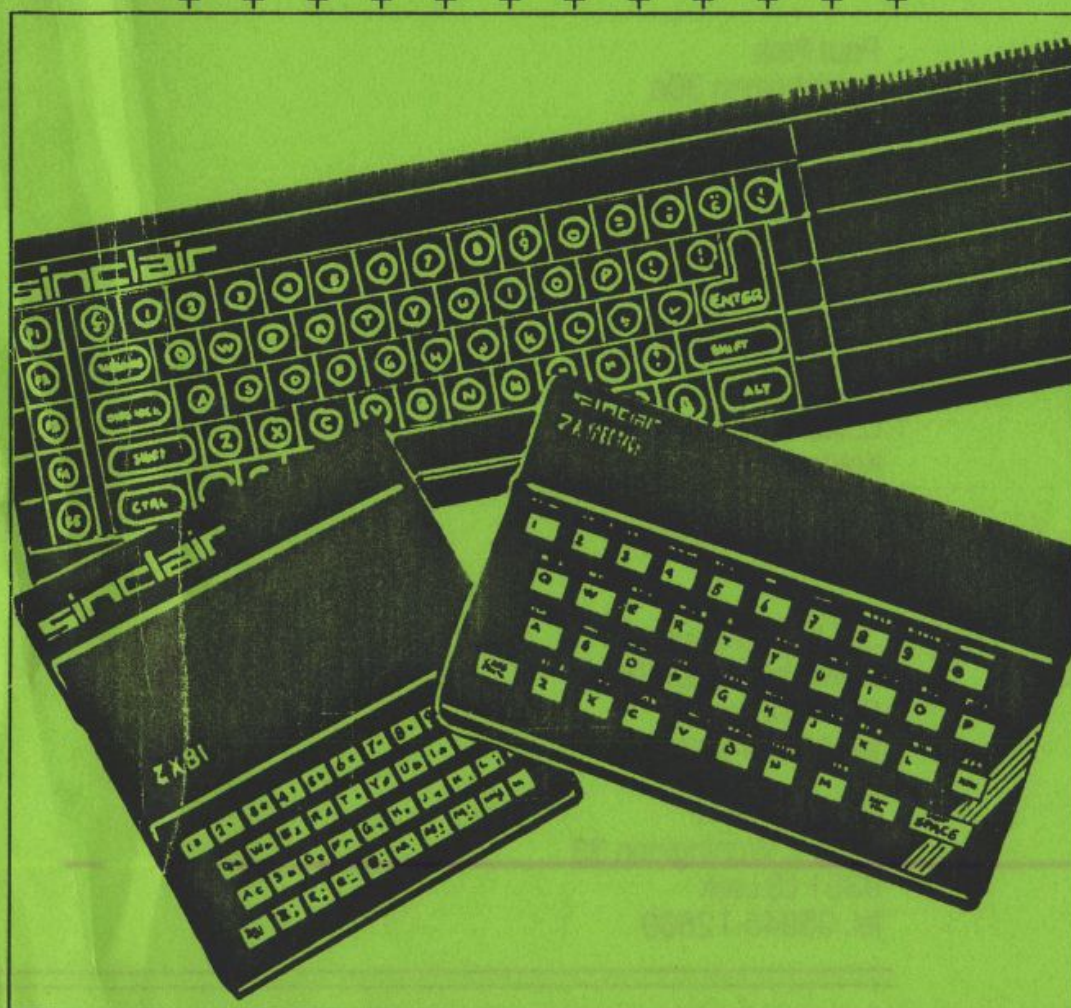


# BULLETIN

## SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN



3e JAARGANG NUMMER 10 juni '86



# COLOFON

- VOORZITTER : J. van Alteren  
de Grouw 6  
9351 LP Leek  
tel. 05945-15678
- SECRETARIS : Sina de Goede  
Sloep 283  
9732 CS Groningen  
tel. 050-420558
- PENNINGMEESTER : Eppo Eppens  
van Linschotenstraat 31  
9601 HH Hoogezand  
tel. 05980-93179  
giro 5699172 t.n.v.  
penningmeester SGG
- LEDEN : Paul Prak  
Troelstralaan 30a  
9722 JK Groningen  
tel. 050-263832
- : Martin den Hollander  
Numero Dertien 8  
9644 TV Veendam  
tel. 05978-45474
- : C. van Krimpen  
Koldakker 34  
9407 BM Assen  
tel. 05920-70093
- REDAKTIE : Jan Kloosterman  
SGG-BULLETIN Geert Valckeshof 28  
9351 RX Leek  
tel. 05945-16328
- Orm Heerkens  
Burg. v. Waninglaan 33  
9351 LS Leek  
tel. 05945-12669

---

Het SGG-bulletin is een blad van de Sinclair Gebruikersgroep Groningen.  
Het bulletin verschijnt 10x per jaar.

Artikelen, listings of ander publicaties zijn voor verantwoording van de inzender.

De sluitingsdatum voor kopy wordt in elk bulletin vermeld.

Losse nummers van het bulletin zijn te verkrijgen ad f 2,-.



# VAN DE REDAKTIE



Hallo lezers,

Er is verheugend nieuws voor iedereen die wel eens iets inlevert voor de krant of dat in de toekomst van plan is. De redactie (d.w.z. Orm) is nu in het bezit van een microdrive. Voortaan kunnen tekstfile's en programma's dus ook op cartridge worden ingeleverd. Ook zijn we nu in het bezit van het schitterende programma Tasword III. Dus ook die file's zijn nu verwerkbaar voor ons.

In dit laatste nummer van deze jaargang staat hopelijk weer voor iedereen iets interessants. We hebben o.a. nieuws over Sinclair, een verslag van de ZX Microfair in Apeldoorn, een wedstrijd, de listing 'Calcstar', een spreadsheet geschreven in basic en ook nog het jaaroverzicht van wat er in ons bulletin gestaan heeft.

Rest ons nog alle lezers van het bulletin een prettige en vooral zonnige vakantie toe te wensen.

Orm en Jan.

## Gebruikersavond 17 juni

Op dinsdag 17 juni a.s. houden we de laatste gebruikersavond voor de vakantie. De plaats van samenkomst is zoals altijd:

school 'De Wijert'  
van Schendelstraat 1  
Groningen

De zaal is open vanaf 19.30 uur en we beginnen om 20.00 uur. Wat gaan we zo al doen?

\* demonstratie muis

\* ruilbeurs

## COPY

Copy voor het septembernummer kunt U inleveren op de gebruikersavond van juni, of vóór 15 augustus opsturen naar de redactie. Aangezien het vakantie is heeft iedereen tijd genoeg om iets te schrijven. We verwachten dus veel copy.

## WEDSTRIJD

Vakantietijd betekent voor veel mensen reizen en toeren. Als je in de vakantietijd van onze gebruikersgroep toch nog eens aan onze bijeenkomsten wilt denken, dan kun je dat het beste doen door voor onderstaand probleem een programma te schrijven. Misschien helpt het ook tegen een eventuele verveling.

Binnen het bestuur is besloten voor de twee best beoordeelde programma's een prijs beschikbaar te stellen. N.l. een eerste prijs van f. 25,- en een tweede prijs van f. 15,-. Er zal gelet worden op geheugen-gebruik en op de gebruikersvriendelijkheid.

En dan nu het probleem; iedereen kent waarschijnlijk wel de puzzels waarin je een woord moet delen door een ander woord om als oplossing weer een woord of een letter te krijgen. De letters van de woorden moeten vervangen worden door cijfers, waardoor het rekensommetje dus klopt.

Ons probleem luidt als volgt:

$$\begin{array}{r} \text{R E I S} \\ \hline \text{TOER} = \text{T} \end{array}$$

T is in dit geval groter dan 2 (twee), de 0 (nul) komt niet voor en natuurlijk zijn gelijke letters gelijke cijfers.

Deze puzzel kwam ik een paar weken geleden ergens tegen en toen ontstond het idee om er een programmaatje voor te schrijven om het probleem op te lossen. Mij is het helaas niet gelukt.

Veel succes en plezier bij het programmeren en natuurlijk ook bij het houden van je vakantie.

P.S. Het programma moet (het liefst) op een cassettebandje of als listing, maar dan wel graag goed duidelijk, worden ingeleverd op de gebruikers-avond in september, of voor 20 september zijn opgestuurd aan E.H. Eppens, van Linschotenstraat 31, 9601 HH Hoogezand.

De uitslag zal worden bekend gemaakt in het oktobernummer van het bulletin. De ingeleverde cassettebandjes worden geretourneerd en als er ruimte voor is worden de, naar ons oordeel, beste programma's gepubliceerd.

## FOTOIMPRESSIE

Hieronder een kleine fotoimpressie van voorgaande gebruikersavonden.





# VAN DE VOORZITTER:



In dit nummer bestaat de mogelijkheid om in te tekenen op onze SINCLAIR-BASIC cursus voor beginners. Ik hoop dat er vooral ook meisjes/vrouwen mee gaan doen. We starten in september.

Een van de vorige keren heb ik geschreven over de traagheid op het MIN. v. OND. Het ging over het coördineren van de maatregelen om computers binnen het onderwijs te krijgen.

