

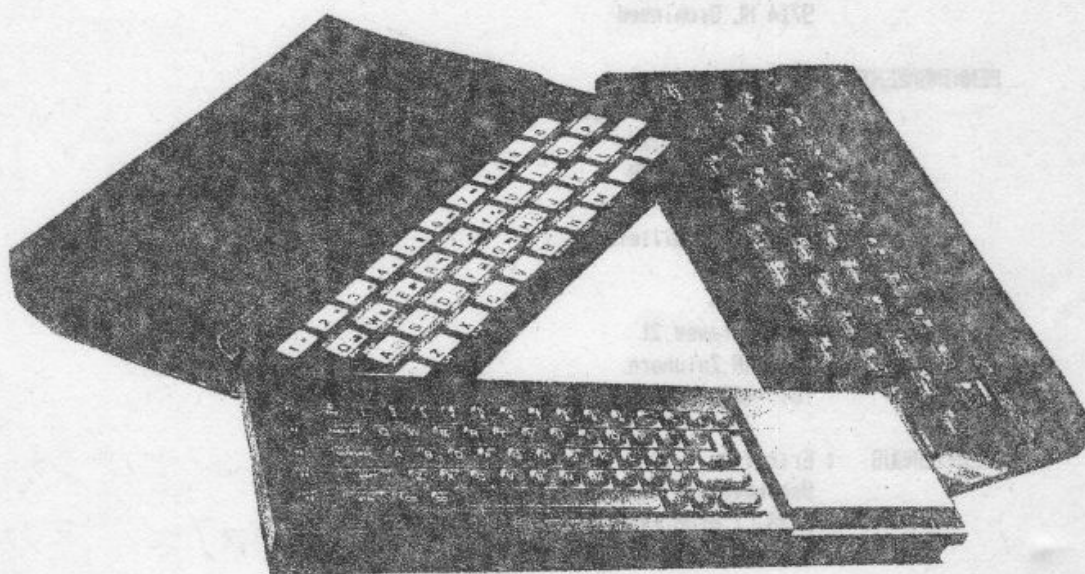
B U L L E T I N

S I N C L A I R

GEBRUIKERS

G R O E P

G R O N I N G E N



COLFON

VOORZITTER : Bert Bijzitter
Viaductstraat 8A
9725 BG Groningen
tel. 050-257061

ADMINISTRATIE: Friederike Bijlefeld
Willewstraat 69
9725 JB Groningen
tel. 050-267745

Herman Vesper
van Hamelstraat 54A
9714 HL Groningen

PENNINGMEESTER: Eppo Eppens
van Linschotenstraat 31
9601 HH Hoozezand
tel. 05980-93179

Friederike Bijlefeld

REDAKTIE Henk Boon
SGGG-BULLETIN : Troelstraweg 21
9801 KR Zuidhorn
tel. 05940-3785

BASICCURSUS : Eric Vink
Boerhavenlaan 64
9728 LT Groningen
tel. 050-265214

Bert Bijzitter

VRAAGBAK : Eddie Draaisma
Herman Colleniusstraat 118
Groningen
tel. 050-122860

LID : Jan Postema
Valreep 51
9732 EH Groningen
tel. 050-415049

SGG BULLETIN

8 NOVEMBER 1984
INLEIDING

Zo de strijd tegen de tijd is weer gewonnen. De laatste stencils draaien, de zaak nog even niet en je bulletin is weer gereed.

De oproep om te helpen bij het gereed maken van het bulletin in ons vorige nummer was niet voor niets: een aantal mensen zezde spontaan hulp toe.

Hartelijk dank hiervoor en we doen graag een beroep op je.

Het bestuur heeft de afgelopen weken ook niet stil gezeten en heeft zich bezig gehouden met onderwerpen als: taak bestuur, organisatie van de avonden, financiën, planning van activiteiten voor dit seizoen, ledenstop en de krant.

We verwachten, zoals Bert Bijzitter in zijn praatje op de oktoberavond al zei: 'het verslag van de SGG-activiteiten' zal voor het grootste gedeelte van de leden zelf afhangen.'

COMPUTER MAAKT WEDUWES

Eenzame vrouwen moeten het tegen een nieuwe rivaal opnemen in de strijd om de aandacht van hun mannen: de computer. Dit meldt een onderzoekster van de universiteit van Loughborough in Groot-Brittannië.

Margaret Shotton zest dat zij 100 'computerweduwen' heeft ontdekt, wier mannen zich na hun werk naar huis spoeden om eindelijk met hun computer te spelen. 'De vrouwen komen gewoon niet aan bod', aldus Shotton. 'Hun mannen zijn de hele dag op hun werk en dan komen ze thuis, waar ze tot drie, vier uur in de nacht met hun computer in de weer zijn.'

Deze vrouwen hebben het nog slechter dan zelf-weduwen, volgens Shotton. 'De computer is 24 uur per dag beschikbaar en dat maakt het veel erger dan andere hobbies.

De computer staat altijd voor ze klaar.

Spectrum

Er gingen al een tijdje geruchten dat er een opvolger voor de Spectrum zou komen. Volgens sommige bronnen zou het een 48K Spectrum met toetsenbord en ingebouwde Microdrives worden, volgens andere een gestripte Quantum Leap met 68008, 128K RAM en cassette-poort. Het werd een van beide. Sneller dan verwacht heeft Sinclair nu voor de kerstdagen een nieuwe bom op de low-end computemarkt geïntroduceerd. Voor F832,- kan men een 48K Spectrum met QL-toetsenbord kopen. Dat toetsenbord heeft aparte toetsen voor EDIT, CAPS LOCK, TRUE en INVERSE VIDEO, GRAPHICS, DELETE, BREAK, EXTENDED MODE en de vier cursor richtingen. Extra SYMBOL en CAPS shift toetsen en een RESET-knopje zijn nu ook aanwezig. De Spectrum+ is duidelijk wat groter dan de 'normale' Spectrum: de kast is een centimeter dieper, tien centimeter breder en ongeveer twee maal zo dik geworden.

Hetseme dat je nu leest is ingetypt op een Spectrum+ en ik moet zeggen dat viel niet mee. De 'feel' is wel iets soepeler dan bij de QL, maar de toets-schoteltjes moeten precies aangeraakt worden om te voorkomen dat je vinger een buurtoets meeneemt. Ten opzichte van de oude rubbertoetsen zijn de nieuwe toetsen toch wel een enorme verbetering, het had echter nog veel beter gekund!

In Engeland krijg je er voor £179,95 onder andere TASHORD II, Chequered Flag en Scrabble bij, het is nu niet bekend of dat ook in Nederland gaat gebeuren. Conclusie: veel potentieel Commodore klanten zullen nu een SPECTRUM+ kopen en hebben zich daarmee een veel gebruikersvriendelijkere huiscomputer aangeschaft. Sinclair geeft op deze manier te kennen dat de Spectrum nog lang in productie blijft dus zullen er nog wel heel wat namen aan de indrukwekkende lijst van meer dan tweeduizend commerciële programma's worden toegevoegd!

MSX in Antocht

Wellicht heb je ze al bij Vroom en Dreesmann zien staan, de nieuwe MSX computers. MSX is een computerstandaard die door een tiental Japanse firma's is overgenomen. Alle MSX computers hebben een Z80 microprocessor, een GI 8910 sound generator, Microsoft MSX basic en dezelfde videoprocessor. Deze basic lijkt erg veel op die van de IBM PC, dus veel mogelijkheden, maar niet zo gestructureerd. Als discdrive standaard heeft men de Sony 3.5" genomen, op een enkelzijdige schijf komt maar liefst 350K en dat is maar 40K minder dan wat de Apple Macintosh (zo spel je dat, U.K.) presteert. Het leuke is dat MSX-DOS compatible is met CP/M 2.0: heel veel programma's kunnen dus gebruikt worden.

CENTRALE ANTENNE INSTALLATIE GRONINGEN

Een paar weken geleden stond er een testbeeld op de centrale antenne gemaakt met... een Spectrum!! Dus als vertegenwoordiger van de SGG voel je je dan geroepen om eens te kijken wat voor drijfveren achter zo iets steken. Daar aangekomen ontmoette ik de heer Mook, vanaf de ZX88 al enthousiast Sinclair gebruiker. Hij vertelde mij dat ze daar van plan waren om een tiental Spectrums als testbeeldvullers te gebruiken zodra er meer kanalen open kwamen. Een Spectrum was voor hun veel voordeliger dan een titelapparaat van Siemens van meer dan tweeduizend gulden. Volgens mij heb je er ook alleen al meer mogelijkheden mee. Door zijn collega, ook Spectrum gebruiker, werd ik even rondgeleid in de catacomben waar de apparatuur was opgesteld. Misschien komen beide heren eens op de clubavond om uitleg over een en ander te geven.. De daar opgestelde Spectrum was ontdaan van zijn modulator en er werd een adapter ontwikkeld om, ingesoldeerd, een coaxkabel te kunnen aansluiten...

