

# Steenkoolvervoer langs die Natalse hoofspoornetwerk, 1910-1927

D.H. Heydenrych

Instituut vir Geskiedenisnavorsing

Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing

## INLEIDING

DIE VERSKYNSEL DAT streekbehoeftes en -omstandighede soms 'n sterk invloed op makro-ekonomiese ontwikkeling kan hê,<sup>1</sup> word duidelik in hierdie artikel weerspieël. Daar word ook aangetoon hoe die steenkoolvervoerbehoefte langs die Natalse hoofspoornetwerk 'n beslissende bydrae gelewer het tot die oprigting van EVKOM (tans ESKOM), wat sedertdien op nasionale vlak elektriese krag lewer.

Ander voorbeeld waar streekvervoerbehoeftes uiteindelik tot ontwikkeling in belang van die nasionale ekonomie aanleiding gegee het, word in die geskiedenis van spoorwegkonstruksies in Suid-Afrika aangetref. So byvoorbeeld het groot-skaalse (nasionale) spoorwegontwikkeling sy ontstaan gehad met die konstruksie van 'n plaaslike spoorlyn van Kaapstad na Wellington, wat in November 1863 voltooi is, spesifiek om die landbouprodukte van die Suidwes-Kaap binne bereik van die Kaapstadse mark te bring.<sup>2</sup>

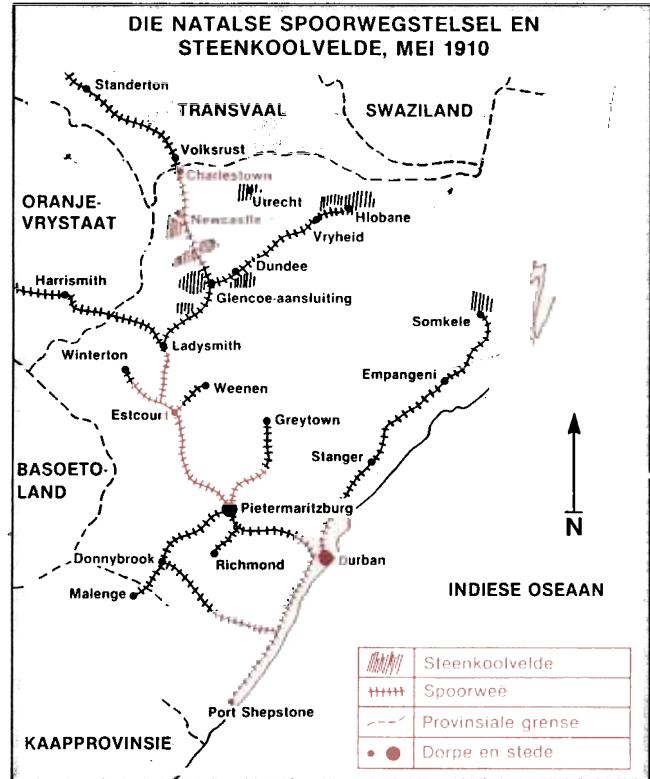
Die meer resente Sishen-Saldanhabaai-spoorlyn daarenteen, was 'n direkte gevolg van die behoefte om die minerale van Noord-Kaapland in belang van die nasionale ekonomie internasionaal te bemark. In die geval het die bou van die spoorlyn tot die ontwikkeling van Saldanhabaai-hawe en die ontstaan van 'n aantal sekondêre nywerhede by Saldanhabaai aanleiding gegee. 'n Soortgelyke verskynsel het hom in verband met die steenkoolspoorlyn tussen Vryheid en Richardsbaai voorgedaan. Die bou van die spoorlyn ter wille van steelkooluitvoere in nasionale belang het tot die totstandkoming van 'n hele aantal industrieë by Richardsbaai aanleiding gegee, met die gevolg dat die streek (Noord-Natal) in die proses ekonomies veel gebaat het.

'n Opvallende aspek van die vervoerpatroon in Natal is die belangrikheid van die steenkoolverkeer. Naas suiker, wat hoofsaaklik in die kusstreek gekweek word en die Durbanse hawe dus via die Noord- en Suidkusspoorlyne kon bereik, was (en is) steenkool die provinsie se belangrikste kommoditeit om na die hawe vervoer te word. Die feit dat die steenkoolmyne almal in die binneland van Natal noord en noordoos van Ladysmith geleë is, het die steenkoolindustrie besonder afhanklik van doeltreffende vervoer na Durban-hawe gemaak. Die probleme wat met die vervoer van steenkool langs die spoorwegroute ondervind is (veral die tydsduurfaktor) sou lei tot die uiteindelike elektrifisering daarvan. Op sy beurt het dit weer 'n beslissende rol in die oprigting van EVKOM gespeel — iets wat op makro-ekonomiesevlak en ten opsigte van industrialisering van deurslaggewende belang was.

Teen 1910 het steenkool reeds 'n belangrike deel van die vrag langs die Natalse hoofspoornetwerk na Durban-hawe uitgemaak. Dit was geheel en al 'n streekvervoerverskynsel omdat die Natalse steenkoolmyne teen daardie tyd feitlik ten volle op die skeepsteenkolomark in Durban aangewese was.

Om in hierdie streekvervoerbehoefte te voorsien, is die Natalse hoofspoornetwerk tussen 1913 en 1924 stelselmatig deur verleggings verbeter. In die vyftien jaar na Uniewording is 'n relatiewe groot bedrag aan die Natalse spoorwegstelsel bestee. Tussen 1910 en Februarie 1926 het die uitgawes aan nuwe werke, verleggings en verbeterings in die provinsie byvoorbeeld £15 miljoen beloop.<sup>3</sup>

As aanmerking geneem word dat die Natalse spoorweë 'n klein gedeelte van die Unie van Suid-Afrika se totale spoorwegstelsel uitgemaak het — teen 31 Mei 1910 het dit 998,5 myl (1 597,6 km) uit 'n totaal van 7 038,75 myl (11 262



km) beslaan<sup>4</sup> — vorm dié £15 miljoen 'n besonder groot deel van die byna £38 miljoen wat tussen 1913 en 1925 landswyd aan nuwe werke, die aankoop en konstruksie van spoorweë en rollende materiaal bestee is.<sup>5</sup>

Die toenemende vraag na steenkoolvervoer het uiteindelik geleid tot die besluit om teen groot koste die Natalse hoofspoornetwerk tussen Glencoe-aansluiting en Pietermaritzburg (as die eerste hooflynggedeelte in die Suid-Afrikaanse spoorwegnetwerk) te elektrifiseer.

