

## HET LICK-OBSERVATORIUM.

---

In een vorige aflevering (bl. 127), gaven wij een bericht over het nabij Nice verrijzend astronomisch-meteorologisch Instituut, waartoe de heer BISCHOPSHHEIM, een rijk parijsch bankier, de fondsen had verstrekt; thans willen wij melding maken van eene dergelijke stichting in Noord-Amerika door den heer LICK, een rijk inwoner van San Francisco.

In 1874 gaf de heer LICK zijn wensch te kennen van ergens binnen de grenzen van zijn aangenomen vaderland Californië, waar hij zijne schatten gewonnen heeft, een goed deel daarvan te besteden tot oprichting van een observatorium "met den meest vermogenden verrekijker ter wereld." Met behulp van eenige wetenschappelijke mannen, die hij daarover raadpleegde, werd eerst een plek op een hoogen berg gezocht, die geschikt moest zijn om de zetel van dit observatorium te worden.

Aanvankelijk vestigde men de aandacht op den 3856 voet hoogen Monte Diablo, vervolgens op den 4348 hoogen Mount Helena en nog andere bergspitsen, totdat eindelijk kapitein FRAZER, de man die namens den heer LICK, in dezen handelde, den nog hooger (4450 voet) Mount Hamilton in Augustus 1875 bezocht en den top van dezen als het punt koos, om daar het observatorium op te richten. Mount Hamilton is gelegen op dertien mijlen afstands van San José, in Santa Clara County.

Tegen die keus bestonden echter drie bezwaren, die alleen door macht van geld konden overwonnen worden. Vooreerst moest naar den top een weg gelegd worden, en in de tweede plaats moest de top, die slechts een, uit hard trapgesteente bestaande, smalle piek was, geëffend worden en tot een vlakke gemaakt, groot genoeg om de voor het observatorium bestemde gebouwen te ontvangen. Eindelijk, in de derde plaats, ontbrak het aan of nabij den top aan water.

Toch besloot de heer LICK met de uitvoering van zijn plan voort te gaan. Hij wees eene som van 700.000 dollars, deels in geld, deels in

andere eigendommen aan, om onder het beheer van vijf met het toezicht belaste commissarissen voor het beoogde doel te dienen.

Het eerst, in 1876, begon men met het aanleggen van den weg. Deze bood aan de daarmede belaste ingenieurs zeer groote moeielijkheden aan, die thans echter geheel overwonnen zijn. Een breede, voor voertuigen geschikte bergweg, met een gemiddelde helling van slechts  $6\frac{1}{2}$  voet op de 100 voet, slingert zich in kronkelingen rondom den berg tot aan zijn top. Men heeft van daar het prachtigste uitzicht in de vallei van Santa Clara. Hooger klimmende ontwaart men het kustgebergte in het westen en hier en daar daartusschen de Stille Zuidzee, terwijl de baai van San Francisco als een legkaart uitgestrekt ligt, met den Tamalzais, den berg aan den ingang van de gouden poort.

Op den top ziet men op heldere dagen in het noorden den 14000 voet hoogen Mount Shasta, die op eenen afstand van 175 mijlen gelegen is. Deze weg alleen heeft 78000 dollars (bijna 200.000 guldens) gekost.

Het verlagen en effenen van den top, om er de gebouwen te kunnen oprichten, heeft eene verplaatsing van 40.000 tonnen rotsgesteente noodig gemaakt.

Ook eene waterbron is ontdekt, op 4300 voet afstands van den top, 300 voet daar beneden. In den droogsten tijd geeft deze nog 850 gallons water per dag, in den natten 5000, die door pijpen naar den top worden geperst.

Onder de leden der door LICK benoemde commissie heeft zich vooral kapitein R. S. FLOYD veel moeite en opoffering van tijd getroost. Sedert 1876 heeft hij al de voornaame observatorien van Europa en Amerika bezocht en met hunne directeurs over het beste te volgen plan geraadpleegd. In 1879 bezocht hij Washington en, in vereeniging met de professoren NEWCOMB en HOLDER, maakte hij een aantal teekeningen, volgens welke het observatorium zal worden gebouwd. Natuurlijk is de voornaamste plaats aangewezen aan het gebouw met een beweegbaren koepel van zevenenvijftig voet in middellijn, waaronder de reusachtige kijker, die vervaardigd wordt in de werkplaats van ALVARD CLARK EN ZONEN te Cambridgeport, zal geplaatst worden. Deze kijker zal een objectief met 36 duimen (91 centim.) opening hebben, eene opening merkelyk grooter dan die van eenigen tot dusver vervaardigden verrekijker. Dit gebouw zal de geheele breedte beslaan van het zuideinde van het plateau aan den top. Aan den noordwesthoek staat reeds een in November van het vorige jaar ge-

reed gekomen koepel, met een daarin geplaatsten 12 duims kijker van ALVARD CLARK. Beide koepels zijn vereenigd door eene reeks van lagere gebouwen, bestemd voor het plaatsen van slingeruurwerken, voor werkplaatsen, een bibliotheek en slaapkamers voor de waarnemers. Een uit ijzer vervaardigd gebouw, iets ten oosten van den kleineren koepel gelegen, bevat den meridiaankijker en een ander zuidwaarts daarvan, den photo-heliograaf. Nog andere kleinere gebouwen zijn bestemd om andere instrumenten op te nemen.

Al die gebouwen worden vervaardigd van baksteen. De daarvoor benoodigde klei wordt gevonden op korten afstand van het observatorium, en daar heeft men eene steenbakkerij opgericht, die reeds 2.000.000 steenen geleverd heeft.

In 1879 heeft reeds professor BURNHAM drie zomermaanden op den Mount Hamilton doorgebracht en daar regelmatige waarnemingen gedaan met een 6 duims teleskoop. De door hem verkregen resultaten zijn uiterst gunstig, en hij is van meening dat gedurende den zomer geen enkel observatorium zoo gunstig gelegen is als dat van Mount Hamilton. Gedurende den winter stormt het er hevig en er valt veel sneeuw doch niet hoog, en de temperatuur daalt er niet bijzonder laag. Toch zal dit nieuwe observatorium, dat de wetenschap aan het initiatief en aan de mildheid van een enkel man zal verschuldigd zijn, wel voornamelijk gedurende den zomer als plaats van waarneming zijne diensten bewijzen. Mogen die diensten groot zijn, en de naam van den heer LICK daardoor in eere worden gehouden!

HG.