

**BULLETIN**  
**SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP**  
**GRONINGEN /ASSEN**



---

**15e JAARGANG NR 9/10 OCT 1998**

---



## IMPRESSUM



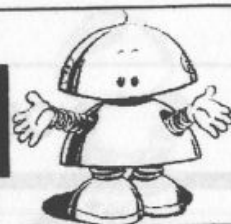
- \* VOORZITTER/PENNINGMEESTER: **Jan Arends**,  
Heiligelaan 66, 9636 CP Zuidbroek. Tel: 0598-452247.
  - \* Giro 5965342 t.n.v. rekening SGG, Zuidbroek.
  - \* SECRETARIS: **Martin den Hollander**, Numero Dertien 8,  
9644 TV Veendam. Tel: 0597-645474.
  - \* VICE VOORZITTER/VICE SECRETARIS: **Roelof Koning**,  
Selwerderstraat 26, 9717 GK Groningen. Tel: 050-3124298.
  - \* VICE PENNINGMEESTER: **Coen Ballintijn**, B. Boermalaan 7,  
9765 AP Paterswolde. Tel: 050-3091482.
  - \* REDAKTIE: **Flora Elstrodt**.
  - \* BESTUURSLEDEN: **Rudy Biesma en Tonnie Stap**.
- Het lidmaatschap van onze gebruikersgroep bedraagt per kalenderjaar  
(jan\_dec):           *f 20,00 voor personen t/m 17 jaar.*  
                          *en   f 30,00 voor personen van 18 jaar en ouder.*
- De data van de SGG-bijeenkomsten worden vermeld in dit Bulletin.  
We houden tien bijeenkomsten per jaar.  
De SGG-club-diskettes zijn in de volgende formaten verkrijgbaar: 3,5 inch 40  
tracks SS (OPUS) en 3,5 inch 80 tracks DS (DISCiPLE). Prijs *f 5,00*,  
uitgezonderd "TW3 DTP" deze kost *f 10,00* en "RWMS-DOS" kost *f 7,50*  
Verzendkosten *f 2,50* per stuk, *f 3,00* bij meer.

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's, aanpassingen, uitbreidingen enz.) Het SGG-BULLETIN verschijnt 10\* per jaar. Waarvan twee gecombineerde nrs juni/juli en aug/sept. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor de verantwoording van de afzender. De 'type in' programma's zijn soms getest maar dan ook niet gegarandeerd zonder fouten. De gepubliceerde programma's worden meestal ook op clubdiskettes uitgebracht. Overname van artikelen, en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie en/of auteur.

De leden krijgen het SGG-Bulletin gratis. Nabestelde oudere nummers tegen kostprijs (copy+porto). Niet-leden betalen voor elk nummer *f 4,00*.  
Advertentiekosten (Sgg-tjes) voor niet-leden *f 5,00*.



## V/D VOORZITTER / INHOUD



Wegens ziekte van Jan, geen stukje van onze voorzitter, van Coen hoorden we dat het gelukkig weer wat beter gaat. Van ons allen de Hartelijke Groeten.

Omdat deze ruimte toch beschreven moet worden, zal ik u alvast vertellen dat het einde van het Bulletin in zicht is, wegens gebrek aan kopij. Er zullen nog twee nummers uitgebracht worden, met zoveel mogelijk Internet Tips, zodat u zich zonder bulletin niet zo hopeloos voelt. Volgende maand zal ik onze ledenlijst met adressen en telefoonnummers afdrukken in het bulletin, zodat u in ieder geval ook nog bij u in de buurt een gebruiker kunt benaderen.

**Als u als lid niet op deze lijst vermeld wil staan**, wilt u dat dan even doorgeven aan Flora, zie adres achterzijde v/h bulletin.

De **SGGclub** blijft **bestaan**, maar zonder bulletin.

Wat kunnen we lezen in dit nummer:

	Blz.	Auteur.
_Voorkant, het chipje dat Johan Koelman nodig heeft.		
_Impressum	2	Bestuur
_Van de Voorzitter / Inhoud	3	Jan / Flora
_Internet Tips deel 2	4/17/18	Davilex
_SAM's BDOS vervolg van Aug/Sept '98	5/6/7	Flora / Edwin
_Hardwareproject 2	8/9	Johan Koelman
_Hulp voor Johan	9/10	Rudy Biesma
_Nieuwtjes over Sir Clive	11/12/13	Tonnie Stap
_MakeBoot	14/15	Flora/Edwin

### TIP SCHOON BEELDSCHERM.

Heeft u ook regelmatig zo'n smerig beeldscherm, alles wat u nodig heeft is een uitgeknepen sloffige doek, waar u wat azijn op doet. U zult versteld van het resultaat staan.

