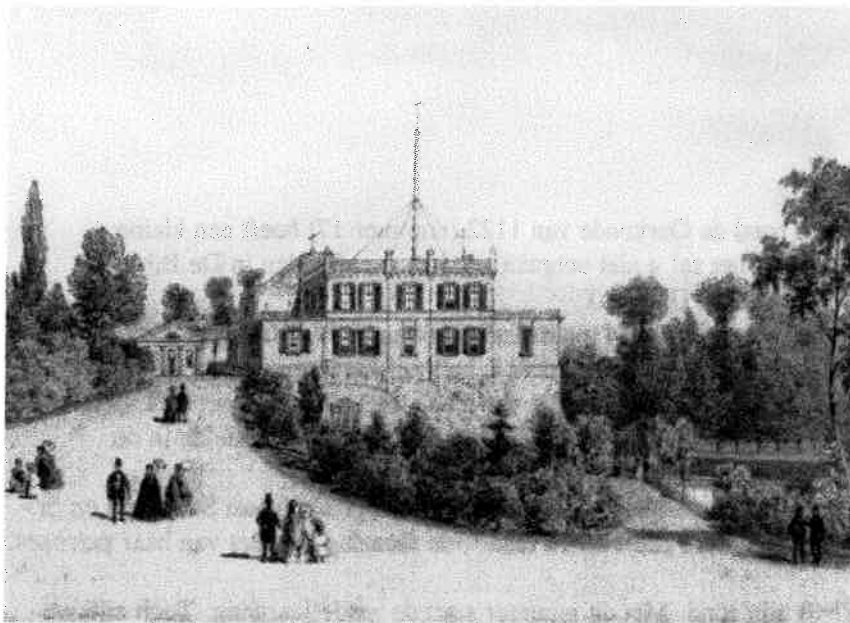


Het KNMI 100 jaar in De Bilt

Tjitse Langerveld

Zoals wij in de Biltse Grift nr. 17 hebben gelezen is door het departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid in december 1893 de villa Koelenberg / Het Klooster gekocht om daarin het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) te vestigen.

In 1854 werd door Professor Dr. C.H.D. Buys Ballot op het oude bolwerk Zonnenburg in Utrecht het KNMI opgericht. Na verloop van tijd kreeg men daar ruimtegebrek en moest naar een groter gebouw worden omgezien.



Het in 1854 opgerichte KNMI op Zonneburg in Utrecht.

Om de invloed van de toenemende industrie te ontlopen zocht men naar een locatie buiten de stad. De belangrijkste overweging was dat meteorologische en vooral magnetische waarnemingen geen storende invloed van verkeer en gebouwen zouden ondervinden. Na diverse plaatsen bekeken te hebben, zoals Huize Koningslust tussen Ezelsdijk en Biltse Grift, een gebied aan de Jutphaseweg bij de Liesbos, de Lunetten bij de Kromme Rijn en zelfs de omgeving van IJsselstein, bleek dat iedere locatie bepaalde nadelen had.

Plotseling kwam aan het zoeken een einde toen bleek dat de familie Van Boetzelaer in De Bilt hun villa Koelenberg / Het Klooster liet veilen. Dit was een uitermate geschikt punt voor alle soorten waarnemingen. Er waren geen storende

bedrijven in de omgeving die de metingen konden beïnvloeden, ook de toen nog in gebruik zijnde paardentram was geen probleem.

Om als meteorologisch instituut te kunnen fungeren, moest de buitenplaats wel enige verbouwingen ondergaan. Om het nieuwe instituut naar de laatste eisen te kunnen inrichten, is de hoofddirecteur Dr. Maurits Snellen (Buys Ballot was in 1890 overleden), met de rijksbouwmeester D.E.C. Knuttel een aantal buitenlandse observatoria gaan bezoeken,

om ideeën op te doen.

Zij bezochten achtereenvolgens

Kopenhagen,

Christiansund,

Hamburg, Stockholm,

Helsinki, St.-

Petersburg, Berlijn,

Brussel en Luik. Na

deze rondreis werd een

begin gemaakt met de verbouwingsplannen.

Op 15 maart 1895 werd het bouwplan aanbe-
steed.

