

# BULLETIN

SINCLAIR  
GEBRUIKERSGROEP  
GRONINGEN/ASSEN



9e jaargang nr 8  
april '92



## 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: 050-124298

REDAKTIE CONTACT/  
VICE PENNINGMEESTER/  
MATERIAAL COMMISARIS:  
Coen Ballintijn  
B. Boermalaan 7  
9765 AP Paterswolde  
tel: 05907 - 91482




---

---

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:*

*ƒ 20,00 voor personen tot en met 17 jaar en*

*ƒ 30,00 voor personen van 18 jaar en ouder.*

*Leden zijn automatisch abonnee op het Bulletin.*

*Losse nummers ƒ 4,00.*

## U kunt lid worden van de SGG

*Door u op te geven bij de penningmeester.*



# BULLETIN SGG

## VAN DE REDACTIE



Hallo allemaal!

De Paasdagen staan weer voor de deur, dat kan u aan dit BULLETIN ook wel zien. Bestuur en redactie wensen u dan ook prettige Paasdagen toe. (Zie ook pagina 11).

Pasen, dan is het weer voorjaar en staat alles in knop, om straks uit te groeien tot mooie bloemen, sappige vruchten enz.

Zo is het ook weer voorjaar binnen de SGG, Clubdisk 3 met het DTP-programma is al weer een paar maanden verkrijgbaar, en er wordt al weer hard aan de volgende diskette gewerkt. Ingestuurde 'nieuwe' programma's worden gecontroleerd, en voor diskgebruik aangepast. Lees ook pag. 5. Eerder uitgebrachte programma's zijn uitgebreid. Een aantal programma's die of alleen op OPUS dan alleen op DISCiPLE werkten worden aangepast zodat ze nu ook op het andere systeem werken. b.v. VIEW-DUMP en Dir>Mast. Als alles volgens onze verwachtingen gaat, kan medio '92 een goed gevulde Clubdiskette 4 uitgebracht worden.

Ook daarna wordt er nog hard aan nieuwe programma's gewerkt. Zo verwachten we tegen het eind van het jaar:

\* Een disassembler in de stijl van GENIE (een Multiface prog.), maar dan net iets beter EN te gebruiken zonder Multiface, dus voor iedereen geschikt.

\* Een programma om naar hartelust met screen\$ te stoeien, b.v. als het ware iets uit het ene screen knippen en in het andere plakken, en meer handige routines.

\* Een screendumpprogramma dat naar keuze een dump in formaat A6, A7, A8, A9 geeft. Vooral A8 was een weinig voorkomende maar veel gevraagde dumproutine. Tot zover de toekomst, in dit BULLETIN:

	auteur	blz.
- Coverscreen	: zie blz. 11	
- Colofon	: redactie	2
- Bijeenkomsten / ESGEEGEETJES	: redactie / leden	4
- Van de voorzitter	: Jan Arends	5
- Basic naar Codefile (SAM)	: Flora Elstrodt	6
- Uni-DOS foutmeldingen deel 1	: Henk van Leeuwen	8
- Notulen ledenvergadering '91	: M. den Hollander	10
- Uitgebreide CAT (2)	: C.M. Ballintijn	12
- Menu maker	: Rudy Biesma	14
- OPUS load/save routines (1)	: Roelof Koning	16
- Beschrijving Clubdisk 3	: redactie	19
- Sinclair's nieuwste	: redactie	21
- Uitbreiding Kopprint3	: Johan Koning	23

Sluitingsdatum copy:

Maart nummer : 18 februari  
April nummer : 21 maart



# BULLETIN SGG

## BIJEEENKOMSTEN



In het: RPV gebouw  
RABENHAUPTSTRAAT 45  
GRONINGEN

Telefoon: 050-261379



### DATA GRONINGEN:

21 april dinsdag van 19.30 - 22.30  
23 mei zaterdag van 14.00 - 17.30  
23 juni dinsdag van 19.30 - 22.30 (leden vergadering)

De bijeenkomsten van de HCC in Houten zijn dit jaar op:

25 april, 27 juni, 22 augustus en 31 oktober.

adres: HCC kantoor, Standaardmolen 8, Houten.

(Onder voorbehoud van wijzigingen)

De computerbeurs in ASSEN is op zaterdag 4 april.

\*\*\*\*\*  
\*  
\* ESGEEGEETJESGEEGEETJES \*  
\*  
\*  
\*  
\*\*\*\*\*

Te koop gevraagd:

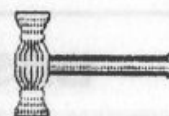
128K toetsenbord-membramen.  
Bel naar: Henk van Leeuwen.  
tel: 05910 - 40354

Te koop aangeboden:

Beta-disk interface, vraagprijs f 100,-.  
tel: 05920 - 50643 . (Rudy Biesma).



## SGG KOPPEN PRINTER



Het was weer gezellig druk op de bijeenkomst van zaterdag 21 maart. Iedereen is wel ergens mee bezig: Rudy met een programma om ms-dos schijven op de Disciple te kunnen lezen. Roelof heeft een goed programma om Disciple schijven naar de Opus om te kunnen zetten. Flora werkt met de Sam. Tonnie kan het toch niet laten en moet nog even een spelletje spelen en Hans, last but not least, is altijd in de buurt voor even zomaar een praatje onder het genot van een kop koffie (met kwantumkorting). Grapje! Klinkt goed, nietwaar. Kom dus ook eens langs, je steekt er altijd iets van op.

Een van onze leden uit Utrecht heeft problemen met zijn Disciple. Wie heeft de kennis in huis en is bereid deze man te helpen? Inlichtingen bij mij of Coen.

De programma's `scrn>DTP.x` en `scrn>DTP.L` van de DTP schijf behoeven enige correctie. De veranderingen zijn:

regel 19 : toevoegen     `LET h = 0 (nul)`  
 regel 160: verwijderen   `LET q = q - 1`  
 410 regel ~~140~~: verwijderen   `LET dr = 1`  
 regel 582: toevoegen     `AND h < 25`  
 regel 590: veranderen in `GOTO 145`

In het programma `scrn>DTP.L` moet tevens in de regels 380 400 en 430 de variabele `M$` overall gewijzigd worden in `Q$`. Tevens wil ik U adviseren om na het afbreken van een PRINTopdracht de printer eerst te resetten.

