Bat. Gen.
VI
366

Overgedrukt uit het *Militair Tijdschrift No.* van 191 .
Redacteur W. MUURLING.
Uitgave van G. KOLFF & Co. te *Batavia— Weltevreden.*

VI

V. K. I.
VI 366.

De taak van den Topografischen Dienst.

Eene Anticritiek.

„What is it that confers the noblest delight? What is that which swells a man's breast with pride above that which any other experience can bring to him? Discovery! To know that you are walking where no others have walked; that you are beholding, what human eye has not seen before; that you are breathing a virgin atmosphere." *Mark Twain. Innocents abroad.*

In een beschaafden staat behoort de topografische kaart den grondslag te vormen voor de bebouwing van den bodem, den mijnbouw, de grensregeling, de belastingverdeeling, de ontwikkeling van de nijverheid en den handel, kortom van elke levensuiting van zijn bewoners in vredestijd; niet minder behoort zij gegevens te verschaffen voor de verdediging van het land in oorlogstijd.

De geschiedenis van het ontstaan der kaarten vertoont in alle groote rijken ongeveer dezelfde ontwikkeling. Het werk werd begonnen door particuliere personen; hun krachten en middelen schoten echter weldra te kort om den eenmaal opgezetten arbeid te voltooien en zoo ziet men dien op het einde der 17e en in het begin der 18e eeuw overgaan op de Academies van Wetenschappen, tot na den zevenjarigen oorlog (1756-1763) het zuiver militair belang op den voorgrond trad en daarmede de periode der stafkaarten begon.

Als model voor de eerste topografische kaart op streng wetenschappelijken grondslag, diende de Fransche „Carte de l'Observatoire" of „Carte de l'Académie" op 1 : 86.400, waarvan het vaderschap toekomt aan LODEWIJK XV, die het verlangen te kennen gaf, eene kaart van geheel Frankrijk te bezitten vervaardigd op eene schaal, groot genoeg om alle topografische details te bevatten. Zij werd bewerkt onder leiding van CASSINI DE THURY, de kosten werden

PERPUSTAKAAN NASIONAL
Tanggal : 1-07-2010
Nomor Induk : 1149/DK-Museum/2010
BIB-ID :
ITEM-ID :
Asal : Museum Pusat
PERPUSTAKAAN NASIONAL R

voor een groot gedeelte gedekt door particuliere bijdragen; boven aan de lijst der contribuanten staat ..... Madame DE POMPADOUR.

Dienden aanvankelijk de topografische kaarten speciaal voor militaire doeleinden, ja, werden zij b v. door FREDERIK DE GROOTE zóó geheim gehouden, dat hij het voorhanden kaartenmateriaal in zijn slot Sanssouci te Potsdam liet overbrengen „um selbst überwachen zu können, dass kein Unberufene die Räume betrete", meer en meer wordt ingezien, dat niet alleen het *militair* belang met goede kaarten gediend is. Het is merkwaardig om na te gaan, hoe b.v. in Oostenrijk-Hongarije eerst het militaire doel *voorop*, daarna naast en eindelijk achter andere belangen gesteld werd.

Voor eene zuiver militaire opneming behoeven aan eene kaart geen hooge eischen gesteld te worden, zegt de generaal O. FRANK in zijne hoogst interessante studie „Landesaufnahme und Kartographie." „Anders verhält es sich jedoch mit der militärischen Landesaufnahme, wenn ihre Aufnahmsblätter auch vielfachen wissenschaftlichen und ziviltechnischen Anforderungen vollauf zu entsprechen haben. Dass dies der Fall sein sollte, is gegenwärtig ein algemein anerkannter Standpunkt."

Dat in meerdere staten de topografische dienst een onderdeel van het leger is, doet aan zijn eigenlijke taak niets af [1]) en daarom kunnen we ons dan ook geenszins vereenigen met de volgende zinsnede, voorkomende op bladz. 1265 van het jongste Decembernummer van dit Tijdschrift:

„De Topografische Dienst is een onderdeel van het Leger en behoort dus in de eerste plaats Legerbelangen te dienen en dat gebeurt o.i. niet. Het dienstvak is langzamerhand verworden [2]) tot eene instelling, die ongetwijfeld hard en goed werkt ten nutte

1) De Hydrografische Dienst is een onderdeel van de Marine en toch worden door zijne verrichtingen in de eerste plaats handelsbelangen gediend. De indeeling is eenvoudig een kwestie van onderbrenging en heeft dezelfde beteekenis als bijv. het behooren van dominés en pastoors tot het Departement van Onderwijs en Eeredienst; wanneer de geestelijken in de eerste plaats werkten in het belang van de personen van hun departement, zou het zieleheil van het overgroote deel van Nederlandsch-Indië zeer slecht er aan toe zijn.

