MAANDBLAD VOOR

sinclair

GEBRUIKERS

ZX Spectrum

ZX81

The Sinclair

QL

NUMMER: 8 FEBRUARI 1985 2,85

** COLOFON **

Dit is een uitgave van
GRAFISCH BEDRIJF A. EIJGENRAAM
Lavendelstraat 19
2563 PP 's-Gravenhage
telefoon 070 - 257141

Vidibus: 400011799
Giro: 5479488

Redactie: T. v.d. Brink
A. Eijgenraam
Controle ZX Spectrum programma's
John
Controle ZX 81 programma's:
Henk Boon

Eindredactie en lay-out:
A. Eijgenraam

Wordt per abonnement en in de losse verkoop verspreid in de Benelux. Abonnementen kunnen elke maand ingaan met een opzegtermijn van 3 maanden, schriftelijk.
Wordt bij geen opzegging automatisch verlengd.
Dit maandblad stelt zich ten doel om alle Sinclair gebruikers te voorzien van wetenswaardigheden van hun computer, zonder enige binding aan een gebruikersgroep.
Wel staat ons blad open voor alle publikaties van gebruikersgroepen dit ter beoordeling van de redactie. Alle ingezonden listings, publikaties e.d. vallen onder de verantwoording van de inzender. Overname van artikelen toegestaan na kontakt met de uitgever, mits met bronvermelding.

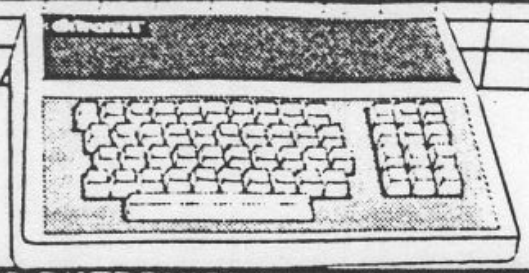
** VOORWOORD **

Wij zijn alweer later dan gepland was, maar hier ligt dan weer een nieuw nummer voor u.
In dit nummer enkele zeer lange listings, die zijn ingestuurd door lezers. Het zijn allebei zeer nuttige listings, die door veel mensen gebruikt kunnen worden.
Het eerste programma is bedoeld voor opslag van gegevens. Zoals het programma staat afgedrukt is het bedoeld voor de registratie van muziekcassettes. Het tweede programma is bedoeld voor de klaverjasspelers onder u, die hiermee de stand van het spel kunnen bijhouden.
Uiteraard zijn de beide programma's aan te passen aan uw eigen specifieke wensen.
Mocht u een andere toepassing hebben gevonden met gebruik van een van beide programma's, dan houden wij ons aanbevolen!
In dit nummer ook onze ervaring met de Rotronics "Wafadrive", de tegenhanger van de Sinclair "Microdrive".
In het volgende nummer een test van het WS 2000 modem van Miracle. Steeds meer mensen gaan andere modems gebruiken om met b.v. Viditel te gaan werken, maar ook met gebruikers onderling.
Telecommunicatie lijkt een zeer grote toepassing te gaan worden voor de computergebruiker. Via dit blad houden wij u ook hierover op de hoogte!
Veel plezier met dit nummer.

ONZE NIEUWE CATALOGUS IS UIT!

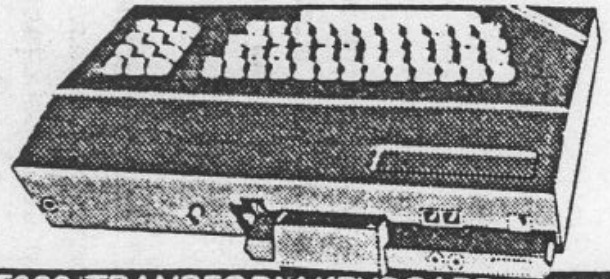
waarin o.a. opgenomen:

BEZOEK ALLEEN NA TELEFONISCHE AFSPRAAK.



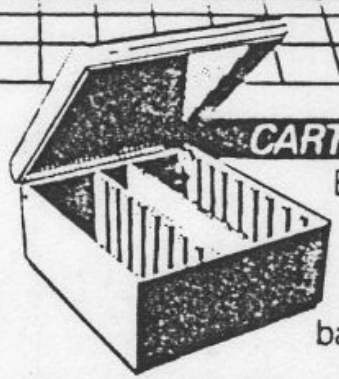
C002 DK TRONICS TOETSENBORD SPECTRUM

Meest gevraagde en verkochte toetsenbord voor Spectrum. Geschikt voor inbouw interface I/microdrive. Met spatiebalk. Tijdelijk f 175,-!



T060 TRANSFORM KEYBOARD

In Engeland als beste aangemerkt door de vele extra mogelijkheden. Geschikt voor inbouw interface I en voedingsunit. 60 toetsen, w.o. ca 10 extra funktie-toetsen, inclusief spatiebalk. Toetsen voorzien van gegraveerde symbolen (geen plakletters!). f395,-



CARTRIDGE BOX T065

Een 'must' voor elke microdrivegebruiker. Opslag van 20 cartridges. Meerdere units koppelbaar. *f* 29,95. 2 Stuks f50,-

T070 BETA DISCDRIVE CONTROLLER

Beta disc-controller van Technology Research. Geschikt voor aansturen van max. 4 discdrives. Maakt gebruik van normale Spectrum keywords. Max. opslagcap. 390 Kbytes. Voorzien van doorvoerconnector voor aansluiten andere randapparatuur. DD uitvoering. f599,-

INFORMATIE EN BESTELLEN KAN OOK TELEFONISCH TUSSEN 10.00 EN 16.00 UUR 040-428179

KOMIN B.V.

