



HOOFSTUK V.

GESKIEDENIS VAN SOUTONTGINNING OP DIE SOUTPAN.

(1) Voor die Anglo-Boereoorlog.

Die geskiedenis van die soutpan begin reeds 'n paar eeue voor die landing van Van Riebeeck aan die Kaap. Hier aan die bosbegroeide hange van die berge het Boesmans vir hulleself 'n tuiste gevind. Wild was volop en die reënmaande 'n tyd van luilekker lewe. Waar vandag net 'n kaal turfpan lê was in daardie jare 'n klein meertjie met riete, papkuil en bosbegroeide oewers. Voëls en wilde diere het hier gewemel. Sommige van die spore is deur die eeue bewaar deur sand wat daarin gespoel het. In 1947 het mnr. R. Cameron van hierdie spore ontdek terwyl hy besig was om die werke van Crystal Salt Co. aan te lê.

Bokant die soutpan is 'n natuurlike grot wat vanaf die pad sigbaar is. Hier het die Boesmans hulle tuiste gehad en na een van hulle jagtogte hulleself hier vermaak deur vleis te braai en te skilder. In die gate in die vloer van die grot is die as van hulle vure nog te bespeur. Op die rotswande van die grot is van hulle skilderye bewaar vir besoekers van latere geslagte en eeue.

In die begin van die agtiende eeu het 'n naturellestam uit Suid-Rhodesië hulle suidwaarts begewe. Hierdie trekkers van die Kalangastam het die Boesmans uit hulle vestings verdrywe. Na hierdie oorwinnings het hulle hulleself en die bergreeks verdoop na Venda. "They found the range and settled on its summit. They called the range and themselves Venda and drove all the earlier inhabitants away, either into the bush or to the land of shades." (14)

Onderkant die grot is vandag nog klipkrale wat getuig van hierdie vroeëre bewoners van die soutpan en sy omgewing. Maar die berg bewaar die geskiedenis van hierdie krale en hulle bewoners goed en daar kan oor die geskiedenis alleen gegis word.

Of die naturelle van die sout gebruik het, kan nie met sekerheid gesê word nie. Vir die volgende honderd jaar het die pan met sy sout baar gelê. In 1818 het die eerste witman sy weg gevind na hierdie wêreld, nl. Coenraad de Buys. Hy was 'n banneling uit die Kaapkolonie en saam met een van sy vroue, laaste oorblywende van 'n eens volle harem, het hy vir 'hom en sy bastergeslag hier in die omgewing 'n tuiste gesoek. Hulle het die berge na Zoutpansberg verdoop. "By the mountains they had named the Zoutpansberg from the vast saltpan which terminates the range." (126)

Vanaf hierdie tyd het dan ook die eerste werklike ontginning van die pan begin. Van die Buyse het die eerste handelaars na die afgeleë boswêreld, sout geruil. Louis Trichardt en Hans van Rensburg het van hulle sout geruil vir skape en wel 'n mud sout vir een skaap. (214)

Ontginning/.....

Ontginning was primitief en gedurende die somer onmoontlik aangesien die pan oorstroom is en ook weens die gevreesde malaria wat hier in die vroeë jare getier het.

Vanaf 1840 het handelaars van Pietersburg die sout ontgin maar weens malaria en die verafgeleë ligging van die pan is die ontginning weer laat vaar en het die Buyse alleen op die pan oorgebly om die ontginning voort te sit.

Na die stigting van Schoemansdal in 1848 het die blankes weer hulle hand gewaag aan ontginning en sout was dan ook een van hulle vernaamste ruilmiddels wat hulle gehad het om die nodige lewensmiddelle van die Portugeese te bekom. (2¹⁴)

Gedurende die wintermaande het die boere die pan besoek en op die oevers gekamp. Die vrouens het die sout ontgin. Veral raapsout is baie ontgin. Hierdie sout is die oorgeblewe vuilsout van die vorige winter wat weggegooi is. Gedurende die somer word die sout deur die reënwater uitgewas en oor die oppervlakte van die soutpan versprei. In die winter is al hierdie sout eers opgetel of geraap en daarna is met ontginning begin. Soms is sout ook in groot seeppotte gewin deur die loog daarin te kook. Solank die vrouens besig was met hierdie werk het die boere jagtogte gereël. Veral grootwild was volop in die sandbulte aan die noorde van die pan. Olifante vir ivoor was een van die gewildste wild.

Die jare het verbygevlieg en in 1866 het eerw. Stephanus Hofmeyr die pan besoek. In hierdie jare het die produksie volgens hom al etlike duisende sakke beloop. "...en jaarliks duizende mudden zout oplevert." (3¹)

Hy merk dan ook verder op dat ontginning alleen kan geskied vanaf die begin van die winter, 1 Mei, tot die begin van die somer, 31 Oktober. Nie net die reëns het die ontginning gestrem nie maar ook die vrees vir malaria het die boere gedurende die somer hier weggehou. Sout vanaf Pretoria het in die jare soveel as £2 per sak gekos terwyl dit op die soutpan ontgin is teen 4s.5d. Volgens Hofmeyr het die mense toe reeds besef dat die sout wat op die soutpan ontgin word van 'n hoogstaande gehalte is. Hy skrywe i.v.m. die sout van die hoëveld as volg: "...waarin er eene groote hoeveelheid kalk is, ons ongesteld maakte." (3²)

In 1886 is die sout van die soutpan alreeds oor die hele Transvaal verkoop. "...en verkocht niet alleen in ons distrikt, maar tot in Marico, Potchefstroom en die verste dorpen van de Transvaal; ja selfst tot in den Vrijstaat." (34)

Raapsout was nog steeds een van die vernaamste soorte sout op die pan en gedurende die regeringsjare van President Kruger het hy in dié verband aan die boere die reg gegee om vir gebruik nie meer as tien sakke

sout/.....

sout op die pan te kom raap nie. Tot aan die einde van Natorp en Ireland se konsessie op die soutpan, het hierdie soutrapers nog steeds elke jare hulle sout kom haal. Hierna is die pan egter deur die volgende maatskappy van die regering gehuur en was daar nie meer plek vir hierdie mense nie.

Malaria was egter nog die grootste rede waarom die boere hier in die somer weggebly het. Talle grafte op die pan spreek vir hulleself. Deur die ou natuurlike op die pan is daar in 1925 ses-en-twintig grafte van blankes aan mnr. van der Goot getoon; almal slagoffers van malaria. Onder andere lê hier ook 'n seun van eerw. Hofmeyr begrawe.

Met die uitbreek van die Anglo-Boereoorlog is die pan deur die blankes verlaat en het die Buyse weereens alleen agtergebly om die sout te ontgin. Na die oorlog is die pan met sy regte verpag en het 'n nuwe fase van ontginning begin. (234)

(2) Eerste konsessionarisse op die soutpan.

Onder die Milner-regering is bepaal dat die pan verpag sou word. Milner se herorganisasie-beleid het dus ook die soutpan geraak. Die soutrapers van vroeër jare het wel nog die pan besoek maar die dele wat deur die regering aan konsessionarisse verhuur is, sou vir hulle verbode terrein wees.

Die pan het dus nou 'n nuwe fase tegemoetgegaan aangesien min mense kans gesien het om 'n bestaan uit soutontginning alleen te maak. Vir die ou boere was dit nog steeds 'n plek waar wild volop was en terselfdertyd sout kon geraap word vir die jaar wat voorlê. Om 'n bestaan daaruit te maak was vir hulle egter nie moontlik nie.

So het mnr. Natorp en Ireland in 1903 die nuwe ontwikkeling ingelei deur die eerste konsessies op die pan uit te neem. As bestuurder van hulle onderneming is mnr. Tony Moerschell aangestel.

Direk na sy aankoms op die pan het mnr. Moerschell 'n stoor gebou. Die hout wat vir die raamwerk nodig was, is op die berg gesaag en die dak en mure het uit sink bestaan. Die kapasiteit van die stoor is 15,000 sak in massa-voorraad. Hierdie stoor word vandag nog deur die huidige eienaars, Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie, gebruik.

Die pan het destyds soos 'n klein dorpie daar uitgesien. Waar die hekke van die werf staan, het in daardie eerste jare 'n kantien gestaan. Die idee was om in die behoeftes van die dorstige transportryers te voorsien.

Naby die kantien het later 'n winkel verrys waar die arbeiders die nodige lewensmiddele kon bekom. Vir hierdie afdeling was mnr. Henschell verantwoordelik. 'n Derde duitser, Mertz, was die wamaker en smid van die gemeenskap.

Veral die Buyse het in daardie tye maar weer na vore getree as die ou

staatmakers/.....

staatmakers op die gebied van soutontginning. Weliswaar het hulle geen kontrak met die konsessionarisse gehad nie maar hulle het die reg verkry om sout te ontgin met die voorwaarde dat alle sout wat ontgin word aan die maatskappy verkoop moes word teen 2/- per sak gelewer by die stoor.

Ontginning was nog net so primitief as voor die oorlog. Putte is gegrawe tot op die eerste rotslys (4'- 6'). Die pannetjies waarin die loog verdamp is, was klein en het alle moontlike vorms gehad. Gewoonlik het elke Buys sy familie gehad om te help ontgin en die verskillende ontginners het hulle werke so ver moontlik uit mekaar aangelê om moeilikheid met sy buurman te verhoed. Waar 'n mens ookal beweeg op die pan kom jy die oorblyfsels van hierdie panne teë. Veral vanaf die murasies van die ou opstal, wat bokant die pan teen die berg geleë is, kan die ligging van die ou werke baie duidelik waargeneem word.

Gedurende die nag het die loog in die putte gesypel en is dit gedurende die dag met emmers in die panne geskep. Gereedskap, voedsel en klere kon hulle op skuld by die winkel kry en afbetaal met die sout wat hulle ontgin.

Proefnemings om sout meganies te ontgin is ook deur mnr. Moerschell begin. Op die gedeelte waar mnr. van der Goot sy laaste uitbreiding aangelê het, is 'n kookinstillasie opgerig. Ysterbakke van 7'x 4'x 18" is opgerig en die loog is daarin gekook. Gedurende die kookproses is die loog aanhoudend geroer om te verhoed dat die sout op die bodem van die bak vasbrand. Na genoegsame verdamping is die sout uitgegooi en toegelaat om te droog.

Die grootste hindernis in die jare was die gebrek aan vervoer. Van die pan af is die sout met waens vervoer tot op Pietersburg en hier aan handelaars verkoop of per trein versend na die paar plekke in Transvaal waar dit verkoop kon word. So uitgebreid was hierdie transportafdeling dat mnr. Willem Paal, tans van Pietersburg, se vader aangestel is as die organiseerder hiervan. Die konsessionarisse het dus in werklikheid vier persone gehad om hulle belange te behartig.

In 1908 is die pan finaal onder beskerming van die regering geplaas, in kleins verdeel en as sulks geregistreer. "...in extent 230 morgen; 41 Square Roods = 331.2984 Claims registered in the name of The Government of the Union of South Africa and to be leased under the Provisions of Section 46 Act 35 of 1908." (12)

In 1913 is die pan opgemeet en aan alle belanghebbendes kennis gegee van die veranderinge. Nieteenstaande hierdie kennisgewing het daar tog nog van tyd tot tyd boere gekom om sout te raap.

Produksie het in die tyd egter selde meer as 4,000 sak sout per jaar beloop. Dit was veral daaraan te wyte dat die toestand van die pan, in

die/.....

diesomer, nog steeds ontginning onmoontlik gemaak het.

In 1914 het mnr. Moerschell 'n huis bo-op die eerste platform van die berg gebou. Die murasies is vandag nog te sien. In 1941 het mnr. van der Goot die huis, aan die voet van die berg, verbreek en die hoeksteen van die ou opstal van mnr. Moerschell uitgebreek en in sy nuwe huis ingemessel. Die ou opstal het weliswaar 'n mooi uitsig gebied maar was ongerieflik en water moes so ver as twee honderd tree aangedra word.

