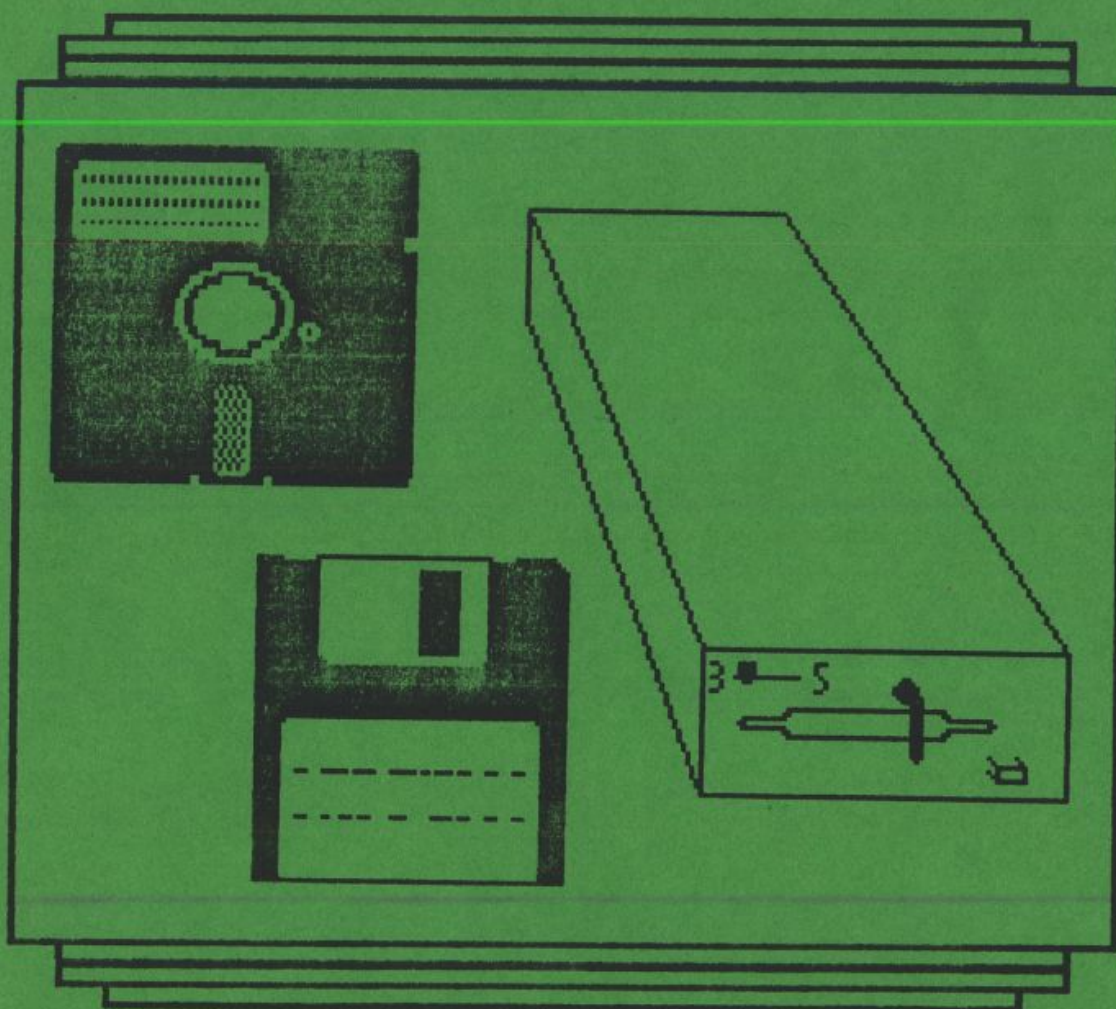


# BULLETIN

SINCLAIR  
GEBRUIKERSGROEP  
GRONINGEN/ASSEN



8e jaargang nr7  
maart '91

## COLOFON



VOORZITTER/  
PENNINGMEESTER/  
VERHUUR:  
Jan Arends  
Heiligelaan 66  
9636 CP Zuidbroek  
tel: 05985-2247  
Giro 5965342 t.n.v.  
rekening SGG.

SECRETARIS:  
Martin den Hollander  
Numero Dertien 8  
9644 TV Veendam  
tel: 05978-45474  
  
VICE VOORZITTER/  
VICE SECRETARIS:  
Roelof Koning  
Selwerderstraat 26  
9717 GK Groningen  
tel: 050 124293

REDAKTIE CONTACT/  
VICE PENNINGMEESTER/  
MATERIAAL COMMISARIS:  
Coen Ballintijn  
B. Boermalaan 7  
9765 AP Paterswolde  
tel: 05907-1482

---

Redactie: Mevr. F. Elstrodt, Rudy Biesma, Tonnie Stap en Johan Koning.  
Correspondentie adres: Coen Ballintijn, adres: zie boven.

---

*Kopij en vragen graag aan de redactie contactpersoon!*

*Het SGG-Bulletin is een uitgave van de Sinclair gebruikersgroep Groningen/Assen. Het bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september tot en met juni. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor verantwoordelijkheid van de inzender. Gepubliceerde programma's zijn getest maar niet gegarandeerd zonder fouten.*

*De sluitingsdatum voor kopij wordt in elk bulletin op pagina drie vermeld. Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie.*

*Het lidmaatschap van onze gebruikersgroep bedraagt per kalenderjaar f 20,00 voor personen tot en met 17 jaar en f 30,00 voor oudere personen. Bij deze prijs is het abonnement op het bulletin inbegrepen.*

## U kunt lid worden van de SGG

*Door u op te geven bij de penningmeester.*

## VAN DE REDACTIE



Een nieuw gezicht, een nieuw geluid, nu nog hopen dat het geluid bevalt. Vorige maand kondigde Flora aan te stoppen met haar veelomvattende redactiewerkzaamheden, besloten is nu dat het werk over de andere redactieleden verdeeld wordt. Flora zelf zal de SAM-zaken behartigen, voor haar grote inzet de afgelopen drie jaar wil de rest van de redactie haar hierbij hartelijk bedanken. Als redactielid kregen we Coen erbij die als meldpunt voor alle vragen en kopij dient. Het knip- en plakwerk neemt Tonnie over tot we hiervoor een nieuw lid geworven hebben (zie ook pagina 8). Het enige dat u van deze veranderingen (hopelijk) zult merken is het nieuwe correspondentie adres voor de kopij, zie hiervoor het colofon.

Dan een blik in de toekomst, op 25 mei staat er weer een printer special op de agenda. In het bulletin voorafgaand aan deze bijeenkomst willen we graag zoveel mogelijk printergerichte artikelen, de sluitings datum voor deze kopij is 16 april. Stuur iets kleins, groots, mafs, handigs of leuks in en kom vooral langs!

Deze keer hebben wij weer een groot aantal artikelen, Johan gaat door met muziek, Rudy schrijft over disks e.d., Flora doet een Spectrum 120K na op de SAM en Tonnie leest SAM files in op de SPECTRUM. Leest u trouwens vooral het omslag-artikel op pagina 14, eindelijk een oplossing voor het diskformaten probleem. Verder is de tweede programmadisk voor DISCiPLE uit, boordevol leuke en handige programma's, deze keer met toegift!

