

## Michael van Hartskamp

Venuslaan 405, 5632 HM Eindhoven

michael@vanhartskamp.com

### $\TeX$ -rubriek

# EHB $\TeX$

In de vorige afleveringen besprak Michael van Hartskamp diverse aspecten van  $\TeX$ . Het dagelijks gebruik van  $\TeX$  levert nog wel eens problemen op. Deze keer bespreekt hij hoe men hulp bij  $\TeX$ -problemen kan vinden en antwoorden op  $\TeX$ -vragen kan krijgen.

$\TeX$  en vrienden staan niet bekend om hun toegankelijkheid. Dat schrikt niet alleen beginners af, maar ook de wat meer ervaren  $\TeX$  gebruiker zoekt regelmatig naar informatie om  $\TeX$ -problemen op te lossen. Wie denkt dat dat wel meevalt moet eens in het voorwoord van een boek of proefschrift kijken. Hoe vaak lezen we daarin niet “Met dank aan ...voor de  $\TeX$ -adviezen”. Een vergelijkbare frase lezen we nooit over Microsoft Word, dat wél bekend staat als gebruiksvriendelijk. Wellicht is dat ten onrechte, want ondergetekende heeft bij gebruik daarvan nog regelmatig hulp nodig.

In deze aflevering geef ik een aantal tips bij het zoeken naar oplossingen voor  $\TeX$ -problemen en ga ik in op de vraag hoe eventueel menselijke hulp is in te schakelen.

Van oudsher vindt de  $\TeX$ -gebruiker hulp in boeken en bij de  $\TeX$ -gebruikersgroepen, maar vooral ook bij de enkeling die net wat handiger is met  $\TeX$  (en zo al gauw het stempel goeroe krijgt). Elk instituut blijkt er daar wel een van te hebben. In deze tijd is het internet natuurlijk de onuitputtelijke bron van informatie. De weg vinden naar de waardevolle informatie is echter niet altijd eenvoudig. Een eerste ‘search’ met Google levert op: <http://directory.google.com/Top/Computers/Software/Typesetting/TeX>. Van hieruit kan ook een

Google-zoektocht binnen het onderwerp ‘ $\TeX$ ’ worden gehouden. Dit levert meer gerichte antwoorden dan de gewone zoekopdracht.

Veel nuttige informatie op internet wordt verstrekt door de  $\TeX$ -gebruikersgroepen. De oudste van die groepen is the  $\TeX$  Users Group <http://www.tug.org>. Ze bestaat al sinds 1980 en is de uitgever van ‘Tugboat’. In de verschijning van dit magazine is een aantal jaar geleden wat de klad is gekomen, maar de website is prima in orde. Voor de Nederlandstalige gemeenschap is er de NTG, de Nederlandstalige  $\TeX$ -gebruikersgroep, te vinden op <http://www.ntg.nl>. Ook de NTG heeft een tijdschrift, genaamd MAPS. Een van de eerste hulpmiddelen is de zogenaamde FAQ, de lijst van ‘frequently asked questions’. Op de website van de NTG staat zo’n lijst: <http://www.ntg.nl/faq.html>. Deze FAQ behandelt wat  $\TeX$  nu eigenlijk voor iets is. Meer inhoudelijke FAQs bestaan ook. De Mik $\TeX$  FAQ (<http://www.miktex.org/faq>) behandelt de problemen die aan bod komen bij het gebruik van Mik $\TeX$ . Een hele goede FAQ met antwoorden op vragen rondom het gebruik van  $\TeX$  wordt beheerd door de Engelse  $\TeX$ -gebruikersgroep: UK  $\TeX$ . Deze FAQ is te vinden op <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html>. Een nadeel van FAQs is dat ze statisch zijn. Wie een vraag heeft die niet tot de veelgestelde vragen behoort komt er niet verder mee.

Wie een ‘nieuw’ probleem heeft kan terecht op de nieuwsgroepen. Het instituut nieuwsgroep is al heel oud en volgens velen achterhaald door webapplicaties, maar voor  $\TeX$  zijn er nog enkele nuttige nieuwsgroepen. Nieuwsgroepen kunnen gelezen worden met speciaal daarvoor geschikte software, zoals voor Unix de klassiekers: nn, tin, enzo-

voorts, of all-in internetsoftware zoals Outlook of Netscape.

