

DE METEOROLOGIE IN DIENST VAN DE ZEEVAART.

door G. PORIAU,
Kapitein ter Lange Omvaart,
Leeraar aan de Hoogere Zeevaartschool.

2086

Vóór het gebruik van de Draadlooze Telegrafie aan boord der schepen, was de zeeman verplicht de weerverwachting en de evolutie van het weder te bepalen naar zijn opgedane ervaringen, die veelal steunden op de met den tijd spreekwoordelijk geworden verklaringen, die soms gedeeltelijk bewaarheid werden, alhoewel zij grootendeels allen wetenschappelijken grond missen. De rheumatiekpijnen, het neerslaan van den rook, het verschijnen van uitgerafelde cirruswolken (Kattestaarten), het kleurenspeel der wolken bij op-of ondergaande zon, het draaien van den wind, de schijnghostalten van de Maan, enz., enz., volledigden vroeger en mogelijk nu nog de pronostieken der weerverwachting. Sommige der hierboven aangehaalde vaststellingen kunnen voorzeker tot belangrijke gevolgtrekkingen leiden, wanneer het lokale en/of seizoen-verschijnselen geldt, maar, de moderne meteorologie, die steunt op talrijke synoptische waarnemingen ten lande, op zee en op verschillende hoogten, leidt tot de conclusie, dat de luchtgesteldheid in een gegeven plaats, op verscheidene manieren kan evolueeren. Lokale waarnemingen, afzonderlijk genomen, leiden tot gissingen, die, met den tijd en in de ruimte, niet met de werkelijkheid stroken. Een voorbeeld : Een bewegende cycloon der gematigde luchtstreek kan een groot gedeelte van den Noord-Atlantischen Oceaan bestrijken en wanneer men iets van de structuur van dergelijken cycloon afweet, is het niet moeilijk om aan te nemen, dat de afgezonderde waarnemer, b. v. bij dalenden barometer, het verschijnen van cirruswolken, enz., in den beginne, noch zijn standplaats t. o. van het storingscentrum, noch de evolutie van het weder zal kunnen bepalen.

De traagheid waarmede eertijds, bij gebrek aan snelle en talrijke verbindingen, de schaarsche en soms zeer onvolledige en onnauwkeurige waarnemingen binnenstroomden, lieten de weerkundigen niet toe, zooals ten huidigen dage, de meteorolo-

logische verschijnselen te volgen. Te dien tijde vastgelegde principes en wetten bleken later niet onaanvechtbaar. Nochtans, hebben de toenmalige meteorologen, door hun baanbrekend werk, in niet geringe mate bijgedragen tot de huidige ontwikkeling der weerkunde. Het staat nu vast, dat de weer-
verwachting op zee slechts mogelijk is, *na centralisatie van de synoptische meteorologische waarnemingen in een station*, waar men de verschijnselen *grafisch* materialiseert. Een verschijnsel *in zijn geheel beschouwd* wordt er *geanalyseerd*: men gaat er de verandering na, met den tijd en in de ruimte van al de meteorologische factoren (luchtdruk, temperatuur, windkracht, windrichting, enz.). *Kortom de weerverwachting is het resultaat der studie van de synoptische weerkaarten*, waarbij men de moderne theoriën toepast. Een der voornaamste is de *poolfronttheorie* van den Noorsche weerkundige V. Bjerknes, alhoewel zij, in den grond, zekere punten gemeen heeft met de theorie van Helmholtz (1889).

Daar een scheepskapitein niet over de gegevens, de middelen en de mogelijkheden van een centraliseerend meteorologisch landstation beschikt, zal hij dus, *bij voorkeur*, rekening houden met de weerverwachting medegedeeld door dergelijke stations. Natuurlijk zullen hierbij zijn persoonlijke waarnemingen, de door hem zelf opgemaakte synoptische weerkaartjes, de « Pilot Charts » en/of andere kaarten van het grootste nut zijn.