In dit nummer:

	<u>auteur</u>	<u>blz.</u>
- Colofon	: bestuur	2
- Bijeenkomsten	: redactie	4
- Muziek voor de 128K Spectrum	: Frans Postma	4
- Van de voorzitter	: Jan Arends	5
- Er zit muziek in SODT 2	: Johan Koning	6
- Rectificatie "Pr2SCR\$"	: Coen Ballintijn	7
- Vacature redactielid	: redactie	8
- Over disks en dergelijke 3	: Rudy Biesma	9
- Verslag N.A.T. 1991	: Coen Ballintijn	13
- Esgeeggetjes	: leden	13
- 5.25" drive leest 3.5" schijf	: Johan Koning	14
- Programmabespreking: Specmaker	: Flora Elstrodt	15
- Rectificatie DNB	: Rudy Biesma	17
- DISCiPLE screendump aanpassen	: Coen en Tonnie	18
- Programmadisk 2 voor DISCiPLE	: redactie	18
- T2SAM voor DISCiPLE	: Tonnie Stap	20
- SODT lost al je problemen op	: Johan Koning	23

Sluitingsdatum kopij: 23 maart

## BIJENKOMSTEN



In het: DENKSPORTCENTRUM  
OLIEMULDERSWEG 43  
GRONINGEN

Telefoon: 050-126937

### DATA GRONINGEN:

23 maart zaterdag van 14.00 - 17.30  
16 april dinsdag van 19.30 - 22.30  
25 mei zaterdag van 14.00 - 17.30 Printerspecial.

De bijeenkomsten van de HCC in Houten zijn dit jaar op  
16 maart, 11 mei, 22 juni, 24 augustus en 26 oktober.  
(Onder voorbehoud van wijzigingen)

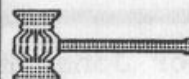
Op zaterdag 6 april is er een hobby computer beurs in de Trianta  
hal te Assen, deze is geopend van 10.00 - 16.00 uur.

Voor nadere inlichtingen: St. RCGA  
Postbus 410  
9400 AK Assen  
Tel. 05920-45780  
BBS: 05920-70999

## Muziek voor de 128K Spectrum

```
10 LET a$="T80NO5N9a7a3a6g9a7a3a5g1&caaaaaaa3a1aaaagf5g&O4N1aO
5N1ggggg3a1g7f4&3ag8f3&4&1caaaaaaa3a1aaaagf5g&O4N1aO5N1ggggg
ag7f1&3aa1$ba3g8f1&fga$b$b$b$b3$b1a4a3g&1ga3$ba$b1a4C3$ba1g
7a4&3f$ba6g3gga$b9C3&5&3&D12DC$b8a3gg5a3&aa$bC9D5&5g3ga$b8C
1&1CCCCC5C3&fCD$E4D1C6$b7&"
20 LET a$=a$+"5&3&EEDE1F4E6D7&5&3&3ddfa7g&3&&5&3gagf1e7f1&7a"
30 LET b$="T80NO6N9a7a3a6g9a7a3a5g1&caaaaaaa3a1aaaagf5g&O5N1aO
6N1ggggg3a1g7f4&3ag8f3&4&1caaaaaaa3a1aaaagf5g&ON1aO6N1gggggga
g7f1&3aa1$ba3g8f1&fga$b$b$b$b3$b1a4a3g&1ga3$ba$b1a4C3$ba1g7
a4&3f$ba6g3gga$b9C3&5&3&D12DC$b8a3gg5a3&aa$bC9D5&5g3ga$b8C1
&1CCCCC5C3&fCD$E4D1C6$b7&"
40 LET b$=b$+"5&3&EEDE1F4E6D7&5&3&3ddfa7g&3&&5&3gagf1e7f1&7a"
50 LET c$="T80O3N6f3f7f6$b3$b5C3C6f3f7f6$b3$b6C5ff$b$bCCaa
dddc$b$b$b$Efff$b$bCCaadddc$b$b$baggggccccdddcC$b$b6f3f7a6$b
3$b7$b6d3d5de6d3d5da6g3g7g6c3c5ce6f3f7f6f3f5fa6$b3$b7$b6#c3
#c7#c6d3d7c6b3b7b6g3g7g6c3c7c6f3f7f"
60 PLAY a$,c$,b$
```

## VAN DE VOORZITTER



Op het moment, dat ik dit schrijf, lijkt het er op dat de winter op z'n retour is. De schaatsen kunnen weer in het vet en de computer kan weer opgestart worden. Laat ons eens weten waar U mee bezig bent of waar U graag iets meer van zou willen horen. Uw reacties worden graag in ontvangst genomen op ons nieuw redactieadres.

Zoals U in de colofon hebt kunnen zien, zijn er enige veranderingen doorgevoerd in de redactie. Flora wilde graag meer wat meer tijd aan haar eigen hobby's en aan de SAM besteden en heeft afscheid van de redactie genomen. Floor bedankt voor je geweldige inzet voor het bulletin. Coen, Tonnie, Rudy en Johan zullen de redactiezaken voorlopig draaiende houden.

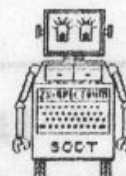
Er gaan geruchten, dat er aan een TW3 versie voor de Disciple gewerkt wordt, waarmee ook plaatjes afgedrukt kunnen worden. Dit zou natuurlijk schitterend zijn. We houden U op de hoogte.

Dan wil ik U nu reeds attenderen op de algemene ledenvergadering welke zoals gewoonlijk in Juni zal worden gehouden. De juiste datum hiervoor is nog niet bekend, maar het zal zeker op de dinsdagavond zijn. Houdt er zoveel mogelijk rekening mee.

Jan Arends



## ER ZIT MUZIEK IN SODT 2



Door Johan Koning.

Zoals ik reeds in het artikel in het December nummer van het SGG-BULLETIN beloofde zou er nog een uitleg volgen om zelf muziek op mijn manier in DATA-statements te verwerken.

IK ga er van uit dat je reeds iets van muziek weet, lees anders je SPECTRUM handboek er op na hoe je muziekschrift in DATA zetten kan en probeer dat een paar maal voordat je op mijn manier begint.

Nu dus de uitleg hoe een DATA-statement uit de regels 1000 enz. in elkaar zit.

De DATA-string wordt gelezen onder de naam m\$.

De eerste twee posities in m\$ zijn de cijfers die de hoogte van de toon aangeven. B.v. de centrale C = 00, degewone A = 09, de hoge C = 12.

Noten uit het lage octaaf zouden dus een negatief getal moeten krijgen, omdat de SPECTRUM in een DATA-string geen negatieve getallen kan verwerken, krijgen deze noten de zelfde waarde als hun naamgenoten in de middelste (gewone) octaaf, maar met op de 5e. positie van m\$ een - teken.

LINE 415 zorgt er voor dat de noot op de juiste toonhoogte afgespeeld wordt.

Voor deze manier is gekozen om dat hij het middenhoudt van de twee meest logische methodes om de hoogte van een toon in een string vast te leggen.

Namelijk:

- 1e: Cijfermatig van nul tot maximaal benodigd getal.  
de lage C is dan 00, de centrale C is dan 12.  
Door in de BEEP-instructie dan BEEP duur/z,toon-12 te zetten, krijgt de centrale C toch de waarde 0 die hij op de SPECTRUM nodig heeft.
- 2e: Met letters, zodat je de namen van de noten kunt gebruiken  
Een noot uit het lage octaaf geef je dan aan door een - teken op de 5e. positie, een noot uit het hoge octaaf door daar een + teken te zetten.  
Je moet de letters A t/m G dan wel eerst als variabele een waarde meegegeven hebben.