IW: Alle argivale verwysings berus op bronne in die Sentrale Argiefbewaarplek, Pretoria. (Die afkorting SAS word gebruik vir die argief van die Hoofbestuurder van die Suid-Afrikaanse Spoorweë en Hawens, 1902-1957.)

<sup>1</sup> My kollega Piet Snyman het waardevolle perspektiewe ten opsigte van hierdie aspek verskaf.

<sup>2</sup> D.H. Heydenrych, 'Die geskiedenis van die spoorweë in die Kaapkolonie tot 1885' (M.A., US, 1965), pp. 2-3, 7, 9 en 11-22.

<sup>3</sup> SAS 345 FS 14651/10, Electrification, Glencoe-Maritzburg, Excess cost: Memorandum on the history of the introduction of electric traction on the railways of South Africa, General Manager, 3.2.1926.

<sup>4</sup> U.G. 39-1911 Union of South Africa, *Report of the General Manager of Railways and Harbours for 1910*, p. 3. (U.G. = Regeringspublikasie van die Unie van Suid-Afrika.)

<sup>5</sup> S.H. Frankel, *The railway policy of South Africa* (Johannesburg, 1928), pp. 315-316.

Wat die keuse van die tydperk 1910 tot 1927 betref, geld die volgende oorwegings: van 1907 af het alle posbote gereeld by Durban steenkool ingeneem<sup>6</sup>, met die gevolg dat die bunkersteenkoolhandel teen 1910 goed gevëstig was. Bowendien het Uniewording die nuwe tydperk van 'n verenigde spoorwegstelsel ingelui. Na 1910 is dit gevölglik moontlik om gewestelike of streektendense in spoorwegvervoer teen die agtergrond van die spoorwegstelsel in sy geheel te identifiseer en ontleed. In 1927 (die afsluitingsdatum) het steenkoolverkeer 'n hoogtepunt bereik wat selfs nie tydens die ekonomiese herstelperiode na die depressie van 1929-1933 tot na die Tweede Wêreldoorlog geëwenaar sou word nie. Daarbewens is die elektrifisering van die spoorgedeelte tussen Glencoe en Pietermaritzburg gedurende 1926 voltooi en was die volle koste daarvan al duidelik teen 1927, dieselfde jaar toe die kragstasie by Colenso en die gepaardgaande kraglyne deur die spoorwegadministrasie aan EVKOM oorhandig is. Ook in dié opsig vorm 1927 dus 'n keerpunt.

Ten opsigte van streekspoorwegontwikkeling is 'n kenmerk van die Natalse hoofspoorlyn na die binneland dat dit uitsluitlik gebou is om die lonende handelsverkeer met die Witwatersrand te lok. Die inkomste wat die spoorlyn sou oplewer, was ook groot: in 1896, die jaar na die opening van die spoorweg tot in Johannesburg, was netto-spoorwegontvangste verreweg die enkele grootste inkomstebron van die Natal-kolonie.<sup>7</sup>

Omdat die spoorlyn hoofsaaklik op die Randse verkeer ingestel was (eerder as op ekonomiese ontwikkeling in Natal

begin, maar dit is eintlik eers gestimuleer toe die spoorweg die steenkoolmyne in verbinding gebring het met die hawe waar die afsetpunt was. Hiervan getuig die groot hoeveelhede steenkool wat veral tussen 1910 en 1927 ter wille van die skeepsteenkolomark na Durban vervoer is — soos in die artikel aangetoon word.

## DIE NATALSE HOOFSPORLYN IN DIE NASIONALE SPOORWEGSTELSEL TEEN 1910

Met Uniewording het die hoofspoorlyn tussen Durban en Johannesburg al bestaan. Dit is trouens reeds in Desember 1895 vir verkeer geopen<sup>8</sup> en was strategies die voordeligste spoorwegroete tussen die kus en die ekonomiese hartgebied van die Unie, die Witwatersrand. Alhoewel Lourenço Marques (die huidige Maputo) nader aan die Rand as Durban was, was die Natalse roete verkieslik vanweë Durban se ligging op Suid-Afrikaanse grondgebied. Die onderskeie spoorwegafstande tussen die Rand en die vier naaste hawens was in 1961 soos volg: Durban: 760 km (475 myl); Lourenço Marques: 570 km (356 myl); Oos-Londen: 1 052 km (658 myl); Port Elizabeth: 1 126 km (704 myl).<sup>9</sup>

Durban se gunstige posisie ten opsigte van die spoorwegstelsel wat dit met die Witwatersrand verbind, word weer gespieël deur die feit dat teen 1910 die totale tonnemaat goedere wat by dié hawe gehanteer is, drie keer groter was as die van die tweede besigste Suid-Afrikaanse hawe, naamlik Tafelbaai: 3 051 346 teenoor 945 288 ton.<sup>10</sup> Die Natalse



Steenkooltrein naby Dundee getrek deur 'n Beyer-Garratt-stoomlokomotief.

FOTO: A.E. DURRANT

self), het dit geen noemenswaardige ontwikkeling in Natal soos die ontstaan van dorpe, industrieë of boerderygemeenskappe tot gevolg gehad nie. Die totstandkoming van Glencoe as spoorwegaansluiting en die uitbreiding van Colenso as gevolg van die bou van die kragsentrale vorm opvallende uitsonderings. Sover dit industrieë aangaan, het steenkoolontginning die direkste by die spoorwegkonstruksie gebaat. Reeds voor die bou van die spoorweg het dit op klein skaal

<sup>6</sup> W.R. Guest, 'A history of the Natal coal industry' (ongepubliseerde verslag, RGN, Pretoria, 1987), p. 18.

<sup>7</sup> D.H. Heydenrych, 'Natalse spoorwegbeleid en — konstruksie tot 1895' (D.Phil., US, 1981), p. 327.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 325.

<sup>9</sup> N.M. Shaffer, *The competitive position of the port of Durban* (Illinois, 1965), p. 121.

<sup>10</sup> U.G. 50-1929 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours for the year ended 31 March 1929*, p. 177.

hooflyn se belangrikheid is verhoog deurdat belangrike steenkoolvelde naby daarvan geleë of daarmee verbind was. Noord van Ladysmith het verskeie steenkoolvelde vanaf Elandslaagte en verder noord langs die hooflyn gelê, terwyl die taklyn vanaf Glencoe-aansluiting die hooflyn met die belangrike steenkoolneerslae by Dundee, Vryheid en Hlobane verbind het (kyk kaart). Dit was egter nie net die hooflyn wat steenkoolvelde met die Durbanse hawe verbind het nie: ook die noordkuslyn se terminus was by die Somkele-steenkoolveld noord van Eshowe geleë.

