

sinclair

GEBRUIKERS

GROEP

EEMSMOND

22 JAARGANG NO. 8
APRIL 1986

COLOFON:

VOORZITTER : W.v. Renesse

SECRETARIS/

REDAKTIE ADRES

: G. J. Kuipers

Gr. Edzardstraat 65

9902 HR Appingedam

Tel: 05960-23890

PENNINGMEESTER

: J. H. Dijkman

GIRO

: 5081226

BANK

: A.B.N.

No. : 57.17.59.327

t.n.v. S.G.G.E. J. H. Dijkman

Appingedam

BESTUURSLEDEN

: J. D. Baas

D. H. A. Zandstra

E. J. Oosterhuis

G. J. Tepper

REDAKTIE

: G. J. Kuipers

R. v. d. Brink

R. d. Boer

R. Bulthuis

S.G.G.E. AVONDEN

: Mei 01 - 15 - 29

Juni 12 - 26

PLAATS

: L.O.M. school Pastorielaan 2

Appingedam

Tel: 05960-24466

CONTRIBUTIE

: Scholieren Hfl. 37.50 per jaar

Overige leden Hfl. 75.== per jaar

* DIT BLAD IS EEN UITGAVE VAN DE SINCLAIR GEBRUIKERS GROEP *

* EEMSMOND. *

* HET VERSCHIJNT 10 X PER JAAR EN IS TE VERKRIJGEN TIJDENS DE *

* GEBRUIKERSAVONDEN. *

* COPY (ZOALS LISTINGS, PUBLICATIES, ETC.) ZIJN VOOR VERANT- *

* WOORDING VAN DE INZENDER, DERHALVE WORDT ANONIEME COPY GE- *

* WEIGERD. *

* VOORWOORD. *

Nu is het dan zover de Sinclair GebruikersGroep Eemsmond is een officiële vereniging. Wij zullen dan ook al de leden zo spoedig mogelijk de statuten met het huishoudelijk reglement doen toekomen.

Tevens kunnen wij jullie de prettige mededeling doen dat de kosten van notaris en Kamer van Koophandel met grote mate van waarschijnlijkheid betaald zullen worden door de Gemeente Appingedam als zijnde startsubsidie voor de op te richten vereniging.

De PAASINSTUIF ligt weer achter ons en we moeten constateren met evenveel succes als andere keren. De belangstelling is iedere keer weer overweldigend en enthousiast. Het is dan ook bijzonder plezierig om al deze hobbyisten bijelkaar te zien en de wijze waarop informatie en kennis met elkaar uitgewisseld wordt.

Hier is dan ook zeker een woord van dank op zijn plaats aan al de trouwe leden die deze dagen tot een groot succes maken.

De MSX groep is nu ook van start. We zijn gestart met het plaatsen van een artikeltje in de krant en het ophangen van mededelingen bij de diverse winkeliers in Delfzijl en Appingedam.

De mensen die hierop hebben gereageerd hebben wij uitgenodigd om onze Paasinstuif te komen bezoeken. Deze gasten waren zo enthousiast over de wijze waarop alles liep dat velen zich meteen hebben aangemeld als lid van de MSX groep, zodat deze nu start met 14 leden.

Wij zijn er echter van overtuigd dat dit ledental in de nabije toekomst flink zal stijgen.

Wij zijn ook al hard bezig om alles betreffende hard- en software voor de MSX te catalogiseren zodat een ieder een duidelijk inzicht krijgt wat er wel en niet is.

MSX-copy voor deze uitgave is nog beperkt omdat we met het probleem zitten dat er nog geen goede printer is voor de tekstverwerker van de MSX (althans niet binnen de groep).

Ook dit zullen wij trachten zo snel mogelijk op te lossen.

Het is ons niet gelukt om de leden over dit kwartaal een acceptgiro te doen toekomen voor het betalen van de contributie. Dit ligt aan het feit dat de Girodienst eist dat men eerst een officiële vereniging moet zijn. De aanvraag voor deze giro's is dan nu weer de deur uit en we hopen dat alles nu wel op tijd zal zijn alhoewel de levertijd enkele maanden bedraagt.

Mede hierdoor is er misschien bij diverse onder jullie een achterstand ontstaan in de contributie. Wij verzoeken jullie dit even na te zien en zonodig dit per bank of giro te voldoen.

Tenslotte willen wij hier een woord van dank richten tot Mevr. van der Kamp die met veel inzet toch zorgt dat een ieder op de gebruikersavonden wordt voorzien van koffie en frisdrank. Ook op de Paasinstuif, met daarbij koeken en belegde broodjes, heeft de inzet van Mevr. van der Kamp deze dag zo doen slagen. Nogmaals namens allen hartelijk bedankt.

-----Waldi van Renesse---

* Volgende stap *
* tegen piraterij *

Softwarepiraterij in de vorm van illegaal kopiëren vormt al lang durig een probleem voor softwareproducenten. De ingebouwde beveiligingen in de software en die op de schijven zelf blijkt steeds weer niet afdoende. Vandaar dat er gezocht is naar nieuwe vormen van beveiliging.

Een van de jongste ontwikkelingen is van gecombineerde beveiliging die gebruikt maakt van codes in de hardware en de software, ontwikkeld door California Software Products. De sleutel is aangebracht in de hardware die via de parallelle (printer)poort op het systeem moet worden aangesloten. In deze hardware zijn een aantal priemgetallen opgeslagen waarnaar wordt gerefereerd door de in de software toegevoegde codes. Zonder de 'blackbox' is het niet mogelijk de software en/of data te gebruiken, temeer omdat het vinden van de priemgetallen een grote klus is terwijl ook de posities van de codes in de software niet bekend zijn.

---uit-Computable-14-03-86-----G-J-Kuipers---

**COPY VOOR HET MEI
NUMMER UITERLIJK 10
MEI INLEVEREN!!!!**

 * PROGRAMMABESCHRIJVING EDUCATIEF 6 *

29. COUNTABOUT

rek.nr.14

deelgebied:stipsommen

tot en met 10

leeftijd:6-8

Countabout is oorspronkelijk een engelsestalig programma, uitgebracht door Longman and Micromega. Een van onze clubleden, Geert Tepper, heeft het programma uitstekend vertaald.

De beginscherm vraagt of men optelsommen, aftreksommen, of beide door elkaar wenst te maken. Op het scherm verschijnt een doos, waarin zich een deurtje bevindt. Door dit deurtje komen voorwerpen, of dieren naar binnen. Wanneer dit is gebeurd, dan wordt er gevraagd hoeveel men erbij moet doen om een bepaald getal vol te maken.

Voorbeeld: Er verschijnt een krokodil in de doos.

Boven in beeld verschijnt de vraag: "maak 9".

Onderin beeld staat de som: $1+?=9$

In plaats van de gebruikelijke stip staat er dus een vraagteken.

Indien op de goede toets wordt gedrukt, dan gebeuren er drie dingen: 1. het juiste getal wordt ingevuld in de som. Achter de som verschijnt een "goedteken" (Bij ons gelijk aan de krul).

2. het juiste aantal dieren/voorwerpen treedt binnen in de doos.

3. naast de doos staat een palmboom met een aapje onderin de stam. Het aapje klimt bij een juist antwoord een stukje hoger.

Wanneer tien sommen goed zijn beantwoord, bereikt het aapje een tros bananen, die door hem worden opgepeuzeld. Daarna keert men terug bij het beginmenu en kan men opnieuw een keuze maken uit optellen, aftrekken, of beide.

Bij een foutief antwoord, krijgt men een herkansing. Na voor de tweede keer een foutief antwoord te hebben gegeven, verschijnt het goede antwoord in beeld. Het aapje klimt niet hoger.

Een nadeel van het programma is, dat er geen uitleg wordt gegeven bij een fout antwoord. Daarentegen is het, vooral voor jonge kinderen, een voordeel dat ze niet op de ENTER-toets hoeven te drukken. Verder is het een leuk rekenspel om naar te kijken, hetgeen kinderen nogal aanspreekt.

Algemene waardering : goed

Bruikbaarheidswaardering : redelijk/goed

deelgebied:topografie van
de wereld.Verschillende ge-
gevens per land o.a.aantal
inwoners.

leeftijd:12-80

Country 48 K is een engelstalig programma,waarvan helaas nog
geen nederlandstalige versie in het softwarebestand aanwezig is.

Het programma behandelt de landen van de wereld (geen rivieren,
zeen,etc.) en geeft o.a. gegevens over aantal inwoners,hoofd-
stad en munteenheid.

Na de laadscreen verschijnt,na een druk op een toets,een menu.

Laten we alle mogelijkheden eens doorlopen.

A.Display all countries

Deze keuze laat de kaart van de wereld zien op de rechter,of
linker schermhelft,al naar gelang de ligging op de wereld-
kaart.De andere helft toont gegevens van het eerste land in de
rij,Afganistan.Van dit land worden de volgende gegevens
vermeld:-hoofdstad

-aantal inwoners

-oppervlakte

-munteenheid

-taal (talen)

Twee knipperende lijnen kruisen elkaar op de plaats waar Afga-
nistan moet liggen.Op de kleine kaart komt dit niet erg
duidelijk uit.

Na een druk op een toets verschijnt het volgende land met alle
gegevens in beeld.De rij landen (169 in totaal)wordt zo
alfabetisch nagelopen.Met X keert men terug naar het menu.

B.Scroll backwards

Met deze keuze kan men de alfabetische lijst van landen van
achteren naar voren doorlopen.Het gaat hierbij om de lijst met
enkel de landennamen (dus zonder gegevens).

