



**REDAKTIE.**

eindredakteur : Welmoed J. Jonker.  
 ass. eindredakteur : Theo Huijgen.  
 redakteur hardware : Rob Borkent.  
 redakteur software :  
 redakteur Engels : Terry Doheny.  
 redakteur algemeen : Don Siahaya.

**ABONNEREN.**

U wordt abonnee op het ESGG-periodiek door het verschuldigde bedrag over te maken op postrekening 536 85 39 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'abonnement periodiek'. Abonnementen gaan in per 1 juni van de lopende jaargang. Opzeggen: Uiterlijk vóór 1 maart van het lopende abonnementen-jaar!

**ADMINISTRATIE ESGG-PERIODIEK.**

Adreswijzingen en klachten over de bezorging schriftelijk opgeven aan:  
 Stichting ESGG  
 Administratie ESGG periodiek  
 Prins Hendrikstraat 3d  
 3071 LG ROTTERDAM

**KORRESPONDENTIE STICHTING ESGG.**

de heer J.H.K.B. Netteler  
 sekretaris Stichting ESGG  
 Prins Hendrikstraat 3d  
 3071 LG ROTTERDAM

**ADVERTENTIES.**

Macro's: *Alleen voor bedrijven.*  
 acquireur: H. Herstel  
 Mauritssingel 29  
 3135 JM VLAARDINGEN.

Micro's: *Alleen voor partikulieren.*

Formaat: Een tekstregel is 66 tekens/spaties.  
 Per advertentie maximaal 6 regels.  
 Prijs : Elke twee regels tekst kost f. 3,00.  
 Opgeven: Per briefkaart aan de redactie (zie voorblad); zet bij uw tekst het aantal regels van 66 tekens en uw postrekeningnummer.  
 Betalen: Gelijktijdig met het versturen van de briefkaart, door overmaking van het verschuldigde op postrekening 536 85 39 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'micro's'.

Let op: Als de bijschrijving van de betaling niet vóór de 25e dag van de even maand is ontvangen dan volgt géén plaatsing in dat nummer!

**COPYRIGHT ESGG.**

Het overnemen door abonnee's van in dit blad geplaatste artikelen, schema's of delen daarvan is toegestaan voor niet-commerciële doeleinden, mits met vermelding van de bron: ESGG periodiek nummer ..... etc.  
 Het overnemen door derden (niet-abonnee's) is slechts toegestaan ná verkregen schriftelijke toestemming van de ESGG-redactie. De redactie gaat ervan uit dat ingezonden kopij van de hand van de inzender is, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.

**SOFTWARE-VERZAMELAAR.**

Stelt u door uzelf gemaakte, zg. Public Domain software aan uw mede-leden beschikbaar? Zendt die dan op diskette aan:

Hermine Bakker  
 Falklanddreef 18  
 3563 AC UTRECHT

**ESGG-SERVICE.**

*De prijzen gelden vanwege de posttarieven uitsluitend in Nederland.*

Bestellen: Alleen per postgiro, op rekeningnummer 536 85 39 t.n.v. ESGG te Lopik; vermeldt: ESGG-service, en

Vermeldt de naam en de hoeveelheid van het gewenste artikel.

U ontvangt géén bevestiging van de order.

Is het artikel niet (meer) leverbaar dan ontvangt u wél bericht!

Levering diskettes: Katalogus verkrijgbaar bij resp. CP/M-gg of ESGG-Service.

*Voor alle formaten is de sector indeling 256 bytes/sector.*  
 Leverbare formaten: 77 tracks hard- en softsectored, 40 en 30 tracks softsectored. De laatste twee formaten op resp. 2 of 3 schijven.  
 Altijd levering van het genoemd aantal diskettes (eventueel onbeschreven).

Niet-ESGG leden en niet-abonnee's betalen per volume f. 10,00 extra.

Garantie: De hardware van ESGG wordt gegarandeerd op juiste werking. Voor schade, ontstaan door onjuiste inbouw door anderen dan de technische medewerkers op Sorcerer Dagen, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard!

Hieronder volgt een opgaaf van hetgeen thans verkrijgbaar is:

artikelnaam (prijzen per stuk!)	Sorcerer Dag-prijs	per post
-----		
1. Software op cassette: ESGG bibliotheek nr. 1 - 22 .....	f. 7,50	f. 10,00
2. Software op diskette: CP/Mgg bibliotheek *) en ESGG diskettes 1 - 48 *) per volume: 77 HS/SS .....		f. 25,00
		f. 30,00
		f. 40,00
*) zie bestellen.		
3. Eprom Basic EXTension (versie 8) met beschrijving inbouw .....	f. 20,00	f. 25,00
4. Handleiding BEXT8 .....		f. 4,00
5. Invers video print, gebouwd, bep. voorraad ..	f. 7,50	f. 12,50
6. RS232 interface ESGG/HV ..	f. 150,00	f. 155,00
7. EXRAMDISK uitbr. compleet	f. 400,00	f. 410,00
8. EXRAMDISK uitbr. OKb RAM!	f. 100,00	f. 105,00
9. Overzicht cass. software (delen: 1, per deel) ....	f. 3,50	f. 4,50
10. Overzicht disk software (delen: 1 - 3, p. deel) .	f. 3,50	f. 4,50
11. Losse nummers periodiek .	f. 3,50	f. 4,50
(zolang de voorraad strekt!) (jaargangen 1-3 alleen op disk!)		

**INPUT.**

*Een rubriek voor het geven van uw mening of commentaar en voor het stellen van vragen.*

Hebt u een probleem met systeem of programma, omschrijf dat zo volledig mogelijk en zendt het in een voldoende gefrankeerde omslag aan de redactie. Ons team zal trachten u een oplossing te geven. Wij behouden ons het recht voor, probleem en oplossing in ons blad op te nemen.

## GEHEUGEN.

Het is een bekend gegeven dat het geheugen van de mens qua opslag-capaciteit veruit superieur is aan dat van de computer. Ik verkondig hiermee geen nieuwe wijsheid, maar herhaal een vaststaand feit.

Naarmate de fabrikanten echter met grotere geheugen-chips komen, zal het opslagvermogen toenemen en een aanval doen op de capaciteit van de hersens van de mens.

Hoe lang het zal duren voordat de computer-geheugens die van de mens gaan benaderen of misschien zelfs voorbijstreven, durf ik niet te voorspellen. Zulke zaken gaan ons bevattingsvermogen in veel gevallen ver teboven.

Met het toenemen van de capaciteit van de geheugen-chips, neemt -en dat lijkt zo ongeveer gelijk op te gaan- ook de capaciteit van de opslag-media toe: diskettes worden kleiner, maar door het toepassen van speciale technieken kan er meer op worden vastgelegd dan voorheen.

Ook de vaste opslag-media kunnen steeds meer herbergen. Was tot voor kort de grens (vanuit de portemonnee van de hobbyist gezien) zo rond een aanvaardbaar bedrag van 750 gulden voor een harde schijf van 22 Mb, nu ligt die grens al rond de 32-40 Mb.

Naast de vaste opslag is verder de noodzaak ontstaan de opgeslagen gegevens van zo'n harde schijf nog een keer te kopiëren om verlies van belangrijke informatie en programma's tot een minimum te beperken.

Zo als het er nu naar uit ziet kunt u nog gedurende vele jaren geld uitgeven aan uw hobby, zonder dat u er eigenlijk wijzer van wordt!

