

Alle grenzen open

Jan T'Sas

Acht procent van de Belgen (pakweg 800.000 mensen) surft geregeld op Internet. Dat is vijf procent meer dan een jaar geleden. Een kwart heeft het medium zelfs al eens uitgeprobeerd, maar de helft van de Belgen blijft Internet duur en absoluut overbodig vinden. Vlamingen zijn wel nadrukkelijker aanwezig op het net dan Walen. Leerlingen en studenten zijn er zelfs enthousiast mee bezig. Volgt de leraar?¹

Welkom in de Interkl@s

Geen drie jaar geleden hadden amper vijftig Vlaamse scholen een Internetaansluiting, nu zijn het er bijna zevenhonderd. Die toename is vooral te danken aan initiatieven en financiering van het departement Onderwijs en aan projecten als *Digikids* en *PC/KD*. Internet gooit alle grenzen open, maar leraren staan sceptisch. Zij zien hun leerlingen doodgemoedereerd boekbesprekingen afleveren die zij rechtstreeks van het net plukten. Op een Nederlandse Internetsite vinden ze alle vertalingen Latijn. Wie problemen heeft met wiskunde, kan on line huiswerkhulp krijgen. Enzovoort. Leerlingen zijn nu eenmaal vindigrijp als de weg van de minste moeite zich aandient. Hoe lang denkt u trouwens dat sommigen de spellingchecker al hantieren? Tegen dergelijke op het eerste gezicht leraarvriendelijke toestanden helpen zedenpreek noch sancties. Die zouden zelfs misplaatst zijn. Want de ongebreidelde mogelijkheden die het medium Internet biedt, kunnen uw les enkel verrijken. Het is Internet integreren in het huiswerk of er geen meer geven. Het is invoegen op de informatiesnelweg of in de greppel belanden. En geef toe, het is toch maar sneu als een leer-

ling erin slaagt u wijs te maken dat *downloaden* een term uit het diepzeeduiken is...

WANDELING

Is de Vlaamse leraar zo pc-onkundig? Is hij vijand nummer 1 van Internet? Nee. De meerderheid van de Vlaamse leraren gebruikt tegenwoordig een pc bij lesvoorbereidingen en administratie. Het aantal Internetgebruikers onder hen is minder groot, maar het neemt toe. Leraren gebruiken Internet om informatie op te zoeken, om lesmateriaal uit te wisselen, om te communiceren met collega's in binnen- en buitenland, om leerlingen aan het zoeken te zetten, om het bestaan van hun school wereldkundig te maken.

Er zien ook steeds meer Internetprojecten het levenslicht. In het kader van Europese en andere projecten communiceren leerlingen al of niet in klasverband met leeftijdgenoten overal ter wereld, van Alaska tot Zambia. Een aantal scholen heeft op dat vlak al een hele traditie opgebouwd. Na de elektronische contacten volgen vaak uitwisselingsprogramma's. En wat dacht u van

zesdejaars die hun trip naar Praag via virtuele Internetbezoekjes voorbereiden...

Voorbeelden als deze willen we graag benutten om het gebruik van Internet op school te illustreren. Een wandeling door de - *after all* - niet zo angstaanjagende wereld van *e-mail*, *nieuwsgroepen*, *world wide web*, *chatbox* en *freeware*.

VOOR ZES FRANK

Annemie werkt haar eindwerk af. Haar promotor, een universiteitsprof in Duitsland, wil de laatste veertig bladzijden doornemen voor hij met vakantie gaat. En dat is overmorgen al. De tijd dringt dus. Vroeger betekende dat een peperdure spoedzending of een evenmin goedkope, ellenlange fax. Gelukkig heeft haar promotor een Internetverbinding. Daarmee kan de post via pc en modem de deur uit. Vandaar de term *electronic mail* of *e-mail*. Annemie start een e-mailprogramma (*Eudora*, *Outlook Express*...) op haar computer. Zo'n programma heeft de nodige toeters en bellen aan boord om berichten te beantwoorden, te citeren of door te sturen naar een ander adres.

Annemie tikt een briefje in voor de bestemming en vult zijn e-mailadres in. Vervolgens geeft ze aan welk computerbestand (de veertig bladzijden dus) moeten worden meegestuurd. Nu nog een verzendtoets indrukken en daar gaat ie. De verzending duurt zowat een halve minuut. De prijs? Zes frank. Internet kent namelijk slechts één tarief en dat is het zonale. Ongeacht de afstand. Annemies promotor zal de tekst nu op zijn pc opvragen in een tekstverwerker. Hij zal wijzigingen aanbrengen en de zaak terugmailen. Als Annemie de verbeterde

tekst vervolgens afdruckt met haar printer, heeft ze een kant-en-klare versie in handen. Geen verloren poststukken, geen onleesbare correcties op onzuivere of onvolledige faxen, geen extra werk.

Door (in het kader van een project) te communiceren via e-mail oefenen leerlingen vaardigheden (lezen, schrijven in de moedertaal of een vreemde taal, sociale vaardigheden). Ze ontdekken culturele verschillen, scherpen hun kritische zin aan, leren hun eigen situatie relativeren en komen tot de vaststelling dat veel leervakken met elkaar te maken hebben. In de VS is huiswerk inleveren via e-mail al stevig ingeburgerd.

