

# BULLETIN

SINCLAIR  
GEBRUIKERSGROEP  
GRONINGEN/ASSEN



De jaargang nr 8  
april '93



# BULLETIN SGG

## COLOFON



VOORZITTER/  
PENNINGMEESTER/  
VERHUUR:  
Jan Arends  
Heiligelaan 66  
9636 CP Zuidbroek  
tel: 05985-2247

Giro 5965342 t.n.v.  
rekening SGG,  
ZUIDBROEK.

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

REDACTIE CONTACT/  
VICE PENNINGMEESTER/  
MATERIAAL COMMISSARIS:  
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 geeft naast verenigingsnieuws, veel informatie over en voor de SINCLAIR en SAM computers. (Hardware, software, programma-aanpassingen, uitbreidingen enz.) Het Bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september tot en met juni. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor de verantwoordelijkheid van de inzender. Gepubliceerde programma's zijn getest maar niet gegarandeerd zonder fouten.

De sluitingsdatum voor kopy wordt in elk Bulletin op pagina 3 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.

Bij deze prijs is het Bulletin inbegrepen.

Losse nummers ƒ 4,00 . (nabestellen van oudere nummers á ƒ 4,00).

De SGG diskettes zijn in de volgende formaten verkrijgbaar:

3.5 inch 40 tracks SS (OPUS) en 3.5inch 80 tracks DS (DISCiPLE).

Ze kosten: ƒ 5,00, uitgezonderd "TW3 DTP", die is ƒ 10,00.

Verzendkosten ƒ 2,50 per stuk, ƒ 3,00 bij meer.

Advertentiekosten voor niet-leden ƒ 5,00.

## U kunt lid worden van de SGG

Door u op te geven bij de penningmeester.



# BULLETIN SGG

## VAN DE REDACTIE



Hallo allemaal!

Was dat even schrikken, boos worden of lachen, bij het artikel "SGG contra de PTT". Leest U hier over ook nog even het artikel "van de voorzitter", dan ziet U direct dat wij (nog steeds) goed bij (de) tijd zijn.

In dit nummer brengt Flora U weer een programma voor de SAM én de SPECTRUM. Laten Flora en Johan U even in de redactionele keuken kijken. U ziet alles gaat op een zeer ontspannen en vaak vrolijke manier, misschien kunnen we het dus de volgende keer over Uw copy hebben?

Over de volgende keer gesproken, dan zal Ferry Groothedde het hebben over de SCS-ROM voor de SAM. Komt er nog meer info over en voor Uni-DOS. Is er weer een aflevering van Mcode stap voor stap. En stoeit Hans Werter met een PC-toetsenbord aan de Spectrum. We wensen u veel plezier met dit nummer, en daarna Vrolijke Paasdagen.

tot de volgende keer.

In dit nummer:

	auteur	blz.
- Coverscreen	: Paasdagen	
- Colofon	: bestuur	2
- Bijeenkomsten / Reparatie-adres	: redactie	4
- Van de voorzitter	: Jan Arends	5
- SAM: Woordzetter	: Flora Elstrodt	6
- reactie op Woordzetter en BlokpuZZel	: Johan Koning	9
- de SGG-Gron./Assen 10 jaar	: J.H. Arends	9
- Uni-DOS: TASWORD III DTP	: H. v. Leeuwen	11
- Esgeeggetjes	: leden	15
- Vrolijk Pasen (screen\$)	: redactie	15
- MCODE Stap voor Stap 8b	: J.v. Alteren	16
- de een na laatste aflevering van het Jubileum nummer	: div.	uitneembaar

Sluitingsdatum copy:

Mei nummer : 20 April  
Juni nummer : 22 Mei

# BULLETIN SGG

## BIJEEENKOMSTEN



In het: RPV gebouw  
RABENHAUPTSTRAAT 45  
GRONINGEN

Telefoon: 050-261379

### DATA GRONINGEN:

20 april dinsdag van 19.30 - 22.30  
22 mei zaterdag van 14.00 - 17.30  
22 juni !!! dinsdag van 19.30 - 22.30 (leden vergadering) !

### HCC-NIEUWS:

De bijeenkomst van de HCC-Sinclairgebruikersgroep is op:  
op ZATERDAG 1 MEI 1993.

Ze wordt gehouden in: de BRON, Vader Rijndreef 7, te UTRECHT.

De data voor de 2e. helft van het jaar en de plaats waar ze  
gehouden zullen worden zijn nog niet bekend.

### COMPUTERBEURZEN:

Zaterdag 10 april in de Hal van IJssstadion Drenthe te ASSEN.

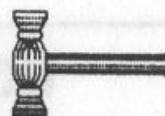
voor overige beurzen:  
zie Bulletin nr 7, maart '93.

## REPARATIE ADRES



A. Hoekman,  
De Hennepe 351  
4003 BD Tiel.  
tel: 03440 - 32182

## VAN DE VOORZITTER



SGG contra PTT:

-----  
Waar halen ze het idee vandaan?

Waarom dan niet de toch al lage contributie met een paar gulden verhogen?

Ik maak wel een paar gulden over voor de extra portokosten.

Dit waren enkele reacties op het artikel van de penningmeester in het maartnummer. Zij die reeds lang lid zijn, weten dat ze rond deze tijd extra op moeten letten, zeker als er in een artikel data genoemd worden zoals 31-3, voor het begin van de volgende maand, o.i.d. Er zal dan nooit de datum 1 APRIL worden gebruikt en U weet nu ongetwijfeld waarom niet. Ik hoop dat deze 1 april grap u net zoveel plezier bezorgd (heeft) als ons.

