Scientia Militaria, South African Journal of Military Studies, Vol 7, Nr 1, 1977. http://scientiamilitaria.journals.ac.za

CALUEQUE EN CABORA-BASSA: EKONOMIESE BATES OF POLITIEKE WAAGSTUKKE?

KMDT. J. C. KOTZÉ *

Economic co-operation between countries in Southern Africa is essential. In the past the Republic of South Africa has participated in various projects involving neighbouring countries. In this way economic growth was promoted in those countries which were willing to co-operate whilst South Africa herself expected to derive benefit from the different schemes. This was the case with the Cunene and Cabora Bassa Schemes which were launched by the South African and Portugeuse Governments in 1962-64 and 1969 respectively. The political situation has changed radically since Angola and Moçambique gained their independence in 1974. Are South Africa and South West Africa going to lose all the expected advantages? How precarious is the situation? The writer sketches the background and tries to give an objective opinion.

Die afgelope dekade het die RSA 'n al hoe belangriker rol begin speel op die gebied van hulpverlening en ontwikkeling in die state van Suider-Afrika. Voorbeelde van sodanige hulp sluit onder andere die bou van die nuwe Malawiese hoofstad Lilongwe, dambou- en spoorweg-ontwikkelingsprojekte in Rhodesië en mynbou-ontwikkeling in Botswana, in. 'n Veld waarin 'n aansienlike mate van samewerking tussen lande in Suider-Afrika behaal is, is op die gebied van wateren kragverskaffing.[1] Twee van hierdie ondernemings, wat in samewerking met Portugal in sy eertydse Afrika-gebiede Angola en Mosambiek van stapel gestuur is, kom deesdae telkens na vore. Die nuuswaardigheid van die Kunene- en Cabora-Bassa-projek moet gesien word in die lig van die belang wat dit vir die betrokkenes (die RSA, Angola en Mosambiek) inhou en die groot finansiële bydrae wat Suid-Afrika tot die projekte gemaak het. Verder dra die staatkundige verandering in Angola en Mosambiek en die politieke onrus, wat in Angola op 'n grootskaalse oorlog uitgeloop het, tot 'n onsekerheid by wat Suid-Afrika direk raak. Twee groot potensiële bates word nou deur ekonomiese en politieke onsekerheid bedreig. Die onvermydelike vraag wat in die lig van omstandighede na vore kom is waarom Suid-Afrika meedoen aan die 'onsekere spel'. Eerstens kan aangevoer word dat ekonomiese samewerking tussen state die afgelope jare 'n wêreldwye verskynsel geword het. Die woorde van W. W. Rostow weergee die kern van die saak die beste naamlik 'It is, I believe, one of the most important if unnoticed, transitions in policy . . . that we are now actively supporting the building of regional institutions and regional co-operation in Latin America, Asia and Africa as well as in Europe'.[2] 'n Basiese argument ten gunste van samewerking is juis die feit dat die ekonomieë van die Afrika-state klein is. Die RSA is in Suider-Afrika die uitsondering. Om sneller te ontwikkel het die state van Suider-Afrika genoegsame kapitaal nodig. Binnelandse besparing is nie groot genoeg om aan die behoeftes te voldoen nie. Dit is dan ook hier waar die RSA 'n al groter rol in die verskaffing van kapitaal aan sy bure begin speel het.[3] Samewerking op 'n streekbasis kan baie voordele vir Suider-Afrika inhou en van groot belang vir die RSA wees. Die RSA is ook die enigste gebied in Afrika waar 'n moderne industriële ekonomie 'n aantal minder-ontwikkelde ekonomieë begrens en nou daarmee saamgeweef is. Hegte ekonomiese bande sal ook tot voordeel van alle deelnemers wees.

Tweedens moet daar egter nie uit die oog verloor word dat die RSA self voordeel uit

---

* Dosent in Militêre Geografie aan die Militêre Akademie.

1. **Africa Institute Bulletin**, Vol 11, No 4, 1973, pp. 127-128.
2. W. W. Rostow, 'Regional and World Order', **The Department of State Bulletin**, Vol LVII, No 1464, p. 67.
3. P. Smit & E. J. van der Merwe, 'Economic Cooperation in Southern Africa', **Journal for Geography**, Vol 3, No 3, September 1968, pp. 279-287.

so 'n verbintenis kan haal nie. Die ooreenkomstes wat met Portugal, met betrekking tot ontwikkelingsprojekte in Angola en Mosambiek aangegaan is illustreer bogenoemde stellings wel deeglik. In die volgende paragrawe sal die onderhawige skemas en hul ekonomiese betekenis uiteengesit word.

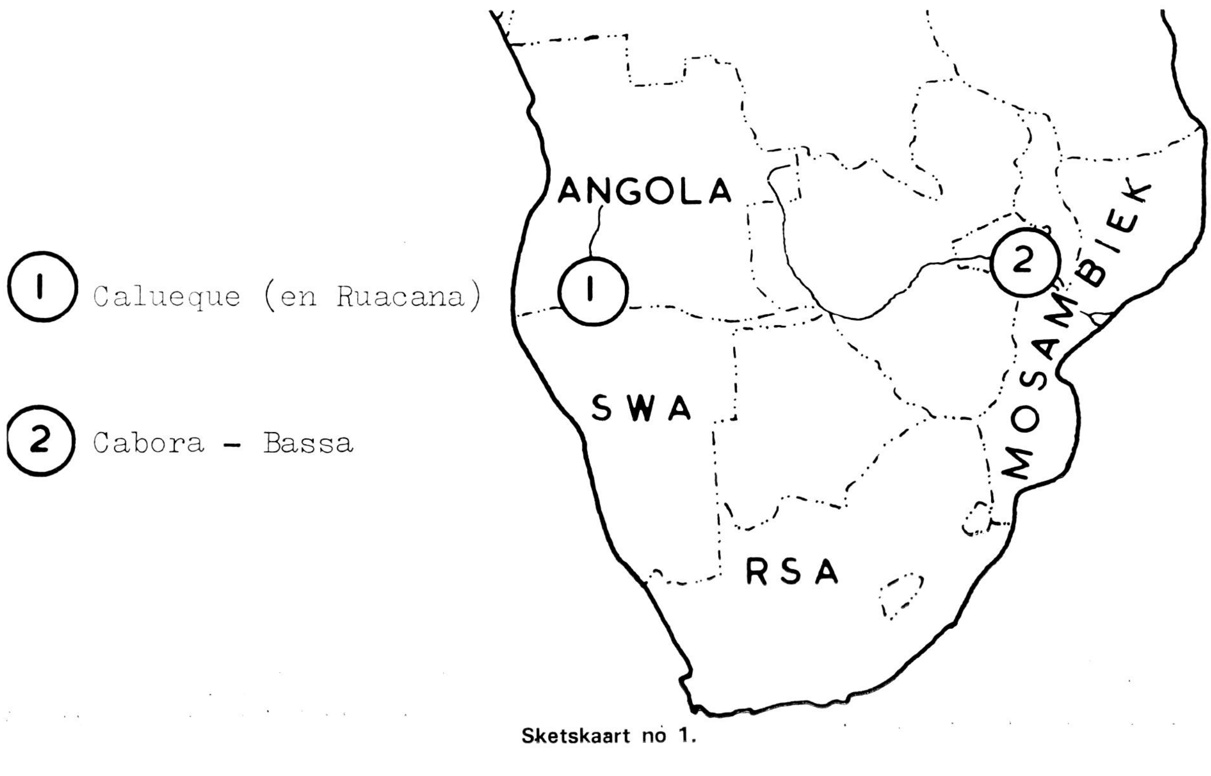
'n Groot aantal riviere in Suider-Afrika soos die Kunene, Zambezi, Limpopo en ander vorm grense of vloei deur twee of meer lande. Die gevolg is dat die strome se wateren kragpotensiaal alleenlik ten volle gebruik sal kan word indien internasionale samewerking tussen die oewerstate bewerkstellig kan word. Gesamentlike water- en kragbenutting in Suidelike Afrika bring twee baie belangrike aspekte na vore.