Zoals U weet zijn er twee belangrijke partijen binnen de school: de leerlingen en de docenten.

Bij leerlingen kan je op zijn minst twee eigenschappen in meer of mindere mate aantreffen. Ik heb het dan natuurlijk over intelligentie en doorzettingsvermogen. Van het een wat minder kan heel goed gecombineerd worden wat meer van het ander.

Op één gebied zijn alle leerlingen even vindingrijk.

Ik vond vandaag een weggegooid briefje met de vragen in telegramstijl van een van de toetsen. Zelfs de 'domste' leerling weet heel goed te organiseren hoe hij of zij op illegale manier aan de antwoorden moet komen. Juist vanmiddag hoorde ik over de radio melding maken van een rechtszaak (!!!) over dit onderwerp. Het is voor deze leerlingen goed dat het MIN. zo traag is. Ik zie het al voor mij:

Een klaslokaal, waar zeg 5 terminals staan met monitor. De leerlinge neemt plaats, want zij wil een toets of tentamen doen. Vraag van de computer: 'Met wie heb ik het genoeg ? Tik Uw naam in.' Je moet ze op niveau benaderen nietwaar.

Daar verschijnt de tweede vraag: 'Welke toets wilt U doen ? Tik het toetsnummer in.' Antwoord: "CE 3 PE-M 1.1"

Verschijnt er op het scherm: 'Wilt U even wachten? Er wordt gezocht.'

Nu is het bij ons de gewoonte dat de leerlingen een toets max. 2 x mogen doen. Eén keer kan je pech hebben, maar de tweede keer is fataal.

Dus verschijnt de derde vraag: 'Doet U deze toets voor de eerste keer Ja/Nee. ?'

U weet wel wat er dan gebeurt, er verschijnt dan onder in het beeld een knipperende L-cursor. Dat wil zeggen: de computer wacht op Uw antwoord.

En dan komt mijn duivelse genoeg want ik heb het programma ontwikkeld. De leerling(e) heeft natuurlijk niet in de gaten dat zijn vorige score op deze toets in het computer-geheugen op naam geregistreerd staat. De leerling toetst dus niets vermoedend 'JA' in.

Komt al snel het antwoord van de computer: 'U onderschat mijn geheugen. Dit is Uw tweede toets. De vorige score was 3,2.'

Deze registratie is nu nl. voor de docenten haast niet bij te houden. Dan, met de invoer van dit moderne hulpmiddel is er weer een gemak voor ons bijgekomen.

Vragen als: 'Meneer ik heb die toets al 3 weken geleden bij U ingeleverd. Wat voor cijfer heb ik ?' behoren dan ook tot het verleden.

J. v. Alteren.

## SINCLAIR UITGERANGEERD ?

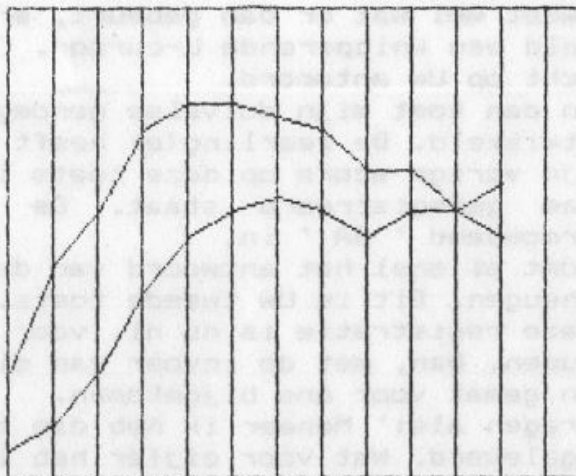
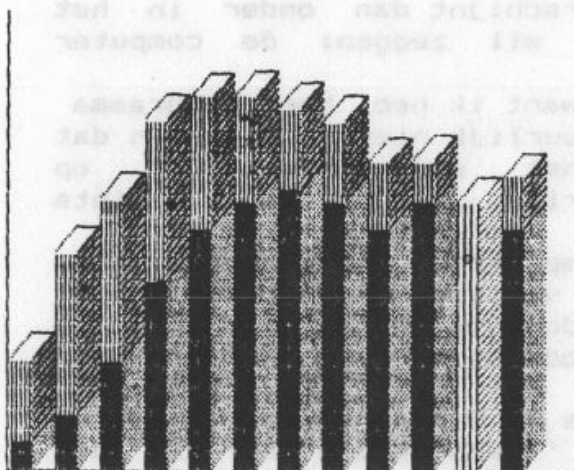
We zijn waarschijnlijk wel wat laat met het bericht maar we vonden toch dat we het even moesten vermelden. Om maar met de deur in huis te vallen Sinclair Research is verkocht aan Amstrad. Sir Clive Sinclair had geen andere keus meer dan de rechten en de fabricage van alle bestaande en in de toekomst gemaakte Sinclair computer-produkten voor het luttel bedrag van 5 miljoen pond te verkopen aan de directeur van Amstrad, Alan Sugar.

Deze verkoop, 6 jaar nadat Sinclair zich op de computermarkt had gestort, betekend onder andere het doodvonnis voor de QL. Een ander Sinclair produkt, de Microdrive, is waarschijnlijk ook ten dode opgeschreven. Amstrad heeft meer vertrouwen in de 3 inch diskdrives die ze nu ook al voor hun produkten verkopen. Het goede nieuws is dat Amstrad nu ongeveer 60 procent van de engelse home computer markt in z'n bezit heeft en deze positie probeert te verstevigen door betrouwbare en goedkope produkten te leveren. Deze nieuwe injectie zal worden aangevoerd door.... jawel, de Spectrum! Met geïntegreerde cassetterecorder of diskdrive zoals de Schneider en een door Amstrad georganiseerde Software markt. Nieuwe ideeën zullen nog wel worden aangedragen door Sinclair Research, dus aan bijv. de Pandora wordt stug doorgewerkt. En wie weet wat voor wilde plannen we in de toekomst nog tegen zullen komen.

---

## GRAFIEK PROGRAMMA

Van een van onze jongste leden kregen we dit prachtige programma om grafieken te tekenen. Als het je teveel moeite is het in te tikken (zo lang is het nou ook weer niet) kun je op de volgende gebruikers-avond de listing op cassette van de redactie overnemen. Veel plezier ermee!





```

9 REM ***BEGINNODORWAARDEN***
10 LET VERKLEINEN=1
20 LET A OF B=1
30 DIM O(156)
40 LET NEXT=1
49 REM ***GEGEVENS INVOEREN***
50 FOR A=1 TO 12
60 IF A OF B/2<>INT (A OF B/2)
THEN LET MAAL=10: INPUT BRIGHT
1: (A); FLASH 1;"A"; BRIGHT 0; FL
ASH 0;" aantal? ";O(A*10)
70 IF A OF B/2=INT (A OF B/2)
THEN LET MAAL=13: INPUT BRIGHT 1
: (A); FLASH 1;"B"; FLASH 0; BRIG
HT 0;" aantal? ";O(A*13)
80 IF O(A*MAAL)>1155 THEN BEEP
.1,10: GO TO 60
89 REM ***VERKLEINEN***
90 IF O(A*MAAL)>165 AND VERKLE
INEN=1 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
100 IF O(A*MAAL)>330 AND VERKLE
INEN<3 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
110 IF O(A*MAAL)>495 AND VERKLE
INEN<4 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
120 IF O(A*MAAL)>660 AND VERKLE
INEN<5 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
130 IF O(A*MAAL)>825 AND VERKLE
INEN<6 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
140 IF O(A*MAAL)>990 AND VERKLE
INEN<7 THEN LET VERKLEINEN=VERKL
EINEN+1
150 LET A OF B=A OF B+1: LET NE
XT=NEXT+1: IF NEXT>2 THEN LET NE
XT=1: NEXT A
160 IF A<13 AND NEXT<3 THEN GO
TO 60
169 REM ***STAFGRAFIEK***
170 PLOT 0,0
180 DRAW 255,0
190 PLOT 0,0
200 DRAW 0,175
209 REM ***STAF***
210 LET OPURAGEN=1
220 FOR B=1 TO 240 STEP 20
230 IF O(OPURAGEN*10)>O(OPURAGE
N*13) THEN GO TO 360
240 IF O(OPURAGEN*10)=O(OPURAGE
N*13) THEN GO TO 920
250 IF O(OPURAGEN*10)<O(OPURAGE
N*13) THEN FOR C=1 TO 10
259 REM ***KLEINER***
260 PLOT B+C,0
270 DRAW 0,INT (O(OPURAGEN*10)/
VERKLEINEN)
280 NEXT C
290 FOR C=1 TO 10 STEP 2
300 PLOT B+C,O(OPURAGEN*10)/VER
KLEINEN
310 DRAW 0,INT (O(OPURAGEN*13)/
VERKLEINEN)-INT (O(OPURAGEN*10)/
VERKLEINEN)
320 NEXT C
330 FOR C=0 TO O(OPURAGEN*10)/V
ERKLEINEN STEP 2
340 PLOT B+10,C: DRAW 10,10
350 NEXT C: GO TO 440
359 REM ***ROTTER***
360 IF O(OPURAGEN*13)<O(OPURAGE
N*10) THEN FOR C=1 TO 10 STEP 2
370 PLOT B+C,0
380 DRAW 0,INT (O(OPURAGEN*13)/
VERKLEINEN)
390 NEXT C
400 FOR C=1 TO 10
410 PLOT B+C,INT (O(OPURAGEN*13
)/VERKLEINEN)
420 DRAW 0,INT (O(OPURAGEN*10)/
VERKLEINEN)-INT (O(OPURAGEN*13)/
VERKLEINEN)
430 NEXT C
439 REM ***30 STAF***
440 IF O(OPURAGEN*10)>O(OPURAGE

