

Nieuwe ontwikkelingen in tekstverwerking.

H.A. Arendse 1)

Voor het produceren van de nieuwsbrief is gebruik gemaakt van de tekstverwerker Word, versie 3.1. en een laserprinter. In dit artikel wordt ingegaan op de nieuwe mogelijkheden die ontstaan door het gebruik van moderne tekstverwerkingspakketten in combinatie met laserprinters.

De vakliteratuur kent op dit moment een aantal mode-woorden. Desktop-publishing is er een van. Het is een terrein waarop de laatste jaren sterke ontwikkelingen zijn geweest, het eerst op de Apple-Macintosh lijn, en nu ook steeds meer op de MS-DOS lijn. Letterlijk betekent desktop-publishing: het produceren van documenten van publicatie-kwaliteit, met behulp van relatief bescheiden apparatuur (PC's). Gezien vanuit deze definitie zou men kunnen stellen dat de nieuwsbrief die nu voor U ligt is gemaakt mbv desktop-publishing. In de praktijk wordt echter ook juist de integratie van figuren en tekst als een wezenlijk onderdeel van desktop-publishing gezien. Dit laatste zult U in deze nieuwsbrief echter niet aantreffen. De nieuwsbrief is gemaakt mbv een gewoon tekstverwerkings-pakket op een IBM/AT en een laserprinter. Daar waar U toch afbeeldingen ziet, is nog gebruik gemaakt van schaar en lijmpot.

In dit artikel wordt ingegaan op de mogelijkheden van de nieuwe generatie tekstverwerkers en printers.

Tekstverwerking is geen activiteit die op zichzelf staat, maar vindt in het algemeen plaats binnen een organisatie. Naast de technische mogelijkheden wordt daarom ook aandacht geschonken aan enige organisatorische aspecten en aan de technische omgeving waarin de tekstverwerking wordt gebruikt.

Dit artikel bevat geen volledige beschrijving van de technische mogelijkheden, noch bevat het een theoretische benadering van het verschijnsel tekstverwerking. De bedoeling van dit artikel is om vanuit de praktijk een aantal ervaringen en ontwikkelingen naar voren te brengen, die mogelijk van belang kunnen zijn voor de lezers van de VIAS-nieuwsbrief.

Eerst wordt de praktijk-omgeving beschreven van waaruit de praktijkervaringen worden gemeld. Vervolgens wordt ingegaan op het gebruikte tekstverwerkingspakket en de gebruikte printer. Als afsluiting worden enige opmerkingen over organisatorische aspecten gemaakt.