a. Omtrent die helfte van Suidelike Afrika ontvang 'n jaarlikse neerslag van minder as 600 mm. Hierdie syfer is die minimum wat vereis word om drooglandakkerbou toe te pas. Besproeiingsboerdery is dus in groot dele van die subkontinent 'n noodsaaklikheid. Die sterk seisoenkarakter en jaarlikse reënvalsveranderlikheid, tesame met die diep geërodeerde rivierbeddings verg egter hoë en duur opgaardamme om genoegsame besproeiingswater te waarborg.

b. Dit is ook 'n erkende feit dat groot besproeiing- en hidro-elektriese skemas slegs ekonomies voordelig is as dit op 'n groot skaal aangepak word. Die potensiaal van sulke skemas moet dan ook ten volle benut word. Die meeste swart state van Suider-Afrika is nog steeds van 'n bestaansekonomiese stelsel vir voortbestaan afhanklik. As gevolg van 'n gebrek aan kapitaal en vaardigheid sal dit nog jare duur voordat groot hoeveelhede krag en water in die meeste van die Swart State van Suider-Afrika benut sal word.[4] In 1970 byvoorbeeld, is 382,9 miljoen kW.h in Mosambiek verbruik terwyl die totale vermoë van die Cabora-Bassa-skema 17 000 miljoen kW.h sal oorskry. Die elektriese kragverbruik in gemelde tydperk was dus slegs 2.25% van die potensiële vermoë van die een enkele projek.[5]

Dit is dus duidelik dat alhoewel goedkoop krag en water vir ontwikkeling noodsaaklik is, ontwikkelende lande nie sulke groot skemas kan aanpak om slegs in hul eie behoeftes te voorsien nie. Sulke projekte is al-

4. **Ibid.**, pp. 290-291.
5. J. E. Holloway: 'Mosambiek' **Byvoegsel tot die Standard Bank Oorsig** (Maart 1973), pp. 11-12; D. M. Abshire & M. A. Samuels: **Portugese Africa: A Handbook,** (New York, 1969), p. 313.



Sketskaart no 1.

leenlik prakties indien markte vir water en krag buite hierdie lande se grense gevind word. Suid-Afrika (insluitende SWA) is een van die lande waar so 'n mark bestaan. Dit bring ons by die ontleding van die twee projekte onder bespreking.[6]

Die Kunene-projek

Dadelik moet begin word om 'n mate van onsekerheid uit die weg te ruim in verband met die totale ontwikkelingskema langs die Kunene-rivier. Die Calueque- en Ruacana-projekte vorm deel van 'n veel omvangryker skema waaraan die RSA en SWA 'n groot aandeel het. Die Kunenerivier word ook bykans sy hele lengte ingespan om water en elektrisiteit aan Suid-Angola en Owambo in die noorde van SWA te verskaf. Sonder hierdie ondernem:ng sou dit onmoontlik gewees het om 130 000 km^2 (130 miljoen hektaar) na behore te ontwikkel en honderde duisende mense van 'n bestaan te verseker.[7]

Reeds in 1964 het die Odendaal-kommissie gerapporteer dat die beskikbaarheid van 'n voldoende watervoorraad vir mens en dier 'n bepalende faktor in die ontwikkeling van enige land is. Verder is vermeld dat die tekort aan water die grootste enkele probleem van SWA is. Natuurlike waterbronne met bestendige waterlewering is skaars in die gebied. Die toedrag van sake moet gewyt word aan 'n landstreek met 'n lae, wisselvallige reënval, die afwesigheid van standhoudende riviere in die binneland en hoë verdamping as gevolg van die warm klimaat. Die beskikbare watervoorrade, is afkomstig van neerslag, ondergrondse bronne, grensriviere en **oshanas** (droë lope) wat water uit buurstate aanbring.[8]

'n Gebied binne SWA wat vir hierdie bespreking van allergrootste belang is, is Owambo. Hierdie Bantoe-tuisland, wat in 1973 selfregerende status ontvang het[9] en 'n oppervlakte van 53 000 km beslaan, het geen binnelandse standhoudende riviere of waterlope nie. Dit word ook slegs vir enkele kilometers in die noordweste deur die Kunenerivier, (benede die Ruacanawaterval) begrens. Die sentrale deel van die tuisland word deur 'n aantal **oshanas** gekenmerk. Gedurende die reëntyd op die hooglande van Angola stroom vloedwaters bekend as **efundja** hierdie gebied binne en oorstroom die hele sentrale gebied. Dit is grootliks aan hierdie vloedwaters en plaaslike oorstromings te danke dat daar drinkwater vir mens en dier in hierdie gebied voorkom. Gedurende die begin sestigerjare was die oostelike sowel as westelike gebiede van Owambo feitlik waterloos, en dus yl bewoon ondanks goeie weiding. Die Owambo, wat by uitstek 'n landbouer is, maar tog ook 'n liefde vir beeste toon, was dus grootliks tot die **oshana**-gedeeltes van Sentraal-Owambo beperk. Hierdie deel was dus as gevolg van beskikbare drinkwater, wat uit putte sowel as vloedopgaarwerke verkry is, digbevolk, terwyl aangrensende dele onbenut gelê het.[10] Die Odendaal-kommissie het gemeld dat die ontwikkeling van 'n kanaalstelsel, wat ook voorsiening sou maak vir die benutting van Kunenewater, groter lewensvatbaarheid vir die inwoners van Owambo sou bring en die verspreiding van water sou moontlik maak na dié dele waar 'n bestendige lewensbestaan gevoer kon word. Die mening was ook gelug dat die stadium bereik is vir die behoorlike ekonomiese en sosiale beplanning van onder andere Owambo. Soos duidelik blyk is water as 'n eerste vereiste gestel. Dit moes egter, indien ekonomiese omstandighede dit sou regverdig, deur elektriese krag gevolg word.[11] 'n Toenemende behoefte aan elektrisiteit in SWA, buite die tuislande, het ook meer aktueel geword. Die vraag na krag in Windhoek, Tsumeb (met sy koperrafinadery en -smeltery) en de kusdorpe is besig om te styg. Die voorstel van die Odendaal-kommissie, dat 'n groot hidro-elektriese kragen verspreidingsprojek aangepak word, wat op die water van Kunene gebaseer sou wees, is dus aanvaar.[12]

