

# BULLETIN

## SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN



3e JAARGANG NUMMER 6



# 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 : Eric Vink  
Boerhavelaan 64  
9728 LT Groningen  
tel. 050-265214
- : 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
- REDAKTIE : Jan Kloosterman  
SGG-BULLETIN : Geert Valckeshof 28  
9351 RX Leek  
tel. 05945-16328

---

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 VOORZITTER:



We kunnen dat de laatste dagen niet ontdekken: een heldere nachthemel. Ik vind het prachtig: een heldere sterrenhemel, met daarin min of meer heldere sterren en waarin allerlei figuren in te ontdekken zijn. Hoe langer je kijkt destemee sterren komen er bij lijkt het wel.

Sterren hebben al heel lang een belangrijke rol gespeeld in de diverse culturen die er op aarde geweest zijn of nog zijn. Er bestaan twee studiemogelijkheden " in de sterren " nl. Astronomie en Astrologie. De eerste richting heeft te maken met Wubbo Ockels, de tweede met de oude Egyptenaren en Chinezen.

Astronomie heeft mijn belangstelling voorzover ik 's avonds buiten loop te wandelen en die sterre-beelden aan de hemel zie staan.

Astrologie heeft voor mij iets facinerends. Als je er iets van afweet, wordt die interesse m.i. alleen maar groter.

Ik heb er in mijn akten-studie een scriptie over geschreven en weet wat je er NIET aan kan ontleen. In elk damesblad, in sommige kranten of tijdschriften is een rubriek te vinden met als titel bijvoorbeeld: "Wat zeggen de sterren?", "Horoscoop" of iets dergelijks.

Als je het leest ben je geneigd om te denken dat je je leven niet meer in de hand hebt. U weet wel beter hoop ik !!

Zo zou ik in deze week (of was het de volgende) de kans krijgen om een oud plan uit te voeren. Ik zal u vertellen dat ik niet kan kiezen, zo veel plannen heb ik nog.

Waarom dit astrologie-praatje? Omdat ik op de computerdagen in Roden dit weekend daar mee te maken kreeg. Er was daar een jonge enthousiaste computerfiguur die een astrologieprogramma exploiteerde. Ieder die wilde kon daar zijn geboorte-horoscoop en de daarbij behorende cirkel met de positie van alle planeten geprint krijgen. Aangezien ik er van overtuigd ben dat een geboorte-horoscoop nog het meest waardevol kan zijn heb ik daar graag op de stoel plaats genomen. Gelukkig herinnerde ik mij nog goed wanneer en waar ik precies geboren was. Er was een atlas bij de hand om de coördinaten van mijn geboorteplaats op de landkaart op te zoeken.

Of ik maar even twee minuten geduld wilde hebben dan zou er het een en ander geprint worden. Op de 2040-printer werd een verhaaltje geproduceerd. Eenmaal thuis gekomen heb ik het gelezen en vond het een knap programma. Jammer genoeg ging de getekende dus geprintte cirkel verloren maar de inhoud leek zeer betrouwbaar.

M. i. is het zeker verkeerd om de astrologie te gebruiken om je dagindeling aan op te hangen. Een geboorte-horoscoop laat de aanleg zien van een mens toe hij/zij geboren werd. M. a. w. wat zit er in beginsel in. Of het er uit komt hangt van zoveel factoren EN van de keuzes die iemand in z'n leven maakt af, dat er niets zinnigs over te voorspellen valt.

Z.O.Z.



Iets anders wat ik op de genoemde computerdagen tegenkwam was een echte software-verhuurder. Zou dat mogen vroeg ik mij af. Wij doen alle moeite om illegaal copieren tegen te gaan. U wordt regelmatig gevraagd en gewaarschuwd onze club wat dat betreft niet in gevaar te brengen. Van deze firma heb ik ook al advertenties gelezen. De prijs was trouwens niet mis. Zeker een risico-fonds voor het geval dat.

Jammer, en wel in twee opzichten. In de eerste plaats voor diegenen die veel tijd en moeite in het programmeren steken en die dus achter het net vissen. In de tweede plaats omdat er dan geen mensen meer brood zien in het schrijven van nieuwe programma's.

Ik zou daarentegen wel eens willen weten waarom de programma's niet wat goedkoper op de markt komen. Als de prijs zo gekozen is dat het niet de moeite loont om te copieren (programma + gebruiks-aanwijzing) dan is het snel over lijkt mij. Graag in de krant als iemand het antwoord op die vraag weet.

Ook werd ik aangesproken door iemand van de Vereniging voor Zendamateurs in Groningen.

Zij houden op 8 maart a.s. een zg. 'Noordelijk Amateur Treffen' in de Martinihal.

Zij zouden het op prijs stellen als wij er een stand zouden willen innemen. De zendamateurs maken namelijk veel gebruik van Sinclair-produkten als ZX-81 en Spectrum. Zij denken zelf aan een uitwisseling van allerlei programma's m.n. over alles wat met het weer en bijvoorbeeld satalieten te maken heeft.

Als U er zou willen staan, geeft U dan zo snel mogelijk op bij mij, zodat ze ruimte voor U reserveren. Dank U.

J. v. Alteren.

## AANSPRAKELIJKHEID

Ook willen we er nogmaals op wijzen dat het bestuur niet aansprakelijk gesteld kan worden voor calamiteiten, waardoor meegebrachte apparatuur niet meer functioneert.

Ook de aansprakelijkheid tengevolge van het copieren van programma's waarop het copyright berust, ligt geheel bij degene die meent toch tijdens de gebruikersavond te moeten copieren. Het is een ieder bekend, dat het copieren van dit soort programma's door het bestuur is verboden.

COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY

Copy voor het maart nummer inleveren op de komende gebruikersavond of opsturen naar het redactieadres voor 23 februari. Ook tekeningen en illustraties zijn van harte welkom.

COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY COPY

# VAN DE REDAKTIE



Hallo allemaal,

Ziehier het resultaat van enige weken ploeteren van de nieuwe redaktie. We zijn er gelukkig in geslaagd voor deze maand het blad vol te krijgen. Wel zijn er veranderingen (naar wij hopen ten goede) aangebracht. De grootste verandering is wel de omslag. (wie dat nog niet opgevallen is adviseren wij eens een bezoek aan de oogarts te brengen). De inhoud is zoals gewoonlijk erg gevarieerd, en wij danken dan ook iedereen die spontaan een artikel heeft ingeleverd voor dit (voor ons zeker belangrijke) nummer.

Voor andere veranderingen in het bulletin willen we graag van de leden weten hoe zij er over denken. Dat zijn bijvoorbeeld het opnemen van (een paar) advertenties in het blad. Enige zaken die min of meer gespecialiseerd zijn in Sinclair- en randapparatuur hebben te kennen gegeven dat zij best geïnteresseerd zijn in het plaatsen van een kleine advertentie. Dit zou dan (financieel gezien) de kwaliteit van het bulletin ten goede komen. Ook willen we graag weten hoe jullie denken over de mogelijkheid van het plaatsen door leden van kleine advertenties zoals: Gevraagd, Aangeboden, Hulp Gezocht, enz. Denk nou niet: „Dat kan ik ook wel kwijt op een clubavond“, want het blad wordt door een heleboel mensen gelezen, ook door mensen van andere gebruikersgroepen. Laat eens wat reacties horen.