## WORLD WIDE WEB TIPS 2



Op Internet bestaan veel verschillende zoeksystemen. Als u in deze verschillende zoeksystemen tegelijkertijd wilt zoeken, dan kunt u gebruik maken van een meta-zoekstelsel. De kans dat u vindt wat u zoekt wordt zo veel groter. Een Nederlands meta-zoekstelsel is **METAZOEK**, waarmee u tegelijkertijd in AltaVista, HotBot, InfoSeek en WebCrawler kunt zoeken. (<http://www.net-v.com/metazoeke/>).

Bij de aankoop van een Computer en of modem krijgt u vaak enkele uren gratis toegang tot Internet. Als uw provider geen lokaal inbelpunt heeft, dan kunt u in de lijst van Nederlandse internet providers snel een internet provider met inbelpunten in uw regio vinden. Deze lijst vindt u hier: <http://www.dhp.nl/nl/Thematisch/Computers-Internet-Access-providers/>

Beginnende Internet-gebruikers worden in Internet-jargon '**Newbies**' genoemd. Door deze term als zoekterm in één van de vele Internet-zoeksystemen op te geven, vindt u snel informatie die u verder op weg helpt.

Wie een bepaalde (Engelstalige) internet term niet kent, kan gebruik maken van een on-line woordenboek. De 'Free On-line Dictionary of Computing' bevat (Engelstalige) verklaringen van computertermen die op internet vaak voorkomen (<http://wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc/>). John and Grayson's Dutch Dictionary is een on-line **Nederlands-Engels woordenboek** (<http://einstein.et.tudelft.nl:80/~glossner/dutchdict.html>).

FAQ's (Frequently Asked Questions) over elk willekeurig thema vindt u snel en gemakkelijk met de 'FAQ Finder'.

Via deze website roept u met behulp van eenvoudige zoektermen de FAQ op over het thema waar uw belangstelling naar uitgaat (<http://ps.superb.net/FAQ/Main.shtml>).

Lees verder op pagina 17.

## SAM'S BDOS



Vervolg op aug/sept 1998.

If dvar 39 is addressed the clock DVARS are updated.

B-DOS also puts the DVAR offset in the 1st two bytes of the page. (See DVARS)

DOS

147 &43 HOFLE Open a new file. IX points to a 48 byte header and 9 header bytes are saved to the file.

148 &44 HSBYT Save Byte in the A register to the file opened with HOFLE.

149 &45 HWSAD Write a single sector.

A=drive number

D = track, E=sector

HL =memory address (16384 to 65024)

150 &46 HSVBK Save a Block to file ...

152 &48 HCFSM Close file sector map. Closes the file opened with HOFLE and the file is created in the directory.

154 &9A Reserved ...

155 = HOOK CODES=

B-DOS offers several hook codes including the SAMDOS hookcodes

All other codes which are not included in this list. Are ignored by B-DOS (Just a RETurn from DOS).

The hook codes followed with a 'B' are B-DOS specific. A 'M' indicates compatibility with Masterdos. All other hookcodes are compatible with both SAMDOS and Masterdos.

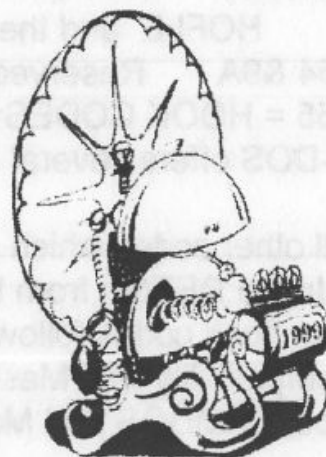
128&80 INIT Same as HAUTO

Lees verder op pagina 6.



