

# Heeft T<sub>E</sub>X nog toekomst?

**Hans Hagen**

pragma@pi.net

September 1996

## 1 Inleiding

Dat T<sub>E</sub>X in zijn pure vorm geen eenvoudig systeem is, zal door velen volmondig worden bevestigd. Soms wordt binnen de T<sub>E</sub>X-wereld met trots verwezen naar al die organisaties die deze taal en het gelijknamige programma gebruiken. Maar hoeveel mensen hebben na een eerste, wellicht te vluchtige blik, al niet T<sub>E</sub>X de rug toegekeerd?<sup>1</sup> Niet zelden maken gebruikers melding van een moeizaam implementatieproces, waarin de nodige hobbels moesten worden genomen.

Zowel de complexiteit van als de bewondering voor T<sub>E</sub>X hebben ertoe geleid dat in veel landen gebruikersverenigingen zijn opgericht. Niet zelden wist men van de nood een deugd te maken, zodat naast de nodige netwerken ook de noodzakelijke expertises zijn opgebouwd. Zo ook in Nederland, waar de *NTG* zich mag verheugen in een constante belangstelling en een immer gevuld verenigingsblad. Het kan geen kwaad na vijftien jaar T<sub>E</sub>X en bijna tien jaar *NTG* eens terug te kijken wat er is bereikt en vooruit te kijken naar wat er gaat komen.

Ik zal hieronder een aantal observaties beschrijven, zonder daarbij de pretentie te hebben volledig te zijn of alles feitelijk juist weer te geven. Het betoog mondt uit in een aantal vragen die zowel binnen het bestuur van de *NTG* als bij de leden de nodige aandacht verdienen.

## 2 Standaard

De meesten van ons werken op dit moment met T<sub>E</sub>X versie 3.14159. Voor alle duidelijkheid: we hebben het hier over de macrotaal en het programma. Vrijwel iedereen gebruikt wel een macropakket dat de gebruiker vrijwaart van al te veel programmeerwerk. Van alle ooit geschreven macropakketten wordt L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X het meest gebruikt. In die zin is voor veel mensen T<sub>E</sub>X synoniem aan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Uit het eenvoudige gegeven, dat elke nieuwe versie van de macrotaal en het programma T<sub>E</sub>X het versienummer metéén decimaal in nauwkeurigheid doet toenemen, kan men afleiden dat we te maken hebben met een uitermate stabiel systeem. Zelfs de sporadische updating van T<sub>E</sub>X is schijn. De functionaliteit is immers bevroren en de officiele

versie-aanduiding is dan ook T<sub>E</sub>X82. Het langzaam naderen tot  $\pi$  heeft, afgezien van het ondersteunen van meerdere talen in een format en de voor velen onbekende virtuele fonts, dan ook vooral betrekking op het wegwerken van bugs.

Er zijn binnen de T<sub>E</sub>X-wereld verschillende commissies werkzaam, bijvoorbeeld op het gebied van het vastleggen van het DVI formaat, specials en de structuur van directories. Knuth ging er, toen hij T<sub>E</sub>X ontwierp, vanuit dat het systeem minstens honderd jaar mee ging. Het feit dat de huidige standaard van het DVI formaat, waarvoor een commissie in het leven is geroepen, nauwelijks afwijkt van die van T<sub>E</sub>X82, is in die zin een goed teken.<sup>2</sup> Is het aan de andere kant niet verbazingwekkend dat na vijftien jaar er nog geen standaard is geaccepteerd voor specials en dat de directory structuur nog deels experimenteel is? En dat terwijl het aantal macropakketten, en dus de gewenste functionaliteit, nu niet bepaald de pan uit rijst.<sup>3</sup>

Het is blijkbaar eenvoudiger een moeilijke ISO standaard te ontwikkelen dan een eenvoudige T<sub>E</sub>X standaard.

Er is een terrein waar T<sub>E</sub>X voortdurend in ontwikkeling is, namelijk dat van de fonts. Al sinds het ontstaan van dit blad kunnen we in de TUGBOAT indrukwekkende artikelen lezen over de wijze waarop de verschillende mensen T<sub>E</sub>X geschikt maken om ook in hun taal en schrift zetwerk te leveren.

De meest indrukwekkende vooruitgang wordt binnen de T<sub>E</sub>X-wereld geboekt op het gebied van fonts.