Orm en Jan.

## GEBRUIKERSAVOND 18 FEBRUARI

De gebruikersavond van 18 februari is weer in de school 'De Wijert' van Schendelstrat 1, Groningen.  
Aanvang 20.00 uur en de zaal is open vanaf 19.30 uur.

Er is een dringend verzoek van de school om tijdens de gebruikersavonden de koffiekopjes terug te brengen naar het buffet. Na afloop ook graag even de asbakken terug. Bedankt.



**Britse super-knutselaar**

**verbaast de wereld voortdurend**

# Wonderkind of total loss?



Van onze correspondent Henk Dam

**LONDEN** — De definitieve eer die een elektronica-fanaat kan krijgen, is Sir Clive Sinclair (44) enige maanden geleden ten deel gevallen. Er werd toen in Engeland een computerspelletje op de markt gebracht dat de geniale uitvinder als onderwerp heeft.

„A day in a life” heet het spelletje, en het gaat erom Clive Sinclair (die op het scherm opflikkert als een klein bebaard en bebrild gezicht) van zijn huis in Londen naar Buckingham Palace te krijgen om daar tot ridder te worden geslagen.

Dat het spelletje bestaat, is een bewijs voor de welhaast iegendarische status die Sir Clive als een soort 20e-eeuwse Leonardo da Vinci heeft. Hij is de onnavolgbare super-knutselaar die de wereld het goedkope zakrekenmachientje schonk, het betaalbare digitaalhorloge, de mini-tv en vooral de huiscomputer voor ook de kleinste beurs.

Groot zijn de successen die deze visionaire Brit geboekt heeft. Bijna even groot zijn tegenslagen, waarvan het faillissement van Sinclair Vehicles, het bedrijf dat het geflopte elektrische autootje C-5 maakte, de laatste in de rij is. Persoonlijke schade voor Sir Clive: 25 miljoen gulden.

Het schijnt bij hem te horen, dit soort spectaculaire uitglijders. Maar als een duikelaar komt hij ook iedere keer weer met een nieuw en glanzend idee terug. Evenveel wonderkind als total loss, om de titel van een van W. F. Hermans' boeken te parafraseren.

## School

Net als bij Albert Einstein is ook de schooltijd van Clive Sinclair een troost voor al die hedendaagse leerlingen die maar niet kunnen meekomen. Want hij deed

het helemaal niet zo best in de schoolbanken en kapte er op zijn 17e mee zonder op al te veel resultaten te kunnen bogen.

Dat kwam, zo zei hij later, „doordat ik me alleen kan concentreren op dingen die ik leuk vind”. Want aan intelligentie ontbrak het niet. Een toelatingstest voor de club van superslimme mensen, de MENSA, leverde voor de 19-jarige Clive een verbijsterend IQ van 159 op.

Dingen die Sinclair leuk vond, hadden vooral betrekking op elektronica. Hij werkte eerst als technisch journalist, en zette in 1962 een eigen bedrijfje op dat spoedig de aandacht trok vanwege de piepkleine transistor-radio's die het als zelfbouwpakketten via postorderbedrijven verkocht.

In 1972 sloeg Sinclair, die zijn gestaag uitbreidende bedrijf inmiddels „Sinclair Radionics” had genoemd, zijn eerste echt grote slag. Hij won toen van de Amerikanen en Japanners door als eerste met een goedkope calculator op de markt te komen.

„Executive” heette deze zakrekenmachine, die voor het toen onwaarschijnlijk lage bedrag van 350 gulden in de winkels lag.

Maar al spoedig vielen Sinclairs handige apparaatjes nog maar nauwelijks op te midden van de brede stroom van hem nageaapte maar doorgaans aanzienlijk goedkopere calculators die in de VS en Japan de fabrieken begonnen te verlaten.

## Horloge

Het rusteloze brein van Sinclair zat inmiddels niet stil. Wat me één keer gelukt is, moet nog een keer gaan, moet hij gedacht hebben toen hij in 1975 met gepaste trots 's werelds eerste goedkope digitale horloge lanceerde.

Oké, hij was daar de eerste mee, maar het horloge deugde niet. De statische elektriciteit in tapijten was al voldoende om Sinclairs revolutionaire „Black Watch” op tilt te zetten. Gebruik van inferieur materiaal door de fabriek die het klokje maakte, bleek daarvan later de schuld te zijn.

Dat bracht „Sinclair Radionics” in financiële moeilijkheden. In 1976 moest hij bij de Britse overheid (in de vorm van de „National Enterprise Board”) steun zoeken, en dat betekende dat de autocraat Sinclair een koekoeksei in zijn nest kreeg.

Want de door de rijksoverheid aangestelde toezichthouders vonden dat Sinclair maar moest ophouden met het ontwikkelen van op de consument gerichte producten, en zich moest concentreren op elektronische meetinstrumenten ten behoeve van de industrie.

Daar had Sinclair geen zin in, en in 1979 verliet hij, met een premie van 40.000 gulden op zak, zijn eigen bedrijf en begon opnieuw. Sinclair Research, zo noemde hij zijn nieuwe onderneming, die hij vooral als een fabriek voor nieuwe ideeën zag, een denktank zoals dat met een niet erg fraai anglicisme heet.

## Formule

Zo werkt Sinclair Research nog steeds: Sinclairs staf van krap honderd mensen houdt zich alleen bezig met het uitdenken van elektronische speeltjes. Het fabriceren en verkopen wordt uitbesteed, en dat is een formule die Sinclair evenveel roem als klappen heeft opgeleverd.

Om met het grootste succes te beginnen: dat is zonder twiifel de ZX Spectrum, de kleine, goedkope huiscomputer die Sinclair in 1980 op de markt bracht en die sindsdien een hele generatie schoolkinderen (en hun vaders) vertrouwd heeft gemaakt met termen als control, shift en escape.

Sindsdien heeft Sinclair drie nieuwe computers ontworpen, waarvan de meest ambitieuze de begin '84 gelanceerde QL (van Quantum Leap — grote sprong voorwaarts) is. Sinclair had met name van deze QL, die hij als iets tussen de huiscomputer en de „personal computer” voor het bedrijfsleven zag, hoge verwachtingen.

Tot dusver tevergeefs. De QL heeft het lang niet zo goed gedaan als Sinclair wel dacht. En met reden: aanvankelijk waren de QL's, nadat het publiek met grootscheepse reclamecampagnes lekker was gemaakt, vrijwel nergens te krijgen, en toen de productie op gang begon te komen, bleken er foutjes in het ding te zitten.

Die zijn er inmiddels uitgehaald, maar de QL is niettemin nooit goed van de grond gekomen (hoewel Sinclair nu zegt dat-ie het in Amerika prima begint te doen). Iets vergelijkbaars geldt voor Sinclairs mini-tv die zo groot is als

een pocketboek en een revolutionaire platte buis heeft ter omvang van een lucifersdoosje.

Het is weer een typerend verhaal. Een mini-tv was al een hele oude droom van Sinclair. Eind 1983 liet hij de wereld weten klaar te zijn. Daarmee was hij weliswaar iets later dan Sony met zijn Watchman, maar zijn tv-tje was wel veel goedkoper. Evenwel, het met veel bombarie gepresenteerde stukje elektronica was een jaar later, eind '84 dus, nog vrijwel nergens te krijgen. En nu de productie wel op volle toeren draait, is het maar de vraag of het publiek er nog aan wil.