De betreffende nieuwsgroepen zijn o.a. comp.text.tex en de.comp.text.tex. De eerste groep is Engelstalig, de tweede Duitstalig. Iedereen kan in deze groepen zijn berichten plaatsen. De volgers van een nieuwsgroep stellen meestal prijs op het gebruik van *Netiquette* en het is dus verstandig eerst even rond te kijken alvorens vragen in de groep te deponeren. Net als veel andere groepen, kennen ook deze groepen een FAQ. Beide groepen worden gevolgd door bekende en minder bekende  $\TeX$ -gebruikers die soms razendsnel antwoorden geven op de berichten van de anderen. Soms levert een (voldoende uitdagend) probleem een door een goeroe keurig uitgeprogrammeerde oplossing op! Nieuwsgroepen worden gearchiveerd, en zijn bijvoorbeeld via groups.google.com toegankelijk.

Een alternatief voor de nieuwsgroep is de maillijst. Het voordeel (en tevens ook nadeel) is dat je alle berichten per e-mail toegestuurd krijgt. Vaak worden de berichten op een dergelijke lijst ook bewaard op webpagina's. Een nuttige maillijst is de lijst TEX-NL van de NTG. Aanmelden gaat eenvoudig door het sturen van een e-mail naar list-serv@nic.surfnet.nl met daarin

```
subscribe tex-nl Voornaam Achternaam
```

Een van de veel voorkomende antwoorden op de nieuwsgroepen en maillijst is: download het ( $\LaTeX$ ) pakket van een bepaalde naam, dan wel installeer het font van een bepaalde naam. We zullen in wat volgt aangeven waar we een dergelijk pakket kunnen vinden. Omdat veel  $\LaTeX$ -macropakketten eenzelfde structuur hebben zullen we beschrijven hoe het in dat geval vervolgens geïnstalleerd kan worden. Het installeren van fonts is nog wat bewerklijker en we zullen het daarom niet over het installeren van fonts hebben.

Veel  $\LaTeX$ -macropakketten worden in de vorm van een `.dtx` en een `.ins` bestand beschikbaar gesteld. Het is aan de gebruiker de installatie te verrichten. De eerste stap is het uitvoeren van  $\LaTeX$  (sorry mijn fout) op het `.ins` en op het `.dtx` bestand. Het  $\LaTeX$ en van die laatste levert meestal de handleiding van het pakket op. Het  $\LaTeX$ en van de eerstgenoemde bestand levert afhankelijk van het pakket een klein tot groot aantal nieuwe bestanden op waaronder een `.sty` of `.cls` bestand. Vaak vertelt de handleiding waar deze bestanden moeten worden neergezet, maar helaas wordt er vaak ook vanuit gegaan dat dit toch al bij iedereen bekend is.

Nu dan het ophalen van bestanden met aanvullingen op  $\TeX$ . Sinds vele jaren is dit werk vereenvoudigd door het bestaan van het zogenaamde Comprehensive  $\TeX$  Archive Network afgekort CTAN. Als gevolg daarvan worden bestanden vaak aangeduid met CTAN:padnaam/bestand om aan te geven waar op CTAN het bestand zich bevindt.

De ruggengraat van CTAN bestaat uit drie internet servers die een (succesvolle) poging doen om alle  $\TeX$  distributies, macropakketten, dvi-tools, etc. beschikbaar te stellen voor download. De drie servers zijn tug.ctan.org (voorheen ctan.tug.org), cam.ctan.org (voorheen ftp.tex.ac.uk), en dante.ctan.org (voorheen ftp.dante.de). De servers bevinden zich respectievelijk in de VS, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland en worden beheerd door de TUG, UK  $\TeX$  en de Duitse  $\TeX$ -gebruikersgroep.

In het algemeen is het echter niet nodig deze drie servers te gebruiken. Er zijn namelijk veel zogenaamde mirrors die, met soms een dag of wat vertraging, precies dezelfde bestanden bevatten. Het is daarom aan te bevelen gebruik te maken van de Nederlandse mirrors omdat de verbinding hiermee meestal zeer snel is. Eén van de Nederlandse mirrors is namelijk te vinden via ftp.ntg.nl en dit is een onderdeel van

de Universiteit Utrecht.