Bordeauxlaan 86, Postbus 8100, 5601 KC Eindhoven.
Tel. 040 - 428179 of 419099.
Telex 59032 notel nl. Viditel pag. *624822#
ABN Veldhoven, Rekening Nr 52.82.75.615

VRAAG ONZE GRATIS CATALOGUS!

BESTELLEN BIJ VOORUITBETALING BANK OF CHEQUE MET VERMELDING BESTELNR. / VERZENDKOSTEN f 6,50 / PRIJZEN INCL. BTW

PROGRAMMA'S OVERZETTEN OP MICRODRIVE

Wanneer u nu een nieuw programma koopt, zit daar meestal een gebruiksaanwijzing bij om dat programma over te zetten op microdrive.
Pech heb je als je al een programma had voordat de microdrives op de markt kwamen, want dan kun je soms mooi omhoog zitten.
In dit blad hebben wij al enkele aanpassingen voor dit doel gegeven.
Hierbij geven wij u de codes voor het programma Tasword two, zoals wij deze hebben gelezen in de gebruiksaanwijzing van het Nederlandstalige tekstverwerkingsprogramma van Filosoft.

Als u het aanpassen niet ziet zitten, kunt u bij Filosoft ook een aan microdrive aangepaste versie van Taswoord twee verkrijgen.
Tevens heeft Filosoft een versie op cartridge beschikbaar.

Taswoord en interface 1;
Laadt Taswoord en ga naar Basic door "stop" in te toetsen, daarna "b" gevolgd door ENTER. Voeg dan de volgende regels aan het Basic toe:

```
279 FORMAT "b";x: OPEN # 3;"b"
281 CLOSE £3
```

-x in regel 279 is de baud snelheid van uw printer.
Het wegschrijven op uw microdrive gaat dan als volgt:

```
SAVE "TASWORD" LINE 15
SAVE "TAScode" CODE 54784,10751 .
```

Om het printen in deze versie te stoppen toets u een "Q", totdat de printer stopt. Dit kan enige tijd duren! Sneller kan het wanneer u op "BREAK" drukt, maar daarna moet het programma opnieuw worden gestart d.m.v. GO TO 281.

De volgende keer een andere aanpassing. Mocht u de aanpassing voor uw specifieke interface niet hebben, dan kunt u ons daarom altijd tussendoor verzoeken!
Ook de lezers die zelf aanpassingen hebben gemaakt voor bepaalde programma's worden verzocht deze aan ons, en dus aan uw medelezers, te willen opsturen.
Alle portokosten worden u vergoed. Dit geldt ook als u een cassette met programma of anderszins naar ons toestuurt!

"ONZE" SINCLAIR / SERVICE / DATA BANK WORDT STEEDS GROTER!!

ZIE ELDERS IN DIT BLAD ..... BINNENKORT RECHTSTREEKS D.M.V. EEN MODEM

TE BEREIKEN !!! GROEI MEE .... MELDT U AAN!!!

Hierna volgt een bestandsprogramma dat ons en u werd toegestuurd door Dhr. Wolffenbuttel uit Doorn.
Kommentaar van de auteur:
Hierbij een bestandsprogramma. Het programma sorteert alfabetisch volgens de Shell-Metzer methode.
Het totale programma (incl. machine code) is 37KB groot en is te laden d.m.v. LOAD ""
Het maakt gebruik van het 52 koloms gedeelte uit het Basicode programma van H. Ament, dus dit moet u er bij inladen!!
Het M.C. gedeelte staat op adres 6000.
Mocht u met dit programma problemen hebben dan kunt u kontakt opnemen met de auteur: Dhr. F.J.J. Wolffenbuttel
Vruchtengaard 12
3941 LJ Doorn
telefoon 03430 - 15055