C.Continuous display

Alle landen verschijnen na elkaar in alfabetische volgorde,
zonder het indrukken van toetsen.Elk land blijft ongeveer 30
seconden op het scherm.

F.Scroll forwards

Zie B.,maar nu van A naar Z.

6.Country statistics

Met deze keuze komt men in een tweede menu:

A.Largest countries in Area

(grootste landen in oppervlakte)

De negen grootste landen worden met hun oppervlakte ge-
noemd.(staafgrafiek)

B.Smallest countries in area

(kleinste landen in oppervlakte)

- C. Most populated countries
(landen met het grootste aantal inwoners)
- D. Least populated countries
(landen met het kleinste aantal inwoners)
- E. Most densely populated
(landen met de grootste bevolkingsdichtheid)
- F. Least densely populated
(landen met de kleinste bevolkingsdichtheid)

X. terug naar menu

S. Select country for display

Met deze keuze kan men een bepaald land in beeld laten verschijnen. Dit gebeurt echter op dezelfde manier als bij A. Men dient eerst het nummer van het land in te typen. Dit nummer kan men opzoeken door de lijst achteruit, of vooruit te laten scrollen.

W. Display worldmap

Alleen de wereldkaart verschijnt in beeld.

Z. Terminate session

Stoppen met het programma. Het programma is hierna niet meer te 'runnen', omdat alle variabelen zijn 'gecleard'.

Het programma lijkt op het eerste gezicht uitgebreider dan het in werkelijkheid is. Elke menukeuze geeft in feite slechts een kleine variatie op het voorgaande. Het is vooral een nadeel dat het programma een passief programma is, d.w.z. het programma laat slechts de ligging en de gegevens van de landen zien, maar er is geen oefen- en/of overhoormogelijkheid ingebouwd. In wezen is het dus een enigszins summiere atlas. Het programma kan men ook overbodig noemen, daar er in het softwarebestand een ander en beter programma is opgenomen, nl. Geography 2 (vert. Topografie 2). Dit programma geeft dezelfde informatie en beschikt daarnaast wel over een oefen- en overhoorgedeelte.

Algemene waardering: redelijk

Bruikbaarheidswaardering: matig

```
----- J. Dijkman -----
*****
*****
* Supercode 3.5 *
*****
```

In het programma 'Supercode' versie 3.5, met 152 routines, is een foutje aangetroffen in routine nummer 71.

Om de routine goed te laten werken moet je invoeren:

PDK 60353,86

```
-----G-J-Kuipers-----
*****
```

 * IN en OUT *

Over de commando's IN en OUT kun je haast niet uitgepraat raken want het keyboard is niet het enige randapparaat dat op de CPU aangesloten is. Maar ook de BORDER, de JOYSTICK en de CASSETTE aansluiting communiceren met de CPU. De JOYSTICK (ook wel lolpookje genoemd) is voor de meesten een veelgebruikt stukje hardware. De (Kempston) joystick is bereikbaar (als je die tenminste hebt) met de instructie IN 31. IN is zoals eerder vermeld een functie die een bepaalde waarde krijgt van een randtoestel, dus een basic regel zoals LET A=IN 31 is geldig.

In deze regel krijgt A de waarden zoals hieronder aangegeven.

8	Als de vuurknop van de joystick ook
10\ /9	ingedrukt wordt, dan moet bij de
\ /	gegeven waarden nog 16 opgeteld worden
\ /	Om dit uit te testen kan het volgende
2 ---0--- 1	programmaatje gebruikt worden:
/ \	10 LET a = IN 31 : REM lees waarde van
/ \	de joystick
6/ \5	20 PRINT AT 10 , 10 ; a ; " " : REM
4	druk deze waarde af
	30 GO TO 10 : REM herhaal dit tot de
	BREAK toets ingedrukt wordt

Het adres 254 is al vaker aan de orde geweest, maar Sinclair had het idee om met poort 254 niet alleen het keyboard te lezen, maar ook het signaal op de EAR aansluiting wordt hiermee aan de CPU doorgegeven. Dit is te controleren door het volgende programmaatje:

```

10 IF IN 254 <> 255 THEN PRINT AT 0,0;" IK HOOR WAT !"
15 IF IN 254 <=254 AND IN 254>=192 THEN PRINT "BLIJF VAN
    HET TOETSENBORD AF!"
20 IF IN 254 = 191 THEN PRINT AT 0,0;" "
30 GO TO 10
  
```

Het getal 191 is 255-64 waarbij 64 de 6e bit in de ingelezen byte is.

Poort 254 heeft nog een toepassing: het sturen van de BORDER, de MIC aansluiting en de SPEAKER. Probeer eens OUT 254,2. Dit zal de BORDER rood kleuren. Voor de BORDERkleur kan een getal tussen 0 en 7 gebruikt worden. De Speaker wordt aangezet met OUT 254,16 en weer uitgezet met OUT 254,0. Hierbij kleurt de BORDER zwart. Bij OUT 254,18 wordt de speaker aangezet en de border

rood gekleurd en OUT 254,4 zet de speaker uit en maakt de border groen. Het aan en uitzetten van de speaker is hoorbaar als een klikje. RUN het volgende programmaatje eens:

```
10 OUT 254,16 : REM SPEAKER AAN EN BORDER ZWART
20 OUT 254,2 : REM SPEAKER UIT EN BORDER ROOD
30 GO TO 10 : REM HERHAAL
```

In dit voorbeeld wordt een geluid opgewekt en de BORDER verschillend gekleurd, Hiermee kan een leuk effect bereikt worden. Experimenteer ook eens met een PAUSE, bv: 15 PAUSE 1
Nu zal de BORDER stilstaan.

Dan is er nu nog een poort over nl. POORT 251. Deze wordt gebruikt voor de ZX-printer en omdat hiervoor nogal wat machinecode nodig is wordt deze poort niet uitvoerig besproken. Om softwarematig het papier door te kunnen spoelen ipv met het knopje rechtsboven gebruik je OUT 251,0 om de motor snel te laten lopen, OUT 254,2 om de motor langzaam te laten lopen en OUT 254,4 om de motor te stoppen.

Het is aan te raden om veel met IN en OUT te experimenteren, omdat je er heel veel mee kan doen.

-----R-de-Boer-----

--Vervolg--

* Speeltips *

Cavern Fighter

Nu een andere gouwe ouwe die een verbazingwekkende goede versie is van "Scramble".

Voor degene die dit spel heeft hoeft je alleen het programma in te voeren om oneindig veel levens te krijgen.

5 REM CAVERN FIGHTER

10 LOAD""CODE :POKE 23380,201:RANDOMIZE USR 23360

20 POKE 31683,0:POKE 31684,0:RANDOMIZE USR 32656

Start de tape

JSW 2

De listing beneden is een routine om oneindig veel levens te krijgen.

Om het op te slaan druktoets GOTO 100 in

5 REM JSW II POKES

10 CLEAR 63999

20 FOR F=64000 TO 64053


```

30 READ A: POKE F,A
40 NEXT F
45 PRINT FLASH 1;"PLAY JSW II TAPE FROM START"
50 RANDOMIZE USR 64000
60 DATA 49,200,250,221,33,0,0,17,136,0,62,255,55,205,86,5,48,238
70 DATA 221,33,0,64,17,56,185,62,255,55,205,86,5
80 DATA 33,46,250,17,197,100,1,8,0,175
90 DATA 243,195,0,95,62,195,50,22,122,195,0,112
100 SAVE"LOADER"LINE 10

```

MONTY ON THE RUN

Definitief een lastig opvolger van Monty Mole dus als je problemen hebt.
Sla de listing op die beneden staat.

```

5 REM MOLE2 POKES
10 PRINT AT 9,2;"ENTER NO OF LIVES (6TO255)"
20 INPUT A$:BEEP.1,1
30 IF A$="" THEN GO TO 20
40 FOR B=1 TO LEN A$
50 IF A$(B)<"0" OR A$(B)>"9" THEN GO TO 20:NEXT B
60 LET LIVES=VAL A$
70 IF LIVES <6 OR LIVES>255 THEN GO TO 20
80 BORDER 0: PAPER 0: INK 0:CLS
90 PRINT INK 7: AT 9,3;"PLAY IN MONTY MASTER TAPE";AT 11,9;"FROM THE START"
100 LOAD""CODE
110 POKE 63559,79
120 POKE 63563,83
130 POKE 63574,13
140 POKE 63575,249
150 POKE 63722,7
160 FOR N= 63757 TO 63792:READ A:POKE N,A:NEXT N
170 RANDOMIZE USR 63520
180 DATA 033,027,249,017,000
190 DATA 064,001,022,000,237
200 DATA 176,195,000,064,033
210 DATA 255,247,017,255,255
220 DATA001,000,165,237,184
230 DATA 049,255,095,062,LIVES
240 DATA 050,127,152,195,099
250 DATA 169

```

---WORDT-VERVOLGD-----J-v/d-Horst---

* SPELBESCHOUWINGEN *

= THE ARC OF YESOD =
=====

Na het geweldig succes van Nodes of Yesod is er eindelijk een soortgelijk spelletje aangekomen van de softwarefabrikanten Thor/Odin. En ook deze keer is weer de hoofdrolspeler Hon Charlemange (Charlie) Fortgeringham-Grunes. Hij was de man die zo dapper tegen de zwarte monolith in Nodes of Yesod streed. Charlie heeft deze strijd echter verloren en de monolith heeft zichzelf geteleporteerd van deze wereld om vernietiging te voorkomen. Gelukkig kan de monolith door de ionen vernietiging die ontstaan is bij zijn haastig vertrek makkelijk opgespoord worden. Het spoor voert dan ook naar zijn plaats van herkomst, de planeet Ariat, een vreemde buitenaardse planeet.