PORNO

Zit er porno op Internet? Zeker. De eerste blote borst heb je naar verluidt na gemiddeld vier minuten zoeken en surfen op het scherm. Maar wie niet specifiek naar die dingen op zoek gaat, zal er zelden mee geconfronteerd worden. Veel van dat fraais zit overigens in het zogenaamde *Usenet*. Usenet is een overkoepelende term voor de zogenaamde *nieuwsgroepen*. En die hebben ook hun meer interessante zijde. Een nieuwsgroep omvat een aantal mensen die meestal wel dezelfde interesse delen, maar daarom niet altijd dezelfde mening. Binnen zo'n nieuwsgroep komen ze samen om van gedachten te wisselen. In educatieve nieuwsgroepen komt het vaak tot (internationale) samenwerking tussen leraren. Ze wisselen ervaringen en lesvoorbereidingen uit.

Het grote voordeel van een nieuwsgroep is dat alles *off-line* gebeurt, met andere woorden zonder dat de telefoonverbinding met Internet moet blijven openstaan. De bood-

schappen, teksten enz. worden immers in één keer binnengehaald in de computer. De gebruiker kan ze achteraf rustig lezen en verwerken. Bij gebruik door leerlingen moet je als leraar streng selecteren en liefst meer dan één oogje in het zeil houden. Porno en

extreem links of rechts zijn maar een greep uit wat hier voor het grijpen ligt. Maar tenslotte is dat in de samenleving ook het geval en moeten we leerlingen ook daarmee leren omgaan.

ZUID-AFRIKA

<GVBS> Goeie morgen kinderen in Zuid-Afrika. Kunnen wij enkele vragen aan jullie stellen?

<IHHARRIS> 'n Baie goeie more aan julle almal in België... Julle kan maar vrae vra... Ons sal probeer antwoord soveel ons kan.

<GVBS> Wat eten jullie graag?

<IHHARRIS> In ons land is verskillende volke wat almal hulle eie eetgewoontes het. Die Afrikaanse mense is baie lief vir braaivleis, groente, ens. Die kleurlinge, veral die Moslems eet graag briyanne. Dit is 'n gereg wat uit hoender, kerrie en groentesoorte bestaan.

Dit is een klein fragment uit een 'live' babbel tussen leerlingen van de Vrije Basisschool St-Pieter in Izegem en leerlingen van een lagere school in het Zuid-Afrikaanse Johannesburg. Beide scholen spraken af om samen op hetzelfde tijdstip on line te *chatten*. Dat is schriftelijk en direct met elkaar communiceren via scherm en toetsenbord. Wat de een intikt, krijgt de ander op hetzelfde moment op zijn scherm te zien. En omgekeerd.

Hoe dit werkt? Beide partijen maken op hetzelfde moment een Internetverbinding, starten het vereiste chat-programma en beginnen hun boodschappen in te tikken. Het gaat natuurlijk trager dan echt praten, maar de conversatie is direct en vooral goedkoop. Bovendien is het perfect mogelijk zo'n gesprek te bewaren en achteraf nog eens

door te nemen. Natuurlijk bereidde in dit voorbeeld meester Stefan zijn leerlingen voor op deze conversatie, die - hoeft het gezegd - het absolute hoogtepunt was van een projectdag rond multimedia. De afspraken met Johannesburg werden gemaakt per e-mail.

OVERSTAPJE

Sedert een paar maanden kunnen Internet-surfers kennismaken met de stad Gistel: stadsdiensten, toerisme, cultuur, onderwijs, pastorale en sociale initiatieven. Daarnaast is het mogelijk om een virtuele wandeling te maken langs Gistels belangrijkste plaatsen. Men kan informatie over Eernegem bekijken. De site is grotendeels samengesteld door leerlingen van het vierde jaar secundair

van het Sint-Godelievecollege in Gistel, in een samenwerking tussen de vakken Nederlands en informatica. Zo hebben ze hun gemeente een permanente plaats gegeven op het *world wide web*, het Internetlandschap zeg maar.

Zo'n permanente plaats noemt men een *site*. Elke Internetgebruiker kan ze op elk moment van de dag inkijken. Een site kan heel simpel zijn, bijvoorbeeld één bladzijde met naam, adres en een kort overzicht van wat een school of organisatie te bieden heeft. Een site kan ook heel uitgebreid zijn, met foto's, geluids- en beeldfragmenten en zelfs overstapjes naar andere sites. Via die overstapjes (*hyperlinks* in het jargon) kan men bijna letterlijk van de ene site naar een andere springen en blijven springen. *Surfen* heet dat. Vandaar de slagzin: surfen op Internet. Of beter, op het *world wide web*.

DEMONSTRATIES

Leerlingen hebben veel aan het *world wide web*. Ze leren iets opzoeken. De omvang van het web dwingt hen methodisch, kritisch en selectief te werk gaan. Ze leren omgaan met bronnen en vergroten hun talenkennis. En waar zou u als leraar al de schema's en illustraties moeten zoeken die u nu met enkele muiskliks naar uw pc kan verhuizen?

