

TILBURGSE

**MSX**

GEBRUIKERSGROEP

**BITS**

-----

|||| de  
jaargang

nr: 1 2 3 4 5 6

o o o o o o

SPEL	NAAM	SCORE	LEVEL
ACORN	DANNY	181350	32
ATHLETICLAND	HAROLD	139250	72
BEAMRIDE	GUUS	5504	
BOOM	ANDRE v 6	111790	5
CARJAM	GUUS	14700	
DECATLON	KEES	10847	
EGGERLAND 1	AD L		105
EGGERLAND 2	AD L		81
F-1 SPIRIT	ROLF		183
FLIPPERKAST	JURGEN	447650	
GALAGA	MARCEL K	237140	24
HERO	BERT M	100565	13
HYPHER RALLY	DAVID V	216874	13
KINGS VALLEY	GUUS	264600	21
KNIGHTMARE	ROLF	268040	6
KUNG FU 1	DANNY	1017169	110
LES FLICS	RUUD	20000	
MAPPY	GUUS	38470	
MAZE of GALIOUS	ROLF		WERELD 10
METAL GEAR	ROLF		OPGELOST
MOON PATROL	GUUS	114540	
MOPI RANGER	DANNY	167180	18
NEMESIS 1	ROLF		9
NEMESIS 2	ROLF		15
RED MOON	REDAKTIE	40%	
RISE OUT	GUUS	102100	17
ROADFIGHTER	REDAKTIE	158162	12
ROLLERBALL	THEO S	1705260	PROF
SHARKHUNTER	DANNY	9349	6
SKY JAGUAR	ERNST	167640	19
SMACK WACKER	JOS		
SOCCER	RUUD	6-0	
SORCERY	BERT M	80300	
TERRAMIX	JURGEN	1350	
VAMPIRE KILLER	ROLF		21
YAB-YUM	ASCHWIN	750	
ZANAK 2	MARCEL	12683150	

.BITS.

# inhoud

MEDEDELINGEN	4
AGENDA, PRINTERLINTEN, JAARVERGADERING	
GRAPHICS DEEL 1	5
GRAFISCHE MOGELIJKHEDEN VAN TURBO PASCAL	
N.B.	7
GRAPHIX IS DOOD	
MSX BEURS AMSTERDAM	8
25 EN 26 MAART: D.A. MSX 2 PLUS	
JOYSTICK	10
PLAYHOUSE STRIPPOKER, EGGERLAND 2	
KRAKER	13
EEN KRAKER VERTELT.....	
LISTINGS	14
ADRESSENBESTAND	

# kolofon

## BITS

Onafhankelijk mededelingenblad van de Tilburgse MSX gebruikersgroep.

## REDAKTIE

Rolf Bijl  
Marjo Mertens

## VORMGEVING

Marjo Mertens

## MEDEWERKERS

Ad Louer  
Alexander Vorstenbosch  
Jaap Boomsma

## LISTINGS

Max Donk

## REDAKTIE-ADRES

Azuurweg 92  
5044 KD TILBURG 013/634251

## SEKRETARIAAT

Borculolaan 35  
5043 ZP TILBURG 013/703679

## GIRO/BANK

GIRO: 5728841  
AMRO: 49 46 51 733  
t.n.v. MSX Gebruikersgroep  
TILBURG

**PRINTERLINTEN**

NIEUW! Sinds kort zijn printerlinten te koop in twee kleuren tegen een aantrekkelijke prijs (maak van uw gewone printer een kleurenprinter!) Inlevering van de oude lintcassette levert u nog een extra besparing op

**ZWART LINT (min. 10 meter)**

cassette / 15.00  
inleveren oude cassette / 8.00

**ROOD LINT (min. 10 meter)**

cassette / 17.50  
inleveren oude cassette / 10.00

De printerlinten zijn te koop op de WORKSHOPS en OPEN DAGEN.

**JAAR-  
VERGADERING**

De jaarvergadering wordt gehouden op woensdag 29 maart 1989. De vergadering vindt plaats bij 'Boerke Mutsaers', Vijverlaan 2 te Tilburg en start om 19.30.

De agenda zal u op deze avond worden uitgereikt.

U bent van harte welkom en vergeet niet uw lidmaatschapspas mee te nemen (alleen diegenen op wiens naam de lidmaatschapspas is uitgeschreven hebben toegang).