Om diverse instrumenten te kunnen plaatsen moest er een dertig meter hoge

houten toren gebouwd worden. De toren moest aan twee eisen voldoen: hij mocht geen verstoring van het windveld veroorzaken en het moest een houten constructie zijn om storende invloeden op de magnetische instrumenten te voorkomen (zie foto omslag).

Daar de villa in een boomrijk park lag, moest een groot aantal bomen gekapt worden om de windmeter niet te beïnvloeden. Voor de magnetische metingen werden in de tuin twee paviljoens gebouwd en ook deze moesten aan zeer hoge bouwtechnische eisen voldoen. Zij werden gebouwd van zandsteen, hout en rietplanken. Om storingen op de apparatuur te voorkomen, werden alle metaaldelen zoals spijkers, schroeven, hengsels, sloten en scharnieren van geel koper vervaardigd. Voor de thermische isolatie werd de ruimte tussen de binnen- en buitenmuur opgevuld met turfmoelm.

Het overige park van de villa (nu Kloosterpark) werd verkocht aan bouwexploitanten. De directie van het KNMI stelde bij een servituut de voorwaarde, dat de te bouwen huizen platte daken zouden krijgen en de goothoogte de 7 meter niet mocht overschrijden. Een en ander in verband met een eventuele verstoring van het windpatroon.

Op 1 mei 1897 was het dan zover, dat hoofddirecteur M. Snellen het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut met een openingsrede officieel in gebruik nam.



De eerste gebouwde huizen in het Kloosterpark met platte daken.

Een probleem

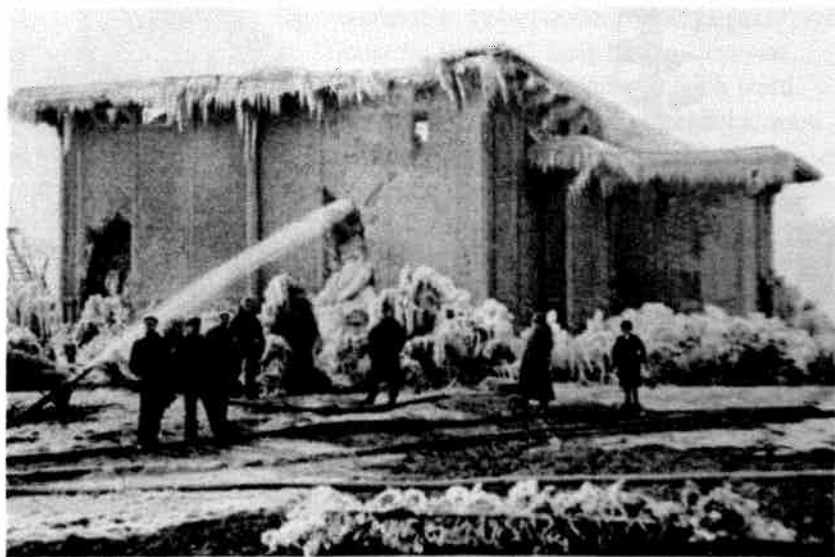
Het ongestoorde en rustige tijdperk van de paardentram was echter na 12 jaar voorbij, want op 20 augustus 1909 werd door de Nederlandse Centraal Spoorweg Mij (NCS) de "electrieke" tram in gebruik genomen. De directie van het KNMI was met deze ontwikkeling niet erg ingenomen. Door zogenaamde zwerfstromen voorzag zij mogelijke storingen op haar uiterst gevoelige seismologische instrumenten.

Binnen een straal van 3 tot 6 km konden deze storingen bij een normale bovenleiding voorkomen; door een dubbelpolige bovenleiding aan

te leggen had de NCS echter een voor Nederland unieke oplossing gevonden. De plus- en mindraden moesten zo dicht mogelijk bij elkaar hangen om elkaars elektromagnetische invloed op te heffen. De tramrail voerde op dat traject dan geen stroom. De motorwagens gebruikten twee trolleystrangen als stroomgeleiders. De trambestuurder moest op dit traject een schakelaar omzetten en wanneer hij dat vergat te doen kon men op de magnetische registratie in de paviljoens precies zien of de tram uit de richting van Utrecht was gekomen of naar Utrecht was gegaan.