***** TIJDSCHRIFTEN *****

ZX MAGAZINE (oktober)

Een erg interessant artikel en programma met betrekking tot het uitprinten van een weerkaart op een ZX-printer.

ELEKTUUR (oktober)

Een speciale ZX81-poetser.

RADIO AMATEUR MAGAZINE (november)

Weerbericht via de homecomputer (een spectrum)

SINCLAIRGEBRUIKER

Een nieuw computerblad in het Nederlands.
Beslist de moeite waard om eens in te zien.
Jammer dat de 81 niet meer zo in tel is.

PERSONAL COMPUTER MAGAZINE

Sinclair's QL: vreemde of bokkesprong?

YOUR COMPUTER (september)

SPECTRUM: Manic climber, text compression, microdrive file, expanded basic, rhythmix, darts.
ZX 81: barrel barrage, sprite maker, bossled.

(oktober)

SPECTRUM: who's in control, you or your micro, blockpaint, character print, screen compactor, priest and vampire, frequentie analyzer, showdown.
ZX 81: bis burst, voice recognition, canon assault.

KOPY

Kopy, berichten, verslaan, listings graag uiterlijk 4 december inleveren bij of toezenden aan:

HENK BOON,
TROELSTRAEG 21,
9801 KR ZUIDHORN,
TEL. 05940-3785.

***** HARDWARE PROBLEMEN JANNES AALMOES *****

Iedereen die het aangedurfd heeft z'n eigen Spectrum of ZX-81 na een 'ongelukje' zelf te repareren weet dat de originele Sinclair onderdelen hierbij onmisbaar zijn. Nu is er mij maar een adres bekend waar je deze onderdelen kunt krijgen, namelijk P.V. Tubes in Accrington, Engeland. Een vervelende bijkomstigheid is, dat deze firma blijkbaar besloten heeft z'n kostenprobleem af te wentelen op de overzeese klant. Voor elke order wordt nu namelijk £ 7.20 verzekerings- en bankkosten gevraagd naast de £ 2.00 verpakking- en verzendkosten.

Ook kan je de pech hebben in Nederland verplicht te worden 25% BTW te betalen. Het zal duidelijk zijn dat het erg nadelig is dat iedereen zijn eigen kleine orders bij P.V. Tubes plaatst. Mijn idee nu is, dat op de gebruikersavond iedereen die van plan is onderdelen te bestellen dit aan mij opgeeft zodat een grote order samengesteld kan worden en hierbij de genoemde kosten over een ieder belijkelijk verdeeld kunnen worden. Neem contact op, bel mij eventueel op tel. nr. : 05900-14007.

Verder is er door verschillende mensen de wens kenbaar gemaakt zich in clubverband meer bezig te houden met hardware zoals interfaces, modems, in- en uitpoorten, A/D omzetters enz. Ook reparaties van de Spectrum en ZX-81 worden niet geschuwd, er zou een qua omvang bescheiden reparatiedienst voor clubleden opgezet kunnen worden. Laat het weten als je belangstelling hebt!

Jannes Aalmoes

***** VERVOER *****

NEEM JE COMPUTER MEE NAAR DE GEBRUIKERSAVOND.
VERVOERSPROBLEMEN????????
MAAK EEN AFSpraak MET ANDEREN.
GEBRUIK DE FLAPS BIJ DE IN-
GANG.

***** MAANDBLAD VOOR SINCLAIR GEBRUIKERS *****

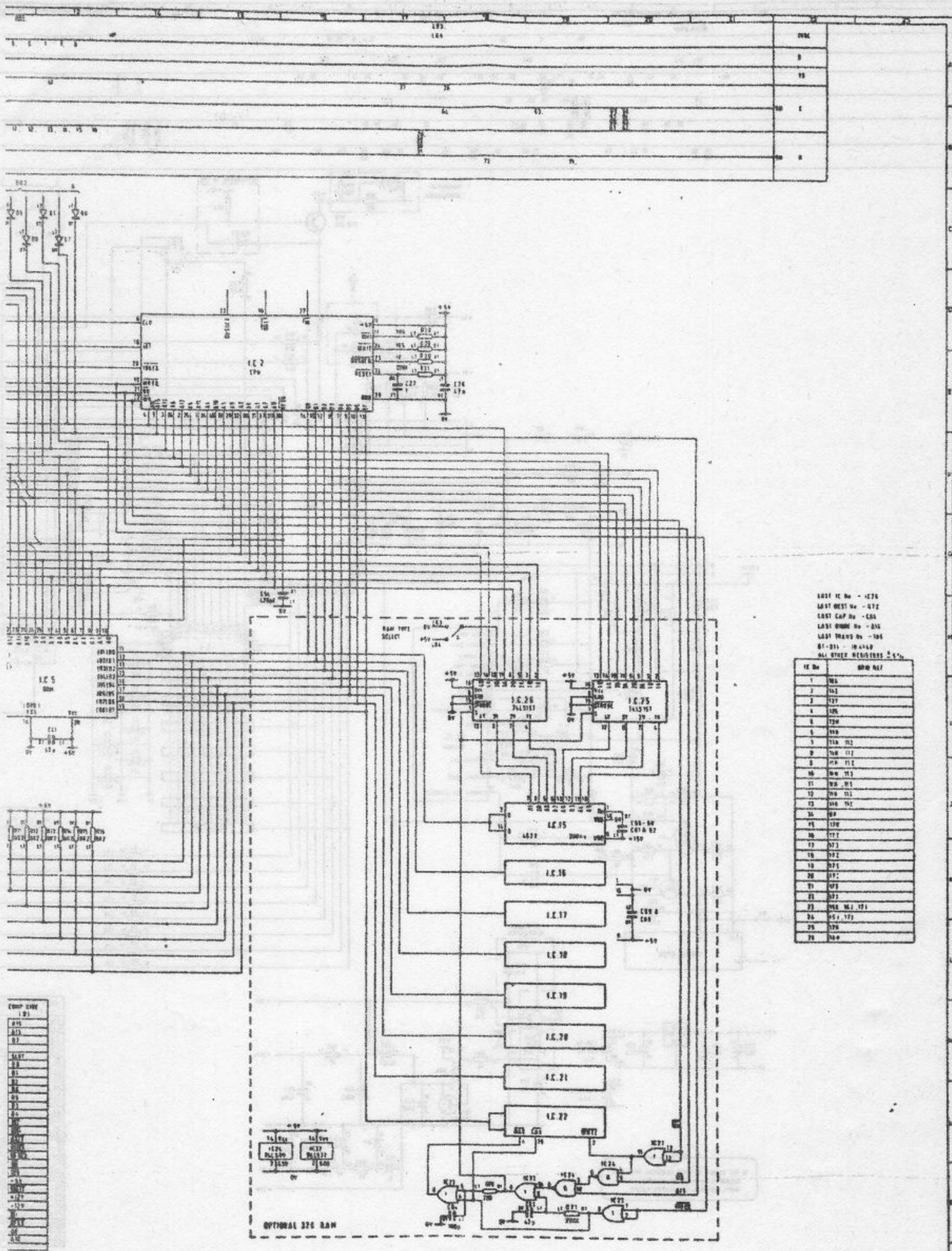
Naar aanleiding van een Hobbyscoop uitzending eens gebeld met Arno Eijgenraam en het gevolg was een lang en interessant gesprek. De informatie in de NOS-uitzending bleek niet geheel juist te zijn. Niet de Sinclair Gebruikers groep Apeldoorn bleek een eigen blad uit te geven, maar de heer Eijgenraam was begonnen met een blad voor Sinclairgebruikers, maar de Apeldoornse groep ook gebruik van maakt. Het blad ziet er verzorgd uit met allerlei interessant nieuws voor Sinclairenthousiastelingen. Een abonnement is mogelijk en kost F. 25,-. Ook losse nummers zijn te verkrijgen ad F. 2.85. (Fa. Filosoof Groningen of tijdens een gebruikersavond). Opzave abonnement: Grafisch Bedrijf Eijgenraam, Lavendelstraat 19, 2563 PP 's-Gravenhage. (Geen geld overmaken, een acceptaairokaart wordt toegezonden.