## Auto

De allergrootste „niet” trok Sinclair met zijn elektrische auto, de C-5. Sir Clive richtte daarvoor een aparte maatschappij op, Sinclair Vehicles, waarin hij 30 miljoen gulden eigen kapitaal stopte. Begin dit jaar was de C-5 (verkoopprijs 1800 gulden) gereed om de markt te bestormen.

Maar daar kwam niets van terecht. De kritieken op de van boven open driewieler van plastic waren vernietigend. De accu's zijn te gauw leeg, de motor is te zwak om tegen een beetje helling of tegenwind te kunnen, de C-5 is gevaarlijk omdat-ie zo klein is dat chauffeurs van vrachtauto's 'm niet kunnen zien, zo schreven de Britse kranten onder meer.

Sir Clive, die in februari nog dacht op een verkoop van zeker 100.000 stuks per jaar te kunnen rekenen, slaagde er tot oktober niet in meer dan 5000 Britten voor z'n C-5 te interesseren. De productie werd al maanden geleden gestopt, en Sinclair Vehicles is deze maand in liquidatie gegaan.

## Problemen

Het heeft Sir Clive de afgelopen maanden toch al niet mee gezeten. Zijn andere bedrijf, Sinclair Research, kwam in mei in de problemen. Dat had te maken met de tegenvallende verkoop van de QL computer en de mini-tv, maar ook met het feit dat Sinclair zijn goedkope huiscomputers niet meer zo goed kwijt kon.

Winkeliers plaatsten geen bestellingen meer bij hem, omdat ze hun magazijnen nog vol hadden staan met ZX-80's en '81-en die ze nog van de kerstdagen hadden overgehouden. Hoe dat kwam?

Het lijkt er veel op dat de markt voor de kleine huiscomputers althans in Engeland verzadigd is: iedereen die er een wilde hebben, heeft er nu een.

Sinclair Research dreigde in onoverkomelijke liquiditeitsproblemen te komen, maar er diende zich redding aan in de vorm van het winkelconcern Dixons, dat voor meer dan 40 miljoen gulden aan computers en mini-tv's kocht.

Dat was precies de financiële injectie die het bedrijf nodig had, en Sinclair Research kan weer doorgaan. Cynici vragen daarbij direct: maar voor hoelang? Want de markt voor huiscomputers blijft grillig, en Sir Clive Sinclair blijft verder het riskante karakterprofiel behouden dat hij een grotere uitvinder dan zakenman is.

Engelse kranten noemen hem wel de Freddie Laker van de elektronica. Een overeenkomst is er in ieder geval: net als deze vader van de goedkope vluchten naar Amerika werd Clive Sinclair, in 1982, geridderd en mag hij zich sindsdien „Sir” noemen. Het is te hopen dat het bij die ene overeenkomst blijft, want we weten allemaal wat er met Sir Freddie gebeurde...

## Toekomst

Het is niet erg waarschijnlijk dat Sir Clive zelf zich daar nu al te veel zorgen over maakt. Hij heeft daar gewoon geen tijd voor, want karakteristiek voor de man is, dat hij nu al weer boordevol plannen voor de toekomst zit. Zo wil hij volgend jaar met een nieuwe personal computer voor het bedrijfsleven komen.

Verder wordt er in het door hem in 1984 opgerichte MetaLab, een soort broedkas voor genieën die zich met de techniek van oververmogen bezighouden, hard gewerkt aan de „super-chip”, de basis voor een nieuwe generatie computers die oneindig veel meer zullen kunnen doen dan die van nu.

En dan is er ten slotte nog altijd Sinclairs oude ideaal: robots, robots als dienaren van de mensheid. Een nieuwe Gouden Eeuw, een leven vol luieren en spelen omdat de robots het werk doen, zo ziet Sinclairs „brave new world” eruit. En die wereld is dichterbij dan we denken. „Nog een jaar of twintig, dan hebben we al robots als huisknechten,” zo voorzande hij onlangs.



## Hallo computerfreaks.

Een tijdje terug kwam ik tot de conclusie dat mijn Timex 2040 printer niet meer voldeed. Het thermische papier ging er bij mij in zulke grote hoeveelheden doorheen dat het onbetaalbaar werd. Ook vond ik de papierstrook te smal. Vandaar dat ik op zoek ben gegaan naar een "GROTE" printer. Ik heb prijs en prestaties van diverse printers met elkaar vergeleken. Ik heb de hele stad afgesjouwd om informatie te vergaren bij diverse zaken. Dat bleek een hele klus, het lijkt wel of men grote geheimen heeft te bewaren (Zou het met een pijnbank wat makkelijker gaan?) In slechts een zaak kreeg ik uitgebreide informatie, (Computerwinkel) helaas heeft men zich in deze zaak gespecialiseerd in apparatuur voor de meer kapitaalkrachtige mens. Uiteindelijk viel mijn keuze op de SMITH CORONA FASTEXT 80. Deze printer heb ik gekocht bij Telec voor 495 gulden.

De printer wordt op de computer aangesloten met de bij velen bekende Filoface.

Hier volgen wat technische gegevens van de printer:

Print methode: Impact Dot Matrix  
Printsnelheid: 80 cps at 10 cpi  
Print richting: Bidirectioneel (Uni directioneel  
in Graphics mode)  
Logic seeking: In alle printmodes  
Character set: Ascii & Internationaal 8 x  
Character Spacing  
Standards: 10 cpi Normaal  
5 cpi Elongated normal  
12 cpi Compressed  
6 cpi Elongated Compressed  
16.7cpi Condensed  
8.3cpi Elongated Condensed  
Frictionfeed mechanisme met Tractor als optie.  
Graphic mode: 480 dots per 8"  
576 dots per 8"  
Interface: Centronics Parallel.  
Data buffer: 138 Characters.

Hieronder geef ik enkele voorbeelden van de verschillende letter groottes:

Dit is normaal PICA schrift.

Dit is ELITE schrift.

Dit is CONDENSED ENLARGED schrift.

Dit is CONDENSED schrift.

Dit is ENLARGED schrift.

Dit is COMPRESSED ENLARGED schrift.

Ik hoop dat degenen die ook op zoek zijn naar een printer wat aan deze gegevens hebben.

Bert Westenberg.

P.S. wie nog meer informatie wil mijn telefoonnummer is:  
050 - 424136.





\*\*\*\*\*  
 RS-SATELIETVOLGER  
 \*\*\*\*\*

1. KNIP TEKENING A UIT EN PLAK DIE OP EEN STEVIGE ONDERGROND B.V. EEN STUKJE ZACHTBOORD.
2. MAAK VAN STEVIG DOORZICHTIG PLASTIC TEKENING B OP DEZELFDE GROOTTE NA.
3. PRIK DIT PLASTIC MET EEN PUNTAISE OP TEKENING A (UITER- AARD DE NOORDPOLEN GELIJK).
4. 0 IS HET STARTPUNT VAN DE EQUATORCROSSING (VAN ZUID NAAR NOORD).
5. ELK STREEPJE IS 2 MINUTEN.
6. VOORBEELD: R55 OP 26 DEC. 1985:  
 REF.OML.NR. 17701  
 EOX IN GR.DEC. 268.8  
 INCREMENT DEC. 30.0151  
 1E EOX IN MIN.DEC.60  
 OMLOOPTIJD 119.5527

INTOETSEN VAN DEZE GEGEVENS  
 GEEFT HET VOLGENDE BEELD:

SATELIETBEREKENING  
 NAAM SATELIET-----R55  
 DATUM-----26 DEC.1985  
 REF.OML.17701 EC:268 OM:60 UTC  
 UPL.145.910-950; DWNL.29.410-450

| OMLOOPNR. | EOX | UTC      |
|-----------|-----|----------|
| 17703     | 328 | 4:59:8   |
| 17704     | 358 | 6:58:39  |
| 17705     | 28  | 8:58:12  |
| 17709     | 148 | 16:56:25 |
| 17710     | 178 | 18:55:53 |

DIT WAREN DE OMLOPEN VAN-----  
 26 DEC.1985.  
 DEZE ZYN BINNEN "HOORAFSTAND".