Op 27 februari stonden wij met een stand op het NAT te Groningen, een beurs voor zendamateurs. Een leuk gebeuren waar voor weinig geld veel oude, nog oudere en nieuwe spullen te koop werden aangeboden. Er was behoorlijk veel belangstelling, voor de Spectrum lag dat iets minder. Ook deze hobby wordt steeds professioneler.

Op 6 maart was er in de Martinihal de COMPUTERBEURS v/h NOORDEN georganiseerd door EXPO PARTNERS. Natuurlijk was er heel veel PC werk. Wat de nieuwere PCs betreft werd er weinig gestunt, maar de wat oudere spullen gingen voor een prikje over de toonbank. Er werden zelfs oude PCs, 512 Kb geheugen met monochrome monitor verkocht voor F 100,--.

Dan de HCC dag in Leeuwarden. Ook hier weinig nieuws onder de zon. Veel PC artikelen, ook Atari en Commodore waren vertegenwoordigd en wij met Sinclair. De meeste belangstelling ging uit naar de PC emulator van G. Lunter, waar best leuke dingen mee gedaan kunnen worden. Wat de Spectrum betreft, blijkt steeds meer, dat we er zelf hard aan moeten trekken om deze computer aan de praat te houden. Probeer daarom dan ook een steentje bij te dragen aan het behoud van onze vereniging en van het Bulletin.

met vr. gr.  
Jan Arends



## WOORDZETTER

door: Flora.



Voordat we aan iets nieuws beginnen,  
eerst even OOPS dit slaat op het vorige programma  
BLOKPUZZEL DEMO.

Johan heeft mijn programma ingetikt en belde me dat hij de  
letters die overbleven netjes op het scherm geprint kreeg.

( Meestal is dit een één of andere slagzin).

Ik was dit even vergeten, dus ben ik meteen op zoek gegaan,  
waarom bij de SAM dit niet het geval was.

( Meteen Johan, betekende de volgende dag omdat ik tijdens jou  
bellen, bezoek had. en er niet helemaal bij was).

Waar het uiteindelijk op neer komt is inderdaad regel 630.

Daar staat een SPECTRUM ADRES 22528.

De Regel moet zijn :

```
630 LET B$="": FOR B=1 TO R: FOR A=1 TO K: IF PEEK (507904+
6144+B*32+A)=7 THEN LET B$=B$+A$(B,A).
```

Effin toen Rudy die middag langs kwam, (ik geloof voor een kop-  
je soep), begon ik er over, en hij zei: " Maar de SAM kent toch  
wel het KEYWORD ATTR?."

Nu waar heb je nu een Handboek voor, juist KIJKEN.

Als jij het vindt, ik niet, maar de SAM kent het wel.

Dus Rudy zou Rudy niet wezen als hij dat niet ging onderzoeken.

Om een lang verhaal heel kort te houden, zo is het nog beter  
want zo laat je het de SAM uitzoeken.

```
630 LET B$="": FOR B=1 TO R: FOR A=1 TO K: IF ATTR (B,A)=7 THEN
LET B$=B$+A$(B,A).
```

Trouwens Jo in jouw voor de SPECTRUM aangepaste versie vergiste  
jij je, ik heb geen regel 0, die je moet verwijderen, maar een  
regel één.

-----  
Dit onderstaande programma werkt op Spectrum en Sam.

Deze maal een programma om zelf zo'n soort puzzel te maken.

In de regels 9100 en verder zet je de woorden die je wilt ge-  
bruiken. Je kunt kiezen voor het scherm of voor de printer. Voor  
de rest gaat alles vanzelf.

```
10 REM WOORDZETTER.
11 REM B.BRENCHLEY.
30 CLS
31 POKE SVAR 618,8: REM CAPS ON ( Spectrum: POKE 23658,8)
40 INPUT "S=Screen or P=Printer";I$
50 LET chan=2: IF I$="P" THEN LET chan=3
60 GO SUB 1000
70 GO SUB 2000
80 LET P$="OPLOSSING"
90 GO SUB 4000
```

# BULLETIN SGG

```
vervolg woordzetter.
100 GO SUB 5000
110 LET P$="BLOK"
120 GO SUB 4000
130 PAUSE 100: CLS #: PAUSE 50: PRINT #chan;"Woorden Lijst."
140 FOR I=1 TO wcnt
150 PRINT #chan;W$(I);" ";
160 NEXT I
170 STOP
1000 REM set variabelen
1001 REM SIZE=HOEVEEL REGELS, WCNT = MAX WOORDEN, WLEN = MAX
    WOORDLENGTE.
1010 LET size=20: LET wcnt=25: LET wlen=15
1020 DIM W$(wcnt,wlen): DIM G$(size,size): DIM C(wcnt,3)
1030 LET A$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
1040 GO SUB 9000
1050 RETURN
2000 REM vul grid met woorden
2010 FOR I=1 TO wcnt
2020 LET X$=""
2030 FOR J=1 TO wlen
2040 IF W$(I,J)=" " THEN GO TO 2070
2050 LET X$=X$+W$(I,J)
2060 NEXT J
2070 PRINT AT 10,0;"Plaats ";X$,,
2080 LET X=1+INT (RND*size)
2090 LET Y=1+INT (RND*size)
2100 LET D=1+INT (RND*8)
2110 IF D=1 OR D=3 OR D=4 THEN IF X+LEN X$>size THEN GO TO 2080
2120 IF D=2 OR D=7 OR D=8 THEN IF X-LEN X$<1 THEN GO TO 2080
2130 IF D=3 OR D=5 OR D=7 THEN IF Y+LEN X$>size THEN GO TO 2080
2140 IF D=4 OR D=6 OR D=8 THEN IF Y-LEN X$<1 THEN GO TO 2080
2150 LET F=0
2160 FOR J=1 TO LEN X$
2170 GO SUB 3000
2180 IF NOT F THEN IF G$(X1,Y1)<>" " THEN IF G$(X1,Y1)<>X$(J)
    THEN GO TO 2080
2190 IF F THEN LET G$(X1,Y1)=X$(J): LET C(I,1)=X1: LET C(I,2)=
    Y1: LET C(I,3)=D
2200 NEXT J
2210 IF NOT F THEN LET F=1: GO TO 2160
2220 NEXT I
2230 RETURN
3000 REM calc next coord
3001 IF D=1 THEN LET X1=X+J-1: LET Y1=Y
3010 IF D=2 THEN LET X1=X-J+1: LET Y1=Y
3020 IF D=3 THEN LET X1=X+J-1: LET Y1=Y+J-1
3030 IF D=4 THEN LET X1=X+J-1: LET Y1=Y-J+1
3040 IF D=5 THEN LET X1=X: LET Y1=Y+J-1
3050 IF D=6 THEN LET X1=X: LET Y1=Y-J+1
3060 IF D=7 THEN LET X1=X-J+1: LET Y1=Y+J-1
3070 IF D=8 THEN LET X1=X-J+1: LET Y1=Y-J+1
3080 RETURN
```