Overigens kan men ook computerprogramma's van het net plukken. Microsoft, Apple enz. stellen geregeld nieuwe software vrij ter beschikking van de Internetgebruiker. Met een druk op de juiste knop laadt u deze software in uw computer. Op dezelfde

manier kan u educatieve software uitwisselen of verspreiden. Software *downloaden* zal zelden buiten de lessen informatica gebeuren. Toch kan er voor leerlingen wel eens interessant materiaal opduiken, bijvoorbeeld een taal- of rekenprogramma. Sommige uitgeverijen plaatsen nu al demonstratieversies van software op hun website, zodat leraren die kunnen downloaden en uitproberen.

CHINESE CODE

Daar staat u dan met beide voeten in cyberspace. Net uw eerste Internetaansluiting tot stand gebracht zonder dat uw pc in de lucht is gevlogen en nu maar surfen. Maar waarheen? Wie voor het eerst het *world wide web* bezoekt, riskeert een teleurstelling op te lopen. Het aanbod is gigantisch groot. Het web lijkt op een bibliotheek waarin men alle boeken op een hoopje heeft gesmeten.

Gelukkig heeft elke website zijn eigen unieke adres, een zogenaamd URL (*universal resource locator*). Op het eerste gezicht is dit een soort Chinese code die bij elk sitebezoek bovenaan het scherm verschijnt, bijvoorbeeld <http://www.nmbs.be> (de site van de NMBS). Wil u naar een andere site, dan kan u het URL daarvan zelf intikken. Maar URL's uit het hoofd leren kan niet de bedoeling zijn. Ze kunnen aardig complex zijn en hebben de nare gewoonte af en toe te veranderen. Bovendien bestaat er geen URL-gids die zich laat hanteren zoals een telefoonboek. De vraag blijft dus: hoe iets vinden in deze wereldwijde chaos?

LEVE DE ROBOTS

Om snel informatie te vinden op het world wide web kan elke Internetgebruiker sinds enkele jaren gratis gebruik maken van zoekrobots (*search engines*). Die hebben hun eigen site en Internetadres, bijvoorbeeld *www.metafind.com*. En of zo'n robot nu Yahoo heet of *Hotbot* of *Altavista*, alle werken ze volgens hetzelfde eenvoudige principe. De gebruiker tikt een woord in waarover hij op het net meer wil vinden, de robot blaadt razendsnel door de miljoenen (!) sites en bezorgt de Internetadressen waar de gebruiker mogelijk zijn gading vindt.

Maar dan nog is er de veelheid. Wie *Bob Marley* intikt, krijgt al gauw 6000 sites aangeboden en begin daarin maar te zoeken... Daarom bieden de meeste robots momenteel mogelijkheden om het zoeken te verfijnen. Of ze richten zich speciaal op sites van je eigen land. En als we *Lernout & Hauspie*, ontwikkelaars van telecommunicatie en spraaktechnologie, mogen geloven, krijgen we binnenkort intelligente zoekrobots die de gebruiker in zijn eigen taal bijkomende vragen stellen om hem vervolgens niet enkel een aantal Internetadressen te bezorgen, maar ook bruikbare samenvattingen

van de teksten die hij vermoedelijk nodig heeft. De sprekende en intelligente computer dus. Het klinkt een beetje als Star Trek, maar het is niet langer sciencefiction.

DIGI-TAAL

In Zuid-Afrika is een offensief tegen Engelse computertermen op gang gekomen. Taalkundigen formuleren er voorstellen voor meer autochtone woorden: *e-pos* (e-mail), *loper* (cursor), *aflaai* (download), *tuisblad* (homepage), *skootrekenaar* (laptop computer), *amperrealiteit* (virtual reality) enz. De mooiste zijn ongetwijfeld *leesalleengeheuge* voor *read only memory* en *aftuimelkombinassiehokkie* in plaats van *drop down combination box*. U kunt de volledige lijst inkijken op Internet (*www.afrikaans.com/taal.html*) en zelf suggesties doen op het e-posadres van prof. dr. Johan Combrink, hoogleraar in Pretoria (*jghc@maties.sun.ac.za*).

Op Nederlandse tegenhangers van de Angelsaksische digi-taal is het ook nog even wachten. Daarom een woordje uitleg bij courante termen rond Internet.

chatbox, chatten

U tikt een tekst in op uw scherm, bijvoorbeeld 'hallo' en ergens anders in de wereld lezen één of meer mensen uw groet. Onder uw 'hallo' verschijnt de reactie. Dit is praten met scherm en klavier. Deze vorm van directe communicatie noemt men chatten. Je hebt er een speciaal programma voor nodig en -

uiteraard - je Internetaansluiting. Zo'n gebabbel kan al gauw een paar uur duren, wat de telefoonkosten evenredig de hoogte in duwt. De conversaties zijn meestal oppervlakkig, maar een interessant contact kan een langdurige *e-mailpal* opleveren. Of een huwelijk, zoals in de VS wel meer gebeurt.

e-mail of elektronische post

Een bericht dat met een computer is gemaakt (tekst, bestand,...) wordt via de modem verstuurd naar één of meer andere computers, waar ook ter wereld. Het bericht blijft er geduldig wachten tot de geadresseerde het opvraagt en kan verder worden gemanipuleerd. Wil een computerbericht bij de juiste persoon terechtkomen, dan moet het geadresseerd worden met een *e-mailadres*. Dit adres bestaat uit een reeks cijfers of uit woorden en afkortingen die van elkaar gescheiden worden door punten en de zogenaamde apenstaart (@), bijvoorbeeld: *werner.devijver@excitemail.com*.