De kantoor-omgeving

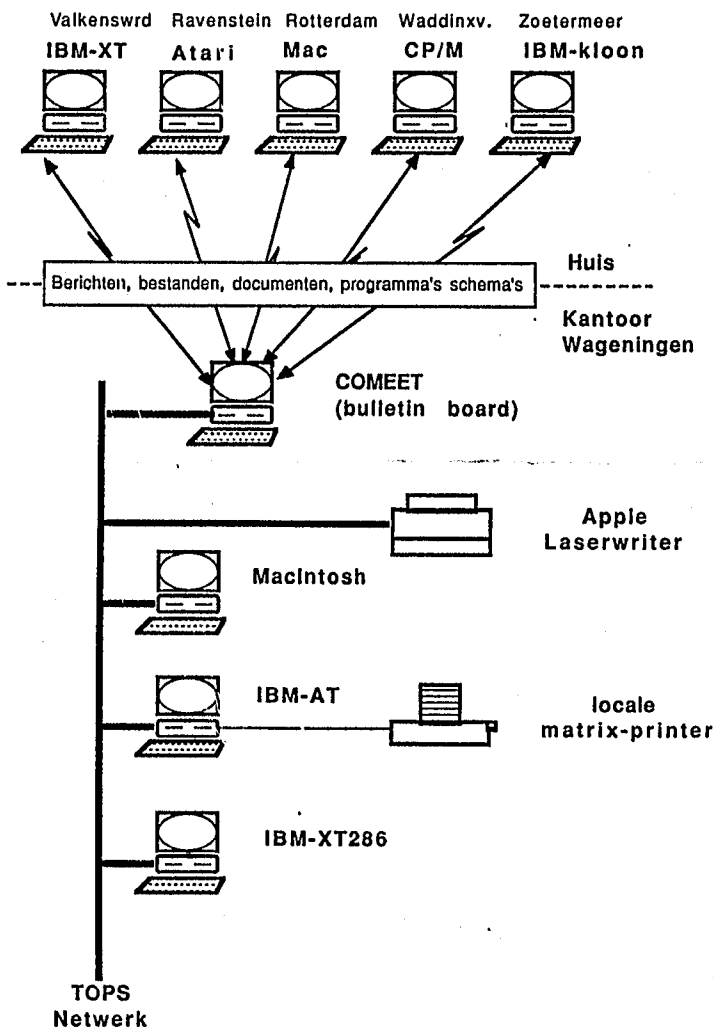
Voor het maken van de nieuwsbrief is gebruik gemaakt van de kantoor-omgeving bij mijn werkgever (Covam-Advies in Wageningen). Kantoor-automatisering is bij Covam-advies belangrijk om twee redenen. Ten eerste moeten er faciliteiten zijn om het werk van de adviseur effectief te ondersteunen. Een belangrijk onderdeel van het werk is het opstellen van notities en rapporten. Een gegeven hierbij is, dat de adviseurs vaak dagen lang niet op kantoor komen. Wel zijn ze allemaal in het bezit van een PC thuis. Nogal wat notities worden thuis op de PC voorbereid. Via een besloten communicatiesysteem (fido-bulletinboard) worden de documenten naar het kantoor verzonden. Hier worden ze door het secretariaat verder verwerkt, afgedrukt en verspreid. Een van de gevolgen van deze vorm van kantoor-automatisering is, dat de grote massa van het type-werk is verschoven van secretariaat naar adviseur. Dit roept uiteraard ook weer allerlei problemen op, bv ten aanzien van standarisatie van lay-out, spelling, nummering van de documenten, archivering enz. Het oplossen van deze problemen, liefst vooraf, is een randvoorwaarde voor het succesvol invoeren van tekstverwerking in een productie-omgeving.

Ten tweede is kantoor-automatisering voor Covam-advies een middel om praktische ervaring op te doen met nieuwe technologie. Deze ervaring kan weer worden gebruikt in advies-opdrachten. Het gevolg hiervan is dat de kantoor-omgeving, wat automatisering betreft, vaker verandert dan strikt noodzakelijk is. Een flexibel secretariaat is hierbij onmisbaar.

1) H.A. Arendse is werkzaam als adviseur bij Covam-advies.

De huidige omgeving bestaat uit IBM XT/AT, Macintosh en een Apple-Laserwriter. Deze apparatuur is gekoppeld via een eenvoudig TOPS-netwerk. Ook is een XT, waarop een bulletin-board draait in het netwerk opgenomen. (Zie figuur 1).

Fig 1. Kantoor-automatisering Covam-advies



Word

Als tekstverwerker voor de nieuwsbrief is Word 3.1. (IBM-PC/XT/AT-versie) gebruikt. Binnen Covam-Advies is gekozen voor Word, omdat van dit pakket zowel een versie voor de Macintosh als een versie voor de IBM-PC/XT/AT beschikbaar is. Via het TOPS-netwerk is het mogelijk om Word-documenten die op de IBM zijn aangemaakt te gebruiken op de Macintosh, en andersom. Uiteraard zitten hier wat haken en ogen aan, maar mbv enige afspraken is het mogelijk om zonder verlies van formattering de bestanden over en weer te gebruiken. In de onderstaande beschrijving wil ik enige aspecten van Word toelichten.

Kolommen

Uit de lay-out van de nieuwsbrief kunt U opmaken dat Word de ingebrachte tekst in kolumn-vorm kan afdrukken.