Gaan we verder met positie 3 van m\$.

De 3e. positie geeft de lengte van de noot aan.

Dit gebeurt niet rechtstreeks maar 'omgekeerd evenredig'.

De volgende voorbeelden maken dit duidelijk:

Is het 1/4 noot dan komt hier 4 te staan,

bij 1/8 noot moet er dan 8 komen te staan,

bij een noot die 2 volle maten duurt, zet je hier .5 neer.

Positie 4:

Hier zet je een stip (.), als er in het muziekstuk direkt achter deze noot ook een stip staat, zo komt er ± de helft van de lengte van de noot bij.

Positie 5:

Is reeds bij de posities 1 en 2 uitgelegd.

Positie 6:

Door hier een asteriks (\*) neer te zetten , kan je door de voorwaarde in LINE 410:

```
If m$(6)="*" AND lus>1 THEN GOTO 400
```

noten over laten slaan, hetgeen bij sommige herhalingen in een muziekstuk soms nodig is.

In dit geval speelt hij ze alleen de eerste keer dat hij er langs komt ( lus>1 ), maar dat kan je naar behoefte aanpassen.

Om herhalingen in het programma mogelijk te maken, zet je op de 1e. positie van de string een dubbelle punt (:).

Dit lijkt op de manier zoals in muziekschrift een herhaling aan gegeven wordt (:||).

LINE 505 regelt hoe vaak er herhaalt word en van af waar.

N.B. Zorg er voor dat de noot vanaf waar je wilt herhalen de eerste in een nieuw DATA-line is.

Om de muziek te beeindigen zet je in de 1e. positie van de string het cijfer 5. DEZE 5 moet je in de Grafische mode intypen

Ik zou zeggen probeer het eens en leg je eigen muziekverzameling aan.  
Johan.

\*\*\*\*\*

## SGG-DISK 1

Voor enkele gebruikers van het op deze disk voorkomende programma "Pr2SCR\$" van C.M.Ballentin, geldt dat ze of hun PRINTER moeten aanpassen, of een kleine aanpassing in het MACHINECODE deel moeten maken.

Eerst het waarom :

In het machinecode-deel staat op adres 50042 de waarde 13. dit betekent CARRIAGE RETURN (wagen terugloop).

Bij een bepaalde printerinstelling levert dit tevens een LINE FEED (regeltoevoer) op.

Anders ingestelde printers voeren echter geen LINE FEED uit,de krijg je alles op een regel over elkaar geprint.

Doet zich dit probleempje ook bij jou voor?

Kijk dan in je printerhandboek of je door de stand van een dipswitch te veranderen wel een automatische LINE FEED kunt krijgen. ( Bij printers die in IBM-mode werken kan dit zelfs met een opdracht in het BASIC-programma)

Kan je geen automatische LINE FEED krijgen, zet dan in het BASIC-programma na de opdracht om het machinecode deel te laden, de instructie POKE 50042,10 (Dit geeft een LINE FEED).SAVE nu het BASIC-deel opnieuw en klaar ben je. Zo blijft zichtbaar wat je gedaan hebt, en houdt je het originele machinecodedeel.

Netter is om na het laden van het machinecodedeel rechtstreeks de opdracht POKE 50042,10 te geven en dan het machinecode-deel opnieuw te SAVEN.

Omdat de printer aan het einde van zijn 'wagen' komt zal hij meestal automatisch een CR (CARRIAGE RETURN) uitvoeren en heeft hij de waarde 13 (LF) niet nodig op adres 500042.

Mocht HET nu echter nog niet werken, neem dan contact op met de REDACTIE, adres staat in het COLOFON, voor een uitgebreider aangepast MACHINECODE-deel.  
Johan.

## VACATURE



Gezocht: Nieuw redaktielid.

Zoals u in het vorige bulletin heeft kunnen lezen is Flora gestopt met de redactie, daarom zijn wij nu op zoek naar een nieuw redaktielid. De taken van dit lid zullen zijn:

- Opmaken van de krant uitgaande van de door andere redactieleden aangeleverde (en meestal uitgeprinte) artikelen.
- Plaatjes zoeken of maken als opvulling en voor bij de artikelen (voorzover niet meegeleverd).
- Voorpagina in elkaar zetten.
- SGG-tjes uittypen en in de opmaak onderbrengen.
- Krant drukklaar maken.
- Af en toe het stukje "Van de redactie" schrijven.
- Regelen dat de drukklare krant wordt weggebracht (Rudy en Tonnie komen bijna elke dag vlak bij de drukker langs).
- Beheer van de redaktiekas (i.v.m. betalen drukker).
- Zorgen dat de gedrukte bulletins op de bestuursvergadering komen voor vouwen, nieten en adreslabels plakken.

Het redigeren en intypen van de kopij is de taak van de andere redactieleden of liever nog, de originele schrijver. Ook het testen van de programma's zal worden gedaan door andere (redactie) leden met de relevante computer/interface combinatie.

Wij zoeken voor deze functie een creatief lid, iemand die er lol in heeft het bulletin maandelijks te zien groeien van een stapel lege velletjes tot een goed gevulde krant. Het bezit van een printer is niet noodzakelijk maar wel handig voor het afdrucken van de SGG-tjes, plaatjes en korte stukjes tekst.

Als u geïntereiseerd bent in deze functie of meer informatie wilt aarzelt u dan niet zich te wenden tot de redactie contactpersoon (Coen Ballintijn).

De redactie.

## OVER DISKS EN DERGELIJKE 3

Door Rudy Biesma

Deze keer wilde ik het hebben over de diverse diskkommando's, maar voordat ik daarmee begin eerst even iets over het werken met een Disk Operating System op de Spectrum vanuit BASIC.

## SYNTAX-CHECK

Bij BASIC wordt voor de uitvoering van ieder kommando de syntax 'gecheckt'. Dat houdt in dat gecontroleerd wordt of de opdracht wel compleet is en of alles klopt. De Spectrum doet de 'syntax checking' ook (op de hele regel) elke keer als je een regel invoert door op enter te drukken (de knipperende '?' is vast geen onbekende). Je zult dus voor nieuwe kommando's de Spectrum 'syntax check' moeten omzeilen of opvangen voordat de fout wordt gegeven.

De Beta-disk gebruikt de eerste methode. Door **RANDOMIZE USR 15363: REM : kommando** te geven, geef je een kommando aan de Beta door. De REM zorgt ervoor dat de Spectrum niet naar datgene wat erachter staat kijkt, dus de 'syntax check' is omzeild. In de Spectrum-ROM zijn de adressen 15360 t/m 15615 "leeg", maar als een adres in dat gedeelte wordt aangesproken, schakelt de Beta snel z'n eigen ROM in zodat de code die daar staat wordt uitgevoerd.