## VERBETERING VAN DIE HOOFLYN

Alhoewel die Natalse hooflyn die kortste spoorweg tussen die Rand en 'n Suid-Afrikaanse hawe was, was dit 'n betreklik stadige en kronkelende roete. Dit was die gevolg van die heuwelagtige Natalse landskap en die feit dat die ingenieurs gedurende die 19de eeu, toe die spoorweg tot stand gekom het, probeer het om duur brugwerke en tonnels te vermy.<sup>11</sup> Hellings op die hooflyn was gevvolglik steil, veral op die gedeelte tussen Durban en Pietermaritzburg, met 'n gemiddelde helling van 1:30. (Kyk grafiese profiel.) Draaie met 'n straal van 300 voet (91,5 m) was ook nie ongewoon nie.<sup>12</sup>

Reeds in 1904 is in beginsel besluit om die bestaande hooflyn te verbeter, eerder as om 'n alternatiewe lyn te bou.

kant Durban, en Cato Ridge. Laasgenoemde stuk werk het sewe jaar geduur en is uiteindelik in November 1921 in bedryf gestel.<sup>13</sup> Verder noord is die verlegging tussen Cedara en Nottinghamweg (Nottingham Road) stuksgewys tussen Februarie 1922 en Maart 1924 geopen.<sup>14</sup> 'n Spesiale wet (Wet no. 30 van 1922) is aangeneem om die genoemde verleggings geldig te verklaar.<sup>15</sup>

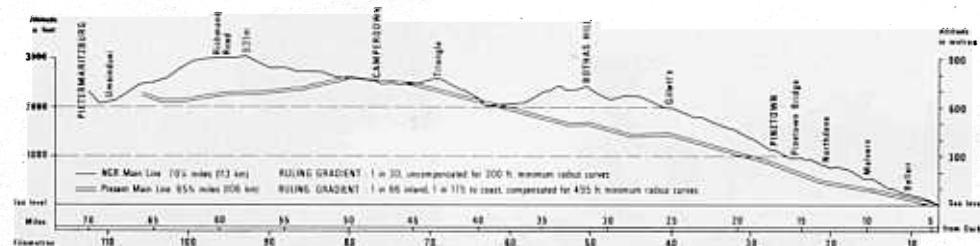
## BELANGRIKHEID VAN DIE STEENKOOIVERKEER

Die meeste van die genoemde verleggings is aangebring om die steenkoolvervoer langs die Natalse hooflyn te verbeter. Die belangrikheid van die steenkoolverkeer in die Unie as geheel kan afgelei word uit die feit dat gedurende 1911 meer as die helfte van die inkomsteverkeer op die Suid-Afrikaanse spoorweë uit steenkoolvragte bestaan het: 6 328 560 ton uit 'n totaal van 11 080 075 ton.<sup>16</sup>

In die geval van Natal het die steenkoolindustrie teen 1910 alreeds die binnelandse steenkoolhandel aan die Transvaalse maatskappye oorgelaat en eerder op die winsgewende skeeps-handel gekonsentreer (naamlik die voorsiening van steenkool vir skeepstoedoeleindes, dit wil sê bunkersteenkol, en uitvoersteenkol).<sup>17</sup> Nadat eksperimente met Natalse steenkool vir bunkerdoeleindes gunstige resultate opgelewer het, het alle posbote sedert 1907 gereeld by Durban steenkool

## NATAL MAIN LINE : DURBAN – PIETERMARITZBURG SECTION

### THE OLD AND THE NEW MAIN LINE



Hoewel voorstanders van 'n alternatiewe lyn hulle agitasie volgehou het, het 'n kommissie in 1913 aanbeveel dat die bestaande roete deur die bou van verleggings van aansienlike omvang verbeter en dat gedeeltes van die spoorweg verdubbel word. Die vernaamste oorweging was watter een van die twee die belang van die steenkoolverkeer die beste sou dien.<sup>13</sup>

Tussen 1913 en 1924 is die Natalse hooflyn stelselmatig deur die opening van 'n groot aantal verleggings verbeter. So byvoorbeeld is die gedeelte tussen Moorivier en Estcourt — wat die Stockton-tonnel van 800 m ingesluit het — in September 1914 vir verkeer oopgestel.<sup>14</sup> 'n Tweede belangrike verlegging was die sogenaamde Town Hill-gedeelte tussen Pietermaritzburg en Hilton. Dit het bestaan uit 'n geweldige steil helling oor 'n kort afstand wat deur die algemene bestuurder as 'one of the worst sections of the Natal Main Line' beskryf is.<sup>15</sup> Die dubbelspoorlyn tussen Pietermaritzburg en die Boughton-aansluiting en die verbinding tussen Boughton en die aansluiting met die ou hooflyn naby Blackridge is in Mei 1916 geopen. Die gedeelte tussen Boughton en Cedara is in Desember van dieselfde jaar in gebruik geneem.<sup>16</sup> Ander belangrike verleggings was dié tussen Umlaasweg (Umlaas Road) en Pentrich wat in Mei 1919 geopen is<sup>17</sup> en tussen Booth-aansluiting, kort buite-

<sup>11</sup> L.C.A. Knowles en C.M. Knowles, *The economic development of the British Overseas Empire* (Londen, 1936), p. 274.

<sup>12</sup> M.H. de Kock, *The results of government ownership in South Africa* (Kaapstad, 1922), p. 74.

<sup>13</sup> U.G. 36-1913 Union of South Africa, *Report of the Railway Commissioners, dated 10 December 1913, on the improvement of railway communication in the province of Natal*, pp. 1 en 3.

<sup>14</sup> U.G. 25-1915 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1914*, p. 90; manuskrip van hoofstuk deur Bruno Martin vir komende publikasie deur D.H. Heydenrych en B. Martin getitel 'The Natal main line story', p. 21.

<sup>15</sup> U.G. 23-1916 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1915*, p. 94.

<sup>16</sup> U.G. 36-1917 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1916*, p. 77.

<sup>17</sup> U.G. 59-1919 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1918-19*, p. 63.

<sup>18</sup> U.G. 37-1922 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1921-22*, p. 47.

<sup>19</sup> D.H. Heydenrych en B. Martin, 'The Natal main line story' (ongepubliseerde manuskrip), p. 21.

<sup>20</sup> *Wette van die Unie van Suid-Afrika, 1922*: Wet no. 30 van 1922 (klousule 15 en vierde skedule).

<sup>21</sup> U.G. 57-1912 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1911*, p. 15.