Tenslotte wil ik U nog even wijzen op de algemene ledenvergadering. Deze zal worden gehouden op dinsdag 23 Juni in het RPV gebouw om 20.00 uur voor de gebruikersavond. Toon Uw belangstelling voor de vereniging en reserveer deze avond.

met vr. gr.  
 J.H. Arends



## BASIC NAAR CODEFILE



door: Flora

Hieronder vindt u een hulpprogramma dat van Basic listings een Code file maakt, zodat het in een tekstwerker past. Het werkt vrij simpel, MERGE de listing met CLIST. Tik CLIST in, wacht even tot je het startadres en de lengte van het CODE file ziet, en DELETE 17510 to END. En SAVE het naar de Taswoord disk.

```

17510 REM CLIST - sends a BASIC ASCII LIST to a CODE file
17520 REM By Simon N Goodwin, Andy Wright & Timothy Green
17530 REM P.D.:
17540 DEF PROC CLIST first,last,base
17550 LOCAL nubase
17560 DEFAULT first=1,last=63999,base=65536
17570 LET nubase=base
17580 DIVERT: REM Temporarily reroute LLIST to A$
17590 PRINT "Generating program text..."
17600 LLIST first TO last
17610 IF LEN a$
17620 LET a$(6)=" "
17630 PRINT "'Storing program text..."
17640 REM Split A$ into padded 64 byte lines
17650 DO
17660 LET break=INSTR(a$,CHR$ 13)
17670 EXIT IF NOT break
17680 LET pos=1
17690 DO WHILE break>pos+64
17700 STORE a$(pos TO pos+63)
17710 LET pos=pos+64
17720 LOOP
17730 IF pos<break THEN STORE a$(pos TO break-1)
17740 LET a$=a$(break+1 TO )
17750 LOOP UNTIL a$=""
17760 END IF
17770 REVERT
17780 PRINT "'CLIST complete, ";
17790 PRINT nubase-base;" bytes stored at ";base
17800 END PROC :
17810 DEF PROC STORE t$
17820 POKE nubase,t$+STRING$(64-LEN t$," ")
17830 PRINT t$
17840 LET nubase=nubase+64
17850 END PROC :
17860 REM Remainder is by Andy Wright & Timothy Green
17870 REM Updated from CHANGE in Computer Shopper #27:
17880 DEF PROC DIVERT
17890 LET lf status=DPEEK SVAR 14
17900 REM Store line length & end code

```



# BULLETIN SGG

```
17910 LET vector=DPEEK FN CHANS(25)
17920 REM Store LPRINT/LLIST output vector
17930 POKE SVAR 14,63,0
17940 IF PEEK DVAR 7>=50
17950 LET modchars=DPEEK -60
17960 DPOKE -60,0
17970 REM Turn off LPRINT CODE modifications
17980 END IF
17990 DPOKE FN CHANS(25),DPEEK FN CHANS(20)
18000 REM Route LLIST to the RECORD string
18010 RECORD TO a$
18020 RECORD STOP
18030 END PROC :
18040 DEF PROC REVERT
18050 DPOKE SVAR 14,lf status
18060 IF PEEK DVAR 7>=50 THEN DPOKE -60,modchars
18070 DPOKE FN CHANS(25),vector
18080 END PROC :
18090 DEF FN CHANS(n)=DPEEK SVAR 591+n:
18100 DEF PROC S
18110 SAVE "CLIST" LINE 17500
18120 END PROC :
```

Profiteer nu van onze PAAS-ACTIE

SAM COUPÉ 512K + drive f699,--

Eindelijk hebben we net als in Engeland een ACTIE, niet met de Kerst maar met PASEN dus.  
Ook hebben we het leuke spel BATZ 'N BALLS binnen gekregen. Dit spel is gemaakt door een Nederlander David van Gommeren, het heeft maar liefst 150 levels plus nog wat Bonus levels. Grafisch ziet dit spel er heel mooi uit en je kunt het met het toetsenbord, met de joystick of met één van de muizen spelen. Het idee is afkomstig van het spel ARKONOID, maar hier zijn wel wat meer verrassingen ingebouwd. Zowel om je te helpen of om je juist dwars te zitten, effin op dit spel raak je niet snel uitgekeken.

## Mededeling:

Voor alle Sam gebruikers die mij in Houten gemist hebben, wegens ziekte in de familie duurt het nog wel enkele maanden voordat ik weer tijd heb om daar te komen.  
Schrijf of bel en we doen ons best,

Flora.

## UNI-DOS FOUTMELDINGEN

~~MEELOIG~~

door: Henk van Leeuwen

deel 1.

Deze keer iets over de fout meldingen en het onderscheppen ervan. Via het basic commando LINE <regelnummer> bestaat nu de mogelijkheid om foutmeldingen te onderscheppen en te voorkomen dat een programma door het geven van een foutmelding stopt. Een beperking is hier wel, want aan het einde van de RAM wordt een stukje ruimte gebruikt om de on-error routine te plaatsen. Dit geeft beperkingen vooral als programma's worden gebruikt waarbij de volle RAM wordt benut zoals b.v. tasword 2.

Bijna alle foutmeldingen worden door LINE onderschept, behalve de spectrum O.K. melding en het 'STOP Statement'. 'BREAK into program' wordt ook niet onderschept maar dit is op te lossen door POKE @4,0 te geven, ook worden alle 128K foutmeldingen onderschept.

```

10 LINE 9000
20 .....nu volgt het basic program
enz
9000 LET err=(PEEK @99)
9010 IF err =133 THEN PRINT #0;"Check disc in drive":
      PAUSE 0:RUN

```

Hier volgt een autoloader welke ik gebruik voor de OUTLET blokken, namen veranderen van de blokken is niet meer nodig omdat elke OUTLET krant in een eigen sub directory staat. Via het commando ' IN d\*"Outlet48/" ' wordt de sub directory Outlet48 aangeroepen bij het aan roepen van een cat met b.v. CAT 1 of CAT d1 wordt een catalogus van deze sub-directory gegeven, dus via LOAD p1 wordt dan ook het eerste programma uit deze directory opgeroepen.

```

10 POKE @13,56: CLS #: CLEAR 65367
20 DIM n(2)
30 FOR a=1 TO 2
35 PRINT " "
40 READ a$,n(a)
50 PRINT " (" [ " AND a<10); INVERSE 1;a; INVERSE 0;"1"; IN
K 0;a$
60 NEXT a
70 INPUT " SELECT A NUMBER [1]-[2] ";a
80 IF a<1 OR a>2 THEN GO TO 70
100 IF a=1 THEN IN d*"Outlet48/": LOAD p1
105 IF a=2 THEN IN d*"Outlet49/": LOAD p1
1000 DATA "Outlet Issue No:48" ",2
1010 DATA "Outlet Issue No:49" ",3
9000 SAVE d*"autoload" LINE 10
9010 VERIFY d*"autoload"