Internationale Voorschriften, met betrek op de meteorologische Organisatie, de concentratie der waarnemingsfactoren, de mededeeling van de weerberichten en de stormwaarschuwingen werden vastgelegd bij de *Internationale Conventie ter beveiliging van Menschenlevens op Zee* (Londen 1929). Deze Conventie werd goedgekeurd door België in 1935 (wet van 24 April; Kon. Besl. van 24 December).

In ons land wordt het weerbericht, op vaste uren, medegedeeld door het Kon. Meteorologisch Instituut te Ukkel. Bovendien wordt door dit Instituut aan het Beheer van het Belgisch Zeewezen een telegrafisch bericht gezonden, telken maal de weerdienst oordeelt, dat zeer hevingen wind (kracht 6 tot 7, Beaufortschaal) of storm makend is over de Noordzee, tusschen de lijn Kales-Folkestone en 53° breedte. Het Beheer van het Zeewezen doet dan den *bol* of de(n) *stormkegel* (s)

op de Belgische Zeekunst hijschen, gedurende de 48 uren, die het ontvangstuur van de stormwaarschuwing volgen.

De Weerdienst van Ukkel doet intusschen de(n) kegel(s) strijken, indien het stormgevaar voorbij is. Bij nacht worden de bol of de *stormkegel(s)* vervangen door lichten. De waarschuwingen worden vooral uit de studie der synoptische weerkaarten van 7 u., 13 u. en 18 u. opgemaakt.

In de nabijheid der kusten van vele landen, worden de meteogrammen bestemd voor de schepen, door gekende landstations radiotelegrafisch en/of radiotelefonisch, in volle taal, uitgezonden en dit op bepaalde uren, voor bepaalde zones. In zekere gebieden kan men ook, tegen geringe vergoeding, meteorologische inlichtingen en verwachtingen, voor een bepaalde streek, draadloos ontvangen van gekende landstations. Sommige met dit doel ingerichte schepen, waaronder b. v. deze van de « U. S. Ice Patrol Service », verschaffen indien mogelijk de gewenschte inlichtingen kosteloos, op aanvraag. Veertien landen, waaronder België, dragen in verhouding hunner bovenmaat bij in de uitgaven van dezen dienst. De bijdrage van België is 2 t. h.

Vele meteogrammen van landstations vermelden, benevens de algemeene luchtgesteldheid, alle nuttige inlichtingen voor oceaane en/of zeegebieden, die in biezondere kaarten, uitgestippeld zijn.

Met betrek op hetgeen we voorafgaandelijk verklaarden, geven we hier enkele toelichtingen aangaande de publicatie N^r 9 van het « Internationaal Meteorologisch Secretariaat » getiteld « *Les messages synoptiques du temps* ».

Deze publicatie bestaat uit verscheidene « Fascicules » Het « Fascicule I » (tweede uitgave, 1936) getiteld : « *Manuel des Codes Internationaux* », geeft de vormen van de internationale weercodes, die sedert den 1 Januari 1937 in gebruik zijn. Het heeft betrek op de vormen van de codes voor synoptische weerberichten van landstations en van zeeschepen, alsook op de vormen van de codes voor de luchtvaart. Het geeft insgelijks de vormen van de codes voor ijs- en aardschokberichten.

Hier volgt de indeeling van het « Fascicule I ».

HOOFDSTUK I.

- I. — Internationale codes 1935.
 - A. Lijst van de internationale codevormen.
 - B. Uitgebreide beschrijving der vormen van de codes voor synoptische berichten.
 - C. Uitgebreide beschrijving der vormen van de codes voor de berichten aan de luchtvaarders.
 - D. De symbolische letters en hun beteekenis.
 - E. Uitgebreide beschrijvingen van de codes.
- II. — De waarnemingsuren.
- III. — De transmissie van de synoptische berichten.
 - A. De golflengten.
 - B. De distributie der inlichtingen.
- IV. — Samenstellingen van de synoptische berichten.

HOOFDSTUK II.

- I. — Codes voor de berichten aangaande ijs uit de poolstreken.
- II. — Regionale Code voor de ijsberichten.
- III. — Internatioanle Seïsmische code.

HOOFDSTUK III.

- I. — « Instructions and explanations for the international codes for synoptic weather reports ».
- II. — « Table of symbols for use on Charts ».

