

På tur igjennom Sør- Afrika

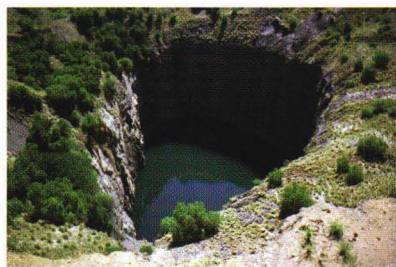
Av Henrik Passmann

Etter en meget kald vinter i '96 bestemte jeg meg for å ta en ny tur til Sør-Afrika for å slippe kulden for neste vinter. Som vanlig startet jeg i Cape Town. Noe av det første jeg gjorde i Cape Town var å ta kontakt med sekretæren i den geologiske foreningen der. Med han så fikk jeg bytta til meg noe smithsonitt, malakitt og cerussitt. Det er nesten en prestasjon der nede å bytte med norske mineraler.

Etter et par uker i Cape Town var det på tide å reise videre. Første stopp var Beaufort West, en søvniq liten by hvor ingen-

ting skjedde. Neste dag fortsatte vi til Bloemfontein, hovedstaden i Oranjeristaten. Dette er en meget fin by, og ganske rein. Sør-Afrika har forfalt mye i de siste årene. Det er nesten sjokkerende og det blir neppe bedre med tiden. Mandela har store utfordringer foran seg. Svært mange av de hvite har sluttet å betale diverse skatter, spesielt boligskatten. Den har økt enkelte steder med opptil 300%.

Neste stopp var endelig av stor interesse for oss steinfoik, Kimberly. Som kanskje de fleste vet så er Kimberly legendarisk når det gjelder diamanter. Når man kommer til gruvemuseet ser man «The Big Hole». Dette hullet er verdens største menneskegravde hull med en dybde på 1000 m. Da man begynte å utvinne diamanter der så begynte folk bare å grave seg nedover i kimberliten. Det hele startet i 1867 da en bondegutt fant en diamant. Først tre år senere startet diamantrushet. Alt i alt så ble



Det store hullet

det utvunnet ca 3 tonn diamanter her!

Når man ser hullet får man nesten sjokk. Byen Kimberly er bygget helt fram til kanten av dette hullet. Det ser nesten ut om at Kimberly er i ferd med å falle ned i hullet. Gruvemuseet er en rekonstruksjon av hvordan byen så ut mens diamantrushet varte. Det er også en utstilling av ekte diamanter som er i regi av De Beers.

Sør-Afrikas Diamanthistore
Det var unge Erasmus Jacobs som fikk æren av å finne den første diamanten i Sør-Afrika. Han lette etter en kjepp for å stake opp et avløp en dag. Da kom han til å plukke opp en stein som skinte i sollyset ved elvebredden. Etter mye fram og tilbake viste det seg at det som han hadde funnet var en diamant på 21,25 karat som var verd ca 500 pund. Denne diamanten ble kalt Eureka, den endte opp i slepen tilstand på 10,73 karat. Dette var i 1866-67. Eureka står nå utstilt i Cape Town i nasjonalforsamlingen.

I de to neste årene ble det ikke funnet noen usedvanlige steiner, og Jacobs stein forsvant inn i historien. I mars måned 1869 oppholdt en gjeter ved navn Booi og som kom fra griquastammen seg i Hope-townområdet med en flokk med



Asuritt

dyr. Historen gjentar seg. Han finner en stein som skinner i sollyset i området som lå inn under Zandfonteingården nær Orajne. Gjeteren gikk først til den næremeste gården og spurte eieren som het Duvenhage om han kunne få overnatte der, men Duvenhage, sa nei.

«Min herre, jeg vil gi dem denne fine steinen hvis De lar meg overnatte her», sa gjeteren. «Gå til Schalk van Niekerk», sa han. «Han liker steiner. Det gjør ikke jeg!».

Van Niekerk bodde like i nærheten, Booi dro dit og tilbød steinen til ham. Det viste seg at det var en diamant på 83,5 karat som endte opp i ferdig slepen som pæreformet og redusert til 47,75 karat. Denne diamanten fikk navnet «Star of Africa» og solgt i Geneve i 1972 for 552 000 pund.

Selv om Eureka ble forbigått i stillhet, forårsaket «Star of Africa» meget stor oppstandelse. Ganske snart viste nesten alle i hele landet om funnet. I månedene som fulgte satte en rekke skjerper kursen mot elvebreddene langs Vaal og Oranje og diamantrushet var et faktum.