2) Eene hoogst gunstige verwording dan toch. Verworden in de beteekenis van *anders worden, veranderen*, niet in die van *onklaar worden, bederven, vergaan.* (v.R.)

van Indië, doch waarbij hare eigenlijke taak meer dan lichtelijk in de verdrukking is gekomen."

Dat het jaarverslag van den Topografischen Dienst becritiseerd wordt, is niet anders dan toe te juichen; critiek geeft leven en leidt tot verdere ontwikkeling, maar om goede critiek te leveren, moet men zich op een ruim standpunt stellen en dat doet D.B. niet,—ongewild, geven we gaarne toe en zelfs zou het in hem te loven zijn, dat hij zoo zeer voor de belangen van het Leger opkomt, indien hij zich niet—ongewild ook al weer—op een eng en daarom op een gevaarlijk standpunt stelde.

D.B. is waarschijnlijk op een dwaalspoor gebracht door de omschrijving van de taak van den Topografischen Dienst hier te lande op bladz. 226 in het daarover handelend hoofdstuk van den eersten jaargang van het Wetenschappelijk Jaarbericht van de Indische Krijgskundige Vereeniging, nl.

„1e. het vervaardigen van kaarten van de terreinen, welke uit een militair oogpunt van belang moeten worden geacht,

„2e. het verschaffen van cartografische gegevens van den geheelen Nederlandsch-Indischen Archipel aan andere diensttakken,"

en misschien nog meer door het feit, dat het geheele hoofdstuk in beslag wordt genomen door een betoog over *militaire* cartografie, waarvan de kern is getrokken—ten deele zelfs letterlijk is overgenomen—uit een artikel in het I.M.T. van 1905, getiteld: „De militaire cartographie in Nederlandsch-Indië," van de hand van kolonel J. J. K. ENTHOVEN, echter zonder dat deze bron vermeld wordt. Nu schreef kolonel E. evenwel zijn voortreffelijk artikel niet om aan te geven, in welke banen de Topografische Dienst geleid moest worden, maar om duidelijk uit een te zetten, welke overwegingen moesten gelden bij het vaststellen van de schaal, formaat, materiaal en redactie van de kaart voor militair gebruik. [1])

In het Wet. Jaarbericht is echter een deel van het geheel naar voren geschoven als het geheel, waardoor verkeerde en—we zeiden het reeds—gevaarlijke denkbeelden worden gevestigd.

O.i. wordt de taak van den Topografischen Dienst beter en juister

1) Welke ruime en verdragende opvatting deze oud-hoofdofficier heeft omtrent de taak van den Topografischen Dienst, zal nog nader blijken.

omschreven in den Regeeringsalmanak [1]), een officiëel orgaan, n.l.

1e. de opneming van de eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel,

2e. het drukken en verveelvuldigen der kaarten naar de uitkomsten dier opneming en ook naar van elders verkregen gegevens.

We noemden het standpunt van D.B. gevaarlijk. Recensent weet vermoedelijk niet, hoe er bijna elk jaar voor gevochten moet worden om den Topografischen Dienst de hoogst noodige middelen te bezorgen, juist omdat hij een onderdeel van het Leger is en daardoor ook de dupe wordt van de ongunstige ontvangst, die de oorlogsbegrooting in de Staten-Generaal schier doorloopend ten deel valt [2]), hetgeen ongetwijfeld nog erger zal worden bij het steeds in sterkte toenemen der sociaal-democratische fractie. In de memorie van toelichtingen op de Indische begrooting voor 1914 deelde de Minister van Koloniën al bij voorbaat mede, dat de kosten voor den Topografischen Dienst niet uitsluitend als militaire uitgaven beschouwd moeten worden en — dat *worden* zij tegenwoordig ook niet. Op de laatste begrooting werd van de aangevraagde 1,5 milioen, niet minder dan 1,4 milioen opgegeven als zijnde bestemd voor civiele doeleinden; zou het dan van geen verregaande plichtsverzaking — we zouden bijna zeggen onbetrouwbaarheid - getuigen, indien de Topografische Dienst in de *eerste* plaats Legerbelangen ging dienen? En vooral zou zulks het geval zijn, indien de werkwijze werd gevolgd, die D.B. wil voorschrijven en die ons zou terugvoeren naar den tijd, toen — om eene geliefkoosde uitdrukking van den kolonel ENTHOVEN te gebruiken — eene kampong werd geteekend in de richting, waar een haan kraaide.