***** GEEN ZELFBOUWER? *****

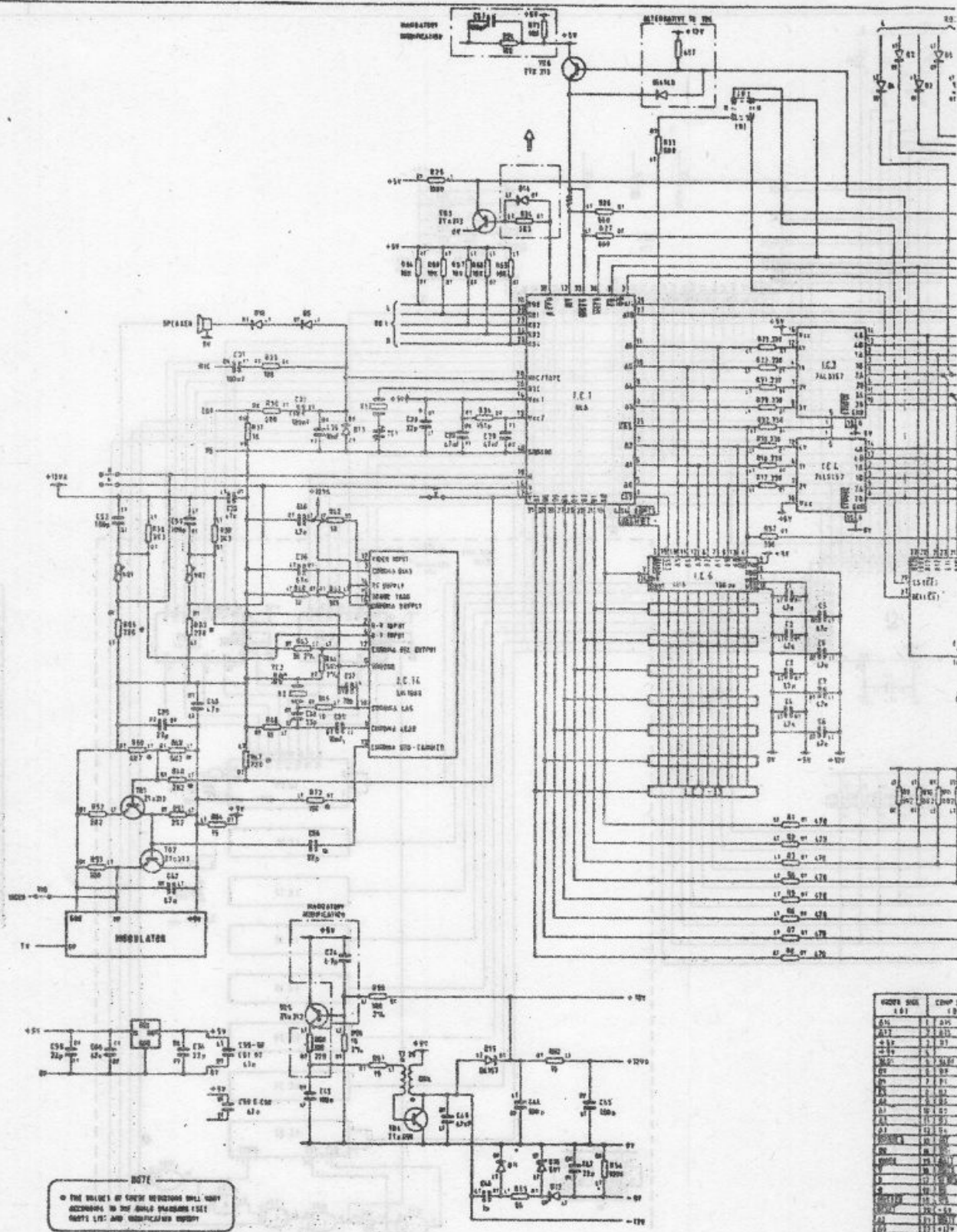
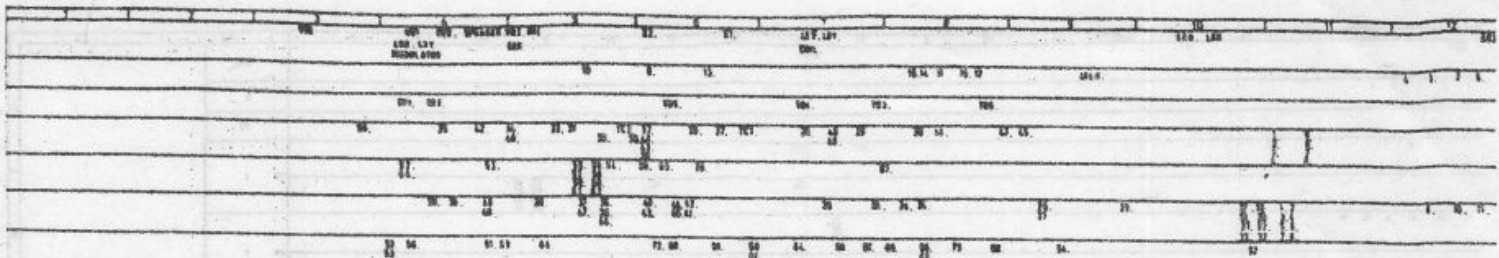
Gebruik de babyfoon als versterker.
Een simpele oplossing voor mensen, die zelfbouw niet zien zitten.
Sluit de lijnpost van uw babyfoon niet aan, maar sluit de computer aan.
Aldus meneer T.v.d.Brink

***** JANUARI *****

De volgende SsgG-avond is op DINSDAG 11 december.
Op het programma staat behalve de basiccursus, vliegen met je 81 of spectrum onder leiding van een vlieg instructuur.
Neem je computer en tv (eventueel joystick) mee.



ZX SPECTRUM (ISSUE 2) FIG.1.4
CIRCUIT DIAGRAM ESK 12740
ISSUE 1



NOTE
 • THE VALUES OF THESE RESISTORS WILL VARY
 ACCORDING TO THE WAVELENGTHS USED
 (PARTS LIST AND MODIFICATION SHEET)

WAVELENGTH	COMP. 1	COMP. 2
1.5	1.5	1.5
2.0	2.0	2.0
2.5	2.5	2.5
3.0	3.0	3.0
3.5	3.5	3.5
4.0	4.0	4.0
4.5	4.5	4.5
5.0	5.0	5.0
5.5	5.5	5.5
6.0	6.0	6.0
6.5	6.5	6.5
7.0	7.0	7.0
7.5	7.5	7.5
8.0	8.0	8.0
8.5	8.5	8.5
9.0	9.0	9.0
9.5	9.5	9.5
10.0	10.0	10.0
10.5	10.5	10.5
11.0	11.0	11.0
11.5	11.5	11.5
12.0	12.0	12.0
12.5	12.5	12.5
13.0	13.0	13.0
13.5	13.5	13.5
14.0	14.0	14.0
14.5	14.5	14.5
15.0	15.0	15.0
15.5	15.5	15.5
16.0	16.0	16.0
16.5	16.5	16.5
17.0	17.0	17.0
17.5	17.5	17.5
18.0	18.0	18.0
18.5	18.5	18.5
19.0	19.0	19.0
19.5	19.5	19.5
20.0	20.0	20.0

GEBOORTEDAG

JAN POSTEMA

10 REM GEBOORTE DAG BEREKENING

15 REM LENGTE=3,2 K

20 REM J.O.POSTEMA
VALKEP 51
9732 EH GRONINGEN

40 CLS : BORDER 4: INK 0: PAPER

50 PRINT AT 10,4;"GEBOORTE DAG

BEREKENING"

60 FOR S=1 TO 500: NEXT S: CLS

70 PRINT FLASH 1: AT 10,10;" J.

O. POSTEMA "

80 FOR S=1 TO 500: NEXT S: CLS

90 LET X=0

100 GO TO 2000

1000 REM berekening

1010 IF A>2 THEN GO TO 1040

1020 LET J=J-1

1030 LET S=S+12

1040 LET S=INT (J/100)

1050 LET U=J-S*100

1060 LET S=INT (2,6*(S-2)-,2)+S+

U+INT (J/4)+INT (S/4)-2

1070 LET S=S-INT (S/7)+7+1

1080 GO SUB 6000

1090 LET X=X+1

1100 IF X=2 THEN GO TO 2320

1200 GO TO 2070

2000 PRINT AT 10,9;"GEEF DE DATU

UM"

2005 BEEP .5,10

2010 INPUT "geef dag (nr) ";d

2015 BEEP .5,10

2020 INPUT "geef maand (nr) ";a

2025 BEEP .5,10

2030 INPUT "geef het jaar ";j

2040 CLS

2050 PRINT AT 0,0;"DATUM ";

2060 GO TO 1000

2070 PRINT d;" "

2080 GO SUB 7000

2090 PRINT j

2100 PRINT AT 1,0;" "

2110 BEEP .5,10

2200 INPUT "HOEVEEL JAAR BEN JIJ

?"