# BULLETIN SGG

```

vervolg woordzetter.
4000 REM PRINT grid
4010 CLS
4020 PRINT #chan; 'P$': PAUSE 50
4040 GO SUB 4500
4060 FOR I=1 TO SIZE
4061 PRINT #CHAN;CHR$ 124;" " AND CHAN=3;
4062 FOR J=1 TO SIZE
4065 PRINT #CHAN;G$(I,J);
4066 IF CHAN=3 THEN PRINT #CHAN;" ";
4069 NEXT J
4070 PRINT #CHAN;CHR$ 124
4075 NEXT I
4080 GO SUB 4500
4100 RETURN
4500 FOR I=1 TO SIZE+1
4501 PRINT #CHAN;"=";"=" AND CHAN=3;
4502 NEXT I
4503 PRINT #CHAN;"="
4510 RETURN
5000 REM VUL RUIMTES
5010 FOR I=1 TO SIZE
5020 FOR J=1 TO SIZE
5030 IF G$(I,J)=" " THEN LET G$(I,J)=A$(1+INT (RND*26))
5040 NEXT J
5050 NEXT I
5060 RETURN
9000 REM ZET WOORDEN
9001 FOR I=1 TO WCNT
9010 READ W$(I)
9030 NEXT I
9040 RETURN
9099 REM WOORDEN STAAN HIER
9100 DATA "REUMA"
9110 DATA "RPV"
9120 DATA "SOOS"
9130 DATA "CLUBHUIS"
9140 DATA "VERENIGING"
9150 DATA "PERGAMANO"
9160 DATA "TELEVISIE"
9170 DATA "KOFFIE"
9180 DATA "CHINESEAVOND"
9190 DATA "CHOCOLADE"
9191 DATA "BORRELTJE"
9192 DATA "FIBROMYALGIE"
9194 DATA "REUMATOIDE"
9196 DATA "BECHTEREW"
9198 DATA "MEDICIJNEN"
9218 DATA "PILLEN"
9229 DATA "KNIEN"
9249 DATA "HEUPEN"
9193 DATA "ARTHROSE"
9195 DATA "ARTHRITIS"
9197 DATA "REUMATOLOOG"
9208 DATA "FROBEN"
9228 DATA "MAAGTABLETTE"
9239 DATA "ELLENBOGEN"
9250 DATA "BETERSCHAP"
9998 STOP
9999 CLEAR : SAVE "WOORDZETTER" LINE 1

```



# BULLETIN SGG

reactie op WOORDZETTER: door Johan.

Je hebt gelijk Flora, er moest in het programma van verleden maand inderdaad een regel 1 verwijderd worden, en geen regel 0. In de haast (vlug jou even bellen, om event. het programma snel nog aan te passen, voor dat het naar de drukker moest) maakte ik nog een foutje, ik vermeldde wel dat de "A" 's GRAPHISCHE letters waren maar niet welke. Het zijn, in listing-volgorde, de letters A, B, C, D, E, F, G, en H.

Leuk dat je nu al weer zo'n grappig programma brengt, en ook nog precies net zo'n programma als ik in ons gesprek beschreef. Jammer dat dit soort programma's (plaatsen op grond van RANDOMfactor) zoveel lege plaatsen overhoudt, je hebt vaker een compleet gedicht nodig, dan dat je met slechts één regel de lege plaatsen op kunt vullen.

Misschien dat iemand zich geroepen voelt om hier nog eens flink aan te sleutelen? Of zullen we er maar een programmeerpuzzel van maken?

## PUZZEL PUZZEL PUZZEL PUZZEL

Wie schrijft een programma dat een vooraf gegeven woordenlijst b.v. van het art. op blz.6, in het kleinst mogelijke blok weet te plaatsen. En dat dan eventueel ook nog rekening houdt met de lengte van de 'slagzin'.

Er ligt voor de winnaar weer een Club-schijfje klaar.

TIP: Zet woorden met moeilijke letters (ij, x, q) vooraan in de lijst, en vul de lijst verder op met de langste woorden vooraan en de kortste achteraan. Dat maakt het plaatsen in een (klein) blok al heel wat gemakkelijker. Ik kwam met deze kleine wijziging zelf al tot twee verschillende blokjes, elk van 16 bij 16 (letters) en elk met 47 lege plaatsen over.

Wie durft deze UITDAGING aan?

Inzenden voor 25 augustus '93 aan het redactieadres.