Dit probleem is in 1923 min of meer opgelost. Enkele jaren later kwam er een bericht van de Nederlandse Spoorwegen, dat in 1936 het spoorwegnet in Midden-Nederland geëlektrificeerd zou worden. Al reden de treinen niet langs het KNMI, toch verwachtte de directie storingen op de apparatuur. De hoofddirecteur richtte een verzoek tot de minister

om deze elektrificatie geen doorgang te laten vinden of, indien dit niet mogelijk was, de aardmagnetische afdeling te verplaatsen naar elders. De minister koos voor dit laatste en het dorp Witteveen (gemeente Westerbork) werd in 1938 uitgekozen als de meest gunstige plaats.



De brand van het Magnetenhuis te de Bildt, 18 Nov. 1902.

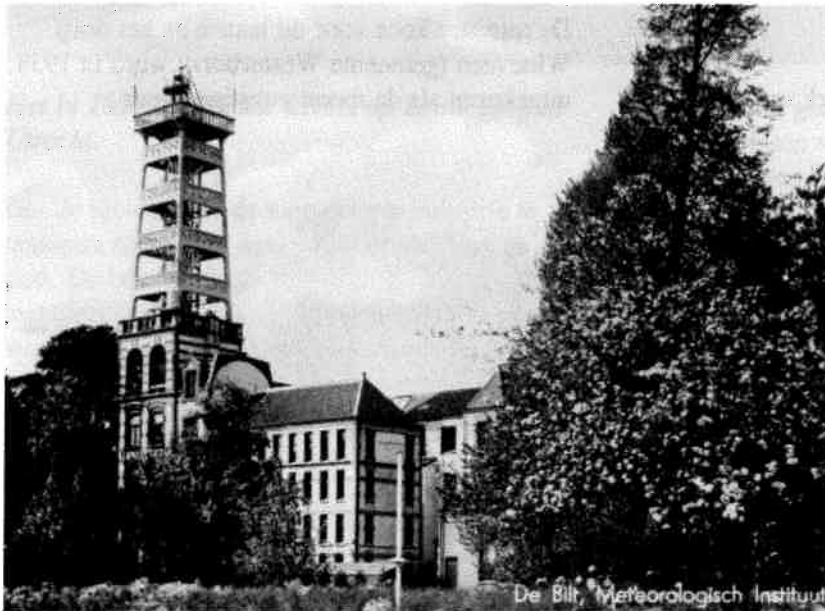
Tegenvallers

Op 18 november 1902 brak brand uit in één van de twee magnetische paviljoens en als gevolg van de hardnekkige pogingen om de brand te blussen bij een temperatuur van enige graden onder nul ontstond een fraai met ijspegels versierd "ijspaleis".

Een groot nadeel was, dat de turfmolm tussen de dubbele muren de gehele dag bleef gloeien, zodat de brandweer de hele dag moest blijven spuiten.

In 1915 bleek de houten toren zó bouwvallig te zijn, dat hij afgebroken moest worden. De directie meende, dat er direct een nieuwe gebouwd kon worden, maar de overheid was bang, gezien de kritieke internationale toestand (de eerste wereldoorlog woedde in Europa), dat zo'n toren als militaire uitkijkpost door de vijand gebruikt kon worden. Men hield er rekening mee, dat Duitsland ook Nederland zou kunnen bezetten.

Twee jaar later waren de oorlogskansen voor Duitsland zodanig gewijzigd, dat door de overheid toestemming gegeven werd een nieuwe toren te bouwen. Deze keer werd het een betonnen toren, die in 1917 in gebruik genomen werd.



De betonnen toren is gereed.

Op 4 oktober 1932 ontstond brand in het archief op de zolderverdieping van het hoofdgebouw.

Men was daar bezig centrale verwarming aan te leggen en - tegen het uitdrukkelijke verbod in om dit te doen - gebruikte men toch een lasapparaat om las- en snijwerkzaamheden te verrichten.

Een gelukkige omstandigheid was, dat even voor negen uur de brand ontdekt werd door een KNMI-medewerker, de heer Van Zutphen, die tevens commandant van de Biltse en Bilthovense brandweer en even later ook de Utrechtse. Dankzij hun gezamenlijke inspanning kon de brand tot de zolderverdieping beperkt blijven.