Vanaf daardie jare dateer ook die doodsnikke van die eerste maatskappy op die soutpan. In 1914 het 'n wolkbreuk geweldige skade aangerig. Die pan is oorstrom en die water het 17 vt. diep gestaan. Die bome, riete en papkuil is uitgewas en toe die water na twee jaar eindelijk opgedroog het, was die oppervlakte van die pan sonder enige plantebedekking. Vir twee jaar was daar dus geen ontginning van sout nie en dit was miskien ook een van die redes waarom Natorp en Ireland besluit het om hulle aandeel in die pan op te sê.

Die eerste periode net geëindig en vir die volgende aantal jare sou die werksaamhede alhier heeltemaal 'n gedaanteverwisseling ondergaan.

(3) "Great Northern Ranches." (1916 - 1944)

Alhoewel hierdie maatskappy vir bykans dertig jaar op die pan werksaam was, het dit gedurig veranderings ondergaan en sal dit as sulks bespreek word.

(i) Die eerste jare tot 1925.

Met die flottering van hierdie maatskappy het daar 'n verandering in die eksploitasie op die soutpan ingetree. Kolonel Mentz, destyds minister van Lande, tesame met mnr. W. van Wyk de Vries was die direkteure van die maatskappy.

Soos die naam van die maatskappy aandui, was dit meer 'n onderneming om beesboerdery, hier in die noorde van Transvaal, op vaste voet te plaas. Die tien aanliggende plase is deur bemiddeling van die minister by die plaas Zoutpan gevoeg en is daar begin met beesboerdery op groot skaal. Vanaf Suid-Rhodesië is die bekende Majajabeeste ingevoer terwyl daar ook vanaf Betsjoeanaland beeste gebring is. Die ontginning van sout was in werklikheid van minder belang vir die maatskappy.

In 1918 - 1920 is 'n aantal Britse setlaars by Waterpoort geplaas. Aangesien kol. Mentz belange in die boerdery op die pan gehad het, is daar deur sy invloed beeste aan die setlaars voorsien wat vanaf die soutpan gekom het. Vir koeie moes hierdie mense soveel as £18 betaal wat 'n ongehoorde prys in daardie dae was.

Hierdie onderneming was egter ook nie met soveel sukses bekroon as wat aanvanklik deur die ondernemers gemeen is nie. In 1924 was

dit/.....

dit alreeds tot mislukking gedoem en die bietjie moeite wat met die sout gedoen is, net ook nie veel wins afgewerp nie. Die maatskappy het bankrotskap in die oë gestaar.

Van een proefneming moet egter melding gemaak word. In 1924 het die maatskappy sementpanne aangê wat vandag nog op die gronde van Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie te sien is. Aanvanklik was dit 'n groot sukses. Mr. van Wyk de Vries said that he had used cement pans.....and they had proved very satisfactory." (16⁵)

Gebrek aan genoegsame loog het die proefneming in later jare tot mislukking gedoem. (23) In een maand is daar soveel as 1,000 sakke sout uit die panne, wat 'n grootte van 90'x 90' gehad het, ontgin.

Die steeds ophopende skuld het egter ook sy invloed op die ontginning genad en in 1925 moes al die beeste verkoop word om die skulde van die maatskappy te betaal. Die beesboerdery is nou links laat lê en daar is meer aandag gewy aan die ontginning van die sout. "The development of the saltpan was considered to be of minor importance until 1925 when the Company discontinued ranching and concentrated exclusively on the production of salt." (18²)

(ii) Die tydperk 1925 tot 1944.

Vanaf 1925 was daar veral een man wat die belange van die pan vir die volgende ses-en-twintig jaar op sy hart sou dra, nl. mnr. J. van der Goot 'n bekende teler van Afrikanerbeeste in Noord-Transvaal. Die skulde van die eerste maatskappy is uitgedelg deur die verkoop van die beeste. Min geld het egter oorgebly vir die voortsetting van die werksaamhede op die pan self.

Mnr. van der Goot is eers aangestel as bestuurder maar aan die einde van 1925 as besturende direkteur van die maatskappy. Die omstandighede waarin hy die pan aangetref het, was betreurenswaardig, maar hy het al gou gevoel dat die pan nog glad nie uitgewerk is nie en dat die toekoms nog groot moontlikhede inhou.

Geld vir die nodige uitbreidings was daar nie en dinge het gesloer. Die vervoer van die sout was nog net so netelig as tagtig jaar van te vore en waens is nog steeds vir die doel gebruik. Talle boere het hulle bestaan gemaak deur transport te ry vanaf die pan na Pietersburg en Louis Trichardt. Die prys van sout was 5/6 vir Nr. 1 en 4/6 vir Nr. 2. Geen sout van 'n swakker kwaliteit is verkoop nie aangesien daarvoor geen mark was nie en raapsout na die somer so dik as 2" op sommige plekke gê het.

Veral met die natuurlike van Sibasa is 'n lewendige handel in sout aangeknoop. Transport daarheen het 6/6 per sak bedra en een sak is verruil vir een, twee of soms drie sakke kafferkooring of mielies. Die groot bevolking van die reserwe het dus 'n aansienlike

mark verseker en vandag nog is mnr. W. Borchers, 'n handelaar met 'n groot aantal winkels in die gebied, een van die gereeldste kliënte op die soutpan. Die sout word deur die natuurlike gebruik vir die voorbereiding van marôg.

Behalwe die Nr. 1 en Nr. 2 sout is daar ook 'n derde tipe ontgin wat bekend gestaan het as "Liverpool Type". Dit is verkry deur die sout te sif en sodoende 'n fyn sout te gee. Hierdie sout is verkoop teen 10/- per sak en veral aan slagters en mense met melkboerderye.

Deurdadig die vuil sout geen afset gehad het nie, is dit soms ook gewas. Bakke van 10'x 3'x 1' is gemaak en onder toegemaak met sink waardeur gate geslaan is. Die sout is in die bak gegooi en terwyl dit met loog nat gegooi is, is dit van die een punt van die bak na die ander gewerk met grawe. Hierdie primitiewe manier van sout te was het baie arbeid vereis sodat dit nie veel gebruik is nie.

Beesboerdery is in 1926 finaal die kop ingeslaan toe mnr. van der Goot gevra het dat die aangrensende plase teruggeneem moet word en "Great Northern Ranches" nou alleen Zoutpan met sy 4,888 morge oorgehou het. Deur moeilike tye genoodsaak het mnr. van der Goot egter weer begin om die plaas te bewerk. Hy het die hele plaas omhein. Drie van die bergfonteine is afgekeer in 'n voor wat in 'n gronddam loop, wat nie alleen vir water vir beeste gebruik is nie maar ook om lande te besproei. Ongeveer 12 morge waterland is aangelê en koring, tabak en katoen is hier verbou. Soms is soveel as 360 sak koring hier in die winter gewen.

Op die pan self is die Buyse nog steeds gebruik vir ontginning maar het alleenlik nou 1/- per sak, wat hulle ontgin, ontvang. Van 11 Maart 1927 tot 17 Desember 1927 is die volgende hoeveelhede deur 'n paar van hulle ontgin:-

Lydia Slabber.....	1,272 sak.
Doors Buys.....	862 "
Cillie Buys.....	569 "
Koenraad Buys.....	416 "

Doors en Koenraad is nog in diens van die huidige maatskappy terwyl ou Lydia ook nog in lewe is alhoewel sy reeds baie afgeleef is. Vandag help sy om sakke vir die maatskappy heel te maak. Een van haar seuns, Johannes, is ook nog in diens van die maatskappy.

In 1927 het die vervoergeriewe ietwat verbeter. Sout is nou vervoer tot op Waterpoortstasie. Die twee-en-twintig myl na die stasie was egter moeilik aangesien die grootste gedeelte deur sandveld gegaan het. Die waens kon nie meer as 15 sak sout per keer oplaai nie. Daarby was die hele trek sonder water en die dik sand het tyd en geduld van die transportryers geverg. Op sommige plekke

het/.....

het tot ses paaie langs mekaar gelê om die ergste sand te probeer ont-
kom. Om in die tyd 10 tot 15 waens agter mekaar te sien lê, wat die
toets nie kon deurstaan nie, was volgens mnr. van der Goot geen seld-
same gesig nie.

'n Verdere struikelblok was Sandrivier by Waterpoort, wat in dié
jare nog nie deur 'n brug oorspan was nie. Soms het dit gebeur dat
na 'n lang en vermoeiende tog van die soutpan af, die rivier die waens
voorgekeer het tot tyd en wyl die driewe weer deurgaanbaar was.

Nieteenstaande hierdie struikelblokke het die werksaamhede op die
pan nuwe lewe begin toon. Sout is dan ook verskaf aan die groot
beesplase in Suid-Rhodesië, o.a. aan Nuanetsi Ranch, B.S.A. Ranch en
Liebig's Ranch.

Weens die ongerieflike ligging van die huis op die soutpan het
mnr. van der Goot besluit om 'n nuwe huis te bou aan die voet van die
berg en nader aan die pan self. In 1941 is die huis effens verbreek
en verander en, soos reeds in Afdeling 2 gemeld, is die hoeksteen van
mnr. Moerschell se huis in die nuwe ingemessel.

Wat die ontginning betref, is daar ook sekere verbeterings in
1927 aangebring. So is daar bv. 'n soutmeule opgerig om sout te
maal. Hierdie gemaalde sout is verkoop teen 10/- per sak en aanvank-
lik was daar 'n goeie mark voor. Weens 'n daling in die soutmark
het die maatskappy later met meer as 200 sakke van hierdie sout in
hulle stoor opgeskeep gesit. Die sout is dan ook eindelik teen 'n
verlies van die hand gesit.

Die ou metode van sout te kook, is laat vaar en die installasies
afgebreek en nie lank daarna nie, is die meule ook afgebreek en nog
nooit weer daarna is in hierdie rigting enige moeite op die pan ge-
doen nie.

In 1929 is 'n koekepanstelsel op die pan ingevoer. Die sout
uit die panne is met koekepanne na een sentrale opslagplek vervoer.
Die skema moes ook later laat vaar word omdat die yster te veel ge-
roes het en die panne te vinnig uitgebrei het en daar nie kans gesien
is om die stelsel uit te brei nie.

In 1930 het die S.A.S. die eerste bus tot beskikking van die
ontginners op die pan gestel. Die halte het die naam van Berggrot
gekry. 'n Opslagplek, om die sout te berg, is op Waterpoort opgerig.
Die stoor het 'n kapasiteit van 6,000 sak in massa-voorraad gehad.
Die stoor is gebou met sink van ou perdestalle wat op Robertshoogte
afgebreek is. Dit was nou moontlik om groot hoeveelhede sout op
die stasie te berg totdat dit versend kon word. 'n Bedrag van
£1.5.0. per maand is deur die S.A.S. gehef op die perseel waar die

gebou opgerig is.

Wat die ontwikkeling op die pan self betref, is daar ook goeie vordering gemaak. In 1928 is die eerste boorgat gesink en 'n masjiene opgerig. Vier panne van 60'x 60' is aangelê en in 1932 het dit reeds vermeerder tot 65. Met hierdie verandering is al die ontginning gelokaliseer en die ou metode van los werkies oral op die pan is vaarwel toegeroep. Deur die vinnige uitbreiding, het die een boorgat egter te min geword, en is daar in 1932 'n tweede gesink. Geld was nog altyd 'n kwessie en hierdie gat is met 144 sak sout betaal. Hierdie nuwe skema het heelwat anders uitgesien as die ou panne van vroeër dae. Die panne is almal met hout uitgelê en die oorblyfsels is vandag nog te sien in sekere panne.

Produksie het nou gestyg tot 10,202 sak in 1932. Hierdie produksie het net die aanvraag na sout in die noorde gebalanseer. Selfs hierdie geringe produksie is met baie moeite van die hand gesit.