Diverse lettertypen

Word ondersteunt diverse lettertypen (fonts) in verschillende groottes. De nieuwsbrief is afgedrukt mbv het font 'Helvetica', in diverse groottes. Daarnaast kan bv ook nog Pica en Times-Roman gebruikt worden. Hieronder is een voorbeeld weergegeven van Times-Roman:

"TIMES-ROMAN10", "TIMES-ROMAN12", "TIMES-ROMAN8".

De lettertypen kunnen zo groot worden gemaakt, dat ze geschikt zijn voor overhead-presentaties. Door met dit pakket te werken gebruikt men al snel vakjargon, dat vroeger alleen door grafici werd gebruikt. Zo klinkt de kreet 'een 10-punts letter' de ervaren gebruiker van Word niet vreemd in de oren. Ook hier weer het bewijs dat automatisering de bestaande scheidingen tussen vakgebieden en de functie-indelingen overhoop gooit.

Bij het gebruik van de diverse lettertypen kunnen een aantal kanttekeningen gemaakt worden.

- Een aantal lettertypen, zoals Helvetica en Times, zijn 'proportioneel'; dwz: de ruimte die elke letter inneemt is variabel. Zo neemt een 'w' meer ruimte in dan een 'i'. Bij het lettertype Times is het zelfs zo, dat de breedte van een letter en de ruimte tussen de letters ook nog afhankelijk is van de letter ervoor en de letter er na. Dit verschijnsel noemt men 'kerning'. Hierdoor ontstaat een nog mooier schriftbeeld. Het gebruik van deze proportionele lettertypen en kerning heeft echter ook nadelen. Het wordt moeilijker om kolommen tekst (bv in tabellen) recht onder elkaar afgedrukt te krijgen. Zonder

gebruik te maken van tab's is dat bijna onmogelijk, en zelfs dan moet men op het beeldscherm de zaken schots en scheef onder elkaar zetten om de zaak netjes op papier te krijgen. Dit wordt veroorzaakt doordat een MS-DOS PC/XT/AT slechts letters met een vaste breedte op beeldscherm kan laten zien. Een stuk tekst, die op beeldscherm 4 regels lang is, kan bij het afdrukken bv slechts 2 en een halve regel beslaan. De lengte is hierbij afhankelijk van het gekozen lettertype en de gekozen grootte van het lettertype. Kolommen die op beeldscherm recht onder elkaar lijken te staan, blijken bij afdrukken niet meer recht onder elkaar te staan.

De Macintosh is voor dit soort toepassingen veel geschikter. Hier is er geen verschil tussen uiteindelijk afdrukken en beeldscherm (What You See Is What You Get). Het Macintosh beeldscherm kent geen vaste letterbreedte, maar bouwt steeds een beeld op, afhankelijk van letterbreedte en lettergrootte.

- de te gebruiken printer moet ook het gebruik van de gekozen lettertypen ondersteunen. Met een matrix-printer kan men geen Helvetica of Times afdrukken. De printer gebruikt dan toch het normale lettertype.

Lay-out

Bij de oudere tekstverwerkingspakketten wordt de pagina-layout vaak uitgedrukt mbv regels en posities: 66 regels per pagina, regellengte 72 posities, linkerkantlijn 4 posities.

Door de veelheid van lettertypen en lettergroottes is het in Word niet zinvol en dus niet mogelijk om de pagina-layout te definiëren in termen van regels en posities. De pagina layout wordt opgeven in centimeters of inches. Voorbeeld: paginalengte 12 inch, breedte 8 inch, linkerkantlijn 0.25 inch. In de grafisch wereld is de inch nog een veel gehanteerde grootte.

Uitvullen

Het maken van een rechterkantlijn is door de proportionele lettertypen en het kerning een rekenintensieve zaak. Word lost deze klus prima op. Oudere pakketten zoals Wordstar 3.x kunnen op sommige printers wel proportionele lettertypen afdrukken, maar hebben dan niet de mogelijkheden om bv een rechterkantlijn te maken. Deze pakketten rekenen immers nog met een vaste lettergrootte.