**agenda****WORKSHOP**

21 MAART 19.30-23.00  
7 MEI 13.30-17.00 (THEMA 12.00)  
6 JUNI 19.30-23.00  
20 AUGUSTUS 13.30-17.00 (THEMA 12.00)  
10 OKTOBER 19.30-23.00  
16 NOVEMBER 19.30-23.00  
17 DECEMBER 13.30-17.00 (THEMA 12.00)

**OPEN DAG**

16 APRIL 13.30-17.00  
17 SEPTEMBER 13.30-17.00

**PLAATS:**

CAFE-RESTAURANT 'BOERKE MUTSAERS'  
VIJVERLAAN 2 te TILBURG  
(BIJ STATION TILBURG-WEST)

**TE KOOP GEVRAAGD:**

Printer (matrix), MSX compatible, niet thermisch.

013-350678 na 20.00 uur

# graphics

Nee, ik ga het hier niet hebben over het krantje maar over iets geheel anders nl. het gebruik van de grafische MSX mogelijkheden in Turbo Pascal. Hierbij moet vermeld worden dat de routine's *alleen* geschikt zijn voor MSX 2 computers *met diskdrive*.

Voorheen was het onmogelijk om in Turbo Pascal met grafische mogelijkheden te werken, immers de professionele software pakketten die onder DOS worden gedraaid (zoals Turbo Pascal, WordStar enz.) zijn oorspronkelijk uitgebracht voor CP/M en hierin zijn geen voorzieningen aangetroffen voor het werken met geluid en grafische mogelijkheden.

Echter, gefacineerd door de vele grafische mogelijkheden van de MSX 2 en door het feit dat Philips er ook in DOS gebruik van kan maken, vond ik dat ik er ook gebruik van moest kunnen maken.

Het eerste wat ik probeerde was een aantal grafische routines van een andere Pascal versie (Pascal80), die wel werkende grafische routines heeft om te programmeren naar de Turbo Pascal schrijfwijze. Helaas, de routines die Pascal80 gebruikt maken rechtstreeks gebruik van de MSX 1 ROM routines dus buiten de standaard BIOS routines om en dat betekent dan ook dat deze manier niet werkt op de MSX 2

computer.

Ook diverse andere methoden zoals de standaard procedures BIOS en BIOSHL die Turbo tot zijn beschikking heeft (deze procedures dienen om de BIOS aan te roepen) bleken niet te werken.

Het project om van de grafische routines gebruik te maken werd dan ook in de ijskast gezet totdat MSX Mozaik in 1987 met een uitgave kwam waarin stond beschreven hoe men wel gebruik kan maken van de grafische routines. Elke BIOS routine wordt aangeroepen door een tweetal Z80 registers met een waarde te vullen. Eén waarin staat in welk slot de BIOS routines te vinden zijn, de ander wordt geladen met het adres naar welke BIOS routines wordt gesprongen. Vervolgens wordt de routine met een CALL opdracht aangeroepen. Het bovenstaande ziet er als volgt uit:

```

INLINE
($FD/$2A/$C0/$FC/ ( LD  IY,(EXPT) )
$DD/$21/$C3/$00/ ( LD  IX,CLS  )
$CD/$1C/$00); ( CALL CALSLT  )

```

Het enige nadeel hiervan is dat de routines soms aan de grote kant

worden, omdat ook het laden van de diverse Z80 registers voor iedere BIOS aanroep opnieuw moest gebeuren via een machinetaal gedeelte, waar toch het begin was gemaakt. In de eerste versie van GRAPHICS (de naam van de files waarin de grafische routines staan) had ik dan ook niet meer dan 10 routines staan.

In de daarop volgende versies van GRAPHICS werden een groot aantal routines toegevoegd o.a. voor het veranderen van de kleuren, het kiezen van een andere schermmode, het tekenen van lijnen, vierkanten enz. en de mogelijkheid tot het afdrukken van tekst in de grafische mode, het gebruik maken van SETPAGE, joystick besturing en sprites.