De tweede methode wordt zowel door de Opus als de DISCiPLE gebruikt. Ze maken, net zo als de IF1, gebruik van het feit dat de Z80 naar een vast adres in de Spectrum ROM springt (adres 8) zodra er een fout optreedt. Door nu de eigen ROM in te schakelen als de Z80 op dit adres terecht komt is het mogelijk om een uitbreiding op de Spectrum 'syntax check' te maken. Dat je dan nog verschillende manieren van uitbreiden kunt bedenken blijkt wel uit de Opus en DISCiPLE kommando's. Bij de Opus geef je **kommando \*d;"naam" ..** om iets van drive d gedaan krijgen. Bij de DISCiPLE geef je **kommando dd"naam" ..** voor hetzelfde. voor

## DISKKOMMANDO'S

Disk Operating Systemen bieden meer kommando's dan alleen die voor het laden en SAVen van files. Niet alleen zijn er kommando's om het werken met schijven te veraangename, de meeste DOSsen hebben ook kommando's om het maken van gegevensbestanden te vergemakkelijken.

OPMERKING: Hierna bedoel ik met een '\*' in een kommando:

"hier de juiste syntax invullen"

# BULLETIN SGG

## STANDAARD KOMMANDO'S

Om programma's en arrays te kunnen laden en SAVEN zijn er de "gewone" LOAD en SAVE kommando's eventueel met CODE, DATA of LINE. Ook MERGE en VERIFY ontbreken niet. Het enige verschil met de kassette versie is dat de filenaam niet leeg mag zijn (dus geen LOAD \*").

Kommando's die onontbeerlijk zijn voor het werken met schijven, zijn:

CAT \* : laat de inhoudsopgave van de schijf zien  
ERASE \*: wist een file  
FORMAT \*: formatteert een schijf  
MOVE \* : Opus & Beta: verwijderd de door ERASEn onstane lege ruimten op de schijf ('compacting' of 'repacking' genoemd, in een volgende aflevering zal ik daar meer over vertellen)

Een aantal kommando's waar je eventueel wel zonder kunt maar die toch vaak in een DOS zitten zijn:

MOVE \* (Opus), SAVE \* TO (DISCiPLE): kopieert een file  
NEW \* (Beta), ERASE \* TO (DISCiPLE): hernoemt een file

Als deze kommando's niet in de DOS aanwezig zijn, zijn er wel utility programma's die dat wel kunnen. Een operatie die je daar vaak ook in terug kunt vinden is de unERASE waarmee je al dan niet per ongeluk gewiste files weer kunt terughalen.

## PRINT-FILE KOMMANDO'S

Bij de "kale" Spectrum is de enige manier om datgene wat je op het scherm PRINT te bewaren door het in een programma of in een array te zetten en dat te SAVEN. Ook kun je de voor het programma benodigde INPUT alleen uit een array of van het toetsenbord halen. Het DOS biedt een alternatief hiervoor dmv de zgn PRINT-files.

Een PRINT-file maak je aan door een OPEN #x\* kommando te geven. Dit kommando zorgt er voor dat in het vervolg alles wat je naar 'stream' x stuurt, door PRINT #x;.. te geven, in de opgegeven file terecht komt. Door het kommando CLOSE #x te geven zodra alles gePRINT is, wordt de betreffende 'stream' weer vrijgegeven LET OP: Altijd CLOSE # gebruiken om te zorgen dat eventuele veranderingen aan het file ook worden uitgevoerd.

Als het file al bestaat als je OPEN #x\* geeft wordt het file geOPENd als leesfile. Door nu INPUT #x;.. of LET a\$=INKEY\$#x te gebruiken kun je eerder gePRINTe gegevens weer uit het file halen. Het verschil tussen INPUT en INKEY\$ is dat INPUT net zolang leest totdat er een 'enter'- of 'newline'-karakter voorkomt, terwijl INKEY\$ altijd 1 karakter ophaalt. Met INPUT zou je dus steeds een compleet veld kunnen lezen (bijv. eerst de naam en dan het adres van iemand). Er zijn twee soorten PRINT-files: sequentiele en random access.

Bij sequentiele files kun je alleen het volgende karakter of veld inlezen of wegschrijven maar de velden mogen een variabele lengte hebben. Het is bij sequentiele files niet mogelijk om te lezen en te schrijven via dezelfde stream zonder eerst te CLOSEn

# BULLETIN SGG

Bij random access files kun je ieder veld dat je wilt inlezen of wegschrijven maar de velden moeten een vaste lengte hebben (anders moet de komputer nog alle velden langs om de gewenste te vinden). Random acces files kunnen tegelijkertijd via dezelfde stream gelezen en geschreven worden.

Een groot voordeel van PRINT-files is dat de lengte eigenlijk alleen maar wordt begrensd door de vrije schijfruimte en dat ze op schijf beter beveiligd zijn tegen stroomstoringen of crashes dan in het geheugen van de komputer.

Omdat de mogelijkheden met PRINT-files bij de verschillende DOSsen nogal verschillen geef ik hier een overzicht van de diverse mogelijkheden en kommando's per DOS.

OPMERKING: Hierna staat het '\*' gewoon weer voor zichzelf.

## DE DISCiPLE

De DISCiPLE kan vergeleken met de andere DOSsen het minste met PRINT-files. Er zijn geen random access files, er is geen mogelijkheid om bestaande files te verlengen ('append' of 'expand'), ook is het niet mogelijk om PRINT-files aan de streams 0 t/m 3 te koppelen.

Kommando's:

```
OPEN #x;dn"naam"IN : opent een leesfile als naam bestaat
OPEN #x;dn"naam"OUT: opent een schrijffile
OPEN #x;dn"naam"   : opent een leesfile als naam bestaat,
                    anders wordt er een schrijffile
                    geopend
CLOSE #*x          : sluit een file
CLEAR #            : brengt alle streams in dezelfde
                    toestand als na NEW of reset
PRINT #x;...       : schrijft alles na ';' naar stream x
INPUT #x;...       : leest een regel (veld) in in de
                    variabele(n) genoemd na ';'
INKEY$#x           : leest 1 karakter als string in
```

## DE BETA-DISK

De Beta-disk kent wel random acces files maar het is niet mogelijk om bestaande files te verlengen. Verder kent de Betadisk INKEY\$ kommando niet. Omdat de volledige syntax nogal langdradig is zal ik 'RANDOMIZE USR 15363: REM :' geheel weglaten. Dus voor alle niet PRINT of INPUT kommando's moet U de RAND USR lezen.

De kommando's zijn:

```
OPEN #x,"naam"R    : opent een leesfile als naam bestaat
OPEN #x,"naam"W    : opent een schrijffile
OPEN #x,"naam"RND,l: opent een random access file met veld
                    lengte l
CLOSE #x           : sluit een file
PRINT #x;...       : schrijft alles na ';' naar stream x
                    (sequentieel)
PRINT #x;r,...     : schrijft alles na ',' naar het rde veld
                    (random access)
INPUT #x;...       : leest een regel (veld) in in de
                    variabele(n) genoemd na ';'
INPUT #x;r,...     : leest vanaf de rde regel (veld) in in de
                    variabele(n) genoemd na ','
```

# BULLETIN SGG

## DE OPUS

De Opus is het uitgebreidst voor wat betreft de mogelijkheden met PRINT-files. Zowel random access als het verlengen van sequentiele files is mogelijk.

