

# BULLETIN

SINCLAIR  
GEBRUIKERSGROEP  
GRONINGEN/ASSEN



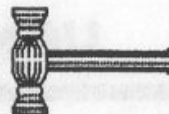
12e jaargang nr 1  
september '99



## COLOFON





**VAN DE VOORZITTER**

**HALLO ALLEMAAL.**

Op het moment van schrijven, 9 augustus, is de temperatuur niet zo hoog meer. Gelukkig maar. Alle hobby's stonden bij mij op een zeer laag pitje en zeker het computeren binnenshuis. Maar voor ik met vakantie ga, moet er nog een stukje geschreven worden voor het Bulletin van september, hoewel m'n hoofd er nog niet naar staat. Maar we gaan een nieuw seizoen tegemoet en we zullen proberen er het beste van te maken.

Veel lezers zullen zich afvragen, waarom zij een Bulletin van de SGG in de bus hebben gekregen. Wat is namelijk het geval? De stichting Impuls wilde graag alle oud-leden op de hoogte brengen van het bestaan van de Spectrum Emulator op de PC. In dit nummer wordt U dan ook middels een brief van Impuls hierop gewezen. Ook staat er een artikel in van Henk Boon over deze Emulator. Het is een prachtige manier om toch nog met de Spectrum te kunnen computeren ook al werkt U alleen maar meer met de PC. Tevens vindt U in dit nummer het adres en gironummer van G. Lunter, de maker van de Emulator, zodat U de originele versie kunt bestellen en ook op de hoogte blijft van eventuele updates. Al met al een leuk initiatief van Impuls.

De algemene ledenvergadering (!) verliep zeer geanimeerd met een bijzondere opkomst. Er waren vijf bestuursleden en vier gewone leden aanwezig. Voor het bestuur een bemoedigende zaak. Het belangrijkste punt was het voorstel om de bijeenkomsten van dinsdag te verplaatsen naar de zaterdag. Dit voorstel werd met algemene stemmen aangenomen. Tevens ligt het in de bedoeling enkele bijeenkomsten te organiseren, welke eerder beginnen. Hiervan wordt U op de hoogte gehouden.

(!) Voor Impuls-lezers: hier wordt de ledenvergadering van de SGG-Groningen/Assen bedoeld. (red.)

De eerste bijeenkomst is op 17 september. Graag tot ziens.

Met vr. gr.

Jan Arends

# BULLETIN SGG

## VAN DE REDACTIE



Een nieuwe jaargang een nieuw geluid?

Aan de hand van de artikelen zou je denken van wel. Dank aan de mensen die ondanks de vakantie en/of persoonlijke zorgen bijgedragen hebben aan dit nummer.

Wel gebleven is, is het feit dat het Spectrum gebeuren langzaam terug loopt. Wij (Bestuur en redactie) doen onze best om het voor u en ons zelf zolang mogelijk op gang te houden. Toch is uw hulp hierbij nodig. Een vereniging of gebruikersgroep kan niet bestaan zonder (wat ik noem z'n longen) ontmoetingen en/of samenkomsten en kennis en informatie uitwisseling. Bijkomen of ontmoeten kan in den lijve maar ook op papier. Dit geldt ook voor het uitwisselen avn kennis en informatie. Dat is nu precies de reden waarom een blad als het BULLETIN belangrijk is. Vindt u persoonlijk er te weinig van uw gading in staan, dan hebt u zelf de oplossing in handen om daar iets aan te doen. Stuur eens iets in. ACTIE geeft REACTIE nietwaar?

Wegens tijd en ruimte gebrek komt de uitslag van de programmeerwedstrijd pas in het volgende nummer.

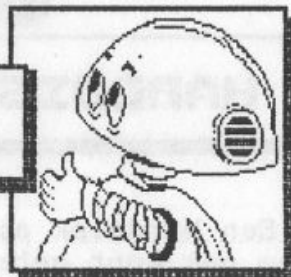
tot de volgende keer, Johan .

In dit nummer:

	auteur	blz.
- Coverscreen	: zie pag. 9	
- Colofon	:	2
- Van de voorzitter	: Jan Arends	3
- Driemaal SAM	: Flora Elstrodt	5
- Harddisk aan de ZX-Spectrum + Opus	: Roelof Koning	6
- SPECTRUM Internationaal Nieuws (1)	: Ronald Raayen	7
- ESGEEGEETJES (zie ook pag 23)	:	8
- SPECTRUM-EMULATOR op de PC.	: Henk Boon	9
- Back In Time (1): september 1984.	: Ronald Raayen	12
- Oplossing puzzel juni '94 (ook pag 16 + 20)		13
- Oost, West, ZX 't best (Russische klonen):	Roelof Koning	14
- Software slopen op de Spectrum 48+	: Rob Willig	17
- Routebeschrijving en plattegrond SUC-treffen		21
- Bijeenkomsten: SGG-Groningen/Assen	: Bestuur	22
- Bijeenkomsten / dagen: HCC / Rijswijk	: HCC	22
- Emulator-besteladres	: G. Lunter	22
- Reparatie-adres	: A. Hoekman	22
- Beurs data	:	23
- Handel (2e hands)	: F. Vink	23
- Esgeeegetjes (zie ook pag 8)	:	23

Sluitingsdatum copy:

September nummer : 31 Augustus  
Oktober nummer : 17 September

**DRIE MAAL SAM**

door: Flora.

Na een geweldige warme zomer,  
waar ik me bezig hield met een andere hobby,  
U had m'n prachtige zelfgekte paprika's eens moeten zien,  
kwam er eindelijk een regenachtige dag, zodat er weer eens wat  
op of met de Sam gedaan wordt.

Eerst maar eens wat opheldering over de verschillende soorten  
Sam's, die in omloop zijn.

1. Sam Coupé 256K / 512K.
2. Sam élite 512K.
3. Sam GameStar 256K.

Het begon met de Sam Coupé 256K geheugen en deze had een losse  
Diskdrive en een externe Printer Interface.

Sinds Juni dit jaar is er wegens een tekort aan externe drives  
iets anders bedacht, er waren nog wel en volgens West Coast  
betere interne drives voor handen.

En zo ontstond de Sam élite 512, die dus een ingebouwde drive  
heeft en wel aan de rechterkant.

Bij de eerste Sam is drive één aan de linkerkant.

Enfin bij deze Sam élite die ook weer een nieuwe Rom versie  
heeft en wel nummer 3.5, er wordt niet bij vermeld wat er voor  
nieuws aan is, hebben ze de Printer Interface ook ingebouwd.  
Dat laatste is wel fijn want dat scheelt je vijftientig pond.

Verder kun je wat simpeler de één Meg RAM Pack aansluiten.  
Voor diegene die al een externe Printer Interface hebben  
aangeschaft bij de (oude Sam), hebben ze de TWOp bedacht,  
daarmee kun je dus twee Interfaces tegelijk gebruiken.

Kosten zijn wel vijftientig pond.

Voor elk wat wils moet West Coast gedacht hebben want er is nog  
een Sam en die heet Sam GameStar, hier zit geen Printer Inter-  
face in en komt met verschillende spelletjes, in plaats van met  
gebruikers software.

Eerst wilde ik serieuzere software schrijven, maar bedacht me  
want een Prince of Persia of een Lemmings is niet mis.