vervolg pag.5

- 129 &81 HGTHD Get file header. IX points to a tape like header (file name at IX+1 to IX+14).  
file name may include "D1:" or "D2:"  
The loaded header can be found at &4B50 in the system page.
- 130 &82 HLOAD Load data from from file which is selected with HGTHD.  
Destination page paged at location C  
Destination offset (32768 - 49151)  
C =length in 16K pages (0 - 31)  
DE =Modulo length (0 - 16383)
- 131 &83 HVERY Verify data from from file which is selected with HGTHD.  
Destination page paged at location C  
Destination offset (32768 - 49151)  
C =length in 16K pages (0 - 31)  
DE=Modulo length (0 - 16383)
- 132&84 HSAVE Save file. IX should point to a 48 bytes header containing type, name and file specific information.
- 134&86 B HVMSAD Verify multiple sectors  
A=drive number  
D = track, E=sector  
C = memory page  
HL = memory offset (32768 to 49151)  
IX = number of sectors



Multiple sectors only works with 512 bytes sectors.

- 135&87 B HDINIT Re-initialize B-DOS, prints BDOS logo re-inits clock, disk and DVARs.

Lees verder op pagina 7.

vervolg pag.6

136 &88 HAUTO Loads "AUTO\*" file. The "AUTO\*" file can be BASIC or CODE type.

139 &8B HVAR Expects the DVAR number on the calculator stack.  
Restacks the basic address of the required DVAR.&9B  
Reserved ...

156 &9C B HRECORD Select a record. If A = 0 then select record number HL. Else select record by. name. HL points to the 16 char. name.

157 &9D B HVEBK Verify block ...

158 &9E HGFLE Get file ...

159 &9F B HLBYT Load byte in D register from file.

160 &A0 HRSAD Read sector

A=drive number

D = track, E=sector

HL =memory address (16384 to 65024)

161 &A1 HLDBK Load a block from file ...

162 &A2 M HMRSAD Read Multiple sectors

A = drive number

D = track, E=sector

C = memory page

HL = memory offset (32768 to 49151)

IX = number of sectors

Multiple sectors only works with 512 bytes sectors.

163 &A3 M HMWSAD Write multiple sectors

A = drive number

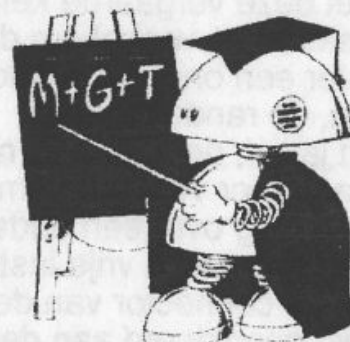
D = track, E=sector

C = memory page

HL = memory offset (32768 to 49151)

IX = number of sectors

Multiple sectors only works with 512 bytes sectors.



## Nu of nooit, een hardwareproject (2).



Naar aanleiding van mijn eerdere stukje in SGG 5/6 ontving ik van Roland Schoone een aantal schema's om op de connectorpoort een aantal te schakelen LED's te plaatsen. Nauwelijks had ik deze stukken ontvangen of een oom van mij belde met de mededeling dat een kennis van hem de zolder had opgeruimd en nog wat ZX Spectrum-spullen was tegengekomen en dat dit bij hem lag om te worden meegenomen (door mij of door het groot vuil, de keuze was aan mij). Natuurlijk heb ik alles gered van dit niet verdiende eind en tot mijn verbazing zit er ook nog het ZX Spectrum hardwareboek van Adrian Dickens bij.

Met deze vergaarde kennis ben ik dus op weg gegaan naar de elektronica-winkel om daar de benodigde spullen te halen. Over een onderdeel had ik bij voorbaat al twijfels of dit te verkrijgen zou zijn, de randconnector.

En jawel, deze was er niet en ook niet meer te verkrijgen. Een probleem, maar voor veel problemen zijn er meerdere oplossingen. Ik beschikte thuis nog over een oude uitbreidingskaart van een oude PC.

Hierop zaten 3 vrije insteeksloten en deze sloten bleken dezelfde breedte als de connector van de Spectrum te hebben. Helaas zaten deze nog wel vast gesoldeerd aan de print. Voordat de soldeerbout heet was, was ik eerst nogmaals naar de winkel gegaan om te vragen of zij niet deze connectoren konden leveren. Helaas worden deze connectoren niet zo eenvoudig door PC-producenten vrijgegeven.

(hoezo arrogantie van de macht???????) Thuisgekomen dus toch maar de bout verhit en de connectoren van de print losgehaald.