In April 1988 kwam een test van Turbo Pascal in MCM, waarin stond dat men in Turbo Pascal geen gebruik kon maken van de grafische mogelijkheden, waardoor een groot aantal lezers hun methode van BIOS aanroepen instuurden met een nog betere methode. Daarbij werd gebruik gemaakt van vijf files nl.

```
GRAPHIX.TYP
GRAPHIX.CON
GRAPHIX.VAR
MSXBIO.S.LIB
GRAPHIX.LIB
```

De eerste 3 dienen voor de declaratie van de diverse types, constanten en

variabelen, de andere 2 files zijn de uiteindelijke routines die nodig zijn om van de grafische mogelijkheden gebruik te maken.

MSXBIO.S: hierin staan de twee procedures die het mogelijk maken om de BIOS routines aan te roepen. Nu is het zo dat bij een aantal BIOS routines ook een aantal registers met een bepaalde waarde moet worden gevuld. Dit wordt op een heel simpele manier opgelost. In GRAPHIX.VAR staan een aantal variabelen t.b.v. GRAPHIX.LIB. Echter een aantal daarvan zijn ook bedoeld voor MSXBIO.S. Wanneer een bepaalde Z80 register gevuld moet worden, voordat de BIOS routine wordt aangeroepen doet men dit door voor de registernaam het woordje 'reg' te zetten. Als register HL de waarde 350 moet krijgen is het uiteindelijke resultaat: regHL := 350; MSXBIO.S zorgt er dan voor dat de waarde in de Z80 register wordt geladen.

Wanneer na het aanroepen van de BIOS de register(s) met een nieuwe waarde geladen zijn kan men deze gewoon aan de eigen variabelen toekennen b.v. waarde := regBC;

Het aanroepen van de uiteindelijke BIOS routine gebeurt door msxbios(\$addr) of msx2bios(\$addr), waarbij \$addr het hexadecimale BIOS adres is. Msxbios dient voor de aanroep van de standaard BIOS en msx2bios dient voor de aanroep van de MSX 2 BIOS.

Met bovenstaande kennis wordt het wel heel makkelijk om de routines aan te roepen, immers men vult alle register

variabelen die nodig zijn om vervolgens de BIOS routine aan te roepen. Met deze methode zijn de grafische routines niet alleen erg gemakkelijk geworden om aan te roepen maar ook de schrijfwijze is zeer kort, zo kort zelfs dat ik genoeg ruimte had om in één file een maximum aan grafische routines onder te brengen. Naast de bovengenoemde grafische mogelijkheden zijn er ook routines bijgekomen die het mogelijk maken om via LOGO achtige opdrachten (Turtle Graphics) tekening te maken. Zelfs muisbesturing het save en laden van en beeldschermen behoort tot de mogelijkheden.

Tot zover het ontstaan van de grafische routines, de volgende keer behandel ik de opbouw van een pascal programma dat gebruik maakt van de grafische mogelijkheden en een beschrijving van de eerste grafische mogelijkheden en onmogelijkheden.

Wie niet zolang wil of kan wachten kan een kopie van grafische mogelijkheden die op disk staan krijgen, naast deze bovengenoemde files staat er ook nog een demo programma op en een programma dat het mogelijk maakt om in DOS een scherm file in te laden, als mede een tekst bestand met daarin de 'handleiding' voor het gebruik van de grafische routines. Voor verdere informatie kunt u terecht bij:

A Vorstenbosch  
Tel: 013-342231 (alleen in het weekend en op donderdag en vrijdag na 21 uur).

# n.b.

GRAPHIX is dood! Niet de Tilburgse MSX Gebruikersgroep en ook niet het MSX gebeuren, getuige de MSX beurs te Amsterdam op 25 en 26 maart, met de MSX twee (2) plus (+)! Mocht u komen, wij zijn er dus ook! Terug naar GRAPHIX. GRAPHIX bestaat dus niet meer met als voornaamste reden: tijdgebrek. Het kost nogal wat werk om te schrijven, corrigeren, knippen, plakken, nielen etc. met als gevolg het te onregelmatig uitkomen van GRAPHIX. Tevens liepen de kosten enigzins uit de hand, zowel de druk- als de verzendkosten, dus weg GRAPHIX.

BITS is dood. Dit blaadje werd slecht gelezen en de verzendkosten waren relatief hoog. BITS werd voornamelijk verstuurd om u op de hoogte te brengen van de data van de WORKSHOPS en OPEN DAGEN, dus weg BITS.

