

**Ideetje op de wijs van:  
'Roaming in thought over the  
universe'  
(Walt Whitman)**

## Internet in de les

**Reinard Maarleveld  
Rijnlands Lyceum Wassenaar  
reinmd@xs4all.nl**

U leest dit verhaal van papier en dat is jammer. Want de bronnen die ik in dit verhaal noem had u, met behulp van een Internet-computer, direct kunnen raadplegen. Wanneer ik bijvoorbeeld schrijf over Thomas Jefferson, de Amerikaanse vlag en het Amerikaanse volkslied (ook aan het worstelen met het eindexamenonderwerp?) dan kunt u onmiddellijk nadere informatie in de Verenigde Staten opvragen over deze onderwerpen.

Hoe dat moet?

Simpel: u ziet in de tekst (het computerbestand van dit artikel, niet zoals het hier is afgedrukt - red.), dat de woorden 'Thomas Jefferson', 'Amerikaanse vlag' en 'Amerikaanse volkslied' onderstreept zijn. Plaats de aanwijzer op de onderstreepte woorden, klik met de muis en even later bekijkt u de gevraagde informatie. Dit verschijnsel heet 'hypertext'.

Wanneer u niet weet wat hypertext of Internet is moet u dringend naar een nascholingscursus.

Wanneer u niet weet wat een aanwijzer of een muis is moet u *zeer* dringend naar een nascholingscursus.

Wanneer u niet weet wat een computer is, is het te laat.



## Computers in de les

Het gaat hard met de toepassingsmogelijkheden van computers in het onderwijs. Dat komt mede doordat computers meer werk verzetten, voor minder geld en tegelijkertijd eenvoudiger bestuurd kunnen worden.

Zelfs voor de gemiddelde geschiedenisleraar, iemand die met moeite een antiek apparaat als de videorecorder kan bedienen, moet het langzamerhand mogelijk zijn om Internet in de les te gebruiken.

Daarbij denk ik aan de volgende toepassingen:

- \* elektronische post;
- \* raadplegen en verzamelen van elektronische bronnen;
- \* aanbieden van eigen materiaal.

### • Elektronische post

Met behulp van elektronische post (e-mail) kunnen leerlingen en leraren over de hele wereld zeer snel informatie uitwisselen. Of het bericht nu naar Johannesburg, Tokio of Loenen op de Veluwe wordt verstuurd: de besteltijd bedraagt in principe seconden.

Elektronische prikborden (bulletin boards) vormen de wereldwijde ontmoetingsplaatsen van leraren en leerlingen. Een voorbeeld van zo'n bulletin board is het European Schools Project van de Universiteit van Amsterdam.

Op dit bulletin board kunnen projectvoorstellen, vragen, brieven, verzoeken om hulp en ideeën worden geprikt die wereldwijd

door leraren en leerlingen worden gelezen. Ik ben bijvoorbeeld in contact gekomen met collega's in Portugal, Chili, Slovenië en Estland. Met hen wordt een Local History Project gedaan. Dit project komt, kort samengevat, op het volgende neer.

Een klas verdiept zich, met behulp van door de leraar aangedragen bronnen, enige tijd in de lokale of regionale geschiedenis. Per e-mail wordt de informatie overgedragen aan de partner-school.

De partner-school komt met een zelfde soort verslag. De leerlingen stellen elkaar vragen en geven elkaar antwoorden op grond van het ontvangen materiaal.

Mijn leerlingen dienen hun verslag bovendien (goed verzorgd: dus geprint, in een keurige lay-out en verfraaid met illustraties) in te leveren voor het onvermijdelijke cijfer.

Wat hebben de leerlingen aan een dergelijk project? Ik zie de volgende voordelen (in willekeurige volgorde):

1. Ze leren omgaan met het Internet.
2. Ze leren er wat Engels erbij.
3. Ze communiceren met leeftijdgenoten in het buitenland over hun eigen geschiedenis.
4. Ze leren, met behulp van de computer, een goed vormgegeven werkstuk te maken.
5. Ze houden zich actief bezig met plaatselijke of regionale geschiedenis.

### • Raadplegen en verzamelen van elektronische bronnen

De Amerikaanse presidentsverkiezingen komen eraan. Welke kandidaten gaan elkaar te lijf in de voorverkiezingen? Wat zijn hun standpunten en (niet de minst belangrijke vraag) hoe zien ze eruit?

Via het World Wide Web (de grafische kant van het Internet) is deze informatie direct beschikbaar. Bovendien wordt de informatie voortdurend herzien en aangepast. Een aardige opdracht voor de klas zou dus kunnen zijn: maak een overzicht van kandidaten en geef kort hun voornaamste standpunten weer.

Komen tijdens de behandeling van de Middeleeuwen de Vikingen binnenvaren, dan is het mogelijk om kennis te nemen van de informatie die door het Viking Network wordt aangeboden. Deze club verzamelt informatie over het dagelijks leven van de Vikingen, hun schepen, hun reizen en de godenwereld. Deelnemers aan het Viking Network ('VNetters') wordt gevraagd een korte bijdrage te schrijven over de activiteiten van de Vikingen in het eigen land. Deze bijdrage wordt dan als 'info-sheet' ter beschikking gesteld aan alle leden van het netwerk.

Voor leraren is een dergelijk netwerk, afgezien van het specifieke onderwerp, ook interessant omdat het de mogelijkheid biedt informeel ervaringen en ideeën uit te wisselen met buitenlandse collega's.