<sup>22</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', p. 18, en 'Financing an infant coal industry: the case of the Natal Collieries', *South African Journal of Economic History* 3(2), September 1988, p. 41.

ingeneem. Reeds teen 1909 het bunkersteenkol 46,8% van alle verkoop van Natalse steenkool uitgemaak.<sup>23</sup>

Die bunkerhandel was van drie faktore afhanglik: die omvang van die skeepsverkeer wat Durban aangedoen het, die toestand van die Suid-Afrikaanse ekonomie en internationale ekonomiese fluktuasies. Teen 1910 was daar as gevolg van 'n kombinasie van hierdie faktore 'n algemene insinking in die mark vir bunker- en uitvoersteenkol en ná die uitbreek van die Eerste Wêreldoorlog het die posisie as gevolg van die ontwrigting van die skeepsverkeer verder verswak.<sup>24</sup> Die situasie ten opsigte van Natalse bunkersteenkol het egter geleidelik verbeter namate die Europese steenkoolbedryf lamgelê en die produksie toenemend vir die oorlogspoging aangewend is. Gevolglik was daar in 1916 by die Durbanse hawe — ten spyte van 'n afname van 6% in die algemene vrag wat gehanteer is — 'n toename van 63% in die hoeveelheid bunkersteenkol teenoor dié van 1915 (van 930 687 ton in 1915 tot 1 519 182 in 1916). Die netto-resultaat was 'n vermeerdering van 11% in die totale gehanteerde vrag teenoor dié van die vorige jaar.<sup>25</sup>

Hierdie gunstige neiging het tot ongeveer 1920 voortgeduur, waarna die bunkerhandel die normale fluktuasies beleef het. Die tonnemaat van skeepsteenkol het wel geleidelik gedurende die 1920s toegeneem en 'n hoogtepunt van meer as drie miljoen ton in 1926-1927 bereik, soos uit die onderstaande tabel blyk. Bunkersteenkol het egter slegs 1 256 276 ton van daardie jaar se totaal uitgemaak.<sup>26</sup> Daarna het die bunkerhandel gekwyn en ná die depressie van 1929-1933 nooit weer herstel nie.

#### TONNEMAAAT VAN STEENKOOI DEUR DURBAN-HAWE, 1910-1928<sup>27</sup>

Jaar	Bunkersteenkol	Uitvoersteenkol	Totaal
1910	1 359 649	57 046	1 452 695
1916	1 519 182	165 167	1 684 349
1919-1920	971 063	439 749	1 410 812
1926-1927	1 256 276	1 804 409	3 060 685
1927-1928	1 213 389	1 487 287	2 700 676

Die afname in die bunkerhandel by Durban na 1927 was in hoe mate toe te skryf aan nuwe verbeterde skeepsontwerpe wat veroorsaak het dat die vaartuie minder brandstof gebruik. Terwyl die tonnemaat van die vaartuie wat die hawe aangedoen het aansienlik vermeerder het, was daar geen ooreenstemmende toename in die steenkoolverbruik nie.<sup>28</sup> Die ander tegnologiese faktore wat die aanvraag na bunkersteenkol laat daal het, was die toenemende ingebruikneming van olieverbrandende in plaas van steenkoolverbranderde skepe in die jare twintig.<sup>29</sup>

Aanvanklik het die steenkooluitvoerhandel dieselfde aanvraagpatroon as bunkersteenkol geopenbaar en veral gedurende en onmiddellik na die Eerste Wêreldoorlog was die vraag daarna groot. Oor die volgende dekade, 1920-1930, het uitvoer aansienlik toegeneem. In dié tyd is tydelike opswaaie beleef as gevolg van steenkoolstakings in Brittanje en Australië, onderskeidelik gedurende 1921 en 1923. Teen 1927 het die plaaslike uitvoerhandel egter 'n hoogtepunt van 1 811 000 ton bereik,<sup>30</sup> waarna die vraag na uitvoere gedaal het.

Uit bestaande statistieke is dit duidelik dat steenkoolvervoer in die twee dekades na 1910 'n al belangrikere rol in die bedryf van die Natalse spoorwegstelsel gespeel het. Alhoewel die syfers hierbo aangehaal op die Durbanse hawe van toepassing is, was dit die seeterminus van die Natalse spoorwegstelsel en reflektere die hoeveelheid steenkool wat daarvan-aan verskeep is, noodwendig die omvang van die steenkoolvervoer langs die hoofspoorklyn na Durban.

In hierdie verband is die stelling van N.M. Shaffer in sy studie oor die mededingende posisie van die Durbanse hawe van toepassing: 'A port in itself is rarely a generator of tonnage, rather it is a consequence of traffic generated by the port's hinterland'.<sup>31</sup>

Indien dit voorts in aanmerking geneem word dat voor 1931 meer as 70% en soms selfs 80%<sup>32</sup> van alle vrag wat by Durban verskeep is steenkool was, word die belangrikheid van die steenkoolverkeer nog duideliker. Die probleme wat ervaar is in die vervoer van hierdie groot tonnemaat steenkool na die kus was uiteindelik die hoofrede vir die besluit deur die administrasie van die Suid-Afrikaanse Spoorweë om 'n groot gedeelte van die Natalse hooflyn gedurende die jare twintig te elektrifiseer.

Gedurende die tydperk onder bespreking was Durban natuurlik nie die enigste hawe waar bunker- en uitvoersteenkol gehanteer is nie. Lourenço Marques het ook 'n klein aandeel aan hierdie handel gehad. Gedurende 1926-1927, toe die skeepsteenkolhandel by Durban 'n hoogtepunt van meer as drie miljoen ton bereik het, was die ooreenstemmende syfer vir Lourenço Marques 781 055 ton, bestaande uit 289 952 ton bunker- en 491 103 ton uitvoersteenkol.<sup>33</sup> Durban het oorwegend in die Natalse steenkoolmyne se verskepingsbehoeftes voorsien en Lourenço Marques in die van dié Transvaalse myne.

#### ELEKTRIFISERING VAN DIE NATALSE HOOFSPORLYN

In sy *Electricity, industry and class in South Africa* merk Renfrew Christie tereg op: 'Out of the difficulties of the South African Railways in transporting Natal coal came the Electricity Supply Commission'.<sup>34</sup> 'n Reeks gebeurtenisse het die onvermoë van die Suid-Afrikaanse Spoorweë blootgelê om in die behoefte aan steenkoolvervoer in Natal te voorsien. Dit het uiteindelik 'n belangrike rol in die stigting van EVKOM gespeel.