Alluvialfeltene som disse første skjerperne undersøkte var sekundærfelter - det vil si felter som hadde sin opprinnelse i primærfelter som lå et stykke unna, men det visste man ikke den gang. Primærfeltene var like i nærheten i dette tilfellet. I løpet av mindre enn to år var disse funnet.

I juni 1870 fant en kjerredriver som het Bam en stein som så uvanlig ut på Koffiefonteingården nær

Rietelven, nordvest for Fauresmith i Oranje-fristaten. Han fortsatte videre til han støtte på skjerperne ved Vaal, og de kunne bekrefte at det var en diamant som han hadde funnet. De lo av ham da han sa hvor han hadde funnet den. På den tiden var det uhørt at diamanter kunne eksistere andre steder enn i elveleier.

Bam fikk med seg noen venner og dro tilbake for å grave videre der han hadde funnet steinen. Dette gjorde de i stillhet, og siden stede lå ca 100 km fra Vaalskjerperne fikk de arbeide i fred. Uten å selv vite det hadde de funnet det første primærfeltet.

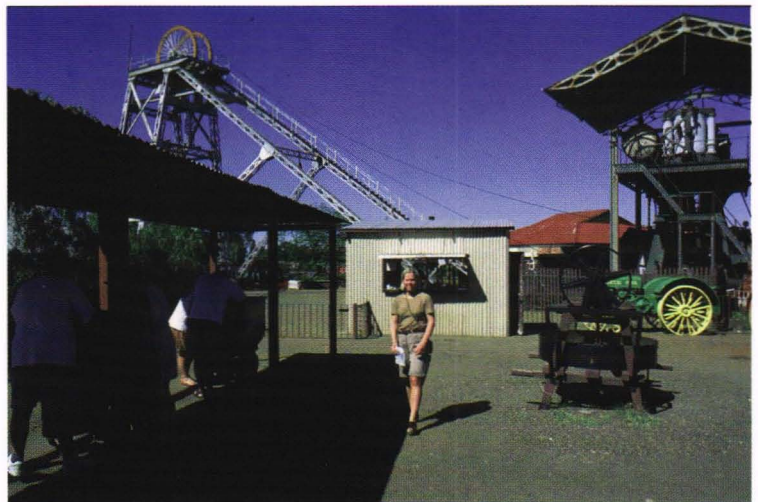
Etter dette begynte ting å skje slag i slag. Den oppfatning at diamanter kunne finnes andre steder enn i umiddelbar nærhet av elver begynte å bli akseptert, og området ble nå systematisk gjennom søkt. I mai 1871 måtte De Beer bødrene gi opp sin gård for disse råbarka nykommerne som begynte å ta fra dem jorda deres. De godtok et tilbud om å selge gården for 6

300 pund. Elleve år tidligere kjøpte de den for 50 pund.

De Beer-familien slo seg ned på et fredeligere sted, men navnet deres ble gitt til det som skulle bli verdens største diamantselskap.

Blant graverne som kom fra Colesberg og slo seg ned på De Beers gård, var det en som het Fleetwood Rawsthorne. En kveld ble han plaget av en full tjener, og for å kvitte seg med han sendte Rawsthorne ham i vei til et skjerp et par hundre meter unna. Dagen etterpå kom tjeneren tilbake ned nevene fulle av diamanter som han hadde funnet i en liten bakkeskråning i nærheten. Rawsthorne dro dit øyeblikkelig sammen med noen venner og fant det som skulle bli et av verdens mest berømte felt. I begynnelsen ble det kalt for De Beers 'Nye rush' eller 'Colesberg Kopje'. Men i virkeligheten hadde Rawsthorne oppdaget Kimberleygruven.

Oppdagelsen av primærfeltene økte strømmen av



Gammel gruve



Inesit

skjerpere. Leirene vokste, og til slutt ble de til en by som ble kalt Kimberly etter den britiske koloniministeren.

I den nye byen kom det to dominerende mannfigurer fram, det var Cecil John Rhodes og Barney Barnato. Det er vanskelig å forestille seg to mennesker mer forskjellig enn disse to herskerne i Kimberly. Cecil Rhodes var kultivert og forfinet og viste en engelsk gentlemans holding, selv i tøffe Kimberly. Barney Barnato beholdt sitt enkle, grove vesen.

Disse to hadde med tiden kjøpt opp de fleste skjerp i Kimberly.

Tilslutt så var det stort sett kun de to igjen. For å kontrollere Kimberlygruven måtte Rhodes kjøpe ut Barnatos imperium, og dermed var personlig konfrontasjon uunn-gåelig. I 1887 tilhørte Kimberlygruven i all hovedsak to firmaer - The Kimberly Central, hvor Barnato hersket, og La Compagnie française des Mines du Cap, som kontrollerte konsesjonene som lå rundt The Kimberly Central.