Kaarten, waarop men zonder tijdverlies den weg kan vinden en bevelen kan geven, die in het terrein slechts geringe wijziging

1) Zie Jaargang 1916 Eerste gedeelte, Grondgebied en bevolking, inrichting van het bestuur van Nederlandsch-Indië, bldz. 567.

2) De kosten van de „Topographische Karte des Königreiches Sachsen", die haar ontstaan te danken heeft aan het levendig verlangen van den industrieelen staat naar eene topografische kaart, waarop de geologische toestand duidelijk wordt voorgesteld, en die toch ook de gegevens moet leveren voor de militaire kaart, worden gedragen door het Ministerie van Financiën.

behoeven te ondergaan, waarbij het weinig op het verband aankomt, maar wel op volledige vermelding van details — (kleine) inzinkingen en verheffingen, alsmede begroeiïng —, kunnen *misschien* aan militaire eischen voldoen, maar er zijn nog *andere* eischen, die in het algemeen belang gesteld *moeten* worden, en — daaraan voldoet de kaart van D. B. zeer zeker niet.

Het bezit van goede topografische kaarten leidt tot vermindering van uitgaven in alle bestuursaangelegenheden, waarvoor eene juiste kennis van het terrein eene hoofdvoorwaarde is; zonder nauwkeurige metingen, zonder topografische kaarten zal men in elk voorkomend geval, opnieuw moeten beginnen met meten en daaraan telkens aanzienlijke sommen ten koste moeten leggen.

Wat spoorwegaanleg (toch ook een *militair* belang) betreft, voert het ontbreken van juiste kaarten op groote schaal zeer groote bezwaren met zich mede en bij het ontwerpen van lijnen in het gebergte, tast de spoorwegingenieur vrij wel in het duister.

Indien veertig jaren geleden reeds goede topografische kaarten van de Padangsche Boven- en Benedenlanden hadden bestaan, de aanzienlijke bedragen ten koste gelegd aan uitgebreide onderzoekingen voor eene spoorbaan van de Ombilienkolenvelden naar de kust, hadden bespaard kunnen blijven en het is zelfs aan te nemen, dat het bestaan der rijke kolenlagen eerder bekend zou zijn geweest en derhalve een ruime bron van inkomsten (ook een *militair* belang) eerder geexploiteerd had kunnen worden. [1])

Had men bij het uitzetten der richting van de Preangerlijn gebruik kunnen maken van de resultaten der topografische opneming, waarschijnlijk zou het tracé hier en daar anders gekozen zijn. Het moeilijke (en daarom de militaire belangen schadende) en zeer kostbaar te exploiteeren baanvak Tjipatat—Tagogapoe—Padalarang b.v., was ongetwijfeld nimmer aangelegd en van den beginne af zou de richting zijn ingeslagen, die op grond van te verwachten mindere exploitatiekosten, nog altijd ernstig bestudeerd wordt.

Hoeveel zware gedeelten in de gewone wegen zouden niet bestaan, indien men tijdig over goede kaarten had kunnen beschikken, hoeveel had bespaard kunnen worden op den aanleg van

1) It is the truest economy to push forward the survey of a country at the earliest possible moment. *A. R. HINKS, Maps and Survey.*

QPCARD 101 v3

irrigatiewerken [1]), hoeveel op het geologisch onderzoek van onze koloniën? Volgens den bekenden mijningenieur VERBEEK duurt het vervaardigen van eene nieuwe geologische kaart vijfmaal langer dan het compileeren van zoo eene naar bestaande goede kaarten.

D. B. zegt „het *militair* belang (wordt) met triangulatie op Sumatra, Celebes, Bali en Lombok, met kaarteering van Sumatra en Zuid-Celebes niet alleen weinig, doch beslist *niet* gediend," en, toen we dat lazen, moesten we eerst onze lorgnet schoon poetsen, maar werkelijk, het staat er.