O ja, u heeft dan een meestal nieuwere computer, een groter en veelal snellere processor, zodat u ogenschijnlijk minder lang hoeft te wachten, maar dat is slechts schijn!

Net als met een snelle auto bent u na verloop van tijd gewend aan harder rijden en dan komt het moment dat u de tijd die u nodig hebt om van A naar B te reizen, behoorlijk lang gaat vinden. Dat is dan het moment dat u misschien gaat overwegen die super-de-luxe-supersnelle auto die toevallig net in de aanbieding is, aan te schaffen en dat 'trage' autootje naar de schroothoop te verwijzen.

Herkent u deze situatie?

Nou, die is ook van toepassing op de hobbyisten die overwegen zo'n super-de-luxe-supersnelle computer met dat super-grote geheugen van vele Mbytes aan te schaffen en uw eigen kleine computer met dat minimale geheugentje van slechts 64 Kb een enorme schop te geven.

Let op, beste lezers, u zult u na die daad, meestal vele maanden later, nog voor de kop willen slaan als blijkt dat uw kleine kameraadje eigenlijk nog niet zo slecht was als hij er misschien uitzag (niet iedereen is per slot van rekening even netjes op zijn spullen, nietwaar?).

In de tussenliggende periode bent u er achter gekomen dat het besturings-systeem van uw nieuwe speeltje eigenlijk toch niet zo gebruikersvriendelijk is als werd voorgespiegeld en dat het aanleren van al die nieuwe instructies toch wel tegenvalt. U hebt dan net zo'n leerzame ervaring achter de rug: een kopieer-opdracht op b.v. een DOS computer geven in de stijl van uw oude CP/M machine. Lekker hè, als uw te kopiëren files plotseling zijn overschreven met lege sectoren omdat u alles naar een maagdelijke schijf wilde transporteren.

Of u hebt (opnieuw op uw DOS computer) een file gewist die u persé had moeten bewaren. Wanneer u dan met de neef van DU op de bewuste schijf gaat kijken (waarbij we er gemakshalve maar even van uitgaan dat u zo'n handig programma hebt en er inmiddels een klein beetje mee weet om te gaan!), lijkt alles koek en ei. Uw gewiste file staat er nog, met alleen de uit CP/M bekende E5 hex-code op de plaats van het eerste teken van de naam.

Gauw even rechtzetten en hup, inlezen die handel: jammer, jammer, jammer, maar DOS doet nu net even meer dat alleen maar een E5 op het eerste teken van de naam plaatsen en u moet (misschien onder het uitspreken van wat

stevige taal) ervaren dat uw CP/M computer toch wel wat prettiger te manipuleren was.

Staat ie misschien nog bij u? Ja?

Da's dan een pak van uw hart en met enige zorg begint u aan een nieuwe verbintenis met uw eigen ouwe makker!

Die terugkeer behoeft overigens helemaal niet te betekenen dat u nu helemaal een ommezwaai moet maken en uw andere speeltje dan maar de deur uit moet zetten. Welnee, zorg er bijvoorbeeld voor dat ze samen kunnen werken. Dat de zaken die op de oude machine prettiger konden worden gedaan, op die computer worden gedaan en dat u van uw nieuwere kameraad de mogelijkheden probeert uit te buiten die daarin zijn verstopt.

Uw hobby krijgt dan een geheel nieuwe dimensie!

Houdt daarbij dan wel in de gaten dat u uw oude vrienden van de groep van die oude computer niet vergeet. Houdt ze in ere, zij hebben u toch altijd trouw geholpen?

Tenslotte, zorg ervoor dat u, door uw verkregen ervaringen de mede-leden kunnen profiteren van uw kennis.

Alhoewel het algemeen bekend mag worden geacht dat uw geheugen veel groter is dan dat van uw computer, is het tevens een bekend gegeven dat de mens erg slecht is in het onthouden!

Daarom, kom op met die artikelen die u zou schrijven!

Luiheid is des duivels porkussen en daarom kunt u beter een avondje besteden aan het schrijven van een artikel voor ons blad, dan aan het horizontaal uitgevloerd op de bank voor dat grote oog van de wereld liggen te niksken!

Uw eigen redacteuren hebben zich al zo lang (maar liefst 6 jaargangen) bezig gehouden met het aandragen van wetenswaardigheden, trucks en tips, programma's en nieuwe zaken op hard- en softwaregebied, dat nu echt het moment is gekomen dat u wat van zich laat horen!

Of interesseert uw eigen vereniging u zo weinig dat het u niet kan schelen als uw lijf-blad vele pagina's dunner moet worden omdat u vindt dat *'die ander die bijdrage wel zal leveren'*?

Of vindt u het niet zo erg dat u misschien in de toekomst verstoken gaat blijven van enig nieuws over uw eigen computer?

Doet u soms zo weinig met dat 'ding' dat u geen belangstelling meer kan opbrengen voor vernieuwingen en verbeteringen; hangt u liever apatisch voor een ander kastje omdat dat ouwe kreng toch niet veel spelletjes heeft en het u feitelijk niet interesseert hoe dat ding werkt, als het maar werkt wanneer u het nodig heeft?

Misschien dat u dan wel overeind te krijgen bent en belangstelling kunt opwekken voor het welzijn van uw budget? Per slot van rekening moet ook u hard werken om de aanschaf van een andere computer te kunnen betalen! Bedenk daar dan ook eens bij, dat als u er nu al weinig interesse voor kunt opbrengen, dat ook voor een nieuwere machine opgaat!

Of behoort u tot die groep die betaalt voor het pure 'hebben' van het nieuwste? Dan, beste lezer, heeft u dit stukje voor niets gelezen en u mogelijk groen en geel geërgerd!

Ja, ik heb heel bewust de bedoeling gehad u te prikkelen!

Als u daardoor bent geactiveerd en u gaat over tot het prikkelen van uw immens grotere geheugen, dan... en alleen dan, kunt u over de grenzen van uw eigen kunnen reiken en datgene doen dat u voor onmogelijk hield!

Het is toch per slot van rekening doodzonde om dat oneindige gebied voor opslag van informatie en kennis ongebruikt te laten?

Juist het zoeken naar nieuwe grenzen van het menselijk kunnen is altijd de drijfveer geweest voor het verder gaan bij onderzoeken en proefnemingen. Ook u kunt dat, al weet u het misschien niet. Laten wij u bij deze hebben gestimuleerd om de grenzen van uw eigen kunnen af te tasten.

Als u zich zó geprikkeld voelt, dan wordt de redactie vast en zeker bedolven onder zakken vol artikelen.

Schaam u niet als u minder goed schrijft dan iemand die dat dagelijks moet doen! Zorg er alleen voor dat wat u schrijft, duidelijk is voor de lezer, dat u uw bedoelingen kunt overbrengen. Dat is het belangrijkste. De rest kan de redactie wel!

Welmoed Jonker.

\*\*\*\*\*

## I N F O i n f o I N F O i n f o

\* Beste lezers, het uur (of in dit geval de maand) van de waarheid nadert! Als u nog steeds geïnteresseerd bent in het wel en wee rond uw Exidy Sorcerer en belang stelt in de ontwikkelingen, dan is het nu de tijd om uw abonnement te verlengen.

Onze sekretaris stuurt u binnenkort weer de bekende accept-girokaart waarmee u de verschuldigde f. 18,- voor een nieuwe reeks bladen aan uw ESGG kunt betalen.