```



# BULLETIN SGG

Behalve de snapshot mogelijkheden voor het printen via de snapshot button is er bij Uni-Dos een derde mogelijkheid ingebouwd. Nu een beetje informatie hierover:

SAVE SCREEN\$ #F,P,M,Y,X,H,W

F = 128 om dwars te printen.  
64 wanneer je ook kleuren wil printen  
8 de verticale vergroting (0-7)  
1 de horizontale vergroting (0-7)  
'de som ervan naar regel 20'  
P = het aantal keer printen van een regel  
M = de linker kantlijn  
Y/X = printen vanaf karakter y,x  
H = hoogte screen (aantal karakters)  
W = breedte screen (aantal karakters)

Het volgende voorbeeld geeft aan dat een screen op ware grootte wordt geprint met iedere regel twee keer afgedrukt en de linker kantlijn op 40 ,dus bij een printer instelling van 80 karakters begint het printen bij karakter 40.

```
10 LOAD d1"name..." SCREEN$
20 LET F=9
30 LET P=2
40 LET M=40
50 LET Y=0
60 LET X=0
70 LET H=21
80 LET W=32
90 SAVE SCREEN$ #F,P,M,Y,X,H,W
```

Via de break toets is het printen altijd te stoppen ,maar dan wel aan het einde van een regel.

Nu een programma welke als sector kopier dienst doet, het wel wat erg traag maar ja het is misschien toch leuk om te weten. Via regel 10 openen we een random access file van de diskette in drive 1 evenzo in regel 20 van de diskette in drive 2 ,het volgende wat ons nu te doen staat is de data uit channel 4 naar channel 5 te verplaatsen (regel 30) ,schrijf de laatste buffers nog even naar disk en klaar ,nou ja klaar dit geheel duurt zo'n 24 minuten ,dus de oude manier met LOAD @ gaat wel heel wat sneller .

Een random access file van de hele diskette heeft natuurlijk wel andere voordelen ,onderzoek en/of veranderingen aanbrengen in sectoren is nu erg eenvoudig ,maar kijk wel uit want schade aan de inhoud van de diskette is snel aangebracht ,en dat is niet de bedoeling.

```
10 OPEN #4;d1;RND
20 OPEN #5;d2;RND
30 MOVE #4 TO #5
40 OUT #5
50 CLEAR #
```



# BULLETIN SGG

## NOTULEN 18 JUNI '91



NOTULEN van de ALGEMENE LEDENVERGADERING  
van de SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN -  
ASSEN op 18 JUNI 1991 in het DENKSPORTCENTRUM

---

### OPENING

De vergadering wordt precies om 2000 uur geopend door de voorzitter. Aanwezig 7 bestuursleden en 8 andere leden.

### MEDEDELINGEN

Met ingang van het volgend seizoen verhuizen we naar de RPV-zaal in de Rabenhauptstraat.

VERSLAG VORIGE VERGADERING en JAARVERSLAG van de SECRETARIS  
Het verslag van de algemene ledenvergadering van 12 juni 1990 en het jaarverslag 1990 worden na voorlezing goedgekeurd.

JAARVERSLAG van de PENNINGMEESTER en VERSLAG KASCOMMISSIE  
Het jaarverslag 1990 van de penningmeester wordt goedgekeurd. De kascommissie brengt verslag uit van haar bevindingen, rapporteert dat de kas geheel in orde was en stelt voor de penningmeester decharge te verlenen. De vergadering besluit aldus.

### VERKIEZING KASCOMMISSIE

De heer Werter treedt af. De nieuwe kascommissie bestaat uit dhr Raayen, dhr Johan Koning en dhr van Alteren als reserve.

### BESTUURSVKIEZING

Flora Elstrodt en Martin den Hollander treden reglementair af en zijn herkiesbaar. Er zijn geen tegenkandidaten ingebracht. Beiden worden met algemene stemmen herkozen.

### WAT VERDER TER TAFEL KOMT en RONDVRAAG

Johan Koning geeft aan dat het feit, dat de bijeenkomsten niet precies om de 4 weken worden gehouden, wat problemen geeft met het regelmatig uitbrengen van het Bulletin.

De voorzitter stelt, dat een regelmatig vierwekelijks patroon moeilijk te realiseren is ivm gebruik van het onderkomen door andere gebruikers, data HCC-dagen en dergelijke.

--- Tonnie Stap vraagt wie als lay-outman van het Bulletin wil fungeren. Johan Koning biedt zijn hulp aan.

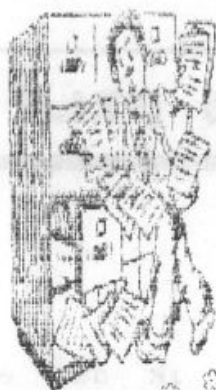
### SLUITING

De voorzitter wenst iedereen een prettige vakantie en sluit na 20 minuten de vergadering.

SN/910618L

Martin den Hollander  
secretaris





# DE REDACTIE

WENST U

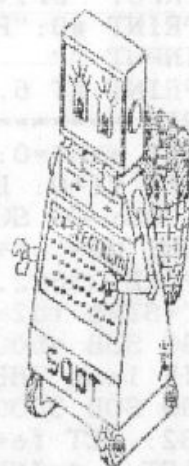
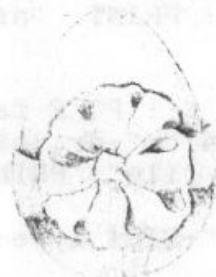
OOK DIT JAAR

WEER EEN



VROLIJK

PASEN



**UITGEBREIDE CAT IN TW 2/3 FILE**

door: C.M. Ballintijn

deel 2: Het OPUS programma.

Toen ik het DISCiPLE programma klaar had, vond ik dat er eigenlijk ook zoiets voor de OPUS moest zijn. Helaas bergt de OPUS zijn programmagegevens niet zo goed bereikbaar op als de DISCiPLE. Omdat ik vind dat programma type, startregel, adres, lengte etc. toch belangrijke gegevens zijn, ben ik aanvankelijk zelf gaan puzzelen, totdat ik mij realiseerde dat op een van mijn discs een programma 'OPUSCATsc' staat, dat precies de nodige gegevens inleest. Het komt, geloof ik, oorspronkelijk van DUCDISK 2. Voor de tweede keer het wiel uitvinden is niet erg aantrekkelijk. Ik heb daarom de relevante stukken uit dat OPUSprogramma genomen en die in 'OD dir>t/s' gebruikt. Helaas is mij niet bekend wie 'OPUSCATsc' heeft geschreven. Ik kan hem/haar dus niet in persoon bedanken voor het gebruik van de inleesroutines.