1932. Toen de brand geblust was.

Door grote waterschade aan de daaronder gelegen kamers moest voor o.a. de hoofd-directeur en zijn secretaris een ander onderkomen gevonden worden. Ook de afdeling Zeevaart had grote waterschade en moest een ander onderdak zien te vinden. Dankzij het welwillend aanbod van het gemeentebestuur kon reeds op de dag van de brand het bureau van de hoofddirecteur, de secretaris en de gehele afdeling Zeevaart naar het leeg gekomen oude gemeentehuis worden overgebracht. Het

gemeentehuis was namelijk juist van de Dorpsstraat naar Jagtlust verplaatst. Het KNMI heeft toen de nodige ruimte voor zes maanden gehuurd.

Periode 1940 - 1945

Het KNMI moest in verband met de oorlogsomstandigheden alle berichtgeving betreffende het weer staken. Als gevolg van de Duitse dreiging, dat na Rotterdam ook Utrecht gebombardeerd zou worden als er niet gecapituleerd zou worden, werd op 14 mei 1940 een groot deel van de Biltse bevolking geëvacueerd. Ook het KNMI-personeel moest evacueren, zodat het gebouwencomplex onbeheerd achterbleef.

Op 16 mei echter kon iedereen weer ongedeerd terugkeren, waarna op diezelfde dag Dr. Kopfmüller van het Luftgaukommando Holland de leiding op het KNMI overnam. Het predikaat Koninklijk moest er af en het werd vervolgens Nederlands Meteorologisch Instituut genoemd. Professor Dr. K. Knoch, Direktor im Reichsamt für Wetterdienst te Berlijn arriveerde op 19 mei in gezelschap van Regierungsrat H. Burckhard op het NMI. Professor Knoch, fungerend als Oberleiter, ging 2 juni 1940 weer terug naar Berlijn en liet Burckhard als zijn gemachtigde achter.

Tot januari 1942 viel het met het Duitse toezicht wel mee. Er kon wetenschappelijk onderzoek worden gedaan, er werden cursussen gegeven en het klimatologisch onderzoek mocht ook doorgaan mits er - evenals bij de weersverwachtingen - naar buiten niets gepubliceerd werd.

Op 15 januari 1942 kwam er echter een nieuwe "Deutsche Leitung" en wel in de persoon van Dr. F. Schnaidt die - bijgestaan door Inspektor H. Dolff - niet zo gemakkelijk bleek te zijn. De spanningen en conflicten namen vanaf die tijd soms ernstige vormen aan. Heftige meningsverschillen over de geaardheid van door de Deutsche Seewarte in Hamburg gevraagde ruilgegevens hadden tot gevolg dat in juli 1943 de heer H. Keyser, directeur van de afdeling



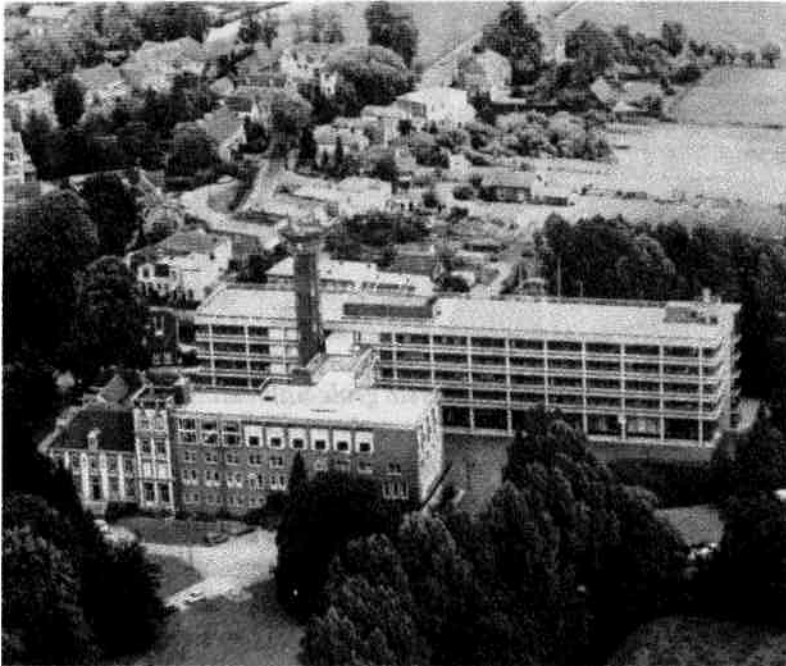
1952. De eerste grote uitbreiding.

Zeevaart ontslag nam.