Wacht daarmee niet te lang; wachten is uitstel en van uitstel komt afstel. Loop niet het risico dat u -maar ook wij- extra werk moeten doen om u alsnog weer in de rijen van de trouwe abonnee's op te nemen.

\* Niet iedereen zal er om zitten te springen, maar voor degenen die in de sources van de nieuwste CP/M versie voor uw Exidy willen gaan graven, is het volgende van belang: De sources van de binnen de ESGG ontwikkelde zaken van CP/M 3.0 (of, zoals u misschien wilt CP/M+) mogen met toestemming van DR worden vrijgegeven!

Let wel, dat betreft dus echt alleen het deel wat onze Rob Borkent heeft gemaakt, verder niets!

Het is echter een begin, en... u kunt weer op onderzoek. Houdt u ons op de hoogte van uw ervaringen en bevindingen?

\* Nog even (maar een paar maanden) en dan staat er weer een gezellige dag voor de deur. Op zaterdag 24 september hebben we de laatste Sorcerer Dag van het jaar 1988.

Zorg dat u er bij bent, want op de HCC Dagen zult u ons niet meer aantreffen (behalve misschien als deel van de grote massa bezoekers!).

Het zou jammer zijn als u op die bijzondere momenten in het leven van een Sorcerer gebruiker verstek moet laten gaan, nietwaar?

\* In dit blad weer een opsomming van hetgeen uw mede-gebruikers aan zelfvervaardigde software naar onze disk-jockey hebben gezonden: het leverde maar liefst 5 (ja, u leest het goed... vijf) nieuwe volumes op!

Daarmee rekenend komt het een beetje vreemd over dat de andere loot van ons informatie-pakket zo onderbelicht blijft bij de inzenders. Gelet op de stroom programma's zou het blad een vrijwel even grote stroom artikelen moeten ontvangen!

\* In één van de volgende nummers willen we de reeks over automatiseren kunnen besluiten met een artikel (één of twee delen) over calculatieprogramma's. Binnen de redactie blijkt onvoldoende kennis van b.v. Supercalc te bestaan om een serie te kunnen maken. Zijn er onder u misschien gebruikers die bereid zijn zich aan het schrijven van die delen (of een stuk ervan) te wagen? Neem dan even contact op met de redactie. Veel handen maken licht werk,... dus hoe meer kenners/gebruikers, hoe beter!

\*\*\*\*\*

HIER HAD IN IEDER GEVAL DE INTRO VAN  
 UW ARTIKEL VOOR ONS PERIODIEK KUNNEN  
 STAAN !!!

MISSCHIEN EEN VOLGENDE KEER ???

I N P U T    i n p u t    I N P U T    I

\* *Dat niet alles rond CP/M 3.0 roek en ei behoeft te zijn, moge blijken uit de brief van Dany Rosseel, waarin het u deelgenoot maakt van het volgende:*

Ik begin er stilletjesaan spijt van te hebben dat ik CP/M 3.0 voor de Exidy Sorcerer aangekocht heb.

De reden ligt niet in het feit dat CP/M 3.0 geen goed operating systeem zou zijn, maar in een aantal andere zaken.

In volgorde van belangrijkheid:

1. Met CP/M 3.0 krijg ik regelmatig toestanden waarin ik iets dat pas op disk gezet is, niet meer kan lezen. Dat gaat ook nog op nadat de nieuwe files van volume 40 zijn geïnstalleerd (BOOT, CHARIO, FD1797SD). Die problemen had ik niet onder 2.2.

Dit punt heeft ervoor gezorgd dat CP/M 3.0 bij mij slechts op één diskette in gebruik is. Van de utilities van CP/M 3.0 gebruik ik alleen de LINK en LIB.COM. Die werken ook goed onder CP/M 2.2! Zolang de fout er niet uit is, zal ik CP/M 3.0 niet op andere diskettes installeren.

2. Al mijn diskettes werken met 256 i.p.v. 128 directory entries. Op de meeste van mijn (archief)diskettes zijn trouwens meer dan 128 entries in gebruik. Ik zou graag mijn versie van CP/M 3.0 aanpassen naar 256 entries, maar daartoe ontbreken mij alle mogelijkheden. Ook een reden om CP/M 3.0 niet algemeen in gebruik te nemen.

3. Als een regel langer is dan 64 tekens, dan wordt de rest van die regel 'opgegeten'. Rob Borkent heeft een goede reden om dat zo te implementeren, maar dat neemt niet weg dat ik mijn versie van CP/M 3.0 anders wil. Weerom ontbreken mij de mogelijkheden om een aanpassing te doen.

Bij de eerste release van CP/M 3.0 had ik daar een oplossing voor (er was via de CHARIO.REL file wel uit te pluizen hoe de video driver in elkaar zat), maar uit de nieuwe release geraak ik niet wijs. Gedaan met aanpassen dus.

Mijn onmacht om de punten 2 en 3 (relatief simpele wijzigingen) tot een goed einde te brengen ligt in het feit dat de BIOS sources niet ter beschikking zijn gesteld. Dat DR daar niet mee akkoord is, kan mij eigenlijk niet zoveel schelen, ik wil die sources hebben!

Ik denk trouwens dat u daar zelf ook zo over denkt. Naar mijn gevoel is

het voor echte Sorcerer hobbyisten belangrijk (en nodig) dat alles beschikbaar is.

Bovendien heb ik het gevoel (ik kan verkeerd zijn daar ik, zoals uit het bovenstaande blijkt, CP/M 3.0 nog niet echt in gebruik heb) dat de voordelen van CP/M 3.0 nogal overroepen zijn. Temeer daar ik werk(te) met ZCPR2 dat toch ook van wanten wist. Veel heb ik natuurlijk niet betaald, daar ben ik mij van bewust, maar echt nodig om mij 3.0 aan te schaffen voor BF 5500,= was het niet. Mijn lange aarzelen in het begin om mij de 3.0 versie aan te schaffen was mijns inziens terecht. Ik heb er inderdaad achteraf spijt van de bestelling te hebben gedaan. De reden dat ik het toch gedaan heb was dat een RAMdisk bezitter die CP/M 3 niet bestelde min of meer werd afgeschilderd als ofwel een ongevaarlijke gek, ofwel als een mogelijke illegale kopieerder.

Als ik de prijs zie die tegenwoordig gevraagd wordt voor een IBM compatible met twee drives en 512K geheugen (< BF 30.000,=) dan kom ik zonder meer tot de slotsom dat ik 1/6 van die som beter dan aan CP/M 3 voor de Sorcerer had kunnen besteden.

Tot besluit: Dit is zeker geen aaval op het prachtige werk geleverd door de heer R. Borkent. Verder hoop ik dat ik ook niet teveel tegen andere schenen heb geschopt.