Style-sheets

Word heeft de mogelijkheid om layout-informatie vast te leggen in aparte bestanden, style-sheets genaamd. Hierin kan men bv de pagina-

layout (bv kantlijnen) vastleggen. Ook kan men hierin verschillende typen paragrafen definiëren. Zo kan men het paragraaf-type S1 als volgt definiëren: de eerste regel springt 2 cm in, de overige regels 1 cm, het lettertype is Times 12 punten, en er wordt een rechterkant gemaakt (uitvullen). In de originele tekst geeft men aan wanneer een paragraaf van het type S1 is.

Door te wisselen van style-sheet kan de de tekst een totaal andere layout krijgen. Dit kan bv handig zijn, als men naar een andere printer toe wil.

Spellingcontrole

De meeste moderne pakketten hebben de mogelijkheid tot spellingcontrole, zo ook Word. Men moet overigens de intelligentie hiervan niet overschatten. Bij het pakket Word wordt een woordenbestand geleverd, dat enige duizenden woorden bevat. Men kan het pakket de opdracht geven om te kijken welke woorden in het document niet in het woordenbestand voorkomen. Woorden die niet voorkomen kunnen een voor een gecorrigeerd worden, of toegevoegd worden in het woordenbestand. Op deze wijze 'leert' het pakket nieuwe woorden.

Niet alle typerfouten worden opgespoord. Indien men bv 'zien' had willen typen, dan wordt de typerfout 'izen' wel opgespoord, maar de typerfout 'zin' niet, omdat dit een bestaand woord is. De woorden 'wordt' en 'word' zijn beiden in het woordenbestand opgenomen, maar in een bepaalde context is er maar een correct.

Het woordenbestand dat bij Word wordt bijgeleverd, bevat alleen engelse woorden. Momenteel ben ik Word nederlands aan het leren, maar dit verloopt traag. Mogelijk dat een van de lezers mij aan een Nederlands woordenbestand kan helpen.

Een goed woordenbestand is voor een organisatie een middel om standarisatie in de spellingwijze af te dwingen. Andersom roept het gebruik van geautomatiseerde spellingcontrole de noodzaak tot standarisatie op. Het ANP is onlangs met een standaard voor de schrijfwijze van buitenlandse geografische namen gekomen. Dit is het gevolg van het gebruik van geautomatiseerde spellingcontrole.

Het valt te verwachten dat er op het gebied van spelling en grammatica nog veel ontwikkelingen zullen komen. Wordperfect, een ander veel gebruikt tekstverwerkingspakket, heeft inmiddels de faciliteit om zelfstandig woorden af te breken, ook in het nederlands. Dit is geen geringe prestatie. Denk bijvoorbeeld maar eens aan 'papaatje' dat als 'papa-tje' wordt afgebroken. Bij het afbreken moet een letter verdwijnen, die er

weer bij moet komen indien het woord weer naar midden van de regel komt te staan.

Het controleren op 'd', 't' of 'dt' en op grammaticale constructies zal naar mijn mening, binnen enige jaren ook op een PC tot de mogelijkheden behoren.

Tekeningen

Een echt desktop-publishing pakket heeft de mogelijkheid om tekst en tekeningen in een document te gebruiken. De IBM versie van Word kan dit niet op de Macintosh kan dit wel. De tekeningen kunnen afkomstig zijn van bv een tekenpakket of een afbeelding uit een scanner. Via de 'clipboard' kunnen deze in het Word-document worden gecopieerd. Het uitwisselen van teksten en tekeningen tussen verschillende programma's is op de Macintosh een standaard faciliteit.

De Printer

De nieuwsbrief is gedrukt mbv een Apple Laserwriter. Dit is een postscript-printer. Het begrip postscript wordt steeds meer een standaard in de wereld van desktop-publishing. De laserwriter komt uit de Apple-wereld, maar kan ook rechtstreeks aan een IBM-PC worden gekoppeld. Het is een vrij dure printer, maar kan via een netwerk aan meerdere PC's gekoppeld worden.