## DE S.G.G.-GRON./ASSEN: 10 JAAR

Zoals U ongetwijfeld op de cover van het Bulletin hebt gezien, zijn we bezig met de tiende jaargang. Tien jaar lang iedere maand een aantal pagina's vullen met nieuws en wetenswaardigheden over steeds dezelfde computer, de geesteskinderen van Sir Clive Sinclair. Over welke andere homecomputer is er ooit zoveel gepraat en geschreven. Onze vereniging bestaat binnenkort dus 10 jaar. Hoe is dat allemaal ontstaan.

In 1982 en misschien wel iets eerder kwamen de eerste Sinclaircomputers op de markt. Door hun eenvoud en redelijke prijs werden er ontzettend veel van verkocht. In het voorjaar van 1983 werd er in Utrecht (waarschijnlijk in de BRON en waarschijnlijk georganiseerd door de HCC Sinclair GG) een landelijke Sinclairdag gehouden voor de bezitters van een ZX80 en ZX81.

---

## BULLETIN SGG

---

Dit werd een enorm succes, je kon wel op de koppen lopen. Daar hebben toen enkele Groningers elkaar ontmoet, zoals Henk Menninga, Bert Bijzitter, Eddie Draaisma en Martin Stappershoef. Zij hebben toen afgesproken contact te houden wat resulteerde in een eerste bijeenkomst in Appingedam. De tweede keer werd er afgesproken in het CMJV gebouw te Groningen. Toen is besloten een club op te richten. (mei '83).

Omstreeks dezelfde tijd, had Cees v. Krimpen, een HTS student, een Spectrum gekocht. Deze was toen denk ik pas op de markt verschenen. Kees was er razend enthousiast over en wilde graag anderen in zijn kennis mee laten delen. Hij begon op een oude typemachine twee A4 velletjes vol te maken over de Sinclair computer. Citaat hieruit: "Mijn enthousiasme wil ik zo nuttig mogelijk uiten. Gedurende mijn stagejaar (HTS) zal ik voor deze krant zorgen. Hij zal, voor zover gewenst, ideeën en gegevens publiceren over de Sinclair Spectrum." Over de frequentie en kosten het volgende: "De betalingswijze moet ieder voor zich bepalen..... je betaalt vooruit en krijgt zoveel kranten als je betaald hebt."

Verder informatie over de microdrive die beperkt aan gebruikers was toegestuurd, prijs F 367, over een floppy disk drive voor al gauw F600,00 en een floppy voor F20,00.

Ondertussen ging ook die andere groep verder en na korte tijd vonden deze twee elkaar natuurlijk.

Het blad van Cees werd dan ook het blad van de SGG, wat uiteindelijk resulteerde in het Bulletin.

Als zaalruimte werd een klaslokaal gehuurd in de technische school de Wyert. De stuwende krachten waren Cees met zijn krant en Eddie Draaisma (zijn bijbel is de ROM-disassembly).

Binnen korte tijd was dit lokaal te klein, zo groot was de toeloop van nieuwe leden. Al snel moest de kantine van dezelfde school afgehuurd worden. Toen ook deze ruimte te klein dreigde te worden, werd er een ledenstop ingevoerd. Er waren dan ook meer dan 100 leden alleen al in de omgeving van Groningen. Dit was in mei 1984. Henk Menninga en Peter Stutterheim richtten samen een software bedrijf Filosoft op, dat nu nog steeds bestaat.

Het grootste probleem voor de club vormde het copieren. Een aantal mensen was alleen lid geworden voor deze activiteit en omdat in Amsterdam (in '86) alle apparatuur van een gebruikersgroep in beslag werd genomen wegens illegaal copieren, werd dit voortaan op de clubbijeenkomsten verboden.

Zo kon de club uitgroeien tot een groep mensen, die serieus met hun computer werkten en die elkaar, rechtstreeks en/of via het Bulletin, met goede raad en advies steunden. In de jaren die volgden is dit gelukkig altijd zo gebleven. En dat is de reden waarom we ook nu nog door kunnen (en willen) gaan.

vr.gr. J.H. Arends.



## TASWORD 3 DTP - UNI DOS

Door Henk van Leeuwen

Allereerst volgt het TASCRLDTP blok ,dit programma veranderd de tweede kleur van groen naar rood .

Een On-Error routine is ingebouwd om van basic terug te gaan naar het tasword menu ,deze niet erg mooie keuze is gedaan omdat de ruimte te beperkt is om een mooie error routine met tekst in te bouwen.

De eigen UNI-DOS error routine was ook niet te gebruiken omdat de UNI-DOS zelf enige ruimte gebruikt in de Spectrum RAM.

Het volgende BASIC programma past het TASCRLDTP blok aan ,het programma blok TASCRLDTP moet natuurlijk nog wel even terug gezet worden op adres 25000.

```

10 REM extended TASCRLDTP
20 LOAD d*"TASCRLDTP"CODE 45000
30 POKE 45238,2: POKE 45241,2
40 RESTORE 90: FOR x=1 TO 6e4
50 READ y: IF y>255 AND y<>1000 THEN LET z=y: NEXT x
60 IF y=1000 THEN GO TO 80
70 POKE z,y: LET z=z+1: NEXT x
80 SAVE d*"TASCRLDTP"CODE 45000,2390: STOP
90 DATA 45472
100 DATA 68,105,114,101,99,116,111,114,121,32
110 DATA 115,116,105,108,108,32,111,112,101,110
120 DATA 32,111,114,32,84,65,83,87,79,82
130 DATA 68,32,255,0,0,0,33,11,0,205
140 DATA 194,102,33,163,105,205,255,101,195,151
150 DATA 103,0,0
160 DATA 45857
170 DATA 195,161,99,0,0
180 DATA 46519
190 DATA 205,75,102,33,130,0,195,166,113
200 DATA 46983
210 DATA 231,254,236,40,2,207,7,231,205,251
220 DATA 36,205,162,45,237,123,61,92,209,17
230 DATA 133,105,213,237,67,176,92,195,118,27
240 DATA 237,75,176,92,205,43,45,33,133,105
250 DATA 229,33,118,27,229,195,103,30,237,123
260 DATA 61,92,209,17,3,19,213,195,118,27
270 DATA 100,105,115,99,32,110,111,116,32,105
280 DATA 110,32,100,114,105,118,101,32,49,32
290 DATA 44,112,114,101,115,115,32,97,32,107
300 DATA 101,121,255,0,0,0,0,0,0,0
310 DATA 0,0,0,0,1000
    
```