Alle werkzaamheden en alle inkomende en uitgaande correspondentie werden door Schnaidt (hij was ook meteoroloog) gecontroleerd. Na de geallieerde invasie in Normandië op 6 juni 1944 werd de toestand steeds nijpender en werd de controle verscherpt. Tot overmaat van ramp kwam een groep "Wetterdienst-personal", afkomstig uit Frankrijk op het instituut en die roofde een aantal waardevolle instrumenten. Op 5 september 1944 (Dolle Dinsdag) pakte ook de "Deutsche Leitung" haar biezen, iets wat door de NMI-ers met inwendig gejuich werd begroet. Maar men had te vroeg gejuicht, want al in oktober werd de controle overgenomen door de Duitse Kriegsmarine.

In deze periode werden de tabelleer- en sorteermachines, alle scheepsjournalen en zeven en een half miljoen ponskaarten, waarop het meest waardevolle wetenschappelijk materiaal van het Instituut verwerkt was, door de Duitsers meegenomen. De ponskaarten werden na de oorlog in vrijwel ongeschonden toestand door het Engelse bezettingsleger in Hamburg teruggevonden, maar de scheepsjournalen zijn nooit meer boven water gekomen. Op 26 maart 1945 werd van Duitse zijde opdracht ontvangen het instituut te sluiten. Een bevelschrift met het

verbod om het gebouw te betreden werd op alle deuren geplakt. Met de bevrijding op 5 mei werden alle bevelschriften verwijderd en kon het NMI weer met de K van Koninklijke starten. In de laatste oorlogsjaren werden door enige medewerkers met gevaar voor eigen leven actuele weerberichten vanuit het NMI naar een geheime zender in Utrecht gebracht om naar Engeland te worden verzonden. Helaas heeft dat een der personeelsleden, observator A.J. van Ginkel, het leven gekost.



1973. Een nieuwe 100 m. lange vleugel in gebruik genomen.

Expansie

Tijdens de Tweede Wereldoorlog was op meteorologisch gebied de ontwikkeling van nieuwe apparatuur sterk toegenomen. Om met deze vooruitgang op gelijke voet te komen moest het KNMI zich zo snel mogelijk aanpassen, hetgeen ook inhield dat het personeelsbestand uitgebreid moest worden. Was voor de oorlog de behuizing al beperkt, nu was men genooddaakt, met de toename van personeel en apparatuur, de uitbreiding van gebouwen bij voorrang aan te pakken. Voorlopig werden daarvoor twee villa's gehuurd: Villa Orta aan de Emmalaan en Kastanjehof aan de Soestdijkseweg. In 1950 werden twee nieuwe vleugels gebouwd die in 1952 en 1953 werden betrokken. Ook de nieuwe toren, in de

volksmond al spoedig "de kopspijker" genoemd, kwam gereed.

In 1963 moest er op de nieuwe vleugels alweer een verdieping worden bijgebouwd. Om het steeds weer terugkerende ruimtegebrek op te lossen werd in de zestiger jaren een bouwplan gemaakt voor een honderd meter lange vleugel, die in 1973 in z'n geheel beschikbaar kwam. Daar het gebouwencomplex uit de vijftiger jaren niet meer efficiënt gebruikt kon worden, werd door de directie besloten, dat de gebouwen afgebroken en vervangen moesten worden zodat een geheel nieuwe vleugel, aangepast aan de moderne bedrijfsvoering, kon worden gebouwd.

Volgens plan moet de nieuwe vleugel, inclusief de renovatie van de oude villa, in 1998 gereed zijn.

