
EEN MERKWAARDIG POOLLICHT.

(Waargenomen te Archangel op 23 tot 24 Februari 1892).

Het in alle opzichten zoo merkwaardige verschijnsel der poollichten staat, gelijk men weet, in nauw verband met de zonnevlekken en de magnetische stormen op onze planeet.

Neemt het aantal zonnevlekken toe en worden de afwijkingen der magneetnaald sterker en menigvuldiger, dan treden ook de poollichten vaker op en omgekeerd. Alle drie elementen zijn periodiek; na een tijdsverloop van omstreeks *elf* jaren nemen zij toe, bereiken een maximum en nemen daarna weder af tot een minimum. Na het einde dezer elf-

jarige periode treedt opnieuw een maximumperiode der zonnevlekken, der poollichten en der magnetische stormen in. Het laatste maximum is in het jaar 1883 waargenomen en dus mogen wij thans weder een maximum te gemoet zien, hetwelk in het jaar 1894 verwacht wordt.

Reeds in het afgelopen jaar traden dan ook zeer vele van magnetische storingen gepaard gaande poollichten op. Telkenmale, als de telegraaf de waarneming van een poollicht berichtte, zijn op het Konstantin-observatorium te *Pawlowsk* ook storingen van de magneetnaald waargenomen en omgekeerd, wanneer op dit observatorium schommelingen der naald werden geconstateerd, kon men er vast van overtuigd zijn, dat zich ergens in het verre, hooge noorden een poollicht aan den hemel vertoonde. Toch houdt de intensiteit der poollichten met die der magnetische storingen niet altijd gelijken tred. Zoo werden o. a. door dr. *ANDREJEW*, van het meteorologisch station te Archangel, en door luitenant *SHDANKO* in den loop van de drie maanden Januari, Februari en Maart des vorigen jaars de sterkste poollichten opgeteekend den 17^{den}, Januari, den 1^{sten}, 2^{den} 16^{den} tot den 24 Febrnari,¹ den 29^{sten} Februari tot den 1^{sten} Maart en

¹ Den 13^{den}, 14^{den} en 15^{den} Februari van dit jaar (1892) werden eveneens in geheel noordelijk Duitschland *zeer intensieve* poollichtverschijnselen waargenomen; ook uit Amerika werden soortgelijke waarnemingen bericht. Den 13^{den} Februari werd in de Vereenigde Staten, van Iowa tot den Atlantischen oceaan, een poollicht waargenomen van zulk eene buitengewone sterkte en schoonheid als nog nimmer in die streken gezien werd. Het verschijnsel verstoorde het telegrafisch verkeer gedurende verscheidene uren; de draden waren zoodanig met atmosferische electriciteit verzadigd, dat men over de uitgestrektheid van New-York tot Albany geen batterijen noodig had. Toen het poollicht zich vertoonde, dacht de bevolking van New-York, dat er een ontzettende brand woedde. Opmerkelijk is het feit, dat ook op het Zuidelijk halfrond in de laatste dagen van deze maand *prachtige* poollichtverschijnselen werden waargenomen, o. a. door de bemanning van het zweedsche barkschip »*Ida*,» kapitein *PETERSON*. toen dit vaartuig zich in den omtrek van de eilanden St. Paul en Amsterdam (tusschen 75° O. L. en 39° Z. B.) bevond. »Het verschijnsel», zoo berichtte de kapitein, »hetwelk *verscheidene nachten achtereen* optrad en tijdens twee koude avonden *uiterst schitterend* was, pleegt, gelijk bekend is, steeds met sterke storingen van de magneetnaald gepaard te gaan. Deze traden echter in dit geval in het geheel niet op, gelijk uit een nauwkeurige waarneming der kompassen bleek.» Ook werden tegelijkertijd in verschillende streken van Australië, o. a. in New-South-Wales, zeer intensieve »*Zuiderlicht*»-verschijnselen waargenomen. Den 25^{sten} van de daaropvolgende maand werd ook in ons vaderland, (ook door mij, te Haarlem) een voor deze streken vrij sterk ontwikkeld poollicht gezien. De uiterst sterke poollichten, in het midden der maand Februari 1892 waargenomen, staan ongetwijfeld in verband met de buitengewoon hevige omwentelingen, die omstreeks dien tijd op de zon plaats grepen.

den 13den en 14den Maart. Van deze gezamenlijke poollichten gingen alleen die van den 1sten en 2den Februari met sterke magnetische storingen gepaard. Het poollicht van den 23/24 Februari onderscheidde zich van alle anderen door zijne *buitengewoon groote intensiteit*.