De OPUS listing:



```
1>CLEAR #: CLEAR 47874: PRINT "DIRECTORY NAAR FILE
  CONVERTER.-----":
  REM C.M.Ballintijn, met dank aan maker 'OPUSCATsc' voor
  gebruik uitleesroutines
2 INPUT "Conversie in t of s File? t/s "; LINE k$: IF k$<>"s"
  AND k$<>"S" AND k$<>"t" AND k$<>"T" THEN GO TO 2
3 PRINT AT 0,15; BRIGHT 1;k$
10 INPUT "Drive?";dri: PAUSE 25: INPUT "Datum?";x$
20 PRINT #0;"Plaats disk en "; INVERSE 1;"ENTER": PAUSE 0:
  INPUT ""
90 PRINT AT 6,4; BRIGHT 1;"DIRECTORY WORDT VERWERKT""
99 REM =====
100 LET aant=0: OPEN #15;" CAT ";dri: LET ptr=1: LET fa=47875:
  LET fl=0: LET n$="Disk: ": PRINT n$;: GO SUB 2000: GO SUB
  1000: GO SUB 550: LET n$="Datum: "+x$: PRINT 'n$: PRINT ':
  LET n$=" "+n$: GO SUB 2000: GO SUB 4000: GO SUB 4500 200
  POKE 23692,255: GO SUB 1000: IF last THEN LET n$="Disk has
  "+STR$ (d2+1)+" blocks ("+STR$ ((d2+1)/4)+"K)": PRINT 'n$:
  GO SUB 4500: GO SUB 2000: GO TO 300
202 IF last THEN GO SUB 2000: GO TO 300
210 GO SUB 3000: GO SUB 550: FOR m=1 TO 3: PRINT " ";: POKE fa,
  32: LET fa=fa+1: LET fl=fl+1: NEXT m: OPEN #14;"m";dri;n$:
  LET a $=INKEY$#14: IF a$="" THEN LET n$="Empty file": PRINT
  n$: GO SUB 2000: GO TO 250
220 LET type=CODE a$: IF type>3 THEN LET n$="Type "+STR$ type:
  PRINT n$: GO SUB 2000: GO TO 250
```



# BULLETIN SGG

```
230 LET a=CODE INKEY$#14: LET b=CODE INKEY$#14: LET len=a+256*b
: GO SUB 5000+100*type
250 CLOSE #14: GO SUB 4000: GO TO 200
300 CLOSE #15: POKE 23692,22: REM SCROLL weer normaal
310 INPUT "Savenaam voor ";CHR$ CODE k$;" File? "; LINE n$'
"Drive? ";d: SAVE *d;n$CODE 47875,fl
320 CLS : PRINT AT 10,4;"Voor volgende disk ENTER": PAUSE 0
330 IF INKEY$=CHR$ 13 THEN GO TO 1
340 STOP
550 FOR x=1 TO 10: IF n$(x)<" " OR n$(x)>" " THEN PRINT " ";CODE
n$(x);" ";; POKE fa,CODE "?": LET fa=fa+1: LET fl=fl+1:
NEXT x: RETURN
560 PRINT n$(x):: POKE fa,CODE n$(x): LET fa=fa+1: LET fl=fl+1:
NEXT x: RETURN
1000 POINT #15;ptr: LET ptr=ptr+1: LET n$=""
1010 LET a=CODE INKEY$#15: LET b=CODE INKEY$#15: LET d1=a+256*b
1020 LET a=CODE INKEY$#15: LET b=CODE INKEY$#15: LET d2=a+256*b
1030 LET a=CODE INKEY$#15: LET b=CODE INKEY$#15: LET d3=a+256*b
1040 LET last=(d3=65535): IF last THEN RETURN
1050 FOR x=1 TO 10: LET n$=n$+INKEY$#15: NEXT x: RETURN
2000 FOR m=1 TO LEN n$: POKE fa,CODE n$(m): LET fa=fa+1: LET fl=
fl+1: NEXT m: RETURN
3000 LET aant=aant+1: LET x$=STR$ aant+" ": IF LEN x$<3 THEN LET
x$=" "+x$
3010 FOR n=1 TO 3: PRINT x$(n):: POKE fa,CODE x$(n): LET fa=fa+1
: LET fl=fl+1: NEXT n: RETURN
4000 IF k$="s" OR k$="S" THEN LET dif=fl-64*(INT (fl/64)): FOR n
=dif+1 TO 64: POKE fa,32: LET fa=fa+1: LET fl=fl+1: NEXT n:
RETURN
4010 GO TO 4510
4500 IF k$="s" OR k$="S" THEN FOR n=1 TO 64: POKE fa,32:
LET fa=fa+1: LET fl=fl+1: NEXT n: RETURN
4510 IF k$="t" OR k$="T" THEN POKE fa,0: LET fa=fa+1: LET fl=fl+
1: RETURN
5000 LET a=CODE INKEY$#14: LET b=CODE INKEY$#14: LET line=a+256*
b
5010 LET a=CODE INKEY$#14: LET b=CODE INKEY$#14: LET proglen=a+
256*b
5020 LET n$=("LINE "+STR$ line) AND (line<32768): PRINT n$: GO
SUB 2000: RETURN
5100 LET a=CODE INKEY$#14: LET name=(CODE INKEY$#14)-32
5110 LET n$="DATA "+CHR$ name+"()": PRINT n$: GO SUB 2000:
RETURN
5200 LET a=CODE INKEY$#14: LET name=(CODE INKEY$#14)-96
5210 LET n$="DATA "+CHR$ name+"$()": PRINT n$: GO SUB 2000:
RETURN
5300 LET a=CODE INKEY$#14: LET b=CODE INKEY$#14: LET start=a+256
*b
5310 LET n$="CODE "+STR$ start+", "+STR$ len: PRINT n$: GO SUB
2000: RETURN
9999 CLEAR : SAVE *1:"OD dir>t/s" LINE 1
```

(Zie ook deel 1 voor het gebruik van 't' en 's' files.)