homepage, letterlijk thuispagina

Eerste bladzijde of hoofdpagina van een site, waar je bij het surfen altijd eerst terechtkomt.

hypertext

Principe waarbij door het klikken op bepaalde onderdelen van een document (een woord, een reeks woorden, een tekening of een deel ervan) naar een andere plaats wordt gesprongen. Dit kan hetzelfde document zijn maar even goed een ander document op een andere computer. Dat springen noemt men *surfen*.

modem

Een toestel dat de digitale signalen (eentjes en nullen) van een computer vertaalt in pieptonen. Dat noemt men *moduleren*. De computer aan de andere kant

van de lijn heeft eenzelfde toestel nodig om de pieptonen weer om te zetten in de oorspronkelijke signalen. Dat noemt men *demoduleren*. De snelheid waarmee dat gebeurt, wordt uitgedrukt in *bauds*.

nieuwsgroep

Een verzameling van artikels en/of berichten over een bepaald onderwerp. Er bestaan meer dan 7000 nieuwsgroepen. Een verstuurd bericht kan na bepaalde tijd door andere gebruikers worden gelezen. De term is wat verwarrend; om echt 'nieuws' gaat het hier niet.

site

Plaats op het world wide web waar een persoon, bedrijf of instantie zich aan de buitenwereld voorstelt. De eerste pagina noemt men de *homepage*. Elke site heeft een uniek adres of universal resource locator (*URL*), bijvoorbeeld *http://www.klasse.be*.

world wide web (www)

Een wereldwijd verspreid informatiesysteem ontstaan vanuit een nieuwe standaard van informatieverbreiding voor Internet, met name de *hypertext markup language (HTML)*. Miljoenen documenten worden op deze wijze met elkaar verbonden. Ze hebben elk een eigen adres (zie *site*), zodat men ze rechtstreeks kan oproepen.

De weg naar de snelweg

Om op Internet te komen, moet u een abonnement nemen bij een *provider*. Zo'n abonnement geeft u het recht om de hele dag of deel van de dag van Internet gebruik te maken. U kan dan e-mailen, op het web surfen enz. Concreet bezorgt de provider u de vereiste software om op uw computer te installeren, zodat u met uw pc (via de modem) naar hem kunt bellen.

Bij de provider staan sterke computers die men *servers* noemt. Deze servers verbinden u door met gelijk welke andere computer ter wereld. U betaalt echter enkel de verbinding met de computer (server) van uw eigen provider. Bellen naar een server die in uw telefoonzone staat, is dus goedkoper dan bellen met een server in een andere telefoonzone. Alle servers ter wereld staan dag en nacht aan. Ze zijn permanent via dunne en dikke telefoonkabels met elkaar verbonden. Er is dus een gigantisch netwerk van servers en die kan u allemaal raadplegen. Wat hebt u nodig om op wereldreis te gaan?

(1) Computer met kleurenscherm

Een 386-systeem volstaat, al zal u bij aankoop van een nieuw toestel een Pentium of meer moeten kiezen. Uiteraard zijn ook Macintosh-computers geschikt. Vraag voldoende geheugenruimte op de harde schijf, want wie veel Internetteksten en -beelden binnenhaalt, moet er plaats voor maken. Bovendien gooit de doorsnee gebruiker inkomende en uitgaande post niet zo snel weg. Vergelijk vooraf verschillende leveranciers met elkaar, want er zijn prijsverschillen. Vraag eventueel uitleg aan een deskundige.

(2) Modem

Een modem met een snelheid van 33600 *bits per seconde (bps)* is gangbaar. Hoe groter het getal, hoe sneller uw verbinding,

hoe lager uw telefoonrekening. U kunt een modem laten inbouwen in uw computer (intern) of van buiten aan de computer vastkoppelen (extern). Een interne modem is goedkoper. Prijs: zo'n 6000 fr.

(3) Digitale telefoonlijn

Een modem zorgt ervoor dat computersignalen over de telefoonlijn verstuurd kunnen worden. U hebt een digitale telefoonlijn in de buurt van de computer nodig. De meeste telefooncentrales werken nu wel digitaal. U kan uw gewone lijn gebruiken of een tweede lijn laten leggen. Met een ISDN-lijn wordt de verbinding nog sneller, maar dat kost meer. Belgacom voert er momenteel wel promotie voor.

(4) Contact met een provider

Een provider is een leverancier van toegang tot het Internet. Hij levert als het ware een paswoord af waardoor u via zijn computer, die altijd aan staat en met Internet verbonden is, op het Internet kan. Bij de keuze van een leverancier is het niet onverstandig u te baseren op de volgende vragen: welke diensten biedt de provider aan? is er telefonische assistentie bij vragen en problemen? hoeveel kost het abonnement? moet ik extra betalen per tijd op het net of per overgebrachte hoeveelheid gegevens? kan ik bij deze provider terecht in mijn eigen telefoonzone? Overigens kan u tegenwoordig bij zowat elke provider een gratis proefabonnement krijgen.

(5) Software

Als u zich abonneert op Internet, bezorgt uw provider u de vereiste software. Bekende en wijd verspreide programma's zijn *Netscape*, *Eudora*, *Chameleon* enz. Wie Windows 95 draait, kan zich goed behelpen met *Microsoft Explorer*. In Windows 98 is dit systeem standaard ingebouwd.