Hoewel voor velen T<sub>E</sub>X nauw samenhangt met esthetica, zijn het met name de fonts, en dus METAFONT, waar dit aspect het meest tot zijn recht komt.

We mogen in dit verband niet onvermeld laten dat juist fonts de meest problematische factor zijn bij het inrichten van een robuuste T<sub>E</sub>X werkomgeving, hoewel de ontwikkelaars van viewers het ons gelukkig steeds gemakkelijker maken.

<sup>1</sup>Tenzij uit de context anders blijkt, kan men voor T<sub>E</sub>X ook de naam van een daarop gebaseerd macropakket lezen.

<sup>2</sup>Recente experimenten met de opcodes *xxx2* en *xxx3* hebben ondergetekende geleerd dat bouwers van DVI drivers het op dat punt niet zo nauw nemen met de standaard en daarmee een van de kanalen van T<sub>E</sub>X naar buiten hebben geblokkeerd.

<sup>3</sup>Aan de zijlijn wordt door een kleine groep gebruikers het probleem rond de specials op een andere manier aangepakt. In die zin lijkt er nog wat moois aan te komen.

### 3 Werkomgeving

De  $\mathcal{NTG}$  mag gepast trots zijn op een tot voor kort uniek initiatief, namelijk het inrichten van een CDROM, met daarop al het goede dat de  $\TeX$ -wereld te bieden heeft:  $4\TeX$ . Het enthousiasme waarmee dit plug-and-play product wordt onthaald, is een steun in de rug voor  $\TeX$ -gebruikers. Wat wellicht menig gebruiker ontgaat, is dat achter die inmiddels meer dan 1000 megabytes aan sources, fonts, style-files, documentatie en hulpprogramma's een wereld van mogelijke verwarring schuil gaat. De charme van  $\TeX$  was immers dat men met enkele megabytes de meest fantastische resultaten kon bereiken. Nu wil ik niet beweren dat iedere gebruiker precies wist wat er gebeurde, maar een basaal inzicht in ASCII,  $\TeX$ ,  $\text{t}\text{f}\text{m}$ ,  $\text{p}\text{k}$ , DVI en dergelijke is nog wel te verwerven.

Hoewel een vorm van abstractie de drempel kan en ongetwijfeld zal verlagen, bestaat op termijn de kans dat de gebruiker door de bomen het bos niet meer ziet. Persoonlijk heb ik het al opgegeven ruwe  $\TeX$  files te downloaden. Ze zijn namelijk niet te verwerken als je niet beschikt over de juiste macro's, die soms weer afhangen van dialecten, er niet bij hebt. Met DVI files zal het, vrees ik, dezelfde kant op gaan. Hoeveel, al dan niet interim, encoding vectoren worden er inmiddels gehanteerd?

De ooit zo onafhankelijke  $\TeX$  gebruiker onderscheidt zich steeds minder van gebruikers van andere grote systemen.

Enerzijds kunnen we ons nieuwsgierig afvragen waarom het zo lang heeft geduurd voordat een suite het leven zag, anderzijds kunnen we ons verontrust achter de oren krabben als we ons realiseren of we zijn opgegaan in de whatever-office wereld. Een voordeel maar mogelijk ook nadeel is dat je in die wereld extra kritisch wordt bekeken en vergeleken en zo slachtoffer kunt worden van je eigen succes. Hoe dan ook:

Grootschalig gebruik van  $\TeX$  vereist een ander soort ondersteuning.

### 4 Invalshoek

Men kan bij het opzetten van een tekst vertrekken vanuit de structuur, de inhoud, de opmaak of een combinatie hiervan. Een ieder leert tegenwoordig tijdens zijn opleiding wel op een of andere manier een tekst op gestructureerde wijze op te zetten. Het vertrekpunt wordt daarbij altijd gevonden in een soort raamwerk. Deze leerervaring wordt echter even zo snel weer negatief gecompenseerd door het leren werken met tekstverwerkende systemen die dwingen te denken in lettertypes, harde returns, tabs en andere eigenaardigheden. Geconfronteerd met een onbevredigende layout — als men daar tenminste oog voor heeft — ziet men zich gedwongen de nodige typografische correcties aan te brengen.