```

```

N*13) THEN GO TO 600
450 IF O(OPURAGEN*10)<O(OPURAGE
N*13) THEN FOR C=0 TO O(OPURAGEN*13)/
VERKLEINEN TO O(OPURAGEN*10)/VER
KLEINEN STEP 2
460 PLOT B+1,C
470 DRAW 10,0
480 DRAW 10,10
490 NEXT C
500 FOR C=0 TO O(OPURAGEN*10)/VERKLE
INEN TO O(OPURAGEN*13)/VERKLEINE
N STEP 3
510 PLOT B+10,C
520 DRAW 10,10
530 DRAW 0,1
540 DRAW -9,-9
550 NEXT C
560 DRAW 9,9
570 DRAW -10,0
580 DRAW -9,-9
590 GO TO 700
600 IF O(OPURAGEN*13)<O(OPURAGE
N*10) THEN FOR C=0 TO O(OPURAGEN
*13)/VERKLEINEN STEP 3
610 PLOT B+10,C
620 DRAW 10,10
630 DRAW 0,1
640 DRAW -9,-9
650 NEXT C
660 FOR C=0 TO O(OPURAGEN*13)/VERKLE
INEN TO O(OPURAGEN*10)/VERKLEINE
N STEP 2
670 PLOT B+10,C
680 DRAW 10,10
690 NEXT C: DRAW -10,0: DRAW -1
0,-10
700 LET OPURAGEN=OPURAGEN+1
710 NEXT B
720 BEEP .1,10
730 PAUSE 0
740 PAUSE 0
750 IF INKEY$="c" THEN COPY
759 REM ***LIJN GRAFIEK***
760 CLS
770 PLOT 0,0
780 DRAW 255,0
790 PLOT 0,0
800 DRAW 0,175
809 REM ***LIJN***
810 LET OPURAGEN=1
820 FOR B=1 TO 220 STEP 20
830 PLOT B,O(OPURAGEN*10)/VERKL
EINEN
840 DRAW 20,O(OPURAGEN*10+10)/V
ERKLEINEN-O(OPURAGEN*10)/VERKLEI
NEN
850 PLOT B,O(OPURAGEN*13)/VERKL
EINEN
860 DRAW 20,O(OPURAGEN*13+13)/V
ERKLEINEN-O(OPURAGEN*13)/VERKLEI
NEN
870 LET OPURAGEN=OPURAGEN+1
880 NEXT B
890 PAUSE 0
900 IF INKEY$="c" THEN COPY
905 IF INKEY$="l" THEN FOR n=0
TO 240 STEP 20: PLOT n,0: DRAW 0
,175: NEXT n: GO TO 890
910 STOP
919 REM ***GELIJK***
920 FOR C=1 TO 10 STEP 3
930 PLOT B+C,0
940 DRAW 0,INT (O(OPURAGEN*10)/
VERKLEINEN)
950 NEXT C
960 FOR C=0 TO INT (O(OPURAGEN*
10)/VERKLEINEN) STEP 3
970 PLOT B+10,C
980 DRAW 0,1
990 DRAW 10,10
1000 NEXT C
1010 DRAW -10,0
1020 DRAW -9,-9
1030 GO TO 700
1040 REM *****
1050 REM *****EINDE*****
1060 REM *****

```

# CALCSTAR: EEN SPREADSHEET

## INLEIDING

Een spreadsheet programma (rekenblad) behoort samen met de programma's wordprocessor (tekstverwerking), database (gegevensopslag), graphics (grafieken) en communications (communicatie) tot de meest toegepaste programma's op micro computers. Spreadsheet programma's als VISICALC, SUPERCALC en MULTIPLAN geven de gebruiker de mogelijkheid om snel berekeningen uit te voeren. Om dit mogelijk te maken genereert een spreadsheet programma een matrix van 'cellen'. Elke cel wordt aangeduid door een kolom letter/nummer in horizontale richting (in het algemeen 64 kolommen) en een rij letter/nummer in verticale richting (in het algemeen 255 rijen). Een bepaalde cel kan dus b.v. worden aangeduid met R10C6 of met B13. Het beeldscherm laat een gedeelte van het totale spreadsheet zien. Dit zgn. 'venster' kan over het gehele spreadsheet worden bewogen. De actieve cel m.a.w. de cel welke op dat moment in bewerking kan worden genomen, wordt zichtbaar gemaakt door de cel pointer. De cel pointer kan over het beeldscherm worden bewogen. In elke cel kan een getal, tekst of een formule worden geplaatst. In een formule kunnen naast getallen ook resultaten van andere cellen worden opgenomen. Hierdoor wordt het mogelijk om relaties tussen getallen en/of resultaten éénmalig in het spreadsheet vast te leggen en de berekening met steeds andere beginwaarden door te rekenen. Door de tekstmogelijkheden is het spreadsheet programma in staat om direkt met de berekende resultaten een rapport samen te stellen.

## CALCSTAR

CALCSTAR is door de heer L.Volders van VOLDERS COMPUTER SERVICES onder de naam VOLDERSCALC voor de CBM-64 in BASIC geschreven. CALCSTAR is de naam die ik het spreadsheet programma heb gegeven nadat ik het herschreven heb voor de SPECTRUM 48K. Het herschrijven van een dergelijk programma leert je veel over het programmeren in (SPECTRUM) BASIC. Het programma is modulair van opbouw en leent zich voor uitbreiding met routines voor aanvullende wensen (rekenfuncties). Doordat het programma in BASIC is geschreven (compileren schijnt mogelijk te zijn) werkt het voor zakelijke toepassingen echter veel te langzaam.

Nadat het programma geladen is moet worden overgeschakeld naar hoofdletters (CAPS LOCK) -BELANGRIJK- en kan het met <RUN> worden gestart. Het beeldscherm laat dan een gedeelte van het spreadsheet zien t.w. 4 kolommen (A,B,C,D) en 15 rijen (1 t/m 15). CALCSTAR kent 12 kolommen (A-L) en 20 rijen (1 t/m 20). De cel pointer wijst cel A1 aan. De cel pointer kan m.b.v. de cursor toetsen worden verplaatst. Met de & toets gaat de cel pointer naar cel A1. Als de cel pointer buiten het scherm dreigt te komen wordt het scherm over het spreadsheet verplaatst waardoor de cel pointer op het beeldscherm blijft. Het is nu mogelijk om de aangewezen cel te vullen met een getal, tekst of een formule. Getallen mogen zowel positief (geen teken) als



negatief (- teken) zijn. In plaats van een komma wordt de (.) gebruikt. Bij tekst mag de eerste positie geen spatie zijn. Elke formule moet beginnen met 0+. De volgende reken operatoren kunnen worden gebruikt: + - / \* , een formule kan dus b.v. de volgende vorm hebben: 0+25+A4\*B2. Voordat naar een andere cel wordt gesprongen moet <ENTER> worden ingedrukt. Het scherm laat van elke cel 7 posities zien. De werkelijke cel lengte is 21 posities. In de linker bovenhoek van het scherm wordt de actieve cel afgedrukt met de inhoud. Tijdens de invoer kan met de <DELETE> toets het laatst ingevoerde teken worden verwijderd.

Door het intypen van / als eerste teken verschijnt de commando regel "G P S F C B L" met de volgende mogelijkheden:

G-GOTO: De computer vraagt naar welke cel de cel pointer moet.

P-PRINT: De computer vraagt welk cellenblok geprint moet worden.

S-SAVE: De computer vraagt onder welke filenaam de spreadsheet op cassette geSAVEd moet worden.

F-FORMAT: De commando regel "I R \$ \*" verschijnt en biedt de mogelijkheid om getallen en resultaten op een bepaalde manier weer te geven t.w.:

I-INTEGER (gehele getallen)

R-REAL (de getallen zoals ze zijn ingevoerd)

\$-GULDEN NOTATIE (2 cijfers achter de punt)

\*-GRAFISCHE PRESENTATIE (ingevoerde getallen kleiner dan 7 worden door sterren voorgesteld).

C-CLEAR: Het spreadsheet wordt leeg gemaakt (en de inhoud verdwijnt).

B-BLANK: De actieve cel wordt leeg gemaakt.

L-LOAD: De computer vraagt welke spreadsheet van cassette geladen moet worden.

Met het intypen van <NOT> kan een SAVE of LOAD opdracht worden gestaakt.

Bij de meeste opdrachten is het noodzakelijk dat het gehele spreadsheet eerst vanaf (Cal) A1 wordt doorgerekend. Indien het commando ook betrekking heeft op het niet afgebeelde gedeelte van het spreadsheet dan moet dit gedeelte eerst op het scherm worden afgebeeld voordat het commando uitgevoerd kan worden.