Voordat die vrugte van die nuwe ondernemings geplak kon word, het 'n groot ramp die maatskappy getref. In November en Desember 1932 het swaar reëns oor die omgewing uitgesak en in Februarie 1933 het die pan binne een week tussen 15 en 16 duim reën gekry en het die water 11 vt. diep gestaan. Die masjiene is met groot moeite uitgehaal en duisende sakke sout het op die pan opgelos. Vir die volgende 18 maande is ontginning heeltemaal gestaak.

In hierdie selfde jaar is Jacobus Slabber, die man van reeds gemelde Lydia, oorlede. Hy was die voorman op die soutpan vandat mnr. Moerschell sy werksaamhede alhier begin het. Behalwe dat hy 'n uitstekende voorman was, het hy ook 'n sterk boerdery gehad wat o.a. ingesluit het twee waens met spanne osse, een wa met donkies, 50 tot 60 beeste, kar-en-perde en 'n aantal ryperde. Die nageslag van hierdie beleefde en godsdienstige Buys woon vandag nog op die soutpan. Hy is na sy dood opgevolg deur Ben Makwasha, 'n naturel, wat hierdie pos tot 1953 bekleed het.

In 1935 het nuwe oplewing in die soutbedryf gekom. Die ou sementpanne is nie meer ontgin nie omdat die struktuur van die grond buite die pan, waar hulle geleë was, nie so 'n groot waterhouvermoë het as die pan self nie. Na die wolkbreuk van 1933 is die werke teen groot koste herstel en is 'n beskermingswal om die werke gegooi om die vloedwaters uit te hou.

'n Kontrak is met die Administrasie van Transvaal aangegaan om sout te lewer aan die Padwerke. Die sout is aan hulle verkoop teen 3/- per sak op Waterpoort gelewer. Alhoewel die prys aansienlik laer was as waarvoor die ander sout verkoop is, het dit tog voordele ingehou. Die maatskappy was nou verseker van 'n vaste afset vir

hulle/.....

hulle sout en ten tweede het dit die voordeel ingehou dat alle kwaliteit sout nou van die hand gesit kon word.

Sake het nou vinnig verbeter. In 1936 is kolonel Mentz oorlede en het mnr. van der Goot al sy belange in die soutpan ook oorgeneem.

In 1939 het die S.A.S. 'n meer gereelde busdiens tussen die soutpan en Waterpoort ingestel. In dieselfde jaar het die maatskappy hulle kontrak met die Administrasie verloor en is die maatskappy byna weer tot hulle vroeëre sukkelbestaan gedwing. Voordat dinge egter kritiek kon word, het verligting uit 'n ander oord gekom.

In die Staatskoerant is tenders gevra vir die lewering van soveel sout as moontlik aan "Paper & Pulp Industries" van Springs. "Great Northern Ranches" het die tender gekry en vir die volgende elf jaar is geen moeilikheid ondervind om sout te verkoop nie. Hierdie nuwe kliënte wou indien moontlik 30,000 sak sout per jaar hê. Produksie was in die jare net oor 20,000 sak. Die prys van 2/6 per sak was nog laer as die vorige kontrak maar dit het weereens die versekering gebied dat daar nie met 'n oorskot gesit sou word nie.

Verkope aan die publiek in Noord-Transvaal het nou gedaa' tot 4,000 sak per jaar aangesien die besighede wat hulle sout hiervandaan gekry het, nou besnoei is om sodoende die kontrak uit te voer. Sout is egter nog gestuur aan 'n leerlooierij in Pretoria, koelkamers op die Rand sowel as in Pretoria en aan visinmaakfabrieke in die Kaap.

Die geskiedenis het nou 'n algehele omswaai getoon en in 1942 is reeds 30,000 sak sout geproduseer. In hierdie jare is daar toe andermaal 'n begin gemaak met die herorganisasie van die maatskappy. Die ou naam is verander na Zoutpansberg Soutwerke en mnr. van der Goot het nou die leeuwe aandeel in die nuwe maatskappy gehad. Verder was daar nog mnr. W. van Wyk de Vries en sy seun J. van Wyk de Vries. Die doel van mnr. van der Goot om hierdie persone in die maatskappy te hou was om, soos hy dit self uitdruk, hulle oë vir enige gebeurlikhede oop te hou. Mnr. van Wyk de Vries jnr. sou die regsadviseur van die maatskappy wees en sy vader sou die belange van die maatskappy in Pretoria behartig.

(4) Zoutpansberg Soutwerke. (1944 - 1951)

In 1946 het die regering 'n kommissie aangestel om die moontlikhede van soutontginning in die Unie van Suid-Afrika te ondersoek. Die kommissie het bestaan uit mnr. R.T. Felbert (Voorsitter), N. Sutherland en E. Little.

Die kommissie het vier doeleindes voor oë gehad waarvan die vierde gelui het: "Recommend in general to the Minister the application of any measures which are considered likely to rationalize the position and result in an increased output..." (15¹)

Die invloed wat dit op die betrokke soutpan gehad het, was dat 'n deel van die pan beskikbaar gestel moes word vir enige persoon wat kans sien om dit te ontgin. (Dit het bestaan uit 116 kleims wat nie deur mnr. van der Goot se huur ingesluit was nie aangesien hy dit as ongeskik geag het vir ontginning.)

Die bg. gedeelte is geadverteer en mnr. van der Goot het self weer getender maar verloor ten gunste van mnr. Frank Martin. 'n Nuwe maatskappy, "Crystal Salt Co." het die lig gesien en werksaamhede het in 1947 begin.

Mnr. van der Goot wat deur al die jare altyd gevoel het dat die pan 'n groot toekoms het, het nou belang begin verloor. Voordat hy die pan verlaat het, het hy egter nog 28 panne in Desember 1948 aangelê. Hierna het hy hom op een van sy plase gaan vestig en hom intensief aan die teel van Afrikanerbeeste gewy. As bestuurder het hy mnr. P. Human aangestel op die pan. In November 1949 is hy opgevolg deur mnr. C. Joubert wat hierdie pos beklee het tot die pan in ander hande oorgegaan het.

Produksie het daarna nog steeds gestyg en in 1950 is 50,000 sak sout ontgin. In daardie jaar is ook 'n ooreenkoms met Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie aangegaan en is sout ook op groot skaal aan hulle gelewer.

Hierdie maatskappy wou egter baie graag die pan self bewerk aangesien hulle sout as noodsaaklike grondstof nodig het. In 1951 is mnr. van Wyk de Vries snr. oorlede en het mnr. van der Goot ernstig begin dink om die bedryf vergoed ~~vearwel~~ te sê. Hy het gevoel dat 'n onderneming soos Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie baie meer kon doen op die pan as waarvoor hy as privaat persoon kans gesien het. Onderhandelinge is aangeknoop en op 7 Junie 1951 is die pan met alles wat op die persele is aan die korporasie oorhandig.

Daarmee is aan die einde gekom van mnr. van der Goot se bedrywighede op die soutpan. Vir ses-en-twintig jaar het hy die belange van die pan op sy hart gedra en met sy uitrede uit die bedryf was ny seker dat die pan nou tenvolle ontwikkel sou word.

(5) Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie.

In die kort tydjie wat die maatskappy op die pan werksaam is, het hulle al veel tot stand gebring. Aangesien sout een van die belangrikste grondstowwe is, wat deur hulle gebruik word vir die vervaardiging van ir-sektegif, doen hierdie maatskappy alles in hulle vermoë om die produksie op te skuiwe.

Gedurende die tydperk Julie 1951 tot Junie 1952 is daar deur die maatskappy 90,110 sakke sout ontgin. Hierdie hoë produksie is veral daaraan toe te skrywe dat dit 'n uitsonderlike droë jaar was en dat die laaste

uitbreidings deur mnr. van der Goot aangelê, nou begin ontgin is.

Verder het die uitbreidingsplanne van die maatskappy ook beter behuising en geriewe vir die naturelle in hulle diens ingesluit. Daar is in dié verband een van die modernste kumpings in Transvaal opgerig. Nuwe masjiene is op die boorgate opgerig en die sentrifugale pompe vervang met turbines om sodoende 'n groter hoeveelheid water te verseker vir die panne. Daar is 'n begin gemaak met nuwe panne en in Julie 1954 is reeds 20 nuwe panne voltooi. Twee trekkers is ook tans in gebruik van die maatskappy, asook 'n drie-ton vragmotor met outomatiese aflaaibak.

Die ou kontrakstelsel waaronder die Buyse gewerk het, is afgeskaf en hulle werk tans alleen vir 'n salaris. Ook op die gebied van transport het hulle hulleself onafhanklik gemaak deur die aankoop van 'n 15 ton bus met 'n 5 ton sleepwa. Albei hierdie voertuie word outomaties afgelaai. Sout word nou deur die maatskappy self vervoer na Waterpoort en hulle is daardeur verseker dat daar nooit 'n groot hoeveelheid sout op die pan sal ophoop nie.

Behalwe die bestuurder is daar ook 'n werktuigkundige wat verantwoordelik is vir al die meganiese werk op die pan. Ook die bestuurder van die bus is 'n blanke. Alhoewel die skemas van die maatskappy nog nie almal uitgevoer is nie, is daar tog al baie verbeterings te bespeur en het hulle koms 'n verandering op die pan bewerkstellig.

(6) "Crystal Salt Co." (1947)

Hierdie maatskappy het in September 1947 op die pan begin en in die volgende jaar reeds met 750 sak sout gespog wat hulle ontgin het. Die omstandighede waarin die maatskappy begin het en vandag nog sout ontgin, is uiters moeilik. In die eerste plek het hulle dadelik agtergekom waarom mnr. van der Goot nie die deel van die pan wou ontgin nie. Stofstorms veroorsaak hier geweldige skade aan die werke en daarty het die sand wat op die deel van die oppervlakte lê, die aanlê van soutvloere baie bemoeilik. Om die vorming van die vloere egter te bespoedig is sout van Zoutpansberg Soutwerke gekoop en in die panne gegooi.

Met verloop van tyd het die ondernemers daarin geslaag om die meeste van hulle moeilikhede te oorbrug en lewer hulle vandag sout van hoogstaande gehalte. In 1954 het hulle alreeds 62,000 sak sout ontgin.

Vandag is hier 3 boorgate op die werkslokale en vir alles word elektriese krag gebruik. Water vir huishoudelike gebruik is egter een van die maatskappy se grootste struikelblokke. Agter die huis van die bestuurder staan twee boorgate wat heeltemaal ongeskik is vir gebruik aangesien dit 'n groot persentasie sout bevat. In 1954 het die maatskappy 'n skema voltooi wat water vanaf die berg lewer aan die werke.

Van mnr. van der Goot het hulle ook 30 morge grond van die plaas ge-

kry vir lokale, buitegeboue en kampongs. Vandag staan hier ook 'n moderne soutwas-instalasio wat grotendeels deur mnr. Kemp, die direkteur, ontwerp is. Hierdie metode van was, verwyder 'n groot deel van die onsuiverhede wat in die sout is.

Net soos Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie doen hierdie maatskappy alles in hulle vermoë om die kwaliteit van die sout te verbeter en produksie op te skuif.

(7) Groei van die soutpan.

In die vorige afdelings is veral gewys op die veranderinge wat van tyd tot tyd op die soutpan plaasgevind het. Daar is ook melding gemaak van verbeterings en uitbreidings deur die verskillende maatskappye.

In hierdie afdeling sal meer in besonder die toename in die verbruik van loog, die uitbreiding van die werke en die styging in produksie, bespreek word.

(i) Toename in getruik van loog.

Om die hoeveelheid loog, wat voor 1928 gebruik is, te bepaal, is onmoontlik. Voor hierdie jaar is van putte gebruik gemaak en geen gegewens is beskikbaar oor die aantal putte wat op die pan was of hoeveel loog uit so 'n put geskep kon word nie.

Tabel 12 gee die verskillende jare aan waarin boorgate gesink is en die hoeveelheid loog wat uit elke gat gepomp word.

TABEL 12.

JARE WAARIN BOORGATE OP DIE SOUTPAN GESINK IS EN DIE HOEWELHEID LOOG WAT UIT ELKE GAT GEPOMP KAN WORD.