Past de kaarteering van Sumatra dan niet volkomen in het kader van het „plan vlootbasis" van den generaal W. R. DE GREVE?

Kon door de hechtere consolidatie van ons gezag op de Buitenbezittingen, deels ook al door vermeerdering van topografische kennis, de troepenmacht op Java niet belangrijk versterkt worden?

De triangulatie van Bali en Lombok zal het mogelijk maken, binnen niet al te langen tijd te geraken tot een deugdelijk landrenteonderzoek, waardoor een eind zal komen aan tal, reeds zoo lang bestaan hebbende misbruiken, dat orde zal scheppen in een chaos van ongerechtigheden en dat zal leiden tot de gewenschte en dringende billijkheid bij de verdeeling van de op de bevolking drukkende lasten. Is een tevreden en aan ons gehechte inlandsche bevolking, vooral na hetgeen in den laatsten tijd is gebleken, geen zaak van *hooger militair* belang? Het zal toch wel aan D. B., wellicht meer dan aan ons, bekend zijn, dat de te verwachten houding van de inlandsche bevolking, eene voorname factor in ons stelsel van verdediging moet uitmaken.

En, al vormt het wel is waar, een op zich zelfstaand en niet alledaags voorkomend feit, diende de militaire opzichter SANTÉ, toen hij eene bende kwaadwilligen wist te knippen, niet het *militair* belang?

„Eine jede Landesaufnahme bedingt *einen derartigen Aufwand an Geld und Arbeit, dass sich kein Staat den Luxus einer doppelten Aufnahme gestatten kann.*

1) Door irrigatie: welvaart; door welvaart: gehechtheid aan ons bestuur, getuige de spontane uitingen van trouw bij het oplaaien van den grooten wereldbrand.

„Eine moderne Landesaufnahme—jedoch stets derartig durchgeführt, dass sie, soweit es der gewählte Massstab zulässt, ein genaues Bild der Natur gibt—wird und muss allen möglichen Bedürfnissen entsprechen. Ein jeder Beruf muss im Stande sein auf Grund ihrer Elaborate alle seine kartographischen Bedürfnisse befriedigen zu können,"

aldus generaal O. FRANK, de chef van het militair- geografische instituut te Weenen en diens uitspraak wordt met volle instemming overgenomen.

Op de kaart van D. B. kan niet „jeder Beruf seine kartografischen Bedürfnisse befriedigen", wel kunnen de kaarten, die de Topografische Dienst wil en—om aan zijne bestemming volgens moderne begrippen te beantwoorden—*moet* maken, behoudens enkele veranderingen van redactioneelen aard, in alle opzichten dienen voor militair gebruik [1]).

Generaal B. SCHULZE, de gewezen chef van de topografische afdeeling van de Pruisische „Landesaufnahme", dus de dienaar van een bij uitstek *militairen* staat, zegt dienaangaande [2]): „Das Richtige und Vollständige wird auch militärisch jederzeit vollkommen brauchbar sein und im allgemeinen [3]) liegt deshalb kein Grund vor, die militärischen Rücksichten bei Herstellung der Aufnahme besonders zu betonen."

Dat het dubbel opnemen tot het verleden gaat behooren en het militaire karakter van den topografischen dienst, of hoe eene dergelijke instelling ook moge heeten, niet meer het al beheerschende is, wordt genoegzaam aangetoond door het feit, dat in verschillende staten een hooger lichaam zich er boven gesteld heeft, o.a.

in Frankrijk de „Commission centrale des travaux géographiques,"
in Pruisen het „Zentral-Direktorium der Vermessungen",
in Italie de „Consiglio superiore dei lavori geodetici",
in Nederlandsch-Indië de „Permanente commissie voor de centralisatie van kaarteerings- en opnemingswerkzaamheden."

1) Wanneer D.B. binnenkort de nieuwe legenda onder de oogen krijgt, zal hij ongetwijfeld moeten toegeven, dat, wat de redactie der toekomstige kaarten betreft, met de militaire belangen behoorlijk is rekening gehouden.
2) Das militärische Aufnehmen.
3) Slaat op redactie van de kaart.

