

KURSUS METEOROLOGIE

FOTO: MARTIJN DE JONGE



Peter Huig, Joost Lobstein

In het algemeen zijn er twee soorten processen die het landschap vormen. De endogene processen (gevoed door krachten uit de aarde) zijn de primaire vormgevers. Het gaat om zaken als vulkanisme, gebergtevorming, aardbevingen en dergelijke. De sekundaire processen noemen we exogene processen. Allerlei verwerings- en erosieprocessen zorgen voor afbraak en opbouw van het landschap. Weer en klimaat sturen dergelijke processen. Denk alleen maar aan de ijstijden die in Noorderbreedte vaak onder de loep genomen zijn om het landschap te analyseren. Andere zaken als broeikas effect, smogvorming en zure regen hebben op termijn grote gevolgen voor het landschap. Kennis van meteorologie, de wetenschap die de dampkring als studieobject heeft is onontbeerlijk om de exogene processen die het landschap omvormen goed te begrijpen. Deze cursus is bedoeld mensen inzicht te verschaffen in de opbouw van de dampkring en de afwisseling die het weer tot een geliefd gespreksonderwerp maken.

Weersverwachting

Dagelijks horen wij die ene zin: 'En tot besluit de weersverwachting van het KNMI.' Ieder nieuwsbulletin op radio en televisie wordt met een weersverwachting afgesloten. Het weer is een samengesteld begrip (een momentopname van de dampkring binnen een relatief klein gebied)

Sinds de zeventiger jaren is na het verschijnen van het boek Gaia van de Engelsman Lovelock het besef gegroeid dat de aarde is op te vatten als een totaal systeem. De atmosfeer is hier een onderdeel van. Binnen dat totale leefsysteem spelen zich allerlei processen af die elkaar beïnvloeden. Zo spelen bij het ontstaan van landschappen het weer en klimaat een grote rol.

waarbij de volgende elementen een rol spelen: de temperatuur, de luchtdruk, de wind, neerslag, bewolking en de relatieve vochtigheid. Als we de gemiddelde weersituatie over een langere periode (b.v. 30 jaar) over een groot gebied beschouwen gaat het om het samengestelde begrip klimaat.

Het wisselvallige klimaat dat zo kenmerkend is voor onze streken heeft te maken met het feit dat wij binnen de invloedssfeer liggen van depres-

sies. Depressies ontstaan bij Groenland boven de oceaan in het gebied waar koude poolvlucht in contact komt met warme lucht uit zuidelijke streken. De depressies trekken richting West-Europa en brengen regen en harde wind. Als er boven het Europese vasteland hogedrukgebieden worden de depressies gedwongen af te buigen naar het noorden of naar het zuiden. De slechtweergebieden laten West-Europa dan ongemeed. De sturende processen die ten

FOTO: FRANK STRAATHEIJER



grondslag liggen aan het ontstaan en bewegen van hoge- en lagedrukgebieden alsmede de bijbehorende weersverschijnselen worden tijdens de cursus bestudeerd.

Kursus

Na een instructie gaan de cursisten aan de hand van opgaven die deel uitmaken van het cursuspakket zelf de prille opgedane kennis in praktijk brengen. Als de opgaven gemaakt zijn worden ze in groepjes besproken en door de cursusleiding van commentaar voorzien. Het spreekt voor zich dat er gemeten wordt. Ieder uur worden de relevante weersvariabelen gemeten en bijgehouden op een registratieformulier. Tussen de bedrijven door worden 2 interessante videofilms vertoond.

De cursus wordt besloten met een evaluatie van de meetgegevens in samenhang met de actuele weerkaarten van het KNMI. Wij zullen dan onze eigen bevindingen kunnen vergelijken met de weersverwachtingen van het KNMI.