Jaar.	Gallon per uur.
1928	4,000 ^x
1932	5,000
1934	5,000 ^x
1947	5,000
1950	5,000
1951	5,000
1952	6,000 + 15,000

Van hierdie agt boorgate was 6 in 1954 in gebruik met 'n gesamentlike opbrengs van 40,000 gallon per uur.

x) Boorgate in 1954 nie meer in gebruik nie.

(ii) Toename in die oppervlakte onder ontginning.

Ook in hierdie geval kan die uitbreidings alleen gegee word vanaf 1928. Soos reeds gemeld in Afdeling 3(ii) van hierdie hoofstuk is die los werkies op die pan gelokaliseer in 1928.

Die ligging van die werke het dus eers in 1928 gevestig geraak en tabel 13 toon dan ook die uitbreidings wat vanaf hierdie jaar gemaak is.

In die 24 jaar tot 1952 sou die werkzaamhede uitbrei van 14,400 vk.vt., in 1928, tot 1,336,955 vk.vt. in Julie 1954.

TABEL 13.

UITBREIDING VAN OPPERVLAKTE ONDER ONTGINNING SEDERT 1928.

Jaar.	Ou Lokaal.	Uitbreiding in vk.vt.	Nuwe Lokaal.	Uitbreiding in vk.vt.	Totaal in vk.vt.
1928	Great N.R.	14,400	-	-	14,400
1933	"	129,600	-	-	129,600
1937	"	187,200	-	-	187,200
1942	"	247,055	-	-	247,055
1947	Z.B.S.W.	247,055	Crystal S.C.	313,600	560,655
1948	"	379,355	"	313,600	692,955
1951	K.O.P.	379,355	"	734,400	1,133,755
1954	"	602,555	"	734,400	1,336,955

In 1928 het „Great Northern Ranches" begin met die sentralisasie van hulle werke en in 1933 reeds 'n oppervlakte van 129,600 vk.vt. ontgin. Na die ooreenkoms met die Administrasie van Transvaal kon hulle met 'n geruste hart hul werke uitbrei. Toe die kontrak met „Paper & Pulp Industries" gesluit is, was verdere uitbreidings noodsaaklik en het die oppervlakte vermeerder tot 247,055 vk.vt. in 1942.

Na die ondersoek van die Soutkommissie in 1946 het mnr. van der Goot gevoel dat uitbreiding weereens noodsaaklik is en met sy vertrek het die oppervlakte vermeerder na 379,355 vk.vt.

Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie, wat 'n groot hoeveelheid sout per jaar gebruik, het dadelik met uitbreidings begin en in Julie 1954 was die oppervlakte op die lokale reeds 602,555 vk.vt.

„Crystal Salt Co." het van die staanspoor af 'n groot onderneming aangepak en weens die goeie kwaliteit sout wat hulle lewer, het kliënte so toegeneem dat hulle binne 'n paar jaar met nuwe uitbreidings begin het en in 1951 het hulle werke meer as verdubbel.

(iii) Styging in produksie.

Die syfers vir tabel 14 is geneem van die begin van Julie tot die einde van Junie die volgende jaar.

TABEL 14.

JAARLIKSE SOUTOPBRINGS SELERT 1932.

Jaar.	Ou Lokaal.	Sakke sout.	Nuwe Lokaal.	Sakke sout.	Totaal in sak.
1932	Great N.R.	10,202	-	-	10,202
1933	"	4,358	-	-	4,358
1934	"	-	-	-	-
1935	"	13,621	-	-	13,621
1936	"	6,986	-	-	6,986
1937	"	5,449	-	-	5,449
1938	"	8,366	-	-	8,366
1939	"	5,939	-	-	5,939
1940	"	21,650	-	-	21,650
1941	"	15,166	-	-	15,166
1942	"	19,788	-	-	19,788
1943	"	29,723	-	-	29,723
1944	"	7,472	-	-	7,472
1945	Z.B.S.W.	44,253	-	-	44,253
1946	"	47,300	-	-	47,300
1947	"	49,800	Crystal S.C.	-	49,800
1948	"	52,312	"	750	53,062
1949	"	53,692	"	15,707	69,399
1950	"	60,120	"	42,807	102,927
1951	K.O.P.	62,730	"	47,842	110,572
1952	"	90,110	"	58,100	148,210
1953	"	79,640	"	42,000	121,640
1954	"	87,350	"	62,000	149,350

Sekere aspekte, van die gegewens in tabel 14 verg verdere toeligting.

- (a) Die lae produksie in 1933, 1934, 1944 en 1953 was te wyte aan buitengewone noë reënval in hierdie jare wat ontginning benadeel het. (Die invloed van klimaat op ontginning word in Hoofstuk VII bespreek.)
- (b) In 1935 het 'n groot droogte die omgewing geteister en was produksie weer abnormaal hoog.
- (c) Indien tabelle 13 en 14 vergelyk word, sal daar opgemerk word

dat/.....

dat uitbreiding in oppervlakte nie 'n ooreenkomstige styging in produksie, in dieselfde jaar, as gevolg het nie.

Die rede hiervoor is dat na nuwe panne aangelê is, dit van een tot twee jaar duur voordat die panne vir ontginning geskik is.

In 1942 het „Great Northern Ranches" hulle werke aansienlik uitgebrei. Weens die ongunstige toestande in 1944 was daar eers in 1945 'n styging in produksie.

Dieselfde geld vir die laaste uitbreidings van Zoutpansberg Soutwerke in 1948. Weens moeilikhede met die pompinstalاسie, wat hierdie nuwe panne van loog moet voorsien, het dit ongeveer drie jaar geduur voordat die panne geskik was vir ontginning. Produksie het dus eers in 1952 'n ooreenkomstige styging getoon.

Wat „Crystal Salt Co." betref, het produksie ook eers in 1950 aansienlik gestyg nieteenstaande daar in 1947 reeds begin is met die aanlê van hulle werke.

Van 'n skamele paar duisend sak sout per jaar, aan die begin van die eeu, het die opbrengs gestyg tot 149,350 in 1954. Hierdie vinnige styging, veral in die afgelope twintig jaar, is tewyte aan die kontrakte wat van tyd tot tyd met kliënte aangegaan is. Hierdie kontrakte het die maatskappye verder verseker van 'n gereelde en vaste afset vir hulle sout.

- - - - -oOo- - - - -



HOOFSTUK VI.

ONTGINNING VAN SOUT OP DIE SOUTPAN.

Wat vir die besoeker op die soutpan interessant is, is die feit dat daar van twee ontginningsmetodes gebruik gemaak word. Nieteenstaande „Crystal Salt Co.“ baie van Zoutpansberg Soutwerke kon leer, wat betref die ontginning van sout, het hulle besluit om 'n metode te volg wat baie verskil van die van die ou maatskappy.

In hierdie hoofstuk sal daar eers 'n beskrywing van die algemene metodes van soutontginning gegee word en daarna 'n vergelyking tussen die twee metodes getref word.

(1) Algemene metode van ontginning.

Hier word nie klem gelê op metode van ontginning nie maar wel op die hele proses en die verskillende stadiums wat die moederloog deurgaen. Dit sluit in die prosesse vandat die werke uitgelê word totdat die sout uit die pan gery word.

(i) Die aanlê van die werke.

Wanneer nuwe werke aangelê word, is dit nodig om sekere faktore in ag te neem. In die geval van uitbreidings is dit nie altyd die geval nie en moet die nuwe panne so aangelê word dat hulle by die ou panne sal aanpas. In Hoofstuk IV is gewys op die gevaar van stofstorms. Die volgende moet deur die ondernemers in ag geneem word:-

- (a) Nuwe werke moet ~~sober~~ moontlik aangelê word op die dele wat die minste invloed van die oostewinde sal ondervind.
- (b) By die uitlê van die panne moet hulle ligging so bepaal word dat die heersende winde in die dwarste oor die panne sal waai. Indien winde oor die lengte van die kristalliseerpanne waai, versamel die sout in die hoeke wat weg van die winde geleë is.

Tot 1928 is panne op enige moontlike plek op die pan aangelê. Elke persoon het sy panne aangelê soos hy verkies en daar is geen rekening met windrigtings gehou nie.

Toe mnr. van der Goot in 1928 die werke van „Great Northern Ranches“ gelokaliseer het, het hy hulle uit die pad van die oostewind aangelê.

In 1947 het „Crystal Salt Co.“ met hulle werksaamhede begin en aangesien hulle geen vorige ondervinding van hierdie omstandighede gehad het nie, is hulle werke in die pad van die stofstorms aangelê.

Op die oog af kom dit voor asof albei maatskappye aan dieselfde gevaar blootgestel is. Soos in Hoofstuk IV aangetoon is, hou die suidoostewind die grootste gevaar in weens die stofstorms wat in die



winter daarmee gepaard gaan. Soutpansberg lê in die pad van dié winde en vorm 'n windbreek wat veroorsaak dat die winde in die meeste gevalle oor die werke van Klipfontein waai en die meeste stof in die panne van „Crystal Salt Co.“ gewaai word.

Die tweede vereiste is deur „Crystal Salt Co.“ in ag geneem sodat die winde in die dierste oor die panne waai. In 1951 het hulle, hulle werke probeer beveilig deur geweldige groot damme aan die ooste van hulle werke aan te lê. Die idee is dat hierdie damme die meeste stof sal opvang voordat dit die ou werke bereik. Sodoende sal die ou werke 'n skoner sout lewer terwyl die vuil sout wat uit die groot damme gehaal word dan deur hulle wasproses gesuiwer sal word.

(ii) Boorgate.

Na 'n geskikte plek vir 'n myn uitgesoek is, is die volgende stap om voorsiening te maak vir genoeg moederloog. Moederloog is geensins skaars op die pan nie. Die eerste rotslae kom ongeveer op 'n diepte van 6 vt. voor. Gewoonlik word loog aangetref nadat hierdie eerste laag gebreek is. Volgens die naturelle op die soutpan is daar baie min grond tussen die verskillende lae en die loog syfer tussen hierdie lae uit in die boorgat. Min van die putte van die Kleinontginners was dieper as die eerste rotslae. Op hierdie diepte was daar dan genoeg loog aanwesig om hulle werke te voorsien.

Die boorgate, wat vandag deur die maatskappy gebruik word, se voorrade is dan ook uiters konstant en dis nie bekend dat enige van die ses boorgate wat in 1954 gebruik is al enige vermindering getoon het nie.

Die hoeveelheid loog wat nodig is wissel van 300 tot 400 gelling per sak sout wat ontgin word. Hierdie syfer is baie laag en vergeelyk gunstig met ander soutpanne waar soms soveel as 800 gelling nodig is om een sak sout te ontgin. Dit kan grotendeels aan die sterkte van die loog, asook aan die warm klimaat toegeskrywe word.

In 1954 was daar grotendeels van turbines op die soutpan gebruik gemaak en ongeveer 40,000 gelling loog kon per uur gepomp word.

(iii) Beskermingswalle.

Die idee van die beskermingswal is om vloedwaters buite die werke te hou. In 1936 het mnr. van der Goot besluit dat walle die enigste hulpmiddel sal wees wat 'n herhaling van die skade, soos in 1933 veroorsaak, sal verhoed.

Die beskermingswal bestaan uit 'n 6 vt. hoë wal wat die water wat in die pan vloei buite die werke hou.

Hierdie walle dien ook as 'n windmuur en gedurende stofstorms

word die grootste sandkorrels, wat deur die wind oor die oppervlakte van die pan gewaai word, hier opgevang en help dit in 'n mate dat hulle nie in die kristalliseerpanne gewaai word nie.

(iv) Aanlê van die kristalliseerpanne.

(a) Uitgrawings.

Die kleilae wat die oppervlakte van die pan bedek, vorm, weens die ondeurdringbare aard daarvan, uitstekende en goedkoop fundamente waarop kristalliseerpanne aangelê kan word.

