3.2 van enige verantwoordelikheid onthef wat ingevolge hierdie regulasies aan hom opgedra is nie.

2.13.3.2 Die bestuurder kan een of meer ondergeskikte ingenieurs aanstel om die ingenieur aangestel kragtens regulasie 2.13.1 behulpsaam te wees met die bestuur van en beheer oor ondergeskikte ingenieurs wat kragtens regulasie 2.13.3.1 aangestel is, en—

(a) sodanige ingenieur is te alle tye 'n gediplomeerde ingenieur;

(b) die aanstelling van sodanige ingenieur onthef nie die ingenieur aangestel kragtens regulasie 2.13.1 of 2.13.3.1 van enige verantwoordelikheid wat ingevolge hierdie regulasie aan hom opgedra is nie.”;

(e) deur regulasie 2.13.4.1 deur die volgende regulasie te vervang:

“2.13.4.1 'n Ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2—

(a) is behoudens regulasie 2.13.12 verantwoordelik vir die veilige installering en die behoorlike bediening, werking en instandhouding van alle masjinerie;

(b) is verantwoordelik vir die veilige oprigting en behoorlike instandhouding van alle geboue, strukture en tenks;

(c) tref alle redelike voorsorgmaatreëls om—

(i) te verseker dat alle veiligheidstoestelle, meganismes en skerms in 'n goeie toestand gehou word;

(ii) te verseker dat die bepalings van die regulasies wat met masjinerie verband hou, ten volle nagekom word; en

(iii) enige apparaat of masjien waarvan die gebruik vir enigiemand gevaar inhou, tot stilstand te bring.”;

(f) deur regulasie 2.13.5 deur die volgende regulasie te vervang:

“2.13.5 Die Staatsmyningingenieur kan die aanstelling van 'n ingenieur, addisionele ingenieurs of addisionele bevoegde persone in beheer van masjinerie vereis waar na sy mening die verantwoordelikhede betreffende masjinerie by 'n myn of bedryf sodanige aanstelling nodig maak.”;

(g) deur regulasie 2.13.6 deur die volgende regulasies te vervang:

“2.13.6.1 By 'n myn of bedryf waar 'n ingenieur aangestel is of aangestel moet word ingevolge regulasie 2.13.1 of 2.13.3.1, mag werkzaamhede sonder sodanige ingenieur voortgesit word vir hoogstens 60 dae in enige tydperk van ses opeenvolgende maande: Met dien verstande dat 'n bevoegde persoon skriftelik deur die bestuurder aangestel is om algemene beheer oor masjinerie uit te oefen gedurende sodanige tydperk of gedeelte daarvan.

2.13.6.2 The appointment of a competent person appointed in terms of regulation 2.13.6.1 may not result in an engineer being responsible either—

- (a) directly to such person; or
- (b) through such person to any other person.”;
- (h) the substitution for regulation 2.13.7 of the following regulations:

“2.13.7.1 A competent person appointed in terms of regulation 2.13.6.1 shall have all the duties and responsibilities of an engineer appointed under these regulations.

2.13.7.2 The appointment of such competent person shall not relieve the engineer who preceded him of any personal responsibility under these regulations for the period during which he was in charge.”;

(i) the substitution for regulation 2.13.8 of the following regulation:

“2.13.8 Any appointment of an engineer or competent person appointed under regulations 2.13.1 or 2.13.2, respectively, shall, within three days of the date thereof, be reported in writing by the manager to the Inspector of Machinery.”;

(j) the substitution for regulation 2.13.12 of the following regulation:

“2.13.12 Notwithstanding other provisions in these regulations, any person or class of persons may be permitted in writing by the Inspector of Machinery, subject to such conditions as he may specify, to exercise control over—

- (a) the proper operation and running of machinery; and
- (b) the erection, re-erection, moving or removal of machinery not used for the conveyance of persons.”.

4. Chapter 3 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 3.14 of the following regulation:

“3.14 No person shall—

(a) interfere with or render ineffective anything which has been provided for the protection, safety or health of persons; or

(b) alter, remove or in any way interfere with or render ineffective or disregard any arrangement provided for the purposes referred to in paragraph (a) unless duly authorised thereto in writing by the manager, mine overseer or engineer: Provided that in the case of a mine which is closed down, such authorisation shall be obtained from the Government Mining Engineer.”;

2.13.6.2 Die aanstelling van 'n bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.6.1 mag nie tot gevolg hê dat 'n ingenieur verantwoordelik sal wees—

- (a) direk aan sodanige persoon; of
- (b) deur sodanige persoon aan enige ander persoon nie.”;
- (h) deur regulasie 2.13.7 deur die volgende regulasies te vervang:

“2.13.7.1 'n Bevoegde persoon wat ingevolge regulasie 2.13.6.1 aangestel is, het al die pligte en verantwoordelikhede van 'n ingenieur kragtens hierdie regulasies aangestel.

2.13.7.2 Die aanstelling van sodanige bevoegde persoon beteken nie dat die ingenieur wat onmiddellik voor hom in beheer was, van enige persoonlike verantwoordelikheid kragtens hierdie regulasies onthel word vir die periode waartydens hy in beheer was nie.”;

(i) deur regulasie 2.13.8 deur die volgende regulasie te vervang:

“2.13.8 Enige aanstelling van 'n ingenieur of bevoegde persoon, aangestel onderskeidelik kragtens regulasies 2.13.1 of 2.13.2, moet binne drie dae vanaf die datum van aanstelling skriftelik deur die bestuurder by die Inspekteur van Masjinerie aangemeld word.”;

(j) deur regulasie 2.13.12 deur die volgende regulasie te vervang:

“2.13.12 Ondanks ander bepalings in hierdie regulasies kan enige persoon of klas van persone skriftelik deur die Inspekteur van Masjinerie toegelaat word, onderworpe aan sodanige voorwaardes as wat hy bepaal, om beheer uit te oefen oor—

(a) die behoorlike bediening en werking van masjinerie; en

(b) die oprigting, heroprigting, verskuwing of verwydering van masjinerie wat nie vir die vervoer van persone gebruik word nie.”.

4. Hoofstuk 3 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 3.14 deur die volgende regulasie te vervang:

“3.14 Niemand mag—

(a) enigiets belemmer of onbruikbaar maak wat verskaf is vir die beskerming, veiligheid of gesondheid van persone nie; of

(b) enige reëling wat gemaak is vir die doel-eindes gemeld in paragraaf (a) verander, verwijder, hom daarmee bemoei of onbruikbaar maak of verontgaam tensy hy behoorlik skriftelik daartoe gemagtig is deur die bestuurder, mynopsigter of ingenieur: Met dien verstande dat, in die geval van 'n myn wat gesluit is, sodanige magtiging van die Staatsmyningenieur verky word.”;

(b) the insertion after regulation 3.15.1 of the following regulation:

"3.15.1.1 Any application for exemption shall be properly substantiated and submitted in writing by the manager to the Inspector of Mines or Inspector of Machinery, as the case may be.”;

(c) the insertion after the words “Inspector of Mines” in regulations 3.17 and 3.20 of the words “or the Inspector of Machinery, as the case may be.”; and

(d) the substitution for regulation 3.21 of the following regulation:

"3.21 When the Government Mining Engineer, the Inspector of Mines or the Inspector of Machinery is empowered to grant exemption from the provisions of these regulations or to grant permission and approval in terms of any regulation, he may impose such conditions as he may deem necessary.”.

5. Chapter 6 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution in regulation 6.6 for the expression “ladderway in a mine” of the expression “ladder or stairway in or on a mine or at a works”;

(b) the substitution in regulation 6.6.1 for the expression “15 degrees” of the expression “20 degrees”;

(c) the substitution for regulation 6.6.2 of the following regulation:

"6.6.2 Where the inclination from the horizontal is 70 degrees or more each section of any stairway or ladder shall be—

(a) not more than 10 metres in length without a break;

(b) provided with resting places or resting platforms at the breaks; and

(c) installed in such a manner that the bottom end is not aligned with a hatchway in a resting place or resting platform.”;

(d) the substitution for regulation 6.6.4 of the following regulation:

"6.6.4 Every permanent ladder or stairway with—

(a) an inclination of 75 degrees or more from the horizontal; and

(b) a total height exceeding 5 metres,

shall be enclosed by a cage provided with a backrest which shall—

(i) at no point be more than 700 millimetres from the rungs of the ladder; and

(ii) extend from a point 2 metres or less from the base of the ladder to a point at least 900 millimetres beyond the resting place or resting platform at the top of the stairway or ladder.”.

(b) deur na regulasie 3.15.1 die volgende regulasie by te voeg:

"3.15.1.1 'n Aansoek om vrystelling moet beroorlik deur die bestuurder gemotiveer en skriftelik aan die Inspekteur van Myne of Inspekteur van Masjinerie, na gelang van die geval, voorgelê word.”;

(c) deur in regulasies 3.17 en 3.20 na die woorde “Inspekteur van Myne” die woorde “of die Inspekteur van Masjinerie, na gelang van die geval,” in te voeg; en

(d) deur regulasie 3.21 deur die volgende regulasie te vervang:

"3.21 Wanneer die Staatsmyningenieur, die Inspekteur van Myne of die Inspekteur van Masjinerie gemagtig is om vrystelling van die vereistes van hierdie regulasies te verleen of om toestemming en goedkeuring te verleen kragtens 'n regulasie, kan hy sodanige voorwaardes stel wat hy nodig ag.”.

5. Hoofstuk 6 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur in regulasie 6.6 die uitdrukking “leerinstallasie in 'n myn” te vervang deur die uitdrukking “elke leer of trap in of by 'n myn of by 'n bedryf”;

(b) deur in regulasie 6.6.1 die uitdrukking “15 grade” deur die uitdrukking “20 grade” te vervang;

(c) deur regulasie 6.6.2 deur die volgende regulasie te vervang:

"6.6.2 Waar die hellingshoek met die horisontale 70 grade of meer is, moet elke deel van die trap of leer—

(a) nie langer as 10 meter sonder 'n onderbreking wees nie;

(b) voorsien wees van rusplekke of rusplatforms by die onderbrekings; en

(c) so geïnstalleer wees dat die onderste ent nie regoor luikgange in 'n rusplek of rusplatform is nie.”;

(d) deur regulasie 6.6.4 deur die volgende regulasie te vervang:

"6.6.4 Elke permanente leer of trap met—

(a) 'n hellingshoek van 75 grade of meer met die horisontale; en

(b) 'n totale hoogte van meer as 5 meter,

moet omsluit wees deur 'n hok wat voorsien is van 'n rugbeskutting wat—

(i) op geen plek meer as 700 millimeter vanaf die sporte van die leer is nie; en

(ii) strek vanaf 'n punte 2 meter of minder van die onderste punt van die leer tot 'n punt minstens 900 millimeter bokant die rusplek of rusplatform by die bopunt van die leer of trap.”.

6. Chapter 10 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 10.2.4 of the following regulation:

"10.2.4 Subject to regulation 10.1.1, compressed air shall not be used—

(a) in any way likely to cause—

(i) dissemination of a harmful amount of dust; or

(ii) injury to any person; or

(b) to clean the body of a person or clothes worn by him.”;

(b) the deletion in regulation 10.4 after the word “any” of the words “dust or fumes”;

(c) the substitution for in regulation 10.13.4 for the expression “a person appointed in terms of regulation 2.13.1, 2.13.2 or 2.13.3” of the expression “an engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2.”;

(d) the insertion after paragraph (c) of regulation 10.25.5 of the following paragraphs:

“(d) if the air at any place where such diesel engine is being used contains flammable gas of two parts per hundred by volume or more;

(e) if the ventilation flow where such diesel engine is being used stops, weakens noticeably or reverses.”;

(e) the deletion of regulation 10.25.6;

(f) the substitution for regulation 10.25.10 of the following regulation:

“10.25.10 An effective system for extinguishing a fire shall be installed and kept in proper working order at every place where diesel engines are refuelled.”.

7. Chapter 11 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution in regulation 11.4 for the expression preceding regulation 11.4.1 of the expression “On or in every mine and at a works where a belt conveyer is used in a confined space—”;

(b) the substitution for regulation 11.4.3 of the following regulation:

“11.4.3 every accessible point along any belt conveyer shall be equipped with some effective means for immediately stopping the belt conveyer from any point along its length, or where an attendant is stationed at the driving head, effective means shall be provided for signalling to such attendant from any point along the length of the conveyer, and”.

6. Hoofstuk 10 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 10.2.4 deur die volgende regulasie te vervang:

“10.2.4 Behoudens regulasie 10.1.1 mag druklug nie gebruik word—

(a) op 'n wyse wat kan veroorsaak dat—

(i) 'n skadelike hoeveelheid stof vrygestel word; of

(ii) enige persoon beseer kan word nie; of

(b) om die liggaam van 'n persoon of klere wat hy aan het, skoon te blaas nie.”;

(b) deur in regulasie 10.4 die woorde “uit enige stof- of dampuitsuigstelsel in die lug mag” deur die woorde “van enige uitsuigstelsel mag in die lug” te vervang;

(c) deur in regulasie 10.13.4 die uitdrukking “persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.1, 2.13.2 of 2.13.3” deur die uitdrukking “ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2” te vervang;

(d) deur in regulasie 10.25.5 na paragraaf (c) die volgende paragrawe by te voeg:

“(d) indien die lug, op enige plek waar sodanige dieselenjin gebruik word, twee dele per honderd per volume of meer, vlambare gas bevat; of

(e) indien die ventilasievloei, waar sodanige dieselenjin gebruik word, staak, waarneembaar verminder of omdraai.”;

(e) deur regulasie 10.25.6 te skrap;

(f) deur regulasie 10.25.10 deur die volgende regulasie te vervang:

“10.25.10 'n Doeitreffende stelsel om brand te blus moet geïnstalleer en in behoorlike werkende toestand gehou word op elke plek waar dieselenjins hervul word.”.