De Zwitschersche kolonel prof. F. BECKER, wiens frissche denkbeelden ieder rechtgeaard topograaf weldadig moeten aandoen en, die ook juist in het militaire – en daarom bij de oorlogsbegrooting steeds bepingeld wordende – karakter van het Eidgenössische Topographische Bureau een ernstig gevaar ziet voor verdere en hoogere ontwikkeling van die instelling, zegt in een zijner pas verschenen geschriften [1]):

„Die Landestopographie muss aus ihrer klösterlichen Absonderung heraus und mitten hinein in das Getriebe des vaterländischen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens gestellt werden. Dann wird auch der Baum der Landesvermessung neu und kräftig treiben.

„Die Landesaufnahme, der die Landesvermessung vornehmste Dienerin und Schwester, nicht kargende Mutter sein soll, ist eine grosse soziale, eine patriotische Arbeit, die mit staatsmännischer Einsicht und mit vollem Verständnis des Ineinandergreifens und Durcheinanderbedingtseins aller Zweige landeskundlichen Forschung zu betreiben ist, mit der Begeisterung, die aus der gegenseitigen Anregung aller ihrer Funktionäre entsteht."

De Engelsche Ordnance Survey, aanvankelijk eene zuiver militaire instelling, kwam in 1870 onder het Ministerie van Openbare Werken en is sedert 1889 ingedeeld bij het Ministerie van Landbouw. In Wurtemberg worden de officieele kaartwerken uitgevoerd door het „Königliche statistische Landesambt", in Baden is de Topografische Dienst ondergebracht bij de „Oberdirection des Wasser- und Strassenbaues.", Zweden heeft sinds 1894 zijn bureau „Rikets allmännakartverk", waarvan de Topografische Afdeeling van den Generalen Staf (Topografiska Afdeling) een onderdeel is; in Noorwegen worden door het Geografische instituut (Norges geografiske Opmaaling) alle werkzaamheden verricht, die op de officieele cartografie van het koninkrijk, zoowel land- als zeekaarten, als kaarten voor civiel en militair gebruik betrekking hebben.

De toenmalige kapitein van den generalen staf F. de BAS, die zich bijzonder goed – beter misschien dan verscheidene onzer topografen – in de cartografie van Nederlandsch-Indië had ingewerkt, pleitte reeds in 1876 voor de oprichting hier te lande van eene

1) Wesen und Aufgaben einer Landesaufnahme.

afzonderlijke Geografische Directie als zelfstandigen tak van bestuur [1]), een denkbeeld, dat wegens de enorme besparing van kosten, nog altijd nauwgezette overweging verdient; het wetenschappelijke peil van onzen topografischen dienst, dat zich helaas over het algemeen nog niet boven het middelmatige kan verheffen [2]), zou er bovendien aanzienlijk door stijgen.

Doch keeren we terug naar lager sferen.

„Uit een militair oogpunt komt het er bijna nooit op aan, of het horizontaal en verticaal verband volmaakt zuiver is; of een punt of een hoek op zijne plaats of op de juiste grootte is aangegeven, is in den regel al van heel weinig belang," wordt door D. B. opgemerkt. Nog daargelaten, dat van volmaaktheid geen sprake *kan* zijn, omdat meten slechts benaderen is, dus men tevreden mag zijn, wanneer b. v. de horizontale fouten minder zijn dan een kwart van het aantal duizendtallen der schaal, vragen we ons af, welke grens wil hij stellen, *hoeveel* mag een hoek of een punt van zijne plaats liggen. En wanneer het er uit een militair oogpunt *wel* op aankomt, dat het horizontaal en verticaal verband wel nauwkeurig is? [3])

Wanneer we ons niet vergissen, werd in 1896 een werkplan opgemaakt voor de herziening van de kaart van de Preanger-Regentschappen voor militaire doeleinden. Een veel grooter deel dan thans na twee decennia eerst gereed is, zou in drie jaar tijd afgeleverd worden. *Toen* werd getransigeerd met de nauwkeurigheid

1) De residentiekaarten van Java en Madoera.

2) Het *waarom* werd vroeger (1912) in dit tijdschrift al uiteengezet door v. H. in zijn o. i. zeer lezenswaardig artikel: *De Topografische Dienst en zijne open formatie.*

3) Van de veronderstelling uitgaande, dat van een zeker punt op eenen rug eene kampong zichtbaar was, werd eenige jaren geleden op de kaart eene manoeuvre ontworpen (de handelende persoon geniet reeds van zijn „otium cum dignitate" en de plaats doet er niet toe), doch in het terrein werd de kampong aan het oog onttrokken door een tusschenliggenden rug, welke onregelmatigheid werd gerapporteerd aan den Legercommandant. Uit eene eenvoudige constructie bleek echter, dat de kampong ook volgens de kaart onzichtbaar moest zijn, maar in elk geval wordt getypeerd welke eischen (en terecht) aan eene kaart gesteld worden. Zou de kaart van D. B. met zijn bungelend verband daaraan voldoen?