De Aarde verkeert nog steeds in groot gevaar, want als de bewoners van Ariat het voor elkaar krijgen om de informatie over de Aarde te pakken te krijgen van de monolith, dan zullen ze zonder enige twijfels gaan profiteren van deze kennis en zullen dan de Aarde persoonlijk aanvallen. Er zijn al berichten dat de bewoners van Ariat een gigantische ruimteoorlogskruiser hebben gemaakt die alle uithoeken van het heelal moet kunnen bereiken. Daarom heeft de Aarde zo snel mogelijk een shuttle geprepareerd om Charlie naar Ariat te transporteren. En nog een keer moet Charlie zijn leven wagen om levens te redden door de zwarte monolith te vernietigen voordat de bewoners van Ariat de informatie uit hem kunnen krijgen.

Met een parachute land Charlie op Ariataanse bodem vlak buiten de stad waar de monolith wordt bewaard. Het is dus Charlies taak om een weg te vinden die er naartoe leidt. Charlies beste taktiek om aan te vallen is via het ongedrondse netwerk van grotten en gangen die onder de stad liggen. Het oppervlaktebeeld van Ariat laat een zwarte grond zien waarop hier en daar een paar kraters zijn. De stad waar Charlie heen moet ligt op de achtergrond voor een nachtelijke hemel. Kleine putten liggen verspreid op de grond en Charlie moet door deze gaten heen om in de ondergrondse wereld te komen waar de meeste actie plaats vindt.

Charlie is een vlug en lenig kereltje die flink kan springen en duikelen op de planeet met zijn lage zwaartekracht. De "springtoets" zorgt ervoor dat Charlie met een voorwaartse salto mortale door de lucht schiet om daarna weer netjes op zijn voeten terecht te komen. In combinatie met de "links" en "rechts" toets is het Charlies meest gebruikte manier van voortbewegen. Met een paar goede sprongen is het wel mogelijk om de

slechterikjes die onder de grond leven te ontwijken. Er bestaat ook een teleportatiesysteem in het doolhof die je kris-kras door de verschillende locaties kunnen laten bewegen.

Naast de stilstaande objecten die in de weg kunnen zitten zijn er natuurlijk ook de bewegende monstertjes. Er is een hele variatie aan die ellendige beestjes waarvan er sommige door de lucht zweven en weer anderen die op de grond blijven lopen. Vooral de monstertjes die op de grond lopen blijken moeilijk te vernietigen. Als Charlie tegen een van die beestjes oploopt wordt hij door de hele grot gegooid. De zwevende beestjes lossen op als ze aangeraakt worden, maar dit kost dan wel een beetje levensenergie die je vanzelfsprekend hard nodig hebt. Charlie heeft vier levens waarvan er een verloren gaat als hij teveel in contact komt met de beestjes of als hij van een te grote hoogte naar beneden valt. De fysieke toestand van Charlie wordt weergegeven door een klein sinusvormig golfje dat onderaan het scherm is aangegeven. Daarnaast is het aantal levens aangegeven dat Charlie nog over heeft.

Een zogenaamde Sphere of ook wel elektronische mol genoemd, vecht aan Charlies kant. De mol wordt bevrijdt van Charlies rugzak en kan dan bestuurt worden in alle richtingen. Er is echter een nadeel aan de mol verbonden. Als de mol wordt bestuurt kan Charlie zelf niet meer bestuurt worden. De mol heeft tot doel de enge beestjes te vernietigen door er gewoon tegenin te rammen. De op de grond lopende beestjes kunnen echter niet met de mol vernietigt worden. Een andere functie voor de mol is het openen van de geheime deuren die verspreid liggen door het doolhof. Dit kan hij doen door gewoon tegen de muur op te vliegen waarachter je een geheime deur verwacht. Bij Charlies wapens horen ook intelligente bommen die de meeste slechterikken vernietigt die zich in de grot bevinden waar deze explodeerd.

De eigenlijke taak van Charlie voordat hij aan het gevecht kan beginnen is het verzamelen van acht cristallen die verspreid door het hele doolhof liggen. Daarna kan hij gaan proberen om tegen de monolith te gaan vechten. Nog enkele verdere gegevens over het spel:

TOETSEN: I-0 Voor het wijzigen van de besturing tussen de mol en Charlie; Onderste rij voor links en rechts; Q-P voor omhoog van mol of Charlie; A-L voor mol of Charlie naar beneden en voor intelligente bom; ENTER om het spel te pauzeren.

JOYSTICKS: Kempston, Cursor en Interface 2

OP TOETSENBORD SPELEN: snel en doeltreffend

GEBRUIK VAN KLEUR: Goed uitgedokterd kleurenverdeling ontwijkt vlekken.

GRAPHICS: Mooie achtergronden gekoppeld aan een mooie animatie

dat tot een leuk effect leidt
GELUID:Geweldig maar beperkt tot begintune en wat bijgeluidjes.
MOEILIJKHEIDSNIVEAU:1
AANTAL SCREENS:7
ALGEMENE BEOORDELING:Een leuk spelletje, misschien een tikkeltje
te gelijk met Nodes of Yesod.

= MOVIE =
=====

Begin 1985 kocht een zekere Dusko Dimitrijevic een enkele reis ticket van Yoegoslavië naar Groot Brittannië. Hij was vol vertrouwen dat hij 2 computerspelletjes aan Bub-Byte kon verkopen die hij al eerder had opgestuurd. Toen hij echter in Liverpool aankwam kwam hij plotseling voor het probleem te staan dat Bug Byte niet meer bestond.

Gelukkig kreeg hij het voor elkaar om een van de voormalige directieleden op te sporen en die adviseerde hem om met zijn programma's naar Ocean te gaan. Ocean kocht de programma's van Dusko en bracht ze als gratis reclamebijlage bij produkten van hun. Voordat Dusko echter weer naar Yoegoslavië vloog bleef hij nog een tijdje bij de programmeurs van Ocean rondkijken om tips en adviezen te krijgen voor het programmeren en om het type spelletjes te maken dat Ocean wilde hebben.

Zes maanden gingen voorbij voordat M.O.V.I.E in de kantoren van Ocean verscheen. Het spel werd gretig opgenomen en verscheen uiteindelijk onder het Imagine-label. Daardoor zou Dusko Dimitrijevic in de toekomst vaker retourtickets kunnen kopen.

MOVIE is gebaseerd op het gangsterthema van New York en plaatst jou in de voetstappen van een Philip Marlowe-type persoon. Je bent een prive detective die ingehuurd is om een cassetteband te pakken te krijgen die in het hoofdkwartier van een gangstersyndicaat is verborgen. Allereerst moet je een meisje vinden die je naar het hoofdkwartier van de gangsterbaas leidt. Maar om het leven toch een beetje moeilijk te maken heeft ze een tweelingzus die er alleen maar op uit is om jou van het leven te beroven. De eerste belangrijke taak is dus het vinden van het juiste meisje en haar te beschermen tegen de gevaren van de onderwereld terwijl zij je naar de baas leidt.

Het spel speelt in New York waar je begint in een kantoor ergens in die stad. Plotseling komt er leven in de brouwerij en de zaken beginnen te rollen. Het is dan tijd geworden om te vertrekken en de buurt een beetje beter in de gaten te houden. Langs de onderkant van het scherm is een rij met iconen die gebruikt worden om de P.I. in zijn regenjas te besturen. Door

op de vuuknop te drukken wordt de cursor waarmee je de iconen kunt kiezen in werking gesteld. Een tweede druk op de knop stelt het het icoon in werking die onder de cursor staat. Aan het begin van het spel staat de cursor boven het beweegicoon in de vorm van een voetstap. Het is dan mogelijk om in alle richtingen door de kamer waarin je je op dat moment bevindt lopen. Alle locaties zijn drie dimensionaal en in een kleur getekend. Dit drie dimensionale beeld komt weer overeen met wat je gewent bent van Ultimate.

Sommige van de objecten in de kamers kunnen verschoven worden zoals stoelen en tafels. Andere kunnen opgepakt en weer neergelegd worden met de bijbehorende iconen. Er kan zelfs mee gegooid worden. Terwijl je het meisje volgt zal ze je vragen om bepaalde opdrachten uit te voeren of dingen voor haar te halen.

Hoog op de lijst van elke detective is een pistool. Als je er een gevonden hebt komt het desbetreffende icoon in werking en een rij met kogels verschijnt erboven. Elke keer als je een schot lost verdwijnt er een kogel van het beeld. Eindelijk kun je figuren naar een andere wereld helpen, maar als je munitie eenmaal op is blijft er alleen maar over om het wapen naar je tegenstander zijn hoofd te slingeren. Dan wordt het hoog tijd om een ander pistool te vinden want ook je tegenstanders zitten niet stil.

Het speelgebied omvat verschillende gebouwen die verbonden zijn door straten waarin zowel vuilnisbakken als de aloude telefoonhuisjes staan. De gangsters hebben wel door waarmee je bezig bent en de zware jongens wachten je dan ook op sommige plekken op om je te grazen te nemen. Sommige van deze personen geven je alleen maar een paar dreunen waartegen je je kunt verdedigen door middel van het vecht-icoon. Anderen maken gelijk gebruik van hun propeschieters. Te dicht bij een anderwans kogel komen heeft gelijk tot gevolg dat voor jou het doek valt en je weer aan het begin moet beginnen.