Nadat die posisies van die panne afgemerks is, word hulle uitgegrawe tot 'n diepte van 8" tot 10". Hierdie diepte hang af van die toestand van die turf laag. In die meeste gevalle vind die uitgrawings plaas tot op 'n diepte waar die turf 'n kompakte laag vorm en blink vertoon wanneer dit met 'n graaf gesteek word. Hierdie blink oppervlakte staan bekend as die vloer van die pan.

(b) Uitleë van die panne met hout of sement.

Om te verhoed dat modder gedurende die reëntyd in die panne stroom is dit nodig om die rande te beskerm. Vir hierdie doel word hout of sement gebruik.

Indien planke gebruik word, word hulle in posisie gehou deur paaltjies van 3 vt. wat in die vloer van die pan gedryf word. Om die modder te keer moet die plank- of sementmure van 2" tot 4" bo die oppervlakte uitsteek.

Hierdie beskerming verseker dat die kwaliteit van die sout hoër is as onder gewone omstandighede aangesien daar nou minder onoplosbare materiaal in die sout is.

(v) Die konsentreerdamme of -kanale.

Vanaf die boorgate word die loog gepomp na bg. stoorplekke. Hierdie damme of kanale die ~~as~~ stoorplek vir die moederloog en niervandaan word dit na die panne gelei.

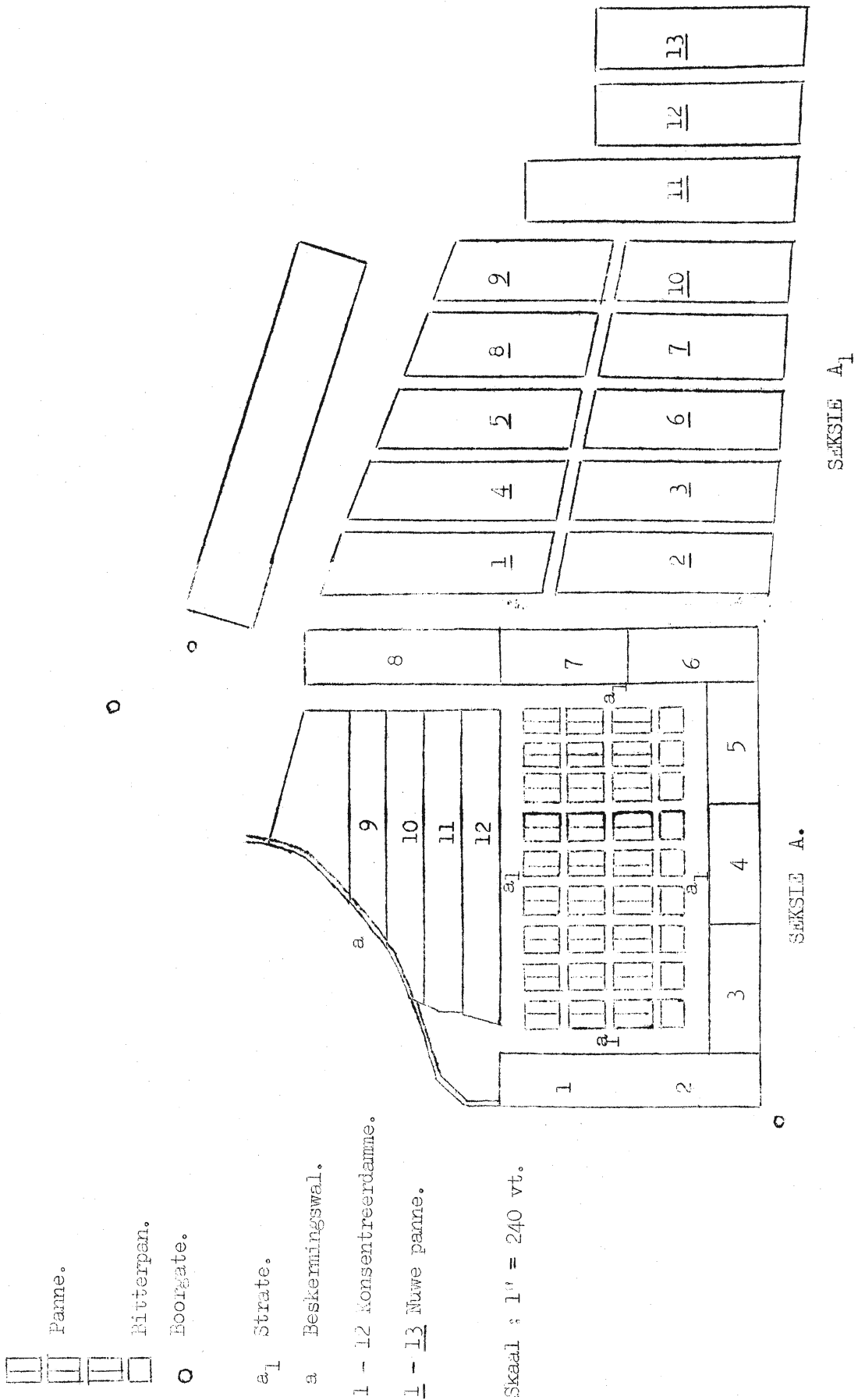
"Crystal Salt Co." maak net gebruik van die dammetode. Hierdie maatskappy het een deel van die damme so aangelê dat hulle buitenste walle terselfertyd die beskermingswalle vorm. In figuur 4 kan gesien word dat damme 1 tot 8 buite die panne lê. Hierdie agt damme se walle is met klip uitgestraat om golferosie te verhoed. Damme 9 tot 12 daarenteen is net soos in die geval van die kristalliseerpanne met hout uitgelê.

(vi) Aanlê van loog na die panne.

Vanaf die damme word die loog met behulp van erdepype na

FIGUUR/.....

"CRYSTAL SALT Co." SE WERKE.



die/.....



die panne gelei. Om erosie in die pan te verhoed, is daar voor die bek van die pyp 'n houtafskorting gebou waarin die loog val. Die loog vloei dan oor die rande van die houtbak binne in die pan in.

In die geval van die kanaal word die loog met kleiner kanale gelei na die panne. Hierdie metode is egter nie so doeltreffend as die vorige nie aangesien die loog die modder, wat in die kanaaltjie is, saandra en in die panne neerlaat. Hierdeur word 'n deel van die pan dan ongeskik vir ontginning.

Die ontginners probeer altyd om die loog uit die laaste dam in die panne te lei. Dieselfde geld ook vir die kanaalmetode. Hier word die klein kanaal uit die onderste punt van die stoorkanaal gelei. Die rede hiervoor is dat die water eers 'n rypwordstadium deurgaan voordat dit in die panne gelei kan word.

(vii) Konsentrasie van die moederloog.

Die sterkte van die moederloog, wat uit die boorgate gepomp word, word met behulp van 'n hidrometer gemeet.

Al die proewe, wat gedurende die studie gedoen is, is met behulp van die soortlike-gewig-hidrometer uitgevoer.

Die skale van die verskillende hidrometers, wat vir die doel gebruik kan word, vergelyk met mekaar soos in tabel 15 gegee.

TABEL 15.

SKALE VAN HIDROMETERS.

Salinometer-skaal.	Grade Baumé.	Soortlike gewig.
0	0.00	1.000
5	1.50	1.011
10	3.20	1.022
15	4.70	1.033
20	6.15	1.044
25	7.30	1.053
30	8.80	1.064
35	10.20	1.075
40	11.40	1.085
45	12.60	1.095
50	13.96	1.106
55	15.30	1.117
60	16.50	1.128
65	17.60	1.138
70	18.85	1.149
75	19.90	1.159
80	20.95	1.169
85	22.15	1.180
90	23.15	1.190
95	24.20	1.200
100	25.20	1.211



Die lyn dui die sterkte van die loog aan wat op die soutpan aangetref word. Die s.g. van die loog is 1.150 of 75 indien dit met die salinometer gemeet word. Wanneer die loog 'n s.g. van 1.200 of 95, op die salinometer, bereik, is dit versadig en begin sout afwerp. Indien die salinometer gebruik word, is die verskil tussen 95 en die sterkte van die loog, wanneer die lesing geneem word, die persentasie water wat nodig is om te verdamp voordat die loog sal begin sout afwerp. Wanneer die salinometer 75 lees, beteken dit dat 20% van die water moet verdamp voordat die loog 'n.s.g. van 1.200 het en dit kan begin sout afwerp.

Sodra die loog 'n s.g. van 1.200 bereik, is dit ryp en tree kristallisatie in. Indien die s.g. styg tot 1.210 is dit onekonomies om die loog verder te gebruik. Op hierdie stadium is die persentasie sulfate in die loog so hoog dat afwerping van sout baie gestrem word en kry die loog 'n seperige gevoel. "Crystal Salt Co." het voorsiening gemaak, sodra die loog hierdie sterkte bereik, vir bitterpanne waarin die loog gelei word. Die loog word in die bitterpan gelaat tot tyd en wyl daar geleentheid is om dit oor die beskermingswalte te pomp.

(a) Konsentrasie van die loog in die kanaal of dam.

Behalwe dat die kanale en damme dien as stoorplek word dit ook gebruik om die loog te laat ryp word of sterker te laat word voordat dit in die panne gelei word.

Een van die belangrikste verskille tussen die kanaal en dam is dat die diepte van die kanaal dit ongeskik maak vir ontginning terwyl dit met die dam wel moontlik is. 'n Verdere verskil is dat die loog meer kans in die dam het om ryp te word voordat dit in die panne gelei word.

(b) Konsentrasie in die kristalliseerpan.

(b₁) Vorming van die vloere van die panne.

Op bykans alle soutpanne in die Unie word die vloere van die panne met sout gemaak en wel op die volgende wyse:-

Nadat die panne uitgegrawe is, word loog vanuit die kanaal of dam daarin gelei. Die eerste loog wat in die panne gelei word, kan nie verdamp nie aangesien dit in die turf wegtrek. Gedurende die eerste maande is daar geen tekens van sout in die panne nie. Die hele area rondom die panne moet eers in 'n mate versadig raak voordat die panne die loog lank genoeg hou sodat verdamping 'n rol kan speel.

Die loog kry nou vir die eerste keer kans om sout neer te lê. Aangesien die boonste laag van die vloere van die panne dan deurtrek is met loog, sak die sout in



die pappery weg en kan dit nie dadelik waargeneem word nie. Sodra die neerslag geruime tyd aan die gang was, word die modder uit die panne verwyder tot 'n diepte waar die vloere weer blink vertoon. Al die sout wat vanaf hierdie tyd gevorm word, word nou in 'n laag op mekaar neergelê en vorm later 'n harde vloer.

Indien die panne nie met houtrande beskerm is nie, vloei daar van tyd tot tyd weer modder in die pan en moet dit telkens verwyder word en verleng op die wyse die proses van vloerlegging. Sodra die soutlae egter nie meer deur modder verhinder word om aanmekaar te bind nie, vorm hulle later 'n dik laag sout wat nie deur die werkers stukkend getrap kan word nie.

As hierdie stadium bereik is, is die panne gereed om bewerk te word. Al die sout wat voortaan ontgin word, word net bo van hierdie vloer afgeskraap. Onder geen omstandighede word hierdie soutvloer weer verwyder nie. Waar panne nie deur hout beskerm word nie, gee die modder, wat van tyd tot tyd in die panne vloei, aan die vloere 'n donker kleur en kom dit voor asof hierdie vloere uit modder bestaan. In die geval van panne wat deur hout beskerm word, behou die vloere 'n ligte kleur.

Hierdie natuurlike vloere is so hard dat selfs nie eens die kruiwaens wat in die panne gebruik word enige spore daarop nalaat nie.

(b₂) Vorming van sout in die panne.

Soos reeds gemeld, begin die loog nie sout afwerp voordat dit die sterkte van 1.200 bereik het nie. Die tyd wat verloop voordat die water hierdie sterkte bereik kan in tabel 16 gesien word.

TABEL 16.

KONSENTRASIE VAN LOOG.