Surfen zonder nat te worden

SITES VOOR ONDERWIJS

Leraar zijn en Internet ter beschikking hebben. Een kwellend? Als u op eigen houtje interessante onderwijssites wilt opzoeken en in kaart brengen, dan staat u inderdaad een titanenwerk te wachten. Die zijn er namelijk bij de vleet. Daarom een tip: als u een colle-

ga hebt die al langer op het net zit, vraag hem dan om zijn *bookmarks*, zijn verzameling sites, ook al geeft hij niet uw vak. Of doe een oproep via een onderwijsite. Maar u kan ook door onderstaand lijstje surfen. We geven het zonder al te veel commentaar. Bovendien biedt elke site u op zijn beurt verbindingen naar tal van andere interessante onderwijsites aan. Veel surfplezier!

SITES VOOR ONDERWIJS

- Beroepsonderwijs/volwasseneneducatie en het gebruik van telematica. Een site met veel info, projecten, nuttige adressen enz.
www.bvenet.nl
- Brussels Onderwijs Punt. Een Nederlandstalige site voor taalleraren, onderwijzers en leerlingen. Praktische info en lesmateriaal naar believen.
bop.vgc.be
- Combi-site voor leraren Nederlands. Deze erg interessante site verwijst naar tal van andere sites rond literatuur, taalbeschouwing, projecten, enz.
www.stleocol-bru.be/vakken/nederlands/nederlands.html
Een trucje: als je niet binnen geraakt, begin dan bij
www.stleocol-bru.be
- De digitale school. Deze Nederlandse site biedt vooral leermateriaal aan waarmee leerlingen zelfstandig kunnen leren. Afgebakend per vak, met bibliotheek en informatiecentrum, maar een bezoek aan een virtuele lerarenkamer of leerlingenkantine kan ook.
digischool.bart.nl
- De Educatiebank. Deze site bevat materiaal voor lessen rond Derde Wereld, milieu, oorlog en vrede, mensenrechten, multicultureel samenleven.
www.cmo.nl/docent/entree.html
- De School Voor Morgen, eveneens een virtuele school. Het accent ligt op nieuwe didactische methodes en producten voor onderwijs en bedrijfsleven. Eveneens van onze noorderburen.
www.svm.nl/svm/index.htm

- EDUCA-bbs is het eerste Vlaamse educatieve bbs (bulletin board system) op het net. Het wil een uitwisselingsplatform zijn voor lesmateriaal: afbeeldingen, werkbladen, software, informatie, nuttige adressen. Alles vrij te gebruiken.
bewoner.dma.be/EDUCABBS
- Educatief lesmateriaal over uiteenlopende thema's, uitgetest in de (Nederlandse) klas.
www.dds.nl/~noticias/sla/materiaal.html
- Educatieve software. Databank met gegevens en beoordelingen voor alle onderwijstypen. Wat Vlaanderen niet heeft, heeft Nederland wel. Veel software is ook bij ons gekend. De info en beoordelingen zijn summier, maar het overzicht is uitgebreid.
bve-scennet.dds.nl
- Een ideeënnetwerk voor leraren op Amerikaanse leest geschoeid. Ook hier staat materiaal uitwisselen voorop. Sinds september 1995 bezochten zo'n 850.000 leraren deze site!
www.pacificnet.net/~mandel
- Een school verstuurt z'n nieuwsbrief via e-mail naar geïnteresseerden. Goed voor inspiratie?
www.geocities.com/Athens/Acropolis/9111/slc_ollb.html
- European Schools Project. Een internationaal project voor ondersteuning aan scholen die de educatieve mogelijkheden van Internet willen verkennen.
www.esp.educ.uva.nl
- Esperanto op Internet voor de liefhebbers, ook in heel wat andere talen.
esperanto.agoranet.be
- Freinetonderwijs, een erg fraaie informatieve site over dit type methodescholen, met adressenlijst en veel info.
www.artefact.be/open.skies/ako-freinet/welkom.htm
- Klasse, onderwijstijdschrift voor onderwijs in Vlaanderen, profileert zich eveneens op het net. Vooral in de Archieven vindt u heel wat onderwijsinformatie terug (voorbij nummers digitaal), maar deelnemen aan discussieforums of een cd-bon winnen kan ook.
Klasse.be
- Lespakketten over de Antwerpse haven.
www.portofantwerp.be/HTML/ORGAN/PORTCENTRE_LILLO/HTML/npapers.html
- Mailinglijsten, nieuwsgroepen over onderwijs, geïnventariseerd in de site van De Digitale Stad, met bijzonder uitgebreide digitale school.
www.internetcollege.nl/docent/maillijst.html