2210 PRINT AT 5,0;"IN BEN ";j;"

JAAR"

2215 BEEP .5,10

2230 INPUT "WELKE MAAND BEN JIJ

JARIG ?(Nr) ";i

2235 BEEP .5,10

2240 INPUT "WELKE DAG (Nr) ";o

2250 PRINT AT 5,0;"EN BEN OP ";o

2260 LET S=S-I: IF S<=0 THEN GO

SUB 6000

2270 LET M=I: LET d=0: LET a=0

2280 GO SUB 7000

2290 PRINT "JARIG"

2300 PRINT AT 7,0;"EN GEBOREN OP

2310

2320 IF X=2 THEN GO TO 2400

2330 LET J=J-a

2340 GO TO 1000

2400 PRINT AT 9,0;"IN HET JAAR "

J

2410 INPUT "NOG EEN KEER ? J/N";

P

2420 IF P="J" THEN GO TO 10

2430 IF P="N" THEN CLS : PRINT

AT 10,10;"TOT ZIENS": STOP

2440 GO TO 2410

5000 REM berekening

6010 LET K=d-o

6020 IF K<0 THEN LET J=J-1

6030 RETURN

7000 REM maanden

7010 IF A=1 THEN PRINT "JANUARI

7020 IF A=2 THEN PRINT "FEBRUARI

7030 IF A=3 THEN PRINT "MAART ";

7040 IF A=4 THEN PRINT "APRIL ";

7050 IF A=5 THEN PRINT "MEI ";

7060 IF A=6 THEN PRINT "JUNI ";

7070 IF A=7 THEN PRINT "JULI ";

7080 IF A=8 THEN PRINT "AUGUSTUS

7090 IF A=9 THEN PRINT "SEPTEMBE

R "

7100 IF A=10 THEN PRINT "OKTOBER

R "

7110 IF A=11 THEN PRINT "NOVEMBE

R "

7120 IF A=12 THEN PRINT "DECEMBE

R "

7130 RETURN

8000 REM dagen

8010 IF A=1 THEN PRINT "ZONDAG "

8020 IF A=2 THEN PRINT "MAANDAG

8030 IF A=3 THEN PRINT "DINSDAG

8040 IF A=4 THEN PRINT "WOENSDAG

8050 IF A=5 THEN PRINT "DONDERDA

8060 IF A=6 THEN PRINT "VRIJDAG

8070 IF A=7 THEN PRINT "ZATERDAG

8080 RETURN

9990 SAVE "VERJAARDAG" LINE 10

NEDERLANDSE VLAG

EDDIE DRAAISHA

1 BORDER 0: BORDER 0: BORDER 0:

2: BORDER 1: BORDER 1: BORDER 1:

BORDER 1: BORDER 1: BORDER 1: 0

ORDER 0: PAUSE 1: GO TO 1

2 REM Nederlandse vlag:

3 REM altijd als eerste regel

gebruiken

7: BORDER 0: BORDER 0: BORDER 0:

7: BORDER 1: BORDER 1: BORDER 1:

PAUSE 1: IF INKEY=" " THEN GO T

0 1

2 REM Nederlandse vlag:

3 REM altijd als eerste regel

gebruiken

DECIMAAL-BINAIR

ZX-81/SPECTRUM

EDDIE DRAAISHA

10 REM DECIMAAL - BINAIR 80

20 REM ZX81 / SPECTRUM BASIC

30 INPUT D

40 IF D<0 THEN GO TO 80

50 PRINT D:

60 LET B=" "

70 LET B=STR\$ (INT (D/2)+D/2

) + B

80 LET D=INT (D/2)

90 IF D>0 THEN GO TO 70

100 PRINT " DEC " / B: " BIN"

110 GO TO 20

POKEN

POKEN (Cvk)

Manicminer 33885,7 oefenmode
25828,0 oneindig
aantal
levens

Jetpac 25828,0

Cookie 28698,0

Jet Set Willy 34488,195
34481,282
34482,135
WRITETYPEN

VIEWDATA

ABC Datavision 828-435824
Manadax V.I.S. Systeem 84139-3286
Micro Bulletin 4200 838-318344
Muurkrant 83482-36364
(gast log-in nummer 883395-3395
NOVA 83482-39724
(gast log-in nummer 882222-2222

VIDITEL:
FILOSOFT 6248160

SINCLAIR DATABANK

De bedoeling is dat dit een
centraal Sinclair info adres
wordt voor alle vragen die bij
u over uw computer leven.
VIDITEL: 62421153 en 6248151
VIDIBUS: 400011799

De kosten voor opname in de
DATABANK zijn kosteloos voor
abonnees van het Maandblad voor
Sinclair gebruikers.
Andere gebruikers betalen
F. 12,50 per jaar.

DK tronics keyboard

Sedert enige tijd is nu
alom en redelijk verkrijgbaar
het nieuwe dk tronics key-
board voor de ZX-spectrum.
Hoewel de doos nog vermeld dat
hij ook ZX 81 compatible is,
gaat het bij deze versie (he-
laas) niet meer op.

Het grote verschil tussen het
oude en nieuwe model zit hem
in de spatiebalk welke bij
het oude model op dezelfde
manier werd gebracht als op
het originele spectrum toet-
senboard.

Nog wel, helaas, de transfers
die wat minder bestand zijn
tegen intensief gebruik, en
dat is vaak de reden welke
belangrijk is bij de aanschaf
van het d.k. toetsenboard.
Voor de rest alleen maar lof,
het intoetsen van de data, etc
wordt nu een stuk comfortabe-
ler.

Montage is absoluut simpel,
nadat de spectrum van z'n
origineel toetsenboard en de
onderkant is ontdekt, volgt
de montage in het dk toetsen-
board met dezelfde parkers.
In de kast is tevens ruimte
voor de gestripte voeding.
In dat geval is het aan te
raden wat extra saten te
boren teneinde het koelen
te bevorderen.

Het nieuwe keyboard bevat
tevens een connector voor
gebruikers van een micro-
drive.

Ook het gebruik van inter-
face 1 levert geen proble-
men op, de gebruiksaanwij-
zing is daar bijzonder
duidelijk over.
Al met al een waardevolle
aanwinst voor de spectrum.

Lex.

BASICCURSUS

Helaas is het verslag van de
basiccursus nog niet binnen.
In het volgende nummer zullen we
proberen de verslagen van okto-
ber en november te plaatsen.

WIE MAAKT PROGRAMMA IN BASIC OF PASCAL

Bij het zoeken naar een
eenvoudig programmaatje in Pas-
cal vond ik in het boek 'pro-
grammeren met pascal' een aar-
dige opgave: 'temperatuurscon-
versie'.
De opdracht luidt:
Schrijf een programma dat een
temperatuur in graden Fahren-
heit (F) van de invoer leest en
omreken naar een temperatuur
in graden celcius (C).
De variabelen celcius en Fahren-
heit zijn van het type integer.

Het algoritme voor de omrekening
luidt:

$$C = (5/9) * (F - 32).$$

Probeer eens in Basic of Pascal
dit probleempje op te lossen met
je 81, Spectrum of QL.
Lever je listing of cassette bij
de redactie in voor 4 december.

LUDELHEID?

(pcm)

In PERSONAL COMPUTER MAGA-
ZINE van oktober '84 lezen we in
INTERACTIE het volgende.....

Door ons onbekende oorzaken
een rubriek exclusief voor
Sinclair-computers, er zijn
toch ook wel Commodore- en Apple
bezitters met tips?
Om dan nog maar te zwijgen over
die andere 150 merken.'

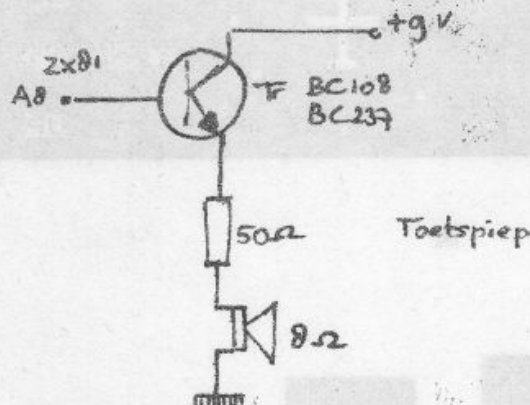
TOETSBEEP

MAANDBLAD SINCLAIR GEBRUIKERS

ONDERSTAAND SCHEMA MAAKT DE AANSLAG VAN DE TOETSEN HOORBAAR. KAN OOK VANAF DE PRINT ACHTER DIODE 6 WORDEN AFGETAPT, VOOR IN BOUW IS DEZE OPLOSSING IETS PRAKTIJSCHER. DE MASSA EN + 9 VOLT KUNNEN VAN DE SPANNINGSREGELAAR WORDEN AFGEHAALD. NU IS HET INTIKKEN WAT HOORBAARDER, ZODAT JE NIET STEEDS OP HET SCHERM HOEFT TE KIJKEN. DE LUIDSPREKER IS EEN MINIATUUR 8 OHM.