## MENUMAKER

Door Rudy Biesma

Voor de Opus en de DISCiPLE zijn heel wat respektievelijk run- en autoloadingprogramma's in omloop. Maar veel van deze programma's laten de hele CATALOGUS zien en dat is bij bepaalde schijven eigenlijk niet de bedoeling.

Het volgende Beta BASIC 3 programma maakt een Spectrum BASIC menuprogramma aan dat als run of autoloading geSAVED kan worden. In menumaker kun je de naam van de schijf opgeven (bijvoorbeeld: Spelletjes 1), deze wordt dan in het menuprogramma gecentreerd op het scherm gezet. Daarna vraagt menumaker om een menunaam en een laadnaam dit zijn respektievelijk de naam die op het scherm wordt gegeven en de naam van betreffende programma op schijf. (Bijvoorbeeld menunaam:Jetset Willy; laadnaam:jetset). Wordt als menunaam 'STOP' (symbolshift A) gegeven dan wordt het menuprogramma aangemaakt en zowel menumaker als de Beta BASIC regel 0 gewist. Het menuprogramma kan nu geSAVED worden. Wordt als laadnaam slechts 'ENTER' (de toets dus) gegeven dan wordt de menunaam ook als laadnaam gebruikt. Voor de Opus moeten in regels 50, 55 en 60 de LOAD kommando's aangepast worden.

Door in het menuprogramma de voor de naam gePRINTE toets in te drukken wordt het betreffende programma geladen. De '0'-toets heeft tot gevolg dat het menuprogramma beëindigd wordt.

```

10 DEF FN a$(f)=(STR$ f AND (f>=0 AND f<=9))+(CHR$ (f+55) AND
    f>=10)
20 DIM p$(9,32)
25 LET p$(1)=" POKE 23658,8"
30 LET p$(2)=" CLS #"
35 LET p$(3)=" PRINT 'TAB "
40 LET p$(4)=" PRINT 'TAB 8;"Maak een keuze""
45 LET p$(5)=" LET a$=INKEY$"
50 LET p$(6)=" IF a$="@" THEN LOAD d*"
55 LET p$(7)=" IF a$=CHR$ 13 THEN LOAD d1""Automenu""
60 LET p$(8)=" IF a$=CHR$ 32 THEN LOAD d2""Automenu""
65 LET p$(9)=" IF a$<>"0" THEN GO TO "
70 LET regel=1000
75 INSERT q$,regel,p$(1)
80 KEYIN q$
85 INSERT q$,regel,p$(2)
90 KEYIN q$
95 INPUT "Naam van de schijf: ";a$
100 STRIP a$
105 LET l=LEN a$
110 LET t=INT (32-l)/2
115 INSERT q$,regel,p$(3)
120 LET a$=STR$ t+";"+CHR$ 34+a$+CHR$ 34
125 KEYIN q$+a$
130 DIM n$(30,14): DIM f$(30,10): LET n=1
135 PRINT "Voer namen in: ( STOP is einde)"

```

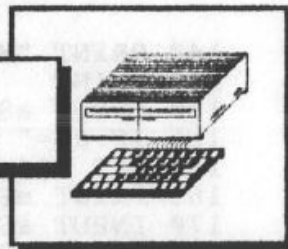


```

140 PRINT "Menunaam", "Laadnaam"
145 PRINT
150 INPUT a$
155 IF a$=" STOP " THEN GO TO 200
160 LET n$(n)=a$
165 PRINT n$(n),
170 INPUT a$
175 IF a$="" THEN LET a$=n$(n)
180 LET f$(n)=a$
185 PRINT f$(n)
190 LET n=n+1
195 GO TO 150
200 LET rijen=INT ((n-1)/2+.5)
205 FOR f=1 TO rijen
210 INSERT q$,regel," PRINT "+("'" AND f=1)+CHR$ 34+FN a$(f)+
    ":"+n$(f, TO 13)
215 LET q$=q$+CHR$ 34
220 IF f+rijen<n THEN LET a$=n$(f+rijen):STRIP a$: LET q$=q$+
    ","+CHR$ 34+FN a$(f+rijen)+":"+"a$+CHR$ 34
225 KEYIN q$
230 NEXT f
235 INSERT q$,regel,p$(4)
240 KEYIN q$
245 LET lus=regel
250 INSERT q$,regel,p$(5)
255 KEYIN q$
260 FOR f=1 TO n-1
265 LET a$=p$(6)
270 LET a$(6)=FN a$(f)
275 INSERT q$,regel,a$
280 LET a$=f$(f)
285 STRIP a$
290 LET q$=q$+CHR$ 34+a$+CHR$ 34
295 KEYIN q$
300 NEXT f
305 INSERT q$,regel,p$(7)
310 KEYIN q$
315 INSERT q$,regel,p$(8)
320 KEYIN q$
325 INSERT q$,regel,p$(9)
330 LET q$=q$+STR$ lus
335 KEYIN q$
340 GO TO 9999
500 DEF PROC INSERT REF t$, REF r,r$
510 LOCAL l
520 LET l=LEN r$
530 DO WHILE r$(l)=" ": LET l=l-1: LOOP
540 LET t$=STR$ r+r$( TO l)
550 LET r=r+l0
560 END PROC
570 DEF PROC STRIP REF n$
580 LOCAL l
590 LET l=LEN n$
600 DO WHILE n$(l)=" ": LET l=l-1: LOOP
610 LET n$=n$( TO l)
620 END PROC
999 STOP
9999 DELETE 0 TO 999: RENUM 1000 TO 9000: DELETE 9999 TO 9999

```



**OPUS LOAD/SAVE (1)**

**door: Roelof Koning**

Voor de OPUS diskinterface bestaat informatie voor M.C.-programmeurs in de vorm van de zgn. 'section 4'. Deze informatie ging mij een aantal jaren geleden ver boven de pet, dacht ik. Inmiddels ouder, (nauwelijks), en wijzer, (juist!) heb ik een nieuwe poging gewaagd om hier iets mee te doen. Dit is mislukt, ik snap een aantal zaken nog niet. Bijv. wat ik me moet voorstellen bij de 'lengte van een channel' ontgaat me totaal.

Genoeg hierover, het heeft me niet weerhouden om via speurwerk in ARTSTUDIO en TASWORD te ontdekken hoe LOADen en SAVEn in M.C. dan wel gebeurt.

Hiernaast vind je de (TORNADO) listing van een eenvoudige LOAD/SAVE-routine voor CODEfiles. Eenvoudig in die zin, dat bijv. ERRORS zoals 'Write protected' het programma doen stoppen door een normale (Basic) melding.

