

DIE GEOLOGIE VAN DIE BONTBOKPARK, DISTRIK SWELLENDAM

deur

J. M. THERON

I. INLEIDING

Op versoek van die Raad van Kuratore vir Nasionale Parke is die Bontbokpark op 15 en 16 September 1966 besoek en geologies gekarteer.

Die Bontbokpark is tussen 3 en 4 myl reg suid van Swellendam aan die oewers van die Breërivier geleë. Alhoewel ongeveer 30 myl van die see af lê 'n groot gedeelte van die park minder as 200 voet bo seespieël. Die grootste hoogte wat bereik word, is 650 voet bo seespieël. Deurgaans word die hoërliggende gedeeltes gebou deur 'n reeks gruiserrasse wat progressief styg na die noord-westelike hoek van die park toe. Die sandoordekte vlakke in die suidweste word omsom deur die reekse rante.

Die enkele lopies wat die Park dreineer, vloei in diep uitgekerfde klofies met steil hange.

Aan die oostekant grens die Park ook aan plat, sanderige, laagliggende, intensief bewerkte landerye op die oewers van die Breërivier.

II. GEOLOGIE

Slegs langs die Breërivier kom dagsome van vaste gesteentes voor en meer as 90 persent van die Park word deur alluvium en gruiserrasse beslaan.

A. *Serie Witteberg*

Die Serie Witteberg wat as kranse langs die Breërivier onder die gruiserrasse uitsteek, het deurgaans 'n suidoostelike helling. Dit bestaan uit mikaryke, grys tot ligbruin sandsteen wat wissel van middelkorrelrig tot fynkorrelrig. Ook kom sliesteen - en sanderige skalielae voor. Golfriffels is teenwoordig en in baie gevalle toon van die eenhede 'n mikrokrusgelaagde geaardheid.

B. *Gruiserrasse*

Terrasse van tenminste drie ouderdomme kan herken word.

1. *Terras hoër as 400 voet of terras 1*

Die terras wat hoër as 400 voet bo seespieël geleë is, kom meestal net aan die noordwestekant van die Park voor.

Die terrasgruis bestaan hoofsaaklik uit goed afgeronde rolstone van wit kwartsitiese sandsteen, heg gebind met sanderige, ferrikreetagtige gruis. Plek-plek kom dun bande silkreet ook voor, soos net oos van baken 37 (649 voet).

Die terras het 'n geleidelike helling na die suidweste kant en stem ooreen met soortgelyke terrasse na die ooste bekend as die Tersiêre hoogvlakgruis.

2. Terras hoër as 250 voet of terras 2

Hierdie terras kom oor meer as 50 persent van die Park voor en het ook 'n helling na die suidwestekant. Dit lê meestal 50 voet hoër as die riviervlak en is weerskante van die rivier en verder weswaarts nog steeds teenwoordig.

Die terrasgruis bestaan ook uit wit en bruin kwartsitiese sandsteenrolstene; heelwat kleiner stukkie skalie en so meer is ook teenwoordig in die sanderige gruis. Dié rolstene is goed afgerond. Die kantoor en woonhuis van die wildbewaarder is op hierdie vlak geleë en volgens laasgenoemde was 'n boorgat in daardie omgewing tot 'n diepte van 150 voet nog steeds in die los gruis en rolstene.

Hierdie terras is duidelik heelwat jonger as die Tersiêre hoogvlakgruis en het ontstaan gedurende 'n verweringsiklus van die landsoppervlakte wat uit die Tersiêre terrasgruis opgebou was.

3. Terasse van die Breërivier, of terras 3

Aan die suide- en oostekant van die Park kom nog 'n terras voor, wat gemiddeld 15 tot 25 voet bo die vlak van die rivier geleë is. Dit moet van resente ouderdom wees en sover oorsprong betref 'n direkte verband met die Breërivier hê. Dit lê deurgaans ongeveer 200 voet bo seespieël en bestaan hoofsaaklik uit ligbruin of wit riviersand met verspreide wit kwartsitiese sandsteenrolstene.

C. Alluvium

Die reeds gemelde sanderige vlakte in die suidweste van die Park het 'n geleidelike helling na die rivier en so ook die streep sand wat net oos van die Park voorkom.