*Heer Rosseel, zoals u in de info heeft kunnen lezen maar nog waarschijnlijk al van Rob heeft gehoord, is inmiddels het deel van het besturingssysteem dat door henzelf werd geschreven met toestemming van DR beschikbaar gesteld in source-vorm.*

*Zonder nu een 'schuldige' te willen aanwijzen kan wel worden gesteld dat de redactie misschien te enthousiast heeft geschreven over CP/M 3 in wording. Het is echter wel degelijk zo, dat er geheel nieuwe mogelijkheden ontstaan door dit besturingssysteem. Een domper daarop is alleen het feit dat fabrikanten niets meer ontwikkelen voor oude machines en dat dus uit de groep enthousiaste gebruikers zelf moet komen. Ook binnen de redactie is al ondervonden dat op bepaalde punten een stap terug moest worden gedaan (b.v. de batch-mode met SUBMIT is weer terug naar 'af' door het vervallen van de mogelijkheden tot aanpassing van SUBMIT zelf), maar dat zijn zaken van tijdelijke aard.*

*Elk nieuw systeem brengt niet uitsluitend verbeteringen, soms is er tijdelijk een 'set-back'. Met elkaar kunnen we trachten die op te lossen.*

*Juist met dat oogmerk is uw litanie in ongekuiste vorm in ons periodiek opgenomen. Vaak is het zo dat klachten of aanmerkingen pas aan het licht komen als aan gebruikers duidelijk wordt dat een probleem dat zij hebben, ook bij anderen bestaat!*

*Toch moeten we ook oppassen met het tonen van tekortkomingen van zo'n programma. Het kan namelijk net zo goed zijn dat de klager in de programmatuur aan het wroeten is geweest en iets denkt te hebben verbeterd maar in feite aan een gedachte tekortkoming slechts een nieuwe heeft toegevoegd. Daarom moeten klachten (zeker die op een besturingssysteem slaan) eerst grondig getoetst worden in een omgeving die overeen komt met de omgeving en de omstandigheden waaronder die fout kon ontstaan.*

*U als vervaardiger van programma's zal voor een dergelijke omzichtige opstelling zeker begrip kunnen opbrengen.*

\* *Er zijn natuurlijk niet alleen negatieve zaken die aan het licht komen! Zo schrijft de heer Bosmann uit Amsterdam:*

Via de sekretaris van de ESGG kreeg ik het adres van de redactie.

Ik ben op zoek naar een programma om zelf letters samen te stellen of om de beeldscherm-puntjes te kunnen regelen. Het ligt n.l. in mijn bedoeling om Arabische letters samen te stellen. Ik heb dat al gedaan met de ASCII code, maar daarmee worden de letters te groot.

Verder beschik ik niet over de benodigde dokumentatie van de printer-

poort, zodat ik slechts kan vermoeden hoe ik mijn printer (een Star Gemini 10X) aan de Exidy moet 'knopen'. Heeft u daarover informatie?

*Heer Bosmann, er zijn verschillende programma's waarmee de gebruiker zelf grafische tekens kan definiëren. Die zijn deels afkomstig van commerciële bedrijven, deels van hobbyisten. De eerste groep is alleen via commerciële bedrijven te verkrijgen, waarbij moet worden aangetekend dat u het waarschijnlijk erg moeilijk zult krijgen programmatuur voor de Exidy te vinden omdat de meeste software-makers zich op andere besturingssystemen zijn gaan richten.*

*In de bibliotheek van de ES66 zal echt wel een of ander programma voor zulk werk zitten. Omdat u niet aangeeft of u over cassette- dan wel diskgeoriënteerde apparatuur beschikt is een verwijzing op dit moment niet zinvol. Een aanschaf van de bibliotheek (disk, cassette of beide) kan u mogelijk de weg wijzen naar de juiste programmatuur.*

*Ook zou u kunnen overwegen zelf tekens te definiëren door de 8 bytes per teken zelf te coderen in machinetaal en het resultaat op een voor uw systeem van toepassing zijnd medium vast te leggen.*

*U ziet, u kunt met de Exidy vele kanten op!*

*Voor wat uw tweede vraag betreft, die is direkt op te lossen, maar zoals vaak zijn er meer wegen die naar Rome leiden.*

*U kunt kiezen voor een Centronics compatible aansluiting voor uw printer, waarbij de printer alleen maar de voor het afdrukken van letters noodzakelijk bit-codes ontvangt (7-bits code), of voor een aansluiting die ook de grafische mogelijkheden van uw printer kan benaderen (aktiveren van het achtste bit).*

*In het eerste geval volstaat het om van de 8 data-lijnen (bits 0-7) de bits 0 t/m 6 als volgt aan te sluiten: 0 t/m 3 aan pennen 16 t/m 19 (van de Exidy parallel-poort) en 4 t/m 6 aan pennen 7 t/m 5 (u leest het goed!). Pen 25 van deze poort moet aan het BUSY signaal van uw printer, de STROBE moet aan pen 4, de ACK aan pen 2. De GROUND moet verbonden worden met pen 1. In de stekker van uw printer moet u ook de pennen 19 t/m 30 nog met GROUND verbinden. Dat dus voor de 'gewone' aansluiting.*

*Bij een aansluiting met 8 bits komt er meer voor kijken! Daarom geef ik de informatie slechts beperkt. U kunt een meer uitgebreide beschrijving vinden in periodiek nummer 18 vanaf bladzijde 9.*

*Voor de acht-bits sturing moet de STROBE vanaf een ander punt worden toegevoerd; dit wordt pen 3 van de parallel-poort. Om ervoor te kunnen zorgen dat de regel-opshuiving op de juiste wijze wordt uitgevoerd, moet de LINEFEED geschakeld kunnen worden. Pen 8 kan dat regelen, als de dipswitch van de printer op de juiste stand is gezet. Het achtste bit (bit 7) moet dan aan pen 4 worden gelegd. Een en ander zal u duidelijk zijn na het zien van het schema bij het genoemde artikel.*

\* De heer J. Clemens uit Alphen ald Rijn schrijft ons het volgende:

*Ik ben leraar aan de MLK St. Willibrordus, een school voor moeilijk lerende kinderen van 6-16 jaar te Alphen aan de Rijn. Omdat scholen voor basis-onderwijs en speciaal onderwijs de eerste jaren nog geen geld krijgen om computer-onderwijs op te starten, hebben wij een andere weg gezocht: alvast beginnen met nog bruikbaar materiaal van mensen die op een zwaarder systeem overstappen.*

*Ik heb daarom in het HCC blad verschillende keren een advertentie laten plaatsen om verouderd computer-materiaal op onze school te krijgen. Onze kinderen kunnen er heel veel mee leren. Als start-materiaal is het vaak heel geschikt.*

*Als gevolg daarvan kregen we enkele weken geleden een schenking van 10 Exidy Sorcerer computers van de Tulip (CompuData) te 's Hertogenbosch. Het waren de laatste 10 exemplaren van het model van 64K. Maar ze waren*



'kaal': er zaten dus geen rom-pacs bij.  
En daar wringt hem de schoen: zonder Basic kunnen we weinig beginnen met deze mooie machines.

Met de ouders zijn we wel aan het verzamelen geslagen om 10 oude TV-toestellen in school te krijgen. De school heeft zelf 5 recorders die voor de E.S. bruikbaar zijn. Maar zonder Basic kunnen we ook geen Basic-code programma's draaien, dat zijn programma's waarmee we diverse typen computers hetzelfde laten doen.

Daarom hoop ik dat lezers van uw blad die in he bezit zijn van voor hen overbodige rom-pacs, de school daarmee zouden willen helpen om zo de 10 computers op te starten.

De kinderen hebben er gewoon erg veel aan. Op zich gaat het om in feite verouderde materialen. Maar voor de kinderen is het een gelegenheid om in contact te komen met een heel nieuwe manier van leren. Een manier, die voor hen heel goed blijkt te werken. Die hen nieuwe inspiratie geeft en die de ouders ook nog eens paf laat staan omdat de kinderen nu iets geleerd blijken te hebben waar de ouders niet op hadden gerekend.