Hebt u ook ijverige leerlingen die de fraaie illustraties in kostbare naslagwerken te lijf gaan met de schaar? Wijs ze de elektronische weg naar grote bibliotheken, onderwijsinstellingen of uitgeverij en laat ze daar de bronnen kopiëren voor eigen gebruik. Voor Nelson Mandela's autobiografie, de foto's van Mathew Brady uit de Amerikaanse burgeroorlog of een plaatje van het Parthenon is een druk op de knop en wat geduld voldoende.

Veel elektronische bronnen zijn (nog) kosteloos te raadplegen en te gebruiken voor werkstukken of spreekbeurten. (Daar zal overigens in de nabije toekomst verandering in komen. Zo biedt de NRC een deel van het krantennieuws gratis aan via Internet, maar voor het opvragen van oude artikelen moet al betaald worden.)

Over kranten gesproken: Op dit moment (februari 1996) zijn er over de hele wereld zo'n 350 elektronische kranten beschikbaar. Van een stukje *Rotterdams Dagblad*, tot de *New York Times* of de *Izvestia*.

Voor Nederland is er een lijst van meer dan

honderd elektronische kranten en tijdschriften die wordt bijgehouden door de Koninklijke Bibliotheek.

### • Het aanbieden van eigen informatie

Een zeer aantrekkelijke mogelijkheid van het Internet is het zelf aanbieden van informatie door middel van een zogenaamde home page. U kunt zelfs besluiten (zoals de scholengemeenschap Dalton/Vatel in Voorburg) dat de tijd rijp is om over te stappen naar een volledig digitale school, of een digitaal geschiedenislokaal.

Wanneer u nog even wilt wachten is dat misschien geen onverstandig besluit.

Toch is het aardig eens te proberen zelf als elektronische informatieleverancier op te treden. Bijvoorbeeld door leerlingen (of aanstaande leerlingen) via het World Wide Web uit te leggen waar geschiedenis over gaat en met welke onderwerpen zij te maken zullen krijgen. Of door aan te tonen dat over een bepaald onderwerp betere informatie kan worden verstrekt dan tot nu toe via de verschillende uitgeverij is gebeurd.

In theorie hoeven schoolboeken niet meer gedrukt te worden. Bovendien zijn gebruikers van de boeken in staat zelf (aanvullend) studiemateriaal samen te stellen en dit tegen zeer lage kosten elektronisch te verspreiden.

In de toekomst zal het aanbieden van schoolinformatie via het World Wide Web (WWW) enorm toenemen. Leerlingen kunnen hun huiswerk ophalen, maken, en versturen, aantekeningen overnemen, of extra lessen volgen.

En wanneer u van mening bent dat uw lessen het waard zijn om door zeer veel collega's gebruikt te worden dan plaatst u het lesplan eenvoudig op het Internet. Het liefst in het Engels, want dan kunnen miljoenen geïnteresseerden van uw kennis gebruik maken.

## Voorbeelden van gebruik van Internet

Tot slot wil ik twee voorbeelden geven van de mogelijkheden die het Internet biedt om het geschiedenisonderwijs (nog) aantrekkelijker te maken.

North High School in Hagerstown, Maryland biedt het zogenaamde *E-Mail Essay Project* aan. Dit houdt in dat leerlingen een essay schrijven over een historisch onderwerp. Dit essay kan via het WWW gelezen worden en lezers kunnen via e-mail onmid-

dellijk een recensie insturen. Op deze recensie kan uiteraard ook weer worden gereageerd. Essay-onderwerpen zijn op dit moment: "Martin Luther King's Dream and the Reality of Black America" en "The President As Hero And Anti-Hero".

Een ander veelbelovend project is getiteld *Odyssey in Egypt*. Een team archeologen van het Scriptorium Center for Christian Antiquities graaft in de Egyptische plaats Wadi-Natrun (160 km ten noorden van Caïro) naar de restanten van een vierde-eeuws Koptisch klooster.

De informatie die de archeologen verzamelen wordt elke week op het Internet gezet (aangepast aan de doelgroep) en bekeken door een aantal basisscholen in Michigan. Er zijn zelfs twee jeugdige correspondenten ter plekke om verslag te doen van de opgravingen. De leerlingen kunnen zo het doen en laten van de archeologen, hun medewerkers en het leven van de bevolking ter plaatse van week tot week volgen.

## Tenslotte

Wanneer u dit verhaal helemaal heeft uitgelezen zijn er drie mogelijkheden.

U wist dit allemaal al. Bovendien hebt u vorige maand Netscape 2.0 geïnstalleerd en u gaat dit verhaal eens elektronisch bekijken op <http://www.xs4all.nl/~reinmd>.

In dat geval hoeft u verder niets te doen.

U wist niet dat het al zover was gekomen en u bent hierdoor onaangenaam verrast. In dat geval gaat u de komende weken hard aan het werk om uw informatieachterstand in te halen.

Bekijk dan snel twee prachtige voorbeelden van hypertext-essays: het verhaal van George Welling over de Amerikaanse revolutie en het verhaal van Linda Swanson en Susan Patterson over geschiedenis en Internet.

U gelooft niet dat het al zover is gekomen en u vindt het eigenlijk allemaal onzin. In dat geval kunt u rustig gaan slapen.