SUKSES MET DE BOUW.

LUKT HET NIET????? MISSCHIEEN IETS OM TIJDENS DE GEBRUIKERSAVOND AAN ANDEREN VOOR TE LEGGEN OF ZIJN ER EEN AANTAL MENSEN, DIE GEZAMENLIJK TIJDENS EEN AVOND DIT SCHAKELINGETJE WILLEN BOUWEN LAAT EENS VAN JE HOREN.



WEERDECODER

EEN VAN DE VELE TOEPASSINGEN VAN DE ZX 81 IS B.V. HET HANTEREN VAN EEN PROGRAMMA, WAARMEE HET MOGELIJK IS OM EEN GEDEELTE VAN DE VIA DE TELEX ONTVANGEN ME TEOROLOGISCHE CODEGEGEVENS TE DECODEREN IN VOOR EEN IEDER LEESBAAR SCHRIFT.

VAN HOBBYSCOOP NAM IK EEN PROGRAMMA OP, GENAAMD "WEERDECODER", MAAR DAT BLEEK 25 K GROOT TE ZIJN, DUS PASTE DAT NIET IN DE ZX 81. ROEL PLIEGER HIELP ME OM DAT IN ELKAAR TE PERSEN TOT IETS MEER DAN 10 K. EN TOEN BLEEK DAT UIT DE VOLGENDE CIJFERREEKSEN:

```
06280 41942 10006 10009
20006 40246 51010 71000
80001
```

KAN WORDEN GEHAALD DAT HET GING OM EEN WEERRAPPORT VAN EELDE, WAAR HET ONBEVOLKT WAS MET EEN HORIZONTAAL ZICHT VAN 4 KM, DE WIND O-Z-O WAS MET EEN SNELHEID VAN 3M/SEC; DE TEMPERATUUR WAS ER 0.9 C, DE DRAUTEMPERATUUR 0.3 GRADEN EN DE LUCHTDRIK 1024.6 MBAR, TERWIJL DIE DRIK DE LAATSTE DRIE UREN WAS GESYEGEN.

ZO ZIJN ER HEEL VEEL WEERSTATIENS TE VERTALEN EN ALS JE WEET HOE DAT DAN WEER KAN WORDEN GEPLT OP EEN KAART, DAN ONTSTAAT AAN DE HAND VAN AL DIE PLTJES EEN WEERKAART. ALS JE EEN PAAR VAN DERGELIJKE KAARTEN FABRICEERT WAAR DE GEGEVENS VAN B.V. TWEE OF DRIE ACHTEREENVOLGENDE TIJDSTIPPEN OP ZIJN VERWERKT, DAN KUN JE ZIEN HOE DE WEERSONTWIKKELING IS GEWEEST.

EN MISSCHIEEN KUN JE DAARUIT OOK CONCLUDEREN, WAT VOOR WEER JE OVER ENKELE UREN MAG VERWACHTEN. LET WEL, VERWACHTEN, WANT GA ER MAAR VAN UIT DAT JE NIET DIRECT EEN GROTE CONCURRENT VAN DE ECHTE WEERBOYS WORDT.

TOCH ZIE JE MET HET VORENSTAANDE EEN ANDERE PLEZIERIGE TOEPASSINGSMOGELIJKHEID VAN DE ZX 81.

ALS JE MEER INFO WENST, ZIE IK JE WEL OP EEN VAN DE COMPUTER AVONDEN.

B.VAN DIJK

DE BRON UTRECHT

GEBRUIKERSDAG UTRECHT

DE HCC ZX-81 SINCLAIRGEBRUIKERSGROEP KOMT WEER BIJEEN OP 15 DECEMBER.

ADRES: VADERRIJNSDREEF 100 TE UTRECHT. TIJD: VAN 11 - 16 UUR.

PEE-GEE-EMMETJE

```
10 SCROLL
20 IF INKEY$="" THEN PRINT TA
30 CODE INKEY$
30 RUN
```

REKTIFIKATIE

OKTOBERNUMMER

IN HET OKTOBERBULLETIN IS EEN
BLOK TEKST WEGGEVALLLEN ONDER
HET KOPJE "GEHEUGEN". ONGEVEER
10 REGELS VAN ONDER STAAT.

HOEVEEL BYTES ONS PROGRAMMA GE-
BRUIKT, KUNNEN WE ZIEN DOOR IN
TE TYPEN:

(NU VOLGT DE WEGGEVALLLEN TEKST)

PRINT PEEK 16396+256*PEEK 16397
-16509

ALS WE 9000 DIM X(3,2) HADDEN
INGETOETST EN DAARNA TYPEN WE
BOVENSTANDE REGEL IN HET RESUL-
TAAT ZAL 24 ZIJN. HET VERDIENST
AANBEVELING DEZE REGEL ACHTERIN
EEN EIGEN PROGRAMMA OP TE NEMEN.

```
10 FOR A=1 TO RND*10+2(34 BYTES)
20 FOR B=1 TO RND*10+2(
30 FOR C=1 TO RND*10+2(
40 PRINT "■"; (INVERSE * )
50 NEXT C
60 PRINT "■"; (INVERSE SPATIE)
70 NEXT B
80 PRINT "■"; (GRAPHIC H )
90 NEXT A (REGEL 40-90:51 BYTES)
9999 PRINT PEEK 16396+256*PEEK
16397-16509 (53 BYTES)
```

RUN JE ZULT ZIEN: 206 BYTES

VOEG NU IN: LEN REGEL 5

5 LET D=10

EN VERVANG DE 10 IN REGEL 10,20
EN 30 IN D EN RUN NOGMAALS.
UAT ZIEN WET 201 BYTES, ONDANKS
DAT WE EEN REGEL INGEVOEGD HEB-
BEN.

ZO KUNNEN WE INVVOEGEN:

EINDE VAN HET WEGGEVALLLEN BLOK.

GRAFIEKJE

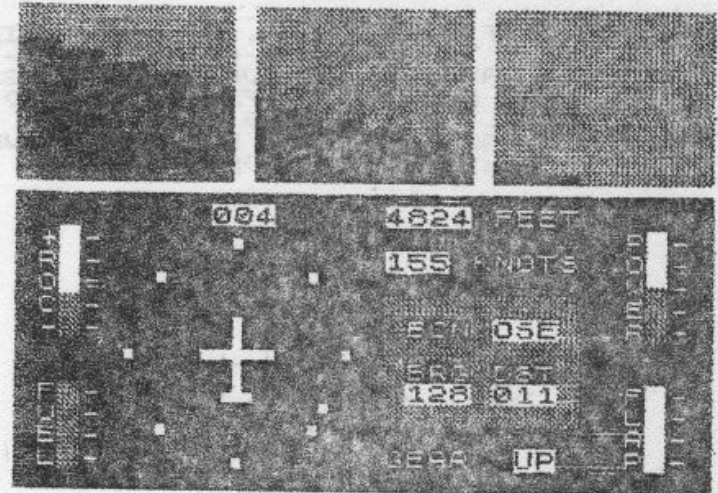
```
10 REM HORIZONTAL STREPEN
20 PRINT "TOETS IN START-JAAR"
30 INPUT D
40 PRINT
50 PRINT "VOER AANTAL GEWENSTE
BALKEN IN"
60 INPUT N
70 PRINT
80 PRINT "VOER INTERVAL JAREN
IN"
90 INPUT A
110 SCROLL
120 PRINT TAB 5;"HORIZONTAL ST
REPEN"
130 FOR I=1 TO N
140 SCROLL
150 INPUT Z
160 PRINT D
170 FOR X=0 TO Z+9
171 FOR X=9 TO Z+9
180 PLOT X,0
190 NEXT X
200 PRINT Z
210 LET D=D+A
220 NEXT I
```

HORizontale STREPEN

```
1070 ==2
1071 ==5
1072 ==10
1073 ==2
1074 ==3
1075 ==4
1076 ==15
1077 ==30
1078 ==40
1079 ==35
```

VLIEG NEE

NET DE 3006



PILOT-MODE 7 AUTOLANDING
ADJUSTS POWER, PITCH AND HDG TO
STALL INTO RUNWAY FROM 100FT

LANDED SAFELY

A-H ADF ILS ONE 1.14
FUEL 3
FLAP ON
GEAR ON
HDB ALT 270 4
VSI -60
RFM 1700
R33 59
TIME 1.1

ZX ASSEMBLER

MARTIN STAPPERSHOEF

IN EEN AANTAL ARTIKELTJES ZAL AAN DE HAND VAN EEN VOORBEELD-PROGRAMMATJE DE WERKING EN DE MOGELIJKHEDEN VAN ZX-ASSEMBLER (P.AKNAI/ARTIC) WORDEN BESPROKEN.