Ik hoop van harte dat deze oproep als resultaat zal hebben dat de 10 Exidy Sorcerer computers opgestart kunnen worden.

Reakties graag naar de MLK St. Willibrordus, Paradijslaan 12, 2405 CC Alphen a/d Rijn (tel. 01720-73115, school, of 30038, thuis).

*Meneer Clemens, het lijkt me zo, dat uw probleem niet al te moeilijk moet zijn om opgelost te worden. Met het overschakelen van cassette naar diskette georiënteerde systemen door onze leden, zullen er best een aantal packs niet meer nodig zijn. Laat ons eens weten of u inderdaad succes hebt met uw oproep.*

\*\*\*\*\*

- \* Ook in het buitenland bevinden zich nog steeds Sorcerer gebruikers. Een van hen, de heer S.V. Kulhavy uit St. Gallen (Zwitserland) heeft enkele systemen, naar door elkaar hard- en softsectored.

Ik wil de hard-sectored systemen omzetten naar soft en zoek verder single drives met controller voor 77 tracks.

Ik vraag me af of er ook leden zijn die (een deel) van hun drives, als overtollig beschouwen en die aan mij zouden willen verkopen. Het moeten dus wel 77 tracks, single sided softsectored drives zijn, bij voorkeur met een controller. Dat het geheel goed werkt spreekt vanzelf. Wilt u eventuele aanbiedingen bij de redactie bekend maken?

*Heer Kulhavy, bij deze is uw verzoek overgebracht. Aanbiedingen aan de redactie gaarne op schrift, met prijs, naam en adres (eventueel ook telefoonnummer). Wij zorgen dan voor doorzending van uw opgaaf.*

- \* De heer Herstel heeft informatie over aanpassingen in het ES66 bestanden-programma.

Allereerst moet ik nog even opmerken dat bij het vastleggen van de vorige set t.a.v. de delen voor het maken van etiketten en overzichten, ik ben uitgegaan van de door mij gewijzigde versie van het bestanden-programma. Die set werkt dus alleen wanneer de volgende programma-delen zijn aangepast: XRBES.BAS (DIMensionering N\$(15) wijzigen in N\$(42)). De .SUB files XBEST (wijzigen PIP B:=D:\$1.??[OV] in PIP B:=D:\$1.\*[OV]), en XKOPI (zelfde wijziging!). De gegevens worden vastgelegd in \$1.BES.

Omdat deze programma's nog steeds mijn belangstelling hebben, heb ik een poging gedaan alle GOTO-statements eruit te verwijderen en niet uit

de FOR..NEXT lussen te springen.

De programma's zijn die van het volume 29 en zijn bewerkt met WHILE.. WEND en INSTR.

Ik ben steeds ingesprongen na een WHILE, om de overzichtelijkheid te bevorderen. De listings zijn als volgt ingedeeld:

vanaf regel 10 : algemene gegevens.  
vanaf regel 100 : initialisatie.  
vanaf regel 1000 : hoofd-programma.  
vanaf regel 10000 : subroutines.  
vanaf regel 20000 : data.

Ik vond het een uitdaging na te gaan of het inderdaad mogelijk is programma's zonder GOTO-statements te maken. Bij het doorlopen en spitten kom je natuurlijk ook het een en ander tegen dat niet (meer) nodig is. Ik hoop hiermede een bijdrage te hebben geleverd tot verdere verbeteringen aan dit programma.

*Heer Herstel, dit is nu de hobby in zijn beste vorm. Bedankt voor de vele verfraaiingen. U moet mij maar niet kwalijk nemen dat ik alle verbeteringen die u in uw brief heeft beschreven, niet heb opgezond. Geïnteresseerden halen die wel uit de listings, waarbij ik er gemakshalve maar vanuit ben gegaan, dat de set weer naar onze disk-jockey wordt gezonden voor opname op een toekomstige schijf.*

\* *Paul Eijkenans (die van de graphic corner) heeft weer een bijdrage aan het blad geleverd. In zijn bijgevoegde brief maakt hij de volgende opmerkingen:*

Op de wijze van het maken van de graphic zal ik niet ingaan, dat daar denodige tijd in gaat zitten, zal duidelijk zijn. Het programma dat een roos afdruckt, is voorzien van een checksum op de juistheid van de ingetikte data. Zo iets zou eigenlijk bij alle programma's moeten worden ingebouwd, of als afzonderlijk programma moeten worden geleverd. Er moet dan wel steeds bij elk programma de checksum zijn opgenomen. Je ziet zo iets ook wel in andere computer-bladen. Misschien dat de ESGG zo iets kan maken?

Tenslotte nog een andere vraag: Ik heb BASCOM en kan er maar niet achter komen hoe die werkt. Is er misschien iemand die mij daarover iets kan vertellen?

*Paul, ik kan me niet voor de geest (of uit de documentatie) halen of een programma, zoals door jou beschreven, al in de bibliotheek zit. Het is overigens zo, dat de ESGG natuurlijk niets zelf maakt! De leden samen zijn de ESGG en die leden maken de programma's (misschien een hint voor jou of een ander?). Wij zorgen wel dat alle leden van het werk van hun mede-hobbyisten kunnen profiteren.*

*Voor wat je vraag over BASCOM betreft, ik kan je daar niets over vertellen. Binnen de redactie is er ook niemand die van die compiler iets af weet. Misschien dat een van de lezers je op weg kan helpen? Als we er iets over binnenkrijgen, dan hoor je dat!*

\*\*\*\*\*

#### WAT TEAMWORK VERMAG.

*Zo af en toe vindt onze Hermine Bakker nog wel eens een minuutje de tijd om iets over haar hobby voor u op te schrijven. Onze aktieve disk-jockey is dit keer een hele tijd bezig geweest met haar nieuwste aanwinst.*

Het gebeurde op een van de laatste HCC-dagen. Er zou een vier-kleuren plotter te koop zijn voor nog geen f. 700.=. Het apparaat zou op praktisch

elke computer aan te sluiten zijn. Bij zo'n mededeling moet men er altijd achter denken: 'na enig gepuzzel'. Enfin, dat risico werd genomen - het apparaat werd aangeschaft.

Inderdaad, het gepuzzel kon een aanvang nemen.

***Eerst de kabel.***

Niet zo maar elke printerkabel is te gebruiken. Don Siahaya werkte aan het kabelprobleem en door nuttige aanwijzingen van Henk Warnitz kwamen we tot een kabel die 'iets' deed met de plotter.

***Toen de software.***

Het bleek, dat de Exidy Centronics driver onbruikbaar was vanwege het uithalen van de linefeed en het bedienen van een deel van de handshake via het achtste bit. De gegevens van de connector-poort van de plotter wezen op een echt parallel gebruik.

Maar ook de Exidy Parallel driver was niet te gebruiken wegens ontbreken van een test van de busy lijn. We waren genoodzaakt een eigen driver te maken, die - warempel - deed wat we wilden. Toen moest er nog iets komen dat de bijgekochte demo files naar de plotter kon sturen.