Soortlike gewig.	Aantal ure wat verloop voordat loog die gegewe s.g. bereik.
1.150	Uit boorgat.
1.160	24
1.175	48
1.180	54
1.185	60
1.190	66
1.195	72
1.200	80

Sout word dus, onder normale omstandighede, nie gevorm voordat die loog minstens drie dae aan konsentrasie blootgestel is nie.



Waar verdamping gestrem word deur ongunstige weerstoestande is hierdie periode langer.

Nadat die loog die rypheidstadium bereik het, is 'n verdere, gemiddelde tydsduur van drie dae nodig voordat soveel sout neergelê is om ontginning ekonomies te maak. Onder gunstige toestande is dit egter selde nodig om ses dae te wag voordat die sout ontgin word aangesien daar reeds loog met 'n s.g. van 1.200 in die pan is voordat nuwe loog bygevoeg word. (Sout word nie geoes tensy daar 'n laag loog in die pan is nie. Na die sout verwyder is, bly hierdie loog in die pan agter en word nuwe loog uit die kanaal of dam bygevoeg totdat die pan genoeg loog het vir die volgende oes.)

Die vars loog uit die kanaal of dam se s.g. word dus verhoog deur die ryp loog wat in die pan aanwesig is. Hierdie verhoging van die s.g. van die loog uit die kanaal, dam of boorgat, nadat dit in die pan gelei is, word in tabel 17 gegee.

Tabel 16 toon ook aan dat die loog elke 6 uur 'n styging van ongeveer 0.005 in s.g. ondergaan.

TABEL 17.

STYGING VAN S.G. VAN LOOG UIT BOORGAT, KANAAL OF DAM.

Loog uit boorgat, kanaal of dam.	S.G. van loog in pan.	Gemiddelde s.g.
1.150	1.200	1.175
1.160	1.200	1.180
1.170	1.200	1.185
1.180	1.200	1.190
1.190	1.200	1.195
1.200	1.200	1.200

Indien loog uit 'n boorgat direk in 'n pan gelei word, sal die loog se s.g. styg tot 1.175. Volgens tabel 16 sal loog met hierdie s.g. na 32 uur ryp wees.

Loog wat uit die kanaal gelei word se s.g. wissel van 1.152 tot 1.160. Nadat die loog in 'n pan gelei is, sal dit dus styg tot ongeveer 1.180. In so 'n geval sal minstens 26 uur nodig wees voordat die loog in staat is om sout neer te lê.

In die geval van die damstelsel is die loog reeds ryp wanneer dit in die pan gelei word. Die s.g. van die loog sal dus geen verandering ondergaan nie en dadelik begin sout neerlê.

Na die sout 'n s.g. van 1.200 bereik het en in staat is om sout



te vorm, moet daar nog drie dae gewag word voordat genoeg sout neer-
gelê is om ontginning ekonomies te maak.

Tabelle 16 en 17 kan nou gekombineer word om te bereken wanneer
'n pan ontgin kan word nadat nuwe loog ingelei is.

TABEL 18.

PERIODE WAT MOET VERLOOP VOORDAT SOUT GEOES KAN WORD.

S.g. van loog in panne.	Tyd, in uur, wat moet verloop voordat loog met gegewe s.g. 'n s.g. van 1.200 sal bereik.	+ 3 dae	Aantal dae wat verloop voordat die sout geoes kan word.
1.175	32	3	4 $\frac{1}{2}$
1.180	26	3	4
1.185	20	3	4
1.190	14	3	3 $\frac{1}{2}$
1.195	8	3	3 $\frac{1}{2}$
1.200	0	3	3

Die damstelsel is dus baie meer ekonomies as enige van die
ander aangesien die loog dadelik begin sout neerlê nadat dit in die
panne geleë is. Hier kan die sout elke drie dae geoes word terwyl
die panne wat uit 'n kanaal loog ontvang soms solank as vier dae
lê voordat hulle ontgin kan word.

(viii) Oes van die sout.

Nadat die panne genoegsame sout opgegaan het, is dit gereed
om geoes te word. Indien 'n pan toegelaat word om droog te word
voordat die sout geoes word, brand die sout op die vloere van die
panne vas en moet dan met behulp van grawe losgebreek word. Die
loog wat in die panne is tydens die oes word ook gebruik om die
sout uit te was.

Die sout word met houtskrapers bymekaar geskraap. Hierdie
skrapers lyk baie soos 'n tuimark behalwe dat die voorste gedeelte
ook van hout gemaak is. Die steel is ongeveer 5 vt. lank terwyl
die skrapper self uit 'n duim-dik plank, van ses duim breedte by
vyftien duim lengte, bestaan. Die geskikste hout vir hierdie
skrapers is Kannedood of Apiesdoring. Slytasie op die skrapper
is hoog en hoe sagter die hout hoe meer geskik is dit vir hierdie
werk. Skrapers hou dan ook gewoonlik nie langer as vyf maande
nie.

Die sout word met die skrapers na een kant van die pan gewerk

en hier op 'n platform gehark waar dit lê om droog te word. In die geval van Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie word die sout in hopies in die pan bymekaar geskraap en dan met kruiwaens na buite gery.

Indien die sout vuil is as gevolg van stofstorms of modder word dit eers in die pan uitgemas voordat dit na buite gestoot word. Dit word gedoen deur die hopies met die skrapers van een plek na 'n ander te werk. Hierdie beweging veroorsaak dat die sout deur die loog wat in die pan is, uitgespoel word.

(ix) Die bitterpan.

In 1954 was dit nog net „Crystal Salt Co.“ wat van hierdie panne gebruik maak het. Op die tekening van hierdie maatskappy se lokale, figuur 4, kan gesien word dat die bitterpanne aan die einde van elke ry kristalliseerpanne aangebring is.

Sodra die loog wat in die panne is, se s.g. styg tot 1.211, word hulle uitgelei in die bitterpanne in. Die loog word dan later uit hierdie panne deur verskuifbare masjientjies oor die walle van die buitenste damme gepomp. Die sulfaatgehalte in hierdie loog is so hoog dat die tyd wat nodig is voordat die sout voldoende verdamp het om ontgin te word, onekonomies vir die maatskappy is. Daarby kom nog die feit dat sout wat 'n hoë persentasie sulfaat bevat, deur sommige industrieë, as onsuiver beskou word en nie deur hulle gebruik wil word nie.

(x) Uitry van sout na store of opslagplekke.

Vanaf die hope buite die panne word die sout met trekkers en vragmotors na opslagplekke gery. Alleenlik die beste kwaliteit sout word in die store gepak nadat dit in sakke van 200 lb. elk gegooi is. Die sout wat van swakker gehalte is word op sentrale opslagplekke afgelaat waar dit op groot hope gewerk word en bly lê tot tyd en wyl dit versend kan word.

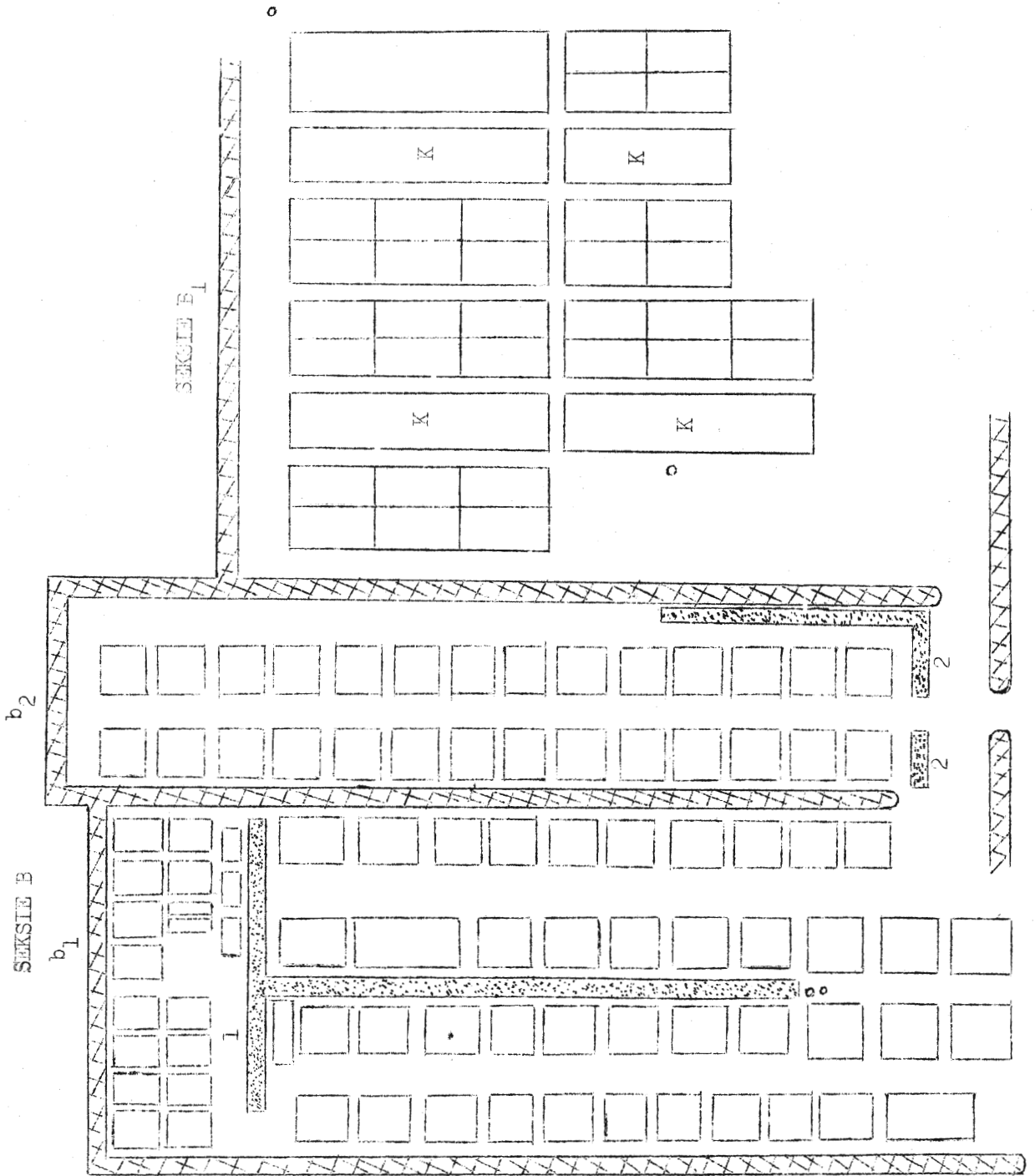
In die voorafgaande is die algemene metodes waarop die sout ontgin word, beskrywe. Die verskille tussen die twee maatskappye se metodes is egter so opvallend dat dit meer noukeurige beskrywing regverdig.

(2) 'n Vergelyking van die twee ontginningsmetodes tans in gebruik.

Op die sketse van die twee maatskappye se werke, figure 4 en 5, kan daar duidelik 'n verskil opgemerk word in die wyse waarop die twee werke uitgelê is.

Indien tabel 19 nagegaan word, sal daar opgemerk word dat sekere verskille bestaan tussen die uiteindelijke ontginningsyfers.

FIGUUR 5 :- KLIPFONTEIN ORGANIESE PRODUKTE-KORPORASIE SE WERKE.



Boorgate.



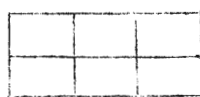
Kanale.



Panne.



Nuwe panne.



Beskeringswal.



Konsentreerdamme.



Skaal :- 1" = 240 vt.

Die/.....



Die vraag is nou waaraan hierdie verskille toe te skrywe is. Die maatskappye maak beide van dieselfde sterkte loog gebruik aangesien daar geen verskil in s.g. van die loog uit verskillende boorgate is nie.

TABEL 19.

VERSKIL IN OPBRENGS, LOOGGEBRUIK EN OPPERVLAKTE BEWERK.