Even met een zaag op de juiste lengte gezaagd en stap 1 was gezet.

Om de schakeling niet direct definitief te hoeven maken had ik een experimenteerbord aangeschaft. Hierop maakte ik het schema zoals door Roland verzonden was. Na alles geverifieerd te hebben heb ik de grote stap gezet en alles aan de Spectrum gekoppeld. Het resultaat: NIETS !!

Op zoek naar de fout (en) dan maar. Volgens de aansluitingen op de connector zijn de waarden van RD, IORQ en WR geïnverteerd.

Dus neem ik aan in rust laag. Even testen of dit zo is.

Lees verder op pagina 9.



Vervolg van pagina 8.

Ik heb de onderstaande schakeling gemaakt en getest, maar tot mijn verbazing blijken in rust WR en IORQ hoog te zijn het ledje ging branden)

Ook lukte het me niet om met een IN- of OUT-opdracht de waarde te wijzigen.

Wie kan mij dit uitleggen en daarmee de oplossing geven?

Dit probleem deed zich bij meerdere Spectrums voor.

Aansluiting op de  
connector

Betekenis

19A	WR (geïnverteerd)
18A	RD <geïnverteerd)
17A	IORQ (geïnverteerd)
6B	0 volt

Schakeling:

19A	LED---Weerstand	6B	<LED gaat aan)
18A	LED---Weerstand	6B	(LED blijft uit, dus
OKE)			
17A	LED---Weerstand	6B	<LED gaat aan)

## Hulp bij een hardwareproject (2).



Er zijn een aantal dingen waardoor je schakeling niet doet wat je ervan verwacht.

Ten eerste zijn alle Z80 control signalen (waaronder RD, WR en IORQ) geïnverteerd, dat betekent dat ze actief laag zijn (inactief dus hoog).

Het tweede probleem waar je mee te kampen hebt, is dat de Z80 pas in rust is als je de Spectrum uitzet. Ook al raak je de Spectrum niet aan de Z80 is toch bezig, met een snelheid van "slechts" 3,5 MHz, om allerlei ROM routines uit te voeren (ongeveer 150.000 tot 875.000 instructies per seconde).

De WR LED brandt en de RD LED brandt niet omdat de Z80 meer leest (voor elke instructie tenminste één keer) dan schrijft.

Lees verder op pagina 10.

Vervolg van pagina 9.

In werkelijkheid knipperen beide LED's, alleen bij de WR LED is de uit-tijd te kort en bij de RD LED is de aan-tijd te kort om het knipperen te kunnen zien.

De IORQ LED brandt omdat de Z80 meer met het geheugen (ook hier voor elke instructie tenminste één keer) bezig is dan met de IO-poorten. Als je op dezelfde manier een LED aan MREQ hangt, zul je zien dat deze ook niet brandt.

Tenslotte wil je je LED's met een IN- of OUT-instructie kunnen beïnvloeden, hiervoor moet je ze op één of andere manier uniek kunnen benaderen (adresseren). De Z80 control signalen zijn hier niet voor geschikt, je moet één (of meer) LED('s) aan een IO-poort hangen.

Net zoals elke geheugenlocatie heeft elke IO-poort zijn eigen adres. Bij de 48K Spectrum zijn alle geheugen adressen bezet, alle IO-adressen echter niet. Waar je om moet denken is dat een eventueel randapparaat wel bepaalde IO-adressen gebruikt.

Bij de "kale" Spectrum 48K is alleen poort 254 officieel in gebruik, in de praktijk zijn alle even adressen bezet.

Dit komt doordat de ULA alleen de A0-lijn test in samenhang met IORQ (dat kan namelijk met één poortje en is dus goedkoop).

De ULA wordt geselecteerd als A0 samen met IORQ laag is.

Je kunt je eigen simpele adres decoding maken met behulp van een OR-poort. Door bijvoorbeeld A7 en IORQ te ORren kun je poort 127 benaderen.

Dit heeft als nadeel dat je alle adressen waarin A7 laag is niet van elkaar kunt onderscheiden (dat is het grote nadeel van onvolledige adres-decoding).

