

# Buys Ballot

Christophorus Henricus Didericus Buys Ballot (10 oktober 1817- 3 februari 1890)



**Meteoroloog Christophorus Henricus Didericus Buys Ballot (1817-1890), de oprichter van het KNMI in 1854, kreeg internationaal bekendheid door zijn wet. Daarin toonde hij het verband aan tussen wind en luchtdruk.**

Buys Ballot was een veelzijdige wetenschapper die zich diep bezighield met natuurkunde, wiskunde, sterrenkunde, meteorologie en scheikunde. In de jaren veertig deed hij een studie naar aantrekkende en afstotende elementaire deeltjes, maar uit teleurstelling in de scheikunde richtte hij zich op de meteorologie waarmee hij beroemd zou worden.

Een belangrijke verdienste van Buys Ballot waren zijn initiatieven tot internationale samenwerking. Al ruim voor hij zijn plannen voor een weerinstituut rond had maakte hij een reis door Europa waarin het hem was opgevallen dat in Brussel en een aantal andere plaatsen het sterrenkundig en meteorologisch instituut op dezelfde plaats stonden. Dat bracht hem op het idee om bij de sterrenwacht Sonnenborgh in Utrecht ook een meteorologisch instituut onder te brengen. Buys Ballot schetste zelf de basis voor het bouwplan, waarmee de stadsarchitect aan de gang kon. Op 15 september 1853 legde Koning Willem III de eerste steen waarna de sterrenwacht met het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) in 1854 gereed kwam.

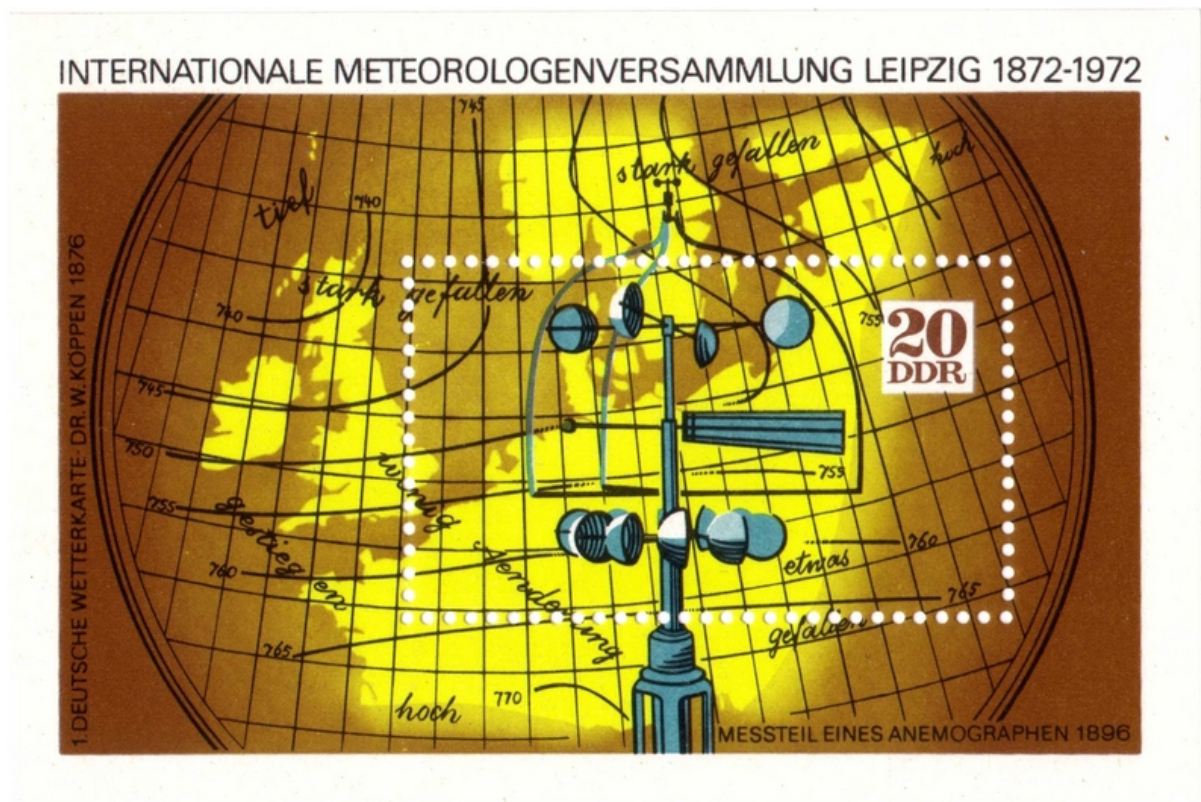
De eerste directeur van het KNMI maakte internationaal naam met zijn wet: met de wind in de rug ligt het lagedrukgebied links, terwijl aan de rechterkant de luchtdruk hoger is. Dat geldt voor het noordelijk halfrond, op het zuidelijk halfrond is dat omgekeerd. De Amerikaan William Ferrel had die wetmatigheid al een jaar eerder op papier aangetoond, maar het lukte Buys Ballot om dat met waarnemingen aan de hand van weerkaarten te bewijzen. In 1816 verschenen er al klimaatkaarten met temperatuurgegevens en kaarten waarop stormen waren ingetekend, die Buys Ballot hebben geïnspireerd.

Het archief van Buys Ballot bevat schetsen van zijn eerste weerkaarten. Buys Ballot gebruikte de weerkaarten om weerberichten te illustreren, waarvoor ze ook tegenwoordig gebruikt worden.

De wet van Buys Ballot maakte het mogelijk om weersverwachtingen en waarschuwingen voor storm te maken. In 1864 werden de eerste stormwaarschuwingen gegeven. De meteoroloog ontwikkelde een seinpaal, de aëroklinoskoop, waarmee hij kon aangeven hoe groot het verschil in luchtdruk was tussen het zuiden en noorden van het land. Hoe groter de drukverschillen, hoe harder de wind. Die seinpalen werden op verschillende plaatsen langs onze kust opgesteld. Zo kon de scheepvaart zien of er gevaar was voor storm.

Buys Ballot profiteerde van de telegrafie die in 1832 door Samuel Morse was uitgevonden. Daardoor was het mogelijk om gelijktijdige luchtdrukwaarnemingen op verschillende plaatsen met elkaar te vergelijken, wat de stormwaarschuwingen mogelijk maakte.

Tussen 14 en 16 augustus 1872 kwamen in Leipzig 52 meteorologen bij elkaar om onder zijn voorzitterschap te praten over internationale samenwerking. Hier legde hij de grondslag voor de synoptische meteorologie en het wereldomvattend netwerk van waarnemstations. Door toedoen van Buys Ballot werd in 1873 het Internationaal Meteorologisch Comité opgericht. Onder zijn leiding werd begonnen met codes om de weergegevens over de hele wereld zonder taalproblemen uit te kunnen wisselen. Ook werden verschillende meteorologische begrippen beschreven en richtlijnen opgesteld voor waarnemingen. Het Internationaal Meteorologisch Comité was de voorloper van de huidige Wereld Meteorologische Organisatie, de WMO.



(Tussen 14 en 16 augustus 1872 legde Buys Ballot de grondslag voor de synoptische meteorologie en het wereldomvattend netwerk van waarnemstations. Bron: KNMI)

[http://www.knmi.nl/cms/content/28029/buys\\_ballot](http://www.knmi.nl/cms/content/28029/buys_ballot)

[http://www.knmi.nl/cms/content/56645/buys\\_ballot\\_en\\_het\\_knmi](http://www.knmi.nl/cms/content/56645/buys_ballot_en_het_knmi)