Het begon den 23sten Februari des avonds te 7 uur 35 minuten; de wind was zwak zuid en de temperatuur — 12° C. Het poollicht verscheen boven den noordoostelijken horizon in den vorm van *twee* bogen, van welken de een zich met zijnen top tot circa 12° en de ander tot omstreeks 35° boven den horizon verhief. Tusschen deze boogvormige, wit getinte, fosforesceerende banden of strepen begonnen zich spoedig enkele stralen te vertoonen. Deze in den aanvang zeldzame stralen werden kort daarop talrijker, schitterden steeds sterker, verhieven zich voortdurend hooger naar het zenith en schoten weldra met eene snelle beweging daardoor heen en weder terug. »Een poollicht van zulk eene sterkte» zegt dr. ANDREJEW »had ik nog nimmer waargenomen.» Spoedig evenwel veranderde het beeld als door een tooverslag en toen vertoonde zich een schouwspel, zóó grootsch en indrukwekkend, als ik het niet alleen in Archangel nooit aanschouwd heb, maar evenmin aan de Noordkaap, noch te Hammerfest, in de noordelijke IJszee, of in de Karische zee. Ook kon van de oudste inwoners van Archangel niemand zich herinneren ooit zulk een buitengewoon sterk en schoon poollicht te hebben waargenomen.

»Aan alle zijden boven den horizon verschenen nu bleek getinte en lichtroode stralenbundels of liever vuurtongen, die zich in snelle, golfvormige beweging van den horizon tot aan het zenith en daardoor heen verhieven, om met de van de tegenovergestelde zijde opschietende tongen als 't ware in een te smelten.

»Te 12 uur (middernacht) stond het gansche hemelgewelf in gloed. Het scheen, als ware er onder de oppervlakte der aarde een reusachtige brandstapel ontstoken, wiens van achter den horizon opflikkerende vlammen de aarde omgaven en die hunne vurige tongen langs den geheelen horizon van alle kanten naar het zenith en daardoor henen omhoog schoten. Het was een heldere, wolkenlooze nacht met maneschijn; de sterke glans van het poollicht overtrof nu en dan het licht der maan, die gedurende zulke oogenblikken zich als een bleeke schijf aan den hemel vertoonde. Nadat het poollicht voor eene wyl bijna geheel en al was verdwenen, gloeide het opnieuw, steeds sterker en sterker op en schoten de vurige tongen, *als door eenen*

hevigen stormwind voortgedreven, in reusachtige, breede golven van den horizon naar het zenith en was het geheele firmament als met vloeibaar vuur overgoten; het flikkerde en gloeide zóó sterk, dat het waarlijk niet te verwonderen was, dat het grootsch, indrukwekkend verschijnsel op het eenvoudige volk tegelijkertijd vrees aanjagend en terneerdrukkend werkte."

Zoo duurde het poollicht voort tot 1 uur van den 24^{sten} Februari, toen het algemeene gloeien van den hemel ophield; kort daarop vertoonde zich echter een ander verschijnsel, dat eveneens in deze streken uiterst zelden optreedt en ook door dr. ANDREJEW slechts éénmaal in de noordelijke IJzee, *doch in veel zwakker ontwikkelden vorm*, werd waargenomen. Het poollicht verscheen namelijk nog slechts *in het zenith*, in den vorm van eene kolossale K, wiens gedeelte < met het eene uiteinde naar het *Noordwesten* en met het andere uiteinde naar het *Oosten* was gericht; uit deze lettervormige figuur schoot eene groote menigte stralen en banden, naar het tusschen het NW-esten en ZOosten gelegen deel des hemels. Deze stralen en banden onderscheidden zich door een *zeer intensief* licht, doch waren slechts *zwak* gekleurd; meest geelachtig en zeldzaam roserood; in het zenith zelf evenwel vertoonden zij eene *roest- of kaneel*kleur. Het verschijnsel hield aan tot 2 uur na middernacht, waarna het verdween.

Tijdens den geheelen duur van dit zeldzaam schoone poollicht werd geenerlei geluid, hoe gering ook vernomen.

Volgens de *»Meteor Wjest»* ging dit poollicht van 23/24 Februari 1892 allerwegen (ten minste in Europa) met *grootte storingen* van *alle* elementen van het aardmagnetisme gepaard en behoorde het tot de meest indrukwekkende en schitterende verschijnselen dezer soort, die tot dusver op aarde werden waargenomen. (*»Praw Wjest»* n^o. 47, 16 Maart 1893).

Haarlem, Juni 1893.

H. O.