$\TeX$  maakt het daarentegen mogelijk een tekst vrijwel volledig te specificeren in termen van structuur. Deze sterke kant van  $\TeX$  wordt vaak genoemd en geroemd maar heeft

tot op heden nog niet geleid tot een samenhangend systeem dat structureel tekstverwerken tot in de puntjes ondersteunt. Natuurlijk ondersteunen de meeste macropakketten gestructureerd tekstverwerken, maar de toegenomen complexiteit en omvang van documenten vraagt soms om meer.

Ik ben jaloers op Knuth's gave om zijn gedachten op papier vast te leggen. Hoe briljant zijn boeken ook zijn, de beginnende gebruiker zal bij het lezen daarvan al snel de moed in de schoenen zinken. Even snel  $\TeX$  of METAFONT leren is er niet bij. Gebruikers die bij het zetten van formules toch moeten afdalen naar de basis, kunnen gelukkig terugvallen op wat eenvoudiger, maar niet minder goed geschreven boeken als *A Beginners Book of  $\TeX$*  (Levy & Seroul). Voor de programmeurs is er natuurlijk  $\TeX$  by Topic (Eijkhout).

Eigenlijk houdt het daarmee op.  $\TeX$  vormt een fantastisch startpunt voor het gedegen uitwerken en aanleren van gestructureerd tekstverwerken. De uitdaging die Knuth in de ring heeft gegooid met zijn collegediktaat *Mathematical Writing* is voor zover ik weet nooit opgepakt.<sup>4</sup> Wellicht heeft het besef dat ik voor dat unieke maar toch wel pittige college slechts met moeite zou zijn geslaagd — elke keer als ik het diktaat doorkijk realiseer ik me dat ik nooit vergelijkbare colleges heb gehad — ertoe geleid dat ik nog nooit verder ben gekomen dan het schrijven van drie hoofdstukken van een boek over gestructureerd tekstverwerken.

Terwijl in opleidingen wordt gehamerd op structuur in teksten, is de bijdrage van  $\TeX$  aan gestructureerd tekstverwerken minimaal geweest.

Misschien ligt de echte reden voor deze tijdelijke inzinking mede in het feit dat ik bij het uitwerken van dit onderwerp niet anders kan dan voorbeelden geven in een systeem dat geschreven is in  $\TeX$ . En welke potentiele lezer gebruikt zo'n systeem? Het feit dat de meeste  $\TeX$  gebruikers gebonden zijn aan  $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$  maakt de doelgroep er ook al niet groter op. Is het overigens niet tekenend dat de  $\TeX$ -wereld wordt gedomineerd door n pakket, terwijl eigenlijk iedere categorie toepassingen zijn eigen aanpak vergt? Is dit niet volledig strijdig met de uitgangspunten van  $\TeX$ ?

Ik wil hier overigens niets afdoen aan de kwaliteit van  $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ . Men moet zich echter wel de vraag durven stellen of een wereldwijde bemoeienis met de ontwikkeling van zo'n pakket tot iets zal leiden. Waar eerst Lamport en later anderen als 'eenling' in staat waren hun visie te vertalen in een macropakket, moeten bij het verder uitontwikkelen vele tientallen (zo niet meer) visies tot een consistent geheel worden gemaakt. Dat dit maar matig is gelukt is te zien aan de bonte verzameling style files by  $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ . Wat voor veel wat meer onderlegde gebruikers wellicht een charme is, lijkt waarschijnlijk voor niet-technische gebruikers een chaos.

Dit brengt me op wat anders.  $\TeX$  is vrijwel een synoniem voor wis- en natuurkundig zetwerk. Ondergetekende heeft daarentegen juist ondervonden hoe bruikbaar  $\TeX$  is bij het

<sup>4</sup>Dit diktaat behandelt een mix van vormgeving, schrijfstijl en structuur.

manipuleren van teksten. Pas las ik in de beschrijving van een opmaakstelsel dat het mogelijk is tekst conditioneel te zetten. Een ander stelsel maakte trots melding van de unieke mogelijkheid symbolische verwijzingen te hantieren.  $\TeX$  kan dat al vijftien jaar!

Ik durf hier te beweren dat buiten de wiskundige wereld een veel grotere markt ligt voor  $\TeX$ . Waarom wordt  $\TeX$  niet massaal gebruikt als front-end voor database programma's? Is  $\TeX$  niet bij uitstek geschikt voor de sociale wetenschappen, waar veel met teksten wordt gewerkt? Overigens werken veel sociale wetenschappers al decennia met statistische programma's die dicht tegen programmeren aanliggen en een lelijke output leveren. Een braakliggend terrein zou ik zeggen. En wat te denken van hen die dagelijks met de geschreven taal omgaan?