In grote lijn is de werking als volgt: Er worden twee tabellen aangemaakt in het geheugen. De eerste bevat 'channel-informatie' en is 12 bytes lang, de tweede bevat 'file-informatie' en is 16 bytes lang. Ik heb deze tabellen aan elkaar geplakt omdat ze elkaar overlappen wat betreft de filenaam. Deze tabellen moeten gevuld zijn voordat de routine aangeroepen wordt.

De 'channel' tabel wordt via SPECTRUM-'workspace' op de calculator-stack geplaatst, hier wordt ook de lengte van het codefile geplaatst. (+ 7, i.v.m. de extra zeven bytes die op schijf voor het file geplaatst worden.) Dan wordt de OPUS-routine 'OPEN-CHANNEL' aangeroepen. De weg waarlangs geLOAD of geSAVED kan worden is nu klaar.

De 'file' tabel wordt gebruikt om in SPECTRUM-'workspace' een 'header' aan te maken, en de OPUS-routine 'LOAD/SAVE-CHANNEL' wordt aangeroepen. Deze verzorgt de daadwerkelijke load/save.

Na afloop wordt de OPUS-routine 'CLOSE-CHANNEL' gebruikt, en wordt enige rommel die ondertussen in het geheugen ontstaan is, netjes opgeruimd.

De adressen van de gebruikte OPUS-routines worden opgezocht in tabellen in OPUS-rom, waarbij het gevonden adres in HL verschijnt. Dit maakt bij OPENCH en LOADCH een indirecte jump naar de eigenlijke routine nodig. (PUSH HL en RET.)

Tijdens het uitvoeren van de subroutine 'loadch' is de OPUS-ROM ingeschakeld, het aanroepen van de routine 'Make BC spaces' in SPECTRUM-ROM gebeurt door een 'callbas': RST 16, DEFW 048.

Ik verwacht dat de 'liefhebbers' er verder wel uitkomen met het commentaar in de listing, en dat ook 'section 4' hierdoor een beetje duidelijker wordt.

Volgende keer zal ik een voorbeeld geven van het LOADen en SAVEn in M.C. van DATA-files.

ROELOF





# BULLETIN SGG

```
; Een TORNADO-file      M.C. LOAD/SAVE voor OPUS codefiles
;                        POKE NAAM      : filenaam
;                        POKE LEN       : file lengte
;                        POKE MEMAD    : geheugen adres
;                        POKE DRNO     : drivenummer
;                        ENTRY 'SAVE' (=ORG) ; file saven
;                        ENTRY 'LOAD' (=ORG+1) ; file loaden
```

```
ORG 50000
DUMP 50000

save  DEFB 62      ;dit is ld a,175
load  XOR  A       ;dit is ld a,0
      LD  (l_sflag),A ;bewaren voor later

      LD  BC,12    ;lengte chan_info
      RST 48       ;maak ruimte in workspace
      PUSH DE      ;bewaar adres v. ruimte
      LD  HL,chan_info ;wijs naar tabel
      LD  BC,12    ;lengte v. tabel
      LDIR        ;verplaats naar workspace
      POP  DE      ;haal workspace adres terug
      LD  BC,12    ;lengte v. tabel
      CALL 10934   ;plaats deze info op calc-stack
      LD  BC,7     ;aantal 'extra' filebytes
      LD  HL,0     ;=file len. voor loaden onbekend
      LD  A,(l_sflag) ;loaden of saven?
      AND  A
      JR  Z,11
      LD  HL,(len) ;voor saven :echte filelengte +7
L1    ADD  HL,BC    ;voor loaden :lengte = 0 +7
      LD  B,H
      LD  C,L
      CALL 11563   ;en op calc-stack plaatsen

      CALL 5896    ;schakel OPUSROM in
      CALL opench  ;maak channel
      CALL loadch  ;load of .save
      CALL closech ;channel opruimen
      CALL 5960    ;schakel OPUSROM uit

      EXX
      LD  HL,#2758 ;herstel HL'
      EXX
      CALL 5823    ;clear workspace
      LD  A,2      ;zet screenchannel weer aan,
      JP  5633     ; en RET naar BASIC
```

```
;***** SUBS, OPUS is nu aan *****
```

```
opench LD  B,4      ;zoek 3e adres (OPEN-CHANNEL)
      RST 48       ; (0,2,4,6,8,enz)
      DEFB 16      ;in OPUS tabel 16
```

# BULLETIN SGG

```

PUSH HL      ;prepare indirect jump
LD HL,0      ;= 'recordlength', onduidelijk
LD A,(l_sflag) ;loaden of saven?
AND A
LD A,2      ;signal 'open file for input'
RET Z       ;via 'OPEN-CHANNEL' if load
LD A,5      ;signal 'create + open file'
RET        ;via 'OPEN-CHANNEL' if save

loadch LD BC,34 ;genoeg ruimte v. header
RST 16      ;roep SPEC-routine aan
DEFW 048    ;maak ruimte in workspace
PUSH DE     ;bewaar adres workspace
LD A,3      ;signal 'CODE'file
LD (DE),A   ;zet in workspace
INC DE
LD HL,file_info ;wijs naar tabel
LD BC,16    ;lengte van tabel
LDIR        ;verplaats naar workspace

LD BC,14    ;zoek 8e adres.
RST 48      ;= LOAD/SAVE-CHANNEL
DEFB 16     ;in OPUS-tabel 16
POP DE      ;haal adres van workspace
PUSH HL     ;prepare indirect jump
LD HL,(memad) ;geheugenadres van file
LD A,(l_sflag) ;loaden of saven?
AND A
LD A,1      ;signal 'loaden'
RET Z       ;via 'LOAD/SAVE-CHANNEL'
XOR A       ;signal 'saven'
RET        ;via 'LOAD/SAVE-CHANNEL'

closech LD B,6 ;zoek 4e adres.
RST 48      ;= 'CLOSE-CHANNEL'
DEFB 16     ;in OPUS-tabel 16
JP (HL)     ;return via deze routine

;***** TABELLEN + flag *****

chan_info DEFB " " ;een spatie, ='channel M'
drno DEFB 1 ;drivenummer
file_info DEFM "file-naam!" ;precies 10 karakters!
len DEFW 6912 ;bijv. een screen
memad DEFW 16384
DEFW 00000 ;niet gebruikt bij CODE

l_sflag DEFB 0 ;load/save flag

;***** einde *****

```





# BULLETIN SGG

## SGG CLUBDISKETTE 3



Zoals u misschien reeds gemerkt hebt, de derde SGGclubdiskette is **UITGEBRACHT**. Op deze diskette staan alle programma's die u nodig hebt om uw 'oude' TW III versie nu als TW III DTP te kunnen gebruiken. Ook is er voldoende ruimte vrij gelaten om op deze disk zowel de 'oude' TW III versie als ook de 'nieuwe' TW III DTP versie te kunnen zetten.