Produksie 1 Julie 1951 tot 30 Junie 1952.				
Maatskappy.	Hoeveelheid loog gebruik. (Gelling)	Hoeveelheid sout ontgin. (sak)	Gelling loog per sak sout.	Oppervlak- te bewerk. (vk. vt.)
K.O.P.K.	30,500,000	90,110	338.4	379,355
C.S.Co.	27,000,000	58,000	465.5	154,800

Die volgende vrae moet beantwoord word :-

- (i) Waarom gebruik Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie minder loog om 'n sak sout te ontgin as "Crystal Salt Co."?
- (ii) Waarom kan "Crystal Salt Co." meer sout per vk.vt. ontgin as Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie?

Hierdie vrae kan alleen beantwoord word nadat die verskille tussen die maatskappye se werke meer noukeurig nagegaan is.

I. Verskille in die aanlê van die werke.

Hier sal alleen die gedeeltes A en B op figure 4 en 5 bespreek word aangesien dele A₁ en B₁ nog nie ten volle ontgin word nie.

- (i) Klipfontein Organiese Produkte Korporasie.

Die panne is uitgelê in lang rye met strate tussen die rye. Twee kanale dien as stoorplek vir die loog. Die panne van seksie b₁ word gevoed uit enige plek langs kanaal 1. Die panne van seksie b₂ word gevoed uit die onderste punt van kanaal 2. In hierdie geval is daar 'n klein kanaal uit die stoorkanaal aangelê. Hierdie metode is meer doeltreffend as die van seksie b₁ aangesien die loog by die onderste punt van die kanaal 'n hoër s.g. het as by die punt waar die vars loog, van die boorgat af, ingelei word.

- (ii) "Crystal Salt Co." se werke.

In figuur 4 kan gesien word dat die konsentreerdamme 1 tot 8 buite die panne aangelê is. Letters a₁ dui die strate wat tussen die panne aangelê is aan. Die strate is dus so aangelê dat vragmotors en trekkers 'n sirkelgang kan voltooi. Panne word alleen gevoed uit konsentreerdam No. 12.

(iii)/.....



(iii) Verskille.

(a) Strate.

Die belangrikste verskil is dat „Crystal Salt Co.“ hulle sout vinniger uit die panne kan vervoer aangesien 'n sirkelgang moontlik is vir die vragmotors of trekkers. In die geval van die ander werke is daar net genoeg plek, aan die end van elke straat vir die voertuie, om om te draai.

(b) Loog.

Die panne van „Crystal Salt Co.“ word net uit die laaste dam gevoed waar die loog alreeds op sy sterkste is. Die kanaalsisteem nou die nadeel in dat die loog in die panne moet ryp word en dit neem tyd in beslag.

(c) Walle.

Die beskermingswalle van „Crystal Salt Co.“ se werke is meer ekonomies omdat die oppervlakte wat hulle beslaan gebruik is deur konsentreerdamme op hulle aan te lê.

II. Verskil tussen die konsentreerdam en -kanale.

(i) Inhoud van die kanale en damme.

Die kapasiteit van bg. word in tabel 20 vergelyk met die oppervlakte wat hulle moet bedien.

TABEL 20.

KAPASITEIT VAN KANALE EN DAMME.

		Kapasiteit in gelling.	Oppervlakte wat bedien moet word; vk.vt.
Kana- le.	Nr. 1.	166,000	261,529
	Nr. 2.	230,000	117,826
	Totaal.	396,000	379,355
Dam- me.	1 -- 8.	3,139,000	64,800
	9 --12.	1,371,000	
	Totaal.	4,510,000	64,800

In die geval van die kanaal is die verhouding van beskikbare loog teenoor die oppervlakte wat bedien moet word 104:100 terwyl dit in die geval van die damme 6,960:100 is, m.a.w. byna sewentig keer soveel as in die geval van die kanale.

Dit lei geen twyfel dat die tweede metode die beste

versekering/.....

versekering bied dat daar ten alle tye 'n genoegsame hoeveelheid loog sal wees.

Indien dit mag gebeur dat albei ondernemings se panne leeg is en met die nodige hoeveelheid loog gevul moet word, d.w.s. ongeveer 4", dan sal die metodes as volg met mekaar vergelyk :-

TABEL 21.

VERGELYKING TUSSEN LOOG BESKIKBAAR EN LOOG BENODIG.

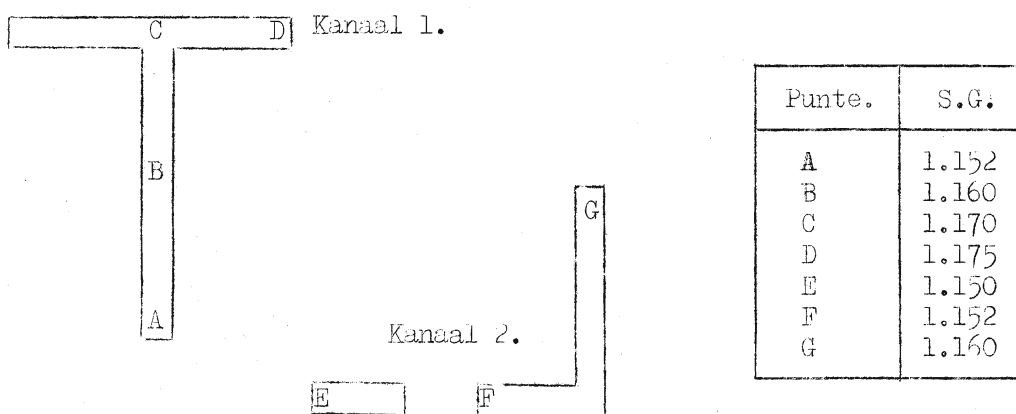
Maatskappy.	Loog benodig in gelling.	Loog beskikbaar in gelling.
K.O.P.K.	758,710	396,000
C.S.Co.	134,560	4,510,000

Die kanale van Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie sal dus net die helfte van die panne kan voed. Die damme van „Crystal Salt Co.“ sal $\frac{1}{33}$ van hulle loog verloor indien so 'n toestand wel mag voorkom. Hier kan ook opgemerk word dat die laaste dam van lg. maatskappy, nl. nr. 12, 'n kapasiteit van 374,000 gelling het. Hierdie dam kan dus die panne $2\frac{1}{2}$ keer van loog voorsien.

(ii) Die s.g. van die loog in die damme en kanale.

Die s.g. van die moederloog in die damme of kanale bepaal die die tyd wat nodig sal wees voordat die sout ge-oës kan word.

(a) Kanale.



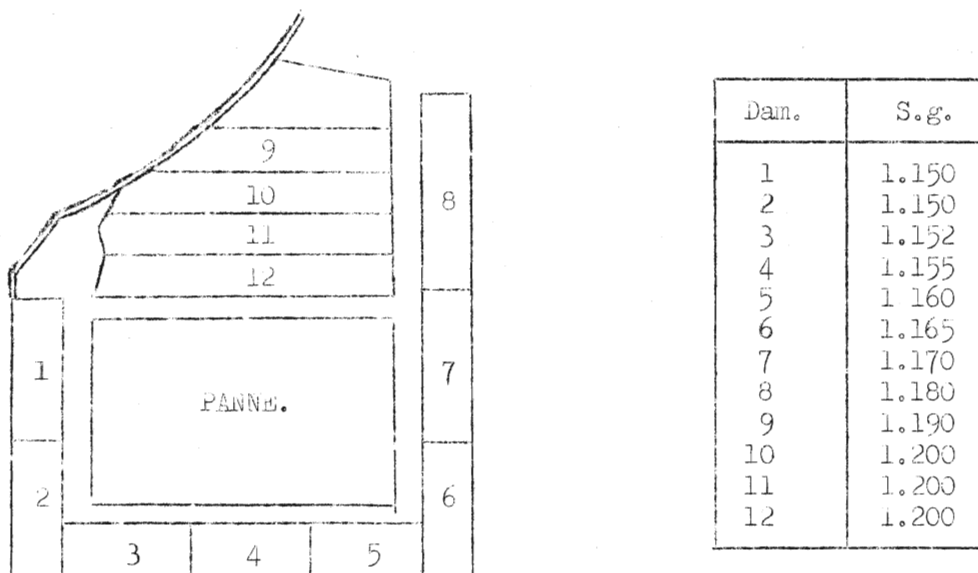
FIGUUR 6 :- S.G. VAN DIE LOOG IN DIE KANAAL.

Hier word loog in die panne gelei wat in sekere gevalle baie min konsentrasie ondergaan het. Volgens die syfers in figuur 6 is die loog wat die hoogste gekonsentreer is dié met 'n s.g. van 1.160. Oorspronklik was die idee dat hoe dieper die kanaal is, hoe sterker is die loog wat daarin is. In 'n geringe mate voldoen die kanaal aan hierdie vereiste maar die grootste konsentrasie vind in die panne plaas.

Vir/.....

Vir lg. doel is kanaal 2, 6 vt. diep gegrawe. Die uitleikanaal na die panne is egter 6" onder die boonste rand van die kanaal geleë. Dit beteken dat die onderste loog nooit in die panne gelei word nie. By punte F en G is gevind dat die loog op 'n diepte van 5 vt. 'n s.g. van 1.170 en 1.175 het. Hierdie loog bereik egter nooit die oppervlakte nie aangesien daar gedurig vars loog ingepomp word. Die aanhoudende byvoeging van vars loog veroorsaak dat die loog in die kanaal nie veel kans kry om te konsentreer nie, en al sou dit gebeur dan kan hierdie loog nie in die panne gelei word nie.

(b) Damme.



FIGUUR 7 :- S.G. VAN DIE LOOG IN DIE DAMME.

In figuur 7 sal gesien word dat die s.g. van die loog styg tot 1.200 in die laaste dam. Dit gee die versekering dat die loog wat in die panne gelei word 'n volvoerdê proses van konsentrasie ondergaan het. Hierdie loog is dus instaat om dadelik sout neer te lê teen die tyd wat dit die panne bereik. Na aanleiding van die syfers in tabel 7 sal daar verwag word dat daar in die laaste drie damme 'n sekere persentasie sout aanwesig is. Dit is dan ook die geval en hierdie damme word self ontgin.

Dit lei geen twyfel dat, hoe die saak ookal benader word, die feit bly staan dat die konsentreerdam by verre die beste van die twee metodes is. In hulle nuwe uitbreilings het Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie dan ook afgesien van die ou kanaalmetode, en konsentreerdamme aangê.



III. Verskille tussen die kristalliseerpanne.

(i) Uitlê van die panne met hout.

Al die panne van „Crystal Salt Co.“ is met hout uitgelê. Dit bied die versekering dat die sout wat deur die jaar ontgin word wit sal wees. In die geval van Klipfontein is die panne nie met hout uitgelê nie en is die sout wat gedurende die somer ontgin word nie skoon nie.

(ii) Grootte van die panne.

In die geval van „Crystal Salt Co.“ is die grootte van die panne 20' x 60'. Hierdie smal panne maak ontginning baie meer ekonomies. In stede van die sout in hope bymekaar te skraap en dan met kruywaens na buite te stoot, word die sout direk met die skrapers na die kante van die panne gewerk en daar op platforms gelig. Hierdie platforms bestaan uit hout wat die loog toelaat om uit die sout te syfer. Die sout kom dus nooit in aanraking met die grond nie, word vinniger droog en kan gouer na buite vervoer word.

Die panne van Klipfontein is nie met hout uitgelê nie en die reeds beskryfde metode kan nie hier gebruik word nie. Indien die sout wel na die kante toe gewerk word, sal dit in aanraking met die walle kom en stukkies modder sal in die sout beland. 'n Tweede rede is dat die grootte van die panne dit nie toelaat nie. Die oorgrote meerderheid van die panne is 75' x 63' en die hoeveelheid sout wat op een keer in een pan ontgin word, is nie op die wyse hanteerbaar nie.

Om panne se walle te beskerm laat vinniger ontginning van die sout toe. Hierdie besparing van tyd word in tabel 22 uiteengesit.

TABEL 22.

WERKSURE PER DAG NODIG VIR DIE OES VAN SOUT.