- Natuur- en milieu-educatie. Lesmateriaal en enkele schoolprojecten rond dit thema.
dewey.rug.ac.be/ME/lesmat.html
- Onderwijsmodel en studeren in het jaar 2000. Een beschouwelijke site over dit thema.
www.cyberhigh.org
- Onze Taal. Taalactualiteiten, taaladviezen, dossiers over taalonderwerpen, een forum voor discussie, koppelingen naar andere informatie over taal op Internet, enz.
www.onzetaal.nl
- Scholen op het net:
www.smic.be/edu (= EduNet)
www.argo.be en *www.vsko.be* (Vlaanderen)
www.dds.nl/~school (Nederland)
www.school.za (Zuid-Afrika)
- Schrijversnet. Trefpunt voor Nederlandstalige literatuur: oud en nieuw, schrijvers en uitgevers, achtergrondinfo enz.
www.corpus.nl/schrijversnet
- Taaltips. Om de twee weken nieuwe taaltips, eventueel als e-mail in uw brievenbus.
www.belgonet.be/renia/aantips.htm
- Test uw taalkennis via on line taaltests van Leonardo da Vinci. Dat is een actieprogramma van de Europese Gemeenschap voor de implementatie van een trainingsstrategie voor beroepsdoeleinden.
www.access.be/leonardo
- Tijdschriften e.d. over natuurkunde, scheikunde, biologie, techniek, wiskunde, het weer, astronomie en ruimtevaart.
ns1.svm.nl/natwet/nvon/index.htm
- Uitgeverijen en educatieve vzw's op het net. Interessant om snel op de hoogte te zijn over de publicatie van nieuwe methodes bijvoorbeeld.
www.edu-web.be
- Uitgewerkt lesmateriaal en artikels uit de Werkmap voor Taal- en Literatuuronderwijs, driemaandelijks tijdschrift van de KULeuven - Permanente Vorming.
fuzzy.arts.kuleuven.ac.be/WvT/auteurs.htm
- Uitwisseling van lesmateriaal voor de leraar en de leerling.
www.econ.hvu.nl/bvel/hoofdmenu.html
- Van Dale, woordenboek op het net. Werken en spelen met taal, taaladvies, producten enz.
www.vandale.nl

- Vlaamse Bibliothekendienst on line. Doel van Bibnet is het stimuleren van het gebruik van kennisnetwerken bij de Vlamingen.
www.bib.vlaanderen.be
- Web for Schools. Een Europees project waarin scholen samenwerken bij de productie van educatieve websites.
wfs.eun.org
- Werken met cartoons in de klas, op z'n Amerikaans.
www.cagle.com
- Wiskunde gezocht en min of meer Engelstalig? Voor zowel leraren als leerlingen is er slechts één adres.
forum.swarthmore.edu

MET DE ROBOT OP SCHOK

Een zoekrobot gaat voor u op zoek naar informatie op het world wide web. Zo'n robot bevindt zich op een eigen site waar u eerst naartoe surft. Daar vult u een formulier in. Meestal komt het erop neer een woord in te tikken waarover u meer informatie zoekt (bijvoorbeeld 'luistervaardigheid' of 'Anne Provoost') of een trefwoord uit een lijst te selecteren. De robot zoekt gemiddeld een tiental seconden en genereert vervolgens sites waarin uw trefwoord (of trefwoorden)

een bepaald aantal keren voorkomt. Met logische variabelen (meestal in het Engels: AND, OR enz.) kan u het zoekproces meer sturen. Sommige robots laten u ook toe een vraag te formuleren (bijvoorbeeld 'Wat voor weer is het in Parijs?'). Zoekrobots zijn internationaal, de voertaal is dus veelal het Engels. Niettemin bieden bijvoorbeeld *Altavista* of *Lycos* ook een Nederlandstalig equivalent aan. Of ze beperken zich bij het zoeken tot Belgische sites. Om na te gaan wat de beste zoekrobot is, doen gespecialiseerde labs geregeld tests. De volgende zoekers kregen het afgelopen jaar de meeste sterren mee:

ZOEKROBOTS

- ALTAVISTA: laat u toe uw zoekopdracht te verfijnen, onder andere via taalkeuze (ook het Nederlands) en favoriete zoekinstellingen te bewaren.
www.altavista.telia.com
- EXCITE: produceert een goede rangschikking van de zoekresultaten volgens relevantie.
www.excite.com

- HOTBOT: talrijke en gevarieerde zoekopties (zoeken op datum, plaats, mediatype, eigennamen, uitsluiten van bepaalde woorden) en erg gebruiksvriendelijk.
www.hotbot.com
- INFOSEEK: geeft u de mogelijkheid om een zoekopdracht te verfijnen en vragen te formuleren.
www.infoseek.com
- LYCOS: levert uitgebreide resultaten maar ook veel randinformatie.
www.lycos.com
- YAHOO: is de beste thematische zoeker (zoekopdrachten binnen een vaste lijst van categorieën).
www.yahoo.com

SPECIALE ZOEKDIENTEN

Een aantal sites vult de gewone zoekfuncties aan met extra diensten. Een overzicht.