Door nu WR en poort 127 te ORren kun je een schrijf instructie naar poort 127 onderscheiden (OUT 127-sigitaal). Als je nu hier een LED aanhangt zie je nog niets omdat alleen als je 'OUT 127,n' geeft de LED uitgaat. Dat gebeurt zo weinig dat het lijkt alsof de LED continu brandt. Wat er nodig is, is een geheugen dat geactiveerd wordt door je OUT 127 sigitaal. Met behulp van een zogenaamde latch kan dat.

Deze latches zijn eigenlijk 8 bits geheugens, je kunt er dus 8 LED's mee bedienen. Zowel de OR-poort als de latch zouden gewoon verkrijgbaar moeten zijn (misschien zitten ze zelfs wel op de gesloopte PC print).

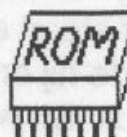
Mijn probleem is echter dat ik de chipnummers en aansluitgegevens niet bij de hand heb, misschien dat iemand anders hier kan helpen?

Ik hoop dat ik je in ieder geval enigszins op weg heb geholpen.

Rudy Biesma



## De ZX80 - Innovatie of hype?



De opkomst van de ZX80 is tot nu toe altijd verteld als een verhaal over technologische innovatie, doorzettingsvermogen en een vooruitziende blik. Hier zijn echter kanttekeningen bij te plaatsen.

*Door Tonnie Stap,  
naar aanleiding van "Sinclair and the Sunrise Technology" \*1.*

### Sinclair's doelstelling

Vrienden van Sinclair en commentatoren lijken het er over eens te zijn dat rijkdom niet zijn ultieme goal is. Als er geld is dan zal hij dat graag royaal uitgeven maar geld dient vooral voor de financiering van interessante research projecten. Zoals flat-screen televisies, elektrische auto's en later 'wafer-scale chips' en draagbare telefonie. Het doel van de succesvolle ondernemingen die hij oprichtte was dan ook slechts het genereren van geld voor deze research, Sinclair was er niet in geïnteresseerd welk produkt dat geld binnenbracht.

### Situatieschets

De ZX80 was niet de eerste computer op de consumentenmarkt. Zo bracht bijvoorbeeld Tandy al de TRS 80 en Commodore de PET voordat de ZX80 op de markt kwam. De prijs hiervan lag echter dusdanig hoog dat de meeste machines in het zakenleven of op universiteiten terecht kwamen en niet bij de mensen thuis. De Mk14 van Radionics had ook al een beperkt maar bemoedigend succes gehad.

### De ondernemingen

Tot in 1979 werkte Sinclair bij Radionics, producent van de eerste goedkope rekenmachines, dat hij van de grond af had opgebouwd. Toen het hem duidelijk werd dat hij Radionics binnenkort ging verliezen was het waarschijnlijk slechts de toekomstige financiering van zijn projecten die hem zorgen baarde.

Lees verder op pagina 12.

Vervolg van pagina 11.

Sinclair stond echter al bekend om zijn vasthoudendheid en inzet, die gebruikte hij om meteen weer iets op te bouwen ter financiering van zijn research. Dit werd 'Science of Cambridge', opgericht ongeveer halverwege 1979. In november 1980, toen het succes van de ZX80 duidelijk was, werd de onderneming omgedoopt in 'Sinclair Research'.

## De ontwikkeling

De belangrijkste eis was dat de machine minder dan 100 Britse ponden moest kosten. Dit om ook andere markten dan de traditionele aan te kunnen boren. Geprobeerd werd voor dit geld zoveel mogelijk functionaliteit in de ZX80 te krijgen, of het resultaat een bruikbare computer opleverde was niet belangrijk. Dit resulteerde in zo goedkoop mogelijke onderdelen, uitbesteden van ontwikkeling en productie en het gebruiken van ontwerpen uit de Radionics periode. Innovatie was er nauwelijks, wel een goede toepassing van reeds bestaande ontwerpen en produkten. Zo lijkt het veelgeroemde televisie-monitor ontwerp op een elektronica-project uit het Amerikaanse 'The Video Cookbook'. Achteraf blijkt Sinclairs betrokkenheid bij de ontwikkeling slechts zijdelings te zijn geweest, al wist hij wel precies wat het doel was en schiep daarvoor de randvoorwaarden.