Hiervoor in de plaats is gekomen: BITS nieuwe stijl. Tevens voor ieder lid het B(its) B(ewaar) B(oekje) met handige informatie. BITS is ongeveer 18 blz. dik (dun); de ene keer met spelbeschrijvingen, dan een artikel en/of een listing; al met al de inhoud kan verschillen. Voor u ligt de eerste BITS n.s.; voor het jaar '89 zult u er nog vijf ontvangen. Onze 'oude' lay-outer Theo, hartstikke bedankt voor het drie! jaar lang (gratis!) lay-outen van GRAPHIX, zonder jou had BITS n.s. er niet zo (nooi) uitgezien.

.BITS.





```

1880 FOR ETTER=1 TO 5
1890 IF G$="1" AND MID$(A$(DUM), ETTER, 1)
<>" THEN L(DUM)=L(DUM)+(ASC(MID$(A$(DUM
), ETTER, 1))*(122^(6-ETTER)))
1900 IF G$="2" AND MID$(B$(DUM), ETTER, 1)
<>" THEN L(DUM)=L(DUM)+(ASC(MID$(B$(DUM
), ETTER, 1))*(122^(6-ETTER)))
1910 IF G$="3" AND MID$(C$(DUM), ETTER, 1)
<>" THEN L(DUM)=L(DUM)+(ASC(MID$(C$(DUM
), ETTER, 1))*(122^(6-ETTER)))
1920 IF G$="4" AND MID$(D$(DUM), ETTER, 1)
<>" THEN L(DUM)=L(DUM)+(ASC(MID$(D$(DUM
), ETTER, 1))*(122^(6-ETTER)))
1930 NEXT ETTER
1940 NEXT DUM
1950 TST=0: FOR DUM=1 TO A-1
1960 IF L(DUM)>L(DUM+1) THEN SWAP L(DUM)
, L(DUM+1): SWAP A$(DUM), A$(DUM+1): SWAP B$
(DUM), B$(DUM+1): SWAP C$(DUM), C$(DUM+1): S
WAP D$(DUM), D$(DUM+1): TST=1
1970 NEXT DUM: IF TST=0 THEN 30 ELSE 1950
1980 '
1990 '==== verantwoording ====
2000 '
2010 CLS: PRINT "Dit bestanden programma i
s gemaakt": PRINT: PRINT "door MAX DONK pro
dukties(c) 1988": PRINT: PRINT "op de Canon
V-20 (64K) MSX-computer": PRINT: PRINT: PR
INT "'s-Hertogenbosch, 21 december 1988"
2020 IF INKEY$="" THEN 2020 ELSE 30
2030 '
2040 '==== einde ====
2050 '
2060 PRINT "Wilt u dit programma verlaten
(j/n)?"
2070 G$=INKEY$: IF G$="" THEN 2070
2080 IF G$="j" OR G$="J" THEN CLS: KEY ON
: END
2090 IF G$="n" OR G$="N" THEN 30
2100 GOTO 2070

```

VERVOLG VAN BLZ 19

.BITS.



Het voordeel van computer strippoker is dat als jij veel verloren hebt geen kledingstuk hoeft uit te trekken. Het programma adviseert dit echter wel.

### CONCLUSIE

Dit is de zoveelste strippoker voor de MSX, maar de plaatjes zijn wel de mooiste die ik voor de MSX I gezien heb. Voor mensen die van strippoker houden is dit een echte aanrader. Het enige nadeel is dat SUE te makkelijk is te verslaan.

### BEOORDELING

Grafisch :9  
Geluid :6  
Handleiding:6  
Prijs/ :8  
Kwaliteit

### EGGERLAND 2

EGGERLAND 2 heeft dezelfde opzet als EGGERLAND 1. Het grote verschil is dat je nu in een grote kaart loopt en je kunt terug naar het veld dat je al hebt opgelost. Dit is ook nodig, want je moet elk veld op een bepaalde manier oplossen en omdat in een veld meerdere deuren zitten zijn er dus veel mogelijkheden. De velden scrollen over het scherm als je naar een ander veld gaat, ook zijn er figuurtjes bijgekomen. LALA is aktiever en je hebt haar ook hard nodig.