OPCARD 101 v3

en wat is het gevolg geweest? Hermeten en nog eens hermeten, bovendien wantrouwen in den Topografischen Dienst.

D.B. wil volledige vermelding van details, kleine verheffingen en inzinkingen, maar op welke schaal moeten dan de kaarten voor militair gebruik vervaardigd worden? Het klinkt als een paradox, maar wij hebben neiging onze kaarten *te* gedetailleerd te maken en *daarom* zijn zij niet nauwkeurig, d.w.z. niet blijvend nauwkeurig, vooral voor hen, die geen kaart kunnen lezen en met de handen in het haar zitten, wanneer een mijlpaal of ander dergelijk gemakkelijk orienteeringsvoorwerp ontbreekt (d.w.z. verplaatst, of bijgekomen of afgebroken is). Eene kaart moet sober gehouden worden.

Kolonel G. BANCALARI van het Oostenrijksche leger, die ofschoon geen topograaf, toch een helder oordeel over kaarten toont te hebben, schreef in 1894 [1]):

„Für den Disponirenden ist es zweckmässig, wenn seine Aufmerksamkeit nicht allzusehr von kleinen Bodendetails der Karte abgezogen wird; für seinen Befehl ist es zweckmässig, wenn der Truppe nicht Dinge im voraus vorgeschrieben werden, welche sie dann bei anders vorgefundenen Verhältnissen aus eigenen Entschlusse anders machen muss. *Der taktische Befehl sei überhaupt grosszügig und nicht von hemmender Ausführlichkeit, wie es bei einem gebildeten Offiziers-Corps gegenüber, welches der Maschinemässigkeit der Linear-taktik längst entwachsen ist, geziemt.* Und solche grosszügige Befehlen brauchen auch grosszügige Karten.''

Wat echter op de kaarten staat, moet er goed op staan.

De geschiedenis van de herziening van de Fransche 1 : 80.000 kaart, eene lijdenshistorie van het begin tot het eind, zij in deze een waarschuwend voorbeeld om met half werk tevreden te zijn. Wanneer wij onze opnemers gelegenheid geven om met het verband de hand te lichten, dan weet men niet, waar het einde is. En vooral niet jachten, want „en matière de cartes, les travaux hâtifs sont toujours de mauvais travaux, à moins qu' ils ne soient faits par des opérateurs très habiles, très exercés." [2])

D.B. spreekt van eene verwording van den Topografischen Dienst, in gunstigen zin dan altijd; die verwording zou in ongunstigen zin

1) Stüdien über die österreichisch-ungarische Militär-Kartographie.
2) General BERTHAUT. La Carte de France.

werken, indien wij zouden breken met „cette conscience du topographe, qui fait que la main se refuserait à tracer une ligne douteuse", wanneer we knoeiers op last gingen fokken en, willens en wetens, bandeloosheid in de hand gingen werken. We zouden mannen als PREIS, SOLCER, WERBATA en zoovele anderen, een vroegtijdigen dood bezorgen.

Zijn we het tot dusverre niet met D B. eens, met hem betreuren wij het, dat er helaas nà eene vijftigjarige werkzaamheid van den Topografischen Dienst [1]), nog geen volkomen betrouwbare kaarten van geheel Java bestaan,; de archieven kunnen echter uitwijzen, dat noch het Legerbestuur, noch de Indische Regeering in dat opzicht eenig verwijt treft, maar ... het daghet in het oosten, en ... dat juist, omdat de Topografische Dienst *niet in de eerste* plaats Legerbelangen dient. Welhaast zullen we voor civiele doeleinden van het geheele eiland kaarten op 1 : 5000 hebben, dus op tweemaal grooter schaal, dan die de moderne denkbeelden aanbevelen voor het grondmateriaal. [2])

Wat Madoera betreft, worden thans tegelijk met de landrentemetingen zooveel mogelijk de topografische detailbladen herzien en in deze richting zal voortgewerkt moeten worden.