VOOR Vervolg GOTO 110

```

10 PRINT "*****SATELIETBEREKE
NINGEN*****"
20 PRINT
30 PRINT "DIT PROGRAMMA BEREKE
NT DE EQUA--TORCROSSINGS (EOX) V
AN DE RS-SATELIETEN, VOORZOEVEL
DIE IN NE- DERLAND "HOORBAAR"
ZYN."
40 PRINT "DEZE SATELIETEN ZYN
TE BELUISTE-REN IN DE 10-METERBA
ND (29.331 TOT 29.502 MHZ) IN D
E 338-MODE."
50 PRINT
60 PRINT "NAAM SATELIET INTOET
SEN ZONDER"
70 PRINT "SPATIE, B.V. R55"
80 PRINT AT 18,0;"PROGRAMMA VA
N B.VAN DYK,FEI-LDQ."
  
```

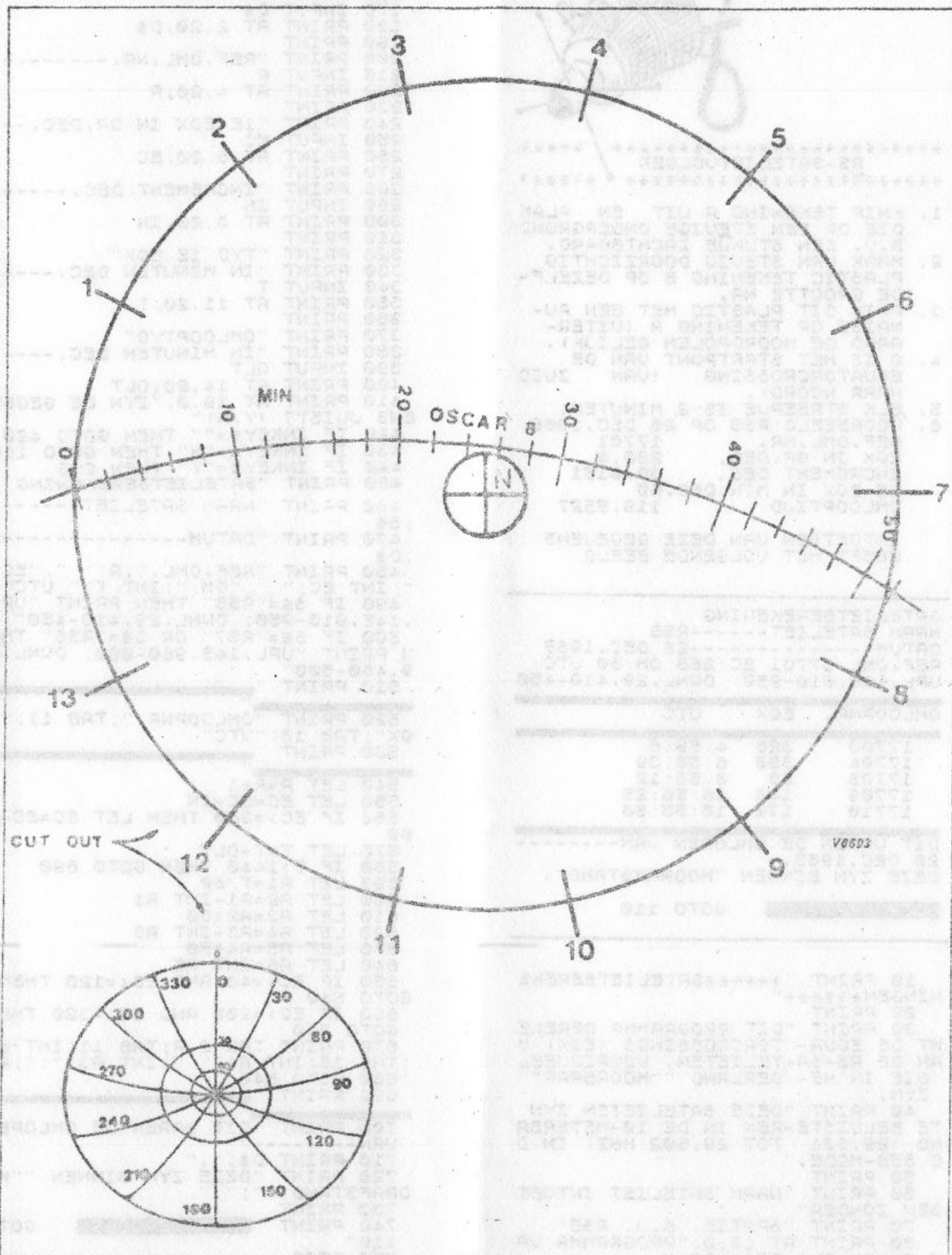
```

90 PRINT AT 20,0;"TOETS ""C""
VOOR Vervolg."
100 STOP
110 CLS
120 PRINT "NAAM SATELIET-----"
130 INPUT S$
140 PRINT AT 0,20;S$
150 PRINT
160 PRINT "DATUM-----"
170 INPUT D$
180 PRINT AT 2,20;D$
190 PRINT
200 PRINT "REF.OML.NR.-----"
210 INPUT R
220 PRINT AT 4,20;R
230 PRINT
240 PRINT "1E EOX IN GR.DEC.--"
250 INPUT EC
260 PRINT AT 6,20;EC
270 PRINT
280 PRINT "INCREMENT DEC.-----"
290 INPUT IN
300 PRINT AT 8,20;IN
310 PRINT
320 PRINT "TYD 1E EOX"
330 PRINT "IN MINUTEN DEC.-----"
340 INPUT T
350 PRINT AT 11,20;T
360 PRINT
370 PRINT "OMLOOPTYD"
380 PRINT "IN MINUTEN DEC.-----"
390 INPUT OLT
400 PRINT AT 14,20;OLT
410 PRINT AT 16,0;"ZYN DE GEGEV
ENS JUIST? (Y/N)"
420 IF INKEY$="" THEN GOTO 420
430 IF INKEY$="N" THEN GOTO 110
440 IF INKEY$="Y" THEN CLS
450 PRINT "SATELIETBEREKENING"
460 PRINT "NAAM SATELIET-----"
470 PRINT "DATUM-----"
480 PRINT "REF.OML.";R;" " "EC:
";INT EC;" " "OM:";INT T;" UTC"
490 IF S$="R55" THEN PRINT "UPL
.145.910-950; DWNL.29.410-450"
500 IF S$="R57" OR S$="R58" THE
N PRINT "UPL.145.960-000; DWNL.2
9.480-500"
510 PRINT "
520 PRINT "OMLOOPNR.";TAB 11;"E
OX";TAB 18;"UTC"
530 PRINT "
540 LET R=R+1
550 LET EC=EC+IN
560 IF EC>=360 THEN LET EC=EC-3
60
570 LET T=T+OLT
580 IF T>1440 THEN GOTO 690
590 LET A1=T/60
600 LET A2=A1-INT A1
610 LET A3=A2*60
620 LET A4=A3-INT A3
630 LET A5=A4*60
640 LET A6=INT A5
650 IF EC>=40 AND EC<=120 THEN
GOTO 540
660 IF EC>=200 AND EC<=320 THEN
GOTO 540
670 PRINT TAB 2;R;TAB 11;INT EC
;TAB 18;INT A1;" ";INT A3;" ";A6
680 GOTO 540
690 PRINT "
700 PRINT "DIT WAREN DE OMLOPEN
VAN-----"
710 PRINT D$;" "
720 PRINT "DEZE ZYN BINNEN ""HO
ORAFSTAND"";"
730 PRINT
740 PRINT "VOOR Vervolg GOTO
110"
750 STOP
  