De prijzen zijn aardig gezakt, maar voor de allerlaatste aanbie-  
dingen kun je beter even met West Coast schrijven.

West Coast Orders, Format Publications, 34 Bourton Road,  
Gloucester, GL4 OLE.



## **HARDDISK AAN DE SPECTRUM/OPUS**

Een harddisk aan de Spectrum wordt pas echt leuk wanneer je hem ook kunt gebruiken. Dat bedacht ik, toen mij duidelijk werd dat het maken van een 'echt' besturingssysteem (met bijvoorbeeld 'sub-directories') nog enorm veel tijd zal kosten.

En ik herinnerde mij plotseling dat mijn Opus Discovery zijn werk via allerhande tabellen verricht..... Even spieken in de ROM, en er blijkt dat het OPUS systeem, in ieder geval voor de RAMdisken 5 en 6, gewoon met opeenvolgende sectornummers werkt. En dat via een tabel gezocht wordt naar de M.C.routine die zo'n sector op de juiste manier leest of schrijft. Er blijkt ook dat deze tabel naar de RAM 6116 gecopieerd wordt, en daar gemakkelijk te wijzigen en uit te breiden is.

En toen was het snel bekeken. In de tabellen heb ik aangegeven dat ook drives 7 t.m. 11 'bestaan', en eigen LOAD/SAVE-sector routines gebruiken. (Totaal ca. 200 bytes lang, ook daarvoor is plaats in RAM!) Daarbij heb ik bedacht om van elke drive niet alleen de 'lengte' maar ook de 'startsector' in de tabel op te nemen. Zodat de harddisk opgesplitst kan worden in kleinere delen die a.h.w. achter elkaar op de schijf staan.

En dit werkt prima. De extra drives doen mee aan alle activiteiten en programma's waarbij hun drivenummer op een of andere wijze ingevoerd kan worden. De snelheid is, zo te zien, minstens gelijk aan de snelheid van de Opus-ramdisk. Theoretisch moet de harddisk sneller zijn! (En dit gaat buiten een eventueel aanwezig QuickDos om.)

Wel steekt een nieuw verschijnsel de kop op, n.l. bij erg grote catalogussen wordt de zoektijd in de catalogus merkbaar, voor de zich 'achterin' bevindend bestanden. Grofweg kunnen we stellen dat de files 100 - 200 een seconde meer zoektijd vragen dan de eerste honderd files. En voor elk honderdtal komt er een seconde bij. Het ERASEn uit een erg grote catalogus kost ook veel tijd. Formatteren daarentegen gaat bijzonder snel....., misschien moet ik het adres hiervan (in de tabel) maar afbuigen naar de 'don't be a wally' foutmelding!

Nog een bijzonderheid in het geheel: de Opus slaat sectornummers op in twee bytes, en het grootst mogelijke sectornummer zou dus zijn 65535. Dit zou dan overeenkomen met een maximale harddisk-grootte van 32 Mb. Maar de routine die uitrekenet waar elke secto zich op de harddisk bevindt kan rekenen tot ca. 700r Mb. Wanneer nu het 'startsector'-getal een beetje slim in deze berekening betrokken wordt, kan het Opus-systeem ook deze groottes aan! Met de beperking overigens dat een (Random-Access) file nooit langer mag zijn dan 32 Mb. (Megabytes!). Maar zoiets hadden jullie natuurlijk al wel verwacht.....

## BULLETIN SGG

Ikzelf heb nu 20 Mb tot mijn beschikking, voorlopig opgedeeld in vijf drives van elk 4 MB, met elk 12 CAT-sectoren (382 files). Of deze indeling mij bevalt weet ik nog niet. Wat mij wel bevalt, is dat ik zaken die ik vroeger vanwege de snelheid vanuit Ramdisk 6 deed, nu kan gebruiken zonder dat ik eerst disk 6 moet 'vullen'. Ze zijn gewoon altijd aanwezig, op drive 7 nu. (Die ik overigens best drive 6 had kunnen noemen, om o.a. Tasword III voor de gek te houden!)

Over de mogelijkheid om de harddisk in iets kleinere eenheden te splitsen en dan d.m.v. een programmaatje bij te houden in welk 'blok' zich bepaalde files bevinden wil ik het hier niet hebben. Een andere keer misschien.

Inmiddels beschik ik met de Opus nu over de drives 7 - 11, elk 4 Mb. groot!

Roelof Koning.

## SPECTRUM INTERNATIONAAL NIEUWS

SP.I.N is een nieuwe rubriek in het BULLETIN.

Wij hopen u elke maand een korte samenvatting uit de media van buitenlandse Spectrum-clubs te brengen. Gelukkig zijn er vooral in Engeland en Duitsland nog clubs actief welke een blad, disk of tape uitbrengen. Ook in Italie, Frankrijk en Denemarken moeten ze nog zijn maar helaas hebben we daar geen bladen van in ons bezit. (wie wel ???)

Uit **ENGELAND** :

OUTLET: #84. Weer genoeg brieven met vragen en antwoorden, ook een Sampled-Music programma (erg goed). Het Dos-Copy programma van onze Rudy Biesma is ook aanwezig. Tevens 3 programma's van mr Malcom Goodman, altijd goed gedaan. Een leuk 128k muziek programma geheten JUKEBOX, en als slot een Mega Demo AGONY voor 128k, en dit is weer een juweel van programmeren, alhoewel de scrollers af en toe niet te volgen zijn, of zou dit aan mijn leeftijd kunnen liggen?

ALCHNEWS: #12. is een 128k versie met een leuk menu. Het nummer staat weer vol met editoriaal nieuws, de gebruikelijke rubrieken en reclame voor de eigen PD software. Dat kan geen kwaad want de service is goed en de prijs is van goedkoop tot gratis. Ook nog steeds ruzie over PRISM PD. CP/M is in Alchnews altijd goed voor een paar cm tekts, de +D is aanwezig met een column en een apart artikel over G DOS/BETA DOS bug fixes.

# BULLETIN SGG

SPECTRUM UK: Het augustus blad is nog niet binnen.?? Dus maar naar het juli nummer gekeken. Het is erg dik 66 !!! pagina's, welke gevuld zijn met de meest uiteen lopende artikelen, zoals over de Speech interfaces, Basic programmeren, Forth, het gebruik van Epson-printercodes, een machinecode-cursus en over adventures. En dan nog diverse bijdragen van vele anderen over van alles en nog wat, van oude software beschrijvingen tot verhalen van collectors, en dan niet te vergeten brieven, mededelingen, advertenties etc etc. Dit is een blad wat echt gemaakt wordt door de leden, en niet door 1 of 2 personen.

## Uit DUITSLAND:

SPECTRUM PROFI CLUB: Ook deze keer ziet het blad er verzorgd uit en staat het vol met aardige artikelen. Zoals 2 pagina's met SAM-info, over 24 naaldis copy/laser-printer aan de spectrum, over Opus, +D en de Beta disk. Natuurlijk vinden we ook in dit blad pagina's met brieven, vragen, antwoorden en mededelingen. Ook de serie over DTP is al aan zijn 30 ste deel toe.