## Marketing

Hier moest wel vernieuwend te werk worden gegaan, Sinclair wou zich namelijk ook op verkoop in de 'High Street shops' richten. Dit omdat deze markt vele malen groter was dan de traditionele van de elektronica-hobbyisten. De lage prijs moest dit mogelijk maken, echter, het publiek moest er nog van overtuigd worden de 100 pond uit te geven. Doelgroep werd de werkende man uit de middenklasse met interesse in elektronische noviteiten. Uit onderzoek achteraf bleek dat de eerste ZX80's inderdaad gekocht werden door werkende mannen tussen de 25 en 40 jaar.

Om deze nieuwe doelgroep te overtuigen werd een marketingfirma ingehuurd. Deze ontwikkelde ongekend kleurige advertenties en de juiste slogans.

Lees verder op pagina 13



Vervolg van pagina 12.

Zo werd ingespeeld op het Brits chauvinisme door Clive Sinclair voor te stellen als een Brit met visie die het opnam tegen Amerikanen en Japanners.

Er werd ingespeeld op de angst om achter te blijven, als je niet met computers om leerde gaan zou je in de toekomst geen droog brood kunnen verdienen. Tenslotte werd gesuggereerd dat de ZX80 gebruikt kon worden om een bedrijf te leiden.

Deze laatste stelling was wel erg boud, met 1K geheugen en slechts integer-capaciteiten. De vraag wat het publiek überhaupt met een computer kon doen werd ook niet gesteld.

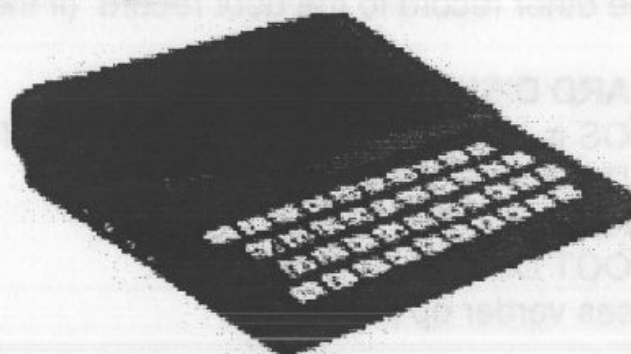
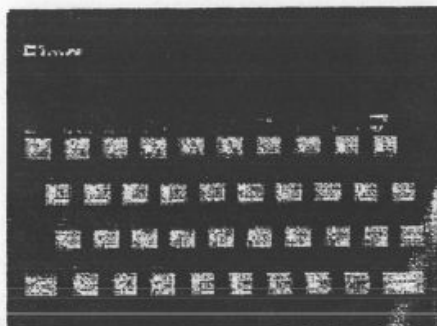
## Resultaat

Dit was zeer goed, in de eerste 8 maanden werden 20000 machines verkocht. Geringe concurrentie in de prijsklasse waar Sinclair zich bewoog stelde hem in staat nog lang in de computer-business te blijven. Vanaf het begin baseerde hij echter zakelijke beslissingen op zijn eigen (voor)oordelen. Toen de concurrentie toenam werd dit hem fataal.

## Conclusie

Goede marketing en een slimme combinatie van bestaande technologie had tot gevolg dat de computer een produkt voor de massa werd. Dat was de grote prestatie, technologische innovatie was ver te zoeken.

*\*1 Sinclair and the Sunrise Technology, chapter 5 - The ZX80: A New Means To An Old End - by Ian Adamson and Richard Kennedy, 1986). Te vinden op internet pagina <http://sounds.nvg.unit.no/sinclair/man.htm>*



## MakeBoot



### BOOT SECTOR STATUS

The boot sector must be valid in order to be reconized by the HD BOOT ROM. The boot sector becomes automatically valid as soon as the settings are saved by pressing key 'S'.

### OPTION 1 : BOOT DEVICE

When a valid boot sector has been detected. DOS will be booted from the chosen device. If floppy is selected, DOS will be booted from floppy if a disk is inserted. Otherwise 'Missing disk' is reported. Note that settings 2 to 7 are ignored when the boot device is set to floppy. If the hard disk is selected. DOS will be booted from the boot record.

### OPTION 2 : BOOT RECORD

This is the record from which the DOS is booted.

Record one is recommended but any other record can be used too.

The most important thing is that the boot record is empty when B-DOS is copied to it because the DOS must be at the start of a record in order to be booted (as with a floppy disk).

In the remarks section of the option menu you can see if the selected boot record contains a bootable DOS. If the record you want to use as boot record is not empty then you can copy that record to a other record, erase all files in the boot record,copy B-DOS to it and copy the files back from the other record to the boot record. (if there's at least 10K free).