Die Kunene, 'n internasionale rivier, ontspring in die hooglande van Sentraal-Angola en vloei suidwaarts tot by die Ruacana-waterval. Tot hiertoe stroom die rivier deur Angolese grondgebied. Vanaf die Ruacana swenk die rivier weswaarts en vorm die grens tussen Angola en SWA.[13] Reeds op 1 Julie 1962

6. P. Smit & E. J. van der Merwe, **op. cit.** p. 291.
7. 'Die Kunene Projek', **Afrika-Instituut-Bulletin,** Vol 16, p. 44.
8. RP 12/1964: **Verslag van die Kommissie van Ondersoek na aangeleenthede van Suidwes-Afrika,** (1962-1963), p. 18; 394.
9. N. J. Rhoodie, **Tuislande: Die Rol van die Korporasies,** (Johannesburg, 1974), p. 31.
10. RP 12/1964, **op. cit.**, p. 288.
11. **Ibid.**, p. 290; 393.
12. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **"South West Africa Survey"** (1967), p. 78.
13. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 44.

word 'n ooreenkoms (die eerste) onderteken waarkragtens hidro-elektriese krag by die Ruacana-waterval aan Suid-Afrika toegeken word. In Oktober 1964[14] het Suid-Afrika en Portugal ooreengekom oor die gesamentlike benutting van die Kunenerivier.[15] Gedurende 1965 is weer onderhandelinge tussen die Portugese en die Suidwes-Afrikaanse regerings oor die benutting van hierdie rivier gevoer. Die Suidwes-Afrikaanse regering is deur die Odendaal-kommissie en dr. H. J. van Eck (voorsitter van Nasionale Ontwikkelings Korporasie) verteenwoordig.[16]

Ten tyde van die ondersoek van die Odendaal-kommissie was daar alreeds 'n begin gemaak met die Owambo-kanaalskema wat moes meewerk om die watertekort in die gebied op te los. Die eerste kanaal, die sogenaamde Okatana-kanaal wat die gebied van Ombalantu in 'n suidoostelike rigting na Okatana moes kruis, was toe so te sê voltooi. Hierdie kanaal vang die vloedwaters, wat deur middel van oshanas uit Angola die gebied binnestroom, op.[17] 'n Tweede kanaal sou ook in die Etaka-oshana gebou word en vanaf Eunda tot by Ongandjera strek.[18]

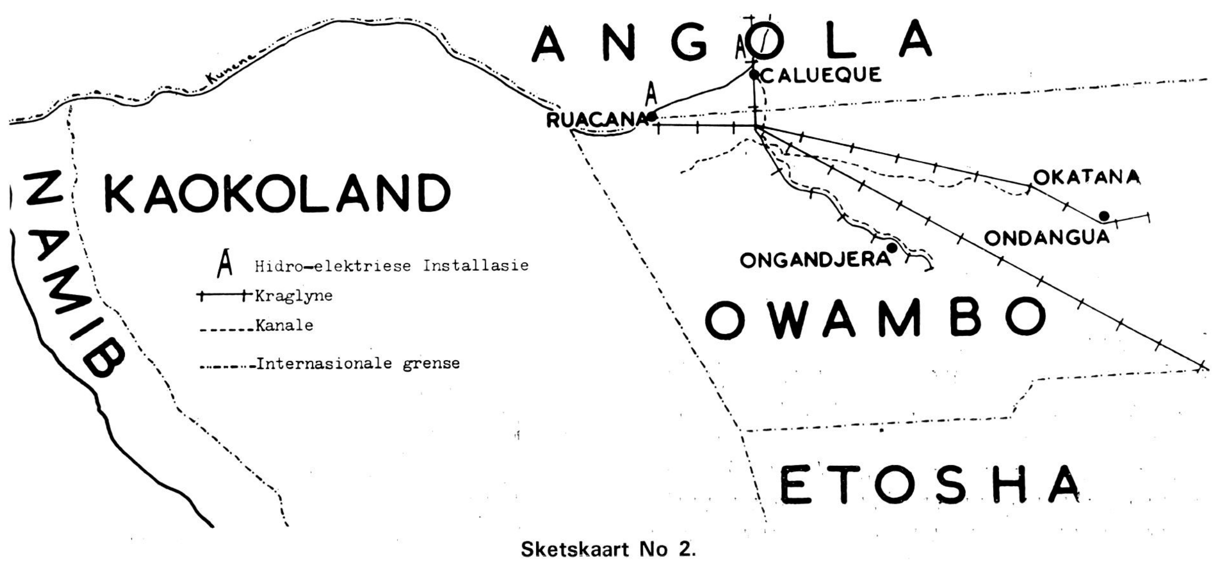
'n Verdere ooreenkoms is op 21 Januarie 1969 tussen die regerings van Suid-Afrika en Portugal gesluit om die Kunenerivier as 'n goedkoop bron van water en krag te ontwikkel. Hierdie ooreenkoms het voorsiening gemaak vir die ontwikkeling van die Ruacana-waterval vir hidro-elektriese kragopwekking en die oprigting van 'n pompstasie by Calueque (Eriksondrif), 40 km stroomop vanaf Ruacana.[19]

Dat die Kuneneprojek 'n geweldige omvangryke onderneming is kan nie betwis word nie. Die onderneming behels etlike groot bouwerke waarvan die ondergenoemdes die belangrikstes is:

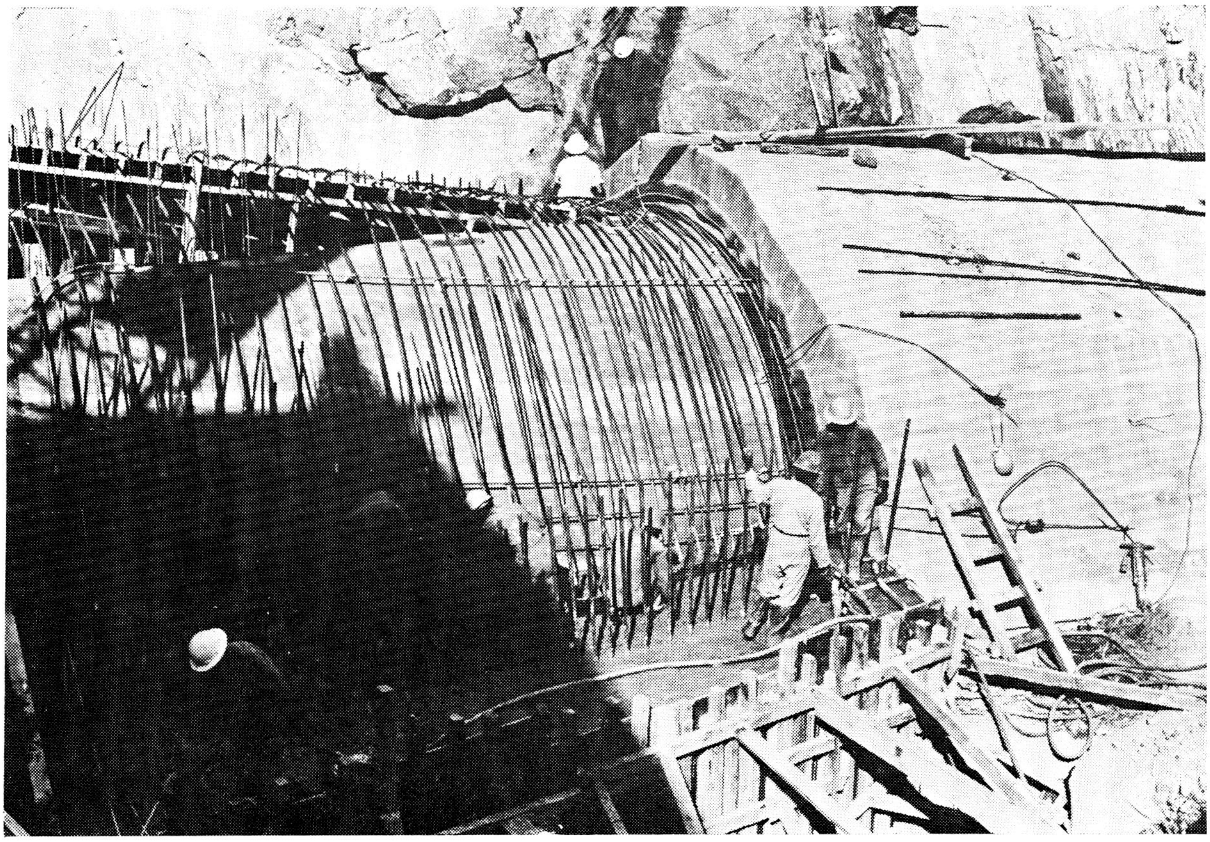
a. Die voltooide damme by Huambo (voorheen Nova Lisboa) en Gove (40 km suid van Huambo).
b. Die Mataladam en- hidro-elektriese skema.
c. Die reuse-opgaardam en pompstasie by Calueque.
d. Die stuwal bokant die Ruacana-waterval en die hidro-elektriese kraginstallasies.
e. Ander konstruksiewerke soos keerwalle en pompstasies binne Angola; die bou van kraglyne vanaf Matala na die Owambogrens, asook die verbindings van Ruacana met die bestaande netwerk; en die kanaalverbinding vanaf Calueque met die bestaande Owambo-kanaalstelsel.[20]

---

14. Die finale ooreenkoms tussen Portugal en die RSA wat laasgenoemde gemagtig het om water uit die Kunene by Caleque af te keer, is op 21 Januarie 1969 aangegaan. (**Rapport,** 14 Maart 1976).
15. 'Suid-Afrika en Angola: 'n Politieke Turksvy', **Die Wêreld in Oënskou,** Jaargang 15 No 3, (Maart 1976), p. 17.
16. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op. cit.,** p. 303.
17. Hierdie Owambokanaal-stelsel, wat R6 miljoen gekos het, het in Desember 1971 in werking getree.
18. RP 12/1964, **op. cit.,** p. 400.
19. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs: **South West Africa Survey (1974),** p. 50.
20. **Ibid.,** p. 51; Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **South West Africa Survey,** 1967, p. 79; 'Die Kunene Projek', **op. cit.,** p. 44; G. Kruger, Lewe vir die Dorsland' **Landbouweekblad** 30 November 1971, p. 14.



Sketskaart No 2.



Konstruksiewerk by Calueque.

Die koste van die totale skema (en aanvullende werke in die Kavangorivier) word op R1 000 miljoen beraam. Suid-Afrika het reeds R130 miljoen aangewend ten opsigte van die voltooide projekte en projekte wat in aanbou is.[21] Die koste van bedrywighede by Gove Calueque en Ruacana alleen sal R140 miljoen oorskry.[23]

Die Kunene-projek is nie 'n onderneming wat maar eers in die laatsestiger-begin-sewentigerjare beslag begin kry het nie. Die Matala-dam en -kragstasie in Angola dateer reeds uit die jaar 1959. Dié kragstasie op die Middel-Kunene verskaf krag en water aan die sogenaamde Kunene-landbouskema. Die aanvanklike kapasiteit van die kragstasie was 2.7 MW. Krag word ook aan plekke soos Sa da Bandeira (Lubango), Mossamedes en Porto Alexandre gelewer. Uit 'n ekonomiese oogpunt was die dam te klein om winsgewend te wees — 'n tipiese voorbeeld, eie aan ontwikkelende lande, van die gevolg van ontoereikende ekonomiese uitvoerbaarheidstudies.

Die onekonomiese aspek van die Matala-skema is verhelp deur gesamentlike Portugees-Suid-Afrikaanse pogings wat die twee damme by Huambo en Gove gebou het.[24] Deur hierdie verhoogde opgegaarde water bokant die Matala-dam is die kragkapasiteit tot 8 MW verhoog.[25]

In ruil vir Suid-Afrika se finansiering van die Govedam (± R8 miljoen) en ander bouwerke het Portugal beloof om jaarliks 90 miljoen kW.h. tesame met 'n konstante stroom water aan SWA te lewer.[26] Kraglyne moes ook 700 km ver, vanaf Matala tot by die Owambogrens en daarvandaan na Tsumeb aangelê word.[27]

Alhoewel die Calluequedam en die hoofkragstasie by Ruacana op die oomblik nog die voltooi is nie is 'n tussentydse kragstasie by die val, die pompstasie by Calueque en die

---

21. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 44.
22. Waarskynlik sal hierdie bedrag met 'n 5 persent jaarlikse toename tot R150 miljoen opgestoot word. Daagliks word sowat R130 000 bestee.
23. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **op. cit., 1974**, p. 51.
24. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op cit.**, p. 302-303; 'Die Kunene Projek', **op cit.**, p. 44.
25. G. Kruger, **op. cit.**, p. 14.
26. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op. cit.**, p. 303.
27. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **op. cit.**, 1967, p. 79.

oopkanaalverbinding tussen Calueque en die Owambogrens reeds voltooi teen 'n koste van R4,6 miljoen. Hierdie fondse is ook geheel en al deur die RSA gefinansier.[28] Water word reeds die afgelope twee jaar aan Owambo deur middel van hierdie Calueque-kanaal verskaf.[29] Danksy die krag wat by Ruacana verskaf word, word vir die eerste keer 'n voldoende watervoorraad aan die Owambo's verskaf.[30] Calueque sal dus 'n standhoudende voorraadbron wees deurdat water teen 'n tempo van $6m^3$ per sekonde uit die Kunene gepomp sal word.[31]

Die hoofkragstasie by Ruacana sal volgens beplanning in 1977 voltooi wees. Die aanvanklike kapasiteit word op 160 MW gestel wat dan tot 320 MW (1983)[32] verhoog sal word.[33]

Die voltooide dam by Calueque sal die Kunenewater 160 kilometer ver terugstoot en 'n inhoudsvermoë van 2 500 miljoen m^3 hê. Daar word beweer dat as die Calueqedam voltooi en die Kunene in vloed is water weer natuurlikerwys sy weg deur oeroue beddings sal vind en voortvloei om kleiner mere te vorm. Uiteindelik sal die water ook die Etoshapan bereik wat dan in 'n groot binnelandse meer omskep sal word.[34]

Deur die kanaalstelsels sal daar ook uiteindelik voorsiening vir die verspreiding van water na Grootfonten, Tsumeb en Windhoek gemaak word.[35]

Volgens die 1969-ooreenkoms kan SWA 10 persent van die Kunenewater vir menslike gebruik en landboudoeleindes afkeer.