Om een beetje hulp met het communiceren te geven is er ook een spraak-icoon. Dit spreken gebeurt dan zoals in stripverhalen met een tekstballonnetje boven het figuurtje. Type in wat je wilt zeggen en stel je dan voor dat het gezegd is. De andere personen in dit spel zullen geen directe orders uitvoeren, maar kunnen soms tamelijk vriendelijk en soms ook wel behulpzaam zijn nadat je ze eens duidelijk je mening over hun hebt gezegd. Je hoeft het niet in je hoofd te halen om te proberen het meisje te versieren, want ze zullen dat altijd afwijzen.

Sommige deuren waar je doorheen moet zijn bewaakt en je zult dan ook het wachtwoord moeten zeggen voordat ze je doorlaten. Het is mogelijk dat je sommige van die wachtwoorden kunt raden, maar het meisje een beetje in verlegenheid brengen of andere figuren

kan nog wel eens behulpzaam zijn om de andere wachtwoorden te weten te komen.

Terwijl je bruikbare voorwerpen oppakt verschijnen deze op het scherm boven de iconen. Een cursor geeft ook daar weer aan welk voorwerp je het laatst hebt gepakt. Als je een van die voorwerpen wilt gooien moet je er wel eerst voor zorgen dat de cursor het juiste voorwerp aanwijst. Dit kan worden gedaan met weer een icoon. Soms moet je sommige van die voorwerpen gebruiken om andere dingen die in de kamers staan te verplaatsen. In zo'n geval gebruik je dan het icoon met de bliksem erop. Dit icoon zorgt ervoor dat het te gooien voorwerp met zo'n kracht wordt weggegooid dat het kan stuiteren tegen de wanden alvorens het te raken voorwerp wordt getroffen en verplaatst. Hiervoor is echter wel wat oefening nodig.

Een bom gooien kan erg doeltreffend zijn, want als de bom ontploft verschijnt het woord BOM en iedereen die in de buurt is wordt naar een andere wereld geholpen. Aan het eind van het spel of als je door middel van het icoon met de A erop bent gestopt worden er 2 scores aangegeven op het scherm. De ene score geeft aan hoeveel kamers zijn bezocht, maar dan in procenten. De andere geeft op een schaal van 0.00 tot 0.99 aan hoeveel taken je hebt vervuld in het spel. Het is niet gemakkelijk om hoog te eindigen hiermee. Nog enkele gegevens:

TOETSEN: I-O vuur; Q-P omhoog; A-ENTER naar beneden; CS, X, V, N, SYMB.

SHIFT links; Z, C, B, M, SPACE rechts.

JOYSTICKS: Kempston, Cursor, Interface 2.

OP TOETSEN EN DO SPELEN: Snel als je het eenmaal door hebt.

GEBRUIK VAN KLEUR: Een kleur voor elke locatie.

GRAPHICS: Gedetailleerd en goed geanimeerd. Geen wachttijden tussen overschakelende screens.

GELUID: Alleen voetstappen terwijl je rondloopt.

MOEILIKHEIDSNIVEAUS: 1

SCREENS: 199 kamers.

ALGEMENE BEOORDELING: Een leuke variatie met de 3D-effecten, maar moeilijk.

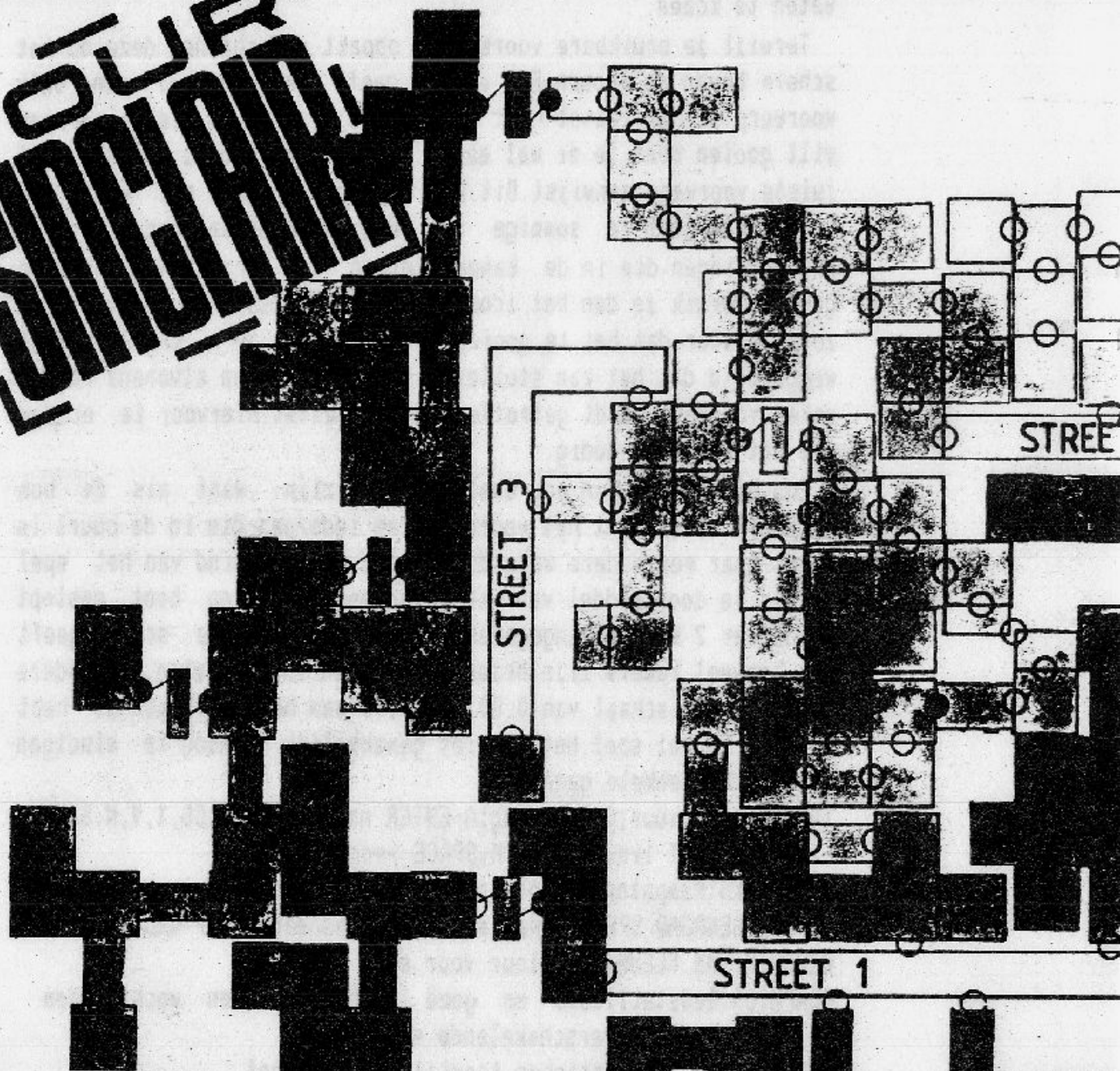
-----R-Bulthuis-----

<< **MSX COPY** >>

MSX-copy kan worden ingeleverd bij Jan Broekema, Polluxstraat 13 in Delfzijl. De copy dient te worden aangeleverd op cassette en moet geschreven zijn in 'TASWORD'. De inlevering dient te geschieden uiterlijk de 10e van elke maand.

*****6-J-Kuipers***

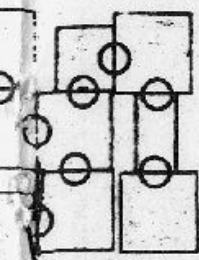
YOUR SOCIAL



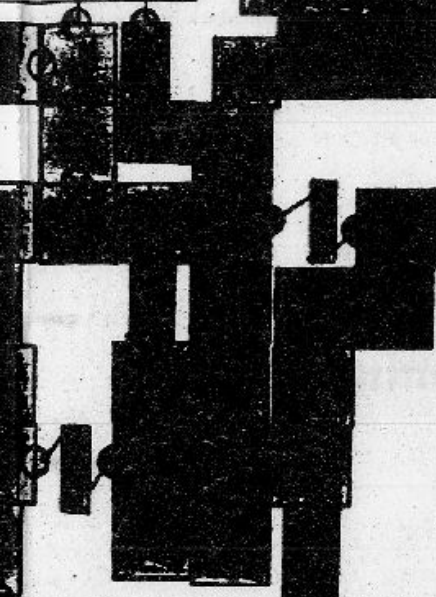
BY
STEPHEN
HILL -AND-
MISCHA
WELSH



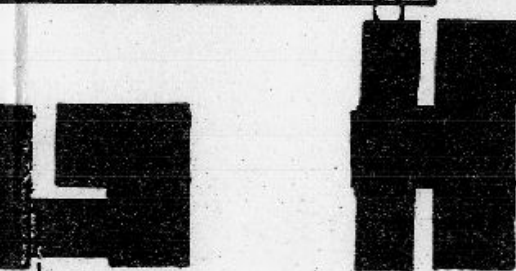
"NEVER TRUST A
WOMAN!"