Als laatste noem ik nog de mogelijkheid om met de <!> toets een resultaat van een berekening in een cel verder als ingevoerd getal te behandelen.

N.Baarda



## SCHERMLAY-OUT

## PRINTVOORBEELD

A1

	A	B	C	D
	GROEI	BTW	PR.V/I	
	50	0.1	0.20	1.5
1	INK.=	JR 85	JR 86	JR 87
2	STUKS	50	55	60.5
3	PRIJS	7	7	7
4	EXCL.	350	385	423.5
5	BTW	70	77	84.7
6	INKOOP	420	462	508.2
7	VERK.=			
8	STUKS	50	55	60.5
9	PRIJS	10.5	10.5	10.5
10	EXCL.	525	577.5	635.25
11	BTW	105	115.5	127.05

CALCSTAR

FILENAME: DEMO

	GROEI	BTW	PR.V/I	
	50.00	0.10	0.20	1.50
-----				
INK.=	JR 85	JR 86	JR 87	
STUKS	50.00	55.00	60.50	
PRIJS	7.00	7.00	7.00	
EXCL.	350.00	385.00	423.50	
BTW	70.00	77.00	84.70	
INKOOP	420.00	462.00	508.20	
VERK.=				
STUKS	50.00	55.00	60.50	
PRIJS	10.50	10.50	10.50	
EXCL.	525.00	577.50	635.25	
BTW	105.00	115.50	127.05	

```

10 REM INIT
20 DIM G$(20,12,7): DIM E$(20,12,21): DIM K$(15)
30 LET F$="": LET K$="ABCDEFGH I J K L": LET N$="TEMP"
40 LET KO=1: LET RY=1: LET R2=1: LET K2=1
50 GO SUB 100
60 GO SUB 360
70 IF U$="" THEN LET U$=E$(R2,K2)
80 LET E$(R2,K2)=U$
90 GO TO 50
100 REM SCREEN FORMAT
110 CLS
120 PRINT AT 3,0: INVERSE 1;"          ";K$(KO);"          ";K$(KO+1);
130 PRINT INVERSE 1;"          ";K$(KO+2);"          ";K$(KO+3);"          ";
140 PRINT INVERSE 1
150 FOR I=RY TO RY+14
160 IF I>20 THEN GO TO 200
170 IF I<10 THEN PRINT : INVERSE 1;" ";
180 PRINT INVERSE 1;I;" "
190 NEXT I
200 PRINT AT 1,0;"          "
210 PRINT AT 1,0;K$(K2);R2
220 PRINT E$(R2,K2);
230 PRINT AT 4,0;
240 FOR X=RY TO RY+14
250 IF X>20 THEN GO TO 340
260 PRINT OVER 1;TAB 4;
270 FOR Z=KO TO KO+3
280 IF Z>12 THEN GO TO 330
290 LET R3=R2: LET K3=K2: LET R2=X: LET K2=Z: GO SUB 530
300 LET R2=R3: LET K2=K3
310 IF X=R2 AND Z=K2 THEN PRINT INVERSE 1;G$(X,Z); INVERSE 0;;
GO TO 330
320 PRINT OVER 1;G$(X,Z);
330 NEXT Z
340 NEXT X
350 PRINT AT 21,0: INVERSE 1;" CALCSTAR ";; PRINT AT 21,15;"FIL
ENAME:";N$: LET U$="": PRINT AT 0,0;; RETURN
360 REM INPUT
370 GO SUB 900
380 IF LEN (U$)>=20 THEN LET A$=CHR$ 13: RETURN

```



```

390 IF A$=CHR$ 10 AND R2<20 THEN LET R2=R2+1: GO SUB 1740: RETU
RN
400 IF A$=CHR$ 11 AND R2>1 THEN LET R2=R2-1: GO SUB 1740: RETUR
N
410 IF A$=CHR$ 9 AND K2<12 THEN LET K2=K2+1: GO SUB 1740: RETUR
N
420 IF A$=CHR$ 8 AND K2>1 THEN LET K2=K2-1: GO SUB 1740: RETURN

430 IF (A$>="A" AND A$<="Z") OR A$=" " OR A$=" " THEN LET U$=U$
+A$: PRINT A$;: GO TO 370
440 IF A$="/" AND LEN (U$)>0 THEN LET U$=U$+A$: PRINT A$;: GO T
O 370
450 IF A$>="0" AND A$<="9" THEN LET U$=U$+A$: PRINT A$;: GO TO
370
460 IF A$="." OR A$="+" OR A$="-" OR A$="*" THEN LET U$=U$+A$:
PRINT A$;: GO TO 370
470 IF A$="/" THEN GO TO 930
480 IF A$=CHR$ 12 AND LEN (U$)>0 THEN LET U$=U$ ( TO LEN (U$)-1)
: PRINT AT 0,LEN (U$);: PRINT " ";: PRINT AT 0,LEN (U$);: GO TO
370
490 IF A$=CHR$ 38 THEN LET RY=1: LET KO=1: LET R2=1: LET K2=1:
LET U$=E$(R2,K2): RETURN
500 IF A$="!" THEN GO TO 570
510 IF A$<>CHR$ 13 THEN GO TO 370
520 IF A$=CHR$ 13 THEN RETURN
530 REM EVALUATIE
540 IF E$(R2,K2) (1 TO 2)="0+" AND F$="*" THEN LET G$(R2,K2)="
": RETURN
550 IF E$(R2,K2) (1 TO 2)="0+" AND F$="*" THEN LET G$(R2,K2)="
": RETURN
560 IF E$(R2,K2)=" " THEN LET G$(R2,K2)="
": RETURN
570 LET D$=E$(R2,K2) (1)
580 IF D$>="0" AND D$<="9" OR D$="." THEN GO TO 610
590 IF LEN (E$(R2,K2))>21 THEN LET E$=E$(R2,K2)
600 LET D$=E$(R2,K2): GO TO 850
610 LET I$=E$(R2,K2): LET I=1: LET D$=I$(I)
620 LET I=I+1: LET H$=I$(I)
630 IF H$>="0" AND H$<="9" OR H$="." THEN LET D$=D$+H$: GO TO 6
20
640 IF H$<>"*" AND H$<> "-" AND H$<> "+" AND H$<> "/" THEN GO TO 8
50
650 LET B$=H$: LET I=I+1: LET H$=I$(I)
660 IF H$<"A" OR H$>"Z" THEN GO TO 710
670 LET HK=CODE H$-64: LET H$="": LET I=I+1
680 LET H$=H$+I$(I)
690 LET I=I+1: IF I$(I)<"0" OR I$(I)>"9" THEN GO TO 740
700 GO TO 680
710 LET I=I+1: IF I$(I)="." THEN GO TO 730
720 IF I$(I)<"0" OR I$(I)>"9" THEN LET HK=0: GO TO 740
730 LET H$=H$+I$(I): GO TO 710
740 IF HK=0 THEN GO TO 800
750 IF B$="*" THEN LET D$=STR$ (VAL D$*VAL (G$(VAL H$,HK)))
760 IF B$="+" THEN LET D$=STR$ (VAL D$+VAL (G$(VAL H$,HK)))
770 IF B$="-" THEN LET D$=STR$ (VAL D$-VAL (G$(VAL H$,HK)))
780 IF B$="/" THEN LET D$=STR$ (VAL D$/VAL (G$(VAL H$,HK)))
790 LET HK=0: LET B$="": LET H$=I$(I): GO TO 640
800 IF B$="*" THEN LET D$=STR$ (VAL D$*VAL H$)
810 IF B$="+" THEN LET D$=STR$ (VAL D$+VAL H$)
820 IF B$="-" THEN LET D$=STR$ (VAL D$-VAL H$)
830 IF B$="/" THEN LET D$=STR$ (VAL D$/VAL H$)
840 LET HK=0: LET B$="": LET H$=I$(I): GO TO 640