7. Hoofstuk 11 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur in Regulasie 11.4 die woorde wat regulasie 11.4.1 voorafgaan, deur die volgende woorde te vervang:

“By of in elke myn en by elke bedryf waar 'n bandvervoerder in 'n beperkte ruimte gebruik word—”;

(b) deur regulasie 11.4.3 deur die volgende regulasie te vervang:

“11.4.3 elke toeganklike plek langs 'n bandvervoerder moet toegerus wees met 'n doeitreffende toestel om die bandvervoerder vanaf enige plek langs die bandvervoerder onmiddellik te stop, of waar 'n bediener by die aandryfkop gestasioneer is, moet 'n doeitreffende toestel voorsien word om seine aan sodanige bediener vanaf enige plek langs die bandvervoerder te stuur, en”.

8. Chapter 15 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 15.3.2 of the following regulation:

"15.3.2 At all times underground and at night on the surface the leading end of every moving train and every self-propelled mobile machine shall be provided with a light of sufficient intensity shining in the direction of travel to enable the driver to identify any dangerous conditions ahead and to stop the train or machine timeously: Provided that the average light intensity in the direction of travel shall not be less than 10 lux at a distance of 20 metres.”.

9. Chapter 16 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 16.1 of the following regulation:

"16.1 No person shall ride or cause or permit any other person to ride in or on a conveyance operated by a winding engine, except in terms of permission granted under regulation 16.2 or as provided for in regulation 16.94.”;

(b) the addition to regulation 16.2.1 of the following proviso:

"Provided that the Inspector of Machinery may grant written permission pending the issue of the permit as provided for in this regulation.”;

(c) the substitution in regulation 16.6.3 (b) for the word "number" of the word "mass";

(d) the addition to regulation 16.8 of the following provisions:

"Provided that in the case of a single drum winder a similar device shall be fitted to warn the winding engine driver of the approach of the descending conveyance to the lowest landing place for persons.”;

(e) the substitution in regulation 16.14 for the expression "cage or skip" with the expression "cage, skip or any other means of conveyance";

(f) the deletion in regulation 16.15 of the words "or trolley" and the insertion of the following proviso:

"For the purpose of these regulations a trailer means any conveyance which is operated by a winding engine and attached to but not forming an integral part of the permanent conveyance, and of which the lateral movement is restrained by means of guide shoes or wheels running on or in shaft guides or tracks.”;

(g) the deletion in regulation 16.17 (c) and 16.18 (b) of the expression "trolley";

(h) the substitution in regulation 16.19 for the expression "a person appointed in terms of regulation 2.13.1, 2.13.2 or 2.13.3" and substitute of the words "an engineer";

8. Hoofstuk 15 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 15.3.2 deur die volgende regulasie te vervang:

"15.3.2 Die voorent van elke bewegende trein en elke selfgedrewe mobiele masjien moet te alle tye ondergrondse en snags op die oppervlak voorsien wees van 'n lig van genoegsame intensiteit wat in die rigting van beweging skyn om die drywer in staat te stel om enige gevaaarlike toestand te identifiseer en om die trein of masjien betyds te stop: Met dien verstande dat 'n gemiddelde lichtintensiteit in die rigting van beweging nie minder as 10 lux op 'n afstand van 20 meter is nie.”.

9. Hoofstuk 16 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 16.1 deur die volgende regulasie te vervang:

"16.1 Niemand mag ry of enigiemand anders laat ry of toelaat om te ry in of op 'n voertuig wat deur middel van 'n hysmasjien werk nie, behalwe kragtens vergunning verleen ingevolge regulasie 16.2 of soos bepaal deur regulasie 16.94.”;

(b) deur die volgende voorbehoudsbepaling by te voeg by regulasie 16.2.1: "Met dien verstande dat die Inspekteur van Masjinerie skriftelik toestemming kan verleen in afwagting van die uitreik van die permit soos in hierdie regulasie bepaal.”;

(c) deur in regulasie 16.6.3 (b) na die woord "met dubbel" die woord "die massa van" in te voeg;

(d) deur die volgende voorbehoudsbepalings by regulasie 16.8 te voeg:

"Met dien verstande dat, in die geval van 'n enkeltromhysmasjien, 'n soortgelyke toestel aangebring moet word om die hysmasjien-drywer te waarsku wanneer die afgaande voertuig die laagste uitreeplek vir persone nader.”;

(e) deur in regulasie 16.14 die uitdrukking "hyshok of skip" deur die uitdrukking "hyshok, skip of enige ander vervoermiddel" te vervang;

(f) deur in regulasie 16.15 die woord "of trollie" te skrap en die volgende bepaling by te voeg:

"Vir die doeleindes van hierdie regulasies beteken 'n sleepvoertuig enige vervoermiddel wat deur middel van 'n hysmasjien werk en wat aan die permanente voertuig vas is maar nie 'n integrerende deel daarvan vorm nie, en waarvan die sywaartse beweging beperk word deur leiskoene of wiele wat in of op skagleibane of spore beweeg.”;

(g) deur in regulasies 16.17 (c) en 16.18 (b) die uitdrukking "trollie," te skrap;

(h) deur in regulasie 16.19 die uitdrukking "iemand wat kragtens regulasie 2.13.1, 2.13.2 of 2.13.3 aangestel is," deur die woord "die ingenieur" te vervang;

(i) the insertion of the words "of winze" after the word "shaft" wherever it occurs in regulations 16.55, 16.57, 16.58, 16.59 and 16.61;

(j) the substitution for regulation 16.63 of the following regulation:

"16.63 Subject to regulation 16.65, no person shall travel—

(a) with material or explosives in a conveyance operated by a winding engine unless—

(i) such material is not likely to endanger persons travelling in the conveyance; and

(ii) the manager, mine overseer or engineer has given written permission thereto;

(b) in a conveyance operated by a winding engine that is being used simultaneously for the winding of material or explosives.;"

(k) the substitution in regulation 16.65 for the words "manager or the mine overseer" of the expression "manager, mine overseer or engineer";

(l) the deletion in regulation 16.68 of the word "regularly" and the insertion after the word "not" of the expression "", except when permitted in writing by the Inspector of Machinery,;"

(m) the substitution for regulation 16.71 of the following regulation:

"16.71 Tools or other material which project above the top of the cage, skip, bucket, kibble or other means of conveyance and which are raised or lowered in a shaft or winze shall be fastened securely and placed in such a manner that the operation of any arresting device is not affected.;"

(n) the substitution for the expression "a person appointed in terms of regulation 2.13.1, 2.13.2 or 2.13.3" in regulations 16.73, 16.74, 16.75, 16.76, 16.78.2, 16.80.2, 16.82, 16.86.1, 16.95, 16.96 and 16.121.1 of the expression "an engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2, as the case may be,;"

(o) the addition after regulation 16.81.4 of the following regulation:

"16.81.5 the contents of the conveyances and the last signals received by the winding engine driver when his relief is about to take over, and such report shall be countersigned by the winding engine driver by whom he is relieved.;"

(p) the addition to regulation 16.84 by the following proviso:

"Provided that if such winding engine driver has not driven a winding engine for the preceding two years or more, the manager shall not engage him, but shall refer the matter to the Government Mining Engineer who may require such winding engine driver to undergo a medical examination and a proficiency examination.;"

(i) deur in regulasies 16.55, 16.57, 16.58, 16.59 en 16.61 na die woorde "skag", oral waar dit voorkom, die woorde "of daalgang" by te voeg;

(j) deur regulasie 16.63 deur die volgende regulasie te vervang:

"16.63 Behoudens regulasie 16.65 mag niemand—

(a) saam met materiaal of plofstof in 'n voertuig wat deur middel van 'n hysmasjien werk ry nie, tensy—

(i) sodanige materiaal waarskynlik nie gevaaar inhoud vir persone wat in die voertuig ry nie; en

(ii) die bestuurder, mynopsigter of ingenieur sy skriftelike toestemming daartoe verleen het;

(b) in 'n voertuig wat deur middel van 'n hysmasjien werk en wat terselfdertyd vir die hys van materiaal of plofstof gebruik word, ry nie.";

(k) deur in regulasie 16.65 die woorde "Die bestuurder of die mynopsigter" deur die woorde "Die bestuurder, mynopsigter of ingenieur" te vervang;

(l) deur in regulasie 16.68 die woorde "gereeld" deur die uitdrukking "", behalwe indien skriftelik deur die Inspekteur van Masjinerie daartoe gemagtig," te vervang;

(m) deur regulasie 16.71 deur die volgende regulasie te vervang:

"16.71 Gereedskap of ander materiaal wat bokant die hyshok, skip, bak, hysemmer of ander voertuig uitsteek en wat in 'n skag of daalgang gehys of neergelaat word moet stewig vervaagemaak en so geplaas wees dat die werking van enige vangtoestelle nie geaffekteer word nie.";

(n) deur in regulasies 16.73, 16.74, 16.75, 16.76, 16.78.2, 16.80.2, 16.82, 16.86.1, 16.95, 16.96 en 16.121.1 die uitdrukking "die persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.1, 2.13.2 of 2.13.3" deur die uitdrukking "ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2, na gelang van die geval," te vervang;

(o) deur na regulasie 16.81.4 die volgende regulasie by te voeg:

"16.81.5 die inhoud van die voertuie en die laaste seine wat die hysmasjiendrywer ontvang het net voordat sy aflos by hom oorneem, en sodanige verslag moet deur die hysmasjiendrywer wat hom aflos, medeonderteken word.;"

(p) deur die volgende voorbehoudsbepaling by regulasie 16.84 te voeg:

"Met dien verstande dat, indien sodanige hysmasjiendrywer in die voorafgaande twee jaar of langer nie 'n hysmasjen gedryf het nie, die bestuurder hom nie in diens mag neem nie maar die aangeleentheid na die Staatsmyningenieur moet verwys, wat kan vereis dat sodanige hysmasjiendrywer 'n mediese ondersoek ondergaan en 'n bekwaamheidstoets afle.;"

(q) the substitution for regulation 16.86.2 of the following regulation:

"16.86.2 shall not act on any signal if he has been unable to do so within one minute after receiving it but shall request a repeat signal: Provided that after having received the "clear signal" he may move the winding engine at any time during his shift at his discretion, but when a period of more than five minutes has lapsed after he has received such "clear signal" he shall move the conveyance slowly.";

(r) the insertion after regulation 16.93.4 of the following regulation:

"16.93.4.1 In a shaft or winze being sunk or equipped, clutching may be performed with a sinking platform winder with such persons on the sinking platform necessary to ensure that the operations are carried out safely.";

(s) the substitution for regulation 16.104 of the following regulation:

"16.104 No person shall be raised, lowered, transported or supported by means of a lifting machine except with the written permission of the engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 and subject to such conditions as he may specify in his permission.";

(t) the substitution in regulation 16.123.1 for the expression "a person appointed in terms of regulation 2.13.1 or 2.13.2" of the expression "an engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2, as the case may be,".

10. Chapter 17 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution in regulation 17.2.5 for the expression "R1" of the expression "R50";

(b) the substitution in regulation 17.3.3 for the expression "R2" of the expression "R100";

(c) the substitution in regulations 17.5.1, 17.5.2 and 17.5.3 for the expression "a person appointed in terms of regulation 2.13.1, 2.13.2 or 2.13.3" of the expression "an engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2"; and

(d) the substitution in regulation 17.6.4 for the expression "R10" of the expression "R250";

(e) the deletion in regulation 17.17 of the expression "or where a car operates in a shaft or winze";

(f) the substitution for regulation 17.29.3 of the following regulation:

"17.29.3 Every connection in respect of any rope shall be renewed at intervals not exceeding 10 years or whenever the ropes are changed, whichever is the shorter period.".

(g) deur regulasie 16.86.2 deur die volgende regulasie te vervang:

"16.86.2 mag nie op 'n sein handel as hy nie in staat is om dit te doen binne een minuut nadat hy dit ontvang het nie, maar moet 'n herhaalsein vra: Met dien verstande dat hy nadat hy die "klaarsein" ontvang het, die hysmasjien te eniger tyd gedurende sy skof na goeddunke in beweging kan bring, maar as 'n tydperk van meer as vyf minute verstryk het sedert hy sodanige "klaarsein" ontvang het, moet hy die voertuig stadig in beweging laat kom.";

(r) deur die volgende regulasie by te voeg na regulasie 16.93.4:

"16.93.4.1 In 'n skag of daalgang wat gesink of toegerus word, mag koppelwerk met 'n skagsinkplatformhysmasjien uitgevoer word met sodanige persone op die skagsinkplatform as wat nodig is om te verseker dat die werk veilig uitgevoer word.";

(s) deur regulasie 16.104 deur die volgende regulasie te vervang:

"16.104 Niemand mag deur 'n hystoestel gehys, neergelaat, vervoer of ondersteun word nie, behalwe met die skriftelike toestemming van die ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 en onderworpe aan die voorwaardes wat hy in sy toestemming bepaal."; en

(t) deur in regulasie 16.123.1 die uitdrukking "persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.1 of 2.13.2" te vervang deur die uitdrukking "ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2, na gelang van die geval,".

10. Hoofstuk 17 van die Regulasies word gewysig—

(a) deur in regulasie 17.2.5 die uitdrukking "R1" deur die uitdrukking "R50" te vervang;

(b) deur in regulasie 17.3.3 die uitdrukking "R2" deur die uitdrukking "R100" te vervang;

(c) deur in regulasies 17.5.1, 17.5.2 en 17.5.3 die uitdrukking "persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.1, 2.13.2 of 2.13.3" deur die woorde "ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 te vervang;

(d) deur in regulasie 17.6.4 die uitdrukking "R10" deur die uitdrukking "R250" te vervang;

(e) deur in regulasie 17.17 die uitdrukking "of waar 'n hysbak in 'n skag of daalgang loop," te skrap; en

(f) deur regulasie 17.29.3 deur die volgende regulasie te vervang:

"17.29.3 Elke verbinding ten opsigte van enige tou moet met tussenpose van hoogstens 10 jaar of wanneer die tou vervang word, watter tydperk ook al die kortste is, hernieu word.".