De demo schijf werkte onder MS-DOS. Ronald Maaskant zette deze over naar CP/M. Gelukkig bleken de files ASCII files te zijn. Maar... om even 268K naar EXBASIC te halen, dat was nou juist een karwei dat ik niet zo erg zag zitten. Zouden ze met PIP naar de plotter te sturen zijn?? Na raadpleging van Rob Borkent wisten we wat waar in CP/M gewijzigd moest worden om een eigen routine aan te spreken als ware het de driver voor het LST:device. Het ging, maar met moeilijkheden.

Dan maar zelf weer iets gemaakt, dat de file eerst helemaal in het geheugen zet en daarna naar de plotter stuurt. Wat ons oog toen zag overtreft alle verwondering. Was dat onze Exidy, die zo'n prachtig stukje tekenwerk wegzette?? Jawel!

Mogelijk zult u later, of wellicht hebt u al op de jl. Sorcerer Dag een en ander in bedrijf gezien. Op het moment dat ik dit stukje schrijf zijn er nog een paar kleine obstakeltjes uit de weg te ruimen, maar als u dit leest zijn ze misschien al opgeruimd, want Rob Borkent heeft zijn medewerking aangeboden om er helemaal zo goed mogelijk uit te komen.

Doch zelfs op dit ogenblik is de plotter al goed bruikbaar. Hij laat zich onder EXBASIC programmeren en ik heb een programma gemaakt, dat de plot-routine wegzet vlak onder BDOS van geeft-niet wat-voor CP/M u gebruikt en daarna meteen maar even EXBASIC voor u binnenhaalt.

Het hele verhaal gaat over de COMX PL-80 Printer Plotter, dealer West Electronics in Haarlem, besproken in gunstige zin in HCC Nieuwsbrief juli/augustus 1987. Een advertentie stond in het novembernummer.

***Wat kan deze (lichtgewicht!) wonderdoos allemaal?***

Precies die truukjes, die onze Sorcerer nog miste. Ook de Exidy kan de vier kleuren gebruiken. Als printer vind ik hem wat traag - elk lettertje wordt namelijk ahw. getekend. Maar als plotter.... fantastisch, wat een mogelijkheden: kommando's voor MOVE en DRAW, Relative Move, Relative Draw, penkleur wisselen, kommando voor het tekenen van grafiek-assen... en nog zowat meer. Letters kantelen, 16 soorten al dan niet gebroken lijnen, verschillende lettergrootten en dan heb ik echt het hele rijtje nog niet gehad.

Engelse manual met nederlandse vertaling en... flink wat voorbeeldprogramma's om na te programmeren en daarbij aan dit onvolprezen gerief te wenen.

Ja, en als u dan weet dat u van ons wat ondersteuning kan verwachten, dan is het het overwegen waard of deze plotter ook iets voor u kan (be)tekenen. Als het genoemde team mij niet geholpen had, was ik er zeker niet uitgekomen. U kunt nu van de resultaten profiteren!

Och, onze Exidy kan immers ALLES??

Er zijn altijd weer mensen te vinden, die uitplussen hoe dat moet. Het meest blij daarmee is zeker uw Hermine Bakker.

\*\*\*\*\*

#### ESGG DISK-VOLUMES (8).

*Even is het stil geweest aan het front van de ESGG-volumes, maar ineens komt er een belangrijke hoeveelheid software los. Ik vervolg waar ik vorige keer ophield.*

#### Volume 39:

Zaken waarmee u iets kunt DOEN. Naast een beschrijving van nuttige hardware en een verbeterde EXBASIC squeezer, vindt u een herhaling van de Exidy aanpassing van de Teleac Spreadsheet om dat nu eens sneller te maken voor uzelf en uw medeleden. Verder een Basicode-set, zoals door een der leden bewerkt, utilities die het gebruik van M80 assembler veraangenamen, een spel (Deactivators) en de utility om disk basic programma's te unprotect-en.

#### Volume 40:

De eerste updates van CP/M 3.0 vergezeld van nuttige utilities. Verder de aanpassing van oudere programma's, die het nu ook 'doen' onder CP/M 3.0. Kort omschreven, maar een uiterst belangrijke schijf voor CP/M 3.0 bezitters.

#### Volume 41:

De met smart verwachte sources van CP/M 3.0, waarbij tevens aangegeven, hoe Exidy computers met een HANVAR klok deze nu met CP.M 3.0 kunnen gebruiken.

#### Volume 42:

De ESGG bestanden-set bewerkt in Turbo Pascal. Luttele woorden, prima stuk werk! De moeite waard om te willen bezitten.

#### Volume 43:

Een goedmakertje: de update van XRBES op volume 38 klopte niet... U krijgt nu de goede! Verder de stand van de leden-abonnees per 1 januari 1988, compleet met de adressen. Dan ook nog een programma om van een scherm tekst een .COM file te maken en de updating van BC3READ en BC3WRITE, de disk lees- en schrijf programma's voor Basicode 3.

#### Volume 44 en 45:

Dit is een dubbel volume, het ene niet zonder het andere bruikbaar. Het betreft de Exidy bewerking van Forth 83, zoals dat op CP/Mgg volume 1204 werd uitgebracht. Nuttige zaken van de (FIG) Forth schijf ESGG volume 15 werden ingewerkt, de schermen aangepast aan de Exidy. In staat tot Multi Tasking! Waar blijven de programma's die zo iets op wat breder front voor de Exidy realiseren?? In ieder geval: hier kan het al wel! 56K CP/M of 3.0 vereist.

*Hoe graag zou ik dieper op alle nu globaal opgesomde features in willen gaan. Het is echter leuker zelf op ontdekkingsreis te gaan in het nieuwe schijven-aanbod. U zult er geen spijt van hebben. Ik verzeker het u!*

GRAPHICS CORNER (2).

*De eerste van de reeks ligt alweer een aantal maanden achter ons. In de tussentijd heeft Paul wel een graphic ingezonden, maar deze bestond alleen uit een (ellenlange) listing data. Daarmee kunnen we niet zoveel aanvangen vanwege het ontbreken van een bijbehorend programma. Verder is het ook al eens gezegd: teksten, listings etc., bij voorkeur op disk, maar minstens op cassette, om extra werk voor de toch al overbelaste redactie te vermijden.*

*Dan nu een goedmakertje: Paul heeft zich dit keer echt uitgesloofd en van een data-lijst -aan een andere computer ontleend- een voor de Exidy toonbare afbeelding gemaakt. Ga zo door! Hij vertelt er het volgende bij:*

'Hoezo jatten?' in de graphic corner.

Jazeker, ik begin deze keer niet meer met 'weer eens'; dat wordt zo vervelend. Maar nu terzake. De nieuwe graphic is klaar en het is een mooie ook nog. Er is alleen een klein probleem. Het is een graphic van het programma PRINTMASTER.

Hoe kwam ik op het idee om een graphic weg te gapen (stelen, lenen, jatten) van een commercieel programma? Omdat het programma zulke goede graphics heeft en ik de ESGG-periodiek lezers deze niet wilde onthouden. Het probleem is echter dat PRINTMASTER zwarte puntjes op witte achtergrond gebruikt zodat de graphics op de printer afgedrukt kunnen worden.

Voor de Sorcerer heb ik de graphic geïnverteerd zodat hij mooier overkomt. Bij elkaar heb ik er toch wel 10 uur werk aan gehad.

Het programma heeft een data-controle in zich, waardoor het fout tikken van data in het laatste gedeelte wordt voorkomen. Als u het programma daarna wegschrijft, wordt de graphic de volgende keer gewoon op het scherm getekend omdat de data-controle uit het programma is verwijderd.