Maatskappy.	Aantal arbeiders op een dag gebruik vir ontginning.	Tyd benodig in uur.	Oppervlakte ontgin in vk. vt.
C.S.Co.	12	5	21,600
K.O.P.K.	24	10	68,145

Volgens hierdie tabel het „Crystal Salt Co.“ ongeveer 60 werksure per dag nodig vir die ontginning van die sout teenoor 240 werksure van Klipfontein.

Klipfontein ontgin alleenlik driekeer so 'n groot oppervlakte as „Crystal Salt Co.“ met vier keer soveel krag.

As die bykomstige koste van skopgrawe en kruywaens in ag geneem word, dan is die metode van Klipfontein nog minder ekonomies.

IV. Uitry van die sout na opslagplekke of store.

Hier is nie veel verskil tussen die twee maatskappye se metodes nie. Albei maak gebruik van 'n Ferguson-trekker met sleepwa, terwyl Klipfontein ook van 'n drie-ton vragmotor met outomatiese aflaaibak gebruik maak.

Tussen die koste van die trekker en vragmotor bestaan daar egter wel 'n verskil. Die gegewens in tabel 23 is geneem vir een maand op die werf van Klipfontein.

TABEL 23.

KOSTE VERBONDE AAN UITRY VAN SOUT NA STORE.

Vervoer.	Sout uitgery in ton.	Brandstofkoste.	Koste per ton in pennies.
Trekker.	336.1	£3.12.6	2.6.
Vragmotor.	654.0	£10.18.0.	4

Hanteerkoste is nie ingesluit nie, aangesien dit in beide gevalle dieselfde is.

V. Opsomming.

Die voorafgaande bespreking is voldoende om die volgende vrae te beantwoord:-

- (i) Waarom gebruik „Crystal Salt Co.“ meer loog om 'n sak sout te ontgin?

Die rede hiervoor is voor die hand liggend. Die groot oppervlakte van die konsentreerdamme bring teweeg, dat meer loog in die grond verlore gaan as wat die geval met die kanale is. Alhoewel die ondergrond in 'n mate versadig is, is die dorheid van die omgewing tog verantwoordelik daarvoor dat die ondergrond gedurig water absorbeer. Anders as in die geval van die panne, het hierdie damme nie 'n soutvloer wat wegsinking verhinder nie.

Verlies deur verdamping het geen nadelige gevolg nie, want hoe groter die persentasie water wat verdamp, hoe beter die konsentrasie van die loog. Die enigste oplossing



vir hierdie groter syfer van watergebruik is dus dat water deur wegsypeling verlore raak.

(ii) Waarom ontgin Klipfontein minder sout per vk.vt.?

TABEL 24.

SOUT ONTGIN PER VK.VT.

Maatskappy.	Oppervlakte in vk.vt.	Hoeveelheid sout ontgin in sak.	Sak per vk.vt. ontgin.
C.S.Co.	154,000	64,638	0.42
K.O.P.K.	379,355	90,110	0.23

Die produksie, per vk.vt., van die eg. maatskappy is byna twee keer so hoog as die van Klipfontein. Dit is veral te danke aan die volgende redes:-

- (a) Vinniger neersetting van sout in die geval van die werke van „Crystal Salt Co.“. Loog word hier in die panne gelei nadat dit reeds ryp is terwyl dit nie die geval met die werke van Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie is nie.
- (b) Vinniger metode van soutontginning. Die metode deur „Crystal Salt Co.“ gebruik, laat hulle toe om meer sout te oes, met dieselfde werkkragte, as die ander maatskappy.

(3) Eksperimente om kwaliteit en kwantiteit te verhoog.

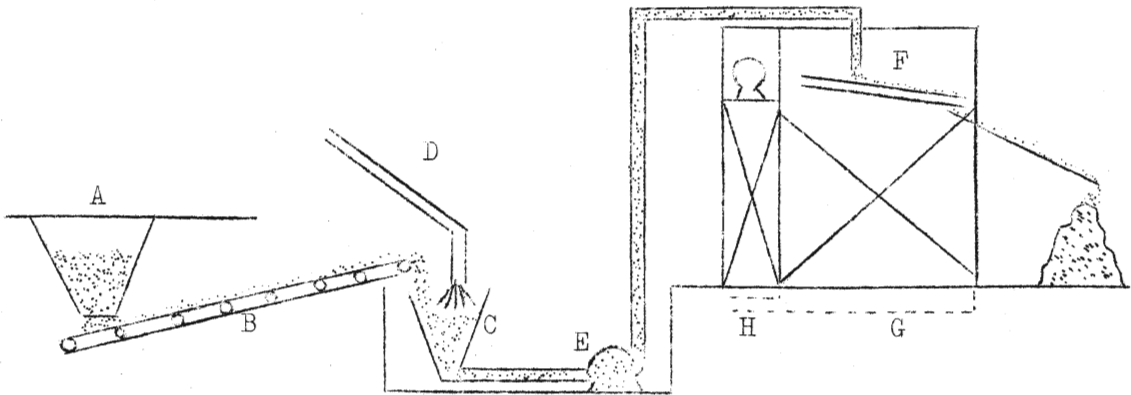
Die grootste rede waarom Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie die rechte van Zoutpansberg Soutwerke oorgeneem het, is om hulle onafhanklik te maak van ander soutprodusente. Hierdie maatskappy gebruik 'n groot hoeveelheid sout elke jaar aangesien sout een van die basiese grondstowwe, van hulle fabriek te Kemptonpark, is.

„Crystal Salt Co.“ daarenteen, is afhanklik van die mark en ontgin sover moontlik net handelsout. Die gevolg is dat die een maatskappy hom beywer om goeie sout te ontgin terwyl die ander probeer om soveel moontlik te ontgin. Hierin lê dan ook die verskil tussen die eksperimente van die twee maatskappye.

I. Eksperiment om beter sout te ontgin.

Aangesien „Crystal Salt Co.“ hulle toelê op handelsout moet die kwaliteit van hulle sout as advertensie dien. Die uitleê van panne met hout is dan ook een van die metodes om die sout skoon te hou. Die houtrande ver-
noed egter nie dat stof in die panne sal waai nie. Om sout, wat op dié wy-

se in kwaliteit verlaag is, skoon te kry, het die maatskappy 'n wasinstalasië ontwerp wat ingerig is soos in figuur 8. (Skematies aangetoon.)



FIGUUR 8 : WASINSTALASIE VAN „CRYSTAL SALT Co.“.

(i) Die wasproses.

Die sout word met behulp van 'n trekker direk uit die pan gery en in tregger A afgelaai. Uit die tregger loop dit op 'n agtienduimband, B, wat dit na 'n volgende tregger C, vervoer.

Saam met die sout word daar ook loog, D, vanaf 'n boorgat by die bek van die tregger ingepomp. Die sout en loog loop nou in 'n sentrifugale pomp, E. Die pomp druk die water in 'n pyp wat dit na sif, F, lei. Die sout en loog word op die sif uitgespuit. Die sif word gedurig heen en weer geskommel deur 'n motor. Die sif hang skuins na onder en deur die skommeling word die sout na onder gewerk. Vanaf die sif val die sout op 'n platform op die grond.

Die loog wat uit die sout loop, val deur die sif in 'n dammetjie, G, en hiervandaan loop dit in erdepype, H, na konsentreerdam 9 op figuur 4 aangetoon.

(ii) Die resultaat.

Alhoewel 10% van die sout gedurende die proses oplos, styg die kwaliteit van die sout van graad 3 tot 1. Van elke tien sakke wat gewas word, gaan een sak verlore, maar die oorblywende nege sakke se waarde het elk met 2/- vermeerder. Na inagneming van die sout wat verlore gaan en die koste van die proses, beloop die wins ongeveer 9/- op elke tien sakke graad 3 sout en ongeveer 6/- indien graad 2 gewas word.

Tans is die maatskappy besig om die instalasie te verbeter en dit so in te rig dat vars water oor die sout gesprei

word sodra dit op die sif val. Die doel hiermee is om die $MgCl_2$, wat in die sout aanwesig is, uit te was. Indien dit wel gedoen kan word, dan sal die sout aan chemiese industrieë verkoop kan word. Daar sal wel 'n groter persentasie van die sout verlore gaan, maar die prys waarteen sulke sout van die hand gesit sal word, sal meer as vergoed vir hierdie verlies.

II. Eksperiment om die ontginningsyfer te verhoog.

Aangesien Klipfontein Organiese Produkte-Korporasie, afhanklik is van sout vir hulle fabriek het hulle teen die einde van 1952 met 'n aantal eksperimente begin om hulle ontginningsyfer te vergroot.

Die belangrikste van hierdie eksperimente was die toediening van Solivap Groen. Dit bestaan uit 'n groen kleurstof en gee aan die loog 'n helder groen kleur. Die groen kleur bespoedig konsentrasie deur 'n groter absorpsievermoë aan die loog te gee. Waar 'n pan gewoonlik vyf dae gelê het voordat dit ontgin kan word, verminder die tyd, na toediening van dié poeier, tot vier dae.

Voor toediening van die kleursel is die panne drooggepomp en met vier duim loog gevul. Vir elke 1,000 gelling loog in die panne is 1.284 onse poeier toegedien. Na vyf dae is die panne ontgin en die sout geweeg. As kontrole-eksperiment, is twee panne ook leeg gepomp, met vier duim loog gevul en ook na vyf dae ontgin. Die panne met die poeier het as volg vergelyk met die panne sonder die kleurstof.

TABEL 25.

VERGELYKING VAN OPBRINGTE UIT PANNE SONDER EN MET SOLIVAP GROEN.

	Panne sonder kleurstof.		Panne met kleurstof.	
	Pan nr. 1	Pan nr. 4	Pan nr. 2	Pan nr. 3
Oppervlakte in vk.vt.	6,319	7,160	5,888	6,003
Opbrengs in sak.	45	36	65	57
Opbrengs in lb. per vk.vt.	1.4	1.2	2.2	1.9
Opbrengs in lb. per gel.	.68	.5	1.06	.91
Tyd benodig in dae.	5	5	5	5

Volgens tabel 25 was die opbrengs per vk.vt. sowel as per gelling 1.6 keer so hoog in die geval van die panne met die kleurstof. Volgens die

vervaardigers/....



vervaardigers van die kleurstof, is produksie op soutpanne in Australië en Nu-Seeland met 20% tot 30% verhoog. Klipfontein het dus met hulle eksperimente nog beter resultate behaal. Of die resultate in die praktyk ook so goed gaan wees, moet nog bewys word. Hier kan nog opgemerk word dat die kleurstof geen nadelige effek op die uiteindelijke produk het nie en dit laat selfs nie eens 'n kleur in die sout na nie.

III. 'n Nuwe metode van loogtoevoer na die panne.

„Crystal Salt Co.“ het in 1951 hulle nuwe werke aangelê. Hulle het een groot verandering aangebring. In die ou metode word die panne van loog voorsien wat met behulp van erdepype na die panne aangelê is. Elke pan word ook afsonderlik van loog voorsien. Met die aanlê van die nuwe skema is daar ten opsigte hiervan 'n verandering gemaak. Al dertien panne is met mekaar verbind en die loog word net in pan nr. 1 gelei.

Aangesien al die panne op dieselfde vlak lê, is daar 'n gedurige sirkulasie van die loog deur die panne. Hierdie metode hou veral twee voordele in, nl.

- (i) 'n besparing van pype wat andersins gebruik sou word,
- (ii) die loog wat in die panne gelei word, sal dwarsdeur die hele sisteem dieselfde s.g. hê. Indien loog in die panne gelei word wat 'n s.g. het wat laer is as 1.200 dan is die hoeveelheid loog in die panne soveel dat die daling in die s.g. van al die panne feitlik nie bespeur sal kan word nie.

Scos uit die hoofstuk blyk, ontbreek daar geen ondernemingsgees by die maatskappye nie en alle eksperimente is daarop gemik om ontginning meer ekonomies te maak.

- - - - -oOo- - - - -