Het volgende basic blok veranderd het TASC2DTP blok ,er komen vier menu opties bij ,ten eerste de printer variables deze had ik er eigenlijk ingezet voor het eigen gemak ,zelf vergeet ik nogal eens de printer bij te zetten bij het laden van TASWORD wil ik dan gaan printen dan moet ik naar basic terug om de pookjes @8,1 /@11,1 en @6,1 te geven.

# BULLETIN SGG

Via menu optie Y kan een lange disc Catalogus gevraagd worden van het drive nummer aangegeven op het menu screen. Een sub directory kan geopend worden via optie O en kan weer gesloten worden met optie T ,omdat deze opties naar basic springen is een on-error routine in het TASCTRLDTP blok in gebouwd zodat bij een fout naar het menu wordt gesprongen. Wanneer het TASC2DTP blok is aangepast met het volgende programma moet deze natuurlijk ook weer op het juiste adres gezet worden.

```
10 REM extended TASC2DTP
20 LOAD d*"TASC2DTP"CODE 47392
30 RESTORE 90: FOR x=1 TO 6e4
40 READ y: IF y>255 AND y<>1000 THEN LET z=y: NEXT x
50 IF y=1000 THEN GO TO 70
60 POKE z,y: LET z=z+1: NEXT x
70 SAVE d*"TASC2DTP"CODE 47392,10230
80 STOP
90 DATA 47392
100 DATA 195,68,112,112,114,105,110,116,101,114
110 DATA 32,118,97,114,105,97,98,108,101,115
120 DATA 32,32,32,32,32,88,255,67,97,116
130 DATA 97,108,111,103,117,101,32,100,105,115
140 DATA 99,32,32,32,32,32,32,32,89
150 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0,0,0
160 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
170 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
180 DATA 0,205,2,98,62,1,205,222,97,205
190 DATA 47769,192,48789,68,48795,84
200 DATA 48800
210 DATA 62,2,205,222,97,205,45,131,3,12
220 DATA 38,142,62,1,205,222,97,205,63,114
230 DATA 205,71,114,205,45,131,7,5,3,107
240 DATA 205,79,114,205,87,114,205,95,114,205
250 DATA 103,114,205,111,114,205,119,114,205,45
260 DATA 131,16,5,27,107,205,127,114,205,56
270 DATA 114,205,135,114,0,62,2,205,222,97
280 DATA 48988
290 DATA 245,62,1,205,222,97,241,230,223,254
300 DATA 80,32,7,151,50,136,98,195,6,157
310 DATA 254,83,202,197,120,254,69,202,72,132
320 DATA 254,76,32,7,151,50,136,98,195,62
330 DATA 122,254,77,32,8,62,1,50,136,98
340 DATA 195,62,122,254,82,32,3,62,1,201
350 DATA 254,68,32,8,62,2,50,136,98,195
360 DATA 214,108,254,67,202,170,116,254,84,202
370 DATA 180,113,254,66,202,160,113,254,79,202
380 DATA 210,144,254,89,202,19,130,195,231,113
390 DATA 205,200,113,33,140,0,237,123,61,92
400 DATA 34,66,92,175,50,68,92,195,118,27
410 DATA 205,200,113,58,135,98,50,170,93,198
420 DATA 48,50,166,93,33,110,0,195,166,113
430 DATA 62,63,50,72,92,50,141,92,62,7
440 DATA 211,254,205,107,13,62,56,50,72,92
450 DATA 50,141,92,62,7,211,254,205,107,13
```