Ik heb, in tegestelling tot de vorige keer, de print-routine zo gemaakt dat u geen graphic-shift toets-kombinatie behoeft te gebruiken. Er kan dus niets fout gaan.

Veel plezier ermee en .... de volgende graphic is er toch wel een van u?

```

10 REM *** CHECK-ROUTINE ***
20 PRINT CHR$(12)
30 PRINT "Data-controle":PRINT "-----"
40 FOR I=0 TO 604
50 READ C
60 A=A+C
70 NEXT I
80 IF A<>73019! THEN 150
90 PRINT "De Data is O.K. De Data-controle heeft zichzelf nu"
100 PRINT "uit het programma verwijderd.U kunt nu: SAVE ";
110 PRINT CHR$(34);"ROOS";CHR$(34);
120 PRINT " intypen."
130 PRINT "De volgende keer dat u dit programma 'runt' zal"
140 PRINT "het alleen een roos printen.":DELETE 10-170:END
150 PRINT "In de Data zit een fout, kijk alles goed na!!"
160 PRINT "Druk op een toets om met het nakijken te beginnen!!"
170 A$=INPUT$(1):PRINT:LIST 1230-
1000 REM *** PROGRAMMA ***
1010 PRINT CHR$(12)
1020 PRINT "Printmaster's roos op de Sorcerer!!"
1030 PRINT "-----"
1040 RESTORE 1240
1050 FOR I=&HFC00 TO &HFE0F
1060 READ A
    
```

```

1070 POKE I,A
1080 NEXT I
1090 CURSOR 0,9
1100 FOR J=1 TO 7
1110 FOR G=1 TO 11
1120 READ B
1130 PRINT CHR$(B);
1140 NEXT G
1150 PRINT
1160 NEXT J
1170 CURSOR 20,9:PRINT "Dit programma werd gemaakt door:"
1180 CURSOR 20,10:PRINT "Paul Eijkemans"
1190 CURSOR 20,11:PRINT "Jutta van Nassaulaan 2"
1200 CURSOR 20,12:PRINT "5431 GV Cuijk"
1210 CURSOR 0,0
1220 GOTO 1220
1230 REM *** DATA VAN GRAPHIC ***
1240 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H06,&H31
1250 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H03,&HF4,&H8F
1260 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&HEB,&H74,&HE3
1270 DATA &H00,&H00,&H00,&H07,&H6B,&H06,&HFB,&H9F
1280 DATA &H00,&H00,&H00,&H80,&HDC,&H26,&HC9,&H3D
1290 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&HFO,&HBF,&HED
1300 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&HCO
1310 DATA &H00,&H00,&H01,&H07,&H2F,&H5F,&HBE,&H9E
1320 DATA &H46,&H25,&HD1,&H9C,&H7A,&H3F,&H9F,&HCD
1330 DATA &H7E,&HF9,&HE6,&HFA,&HOF,&H41,&HDB,&HF3
1340 DATA &H8F,&H1E,&H8D,&H61,&HBC,&HFF,&H23,&HF8
1350 DATA &H38,&H34,&H9F,&HEA,&H3F,&HC3,&HF9,&H3E
1360 DATA &H7C,&H7E,&HFB,&H37,&HF7,&HF8,&HF7,&HCF
1370 DATA &HFE,&HFB,&HFE,&HE3,&H9F,&HFE,&HCS,&H3F
1380 DATA &HED,&H37,&H7F,&HFF,&HF8,&H07,&HFD,&HEE
1390 DATA &HCO,&HBA,&HEC,&H9B,&HFO,&HD6,&HBF,&HFF
1400 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H80,&HA0,&HFO
1410 DATA &HD3,&H3B,&H1F,&H03,&H00,&H00,&H00,&H00
1420 DATA &HFF,&HOF,&HE0,&H6F,&HD5,&H66,&H2B,&H3B
1430 DATA &HBC,&HEF,&H1F,&H80,&HFC,&HDF,&HBB,&H5E
1440 DATA &HFF,&H9E,&HF7,&H79,&HOE,&HF3,&H7C,&HF7
1450 DATA &H87,&HB1,&HD5,&HEF,&H7B,&HBE,&HFE,&H7F
1460 DATA &H39,&H67,&H5D,&HB7,&H5F,&HFA,&HD3,&H8E
1470 DATA &HF7,&H5F,&HBB,&HFF,&H92,&H3F,&HEF,&HFB
1480 DATA &HFF,&H7F,&HFF,&HE3,&H5E,&HFF,&HFD,&H7F
1490 DATA &HFF,&HFD,&HF3,&H3C,&HFO,&HCO,&H80,&H80
1500 DATA &H60,&HCO,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00
1510 DATA &H00,&H00,&H02,&H06,&H06,&HOF,&H03,&H07
1520 DATA &HOF,&H11,&H00,&H80,&HCO,&H80,&HDC,&HF5
1530 DATA &H17,&HFB,&H1F,&HOD,&H06,&H07,&H03,&H81
1540 DATA &HEB,&H5F,&HBD,&HCF,&HEF,&H76,&H9F,&HE7
1550 DATA &H8D,&H67,&HEB,&HEB,&H6B,&HED,&HEE,&H76
1560 DATA &H9D,&HDB,&HE7,&HEE,&HDD,&HDF,&HEE,&H7F
1570 DATA &H75,&HEE,&HDF,&HFD,&HFB,&HF6,&HFB,&H7F
1580 DATA &HDF,&HF7,&HBD,&HF7,&H7F,&HDF,&HFF,&HFE
1590 DATA &HFF,&HFF,&HEE,&HFB,&HF7,&HEE,&HBC,&HFO
1600 DATA &H00,&H38,&HE4,&H80,&H00,&H00,&H00,&H00
1610 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H08,&H18
1620 DATA &H07,&HOD,&HOF,&H04,&H1F,&H07,&H02,&HOF
1630 DATA &H86,&HDE,&HEE,&HFB,&H9F,&HF2,&H7E,&H87
1640 DATA &H80,&HDB,&HFB,&HBB,&HB7,&HEE,&H9B,&H7E
1650 DATA &H79,&HOF,&HA7,&H60,&H3A,&HA9,&H25,&H65
1660 DATA &HF7,&H37,&HDB,&HFB,&H3D,&H06,&H42,&H20
1670 DATA &H37,&HCF,&HF3,&HFD,&H7E,&H7F,&HAF,&HDB
1680 DATA &HF7,&HBF,&HFE,&HF3,&H6F,&HBE,&HFC,&HFC