SPECTRUM USER CLUB: Thomas vult zijn blad weer met vele aardige bladzijden. Veel informatie over contacten met andere bladen/gebruikersgroepen, adressen voor hard- en software verkoop. De serie over DTP treft u ook in dit blad aan. En ook hier weer pagina's met brieven, vragen, antwoorden en mededelingen. Vanaf september jl. heet het blad van de SUC nu SUCCESSION. In het augustusnummer ook aankondiging van het SUC-Treffen in FINDERSTADT op 8 oktober. (zie ook pag 21).

Zo dit was het dan voor de eerste keer, hopelijk hebben we de volgende keer meer te vertellen. De tijd tussen vakantie en dit idee en de uitwerking er van was wel wat erg kort. Voor vragen en opmerkingen kunt u zich wenden tot het redactie adres t.a.v. ondergetekende.

RONALD RAAIJEN.

ESGEEGEETJES

ESGEEGEETJES

## TE KOOP AANGEBODEN:

- ZX SPECTRUM 48K+.
- OPUS DISCOVERY 1 met 3.5" drive en 20 diskettes, met o.a. Tasword III.
- Monochroom (groen) Monitor (Sanyo).
- Seikosha GP50 printer + nieuw lint en papier.
- MULTIFACE ONE, Joystick (Quick Shot), Lightpen DKtonics en Currah  $\mu$ speech (defect).
- div. boeken. o.a. spectrumROM-dissas., machinetaal routines, programmeercursus enz.
- div. nummers Impuls, Sinclair Gids, Discovery Users en Engelstalige tijdschriften.
- div. originele tapes met o.a. TW III, BASICODE 2, Abersoft FORTH, FIFTH en spelen.
- div. zelfgemaakte prog's op tape.

D. Ros. tel. 'savonds 19.00 - 20.00 : 01736 - 92733.



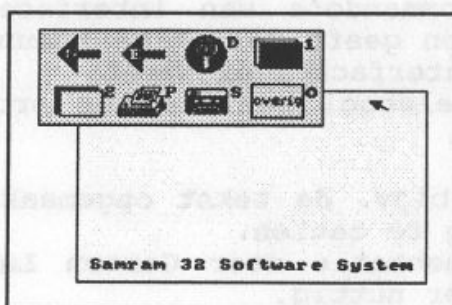
## PC: ZX-SPECTRUM EMULATOR



Sinclair ZX Spectrum Emulator 'Z80'.

Het is alweer een aantal jaren geleden, dat de eerste versie van de Spectrum Emulator van Gerton Lunter is verschenen. Alom bewondering en respect voor zo'n knap stuk(je) werk, zowel door mensen die het nodige afweten van programmeren in machinetaal, als door degenen die niets of nauwelijks iets afweten van programmeren.

Voor beide groepen biedt de Z80 Spectrum Emulator het nodige. Iemand die iets meer wil weten over de opbouw, krijgt als geregistreeerde bezitter ook de source-files. Tevens ingebouwd de SamRam (staat los van de SAM!), waarin een verbeterde Spectrum ROM-versie en veel extra's, zoals een MONITOR-programma in de geest van MONS.



*hulpscherm SamRam*

En voor de spelletjes-fanaten die hun Spectrum in een hoekje op zolder hebben staan en nu door de PC worden beheerst, zijn er legio omgezette spelprogramma's te verkrijgen via een aantal bulletin-boards. (zie bv. einde artikel).

Het is ook mogelijk zelf Spectrum programma's met behulp van de hulpprogramma's, die bij de Z80 Emulator worden meegeleverd, gebruiksklaar te maken voor de Spectrum Emulator.

De Z80 Emulator vereist minimaal een PC-XT met 512K geheugen en een CGA, Hercules, EGA of VGA kaart.

In de praktijk is 10 Mhz zeker wenselijk om een redelijke snelheid te behalen.

Op mijn XT (4 Mhz) was de snelheid ten opzichte van een Spectrum zo'n 21%. En dat is wel heel erg traag!

Het programma is niet in staat om je computer sneller te maken; wel bestaat de mogelijkheid de snelheid te vertragen.

---

## BULLETIN SGG

---

De latere versies van de Emulator bieden steeds meer mogelijkheden en vanaf versie 2.01 is het ook mogelijk naast het gebruik van Interface I en microdrives, gewoon (via een eenvoudig interface) je cassetterecorder aan te sluiten en zo programma's van een cassettebandje te laden.

Mede door de adviezen en hulp van Rudy Biesma en Tonnie Stap duurde het niet lang of een optie kwam klaar om een Disciple diskette via de drive van je PC met een eenvoudig hulpprogramma om te zetten naar de Z80 Emulator. Het meest eenvoudig gaat het overzetten van een snapshot-programma, dat dan de naam xxx.z80 krijgt en zonder problemen is te gebruiken. Maar een programma bestaande uit BASIC en CODE is ook langs deze weg om te zetten.

Sinds één van de laatste versies is het ook mogelijk een programma terug te zetten, waardoor het weer een origineel 'spectrum' programma wordt.

Naast de diverse spelletjes kun je ook allerlei andere programma's, zoals bijvoorbeeld Tasword, met de Emulator gebruiken. Intern moeten dan wel de nodige aanpassingen worden gedaan om het save en laden goed te laten verlopen. Daarbij is kennis van de commando's van interface I wel nodig. De toelichting van Gerton geeft de nodige steun, en tevens brengt de handleiding bij Interface I uitkomst. Maar goed, na een heleboel puzzelen en proberen kan het tot een goed einde komen.

Ook is het mogelijk bijv. de tekst opgemaakt in een tekstverwerker naar de PC weg te zetten.

De uitgebreide documentatie door Gerton Lunter bij het programma is hierbij zeer nuttig.

Mijn eigen ervaring is toch, dat het niet altijd even eenvoudig gaat. Dit mede door mijn eigen 'onkunde'.

Maar tijdens een demonstratie op één van de SGG-dagen in Groningen, kregen de makers met dezelfde problemen te maken. Het probleem zit waarschijnlijk ik het verkeerde gebruik van de 7-bits (tekst) en 8-bits codes.

Na met meerdere programma's zoals bijv. VU-File en Masterfile, aan het stoeien geweest te zijn en na allerlei probeersels, werkten die programma's ook wel.

Maar ... ik denk toch, dat de meesten na het experimenteren tot de conclusie komen, dat je eenvoudiger direct met en in een tekstverwerker of d-base voor de PC kunt werken, dan erg omslachtig via de Z80 Emulator een tekstje klaar te krijgen.

Het uitprinten van een tekst of listing kan direkt vanuit de Z80 Emulator.



# BULLETIN SGG

Een SCREEN\$ uitprinten zal wel goed gaan met een SG 20, maar met vele andere printers niet.  
Helaas staat er in de documentatie niet hoe je dat kunt oplossen.

Wel is het mogelijk via het CONVERT-programma Spectrum-SCREENS om te zetten naar een .PCX of GIF plaatje voor je PC.  
Andersom is (nog?) niet mogelijk.

een Spectrum Screen\$  
omgezet naar PCX-file



Degene die van spelletjes houdt zal zeker als hij/zij de Spectrum ontrouw is geworden of nog nooit een Spectrum heeft gebruikt, veel plezier beleven aan de Z80 Emulator.  
En dat blijkt ook wel, want op de HCC-beurs en andere computerevenementen wordt door velen het programma aangeschaft.  
En voor de prijs hoef je het niet te laten, want voor f 25 heb je er veel plezier van.  
En ..... als collectors-item is het een must.