(In het programma is nog een kleine toelichting opgenomen)
Bestelnummer cassette: MSG/85/1

```
A)TYPE B:OPSTART.TXT
  1 PAPER 0: INK 6: BORDER 0: CLS
  2 LOAD ""CODE
  3 LOAD ""

A)TYPE B:BESTAND.TXT
   1 CLEAR 59999
   3 RANDOMIZE 2: RANDOMIZE USR
  6e4
   4 PRINT CHR$ (0)+CHR$ (23),CH
  R$ (2),CHR$ (30)
   5 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: C
  LS
   6 POKE 23624,6
  10 PRINT AT 2,15;"MAIN/MENU"
  11 PRINT AT 4,10;"1","STOPPEN"
  ;AT 6,10;"2","INITIALLISATIE"
  12 PRINT AT 8,10;"3","VERBETTE
  REN VAN FOUTEN"
  13 PRINT AT 10,10;"4","BESTAND
  MAKEN";AT 12,10;"5","sorteren o
  p zanger en op titel";AT 14,10;"
  6","Zanger+cassette";AT 16,10;"
  7","Titel+cassette"
  14 PRINT AT 18,10;"8","SAVEN V
  AN BESTAND";AT 20,10;"9","TOELIC
  HTING"
  16 INPUT "selecteer functie :"
  ;x
  17 IF x<1 OR x>9 THEN GO TO 1
  6
  18 GO TO 1000+x
1000 REM ##########################
1001 REM #      STOPPEN          #
1002 REM ##########################
1003 CLS : PRINT AT 11,15;"Bedan
  kt bye!!!": STOP
1010 DIM a$(5,1): DIM c$(5,10):
  DIM d$(100,40): DIM e$(100,40):
  DIM f$(100,4): DIM g$(70,40): DI
  M h$(70,40)
1011 CLS
1012 LET s=100: LET ss=100: LET
  tt=100: LET t=70: LET q=70
1013 LET m=1: LET mm=1: LET nn=1
  : LET w=1: LET ww=1
1020 FOR n=1 TO 5: READ a$(n): N
  EXT n
1025 DATA "$","@","%","&",""
1027 CLS : FOR n=1 TO 5: PRINT '
  TAB 2; INK 7;a$(n);" ";c$(n,1): N
  EXT n
```

```
1020 NEXT n
1029 PRINT "Druk simbool in om
te defineren"
1030 IF INKEY$="$" THEN  GO TO 1
050
1031 IF INKEY$="@" THEN  GO TO 1
060
1032 IF INKEY$="#" THEN  GO TO 1
080
1033 IF INKEY$="'" THEN  GO TO 1
090
1035 IF INKEY$="%" THEN  GO TO 1
100
1039 GO TO 1030
1050 PRINT AT 1,2; FLASH 1;"$"
1051 PAUSE 0: PAUSE 100: CLS
1052 INPUT "geef de te definerer
woord";c$(1,)
1053 PRINT AT 5,5;"$",;c$(1,)
1054 PRINT "wilt u nog meer sym
bolen defineren"
1055 GO TO 9900
1057 GO TO 1055
1060 PRINT AT 3,2; FLASH 1;"@"
1061 PAUSE 0: PAUSE 100: CLS
1062 INPUT "geef de te defineren
woord";c$(2,)
1063 PRINT AT 5,5;"@",;c$(2,)
1064 PRINT "wilt u nog meer sym
bolen defineren"
1065 GO TO 9900
1080 PRINT AT 5,2; FLASH 1;"#"
1081 PAUSE 0: PAUSE 100: CLS
1082 INPUT "geef de te defineren
woord";c$(3,)
1083 PRINT AT 5,5;"#",;c$(3,)
1084 PRINT "wilt u nog meer sym
bolen defineren"
1085 GO TO 9900
1090 PRINT AT 9,2; FLASH 1;"'"
1091 PAUSE 0: PAUSE 100: CLS
1092 INPUT "geef de te defineren
woord";c$(5,)
1093 PRINT AT 5,5;"'",;c$(5,)
1094 PRINT "wilt u nog meer sym
bolen defineren"
1095 GO TO 9900
1100 PRINT AT 7,2; FLASH 1;"%"
1101 PAUSE 0: PAUSE 100: CLS
1102 INPUT "geef de te defineren
woord";c$(4,)
1103 PRINT AT 5,5;"%",;c$(4,)
1104 PRINT "wilt u nog meer sym
bolen defineren"
1105 GO TO 9900
2000 GO TO 1010
3000 CLS : PRINT TAB 20;"FOUTEN
VERBETEREN"
3005 PRINT TAB 2; INK 6;"0";" ";
"terug naar menu"
3010 FOR n=1 TO 5: PRINT 'TAB 2;
 INK 6;n;" ";a$(n);" ";c$(n,): N
EXT n
3011 PRINT "Geef het nummer dat
 voor het symbool staat."
3012 INPUT n
3013 IF n=0 THEN  CLS : GO TO 10
3014 INPUT "geef nu het juiste d
efinitie";c$(n,)
3020 GO TO 3000
3072 CLS
3999 PAUSE 0: PAUSE 0: CLS
4000 CLS : PRINT TAB 20;"BESTAND
 MAKEN"
4001 INPUT "geef symboolnummer";
n
4002 GO TO 4000+(n*20)
4020 PRINT a$(n);" ";c$(n,): PRI
NT n: INPUT "Waar bent u gebleve
n";n: LET s=101-n
4021 INPUT d$(n)
4023 PRINT TAB 3;n;TAB 6;d$(n)
4024 LET n=n+1: LET s=s-1: IF s=
1 THEN  PRINT "geheugen vol": PA
USE 0: GO TO 10
4026 GO SUB 4900
4027 IF z$="j" THEN  GO TO 4021
4028 GO SUB 4905
4029 IF z$="j" THEN  CLS : GO TO
 10
4030 GO SUB 4910
4031 INPUT "voer de goede data i
n";d$(r)
4032 CLS
```

```
4033 FOR n=1 TO m-1: PRINT TAB 3
;n;TAB 6;d$(n): NEXT n
4034 GO TO 4028
4040 PRINT a$(n);" ";c$(n,): PRI
NT mm:
4041 INPUT "Waar bent u gebleven
";mm: LET ss=101-mm
4042 INPUT e$(mm)
4043 PRINT TAB 3;mm;TAB 6;e$(mm)
4044 LET mm=mm+1: LET ss=ss-1: I
F ss=1 THEN  PRINT "geheugen vol
": PAUSE 0: GO TO 10
4046 GO SUB 4900
4047 IF z$="j" THEN  GO TO 4042
4048 GO SUB 4905
4049 IF z$="j" THEN  CLS : GO TO
 10
4050 GO SUB 4910
4051 INPUT "voer de goede data i
n";e$(r)
4052 CLS
4053 FOR n=1 TO mm-1: PRINT TAB
3;n;TAB 6;e$(n): NEXT n
4054 GO TO 4048
4060 PRINT a$(n);" ";c$(n,): PRI
NT nn: INPUT "waar bent u gebliev
en";nn: LET tt=101-nn
4061 INPUT f$(nn)
4063 PRINT TAB 3;nn;TAB 6;f$(nn)
4064 LET nn=nn+1: LET tt=tt-1: I
F tt=1 THEN  PRINT "geheugen vol
": PAUSE 0: GO TO 10
4066 GO SUB 4900
4067 IF z$="j" THEN  GO TO 4061
4068 GO SUB 4905
4069 IF z$="j" THEN  CLS : GO TO
 10
4070 GO SUB 4910
4071 INPUT "voer de goede data i
n";f$(r)
4072 CLS
4073 FOR n=1 TO nn-1: PRINT TAB
3;n;TAB 6;f$(n): NEXT n
4074 GO TO 6060
4080 PRINT a$(n);" ";c$(n,): PRI
NT w: INPUT "Waar bent u gebleve
n";w: LET t=71-w
4081 INPUT g$(w)
4083 PRINT TAB 3;w;TAB 6;g$(w)
4084 LET w=w+1: LET t=t-1: IF t=
1 THEN  PRINT "geheugen vol": PA
USE 0: GO TO 10
4086 GO SUB 4900
4087 IF z$="j" THEN  GO TO 4081
4088 GO SUB 4905
4089 IF z$="j" THEN  CLS : GO TO
 10
