
DE METEORIEF VAN STÄLLDALEN.

Den 28^{sten} Juni 1876, te 11 u. 50' d. m., werd over een groot gedeelte van midden-Zweden een vuurbol gezien van buitengewone grootte, die eindelijk met een knal uiteenbarstte en zijne stukken op de

aarde liet nedervallen. Door verzameling van de menigvuldige berichten uit vele plaatsen aangaande dien vuurbol, is het aan Prof. NORDENSKJÖLD, bij gelegenheid van den verjaardag der Zweedsche akademie, mogelijk geweest daaromtrent eene mededeeling te doen, waaraan wij het volgende ontleenen.

De punten, waarbinnen het metoor gezien is, liggen in een cirkel, die gaat door Christiania als het verste westelijke punt, door Orust in het Zuiden, de omstreek van Stokholm in het Oosten, en Gefe in het Noord-Oosten. Het middelpunt van dien cirkel ligt 40 kilometers bezuiden Ställ dalen, de plaats waar de steenen gevallen zijn en dus de vuurbol het einde van zijn baan bereikte.

Het metoor werd lichtend op eene hoogte die bezwaarlijk minder dan 300 tot 400 kilometer kan hebben bedragen en vermoedelijk grooter was. Op die hoogte is dus de dampkring, hoe dun ook, in staat een lichaam, dat met kosmische snelheid, van omstreeks 75 kilometers per seconde, daarin treedt, tot gloeiing te brengen. NORDENSKJÖLD schrijft dit echter geenszins enkel aan wrijving toe, maar aan eene ware ontbranding van koolstofhoudende bestanddeelen.

De opgaven omtrent de waargenomen grootte van den vuurbol loopen zeer uiteen. Er waren er die haar bij die van de volle maan vergeleken, anderen schatten haar merkelyk kleiner. Stelt men de schijnbare grootte op zes minuten en den afstand op 250 kilometers, dan zoude de ware doormeter nog 436 meters bedragen. Weinig daarmede in overeenstemming is het gewicht der tot dusver gevonden stukken, dat gezamenlyk niet meer dan 34 kilogrammen bedraagt. Het grootste daarvan weegt 12,3 kilogr., een ander stuk 8,5 kilogr., de overigen merkelyk minder. Deze stukken, ten getale van 11, zijn verspreid gevonden over een ellips van 8 kilometers lang en 2 kilometers breed. Het geluid, bij de uiteenbarsting gehoord, was zoo sterk dat sommigen het voor dat der ontploffing eener dynamietfabriek hielden. Van eenige stukken is de val rechtstreeks waargenomen. Dicht bij een arbeider, die bezig was takken van een boom in een bosch te kappen, viel een steen van 1 kilogr. zwaarte en sneed onderweg verscheidene takken af, doch op eene wijze die toonde dat de steen geen buitengewone snelheid had. Ook maakte deze een gat in den grond van slechts een decimeter diep. Een ander persoon zag een steen vlak bij hem nedervallen, nam dien op en vond hem volstrekt niet warm. Daarentegen zag een meisje een steen van 2 kilogr. op den grond vallen en bemerkte dat daar de grond

rookte. De reeds boven vermelde steen van 8,5 kilogr. sprong bij den val in twee stukken, die ongeveer 2 decimeter in den bebouwdon grond drongen.

De oppervlakte der steenen is bedekt met een zwarte korst, die echter zeer in dikte verschilt. Het inwendige is grijs. Door verhitting neemt ook dit een zwarte kleur aan. De massa is een soort van breccia, samengesteld uit nikkelijzer, olivine, bronzite, magnetische pyriten en geringe hoeveelheden van phosphor-nikkel-ijzer, een phosphaat en ijzer-chlorid. Het eerste mineraal, eene verbinding van 90 proc. ijzer en 10 proc. nikkel, is niet als van aardschen oorsprong bekend. De andere mineralen worden op aarde soms gevonden in velerlei rotsen, waaraan de geologen eenen plutonischen oorsprong toekennen. Sommige dier rotsen bestaan uit lagen, en NORKENSKJÖLD oppert in ernst de hypothese dat zij, door het nedervallen van meteorieten, ook nadat de aarde reeds de woonplaats van dieren en planten is geworden, zijn opgebouwd en dus van kosmischen oorsprong zijn.

HG.