Al met al een prachtig programma met veel meer mogelijkheden biedt dan ik hier heb genoemd, want naast de Spectrum 48K zit in het programma ook de Spectrum 128K.

In de documentatie worden nog meerdere Emulatie-programma's genoemd, waaronder de ZX81-Emulator gemaakt door Carlo Delhez, die eveneens een Spectrum Emulator voor de QL schreef.

Een demo-versie van de Spectrum Emulator is op diverse bulletinboards te verkrijgen.

Voor degenen die geregisteerd gebruiker wil worden hieronder nog wat meer informatie:

f 25 overmaken op  
girorekening 5945263  
t.n.v. Gerton Lunter

bulletin-board  
TATORT BBS Groningen  
tel. 050 - 264840

Henk Boon.

# BULLETIN SGG

## BACK IN TIME (1): SEPTEMBER '84

B.I.T. is een vervolg serie over het Sinclair/Spectrum gebeuren in het land van oorsprong nml. Engeland, chronologisch per maand. Het is bedoeld voor al diegene die het gemist hebben of om oude herinneringen uit de kast te halen.

Het software huis IMAGINE is failliet, ook nu blijkt dat bomen niet tot in de hemel groeien, te luxeus doen lijdt tot de ondergang. Sir Clive doet er nog een schepje bovenop, en richt een marketing-afd. op voor Duitsland en Frankrijk.

Om dat er steeds meer gecopieerd wordt, richten enkele softwarehuizen samen F.A.S.T. op, een orgaan dat het mogelijk moet maken om overtredders te vervolgen. De bladen Sinclair User en Sinclair Programs verhuizen naar een andere publisher (EMAP). Dit zal zeker veranderingen in de bladen betekenen.

De QL computer verkoopt goed, 2000 stuks per maand en tegen het eind van het jaar denkt men dat het nog meer zal zijn.

Aan de horizon doemt een donker wolkje op. De MSX wordt geïntroduceert, als concurrent voor de BBC-, SPECTRUM- en COMMODORE-computers.

Uit de bladen het volgende overzicht:

- SINCLAIR USER heeft een artikel om je software te beschermen, verder iets over zakelijke software, en een special over QL- ROM en RAM memory. Ook diverse kleine programma's om in te typen ontbreken niet.

- YOUR SPECTRUM reviewt 5 keyboards welke je aan je Spectrum kan hangen. Maak een 64k spectrum uit je 48k!, dit is een leuk artikel. Smooth-moves is een beschrijving om graphics over het scherm te verplaatsen, en wat zou je zeggen om 26 nieuwe commando's toe te voegen aan de Spectrum met interface 1?.

- Het blad CRASH beschrijft weer een heleboel software en heeft een interview met Martin Wheeler schrijver van SORCERY. Ook een artikel over DESIGN DESIGN met het nieuwe programma DARKSTAR. Tevens een special over War Games van de firma LOTHLORIEN.

- SINCLAIR PROGRAMS heeft voor de ZX81 en de SPECTRUM tientallen programma-listing's om in te typen, het leukste programma heet For Love.

- Het meest serieuze blad ZX MONTHLY brengt een artikel over C.A.D., de Interspec (spectrum doctor) en beschrijft een hardware project om aan je ZX81/Spectrum 12 interfaces te kunnen hangen. Leuke programma's om in te typen zijn: conversions, cassette- cover, thin characters, en het begin van een adventure: de GOLDEN CHALICE.

Hiernaast een overzicht uit de programma-top 10/20 van een paar van die bladen.



# BULLETIN SGG

SEPTEMBER 1984.

TOP TEN SOFTW. SINCLAIR USER.

NIEUW IN DE TOP 20

VAN YOUR SINCLAIR.

1. JET SET WILLY
2. BLUE THUNDER
3. TRASHMAN
4. SABRE WOLF
5. FIGHTER PILOT
6. PSYTRON
7. CHEQUERED FLAG
8. ZAXXON
9. Jack and the Beanstalks.
10. HUNCHBACK

SABRE WOLF  
MUGSY  
WORLD CUP  
HUNCHBACK  
THE HOBBIT  
LORDS OF MIDNIGHT

Behalve games wordt er door verschillende kleinere firma's ook nog andere software ontwikkeld. o.a. toepassingen in't bedrijfsleven of scholen. Maar ook voor hobby's thuis ontstaan leuke programma's.

NON GAMES SOFTWARE is o.a.:

OLYMPICS 84,  
GARDENPLANT directory,  
COMPUTER COOK BOOK,  
CALPAC LEARNING SERIES.

Tot de volgende maand OKTOBER 1984.

RONALD RAAIJEN.

---

## OPLOSSING PUZZEL JUNI '94

Helaas is er een kleine fout (wat heet klein?) geslopen in de tips, de code m4 is verwisseld met l4.

tip 6: ....., hij doet dit niet in Amerika.

had moeten zijn : ....., hij doet dit niet bij Outcome.

Men hield dus op 2 plaatsen de keuze uit 2 bladen. De maker van de puzzel treft geen blaam. Het was puur een redactionele fout, mijn excuses daar voor . j.w.k.

Gelukkig heeft dit velen van u niet er van weerhouden een zo compleet mogelijke oplossing in te sturen, al dan niet met vermelding van het missen van het laatste benodigde gegeven.

Wij hebben de inzendingen die, buiten de 'onmogelijkheid', verder alles juist vermelden, logischer wijze als goed gerekend, en uit deze inzendingen de winnaar geloot.

De winnaar is geworden: F. Groothedde.

Een aardige bijkomstigheid is dat hij als enige een poging heeft gedaan om de namen die model stonden te noemen.

Zie verder pagina's 16 en 20.

## OOST, WEST, ZX 'T BEST?



Exotische ervaringen.

Vakantie is voor velen bij uitstek de tijd om eens nieuwe indrukken op te doen, om eens uit de sleur te stappen, om eens iets spannends te ondernemen.

Zo ook voor ondergetekende, die, op een rommelmarktje ergens in OostEuropa, is bezweken voor de verleiding die uitging van twee (nog) fris uitziende 'stoeipoezen' van russische afkomst.

Gebruiksaanwijzing niet aanwezig, maar voor een oude rot in het vak mag dit geen probleem zijn, en inmiddels zijn een aantal hete (maar aangename en leerzame) uurtjes doorgebracht met beide 'asielzoeksters'.

Het gaat om de 'BYTE' en de 'SINTEZ', dit zijn twee exotische (en niet erotische....) uitvoeringen van onze vertrouwde 48K ZX Spectrum.

Hierbij een verslag van de technische aspecten:

### De 'BYTE'.

Deze oogt ongeveer als een rubberen 48K, maar dan in een rode kast, en met 'echte' toetsen. Op de onderkant van de behuizing staat 'PRISTAVKA TELEVISIONAJA PROGRAMMIROEMAJA' en hoewel de exacte betekenis hiervan mij ontgaat, wil ik graag aannemen dat dit iets wezenlijks betekent in het russisch. Ook wordt onderop nog vermeld dat het om serienummer 895 gaat, gebouwd in december 1993. Zoals gemeld was een handleiding niet meer bij het apparaat aanwezig.

De netjes uitgevoerde, maar relatief fors gedimensioneerde netvoeding verzorgt 5 Volt gestabiliseerd, de enige spanning die het apparaat nodig heeft.