4090 GO SUB 4910
4091 INPUT "voer de goede data i
n";g$(r)
4092 CLS
4093 FOR n=1 TO w-1: PRINT TAB 3
;n;TAB 6;f$(n): NEXT n
4094 GO TO 4088
4100 PRINT a$(n);" ";c$(n,): PRI
NT ww: INPUT "waar bent u gebliev
en";ww: LET q=71-ww
4101 INPUT h$(ww)
4103 PRINT TAB 3;ww;TAB 6;h$(ww)
4104 LET ww=ww+1: LET q=q-1: IF
q=1 THEN  PRINT "Geheugen vol":
PAUSE 0: GO TO 10
4106 GO SUB 4900
4107 IF z$="j" THEN  GO TO 4101
4108 GO SUB 4905
4109 IF z$="j" THEN  CLS : GO TO
 10
4110 GO SUB 4910
4111 INPUT "Voer de goede data i
n";h$(r)
4112 CLS
4113 FOR n=1 TO ww-1: PRINT TAB
3;n;TAB 6;h$(n): NEXT n
4114 GO TO 4108
4900 INPUT "nog meer data's invo
eren(j/n)";z$: RETURN
4905 INPUT "zijn deze goed inget
ikt(j/n)";z$: RETURN
4910 INPUT "geef nummer van data
";r: RETURN
5000 CLS : PRINT TAB 20;"Sortere
n op Zanger"
5001 REM zanger=d$ cassette=f$
5002 DIM i$(100,40): DIM j$(100,
40)
```

```
5003 FOR i=1 TO n-1
5005 LET l=INT (RND*10+2): LET t
$=""
5009 FOR j=1 TO l
5010 LET t$=ts+d$(i): NEXT j
5011 LET i$(i)=t$: NEXT i
5012 FOR i=1 TO n-1: LET j$(i)=i
$(i): NEXT i
5013 LET c1=0: LET s1=0: LET a1=
0: LET n=n-1
5014 IF 2^a1>n THEN  GO TO 5017
5015 LET a1=a1+1
5016 GO TO 5014
5017 LET f1=2^a1-1
5018 LET f1=INT (f1/2)
5019 IF f1=0 THEN  GO TO 5040
5020 LET d1=n-f1
5021 LET b1=1
5022 LET a1=b1
5023 LET e1=a1+f1
5024 LET c1=c1+1
5025 IF j$(a1)>j$(e1) THEN  GO T
O 5029
5026 LET b1=b1+1
5027 IF b1>d1 THEN  GO TO 5018
5028 GO TO 5022
5029 LET s1=s1+1
5030 LET t$=j$(a1)
5031 LET j$(a1)=j$(e1)
5032 LET j$(e1)=t$
5033 LET a1=a1-f1
5034 IF a1<1 THEN  GO TO 5026
5035 GO TO 5023
5040 FOR i=1 TO n
5041 PRINT j$(i)
5042 NEXT i
5043 INPUT "Wilt u hier een copy
 van(j/n)";z$
5044 IF z$="n" THEN  GO TO 5050
5045 FOR i=1 TO n-1
5046 LPRINT j$(i): NEXT i
5050 CLS : PRINT TAB 15;"sortere
n op titel"
5051 FOR i=1 TO nn-1
5052 LET l=INT (RND*10+2): LET t
$=""
5053 FOR j=1 TO l
5054 LET t$=t$+e$(i): NEXT j
5055 LET i$(i)=t$: NEXT i
5056 FOR i=1 TO nn-1: LET j$(i)=
i$(i): NEXT i
5057 LET c1=0: LET s1=0: LET a1=
0: LET n=nn-1
5058 IF 2^a1>n THEN  GO TO 5061
5059 LET a1=a1+1
5060 GO TO 5058
5061 LET f1=2^a1-1
5062 LET f1=INT (f1/2)
5063 IF f1=0 THEN  GO TO 5080
5064 LET d1=n-f1
5065 LET b1=1
5066 LET a1=b1
5067 LET e1=a1+f1
5068 LET c1=c1+1
5069 IF j$(a1)>j$(e1) THEN  GO T
O 5073
5070 LET b1=b1+1
5071 IF b1>d1 THEN  GO TO 5062
5072 GO TO 5066
5073 LET s1=s1+1
5074 LET t$=j$(a1)
5075 LET j$(a1)=j$(e1)
5076 LET j$(e1)=t$
5077 LET a1=a1-f1
5078 IF a1<1 THEN  GO TO 5070
5079 GO TO 5067
5080 FOR i=1 TO n
5081 PRINT j$(i)
5082 NEXT i
5090 INPUT "Wilt u hier een copy
 van(j/n)";z$
5091 IF z$="n" THEN  CLS : GO TO
 10
5092 FOR i=1 TO n
5093 LPRINT j$(i)
5094 NEXT i
5999 PAUSE 0: PAUSE 0: CLS : GO
TO 10
6000 CLS : PRINT AT 0,5;"Zanger"
;AT 0,42;"cassette"; OVER 1;AT 0
,5;"_____"; OVER 1;AT 0,42;"___
____"
6001 FOR z=1 TO nn: IF z=20 OR z
=40 OR z=60 OR z=80 OR z=100 THE
N  PAUSE 0: CLS
```

```
6002 LET n=z
6003 PRINT d$(n);TAB 46;f$(n): N
EXT z
6900 PAUSE 0: PAUSE 0: CLS : GO
TO 10
7000 CLS : PRINT AT 0,5;"Titel";
AT 0,42;"Cassette"; OVER 1;AT 0,
5;"____"; OVER 1;AT 0,42;"____
___"
7001 FOR z=1 TO nn: IF z=20 OR z
=40 OR z=60 OR z=80 OR z=100 THE
N  PAUSE 0: CLS
7002 LET n=z: PRINT e$(n);TAB 4(
;f$(n)
7003 NEXT z
7999 PAUSE 0: PAUSE 0: CLS : GO
TO 10
8000 CLS : PRINT "SAVING 51KOLOM
S": POKE 23736,181: SAVE "51KOLO
MS"CODE 6e4,1601
8001 PRINT "SAVING BESTAND": POK
E 23736,181: SAVE "bestanD" LINE
 2
8002 PRINT "SAVING READY": PAUSE
 200: CLS
8050 GO TO 10
9000 CLS : PRINT TAB 15;"Toelich
ting"
9005 LET z$="U moet als U dit pr
ogramma voor het eerst runt"+CHR
$ 13+" altijd keuze 2 op het men
u doen"+CHR$ 13+"Er wordt u dan
gevraagd symbolen te difieneren"
+CHR$ 13+"U bent verplicht dat t
e doen,anders werkt het"+CHR$ 13
+"programma niet"+CHR$ 13+"En da
t zal zonden wezen van al uw int
yp werk"
9010 FOR n=1 TO LEN z$
9011 PRINT z$(n);: BEEP .003,0:
NEXT n
9012 LET z$="Als u moet verbeter
en keuze 3 op menu"+CHR$ 13+"Dar
 moet u het getal dat voor het s
ymbool staat"+CHR$ 13+"intikken.
"+CHR$ 13+"Als u alles heeft ver
betert wat u verbeteren wou"+CHR
$ 13+"Dan moet u '0' intikken."
9013 PRINT : FOR n=1 TO LEN z$
9014 PRINT z$(n);: BEEP .003,0:
NEXT n
9015 LET z$="Dit programma is ni
et geschikt"+CHR$ 13+"voor de z>
-spectrum16K want het neemt te v
eel"+CHR$ 13+"geheugen in"+CHR$
13+"Je kan het wel gebruiken maa
r dan moet je de dim"+CHR$ 13+"i
nstructies heel erg veel verklei
nen"
9016 PRINT : FOR n=1 TO LEN z$
9017 PRINT z$(n);: BEEP .003,0:
NEXT n
9018 LET z$="Je moet bij dit pro
gramma wel de machinecode"+CHR$
13+"programma van de Auteur Herm
an Ament hebben anders gaat het
niet dan slaat hij vast"
9019 PRINT : FOR n=1 TO LEN z$
9020 PRINT z$(n);: BEEP .003,0:
NEXT n
9090 PRINT AT 23,0;"Druk een toe
ts in voor main/menu": PAUSE 0:
CLS : GO TO 10
9900 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN  CLS : GO TO 10
9901 IF INKEY$="j" OR INKEY$="J"
 THEN  CLS : GO TO 1027
9902 GO TO 9900
```