Smithsonitt

Rhodes fikk støtte fra Rothschild banken og tilbød seg å kjøpe La Compagnie for 1,5 millioner pund. Barnato kom umiddelbart med et tilbud som lå 350 000 pund over Rhodes tilbud. Denne konkurransen fikk aksjonærene til å avvente situasjonen får å se hva tilbudene stanset på. Situasjonen tilspisset seg i 1888. Rhodes møtte Barnato ved flere anledninger og fikk tilslutt overtalt Barnato til å holde seg unna og tillate kjøpet av selskapet for den summen som Rhodes opprinnelig kom med. De ble enige om at det franske selskapet skulle selges tilbake til Barnatos Kimberly Central etterpå mot en femtedel av Kimberly Centrals aksjer samt 300 000 pund kontant.

Barnato innså snart at han hadde gjort et feilgrep. Rhodes hadde sikret seg et solid fotfeste i Kimberlygruven. Den eneste tanken som stod i hodet på ham nå var å sikre seg flest mulig aksjer i Kimberly Central. Dermed oppstod det en ny krig mellom disse to mennene.

Barnato, som ikke hadde så store økonomiske ressurser, begynte å tape terreng. I mars 1888 møttes de to mennene igjen, og etter to timers forhandlinger fikk Rhodes Barnato til å gå med på noe som i prinsippet ville si at de to selskapene skulle gå sammen til ett. På denne måten ble det berømte De Beers Consolidated skapt den 13. mars 1888.

Da produksjonen nådde sitt vanlige nivå igjen på slutten av Boerkrigen i 1902 var det bare to ting som kunne true De Beers lederstilling. Det at nye gruver skulle oppdages utenfor

De Beers kontroll og eventuelt derav følgende krise ville forårsake en drastisk nedgang i etterspørselen. På denne tiden var de forskjellige gruvers produksjon konsentrert i Kimberly og solgt etter et kvotesystem til forskjellige internasjonale forhandlere som forsynte markedet fra kontorene sine i London.

De to tingene som De Beers fryktet mest skjedde nesten samtidig. Den første kom i 1902, da The Premiergruven ble oppdaget 40 km fra Pretoria. I løpet av bare fem år så lyktes denne gruve i å produsere like mye som årsproduksjonen til alle gravene til De Beers-selskapet til sammen! Dette utgjorde ca 2 millioner karat.

I 1908 ble det gjort meget rike alluvialavleiringer i Tysk Sørvest-Afrika. Det ble utvunnet 500 000 karat det første året. I mellomtiden var det et finansielt krakk i Europa. Virkningene av dette ble så raskt merket at forhandlerne måtte kvitte seg med de lagrene av diamanter de satt på til svært lave priser for å unngå å bli slått konkurs.

I 1914 kontrollerte De Beers bare 40 prosent av diamantproduksjonen. Det ble satt i gang et kvotesystem for å unngå overproduksjon i fremtiden.

Det måtte en annen mann til å omorganisere De Beers hvis De Beers skulle fortsette. Denne mannen het Ernest Oppenheimer. Han ble valgt til styreformann i De Beers i 1930. Han avslørte snart sine usedvanlige evner som forretningsmann. Han politikk førte til at



Turmalin

De Beers kjøpte opp de resterende diamantgruvene, Lichtenberg, Namaqualand, Belgisk Kongo, Angola og andre kilder som ikke var oppdaget ennå, men som kunne dukke opp. Dette krevde enorme finansielle ressurser og The Diamond Corporation ble opprettet i 1930. Halvparten av kapitalen ble skaffet til veie av de viktigste sørafrikanske produsentene. Dette var grunnlaget for det moderne markeds-systemet som vi har i dag.

Nå styrer De Beers all utvinning av diamanter i Sør-Afrika. Ingen privatperson kan eie uslepne diamanter uten særskilt tillatelse. De Beers kontrollerer nesten hele verdensmarkedet i dag og prisene er svært stabile.

Diamantens Geologi
Vi vet nå at diamanten krystalliserer under ekstremt høyt trykk og temperatur, sannsynligvis rundt 70 000 kp/cm og 2000 (C. Slike tilstander finnes bare ved dybder på rundt 200 km under jordoverflaten eller når tunge meteoritter treffer jordoverflaten. Det siste er svært sjelden.