OPEN #x;"m";n;"naam"IN	: opent leesfile als naam bestaat
OPEN #x;"m";n;"naam"OUT	: opent schrijffile
OPEN #x;"m";n;"naam"	: opent leesfile als naam bestaat anders wordt er een schrijffile geopend
OPEN #x;"m";n;"naam"RND l,a:	opent een random access file met veld lengte l en met ruimte voor a velden
OPEN #x;"m";n;"naam"EXP	: opent file om te verlengen
CLOSE #x	: sluit een file
CLEAR #	: brengt alle streams in dezelfde toestand als na NEW of reset
CLEAR #x	: idem als bij CLEAR # maar nu alleen voor stream x
PRINT #x;..	: schrijft alles na ';' naar stream x
INPUT #x;..	: leest een regel (veld) in in de variabele(n) genoemd na ';'
INKEY\$#x	: leest 1 karakter als string in
POINT #x,r	: zorgt ervoor dat de volgende lees- of schrijfo opdracht het rd <sup>e</sup> veld betreft

## SPECIALE KOMMANDO'S

Tenslotte zijn er nog een aantal speciale kommando's die betrekking hebben op een bepaalde DOS.

## DE DISCiPLE

RUN	: laadt systeemfile & autoloader programma
RUN boot	: laadt systeemfile
LOAD @d,t,s,a:	leest sector s van track t van drive d in het geheugen vanaf adres a
SAVE @d,t,s,a:	schrijft sector s van track t van drive d naar schijf vanaf geheugen adres a

## DE BETA-DISK

Hier geldt weer dat voor elk kommando de RAND USR gelezen dient te worden.

PEEK "naam"CODE a,s:	leest de s <sup>d</sup> e sector van "naam" in het geheugen vanaf adres a
POKE "naam"CODE a,s:	schrijft de s <sup>d</sup> e sector van "naam" naar schijf vanaf geheugen adres a

## DE OPUS

RUN: laadt het BASIC programma met de naam "run"

Bij de Opus is het ook mogelijk om een stream naar de CATalogus en naar het RAM geheugen te openen. Het schrijven naar en lezen van de stream gaat dan net als met random access files.



**5.25 DRIVE LEEST 3.5 SCHIJF**

Door : Johan Koning .

Goed nieuws voor de leden die met een disc-operating-system werken.

De tot voor kort alleen aan het Oostblok leverende Finse firma Ker (van de broers Jens en Olav) komt begin volgende maand met een nieuwe diskdrive op de markt.

De zoveelste nieuwe denk je dan, maar let op deze heeft hele nieuwe mogelijkheden.

Was het met de Opus al mogelijk om door middel van een IC naar je eigen smaak te formateren, met daarvoor geschikte drives heb je zelfs de keuze tussen 40 en 80 tracks. NU KAN JE NOG MEER ! Deze diskdrive is door middel van een ingewikkeld mechanisme, dat je instelt met een schuifknop, en het ingebouwde IC 1661 instelbaar voor zowel 3.5 inch schijfjes als 5.25 inch floppys. In beide standen is er de keuze tussen 40 en 80 tracks, enkelzijdig en dubbelzijdig en de grootte en het aantal van de sectoren naar eigen smaak.

In praktijk gaat dit als volgt:

Zet de schuifknop in een van beide standen. (3.5 of 5.25)

Stop een reeds naar keuze geformateerde schijf van de juiste afmetingen in de drive en geef de opdracht "CAT 1".

Door het opvragen van de gegevens van de schijf stelt het IC zich op dit "formaat" in.

Je kunt nu binnen deze keuze, b.v. 3.5 inch 40 tracks enkelzijdig, alles doen wat je normaal ook kunt met een diskdrive van dit "formaat".

Wil je een andere keuze ? HAAL de drive LEEG ! (om beschadiging van je schijfjes te voorkomen.)

Zet de schuifknop in de juiste stand, plaats een schijfje (of floppy) die volgens deze keuze geformateerd is, geef "CAT 1" en zie daar het IC past zich weer aan.

Voorbeeld:

Je wilt 5.25 inch, 40 tracks (ja,ja), enkelzijdig?

Zet knop bij 5.25 inch, plaats een 40 tracks enkelzijdig geformatteerde floppy en geef "CAT 1"

BELANGRIJK:

Als je van 3.5 naar 5.25 inch of van 5.25 naar 3.5 inch wilt veranderen HAAL DAN EERST DE DRIVE LEEG !

Als je een nieuwe mogelijkheid hebt gekozen, of het nu verandering van afmetingen dan wel aantal tracks, dan wel aantal zijden, enz., is, GEEF ALTIJD EERST het commando "CAT 1", anders past het IC zich niet aan.

N.B. Als je de drive als 2e, of 3e, of 4e drive hebt aangesloten dan moet je natuurlijk "CAT 2" of "CAT 3", enz., geven.

De prijs bedraagt ± f 250,-.

Hij is aan te sluiten op elke voeding, dus oude drive eruit en nieuwe drive er in en klaar is .... (VUL hier je eigen naam in.)

Veel plezier er mee.

Johan.

**SPECMAKER**

Programmabespreking

door: Flora

Hoe maak je van je SAM Coupé een Spectrum 120K.

Na verschillende behoorlijke aanpassingen op de Sam gemaakt door Edwin, geprobeerd te hebben, was ik nog niet geheel tevreden, meestal haperde er toch wel weer het een en ander. En zo besloot ik een serieus programma te bestellen in Engeland. Ik kon kiezen tussen Samtape van Lerm en Specmaker van S D Software, geschreven door Ian D. Spencer Fichtenweg 10C 5203 Much West Germany. Voor de laatst genoemde koos ik, achteraf gelukkig een goede keuze, er waren nog geen gebruikers review's, en je moet ze maar geloven nietwaar. Samtape, is inmiddels al Samtape 3 geworden. Programma bekijken en de uitleg goed lezen, of andersom. Toen ik het voor de eerste maal bekeek vond ik het nogal verwarrend, men schreef over maar liefst vijf verschillende ROM versies. Even later begreep ik het.

Specmaker maakt gebruik van de Ramdisk, daar worden met hulp van de Spectrum ROM code, vijf verschillende Rom versies gemaakt.

Rom 1 is de Spectrum Rom, met de Sam print routines en NMI knop. Rom 2 laad van cassette en SAVEed naar Ramdisc. Rom 3 laad van Ramdisc en SAVEed naar cassette. Rom 4 laad van Ramdisc en SAVEed naar Ramdisc. Rom 5 laad en SAVEed snapshots zonder Ramdisc. Dit gaat nadat je de Spectrum Rom van tape hebt geladen, verder vanzelf en is éénmalig. Als we hierdoor heen zijn krijgen we een MENU:

- 1 SAVE RAMDISC
- 2 LOAD RAMDISC
- 3 LOAD ROM PLUS D disc (of DISCiPLE)
- 4 LOAD Spectrum snapshot using Ramdisc
- 5 LOAD snapshot without Ramdisc

Nu kun je praktisch ieder Spectrum programma zonder problemen laten draaien. Voor de printopties hebben ze het commando MOVE bedacht.

Dus MOVE voor het "T" kanaal, en MOVE 1 voor het "B" kanaal. Om vanuit de Ramdisc weer naar de Sam te gaan gebruik je MOVE 2. En vanuit daar SAVEed je het naar Sam disc. Het is best wel een slim programma, je hoeft namelijk verder helemaal geen Syntax te veranderen, of het nu Opus programma's geladen van cassette zijn of DISCiPLE programma's van disc het slikt alles.

Wat ook wel erg prettig is, is dat je een paar programma's die bij elkaar horen, je in 1 RUN kan wegschrijven en meenemen. Bijvoorbeeld een lege Masterfile, diverse bestanden en verschillende print layouts.