Zoodoende worden de beschikbare krachten economischer gebruikt, zoodat het dan niet meer zal voorkomen, dat in eene zelfde residentie eene opnemings- en eene landrentebrigade *naast* elkaar werken. Evenals b.v. in Beieren en Wurtemberg en tegenwoordig ook in Frankrijk, zouden de kadaster (hier landrente-) kaarten, waarop ook het raam van het verticale verband moet voorkomen [3]), omgewerkt

1) Bij G.B. van 25 Maart 1864 (twee jaar geleden vierden wij ons gouden jubileum) werd bepaald, dat de Topografische Dienst een zelfstandig onderdeel van de Directie van de Genie zou uitmaken; zijn eerste Chef, de hoogst bekwame luitenant-kolonel W.F. VERSTEEG, overleed den 15en November 1913 (zie necrologie Tijdschrift Aardrijkskundig Genootschap 1914).

2) Moderne schrijvers op topografisch en cartografisch gebied achten voor civiele en technische doeleinden de schaal 1:25.000 te klein en staan die op 10.000 voor. Men raadplege hiervoor de geschriften van FRANK, KOPPE, MULLER e.a.

3) Berustende op eene nauwkeurigheidswaterpassing, uitgaande van een algemeen vergelijkingsvlak, waardoor een einde zal komen aan den tegenwoordigen toestand van volslagen anarchie op dit gebied.

OPCARD 101 v3

kunnen worden tot topografische kaarten. Wanneer elke landrentebrigade een vast ressort krijgt en niet als een circus, nu hier, dan daar hare tenten opslaat, waardoor de zoo kostbare kennis van locale toestanden verloren gaat en de archieven in het ongereede raken, voorts bij elke sectie twee à drie geroutineerde topografen worden ingedeeld, dan kan niet alleen spoedig in het kaartengebrek voorzien worden, doch is ook de kwestie der zoo hoogst noodige tienjaarlijksche herziening voor goed opgelost.

Om tot een spoediger uitgifte der kaarten te kunnen geraken, zal de capaciteit der Topografische Inrichting belangrijk uitgebreid moeten worden, zal men de beschikking moeten erlangen over veel bekwaam, geschoold (ook geografisch) deskundig personeel, doch hiervoor is geld noodig, dat in weerwil van de dringende vertoogen van het Legerbestuur of de Indische Regeering echter nooit of te nimmer in voldoende mate toégestaan zal worden, wanneer de praemisse van D. B.:

„de topografische dienst is een onderdeel van het Leger en behoort dus in de eerste plaats Legerbelangen te dienen"

door gezaghebbende personen aanvaard zou worden.

Zulks wordt gezegd, niet *niettegenstaande* wij militair zijn, maar *omdat* wij militair zijn en, als zoodanig het nut van goede kaarten voor het Leger ten volle beseffen. Zoodra de Topografische Dienst zijn volle werkkracht kan ontplooien in het belang van Nederlandsch-Indië in het algemeen, eene organisatie blijft ten bate van algemeene belangen van ons zoo uitgestrekt koloniaal gebied en hiermede ontegenzeglijk ook van niet te miskennen centrale beteekenis voor den geheelen Archipel [1]), is zij ook vruchtbaar werkzaam in het belang van het Leger in het bijzonder.

Ten slotte nog eene opmerking. D. B. laat zich eenigszins smalend uit over het zenden van reliefkaarten naar de tentoonstellingen van Semarang en Frisco en spreekt van reclame.

Het woord reclame als een „slip of the pen" beschouwende en verder daargelaten, dat het samenstellen van reliefs in hoofdzaak een

1) J. J. K. ENTHOVEN. De cartographie van Nederlandsch Oost-Indië. Koloniaal-Aardrijkskundige Tentoonstelling ter gelegenheid van het veertigjarig bestaan van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. 20 Sept.— 31 Oct. 1913.

geduldwerkje voor Inlanders is, dus het gevaar, dat daardoor het urgente militaire werk gestagneerd wordt, hoogst denkbeeldig moet zijn, zal een ieder, die werkelijk belang stelt in de ontwikkeling van onze Koloniën, het een verblijdend verschijnsel heeten, dat op eene plaats, waar het weten, kennen en kunnen van verschillende beschaafde volken te zamen komt, Nederlandsch-Indië een goed figuur maakt en toont, dat het bekend is in eigen terrein.