```

Z.O.Z.



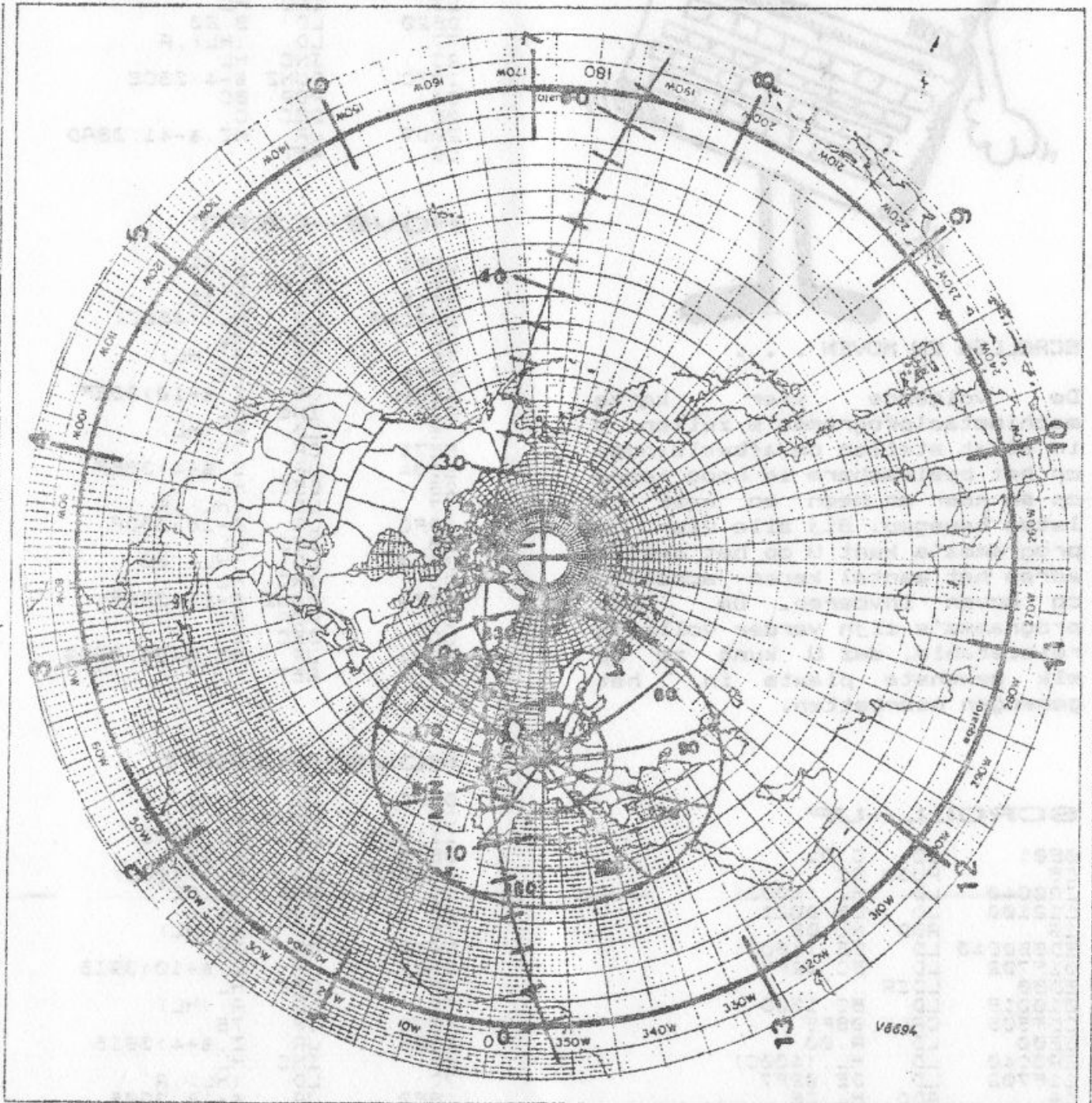
**AMSAT**  
NEDERLAND

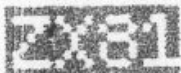




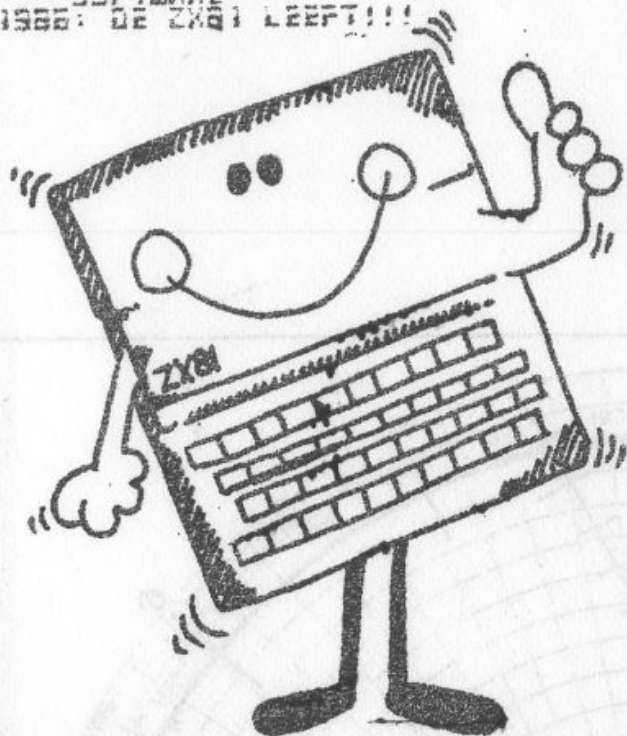


**AMSAT**  
NEEDERLAND





\*\*\* SOFTWARE \*\*\*  
1985: DE ZX81 LEEFT!!!



## SCROLLEN EN MOVEN . . .

De volgende vier korte machinetaalprogramma's zullen U in staat stellen om afbeeldingen op het beeldscherm in hoog tempo op en neer en heen en weer te laten bewegen. Bij alle vier de programma's kunt U op het tweede adres het aantal keren scrollen cq. moven invoeren. De vier programma's zijn verder volledig relocatable, dwz U kunt ze op elk gewenste plaats in het geheugen neerzetten.