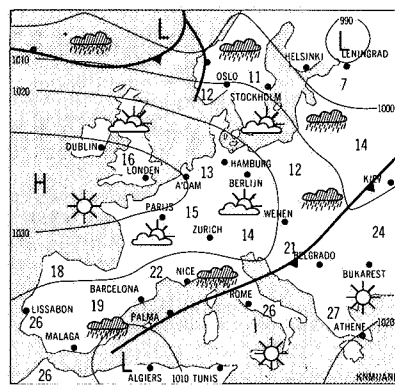
Meten

De verschillende weersvariabelen zullen tijdens de cursus gedurende 24 uur gemeten worden. Iedere cursist zal zelf de metingen doen en bijhouden op een registratieformulier. Het waarnemingsstation bevat de apparatuur voor het meten van temperatuur (behalve meten doen we met behulp van een heel eenvoudig techniekje een voorspelling over de nachtelijke minimumtemperatuur), vochtigheid (het dauwpunt), luchtdruk en windsnelheid. De opstelling van de meetapparatuur is officieel. We hebben een weerhuisje tot onze beschikking. De gegevens worden vergeleken met de actuele gegevens van het KNMI. Verder bepalen we met een paar eenvoudige hulpmiddelen de windsnelheid op grotere hoogte. Behalve het verrichten van metingen doen we een aantal eenvoudige natuurkunde proefjes voor de bepaling van de relatieve vochtigheid en het dauwpunt. De experimentele uitkomsten worden vergeleken met de meetgegevens van de hygrometer.

Wat voor weer kunnen we verwachten

Afhankelijk van de luchtdrukverdeling kunnen we de volgende weertypen tijdens het weekend verwachten. Als er een lagedrukgebied ver ten noorden van Nederland naar het westen trekt of over ons land naar het noorden liggen wij in de warme sektor van de depressie en krijgen we te maken met hoge temperaturen. Vijftien graden in december is mogelijk. Als een lagedrukgebied over Nederland naar het zuiden trekt komen we in een winterse situatie. Als dit samenvalt met een hogedrukgebied

Vrijwel overal droog



boven Scandinavië kan het in een heldere nacht afkoelen tot 20 graden onder nul. Het moge duidelijk zijn dat beide scenario's uitersten zijn. De kans is groot dat we met een weertype te maken krijgen met gematigde temperaturen al of niet met regen, sneeuw, mist of veel wind. Wat er ook gebeurt zal het weer biedt in december zoveel afwisseling dat een interessant meteorologisch weekend te verwachten is. Het mooiste is natuurlijk de passage van een of meerdere fronten met een scherpe weersomslag. Ook in andere gevallen bij wat minder spektakulaire omstandigheden zullen de meetgegevens voldoende stof tot praten, uitleg en interpretatie geven.

Programma

Zaterdag 15 december verzamelen in het historisch informatiecentrum in Rolde, Balloerstraat 2a.

11.00 uur Ontvangst met koffie en koek. Hierna instructie en uitdelen van de cursusmap.
12.00 uur Begin van de metingen. Tussen de metingen door worden de opgaven gemaakt aan de hand van weerkaarten. Verder worden de meetgegevens steeds besproken. De metingen worden ieder uur herhaald.

13.00 uur Lunch. Na de lunch wordt een videofilm vertoond van het KNMI getiteld weer en klimaat.

15.00 uur Thee.
16.00 uur Experimentele bepaling van de luchtvochtigheid en het dauwpunt. De videofilm wolken en neerslag sluit hier goed op aan.

Avondmaaltijd.
19.00 uur Na 2 metingen voorspelling nachtelijke min. temp.
20.00 uur Einde eerste dagdeel.

Gedurende de nacht zorgt de cursusleiding voor de continuïteit van de metingen. De volgende morgen gaan we door met het programma. Als mensen willen blijven kan dat.

10.00 uur Koffie met koek en verstrekking van de nachtelijke meetgegevens alsmede de interpretatie.

12.00 uur Laatste metingen.
13.00 uur Lunch. Hierna volgt een evaluatie van de waarnemingen aan de hand van de actuele weerkaarten en gegevens van het KNMI.
14.30 uur Einde van de cursus.

Opgave en inlichtingen bij Perception Edukatief. Warmoesstraat 44, 9724 JM Groningen, tel. 050-182580. Als het kursussgeld zijnde 95 gulden binnen is op girorekening 672357 is uw cursusplaats definitief. Bij dit bedrag zijn de kosten voor eten en drinken inbegrepen. U kunt in Rolde overnachten. Wij hebben een aantal goede adressen en kunnen de overnachting desgewenst regelen.

Wisselvallig