# BULLETIN SGG

460 DATA 201,254,88,202,244,113,62,2,205,222  
470 DATA 97,195,29,113,205,81,107,205,45,131  
480 DATA 10,5,31,114,207,27,58,8,92,254  
490 DATA 13,32,247,207,71,62,0,50,6,32  
500 DATA 62,1,50,8,32,50,11,32,50,6  
510 DATA 32,211,187,251,195,168,97,80,114,105  
520 DATA 110,116,101,114,32,79,78,32,112,114  
530 DATA 101,115,115,32,69,78,84,69,82,255  
540 DATA 0,0,205,45,131,18,5,112,145,205  
550 DATA 51170,237,51171,131,52412,192  
560 DATA 53295  
570 DATA 0,0,0,0,205,200,113,221,33,106  
580 DATA 130,58,135,98,221,119,0,221,33,106  
590 DATA 130,207,67,218,168,97,62,0,50,107  
600 DATA 92,62,2,205,222,97,205,45,131,21  
610 DATA 0,216,145,205,45,131,22,0,250,145  
620 DATA 62,1,205,222,97,62,1,50,107,92  
630 DATA 207,27,58,8,92,254,7,202,168,97  
640 DATA 254,49,194,98,130,214,48,50,135,98  
650 DATA 195,15,130,254,50,194,75,130,195,90  
660 DATA 130,1,0,2,0,0,63,63,63,63  
670 DATA 63,63,63,63,63,63,0,0,0,0  
680 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
690 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
700 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
710 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
720 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
730 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
740 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
750 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
760 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
770 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
780 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0  
790 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,205,27,45  
800 DATA 53636  
810 DATA 67,245,62,2,205,1,22,17,244,9  
820 DATA 205,128,10,241,201,0,0,33,182,131  
830 DATA 254,13,40,54,245,126,254,10,56,44  
840 DATA 53,253,53,82,32,23,50,140,92,33  
850 DATA 21,0,205,219,97,33,249,12,205,186  
860 DATA 97,205,204,97,46,21,205,195,97,205  
870 DATA 254,13,33,9,0,205,219,97,17,117  
880 DATA 131,205,128,10,241,195,244,9,52,24  
890 DATA 250,201,6,0,1,0,2,3,0,63  
900 DATA 63,63,63,63,63,63,63,63,63,0  
910 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,13,33  
920 DATA 9,0,205,219,97,17,164,131,205,128  
930 DATA 10,241,195,244,9,52,24,250,201,0  
940 DATA 0,195,244,9,54,0,201,87,114,111  
950 DATA 110,103,32,100,114,105,118,101,32,110  
960 DATA 117,109,98,101,114,44,112,114,101,115  
970 DATA 115,32,69,78,84,69,82,32,32,255  
980 DATA 0,0,0,0,213,229,245,221,33,195  
990 DATA 54382

# BULLETIN SGG

```

1000 DATA 82,111,111,116,32,100,105,114,101,99
1010 DATA 116,111,114,121,32,32,32,32,32,32
1020 DATA 54417
1030 DATA 116,101,120,116,32,102,105,108,101,32
1040 DATA 32,32,32,32,32,32,69,255,0,0
1050 DATA 57074
1060 DATA 253,203,1,174,205,2,98,58,135,98
1070 DATA 167,40,14,205,192,97,205,64,131,245
1080 DATA 205,189,97,241,62,2,216,205,37,131
1090 DATA 205,45,131,18,0,24,142,205,45,131
1100 DATA 21,1,136,145,205,45,131,22,1,23
1110 DATA 135,33,55,143,205,186,97,33,65,143
1120 DATA 205,186,97,205,45,131,15,0,80,145
1130 DATA 62,2,205,151,121,218,210,144,58,135
1140 DATA 98,167,40,172,205,192,97,33,19,0
1150 DATA 205,219,97,58,135,98,50,197,93,198
1160 DATA 48,50,193,93,33,184,98,17,201,93
1170 DATA 1,10,0,237,176,62,1,50,107,92
1180 DATA 33,120,0,195,166,113,78,97,109,101
1190 DATA 32,102,111,114,32,100,105,114,101,99
1200 DATA 116,111,114,121,32,102,111,114,32,111
1210 DATA 112,101,110,105,110,103,63,255,79,112
1220 DATA 101,110,32,115,117,98,45,100,105,114
1230 DATA 101,99,116,111,114,121,32,32,32,32
1240 DATA 79,255,84,121,112,101,32,100,105,114
1250 DATA 101,99,116,111,114,121,32,110,97,109
1260 DATA 101,32,97,110,100,32,69,78,84,69
1270 DATA 82,255,0,0,0,0,0,0,0,0
1280 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1290 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,80,114
1300 DATA 101,115,115,58,32,255,0,0,0,0
1310 DATA 57346,50,57472
1320 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1330 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1340 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1350 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1360 DATA 1000

```

Het laatste blok is het basic programma ,deze moet precies zoals hierna te zien is ingetikt worden omdat via het TASC2DTP blok de naam van de sub directory en de drive nummers in de regels 110 en 120 gezet worden ,deze oplossing heb ik gekozen omdat de werking van hookcode 84 van uni-dos bij mij nog niet bekend is.

```

10 RANDOMIZE USR 25000
20 LET r=23730: LET a=PEEK r: LET b=PEEK (r+1): IF a=87 AND b=
255 THEN LET a=253
30 POKE r+2,a: POKE r+3,b
50 CLEAR 24999: LOAD p"TASCODE3": LOAD p"TASTABDTP": LOAD p"TA
SCTRLDTP"
100 RANDOMIZE USR 26983: GO TO 10
110IN d1"/": GO TO 10
120IN d1"1234567890/": GO TO 10
130IN d1"/": GO TO 10
140 RANDOMIZE USR 27031

```



# BULLETIN SGG

Degene die belangstelling heeft voor de omgezette microdrive versie van TASWORD 128 naar Uni-Dos kan altijd contact met mij opnemen .