De focus op wiskundig zetwerk heeft erin geresulteerd dat  $\TeX$  niet die plaats heeft gekregen die ze verdient.

Overigens willen m'n collega en ik ooit nog eens een  $\TeX$  voor kinderen ontwikkelen. We hebben de basis en de programma's per slot van rekening al klaarliggen. Jong geleerd is immers oud gedaan.

## 5 Ontwikkeling

Let wel, ik wil hier al die ontwikkelaars niet te kort doen. Er zijn fraaie en indrukwekkende dingen bereikt, neem alleen al de ondersteuning van allerlei oosterse talen. En wie had ooit gedacht dat met  $\TeX$  muziek kon worden gezet? Zelf werken wij naar volle tevredenheid met het rond 1988 door Wichura ontwikkelde macropakket TABLE, dat enerzijds een schoolvoorbeeld is van een stabiel, af en goed pakket, maar anderzijds een evenzo groot voorbeeld is van miskend werk.

$\TeX$  kan overigens niet alleen gebruikt worden om gestructureerd te leren tekstverwerken.  $\TeX$  kan namelijk ook een zeer motiverende inleiding in programmeren zijn, en zeker in recursief denken. Welke andere taal geeft zulke intrigerende output? Helaas is wat ik gemakshalve altijd maar aanduid als typografisch programmeren nog nooit echt van de grond gekomen. Het lijkt me een uitdaging zo'n vak te geven.

Het is in dat verband aardig stil te staan bij recente ontwikkelingen. De komst van PDF maakt het mogelijk teksten te voorzien van geavanceerde zoekstructuren. Er ontstaat een nieuw soort teksten met verrassend nieuwe mogelijkheden. Waar vroeger de auteur en/of vormgever afhankelijk waren van de esthetische kwaliteiten van de programmeur — "Sorry, maar wat u wilt is technisch echt onmogelijk.— wordt hij nu zelf programmeur.

Ruim een jaar geleden heb ik in  $\TeX$  een in mijn ogen visueel aantrekkelijke omnummergids geschreven. Zoiets kost ruim een middag werk, waarbij de meeste tijd gaat zitten in het uitproberen van verschillende layouts.<sup>5</sup> Het aardige van deze demo is dat de naeve gebruiker de indruk heeft

te werken met een programma, terwijl het in feite een passieve tekst betreft. De grenzen tussen vormgeven en programmeren vervagen en een hele reeks aan nieuwe toepassingen ligt in het verschiet. Inderdaad:

$\TeX$  is nog steeds de enige echte typografische programmertaal.

In de toekomst zullen we worden geconfronteerd met digitaal papier. Lezen van een scherm, of wat daarvoor in de plaats moet komen, wordt vanzelfsprekend. In mijn ogen is  $\TeX$  op dit moment het systeem bij uitstek om de grenzen van dit nieuwe medium te verkennen, net zoals  $\TeX$  het eerste systeem was dat geavanceerde PDF documenten mogelijk maakte.

## 6 $\TeX$ Valley

Nu we het toch hebben over talen, kunnen we meteen wel constateren dat er een verschuiving optreedt in het zwaartepunt van de ontwikkeling rond  $\TeX$ . Het begon in de States, maar momenteel lijkt de TUG een kwijnend bestaan te leiden: mijn rijtje MAPS haalt het rijtje TUGBOAT langzaam in. Op dit moment gebeurt er veel in Europa, zij het dat de innovaties meer en meer in het oosten van dit contingent plaatsvinden. Het kan dan ook bijna niet anders dan dat de komende tijd het verre oosten de kar gaat trekken. Zolang zij niet worden ondersteund door andere programma's, zal  $\TeX$  daar het hulpmiddel worden!

Blijkbaar kan men een beperkte tijd pieken, om dan te verworden tot een bezadigde  $\TeX$  gebruiker.