```



```

850 LET U$=D$: IF F$="I" THEN GO SUB 1430
860 IF F$="$" THEN GO SUB 1470
870 IF F$="*" THEN GO SUB 1560
880 GO SUB 1620
890 LET G$(R2,K2)=U$: RETURN
900 REM HAAL TOETS
910 PAUSE 20: LET A$=INKEY$: IF A$="" THEN GO TO 910
920 RETURN
930 REM COMMANDO'S
940 PRINT AT 0,0;"
950 PRINT AT 0,0;"G P S F C B L"
960 GO SUB 900
970 IF A$="G" THEN GO TO 1060
980 IF A$="F" THEN GO TO 1120
990 IF A$="S" THEN GO TO 1260
1000 IF A$="F" THEN GO TO 1390
1010 IF A$="C" THEN GO TO 1690
1020 IF A$="B" THEN GO TO 1660
1030 IF A$="L" THEN GO TO 1320
1040 RETURN
1050 REM GOTO LOCATION
1060 PRINT AT 0,0;"
1070 INPUT "LOCATION:"; LINE U$: IF U$="" THEN GO TO 1050
1080 LET RY=VAL (U$(2 TO ))
1090 LET KO=CODE (U$(1))-64: IF KO>12 OR KO<1 THEN GO TO 1050
1100 IF RY>20 THEN GO TO 1050
1110 LET R2=RY: LET K2=KO: LET U$="": RETURN
1120 REM PRINTER ROUTINE
1130 INPUT "FROM WHERE:"; LINE U$: IF U$="" THEN GO TO 1120
1140 LET R1=VAL (U$(2 TO ))
1150 LET K1=CODE (U$(1))-64: IF K1>12 OR K1<1 THEN GO TO 1120
1160 IF R1>20 THEN GO TO 1120
1170 PRINT AT 0,0;"FROM WHERE:";U$;
1180 INPUT "TO WHERE:"; LINE U$: IF U$="" THEN GO TO 1180
1190 LET R2=VAL (U$(2 TO ))
1200 LET K2=CODE (U$(1))-64: IF K2>12 OR K2<1 THEN GO TO 1180
1210 IF R2>20 THEN GO TO 1180
1220 IF (K2-K1)>4 THEN GO TO 1120
1230 FOR I=R1 TO R2: FOR J=K1 TO K2
1240 LPRINT G$(I,J);: NEXT J: LPRINT
1250 NEXT I: LPRINT : LET R2=1: LET RY=1: LET KO=1: LET K2=1: LET U$="": RETURN
1260 REM SAVE
1270 LET F$="": PRINT AT 0,0;"
1280 GO SUB 900
1290 IF A$=CHR$ 195 THEN RETURN
1300 PRINT A$;: IF LEN F$<7 AND A$<>CHR$ 13 THEN LET F$=F$+A$: GO TO 1280
1310 SAVE F$ DATA E$(): LET N$=F$: RETURN
1320 REM LOAD
1330 LET F$="": PRINT AT 0,0;"
1340 GO SUB 900
1350 IF A$=CHR$ 195 THEN RETURN
1360 PRINT A$;: IF LEN F$<8 AND A$<>CHR$ 13 THEN LET F$=F$+A$: GO TO 1340
1370 PRINT AT 0,0;"
1380 LOAD F$ DATA E$(): LET N$=F$: RETURN
1390 REM FORMAT CHOOSE
1400 PRINT AT 0,0;"FORMAT:I R $ *
1410 PAUSE 20: LET F$=INKEY$: IF F$="" THEN GO TO 1410

```



```

1420 RETURN
1430 REM INT FORMAT
1440 IF U$="" THEN RETURN
1450 IF U$(1)>="A" AND U$(1)<="Z" OR U$(1)="-" THEN RETURN
1460 LET U$=STR$ (INT (VAL U$)): GO TO 1620
1470 REM $ FORMAT
1480 IF U$="" THEN RETURN
1490 IF U$(1)>="A" AND U$(1)<="Z" OR U$(1)="-" THEN RETURN
1500 LET HU=VAL U$: LET U$=STR$ (INT ((HU+0.51*10^-2)*10^2)*10^-
2)
1510 LET HU=LEN U$: IF HU<3 THEN GO TO 1550
1520 LET J$=U$((HU-2) TO )
1530 IF J$(1)="." THEN GO TO 1620
1540 IF J$(2)="." THEN LET U$=U$+"0": GO TO 1620
1550 IF VAL U$=INT (VAL U$) THEN LET U$=U$+".00": GO TO 1620
1560 REM * FORMAT
1570 IF U$="" OR U$(1)="*" THEN RETURN
1580 IF U$(1)>="A" AND U$(1)<="Z" OR U$(1)="-" THEN RETURN
1590 IF VAL U$>7 THEN LET U$="*****": RETURN
1600 LET K1=VAL U$: LET U$="": FOR P=1 TO K1: LET U$=U$+"*": NEX
T P
1610 FOR Q=1 TO 7: IF LEN U$<7 THEN LET U$=U$+" ": NEXT Q: RETUR
N
1620 REM RIGHT ADJUSTMENT
1630 IF LEN U$>7 THEN LET U$=U$( TO 7): RETURN
1640 IF LEN U$<7 THEN LET U$=" "+U$: GO TO 1640
1650 RETURN
1660 REM BLANK
1670 PRINT AT 0,0;"BLANK: Y TO CONFIRM": GO SUB 900: IF A$<>"Y"
THEN RETURN
1680 LET E$(R2,K2)="": LET G$(R2,K2)="": RETURN
1690 REM CLEAR
1700 PRINT AT 0,0;"CLEAR: Y TO CONFIRM"
1710 GO SUB 900
1720 IF A$="Y" THEN RUN
1730 RETURN
1740 REM CURSOR MOVEMENT
1750 IF A$=CHR$ 8 OR A$=CHR$ 11 THEN GO TO 1810
1760 FOR I=1 TO 14: IF R2>RY+14 THEN LET RY=RY+1: IF RY>20 THEN
LET RY=20
1770 NEXT I
1780 FOR I=1 TO 4: IF K2>KO+3 THEN LET KO=KO+1: IF KO>12 THEN LE
T KO=12
1790 NEXT I
1800 LET U$=E$(R2,K2): RETURN
1810 FOR I=1 TO 14: IF R2<RY THEN LET RY=RY-1: IF RY<1 THEN LET
RY=1
1820 NEXT I
1830 FOR I=1 TO 4: IF K2<KO THEN LET KO=KO-1: IF KO<1 THEN LET K
O=1
1840 NEXT I
1850 LET U$=E$(R2,K2): RETURN
2500 REM TERUG KEREN
2510 GO TO 1740

```

Er is een tijdlang een discussie geweest over het wel of niet verhuren of uitlenen van hardware door de SGG als een soort extra service. Zoals gewoonlijk waren er voor- en tegenstanders. Na de eerste uitslagen van de jaarlijkse enquête bleek dat er toch veel mensen graag zouden zien dat er iets op dat gebied gebeurde.

Welnu, het is zover! Zoujuist is er bij het bestuur een muis gearriveerd. Voorlopig hebben we één mogelijkheid, namelijk HUREN. Dat houdt in: 3 dagen voor f. 5,- (vijf gulden). De voorwaarde hierbij is dat je het ding zelf ophaalt. Om te voorkomen dat je helemaal op de fiets van Groningen naar Assen moet peddelen proberen we een regeling te treffen.

Dus als je het beest een paar dagen in huis wil hebben, bel dan onmiddellijk naar Kees van Krimpen: 05920 - 70093 en reserveer! Alvast veel plezier ermee!

## CURSUS SINCLAIR BASIC VOOR BEGINNERS

op ZX-81 en/of SPECTRUM.

Aanvang: nieuwe seizoen.  
max. aantal deelnemers: (uitgangspunt) 12 personen.  
cursusleider: J. v. Alteren.

Wijzigingen en/of aanvullingen voorbehouden.

Hierna is globaal de opzet van de Cursus SINCLAIR BASIC voor BEGINNERS weergegeven.

### VOOR WIE IS DE CURSUS BEDOELD ?

Voor beginners !!! Dat wil zeggen, voor mensen die net een ZX-81 of een SPECTRUM hebben aangeschaft en ermee willen gaan werken. Dat zijn wat mij betreft meisjes/jongens, mannen/vrouwen, jong en oud.

### WAT HEB JE OP DE CURSUS NODIG ?

- \* Je eigen computer;
  - \* Een ZW-TV ( ZX-81 ) of een kleuren-TV (SPEKTRUM );
  - \* De verbindings-kabel tussen de TV en je computer;
  - \* Het bijbehorende handboek (het liefst in het ned.)
  - \* Een verdeelblok met daarop 3 à 4 aansluitmogelijkheden;
  - \* Een data-recorder. (is eigenlijk het beste)
- (Voor de SPECTRUM kan een gewone mono-cassetterecorder prima.)

### WAT KOST DE CURSUS ?

Aangezien we een erg lage leden-contributie hebben, zal aan de deelnemers (-sters) een kleine bijdrage worden gevraagd voor het schriftelijk materiaal. Op dit moment is dat begroot op Fl. 5.00 à Fl. 7.50 .



## DE ORGANISATIE VAN DE CURSUS:

U stuurt de invulstrook ( zie verder ) aan ons op. Dat kan tot 1 september a.s. Deze inschrijvingen worden verzameld en op volgorde van binnenkomst gelegd. Daarna wordt bekend gemaakt met welke deelnemers de cursus gaat starten.

### Verdere verloop van de cursus:

- \* Elke gebruikersavond wordt zoals gebruikelijk geopend. Daarbij zal ook de cursus worden aangekondigd.
- \* We gaan dan naar een apart lokaal en installeren de apparatuur.
- \* In het eerste half uur wordt de nieuwe les behandeld. Het volgende kwartier is voor de behandeling van vragen en problemen.
- \* De les-inhoud:
  - a staat in het volgende bulletin;
  - b wordt tijdens de les aan de cursisten uitgedeeld.
- \* De tijdsduur van de cursus is gepland op 6 lessen, maar dat kan wel wat uitlopen.  
Er wordt daarna overlegd over een vervolg-cursus.
- \* Het is natuurlijk de bedoeling dat de tijd tussen de lessen wordt benut voor beoefening van hetgeen in de les is behandeld en dat de volgende wordt voorbereid.
- \* Van IEDER DIE INSCHRIJFT en AAN DE CURSUS BEGINT, wordt verwacht, dat hij/zij de hele cursus blijft meedoen.
- \* De materiaal-kosten worden op de eerste les voldaan.