Die water is gratis maar op die elektrisiteit sal 'n heffing betaalbaar wees. Dit sal aan die Angolese regering 'n inkomste van R400 000 per jaar beteken.[36]

Dit is duidelik dat dit veral Owambo is wat by die goedkoop krag en verhoogde watervoorrade sal baat. Soos dit ook alreeds deurgeskemer het word die projek moontlik gemaak deur groter dorpe suidwaarts, en die myne te Tsumeb, wat 'n goeie mark vir die krag verskaf en dus 'n ekonomiese basis vir die hele skema voorsien. Die stelling word heeltemal tereg gemaak dat SWA 'n nuwe fase in sy ekonomiese geskiedenis betree wanneer die Kunene-projek krag begin produseer.,[37]

D. M. Abshire het ook die waarde van die Kuneneprojek vir Angola as volg uitgedruk: 'Made possible by the large market for cheap power in South-West Africa, these schemes should mean much to the economic development of Southern Angola. Thousands of acres of land will be irrigated, making them suitable for the development of the cattle-raising industry.,[38]

DIE Cabora-Bassaprojek

Hierdie projek is op die Zambesirivier in Mosambiek aangepak. Hierde magtige rivier wat 2 700 km lank is ontspring in Angola en loop dwarsoor die kontinent om aan die kus van Mosambiek uit te mond. Die Cabora-Bassadam self is respektiewelik 144 km en 480 km stroomop van Tete en die monding van die Zambesi gebou. Die kloof bekend as 'Kebrabasa' beteken eintlik 'die taak is afgehandel' verwysende na die feit dat bootroeiers nie verder rivierop kon gaan nie en hul handelsware voor die onbegaanbare poort moes aflaai. Dit is ook hierdie einste ravyn wat David Livingstone laat besluit het om 'n ander roete na die binneland te soek aangesien "Not even an alligator dare enter it."[39]

Die Cabora-Bassaprojek het formeel in 1967 'n aanvang geneem toe die Portugese regering tenders vir die eerste fase van die skema gevra het. Die Portugese Departement vir Oorsese Aangeleenthede het groter ideale vir die Cabora-Bassa as net 'n kragprojek gehad. Hulle het die groot dam as die sleutel tot 'n nog groter projek gesien. Dit moes dien as 'n verdiener van inkomste en buitelandse betaalmiddele waardeur verdere projekte aangepak sou kon word. Aanvullende damme, sluise en kanale moes gebou word. Moerasse moes herwin, mynprojekte aangepak en bykomende hidro-elektriese skemas ge-

---

28. **Ibid.**, (1974). p. 51.
29. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 14.
30. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **op. cit., (1974)**, p. 51.
31. **Ibid.**, (1967), p. 96.
32. Hierdie kragstasie sal in Mei 1977 in werking tree. In 1978 wanneer die kapasiteit tot 240 MW verhoog sal word sal dit omtrent 'n negende van die van die Cabora-Bassadam (2 200 MW) wees.
33. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **op. cit.**, (1974), p. 51.
34. G. Kruger, **op. cit.**, p. 14.
35. **South African Digest.** (22 November 1968), p. 14.
36. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 44.
37. Republic of South Africa, Department of Foreign Affairs, **op. cit.**, (1967) p. 79.
38. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op cit.**, p. 303.
39. E. L. Williams: 'Africa Giant: The Saga of Cabora Bassa', **Optima,** Vol 24, No 3, pp. 55-96 and 101; P. Smit en E. J. van der Merwe, **op. cit.**, p. 292.

'n Kanaal van die Owambo-besproeiingskema.

bou word. Hulle was dit eens dat die verkoop van elektrisiteit belangrik was en dat Suid-Afrika die enigste grootskaalse verbruiker sou wees. Cabora-Bassakrag is nie onmisbaar vir die RSA nie maar die lae prys van die produk sou in elk geval betekenisvol wees vir verdere mynbou- en industriële ontwikkeling in die land.[40]

Die finale toekenning van die boukontrak is op 8 September 1969 aan **Zamco (Zambezi Consortio Hidro Electrico Limitada)** gemaak. Op die 19de van dieselfde maand is vier ooreenkomste in Lissabon onderteken naamlik:

a. Die hoofooreenkoms tussen die regerings van Portugal en Suid-Afrika.

b. 'n Kontrak tussen Portugal en Evkom vir die verskaffing van krag aan die RSA. (Die ooreenkoms het voorsiening gemaak vir 680 MW per jaar vanaf 1975; 1 070 MW in 1977 en 1 470 MW in 1981).

c. 'n Kontrak tussen Portugal en Zamco en

d. 'n Ooreenkoms tussen Zamco en Evkom.

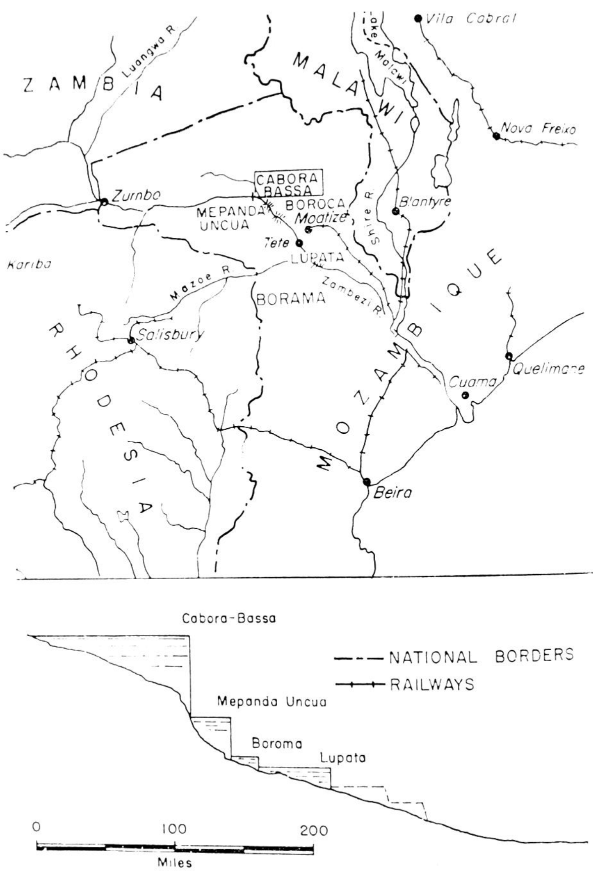
Zamco Bpk, 'n Portugees-geregistreerde maatskappy is 'n konsortium wat uit Franse, Duitse en Suid-Afrikaanse siviele en elektriese ingenieursmaatskappye bestaan.[41]

Sweedse en Italiaanse deelname aan die projek is onderskeidelik in 1969 en 1970[42] onttrek.[43]

Zamco was verantwoordelik vir alle werk binne Mosambiek, terwyl Evkom die kraglynkonstruksie in die RSA moes onderneem.[44]

Nadat die Italiaanse regering sy kredietwaarborg aan die **Soc'eta Anonima Electrificazione** (SAE) onttrek het, het hierdie maatskappy hom dus ook aan die projek onttrek. Sy kontrak van R40 miljoen vir die oprigting van kragdrade vanaf Cabora-Bassa na die Limpoporivier is deur die 'Transmission Lines Construction Company' van Johannesburg oorgeneem. Die gevolg was dat die RSA se

40. E. L. Williams, **op. cit.**, p. 100.
41. E. L. Williams, **op. cit.**, p. 101.
42. Pogings is vanaf Mei 1970 aangewend om Europese regerings oor te haal om nie hul ondersteuning vir die bou van die dam aan firmas te gee nie.
43. **Keesings Contemporary Archives**, Vol 17, (1969-1970), p. 24667.
44. E. L. Williams, **op. cit.**, p. 101.