Dank zij resp. de voorbereiding, actie en consolidatie van de gouverneurs-generaal JHR. VAN DER WIJCK, VAN HEUTSZ en IDENBURG, zijn we langzamerhand baas in eigen huis. Zou toch Nederland achterblijven in het verkennen en leeren kennen van de binnenstreken der eilanden, waarvan de kusten reeds drie eeuwen in ons bezit zijn, dan zou de tegenwoordige ondernemingsgeest er anderen toe brengen, om ons daar tot onze schade en schande den weg te willen wijzen. Zwitsers zijn ons reeds voorgegaan in het binnentrekken der onbekende landen van Celebes en Europeesche avonturiers van allerlei nationaliteit hebben op verschillende eilanden eene rol gespeeld, vóór dat onze ambtenaren daar gehoor konden krijgen. [1])

In 1896 moest voornamelijk het boek van BRAU DE SIANT POL LIAS [2]) ons in Lohong tot voorlichting strekken, berichten over de werkzaamheid van den hoogst interessanten vulkaan G. Batoer op Bali in de eerste helft van de vorige eeuw moeten wij putten uit de geschriften van buitenlandsche naturalisten [3]) en zoo zouden we voort kunnen gaan. Laten we echter hopen, dat de tijd voor goed voorbij is, dat, hoe verdienstelijk ook sommiger arbeid moge wezen, moreele en financieele gouvernementssteun wordt verleend voor wetenschappelijke onderzoekingen door buitenlanders, die minstens even goed door Nederlanders kunnen worden verricht. Het intellect van onze natie heeft daar recht op.

1) Bescheidenlijk wordt hier ook verwezen naar J. VAN ROON, „De topografische dienst in Nederlandsch-Indië als bestuursmiddel" (Indische Gids 1908), welk opstel toen ter tijd de sympathie mocht wegdragen van den Legercommandant, Z. Exc. Luitenant-generaal M. B. ROST VAN TONNINGEN en van den Chef van den Generalen Staf, Generaal-majoor P. C. VAN DER WILLIGEN.

2) Chez les Atchés. Lohong, Paris 1884.

3) H. ZOLLINGER. Togt naar het gebergte Bator.

OPCARD 101 V3

Het ware zeer zeker gewenscht geweest, dat nog meer reliefs aan de beschaafde volken hadden kunnen worden vertoond, de gewraakte triangulatie op Sumatra, Celebes en Bali en Lombok, de blijkbaar onnoodig geachte (althans voorloopig) kaarteering van Sumatra en Zuid-Celebes, geven echter hoop voor de toekomst.

Niet alleen toch kan het topografisch relief bijdragen tot het meer intensief bestudeeren van de terreinleer, maar in het algemeen bewijst het meer dan eenig ander hulpmiddel onschatbare diensten bij de beoefening der aardrijkskunde en meer dan eenige andere tak van wetenschap, vormt de aardrijkskunde of ook aardkunde—in den meest omvangrijken zin de *wetenschap der aarde*—het veld, waarop alle andere wetenschappen elkander de hand reiken. De sterrekunde en de meteorologie, de geologie en de antropologie, de plant- en dierkunde, de statistiek benevens zooveel andere exacte en abstracte wetenschappen, vertolken tezamen het standpunt van beschaving der verschillende volken, dat in grafischen zin eigenaardig wordt weergegeven door de bij hen vervaardigde kaarten. Moeten die kaarten door de kleine schaal, waarop zij vervaardigd zijn, meestal tot de „geografische" gerekend worden, de moderne stand der wetenschap erkent zelfs eene geografische kaart op kleine schaal, zonder een grondslag van topografische opmetingen, niet als goed.

In het laatst der zestiende en in het begin der zeventiende eeuw mocht Nederland zich verheugen in het meesterschap op cartografisch gebied [1]), laat het trachten die eereplaats te herwinnen, om te kunnen toonen, dat een klein volk in sommige opzichten ook groot kan zijn. Laat het in elk geval de Hollandsche borst zijn, die (zie motto) *zwelt van trots, omdat men weet te loopen, waar geen anderen den voet gezet hebben, omdat men aanschouwt, wat menschelijke oogen te voren niet gezien hebben, omdat men eene maagdelijke atmosfeer inademt.*

J. VAN ROON.

---

1) JODOCUS HONDIUS, JAN JANSZ, WILLEM JAN en CORNELIS BLAEU.

