

## HET ARBEIDSVERMOGEN DER ZON.

---

Dit is het hoofd van een zeer leerzaam stukje, dat voorkomt in het tijdschrift de *Scientific American*, en afkomstig is van den beroemden Amerikaanschen sterrekundige LANGLEY. Het heeft ten doel een begrip te geven van de kracht, die de zon op de oppervlakte der aarde ontwikkelt, op een vlakte-uitgebreidheid dus, welke slechts een onbeduidend klein deel van de totale zonnewarmte opvangt. De geleerde schrijver vestigt daarbij de aandacht op het gewicht aan water, dat alleen door die warmte als damp in de verwarmde lucht wordt opgenomen en tot de wolkenhoogte wordt opgevoerd. Hij neemt als punt van uitgang de oppervlakte van het eiland Manhattay, die hij schat op 20 vierkante Eng. mijlen of ongeveer 22816 hectaren, welke jaarlijks een laag regenwater ontvangt van 30 Eng. duim of ruim 76 centimeters hoogte, en die hij berekent een gewicht te hebben van 17 396 900 000 kilogr. of 38 700 000 ton elk van 1000 Eng. ponden. Deze massa water, in ijs veranderd, zou gelijk staan met het gewicht van eenige Egyptische pyramiden; die van Cheops haalt nog geen 7 000 000 ton. Om zulk een last te vervoeren, zou men 3 821 800 wagons noodig hebben, ieder 12 ton dragende. Aan elk van deze 30 voet of 9 Met. lengte gevende, en ze in zes treinen verdeelende, zou de locomotief van één dezer treinen reeds te San Francisco zijn, als de laatste wagon New-York nog niet had verlaten.

De hoeveelheid water, welke *dagelijks* op de oppervlakte der Vereenigde Staten valt, op een tiende eng. duim stellende, zouden al de pompen van Philadelphia, Chicago en van al de groote steden der vereenigde staten niet in staat zijn, deze 10 000 ton op de gemiddelde wolkenhoogte terug te brengen. En nu hebben wij slechts een niets beduidend klein deel van den geheelen arbeid die de warmte der zon verricht!

V. D. B.

---