## SCROLL-UP

```
0001 LD C,01
0005 PUSH BC
000C LD HL,(4000)
0010 LD DE,0021
0015 ADD HL,DE
001C LD DE,(4000)
0020 LD BC,02F7
0025 LDIR
002C LD BC,1500
0030 CALL 0075
0035 LD A,00
0040 LD HL,(4000)
0045 LD DE,02F7
0050 ADD HL,DE
0055 LD B,00
0060 INC HL
0065 LD (HL),A
0070 DUNZ $-4>38A2
0075 POP BC
0080 DEC C
0085 JR NZ,$-42>3880
0090 RET
```

## SCROLL-DOWN

```
0001 LD C,01
0005 PUSH BC
000C LD HL,(4000)
0010 LD DE,0018
0015 ADD HL,BC
0020 LD HL,1
0025 LD HL,1
0030 LD HL,(4000)
0035 LD DE,02F7
0040 ADD HL,BC
0045 LDIR
0050 LD BC,0000
0055 CALL 0075
0060 LD A,00
0065 LD HL,(4000)
0070 INC HL
0075 LD B,00
0080 LD (HL),A
0085 INC HL
0090 DUNZ $-4>38CE
0095 POP BC
0100 DEC C
0105 JR NZ,$-41>38AD
0110 RET
```

## MOVE-LEFT

```
0001 LD C,01
0005 PUSH BC
000C LD HL,18
0010 LD HL,(4000)
0015 INC HL
0020 LD HL,(HL)
0025 CP HL,0
0030 JR NZ,$+10>38EF
0035 INC HL
0040 LD HL,(HL)
0045 CP HL,0
0050 JR NZ,$+4>38EF
0055 DEC HL
0060 LD (HL),A
0065 JR $-16>38DF
0070 DEC HL
0075 LD (HL),00
0080 INC HL
0085 DUNZ $-22>38DF
0090 POP BC
0095 DEC C
0100 JR NZ,$-32>38D9
0105 RET
```

## MOVE-RIGHT

```
0001 LD C,01
0005 PUSH BC
000C LD DE,0018
0010 LD B,18
0015 LD HL,(4000)
0020 ADD HL,DE
0025 DEC HL
0030 LD A,(HL)
0035 CP HL,0
0040 JR NZ,$+10>3918
0045 DEC HL
0050 LD A,(HL)
0055 CP HL,0
0060 JR NZ,$+4>3918
0065 INC HL
0070 LD (HL),A
0075 JR $-16>3906
0080 INC HL
0085 LD (HL),00
0090 DEC HL
0095 DUNZ $-22>3906
0100 POP BC
0105 DEC C
0110 JR NZ,$-36>38FC
0115 RET
```



Nog even een korte toelichting:  
De routine scroll-up eindigt met printpositie 21,0.  
Scroll-down eindigt met positie 0,0. De routines move-left en move-right verhogen de printpositie na afloop met 1, net als de instructie PRINT. De routines laten overigens wel alle 24 regels meedoen, dat leek mij het beste.

Natuurlijk is het mogelijk om er een zgn window-scroll van te maken; dat kan door op enkele plaatsen andere waarden te POKEN (bijv. bij scroll-up i.p.v. LD B,18hex een lagere waarde) of de programma's dusdanig herschrijven dat die mogelijkheid op simpele wijze ingevoerd kan worden, maar daar worden deze op zich eenvoudige programma's mijns inziens nodeloos lang van. Desgewenst ben ik bereid in een volgend nummer versies te publiceren die wel met simpele handgrepen te bewegen zijn om slechts gedeeltes van het scherm te verplaatsen. (Die versies zou ik dan nog wel eerst moeten schrijven.)

#### TOT SLOT NOG DIT

Voor diegene die niet in het gelukkige bezit zijn van het unieke monitorprogramma van dhr. H. Galema of een ander geavanceerd invoerprogramma voor hexlistings geef ik hier nog geheel gratis een simpel doch doeltreffend invoerprogramma:

```
10 LET X=startadres
20 LET A$=""
30 IF A$="" THEN INPUT A$
40 IF A$="S" THEN STOP
50 POKE X,16*CODE A$+CODE A$(2)-476
60 LET X=X+1
70 LET A$=A$(3 TO )
80 GO TO 30
```

Mochten er mensen zijn met een ZX81 met oude ROM dan volgen die deze wijziging:

```
50 POKE X,16*CODE (A$)
+CODE (TL$(A$))+36
70 LET A$=TL$(TL$(A$))
```

© 1986 R.J.Kremer 050-420558

#### VERSLAG GEBRUIKERSAVOND OP 23 JANUARI

Voor deze avond werd het initiatief aan de leden zelf overgelaten. Dat dit geen probleem was bleek wel. Er was een grote opkomst (ongeveer 80 personen) en zo te zien was er niemand die zich verveelde.

Wat voor leuks was er te zien? Er was bijvoorbeeld een Toshiba plotter die oorspronkelijk voor de MSX ontworpen was aangesloten op de Spectrum. Twee mensen hadden een Opus discovery mee. QL bezitters lieten het deze avond afweten. Er was er slechts 1 van aanwezig. Ook was er een kleine demonstratie van een I/O-bord, waarvoor veel belangstelling was.

Verder was er een bonte hoeveelheid spelletjes die door diverse leden enthousiast werden gespeeld.

Twee eeprom-programmers waren in volle actie te zien, waaronder die van Hans Galema waarvan de print klaar is en binnenkort te koop bij Okaphone.

Rest nog te melden dat het heel erg gezellig was, er veel informatie is uitgewisseld en iedereen erg tevreden naar huis ging.

# HOBBYSCOOP



## BASICODE NIEUWS

Hobbyscoop heeft extra zendtijd op Radio 5 (donderdag 17.30 uur tot 17.46 uur, 1008 KHz middengolf). Hierdoor kunnen ze meer computernieuwtjes melden. Dat betekent meer testen, van software en hardware, mer marktnieuws en uiteraard meer Basicode programma's. De Hobbyscoop Basicode Beeldkrant is daarbij een sterk hulpmiddel. En er zit bovendien een programeerwedstrijd aan te komen.

### Zendtijden Hobbyscoop

Het gebruikelijke stereoprogramma, variouds Hilversum 1, is nu zowat overal te ontvangen: Radio 1 is 747 KHz middengolf. Ook op alle regionale zenders in FM-mono en op Radio 2 (vroeger Hilversum 1) in FM-stereo. Dat kan dus niet fout gaan. Aanvangstijd 19.00 uur op Woensdag.