### HARD DISK BOOTING

DOS is booted from the hard disk if the following conditions are met:

HD BOOT ROM FITTED

VALID BOOTSECTOR

BOOT DEVICE IS HARD DISK

Lees verder op pagina 15



Vervolg van pagina 14.

### **BOOT RECORD CONTAINS BOOTABLE DOS. SPACE BAR IS NOT PRESSED.**

If one of these conditions isn't met. The HD BOOT ROM aborts the hard disk boot sequence and attempts to boot from floppy.

### **DVAR SETTINGS**

Each time this program is loaded. The existing boot sector is scanned and loads the last saved settings from it if the boot sector was valid.

Otherwise default settings are used.

The settings are copied to the DVARS (DOS variables) only after B-DOS has been booted from hard disk.

### **OPTION 2: ACTIVITY BORDER**

With this option you can choose the type of border changes.

- 0 No border changes.
- 1 black, blue border.
- 2 black, red border.
- 3 black, blue, red, magenta border.
- 4 black, green border.
- 5 black, blue, green, cyan border.
- 6 black, red, green, yellow border.
- 7 black, blue, red, magenta, green, cyan, yellow, white border.



### **OPTION 3: DEFAULT DRIVE**

Drive selected after DOS is booted.

Loads the AUTO\* file from this device.

### **OPTION 4: DEFAULT RECORD**

Record selected after DOS is booted. Loads AUTO\* file from this record if default device is set to hard disk.

Lees verder op pagina 16.

Vervolg van pagina 15.

## OPTION 6: SPACE CHARACTER

The spaces in filenames are printed with this character instead of a space. Enter a character of your choice or press return to use a space chr.

## OPTION 7: DATES ON DIR.

Valid date and time of a file are displayed in a directory in MODE 3 if this option is set to print.

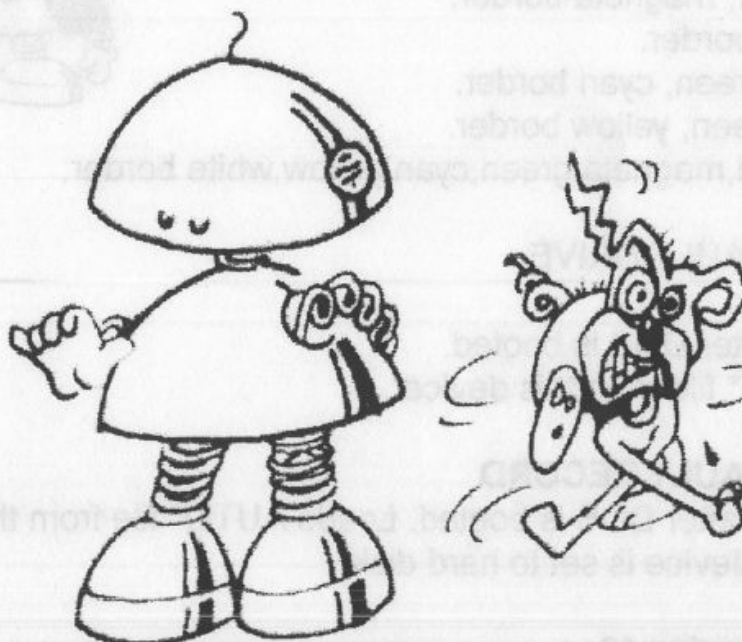
## SAVING NEW SETTINGS

Once you've chosen the settings. Press 'S' to save them together with valid boot code required for the HD BOOT ROM to the boot sector. Saving can be done at any time.

Even if the hard disk boot conditions are not all met. This allows you to select a boot record now and copy the DOS to it later.

Once all hard disk boot conditions are met.

Try pressing RESET or BOOT 1. DOS will be booted from hard disk.





Vervolg van pagina 4.

De FAQ Finder bevat wereldwijde verwijzingen naar zo'n 1800 - voornamelijk Engelstalige- FAQ's.

Een leuke manier om kennis te maken met internet, is het navigeren met behulp van een geografische kaart.

De 'Virtual Tourist' stelt u in staat om met een kaart van de wereld rond de wereld te klikken (<http://www.vtourist.com/webmap/>).