- ADVALVAS: een Belgische zoekdienst die u op tal van gebieden verder kan helpen met verwijzingen naar zoekrobots, een witte en gele gids voor onder andere e-mailadressen, nationale en internationale nieuwsberichten, een lijst van Belgische websites enz.
www.advalvas.be
- DOGPILE: gebruikt 15 bestaande robots, doorzoekt ook de nieuwsgroepen, maar rangschikt de resultaten uitsluitend per geraadpleegde robot.
www.dogpile.com
- METAFIND: gebruikt zes bekende zoekrobots, maar beperkt het aantal resultaten tot een beheersbaar overzicht. U kan er de resultaten ook mee sorteren volgens trefwoord, categorie of alfabetisch.
www.metafind.com
[Nog een handigheidje: zowel DOGPILE als METAFIND bieden een zoekschermje aan dat u voortdurend beschikbaar kan houden, ook als u naar andere sites surft.]
- THUNDERSTONE (*www.thunderstone.com*) is een verzamelplaats van verschillende zoekdiensten, met onder meer:
 - THUNDERSTONE zoekrobot: een gewone zoekrobot, echter niet zo top of the bill als HOTBOT of de anderen.
dwarf.thunderstone.com/taxis/websearch

- **METASEARCHER:** geeft uw zoekopdracht door aan verscheidene bekende zoekrobots tegelijk.

www.thunderstone.com/texis/demos/multisearch

- **Zoekers zoeken:** maakt een selectie van zoekinstrumenten die geschikt zijn om in een bepaald domein informatie te vinden. U geeft daarvoor zelf een trefwoord in (bijvoorbeeld 'onderwijs') of u kiest er een uit het menu.

www.thunderstone.com/texis/demos/engines

De virtuele bloemlezing

Als u elke pagina op het world wide web een minuut lang wil bekijken, dan komt u met een mensenleven niet toe. En het aanbod vermeerderd nog dagelijks. Ook het aantal boeken over Internet en overzichten van interessante sites neemt stilaan indrukwekkende proporties aan. Sommige publicaties dienen zich expliciet aan als gebruikersvriendelijke handleidingen voor beginners, maar dat is dikwijls verkoopspraat. Het ene boek zwelgt in het jargon, in het andere gaat de auteur zich te buiten in oeverloze technische uitweidingen. Andere publicaties willen een overzicht geven van interessante sites. Want het world wide web, waar al die sites staan, bevat weinig of geen structuur. Maar sites veranderen van naam of adres, verdwijnen of krijgen er broertjes en zusjes bij. Zo raken sommige boeken snel verouderd en incorrect. Wie geüpdate overzichten van sites wil, abonneert zich dan ook het best op een vaktijdschrift. Hier een beknopte bloemlezing van wat ons zoal bruikbaar lijkt.²

Internet voor kinderen

Nee, dit is niet als een belediging bedoeld. Auteur Addo Stuur schreef namelijk al heel

wat succesrijke computerboeken voor kinderen, en ook volwassenen zijn hem daar dankbaar voor. Deze rijkelijk geïllustreerde Internetgids biedt bovendien het voordeel dat u er een cd-rom bij krijgt waarmee u al doende de surfkneepjes leert zonder dat u een Internetaansluiting nodig heeft. Leren surfen zonder telefoonkosten dus. De sites waarmee u oefent, zijn namelijk vooraf op de cd-rom opgeslagen. Ook omgaan met elektronische post maakt deel uit van deze doe-cursus. De gebruikte (en bijgeleverde) software is Microsoft Internet Explorer 3.0.

Standaard Uitgeverij

Cyberspe@k

Hoe sluit u aan op Internet, wat kost het en wat mag u er verwachten? Journalist Alain Grootaers schreef een beknopt en vooral duidelijk boekje over het reilen en zeilen op Internet. Met alfabetische wegwijzer bij de digi-taal, de *netiquette*, handige sites, nuttige e-mailadressen en een handleiding voor het eerste gebruik. Een praktische gids voor de informatiesnelweg, met de nodige zin voor humor en relativering op papier gezet. Prijs: 395 fr.

Standaard Uitgeverij

Internet voor leerlingen

Dit theorieboek is een handleiding bij de *Internet-academie*, een grootschalig project voor schoolgaande jongeren (derde graad secundair). Het begeleidt leerlingen en studenten bij hun eerste stappen op Internet: aansluiting op het net, vereiste apparatuur, abonnementsgeld,... Op de website van de academie kunnen zij terecht voor al hun vragen en opmerkingen.

Davidfonds/Infodok

Het Internet

Verbinding maken met het world wide web, nieuws en e-mail uitwisselen, software ophalen en direct (on line) communiceren... Dat leert u allemaal stap voor stap in deze praktische en fraai geïllustreerde leidraad van Image Book Publishers. Heldere en zakelijke taal, omzichtig gebruik van vaktermen en een frisse lay-out die doet wat denken aan de Ooggetuigen-reeks. Het boek is zijn prijs (795 fr.) zeker waard.

Uitgeverij Maklu

Een nieuw didactisch medium

Wilt u werken met Internet in de klas, ook al geeft u geen informatica? Wilt u graag Internetinformatie rond uw vak, didactische tips, haalbare voorbeelden? In het voor onderwijs geschreven *Internet, een nieuw didactisch medium* vindt u al wat u zoekt, welk (taal)vak u ook geeft. Bovendien krijgt u er een cd-rom met educatieve toepassingen en programma's en een gratis Internet maandabonnement bij. Een heldere Internet-inleiding met woordenlijst geeft u de nodige bagage. Prijs: 1195 fr.