T 2



STREET 1



MOVIE

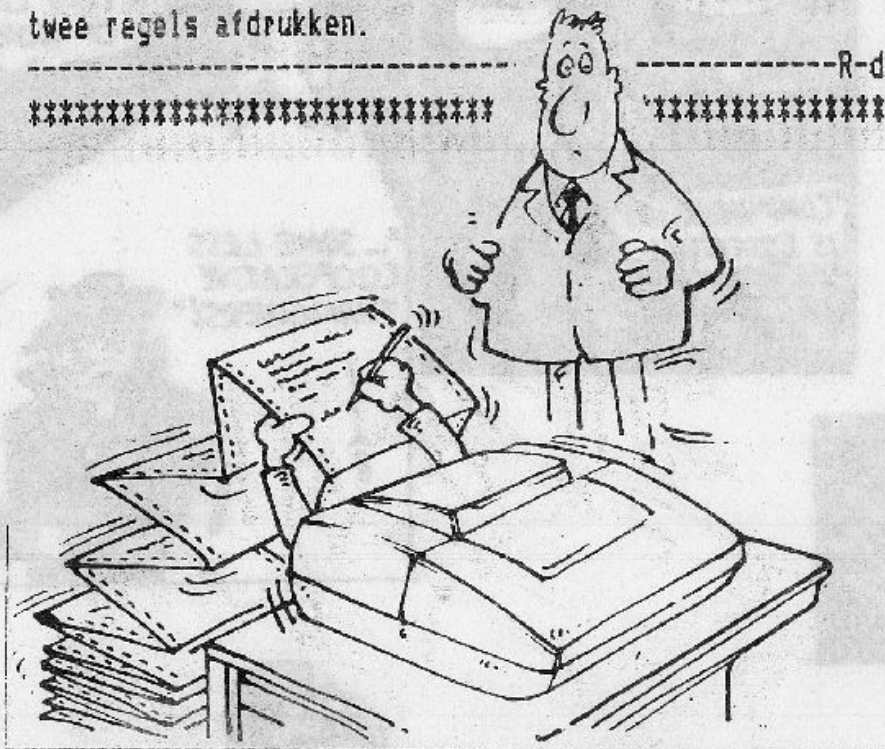
* 192 lijnen COPY *

De ZX-printer heeft als nadeel dat bij het COPY commando de onderste 2 regels niet op papier gezet worden. Dat is zeer eenvoudig te verhelpen met het volgende programmaatje:

```
1 REM 01234567890
2 POKE 23760,243:POKE 23761,6:POKE 23762,192:POKE
23763,33:POKE 23764,0:POKE 23765,64:POKE 23766,195:POKE
23767,178:POKE 23768,14:POKE 23769,201
3 RANDOMIZE 0:USR 23760:REM !OM DIT PROGRAMMA BIJ INTERFACE 1
TE LATEN WERKEN MOETEN DE ADRESSEN AANGEPAST WORDEN >> 23760
WORDT 23819,23761 WORDT 23820 ENZ.
4 REM REGEL 1 IS ERG BELANGRIJK
```

Met de instructie POKE 23762,lijnen kan het aantal af te drukken lijnen ingegeven worden. POKE 23762,16 zal de eerste twee regels afdrukken.

-----R-de-Boer-----



* RUN-PROGRAMMA VOOR MICRODRIVE *

Hieronder volgt de listing van een runprogramma voor de microdrive-bezitters.

Heb je geen zin om de listing in te typen, neem dan even op een clubavond contact op, dan kun je het programma zo overnemen.

Ik zal hier ook geen gebruiksaanwijzing geven. Het programma is

namelyk zo simpel in het gebruik dat iedere schriftelyke uitleg alleen maar verwarring zal stichten, je kan beter even op een clubavond een mondelinge toelichting krijgen. Even een paar opmerkingen over de manier waarop de listing is samengesteld. Deze is niet ingetypt, maar via een programma in tasword ingevoerd. Controlekarakters worden in deze listing afgebeeld tusschen [en]. Komt u nu na een " een getal tegen tusschen [en], dan is dit een controlekarakter. Een voorbeeld zal veel verduidelijken, bekijken we regel 10 even. Na PRINT " , staat de eerste nl. [17], op blz. 183 v/d handleiding zie je dat karakter 17 PAPER besturing is, het tweede getal is de specificatie van de PAPERkleur, in dit geval 2 (rood). Je moet nu dus intypen: extend-mode+2. (of voor de " PAPER 2) De volgende 2 zijn 19 en 0, dus: BRIGHT 0, oftewel: extend-mode+8. Dan komen we tegen: 16 en 7: INK 7, is: extend-mode +caps shift+7. Dus even bladzijde 183 v/h handboek opengeslagen erbij, dan kan je alles probleemloos en snel intypen. Heb je nog moeite met de controlekarakters, dan moet je de tabel op bladzijde 128 er ook bijnemen. Werk je zwart/wit, dan kan je al deze flauwekul natuurlijk weglaten.

```

10 BORDER SGN PI: PAPER VAL "7": INK SGN PI: OVER NOT PI: BRIG
HT NOT PI: CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]          LOADING-M
ENU          [17][7][19][0][16][1]": GO SUB VAL "110": GO SUB VA
L "510"
20 GO SUB VAL "70": GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN
GO TO VAL "50"
30 GO SUB VAL "720": IF FT THEN GO TO VAL "20"
40 GO TO VAL "430"
50 CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]          UTILITY-MENU
[19][0][17][7][16][1]": GO SUB VAL "110": PRINT "'SAVE M
ENU","[20][1][20][0]""VERANDER MENU","[20][1][20][0]""CATA
LOGUE","[20][1][20][0]""ERASING","[20][1][20][0]""FORMAT",
"[20][1][20][0]""VERANDER DRIVE","[20][1][20][0]": GO SUB VA
L "70"
60 GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN GO TO VAL "10"
65 GO TO (VAL "140" AND B$="1")+(VAL "190" AND B$="2")+(VAL "4
80" AND B$="3")+(VAL "570" AND B$="4")+(VAL "630" AND B$="5")+(V
AL "120" AND B$="6")+(VAL "60" AND (B$<"1" OR B$>"6"))
70 PRINT #SGN PI;AT NOT PI,NOT PI;"[17][6][19][1][16][0]
ENTER = ESCAPE          [17][3][19][1][16][7]          TOETS UW K
EUZE IN          [19][0][17][7][16][1]": RETURN
80 IF INKEY$<>"" THEN GO TO VAL "80"
90 IF INKEY$="" THEN GO TO VAL "90"
100 LET b$=INKEY$: RETURN
110 PRINT AT SGN PI,NOT PI;"[17][6] [17][0][16][6][19][1]DRIVE=

```

```

";MD;"[17][6][19][0]                                [17][7][16][1]": RET
URN
120 INPUT "[17][6][16][0][19][1] DRIVENUMMER [19][0][17][7][16]
[1] ";MD: IF md<SGN PI OR md>VAL "8" THEN GO TO VAL "120"
130 GO TO VAL "50"
140 LET Z$="run": CLS : PRINT "[17][2][16][7][19][1]
SAVE-MENU          [17][7][16][1][19][0]": GO SUB VAL "110": P
RINT "'SAVEN (naam run)";TAB VAL "25";"[20][1][20][0]""SAVEN
(andere naam)";TAB VAL "25";"[20][1][20][0]"
150 GO SUB VAL "70": GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN
GO TO VAL "50"
180 GO TO (VAL "540" AND B$="1")+(VAL "550" AND B$="2")+(VAL "1
50" AND (B$<"1" OR B$>"2"))
190 CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]                VERANDER-MENU
[17][7][16][1][19][0]": GO SUB VAL "110": PRINT "'VERWYD
EREN","[20][1][20][0]""TOEVOEGEN","[20][1][20][0]""WYZIGEN
","[20][1][20][0]": GO SUB VAL "70"
220 GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN GO TO VAL "50"
230 GO TO (VAL "240" AND B$="1")+(VAL "310" AND B$="2")+(VAL "3
50" AND B$="3")+(VAL "220" AND (B$<"1" OR B$>"3"))
240 CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]                VERWYDEREN
[17][7][16][1][19][0]": GO SUB VAL "110"
250 GO SUB VAL "510"
260 GO SUB VAL "70": GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN
GO TO VAL "190"
270 GO SUB VAL "720": IF FT THEN GO TO VAL "260"
280 GO SUB VAL "750": IF NOT FT THEN LET a$(X)(VAL "2" TO )="
": GO SUB VAL "450"
290 GO TO VAL "250"
310 CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]                TOEVOEGEN
[17][7][16][1][19][0]": GO SUB VAL "110"
311 GO SUB 510
314 INPUT "[17][6][16][0][19][1] NAAM V/D FILE (ENTER=ESCAPE)
[19][0][16][1][17][7]"" LINE Z$: IF Z$="" THEN GO TO VAL "190"
315 IF LEN Z$>VAL "10" THEN GO TO VAL "312"
320 FOR X=SGN PI TO VAL "20": IF A$(X)(VAL "2" TO )="
" THEN LET A$(X)(VAL "2" TO )=Z$: GO TO VAL "340"
330 NEXT X
340 GO TO VAL "311"
350 CLS : PRINT "[17][2][19][1][16][7]                WYZIGEN
[17][7][16][1][19][0]": GO SUB VAL "110"
355 GO SUB VAL "510"
360 GO SUB VAL "70": GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN
GO TO VAL "190"
370 GO SUB VAL "720": IF FT THEN GO TO VAL "360"
380 GO SUB VAL "750"
385 IF FT THEN GO TO 360