De CTAN-servers en de mirrors zijn vrijwel altijd via zowel webbrowsers als via ftp programma's toegankelijk. De beginnende gebruiker zal zijn webbrowser gebruiken. Voor degene die met ftp om kan gaan, heeft ftp zijn voordelen. Het is over het algemeen sneller.

Wie zichzelf moeite en tijd wil besparen kan ook hele directories ophalen door te vragen om een zip-bestand met dezelfde naam als de directory. Alle servers, maar niet alle mirrors, ondersteunen deze mogelijkheid. Het bespaart de moeite van de bestanden selecteren en spaart vaak ook in de hoeveelheid over te sturen data.

Laten we nu eens naar de inhoud van CTAN kijken. De hoofdstructuur van CTAN is de in de tabel aangegeven directory-structuur

```
biblio/ digests/ dviware/ fonts/ graphics/
help/ indexing/ info/ language/ macros/
support/ systems/ tds/ tools/ usergrps/
web/
```

Opvallend is de naamgeving. Voor compatibiliteit met MS DOS zijn de namen tot acht letters begrensd. We lopen de groepen even na.

Systems bevat de diverse  $\TeX$ -systemen zoals Mik $\TeX$ , maar ook de originele code van bedenker Knuth. Hier vinden we  $\TeX$  zelf. In dviware vinden we die software die iets met de resulterende dvi-bestanden doet. Enigszins verstopt is  $\LaTeX$ . Net als Con $\TeX$ t is het een macropakket en valt dus onder macros. Usergrps, Digests, Help en Info bevatten informatie. Usergrps de door  $\TeX$ -gebruikersgroepen beschikbaar gestelde middelen. Digests gaat onder andere over e-maillijsten. De inhoud van fonts en graphics spreekt redelijk voor zich. Het gaat hier om lettertypen en plaatjes en bij de laatste vooral de hulpmiddelen om het mogelijk te maken.

In biblio vinden we bib $\TeX$  en hulpmiddelen. We bespraken enkele hiervan in de aflevering van september 2002. Indexing bevat soortgelijke tools voor het maken van een index. Support is een vergelijkbare categorie. Zij bevat meer hulpmiddelen in de omgang met  $\TeX$ . We noemen nog language, dat voor diverse talen de ondersteuning bevat, zoals de afbreekpatronen.

Van andere orde zijn de afdelingen nonfree en obsolete. Nonfree bevat onderdelen waarvan de gebruikslicentie beperkingen kent die de rest niet heeft. Even nalezen dus, maar over het algemeen geen verrassingen. Obsolete bevat de verouderde  $\LaTeX$ -distributies. Niet meer aan beginnen; het is uitsluitend ter archivering bedoeld om oude bestanden toegankelijk te houden.

Het spreekt vrijwel voor zich dat een dergelijke grote collectie als die van CTAN niet effectief te doorzoeken is als alleen paden door directories kunnen worden gevolgd. Er zijn diverse andere hulpmiddelen om CTAN te doorzoeken.

Voor de gebruiker van ftp is in ieder geval op de drie CTAN-servers het commando `quote site index` beschikbaar dat de mogelijkheid biedt om te zoeken naar bestandsnamen die de erna genoemde string bevatten. CTAN retourneert vervolgens het complete pad. Om de structuur van de CTAN servers en mirrors te doorgronden alsmede het vinden van eventuele andere mirrors is [http://ctan.loria.fr/index\\_en.html](http://ctan.loria.fr/index_en.html) erg handig. Inhoudelijk is er de zogenaamde TeX Catalogue Online, CTAN Edition. Deze staat op CTAN onder CTAN:help/Catalogue/catalogue.html.

Al met al zijn er heel wat middelen om via internet informatie te krijgen over de oplossing van voorkomende problemen met  $\TeX$ . Het CTAN archief bevat bovendien veel macropakketten die het werken met  $\TeX$ ,  $\LaTeX$ , of Con $\TeX$ t vereenvoudigen.  $\leftarrow$