

# Grote Rekendag 2004

## Oriënteren en plaats bepalen

Vincent Jonker

**Op woensdag 18 februari 2004 wordt de eerste Grote Rekendag georganiseerd voor scholen basisonderwijs en speciaal onderwijs. Tijdens die Grote Rekendag verhuizen alle kinderen zogenaamd naar het eiland Wieringerzand. De kinderen van de onderbouw richten daar hun eigen dierentuin in. De kinderen van de middenbouw maken een fietspadenplan en ontwerpen een camping en de leerlingen van de bovenbouw gaan op zoek naar de schat van het schip Lutine dat ooit bij Wieringerzand is vergaan.**

De Grote Rekendag wordt georganiseerd vanuit het RekenNet-project van het Freudenthal Instituut. De bedoeling van de dag is om kinderen en leerkrachten te laten zien hoe interessant het vak rekenen-wiskunde kan zijn. Bovendien biedt het vak, zeker op deze dag, veel mogelijkheden voor samenwerkend leren, zowel tussen de leerlingen als tussen de leerkrachten onderling. Leerkrachten kunnen samenwerken bij de voorbereiding, en ze kunnen eventueel ook de klassenindeling doorbreken. Het project kan bijvoorbeeld gezamenlijk worden afgesloten met een tentoonstelling waar de kinderen elkaars werk bekijken.

Alle scholen hebben een uitnodiging gekregen om mee te doen. Dat kan met de hele school, maar ook met een aantal klassen. Voor de Grote Rekendag is een speciaal lespakket

ontwikkeld. Alle opdrachten zijn in een try-out getest. We hopen dat de Grote Rekendag een jaarlijks terugkerend reken-spektakel wordt waar heel Nederland aan meedoet.

### Alles op één dag?

Voor de opdrachten zijn per klas ongeveer drie lessen nodig. De school kan er voor kiezen om alles op één dag te doen en bijvoorbeeld woensdag 18 februari helemaal aan rekenen-wiskunde te besteden. Men kan de activiteiten echter ook spreiden over verschillende dagen. Met name kleuterleerkrachten blijken daar de voorkeur aan te geven. Natuurlijk kan een school ook besluiten om een eigen Grote Rekendag te organiseren

## Om de plattegrond van Wieringerzand te verkennen werd zelfs de zandtafel ingezet

op een dag die hen beter uitkomt. Woensdag 18 februari 2004 is echter de dag dat het RekenNet-project op scholen gaat kijken. Enkele beeldverslagen van dit scholenbezoek zullen op die dag op het RekenWeb gepubliceerd worden.

### De try-out

Dertig scholen hebben het lespakket van de Grote Rekendag al uitgetest. Dat leverde mooie resultaten op die we u niet willen onthouden. In de onderbouw werd de eigen klas omgetoverd in een dierentuin.

Kinderen zochten een dier op school of brachten er eentje mee van thuis. Daarna kreeg ieder beest een passend onderkomen getekend op een groot vel papier. Dat papieren hok met zijn bewoner kreeg een plekje in de klas of in de gang en vervolgens konden de kinderen een wandeling maken door hun eigen dierentuin. Voor de bezoekers werd er nog een boekje gemaakt dat diende als routebeschrijving en in de dierentuin werden richtingaanwijzers neergezet zodat niemand zou kunnen verdwalen. Tot slot werd er een plattegrond van de dierentuin gemaakt. Voor sommige kinderen was dat een heel moeilijke opdracht, maar andere kinderen draaiden er hun hand niet voor om. Dus tijdens deze opdracht konden de leerlingen weer veel leren van elkaar.

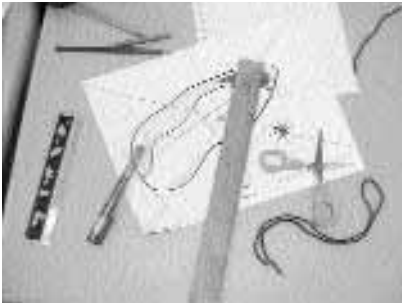


De kinderen in de onderbouw maakten een dierentuin met een eigen routeboekje.

### Uit de middenbouw

In de middenbouw kreeg elk groepje leerlingen zes foto's van het eiland Wieringerzand. Aan de hand daarvan moesten ze 9 huizen, een vuurtoren en een aanlegsteiger op de plattegrond van Wieringerzand lokaliseren. Er viel veel met elkaar te overleggen om dat tot een goed einde te brengen. Op één school werd zelfs de zandtafel gebruikt om een goed overzicht te krijgen van de situatie.

Als tweede opdracht mogen de kinderen een camping voor ongeveer 100 bezoekers gaan inrichten. Hoeveel tentplekken zijn er dan nodig? En hoe groot moet elke plek zijn? Hoe lopen de paadjes? Hoe groot wordt de camping? Waar past de camping op het eiland?



Op zoek naar het midden van het eiland.

Uit een verslag van een leerkracht: *'Het blijkt voor de leerlingen een leuke uitdaging te zijn om een overzichtelijke plattegrond te maken, waarin de afmetingen van de tenten en de caravans enigszins kloppen met de paadjes en het zwembad. Er worden zeer fantasievolle campings ontworpen.'*

Als derde opdracht ontwerpen de leerlingen een fietspaden-plan voor Wieringerzand.