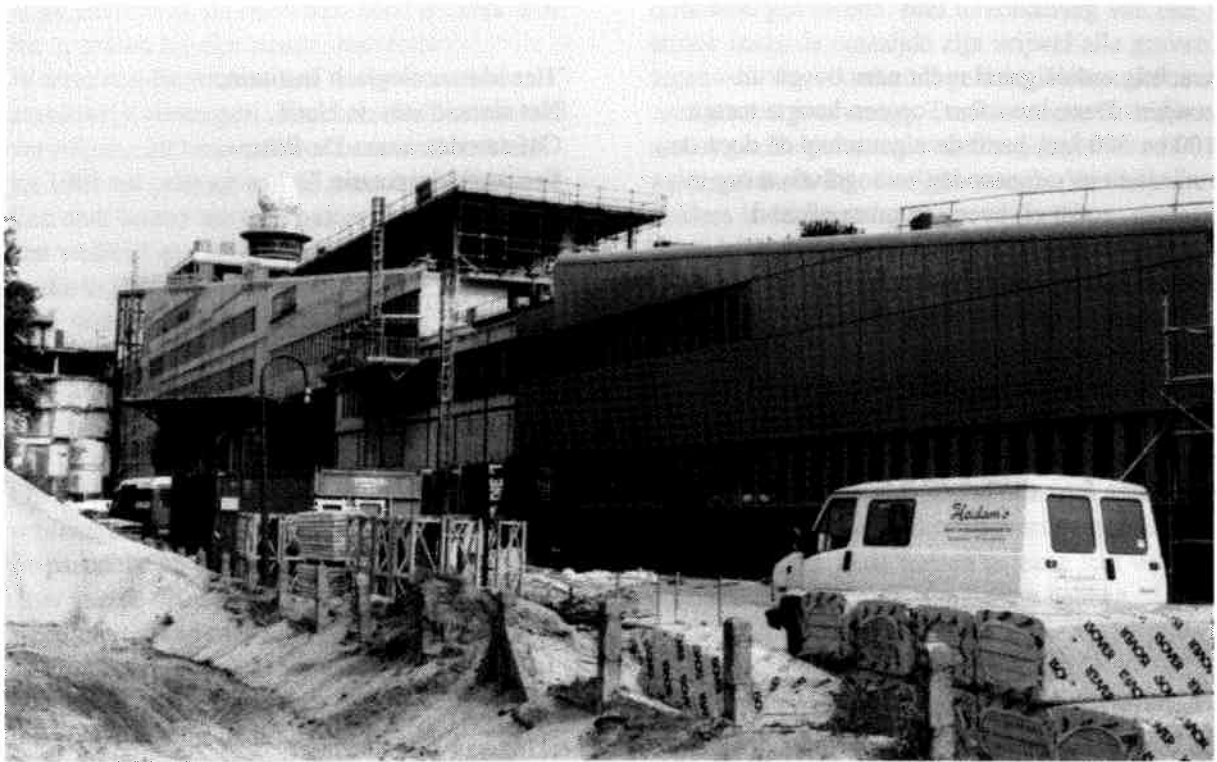
Alléén het weer ?

Het woord "Meteorologisch" in de officiële benaming van het instituut slaat niet alleen op de weerkunde, want naast het uitgeven van weerberichten behoort ook het bestuderen van de invloeden die zeeën en oceanen op ons klimaat hebben (Fysische Oceanografie) tot de taken. Ook het aardmagnetisme

wordt berekend en aardbevingen worden bestudeerd (Seismologie).

De grootste bekendheid verkreeg het KNMI echter door de publicatie van weersverwachtingen en stormwaarschuwingen. Dit was en is ook nu nog van kracht, omdat er 24 uur per etmaal een stroom van weerrapporten uit de hele wereld bij het KNMI binnenkomt.

Vroeger werden deze gegevens met de hand op weerkaarten gezet, maar sinds het computertijdperk zijn intrede gedaan heeft, worden de gegevens op beeldschermen zichtbaar gemaakt. Met die duizenden weergegevens als basis is het mogelijk om vele malen per dag voor pers, radio en televisie een weersverwachting op te stellen. Daarnaast krijgen instellingen en bedrijven, zoals scheepvaart, luchtvaart, land- en tuinbouw, bouwnijverheid, transport- en energiebedrijven, verkeer en recreatie de speciaal voor hun



De nieuwe vleugel in aanbouw.

branche belangrijke informatie.

Door middel van klimaatmodellen wordt door de afdeling Wetenschappelijk Onderzoek studie verricht naar eventuele klimaatveranderingen. Om te zien wat daarvan de gevolgen kunnen zijn doet men dit door bepaalde grootheden te variëren.

Bekend zijn bv. de onderzoeken naar veranderingen in de ozonlaag en de gevolgen die het broeikas effect in de toekomst op de samenleving zou kunnen hebben. Van veel processen in de atmosfeer is nog lang niet alles bekend, maar door internationale samenwerking en uitwisseling van gegevens tracht men hiervan een beter beeld te verkrijgen.