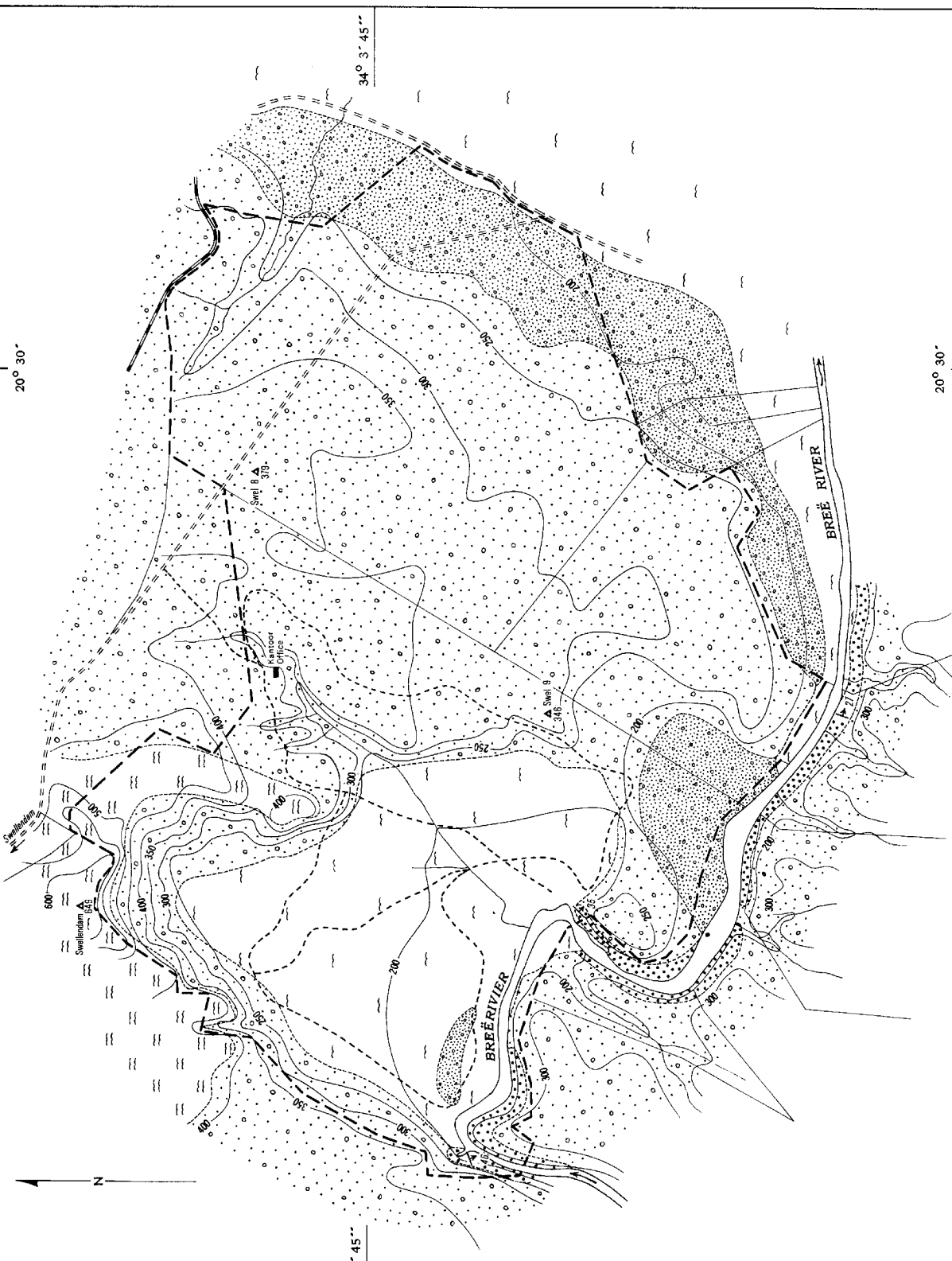
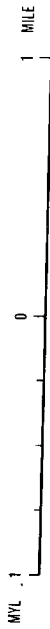
Eersgenoemde vlakte verteenwoordig moontlik 'n ou rivierkronkel wat mettertyd heel met sand ingevul is namate die rivier al meer suidwaarts geskuiwe het.

III. HIDROLOGIE

Enkele fonteintjies is in die park aanwesig maar die vernaamste water-voorraad is natuurlik van die Breërivier afkomstig. Die plekke waar tot dusver vir water geboor is, het niks noemenswaardig opgelewer nie. Die beste sou 'n aantal gronddamme in die klofies wees net voor hulle uitmond. Dié sal in die winter met goeie reëns meer as gevul word en kan in die somer moontlik van die rivier af volgepomp word.

Redelike diep sanderige grond kan in die vlakte verwag word, maar waar die terrasgruis voorkom, is daar maklik 50 persent klippe in verhouding tot grond. Of daar genoegsame hoeveelhede kleigrond in die park self aanwesig is vir die konstruksie van digte damwalle, is egter onseker.

GEOLOGIESE KAART VAN DIE BONTEBOKPARK, DISTRIK SWELLENDAM
 GEOLOGICAL MAP OF THE BONTEBOK PARK, SWELLENDAM DISTRICT



LEGENDE

- Alluvium
- Sand en rolstene
- Sand en boulders
- Tersiere gruiستerras
- Tertiary gravel terrace
- Sandstone, siltstone en skalle
- Sandstone, siltstone and shale
- Strekking en helling van lae
- Strike and dip of beds
- Grensdraad
- Boundary fence
- Spoorlyn
- Railway line
- Driehoeksbaken
- Trig. beacon
- Hoogtelyste
- Contour lines
- Rivier
- Paale
- Roads

Serie Witteberg
 Witteberg Series