SINCLAIR SERVICE/DATA BANK MOGELIJKHEDEN UITGEBREID

Wij hebben de afgelopen tijd hard gewerkt om de mogelijkheden van de Sinclair Service Bank uit te breiden.
Met ingang van heden kunnen wij u de volgende mogelijkheden bieden:

UW TASWORD TEKST OF LISTING FOTOGRAFISCH GEZET

Veel verenigingen en ook bedrijven gebruiken de Spectrum bij hun werk; verenigingsbladen worden d.m.v. de computer uitgewerkt en ook brieven en lidmaatschapskaarten worden gemaakt.
Bedrijven doen hun administratie op de Spectrum en maken hun facturen e.d. middels onze veelzijdige Sinclair produkten.
Wanneer men echter wat meer wilde, b.v. een echt gezette tekst o.i.d., dan was men weer aangewezen op zetterijen, met alle kosten vandien.
Een pagina A4 laten zetten, kost al snel zo'n honderd gulden. (dit is uiteraard afhankelijk van de te zetten tekst.)
Tasword was in zo'n geval niet bruikbaar. Vanaf nu is dat anders: Tasword teksten kunt u nu op cassette naar uw Sinclair Service / Data Bank sturen, en wij zorgen dan dat van uw tekst fotozetsel wordt gemaakt.