```



```

390 INPUT "[17][6][16][0][19][1]" NIEUWE FILE (ENTER=ESCAPE)
[17][7][19][0][16][1]" LINE Z$: IF Z$="" THEN GO TO VAL "360"
395 IF LEN Z$>VAL "10" THEN GO TO VAL "390"
400 LET A$(X)(VAL "2" TO )=Z$
420 GO TO VAL "355"
430 GO SUB VAL "750": IF FT THEN GO TO VAL "20"
440 GO SUB VAL "110": CLS #: PRINT AT VAL "8",VAL "10": PAPER N
OT PI; INK VAL "6"; BRIGHT SGN PI;A$(X)(VAL "2" TO );AT 11,7;"WO
RDT NU GELADEN": POKE VAL "23658",NOT PI: LOAD $"M";md;A$(X)(VAL
"2" TO )
450 FOR X=SGN PI TO VAL "19": IF a$(X)(VAL "2" TO )="
" THEN LET t$a$(X)(VAL "2" TO ); LET a$(X)(VAL "2" TO )=a$(X+S
GN PI)(VAL "2" TO ); LET a$(X+SGN PI)(VAL "2" TO )=t$
470 NEXT X: RETURN
480 CLS : PRINT "[17][2][16][7][19][1]" CATALOGUE
[17][7][19][0][16][1]" GO SUB VAL "110": CAT MD: GO SUB
VAL "620"
490 GO SUB VAL "80": IF CODE B$(>VAL "13" THEN GO TO VAL "490"
500 GO TO VAL "50"
510 PRINT AT SGN PI,NOT PI": FOR X=SGN PI TO VAL "20": PRINT "
"; INVERSE SGN PI;a$(X)(SGN PI); INVERSE NOT PI;"[20][0] ";A$(
X)(VAL "2" TO ),, NEXT X: RETURN
540 PAPER VAL "2": BRIGHT SGN PI: INK VAL "7": CLS : PRINT "'T
AB VAL "7";"[17][4][16][7][19][1]MENU WORDT GESAVED[17][2]"'TAB
VAL "10";"[17][4]MET DE NAAM[17][2]"';TAB VAL "10": INVERSE SGN
PI;CHR$ VAL "34";Z$;CHR$ VAL "34": INVERSE NOT PI: PRINT "'";
[20][1]SAVING[20][0]": SAVE $"M";md;Z$ LINE VAL "10": PRINT "'
[20][1]VERYFYING[20][0]": VERIFY $"M";md;Z$: PRINT "[20][1]-D
.K.[20][0][19][0][17][7][16][1]": FOR X=SGN PI TO VAL "150": NEX
T X: GO TO VAL "10"
550 INPUT "[17][6][19][1][16][0] ONDER WELKE NAAM DAN ?
""ENTER=ESCAPE) [17][7][16][1][19][0] "; LINE Z$: IF Z$="" TH
EN GO TO VAL "150"
555 IF LEN Z$>VAL "10" THEN GO TO VAL "550"
560 GO TO VAL "540"
570 CLS : PRINT "[17][2][16][7][19][1]" ERASE
[17][7][19][0][16][1]" GO SUB VAL "110": GO SUB VAL "510
"
580 GO SUB VAL "70": GO SUB VAL "80": IF CODE B$=VAL "13" THEN
GO TO VAL "50"
585 GO SUB VAL "720": IF FT THEN GO TO VAL "580"
590 IF FT THEN GO TO VAL "580"
600 GO SUB VAL "750": IF FT THEN GO TO VAL "580"
610 PRINT AT VAL "20",NOT PI; PAPER NOT PI; INK VAL "6"; BRIGHT
SGN PI;" ";A$(X)(VAL "2" TO );" ERASING " : ERASE "M
";md;A$(X)(VAL "2" TO ); CLS : CAT md: GO SUB VAL "620"

```

```

615 GO SUB VAL "80": IF CODE B$(<>VAL "13" THEN GO TO VAL "615"
616 GO TO VAL "570"
620 PRINT #SGN PI;AT NOT PI,NOT PI;"[17][6][16][0][19][1]
    TOETS ENTER          [19][0][17][7][16][1]": RETURN
630 CLS : PRINT "[17][2][16][7][19][1]          FORMAT
    [19][0][17][7][16][1]"[17][1][19][1][19][0][16][7]: GO SU
B VAL "110": PRINT "[17][1][19][1][16][7]          EERST CATALOG
UE          [19][0][17][7][16][1][20][0]": CAT MD
640 INPUT "[17][6][16][0][19][1]          GOEDE CARTRIDGE ? (J/N)
[17][7][16][1][19][0]" LINE Z$: IF Z$="N" OR Z$="n" THEN GO T
O VAL "50"
650 IF Z$(<>)"j" AND Z$(<>)"J" THEN GO TO VAL "640"
660 INPUT "[17][6][16][0][19][1]          NAAM VAN DE CARTRIDGE ?
[19][0][17][7][16][1]" LINE Z$: IF LEN Z$=NOT PI OR LEN Z$>VAL
"10" THEN GO TO VAL "660"
670 PRINT AT VAL "20",NOT PI; PAPER NOT PI; INK VAL "6"; BRIGHT
SGN PI;"          FORMAT : ";Z$;; FOR X=NOT PI TO VAL "18"-LEN Z$: PR
INT "[17][0][16][1][17][7]";: NEXT X: FORMAT "M";MD;Z$: CLS : C
AT MD: GO SUB VAL "620"
680 GO SUB VAL "80": IF CODE B$(<>VAL "13" THEN GO TO VAL "680"
690 GO TO VAL "50"
720 LET FT=NOT PI: LET X=CODE B$+(VAL "32" AND CODE B$<VAL "97"
)
730 IF X<VAL "97" OR X>VAL "116" THEN LET FT=SGN PI
740 LET X=X-VAL "96": RETURN
750 LET FT=NOT PI: IF A$(X)(VAL "2" TO )="          " THEN PRI
NT #SGN PI;AT NOT PI,NOT PI; PAPER 2; BRIGHT SGN PI;"          ";A$(X)
(SGN PI);" [18][1] IS NIET BENDEMD!![18][0]          ";
          ": FOR X=SGN PI TO VAL "150": NEXT X: LET
FT=SGN PI
760 RETURN
770 LET FT=NOT PI: FOR X=SGN PI TO VAL "20": IF a$(X)(VAL "2" T
O )<>"          " THEN LET FT=FT+SGN PI
780 NEXT X: IF FT=VAL "20" THEN PRINT AT VAL "20",NOT PI;"[19]
[1] U HEEFT AL 20 STUKS BENDEMD!! [19][0]"
790 RETURN
9999 REM : CLEAR : DIM a$(VAL "20",VAL "11"): FOR X=SGN PI TO VA
L "20": LET A$(X)=CHR$ (X+VAL "64")+          ": NEXT X: LET MD
=SGN PI

```

-----R-Dijk-----

 * Tip voor microdrive-gebruikers *

Wanneer je een programma op cartridge wilt beveiligen, d.w.z. dat het niet per ongeluk gewist kan worden; geef dan het volgende statement:

POKE 23791,3

voor de save-instructie. Als je dan een erase-file instructie geeft zal het programma nog steeds op de cartridge staan. Om het programma te wissen zal je eerst drie keer een erase moeten toepassen voor het programma van de cartridge is verdwenen.

-----G-J-Kuipers-----

 * MACHINETAAL voor de ZX-SPECTRUM *

Ik heb enige tijd geleden het boek "Machinetaal voor de ZX-SPECTRUM" gekocht, en toen bleken er enige fouten in te staan die ik er niet bij had gekregen, en die toch zeer belangrijk waren. Via een ander die de fouten er wel bij had gekregen heb ik de fouten nu ook. Alle fouten zaten in de listing, en staan hieronder vermeld:

regel:

5060 de 'l' moet een '1' zijn
 5080 het stukje 'tw>tw' moet geheel vervangen
 worden door '2'
 5190 de 'l' moet een '1' zijn

Dit waren de fouten in de listing, ik heb echter zelf ook nog een minder belangrijke fout ontdekt in het boek, namelijk:

In het boek op pag.23 zegt men dat een getal negatief is als de 'duim' omhoog staat. Met de duim wil men hier BIT 7 aangeven, BIT 7 is echter de 'pink'. 'duim' moet dus 'pink' zijn.

Op zich niet zo belangrijk, maar wel zeer verwarrend. Nog een tip voor MC gebruikers, je kunt negatieve getallen in het Decimale stelsel direct Poken, in tegenstelling tot HEX, waar je dit eerst omzetten moet, wat nogal lastig is.

-----R-Roeneling-----

 * TERMEN EN AFKORTINGEN *
 * IN DE *
 * COMPUTERWERELD *

6

- Gane paddle: een schakelaar zoals bij TV-spelletjes wordt gebruikt.
- Gangpunch: stansmachine. Een machine om computerponskaarten te ponsen.
- Gap: gaping, opening.
- Gate: poort. Een schakeling met een uitgang en een of meer ingangen.
- Gateway: doorkoppeling via Viditel naar gegevensbanken.
- Geheugenadres: een binair getal dat de plaats van een woord in het geheugen aangeeft.
- Geheugengrootte: de capaciteit van een geheugen; wordt meestal uitgedrukt in Kbyte = 1024 Byte.
- Geheugenwoord: een aantal bits dat een geheugenplaats bezet. Een geheugenwoord wordt door de computer als een eenheid beschouwd.
- Geïntegreerd circuit: geïntegreerde schakeling. Een complete schakeling bestaande uit transistoren, weerstanden en dioden, die als een geheel op slechts een paar vierkante millimeter silicium zijn aangebracht.
- General flowchart: algemeen stroomdiagram.
- General Purpose Computer: universele computer. Een computer ontworpen voor een grote verscheidenheid van toepassingen.
- General Purpose Register: register voor algemene doeleinden.
- General register: algemeen register.
- Glitches: naaldimpulsen.
- Graphics: computerplaatjes.
- Grafisch beeldscherm: naast de weergave van letters, cijfers, ook tekeningen, grafieken enz..
- Gray code: een gespiegeld binaire code. Een binaire code waarin opvolgende characters worden voorgesteld door binaire getallen, waarvan elk character op slechts een plaats verschilt van het vorige.
- Grid raster: twee groepen evenwijdige lijnen die loodrecht op elkaar staan en worden gebruikt voor het specificeren en meten van beelden.