- 11.** The following chapter is hereby substituted for Chapter 18 of the Regulations:

“Chapter 18”

Traction

18.1.1 No person shall drive or cause or permit any other person to drive any self-propelled mobile machine which is under the control of the manager in or on a mine or at a works or on private property in or on such mine or at such works, unless such person has been authorised thereto by the manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2.

18.1.2 The manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 may authorise any person in writing to drive a self-propelled mobile machine if he is satisfied that such person—

- (a) has attained the age of 18 years;
- (b) does not suffer from defective sight or hearing or any other infirmity, mental or physical, likely to interfere with the efficient discharge of his duties;
- (c) has completed a satisfactory course of training; and
- (d) has been found competent to do so by actual test by the engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 or by some other competent person to whom this duty has been delegated by the engineer:

Provided that the provisions of paragraphs (a), (c) and (d) shall not apply to a person to whom—

- (i) a driver's licence has been issued by a provincial authority in respect of a class of vehicle for which authorisation must be granted;
- (ii) in the case of a locomotive, a locomotive driver's certificate has been issued in terms of these regulations; or
- (iii) authorisation has been granted to drive a self-propelled mobile machine as a learner driver under the immediate supervision and control of an authorised driver.

18.1.3 The manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 shall not, subject to regulation 18.1.2, authorise any person to drive a locomotive while it is being used for the conveyance of persons other than those required for the working of the locomotive or train, unless such person is the holder of a locomotive engine driver's certificate issued in accordance with these regulations.

18.1.4 Subject to regulation 18.1.2 the manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 may authorise a person in writing to authorise a person who is not the holder of a locomotive driver's certificate obtained in terms of these regulations to drive a locomotive while it is being used for the conveyance of persons: Provided that such locomotive shall be—

- (a) driven at a speed not exceeding 16 kilometres per hour; and

- 11.** Hoofstuk 18 van die Regulasies word hierby deur die volgende hoofstuk vervang:

“Hoofstuk 18”

Trekvervoer

18.1.1 Niemand mag 'n selfgedrewe mobiele masjien wat onder die beheer van 'n bestuurder is in of by 'n myn of by 'n bedryf of op privaatelendorp in of by sodanige myn of by sodanige bedryf, dryf of enige ander persoon verplig of toelaat om dit te dryf nie, tensy sodanige persoon daartoe gemagtig is deur die bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2.

18.1.2 'n Bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 kan 'n persoon skriftelik magtig om 'n selfgedrewe mobiele masjien te dryf, mits hy seker is dat sodanige persoon—

- (a) minstens 18 jaar oud is;
- (b) geen gehoor- of gesiggebrek het of aan enige ander geestelike of liggaamlike ongeskiktheid ly wat hom moontlik in die doeltreffende uitvoering van sy pligte kan hinder nie;
- (c) 'n bevredigende opleidingskursus voltooi het; en
- (d) bevoeg bevind is om dit te doen by wyse van 'n werklike toets deur die ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 of deur 'n ander bevoegde persoon aan wie die ingenieur hierdie pligte gedelegeer het:

Met dien verstande dat die bepalings van paragrawe (a), (c) en (d) nie van toepassing is nie op 'n persoon aan wie—

- (i) 'n rybewys deur 'n provinsiale owerheid uitgereik is ten opsigte van die klas voertuig waarvoor magtiging verleen moet word;
- (ii) in die geval van 'n lokomotief, 'n lokomotief-drywersertifikaat ingevolge hierdie regulasies uitgereik is; of
- (iii) magtiging verleen is om as 'n leerlingdrywer 'n selfgedrewe mobiele masjien onder die onmiddellike toesig en beheer van 'n gemagtigde drywer te dryf.

18.1.3 Die bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon kragtens regulasie 2.13.2 aangestel mag nie, behoudens regulasie 18.1.2, 'n persoon magtig om 'n lokomotief te dryf nie terwyl dit gebruik word vir die vervoer van ander persone as die persone benodig vir die bediening van die lokomotief of trein, tensy sodanige persoon die houer is van 'n lokomotief-drywersertifikaat uitgereik ingevolge hierdie regulasies.

18.1.4 Behoudens regulasie 18.1.2 mag die bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon kragtens regulasie 2.13.2 aangestel iemand skriftelik magtig om iemand wat nie die houer is van 'n lokomotief-drywersertifikaat ingevolge hierdie regulasies verwerp nie, te magtig om 'n lokomotief te dryf terwyl dit gebruik word vir die vervoer van persone: Met dien verstande dat sodanige lokomotief—

- (a) gedryf word teen 'n spoed wat nie 16 kilometer per uur oorskry nie; en

(b) fitted with a—

(i) device that will prevent the speed of traction of such locomotive from exceeding 16 kilometres per hour; or

(ii) distinct audible alarm which will operate while the speed of traction exceeds 16 kilometres per hour.

18.1.5 Authorisation granted under regulations 18.1.3 or 18.1.4 shall be—

(a) valid only for the mine or works where it has been issued; and

(b) properly recorded by the manager of the mine or works in respect of which it has been issued.

18.1.6 If any person who has been authorised in terms of regulation 18.1.2, 18.1.3 or 18.1.4 to drive a self-propelled mobile machine has in the opinion of the Inspector of Mines or the Inspector of Machinery—

(a) been negligent in the execution of his duties; or

(b) become for any reason unable to discharge his duties safely and efficiently,

such inspector shall notify the manager of the mine or works concerned and such manager shall immediately withdraw the authorisation of such person.

18.1.7 Whenever a person who has been authorised to drive a self-propelled mobile machine has, for any reason whatsoever, not driven such machine for a period of 180 days or longer, he may be authorised again to drive such machine: Provided that the provisions of regulation 18.1.2 (d) are complied with.

18.2.1 Except where a self-propelled mobile machine is designed to be driven with the driver standing or walking no person shall drive or be permitted to drive such machine unless he is positioned properly in a seat provided for the driver.

18.2.2.1 No person operating a self-propelled mobile machine shall leave such machine unattended unless he has taken reasonable precautions to prevent it from being set in motion by an unauthorised person.

18.2.2.2 Except when conducting tests no person shall allow any diesel engine to idle for a period longer than 5 minutes underground.

18.3.1 No person shall travel in or on any self-propelled mobile machine, vehicle attached to a haulage rope or vehicle operated by machinery in or on a haulage way, unless such travelling has been authorised by the manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2.

18.3.2 The manager, mine overseer, engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 may authorise the regular conveyance of persons in or on any self-propelled mobile machine, rolling stock or vehicle operated by machinery in or on a haulage way: Provided that such machine, rolling stock

(b) voorsien is van 'n—

(i) toestel wat voorkom dat die trekspoed van sodanige lokomotief 16 kilometer per uur oorskry; of

(ii) duidelik hoorbare alarm wat in werking is terwyl die spoed van 16 kilometer per uur oorskry word.

18.1.5 'n Magtiging kragtens regulasie 18.1.3 of 18.1.4 verleen—

(a) geld slegs vir die myn of bedryf waar dit uitgereik is; en

(b) moet behoorlik aangeteken word deur die bestuurder van die myn of bedryf ten opsigte waarvan dit uitgereik is.

18.1.6 Indien 'n persoon wat kragtens regulasie 18.1.2, 18.1.3 of 18.1.4 gemagtig is om 'n selfgedrewe mobiele masjien te dryf, na die mening van die Inspekteur van Myne of die Inspekteur van Masjinerie—

(a) natalig was in die uitvoering van sy pligte; of

(b) om enige rede onbevoeg geraak het om sy pligte veilig en doeltreffend uit te voer;

moet sodanige Inspekteur die bestuurder van die betrokke myn of bedryf in kennis stel en moet sodanige bestuurder die magtiging wat aan sodanige persoon verleen is, onmiddellik intrek.

18.1.7 Wanneer 'n persoon wat gemagtig is om 'n selfgedrewe mobiele masjien te dryf, om watter rede ook al sodanige masjien vir 'n tydperk van 180 dae of langer nie gedryf het nie, kan hy weer gemagtig word om sodanige masjien te dryf: Met dien verstande dat die bepalings van regulasie 18.1.2 (d) nagekom is.

18.2.1 Uitgesonderd waar 'n selfgedrewe mobiele masjien ontwerp is om gedryf te word deur 'n drywer wat staan of loop, mag geen persoon sodanige masjien dryf of toegelaat word om dit te dryf nie, tensy hy behoorlik geplaas is in 'n sitplek wat vir die drywer voorsien is.

18.2.2.1 Niemand wat 'n selfgedrewe mobiele masjien bedien, mag sodanige masjien sonder toesig laat nie, tensy hy redelike voorsorgmaatreëls getref het om te voorkom dat die masjien deur 'n ongemagtigde persoon in werking gestel kan word nie.

18.2.2.2 Uitgesonderd wanneer toetse uitgevoer word, mag geen persoon toelaat dat 'n dieselenjin vir 'n langer tydperk as vyf minute ondergronds luier nie.

18.3.1 Niemand mag in of op enige selfgedrewe mobiele masjien, voertuig geheg aan 'n trektou of voertuig wat deur middel van masjinerie werk in of op 'n vervoerweg reis nie, tensy sodanige reis gemagtig is deur die bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2.

18.3.2 Die bestuurder, mynopsigter, ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 mag die gereelde vervoer van persone in of op enige selfgedrewe mobiele masjien, spoorwa of voertuig wat deur middel van masjinerie werk in of op 'n vervoerweg magtig: Met dien verstande dat sodanige

or vehicle has been approved by the Inspector of Machinery: Provided further that the provisions of this regulation shall not apply to the conveyance of persons—

- (a) in or on a conventional motor vehicle; and
- (b) necessary for the working of such self-propelled mobile machine.

18.3.3 Any person travelling in or on a self-propelled mobile machine shall be safeguarded adequately to prevent accidental slipping or falling from the machine while it is in motion.

18.3.4 No person shall board or alight from a self-propelled mobile machine, rolling stock or any vehicle operated by machinery while it is in motion: Provided that this regulation shall not apply to—

- (a) any person riding on a man-trolley attached to an endless rope haulage; or
- (b) a trained or trainee shunter engaged in shunting operations on the surface:

Provided that the speed of the machine, rolling stock or vehicle does not exceed 10 kilometres per hour.

18.4.1.1 Whenever persons are working in or on a haulage way, effective warning signs shall be placed at safe distances on either side of such persons to warn a driver of a self-propelled mobile machine of their presence.

18.4.1.2 When persons are working on railway lines, stop signs shall be placed at a safe distance on either side of such persons and the driver of any locomotive shall not proceed beyond such stop sign unless permitted to do so by the person in charge of the work.

18.4.1.3 Persons working in or on haulage ways or on railway lines shall wear some effective form of reflective clothing.

18.4.2.1 Subject to regulation 18.4.2.2, the clearance between the side wall and any self-propelled mobile machine, rolling stock or vehicle operated by machinery in or on a haulage way or incline shall not be less than 500 millimetres and where material is stacked in a haulage way the clearance between the stacked material and such machine, rolling stock or vehicle shall not be less than 500 millimetres.

18.4.2.2 Water doors, ventilation doors, walls built for support or any other obstruction where the clearance between such objects and a self-propelled mobile machine, rolling stock or vehicle operated by machinery is reduced to less than 500 millimetres shall be marked in such a manner that it will be clearly visible to all persons, and places of refuge shall be provided at places not more than 15 metres apart.

18.4.2.3 When any machine, rolling stock or vehicle is parked in or near a haulage way, the minimum clearance between such parked machine, rolling stock or vehicle and any moving machine, rolling stock or vehicle shall be not less than 500 millimetres.

masjien, spoorwa of voertuig deur die Inspekteur van Masjinerie goedgekeur is: Met dien verstande voorts dat hierdie regulasie nie van toepassing is nie op die vervoer van persone—

- (a) in of op 'n konvensionele motorvoertuig; en
- (b) wat nodig is vir die bediening van sodanige selfgedrewe mobiele masjien.

18.3.3 'n Persoon wat op 'n selfgedrewe mobiele masjien reis, moet voldoende beskerm wees om te voorkom dat hy per ongeluk gely of afval terwyl die masjien in beweging is.

18.3.4 Niemand mag op 'n selfgedrewe mobiele masjien, spoorwa of voertuig wat deur middel van masjinerie werk, klim of daarvan afklim terwyl dit in beweging is nie: Met dien verstande dat hierdie regulasie nie van toepassing is nie op—

- (a) iemand wat op 'n mantrollie ry wat aan 'n ringtouervoer vas is; of
- (b) 'n opgeleide of leerlingranger geester wat rangerwerk bogronds verrig:

Met dien verstande dat die spoed van sodanige masjien, spoorwa of voertuig nie 10 kilometer per uur oorskry nie.

18.4.1.1 Wanneer persone in of op 'n vervoerweg werk, moet effektiewe waarskuwingstekens op veilige afstande aan weerskante van sodanige persone geplaas word om 'n drywer van 'n selfgedrewe mobiele masjien van hul teenwoordigheid te waarsku.

18.4.1.2 Wanneer persone aan 'n spoorbaan werk, moet stoptekens op 'n veilige afstand aan weerskante van sodanige persone geplaas word en die drywer van 'n lokomotief mag nie verby so 'n stopteken beweeg nie tensy hy toegelaat word om dit te doen deur die persoon in beheer van die werk.

18.4.1.3 Persone wat in of op 'n vervoerweg of spoorbaan werk, moet 'n effektiewe vorm van weerkaatsende kleding dra.

18.4.2.1 Behoudens regulasie 18.4.2.2 mag die vryruimte tussen die sywand en enige selfgedrewe mobiele masjien, spoorwa of voertuie wat deur middel van masjinerie werk wat in 'n trekgang of skuinsgang werk, nie minder as 500 millimeter wees nie en waar materiaal in 'n vervoerweg geberg word, mag die vryruimte tussen die gebergde materiaal en sodanige masjien, spoorwa of voertuig nie minder as 500 millimeter wees nie.