# BULLETIN SGG

Of Art Studio met wat screen\$, Art Studio werkt alleen als je de Tape versie gebruikt en je moet Sinclair joystick 2 kiezen. Meenemen dus van disc naar Ramdisc, dit zou je kunnen doen omdat het van Ramdisc veel sneller gaat.

Het wordt ook aangegeven of de programma's alleen zijn weggeschreven of als groepje. Is het een groep dan staat er in de DIR een (&) achter, en bij de enkele programma's staat er een (%)

Waarom wil je van je Sam een Spectrum maken?

Omdat ik nog steeds weg ben van Masterfile, heb er bestanden in van meer dan achthonderd leden.

Heb trouwens ook geen zin deze weer opnieuw in te typen.

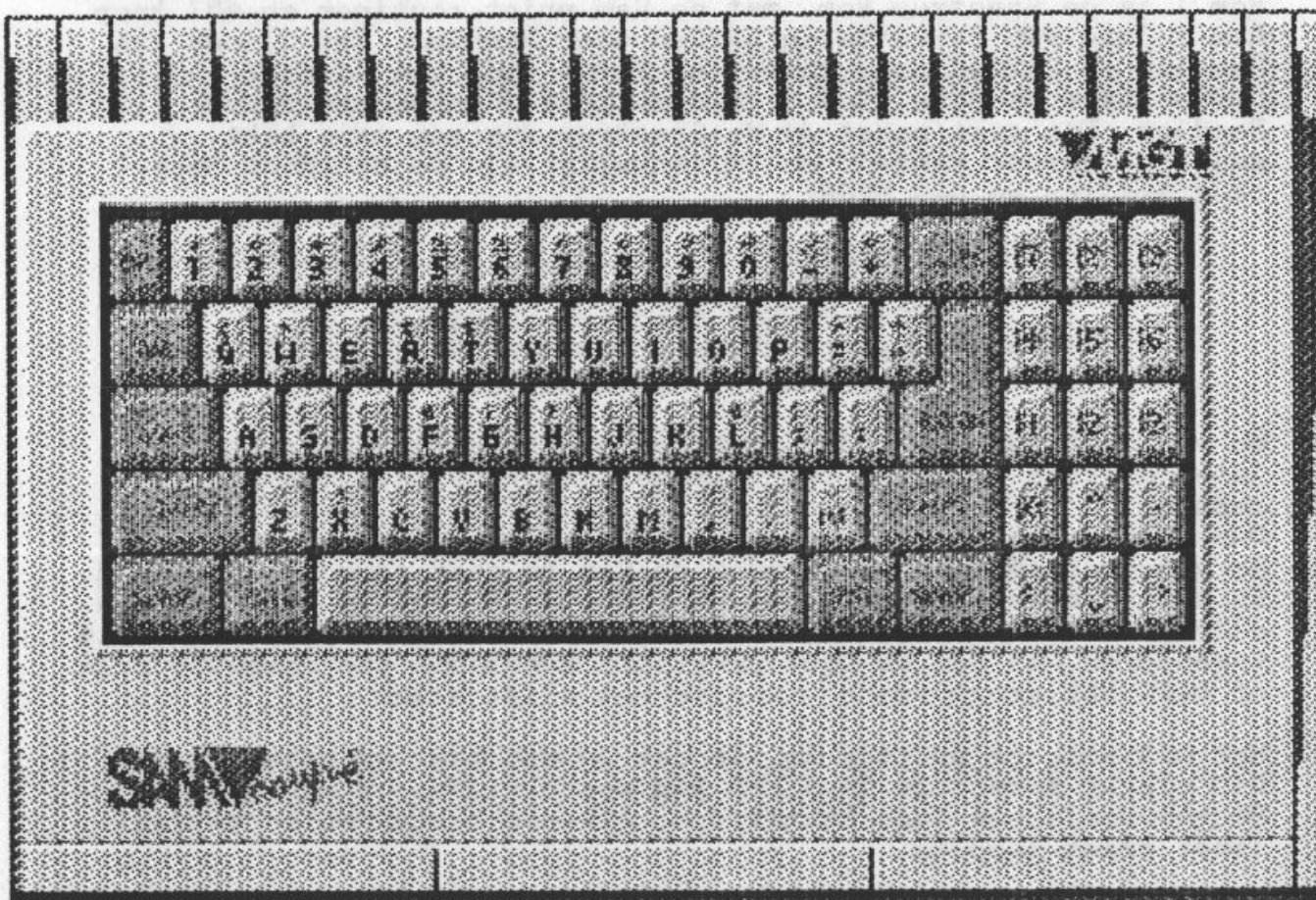
Laatst kreeg ik van iemand een bestand van meer dan tweeduizend pokes, alles leuk aangekleed zoals dat in MF. kan.

Ook Art Studio en ons eigen DTP programma draaien er nu vrolijk op, deze twee worden door mij in een adem genoemd.

Veel ervaring met spelletjes heb ik niet, maar wat ik probeerde werkte geloof ik wel.

Wat eerst een verwarrend programma was, is nu een echte hulp geworden. Tenslotte wil ik verder gaan met waar ik mee bezig was. Een nadeeltje kan zijn dat je, ik tenminste wel een Foto van een rubberen speccie ernaast moet hebben. Ik ben al heel lang van dat toetsenbord af en weet niet alles meer.

Ps. Weet U al dat de Sam Coupé met 1 drive nu £199,99 kost. En? is tie niet mooi?



## RECTIFICATIE ONB



Van de redactie.

In de DISCiPLE NIEUWSBRIEF jaargang 2 nummer 8 stond het schema van de DISCiPLE door Gerard Nesselaar. Nu blijkt dat er een foutje in het schema zit en wel bij I9 oftewel PAL 1. Hieronder staan de juiste aansluitingen voor deze PAL. Voor de volledigheid hebben we I8 (PAL 2) er ook maar bij gezet. Bedankt Roelof voor het uitzoeken van de aansluitingen!

PAL 1	A9	1	24	+5V	
	A5	2	23	M1	
	A6	3	22	I11-11	printport enable
	A7	4	21	WAIT	
	$\overline{WR}$	5	20	I10-1	joy 1 enable
	$\overline{RD}$	6	19	I1-1	joy 2 enable
	$\overline{IORQ}$	7	18	I8-1	PAL 2-1
	A3	8	17	I8-2	PAL 2-2
	A2	9	16	I4-1	FDC enable
	A1	10	15	I5-11	port 31 enable
	A0	11	14	I8-22	PAL 2-22
	GND	12	13	network	

PAL 2	I9-18	1	24	+5V	
	I9-17	2	23	A11	
	A10	3	22	I9-14	PAL 1-14
	A8	4	21	nc	
	A4	5	20	ROMCS	
	RESET	6	19	nc	
	$\overline{WR}$	7	18	nc	
	$\overline{RD}$	8	17	inhibit	NMI
	$\overline{MREQ}$	9	16	I6-20	ROM enable
	A12	10	15	I7-20	RAM enable
	A13	11	14	A14	
	GND	12	13	A15	



## BULLETIN SGG

Dan wat betreft het formaat, dit is 3½ inch, 80 tracks dubbelzijdig (oftewel 780K), komt u voor andere formaten liever langs op de bijeenkomsten (met drive, recorder etc) zodat we ter plekke een copie op maat kunnen maken.

