

Weersvoorspellingen

Wat voor weer wordt het vandaag?

Weervrouw Marion de Hond gebruikt gegevens uit het verleden om de toekomst van het weer te voorspellen. Maar klopt het wel wat ze zegt?

Een voorspelling waar we allemaal dagelijks mee te maken hebben is het weerbericht, toch, Marion? Ja, absoluut. Hoe voorspel je het weer? Nou, het ligt d'raan of je het op de lange of de korte termijn wil. Kijk: op de korte termijn maak ik ook wel gebruik van radarbeelden. Wat je ziet, dat gebeurt ook. Dit zijn allemaal buien wat je hier allemaal ziet de kans dat het nu regent in Limburg, dat is echt 100%. Dus dit is voor ons de makkelijkste manier om het weer op de hele korte termijn te verwachten. En wat is de moeilijke manier? Als je het op de langere termijn wil, dat zal ik je ook even laten zien. Daar hebben we dus ook computermodellen voor, die berekenen voor ons het weer een aantal dagen vooruit. Dat is op deze kaartjes ook heel mooi te zien. Je ziet hier een lagedrukgebied ontwikkelen boven Noord Italië en dat komt de komende dagen onze kant op. Dus de kans, dat het bijvoorbeeld op vrijdag en zaterdag gaat regenen, die is ook wel vrij groot. Maar ja, soms komt het dus niet uit.

Maar wat nou als we willen weten hoe het weer is over 2 weken? We gebruiken ook wel eens een tiendaagse verwachting, hoe verder je in de tijd gaat kijken, hoe onzekerder de verwachting wordt. Je moet je voorstellen: bij zo'n model: je stopt er wat in, dus alle waarnemingen worden in zo'n model gestopt. Dus nu ga je het model 50 keer laten rekenen met een iets andere begintoestand. En daar komen dan dit soort plaatjes uit. En je ziet: hoe verder je in de tijd gaat, hoe groter de spreiding wordt, want ja, als ik nu naar woensdag 12 uur ga kijken, een dag of 7, 8 vooruit, het kan bijvoorbeeld 's middags 13 graden zijn, maar het kan bijvoorbeeld ook 25 graden zijn, dus nou ja, de kans is 2%, dat het op woensdag 25 graden wordt.

Om de kans op een bepaalde gebeurtenis weer te geven, zoals de kans op regen morgen, is de volgende notatie gebruikelijk: P tussen haakjes gebeurtenis hier $X = A$. En dat noemen we een "stogast", P tussen haakjes $X = 4$ is dan de kans op 4. De stogast of toevalsvariabele is de variabele waarvan de waarde afhangt van het toeval. Deze wordt aangegeven met een hoofdletter, hier de hoofdletter X . Een stogast kan verschillende waarden A aannemen. Bij elk van die waarden kun je de kans P tussen haakjes $X = A$ berekenen. Deze kansen vormen de kansverdeling van de stogast X .

Aanstaande vrijdag, moet ik dan een paraplu meenemen? Zou ik wel doen, want als je naar het neerslagplaatje kijkt, dan zie je, dat de kans vrijdag vrij groot is, dat er een millimeter of 5 gaat vallen, dus dat het in ieder geval gaat regenen. Dat kan ik nog wel ergens anders mee demonstreren: met de kansverdeling van de neerslag, als we naar de vrijdag kijken, dan zien je, dat, de kans dat d'r tussen de 10 en de 30 millimeter valt, dat is het rode gebiedje, de kans tussen de 3 en de 10 millimeter, dat is dat roze gebiedje, nou, die is vrij groot. En de kans dat d'r regen gaat vallen is ongeveer 90%. Dus ik zou die paraplu maar meenemen. Maar wat als het droog blijft op die dag? Betekent dat dan dat het niet klopt wat je zei? Ik heb eigenlijk altijd gelijk, want als ik zeg, dat er 90% kans is dat het gaat regenen, is er altijd 10% kans dat het droog blijft. Als je naar 10 dagen kijkt, dan wil ik, dat het op 9 van die 10 dagen gaat regenen en 1 dag, ja, zal het dan droog blijven.