### NIEUWKOMERS

De nieuwkomers zijn:



LEAPER: LEAPER is niet gevaarlijk, maar wel een zeer onhandige springer (soort kangaroo). Als RORO LEAPER raakt blijft hij stil op die plaats staan in een soort slaaptoestand, maar kijk uit, hij kan zeer onhandig in de weg staan!



ROCKY: ROCKY is niet gevaarlijk, hij is een soort bulldozer die alles wat hij op zijn weg tegenkomt wegduwt. Als RORO in horizontale of verticale richting gaat duwt ROCKY hem naar de kant, dit kan zeer onplezierig zijn omdat je zo opgesloten kunt worden. Ook kan je voor een ander figuur geduwd worden, dat wel gevaarlijk is.



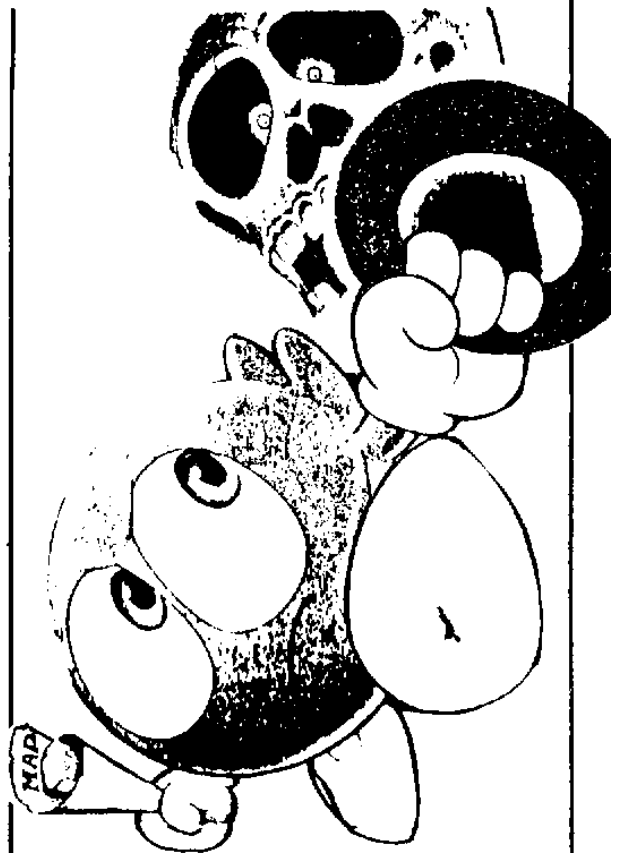
DON MEDUSA: DON is de broer van MEDUSA. Hij is heel gevaarlijk, hij gooit namelijk met messen. Als RORO in het gezichtsveld van DON komt is RORO

dood, dus let op! Al met al zijn de nieuwkomers linke jongens.

Verder is het spel in het begin hetzelfde als EGGERLAND 1. De eerste opdracht is het zoeken van een kaart, zodat je kunt zien waar RORO zich bevindt. Soms bekruipt je het gevoel, dat het spel niet op te lossen is, dit is echter niet zo als je de originele cartridge hebt. Ik heb het spel helemaal uitgespeeld, dus het is mogelijk! En als je het einde bereikt word je ook uitbundig beloond.

Zoals ik al zei, soms lijkt het onmogelijk om verder te komen, gelukkig is LALA er. Zij komt altijd opdruven als de nood het hoogst is. LALA komt natuurlijk niet direkt opdruven als je het moeilijk hebt, in sommige velden komt zij helpen, zodat je bijv. over water kan lopen. Als je in zo'n veld bevindt moet je gewoon op en neer lopen en een paar toetsen indrukken. Als het veld gaat knippen betekent dat: LALA komt! Als LALA verschijnt kan je met RORO naar haar toelopen; zet RORO op LALA (ze gaat knippen) en loop verder met haar waarheen je ook wilt in het veld. Als je op de spatiebalk drukt verandert LALA op die plaats weer in RORO en kan je het veld verder gaan oplossen.

In sommige velden, die je opgelost hebt, komt wel eens een poort te staan. Als je nu op die poort gaat staan kom je in een bonusveld terecht. Het is de bedoeling dat je zo snel mogelijk de kortste weg naar de



schatkist neemt (nodig voor later als je magie nodig hebt). Als de kaart is opgelost is het de bedoeling naar de poort te zoeken die je naar het rijk van de vier goden brengt om daar de zo broodnodige magie te verkrijgen. Maar je moet wel bij de goede god geweest zijn, anders gaat het niet door! Dit zijn de laatste beproevingen, maar zij zijn zeer zwaar!