Of ligt het wat anders? Voordat wij min of meer noodgedwongen besloten zelf een macropakket te schrijven hebben wij eerst rondgekeken. Naast het op dat moment erg Amerikaanse en in functionaliteit beperkte  $\LaTeX$  waren er  $\AMS\text{-}\TeX$ ,  $\LAMS\text{-}\TeX$ ,  $\INRST\text{-}\TeX$  en nog wat initiatieven. We hebben ze allemaal uitgeprobeerd. Waarom heeft die prettige variatie in pakketten niet doorgezet? Heeft niet iedere discipline behoefte aan een gerichte, geventureerde oplossing? Ik heb in een internet discussie eens iemand horen stellen dat de  $\TeX$ -wereld uitblinkt in het navelstaren. Net nieuw op het net, meende ik dat te moeten weerleggen. Zou ik dat nu nog doen?

## 7 Navelstaren

Het is bij een gecompliceerde tekst niet altijd even eenvoudig elk specifiek element in abstracties te definiëren.  $\TeX$  valt onder de categorie 'intentionele zetsystemen', maar in veel gevallen kan de gebruiker zijn intenties niet kwijt. Niet zelden zie je in sources die op het net circuleren dat intenties zijn verworden tot in-line  $\TeX$ . Wellicht de meest voor de hand liggende oorzaak hiervan is dat de gebruiker gebruik maakt van  $\TeX$  omdat er simpelweg geen ander systeem voorhanden is.  $\TeX$  is in zo'n geval niet meer dan een gewone doorsnee tekstverwerker. Als daarnaast niet ook de nodige zorg is besteed aan het wiskundig zetwerk, dan valt ook dat voordeel weg.

<sup>5</sup>Zo kostte het maken van een interactief RGB-CMYK kleuren pallet niet veel meer tijd. Beide demo's zijn voor liefhebbers beschikbaar.

Helaas hebben de macropakketten die rond  $\TeX$  zijn ontwikkeld hier een stevige bijdrage aan geleverd. Hoeveel mensen zijn niet gedwongen te denken in termen van sections en subsections, terwijl ze veel liever zouden spreken van procedures en werkinstructies? Nu hoor ik de wat meer ervaren  $\TeX$  gebruiker al zeggen dat men eenvoudig een en ander kan herdefinieren, maar ik kan deze oplettende lezer verzekeren dat er situaties zijn waarin herdefinieren vrij lastig, zo niet onmogelijk is. Als we bijvoorbeeld naast hoofdstukken op hetzelfde niveau werkinstructies hebben, maar een andere vormgeving wensen en andere (lokale) lijsten willen genereren, dan komt daar bij de meeste macropakketten het nodige hackwerk bij kijken. En dit is slechts een eenvoudig voorbeeld.

Specifieke beroepsgroepen en werkerreinen lijken nauwelijks te worden ondersteund.

Waar Knuth ons de tools gaf om dat te maken wat de situatie vroeg, heeft een ongewenste versmalling plaatsgevonden. Deze versmalling beperkt niet alleen het denken in termen van structuur, maar heeft bovendien een verlamdend effect. Een voorsprong van vijftien jaar dreigt de komende jaren te worden omgezet in een achterstand. Het enthousiasme waarmee het grote publiek de plotsklaps cryptische (pseudo) structurerende opmaakcommando's in HTML omarmt en misbruikt (waar het om structuur gaat) is daarvan een veeg voorteken. De laatste jaren, of misschien zelfs pas het laatste jaar, is het plotseling n om te denken in commando's en ASCII. Hoe lang is het ook al weer geleden dat de tekst formatters op main-frames en de bij zettters gebruikte commando georinteerde systemen met alle geweld plaats moesten maken voor What You See Is What You Get? Voor al die nieuwe internetters gaat blijkbaar een wereld open. Het is de vraag of de zeer ervaren  $\TeX$ -wereld de chaos die dreigt te ontstaan nog een halt kan toeroepen.

## 8 Accenten

Ik heb er de MAPS en de TUGBOAT niet op gecontroleerd, maar het aantal artikelen over structuur, onderhoudbaarheid, efficiency en eenvoud valt in het niet bij het aantal dat macro's behandelt. Blijkbaar lopen auteurs hier niet warm voor.

Het lijkt erop dat de meeste  $\TeX$  gebruikers denken in macro's.

Natuurlijk staan er regelmatig bespiegelingen in en worden ontwikkelingen beschreven. Persoonlijk vind ik het altijd weer leuk als een MAPS of een TUGBOAT in de bus ligt.