Doordat u de teksten zelf tikt, vervallen in dit geval de arbeidskosten van de zetter. Het gevolg hiervan is dat een pagina gezette tekst nog maar zo'n F 35,00 hoeft te kosten!!
Uiteraard is ook deze prijs afhankelijk van de te zetten tekst, maar toch, een aanzienlijk lager bedrag.
Ook listings zijn op deze manier te verwerken. Als voorbeeld hebben wij een gedeelte van het klaverjas programma, dat in dit blad staat afgedrukt, laten zetten op de fotografische manier. U zult opmerken dat de kwaliteit aanzienlijk beter is.
Mocht u voor deze manier van tekstverwerken belangstelling hebben dan, kunt u kontakt opnemen om alle mogelijkheden door te nemen.

De tweede uitbreiding van onze Service Bank is onze cassette service.
Ook in deze uitgave staan weer enkele listings. Vooral deze keer staan er twee zeer lange programma's afgedrukt.
Het intypen van deze listings kan een zeer goede oefening zijn voor hen die hun computer nog niet zo goed kennen.
Toch kunnen wij ons voorstellen dat u het niet ziet zitten om zo'n lange listing in te toetsen.

Vanaf heden kunt u deze listings ook op cassette bij ons bestellen.
De werkwijze is als volgt:
Maak F 7,50 ter bestrijding van de kosten van de cassette en porto en onkosten over op gironummer 5479488 t.n.v. Grafisch Bedrijf A. Eijgenraam te Den Haag onder vermelding van het cassette nummer.
Dit nummer vindt u bij de betreffende listing vermeld.
Zodra uw betaling binnen is, wordt uw cassette verzonden per kerende post.

Tot slot nog een aankondiging:
op dit moment zijn wij hard aan het werk om onze Sinclair Data Bank toegankelijk te maken voor onze abonnees d.m.v. een modem.
Veel mensen hebben al een modem om met Viditel te communiceren. Deze modems kunnen dan ook gebruikt worden om in te loggen in uw eigen Data Bank.
De bedoeling is dat uw Data Bank twee maal per dag is te bereiken en wel een maal voor 300 baud modems en een maal voor de viditel modems.
Zodra een en ander in een verder stadium is zullen wij u dat middels dit blad melden.

ZX81 GEBRUIKERS OPGELET:

Onder onze abonnees bevinden zich veel ZX81 gebruikers, die de meest interessante zaken uithalen met hun computer.
Vooral op het gebied van zenden en ontvangen zijn veel mensen bezig.
Graag komen wij nader in kontakt met deze gebruikers. Wij krijgen namelijk heel veel vragen juist op dat terrein van mensen die dit ook graag zouden willen doen, maar die niet weten hoe daar mee te beginnen.

Ook listings op de ZX81 zouden zeer welkom zijn, juist omdat er bijna geen nieuwe software wordt uitgebracht, zit een grote groep mensen hierom verlegen.
Dus....ZX81 gebruikers, HELP UW COLLEGA'S !!!

Stuur uw tips, listings en schema's e.d. naar het bekende adres:

Redactie Maandblad voor Sinclairgebruikers
Lavendelstraat 19
2563 PP 's-Gravenhage

+=

** SINCLAIRTJES ** DATABANK ** SINCLAIRTJES ** DATABANK ** SINCLAIRTJES

Gevraagd: Wie weet er meer of heeft een programma waarmee een high resolutie scherm met de ZX81 verkregen kan worden? Reacties graag aan de redactie, daar er over dit onderwerp meer vragen komen.

Gevraagd: Alle informatie over het gebruik van de ZX81 op het gebied van zenden/ontvangen. Schema's tips, hardware, alles is welkom. Ook reacties hierover graag aan de redactie!.

****

Wie kan mij helpen met het begrijpelijk maken van de beschrijving van de AVT 1008 printer?
Reacties graag naar W.H.J. Pol-Verheijen, telefoon 020-196820

****

Gevraagd: PRINTER (voor ZX-81) mag niet te duur zijn, mag met klein defect.
Reacties: telefoon 020-980323 (Bill)
Tevens SOFTWARE gevraagd/aangeboden.

****

BELASTING 83+84+85 in 1 programma van 39K op cassette voor Spectrum 48K inclusief tweeverdieners. Ook voor dit jaar! Bestellen: maak F 20,00 over op gironummer 3216933 t.n.v. G. Otter, Wissebuurt 21, 8566 JM Nijemirdum. Telefoon 05147 - 764

****

Aangeboden:HULP bij het verwerken van de aanpassingen uit het november nummer m.b.t. MASTERFILE en microdrive. Omgeving Alphen a/d Rijn.
Telefoon: 01720 - 94506

****

SPECTRUMSOFTWARE te ruil. Interesse? Stuur dan uw lijst en een postzegel van 70 cent naar: R. de Jong, Isaac Da Costalaan 133, 2624 XT Delft.