De Klimatologische Afdeling beschikt over metingen en weerkundige gegevens van meer dan 200 jaar en zij berekent gemiddelden van temperatuur, luchtdruk, neerslag enzovoorts.

Die gegevens worden dan in statistieken en computerprogramma's ingevoerd.

Deze afdeling heeft ook een voorlichtende taak. Alle vragen over "verleden weer" worden daar beantwoord. Behalve dat bedrijven en ook verzekeringsmaatschappijen in verband met ingediende schadeclaims de juiste data van extreme weersverschijnselen willen weten,

komen er ook wel vragen van particulieren binnen.

Het komt voor dat vrienden voor een jubileum of familie voor een zilveren of gouden bruiloft van ouders of bekenden het weer van een bepaalde datum willen weten om in een speech of gedicht te verwerken.

Het werk van de afdeling Geofysica bestaat uit verschillende werkzaamheden. Daar wordt o.a. dagelijks berekend hoeveel invloed het aardmagnetisme heeft op de afwijking van het kompasnoorden ten opzichte van het ware noorden. Deze afwijking verandert in de loop der jaren heel langzaam. Voor het corrigeren van de kompassen van schepen en vliegtuigen wordt ieder jaar een kaart met afwijkingen gemaakt.

Deze afdeling beschikt over seismografen, die zo gevoelig zijn, dat trillingen die door aardbevingen of ondergrondse atoomproeven waar ook ter wereld zijn ontstaan, op deze instrumenten geregistreerd kunnen worden. Aan de hand van het seismogram kan de seismoloog dan uitrekenen waar de aardbeving of ontploffing zich heeft voorgedaan en hoe sterk de kracht was volgens de schaal van Richter.

Om de hoogte van de ionosfeer te bepalen, wordt met behulp van een peiler regelmatig een

krachtig radiosignaal recht naar boven uitzonden. Deze ionosfeer, op een hoogte tussen 100 en 500 km, heeft de eigenschap de door de radiostations uitgezonden radiogolven terug te kaatsen, zodat zij over een grote afstand ontvangen kunnen worden. Tijdens de dag- en nachturen varieert de hoogte van deze laag.

Met deze globale beschrijving van het werk, dat het KNMI in de afgelopen 100 jaar in De Bilt heeft verricht, besluiten wij met een rijmpje, dat in 1928 door een fotojournalist onder een foto van het KNMI werd geplaatst:

"Het Meteorologisch Instituut,
Het sieraad van de Natie,
Gaf aan den naam De Bilt,
Een wereldreputatie."

Literatuur

Gedenkboek KNMI, 1854 - 1954.

Uitgave KNMI

Flitsen uit het KNMI, 1854 - 1979

Uitgave KNMI

Geofysica, Professor Dr. J. Veldkamp Aula 219, 1965

Begraafplaatsen in De Bilt en Bilthoven (III)

de Werkgroep Inventarisatie Grafmonumenten, een bewerking van Lo Schneider

Twee kerkhoven en twee begraafplaatsen

In een vorig nummer van *De Biltse Grift* werd U een algemeen overzicht gegeven van vroegere en daarnaast nu nog bestaande begraafplaatsen in De Bilt en Bilthoven. Over de historische achtergronden van het kerkhof bij de Dorpskerk ging het tweede artikel in deze reeks. Nu geven wij deze informatie over de overige dodenakkers in onze gemeente, zoals wij die aantreffen in het tweede rapport van de Werkgroep.

Kerkhof bij de St.-Michaëlkerk

Dit kerkhof is een begraafplaats van r.-k. signatuur, gelegen achter de St.-Michaëlkerk aan de Kerklaan te De Bilt. Tot 1894 waren de Biltse katholieken verbonden aan de parochie Onze-Lieve-Vrouw-Tenhemelopneming aan de Biltstraat te Utrecht. Pastoor T.S.Roes van deze parochie nam het initiatief om in De Bilt een zelfstandige parochie te stichten. De parochie telde ruim 300 parochianen, verdeeld over 93 gezinnen. Het waren merendeels mensen die nauwelijks in eigen levensonderhoud konden voorzien. De financiering van de bouw van een parochiekerk vormde daarom een groot probleem totdat een kapelaan uit Zutphen,



R.-K. St.-Michaëlkerk aan de Kerklaan te De Bilt omstreeks 1902.