18.4.2.2 Waterdeure, ventilasiedeure, mure wat vir bestutting gebou is en enige ander obstruksie waar die vryruimte tussen sodanige voorwerpe en 'n selfgedrewe mobiele masjien, spoorwa of voertuig wat deur middel van masjinerie werk, minder as 500 millimeter is, moet dit op so 'n wyse gemerk word dat dit duidelik sigbaar is vir alle persone, en skuilplekke moet verskaf word op plekke wat nie meer as 15 meter van mekaar is nie.

18.4.2.3 Wanneer enige masjien, spoorwa of voertuig in of naby 'n vervoerweg geparkeer word, mag die minimum vryruimte tussen sodanige geparkeerde masjien, spoorwa of voertuig en enige bewegende masjien, spoorwa of voertuig nie minder as 500 millimeter wees nie.

18.5.1 No locomotive or train may be run at a speed greater than 10 kilometres per hour over a level crossing of a road unless—

- (a) the level crossing is closed off by gates which are operated manually or automatically to prevent a vehicle from entering the level crossing when a train is approaching the level crossing or moving across such level crossing;
- (b) effective warning devices, activated by any approaching locomotive or train, are installed to warn any approaching vehicle or person; or
- (c) the level crossing is manned at all times.

18.5.2 A person driving or in control of a locomotive or train shall not cross any road at a level crossing unless he has given sufficient warning to users of the road of the intention to cross such road with such locomotive or train.

18.6.1 Where any self-propelled mobile machine operates at a place where it may endanger the safety of persons, should it run out of control, such machine shall, in addition to the normal service braking system, be fitted with an independent braking system capable of stopping such machine effectively should it run out of control: Provided that the provisions of this regulation shall not apply to a locomotive or to any motorcar, light delivery vehicle or other passengers vehicle which is designed to carry not more than 12 passengers and which is registered with a local authority for use on a public road.

18.6.2 If the vision of a driver of a self-propelled mobile machine, excluding a locomotive, is restricted in any direction of travel, the machine shall be equipped with a clearly audible alarm or hooter or a clearly visible flashing light installed in such a manner that it operates wherever the machine moves in that direction.

18.6.3 Every self-propelled mobile machine shall be equipped with a suitable and adequate fire extinguisher.

18.7.1 No person shall change or charge any traction battery of a self-propelled mobile machine in a mine except at a battery charging station approved by the manager.

18.7.2 Every approved battery charging station shall be—

- (a) constructed of non-flammable material;
- (b) provided with suitable and adequate fire extinguishing equipment;
- (c) equipped and operated in such a manner that the spillage of electrolyte is minimised;
- (d) provided with a water supply for emergency use;

18.5.1 Geen lokomotief of trein mag teen 'n hoë snelheid as 10 kilometer per uur oor 'n spoorweggang van 'n pad beweeg nie tensy—

- (a) die spoorweggang afgesluit is deur hekke wat met die hand of outomaties gewerk word om te voorkom dat 'n voertuig die spoorweggang binnegaan wanneer 'n trein die spoorweggang nader of daaroor beweeg;
- (b) effektiewe waarskuwingstoestelle wat deur 'n aankomende lokomotief of trein in werking gestel word, geïnstalleer is om enige aankomende voertuig of persoon te waarsku; of
- (c) die spoorweggang te alle tye beman word.

18.5.2 'n Persoon wat 'n lokomotief of trein dryf of in beheer daarvan is, mag nie 'n pad by 'n spoorweggang kruis nie, tensy hy voldoende waarskuwing aan padgebruikers gegee het van sy voorname om sodanige pad met sodanige lokomotief of trein te kruis.

18.6.1 Waar 'n selfgedrewe mobiele masjien op 'n plek werk waar dit die veiligheid van persone in gevaar kan stel as dit buite beheer sou raak, moet sodanige masjien, benewens die normale diensremstelsel, toegerus wees met 'n onafhanklike noodremstelsel wat in staat is om die masjien doeltreffend tot stilstand te bring indien dit buite beheer sou raak: Met dien verstande dat die bepalings van hierdie regulasie nie van toepassing is nie op 'n lokomotief of op 'n motorkar, ligte afleweringsvoertuig of 'n ander passasiersvoertuig wat ontwerp is om nie meer as 12 passasiers te vervoer nie en wat deur 'n plaaslike owerheid geregistreer is vir gebruik op 'n openbare pad.

18.6.2 Indien die drywer se uitsig vanuit 'n selfgedrewe mobiele masjien, uitgesonderd 'n lokomotief, in enige rigting van beweging beperk is, moet die masjien toegerus wees met 'n duidelike hoorbare alarm of toeter of 'n duidelik sigbare flitsende lig wat op so 'n wyse geïnstalleer is dat dit in werking kom wanneer die masjiene in daardie rigting beweeg.

18.6.3 Elke selfgedrewe mobiele masjiene moet toegerus wees met 'n geskikte en toereikende brandblusser.

18.7.1 Niemand mag 'n traksiebattery van 'n selfgedrewe mobiele masjien in 'n myn omruil of laai nie, behalwe by 'n batterylaaistasie wat deur die bestuurder goedgekeur is.

18.7.2 Elke goedgekeurde batterylaaistasie moet—

- (a) van nie-vlambare materiaal gebou wees;
- (b) voorsien wees van geskikte en toereikende brandblustoerusting;
- (c) op so 'n wyse toegerus en bedryf word dat die storting van elektrolyet tot die minimum beperk word;
- (d) van 'n watertoever vir gebruik in 'n noodgeval voorsien wees;

(e) provided with warning notices or signs prohibiting persons from smoking or using naked lights where smoking or the use of such lights is permitted in any mine; and

(f) ventilated sufficiently to prevent the accumulation of explosive gases or dust.

18.8.1 On any rail track where any vehicle is attached to a rope operated by a winch or haulage engine there shall be provided, used and maintained in sound working order effective signalling arrangements whereby distinct signals can be given to the driver of the winch or haulage engine from all places where vehicles are attached or detached from the rope, and from any other place along the rail track where the giving of such signals is necessary for the safe and efficient conduct of the tramming operations.

18.8.2 Where traction is operated by gravity and the inclined plane exceeds 50 metres in length, some effective system of communicating distinct signals between the stopping places shall be provided.

18.8.3 No self-propelled mobile machine or vehicle shall be placed or left unattended in a position where it may inadvertently run out of control.

18.8.4.1 When a vehicle is used on an inclined plane or part thereof of which the gradient exceeds 1 in 50, the vehicle or the inclined plane shall be provided with an adequate number of effective safety devices to prevent such vehicle from endangering the safety of persons should the vehicle run out of control.

18.8.4.2 Any device referred to in regulation 18.8.4.1 shall, where possible, be designed in such a manner that it will reset automatically;

18.8.4.3 If the device referred to in regulation 18.8.4.1 is operated manually the person operating the device shall be—

(a) afforded adequate protection from any moving vehicle;

(b) appointed by the manager or person authorised by him to make such appointment.

18.8.5 The engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 or other official appointed by him shall satisfy himself by a daily written report by a competent person appointed by him in writing that the signalling devices and all safety devices in his area of responsibility have been examined and are in a safe working condition.

18.8.6 Any manually-operated switch on any track shall be operated only from a safe position clear of the track by means of a suitable tool or device.

18.8.7.1 At any place where a self-propelled mobile machine, rolling stock or vehicle operated by machinery is used and where persons are permitted to walk the Inspector of Mines or the Inspector of Machinery may require—

(a) a fenced travelling way; and

(b) suitable cross-over or cross-under arrangements along the rail track.

(e) voorsien wees van waarskuwingstekens of tekens wat persone belet om te rook of om oop lige te gebruik waar rook of die gebruik van sodanige lige in 'n myn toegelaat word; en

(f) voldoende geventileer wees om die opeenhoping van plofbare gasse of stof te voorkom.

18.8.1 Op enige spoorbaan waar 'n voertuig vas is aan 'n tou wat deur 'n wenas of trektouervoermasjien bedien word, moet 'n doeltreffende seintoestel voorsien, gebruik en in goeie werkende toestand gehou word waarmee duidelike seine aan die bediener van die wenas of trektouervoermasjien gegee kan word vanaf alle plekke waar voertuie aan die tou vasgemaak of daarvan losgemaak word, en vanaf enige ander plek langs die spoorbaan waar dit vir die veilige en doeltreffende bedryf van treinvervoer nodig is om sodanige seine te gee.

18.8.2 Waar trekvervoer deur middel van swaartekrag verrig word en die skuinsvlak 50 meter in lengte oorskry, moet 'n doeltreffende kommunikasiestelsel voorsien word om duidelike seine tussen stilsthouplekke te gee.

18.8.3 Geen selfgedrewe mobiele masjien of voertuig mag in 'n posisie geplaas of onbewaak gelaat word waar dit onopsetlik buite beheer kan raak nie.

18.8.4.1 Waar 'n voertuig op 'n skuinsvlak of deel daarvan waar die helling 1 in 50 oorskry gebruik word, moet die voertuig of die skuinsvlak van voldoende effektiewe veiligheidstoestelle voorsien word om te voorkom dat sodanige voertuig die veiligheid van persone in gevaar stel indien dit buite beheer sou raak.

18.8.4.2 'n Toestel bedoel in regulasie 18.8.4.1 moet waar moontlik so ontwerp wees dat dit outomaties sal herset.

18.8.4.3 Indien die toestel bedoel in regulasie 18.8.4.1 met die hand bedien word, moet die persoon wat dit bedien—

(a) voldoende beskerming teen 'n bewegende voertuig geniet;

(b) aangestel word deur die bestuurder of persoon deur hom daartoe gemagtig om sodanige aanstelling te maak.

18.8.5 Die ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 of 'n ander beampete deur hom aangestel moet hom, deur middel van 'n daaglikse skriftelike verslag deur 'n bevoegde persoon deur hom skriftelik aangestel, vergewis dat die seintoestelle en alle veiligheidstoestelle in sy verantwoordelikhedsgebied ondersoek en in 'n veilige werkende toestand is.

18.8.6 'n Handbediende wissel op 'n spoor mag bedien word slegs vanaf 'n veilige posisie weg van die spoor deur middel van 'n geskikte werktuig of toestel.

18.8.7.1 By enige plek waar 'n selfgedrewe mobiele masjien, spoorwa of voertuig wat deur middel van masjinerie werk gebruik word en waar persone toegelaat word om te loop, kan die Inspekteur van Myne of die Inspekteur van Masjinerie—

(a) 'n afgekampte loopweg; en

(b) geskikte oorgange oor of duikweë onderdeur die spore,
vereis.

18.8.7.2 Where the travelling way lies between a double line of tracks such lines shall be sufficiently far apart to allow a clearance of not less than 500 millimetres between the sides of any two vehicles passing each other on the lines.

18.8.7.3 The provisions of regulations 18.8.7.1 and 18.8.7.2 shall not apply to any rail track in a stope or in a coal-producing section.”

12. Chapter 19 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the substitution for regulation 19.2 of the following regulations:

“19.2.1 Subject to regulation 19.2.2 every scraper-winch installation shall be provided with an effective signalling system whereby distinct signals can be given from any point along the path traversed by the scraper-shovel to the winch-operator.

19.2.2 Any accessible remote controlled scraper-winch installation where the whole of the scraper path is not visible to the person operating or controlling the winch shall be fitted with an automatic device which will provide a distinctive audible signal to warn any person in the vicinity of the scraper path that the operator intends to start the winch.”;

(b) the substitution for regulation 19.3.4 of the following regulation:

“19.3.4 The person referred to in regulation 19.3.1 shall, before signalling the winch-operator to move the scraper-shovel, take all reasonable precautions to ensure that no person is in a position where he may be injured by any part of the scraper-winch installation if such scraper-winch should be brought into motion.”;

(c) the substitution for regulation 19.5 of the following regulation:

“19.5 No scraper-winch installation shall be operated unless the sheave wheels and snatch-blocks are properly secured and installed in accordance with a standard approved by the engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2.”; and

(d) the addition of the following regulation 19.6:

“19.6 No mono-rope conveyance system used for the conveyance of material shall be installed in a travelling way unless such a system is fenced off or guarded in such a manner that no moving part of the system or moving material can endanger the safety of persons.”.

13. Chapter 20 of the Regulations is hereby amended by—

(a) the insertion in regulation 20.6 after the expression “adjusting” of the expression “testing, examining.”;

18.8.7.2 Waar ’n loopweg tussen dubbele spoorlyne geleë is, moet sodanige spoorlyne ver genoeg uitmekaar wees om ’n vryruimte van minstens 500 millimeter te laat tussen die kante van enige twee voertuie wat mekaar op die spoorlyne verbygaan.

18.8.7.3 Die bepalings van regulasies 18.8.7.1 en 18.8.7.2 is nie van toepassing nie op ’n spoorbaan in ’n afbouplek of ’n steenkoolproduksieafdeling.”.

12. Hoofstuk 19 van die Regulاسies word hierby gewysig—

(a) deur regulasie 19.2 deur die volgende regulasies te vervang:

“19.2.1 Behoudens regulasie 19.2.2 moet elke skraperwenasinstallasie met ’n doeltreffende seintoestel toegerus wees waardeur duidelike seine vanaf enige punt langs die pad waارlang die skraperskrop werk, aan die wenasbediener gegee kan word.

19.2.2 ’n Toeganklike afstandbeheerde skraperwenasinstallasie, waar die hele skraperpad vir die persoon wat die wenas bedien of beheer, nie sigbaar is nie, moet toegerus wees met ’n outomatiese toestel wat ’n duidelike hoorbare sein verskaf om ’n persoon in die nabyheid van die skraperpad te waarsku dat die bediener van voorneme is om die wenas aan die gang te sit.”;

(b) deur regulasie 19.3.4 deur die volgende regulasie te vervang:

“19.3.4 Die persoon in regulasie 19.3.1 bedoel, moet voordat hy aan ’n wenasbediener ’n sein gee om die skraperskrop te beweeg, alle redelike voorsorgmaatreëls tref om te verseker dat geen persoon in ’n posisie is waar hy deur enige deel van die skraperwenasinstallasie beseer kan word nie indien sodanige skraperwenas in beweging gebring word.”;

(c) deur regulasie 19.5 deur die volgende regulasie te vervang:

“19.5 Geen skraperwenasinstallasie mag bedien word nie tensy die katrolwiele en greepkatrolle behoorlik geheg en geïnstalleer is ooreenkomsdig ’n standaard wat deur die ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 goedgekeur is.”; en

(d) deur die volgende regulasie 19.6 by te voeg:

“19.6 Geen enkeltouvervoerstelsel, wat vir die vervoer van materiaal gebruik word, mag in ’n loopweg geïnstalleer word nie, tensy sodanige stelsel op so ’n wyse afgekamp of beskerm is dat geen bewegende deel van die stelsel of bewegende materiaal die veiligheid van persone in gevaar kan stel nie.”.