Postscript

Een bladzijde met grafische afbeeldingen, afgedrukt op een laserprinter, is opgebouwd uit puntjes. Doordat het veel puntjes zijn die dicht op elkaar staan, ontstaat er een mooi beeld. Als elk puntje mbv 1 bit gerepresenteerd zou worden, dan kost het ongeveer 8.000.000 bits (1 Mbyte) om een dichtbedrukte bladzijde op te bouwen.

Om te voorkomen dat deze geweldige hoeveelheid informatie naar de printer moet worden gezonden, wordt in de grafische wereld steeds meer gebruik gemaakt van het 'postscript-protocol'. Uitgangspunt hierbij is dat een bladzijde opgebouwd is uit een relatief beperkt aantal elementen, zoals letters, cijfers, lijnstukken, rechthoeken, cirkelbogen, enz. Bij elk element worden een aantal kenmerken opgegeven. Voor een lijnstuk zou men bv startpositie, lengte, richting en dikte kunnen noemen. Desktop-publishing pakketten maken bij het printen een bestand aan, waarin de af te drukken bladzijde is beschreven mbv de postscript-taal. Dit bestand is een gewoon ASCII-bestand. Het bestand wordt naar de printer gezonden, de intelligentie in de printer zet dit bestand om in

puntjes. De hoeveelheid informatie die naar de printer gezonden moet worden is dus beperkt.

fig 2. postscript

```
PSp 15840 SFL
1080 384 P 4356 SLL
1080 624 P 4356 SLL 24 10 F (") S
(T) S (IMES) S (-) S (ROMAN) S (10)
S (") S (,) S 8 10 F ( ) S 344 J ( )
S 24 12 F (") S (T) S (IMES-ROMAN)
S (12) S (") S (,) S
1080 864 P 4356 SLL 24 8 F (") S
(T) S (IMES-ROMAN) S (8) S (") S
(.) S
```

In figuur 2 is als voorbeeld het postscript-equivalent van de regel met de verschillende lettertypen Times-Roman opgenomen.

Belangrijk voordeel van deze werkwijze is ook de printer-onafhankelijkheid. De enige eis die men aan een printer moet stellen is, dat deze postscript kan verwerken. De ene postscript-printer zal het mooier doen dan de andere, maar wel steeds op basis van dezelfde postscript-file. Men kan bv een postscript-file naar een laserprinter sturen, maar in principe ook naar professionele zet-apparatuur.

Ook Word kan postscript-files maken en dus gebruik maken van een postscript-printer. Daarnaast kan Word uiteraard ook andere printers (bv matrix-printers) aan.

Passen en meten

Het opmaken van een document mbv de bovenbeschreven technieken en hulpmiddelen is een creatief en dankbaar werk. Vergeten wordt weleens dat het ontwerpen en uittesten van een dergelijke layout veel tijd vraagt. Hier is een aloude wijsheid nog steeds actueel: met passen en meten wordt de meeste tijd versleten.

Ook organisatorisch is het gebruik van een tekstverwerkingspakket passen en meten. Zaken als standaard-layout, schrijfwijze, gebruik maken van gegevens uit adres-bestanden, en archivering zijn hierbij aan de orde. Gelukkig bieden de moderne tekstverwerkingspakketten mogelijkheden om de inpassing in de organisatie te ondersteunen (spellingcontrole, style-sheets, printer-onafhankelijkheid, mail-merge). Het gebruiken van deze mogelijkheden en het oplossen van de andere problemen blijft in het algemeen toch ook de nodige aandacht en tijd opeisen.

Nadat een systeem is opgezet is er constant aandacht nodig voor de naleving van de afspraken en standaards.

Een tekstverwerkings-systeem (hardware, software, afspraken en procedures) functioneert in, en werkt samen met, een technische en een organisatorische omgeving. Deze omgevingen hebben de neiging om te veranderen, waardoor ook weer aanpassingen nodig zijn in het tekstverwerkings-systeem.

Tenslotte

In dit artikel zijn een aantal merknamen genoemd. Voor alle duidelijkheid: de auteur heeft geen enkele commerciële binding met de genoemde producten. Het noemen van een merknaam houdt ook geen waarde-oordeel in. Mogelijk zijn er betere en/of slechtere producten op de markt.