Het is in dat kader de vraag op welke doelgroep de gebruikersgroepen mikken. Misschien is de groep te karakteriseren als systeembeheerders. Willen de eindgebruikers, die het liefst helemaal niet worden lastig gevallen met definities, installatie en andere technische zaken, niet liever weten he je  $\TeX$  kan inzetten? Op welke manier iets slimmer kan? Waar winst te behalen valt? Hoe je iets vormgeeft? Wat gestructureerd tekstverwerken eigenlijk is?

Hier speelt een dilemma. Zowel de ervaren gebruiker als de meer technisch ingestelde beginner willen natuurlijk wel degelijk lezen wat op dit moment wordt aangeboden. Voor velen is  $\TeX$  immers tevens een hobby. Het eindeloos steeds weer uitleggen aan het net nieuwe niet-technische lid wat  $\TeX$  is en hoe dit of dat werkt, kan hem nauwelijks boeien. Hij wil nieuws!

Kunnen zowel  $\TeX$ neuten als eindgebruikers worden bediend door n gebruikersgroep?

of misschien:

Zou eigenlijk niet iedere generatie gebruikers zijn eigen gebruikersgroep moeten hebben?

Dit is een essentiële vraag. Ikzelf zou een niet-technische gebruiker niet zo snel op een gebruikersgroep huidige stijl afsturen. Ik kan me rond een macropakket zeer gerichte activiteiten voorstellen, bijvoorbeeld sessies waarin voorbeelden worden uitgewerkt, vragen worden beantwoord, concepten worden uitgelegd, geleerd wordt hoe men het onderste uit de kan haalt, duidelijk wordt gemaakt op welke wijze een tekst moet worden opgezet, enz. De terugkoppeling die tijdens dergelijke bijeenkomsten ongetwijfeld plaatsvindt, kan vervolgens weer worden vertaald in verbeteringen en innovaties.

## 9 Toekomst

Heeft  $\TeX$  een toekomst? Deze vraag kan bevestigend worden beantwoord, zolang tenminste de softwareontwikkelaars nog niet het inzicht hebben gehad de sterke kanten van  $\TeX$  te omarmen en op te nemen in hun tekstverwerkers. Deze blindheid is overigens opmerkelijk als men zich realiseert dat de goudader aan de oppervlakte ligt:  $\TeX$  is gepubliceerd! We kunnen dan ook rustig het volgende constateren.

De eigenwijsheid van de gemiddelde programmeur en zijn denken het wiel nog ronder te kunnen uitvinden dan een ander, is de beste bescherming die  $\TeX$  heeft.

De  $\TeX$ -gebruiker heeft zich dan ook de afgelopen jaren in de sjieke omstandigheid bevonden in het verlengde van eeuwen typografische traditie beduidend meer dan gemiddeld zetwerk te kunnen opleveren. Een kwalitatief en conceptueel sterke concurrent zal het verdedigen van  $\TeX$  nog moeilijker maken dan nu al vaak het geval is.

Zo nu en dan komt binnen de  $\mathcal{N}\mathcal{T}\mathcal{G}$  weer eens een van de doelstellingen uit de wandelgangen naar boven: namelijk aansluiting op SGML. Dit toverwoord is synoniem aan gestructureerde opslag van tekstuele informatie. Met het grootste gemak worden tegenwoordig bestaande tekstverwerkers voorzien van een SGML interface. Bij sommige systemen werkt dit ietwat op de lachspieren, immers: hoe kan men teksten die opmaak en niet structuur als vertrekpunt hebben converteren naar structuur? Zou  $\TeX$  op dit vlak misschien een leidende rol kunnen spelen?

Ik herinner me een congres in 1993 rond SGML waarbij de proceedings zowel op papier als elektronisch zouden worden opgeleverd. De papieren versie heb ik vier maanden na dato ontvangen, de elektronische versie is vrees ik

nog steeds in ontwikkeling. Ik zal de details achterwege laten, maar het boekwerkje van 75 bladzijden met een inhoudsopgave en twee registers was een tussendoortje geweest voor  $\TeX$ . Uit de begeleidende brief werd wel duidelijk welke worsteling de vertaalslag van word-processor naar SGML naar gezette tekst heeft opgeleverd. Voor hen die  $\TeX$  kennen voorwaar een sneue vertoning, waaraan bovendien alle vooraanstaande leveranciers van tekstverwerkers en een database leverancier hadden meegewerkt. Ja, hier had  $\TeX$  inderdaad een leidende rol kunnen spelen.