Een langwerpige opening die zich aan de achterzijde van de behuizing bevindt, biedt (verrassing!) geen toegang tot een 'edge'-connector, maar biedt slechts zicht op twee rijen soldeerpunten.

Aansluitmogelijkheden zijn er wel voor tape, joystick, en (RGB-)video, terwijl (alleen in grijs tinten) een H.F. (antenne) tv-sigitaal ook beschikbaar is.

Het apparaat heeft een rommelig uitziend (en aanvoelend!) toetsenbord, en ook het binnenwerk ziet er rommelig uit. Ook bij de SINTEZ zal later het interieur de indruk wekken alsof dit met de hand door ongeïnteresseerde dames in elkaar gesoldeerd is. (U weet wel, van die iets oudere types met hoofdoek en snor....).

Dit is een frappant verschil met de Roemeense apparatuur die eerder dit jaar besproken werd, en waarop in elektrotechnisch opzicht niets aan te merken viel. (Zoals bekend beïnvloedt een ordelijke opbouw de bedrijfszekerheid in positieve zin.)

Binnenin het apparaat bevinden zich uitsluitend russische onderdelen met onbegrijpelijke opschriften, maar de EEPROM die zich in de BYTE bevindt, (raampje niet afgeplakt!), bevat een exacte kopie van de Sinclair ROM.



Zelfs de originele copyright boodschap (nog steeds uit 1982) is aanwezig. Er zijn geen aparte videogeheugenchips gebruikt, maar er is verrassend genoeg wel een speciale veelpotige chip aanwezig, ter grootte van een postzegel. Dit moet wel een multifunctioneel geval zijn, omdat er tot mijn verbazing buiten Z-80, EEPROM, 8 geheugenchips (64K) en vier andere chips, (die duidelijk slechts als tussenschakel naar de aansluitingen voor tape, video, en joystick fungeren), verder in het apparaat niets aanwezig is.

Het apparaat zal voor nog een verrassing zorgen: ook na urenlang gebruik blijft deze 'ULA' (of 'ASIC') steenkoud! Daardoor nieuwsgierig geworden naar het stroomverbruik van deze BYTE, bleek dit in totaal slechts 350 mA te bedragen, bij 5 Volt. Dat is opzienbarend zuinig, dit apparaat kan dus bijna op batterijen ..... Het apparaat werkt verder als een normale 48K Spectrum, de ingebouwde joystickinterface blijkt van het 'Kempston'-type te zijn.

#### De SINTEZ.

Op enige afstand is het uiterlijk van dit apparaat nauwelijks te onderscheiden van een SPECTRUM+. Dichterbij gekomen wordt zichtbaar dat de toetsen niet helemaal zuiver in het gelid staan, en daarbij wat kleur betreft ook weinig uniformiteit vertonen. Weliswaar zijn ze allemaal zwart-achtig, maar sommige zijn iets zwart-achtiger dan andere. (Zou discriminatie dan uitsluitend een 'westerse verworvenheid' zijn ....?). In ieder geval is het verheugend te kunnen constateren dat in Rusland kleurenblinden volwaardig kunnen meedraaien in het arbeidsproces, en ik wil er daarom niet moeilijk over doen dat het uiterlijk van de SINTEZ daaronder enigszins geleden heeft. Je zult mij dus niet horen zeggen dat het apparaat, vergeleken met een 'echte', onnodig een beetje aftands overkomt.

Behalve de opgedrukte naam SINTEZ vertelt het apparaat niets over gebruiksdoel, herkomst of maker. Een instructieboek ontbreekt, en de originele (grofstoffelijke) voeding had ik bij het afdingen op de koop prijs laten schieten.

Duidelijk is wel, dat het apparaat, net als de BYTE, 5 Volt gestabiliseerd verwacht. Aangesloten op de voeding van de BYTE, doet de SINTEZ de spanning hiervan ineenzakken tot 4,8 Volt, maar verrassend genoeg blijkt dit geen enkel probleem te zijn. Meteen verschijnt ook hier de Sinclair boodschap in originele vorm op het scherm. Alweer een getrouw gekopieerde ROM!

Van binnen ziet het apparaat eruit zoals van exoten verwacht mag worden: een forse printplaat met lange rijen standaardchips (ca 50 stuks!) met onbegrijpelijke opschriften, en zelfs nog 14 transistoren blijken nodig te zijn om tot een goed (video?) resultaat te komen.

Ook bij de SINTEZ geen 'edge'-connector, maar rijen soldeerpunten achter een opening in de kast. Zoals reeds gemeld maakt ook hier het binnenwerk een rommelige indruk, met name door het ontbreken van een soldeermasker (zo'n groene laklaag op de print) en de manier waarop (handmatig?) gesoldeerd is.

## BULLETIN SGG

Aansluitmogelijkheden zijn er voor tape, joystick, en RGB-video. Composietvideosignaal is alleen beschikbaar in grijs tinten, en niet in HF. Zichtbaar zijn nog twee plaatsen op de print waar een connector aangesloten zou kunnen worden, op dit moment is nog niet duidelijk wat hiervan de bedoeling zou kunnen zijn.

Het apparaat bevat (8\*1) 64K geheugenchips, en opmerkelijk is dat het computer-clock-sigitaal wordt opgewekt met een kristal van laboratoriumkwaliteit (vacuum verpakt, 9 MHz(?)). Er is een reset-drukknop gemonteerd van een type dat 2 \* 4 Ampere kan schakelen (je weet immers maar nooit...), en, evenals bij de 'echte' ZX-Plus wordt een dubbele folie gebruikt in het toetsenbord.

Ze kunnen het dus wel, de Russen, of moeten we zeggen GOSsers? En het ziet er naar uit dat deze apparaten nog maar relatief kort geleden ontwikkeld zijn.

Wat aan beide apparaten opvalt, evenals aan de eerder besproken Roemenen overigens, is dat er geen apart videogeheugen gebruikt wordt. Dit betekent, dat het gevecht om de voorrang tussen ULA-chip (dus de chips die deze vervangen bij de 'exoten') en Z-80 zich over het gehele RAM-geheugenbereik afspeelt.

Zoals bekend wordt deze kwestie in de originele Spectrum opgelost doordat de ULA-chip het 'clock-sigitaal' van de Z-80 vasthoudt wanneer een 'botsing' (= busconflict) dreigt.

Het lijkt erop dat de 'exoten' er voor kiezen om dit probleem op een meer gestructureerde manier op te lossen, n.l. door de toegangstijden 'eerlijk' te verdelen. De Z-80 krijgt dan, zonodig, een 'WAIT'-sigitaal op de betreffende aansluitpen.

Dit systeem zou dan resulteren in een iets afwijkende interne 'timing' die bij gewoon gebruik nauwelijks meetbaar zou zijn(?), althans de LOAD/SAVE-routines hebben er geen problemen mee. Toch zou dit een reden kunnen zijn waarom klonen niet goed overweg kunnen met Westerse disk- en kraakinterfaces, zoals bij de Roemeense apparaten geconstateerd werd.

Misschien daarom ook dat de Russen alleen aan 'soldeerders' de mogelijkheid bieden tot het aansluiten van randapparatuur?

Tot zover dit verslag. Wanneer ik meer weet over de gebruikte chips, hoop ik me nog eens verder in deze 'timing' te verdiepen.