Genoeg gekletst, wat staat er op deze disk, ten eerste een teleurstelling voor diegenen die uitkeken naar de nieuwe ZXTOOLS van Rob Willig. De redactie heeft een nieuwe (mooiere en snellere) versie ontvangen, maar SD Tools (zoals het nu heet) was jammer genoeg nog niet geheel vrij van foutjes al zijn de meeste nu verdwenen. Gewoon een kwestie van "There is always one more bug in a program". Dus die komt waarschijnlijk op de volgende disk.

Als u de CAT van de schijf bekijkt ziet u eerst 14 files die allemaal met Masterfile te maken hebben, deze zijn van de hand van Coen Ballintijn. Het eerste is "DIRMAST" en werd besproken in bulletin 3 van deze jaargang, dan "MAST F+F" uit nummer 4, de programma's "MFP>MFfile", "MFfile>TW2" en "MFfile>TW3" werden besproken in bulletin 5 en als laatste werd "WisDataRef" uit nummer 7.

Dan van de hand van Tonnie Stap het programma "Verkleur", het vervolg op "Ontkleur" en besproken in de bulletins 8 t/m 10 van de 7e jaargang en nummer 2 van deze. Ook nog "Autosystem", "Format", "Kop print" en "EI-snap" respectievelijk besproken in de bulletins 1, 3, 4 en 5.

In het laatste nummer van de vorige jaargang bespraken we een TOOLKIT uit de YOUR COMPUTER van 1985. Het ging ons eigenlijk alleen om het omzetten van CODE naar DATA maar dit programma kan nog veel meer en leek ons een aanwinst op de programmadisk, de naam is eenvoudig "TOOL".

In bulletin 9 van diezelfde jaargang stond het programma "Textsearch" voor de multiface, ook uit een Engels blad, voor ons opgespoord door Flora (net zoals TOOLKIT).

Iets heel anders is het programma "listformat" van de hand van Roelof Koning, je kunt er BASIC listings netjes mee uitdraaien met zaken zoals inspringen en niet afbreken van keywords. Dit werd besproken in het eerste nummer van de achtste jaargang.

Als bonus hebben we nog wat programma's uit de (helaas) voormalige DISCiPLE Nieuwsbrief toegevoegd. Dit zijn de programma's "Snelle-RAM" en "Snelle-ROM" die het SPECTRUM geheugen testen. Verder "FIXaFILE" om per ongeluk gewiste files terug te krijgen en "OPUSld .BS" en "OPUSCAT.BS" waarmee de DISCiPLE ook OPUS disks kan lezen. Deze komen uit de Nieuwsbrieven 1, 3, 6, 14 en 14 respectievelijk.

Dat was het wat betreft deze (goed gevulde) disk, over een paar maand hopen we de volgende klaar te hebben. Ook kunt u binnenkort nog een OPUS programmadisk verwachten.

Redactie.

## T2SAM VOOR DISCIPLE



Een programma om SAM Tasword Twee files te lezen op de DISCiPLE. Door Tonnie Stap.

Onlangs ontving de redactie van Jaap Juursema een SAM disk, of wij die misschien konden lezen want op zijn DISCiPLE ging dat niet. Nu heeft Flora een SAM dus het lezen was geen probleem, maar daar had de inzender natuurlijk weinig aan. Toen ben ik dus de verschillen tussen SAM en DISCiPLE files gaan bekijken en bleek mijn DISCiPLE in staat de files zeer makkelijk te lezen.

Het bleek namelijk dat in dit geval het verschil tussen SAM en DISCiPLE files miniem was. Alleen "Directory description" is anders, namelijk 19 in plaats van 4 voor CODE files. Verder is ook de 9 bytes "header" in zowel de directory als in de file aanwezig en die is precies gelijk. Maar het mooiste moet nog komen, met de standaard DISCiPLE "Command codes" is het mogelijk deze files gewoon te laden. In BASIC gaat het mis omdat die 19 er staat maar gebruik je de de "Command codes" dan mag je kennelijk elk nummer gebruiken. Hiervoor mijn hartelijke dank aan Alan Miles en Bruce Gordon.

De gebruikte MC routine is bijna letterlijk overgenomen uit de "User Manual" van de DISCiPLE (pagina 60). Er is alleen wat toegevoegd om disk foutmeldingen te onderscheppen en om te testen of de file wel in 't geheugen past. De routine zou ook met andere SAM files kunnen werken mits die ook een geldige "header" hebben, hiervoor moet er wel de relevante "Directory description" in gePOKEd worden. Ik heb dit echter niet getest dus wees gewaarschuwd: Er kan iets mis gaan!

Dan nu de listing en een stukje BASIC om de MC te gebruiken:

```

ORG 30000 ;De MC komt op adres 30000.
LD IX,DSTR1 ;Laat IX naar gegevens wijzen.
RST 8 ;DISCiPLE "Command code":
DEFB #3B ; Open file voor laden.
JR C,ERRRR ;Druk eventuele foutmelding af.
LD DE,HD00 ;Adres om "header" op te laden.
LD B,9 ;Aantal bytes in de header.
LOOP RST 8 ;DISCiPLE "Command code":
DEFB #3C ; Laad één byte van de header.
LD (DE),A ;Sla die op.
INC DE ;Hoog het adres met één op.
DJNZ LOOP ;En herhaal voor alle 9 bytes.
LD DE,32000 ;Adres om file te laden.
LD BC,(HD0B) ;Haal lengte van de file uit header.
LD H,D ;Kopieer startadres
LD L,E ;
ADD HL,BC ;Bereken eind adres + 1.
JR NC,LEN_OK ;Als dit < 65536 dan O.K.

```

# BULLETIN SGG

```

RST 8 ;Geef spectrum foutmelding
DEFB #03 ; "Out of memory."
LEN_OK RST 8 ;DISCiPLE "Command code:"
DEFB #3D ; Laad BC bytes op adres DE.
JR C,ERRORR ;Druk eventuele foutmelding af.
EI ;Zet interrupts aan.
RET ;Keer terug naar BASIC.
DSTR1 DEFB 1 ;Drive nummer (POKE vanuit BASIC).
FSTR1 DEFB 0 ;Programma nummer (idem).
SSTR1 DEFB 0 ;Stream nummer (hier niet gebruikt).
LSTR1 DEFB "P" ;"Device", hier P voor LOAD P.
NSTR1 DEFB 19 ;"Dir. description", 19 = SAM CODE.
NSTR2 DEFM "*" ;File naam (hier niet gebruikt).
HD00 DEFB 19 ;File type (hier niet gebruikt).
HD0B DEFW 0 ;File lengte (PEEK vanuit BASIC).
HD0D DEFW 0 ;File start (hier niet gebruikt).
HD0F DEFW 0 ;BASIC lengte (idem).
HD11 DEFW 0 ;File autoexec. (idem).
ERRORR LD (ERR_NR),A ;Zet foutcode echter RST 32.
EI ;Zet interrupts aan.
IN A,(187) ;Schakel DROM in.
RST 32 ;Roep foutroutine in DROM aan.
ERR_NR DEFB 0 ;Foutcode voor DROM routine.