Zolang men ergens een conversieprogramma op los kan laten, kan men van het ene naar het andere systeem overgaan.<sup>6</sup> Wat dat betreft biedt SGML als enige voordeel dat het een gestandaardiseerde wijze van vastleggen is. De belangrijkste randvoorwaarden zijn echter structuur en functionaliteit. Dat wil zeggen dat tekst niet alleen structuur moet bevatten, maar dat ook alle noodzakelijke informatie in de tekst besloten moet liggen. Wat er niet in zit, kan er immers ook niet uitkomen.

Nu wil het geval dat binnen de  $\TeX$ -wereld men zich in hoge mate van beide randvoorwaarden bewust is, zij het dat ze niet altijd worden gehonoreerd. Het is echter de vraag of diezelfde  $\TeX$ -wereld deze voorsprong weet om te zetten in een voorsprong op SGML gebied. Heeft zij zich ook al niet eens laten verrassen door HTML? We zeiden het al eerder: dezelfde gebruikers die eerst ASCII verfoeiden en  $\TeX$  commando's niet konden aanzien, verlustigen zich nu in vishaakjes, `url`'s, mime types en onleesbare sources.

*Alle pogingen om  $\TeX$  onder het volk te brengen hebben jammerlijk gefaald, maar: ingewikkeld is n, nu  $\TeX$  nog!*

Trouwens, hebben we ons al niet het gras voor de voeten laten wegmaaien? Waar DVI al jaren op alle platforms te bekijken is — we vergeten voor het gemak even alle encoding problemen — gaat PDF het roer overnemen. De interactieve meerwaarde is daarbij slechts schijn. Ook dat kon al jaren in DVI, dankzij de experimenteerdrijf van de ontwikkelaars van drivers.

Wij werken nu zo'n zes jaar intensief met  $\TeX$ , waarvan de laatste vier jaren met Con $\TeX$ t. Deze periode is een voortdurende zoektocht geweest naar de grenzen van  $\TeX$ . Voor zover ik daar natuurlijk zicht op heb, is het einde van deze tocht nog niet in zicht. Zo was  $\TeX$  bijvoorbeeld het eerste systeem waarmee zeer geavanceerde interactieve documenten in het PDF formaat konden worden gemaakt. Ik heb het prettige vermoeden dat we op dat vlak voorlopig nog wel een tijdje voorop zullen lopen. Ik wil niet zo ver gaan te stellen dat met  $\TeX$  alles kan, maar de vaak onderschatte `\special` primitieve opent vooralsnog vele deuren. Voorlopig kan ik nog alles wat ik wil met  $\TeX$ , hoewel

de komst van e- $\TeX$  het leven wel wat gemakkelijker zou maken.<sup>7</sup>

## 10 Tot slot

Tot slot nog een woord ter relativering. Het is mogelijk om in  $\TeX$  zeer geavanceerde en mooie documenten te maken, niet in de laatste plaats dankzij de beschikbare macropakketten. Daarbij kan een hoge mate van structuur worden gerealiseerd. Dit maakt enerzijds bemoeienis van de auteur met de opmaak overbodig en biedt anderzijds de vormgever eindeloos veel variaties in opmaak. Ik zie me vrijwel dagelijks in beide rollen geplaatst. Bovendien heb ik me de afgelopen jaren in de gelukkige omstandigheid bevonden een systeem te kunnen ontwikkelen, dat aan een groot aantal van de hierboven impliciet vermelde verwachtingen voldoet.

Het is gelukkig nog steeds mogelijk een maximum aan resultaat te bereiken met een minimum aan software. Kijkend naar de  $\TeX$ -wereld doet me wel eens vermoeden dat hier het geheel niet altijd meer is dan de som der delen. Soms verlang ik dan ook wel eens terug naar de tijd dat wij gesoleerd van de rest van de  $\TeX$ -wereld bezig waren. Aan de andere kant zijn juist de collectieve gedrevenheid en het in opofferingen resulterende enthousiasme van al die gebruikers een voortdurende bron van inspiratie. Ik krijg al hoofdpijn van de gedachte een ander systeem te moeten gebruiken dan  $\TeX$ .