(Foto: D. M. Abshire en M. A. Samuels, PORTUGESE AFRICA : A HANDBOOK, p 312). Die Cabora-Bassadam (Sketskaart no 3).

aandeel in die projek tot 2/3des van die totale koste gestyg het.[45] Toe die kontrakte onderteken is, is bereken dat die projek R285 miljoen sou kos. Hierdie bedrag het egter aansienlik gestyg as gevolg van veranderinge in die projek en die pariwaarde van die rand.[46]

Prospekteerdery en opmetings het reeds in 1957 in die Cabora-Bassa-omgewing begin. Die bouwerk het egter eers in September 1969 'n aanvang geneem.[47] Die damwal is nagenoeg 160 meter hoog en 300 meter lank. 'n Kunsmatige meer van 250 km word geskep wanneer die dam vol is. 'n Reuse ondergrondse kragstasie is op die suidelike oewer in 'n 'rotskamer' gehuisves. Die 'masjiensaal' het afmetinge van 220 meter lank by 28 meter wyd en 60 meter hoog. In hierdie saal kan dus maklik 'n gebou van 13 verdiepings en met die lengte van twee rugbyvelde opgerig word.[48]

Die kragontwikkelingsprojek is in twee stadia verdeel. Wanneer die eerste stadia in 1977 voltooi is sal die dam 2 200 MW lewer. (Die eerste krag kon alreeds, na die voltooiing van fase 1 van stadium 1, in 1975 gelewer word).

Indien die tweede stadium, wat nog maar slegs in 'n beplanningsfase is voltooi sou word, sal die elektrisiteitkapasiteit tot 4 000 MW opgestoot word. So 'n stap sal die Cabora-Bassa onteenseglik die grootste kragonderneming in Afrika en die vierde grootste in die wêreld maak.

Die konstruksie van die transmissielyn tussen Cabora-Bassa en Irene (naby Pretoria), 'n afstand van 1 400 km moet ook as 'n vermeldingswaardige prestasie beskou word. Waarom? Hierdie verbinding is die langste gelykstroomtransmissielyn in die wêreld. Dit is 'n dubbellyn wat 'n kilometer van mekaar opgerig is. Die spantorings wat 400 meter uitmekaar staan is 40 meter hoog. Die transmissiespanning sal ongeveer 533 KV gelykstroom wees. Minder stroomverliese sal dus hier plaasvind as in die geval van 'n wisselstroom. Dit sal bydra tot laer koste. Omskakelaars by Songo (bokant die Cabora-Bassa-ravyn) sal die opgewekte wisselstroom omsit in gelykstroom terwyl die proses weer by die Apollo-kragstasie (naby Irene) omgekeer sal word.[49]

Die waarde van die projek vir Suid-Afrika het duidelik geblyk uit die voorafgaande paragrawe. Goedkoop krag sal ook aan Rhodesië, Malawi, Zambië en Mosambiek self gelewer kan word. Die Cabora-Bassadam sou egter net die eerste stap in die rigting van 'n veel groter ontwikkelingsplan vir Mosambiek kan wees. Indien ander damme en hidro-elektriese kragstasies verder af gebou word sal die hidro-elektriese potensiaal nog hoër opgestoot word. 'n Alles-omvattende Zambezi-ontwikkelingsplan sal ook groot landbou- en bosbouprojekte verwesenlik terwyl die bevaarbaarheid van die Zambezi, benede Tete, ook verseker kon word. Die ontginning van steenkool en ander minerale en die vestiging van industriële ondernemings sal lewe blaas in 'n gebied van 140 000 km^2 groot wat andersins onontwikkel sal lê.[50]

---

45. **Keesings Contemporary Archives**, Vol 18, 1971-1972, p. 24667.
46. E. L. Williams, **op. cit.**, p. 101.
47. J. E. Holloway, **op. cit.**, p. 11.
48. E.. L. Williams, **op. cit.**, pp. 11, 17, 99.
49. E. L. Williams, **op. cit.**, pp. 99, 105.
50. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op. cit.**, p. 313.

Die huidige situasie

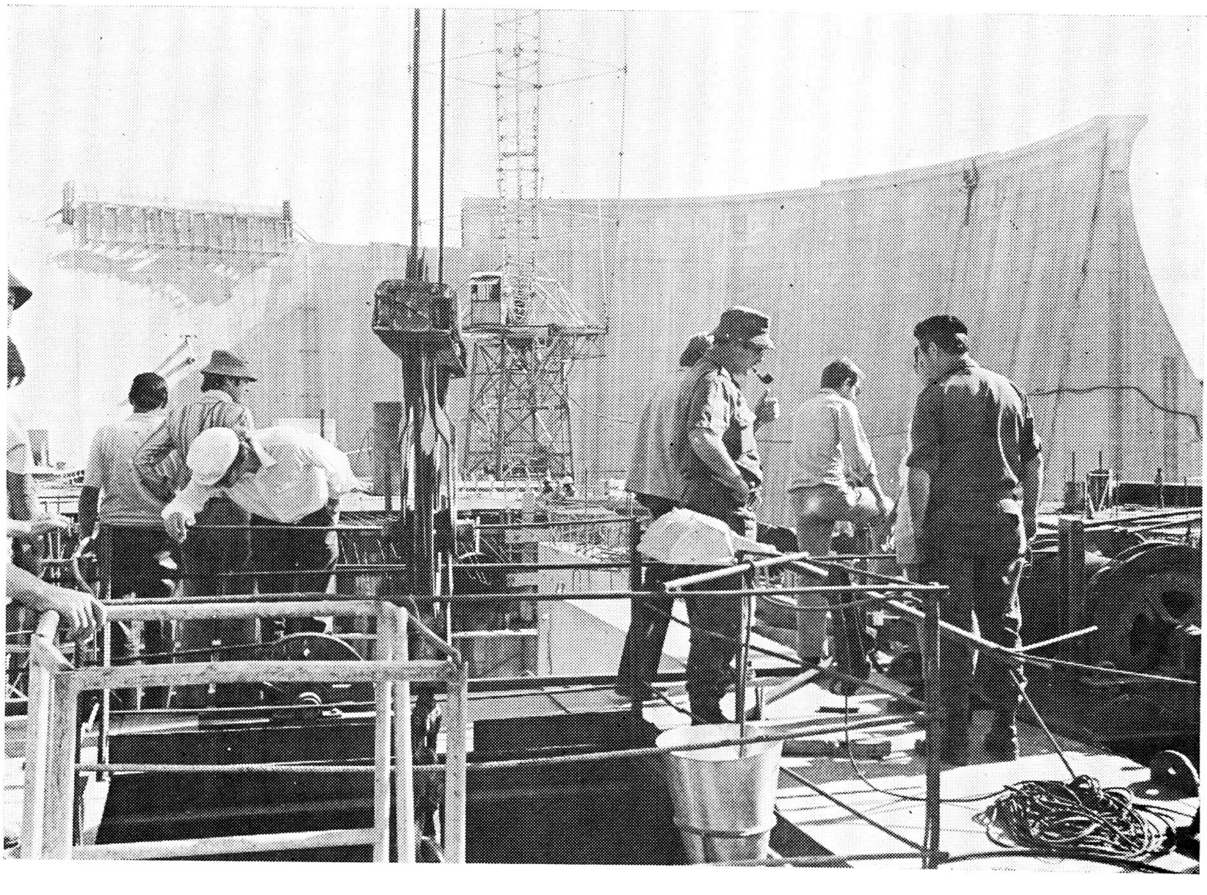
Die ietwat verrassende onttrekking van Portugal uit die twee gebiede en die onafhanklikwording van Mosambiek en Angola onderskeidelik op 25 Junie en 11 Novelber 1975 het 'n stabiele politieke situasie in een van onsekerheid verander. Die ekonomieë van albei herdie jong onafhanklike state is ernstig geknou en in chaos gedompel.