HOOFDSTUK IV.

Verscheidene correctie-tabellen en meerdere nuttige inlichtingen.

Het « Fascicule II » bevat de lijsten van de over den ganschen wereld verspreide waarnemingsstations, met hun geografische coördinaten en hoogten.

De andere « fascicules » behelzen de synoptische uitzendingen en de meteorologische waarschuwingen bestemd voor de zeevaart in de verschillende werelddeelen. Enkel « Fascicule IV » is bestemd voor de luchtvaart en in de eerste plaats voor de luchtvaart boven Europa en het Noorden van Afrika.

De internationale synoptische weerberichten omvatten de waarnemingen, die op vastgestelde uren gedaan werden in de

landstations en a/b van zeeschepen. Deze weerberichten, opgesteld in cijfercodes en soms volledig in voluitgeschreven taal (bij voorkeur de Engelsche taal), worden draadloos medegedeeld volgens een vasten uurrooster. De waarnemingsuren, de vormen van de codes voor de verschillende soorten van internationale berichten en de uurroosters der transmissies werden vastgesteld, volgens de aanbevelingen van de « Conférences des Directeurs des Services Météorologiques du Monde » en de « Réunion du Comité Météorologique International de l'O. M. I. » die respectievelijk gehouden werden te Londen (C. M. I.) 1921, Utrecht (C. d. D.) 1923, Weenen (C. M. I.) 1926, Copenhagen (C. d. D.) 1929, Locarno (C. M. I.) 1931, De Bilt (C. M. I.) 1933, Warschau (C. d. D.) 1935.

De Conferentie van Warschau bracht eenige wijzigingen aan de vormen der codes van Copenhagen (1929), wijzigingen die, zooals voorafgaandelijk vermeld, sedert den 1 Januari 1937 van toepassing zijn.

De laatste Internationale Meteorologische Conferentie had plaats te Salzburg in 1937.

Volgens de *Internationale Radiotelegrafische Conventie van Washington 1927*, genieten de schepen, die weerkundige waarnemingen aan de Meteorologische Diensten van hun land wenschen over te seinen, van de prioriteit vermeld in art. 3, Toegevoegde Voorschriften.

Er bestaan ook « selected ships » (een 1000 tal), die uitgerust zijn met meteorologische instrumenten en die door het land, waar zij thuishooren, aangeduid werden (1) om waarnemingen te doen en mede te deelen.

De « Selected Ships » werden onder de verschillende landen verdeeld in verhouding hunner totale tonnemaat (schepen van minder dan 100 T. niet inbegrepen). De « Selected Ships » worden bij voorkeur gekozen onder deze, die uitgerust zijn met radiotelegrafische apparaten van het type A₁ (zuiver, niet gedempte golven), vervolgens onder deze met apparaten van het type A₂ (niet gedempte golven, gemoduleerd tot een muzi-

(1) Belgische « Selected Ships » : Albertville, Ampeteo, Esso Belgium, Heliopolis, Laurent Meeus, Leopoldville, Mercator, Thysville.

kale frequentie) en B (gedempte golven); onder deze laatste genieten de schepen met 16 uren waakdienst den voorkeur. Bovendien kiest men de schepen derwijze, dat de waarnemingen zoo goed mogelijk verdeeld zijn over al de oceanen.

Alvorens te eindigen, breken wij hier een lans, opdat eensdaags België, zoals de meeste maritieme landen, een *diepzee-opnemingsvaartuig* zou mogen bezitten. Dergelijk vaartuig zou zoowel op meteorologisch als op oceanografisch gebied onschatbare diensten bewijzen en het wetenschappelijk prestige van ons land nog in aanzien doen stijgen.

Verder achten wij te Antwerpen eene *filiaalinrichting* van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België ten zeerste gewenscht. Het iken en de contrôle van de meetinstrumenten opgesteld a/b van onze handelsschepen geschiedt nu om zoo te zeggen noodgedwongen in den vreemde. Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut bezit bv. filiaalinrichtingen te Amsterdam en te Rotterdam, die aan de zeelieden waardevolle diensten bewijzen.