## 11 En de $\mathcal{NTG}$ dan?

De  $\mathcal{NTG}$  is aan zichzelf verplicht af en toe haar eigen bestaansrecht te heroverwegen. Dit recht hangt nauw samen met het gebruik van  $\TeX$  in Nederland, hoewel de landsgrenzen schijnen te vervagen. Het bestuur is dan ook van plan haar beleid voor de komende jaren te verwoorden in een strategisch plan. Ik heb hierboven getracht een aanzet te geven voor een brede discussie over het wel en wee en vooral de toekomst van het gebruik van  $\TeX$ .

De bovenstaande uitspraken komen volledig voor mijn rekening. U kunt er het bestuur niet op aanspreken. Wel kunt u aan het bestuur kenbaar maken wat uw mening is. Grijp de pen of het toetsenbord en vertel ons wat u als  $\mathcal{NTG}$ -lid denkt. Vertel ons wat u met  $\TeX$  doet, wat u van de  $\TeX$ -wereld verwacht, hoe u de toekomst ziet en vooral wat de rol van de  $\mathcal{NTG}$  moet zijn.

Waarom bent u bijvoorbeeld  $\TeX$  gaan gebruiken. Was het omdat u wiskundig zetwerk moest opleveren of omdat het gratis was, was u op zoek naar efficiency, flexibiliteit en structuur of zocht u kwaliteit? Was het uit liefde of kwam het voort uit noodzaak?

Hoe ziet u het zelf? Is het voor u eigenlijk wel zinvol om door te gaan met het gebruiken van  $\TeX$  of het daarop

<sup>6</sup>Hoewel die vlieger niet altijd opgaat voor  $\TeX$ . Ik ben inmiddels zo gewend aan symmetrisch verbatim, buffers, verplaatsbare blokken, abstractie en andere structurerende gemakken, dat het gros van wat ik op papier zet de MAPS of TUGBOAT niet kan halen omdat conversie naar  $\LaTeX$  niet mogelijk is.

<sup>7</sup>En als ik klaar ben met het documenteren van Con $\TeX$ t, een klusje van enige duizenden bladzijden, hoop ik nog energie over te hebben om  $\Omega$  te verkennen.

gebaseerde macropakket? Bent u niet net zo'n verstokte  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -gebruiker als een ander dat is van zijn systeem? Zit u te wachten op macro's, technische ondersteuning of wilt u gewoon weten hoe u het best iets kunt doen? Is het zinvol een scheiding te maken tussen techniek en gebruik?

De activiteiten van de  $\mathcal{N}\mathcal{T}\mathcal{G}$  kunnen worden gestructureerd in werkgroepen. Op dit moment zijn er twee actief. Een houdt zich bezig met educatie in brede zin en de andere buigt zich over spellingscontrole en afbreekpatronen. De eerste groep bestaat al lang, de tweede is nog maar net een echte groep. Heeft het zin om groepen in te richten rond specifieke pakketten, zoals  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  en  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , en formaten, zoals DVI, POSTSCRIPT en PDF, of moeten we vertrekken vanuit specifieke domeinen, zoals wiskunde en talen? Zijn twee bijeenkomsten per jaar genoeg of moeten er misschien meer gerichte bijeenkomsten komen?

Als u zich volledig kunt vinden in de huidige opzet en ondersteuning van de  $\mathcal{N}\mathcal{T}\mathcal{G}$ , dan is ook dat belangrijk om te horen. De  $\mathcal{N}\mathcal{T}\mathcal{G}$  kan dan proberen nog beter te doen wat ze al doet.

Mijn laatste vraag is wellicht de meest essentiële. Willen we eigenlijk wel dat  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  door iedereen wordt gebruikt? Is zo'n tool in zijn huidige vorm in veilige handen bij de gemiddelde gebruiker? Met  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  kunnen heel mooie dingen worden gemaakt, maar ook heel lelijke! Heeft exclusiviteit ook niet zo zijn voordelen?  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  is een zetsysteem en niet iedereen is typograaf. Rond de driehonderd leden zijn nog te overzien. We kennen elkaar en passen nog in n zaal. Streven we naar duizenden leden? En als ons dat ooit mocht overkomen, hoe richten we dan de vereniging in? Trouwens: hoeveel mensen gebruiken eigenlijk  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ? En: representeren zij die het meest actief zijn in vereniging wel de rest?