H

- Half duplex: een systeem geschikt om in beide richtingen te werken, doch niet tegelijkertijd.
- Halfword: de helft van een computerwoord.

Halt instruction: opdracht tot stoppen van het programma.
 Handler: Een deel van een programma dat is opgesteld om de communicatie tussen een randapparaat en computer te regelen.
 Handshake: handdruk. Contactsignaal tussen zender en ontvanger.
 Hard copy: afdruk. Computer-output op papier.
 Hard disk: Een schijf van een onbuigzaam materiaal met een magnetische laag, voor het opslaan van informatie. Vaak wordt met hard disk ook het apparaat bedoeld dat geschikt is om met deze schijven te werken.
 Hard disk capacity: uitdrukking waarmee wordt aangegeven hoeveel informatie op een hard disk kan worden opgeslagen. Wordt uitgedrukt in bytes.
 Hard software: programmastappen reeds door de fabrikant verwerkt in een aantal elektronische schakelingen.
 Hardware: de mechanische, magnetische, elektrische en elektronische onderdelen van een computersysteem.
 HDCL: Higher Data Link Control, een bit-georiënteerde gegevensoverdracht.
 Head: magneetkop. Een eenheid die gegevens leest, schrijft, vastlegt of uitwist.
 Herhalingsfrequentie: het aantal malen per seconde dat het beeld wordt geschreven.
 Hertz: eenheid van frequentie. Het aantal trillingen dat een trillend systeem per seconde uitvoert.
 Heuristic: heuristisch, de zelfvindende.
 Heuristisch programma: een programma dat "leert" van de gemaakte fouten en deze niet weer maakt. Een dergelijk programma optimaliseert zichzelf; b.v. een schaakprogramma.
 Hexadecimaal: Betrekking hebbend op het talstelsel dat 16 als grondtal heeft.
 High level language: hogere programmeertaal.
 High order language: hogere programmeertaal.
 High performance computer: computer met een zeer groot prestatie vermogen.
 Hit: treffer. Een succesvolle vergelijking van twee gegevenselementen.
 HLL: High Level Language.
 Hogere programmeertaal: is zo ontworpen dat een commando een veelvoud van instructies kan uitvoeren.
 Home appliances: huishoudelijke apparatuur.
 Home computer: huiscomputer.
 Home loop: lokale bewerking. Een bewerking waarbij alleen de invoer/uitvoereenheden zijn betrokken die aan de terplaatse opgestelde terminal zijn gekoppeld.
 Hopper: dat deel van een kaartlezer waarin de ponskaarten kunnen worden gestapeld om gelezen te worden.

Hulpgeheugen: algemene term voor een geheugen voor de permanente opslag van relatief grote hoeveelheden gegevens.
 Human oriented language: programmeertaal die meer lijkt op menselijke taal dan op machinetaal.
 Hybrid computer: Hybride computer. Een computer voor informatie verwerking die zowel digitale gegevens als analoge signalen kan verwerken.
 Hysteresis: traagheid bij het sluiten van een elektronisch circuit.

-----R-v/d-Brink-----

MSX listings.

De volgende twee listings zijn bedoeld voor de MSX computer. De eerste is een spelletje waarbij er een slang in beeld verschijnt die de genummerde blokjes een voor een moet pakken. Hierdoor wordt de slang steeds langer. De slang mag de andere in beeld verschijnende blokjes niet raken en mag ook niet tegen de rand aankomen. Voor het sturen worden de cursortoetsen gebruikt.

Het tweede programma is voor de programmeurs erg nuttig. Het is nu erg eenvoudig om sprites te ontwerpen. Met de cursortoetsen en de spatie-toets wordt de sprite ontworpen. Als de sprite klaar is druk je op RETURN. Na een korte tijd verschijnt de sprite rechts naast de matrix en staat daaronder de bijbehorende SPRITE\$(X) waarbij x het nummer van je sprite is.

---LISTING-1---

```
1 WIDTH27:CLS:SCREEN1:GOSUB9000:HS=0:H$="Me":WIDTH27
2 DIML(12):DIMC(12)
3 BE=60:KEY OFF
5 COLOR4,14,4 :CLS
10 LNE=3
30 SC=0
35 PSP=1
40 ML=10:MC=16
50 D=50
55 GOTO500
60 GOSUB1000
65 FORW=0TO31:VPOKE BASE(5)+32*22+W,8:NEXTW
70 SRRE=1
80 A$=" "
100 PUT SPRITE 0,(C*8,L*8),4,1
110 PUT SPRITE PSP,((C-C(1))*8,(L-L(1))*8),2,2
102 PSP=PSP+1:IF PSP=LNETHEN PSP=1
```



```

105 SOUND6,0: SOUND7,&B11011100: SOUND10,16: SOUND12,2: SOUND 13
,1
106 LOCATE0,23: PRINT "screen:"; SRRE; " score:"; SC;
108 VPOKE BASE(6)+1, RND(1)*15+16*6
110 FOR N=LNE TO 2 STEP-1: L(N)=L(N-1): C(N)=C(N-1): NEXT N
120 B$=A$: A$=INKEY$: IF A$>CHR$(27) AND A$<CHR$(33) THEN: GOTO 130
: ELSE A$=B$:
130 L(1)=-1*(A$=CHR$(31))+(A$=CHR$(30))
140 C(1)=-1*(A$=CHR$(28))+(A$=CHR$(29))
150 L=L+L(1): C=C+C(1): Y=Y+L(LNE): X=X+C(LNE)
170 IFL<00RL>210RC<00RC>310R VPEEK(BASE(5)+C+32*L)=8 THEN GOTO
500
180 PQ=VPEEK(BASE(5)+C+32*L): IF PQ>48 AND PQ<58 THEN VPOKE(BASE(
5)+C+32*L), 32: GOSUB 200: ELSE GOTO 100
190 GOTO 100
200 Q=PQ-48: SC=SC+Q: PLAY "v15164o4cegcegcg fedccc", "v15164o5a
cgcacgcadabdag": Z=Z+1: IF Q<>2 THEN GOTO 500
210 IF Z=9 THEN GOTO 300
220 LNE=LNE+1: L(LNE)=L(LNE-1): C(LNE)=C(LNE-1): Y=Y-L(LNE): X=X-
C(LNE)
240 RETURN
300 LNE=3: SRRE=SRRE+1: SC=SC+100*SRRE: D=D+20: PSP=1
301 A$=""
302 PLAY "132v15cccc3gr32gagggbgbo", "o6164v15cdefgab o5cdefgabo
6cccccccc"
303 FORE=0 TO 55: PRINT "BONUS BONUS BONUS BONUS BONUS ";: NEXTE
310 GOSUB 1000: GOSUB 6555
320 RETURN
500 GOSUB 888: CLS: SOUND7,&B00111000: PLAY "m6559132co3bag fed12
c", "m9000132o3cg fedgf12e", "m15000132o3eddbaco212a"
510 LOCATE0,0: PRINT "You cleared"; SRRE; "screens": PRINT "and sco
red"; SC; "points."
520 PRINT "The high score is"; HS: PRINT "and held by "; LEFT$(H$,
10)
530 IF SC>H THEN HS=SC: PRINT "You have beaten the highest score
and you may enter your name ";: LINE INPUT H$: GOTO 500
540 PRINT "Press 5 to start game"
550 IF INKEY$="5" THEN LNE=3: SC=0: L=0: MC=16: D=50: PSP=1: GOTO 60
560 GOTO 550
888 RETURN
999 END
1000 SCREEN1: VPOKE1+ BASE(6), 16*6+10: CLS: FOR N=0 TO D: SOUND7,
63: SOUND6, 20: SOUND10, 16: SOUND11, &B1101010: SOUND12, &B110110: SO
UND13, 1: SOUND7, &B011011: VPOKE BASE(5)+ RND(-TIME)*31+32*RND(
-TIME)*20, 8: NEXT N
1001 FOR W=0 TO 3: VPOKE BASE(5)+W, 32: NEXT W

```

```

1010 FORN=1T09
1015 SOUND7,&B011011:A=RND(1)*20+1:B=RND(1)*30+1:G=(VPEEK(BAS
E (5)+B+32*A)):IFG=70R(G)>47ANDG<58)THEN GOTO1015:ELSE VPOKE B
ASE (5)+B+32*A,48+N:NEXTN:VPOKE7+BASE(6) ,16*15+12:VPOKE BAS
E (6)+6,16*15+12
1020 SOUND7,63
1030 :L=0:C=0:Y=0:X=0:Z=0:RETURN
6555 FORW=0T031:VPOKE BASE(5)+32*22+W,8:NEXTW:RETURN
8999 STOP
9000 SPRITE$(1)=CHR$(&B01111110)+CHR$(129)+CHR$(&B10100101)+C
HR$(129)+CHR$(&B10100101)+CHR$(&B10111101)+CHR$(129)+CHR$(&B0
1111110)
9010 SPRITE$(2)=CHR$(&B01111110)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255
)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(&B01111110)
9020 RETURN
9998 KILL"a:snake.bas"
9999 SAVE"a:snake.bas":FILES