Die verlenging van die Natalse hoofspoorklyn na die binneiland gedurende die 19de eeu het die totstandkoming van 'n lewensvatbare steenkoolindustrie moontlik gemaak. Dit is dus ironies dat die onvermoë van die spoorweë om in die vervoerbehoeftes van die steenkoolmyne te voorsien, een van die ernstigste struikelblokke in die optimale ontwikkeling van die steenkoolbedryf geword het.<sup>35</sup>

In 1886 het die verlenging van die hoofspoorklyn as gevolg van 'n tekort aan kapitaal by Ladysmith tot stilstand gekom. In daardie stadium is ernstige pleidooie deur sowel die Durbanse Kamer van Koophandel as in die Natalse Wet-

<sup>23</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', pp. 31-32.

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 35.

<sup>25</sup> U.G. 36-1917, p. 113.

<sup>26</sup> U.G. 34-1927 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1926-27*, pp. 181 en 183; Guest, 'History of Natal coal industry', p. 35.

<sup>27</sup> U.G. 54-1928 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1928*, p. 80.

<sup>28</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', p. 37.

<sup>29</sup> *Ibid.*, pp. 38-39.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 43.

<sup>31</sup> Shaffer, *Competitive position of Durban*, p. 4.

<sup>32</sup> *Ibid.*, pp. 165-166 (grafiek).

<sup>33</sup> U.G. 34-1927, p. 54.

<sup>34</sup> London en Basingstoke, 1984, p. 75.

<sup>35</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', p. 21.

gewende Raad gelewer dat die hooflyn ten minste so ver as die naaste steenkoolveld by Elandslaagte, sowat 26 km noord van Ladysmith, verleng word.<sup>36</sup> Na die opening van die spoorlyn tot by Elandslaagte in Oktober 1888,<sup>37</sup> en die Natalse hoofspoorlyn teen Desember 1895 tot by Johannesburg wou dit voorkom asof die weg gebaan was vir die ongehinderde bemarking van Natalse steenkool by sowel die Durbanse hawe as die belowende binnelandse mark aan die Witwatersrand. Die skeepsteenkolhandel by Durban het egter uiteindelik die winsgewendste kanaal vir die bemarking van Natalse steenkool geblyk te wees.

Voor Uniewording het die Natalse regering probeer om die vervoer van koloniale steenkool na Durban deur middel van gunstige tariewe aan te moedig — 'n beleid wat na 1910 deur die Suid-Afrikaanse Spoorweg- en Hawe-administrasie voortgesit is.<sup>38</sup> Die skeepsteenkolhandel het positief hierop gereageer: in 1911 het die bunkerhandel met 13% teenoor 1910 toegeneem; terselfdertyd was die tonnemaat uitvoer-steenkol 47% hoër as die vorige jaar.<sup>39</sup> Dit het dus gelyk asof die skeepsteenkolhandel besig was om hand oor hand toe te neem.

Die onvermoë van die spoorwegadministrasie om aan die vervoerbehoeftes van die Natalse steenkoolmyne te voldoen, het egter na 1910 chronies geword, veral aangesien voorkeur aan die vervoer van seisoensgewasse soos mielies gegee is.<sup>40</sup> Vir die Natalse steenkoolmynmaatskappy het dit 'n uiterst frustrerende situasie geword: besigheid het verlore gegaan omdat die myne besendings nie per spoor betyds by die hawe gelewer kon kry nie. Gedurende Julie 1914 moes die Dundee Coal Company byvoorbeeld 139 uur vir spoorwegtrotte wag. Dit was gelykstaande aan die sluiting van een skag vir veertien uit sewentien werkdae.<sup>41</sup>

In 'n poging om die probleem te oorkom, is in 1918 begin met die oppotting van steenkool by die Bluff in die Durbanse hawe. Die Natalse Afdelingsuperintendent van Spoorwee het egter toegegee dat dit bloot 'n tydelike maatreël was. Hy het die erns van die situasie beklemtoon deur daarop te wys dat die steenkoolmyne in daardie stadium verwag het om genoeg trokke te ontvang om daagliks 6 000 ton steenkool na die hawe te vervoer. Die maksimum hoeveelheid steenkool wat toe nog deur swart arbeiders en bandiete afgeblaai kon word, het egter net sowat 1 500 ton per dag beloop. Hy het die hoop uitgespreek dat dit spoedig moontlik sou wees om 'n meganiese aflaaimetode in te voer ten einde die taak te bespoedig.<sup>42</sup>

Teen 1924 het die toestand egter nog geensins verbeter nie. In een stadium gedurende September 1924 het stoom-skepe in Durban vir 10 600 ton steenkool van die Dundee Coal Company gelê en wag; die maatskappy het egter net 3 600 ton onderweg na Durban gehad en was verplig om as gevolg van 'n tekort aan leë trokke twee skagte 'n dag lank elk te sluit.<sup>43</sup> Teen die einde van 1925 kon die spoorweg aan slegs 58% van die trokbehoeftes van die Natalse steenkoolmyne voldoen.<sup>44</sup>

Onder sulke omstandighede is dit begrypplik dat 'n oplossing vir die probleem in die elektrifisering van die Natalse hoofspoorlyn gesoek sou word. Reeds in 1913 is voorlopige verslae oor elektrifisering wat van tyd tot tyd opgestel is, byeengebring en deur die spoorwegadministrasie oorweeg.<sup>45</sup> Daar is egter bevind dat die verslae nie omvattend genoeg was nie en die saak is uitgestel. In 1915 is die moontlikheid weer ondersoek, maar toe is besluit om die hele aangeleheid tot ná die Eerste Wêreldoorlog te laat oorstaan.<sup>46</sup> In 1918 is die dienste verkry van 'n Londense firma van raadgewende ingenieurs, Merz & McLellan, wat 'n verteenwoordiger na Suid-Afrika gestuur het om elektrifisering te ondersoek.<sup>47</sup> 'n Verslag oor verskeie gedeeltes van die land se

hooflyne en sommige voorstedelike lyne is uitgebring. Die Natalse spoorlyne waarvoor elektrifisering aanbeveel is, was die hooflyn van Durban na Glencoe en die taklyn van Glencoe na Vryheid-Oos.<sup>48</sup>