Ik hoop met deze uitleg van EGGERLAND 1 en EGGERLAND 2 de spelers iets op weg geholpen te hebben. Het zijn twee spelen die mij in ieder geval veel plezier hebben gegeven

## KRAKER

Mag ik me effe voorstelle, ik ben een Kraker. Ik schrijf dit, omdat ik in een blad voor kriminéél ben uitgemaakt en dat misverstand wil ik bij deze effe recht zetten! Wat ik doe is de code of beveiliging van een programma breken. Ook ben ik vaak over de telefoon bezig met me modem. In programma's krake ben ik waarschijnlijk wel de beste.

Dat is pas puzzele, vaak tot laat in de nacht! Heb ie die student gezien op t.v. die kreeg nog geld toe, dat heb ik nog niet bereikt met m'n MSX! Waarom doet meneer Aacko dat niet voor MSX? En meneer Aacko als u toch naar mij luistert en reik bent geworden, wil u dan eens een kraakprogramma uitbrengen met honderd niet te kraken beveiligingen? Maar wat het blad bedoelde met kriminéélen dat zijn de kopieerders, die figuren die Rolex horloges bij tientallen namaken.

Kopieerders zijn vaak zielige arme jongetjes, zij verkopen kopies. Nu vraagt u zich misschien af 'hoe moete ze die kopieën dan kwijt', 'daar moete ze wil het een grote verdienste worde toch minstens voor adverteerders en dat kost toch ook een hoop geld?' Dat heb u juist gezien, maar de MSX bladen helpe gelukkig het zielige jongetje door een gratis advertentie. Gratis? Oh, zeker een blaadje met een oplage van vijftig verspreid over de hele club? Nee, we hebbe het hier niet over een hobbyblaadje, maar over officieel

uitgegeven bladen met een oplage van méér dan tienduizend stuks, waarvan de advertentietaariefen echt geen hobbytarief zijn! Late we als voorbeeld een blad neme dat redelijk bekend is, het MS/MSX DOS COMPUTER MAGAZINE (u weet wel het vroegere MSX blad). Dit keurige blad (dat het verschijnsel al een beetje terug begint te dringen) slaan we ope bij de kleine advertenties. Hééé, dat is leuk, er zit zelfs al een kaart in voor een gratis advertentietje. Eens kijke naar een aardige advertentie, ja, ik neem deze hier dit lijkt me wel wat: 'Kontakt met MSX gebruikers, alleen disk', tel .... effe belle. Hallo, met Teun..... Nee meneer, ik heb geen interesse voor programmere, ik wil alleen maar spelletjes ruile'..... 'ach u begrijpt het niet, als ik die spelletjes ook nog zou moete spele, alleen Hydality zou me al een half jaar werk koste,.....ik stuur u wel een lijst. Hierop ontving ik een lijst met vierhonderd spelle om te ruile. Al mijn spelle stonden er natuurlijk al op, maar als je niks te ruile heb ken je ook drie spellen kope voor een tientje. Effe kijke welke ik nog niet heb en die mij wel leuk lijke. Zo, dat zijn er een stuk of vijftig, nu nog effe geld overmake hééé, wat is dat nou, ik kom op honderdzesenzestig gulden en zestig cent en nou ik er over denk, hij had wel een hele zware stem en wat zou ie bedoele met te druk om nog bandjes op te neme.....

