

## Grafieken

Frans van Galen, Freudenthal Instituut - Eindhoven School of Education

Leerlingen komen grafieken meestal tegen als kant en klare plaatjes. 'Wat bedoelen de makers met deze grafiek?' is de vraag in het rekenboek, en niet: 'Hoe zou jij zelf gegevens in een grafiek weergeven?'

De computer biedt de mogelijkheid om leerlingen te laten experimenteren met grafieken. Ze kunnen een grafiek maken van eigen gegevens, maar ze kunnen ook een sensor aan de computer koppelen. Een groot voordeel is dat de computer een grafiek kan tekenen terwijl leerlingen nog aan het meten zijn. Experimenteren met zulke dynamische grafieken leidt waarschijnlijk tot meer inzicht dan een serie vragen over een statisch plaatje.

In projecten van het Freudenthal Instituut en van de TU-Eindhoven wordt gewerkt aan leergangen rond onderwerpen op de grens van het rekenwiskundeonderwijs en het vak wetenschap en techniek: snelheid en afstand, groei, temperatuur, de stroomopbrengst van zonnecellen. Het weergeven van gegevens in grafieken staat in deze leergangen centraal. Het ontwikkelde materiaal bestaat uit lessen en computeropdrachten.

De ontwikkelde materialen zijn vrij te gebruiken. U kunt ze vinden op: <http://www.fi.uu.nl/rekenweb/grafiekenmaker/>. In de werkgroep wordt een aantal voorbeelden besproken, plus de ervaringen die er inmiddels mee zijn opgedaan.