In 1919 is die verteenwoordiger se voorstelle oor elektrifisering van sekere spoortrajekte in beginsel goedgekeur. Die volgende jaar is fondse deur die parlement bewillig om onder meer die hooflyngedeelte tussen Durban en Pietermaritzburg te elektrifiseer. Die firma Merz & McLellan is vir hierdie doel as raadgewende ingenieurs aangestel.<sup>49</sup> In 1921 het die regering besluit om dié gedeelte eers links te laat lê en eerder die gedeelte tussen Pietermaritzburg en Glencoe te elektrifiseer.<sup>50</sup> In 'n uitvoerige uiteensetting is die besluit soos volg gemotiveer: sedert die oorspronklike besluit omtrent elektrifisering het die omstandighede verander. Die abnormale ontwikkeling van die verkeer langs die Natalse hooflyn en die knellende finansiele posisie het die spoorwegadministrasie gedwing om te konsentreer op die dringendste taak, naamlik die voltooiing van bykomende fasiliteite vir die hantering van verkeer langs die Natalse hooflyn. Intussen is die grootste gedeelte van die lyn tussen Durban en Pietermaritzburg verdubbel. Omdat daar nie voldoende geld was om die verdubbeling wat noord van Pietermaritzburg aan die gang was, voort te sit en terselfdertyd die elektrifisering te onderneem nie, sou die elektrifisering van die gedeelte noord van Pietermaritzburg die spoedigste verligting bring.<sup>51</sup>

Glencoe is as die noordelike eindpunt van die gelykseerde gedeelte gekies omdat die taklyn na die steenkoolvelde van Dundee, Vryheid en Hlobane daar by die hooflyn aangesluit het. Dit was ook die punt langs die hooflyn waar die steenkoolverkeer van die steenkoolvelde en van die steenkoolmyne noord van Ladysmith saamgevloei het en waarvan daar die verkeer dus die swaarste was. Glencoe, of Biggarsbergkruin (Biggarsberg Summit) soos dit aanvanklik bekend was, het sy ontstaan in 1889 gehad toe besluit is om die hooflyn na Newcastle sowat tien kilometer wes van Dundee verby te laat loop. Volgens 'n ooreenkoms met die Natalse regering het die Dundee Coal Company die taklyn na

<sup>36</sup> Heydenrych, 'Natalse spoorwegbeleid en -konstruksie', pp. 184-191 en 202.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 233.

<sup>38</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', pp. 18-20.

<sup>39</sup> U.G. 57-1912, p. 66.

<sup>40</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', p. 23.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 24.

<sup>42</sup> SAVD (Naslaanbiblioteek van die SA Vervoerdienste, Johannesburg), Annual reports of System and Divisional Officers, Vol. 2, 1918-19: Report of Divisional Superintendent, Durban, for 12 months ended 31.3.1919, p. 499.

<sup>43</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', p. 24.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 26.

<sup>45</sup> U.G. 38-1914 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1913*, p. 40.

<sup>46</sup> U.G. 25-1915, pp. 2-33.

<sup>47</sup> U.G. 43-1918 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1918*, p. 10; R. Christie, *Electricity, industry and class in South Africa*, p. 79.

<sup>48</sup> Christie, *Electricity, industry and class in South Africa*, p. 79; SAS 348 F14651/3, Electrification of Railways, general and Natal: Copy of extract from the third report of the Committee on Railways and Harbours for the year 1926, *Electrification of Railways in Natal*, p. 2.

<sup>49</sup> SAS 353 F14651/5, Electrification, Natal main line, Select Committee Enquiry, 1926: Agreement with Merz & McLellan, dated 22.12.1920.

<sup>50</sup> SAS 348 F14651/3, p. 2.

<sup>51</sup> SAS 348 F14651/2, Electrification, Maritzburg-Glencoe: Notes for Minister relative to the debate on the Part Appropriation Bill 1922-23.

Dundee gebou. Dit is in Maart 1890 vir verkeer oopgestel<sup>52</sup> en teen 1903 was dit al tot by Vryheid verleng.<sup>53</sup> Die elektrifisering tot by Glencoe in 1927 sou aan die plekkie skielik 'n belangrikheid besorg wat dit vroeër nie gehad het nie, hoewel daar nie grootskaalse ontwikkeling en uitbreiding soos by Colenso was nie.

Ter motivering van die dringendheid van die elektrifisering van die gedeelte tussen Pietermaritzburg en Glencoe het die Assistent-Bestuurder, Durban, die spoorwegadministrasie se verpligting teenoor die Natalse steenkoolmynmaatskappye in 1921 beklemtoon. Hy het daarop gewys dat dit geen troos vir die Natalse steenkoolmyne was om te verneem dat die algemene verkeer in Natal oor die voorafgaande tien jaar met 1 700 000 ton toegeneem het nie. Hulle was deeglik bewus van die feit dat die hoeveelheid steenkool wat by Lourenço Marques verskeep is, binne tien jaar met 100 000 ton vermeerder het, terwyl daar by Durban in dié tyd geen toename was nie. Wat meer is, die steenkoolproduksie in Transvaal en die Oranje-Vrystaat het in dieselfde tydperk met 3 500 000 ton gestyg, terwyl in Natal slegs 600 000 ton meer geproduseer is.<sup>54</sup>

Hierdie argumente is verder versterk deur 'n verslag wat in November 1921 deur Merz & McLellan opgestel is. Die ingenieursfirma het toe reeds die kwessie van die verhouding tussen spoorwegelektrifisering en elektrisiteitsvoorsiening in die algemeen aangespreek. Hulle het die hoofredes herhaal wat tevore al genoem is in 'n verslag oor die algemene voorsiening van elektriese krag wat Charles Merz in April 1920 op versoek van die eerste minister, genl. J.C. Smuts, voorgele het. Dié doelstellings was om elektrisiteit in groot maat aan bestaande openbare en private ondernemings te verskaf waardeur die koste daarvan aan bestaande verbruikers verlaag sou word; om voorsiening te maak vir 'n veel groter toekomstige aanvraag van die steenkool- en ystertywerhede wat in daardie stadium nog maar op klein skaal bedryf is, en om totaal nuwe nywerhede te lok en te ontwikkel, veral die vervaardiging van elektro-chemiese produkte en kunsmis, en die veredeling van staal. Terselfdertyd sou die distillering van steenkool by groot kragstasies neweproduk-prosesse aanmoedig.<sup>55</sup> Deur die algemene elektrisiteitsvoorsieningskwessie op dié wyse in 'n spoorwegverslag ter sprake te bring, is die twee sake — spoorwegelektrifisering en die totstandbrenging van 'n elektrisiteitsvoorsieningskommissie — direk aan mekaar gekoppel. Die Algemene Bestuurder van die Spoorweë, sir William Hoy, het al bogenoemde argumente beaam en ook van sy eie bygevoeg. Eerstens sou die vertraging van treine en lokomotiefontsporing as gevolg van die aard van die Natalse spoorlyne deur die spesifieke ontwerp van die elektriese lokomotiewe uitgeskakel word. Tweedens sou die beste graad steenkool wat vir lokomotiefdieleindes gebruik is, ná elektrifisering vir verskeping beskikbaar wees. Laegraad-stenkool, wat toe nog as aaval-stenkool beskou is, sou dan vir die kragstasies gebruik kon word. Hoy het dramaties verklaar: 'If electrification is not proceeded with now it will be a national calamity'.<sup>56</sup>

Tot die stemme van Hoy en Merz moet die van die brillante natuurwetenskaplike, dr. H.J. van der Bijl, gevoeg word. Hy was sedert 1920 wetenskaplike en tegniese adviseur van die eerste minister en word ook as die vader van EVKOM beskou. In 1921 het hy die argument verder gevoer deur te verklaar dat spoorwegelektrifisering een van die kragtigste stimuli vir nywerheidsontwikkeling kan word. Volgens hom sou dit twee van die belangrikste vereistes vir nywer-



Sir W.W. Hoy.