Roelof Koning.

---

### Oplossing puzzel juni '94 (Vervolg 1.)

De disk wordt NIET uitgebracht in: Engeland (tip 1), Duitsland (tip 3), Amerika (tip 4), Italië (tip 5). Dus WEL in Nederland. Samen met tip 1 en tip 4 zorgt dit er voor dat je voor Nederland klaar bent. Succession 24 pag (tip 3 en 5). Duitsland dus 16 pag (tip 3) en dus J Prince (tip 6). 20 pag in Amerika (tip 4). Resteert dus Brian Roy (tip 3) en the Bull (tip 2). Dus Engeland is Telesas en Succession en 24 pag. Italië derhalve 32 pag. Met de correcte tip 6 had je dan nog Outcome bij Italië geplaatst en Prikkel bij Duitsland. zie verder pag 20 en 12.



## **SOFTWARE SLOPEN OP DE ZX-PLUS**

Tweede leven voor UDG-programma.

Dit artikelje is alleen interessant voor mensen die een Spectrum Plus hebben. Het gaat namelijk over een programma van de meegeleverde introductieband.

### *DOCUMENTATIE*

Bij de rubber oer-Spectrum werd een fikse pil van een handboek in ringband meegeleverd, plus een "Horizons" introductiebandje van PSION. In dat handboek stonden bijna alle beginselen van SpectrumBASIC, plus alle systeemvariabelen (m.u.v. de Micro-drive), de hele Spectrum ASCII-set en een inleiding in Z80 machinecode. Op het bandje werd het toetsenbord in afzonderlijke lessen geoefend en op de achterkant stond o.a. een programma voor het maken en veranderen van UDG's.

Bij de Spectrum Plus werd een handboekje meegeleverd, dat vele korte listings bevatte met schermfoto's die de resultaten lieten zien. Kleurig is het wel, maar compleet jammer genoeg bepaald niet. Systeemvariabelen zult u er vergeefs zoeken, er wordt alleen een indeling gegeven waar het ROM en het RAM zit. Ook een ASCII-tabel ontbreekt. De enige bonusprijs-met-een-griffel die ik het programma zonder aarzelen toeken, is die voor het slechtste Nederlands. De vertalers stapelen taalfout op taalfout. Ook hier treft de koper een bandje aan. Kant A bevat een programma met een laadtijd van vijf minuten, dat in een keer het hele toetsenbord afhandelt. Kant B bevat een "Maze Chase" doolhofspel plus "Demolition" (daar is geen lol aan), maar bovenal een zeer bruikbaar programma voor het maken van User Defined Graphics. Dit slaat het "Horizons"-programma met stukken qua bedienings-eenvoud en mogelijkheden.

### *LANG*

Het vervelende vond ik, dat ook kant B een laadtijd van enige minuten kent. Het blok machinecode van de UDG-maker is niet meer dan een paar Kb groot en van het originele Basicdeel slaat maar een klein stukje op het UDG-programma. Vandaar dat ik toen de machinecode voor het UDG programma samen met de dubbele letters uit het origineel heb "gesloopt" en op een ander bandje heb overgezet. Daarna zelf even een stukje BASIC in elkaar knutselen en klaar is Keessie.

### *WERKWIJZE*

1. Type de hierbij gegeven listing in en SAVE die met RUN 9999 op een leeg bandje.
2. Lees kant B van uw Goldstar Introtape in. Ga naar het hoofdmenu en druk op de BREAK-toets.
3. Type SAVE "UDGCODE" CODE 63000,2535 en evt. VERIFY en zet het codeblok op het lege bandje achter de BASIC.
4. Reset uw Spectrum en type LOAD "". U hebt dan voortaan zonder vloeken of zuchten een eersteklas UDG-Generator ter beschikking.

# BULLETIN SGG

## LISTING:

Opmerking: De ABCD direct na het printcommando in regel 230 zijn GRAPHICS A, B, C en D (dus na CAPS 9), evenals de EEEEEEEE in regel 260.

```

99 REM *****
100 REM UDG-GENERATOR
110 REM VERSIE 2.00
120 REM * SPECTRUM 48K+
130 REM * BAND
140 REM * DISCIPLE
150 REM
160 REM (C) R. WILLIG 1990
170 REM
179 REM *****
199 REM *****
200 REM UDG SCHERM
201 REM *****
210 INK 7: GO SUB 9000: POKE 23676,254
220 PRINT AT 3,0; BRIGHT 1;"Letter:"; BRIGHT 0;" ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU"; BRIGHT 1;"U.D.G."; BRIGHT 0'; BRIGHT 1;"Bezig met:
"; BRIGHT 0
230 PRINT "ABCD - Verplaatsen" INK 7;"ENTER - Opvullen
"; INK 6; INVERSE 1;"12345678"; INK 7; INVERSE 0'"DELETE - Wiss
en";TAB 21; INK 6; INVERSE 1;"1"
240 PRINT "V-Maak matrix leeg "; INK 6; INVERSE 1;"2"; INVERS
E 0;' INK 7;"I-""Omdraaien"" matrix "; INK 6; INVERSE 1;"3"; INV
ERSE 0' INK 7;"M-Spiegel UDG L/R "; INK 6; INVERSE 1;"4"; INV
ERSE 0' INK 7;"N-Spiegel UDG B/O "; INK 6; INVERSE 1;"5"
250 PRINT "T-Draai met klok mee "; INK 6; INVERSE 1;"6"; INVERS
E 0;' INK 7;"X-Stoppen";TAB 21; INK 6; INVERSE 1;"7"; INVERSE 0;
' INK 7;"Q-Herlaad orig. kar. "; INK 6; INVERSE 1;"8"; INVERSE 0
;' INK 7;"S-Save deze set UDG's""L-Laad een set UDG's""SPACE
- Laat volgende UDG zien"
260 FOR u=9 TO 16: PRINT AT u,22; PAPER 7; INK 1;"EEEEEEEE": NE
XT u
299 REM *****
300 REM MACHINECODE
301 REM *****
310 LET UDG=USR 63000: GO TO ((UDG+1)*1000)
999 REM *****
1000 REM STOPPEN
1001 REM *****
1010 CLS : GO SUB 9000: PRINT AT 10,0: LET Z$=" Stoppen met di
t programma.": LET V=USR 64500: PRINT #1;AT 0,0; INVERSE 1;" S
toppen met dit programma: ";AT 1,0;" Zeker weten? Toets Y of
N. "
1020 PAUSE 0: LET k$=INKEY$: IF k$<>"y" AND k$<>"Y" AND k$<>"n"
AND k$<>"N" THEN GO TO 1020
1030 IF k$="y" OR k$="Y" THEN PRINT USR 0
1040 IF k$="n" OR k$="N" THEN RUN
1999 REM *****
2000 REM SAVE SET UDG-TEKENS
2001 REM *****