Het 1e. programma is het **CONVERSIE** programma, het bestaat uit 4 BASIC delen (die elkaar wanneer dat nodig is laden) en 1 MC deel:

DTPconv, DTPconv1, DTPconv2, DTPconv3, en DTPovlyMc.

Voor de machinecodeurs is er ook nog het met "Tornado" aangemaakte assemblyfile:

DTPovlyAs .

Op de OPUS-schijf staan hier dan ook nog de 4 gegevens blokken bij, die het conversie programma bij de OPUSversie nodig heeft:

adata, bdata, cdata, nwMSGEBLOK .

De volgende 2 programma's zijn voor het omzetten van SCREEN\$ naar DTPfiles.

Voor printers met ESC \* , het programma: scrn>DTP.x

Voor printers met ESC K,L,Y,Z, het programma: scrn>DTP.L

Beide programma's gebruiken het zelfde MC deel: scrn>DTPmc

Ook nu weer een "Tornado"-assemblyfile : scrn>DTPas

Om u het werken met deze programma's makkelijker te maken, zijn er twee TW3-files waarin bovenstaande programma's worden uitgelegd:

Lees1.DTP en Lees2.DTP.

Is het een en ander u na het lezen van deze twee tekst files duidelijk, dan kunt u direct aan het oefenen met de twee SCREEN\$ die er voor dit doel op de diskette staan:

magicland en Demo.

En last but not least is er dan nog de geweldige **FULL-SCREEN EDITOR/ASSEMBLER "Tornado"**, bestaande uit het BASIC deel "Tornado" en het MC deel "tornad". De handleiding voor deze editor/assembler staat als tekstfile ook op deze diskette.

# BULLETIN SGG

N.B. Helaas is door een misverstand "Tornado" niet op de allereerste voor OPUS uitgegeven DTP-diskettes komen te staan. Mocht dit ook bij uw diskette het geval zijn, kom dan met uw diskette naar een van onze bijeenkomsten in Groningen, zodat we "Tornado" er alsnog op kunnen zetten, of schiet ons even aan als we in Houten zijn.

Voor verdere inlichtingen kunt u zich wenden tot het redactie adres.



## REEDS VERSCHENEN CLUBDISKETTES:

### DISCiPLE-1

1: GREYSCALE	9: dir
2: FASTYPER	10: Gdosverv
3: ONTKLEUR	11: ZXTools
4: COMPACTER	12: ZXTinit
5: SCREENDUMP	13: ZXT.TW2
6: PROPPRINT	14: code 42/51
7: WK 90	15: Code kraker
8: Pr2SCR\$	15: codekr.tw2
	16: test

### OPUS-1

1: GREYSCALE	9: D>OPUS4
2: FASTYPER	10: HULPFORMAT
3: ONTKLEUR	11: SPEEDLOAD
4: COMPACTER	12: KOP
5: SCREENDUMP	13: Kop print
6: PROPPRINT	14: Kopdemo
7: WK 90	
8: Pr2SCR\$	

### DISCiPLE-2

1: MAST F+F	12: DIRMAST
2: MFP>Mffile	13: Autosystem
3: Mffile>TW2	14: Format
4: Mffile>TW3	15: Kop print
5: WisDataRef	16: EI-snap
6: Verkleur	17: Opusld .BS
7: TOOL	18: OPUSCAT.BS
8: Textsearch	
9: listformat	
10: Snelle-ROM	
11: Snelle-RAM	

### OPUS-2

1: MAST F+F	12: A7-DUMPmkr
2: MFP>Mffile	13: BANDINDEX
3: Mffile>TW2	14: VIEW-DUMP
4: Mffile>TW3	15: Disk2Krant
5: WisDataRef	
6: Verkleur	
7: TOOL	
8: Textsearch	
9: listformat	
10: Snelle-ROM	
11: Snelle-RAM	

Te bestellen bij:

SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN / ASSEN

Redactie contact:

C.Ballintijn, B.Boermalaan 7, 9765 AP Paterswolde  
tel:05907 - 91482

**SIR CLIVE HEEFT HET WEER**

"De Engelse Willy Wortel wordt hij genoemd, en hij is er trots op." Zo begint een artikel in de "Telegraaf" over Sir Clive Sinclair en zijn nieuwste uitvinding, een elektrische 'vouw'fiets. Van dit artikel vindt u hieronder een korte samenvatting.

De "ZIKE" zoals deze fiets genoemd wordt, doet door de kleine wieltjes en de vorm van zijn frame erg aan een autoped (step) denken, maar is, zoals Sir Clive uitlegt, beslist geen kinderspeelgoed doch een volwaardig vervoermiddel voor de nabije toekomst.

Gemaakt van licht en sterk vlietuigaluminium, en uitgerust met nikkel-cadmium batterijen, die net als het motortje in het frame zijn weggewerkt, is de ZIKE gemakkelijk in de autokoffer mee te nemen, en daardoor voor vele forensen misschien een welkome uitkomst.

Door het motortje, waarin een nieuw soort magneet is gebruikt, kan er een snelheid van 22 km/uur gehaald worden. Afhankelijk van de traplust van de gebruiker, je kunt b.v. het motortje het werk alleen laten doen of in meer of mindere mate meetrappen, heeft de ZIKE een bereik van 1 tot 3 uur. Hetgeen in km afstand vertaald ca. 20 km tot ca. 65 km betekent.

Naast het lichte gewicht en z'n compacte vorm heeft de ZIKE een derde belangrijk voordeel. Voor het opladen van de batterijen hoeft hij slechts een uurtje aan het stopcontact te hangen, dus ook tijdens dat korte bezoekje aan die verre kennis kan de ZIKE weer volledig opgeladen worden. (Als ze daar tenminste op het elektriciteitsnet zijn aangesloten.) Het lijkt mij zo toe dat gezien de korte ladingsduur de laadkosten ook relatief laag zullen liggen.