```

---LISTING-2-----

```

1 COLOR1,11,3:SCREEN 1:WIDTH 32
2 DIMB$(8)
10 X=1:Y=1
11 DIMA$(8,8)
12 FORA=1T08: FORB=1T08:A$(B,A)=" ":NEXTB:NEXTA
20 CLS
21 FORA=1T08: FORB=1T08:LOCATEA,B:PRINTA$(A,B); :NEXTB:NEXT
A
30 A$=INKEY$
40 X=X+((A$=CHR$(28))*X<8)-((A$=CHR$(29))*X>1)
45 Y=Y+((A$=CHR$(31))*Y<8)-((A$=CHR$(30))*Y>1)
46 IF A$=" "THEN IF A$(X,Y)=" "THENA$(X,Y)="█":GOTO49
47 IF A$=" "THEN IF A$(X,Y)="█"THENA$(X,Y)=" "
48 IF A$ =CHR$(13)THEN GOTO70
49 LOCATE X,Y :PRINT" ";:BEEP
50 LOCATE X,Y :PRINTA$(X,Y);
60 GOTO30
70 FOR B=1T08:B$(B)=" ":FORA=1T08
80 IF A$(A,B)=" "THENA$(A,B)="0":ELSE A$(A,B)="1"
90 B$(B)=B$(B)+A$(A,B)
100 NEXTA :NEXTB
101 FORB=1T08:FORA=1T08: IF A$(A,B)="0"THENA$(A,B)=" ":ELSE A
$(A,B)="█"

```



```

102 NEXTA:NEXTB:C$=""
105 LOCATE0,15: PRINT"SPRITE$(X)=";
110 FORA=1TO8
120 C$=C$+CHR$(VAL("&b"+B$(A))):PRINT"CHR$(&H";HEX$(VAL("&B"+
B$(A)));"")+";
130 NEXTA:PRINT CHR$(8);"

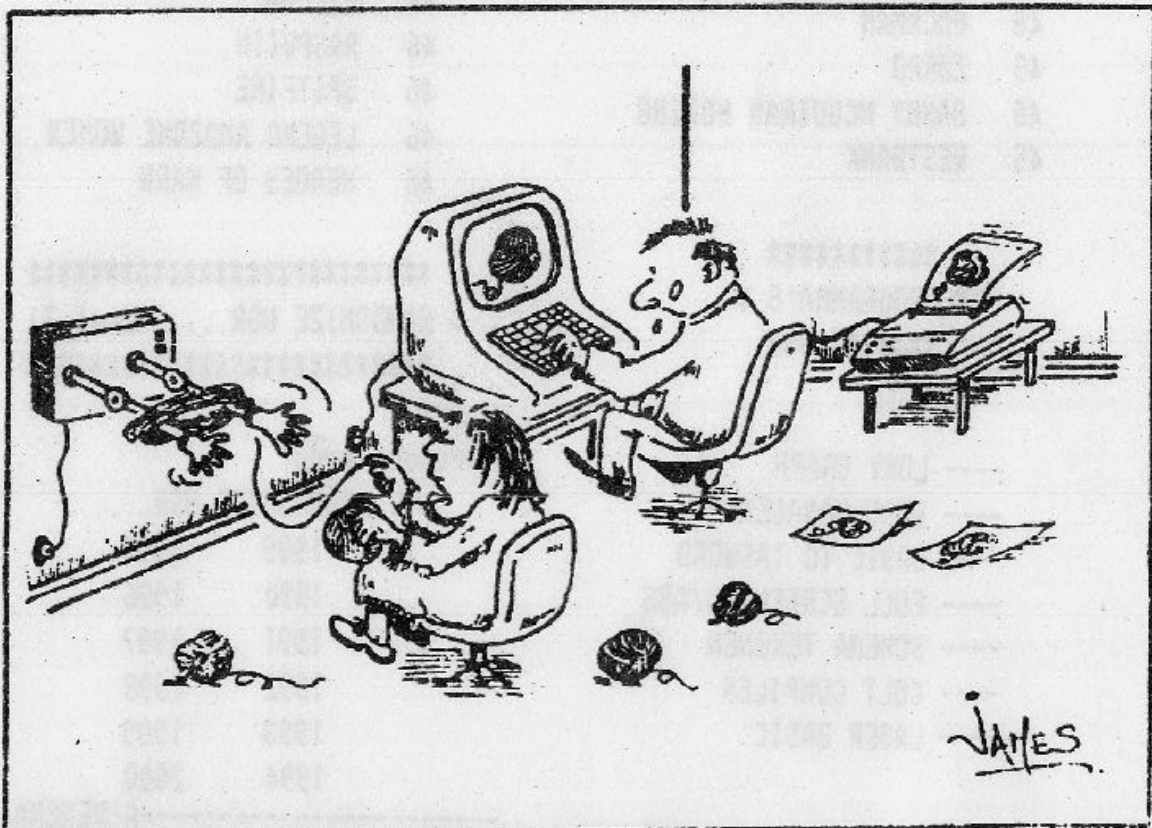
```

```

135     COLOR1,11,3
140 SPRITE$(1)=C$
150 SPRITE ON
160 PUT SPRITE 0,(100,20 ),1,1
165 FORA=1TO8: FORB=1TO8:LOCATEA,B:PRINTA$(A,B); :NEXTB:NEX
TA
170 GOTO30
1000 FORX=0TO255:PUT SPRITE 0,(X,20),1,1:NEXT X
1001 FORX=255TO0STEP-1:PUT SPRITE 0,(X,20),1,1:NEXT X
1002 GOTO 1000:"■■ SPRITE TEST ■■ : GOTO 1000
1010 END
9999 KILL "a:spdesign.com":SAVE"a:spdesign.com":FILES
10000 'door PRINT in regels 105 en 120 te veranderen in LPRIN
T kan de informatie op de printer afgedrukt worden
10001 'Informatie over deze programma's kan verkregen worden
bij:
10002 'René de Boer                      Tel:05960-23962
10003 '

```

-----R-d-Boer-----



<*****>
 <<<< AANVULLING SOFTWARE >>>>
 <*****>

 * SPELEN *

43 WINTERGAME 1+2
 43 WESTBANK
 43 1985
 43 SPELLBOUND
 43 MONTARAQUONS
 43 PANZADROINE
 43 ZOIDS
 43 ARC OF YESSOD
 43 MONOPOLY

 45 BOUNCES
 45 ENIGMA FORCE
 45 THUNDERBIRD
 45 BLADE RUNNER
 45 THINK
 45 ZOIDS
 45 INT. RUGBY
 45 YABBA DABBA DOOO!
 45 ROCKMAN
 45 ZORRO
 45 BARRY MCGUIRAN BOXING
 45 WESTBANK

44 RAMBO
 44 N.O.M.A.D.
 44 3 WEEKS IN PARADISE
 44 SENS OF BLOOD
 44 THEIR FINEST HOUR
 44 SURFCHAMP
 44 THINK
 44 PATIENCE
 44 ARC OF YESSOD
 44 WINTERGAMES 1+2

 46 VECTON
 46 MOVIE
 46 SKYFOX
 46 DESSERT RATS
 46 THEIR FINEST HOUR
 46 ONE MAN AND HIS DROID
 46 SCHIZOFRENIA
 46 WILLOW
 46 RASPUTIN
 46 SPITFIRE
 46 LEGEND AMAZONE WOMEN
 46 HEROES OF KARN

 * PROGRAMMA'S *

 * RANDOMIZE USR....(deel 7) *

---- LORY GRAPH
 ---- WORD MANAGER
 ---- BASIC TO TASWORD
 ---- FULL SCREEN ED/ASS
 ---- SCHEMA TEKENEN
 ---- COLT COMPILER
 ---- LASER BASIC

Probeer eens:
 RANDOMIZE USR....
 1989 1995
 1990 1996
 1991 1997
 1992 1998
 1993 1999
 1994 2000

-----A-VENEMA-----

 * Overzicht Databank-nummers *

Naam : RVD DATABASE
 Tel. : 053-775800
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 22.00-02.00

Naam : JOOP SCHUT
 Tel. : 010-346471
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 22.00-24.00

Naam : SCREENDSIGN
 Tel. : 010-721037
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: alleen zondags

Naam : LURCHSOFT
 Tel. : 010-767732
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend

Naam : SDC
 Tel. : 055-426090
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 22.00-01.00

Naam : RRBBS
 Tel. : 02968-4967
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 22.00-02.00

Naam : SFINC
 Tel. : 053-768430
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 20.00-01.00

Naam : VRZA
 Tel. : 02272-2366
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: onbekend

Naam : SPACE CENTRE
 Tel. : 013-686293
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 22.00-08.00

Naam : WINSOR/HOUSTON
 Tel. : 070-614061
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: onbekend

Naam : TACOTEL
 Tel. : 020-370987
 Baud : onbekend
 Log in: onbekend
 Tijden: 23.00-06.00

Naam : PTT
 Tel. : 033-756300
 Baud : 300-300
 Log in: onbekend
 Tijden: onbekend