```



# BULLETIN SGG

```

2010 GO SUB 9000: PRINT AT 9,0: LET Z$="          Save U.D.G.'s:"
: LET V=USR 64500
2020 PRINT AT 13,12;"Band = 1";TAB 12;"Disk = 2";TAB 12;"Werk =
0"
2030 INPUT TAB 11;"Uw keuze: "; LINE k$: IF k$<>"0" AND k$<>"1"
AND k$<>"2" THEN GO TO 2030
2040 IF k$="0" THEN RUN
2050 IF k$="2" THEN GO TO 2300
2099 REM *****
2100 REM SAVE OP BAND
2101 REM *****
2110 CLS : LET Z$="          Save set naar band.": LET V=USR 64500
2120 GO SUB 9100: IF n$="" THEN GO TO 2120
2130 IF n$="NOT " THEN RUN
2140 SAVE n$CODE USR "a",168: CLS : GO SUB 9000: PRINT AT 9,0: L
ET Z$="Wil je geSAVEde UDG-karakters": LET V=USR 64500: PRINT AT
13,0: LET Z$="++++"+n$+"++++" controleren? (y/n)": LET V=USR 64500
2150 PAUSE 0: LET k$=INKEY$: IF k$<>"y" AND k$<>"Y" AND k$<>"n"
AND k$<>"N" THEN GO TO 2150
2160 IF k$="y" OR k$="Y" THEN CLS : GO SUB 9000: PRINT AT 9,0: L
ET Z$="Spoel de band terug om de opname": LET V=USR 64500: PRINT
AT 13,0: LET Z$="van "++++n$+"++++" te controleren": LET V=USR 6450
0: PRINT AT 20,0;"Als de VERIFY mislukt, toets dan 'RUN' en ENTER
en begin opnieuw.": PRINT AT 1,0: VERIFY n$CODE USR "a",168
2170 RUN
2299 REM *****
2300 REM SAVE OP DISK
2301 REM *****
2310 CLS : PRINT AT 10,0;" Doe de disk in drive 1 en druk      op
een willekeurige toets. "
2320 PAUSE 0: CAT 1"?????????"
2330 GO SUB 9100: IF n$="" THEN GO TO 2330
2340 IF n$="NOT " THEN RUN
2350 IF LEN n$>9 THEN LET n$=n$( TO 9)+"%"
2360 SAVE d1,n$CODE USR "a",168: VERIFY d1,n$CODE : RUN
2999 REM *****
3000 REM LAAD SET UDG-TEKENS
3001 REM *****
3010 GO SUB 9000: PRINT AT 9,0: LET Z$="          Laad U.D.G.'s:"
: LET V=USR 64500
3020 PRINT AT 13,12;"Band = 1";TAB 12;"Disk = 2";TAB 12;"Werk =
0"
3030 INPUT TAB 11;"Uw keuze: "; LINE k$: IF k$<>"0" AND k$<>"1"
AND k$<>"2" THEN GO TO 2030
3040 IF k$="0" THEN RUN
3050 IF k$="2" THEN GO TO 3300
3099 REM *****
3100 REM LAAD SET VAN BAND
3101 REM *****
3110 GO SUB 9100
3120 IF n$="NOT " THEN RUN
3130 PRINT AT 1,0: LOAD n$CODE USR "a": RUN
3299 REM *****
3300 REM LAAD SET VAN DISK

```

# BULLETIN SGG

```

3301 REM *****
3310 CLS : PRINT AT 10,0;" Doe de disk in drive 1 en druk      op
een willekeurige toets.  "
3320 PAUSE 0: CAT 1"?????????%"
3330 GO SUB 9100: IF n$="" THEN GO TO 3330
3340 IF n$="NOT " THEN RUN
3360 LOAD d1,n$CODE USR "a",168: RUN
8999 REM *****
9000 REM KOP
9001 REM *****
9010 CLS : LET Z$="          * UDG-Generator *": LET V=USR 64500: F
OR o=0 TO 1: PRINT AT o,7; PAPER 0; INK 6; BRIGHT 1; OVER 1;"
      ": NEXT o: RETURN
9099 REM *****
9100 REM UDG-NAAM
9101 REM *****
9110 INPUT "Naam graphics-data (1-9 kar.): "; LINE n$: IF LEN n$
>9 THEN GO TO 9110
9115 IF LEN n$>0 THEN FOR W=LEN N$+1 TO 9: LET N$=N$+" ": NEXT W
: LET N$=N$+"%"
9120 RETURN
9499 REM *****
9500 REM LAAD MCODE / BAND
9501 REM *****
9510 BORDER 0: PAPER 0: INK 0: CLEAR 62999: PRINT AT 11,5; INK 6
: FLASH 1;"Stop de band nog niet!": PRINT AT 0,0; INK 0;;
9520 LOAD "UDGCODE"CODE : PRINT AT 0,0: INK 0
9530 CLS : PRINT AT 10,10; PAPER 0; INK 7; FLASH 1;"
      ";AT 11,10;" Stop de band ";AT 12,10;"          ": PAUSE 2
50: RUN
9599 REM *****
9600 REM LAAD MCODE / DISK
9601 REM *****
9610 CLEAR 62999: BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS : LOAD d*"UDG+D2
"CODE : RUN
9997 STOP
9998 SAVE d*"UDG+D" LINE 9600: SAVE d*"UDG+D2"CODE 63000.2535: V
ERIFY d*"UDG+D": VERIFY d*"UDG+D2"CODE : STOP
9999 SAVE "UDG+D" LINE 9500: SAVE "UDG+D2"CODE 63000.2535: VERIF
Y "UDG+D": VERIFY "UDG+D2"CODE : STOP

```

Door R. Willig

## Vervolg<sup>(2)</sup> oplossing puzzel juni '94.

Engeland :	Succesion	24 pag.	Telesas
Nederland:	Proficiat	disk	E. Thomson
Duitsland:	Prikkel	16 pag.	J. Prince
Amerika :	the Bull	20 pag.	Brian Roy
Italië :	Outcome	32 pag.	Amadues duo.

Telesas-Versluis, E.Thomson-Tomas Eberle, J.Prince-J.Koning,  
 Brian Roy-Brian en Ron, Amadeus duo-WOMO team (WO. Am. MOZart).  
 Succesion-blad SUC, Proficiat-Sp. Proficlub, Prikkel-Impuls,  
 the Bull-BULLETIN, Outcome-Outlet (Brian en Ron).



# SUC-TREFFEN

Endlich steht der Termin fest. Trotz drängen von mancher Seite wollte ich mich nicht zu früh auf ein bestimmtes Datum festlegen. Das hat weniger mit mir zu tun als mit der Halle in der das Treffen stattfinden soll. Ich habe versucht eine Halle zu finden, die nicht teuer, groß und mit vielen Steckdosen versorgt ist. Leider gibt es so eine Halle nicht, meistens scheiterte es am Preis, die Stadt verlangt bis zu 500 DM für 6 Stunden.

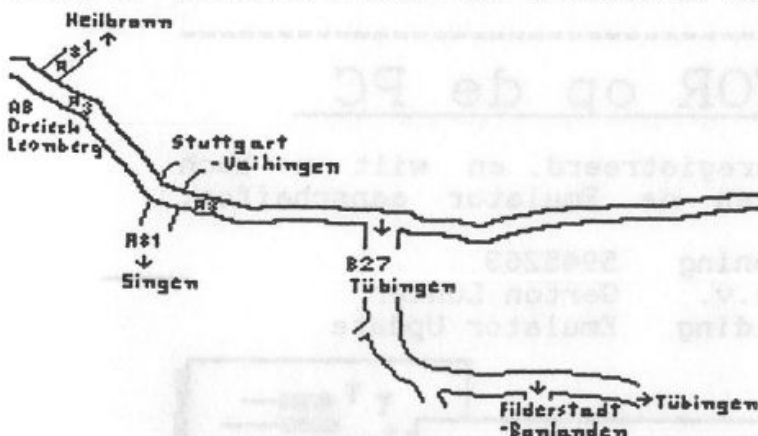
Nun den, findet das Treffen eben wie jedes Jahr im Vereinsheim des Radsportvereins Bonlanden statt. Dieses Vereinsheim hat eine Radsporthalle im Anbau und eben diese hat bei den bisherigen beiden Treffen in Filderstadt ihren Zweck eigentlich erfüllt.