De 'Dutch Home Page' laat u via een kaart van Nederland naar Nederlandse Websites 'surfen' (<http://www.dhp.nl/>).

Veel gestelde vragen van Internet-gebruikers over een bepaald thema worden vaak in speciale on-line documenten gebundeld: de zogenaamde 'Frequently Asked Questions'-lijsten, ofwel FAQ's.

Door via een zoekstelsel dergelijke FAQ's op te Sporen, krijgt u snel gedetailleerd inzicht in de werking van Internet en zullen veel van uw vragen worden beantwoord.

Een FAQ-lijst over het World Wide Web vindt u hier:

<http://www.boutell.com/faq/>

Dit zijn de meest gebruikte zoekmachines.

ILSE:<http://www.ilse.nl/>

YAHOO:<http://www.yahoo.com/>

FOURII: <http://www.fourll.com/>

WEBCRAWLER:<http://webcrawler.com/>

HOTBOT:<http://www.hotbot.com/>

INFOSEEK:<http://guide-p.infoseek.com/>

U kunt internet pagina's sneller in beeld brengen door uitsluitend de tekst van de pagina op te halen. Plaatjes en geluiden blijven dan achterwege. Het is niet nodig om het volledige adres van een internet pagina (URL) in te typen. In plaats van 'http://www.davilex.nl' tikt u eenvoudig 'www.davilex.nl'

Lees verder op pagina 18.

Vervolg van pagina 17.

Zelf een Homepage op internet? Dan vindt u nuttige tips en trucs in de 'HTML-Hoek' (<http://home.pi.net/~michielb/>). Meer informatie vindt u ook in de (Engelstalige) NCSA Beginners Guide to HTML', het on-line standaardwerk over het maken van Webpagina's voor beginners. (<http://www.ncsa.uiuc.edu/GeneralInternet/WWW/HTMLPrimer.html>).

Het on-line aanbieden van software is één van de meest succesvolle toepassingen van Internet. Vaak gebeurt dit op 'eerst kijken, dan kopen'-basis, volgens de zogenaamde 'shareware'-formule. Eén van de meest uitgebreide on-line software archieven is CtNet's Shareware.com, dat vele duizenden downloadable software pakketten bevat (<http://www.shareware.com/>).

### Te koop aangeboden / gevraagd

Voor **tweede hands apparatuur**, boeken, handleidingen, en/of Software kun je bellen of schrijven naar Fred Vink, Zuiderkruis 49, Veenendaal.  
Telefoon: 0318-550708.

Een **Amiga 500+** computer in originele verpakking, geheel compleet met wat software. Vraagprijs f 300,--  
Bel Edwin Blink op nummer 050-5425674

Wie kan mij helpen aan een langzame **CD rom drive**.

Het moet wel een 40 pins lde wezen (**Atapi**).

Nu ik een harddisk Interface gebruik aan de Sam, kan er ook een Cd rom drive aan gekoppeld worden.

De plannen zijn om van alle Sam Magazines op disk één CD-Rom te maken als backup.

Met het Sam-disk image programma, dat .dsk als extensie heeft.

Bel Flora op nummer 050-5424662.



**BIJEENKOMSTEN**

In het: R.P.V.clubhuis  
Rabenhauptstraat 45, Groningen.  
Tel: **050-5261379**

**DATA SGG-GRONINGEN/ASSEN:**

De gezamenlijke dag = in Bunnik.

- \*\* zaterdag 3 Oktober van 10.00 - 15.30 in Bunnik  
zaterdag 7 November van 14.00 - 17.30  
zaterdag 12 December van 14.00 - 17.30

Meestal ben ik al om **12.00 uur** in het Clubhuis **aanwezig**. (Flora).

**HCC - sgg bijeenkomsten in 1998:**

- \*\* zaterdag 3 Oktober van 10.00 - 15.30 in Bunnik  
zaterdag 7 November van 10.00 - 1.30 in Houten.

In het kantoorgebouw van de HCC: de Molen 24, te Houten.



Rijswijk: Elke 2e en 4e woensdag van de maand, om 19.00 uur.  
Adres: "Bovenveen", Spinozalaan 310, Voorburg.

Wilt U lid blijven van de **SGG-Club Groningen** vult u dan volgende maand het formulier in.



**Drukwerk**  
**Redactie adres**  
**Boelemaheerd 151**  
**9736 HJ Groningen.**