uit FAN MSX, het nieuwe MSX blad

# LISTINGS

ADRESSENBESTAND

```

10 DIM A$(40), B$(40), C$(40), D$(40), L(4)
20 CLEAR 20000
30 CLS:KEY OFF
40 PRINT"--MENU--"
50 PRINT:PRINT
60 PRINT" 1) Toevoegen"
70 PRINT" 2) Opslaan op discette"
80 PRINT" 3) Opslaan op cassette"
90 PRINT" 4) Lezen van discette"
100 PRINT" 5) Lezen van cassette"
110 PRINT" 6) Cassette recorder"
120 PRINT" 7) Bladeren"
130 PRINT" 8) Lijst"
140 PRINT" 9) Etiketten naar printer"
150 PRINT"10) Op alfabet zetten"
160 PRINT"11) Verantwoording"
170 PRINT"12) Einde"
180 PRINT:INPUT"Maak uw keuze";KEUZE:IF
KEUZE>12 OR KEUZE<1 THEN GOTO 30
190 ON KEUZE GOTO 210,390,610,810,1020,1
210,1290,1540,1660,1770,1980,2030
200 IF KEUZE=12 THEN 2030
210 '
220 '==== toevoegen ====
230 '
240 CLS:KEY OFF
250 IF A=100 THEN 30
260 A=A+1
270 PRINT"adres";A
280 PRINT
290 INPUT"naam";A$(A)
300 INPUT"adres";B$(A)
310 INPUT"code/paats";C$(A)
320 INPUT"telefoon";D$(A)

```

.BITS.

```

330 PRINT
340 PRINT"Nog een adres?"
350 G$=INKEY$
360 IF G$="j" OR G$="J" THEN 240
370 IF G$="n" OR G$="N" THEN 30
380 GOTO 350
390 '
400 '==== naar diskette ====
410 '
420 IF A=0 THEN 30
430 CLS:PRINT"gebruikt u een diskdrive?
(j/n)
440 G$=INKEY$: IF G$="j" OR G$="J" THEN 4
50 ELSE 30
450 CLS:PRINT"Hoe moet het bestand heten
?          (maximaal 6 karakters) ";:INP
UT E$
460 CLS:PRINT"Een ogenblik gedult alstub
lieft"
470 F$="a:"+E$+".num"
480 OPEN F$ FOR OUTPUT AS#1
490 PRINT #1,A
500 CLOSE
510 H$="a:"+E$+".adr"
520 OPEN H$ FOR OUTPUT AS#1
530 FOR Y=1 TO A
540 PRINT #1,A$(Y)
550 PRINT #1,B$(Y)
560 PRINT #1,C$(Y)
570 PRINT #1,D$(Y)
580 NEXT Y
590 CLOSE
600 GOTO 30
610 '
620 '==== naar cassette ====
630 '
640 IF A=0 THEN 30
650 CLS:PRINT"Hoe moet het bestand heten
?          (maximaal 6 karakters) ";:INP

```

.BITS.

```
UT E$
660 CLS:PRINT"Een ogenblik gedult alstub
lieft"
670 E$="cas:"+E$:MOTOR ON
680 OPEN E$ FOR OUTPUT AS#1
690 PRINT #1,A
700 CLOSE
710 OPEN E$ FOR OUTPUT AS#1
720 FOR Y=1 TO A
730 PRINT #1,A$(Y)
740 PRINT #1,B$(Y)
750 PRINT #1,C$(Y)
760 PRINT #1,D$(Y)
770 NEXT Y
780 CLOSE
790 MOTOR OFF
800 GOTO 30
810 '
820 '==== van diskette ====
830 '
840 CLS:PRINT"gebruikt u een diskdrive?
(j/n)
850 G$=INKEY$:IF G$="j" OR G$="J" THEN 4
50 ELSE 30
860 CLS:PRINT"Hoe heet het bestand ":INP
UT E$
870 CLS:PRINT"Een ogenblik gedult alstub
lieft"
880 F$="a:"+E$+".num"
890 OPEN F$ FOR INPUT AS#1
900 INPUT #1,A
910 CLOSE
920 H$="a:"+E$+".adr"
930 OPEN H$ FOR INPUT AS#1
940 FOR Y=1 TO A
950 INPUT #1,A$(Y)
960 INPUT #1,B$(Y)
970 INPUT #1,C$(Y)
980 INPUT #1,D$(Y)
```