13. Hoofstuk 20 van die Regulاسies word hierby gewysig—

(a) deur in regulasie 20.6 na die uitdrukking “verstel”, die uitdrukking “toets, ondersoek,” in te voeg;

(b) the substitution for regulation 20.9.3.1 of the following regulation:

"20.9.3.1 Subject to regulation 20.6 the person in immediate charge of any work on or repairs to machinery shall ensure that the power supply to such machinery is switched off and locked out or disconnected in accordance with a code drawn up in writing by the engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2, and that the power supply remains disconnected or switched off until the work or repairs have been completed.";

(c) the insertion of the following regulation 20.10:

"20.10 Except as permitted by the Government Mining Engineer, no apparatus, component or machinery made of a light metal shall be used in a hazardous area unless such apparatus, component or machinery is—

(a) protected by means of a housing, sheath, cover or coating (excluding painting); or

(b) contained, situated or used, in such a manner that no dangerous condition can result therefrom."

14. The following chapter is hereby substituted for Chapter 21 of the Regulations:

"Chapter 21

Electricity

21.1.1.1 All electric apparatus shall be selected, installed, worked, marked and maintained in such a manner as not to constitute a hazard and shall be placed and protected in such a manner that no person can be injured by inadvertent contact with any live portion thereof.

21.1.1.2 Where the incorrect switching of unattended switchgear by an unauthorised person may constitute danger to persons, the switchgear shall be enclosed in the manner specified in regulation 21.1.2 or the switching mechanism must be suitably locked to prevent unauthorised operation.

21.1.2 Any place where electric apparatus is installed and which may constitute a danger to persons shall be—

(a) fenced off or enclosed effectively;

(b) provided with notices at all entrances prohibiting unauthorised access; and

(c) kept closed and locked at all entrances, if unattended by an authorised person to prevent unauthorised access.

21.1.3 Any fenced off or enclosed place referred to in regulation 21.1.2 shall be—

(a) of adequate size so as to provide safe and unobstructed clear working space for operating and maintenance staff;

(b) constructed and ventilated in such a manner that the apparatus is kept at a safe temperature to safeguard persons;

(b) deur regulasie 20.9.3.1 deur die volgende regulasie te vervang:

"20.9.3.1 Behoudens regulasie 20.6 moet die persoon in onmiddellike beheer van werk of herstelwerk aan masjinerie verseker dat die kragtoevoer na sodanige masjinerie afgeskakel en uitgesluit of ontkoppel word in ooreenstemming met 'n kode wat skriftelik opgestel is deur die ingenieur of bevoegde persoon kragtens regulasie 2.13.2 aangestel, en dat die kragtoevoer afgeskakel of ontkoppel bly totdat die werk of herstelwerk voltooi is.";

(c) deur die volgende regulasie 20.10 by te voeg:

"20.10 Behalwe soos deur die Staatsmyningenieur toegelaat, mag geen apparaat, onderdeel of masjinerie wat van 'n ligte metaal vervaardig is, in 'n gevaaargebied gebruik word nie tensy sodanige apparaat, onderdeel of masjinerie op so 'n wyse—

(a) beskerm is deur middel van 'n huls, skede, bedekking of bekleding (uitgesonderd verf); of

(b) vervat of geleë is of gebruik word, dat dit geen gevaaarlike toestand tot gevolg kan hê nie."

14. Hoofstuk 21 van die Regulasies word vervang deur die volgende Hoofstuk:

"Hoofstuk 21

Elektrisiteit

21.1.1.1 Alle elektriese apparaat moet op so 'n wyse gekies, geïnstalleer, bedryf, gemerk en in stand gehou word dat dit nie gevaaar inhoud nie en op so 'n wyse geplaas en beskerm word dat geen persoon besoek kan word deur die onopsetlike aanraking van 'n lewendige gedeelte daarvan nie.

21.1.1.2 Waar verkeerde skakeling van onbewaakte skakeltuig deur 'n ongemagtigde persoon gevaaar vir persone kan inhoud, moet sodanige skakeltuig ingekamp wees op 'n wyse soos voorgeskryf in regulasie 21.1.2 of die skakelmeganisme moet op 'n geskikte wyse gesluit wees dat dit nie ongemagtig gebruik kan word nie.

21.1.2 'n Plek waar elektriese apparaat geïnstalleer is en wat 'n gevaaar vir persone kan inhoud, moet—

(a) afdoende af- of ingekamp word;

(b) van kennisgewings by alle ingange voorsien word wat ongemagtigde toegang verbied; en

(c) toe gehou en gesluit bly by alle ingange, indien dit nie deur 'n gemagtigde persoon bewaak word nie, om ongemagtigde toegang te verhoed.

21.1.3 'n Af- of ingekampte plek in regulasie 21.1.2 bedoel, moet—

(a) groot genoeg wees om veilige en onbelemmerde werkruimte aan bedienings- en instandhoudingspersoneel te voorsien;

(b) so opgerig en geventileer wees dat die apparaat teen 'n veilige temperatuur gehou word om persone te beveilig;

(c) constructed in such a manner as to provide protection where necessary against the ingress of vermin and water;

(d) illuminated in such a manner as to prevent any danger to persons and to enable all equipment to be distinguished clearly and all instruments, labels and notices to be read clearly while it is live;

(e) subject to regulation 21.5.4, constructed in such a manner that no exposed live parts of electric apparatus are within reach of windows or external wall openings;

(f) designed in such a manner as to provide, in an emergency, unobstructed egress for persons from a door or doors which shall not open inwards and such door or doors shall be provided with notices on both sides; and

(g) provided with adequate and effective fire extinguishers suitable for the type of electric apparatus in use, and such fire extinguishers shall at all times be accessible for immediate use in the event of fire and shall be maintained in good working order,

and no work which may result in danger to persons shall be carried out in such a place unless adequate illumination is available.

21.2 No cable trench shall be left open, uncovered or unprotected, except at a place where work is being carried out in such trench.

21.3.1 All electric apparatus in which a fault may develop which may endanger persons shall be provided with effective switching, controlling or protective devices which, in the event of a fault, shall be capable of automatically isolating the power supply to such apparatus.

21.3.2 Where electric switching or controlling apparatus is accessible from the front and the back, the markings referred to in regulation 21.1.1 shall be on a fixed portion of the front and the back of such switching or controlling apparatus.

21.3.3 Where a ring feed or the possibility of electrical back feed exists at any apparatus a prominent notice to that effect shall be fixed to such apparatus.

21.4 No person shall interfere with or render ineffective any electric apparatus provided for safety or protection unless it is necessary to do so to perform work associated with such apparatus.

21.5.1 A switchboard shall have a clearance of not less than 1,2 metres in the front of such switchboard for operating and maintenance purposes.

21.5.2 Any switchboard to which access is required from the back and which has no live conductors accessible from the back when the doors, covers or panels enclosing the back of such switchboard are in position shall have a clearance of at least 0,75 metres at the back and such space shall not be obstructed in any manner.

(c) so opgerig wees dat beskerming, waar nodig, voorsien is teen die toegang van ongediertes en water;

(d) so belig wees dat dit enige gevaar vir persone voorkom, en dit moontlik maak dat alle toerusting duidelik onderskei en alle instrumente, etikette en kennisgewings duidelik gelees kan word terwyl dit lewendig is;

(e) behoudens regulasie 21.5.4, so opgerig wees dat geen blootgestelde lewendige dele van elektriese apparaat binne bereik van vensters of openinge in buitemure is nie;

(f) so ontwerp wees om, in 'n noodgeval, onbelemmerde uitgang vir persone deur 'n deur of deure wat nie na binne oopmaak nie te voorsien, en sodanige deur of deure moet aan albei kante van kennisgewings voorsien wees; en

(g) voorsien wees van voldoende en doeltreffende brandblussers geskik vir die tipe elektriese apparaat in gebruik en sodanige brandblusser moet te alle tye toeganklik wees vir onmiddellike gebruik in die geval van 'n brand en moet in 'n goeie werkende toestand gehou word,

en geen werk wat tot gevolg het dat dit gevaar vir persone mag inhoud, mag in sodanige plek uitgevoer word nie tensy voldoende beligting beskikbaar is.

21.2 Geen kabelsloot mag oop, onbedek of onbeskermend gelaat word nie, behalwe by 'n plek waar werk in sodanige kabelsloot verrig word.

21.3.1 Alle elektriese apparaat waarin 'n fout kan ontstaan wat persone in gevaar kan stel, moet voorsien wees van doeltreffende skakel-, beheer- of beskermingstoestelle wat in die geval van 'n fout in staat is om die kragtoevoer na sodanige apparaat outomaties te isoleer.

21.3.2 Waar elektriese skakel- of beheerapparaat van voor en van agter bereikbaar is, moet die merktekens bedoel in regulasie 21.1.1 op 'n vaste gedeelte van die voorkant en die agterkant van sodanige skakel- of beheer-apparaat aangebring word.

21.3.3 Waar 'n ringtoevoer of die moontlikheid van 'n elektrise terugvoer by apparaat bestaan, moet 'n opvallende kennisgewing te dien effekte aan sodanige apparaat aangebring word.

21.4 Niemand mag aan elektrise apparaat wat voorsien is vir veiligheid of beskerming peuter of dit buite werking stel nie tensy dit noodsaaklik is om werk wat met sodanige apparaat in verband staan, te verrig.

21.5.1 'n Skakelbord moet 'n vryruimte van nie minder as 1,2 meter vir bedryfs- en instandhoudingsdoeleindes aan die voorkant daarvan hê.

21.5.3.1 Any switchboard of which the back is accessible only through an opening in a wall or partition against which it is placed shall have a clearance at the back which shall be sufficient for the purpose of electrical insulation between conductors and the wall or partition;

21.5.3.2 The opening referred to in regulation 21.5.3.1 shall be kept closed and locked to prevent unauthorised entrance.

21.5.4 Any switchboard that has live conductors accessible only from the back and that has no doors, covers or panels enclosing the back shall have a clearance of at least 1,2 metres behind it and such space shall not be obstructed in any manner and access to this space shall—

(a) as far as is practicable, be permitted only when the conductors at the back of such switchboard are dead or earthed; and

(b) only be through doors which shall be kept closed and locked to prevent unauthorised access.

21.6.1 No examination, adjustment, testing, repair or other work necessitating the dangerous approach to or the handling of electric apparatus shall be carried out unless such apparatus is dead: Provided that where the apparatus must be live for the purpose of examination, adjustment, testing, repair or other work it may be done by or under the direct supervision of a competent person.

21.6.2 No person other than a duly authorised competent person shall enter a place where electric apparatus is installed unless all live conductors therein are insulated adequately or otherwise protected effectively against inadvertent contact: Provided that an authorised competent person may in an emergency be assisted by a person acting under the immediate personal supervision of such authorised competent person.

21.6.3 Whenever work is to be carried out on electric apparatus which has been isolated from all sources of supply, effective precautions shall be taken by earthing or other means to discharge electrically such apparatus and any adjacent apparatus to prevent any conductor or apparatus from being made live accidentally or inadvertently while any person is working thereon.

21.6.4 No metal ladder or ladder with metal reinforced stiles may be used for examination, repair or other work necessitating the dangerous approach to or work on electric apparatus.

21.7.1 Any accessible metallic portion of electric plant or apparatus which, though not normally forming part of an electrical circuit, may accidentally become live shall either be protected by insulating material or shall be connected to earth by a conductor of adequate cross-sectional area so as to prevent danger to persons.

21.5.2 'n Skakelbord waartoe toegang van agter benodig word en wat nie lewendige geleiers het wat van agter bereikbaar is nie wanneer die deure, deksels of panele wat die agterkant toemaak in posisie is, moet 'n vryruimte van minstens 0,75 meter aan die agterkant hê, en sodanige ruimte mag op geen wyse versper word nie.

21.5.3.1 'n Skakelbord waarvan die agterkant slegs bereikbaar is deur 'n opening in 'n muur of 'n afskorting waarteen dit geplaas is, moet aan die agterkant 'n vryruimte hê wat voldoende is vir die doeleinnes van elektriese isolasie tussen die geleiers en die muur of afskorting.

21.5.3.2 Die opening bedoel in regulasie 21.5.3.1 moet toe en gesluit gehou word om ongemagtigde toegang te verhoed.

21.5.4 'n Skakelbord met lewendige geleiers wat slegs van agter bereikbaar is en wat geen deure, deksels of panele het wat die agterkant insluit nie, moet 'n vryruimte van minstens 1,2 meter aan die agterkant daarvan hê, welke ruimte op geen manier versper mag word nie, en toegang tot hierdie ruimte moet—

(a) sover prakties moontlik toegelaat word alleenlik indien die geleiers agter die skakelbord dood of geaard is; en

(b) alleenlik geskied deur deure wat toe en gesluit gehou word om ongemagtigde toegang te voorkom.

21.6.1 Geen ondersoek, verstelling, toetsing, herstelwerk of ander werk wat dit noodsaaklik maak om gevaaerlik naby elektriese apparaat te kom of dit te hanteer, mag verrig word nie, tensy sodanige apparaat dood is: Met dien verstande dat waar die apparaat lewendig moet wees vir die doeleinnes van ondersoek, verstelling, toetsing, herstelwerk of ander werk, dit gedoen mag word deur of onder die direkte toesig van 'n bevoegde persoon.