### INSCHRIJF-FORMULIER: ( alleen leden )

voor de cursus 'SINCLAIR BASIC voor BEGINNERS'.

NAAM deelnemer: \_\_\_\_\_ m/v

ADRES: \_\_\_\_\_

POSTCODE + PLAATS: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Ik bezit een: ZX-81 / SPECTRUM nieuw/gebruikt.

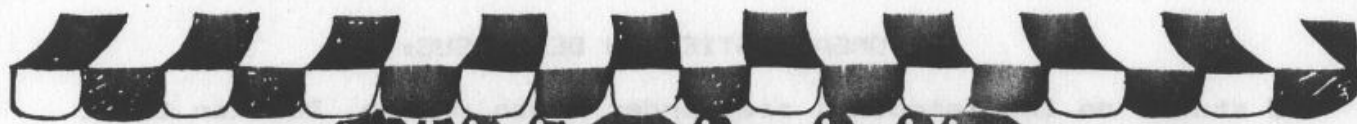
DATUM INSCHRIJVING: \_\_\_\_\_.

Handtekening: \_\_\_\_\_

NIET DOOR U INVULLEN.

Datum binnenkomst: \_\_\_\_\_

Bijzonderheden: \_\_\_\_\_



# SINCLAIR HARD- EN SOFTWARE MARKT

17 JUNI

Op de laatste gebruikers-avond van dit seizoen hebben we iets leuks gepland (dachten we). Bijna iedereen heeft wel eens iets aangeschaft op computergebied waarvan hij achteraf spijt had of er op uitgekeken raakte. Dit is de kans om er iets mee te doen!

Dinsdag 17 juni organiseren wij een hard- en software markt, voor iedereen die iets te ruilen of te verkopen heeft. Heb je bijv. ooit eens een interface gekocht waar je niets mee doet, dan kun je het nu misschien ruilen voor iets waar je wel veel belangstelling voor hebt. Of misschien heb je wel software waar je op uitgekeken bent, misschien kun je het nu ruilen voor software waar je altijd al naar gezocht! Voor de goede orde willen we wel stellen dat de software wel origineel moet zijn. Geen kopieën! Neem bijvoorbeeld ook je vriendje die een Spectrum heeft en graag kwijt wil mee als introducee, wie weet wie je daar gelukkig mee kunt maken. Ook computer boeken en bladen kun je meenemen. Het bestuur probeert voor op die avond een paar leuke demonstraties te (laten) verzorgen.

Laat even weten wat je er van vindt, zodat de avond voor niemand een teleurstelling word.





## HET AFDrukKEN VAN EEN DEEL VAN EEN SCREEN

Het onderstaande programma maakt het mogelijk om een van te voren aangegeven deel van het scherm ("window" of "raam"), lineair 2x vergroot op een matrixprinter af te drukken. Het raam wordt d.m.v. twee horizontale en twee verticale lijnen op het scherm aangegeven. Deze lijnen worden voor het afdrukken weer gewist, zonder de tekening te beschadigen. Als de te printen afbeelding op het scherm staat kan het programma gestart worden dmv. het kommando GOTO 1 (RUN zou het scherm eerst wissen!).

Het programma is in principe geschreven voor het ZXL print III interface en de Smith-Corona Fastext 80 matrixprinter, maar is natuurlijk voor andere configuraties aan te passen. Om de Fastext 80 in de grafiese mode te zetten moet de volgende serie codes gebruikt worden: LPRINT CHR\$ 27;"\*";CHR\$ 5;CHR\$ n1;CHR\$ n2;

waarin: n1: 0-255.

n2: 0-3x256.

n1+n2 is het totale aantal af te drukken horizontale pixels (beeldpunten), vermenigvuldigd met 2.

De volgende regels moeten dan aangepast worden:

Regel 230: Zet de regelafstand op  $8/72 = 1/9$  inch.

250/280: Zie boven.

270/300: De kode voor een carriage return (CR).

320: Zet de regelafstand weer terug op  $12/72 = 1/6$  inch.

350/380: Print twee keer een byte gegevens (p).

De volgende variabelen zijn in gebruik:

bo: Bovengrens window (Y-koordinaat (8-175)).

li: Linkergrens window (X-koordinaat (0-255)).

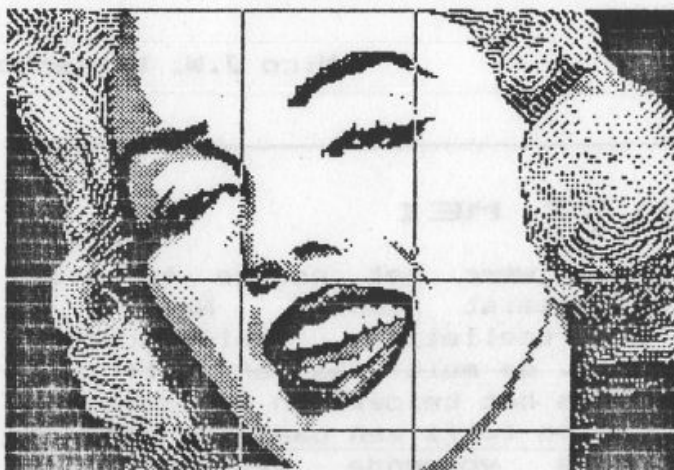
kar: Hoogte in karakters (1-22, afhankelijk van de bovengrens).

on: Ondergrens window (on=bo-kar\*8+8).

br1: Breedte in pixels (1-256, afhankelijk van de linkergrens).

br2: Het dubbele aantal af te drukken pixels (br2=br1\*2), br2 kan maximaal 255 bedragen (zie boven; n1), zou br2>255 worden, dan krijgt max de waarde 1 of 2.

max: br2/256, br2+256\*max vormt het totale aantal op de printer af te drukken pixels.



```

10 OVER 1
20 INPUT "Y-koordinaat (8-175): ";bo
25 IF bo<8 OR bo>175 THEN PRINT #0;"8<Y<175!!": PAUSE 100: GO TO 20
30 IF bo<175 THEN PLOT 0,bo+1: DRAW 255,0
40 LET bo=bo-7
50 INPUT "X-koordinaat (0-255): ";li
55 IF li<0 OR li>255 THEN PRINT #0;"0<X<255!!": PAUSE 100: GO TO 50
60 IF li>0 THEN PLOT li-1,0: DRAW 0,175
70 INPUT "Hoogte in karakters (1-22): ";kar
75 IF kar<1 OR (168-bo)/8+kar>22 THEN PRINT #0;"Niet mogelijk!!": PAUSE 100: G
O TO 70
80 LET on=bo-kar*8+8
90 IF on>0 THEN PLOT 0,on-1: DRAW 255,0
100 INPUT "Breedte in pixels (1-256): ";br1
105 IF br1<1 OR br1+li>256 THEN PRINT #0;"Te breed!!": PAUSE 100: GO TO 100
110 IF li+br1-1<255 THEN PLOT li+br1,0: DRAW 0,175
120 LET br2=2*br1
130 LET max=0
140 IF br2>=256 AND br2<512 THEN LET br2=br2-256: LET max=1
150 IF br2=512 THEN LET br2=0: LET max=2
160 INPUT "Akkoord (j/n + ENTER): "; LINE a$
170 IF bo<168 THEN PLOT 0,bo+8: DRAW 255,0
180 IF li>0 THEN PLOT li-1,0: DRAW 0,175
190 IF on>0 THEN PLOT 0,on-1: DRAW 255,0
200 IF li+br1-1<255 THEN PLOT li+br1,0: DRAW 0,175
210 IF a$<>"j" AND a$<>"J" THEN GO TO 10
220 LPRINT
230 LPRINT CHR$ 1;"3";CHR$ 27;"A";CHR$ 8;
240 FOR y=bo TO on STEP -8
250 LPRINT CHR$ 1;"5";CHR$ 27;"*";CHR$ 5;CHR$ br2;CHR$ max;
260 FOR x=li TO li+br1-1: GO SUB 340: NEXT x
270 LPRINT CHR$ 4;CHR$ 13;
280 LPRINT CHR$ 1;"5";CHR$ 27;"*";CHR$ 5;CHR$ br2;CHR$ max;
290 FOR x=li TO li+br1-1: GO SUB 370: NEXT x
300 LPRINT CHR$ 4;CHR$ 13;
310 NEXT y
320 LPRINT CHR$ 1;"3";CHR$ 27;"A";CHR$ 12;: LPRINT
330 STOP
340 LET p=POINT (x,y+4)+2*POINT (x,y+4)+4*POINT (x,y+5)+8*POINT (x,y+5)+16*POIN
T (x,y+6)+32*POINT (x,y+6)+64*POINT (x,y+7)+128*POINT (x,y+7)
350 LPRINT CHR$ 1;"2";CHR$ p;CHR$ p;
360 RETURN
370 LET p=POINT (x,y)+2*POINT (x,y)+4*POINT (x,y+1)+8*POINT (x,y+1)+16*POINT (x
,y+2)+32*POINT (x,y+2)+64*POINT (x,y+3)+128*POINT (x,y+3)
380 LPRINT CHR$ 1;"2";CHR$ p;CHR$ p;
390 RETURN