H van Leeuwen  
Sparrendal 206  
3142 LK Maassluis  
01899 23877

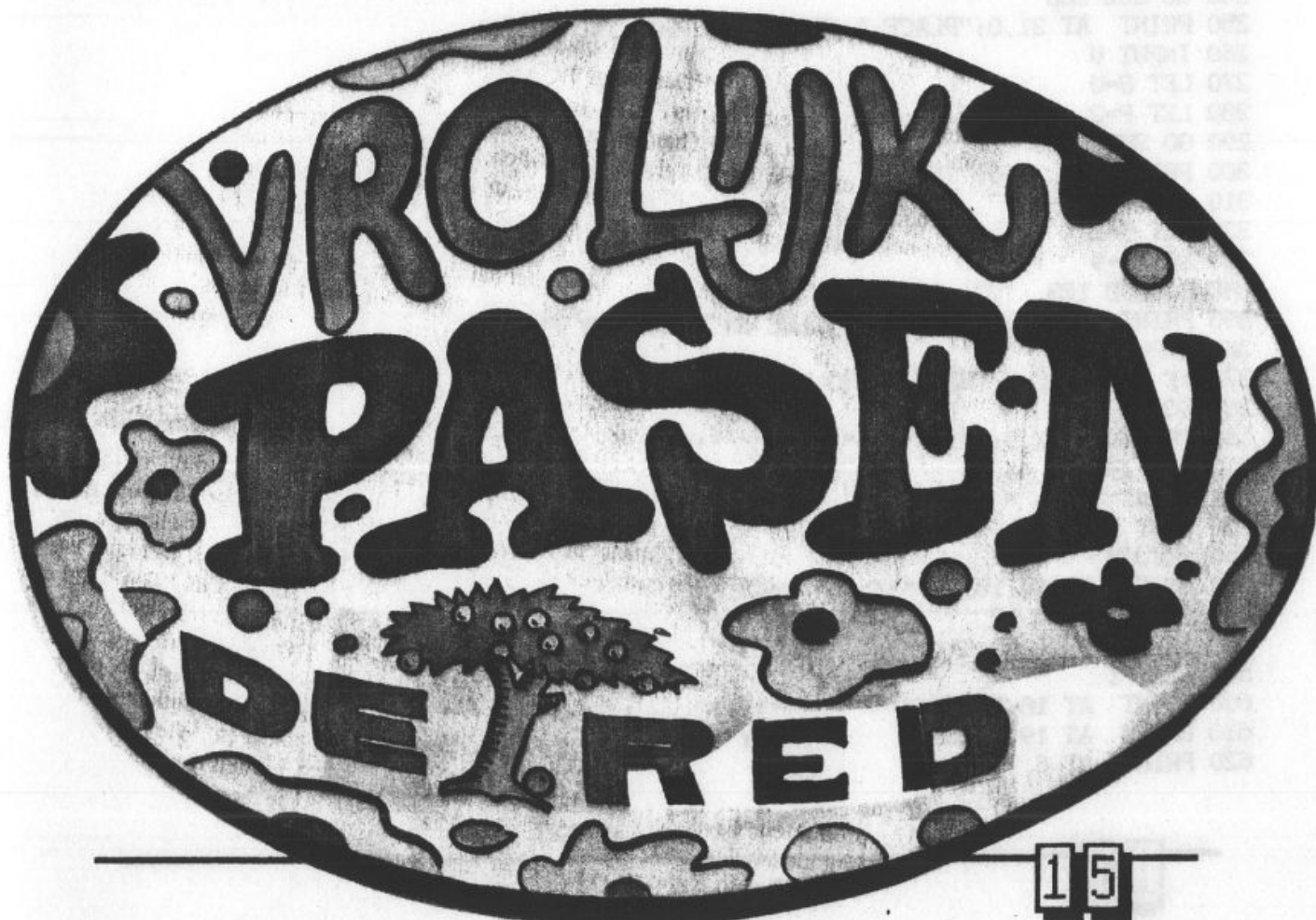
## ESGEEGEET JES



### TE KOOP AANGEBODEN:

SPECTRUM 128K + cassetterecorder,  
joystick-interface en joystick.  
Tevens worden er een aantal tapes met  
programma's bij geleverd.  
t.e.a.b.  
tel: 05920 - 50643 .

\*\*\*\*\*



## MCODE: STAP VOOR STAP 8B

Vervolg 8e aflevering MC-Cursus

Fig. 2: Demonstratie van rekenkundige Z80- opdrachten.

```

1 LPRINT "Demo ARITMIC": REM
2 REM behorend bij de McCur*8
3 REM voor SGG door J.v.Alteren.
4 REM Gemaakt 24 02 90
10 REM MACHINE CODE ARITHMIC
20 REM ZX COMPUTING, 1985
30 REM Demonstratie van Z80;berekenings-opdrachten.
40 DIM A$(4,3)
50 LET A$(1)="ADD"
60 LET A$(2)="ADC"
70 LET A$(3)="SUB"
80 LET A$(4)="SBC"
90 DIM N(2,2)
200 LET X=0
210 GO SUB 500
220 LET X=7
230 GO SUB 500
240 GO SUB 560
250 PRINT AT 21,0;"PLACE A VALUE IN UPPER TWO BYTES"
260 INPUT U
270 LET S=U
280 LET P=2
290 GO SUB 1000
300 PRINT AT 21,0;"INC HL      INC DE"
310 INPUT L
320 LET S=L
330 LET P=9
340 GO SUB 1E3
350 PRINT AT 21,0;"PLACE A VALUE IN THE CARRY FLAG"
360 INPUT C
370 IF C=1 OR C=0 THEN GO TO 5E3
380 GO TO 360
500 PRINT AT X,5;"*****"
510 FOR I=1 TO 4
520 PRINT "      *          *"
530 NEXT I
550 RETURN
560 PRINT AT 14,10;"*****"
570 FOR I=15 TO 17
580 PRINT AT I,10;"*      *      *"
590 NEXT I
600 PRINT AT 18,10;"*****"
610 PRINT AT 19,12;"A      CARRY"
620 PRINT AT 6,10;"LO      HI"