Dit programma  
maakt 3D-letters  
d.m.v. de  
POINT-functie  
© Orm Heerkens

```
1 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
2 LET y=-7: LET x=80: LET a$="Dit programma": GO SUB 20
3 LET y=-7: LET x=60: LET a$="maakt 3D-letters": GO SUB 20
4 LET y=-7: LET x=40: LET a$="d.m.v. de": GO SUB 20
6 LET y=-7: LET x=20: LET a$="POINT-functie": GO SUB 20
7 LET y=-7: LET x=0: LET a$="© Orm Heerkens": GO SUB 20
19 STOP
20 PRINT AT 21,0: INK 0:a$
22 LET a=1: LET h=0
30 FOR f=8 TO 0 STEP -1
40 FOR g=0 TO 8*LEN a$
60 IF POINT (g,f)=1 THEN PLOT 8+g*2+y,80+x+f*2+h: PLOT 8+g*2+y+1,80+x+f*2+h+1:
PLOT 8+g*2+y-1,80+x+f*2+h-1
70 NEXT g
75 LET a=a+h
80 NEXT f
90 RETURN
```



## ZX81 SOFTWARE THE CONTINUING STORY OF FSL

Henny Radius beschreef in IMPULS 2 een 2400 Baud routine voor de ZX80. Han van Abbe maakte hiervan voor de ZX81 een 182 bytes SAVE LOAD VERIFY, nog steeds 2400 Baud. Leo van Dorp kon het nog beter sneller en korter. Dit resulteerde in IMPULS 4 in een coproductie van Han van Abbe en Leo van Dorp. Een 156 bytes tot 3200 Baud opgevoerde FSL FAST SAVE/LOAD/VERIF. Han van Abbe beschreef deze opnieuw in SINCLAIR GEBRUIKER van mei 85. Vanuit Groningen circuleerde ondertussen opgenomen in de Toolkit van PROGRAMMAID een 193 bytes lange FSL-16K SAVE waarmee de hele BASIC inclusief MC boven RAMTOP naar tape werd gestuurd. De manipulatie met het laatste adres bracht van Abbe op het idee dat iets dergelijks ook met het beginadres mogelijk was. Het resultaat was dat van Abbe in nov 85 in SINCLAIR GEBRUIKER een 292 bytes lange FSL routine publiceerde waarmee ook nog een willekeurig stuk geheugen snel naar TAPE gesaved kan worden. Dit is de zogenaamde T-SAVE. Een geheugenblok wordt met RAND USR 30000<>T20002ED4 gesaved. Hierbij zijn 2000 en 2ED4 de Hexadecimale begin en eind adressen van het blok. Bij het LOADen komen de bytes automatisch op hun vroegere plaats terug waarbij ook nog eens de RAMTOP op de waarde wordt gezet zoals deze tijdens het SAVEn was. T-SAVE is niet geschikt voor Eprom. Er is verder aan te merken dat altijd twee bytes meer opgegeven moeten worden dan eigenlijk nodig is. Bij het laden heeft dit tot gevolg dat T-LOAD een byte dat al in het geheugen staat onbedoeld overschrijft.

Hieronder " tot leeringhe ende vermaeck " twee alternatieve FSL-BLOCK SAVE's. SAVEn van het Basic gebied gebeurt evenals bij T-SAVE met een RAND USR. De zelfde FSL routine is in gebruik. De opgave van begin en eindadres van een blok is echter anders. Beide versies zijn geschikt voor Eprom. De BASIC SAVE's ervan zijn compatible met alle oude FSL opnamen. De BLOCK SAVE is niet compatible met T-SAVE. De BLOCK SAVE houdt zich zowel bij SAVE, LOAD en VERIFY precies aan de opgegeven adressen.

De BLOCK LOAD verlangt ook opgave van twee adressen. Dit is in eerste instantie onvriendelijk, opent echter de mogelijkheid om een programma op een willekeurige plaats terug te laden. Ook een kleiner deel van een SAVE is exact terug te halen. Als men niet meer weet uit hoeveel bytes een SAVE bestaat dan kan een hoog eind adres ingetypt worden. Aan het scherm is te zien wanneer het laden ophoudt waarna een BREAK uitkomst brengt. Zelfs een BASIC FSL SAVE is met de BLOCK-LOAD op een willekeurige plaats in het geheugen te zetten. FSL-BLOCK bemoeit zich niet met RAMTOP.

T-SAVE SAVet drie gebieden. Eerst een gebied ter grootte van twee bytes. Dan een gebied van 5 bytes en tenslotte het eigenlijke te saven gebied. Dit gaat zo snel achter elkaar dat het lijkt of het slechts een SAVE is. Tijdens LOAD kan de routine uit de eerste byte opmaken of het een Basic of T-SAVE betreft en waar de Ramtop stond. Bij Basic ontbreken de 5 bytes die het begin en eindadres bevatten.

Z.O.Z.

De hier beschreven FSL-BLOCK SAVEt alleen het eigenlijke gebied. De grap van BLOCK-LOAD is nu dat deze ook een T-SAVE van de band haalt compleet met eerste 7 bytes.

De Hexdump van listing 1 is een 221 bytes lange FSL-BLOCK.

# LISTING 1

## FSL-BLOCK 221 BYTES

```
08975-08CD D723 D5F5 2828- 996
08983-0321 0840 0E00 1150- 218
08991-18CD 4823 0614 8D20- 488
08999-F5CD 5F23 0600 7E37- 778
09007-180A 0611 3803 1100- 133
09015-1930 04A7 1103 338F- 458
09023-08CD 4823 0820 EB10- 619
09031-0010 FE42 1028 08D3- 848
09039-FE10 FE3E 7FDB FE1D-1218
09047-F808 1817 08EB 180C- 634
09055-23E8 2A14 4037 ED52- 770
09063-EBD0 1CC8 E13E 6807-1381
09071-F1E1 C822 1448 C900- 977
09079-0800 CDD7 2305 F500- 919
09087-28CD BE23 38F8 18F9-1024
09095-F1F5 2803 2100 40CD- 840
09103-BE23 38FB 0608 CDBE- 941
09111-233F CB12 18F8 CB41- 851
09119-2815 7ABE 2818 CB49- 707
09127-2809 117D 40A7 ED52- 741
09135-1938 053E B118 6872- 647
09143-CD5F 2330 0218 AE1E- 821
09151-003E 7FDB FED3 FF1F-1159
09159-30A2 DBFE 1C17 38FA-1040
09167-78FE 0638 EAFE 10C9-1144
09175-CDE7 02ED 5814 40CB-1053
09183-49C8 2A46 4023 2214- 530
09191-402A 5540 C900 0000- 456
```

De routine verwacht dat bij een BLOCK SAVE/LOAD/VERIFY begin en eindadres reeds in 4055/6 en 4046/7 staan. Dit is in de printerbuffer. De routine wordt gebruikt bij het MONITOR programma MC16. Met shift T worden daar de bytes F-L gesaved. Shift L voor LOAD F(first)-L(last) byte. Indien U een andere MC routine hebt die al begin en eindadressen bepaald heeft dan kunt U deze FSL-BLOCK daar aan koppelen. U moet er voor zorgen dat de low byte van het aanroepadres in het C register staat. Ook na een BREAK, of fout tijdens VERIFY volgt terugkeer naar Uw eigen programma. Resp. met inverse space en inverse L op het display.

|           |          |                 |                          |
|-----------|----------|-----------------|--------------------------|
| 23D7 INIT | CDE702   | CALL 02E7       | Set FAST                 |
| (=9175)   | ED5B1440 | LD DE, (E-LINE) | Bepaal E-LINE            |
|           | CB49     | BIT 1,C         | Basic of BLOCK ?         |
|           | C0       | RET.NZ          | Return bij Basic         |
|           | 2A4640   | LD HL, (4046)   | Lees Eind adres uit      |
|           | 23       | INC HL          | verhoog met 1            |
|           | 221440   | LD (E-LINE), HL | en plaats dit in E-LINE. |
|           | 2A5540   | LD HL, (4055)   | Lees Begin adres uit     |
|           | C9       | RET             | Return                   |

De initialisatie vanaf 9175 (23D7) is te veranderen om tot 306 bytes met Basic input prompts te komen.