Wat gaan word van die RSA se belange in die twee lande?

Die Kunene-projek

As gevolg van onrus by die Calueque-dam in April 1975 moes die gesinne van werknemers vir veiligheid oor die grens na SWA verskuif word. Die dreigende houding van dasie van werkers het die toestand onuithoudbaar gemaak. Die besetting van Oshikango, 'n grenskontrolepunt, en Pereira de Eca was waarskynlk die onmiddellike oorsaak vir die ingryping van die Suid-Afrikaanse Weermag in die gebied.[51]
Owambo se afhanklikheid van die Kunene-water vir huishoudelike en landbougebruik; die noodsaaklikheid van genoegsame elektrisiteit vir die beplande, vergrote mynbou-aktiwiteite in SWA; die groot hoeveelheid kapitaal (R231 mljoen)[52] wat Suid-Afrika in die projek gesteek het en die bedreiging van die skema deur gewapende bendes het Suid-Afrika genoodsaak om die bouwerke te beskerm.[53] Tog moet enige toekomstige Angolese regering besef dat die skema ook tot voordeel van Angola is. Afgesien van die geldelike voordeel wat die hele projek vir Angola inhou, in terme van die R400 000 'n jaar wat die RSA vir elektrisiteit moet betaal, beteken dat ook dat 130 000 km² en duisende mense aan beide kante van die grens bevoordeel sal kan word.[54]

51. K. van der Merwe: 'Drama toe dambouers en terroriste bots', **Die Huisgenoot**, 12 Maart 1976, p. 16; R. Murray: 'Cunene Scheme: A Focus for Confrontation', **African Development**, November 1975, p. 33.
52. Die uiteindelike koste hoort na beraming tussen R450 miljoen en R500 miljoen te bedra.
53. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 44; R. Murray: **op. cit.**, p. 31.
54. **South African Digest**, 5 March 1976, p. 5.



Krag- en waterverskaffing aan Owambo.

Die Suid-Afrikaanse soldate wat die skema bewaak het is op 27 Maart 1976 uit Angola onttrek. In die daaropvolgende week is bekend gemaak dat die MPLA-regering waarborge ivm die veiligheid van die skema gemaak het.[55]

Die hele projek, wat so lewensbelangrik vir Owambo is, word egter tog nog deur politieke onsekerheid bedreig. Daar kan verwag word dat die nuwe leiers in Angola 'n hoër winsaandeel uit die onderneming sal eis. In die uiterste geval kan deur die bewindhebbers selfs oorgegaan word tot die afsny van watervoorrade wat vir die Calueque- en Govedam bedoel is.[56] Daar moet erken word dat die Calueque- en Ruacana-ondernemings hoofsaaklik op die bediening van die noordelike gebiede van SWA ingestel is, terwyl die regstreekse voordele vir die suidelike dele van Angola tans nog min is. Dat die Marxistiese MPLA maklik die skemas as 'n politieke pion teen die RSA kan gebruik moet nooit uit die oog verloor word nie.[57] Arbeidsonrus, weens onsekere toestande kan ook werk aan die Calueque- en Ruacanadam vertraag.[58] Plaaslike kommer oor die voltooiing en toekomstige gebruik van die damme, wat so essensieel vir die ekonomie van SWA is, is heeltemal geregverdig[59]

Die bewering is gemaak dat die moreel van die Blanke geskoolde konstruksielui laag is. Die Australiese bestuurder van die projek, mnr Jim Thompson is ook onseker of die bouprogram volgens plan sal verloop. Daar is gevrees dat die nie-blanke ongeskoolde werkslui sal begin staak en die konstruksieterrein kan verlaat. In die tussentyd woon die families van die blanke werkers in kampe suid van die grens in SWA. Kontrolepunte is aan beide kante van die grens opgerig om die daaglikse beweging van die werkers te kontroleer.[60] Die mees onmiddellike gevaar is SWAPO wat sy guerrilla-veldtog teen die Suid-Afrikaanse magte verskerp het en terreur in Owambo en elders wil saai. Vroeër in die jaar het SWAPO ook aangekondig dat hy die hidro-elektriese skema in die Kunene as 'n miltêre teiken beskou en vasbeslote is om dit te verwoes.[61] Terwyl die MPLA 'n blaaskans op sy suidgrens verwelkom om sy aandag aan ander belangrike aangeleenthede te skenk, is SWAPO op sy beurt gedetermineerd om juis dáár die inisiatief oor te neem en die RSA se pogings om 'n konstitusionele skikking in SWA sonder SWAPO te bewerkstellig, te laat misluk. Die MPLA het ook nie geskroom om aan SWAPO sy hulp betreffende materiële bystand en opleidingskampe in Suid-Angola te belowe nie. Die Kunene-skema wat soveel vir SWA kan beteken kan nou in die hande van die MPLA 'n politieke hefboom word waardeur meer regte vir homself en vir SWAPO geëis word.

Dr. A. Neto, president van Angola, het alreeds verklaar dat die skema tot voordeel van die Angolese en Suidwes-Afrikaanse bevolkingsgroepe ontwikkel moet word. In dieselfde asem is SWAPO as die wettige verteenwoordiger van die bevolking van SWA genoem. Suid-Afrika het egter nie op hom laat wag om ook sy militêre posisie in die noorde van SWA te verstewig nie. Afgesien van verhoogde mlitêre teenwoordigheid word 'n nuwe basis ook by die Ruacana-kragstasie gebou.[62]

Politieke onsekerheid moet as blywend aanvaar word solank 'n onbestendige swart regering in Angola die bewind voer. Tog moet hierdie maghebbers onthou dat die langtermyn ekonomiese voordele van die Kuneneprojek vir beide gebiede (Angola en SWA) eers sal werklikheid word indien heelhartige samewerking plaasvind. Die Kunene moet as 'n ekonomiese bate eerder as 'n fokus vir internasionale konfrontasie deur die betrokke gebiede gesien word.