```



# BULLETIN SGG

```

630 PRINT AT 4,0;"(HL)"; AT 9,0;"(DE)"
640 RETURN
680 PRINT AT 21,0;"
690 RETURN
750 FOR Q=1 TO 20
760 GO SUB 8E2
770 NEXT Q
780 RETURN
800 FOR L=1 TO 2
810 NEXT L
820 RETURN
900 FOR T=1 TO 10
910 PRINT AT -5+R*7,X*10-1;" "
920 GO SUB 8E2
930 PRINT AT -5+R*7,X*10-1;N(R,X)
940 GO SUB 8E2
950 NEXT T
960 RETURN
1000 LET SS= INT (S/256)
1010 LET ST=S-SS*256
1020 PRINT AT P,9;ST; AT P,19;SS
1030 LET P= INT (P/9)+1
1040 LET N(P,1)=ST
1050 LET N(P,2)=SS
1060 RETURN
2000 PRINT AT 21,0;"LD (DE),A"
2010 GO SUB 750
2020 LET R=2
2030 GO SUB 9E2
2040 PRINT AT 16,11;" "; AT 16,11;N(2,X)
2050 RETURN
2100 IF W>255 THEN GO TO 2150
2110 LET C=0
2120 LET N(2,X)=W
2130 GO TO 2170
2150 LET C=1
2160 LET N(2,X)=W-256
2170 FOR T=1 TO 10
2180 PRINT AT 16,11;" "; AT 16,22;" "
2190 GO SUB 8E2
2200 PRINT AT 16,11;N(2,X); AT 16,22;C
2210 GO SUB 8E2
2220 NEXT T
2230 RETURN
2300 PRINT AT 21,0;"LD (DE),A"
2310 LET R=2
2320 GO SUB 900
2330 RETURN
2400 IF W<0 THEN GO TO 2450
2410 LET C=1
2420 LET N(2,X)=W
2430 GO TO 2470
2450 LET C=0
2460 LET N(2,X)=256+W

```

# BULLETIN 566

```

2470 GO TO 2170
3010 GO SUB 750
3020 GO SUB 680
3030 RETURN
5000 PRINT AT 16,22;C
5010 PRINT AT 21,0;" 1=ADD, 2=ADC, 3=SUB, 4=SBC"
5020 INPUT M
5030 IF M <> INT M THEN GO TO 5020
5040 IF M<1 OR M>4 THEN GO TO 5020
5050 GO SUB 680
5060 PRINT AT 4,28;A$(M)
5070 GO SUB 5E3+M*1E3
5080 PRINT AT 21,0;"PRESS ANY KEY TO CONTINUE"
5090 IF INKEY$="" THEN GO TO 5090
5100 RUN
6000 FOR X=1 TO 2
6010 GO SUB 2E3
6020 PRINT AT 21,0;"ADD A, (HL)"
6030 GO SUB 750
6040 LET W=N(1,X)+N(2,X)
6050 LET R=1
6060 GO SUB 900
6070 GO SUB 21E2
6080 GO SUB 750
6100 GO SUB 750
6110 IF X=2 THEN GO TO 6150
6120 GO SUB 3E3
6150 NEXT X
6160 RETURN
7000 FOR X=1 TO 2
7010 GO SUB 2E3
7020 PRINT AT 21,0;"ADC A, (HL)"
7030 GO SUB 750
7040 LET W=N(1,X)+N(2,X)+C
7050 LET R=1
7060 GO SUB 900
7070 GO SUB 21E2
7080 GO SUB 750
7090 GO SUB 23E2
7100 GO SUB 750
7110 IF X=2 THEN GO TO 7150
7120 GO SUB 3E3
7150 NEXT X
7160 RETURN
8000 FOR X=1 TO 2
8010 GO SUB 2E3
8020 PRINT AT 21,0;"SUB A, (HL)"
8030 GO SUB 750
8040 LET W=N(2,X)-N(1,X)
8050 LET R=1
8060 GO SUB 900
8070 GO SUB 24E2
8080 GO SUB 750
8090 GO SUB 23E2

```



---

# BULLETIN SGG

---

```
8100 GO SUB 750
8110 IF X=2 THEN GO TO 8150
8120 GO SUB 3E3
8150 NEXT X
8160 RETURN
9000 FOR X=1 TO 2
9010 GO SUB 2E3
9020 PRINT AT 21,0;"SBC A,(HL)"
9030 GO SUB 750
9040 LET W=N(2,X)-(N(1,X)+(1-C))
9050 LET R=1
9060 GO SUB 900
9070 GO SUB 24E2
9080 GO SUB 750
9090 GO SUB 23E2
9100 GO SUB 750
9110 IF X=2 THEN GO TO 9150
9120 GO SUB 3E3
9150 NEXT X
9160 RETURN
9200 STOP
9500 SAVE "DEMO ARIT": PAUSE 50: VERIFY ""
```

Als dit programma wordt geRUND komen er twee paren geheugen-bytes ( adres HL en DE), de 'A'-flag en de CARRYMvlag op het scherm, in de vorm van een diagram/tabel.

Het programma vraagt je twee getallen in te geven (tussen 0 en 65535). Deze waarden worden automatisch gescheiden in lage en hoge byte-waarde en op de geschikte plaats gezet.

Daarna wordt 0 of 1 voor de Carry-flag geselecteerd en de rekenkundige opdracht (ADD, ADC, SUB of SBC). Uitproberen, met verschillende getalen geeft inzicht in dit moeilijke stukje theorie.

Een vertraagde uitlezing op het scherm zal dan laten zien wat er gebeurt als je tweebyte-berekeningen laat uitvoeren met eenbyte-opdrachten.

De bijbehorende opdrachten voor deze procedure komen op de linkeronderkant van het scherm. Je zal daardoor het effect op de Carry-Flag en het verloop van de 4 opdrachten kunnen nagaan.

Dat was het dan weer voor deze maand volgende maand verder met aflevering 8c. Daarin behandelen we blokverplaatsing op de ZX81 en de Spectrum. Ook vindt u daarin een Hexloader voor de ZX81.

Met vriendelijke groeten J. v. Alteren.



DRUKWERK

C.M. BALLINTYN  
B. BOERMAALAN 7  
9765 AP PATERSWOLDE

