

4 dec 1963

Verslagen V- 145

KONINKLIJK NEDERLANDS
METEOROLOGISCH INSTITUUT

Verslag van een bezoek aan het Meteorological Office
te Bracknell, op 7 en 8 november 1963

door

drs. C.J. van der Ham

De Bilt, november 1963

Kon. Ned. Meteor. Inst.
De Bilt

Verslag van een bezoek aan het Meteorological Office
te Bracknell, op 7 en 8 november 1963

door

drs. C.J. van der Ham

Het bezoek betrof speciaal de afdelingen, die zich bezighouden met de weersvoorspelling op korte en lange termijn en de numerieke weersvoorspelling.

Numerieke weersvoorspelling

Hierover werd verslaggever ingelicht door Dr. E. Knighting. Tot eind september van dit jaar heeft men experimenteel gewerkt met de rekenmachine Meteor. De experimenten waren de laatste tijd gebaseerd op het 3-parameter model van Bushby en Sawyer. De operationele procedure die daarbij werd gevolgd vormde het hoofdthema van het gesprek. Een schema hiervan werd verslaggever ter beschikking gesteld. De procedure is erop gericht de forecaster op een zodanige tijd een electronisch berekende prebaratie en 500 mb prontour te verschaffen, dat deze er voor zijn subjectief gemaakte prebaratie en zijn verwachtingen gebruik van kan maken. De machine moet daarom uiterlijk 's morgens om 09.30 zijn producten opleveren. Deze bestaan uit prontours van 500 en 200 mb voor 00.00 GMT, een grondkaart voor de volgende dag 0600 GMT en een kaart van de verticale bewegingen voor 06.00 GMT van dezelfde dag en voor 00.00 en 06.00 GMT van de volgende dag. De basisgegevens hiervoor zijn de radiosondegegevens van 00.00 GMT en de ship-observations van 18.00 en 00.00 GMT. Deze gegevens worden geheel machinaal verwerkt en objectief geanalyseerd. Men gebruikt hierbij ook de forecast charts, die de vorige dag gemaakt zijn voor 00.00 GMT. Zij vertegenwoordigen de voorgeschiedenis. Eerst wordt een 6 uur forecast gemaakt (voor dezelfde dag dus), waarmede de machine om ongeveer 07.30 GMT gereed is. Deze forecast wordt dan geamendeerd met behulp van de op dat tijdstip al binnengekomen synops van 06.00 GMT. Pas daarna worden de prebaratie en prontours voor de volgende dag berekend. Dr. Knighting toonde een overzicht van de resultaten voor de eerste 9 maanden van dit jaar, waaruit bleek dat de numerieke methode zeker in staat is te concurreren met de subjectieve. Het experiment

is op 1 oktober 1963 beëindigd. Er is thans een nieuwe rekenmachine in aanbouw (sneller en met grotere capaciteit), waarmede men in de loop van 1964 gaat werken op routinebasis.

Weersvoorspelling op korte termijn

De directeur van de weerdienst, mr. Coles, leidde verslaggever rond in de weerkamer. De werkwijze verschilt niet belangrijk van die in onze weerdienst. De volgende punten vielen echter op:

a) Men werkt doelbewust in de richting van mechanisatie. Volgend jaar zal een plotmachine in gebruik worden genomen. Dan zal men ook op routinebasis gaan werken met de producten van de nieuwe elektronische rekenmachine. Mr. Coles verwacht, dat over ongeveer 5 jaar vrijwel geen enkele kaart meer subjectief zal worden geanalyseerd.

b) Men doet veel om aan redelijke wensen van het publiek tegemoet te komen. In dit verband moge worden genoemd de service aan radio en TV, welke uitstekend is. Aan de vele overzichten en verwachtingen die dagelijks worden verstrekt, wordt 's zomers een toeristisch weerpraatje toegevoegd, dat om ongeveer 08.00 uur 's morgens over de BBC wordt uitgezonden. Dit gebeurt vanuit de lokale centra waarvan het London Office het voornaamste is. In dit Office had verslaggever een gesprek met de hoofd TV-meteoroloog mr. J. Armstrong. Daarin werd duidelijk, dat de presentatie van het TV-weerbericht in de laatste jaren (sinds mijn bezoek in 1954) weinig is veranderd. Men gebruikt 2 grote kaarten: een actuele kaart en een prebaratic (voor volgende middag 12 uur). De meteoroloog staat bij zijn kaart in het beeld en tekent wat tussen de isobaren, die vooraf volledig zijn getekend. De uitzending vindt plaats om 18.20 uur. Bij het nieuws van 's avonds 9 uur en aan het einde van het TV-programma wordt bij een eenvoudige kaart een verwachting voorgelezen door de nieuwslezer.

Bij de speciale verwachtingen voor bijzondere groepen van gebruikers viel een voorspelling van minstens 3 dagen droog weer op, die gedurende het groeiseizoen wordt gegeven aan land- en tuinbouw. Verslaggever is van mening, dat een dergelijke verwachting ook in Nederland van zeer veel nut zou kunnen zijn. De methode voor het opstellen van deze verwachtingen steunt in hoofdzaak op de uit Amerika ontvangen numerieke prontours en op de eigen elektronisch berekende kaarten.

De getijverwachtingen worden gemaakt door een drietal marinemensen, die door de weerdienstleider worden gealarmeerd, zodra de wind in bepaalde zeegebieden een bepaalde grens overschrijdt. Op de kamer van deze marinemensen

kon verslaggever een aantal Tide-Recorders in werking zien. Op een draaiende trommel wordt elke minuut de getijstand genoteerd. De overbrenging geschiedt via een telegraafkabel. Reeds in gebruik waren de recorders van Aberdeen, Immingham en Lowestoft.

Weersverwachtingen op lange termijn

Over dit onderwerp had verslaggever een langdurig gesprek met Mr. Lamb. Deze houdt zich overigens vooral bezig met het naspeuren van klimaatschommelingen in het verleden, waarover hij ook geruime tijd vertelde. Er zijn nu voldoende aanwijzingen dat we na het klimatische optimum van 1900-1940 thans leven in een periode van teruggang, met een grotere frekwentie van koude winters. Lamb heeft hierover in recente artikelen een uitvoerige uiteenzetting gegeven.

De verwachtingsmethodiek voor maandverwachtingen is voldoende bekend uit de Experimental Forecasts, die ons maandelijks worden toegestuurd. Zij berust in hoofdzaak op het vinden van goede analoge jaren uit het verleden, waarbij de analogie vooral wordt gezocht in de temperatuurverdeling zowel op land als op zee. De zeewatertemperaturen en de ligging van de ijsgrens in de poolgebieden worden daarom nauwkeurig bijgehouden. Ook de algemene circulatie op het gehele noordelijke halfrond wordt uiteraard voortdurend gevolgd. Met dit al lijkt de basis voor maandverwachtingen nog zeer zwak.