Hoewel het de bedoeling is dat de verkoop van de ZIKE Sir Clive aan de financiële middelen helpt om zijn wensdroom, de elektrische auto, te verwezelijken, lijkt mij persoonlijk de prijs toch wat aan de hoge kant, ca. f 1600 namelijk. Daarom zal deze elektrische auto, de C15, ondanks z'n topsnelheid van 120 km/uur nog wel even op zich laten wachten.

Waar u niet meer op hoeft wachten, maar dat u op de komende gebruikersbijeenkomst bij het bestuur kunt afhalen, is het nieuwe cassettehuisje dat Sir Clive ontwikkeld heeft, dit cassettehuisje past in elke gangbare cassetterecorder, maar in plaats van cassettape zit er in dit huisje een uitsparing waar een microdrivecartridge inpast.

Nu kunt u dus uw microdrivecartridges ook via de cassette-recorder gebruiken. Met het er bij te leveren 'DOS'programma kunt u nu zelfs zonder Interface I met de cartridges aan de slag. Helaas hebben we slechts een kleine hoeveelheid gekregen, dus voor de echte liefhebber, wees er bij voordat het op is.



**KOP PRINT & KOPPRINT3 MET NAAM**

**door: Johan Koning**

In het Mei-nummer van jaargang 9 beschreven we reeds hoe we het programma "Kop print" (verschenen op clubdiskettes: OPUS-1 en DISCiPLE-2), uitbreidden met de mogelijkheid om er ook de z.g.n. 'TUSSENKOPPEN' mee te kunnen printen.

Om dat ook het machinecodedeel een verandering onderging, n.l. van versie 2:9 naar 3:0, noemden we het programma daarom "Kopprint3".

Zoals de oplettende BULLETIN-lezer al wel opgemerkt zal hebben onderging de 'Hoofdkop' daarna nog een verandering. De namen van de betreffende schrijvers worden de laatste tijd vaak in een ander lettertype geprint dan we voor het artikel gebruiken.

Dit komt omdat we deze namen niet meer met het artikel mee printen, maar in de 'kop' meenemen. Hiervoor hebben we "Kopprint3" uitgebreid/aangepast.

Naast de mogelijkheid om andere tekst in de 'kop' in te voeren is het nu ook mogelijk een naam in te voeren. Die naam mag maximaal 22 karakters lang zijn. Het programma zet deze naam in de hiervoor beschikbare ruimte gecentreerd neer. (d.i.v. met wel/geen plaatje).

Bij een naam korter dan 18 karakters zet het programma er zelf "door:" voor. (Bij een naam van 18 kar. of meer is daar met de optie 'wel plaatje' geen plaats meer voor, vandaar).

Opdat u niet telkens uw eigen naam hoeft in te typen, kunt u uw naam in een hiervoor gereserveerde string opslaan, zie regels 9261 en 9262. Het programma zal nu direct na het begin uw naam in de 'kop' zetten.

Wilt u een 'kop' zonder naam, kies dan in het Hoofd-menu de optie 'N Naam', en vul dan als naam een spatie in. " " dus. Er zal nu een 'lege' naam (niets dus) op het scherm gezet worden ook het woordje "door:" zal nu niet verschijnen. Wilt u een andere naam, kies optie 'N Naam', type de door uw gewenste naam in. (hoofdletters voor hoofdletters en kleine letters voor kleine letters), en voila.

Ja zult u zeggen, maar mijn eigen naam nu, geen probleem, kies optie 'N Naam', geef alleen ENTER, en zie daar hij is er weer.

Omdat een artikel maar 1 Hoofdkop en vaak meerdere volggoppen nodig heeft, en uw naam niet in een volgkop hoort te staan wordt deze door de optie "V Volgkop" van het scherm gewist, en zult u deze desgewenst eerst weer via "N Naam" moeten 'enteren'.

Om deze NAAM-optie ook in uw "Kop print" dan wel "Kopprint3" te krijgen moet u onderstaande regels aanpassen/toevoegen of indien zo vermeldt weghalen.

Het complete programma, dus met tussenkop- en naam-optie, zal als "Kopprint3" op de ca. eind Mei verschijnende clubdisk-4 staan.

Wel nu laad uw "Kop print" of "Kopprint3", ga via het Hoofdmenu naar BASIC en begin met het aanpassen.

# BULLETIN SGG

verander regel 4520

4520 POKE 50043,64

de regels 4660 veranderen en copyeren naar 4640

4640 is dus net zo als 4660

4660 PRINT AT 9,0;"Denk er aan dat deze kop de 10 bovenste regels van de pagina inbeslag neemt. Hierna passen er nog 48 regels op de pagina."

in regel 5060 worden dat "de bovenste 4 regels" en "er nog 54 regels"

de regels 7500 t/m 7550 toevoegen.

```
7500 REM INVOER van NAAM          (type alles na rem INVERSE in)
7510 PRINT AT 20,0; ,
7520 INPUT "Naam: maximaal 22 karakters "; LINE n$
7530 IF LEN n$>22 THEN GO TO 7520
7540 IF n$="" THEN LET n$=x$
7550 RETURN
```

regel 8050 veranderen.

```
8050 PRINT AT 7,1;" 23 SPACIES          "+(" " AND p=0)
```

regels 8051 t/m 8055 toevoegen

```
8051 IF n$<>" " THEN LET len=(0 AND LEN n$<18)+(2 AND LEN n$>17)
8052 IF n$<>" " THEN PRINT AT 7,1;("door:" AND len=0)+(" " AND len=2)
8055 PRINT AT 7,(32-LEN n$)/2-p*2-len;n$
```

regel 8060 t/m 8085 veranderen

```
8060 PRINT AT 9,0;TAB 9;"D Disk en tape.",... (DENK OM TAB 9)
8070 PRINT TAB 9;"P Printer.",...
8075 PRINT TAB 9;"T Titeltekt.",...
8080 PRINT TAB 9;"N Naam.",...
8085 PRINT TAB 9;"I Instellingen.",...
```

VERANDER regel 8100

```
8100 PRINT ..
```



voeg regels 8155 en 9261 en 9262 toe



```
8155 IF a$="N" OR a$="n" THEN GO SUB 7500: GO TO 8040
```

```
9261 REM * Zet in 'x$' je eigen naam, max. 22 char's.
9262 LET x$="je eigen naam":LET n$=x$
```

veel plezier. Johan.



D R U K W E R K

C. M. B A L L I N T Y N

B. B O E R M A L A A N 7

9755 AP P A T E R S W O L D E

P O R T B E T A A L D  
G R O M I N G E N