21.6.2 Niemand behalwe 'n behoorlik gemagtigde bevoegde persoon mag 'n plek waar elektriese apparaat geïnstalleer is binnegaan nie, tensy alle lewendige geleiers wat daarin is, voldoende geïsoleer is of andersins doeltreffend beskerm is teen onopsetlike aanraaking: Met dien verstande dat 'n gemagtigde bevoegde persoon in 'n noodgeval bygestaan mag word deur 'n persoon wat onder sy direkte persoonlike toesig werk.

21.6.3 Wanneer werk verrig word aan elektriese apparaat wat van alle toevooerbronne geïsoleer is, moet afdoende voorsorgmaatreëls getref word deur aarding of op 'n ander wyse om sodanige apparaat en aangrensende apparaat elektries te ontlai om te voorkom dat enige geleier of apparaat per ongeluk of onopsetlik lewendig gemaak word terwyl 'n persoon daarvan werk.

21.6.4 Geen metaalleer of leer met metaalversterkte kante mag vir ondersoek, herstelwerk of ander werk wat dit nodig maak om gevaaerlik naby te kom of werk te doen aan elektriese apparaat, gebruik word nie.

21.7.1 'n Bereikbare metaaldeel van 'n elektriese installasie of apparaat wat, alhoewel dit normaalweg nie deel van 'n elektriese stroombaan vorm nie, per ongeluk lewendig kan raak, moet of deur isoleermateriaal beskerm word óf met die aarde verbind word met 'n geleier van voldoende deursneeoppervlakte om gevaaer vir mense te voorkom.

21.7.2 The cross-sectional area of any earthing conductor shall be calculated to be capable of withstanding the maximum possible earth fault current condition.

21.7.3 Where an earth fault give rise to a condition dangerous to persons, adequate electrical protection shall be provided.

21.8.1 Any lattice-type support which carries overhead conductors shall be protected adequately to prevent any unauthorised person from coming into dangerous proximity to the conductors by climbing up such support: Provided that an Inspector of Machinery may require that a support of any other type shall be protected similarly.

21.8.2 Every overhead service line shall be connected to a line conductor at a point of support only and every portion of such service line which is accessible from a building or from a ladder leaning against a building shall consist of suitably insulated wire.

21.8.3 Where any portion of an overhead service line passes a building, structure or any place from which access is possible, such portion of the line shall be insulated in a manner similar to the provided for in regulation 21.8.2.

21.8.4 No portion of any uninsulated or unprotected live electric apparatus or conductor shall be permitted within a horizontal distance of 1,5 metres or within a vertical distance of 3,0 metres from any landing, walkway or permanently fixed ladderway.

21.9.1 Where an electricity scheme at a mine or works is being constructed or extended the—

(a) supplier of electricity shall submit its complete proposals in advance, with the exception of a service connection, in duplicate to the Postmaster-General; and

(b) Postmaster-General, shall on request provide plans of existing and proposed communication lines in a particular area to the supplier of electricity,

so that they may mutually agree on which methods or apparatus should be used by the suppliers of electricity to prevent the creation of a dangerous condition in respect of any such communication line.

21.9.2 If a dangerous condition referred to in regulation 21.9.1 can be prevented by amendment either to the proposed plans of the supplier of electricity or to those of the Postmaster-General, such amendments shall be made.

21.9.3 The Postmaster-General shall on request supply plans of his existing and proposed works in any specified area to the appropriate supplier of electricity.

21.9.4 If the supplier of electricity and the Postmaster-General cannot reach agreement as referred to in regulation 21.9.1, the decision of the Government Mining Engineer shall be decisive.

21.9.5 During the design or construction of an electricity scheme at a mine or works all methods and devices required for the protection of the public shall be provided by and at the expense of the supplier of electricity.

21.7.2 Die deursneeoppervlakte van 'n aardgeleier moet bereken word om die maksimum moontlike aardfoutstroomtoestand te weerstaan.

21.7.3 Waar 'n aardfout aanleiding kan gee tot 'n gevartoestand vir persone, moet voldoende elektriese beskerming voorsien word.

21.8.1 'n Tralietype stut waarop oorhoofse geleiers rus, moet voldoende beskerm wees om te voorkom dat enige ongemagtigde persoon, deur teen sodanige stut op te klim, gevaarlik na aan die geleiers kom: Met dien verstande dat die Inspekteur van Masjinerie kan vereis dat enige ander tipe stut op 'n soortgelyke wyse beskerm moet word.

21.8.2 Elke oorhoofste dienslyn mag slegs op stutpunte by hoofgeleiers aansluit en elke deel van sodanige dienslyn wat vanaf 'n gebou of vanaf 'n leer wat teen 'n gebou leun, bereikbaar is, moet uit geskikte geïsoleerde draad bestaan.

21.8.3 Waar enige deel van 'n oorhoofse dienslyn by 'n gebou, struktuur of enige plek waar toegang moontlik is, verbygaan, moet sodanige deel van die lyn geïsoleer wees op soortgelyke wyse soos in regulasie 21.8.2 bepaal.

21.8.4 Geen deel van 'n ongeïsoleerde of onbeskermde lewendige elektriese apparaat of geleier mag nader as 'n horizontale afstand van 1,5 meter of 'n vertikale afstand van 3,0 meter van enige uitklimplek, loopweg of permanent geïnstalleerde leerinstallasie toegelaat word nie.

21.9.1. Waar 'n elektrisiteitskema by 'n myn of bedryf opgerig of uitgebri word, moet die—

(a) verskaffer van elektrisiteit vooraf volledige voorstelle, met uitsondering van 'n diensaansluiting, in tweevoud aan die Posmeester-generaal voorlê; en

(b) Posmeester-generaal op versoek planne van bestaande en voorgestelde verbindingslyne in enige bepaalde gebied, aan die verskaffer van elektrisiteit beskikbaar stel,

sodat hulle onderling ooreen kan kom watter metodes of apparaat deur die verskaffer van elektrisiteit gebruik moet word om te voorkom dat 'n gevaelike toestand ten opsigte van enige sodanige verbindingslyn geskep word.

21.9.2 Indien 'n gevaelike toestand soos bedoel in regulasie 21.9.1 voorkom kan word deur 'n wysiging van die voorgestelde planne van of die verskaffer van elektrisiteit of die Posmeester-generaal, moet sodanige wysiging gemaak word.

21.9.3 Die Posmeester-generaal moet op versoek planne van sy bestaande en voorgestelde werke in 'n bepaalde gebied aan die toepaslike verskaffer van elektrisiteit voorsien.

21.9.4 Waar die verskaffer van elektrisiteit en die Posmeester-generaal nie 'n ooreenkoms soos bedoel in regulasie 21.9.1 kan bereik nie, is die beslissing van die Staatsmyningenieur deurslaggewend.

21.9.5 Tydens die ontwerp of oprigting van 'n elektrisiteitskema by 'n myn of bedryf moet alle metodes en toestelle wat vereis word vir die beskerming van die publiek, deur en op koste van die verskaffer van elektrisiteit voorsien word.

21.9.6 Any alteration, modification or addition to the design or construction of existing power lines or existing devices resulting from any request made by the Department of Posts and Telecommunications or any other body shall be carried out by the supplier of electricity at the expense of the said Department or body by whom the request was made.

21.10.1 Subject to regulation 21.10.11 the minimum clearance in respect of electrical conductors and other conductors of overhead power lines shall be as indicated in the following table:

Maximum voltage for which insulation is designed, kV r.m.s. phase-to-phase	Minimum safety clearance	Minimum clearance in metres				
		Above ground outside townships	Above ground in townships	Above roads in townships proclaimed roads outside townships railways and tramways	To communication lines, other power lines or between power lines and cradles	To buildings, poles and structures not forming part of the power lines
1,1 or less	—	4,9	5,5	6,1	0,6	3,0
7,2	0,15	5,0	5,5	6,2	0,7	3,0
12	0,20	5,1	5,5	6,3	0,8	3,0
24	0,32	5,2	5,5	6,4	0,9	3,0
36	0,43	5,3	5,5	6,5	1,0	3,0
48	0,54	5,4	5,5	6,6	1,1	3,0
72	0,77	5,7	5,7	6,9	1,4	3,2
100	1,00	5,9	5,9	7,1	1,6	3,4
145	1,45	6,3	6,3	7,5	2,0	3,8
245	1,85	6,7	6,7	7,9	2,4	4,2
300	2,35	7,2	7,2	8,4	2,9	4,7
362	2,90	7,8	7,8	9,0	3,5	5,3
420	3,20	8,1	8,1	9,3	3,8	5,6
533 kV d.c.*	3,70	8,6	8,6	9,8	4,3	6,1

* Maximum voltage to earth for which insulation is designed.

Maksimum spanning, kV w.g.k. fase-tot-fase, waarvoor isolatore ontwerp is	Minimum veiligheids-vryruimte	Minimum vryruimtes in meter			
		Bokant grond buite dorpsgebiede	Bokant grond binne dorpsgebiede	Bokant paaie in dorpsgebied geproklameerde paaie buite dorpsgebiede spoorweé en koekepanweé	Na kommunikasielyne, ander kraglyne of tussen kraglyne en vangnette
1,1 of minder	—	4,9	5,5	6,1	0,6
7,2	0,15	5,0	5,5	6,2	0,7
12	0,20	5,1	5,5	6,3	0,8
24	0,32	5,2	5,5	6,4	0,9
36	0,43	5,3	5,5	6,5	1,0
48	0,54	5,4	5,5	6,6	1,1
72	0,77	5,7	5,7	6,9	1,4
100	1,00	5,9	5,9	7,1	1,6
145	1,45	6,3	6,3	7,5	2,0
245	1,85	6,7	6,7	7,9	2,4
300	2,35	7,2	7,2	8,4	2,9
362	2,90	7,8	7,8	9,0	3,5
420	3,20	8,1	8,1	9,3	3,8
533 kV g.s.*	3,70	8,6	8,6	9,8	4,3
					6,1

* Maksimum spanning na aarde waarvoor die isolasie ontwerp is.

21.10.2 The provisions of regulation 21.10.1 shall not apply in the case of overhead power lines, electric trolley lines and service mains—

(a) not having a voltage in excess of 1,1 kV; and

(b) consisting of suitably insulated wire.

21.10.2 Die bepalings van regulasie 21.10.1 is nie van toepassing nie in die geval van oorhoofse kraglyne, elektriese trolleylyne en diensgeleiers—

(a) wat nie 'n spanning van 1,1 kV oorskry nie; en

(b) wat bestaan uit gesikte geïsoleerde draad.

21.10.3 Any clearance shall be determined—

(a) for a minimum conductor temperature of 50 degrees C and with a swing angle corresponding to a wind pressure of 500 pascals; or

(b) in such a manner that, in the case of power line conductors operating normally under conditions at a temperature higher than 50 degrees C, the clearance at such higher temperature at which the conductors operate shall be in accordance with the clearances indicated in regulation 21.10.1.

21.10.4 No person shall, except for the purpose of inspection, maintenance and repairs construct or place any road, railway, rail track, communication line, power line, building, structure or any other object under or in the vicinity of an overhead power line if such construction or placing will affect the minimum clearances referred to in regulation 21.10.1.

21.10.5 No object shall be brought closer to a live power line at any mine or works than the distance specified in the following table:

Voltage of power line	Minimum clearance
Up to 250 kV	2,0 metres
250 kV to 400 kV	3,0 metres
Above 400 kV	4,0 metres

21.10.6 Notices and signs indicating the maximum height of any object permitted to pass beneath a live overhead power line shall be displayed at suitable places not less than 150 metres from the point where such object is likely to pass beneath such power line.

21.10.7 Where the maximum height of an object is greater than the height indicated on any notice or sign referred to in regulation 21.10.5, the person in charge of the movement of such object shall stop the movement and inform the responsible engineer or the competent person appointed in terms of regulation 2.13.2, and such engineer or such competent person shall thereafter supervise any further movement of such object.

21.10.8 Any machine with a movable or extendable boom may be operated in close proximity to overhead power lines only if the—

(a) (i) operator of such machine is competent and has been authorised thereto by the responsible engineer or the competent person appointed in terms of regulation 2.13.2; and

(ii) clearance between any part of the machine or its load and the overhead power line is not less than the distance referred to in regulation 21.10.4 when the boom is fully extended; or

(b) power lines are disconnected and earthed; or

(c) power lines are shielded against contact by any part of the machine or its load.

21.10.3 'n Vryruimte word bepaal—

(a) vir 'n minimum geleiertemperatuur van 50 grade C en met 'n swaaihoek in ooreenstemming met 'n winddruk van 500 pascal; of

(b) op so 'n wyse dat, in die geval van kraglyn-leieiers wat normaalweg onder toestande teen 'n temperatuur hoer as 50 grade C bedryf word, die vryruimte teen sodanige hoer temperatuur waarteen die geleiers bedryf word, in ooreenstemming is met die vryruimtes soos in regulasie 21.10.1 aangedui.

21.10.4 Niemand mag, uitgesonderd vir die doelendes van inspeksie, onderhou en herstelwerk, 'n pad, spoorweg, spoorbaan, verbindingslyn, kraglyn, gebou, struktuur of enige ander voorwerp onder of in die nabheid van 'n oorhoofse kraglyn bou of plaas indien sodanige oprigting of plasing inbreuk op die minimum vryruimtes in regulasie 21.10.1 bedoel sal maak nie.

21.10.5 Geen voorwerp mag by 'n myn of bedryf nader aan 'n lewendige kraglyn gebring word nie as die afstand wat in die volgende tabel bepaal word:

Spanning van kraglyn	Minimum vryruimte
Tot en met 250 kV	2,0 meter
250 tot 400 kV	3,0 meter
Bo 400 kV	4,0 meter

21.10.6 Kennisgewings en tekens wat die maksimum hoogte aandui van 'n voorwerp wat onder 'n lewendige oorhoofse kraglyn mag deurbeweeg, moet op gesikte plekke vertoon word, wat nie minder as 150 meter vanaf die punt is waar sodanige voorwerp waarskynlik onderdeur sodanige kraglyn sal beweeg nie.