```

```

10 LET sd=1
20 LET dd=2
30 GO TO 8000
100 REM # Zet menu op scherm ##
110 CLS #
120 PRINT PAPER 6;"SAM Tasword 2 lader op DISCiPLE.Tonnie Stap
21-12-1990 v0.1"
130 PRINT "....."
140 PRINT TAB 8;"K Kopieer file."
150 PRINT TAB 8;"D Drives: ";sd;">";dd
160 PRINT TAB 8;"1 Cat 1."
165 PRINT TAB 8;"2 Cat 2."
170 PRINT TAB 8;"B Basic."
180 RETURN
300 REM ### Wacht op toets ###
305 PRINT #0;"Druk op een toets."
310 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 310
320 LET a$=INKEY$
330 IF a$="" THEN GO TO 320
340 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 340
350 INPUT ""
360 RETURN
1000 REM ##### Copy file #####
1010 GO SUB 4000
1020 IF NOT p THEN RETURN
1030 LET t=INT ((p-1)/20)
1040 LET s=INT ((p-20*t+1)/2)
1050 LET a=31000

```

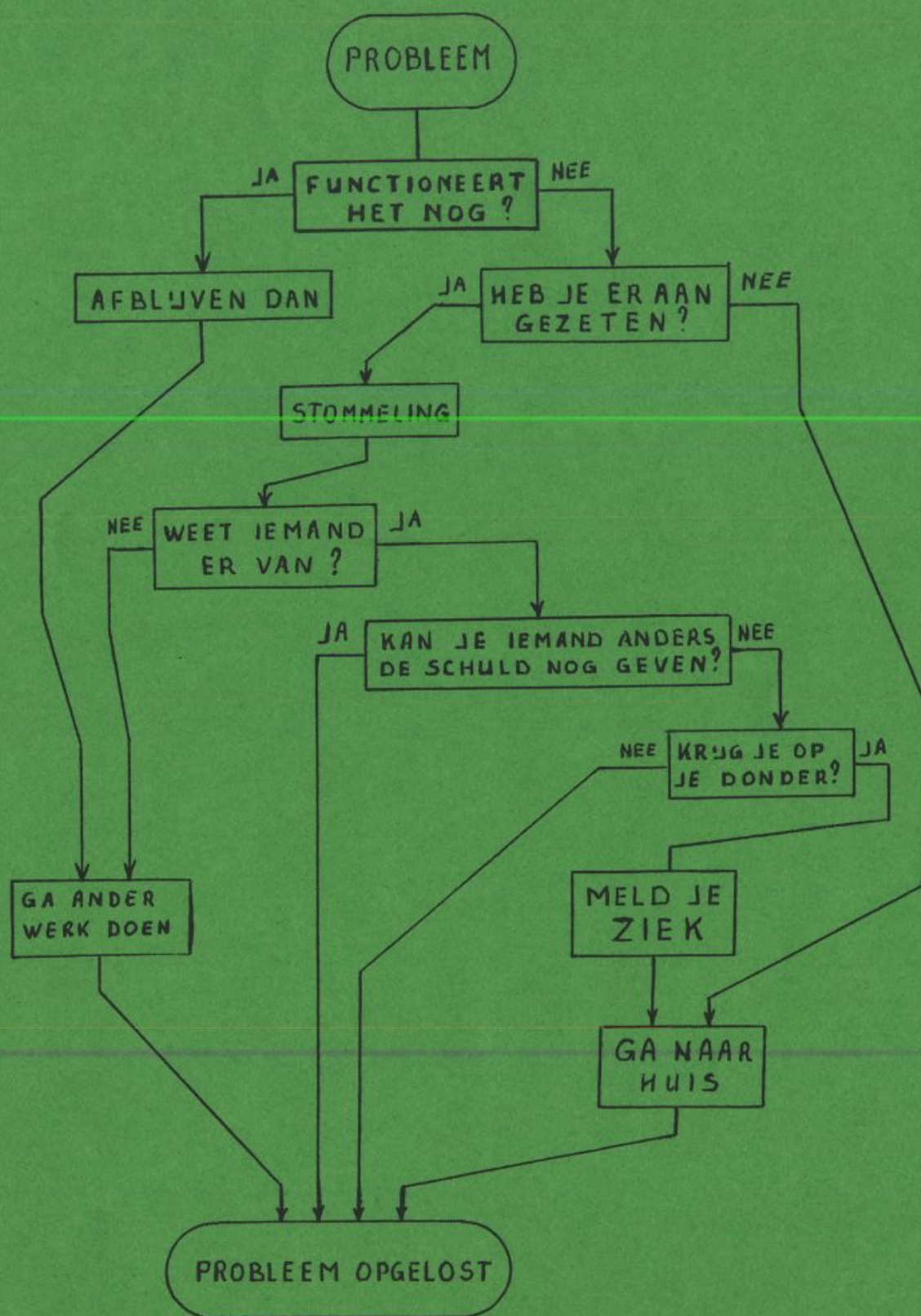
# BULLETIN SGG

```

1060 LOAD @sd,t,s,a
1070 LET a=a+(256 AND p=2*INT (p/2))
1100 POKE 30039,sd
1110 POKE 30040,p
1120 RANDOMIZE USR 3e4
1130 LET l=PEEK 30055+256*PEEK 30056
1140 LET n$=""
1150 FOR x=1 TO 10
1160 LET n$=n$+CHR$ PEEK (a+x)
1170 NEXT x
1180 PRINT AT 18,0;"SAVE d";dd;"";""";n$;""" 32000,";1
1190 IF sd<>dd THEN GO TO 1300
1200 PRINT #0; FLASH 1;"Verwissel disk, druk een toets."
1210 GO SUB 310
1300 SAVE ddd;n$CODE 32000,1
1310 PRINT AT 18,0,,
1320 RETURN
2000 REM #### Drive nummers ####
2010 LET dd=dd+1
2020 IF dd=2 THEN GO TO 2100
2030 LET dd=1
2040 LET sd=sd+1
2050 IF sd=2 THEN GO TO 2100
2060 LET sd=1
2100 PRINT AT 9,18;sd;">";dd
2110 RETURN
3000 REM ##### Basic #####
3010 PRINT AT 20,0;"Type RETURN om weer te starten."
3020 STOP
3030 RETURN
4000 REM ## Programma nummer ##
4010 INPUT "Programma nummer: ";p
4020 IF p>0 AND p=INT p AND p<=80 THEN RETURN
4030 PRINT #0; FLASH 1;"Ongeldig programmanummer."
4040 LET p=0
4050 BEEP 1,-20
4060 INPUT ""
4070 RETURN
8000 REM ### Hoofdprogramma ###
8010 GO SUB 100
8020 GO SUB 300
8030 IF a$>="A" AND a$<="Z" THEN LET a$=CHR$ (32+CODE a$)
8040 IF a$="k" THEN GO SUB 1000: GO TO 8020
8050 IF a$="d" THEN GO SUB 2000: GO TO 8020
8060 IF a$="1" THEN CAT 1: GO SUB 300: GO TO 8000
8070 IF a$="2" THEN CAT 2: GO SUB 300: GO TO 8000
8080 IF a$="b" THEN GO SUB 3000: GO TO 8000
8090 GO TO 8020
9000 REM #### Initialiseer ####
9010 CLEAR 29999
9020 LOAD d*"T2SAM .COD"CODE 3e4
9030 RUN
9999 SAVE d1"T2SAM" LINE 9000

```

## SODT LOST AL JE PROBLEMEN OP



DRUKWERK

C.M. Ballintijn  
B. Boermalaan 7  
9765 AP Paterswolde

PORT BETAALD  
GRONINGEN