Een ding is baie duidelik. Die MPLA sal roekeloos wees indien hy sou toelaat dat sy aandeel in die projek vernietig word. Dit is een van die min oorblywende bates in Suid-Angola wat hierdie gebied van hidro-elektriese krag en besproeiingsoeste kan verseker.[63]

Die Cabora-Bassaprojek

Alhoewel politieke onsekerheid ook in Mosambiek 'n element is waarmee Suid-Afrika moet rekening hou is die ekonomiese risiko-faktor in Mosambiek egter laer. Waarom? Omdat

55. 'Die Kunene Projek', **op. cit.**, p. 44.
56. R. Murray: **"Cunene Scheme", op. cit.**, p. 33.
57. 'Nasleep van die Angolese Krisis', **Afrika-Instituut-Bulletin**, Vol 16, No 3, 1976, pp. 52-53.
58. **Die Burger**, 27 Maart 1976.
59. 'Nasleep van die Angolese Krisis', **Afrika-Instituut-Bulletin**, Vol 16, No 3, 1976, p. 53.
60. R. Murray, 'Complications at the Cunene', **African Development**, June 1976, p. 613.
61. **Die Burger**, 20 Februarie 1976.
62. R. Murray, 'Complications at the Cunene', **op. cit.**, p. 613.
63. **South African Digest**, 5 March 1976, p. 5.

Scientia Militaria, South African Journal of Military Studies, Vol 7, Nr 1, 1977. http://scientiamilitaria.journals.ac.za

Suid-Afrikaanse troepe het Calueque bewaak.

Suid-Afrika nog steeds een van die belangrikste steunpilare in dié wankelende land se ekonomie is. Vyf-en-twintig persent van sy buitelandse valuta-verdienstes is nog van die RSA afkomstig. Die meer as 100 000 mynwerkers van Mosambiek wat hulle jaarliks in Suid-Afrika bevind verskaf 'n inkomste van R200 miljoen aan Mosambiek. Alhoewel dit genoem is dat Rhodesië, Malawi en Zambië ook hidro-elektriese krag by Mosambiek (afkomstig van Cabora-Bassa) sou koop is dit in Rhodesië se geval om politieke, en in die ander twee lande se geval om tegniese redes tans onmoontlik. Suid-Afrika is dus die enigste moontlike koper van Cabora-Bassa-elektrisiteit omdat geen ander land in die gebied dit kan gebruik nie.

Die Mosambiekse regering sal dus voortgaan om mynwerkers te werf en krag aan Suid-Afrika te verkoop wat andersins vermors sou word.[64]

Dat Suid-Afrika uiteindelik vir die beloofde krag sal moet betaal is nie onmoontlik nie. Vroeër is ooreengekom dat die prys vir 680 MW per jaar naastenby R15 miljoen sou beloop. Hierdie syfer sou tot R33 miljoen klim met 'n toename tot 1 470 MW in 1980. Wat die werklike prys sal wees sal nog gesien word word.[65]

Spoortariewe wat op goedere tussen die Mosambiekse hawens en sy buurstate gehef word is 'n belangrike bron van inkomste vir hierdie land. Daar is selfs al na Mosambiek se "ekonomie as 'n ekonomie van hawens en spoorweë" verwys. 'n Ooreenkoms rakende "bantoes, spoorweë en hawens, asook handelsverkeer en doeane" is reeds in 1909 tussen die Transvaal en Mosambiek gesluit. Die ooreenkoms het voorsiening gemaak vir die deurvloei van 50% van die Transvaalse uitvoer deur Mosambiek in ruil vir die reg om Bantoe-arbeid in Mosambiek te werf. Hierdie ooreenkoms wat geringe wysigings ondergaan het, is vandag nog van krag en verseker Mosambiek van 'n betekenisvolle inkomste![66]

Omtrent 45% van Mosambiek se BNP was afkomstig van "dienste" wat aan buurstate gelewer is. Hiervan het die RSA 'n leeueaandeel bygedra. In 1973 het Suid-Afrika ook 20 persent van Mosambiek se invoerpro-

---

64. J. Brickhill, 'Mozambique's Predicament', **African Development**, February 1976, p. 133.
65. J. Burger: 'New Mozambique: the era of construction begins', **African Development**, June 1975, p. 18.
66. D. M. Abshire & M. A. Samuels, **op. cit.**, p. 330.

dukte gelewer. Ook as toeriste-gebied het Mosambiek baie ondersteuning uit die RSA geniet.[67] Uit bogenoemde feite is dit duidelik dat Mosambiek nie sy ekonomiese bande met Suid-Afrika durf verbreek nie.

Tog probeer president Samora Machel om 'n nuwe "landelik-georiënteerde" sosiale staat te skep. Pogings word aangewend om die ekonomie weg van die RSA en Rhodesië te oriënteer. Die grens met Rhodesië is onder andere op 3 Maart 1976 gesluit terwyl feller terroriste-bedrywighede vanuit Mosambiek die Rhodesiërs se lewe versuur het.[68] Ondanks groot geldelike verlies[69] (naastenby R130 miljoen, volgens 'n V.V.-verslag) volhard Mosambiek in die toepassing van sanksies teen sy buurstaat.[70] Nouer bande word met swart Afrika-state soos Zambië en Tanzanië gesoek.[71]

Die RSA sal egter nie afgesweer kan word nie. Mosambiek se afhanklike posisie word goed in die volgende aanhaling weerspieël '. . . The irony is increased by the fact that if Frelimo does decide to take radical action against South Africa, and completely reorientate its economy at the same time, it can cause the most damage without firing a shot.'[72]

Ondanks sy vyandigheid teen Rhodesië is Mosambiek nog steeds besig om van Suid-Afrika se tegniese hulp gebruik te maak. Danksy Suid-Afrikaanse hulp word die hawe van Maputo en die spoorweg tussen die Suid-Afrikaanse grens en Maputo in werkende toestand gehou.[73]

Gedurende samesprekings wat tussen verteenwoordigers van Portugal en Frelimo gevoer is, is gemeld dat Mosambiek R500 miljoen vir die bou van die Cabora-Bassaprojek verskuldig is.[74] Suid-Afrika is dié een land wat op 'n regverdige grondslag kan help om hierdie skuld deur middel van elektrisiteitsaankope te delg. Geen Afrika-staat kan dit bekostig om so 'n betroubare land die deur te wys nie!!

---

67. J. Burgers, **op. cit.**, p. 17.
68. 'Nasleep van die Angolese Krisis', **Afrika-Instituut-Bulletin**, Vol 16, No 3, 1976, p. 69.
69. Volgens skatting beloop Mosambiek se lopende handelstekort nagenoeg R240 miljoen jaarliks.
70. 'Eye on Africa', **African Development**, June 1976, p. 557.
71. J. Brickhill, **op. cit.**, p. 133.
72. J. Burgers, **op cit.**, p. 18.
73. 'Nasleep van die Angolese Krisis', **Afrika-Instituut-Bulletin** Vol 16, No 3, 1976, p. 70.
74. **Keesings Contemporary Archives**, Vol 21, 1975, pp. 27245-27246.