21.10.7 Waar die maksimum hoogte van 'n voorwerp groter is as die hoogte wat op 'n kennisgiving of teken bedoel in regulasie 21.10.5, aangedui word, moet die persoon in beheer van die beweging van sodanige voorwerp, die beweging stop en die verantwoordelike ingenieur of die bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2, in kennis stel, en sodanige ingenieur of bevoegde persoon moet daarna toesig hou oor enige verdere beweging van sodanige voorwerp.

21.10.8 'n Masjien met 'n beweegbare of verlengbare kraanbalk mag in die nabheid van 'n oorhoofse kraglyn bedryf word slegs indien die—

(a) (i) operateur van sodanige masjien bevoeg is en deur die verantwoordelike ingenieur of die bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 daartoe gemagtig is; en

(ii) vryruimte tussen enige deel van die masjien of sy vrag en die oorhoofse kraglyn nie minder is nie as die afstand bedoel in regulasie 21.10.4 wanneer die kraanbalk heeltemal uitgestrek is; of

(b) kraglyn ontkoppel en geaard is; of

(c) kraglyn afgeskerm is teen aanraking met enige deel van sodanige masjien of sy vrag.

21.11.1 Where an overhead power line crosses a road, railway, rail track or important communication line proclaimed by the Postmaster-General, the minimum clearance shall be in accordance with the provisions of regulations 21.10.1 and 21.10.2 and shall also comply with the following requirements:

(a) Any structure supporting a crossing span shall be—

(i) designed in such a manner that it is able to withstand any load imposed by the breakage of any phase conductor or earth conductor; and

(ii) as far as is practicable be located in such a manner that it will not touch the service crossed when overturned.

(b) Subject to the provisions of paragraph (a) (ii), one of the structures supporting a crossing span shall be located as close to the point of crossing as is practicable.

(c) Where a power line crosses a road the clearance above the road shall not be less than 4,5 metres in the case of a broken phase conductor in a span other than the crossing span.

(d) A crossing span shall not have any joints.

(e) When the maximum voltage for which the power line is designed exceeds 1,1 kV—

(i) armour rods or arcing horns shall be fitted at the live ends of the suspension and rigid insulators on at least the first three structures on both sides of the crossing; or

(ii) duplicate conductors, tied together at intervals of not more than 1,5 metres, shall be provided in the crossing span and supported by duplicate parallel insulators:

Provided that in the case of power lines on rigid insulators, the duplicate conductor shall extend at least 1,5 metres beyond the supports on each side of the crossing span;

(f) The deviation from a right-angled crossing over a communication line shall not be greater than—

(i) 30 degrees for a line with a voltage of 48 kV and higher; and

(ii) 45 degrees for a line less than 48 kV.

(g) Where a power line crosses another power line, the clearance shall comply with the provisions of regulation 21.10.3 and paragraphs (b) and (c) of this regulation: Provided that the Government Mining Engineer may grant exemption from the said conditions subject to such conditions as he may determine.

21.11.2.1 Where an overhead service main crosses over any bare overhead communication line, the minimum clearance at the crossing between the overhead service main and the overhead communication line shall not be less than 0,5 metres.

21.11.2.2 Any overhead service main shall not cross underneath bare communication lines.

21.12.1 Supports for overhead power lines shall be designed to provide the following minimum factors of safety:

21.11.1 Waar 'n oorhoofse kraglyn 'n pad, spoorweg, spoorbaan of belangrike verbindingslyn wat deur die Posmeester-generaal geproklameer is kruis, moet die minimum vryruimte in ooreenstemming wees met die bepalings van regulasies 21.10.1 en 21.10.2, en ook aan die volgende vereistes voldoen:

(a) 'n Struktuur wat 'n kruisspan ondersteun, moet—

(i) so ontwerp wees dat dit in staat is om enige belastings te kan weerstaan wat daarop uitgeoefen kan word deur die breek van 'n fasegeleier of 'n aardgeleier; en

(ii) waar prakties moontlik op so 'n wyse geplaas wees dat, indien dit sou omval, dit nie in aanraking sal kom met die diens wat dit kruis nie.

(b) Behoudens die bepalings van paragraaf (a)

(ii) moet een van die strukture wat die kruisspan ondersteun, so na aan die punt van kruising geplaas word as wat prakties moontlik is.

(c) Waar 'n kraglyn 'n pad kruis, moet die hoogte bokant die pad nie minder as 4,5 meter wees nie in die geval van 'n gebreekte fasegeleier in 'n ander span as die kruisspan.

(d) 'n Kruisspan mag geen lasplekke bevat nie.

(e) Wanneer die maksimum spanning waarvoor 'n kraglyn ontwerp is 1,1 kV oorskry, moet—

(i) pantserstawe of booghorings by die lewendige ente van die hang- en vaste isolators aan minstens die eerste drie strukture aan weerskante van die kruising aangebring word; of

(ii) duplikaatgeleiers, wat met tussenpose van nie meer as 1,5 meter aan mekaar geheg is, by die kruisingspan voorsien en deur middel van duplikaat parallel isolators ondersteun word:

Met dien verstande dat, in die geval van 'n kraglyn met vaste isolators, die duplikaatgeleier ten minste 1,5 meter verby die steunpunte aan weerskante van die kruisspan strek.

(f) Die afwyking van 'n reghoekige kruising oor 'n verbindingslyn mag nie groter wees nie as—

(i) 30 grade vir 'n kraglyn met 'n spanning van 48 kV of hoër; en

(ii) 45 grade vir 'n kraglyn met 'n spanning van laer as 48 kV.

(g) Waar 'n kraglyn 'n ander kraglyn kruis, moet die vryruimte aan die bepalings van regulasie 21.10.3 en paragrawe (b) en (c) van hierdie regulasie voldoen: Met dien verstande dat die Staatsmyningenieur vrystelling kan verleen van gemelde vereistes onderworpe aan sodanige voorwaardes as wat hy bepaal.

21.11.2.1 Waar 'n oorhoofse dienshoofkraglyn enige kaal oorhoofse verbindingslyn kruis, moet die minimum vryruimte by die kruispunt tussen die oorhoofse dienshoofkraglyn en die oorhoofse verbindingslyn minstens 0,5 meter wees.

21.11.2.2 'n Oorhoofse dienskraglyn mag nie onder kaal verbindingslyne kruis nie.

21.12.1 Stutte vir 'n oorhoofse kraglyn moet ontwerp wees vir die volgende minimum veiligheidsfaktore:

	Based on type-tested failing load	Based on calculated failing load	Based on modulus of rupture
Steel lattice towers and cross-arms.....	2,5	2,5	—
Solid drawn steel poles	2,0	2,5	—
Welded steel poles and steel poles with swaged or telescopic joints.....	2,2	2,5	—
Stay assemblies.....	2,5	2,5	—
Reinforced concrete spun poles.....	2,4	3,5	—
Mechanically vibrated reinforced concrete structures and components	2,5	3,5	—
Other types of reinforced concrete structures and components	2,75	3,75	—
Wooden members not continuously loaded	3,5	—	2,7
Wooden members subjected to continuous loading	5,5	—	4,5

	Gebaseer op soort-getoetste breekvrag	Gebaseer op berekende breekvrag	Gebaseer op breuk-modulus
Staaltralietorings en dwarsarms.....	2,5	2,5	—
Naatloosgetrokke staalpale.....	2,0	2,5	—
Gesweiste staalpale en staalpale met saal- of teleskoopklasse	2,2	2,5	—
Ankersamestelling	2,5	2,5	—
Pale van gewapende slingerbeton.....	2,4	3,5	—
Struktuur en onderdele van meganies gevibreerde gewapende beton	2,5	3,5	—
Ander soorte struktuur en onderdele van gewapende beton	2,75	3,75	—
Houtonderdele nie ononderbroke belas nie.....	3,5	—	2,7
Houtonderdele onderworpe aan ononderbroke belasting	5,5	—	4,5

21.12.2 For the purpose of regulation 21.12.1 it shall be assumed that—

- (a) the structure concerned has no broken conductors;
- (b) every line conductor, cable or wire supported by the structure is at a temperature of –5 degrees C; and
- (c) the line conductor and the structure is subjected to a wind pressure of 700 pascals: Provided that the area for calculating the force due to wind pressure shall, in the case of—
 - (i) a lattice structure, be 1,5 times; and
 - (ii) round, elliptical or hexagonal poles, conductors and wires, be 0,6 times
the projected area of the structure or component.

21.12.3.1 The factor of safety of any line conductor shall be not less than 2,5 and based on the rated ultimate tensile strength of the conductor.

21.12.3.2 For the purpose of calculating the factor of safety referred to in regulation 21.12.3.1, the line conductor shall be deemed to be—

- (a) at a temperature of –5 degrees C; and
- (b) simultaneously subjected to a wind pressure at right angles to the line equivalent to 700 pascals on 0,6 times the projected area of the conductors.

21.13 When an overhead power line is erected in the vicinity of an explosives magazine, the power line shall be separated from the magazine by a horizontal distance of not less than—

- (a) 15 metres in the case of power lines with spans of up to 30 metres;

21.12.2 Vir die doeleindes van regulasie 21.12.1 word geag dat—

- (a) die betrokke struktuur geen gebreekte geleiers het nie;
- (b) elke lyngelieier, kabel of draad wat deur die struktuur gestut word, by 'n temperatuur van –5 grade C is; en
- (c) 'n lyngelieier tesame met die struktuur aan 'n winddruk van 700 pascal onderwerp word: Met dien verstande dat die oppervlakte wat gebruik word vir die berekening van die kragte wat deur wind uitgeoefen, word in die geval van—
 - (i) 'n traliewerkstruktuur, 1,5 keer; en
 - (ii) ronde, eliptiese of seskantige pale, geleiers en drade, 0,6 keer
die geprojekteerde oppervlakte van die struktuur of onderdeel is.

21.12.3.1 Die veiligheidsfaktor van 'n lyngelieier moet minstens 2,5 wees en gebaseer wees op die aangeslange breekreksterkte van die geleier.

21.12.3.2 Vir die doeleindes van die berekening van 'n veiligheidsfaktor bedoel in regulasie 21.12.3.1, word geag dat die lyngelieier—

- (a) by 'n temperatuur van –5 grade C is; en
- (b) gelyktydig aan 'n winddruk van 700 pascal reghoekig op die lyn, van 0,6 keer die geprojekteerde oppervlakte van die geleier onderwerp word.

21.13 Wanneer 'n oorhoofse kraglyn in die nabheid van 'n springstofmagasyn opgerig word, moet die kraglyn van die magasyn verwyder wees deur 'n horisontale afstand wat nie minder is nie as—

- (a) 15 meter in die geval van 'n kraglyn met 'n spanwydte van tot en met 30 meter;

(b) 20 metres in the case of power lines with spans greater than 30 metres and up to 150 metres; and

(c) 30 metres in the case of power lines with spans greater than 150 metres.

21.14.1 Any cable other than a trailing cable, a cable of an intrinsically safe circuit or a flexible cable for moveable electric apparatus or portable electric apparatus shall be protected by armouring if—

- (a) the cable is buried directly in the ground;
- (b) the cable is installed in such a position that mechanical damage may occur; or
- (c) there may be risk of igniting gas, coal dust or other flammable material.

21.14.2 A flexible cable or trailing cable may be used only in connection with the operation of—

- (a) any self-propelled mobile machine which requires electric power to operate such machine;
- (b) movable electric apparatus; or
- (c) portable electric apparatus.

21.14.3 Any flexible cable or trailing cable used in or on a mine or at a works shall be screened either individually or collectively and such screens shall be earthed: Provided that a cable used in a hazardous area shall be screened individually.

21.14.4 No flexible cable or trailing cable shall have more than fifteen joint repairs, including sheath patches over a length of 200 metres and no joint repair or patch shall be closer than 5 metres to an adjacent joint, repair or patch and no joint, repair or patch shall be closer than 3 metres to the cable plug or its terminal connection at the machine or apparatus.

21.14.5 Any cable reel used in connection with a self-propelled mobile machine shall be provided with a device which shall interrupt the power supply to the cable before the complete cable is unreeled so that at least one complete turn of the cable shall remain on the reel when the interruption of the power supply has been effected, unless the machine's maximum range of travel is limited to less than that permitted by the cable on the reel for reasons other than the length of the cable.

21.14.6 Any flexible trailing cable used in a hazardous area shall be—

(a) provided with an intrinsically safe pilot circuit which will prevent power from being supplied to the cable unless the earth conductor is in good working condition; and

(b) provided with a means (system) to prevent arcing of power contacts of any plug used in conjunction with the cable while such plug is being inserted or withdrawn; and

(c) connected to a supply on which the earth fault current is limited to prevent danger to persons.

(b) 20 meter in die geval van 'n kraglyn met 'n spanwydte van groter as 30 meter tot 150 meter; en

(c) 30 meter in die geval van 'n kraglyn met 'n spanwydte wat groter as 150 meter is.

21.14.1 Elke kabel ander as 'n sleepkabel of 'n kabel van 'n intrinsiek veilige stroomkring of buigsame kabel vir beweegbare elektriese apparaat of draagbare elektriese apparaat moet deur 'n pantser beskerm word waар.

- (a) die kabel direk in die grond begrawe is;
- (b) die kabel in so 'n posisie geïnstalleer is dat dit meganies beskadig kan word; of
- (c) daar 'n risiko bestaan dat gas, steenkoolstof of ander vlambare materiaal kan ontsteek.

21.14.2 'n Buigsame kabel of sleepkabel mag gebruik word slegs in verband met die werking van—

- (a) 'n selfgedrewe mobiele masjién waar elektriese krag benodig word om sodanige masjién te laat werk;
- (b) beweegbare elektriese apparaat; of
- (c) draagbare elektiese apparaat.

21.14.3 'n Buigsame kabel of sleepkabel wat gebruik word in of by 'n myn of by 'n bedryf moet of individueel of gesamentlik afgeskerm wees en sodanige skerm moet geaard wees: Met dien verstande dat 'n kabel wat in 'n gevaaargebied gebruik word, individueel afgeskerm moet wees.