INLEIDING

HET VOORBEELDPROGRAMMA IS HET MEEST SIMPELE PROGRAMMATJE, DAT JE MAAR BEDENKEN KUNT, NL. HET AFDRUKKEN VAN EEN BEELD INVERSE ASTERIKSEN (█=GRAPH.B). ALVORENS DE ASSEMBLER TE LADEN GEEF IK 3 MANIEREN WAAROP WE DIT PROGRAMMA KUNNEN MAKEN ZONDER DE ASSEMBLER.

```
10 POKE 16514,62 (62 IN HEX=3E)
20 POKE 16515,151 (151 =97)
30 POKE 16516,205 (205 =CD)
40 POKE 16517,8 (8 =08)
50 POKE 16518,8
60 POKE 16519,24 (24 =18)
70 POKE 16520,249 (249 =F9)
```

RUN

WE HEBBEN NU OP DE GEHEUGENPLAATSEN 16514 T/M 16520 EEN AANTAL GETALLEN GEPOKE, DIE ONS M.C.-PROGRAMMA VORMEN. MET RAND USR 16514 KUNNEN WE HET RUNNEN.

WHAAM IN EEN KLAP EEN BEELD-SCHERM VOL INVERSE ASTERIKSEN. HET STAAT ER INEENS, ZONDER DAT DE ZX81 IN FAST GAAT.

VERGELIJK DAT EENS MET HET BASIC PROGRAMMA:

```
10 PRINT "█";
20 GOTO 10
```

RUN

EEN TWEEDE MANIER OM EEN M.C.-PROGRAMMA TE MAKEN IS TE WERKEN MET EEN HEXLOADER. MET EEN HEX-LOAD PROGRAMMA TYPEN WE IN PLAATS VAN DECIMALE GETALLEN TUSSEN 0-255, HEXIDECIMALE GETALLEN VAN 00-FF IN.

MAAK HET GEHEUGEN SCHOON MET NEW EN TYPE DE HEXLOADER IN:

```
10 LET X=16514
20 LET A$=""
30 IF A$="" THEN INPUT A$
33 CLS
35 PRINT A$
40 IF A$="S" THEN STOP
50 POKE X,16*CODE A$+CODE A$(2)
53 LET X=X+1
70 LET A$=A$(3 TO )
80 GOTO 30
```

RUN

EN TYPE ACHTEREENVOLGENS IN: GE,97,CD,08,08,18,F9 EN S, WAARNA WE ONS M.C. PROGRAMMA MEER MET RAND USR 16514 KUNNEN RUNNEN.

INVOREN VAN HEX GETALLEN GAAT SNELLER, VANDAAR DAT BIJ M.C. PROGRAMMA LISTINGS LIJSTEN HEX-GETALLEN STAAN EN EEN HEXLOADER GEGEVEN WORDT.

TENSLOTTE EEN 3E METHODE OM HET MC-PROGRAMMA TE KRIJGEN:

1 REM Y=LN █/RAND

TYPE IN: 1 REM, Y, INVERSE ASTERISK, LN (ONDER COPY), GRAPHIC A (2X), /, THEN RAND EN DAARNA THEN WISSEN (RUB OUT)

ACHTER REM STAAN DE TEKEN (CHARACTERS), DIE OVEREENKOMEN MET DE GETALLEN 0-255 (DECIMAAL EN DE HEX GETALLEN 00-FF.

RUNNEN WEER MET RAND USR 16514.

ASSEMBLEERTAAL

WAT BETEKENT HET NU, WAT WE INGETYPED HEBBEN? WE HEBBEN EEN AANTAL DECIMALE GETALLEN GEPOKE, DAARNA HEX GETALLEN EN TENSLOTTE WAT CHARACTERS ACHTER EEN REM STATEMENT GEZET.

MET BEHULP VAN ZX-ASSEMBLER KUNNEN WE ASSEMBLEERTAAL INVOREN. DE ASSEMBLER ZET ONS PROGRAMMA OM IN MC., DAT IS DE TEKENBRIJ ACHTER ONS 1 REM STATEMENT.

IN ASSEMBLEERTAAL LUIDT ONS PROGRAMMA:

```
START
LD A,97 (3E 97)
CALL 0808 (CD 08 08)
JR START (18 F9)
```

LAADT DE ACCUMULATOR MET EEN INVERSE ASTERISK. DE ACCUMULATOR IS EEN REGISTER VAN DE Z80, WAARMEE WE KUNNEN REKENEN.

- DE ROM ROUTINE PRINT, WAARMEE WE EEN CHARACTER KUNNEN AFDRUKKEN, WORDT AANGEROPEN. DEZE PLAATST HET TEKEN, WAARVAN DE CODE IS OPGESLAGEN IN HET A REGISTER, IN DE BESCHIKBARE PRINT POSITIE OP HET SCHERM.
- WAARNA TERUGGESPRONGEN WORDT NAAR HET BEGIN (NAAR HET LABEL START.

WE LADEN NU ZX-ASSEMBLER MET LOAD "" NA HET LADEN VERSCHIJNT DE █-KURSOR. HET PROGRAMMA HEEFT ZICH BOVEN RANTOP GEZET EN EEN NEW UITGEVOERD. WE Zouden NU EEN PROGRAMMA KUNNEN LADEN, DAT WE HET ZX-ASSEMBLER KUNNEN BEWERKEN. HIEROVER LATERS.

ZX-ASSEMBLER BESTAAT UIT 2 TOOLS

- DE EDITOR/ASSEMBLER: MET DE EDITOR KUNNEN WE ASSEMBLEERTAAL INVOREN EN BIJWERKEN.
- DE MONITOR: HIERMEE KUNNEN WE ONS MC PROGRAMMA ZIEN IN HEX EN M.B.U. HEX INVORE BIJWERKEN.

WE ROEPEN ZX-ASSEMBLER AAN MET

RAND USR 3E4

WE BESCHIKKEN NU OVER DE VOL-
GENDE MENU:

Q = TERUG NAAR BASIC
E = AANROEPEN VAN EDITOR
A = VOOR ASSEMBLEREN
C = VOOR KOPIEREN VAN GEHEUGEN-
BLOKKEN
M = AANROEPEN VAN MONITOR
I = INSPEKTEREN VAN DE Z80
REGISTERS
S = ZOEKEN NAAR EEN 2 BYTE HEX
GETAL
R = RUNNEN VAN MC PROGRAMMA

NA HET MAKEN VAN EEN KEUZE UIT
DEZE KOMMANDOS KUNNEN WE ALTIJD
TERUGKEREN M.B.V.

Q = TERUG NAAR MENU

(BEHALVE ALS HET MC PROGRAMMA
TIJDENS HET RUNNEN CRASHED)

ALVORENS NADER IN TE GAAN OP DE
KOMMANDOS VAN HET MENU, IS HET
ALLEREERST DE BEDOELING ONS
VOORBEELDPROGRAMMA OP 2 MANIEREN
M.B.V. ZX-ASSEMBLER TE MAKEN,
EN WEL IX M.B.V. DE EDITOR EN
IX M.B.V. DE MONITOR.

WE TYPEN E IN EN ZIEN EEN ZWARTE
KURSOR. WE ZITTEN NU IN DE
EDITOR. NU GELDEN DE VOLGENDE
KOMMANDOS:

SHIFT 6: KURSOR NAAR BENEDEN
7: BOVEN
(INDIEN KURSOR IN 7E POSITIE)
SHIFT 8: KURSOR NAAR RECHTS
5: LINKS
SHIFT 9: VOOR WISSEN CHARACTER
9: INVOEREN CHARACTER
SHIFT A: INVOEREN LABEL
(INDIEN KURSOR IN 7E POSITIE)
SHIFT D: WISSEN REGEL
E: INVOEGEN REGEL
(INDIEN KURSOR IN 7E POSITIE)
SHIFT G: VOOR AFDRUK OP ZX PRIN-
TER VANAF KURSORPOSITIE
SHIFT S: ZOEKEN VAN STRING VANAF
KURSORPOSITIE
SHIFT T: BRENGT KURSOR NAAR BO-
VENZIJDDE TEKST
(INDIEN KURSOR IN 7E POSITIE)
SHIFT 0: VOOR VERLATEN VAN S
(ZOEKEN) OF TERUG NAAR
HOOFDMENU

NB AUTOREPEAT OP ALLE TOETSEN
NA 1 SEC. SOMS IS HET NODIG NA
S, T, D, E, T EEN NEWLINE TE GEVEN
OM TE RESETTEN.