.BITS.



```

990 NEXT Y
1000 CLOSE
1010 GOTO 30
1020 '
1030 '==== van cassette ====
1040 '
1050 CLS:PRINT"Hoe heet het bastand ";:I
NPUT E$
1060 CLS:PRINT"Een ogenblik gedult alstu
blijft"
1070 E$="cas:"+E$:MOTOR ON
1080 OPEN E$ FOR INPUT AS#1
1090 INPUT #1,A
1100 CLOSE
1110 OPEN E$ FOR INPUT AS#1
1120 FOR Y=1 TO A
1130 INPUT #1,A$(Y)
1140 INPUT #1,B$(Y)
1150 INPUT #1,C$(Y)
1160 INPUT #1,D$(Y)
1170 NEXT Y
1180 CLOSE
1190 MOTOR OFF
1200 GOTO 30
1210 '
1220 '==== handbesturing ====
1230 '
1240 CLS:PRINT"In deze mode kunt u uw ca
ssette recorder instellen. Als u op
de spatiebalk drukt kunt u uw cass
ette 'goed' zetten. Als u daarna weer o
p de spatibalk drukt zal de cassette
weer automatisch worden bestuurd."
1250 G$=INKEY$:IF G$=" " THEN MOTOR ON E
LSE IF G$="" THEN 1250 ELSE 30
1260 CLS:PRINT"Druk op de spatiebalk voo
r het stoppen van de handbediening
van de cassette recorder."
1270 G$=INKEY$:IF G$=" " THEN MOTOR OFF

```

.BITS.

```

ELSE 1270
1280 GOTO 30
1290 '
1300 '==== bladeren ====
1310 '
1320 IF A=0 THEN 30
1330 I=1
1340 CLS:PRINT"druk op de <E> voor print
en etiket"
1350 PRINT"druk op de <K> voor printen k
aart"
1360 PRINT"druk op de <V> om te verander
en"
1370 PRINT"druk op de <L> voor een line-
feed"
1380 PRINT
1390 PRINT"adres "; I
1400 PRINT
1410 PRINT A$(I)
1420 PRINT B$(I)
1430 PRINT C$(I)
1440 PRINT D$(I)
1450 G$=INKEY$: IF G$="" THEN 1450
1460 IF G$=CHR$(30) AND I>1 THEN I=I-1:G
OTO 1340
1470 IF G$=CHR$(31) AND I<A THEN I=I+1:G
OTO 1340
1480 IF G$="e" OR G$="E" THEN LPRINT A$(
I):LPRINT B$(I):LPRINT C$(I)
1490 IF G$="k" OR G$="K" THEN LPRINT A$(
I):LPRINT B$(I):LPRINT C$(I):LPRINT D$(I
)
1500 IF G$="v" OR G$="V" THEN PRINT:INPU
T"naam";A$(I):INPUT"adres";B$(I):INPUT"code/plaats";C$(I):INPUT"telefoon";D$(I):
GOTO 1340
1510 IF G$="l" OR G$="L" THEN LPRINT
1520 IF G$=" " THEN 30
1530 GOTO 1340

```

.BITS.

```

1540 '
1550 '==== lijst ====
1560 '
1570 IF A=0 THEN 30
1580 CLS:H=0:FOR J=1 TO A:H=H+1
1590 PRINT J;" ";A$(J);",";B$(J)
1600 PRINT " ";C$(J);",";D$(J)
1610 IF H=10 THEN H=0:FOR X=0 TO 1 STEP
0:IF INKEY$="" THEN NEXT X ELSE CLS
1620 NEXT J
1630 PRINT"Druk op <P> als u deze lijst
wil laten printen"
1640 G$:INKEY$:IF G$="p" OR G$="P" THEN
FOR J=1 TO A:LPRINT J;" ";A$(J);",";B$(J)
:LPRINT " ";C$(J);",";D$(J):NEXT J
1650 IF G$="" THEN 1640 ELSE 30
1660 '
1670 ' of hetten printen '
1680 '
1690 IF A=0 THEN 30
1700 FOR L=1 TO A
1710 LPRINT A$(L)
1720 LPRINT B$(L)
1730 LPRINT C$(L)
1740 LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT
1750 NEXT L
1760 GOTO 30
1770 '
1780 '==== op alfabet zetten ====
1790 '
1800 CLS:PRINT"WAAROP WILT U SORTEREN"
1810 PRINT:PRINT"1)naam"
1820 PRINT"2)adres"
1830 PRINT"3)plaats"
1840 PRINT"4)telefoon"
1850 G$:INKEY$:IF G$="" AND (VAL(G$)>4
OR VAL(G$)=1) THEN 1850
1860 IF G$="" THEN 30
1870 FOR DUM=1 TO A:L(DUM)=0

```

VERVOLG OP 1479