```

Nico J.W. Westerhof

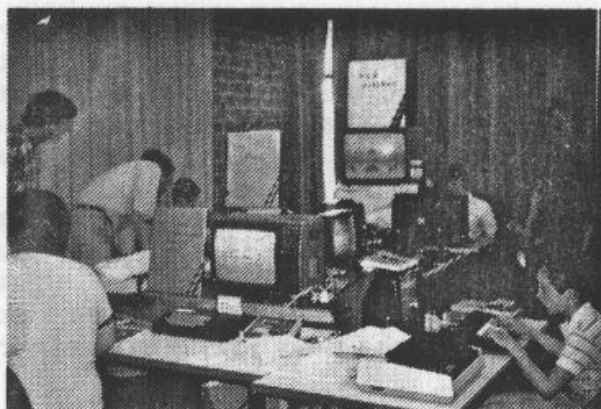
## GEBRUIKERSAVOND 22 MEI

Op de vorige gebruikersavond was weer het nodige te zien. Jammer voor iedereen die het gemist heeft. Naast de gebruikelijke dingen zoals de spelletjes, zelfgeschreven programma's en leuke hardware (o.a. de muis) was er zelfs een echte Sinclair C5. Ook erg leuk was het bezoek van een delegatie van de Gebruikersgroep uit Zwolle en zelfs een paar mensen van de Commodore Gebruikersgroep! De volgende gebruikersavond belooft trouwens ook een groot succes te worden. Tot dan.



## ZX-MICROFAIR '86

Op zaterdag 3 mei jl. vertrok, de gloeiende hitte trotserend, een delegatie van onze gebruikersgroep richting Apeldoorn om eens te gaan kijken op de ZX Microfair die op initiatief van de SGG Apeldoorn en de SGG Zutphen voor de tweede keer werd georganiseerd. De organisatoren hadden de weergoden niet mee. Toen we arriveerden bleek al gauw dat door het fantastisch mooie weer de opkomst van het publiek niet zo groot was als men had verwacht. Toch was het best de moeite waard om er eens een kijkje te nemen.



De SGG's uit Apeldoorn en Zutphen presenteerden zich aan het grote publiek door een groot aantal leden die met hun computer en hardware aanwezig waren. Er was van beide SGG's veel informatie te krijgen. Een demonstratie van Specdrum, de 128K Spectrum, een netwerk, Basicode, en nog veel meer. Ook waren er firma's die hun beste beentje voorzetten d.m.v. demonstraties en aanbiedingen. De firma Data Skip uit Gouda stond er onder andere met een demonstratie van de muis, Komin B.V. had een stand vol met aanbiedingen, Kluwer technische boeken stond er natuurlijk met allerlei boeken over Sinclair produkten, en natuurlijk was ook de ons bekende firma Filosoft aanwezig met o.a. een demonstratie van Taswoord 3.



Nogmaals jammer dat het weer eigenlijk te mooi was om zo'n beurs te gaan bezoeken, maar het waren tevreden mensen die later op de dag hun in bak-ovens veranderde automobielen weer opzochten om weer naar het Noorden te trekken. Niet iedereen was tevreden, er was er eentje die net niet had kunnen vinden wat hij eigenlijk zocht. Maar dat lag niet aan de organisatie van de ZX Microfair. We gaan volgend jaar wel weer.

---

## OUDE NUMMERS

Er is de afgelopen tijd veel vraag geweest naar oude(re) nummers van het bulletin. De redactie is daarom eens in de archieven gedoken om te kijken wat ze voor die mensen zouden kunnen doen. Helaas! We hadden van sommige nummers zelf niet eens meer een exemplaar. Iedereen die dus nog oude exemplaren heeft en ze weg wil gooien (we kunnen het ons niet voorstellen!) geef even een seintje, de redactie wil ze dolgraag hebben. En voor alle mensen die nog graag iets uit een oud nummer willen hebben, kopieën van oude artikelen, listings of schema's zijn tegen kopie-kosten te verkrijgen bij de redactie.

## OVERZICHT SGG-BULLETIN 3e JAARGANG.

Iedereen die het bulletin al jaren ontvangt is er aan gewend dat het overzicht van de artikelen in december word gepubliceerd. Wij dachten dat het gemakkelijker was dit te doen aan het eind van een jaargang, omdat een jaargang midden in een jaar valt. Nu kun je alle artikelen van de 10 nummers die dit jaar verschenen in één oogopslag overzien. Voor nieuwe leden die het bulletin nog maar pas ontvangen wijzen we er met nadruk op dat eerdere exemplaren van de krant niet meer voorradig zijn, maar mocht er een artikel of listing zijn waar je interesse voor hebt dan kun je een kopie hiervan tegen kostprijs (kopieëren) bij de redactie aanvragen.

### ● ZX 81 ONDERWERPEN / LISTINGS

G.M. save relocatable gesch. voor Eprom	1	16
Rem vergr. en verkl. routine	1	17
Valtijd	2	8
Bestand	2	8
ZX 81 onderdelen	2	11
Store recall exchange	3	14
Boekhoudprogramma	3	15
Taalprogramma	3	16
Edukatief	3	17
Realtime counter	3	18
Rekenen	4	31
Raden maar	4	31
Adressenbestand	4	34
Dierennamen	4	35
Hoeveel?	4	35
Checksum/Flash	5	9
Basic overal	5	14
Scrollen en moven	6	12
The cont. story of FSL	6	15
Matrix inversie, deter- minante en simult. verg.	7	5
Vergr. en verkl. routine	7	16
Verjaardagskalender	7	19
Labels	8	16
Karakterset	9	7

### ● SPECTRUM ONDERWERPEN/LISTINGS

Gaat de spec op z'n bek?	1	5
128K uit Spanje	2	5
Solitaire	3	8
Spectrum grafisch	4	29
Input Spectrum	4	35
Decemberpuzzel	5	11
Satelietsvolger	6	9
3D letters	6	14
Schaken Spec-commodore	8	6
Spectrum 128K	8	7
128K (specificaties)	8	9

Elektr. tekenprogr.	8	15
Cartridges overzicht	9	4
De Spec in het onderw.	9	6
Vrolijke noot	9	8
Prijszoeken	9	9
Uit Hoogeveen	9	11
Art studio op cartridge	9	18
Grafiekprogramma	10	6
Calcstar spreadsheet	10	8
Afdrukken screen	10	17
Cassettelabel	10	21
Spectrun super-de-luxe	10	22

### ● PROGRAMMEREN / ALLERLEI TALEN

Wait and C	1	6
The mach. code tutor (1)	1	14
Pasal boompje	1	18
The mach. code tutor (2)	3	16
Forth	4	6
Breuken (pascal)	4	32
Dobbelsteen (basic, pascal, forth)	7	11
'R' register	9	15
Basiccursus	10	14

### ● ZELFBOUW / TECHNIEK

TX als monitor	2	6
ZX 81 one shot reset	2	12
Eprom programmer ZX 81 en Spectrum	4	12
Eprom programmeerapp. voor de ZX 81	4	24
RS 232 modem interface	5	5
Rektifikaties Eprom- programmer	5	18
Waarschuwing voor eprommers!	7	4
Rektifikatie RS 232	7	18

### ● TIJDSCHRIFTEN / BOEKEN

Boeken en bladen	4	28
------------------	---	----



## ● QL

Quantum leapers welkom	2	5
Sinclair QL printer	3	13
Monitor QL	4	38

## ● ALGEMEEN

De computerclub van de toekomst	1	5
De Star SG-10	1	13
Discbestuurders opgelet	2	5
Proceed 1 interface	2	9
Computer service lijn	3	5
De speech-synthesizer	3	6
Nieuws uit China	3	10
Aansprakelijkheid	4	4
Fidonet	4	9
Top tien	4	28
Computerzeit	4	30
Viewdata/bulletin boards	5	7
Cassettes	5	10
Raadsel	5	10
Niet voor de poes	5	12
Fidonet Groningen	5	18
Wondekind of total loss?	6	6
Smith Corona Fasttext 80	6	8
Astrologische fout van MCN ?	7	9
Fasttext 80	7	10
Printer perikelen	7	15
Telefoon nieuws	8	4
Reset schakelaar	8	6
Sir Clive slaat weer toe	8	8
Taswoord 3	8	12

Viewdata/bulletin boards	9	12
Meer over Taswoord 3	9	17
Taswoord 3 met Filoface	9	17
Overzicht fin. SGG 1985	9	18
Wedstrijd	10	4
Fotoimpressie	10	4
Sinclair uitgerangeerd?	10	6
Muis te huur	10	14
Overzicht bulletin	10	20

## ● EVENEMENTEN

Pesonal computer show	2	19
De Bron	2	19
Dag van de amateur	2	19
Noordelijke computer dagen	3	19
De Bron	3	19
HCC dagen	3	19
HCC dagen	4	10
De Bron	5	19
Open dag Hoogeveen	8	4
ZX Microfair '86	8	11
Hard en softwaremarkt	10	16
ZX Microfair '86	10	19