Dr. H.J. van der Bijl.\*

heidsondernemings bymekaar bring, naamlik elektriese krag en vervoerfasiliteite.<sup>57</sup>

As gevolg van al hierdie pleidooie is twee wette in 1922 deur die parlement aangeneem: Wet no. 30 het onder meer vir die elektrifisering van spoorweë voorsiening gemaak en die Suid-Afrikaanse Spoorweë gemagtig om sy eie kragstasies vir die elektrifisering van spoorlyne op te rig; ingevolge Wet no. 42 sou 'n elektrisiteitsvoorsieningskommissie (EVKOM) tot stand kom. Dit sou verantwoordelik wees vir die doeltreffende voorsiening van elektrisiteit aan onder meer die Suid-Afrikaanse Spoorweë en Hawens.<sup>58</sup> Dit is in die vooruitsig gestel dat die spoorwegadministrasie aanvanklik die meeste EVKOM-krag sou verbruik en gevoldiglik die onderneming se belangrikste kliënt sou wees.<sup>59</sup>

In die loop van 1922 het die Suid-Afrikaanse Spoorweë begin om die eerste kragstasie by Colenso op te rig. Hierdie punt langs die Tugelarivier is gekies omdat dit direk langs die gedeelte geleë was wat geëlektrifiseer moes word, en ook die enigste plek langs die roete waar voldoende water vir gebruik deur die kragstasie beskikbaar was.<sup>60</sup>

Die plekkie Colenso het 'n totale gedaanteverwisseling onderraan. 'n Hele elektrisiteitsdorpie is beplan en in Desember 1922 is begin met die bou van die 36 huise wat vir blanke personeel benodig is. Teen die einde van Maart 1923 was daar 347 blankes en 1 872 swartes by die werk betrokke.<sup>61</sup> Die oorskakeling na elektrisiteit op die 280 km (175 myl)-lange spoorlyn tussen Glencoe-aansluiting en Mason's Mill, net suid van Pietermaritzburg, was ver genoeg gevorder vir 'n volle elektriese diens om in Junie 1926 in bedryf gestel te word.<sup>62</sup>

<sup>52</sup> Heydenrych, 'Natalse spoorwegbeleid en -konstruksie', pp. 233-235 en 254.

<sup>53</sup> E.D. Campbell, *The birth and development of the Natal railways* (Pietermaritzburg, 1951), p. 140.

<sup>54</sup> SAS 348 F14651/3: Memorandum by J.R. More, Assistant General Manager, South African Railways, Durban, p. 6.

<sup>55</sup> SAS 348 F14651/1: Merz & McLellan — Sir William Hoy, November 1921, p. 3. (Ook gepubliseer in U.G. 47-1921 *Reports on the electrification of the Natal main line*.)

<sup>56</sup> *Ibid.*: Report by the General Manager of Railways and Harbours on the electrification of the Natal main line, November 1921, pp. 10-11 en 13. (Ook gepubliseer in U.G. 47-1921.)

<sup>57</sup> Aangehaal in Christie, *Electricity, industry and class in South Africa*, p. 77.

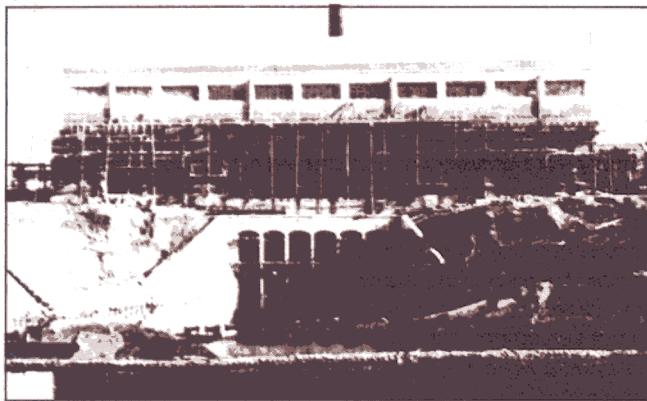
<sup>58</sup> Wette ... Unie van Suid-Afrika, 1922: Wet no. 30 van 1922, klosus 8; *Revised Statutes, Union of South Africa 1921-1924, with amendments to 1932*: Act No. 42 of 1922, clause 3.

<sup>59</sup> SAS 1021 P4/14, Electric power supply: Memorandum re electricity supply for railways and public purposes, 10.8.1921, p. 2.

<sup>60</sup> U.G. 37-1922, Annexures, p. xvi.

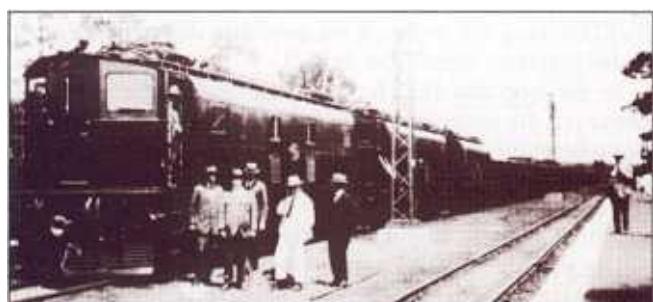
<sup>61</sup> U.G. 40-1923 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1922-23*, Annexures, p. xv.

<sup>62</sup> U.G. 42-1926 Union of South Africa, *Report General Manager Railways and Harbours ... 1925-26*, p. 8.



Colenso-kragstasie kort voor voltooiing.