21.14.4 Geen buigsame kabel mag meer as vyftien lasplekke, wat skedelapwerk insluit, oor 'n lengte van 200 meter hê nie, en geen lasplek of lapwerk mag nader as 5 meter aan die aangrensende lasplek of lapwerk wees nie en geen las of lap mag nader as 3 meter van die kabelprop of sy eindverbinding by die masjién of apparaat wees nie.

21.14.5 'n Kabeltol wat by 'n selfgedrewe mobiele masjién gebruik word, moet van 'n toestel voorsien wees wat die kragtoevoer na die kabel sal onderbreek voordat die kabel heeltemal afgerol is, sodat ten minste een volle draai van die kabel op die kabeltol oorby nadat die kragtoevoer onderbreek is, tensy die masjién se maksimum beweegreik beperk is tot minder as die reik van die kabel op die kabeltol om ander redes as die reik van die kabel.

21.14.6 'n Buigsame sleepkabel wat in 'n gevaaargebied gebruik word moet—

(a) van 'n intrinsiek veiligeloodsstroombaan voorsien word wat sal verhoed dat elektriese krag aan die sleepkabel voorsien word tensy die aard geleier in 'n goeie werkende toestand is; en

(b) voorsien wees van 'n stelsel om oorvynking van kragkontakpunte van enige prop, wat saam met die sleepkabel gebruik word, te verhoed, as sodanige kontakprop ingeprop of uitgetrek word; en

(c) gekoppel wees aan 'n toevvoer waarvan die aardfoutstroom beperk is dat dit nie gevaaar vir persone inhoud nie.

21.15 Subject to the provisions of this Chapter the following provisions shall apply to any installation in a hazardous area:

(a) Any cable shall, as far as is practicable, be so suspended or placed in such a manner that it cannot be damaged.

(b) The responsible engineer or competent person appointed in terms of regulation 2.13.2 shall appoint a competent person or persons who shall carry out—

(i) at least once in each calender month at intervals not exceeding 45 days a thorough examination and test for continuity of all electric apparatus and every earth conductor, transformer neutral earthing system, armouring or screening, except in cases where a continuous earth monitoring system has been installed or a satisfactory equivalent system has been approved by the Inspector of Machinery, under such conditions as he may prescribe; and

(ii) an examination and test of all new and re-erected electric apparatus before it is put into service.

(c) The person or persons carrying out the examinations or tests referred to in paragraphs (b) (i) or (ii) shall record the results thereof in a log book, which shall be scrutinised and countersigned by the engineer or competent person appointed in terms of regulations 2.13.2.

21.16 At every mine or works all buildings situated thereon shall be wired in accordance with a code of practice approved by the Government Mining Engineer.

21.17.1 The manager shall identify and define any hazardous area referred to in regulation 1 (11A) (ii) in or on a mine or at a works and record it on a plan or in a register provided for that purpose.

21.17.2 Unless exempted in writing by the Inspector of Machinery, all electric apparatus used in a hazardous area shall be explosion protected and certified as such in a test report by an inspection authority approved by the Government Mining Engineer, and the Government Mining Engineer may require codes and practices for the use of such apparatus.

21.17.3.1 Any type and design of explosion protected apparatus shall at all times be identified in a test report referred to in regulation 21.17.2, and an identification number shall be allocated to such apparatus by the inspection authority.

21.17.3.2 Explosion protected apparatus shall not be used unless the manager is in possession of a copy of the test report and the identification number referred to in regulation 21.17.2 is marked clearly and indelibly on the apparatus or on a metal plate (other than light metal) permanently fixed to the apparatus.

21.15 Behoudens die bepalings van hierdie Hoofstuk geld die volgende bepalings ten opsigte van 'n installasie in 'n gevaargegebied:

(a) 'n Kabel moet, sover dit prakties moontlik is, op so 'n wyse opgehang of geplaas word dat dit nie beskadig kan word nie.

(b) Die verantwoordelike ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2, moet 'n bevoegde persoon of persone aanstel wie se pligte dit sal wees om—

(i) ten minste een keer elke kalendermaand met tussenpose van hoogstens 45 dae alle elektriese apparaat en elke aardgeleier, transformatorneutraleaardstelsel, pantser of skerm deeglik te ondersoek en vir kontinuiteit te toets, behalwe in 'n geval waar 'n deurlopende aardmoniteringstelsel geïnstalleer is of 'n bevredigende gelykwaardige stelsel deur die Inspekteur van Masjinerie goedgekeur is onderworpe aan sodanige voorwaardes as wat hy voorstyk; en

(ii) alle nuwe en heropgerigte elektriese apparaat te ondersoek en te toets voordat dit in bedryf gestel word.

(c) Die persoon of persone wat ondersoek of toetse bedoel in paragrawe (b) (i) of (ii) uitvoer, moet die uitslag daarvan in 'n logboek aanteken, wat deur die ingenieur of bevoegde persoon aangestel kragtens regulasie 2.13.2 nagegaan en mede-onderkken moet word.

21.16 By elke myn of bedryf moet alle geboue wat daarop geleë is, bedraad word in ooreenstemming met 'n praktykkode wat deur die Staatsmyningenieur goedgekeur is.

21.17.1 Die bestuurder moet enige gevaargegebied soos bedoel in regulasie 1 (11A) (ii) in of by 'n myn of by 'n bedryf identifiseer en omskryf en dit op 'n plan aanbring of in 'n register aanteken wat vir dié doel voorsien is.

21.17.2 Behalwe waar skriftelike vrystelling gegee is deur die Inspekteur van Masjinerie, moet alle elektriese apparaat wat in 'n gevaargegebied gebruik word, ontploffingsbeskermd wees en as sodanige gesertificeer wees in 'n toetsverslag deur 'n inspeksie-owerheid wat deur die Staatsmyningenieur goedgekeur is, en die Staatsmyningenieur kan kodes en praktyke vir die gebruik van sodanige apparaat vereis.

21.17.3.1 'n Tipe en ontwerp van ontploffingsbeskermd apparaat moet te alle tye geïdentifiseer word in 'n toetsverslag bedoel in regulasie 21.17.2, en 'n identifikasienommer moet deur die inspeksie-owerheid aan sodanige apparaat toegeken word.

21.17.3.2 Ontploffingsbeskermd apparaat mag nie gebruik word nie, tensy 'n afskrif van die toetsverslag in besit van die bestuurder is en die identifikasienommer in regulasie 21.17.3.1 bedoel duidelik en onuitwisbaar aangebring is op die apparaat of op 'n metaalplaat (anders as ligte metaal) wat permanent aan die apparaat geheg is.

21.17.4 Prior to the use of any explosion-protected equipment a copy of the test report shall be forwarded by the manager to the Inspector of Machinery, who may enforce restrictions and conditions for the use of the apparatus as deemed necessary in the interests of safety.

21.17.5 If any repair or modification which may affect it's explosive-protected apparatus characteristics is carried out on explosion protected apparatus by an organisation not licensed by the approved inspection authority, the apparatus shall not be put into service in a hazardous area unless a new test report has been issued by the inspection authority.

21.17.6 The manager shall take all reasonable precautionary measures to ensure that all persons operating, running and maintaining explosion-protected apparatus are properly instructed in the conditions and requirements contained in the appropriate specifications in accordance with which the apparatus was tested.

21.17.4 Voordat ontploffingsbeskermde apparaat gebruik word, moet 'n afskrif van die toetsverslag deur die bestuurder aan die Inspekteur van Masjinerie gestuur word, wat beperkings en voorwaardes kan voorskryf vir die gebruik van die apparaat wat in belang van veiligheid nodig geag word.

21.17.5 Indien herstelwerk of 'n modifikasie wat die ontploffingsbeskermde apparaat-eienskappe mag afseker op ontploffingsbeskermde apparaat uitgevoer word deur enige organisasie wat nie deur die goedgekeurde inspeksie-owerheid gelisensieer is nie, mag die apparaat nie in 'n gevaaargebied in gebruik gestel word nie tensy 'n nuwe toetsverslag deur die inspeksie-owerheid uitgereik is.

21.17.6 Die bestuurder moet alle redelike voorborgmaatreëls tref om te verseker dat alle persone wat ontploffingsbeskermde apparaat bedien, bedryf en in stand hou, behoorlik onderrig is in die voorwaardes en vereistes vernaam in die toepaslike spesifikasie waarvolgens die apparaat getoets is.

THE ONDERSTEPOORT JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH

Die "Onderstepoort Journal of Veterinary Research" word deur die Staatsdrukker, Pretoria, gedruk en is verkrybaar van die Direkteur, Afdeling Landbou-inligting, Privaatsak X144, Pretoria, 0001, aan wie ook alle navrae in verband met die tydskrif gerig moet word.

Hierdie publikasie is 'n voortsetting van die "Reports of the Government Veterinary Bacteriologist of the Transvaal" wat terugdateer tot 1903 en waarvan 18 verskyn het tot 1932. Dit is gevolg deur 52 volumes van die "Onderstepoort Journal". Tans bestaan elke volume uit vier nommers wat teen R5 per kopie of R20 per jaar plus AVB binneland en R6,25 per kopie of R25 per jaar buiteland van boegenoemde adres posvry verkrybaar is (lugposbestellings: R10 per kopie of R40 per jaar).

Direkteure van laboratoriums ens. wat begerig is om publikasies om te ruil moet in verbinding tree met die Directeur, Navorsingsinstituut vir Veeartsenykunde, Pk. Onderstepoort, 0110, Republiek van Suid-Afrika.

THE ONDERSTEPOORT JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH

The Onderstepoort Journal of Veterinary Research is printed by the Government Printer, Pretoria, and is obtainable from the Director, Division of Agricultural Information, Private Bag X144, Pretoria, 0001, to whom all communications should be addressed.

This publication is a continuation of the Reports of the Government Veterinary Bacteriologist of the Transvaal which date back to 1903 and of which 18 have appeared up to 1932. These were followed by 52 volumes of the Onderstepoort Journal. At present each volume comprises four numbers which are obtainable from the above address at R5 per copy or R20 per annum plus GST local or other countries R6,25 per copy or R25 per annum (air mail: R10 per copy or R40 per annum).

Directors of laboratories etc. desiring to exchange publications are invited to communicate with the Director, Veterinary Research Institute, P.O. Onderstepoort, 0110, Republic of South Africa.

**Keep South Africa clean!
Hou Suid-Afrika skoon!**



IMPORTANT ANNOUNCEMENT

Closing Times

- (1) APPLICATIONS FOR LIQUOR LICENCES
- (2) APPLICATIONS FOR REMOVAL OF LICENCES

Notice is hereby given that notices are to be submitted for acceptance on the Friday, two calendar weeks before date of publication.

The closing time is 15:00 sharp on the following days:

- ▷ **23 November 1990**, for the issue of Friday 7 December 1990.
- ▷ **18 December 1990**, for the issue of Friday 4 January 1991.
- ▷ **18 January 1991**, for the issue of Friday 1 February 1991.
- ▷ **15 February 1991**, for the issue of Friday 1 March 1991.
- ▷ **20 March 1991**, for the issue of Friday 5 April 1991.
- ▷ **18 April 1991**, for the issue of Friday 3 May 1991.

Note: Late notices will be placed in the subsequent issue.

Information will be reflected exactly as furnished on Form 2 and Form 28 of prospective applicant.

BELANGRIKE AANKONDIGING

Sluitingstye

- (1) AANSOEKE OM DRANKLISENSIES
- (2) AANSOEKE OM VERPLASINGS VAN LISENSIES

Hiermee word bekendgemaak dat kennisgewings vir aanname die Vrydag, twee kalenderweke voor datum van publikasie, ingedien moet word.

Die sluitingstyd is stiptelik 15:00 op die volgende dae:

- ▷ **23 November 1990**, vir die uitgawe van Vrydag 7 Desember 1990.
- ▷ **18 Desember 1990**, vir die uitgawe van Vrydag 4 Januarie 1991.
- ▷ **18 Januarie 1991**, vir die uitgawe van Vrydag 1 Februarie 1991.
- ▷ **15 Februarie 1991**, vir die uitgawe van Vrydag 1 Maart 1991.
- ▷ **20 Maart 1991**, vir die uitgawe van Vrydag 5 April 1991.
- ▷ **18 April 1991**, vir die uitgawe van Vrydag 3 Mei 1991.

L.W.: Laat kennisgewings sal in die daaropvolgende uitgawe geplaas word.

Gegewens word presies weergegee soos verstrek op Vorm 2 en Vorm 28 van voornemende aansoeker.

IMPORTANT!!

Placing of languages: *Government Gazettes*

1. Notice is hereby given that the interchange of languages in the *Government Gazette* will be effected annually from the first issue in October.
2. For the period 1 October 1990 to 30 September 1991, English is to be placed FIRST.
3. This arrangement is in conformity with Gazettes containing Act of Parliament etc. where the language sequence remains constant throughout the sitting of Parliament.
4. *It is therefore expected of you, the advertiser, to see that your copy is in accordance with the above-mentioned arrangement in order to avoid unnecessary style changes and editing to correspond with the correct style.*

—oo—

BELANGRIK!!

Plasing van tale:

Staatskoerante

1. Hiermee word bekendgemaak dat die omruil van tale in die *Staatskoerant* jaarliks geskied met die eerste uitgawe in Oktober.
2. Vir die tydperk 1 Oktober 1990 tot 30 September 1991 word Engels EERSTE geplaas.
3. Hierdie reëeling is in ooreenstemming met dié van die Parlement waarby koerante met Wette ens. die taalvolgorde deurgaans behou vir die duur van die sitting.
4. *Dit word dus van u, as adverteerder, verwag om u kopie met boegenoemde reëeling te laat strook om onnodige omskakeling en stylredigering in ooreenstemming te bring.*

CONTENTS

No. Page No. Gazette No.

GENERAL NOTICE**Mineral and Energy Affairs, Department of
General Notice**Mines and Works Act (27/1956): Amend-
ment of regulations

1 13002

INHOUD

No.

Bladsy No. Koerant No.

ALGEMENE KENNISGEWING**Mineraal- en Energiesake, Departement van
Algemene Kennisgewing**Wet op Myne en Bedrywe (27/1956):
Wysiging van regulasies

1 13002