## ● HOBBYSLOOP/BASICODE

Handleiding Basicode 2	1	8
Basicode vertaalprogr.	2	13
Hobbyscoop	2	13
Handleiding Basicode 2	2	14
Hobbyscoop	4	30
Basicode BBC	4	30
Hobbyscoop	5	18
Basicode nieuws	9	14
De sticker van Hobbyscoop	9	14

## CASSETTELABEL

Een kort programmatje om cassettelabels te maken met behulp van de ZX-Spectrum. Het programma vraagt om het cassettenummer en daarna de titels van kant A, en kant B. Als het label op het scherm staat maak je een afdruk door een COPY opdracht. Deze afdruk op maat snijden en in je cassettedoosje stoppen.

```

10 PRINT "CASSETTE NO ?"
20 INPUT A
30 CLS
40 PRINT "
50 LET A$="ZX SP CASSETTE NUMM
ER "
60 PRINT AT 1,4;A$;A
70 PRINT AT 6,0;"
80 PRINT AT 7,0;" ";A$;A;" IND
EX";AT 7,31;" "
90 FOR B=9 TO 21
100 PRINT AT B,0;" ";AT B,15;"
";AT B,31;" "
110 NEXT B
120 PRINT AT 21,0;"

```

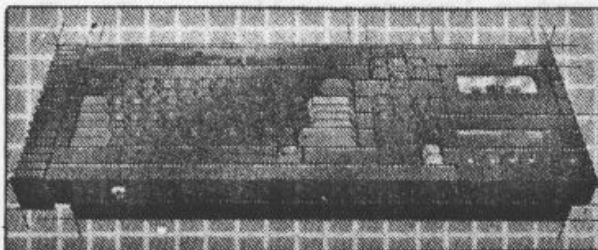
```

130>PRINT AT 9,4;"KANT 1";AT 9,
19;"KANT 2"
140 PRINT AT 10,0;"
150 FOR Z=1 TO 20
160 IF Z<=10 THEN PRINT #0;"GEE
F TITEL ";Z;" KANT 1"; PAUSE 15
170 IF Z>10 THEN PRINT #0;"GEEF
TITEL ";Z-10;" KANT 2"; PAUSE 1
5
180 INPUT B$
190 IF Z<=10 THEN PRINT AT 10+Z
,1;Z;" ";B$
200 IF Z>10 THEN PRINT AT 0+Z,1
0;Z-10;" ";B$
210 NEXT Z
9995 STOP
9996 CLEAR
9997 SAVE "CASS LABEL" LINE 9996
9998 CLS
9999 RUN

```

## SPECTRUM SUPER-DE-LUXE

Nog maar net is de 128K op de markt en nog maar net heeft Amstrad Sinclair overgenomen, en er is alweer een nieuwe ontwikkeling op het Sinclair computer-gebied. Plotseling is uitgelekt dat Sinclair ten tijde van de overname al bezig was met alweer een nieuwe uitvoering van de Spectrum. Deze superdeluxe Spectrum overtreft alle voorgaande pogingen van Sinclair om een



Zo zou de "Loki" er uit moeten gaan zien volgens een illustrator.

geheel nieuwe computer uit te brengen. Deze nieuwe Spectrum, waar aan gewerkt wordt onder de codenaam "loki", gaat waarschijnlijk inslaan als een bom. Als Amstrad tenminste de stap aandurft om de machine te gaan produceren en verkopen. In principe zouden ze gek zijn als ze het niet gingen doen, want kijk maar eens wat het nieuwe troetelkind van Sir Clive allemaal verondersteld wordt te kunnen.

Allereerst het toetsenbord. In tegenstelling tot eerdere Sinclair-modellen krijgt de "Loki" een volwaardig toetsenbord waar zelfs de meest ervaren typiste snel mee kan werken. Ook op deze computer zullen de keywords ontbreken. De standaard-basic wordt waarschijnlijk een opvolger van de QL SuperBasic. In plaats van de Z80A microprocessor (3.5 Mhz.) komt er een Z80H microprocessor (7 Mhz.) in, wat dus betekent dat de "Loki" een keer zo snel werkt.

Het standaard geheugen zal 128K RAM worden. De helft daarvan gaat op aan beeld en geluid, dit lijkt niet veel maar dat probleem zal worden opgelost door middel van bank switching. Ook ligt het in de bedoeling dat de meeste software zal worden opgeslagen in ROM, dus er is ruimte genoeg voor een werkgeheugen en Basic, tekst, graphics of geluid. Over geluid gesproken, de "Loki" zal gebruik gaan maken van speciale synthesizer hardware dus je kunt je misschien wel voorstellen hoe dat zal gaan klinken. Prachtig dus! De muziek kan tevoorschijn worden getoverd door een ingebouwd Midi-interface, stereo in- en output en ingebouwde muziek-software.

Als we de lijst van geplande aansluitingen nalopen zal iedereen moeten toegeven dat overal aan gedacht is: RGB, video en monitor aansluiting, printer aansluiting, twee joysticks, lichtpen, netwerk en cassette aansluiting. Ook een Midi-interface, stereo in- en output en zelfs een koptelefoon aansluiting staan op het programma.

Voor alles wat er op het scherm gebeurt is zelfs zes keer zoveel geheugen gebruikt als op de Spectrum, dat houdt in dat er fantastische screens gemaakt kunnen worden. De horizontale resolutie is gelijk aan die van de QL, namelijk 512 pixels! En met 16 kleuren. Als het aantal pixels teruggebracht wordt tot de helft is het mogelijk 256 kleuren te maken of 64 kleuren en vier sprite nivo's. Om de grafische mogelijkheden een beetje snel te maken wordt een speciale chip ingebouwd die direkt toegang heeft tot de screen RAM.


De "Loki" blijft compatible met de Spectrum (?) zoals ook de 128K compatible was. De prijs? 200 pond ligt in de bedoeling, dat zou neerkomen op zo'n slordige 1000 gulden. Wanneer? dat weten we nog niet. Maar als alles doorgaat hoeven ze wat mij betreft niet lang meer te wachten.

Jan Kloosterman.



# \*ESGEEGEETJES\*

**TE KOOP**



**TOETSENBORD MET DAARIN O.A.**

- ZX-SPECTRUM 48K.
- INTERFACE I.
- 2x PHILIPS DISKDRIVE  
D.D. D.S. 360 KB.
- BETA DISKINTERFACE MET  
H.B. TYPE DOS. 4.1 .
- PROF. VOEDING PHILIPS.

**PHILIPS DATARECORDER  
TYPE B 6628.**

**SEIKOSHA GP-505 PRINTER.**

**ELECTROHOME MONITOR.  
PROF. UITVOERING GROEN.**

**35 FLOPPY'S met PROGR.  
40 CASSETTES met PROGR.**

**DIVERSE BOEKEN EN TIJD-  
SCHRIFTEN V/D SPECTRUM.**

**120 GEBRUIKSAANWIJZINGEN.  
ETC. ETC. ETC.**

**INLICHTINGEN:**

**REIN NIJLAND  
SCHEPPINCKHATE 81  
6014 JS ZWOLLE  
TEL. 030-655434**

Te koop: BROTHER EP22  
typemachine/printer, iets  
defect.

Rudy Biesma. 05920-50643

Zoek voor ZX-81: goedkope  
PRINTER.

Ten Cate. Postbus 154.  
9670 AD Winschoten.

Zoek voor Spectrum of QL:  
SCHAAK/DAM competitie  
berekeningsprogramma volgens  
systeem KEIZER.

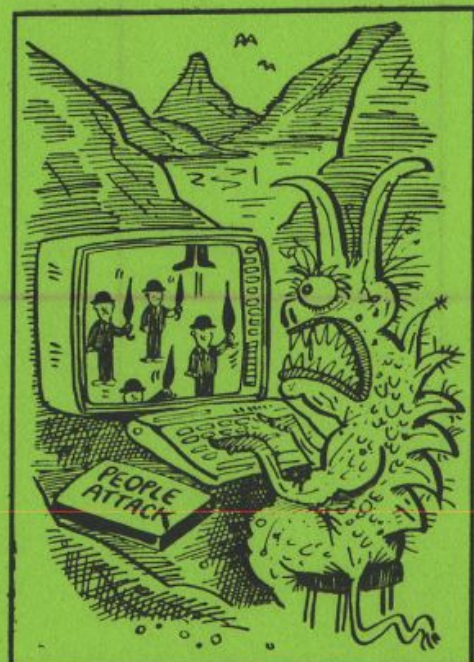
A.Mihl. 05953-2200

Gezocht: LICHTPEN.

F.Jongsma. Honingboomstr. 16  
8924 EE Leeuwarden.

Ik zoek nog steeds gebruiks-  
aanwijzing van DE QUILL en  
een INTERFACE 1 + MICRODRIVE.

J.R. Kloosterman. 05945-16328





**DRUKWERK**

**PORT BETAALD  
ZUIDHORN**

Afz.:

SGG

redaktieadres

Geert Valckeshof 28

9351 RX LEEK

**AAN:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_