Hierbij gaat het om tekenen op schaal. De leerlingen moeten de contouren van het eiland overnemen (bijvoorbeeld op ruitjespapier) en vervolgens een 'realistisch' plan maken, rekening houdend met hoogteverschillen en het efficiënt verbinden van de aanlegsteiger met de diverse woongebieden.

Uit een verslag van een leerkracht: *'Een groepje jongens zit zeer geconcentreerd rond een monsterlijk grote rekenmachine. Zij zijn bezig met een*

*ingewikkelde omrekeningsfactor en willen alle lengtes van alle fietspaden middels deze omrekeningsfactor bij elkaar optellen. Triomfantelijk komen ze op het magische getal 900. Het kost hun vervolgens behoorlijk wat hoofdbrekens om er achter te komen waar deze 900 voor staat (meters, kilometers?) en of deze 900 wel klopt.'*

## Alle scholen kunnen gratis meedoen aan de Grote Rekendag op 18 februari

### Uit de bovenbouw

De activiteiten voor de bovenbouw zijn verpakt in het spannende verhaal over het schip 'De Lutine' dat ooit bij Wieringermeer is vergaan. *Midden* op het eiland zou de goudschat van de kapitein verstopt zijn. De leerlingen zoeken uit welke plek dat zou kunnen zijn.

Uit een verslag van een leerkracht: *'Het bepalen van het midden van het eiland gaat vrij vlot. De liniaal wordt veelvuldig gebruikt en leerlingen discussiëren over hoe je de 'lengte' en de 'breedte' van het eiland moet opmeten.*

*Ik zie veel hulplijntjes verschijnen op de tekening, die min of meer de kustlijnen volgen.'*

In vervolgoopdrachten onderzoeken kinderen wat er met de omtrek van het eiland gebeurt als het vloed wordt en wat het verband is tussen omtrek en oppervlakte. Het begrip coördinaten wordt geïntroduceerd en na wat oefening met plaatsen op het eiland komt de GPS op tafel. Een GPS - 'global positioning system' - is een apparaatje waarmee je overal op aarde kunt aflezen op welke coördinaten je je bevindt. Er zijn mensen die een schat verstopten die anderen via hun GPS kunnen zoeken. De leerlingen krijgen coördinaten waarmee ze schatten kunnen gaan zoeken op de kaart van Nederland.

Uit een verslag van een leerkracht: *'Na de pauze stond de plaatsbepaling centraal. Omdat we veel visserskinderen op school hebben, was bij de helft van de klas de GPS bekend. Eén leerling had het in de auto. Echte zoekkaarten werden erbij gehaald. Er werd gesproken over satellieten en over schatten. Er werd veel nagedacht, gerekeneerd en overlegd. De kinderen waren enthousiast en tevreden over wat ze geleerd hadden.'*

### Hoe kan uw school meedoen?

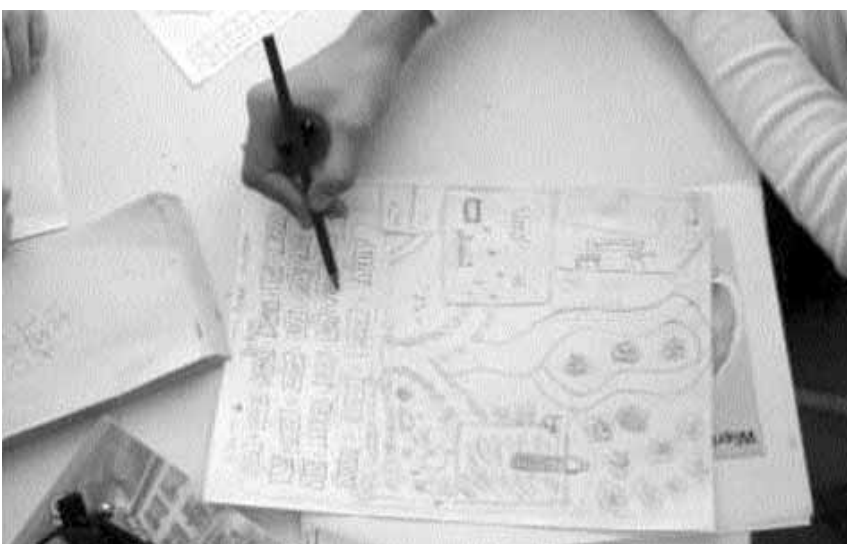
Alle scholen basisonderwijs en speciaal onderwijs krijgen informatie over de Grote Rekendag toegestuurd. U kunt zich vervolgens aanmelden via de antwoordkaart. Na inschrijving ontvangt u gratis het bijbehorende lespakket. Tevens is het mogelijk in te schrijven via het internet. Daar zijn ook alle opdrachten te vinden (en u kunt ze ook downloaden).

[www.rekenweb.nl/groterekendag](http://www.rekenweb.nl/groterekendag)

*De auteur is medewerker van het Freudenthal Instituut*

### Literatuur:

Jonker, V. en Galen, F. van (2003). 'Panama Praktijktip nummer 91.' In: *Nieuwe Wiskrant. Tijdschrift voor Nederlands Wiskundeonderwijs*. 22(1), pp. 46-48.



De plattegrond van een camping.