WE TYPEN NU IN:

SHIFT A, DE KURSOR VERSPRINGT,
EN DAN HET LABEL "START" GEVOLGD
DOOR NEWLINE, WAARNA DE KURSOR
NAAR DE 2E REGEL SPRINGT.
VERVOLGENS LD A, 97 NEWLINE
CALL 0808
JR START

DAARNA TERUG NAAR HET HOOFDMENU
MET SHIFT 0. NU GAAN WE ONS PRO-
GRAMMA ASSEMBLEREN (=OMZETTEN
IN MC) DOOR OP A TE DRUKKEN +
NEWLINE. DIT DUURT EVEN. ALS ER
GEEN FOUTHELDING KOMT KUNNEN
WE A INDRUKKEN + NEWLINE EN
HOPPA DAAR STAAT EEN BEELD VOL
ASTERISKEN.

WE TYPEN NU WEER RAND USR 3E4
OM TERUG TE KOMEN IN ZX-ASSEM-
BLER.

NU GAAN WE ONS PROGRAMMA MAKEN
MET BEHULP VAN DE MONITOR.

TYPE IN: M

NU ZITTEN WE IN DE MONITOR.
OP ADRES 4004 ZIT ONS MC PROGRAM
MA. DAAROM GAAN WE NU HETZELFDE
PROGRAMMA OP ADRES 4E00 ZETTEN.
TYPE DIT IN + NEWLINE.

WE ZIEN DE ADRESSSEN EN HUN IN-
HOUD IN HEX. NU GELDEN DE VOL-
GENDE KOMMANDOS:

L = KURSOR NAAR BENEDEN
Q = " " " " BOVEN

NEWLINE = KURSOR 1 REGEL NAAR
BENEDEN

P = KURSOR 1 REGEL NAAR BOVEN

J = BEREKENT SPRONG INTERVAL
R = REPEAT. VOER WAARDE IN +
NEWLINE

0 = VERLATEN VAN R OF TERUG
NAAR HOOFDMENU

OP ADRES 7E00 TYPEN WE IN:
3E + NEWLINE EN DAN

27 +
CD +
00 +
00 +
18 +
F9 +

EN NU 0 OM NAAR HET HOOFDMENU
TE GAAN. VERVOLGENS 00 OM NAAR
BASIC TE GAAN EN DAN
RAND USR 19068 EN DAAR IS IE
WEER, TABLEAU.

ZOEK HET WOORD

BASICODE II LISTING

NOS BASICODE II BAND

```

9999 REM
1000 REM A=500:GOTO20:REM ZOEK H
ET WOORD
1010 REM S=1:P=0:KR=0:RR=0
1020 REM T$="ABCDEFGHJKLMNOPQRS
TUUVWXYZ"
1030 REM HT$="ABCDEFGHJKLMNOPQS
RTUUVWXYZ"
1040 REM HK=ASC(LEFT$(T$,1))-ASC
(LEFT$(HT$,1))
1050 REM DIMR$(8,8)
1060 REM GOSUB100
1070 REM PRINT "Z O E K H E T W
O O R D"
1080 REM PRINT
1090 REM PRINT "WILT U INSTRUKTIE
S"
1100 REM INPUT A$:A$=LEFT$(A$,1)
1110 REM IF (A$="J") OR (A$="J") T
HENGOSUB2810
1120 REM GOSUB1230:REM ?MOEILIJK
H.
1130 REM GOSUB1380:REM ZOEK WOOR
D
1140 REM GOSUB1480:REM ZOEK PATR
OON
1150 REM GOSUB1940:REM DRUK MATR
IX
1160 REM GOSUB2080:REM VRAAG OPL
OSS.
1170 REM IFX0=0 THEN1150
1180 REM GOSUB2540:REM SCORES
1190 REM IFX0=0 THEN2700
1200 REM GOSUB2510:REM SETUP NEX
T
1210 REM GOTO1120:REM NEW GAME
1220 REM REM VRAAG MOEILIJKHEID
EN WOORDLENGTE
1230 REM PRINT
1240 REM PRINT "HOE MOEILIJK MAG
HET WORDEN"
1250 REM PRINT "(1 IS EENVOUDIG E
N 2 MOEILIJKER)"
1260 REM INPUT M
1270 REM IFM<1 THEN1230
1280 REM IFM>2 THEN1230
1290 REM PRINT
1300 REM PRINT "HOE LANG MAG HET
WOORD ZIJN"
1310 REM PRINT "(TUSSEN 3 EN 7 LE
TTERS)"
1320 REM INPUT L
1330 REM IFL<3 THEN1290
1340 REM IFL>7 THEN1290
1350 REM N=L+1
1360 REM RETURN
1370 REM REM ZOEK EEN WOORD V/D
JUISTE LENGTE
1380 REM RESTORE
1390 REM READA$
1400 REM IFLEN(A$)<>L THEN1390
1410 REM GOSUB260:Q=15*RV+1
1420 REM FORX=1 TOQ:READW$:NEXTX
1430 REM HW$="":FORI=1 TOQ
1440 REM HW$=HW$+CHR$(HK+ASC(MID
$(W$,I,1)))
1450 REM NEXTI
1460 REM RETURN
1470 REM REM EEN ""WOORDPAD"" BI
J DE MOEILIJKHEIDSGRAAD
1480 REM X=0
1490 REM GOSUB260:R=INT(RV*N+1)
1500 REM GOSUB260:K=INT(RV*N+1)
1510 REM IF(R<3) OR(R>N-2) THEN1
570
1520 REM IF(K<3) OR(K>N-2) THEN1
570
1530 REM X=X+1
1540 REM IFX=20 THENSTOP
1550 REM REM NA 20 KEER HOUDT HE
T PROGR. ERMEER OP
1560 REM GOTO1490
1570 REM FORX=1 TON
1580 REM FORY=1 TON
1590 REM GOSUB260:Q=INT(RV*26+1)
1600 REM R$(X,Y)=MID$(HT$,Q,1)
1610 REM NEXTY
1620 REM NEXTX

```

```

1630 REM REM VUL HET WOORD IN
1640 REM IFM=2 THEN1820
1650 REM REM MOEILIJKHEIDSGRAAD
1, HORIZ. OF VERT.
1660 REM IF(R<3) OR(R>N-2) THEN1
750
1670 REM REM HORIZONTAL WOORD D
US
1680 REM IFK<3 THENKR=1
1690 REM IFK>N-2 THENKR=-1
1700 REM FORX=1 TOLEN(W$)
1710 REM R$(K,R)=MID$(W$,X,1)
1720 REM K=K+KR
1730 REM NCXTX
1740 REM RETURN
1750 REM IFR<3 THENRR=1
1760 REM IFR>N-2 THENRR=-1
1770 REM FORX=1 TOLEN(W$)
1780 REM R$(K,R)=MID$(W$,X,1)
1790 REM R=R+RR
1800 REM NEXTX
1810 REM RETURN
1820 REM REM MOEILIJKHEIDSGRAAD
2, DIAGONAAL
1830 REM IFR<3 THENRR=1
1840 REM IFR>N-2 THENRR=-1
1850 REM IFK<3 THENKR=1
1860 REM IFK>N-2 THENKR=-1
1870 REM FORX=1 TOLEN(W$)
1880 REM R$(K,R)=MID$(W$,X,1)
1890 REM K=K+KR
1900 REM R=R+RR
1910 REM NEXTX
1920 REM RETURN
1930 REM REM AFDRUKGEDEELTE
1940 REM GOSUB100
1950 REM PRINT "=====
===="
1960 REM PRINT " MOEILH= ";M
1970 REM FORX=1 TON
1980 REM PRINT
1990 REM PRINT " B;
2000 REM FORY=1 TON:PRINT$(X,Y)
; " :NEXTY
2010 REM PRINT
2020 REM NEXTX
2030 REM PRINT
2040 REM PRINT "=====
===="
2050 REM PRINT " LENGTE= ";L
2060 REM RETURN
2070 REM REM VRAAG DE OPLOSSING
2080 REM PRINT
2090 REM PRINT "WAT IS HET WOORD"
;
2100 REM INPUTA$
2110 REM P=P+1
2120 REM IF(A$=W$) OR(A$=HWD) TH
EN2410
2130 REM PRINT
2140 REM PRINT "DAT IS NIET HET G
OEDE WOORD"
2150 REM IF(P-2)=L THEN2320
2160 REM IFP>2 THEN2200
2170 REM PRINT
2180 REM PRINT "NOG EEN KEER PROB
EREN"
2190 REM GOTO2270
2200 REM REM ER IS AL 12 MAAL MI
SGERADEN
2210 REM H$=LEFT$(W$,P-2)
2220 REM PRINT
2230 REM PRINT "IK ZAL WAT HELPEN
":PRINT
2240 REM IFP>3 THEN2290
2250 REM PRINT "DE EERSTE LETTER
IS ";H$
2260 REM REM X0=0 BETEKENT FOUTE
OPLOSSING
2270 REM X0=0:FORI=1 TO3000:NEXT
I
2280 REM RETURN
2290 REM REM MEER DAN 1 LETTER G
EVEN
2300 REM PRINT "DE EERSTE ";P-2;"
LETTERS ZIJN ";H$
2310 REM GOTO2270
2320 REM REM NIET OP TIJD GERADE
N
2330 REM PRINT:PRINT "JAMMER, MA
R HET WOORD IS NIET"
2340 REM PRINT:PRINT "GERADEN IN
";P;" BEURTEN"