****

Haal meer uit de microcomputer:

LEER EFFECTIEF PROGRAMMEREN IN BASIC

Ook u kunt de computer uw wil opleggen, als u hem tenminste in zijn eigen taal kunt aanspreken.
Wij willen u daarbij helpen en kunnen u een unieke niet-computergebonden schriftelijke cursus leveren, thans in prijs verlaagd tot slechts *f* 50,– per maand. Zend voor gratis brochure onderstaande bon aan
LOGICOM, postbus 330, 8200 AH Lelystad of bel 03200-43500.

Ja, ik wil vrijblijvend uw brochure van de cursus programmeren in Basic ontvangen.

Naam .....

Straat .....

Postcode .....

Plaats .....

Aangeboden: SPECTRUM SOFTWARE o.a. Tasword-Two, Masterfile, Vu-file, Sabre Wulf, Beach Head etc. In originele verpakking en vrijwel nieuw. Vraagprijs 70% van de winkelwaarde. Tevens vele boeken op Sinclair Spectrum gebied. Inlichtingen: R.J. Dooren telefoon 070 - 256619 na 18.00 uur.

****

Ik wil graag programma's ruilen. Heb +/- 60 spelletjes, maar ben zelf slechts geinteresseerd in gebruiksprogramma's en educatieve programma's. G. Schelvis, Fagelstraat 3, 2334 AV Leiden. Telefoon 071 - 174439

****

Te koop: VIDITEL pakket (micro-source) voor Spectrum, incl. kabel 125,00, LICHTPEN voor Spectrum, F 65,00, SPECTRUM 48K computer (nieuw) F 375,00
Inlichtingen via de redactie van dit blad.

****

Sinclairtjes worden GRATIS geplaatst voor en door lezers van dit blad.
Voorwaarden: de teksten mogen niet commercieel zijn, plaatsing geschiedt in volgorde van binnenkomst, zolang de ruimte dit toelaat.
Inzenden voor de 10e van de maand, schriftelijk.

Belangrijke adressen:

Voor informatie over dit blad, de SINCLAIR DATA/SERVICE BANK, advertentietarieven, publicaties e.d. kunt u kontakt opnemen met:

A. Eijgenraam
Lavendelstraat 19
2563 PP 's-Gravenhage

Vidibus : 400011799
Telefoon: 070 - 257141

Viditel gebruikers opgelet: Ook VIDEOTEX BURO A'DAM is begonnen met Telesoftware voor de Spectrum!
Dus: LOG IN, en sla direct pagina £624* op voor alle informatie.