Standaard Uitgeverij

Studentenkost

Welke informatie- en communicatietechno-

logie het hoger onderwijs in binnen- en buitenland zoal gebruikt, staat te lezen in *De ultieme Internetgids voor studenten* van D. Villars & M. Wynants (350 blz., 590 fr.). De gids geeft een historisch overzicht van het gebruik van technologie in het onderwijs en de evolutie van leerproces en beeldvorming. Van teleklas tot virtuele universiteit. Naast cijfers over het gebruik en de groei van het net krijgt u een beeld van de verschillende mogelijkheden die Internet de computerleek en -specialist biedt. Daarbij een pak interessante sites vol bronnenmateriaal voor lesgevers, ouders, leerlingen en studenten. En voor wie er nog maar net aan begint op school, biedt deze site u een *Internet Starter Kit* op cd-rom aan.

Best of Editions, nv Dogon

Internet en geschiedenis

Hoe werkt Internet precies? Wat is de achtergrond van het net en hoe zit het technisch in elkaar? Jan Guldentops wijdt er 190 bladzijden aan. Zijn invalshoek is evenwel geschiedenis. Handig ook als u vooral historische routes zoekt op het world wide web. Die staan allemaal netjes op een rij. Een duidelijke, goed gestructureerde uiteenzetting met tal van praktische voorbeelden voor 795 fr. Toch niet echt voor beginners.

Uitgeverij Acco

Internetgids voor wereldwijd netwerken

Als u er echt alles wilt over weten, dan past dit werk in uw boekenkast. Bijna 500 blz. lang maakt Unix- en Internetconsultant Jeroen Vanheste u wegwijs in de technologie en de praktijk van Internet, alle toepassingen. Qua voorbeelden, prijzen en adressen vertrekt de auteur volledig van de situatie in België. Ook hulpmiddelen als Realaudio, Steamworks, VRML enz. doet hij uit de doeken.

Standaard Uitgeverij

Het digitale lichaam. Cybercultuur in het fin-de-millennium

Tijd voor metataal. Cyberhippies, cyberpunks, hackers, computerpriesters, virtuele seks,... Worden we computerslaven of computermeesters? Is het flitsende en gevarieerde leven in cyberspace niet veeleer modern escapisme? Cultuurfilosoof Mark Dery gaat kritisch in op de fascinerende kruisbestuiving tussen mens en machine. Stof tot nadenken over de computercultuur.

Uitgeverij Hadewych/Houtekiet

Tijdschriften

Er bestaan tientallen (!) tijdschriften over Internet en multimedia. Populariserend, up-to-date en niet duur zijn bijvoorbeeld *Clickx* en *Netwerk*. Wat is het beste? Er is maar één manier om daarachter te komen. Stap je plaatselijke krantenwinkel binnen, koop er enkele en vergelijk.

Tot half december '98 verkoopt *Clickx* zijn extra themanummer over 'onderwijs en

Internet' in de winkel: ruim 250 nuttige Internetadressen, met bespreking. Daaronder didactische URL's (vakken, thema's, uitgevers van lesmateriaal, huiswerksites,...), artikels over onderwijsprojecten en sites met info over scholen. Je vindt er ook een uitgebreid dossier over zoeken op het net, evenals de 'coolste' websites van het moment volgens jongeren: sites over penpals, muziek, sport, mode, trends, spelletjes en ... spiekadressen. Een aanrader!

Iets anders is *Tips & Advies Internet*, een nieuwsbrief van 12 bladzijden van Indicator, goed beheersbaar voor mensen met weinig tijd. Deze *Tips* bekogelt je om de veertien dagen met nieuwe of interessante sites, gerubriceerd volgens thema. Soms nogal commercieel, maar interessant voor wie de evoluties van het net en de software daar rond op de voet wil volgen. Een jaarabonnement kost ongeveer 3800 fr., maar u kunt bij Indicator een proefexemplaar aanvragen.

*Jan T'Sas
Julius De Geyterstraat 22
2660 Hoboken
jan.tsas@skynet.be*

Noten

1. Sommige passages uit dit artikel zijn afkomstig uit mijn dossier over school en Internet in Klasse nr. 69.
2. Adressen uitgeverijen:
 - Best of Editions, nv Dogon, Rodenbachstraat 70, 1190 Brussel,
tel. (02)346 48 50, fax (02)346 43 65 / best@best.be / www.best.be
 - Clickx - Wegwijs op Internet, Gossetlaan 32, 1702 Groot-Bijgaarden,
tel. (02)467 49 72, fax (02)467 49 50 / service@clickx.be / www.clickx.be
 - Davidsfonds/Infodok, Blijde-Inkomststraat 79-81, 3000 Leuven,
tel. (016)31 06 00, fax (016)31 06 08
 - De Internet-academie, Interleuvenlaan 5, 3001 Heverlee,
tel. (016)40 50 80, fax (016)40 05 05 / www.i-academie.be
 - Indicator, Abonnementendienst, Tiensesteenweg 294, 3000 Leuven,
tel. (016)35 99 00, fax (016)35 99 11 / abonnementen@indicator.be
 - Standaard Uitgeverij, Belgiëlei 147a, 2018 Antwerpen,
tel. (03)285 72 00, fax (03)285 72 99
 - Uitgeverij Acco, Tiensestraat 134-138, 3000 Leuven,
tel. (016)29 11 00, fax (016)20 73 89
 - Uitgeverij Hadewych/Houtekiet, Vrijheidstraat 33, 2000 Antwerpen,
tel (03)238 12 96, fax (03)238 80 41
 - Uitgeverij Maklu, Somersstraat 13-15, 2018 Antwerpen,
tel. (03)231 29 00, fax (03)233 26 59