```

```

1690 DATA &HFB,&HDF,&HFE,&HFB,&HEO,&HO1,&HOF,&H3F
1700 DATA &HEO,&HCO,&HOO,&HO1,&H1F,&H9B,&H77,&H77
1710 DATA &HOO,&HO1,&HOF,&HF7,&HB3,&H76,&H3F,&H71
1720 DATA &H7B,&HFO,&HBB,&H5B,&HBO,&HFO,&H6O,&HCO
1730 DATA &HOO,&HO3,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1740 DATA &HF9,&H9F,&H4O,&HFF,&HOE,&H1F,&HOO,&HOO
1750 DATA &H15,&HFO,&HF9,&HFO,&H41,&HF2,&H3F,&HOO
1760 DATA &HC4,&HB9,&HF1,&HE7,&HBD,&H13,&H3C,&HOO
1770 DATA &HAO,&H9O,&H2O,&H3O,&H9O,&HCO,&H7E,&HO7
1780 DATA &H77,&H1F,&HO6,&HO5,&H1B,&H6F,&HDE,&HBF
1790 DATA &H7O,&HCO,&HCO,&HC1,&H87,&HO1,&HOO,&HO1
1800 DATA &H77,&HFF,&HFD,&HDB,&HCF,&H9D,&HFC,&HE6
1810 DATA &H7O,&HBB,&HBE,&HBF,&HES,&H9D,&HE1,&H3A
1820 DATA &HED,&HDO,&HO3,&H74,&HO3,&HBB,&HOE,&H3B
1830 DATA &HAO,&H6O,&HBO,&HCO,&HBO,&HOO,&HOO,&HOO
1840 DATA &HOB,&H1F,&H77,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1850 DATA &HE7,&HBO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1860 DATA &H9F,&HFB,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1870 DATA &H9C,&HOF,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1880 DATA &HC7,&HFB,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1890 DATA &HBO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO,&HOO
1900 REM *** DATA VOOR HET PRINTEN ***
1910 DATA &H2O,&H2O,&H8O,&H81,&H82,&H83,&H84,&H85,&H86,&H2O,&H2O
1920 DATA &H2O,&H87,&H88,&H89,&H8A,&H8B,&H8C,&H8D,&H8E,&H8F,&H9O
1930 DATA &H2O,&H91,&H92,&H93,&H94,&H95,&H96,&H97,&H98,&H99,&H9A
1940 DATA &H9B,&H9C,&H9D,&H9E,&H9F,&HAO,&HA1,&HA2,&HA3,&HA4,&HA5
1950 DATA &HA6,&HA7,&HA8,&HA9,&HAA,&HAB,&HAC,&HAD,&HAE,&HAF,&HBO
1960 DATA &HB1,&HB2,&HB3,&HB4,&HB5,&HB6,&HB7,&HB8,&HB9,&HBA,&HBB
1970 DATA &H2O,&H2O,&H2O,&H2O,&HBC,&HBD,&HBE,&HBF,&HCO,&HC1,&HOO

```

\*\*\*\*\*

**BREDE LETTERS OP HET SCHERM (2).**

*In ons vorige nummer hebben we enkele listings van een programma voor het maken van 'brede' letters afgedrukt. Aan die listings ontbrak echter een klein stukje, namelijk dat voor het op het scherm plaatsen van de letters. Dat verzuim maken we bij deze goed.*

```

1000 REM
1010 REM   alle grote letters op het scherm
1020 REM
1030 PRINT CHR$(12)
1040 PRINT: PRINT: PRINT: PRINT
1050 FOR I=128 TO 191: PRINT CHR$(I);: NEXT I
1060 PRINT: PRINT: PRINT: PRINT
1070 FOR I=192 TO 255: PRINT CHR$(I);: NEXT I
1080 PRINT
1090 RETURN

```

\*\*\*\*\*

I C R O ' S M I C R O ' S M I C

\*\*\*\*\*

Te koop: Sorcerer 48K; monitor met 2 ingebouwde 5" diskdrives; 2 ROM pacs en CP/M systeemschijf. f. 700,-. E. Koolmees, Korenmolen 7, 2906 RA Capelle a/d IJssel; 010-4507024.

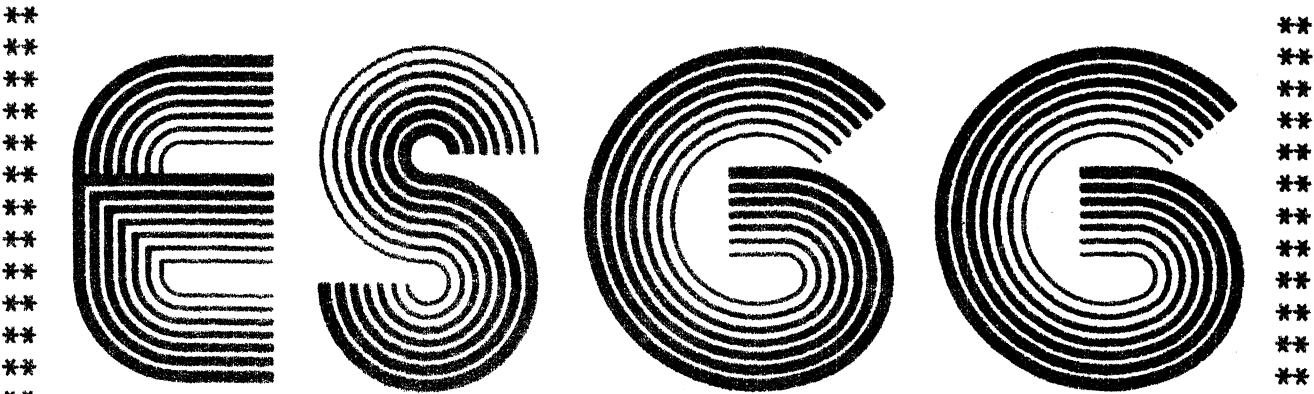
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
**I C R O ' S                    M I C R O ' S                    M I C**  
 \*\*\*\*\*

Te koop: Sorcerer 48K, Calcom-controller+ 2 fdd's TEAC 40 tracks dds in 19" rack, monitor; switch-, Basic-, Eprom-, DEV-pack, CP/M 2.2+ utilities; ong. 30 fd's met Tiny-, MT+ Pascal, Kermit, EX-/MBasic, Fortran, Basic80 compiler, Spellbinder, Wordmaster, dBASEII  
 Alle hard-/software doc, ESGG jaargangen.  
 R. Blaauw, IJmuiden, tel. 02550-20146.

\*\*\*\*\*  
 Te koop: Exidy, 56K (met S-RAM pack) en BEXT8-monitor, 2x5" diskdr. 77 tracks, Basic-, wp- en DEV-pack, BMC-groene monitor, veel software, cassetterec. en Epson MX-80 dot-matrix printer met graftrax, compleet met dokumentatie. Prijs f. 900,-.  
 J.J. Kalf, tel. 01620-33988.

\*\*\*\*\*



De **L O G I S C H E** partner voor een Sorcerer

Wat doet de ESGG?  
 Software-verspreiding: Wij leveren uitsluitend software die vrij is van COPYRIGHT (zg. Public Domain Software) op verzameltape en op diskette (b.v. het ESGG-bestanden programma en de jongste ontwikkeling: CP/M 3.0 !!)

Hardware-ontwikkeling: Niet-commerciële ontwerpen, d.w.z. door leden ontworpen voor leden. De projecten worden door de ESGG beoordeeld en, wanneer van belang voor de leden, geproduceerd. Onze jongste produkten: EXRAMDISK, 720K extra geheugen en: een ECHTE RS-232 seriële poort !!

Publikaties: Het twee-maandelijks verschijnend ESGG-periodiek, vol wetenswaardigheden over de Sorcerer en aanverwante zaken. Voor slechts f. 18,00 per jaar kunt u zich verzekeren van recente informatie over uw Sorcerer (zie verder op pagina 2)! In het lopende abonnementen-jaar leveren wij alle verschenen nummers na!

-----  
 Abonneren?... Dat doet u door het abonnementsgeld over te maken op postrekening 5368539, t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding "abonnement ESGG periodiek".

\*\*\*\*\*