Til den dype sonen hvor betingelsene for diamantdannelse er til stede, hører også den øvre delen av mantelen, som man går ut i fra består av ultramafiske bergarter med fokalområder av magma. At diamanten stammer fra dette område i den øvre delen av mantelen og er en av de krystallformene grunnstoffet karbon kan ta, lar seg dedusere ut fra at diamantene er dannet i ultramafiske bergarter og at mineralinneslutningene vi kan finne i diamantene tilsvarer de mineralske komponentene man finner i slike bergarter. Den meget vide fortregende spredningen av diamantavleiringer, fra Australia via Afrika, Amerika og Sibir, beviser at magmaen må være vidt forgrenet og ensartet i omfang, selv om enkeltområder kan være ganske uensartet.

Mens de gigantiske forandringene i Jordskorpen foregikk, blant annet det vi kaller kontinentaldrift, skjedde det en differensiering i den dypere magmaen, og dette førte igjen til endringer i de opprinnelige og enhetlig sammensatte

magmatiske bergartene og resulterte i nye metamorfe bergarter (dypliggende xenolitter som for eksempel eklogitt). Samtidig ble det også skapt nye bergartdannende og aksessoriske mineraler blant annet diamanter. Således er diamanten et produkt av voldsomme endringer i bergartene.

Diamantene nådde jordoverflaten sammen med en dypbergart, kimberlitt. Kimberlittutbruddene skjedde i små vulkaner. Noen av disse vulkanene unngikk erosjon. Kratrene ble fylt av vann og dannet innsjøer. Sedimentene finnes fremdeles. Når en dypere del av en gammel vulkan blottlegges, enten ved gruvedrift eller erosjon, kan den minne om et kjegleformet rør med spissen ned. Kjeglen eller røret er vanligvis fylt av breksje. Breksje består av biter av forskjellig størrelse som har blitt revet løs fra fjellet rundt røret, og er blitt innesluttet i kimberlitten.

Kimberlitten utsettes for virkningen av vær og vind, og før eller senere frigjør forvitringen og erosjonen diamantkrystallene. Så frakter regn og flomvann dem til bekker og elver og til slutt til havet, hvor de forsvinner i de enorme mengdene av sedimenter hvis ikke havstrømmene langs kysten og brenninger slenger dem opp på land igjen.

Man skulle kanskje tro at diamanter fra alluvialavleiringer hadde samme karaktertrekk som andre mineraler fra alluvialavleiringer. Men dette er ikke tilfellet. Diamanten er det hardeste mineralet vi kjenner, og den påvirkes ikke av

friksjon. Siden den er nesten fullstendig uforanderlig, er den i stand til å motstå svært mange geologiske påkjenninger uten å ødelegges. Den er ømfintlig overfor kraftige sjokk. Og selv om de beste formede diamantene kan motstå harde støt som oppunder naturlig transport, så er de flate diamantene noe mer skjøre, først og fremst pga form, krystallfeil og urenheter. Således har transport i alluvialavleiringer og over store avstander gjort at bare de mer perfekte steinene har «overlevd». Det er derfor man finner en større andel av fine steiner på kontinentalsokkelen utenfor sørvestkysten av Afrika enn i kimberlitt-rørene, hvor de ikke har blitt utsatt for så hardhendt behandling i tidenes løp.

Etter Kimberly

Samme dag så fortsatte jeg turen nordover. Neste stopp var Kuruman. Det er ett av verdens mest kjente manganforekomster. Kuruman er den byen som ligger nærmest Kalahari ørkenen hvor de store manganforekomstene ligger. I Kuruman er det en mineralforetning hvor jeg fikk kjøpt noe inestitt. Jeg fikk også byttet til meg noe med rombe-porfyr(!).

Senere dro jeg videre til Upington og inn i Namibia. I Namibia var jeg i en ukes tid før jeg dro ned til Cape Town igjen.

Tilbake i Cape Town besøke jeg et slipeverksted hvor de slipte alle edelsteiner bortsett fra diamanter. Spesialiteten til

dette slipeverkstedet er turmalin og tanzanitt. Jeg fikk også en del turmaliner i gave fra eieren, en meget hyggelig fyr.

Den siste dagen dro jeg innom universitetet i Stellenbosch. På universitetet fikk jeg en kort omvisning i deres samling som var meget pen. Jeg fikk også her noen gullprøver som var meget interessante. I disse prøvene ligger gullet i kull. Man tror at gullet er dannet av alger. En annen morsom ting er at prøven inneholder ca 8 % uran. Gullet er i fra Witwatersrand Carbon Leader Reef, Blyvooruitzicht Gold Mine.

Etter fire uker i Sør-Afrika var det på tide å vende snuta hjemover. Da jeg kom hjem fikk jeg vite at denne jula har vært forferdelig kald. God timing fra min side! Vinteren ble jo fire uker kortere...

Kilde: DIAMANTER myter, magi og virkelighet, Sandberg.