```

```

2350 REM FORI=1 TO 9999: NEXT I: GOS
UB1930
2360 REM PRINT: PRINT "HET WAS "; U
$
2370 REM PRINT: PRINT "VERDERGAAN
";
2380 REM INPUT A$
2390 REM XO=-1
2400 REM RETURN
2410 REM REM JUISTE OPLOSSING
2420 REM GOSUB 100
2430 REM PRINT "DAT IS HET GOEDE
WOORD "
2440 REM PRINT
2450 REM PRINT "EN DAT MET "; P; "
POGING";
2460 REM IF P>1 THEN PRINT "EN."
2470 REM PRINT
2480 REM XO=1
2490 REM RETURN
2500 REM REM MAAK ALLES KLAAR VO
OR VOLGEND SPEL
2510 REM S=S+1: RR=0: KR=0: P=0
2520 REM RETURN
2530 REM REM REL.SCORE, GEM.SCOR
E EN VOLGEND SPEL?
2540 REM PRINT
2550 REM T=T+(L/P)*(L/P)*M
2560 REM PRINT "DE SCORE VAN DIT
SPEL "; (L/P)*(L/P)*M
2570 REM PRINT "MAXIMAAL MOGELIJ
K WAS "; L*L*M; "
2580 REM PRINT
2590 REM PRINT "DE GEMIDDELDE SCO
RE TOT NU TOE OVER"
2600 REM PRINT "ALLE SPELLETJES "
;T/5
2610 REM PRINT
2620 REM PRINT
2630 REM PRINT "NOG EEN SPELLETJE
";
2640 REM INPUT A$: A$=LEFT$(A$,1)
2650 REM PRINT
2660 REM IF (A$="J") OR (A$="N") T
HEN XO=1: RETURN
2670 REM IF (A$="N") OR (A$="N") T
HEN XO=0: RETURN
2680 REM PRINT "TYPE A.U.B. ""JA"
"" OF ""NEE""
2690 REM GOTO 2620
2700 REM REM AFSCHIED
2710 REM GOSUB 100
2720 REM PRINT "DE EINDScore IS
";T
2730 REM PRINT "HET AANTAL SPELLE
TJES "; S
2740 REM PRINT "DE GEMIDDELDE SCO
RE ";T/5
2750 REM PRINT
2760 REM PRINT
2770 REM PRINT "IK HOOP DAT HET L
EUK WAS"
2780 REM PRINT
2790 REM PRINT "EINDE VAN ""ZOEK
HET WOORD ""
2800 REM END
2810 REM REM UITLEG
2820 REM GOSUB 100
2830 REM PRINT "PROBEER EEN WOORD
TE VINDEN IN EEN"
2840 REM PRINT "VIERKANT BLOK MET
LETTERS."
2850 REM PRINT "DAT WOORD KAN OP
VERSCHILLENDE MANIEREN"
2860 REM PRINT "IN DAT BLOK ZIJN
VERSTOPT "
2870 REM PRINT
2880 REM PRINT "HORIZONTAAL OF
VERTIKAAL"
2890 REM PRINT "
.....
2900 REM PRINT "
.....
2910 REM PRINT "
.....
2920 REM PRINT "
..WOORD...
2930 REM PRINT "
.....
2940 REM PRINT "
.....
2950 REM PRINT

```

```

2960 REM PRINT "OF DIAGONAAL (SCH
UIN)"
2970 REM PRINT "
.....
2980 REM PRINT "
..U.....
2990 REM PRINT "
..O.....
3000 REM PRINT "
...D....
3010 REM PRINT "
....R....
3020 REM PRINT "
.....D....
3030 REM PRINT "
.....
3040 REM PRINT
3050 REM PRINT "VERDERGAAN ";
3060 REM GOSUB 210
3070 REM GOSUB 100
3080 REM PRINT "DOOR BIJ DE VRAAG
HOE MOEILIJK"
3090 REM PRINT "HET MAG WORDEN, E
EN 1 IN TE TYPEN."
3100 REM PRINT "WORDEN DE WOORDEN
ALLEEN HORIZONTAAL"
3110 REM PRINT "OF VERTIKAAL VERS
TOPT."
3120 REM PRINT "DOOR EEN 2 IN TE
TOETSEN MOET SOMS"
3130 REM PRINT "EEN DIAGONAAL (SC
HUIJN LOPEND) WOORD"
3140 REM PRINT "WORDEN GEZOCHT."
3150 REM PRINT
3160 REM PRINT "ALS NA TWEE KEER
RADEN NOG NIET HET"
3170 REM PRINT "JUISTE WOORD IS G
ERADEN, GAAT DE"
3180 REM PRINT "COMPUTER EERST DE
EERSTE, DAARNA DE"
3190 REM PRINT "TWEDE LETTER EN
TENSLOTTE HET HELE"
3200 REM PRINT "WOORD GEVEN."
3210 REM PRINT "DAARNEE GAAT NATU
URLIJK WEL HET TOTAAL"
3220 REM PRINT "AANTAL PUNTEN NA
R BENEDEN."
3230 REM PRINT
3240 REM PRINT "VERDERGAAN";
3250 REM GOSUB 210
3260 REM RETURN
3270 REM REM DE WOORDEN
3280 REM DATA "333", "EEN", "POP",
"GOK", "AAL", "KAS"
3290 REM DATA "FIT", "VOL", "PUT",
"3300 REM DATA "WIT", "NOG", "AIT",
"HET", "DUS", "OOK", "BAD"
3310 REM DATA "4444", "VIER", "LOO
P", "KOOI", "MAAK", "HOOI", "POES"
3320 REM DATA "FIJN", "KLAP", "FRI
S", "GOED", "VOOR", "VAAT", "HOND"
3330 REM DATA "GLAS", "LAMP", "DEU
R"
3340 REM DATA "55555", "FRIES", "G
RAAT", "KLAAR", "TEGEL", "MAKER"
3350 REM DATA "SPOED", "SLOEP", "B
EEST", "PAARD", "TAFEL", "STOEL"
3360 REM DATA "SLAAP", "PLANT", "K
AMER", "RADIO", "WATER"
3370 REM DATA "6666666", "YSKAST",
"GITAAR", "MINUUT", "MIDDAG"
3380 REM DATA "KRACHT", "KLEREN",
"KEUKEN", "KERMIS", "HONGER"
3390 REM DATA "HARING", "GEVOON",
"GEVAAR", "GELUID", "DOMMOP"
3400 REM DATA "DEZTIB"
3410 REM DATA "7777777", "NOORDEN
", "GROENTE", "GEZICHT"
3420 REM DATA "GESPREK", "DREMPEL
", "DOCHTER", "ZEEPSOP"
3430 REM DATA "WANNEER", "VERGIET
", "STENGEL", "STATION"
3440 REM DATA "PLEZIER", "OPTOCHT
", "MISDAAD", "METEOR"
3450 REM REM Z O E K H E T W
O O R D
3460 REM REM
3470 REM REM IN DE HOBBYSCHOOP-B
ASICODE
3480 REM REM GEMAAKT DOOR JOS B
URGHOUTS
3490 REM REM OP EEN
3500 REM REM O.S.I. SUPERBOAR
D.
3510 REM REM
3520 REM REM NU AANGEPAST VOOR B
ASICODE-2
9990 REM

```