Als Termin habe ich den Samstag 08. Oktober 94 festgelegt. Ihr werdet zwar in den Infos bis dahin an dieses Datum erinnert, aber dennoch solltet ihr euch den Tag dick im Kalender anstreichen. Die Pforte öffnet sich bereits um 10.00 Uhr. Die Möglichkeit zum Mittagessen bietet sich im Vereinslokal (günstig). Ansonsten dreht sich alles um den Spectrum & SAM. Spätestens um 20.00 müssen wir die Halle räumen, aber so lange ging noch nie ein Specci-Treffen.

Das Treffen soll natürlich alles bisher dagewesene schlagen. Dazu werden wir einige Hardware-Überraschungen vorbereiten und auch versuchen Software-Bestände zu bekommen. Außerdem wurden zahlreiche Gäste aus dem In- und Ausland eingeladen, darunter Redakteure, Händler und Programmierer. Aber im wesentlichen hängt der Erfolg so einer Show natürlich von der Besucherzahl ab. Daher hoffe ich natürlich, das ihr alle kommt, aber nicht nur das: es ist geplant einige Plakate zu drucken. Diese sollten schlicht und einfach überall verteilt werden. So haben wir uns vorgenommen Stuttgart zu verplakatieren. Dies kann man natürlich nicht von jedem verlangen, aber bestimmt haben viele von euch Möglichkeiten, Plakate irgendwo anzubringen, sei es im eigenen Laden, an der Uni oder in der Firma. Ich zähl auf euch. Der Erfolg dieses Treffens, die Veranstaltung zukünftiger Treffen sowie überhaupt die Zukunft des Spectrum liegt in euren Händen.

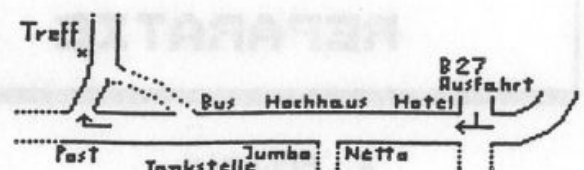
Denkt nicht das es außerhalb der beiden Spectrum-Clubs keine Specci-User mehr gibt. Die Neuzugänge in unserem Club zeigen uns etwas anderes. Selbst wenn jemand wohl zu weit weg wohnt so das eine Chance besteht nach Filderstadt zu kommen, bitte melden. Es gibt immer noch die Chance das Jemand durch dieses Plakat immerhin auf unseren Club aufmerksam wird. Also wirklich jeder, der nur irgendeine Chance sieht Plakate aufhängen zu können, sollte sich melden.

Das Treffen ist kostenlos, auch die Verkaufsstände kosten nichts. Aber natürlich wird eine Kasse für freiwillige Spenden zur Organisation weiterer Treffen wieder dastehen.



Die A8 sollte ja jeder finden. Von dort aus, egal ob aus Richtung München oder Karlsruhe, beim Flughafen auf die B27 Richtung Tübingen/Reutlingen wechseln. Auf dieser bleiben bis zur Ausfahrt Filderstadt-Bonlanden (nicht verwechseln mit den anderen Filderstädter Ausfahrten).

Nach der Ausfahrt dann Richtung Ortskern fahren, bei der Post rechts abbiegen. Das letzte Gebäude vor dem Ortsende ist das Vereinsheim.



SUC-TREFFEN

TERMIN: 08.10.94

ZEIT : VON 10.00 - 20.00 UHR

# BULLETIN SGG

## BIJEENKOMSTEN



In het: RPV gebouw  
RABENHAUPTSTRAAT 45  
GRONINGEN  
Telefoon: 050-261379

### DATA GRONINGEN:

17 september	zaterdag van 14.00 - 17.30
15 oktober	zaterdag van 14.00 - 17.30
12 november	zaterdag van 14.00 - 17.30 (Hard/software markt)
17 december	zaterdag van 14.00 - 17.30

N.B. Het kan zijn dat de begintijd van één of meerdere bijeenkomsten vervroegd worden. We zullen dat tijdig vermelden.  
(zie ook blz: 3.)

### HCC-dagen:

18 november	vrijdag van 10.00 - 18.00
19 november	zaterdag van 10.00 - 18.00
plaats:	JAARBEURS te UTRECHT.

RIJSWIJK: Hiervan zijn ons op dit moment geen data bekend.  
Informatie hierover is van harte welkom.

## SPECTRUM EMULATOR op de PC

Staat u nog niet als gebruiker geregistreerd, en wilt u toch graag de nieuwste versie (2.01a) van de Emulator aanschaffen, dan kan dit als volgt:

Maak f 25,-. over op:	Girorekening	5945263
	t.n.v.	Gerton Lunter
	met vermelding	Emulator Update

## REPARATIE ADRES

A. HOEKMAN,  
DE HENNEPE 351  
4003 BD TIEL.  
TEL: 03440 - 32182





# BULLETIN SGG

## BEURZEN/HANDEL/SGGTJES



### COMPUTERBEURZEN:

- Zaterdag 1 oktober : 6e COMPUTERBEURS v/h NOORDEN.  
in de MARTINIHAL te GRONINGEN.  
van 10.00 tot 16.00.
- Zaterdag 8 en : 6e GELDERSE COMPUTERBEURS.  
Zondag 9 oktober in de RIJNHAL te ARNHEM.  
van 10.00 tot 17.00 uur.
- Zaterdag 22 en : 11e COMPUTERDAGEN voor OOST-NEDERLAND.  
Zondag 23 oktober in de IJSSELHALLEN te ZWOLLE.  
van 10.00 tot 17.00 uur.

Bovenstaande beurzen zijn meestal gericht op de PC-gebruiker, maar als SPECTRUM-gebruiker kunt u er natuurlijk ook wel rondneuzen, op zoek naar b.v. een printer, monitor, joystick, diskettes, stickers enz.

### HANDEL :

IN- en VERKOOP van:  
2e. handse apparatuur, boeken, handleidingen en/of software.

F.P. Vink , Zuiderkruis 49, Veenendaal. tel: 08385 - 50708 .

### ESGEEGEETJES

### ESGEEGEETJES

#### TE KOOP GEVRAAGD:

- \* VIDEO-DIGITISER.  
tel: 05920 - 47402 .  
-----
- \* ZX-SPECTRUM 48K, met OPUS-diskdrive.  
H. Hens, tel: 077 - 549555 .  
-----
- \* SEIKOSHA SP-2000 (matrixprinter).  
defect geen bezwaar.  
tel: 040 - 439764 .



**DRUKWERK**

**REDACTIE-ADRES:**

**J.W. KONING  
MIEDEN 6  
9866 TM LUTJEGAST**