# LISTING 2

## INITIALISATIE MET BASIC INPUT

```

09175-CDE7 02ED 5814 40CB-1053
09183-49C8 E122 5848 ED43- 972
09191-3E4C CD08 2422 5540- 570
09199-CD08 24ED 5814 4023- 886
09207-2214 40ED 483E 40CB- 759
09215-492A 5848 E52A 5540- 679
09223-C9E1 227B 403E 88D7-1052
09231-211E 2422 2948 C92A- 481
09239-7B48 E52A 3240 C900- 773
09247-0183 00EE 2676 0002- 400
09255-0300 F926 7600 0303- 414
09263-00F5 2676 0000 0A00- 411
09271-F9D4 C508 251E 1F24- 803
09279-0076 7600 0000 0000- 247

```

Na elkaar worden het decimale begin en eind adres (t/m) opgevraagd. De routine is duidelijk langer dan T-SAVE die ook nog een Ramtop-set bevat. Laat echter zien hoe BASIC INPUT regels te combineren zijn met Machinecode. Bovendien demonstreert deze hoe BASIC regels ook vanuit een MC SUBroutine aanteropen zijn. Dit is n.l. niet zonder meer mogelijk. De RET die aan het eind staat van INPUT moet een terugkeer naar Basic veroorzaken. De Stack moet daarvoor vrij zijn, met het returnadres voor de INIT ergens anders opgeslagen. (MC-BASIC is o.a. beschreven in SINCLAIR GEBRUIKER mrt 85 door van Abbe en in Bulletin SGG jan 86 door Galema).

|            |                          |                           |
|------------|--------------------------|---------------------------|
| 23D7 INIT  | CDE702                   | Set FAST                  |
| (=9175)    | ED5B1440 LD DE, (E-LINE) | Bepaal E-LINE             |
|            | CB49 Bit 1,C             | Basic of Block ?          |
|            | CO RET NZ                | Return bij Basic          |
|            | E1 POP HL                | Terugkeer adres van Stack |
|            | 225040 LD (4050),HL      | en berg het op.           |
|            | ED433E40 LD (403E),BC    | Bewaar RAND USR adres     |
|            | CD0824 CALL INPUT        | Vraag om begin adres.     |
|            | 225540 LD (4055),HL      | Sla begin adres op.       |
|            | CD0824 CALL INPUT        | Vraag om eind adres       |
|            | ED5B1440 LD DE, (4014)   | Bepaal oude E-LINE        |
|            | 23 INC HL                | Verhoog eindadres met 1   |
|            | 221440 LD (E-LINE),HL    | en plaats dit in E-LINE   |
|            | ED4B3E40 LD BC, (403E)   | RAND USR adres            |
|            | CB49 Bit 1,C             | Basic of Block ?          |
|            | 2A5040 LD HL, (4050)     | Terugkeer adres           |
|            | E5 PUSH HL               | Zet dit op de Stack       |
|            | 2A5540 LD HL, (4055)     | Begin adres               |
|            | C9 RET                   | Keer terug                |
| 2408 INPUT | E1 POP HL                | Terugkeer adres van Stack |
|            | 227B40 LD (407B),HL      | Berg dit op               |
|            | 3E80 LD A,80             | Zwart blokje              |
|            | D7 RST 10                | Druk dit af               |
|            | 211E24 LD HL,241E        | Begin Basic regels        |
|            | 222940 LD (NXTLIN),HL    | in NXTLIN plaatsen        |
|            | C9 RET                   | Ga naar Basic op 241E     |
| "923B"     | 2A7B40 LD HL, (407B)     | Terugkeer adres           |
|            | E5 PUSH HL               | Zet dit op de Stack       |
|            | 2A3240 LD HL, (SEED)     | Lees geInputte waarde uit |

```

                C9      RET      Naar initialisatie routine
241E          1 INPUT A
              2 RAND A
              3 PRINT A
              0 RAND USR VAL "9238"

```

|            |            |      |            |                 |
|------------|------------|------|------------|-----------------|
| Adressen:  | Basic SAVE | 8975 | BLOCK SAVE | 8976 - 2310 hex |
| voor beide | LOAD       | 9078 | LOAD       | 9080 - 2378     |
| versies.   | VERIFY     | 9079 | VERIFY     | 9081 - 2379     |

Om tot een juist aantal te SAVEn en LOADen bytes te komen is ten eerste op resp. 23E4 en 23F6 een INC HL toegevoegd op het eind adres. Om het probleem te omzeilen dat het laatste geSAVEde bit een verkeerd laden van het laatste byte veroorzaakt, wordt bij het SAVEn gewoon een extra byte uitgezonden dat bij het laden genegeerd wordt. In de LOAD routine is daartoe na de CALL UPDATE op adres 9846 de JR START-BIT vervangen door een JR NC START-BIT gevolgd door een JR naar de uitloop van de UPDATE routine die na de RET NC een INC E en RET Z toegevoegd kreeg. Op de timing heeft dit geen invloed.

Zowel Sinclair als FSL saveen alle bytes vanaf 4008 t/m E-LINE (4014/5) waar het variabelen gebied eindigt. Zet men E-LINE op 7FFF dan wordt de hele 16K RAM gesaved. Na afloop wel de oude waarde van E-LINE herstellen. Op een iets andere manier is ook het begin adres te veranderen. FSL-BLOCK slaat steeds de oude waarde van E-LINE op. Een kopie van de ROM L/S UPDATE leest het eindadres uit E-LINE. Na afloop wordt de oude waarde hersteld behalve als het om Basic LOAD gaat die steeds zijn eigen E-LINE meebrengt.

Beide BLOCK versies mogen slechts op geheugen plaatsen staan waarvan het Hexadecimale adres van de FSL SAVE eindigt op 3,7,B of F. (Bit 0 en 1 hoog). Bij relocatie CALL's, de LD HL,241E op 240F en de RAND USR VAL "9238" in de Basic INPUT routine aanpassen. 9238 dec = 2416 hex. Indien de uitgebreide versie op adressen groter dan D-File staat dan voor gebruik eerst A initieren met LET A = 0.

De methode voor een exact aantal bytes en Eprom geschiktheid met behoud van compatibiliteit is ook toe te passen op T-SAVE.

Hans Galema

## KORTING

Leuk nieuws voor degene die binnenkort iets voor de computer wil aanschaffen. Akse c.v. aan de Hoofdstraat 149/151 in Hoogezand is bereid 15 % korting op de nettoprijs van apparatuur te geven. Nu niet gelijk naar Hoogezand racen om iets op te gaan halen, want er is een voorwaarde aan verbonden.

Deze korting kan ALLEEN verkregen worden door het verlangde te bestellen via dhr. Eppens, u allen wel bekend in zijn functie als penningmeester van onze Gebruikersgroep. Dus nogmaals, ga gerust eens bij deze firma rondkijken maar probeer niet rechtstreeks de korting te krijgen, dat lukt toch niet.



## AANTEKENINGEN:

**DRUKWERK**

PORT BETAALD  
ZUIDHORN

Atz.:

SGG  
redaktieadres  
Troelstraweg 21  
9801 KR ZUIDHORN

**AAN:**