Nadat die spoorwegadministrasie die kragstasie by Colenso gebou het, is 'n ooreenkoms in 1926 met EVKOM aangegaan waarvolgens laasgenoemde dit, asook die twaalf substasies en die 88 000 volt-transmissielyne, van die spoorwegadministrasie oorgeneem het. Hierdie bates is formeel op 15 Januarie 1927 aan EVKOM oorhandig.<sup>63</sup> Die oorspronklike bedrag wat in 1922 vir die werk gemagtig is, was £3 318 990. Teen 1929 het dit uiteindelik gekyk dat die koste op £4 421 751 te staan gekom het.<sup>64</sup> Hierby moet nog £1 161 623 vir 95 elektriese lokomotiewe gevoeg word.<sup>65</sup>



Opening van die geëlektrifiseerde Natalse hoofspoerlyn deur sir William Hoy (derde van links, voor), Januarie 1925.

## BETEKENIS VAN DIE ELEKTRIFISERING

Die voordele van elektrifisering was spoedig duidelik, veral ten opsigte van tydbesparing. Waar 'n swaar stoomgoedetrein met 'n maksimum vrag van 1 000 ton vroeër die afstand tussen Glencoe en Pietermaritzburg in 16½ uur afgelê het, kon drie elektriese eenhede wat deur een masjinis bedien is daarna 'n vrag van 1 500 ton in 10¼ uur oor dieselfde gedeelte vervoer. Die gemiddelde reistyd van 'n stoomsteenkooltrein tussen Glencoe en die Booth-aansluiting buitekant Durban het vroeër 34¼ uur geduur maar voortaan kon die tog in 25 uur 9 minute afgelê word.<sup>66</sup>

Afgesien van die tydbesparing was die elektrifisering van die spoorweggedeelte tussen Pietermaritzburg en Glencoe ook 'n besondere tegnologiese prestasie. Dit het Natal ver voor die res van Suid-Afrika geplaas. Toe die elektrifisering teen Oktober 1937 na die kus en Volksrust verleng is,<sup>67</sup> was dit die langste geëlektrifiseerde trajek in die Britse Statebond.<sup>68</sup>

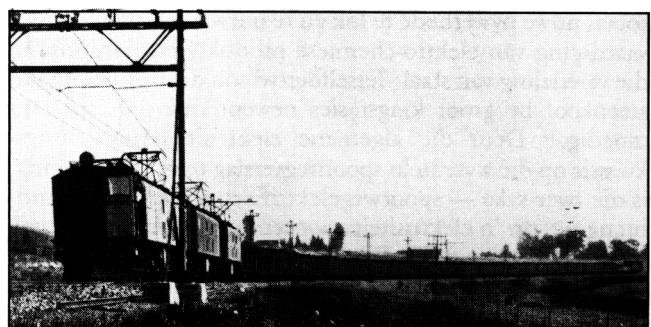
Dit is egter ironies dat, hoewel die elektrifisering hoofsaaklik onderneem is om die vervoerprobleme van die Natalse steenkoolmyne op te los, dit nie in dié doel geslaag het nie. Die tekort aan trokke het steeds voortgeduur. In sy verslag vir die jaar geëindig 26 Maart 1926, toe die geëlektrifiseerde lyn reeds gedeeltelik in werking was, het die Assis-

tent-Algemene Bestuurder, Durban, opgemerk dat, as gevolg van 'n tekort aan rollende materiaal, die spoorweë nie die volle voordeel uit die verbeterde fasilitate kon trek nie.<sup>69</sup> In dieselfe jaar het die Natalse steenkoolmynmaatskappye ook eenparig die mening uitgespreek dat 'n verdubbeling van die lyn of die bou van 'n totaal nuwe lyn groter verligting sou bring het.<sup>70</sup>

Die probleem van 'n tekort aan spoorwegtrotte is selfs nie gedurende die 1930's en 1940's opgelos nie. In die vroeë jare vyftig het die probleem trouens so knellend geword dat Suid-Afrika se spoorwegvervoerstelsel feitlik ineengestort het toe selfs kragstasies te min steenkool ontvang het om voldoende elektriese krag op te wek.<sup>71</sup>

Die belangrikheid van die verbetering en uiteindelike elektrifisering van die Natalse hoofspoerlyn lê dus nie in die verbeterde vervoerfasilitate vir steenkool nie. Hoewel die elektrifisering spesifiek betekenisvol is as 'n voorwaartse stap in die ontwikkeling van die vervoerinfrastruktuur van die provinsie, is die vernaamste betekenis daarvan waarskynlik dat die vervoerbehoefte van die steenkoolhandel as 'n katalisator gedien het om die toetstandkomming van EVKOM te bewerkstellig. Dit sou egter verkeerd wees om te beweer dat die vervoerprobleem ten opsigte van Natalse steenkool uitsluitlik en direk vir die stigting van EVKOM verantwoordelik was. Tog het hierdie streekbehoefte 'n deurslaggewende rol gespeel in die uiteindelike beslissing om tot die stigting van EVKOM oor te gaan.

Sodoende het die steenkoolvervoerbehoefte van Natal dus bygedra tot die daarstelling van een van die voorvereistes vir die ontwikkeling van 'n moderne nywerheidstaat: elektriese krag. Die ander belangrike pilaar van die moderne nywerheidstaat, 'n yster- en staalindustrie, sou in 1928 met die stigting van YSKOR tot stand kom. □



Steenkooltrein met elektriese eenhede, ca. 1926.

<sup>63</sup> SAS 348 F14651/3: Memorandum for Select Committee on Railways and Harbours ... Electrification, p. 4.

<sup>64</sup> SAS 349 F14651, Maritzburg-Glencoe Electrification Completion Certificate: Statement of Expenditure on Natal Electrification as at 30th September 1929. Hierdie bedrag is die totaal van onderskeidelik EVKOM en die SA Spoorweë en Hawens se bates ingevolge die skema.

<sup>65</sup> SAS 348 F14651/3: Memorandum for Select Committee on Railways and Harbours by General Manager of Railways relative to Controller and Auditor-General's Report on the Railways and Harbours Account, Appendix, Electrification of Railways, 5(ii) Cost of Natal Electrification.

<sup>66</sup> U.G. 42-1926, p. 9.

<sup>67</sup> E.H. Brookes en C. de B. Webb, *A history of Natal* (Pietermaritzburg, 1965), p. 258.

<sup>68</sup> Christie, *Electricity, industry and class in South Africa*, p. 89. Christie verwys verkeerdelik na die Britse Ryk.

<sup>69</sup> SAVD, Reports of System and Divisional Officers, 1926, Vol. 2: Assistant General Manager, Durban, Report for the year ended 31st March, 1926, p. 72A.

<sup>70</sup> Guest, 'History of Natal coal industry', pp. 22-23.

<sup>71</sup> *Ibid.*, pp. 26-27.