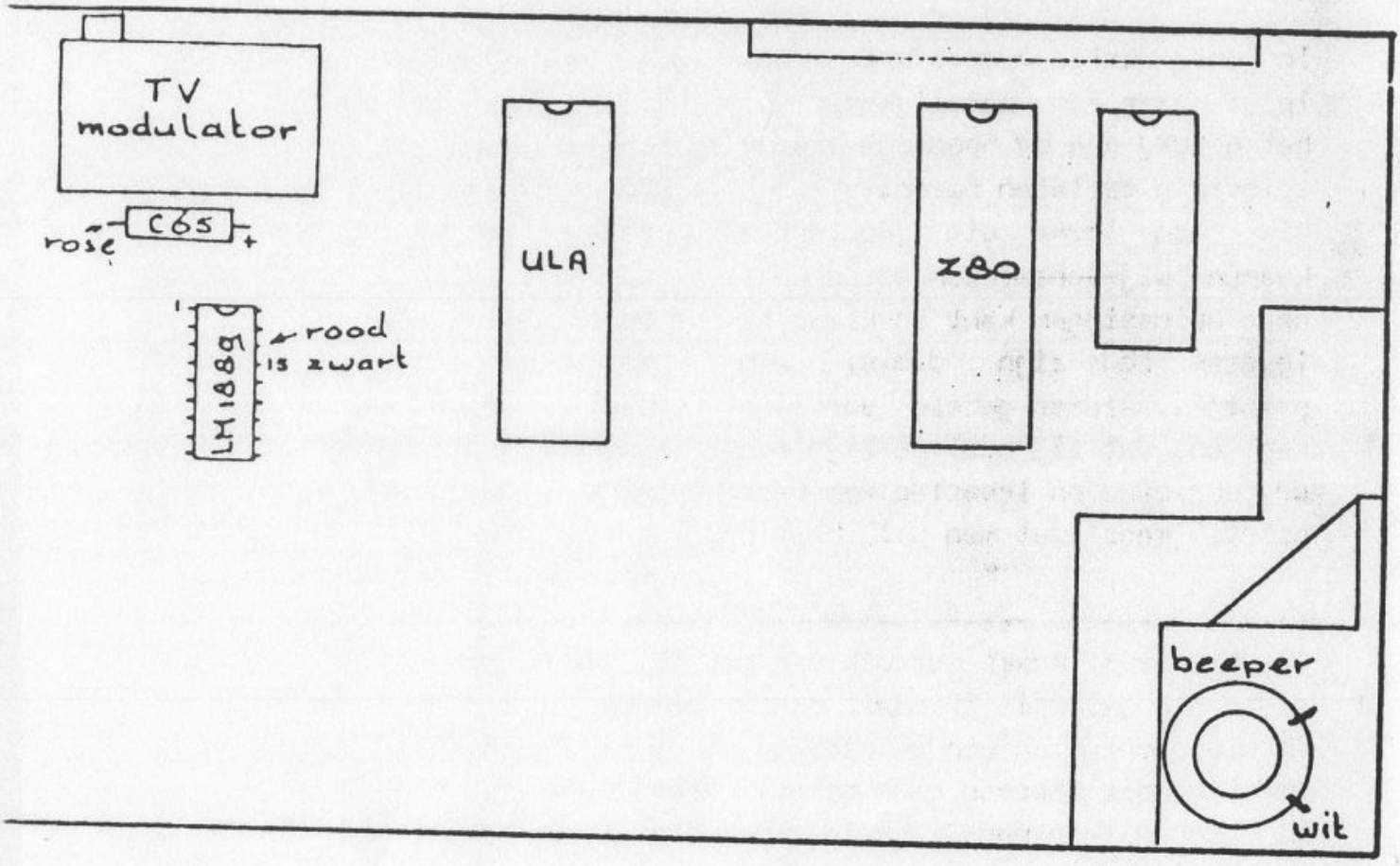
==========

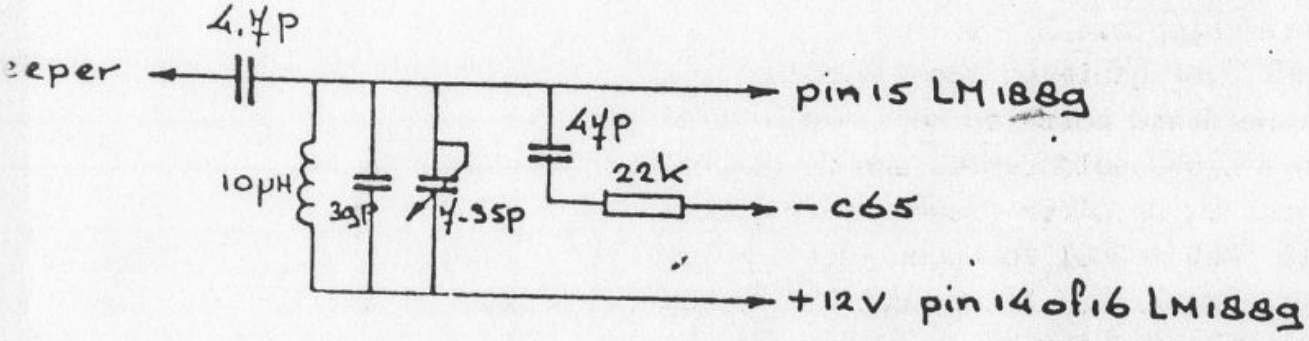
In ons vorige nummer vroeg een lezer naar een mogelijkheid om het geluid van de Spectrum via de televisie te laten horen.
Via een lezer uit Rotterdam kwamen wij achter een adres waar deze oplossingen kant en klaar te leveren zou zijn d.m.v. een printje. Aldaar gebeld vertelde men ons dat zij gestopt zijn met de fabricage en levering van deze print, maar dat men wel bereid was om het schema van deze print af te staan aan ons blad, en dus aan u!
Voor mensen die goed kunnen omgaan met de soldeerbout drukken wij hierbij het schema plus de beschrijving af.
Wel wijzen wij u erop dat de redactie niet aansprakelijk kan worden gesteld voor eventuele niet goed gelukte operaties aan uw Spectrum!
Voorzichtig aan dus.....

De Spectrum maakt gebruik van het IC LM1889 voor het generen van het video signaal, dit IC heeft echter ook de mogelijkheid om met behulp van enkele onderdelen een geluidsignaal te moduleren. Het is onbegrijpelijk dat Sinclair hiervan geen gebruik heeft gemaakt.
Wij kunnen deze mogelijkheid eenvoudig alsnog aanbrengen. Na het openen van de Spectrum lokaliseren wij eerst het IC LM1889. Hiervan moet pin 15 los gemaakt worden van de print, dit kan het eenvoudigst door het pootje door te knippen.
Aan het over gebleven stompje solderen we de zwarte draad van het moduul ,de rode draad solderen we aan pin 14 of 16 van het IC.
De rose draad solderen we aan de minpool van condensator C65. Tenslotte solderen we de witte draad aan de onderste aansluiting van de beeper.
Plaats het moduul zo dicht mogelijk bij het IC LM1889 en hou de draden zo kort mogelijk, let op dat het moduul geisoleerd is van andere onderdelen. Gebruik hiervoor b.v. een stukje tape.
Schakel nu de Spectrum en de TV in en regel de TV af op een zo goed mogelijk beeld. Het geluid zal nu waarschijnlijk sterk ruisen.
Met een niet metalen schroevendraaiertje regelen we de trimmer op het moduul zo af dat we een minimaal ruisen horen.

Hiermee is de inbouw voltooid.

Succes, J.van E.





Hieronder laten wij u de verschillen zien tussen de verschillende zet methoden.
Het is een gedeelte van de Klaverjaslisting van Dhr. Meijers, die elders in dit blad staat afgedrukt.
Het eerste voorbeeld is een gedeelte van de ZX-printer, gevolgd door de AVT-80 A en tot slot het fotografisch gezette voorbeeld.
Kommentaar lijkt mij hierbij overbodig, uw oordeel is hierbij het voornaamste.

```
  10 REM ********Grafics*******
  20 DATA "a",56,124,254,254,254
,255,255,127
  30 DATA "b",56,124,254,254,254
,254,254,252
  40 DATA "c",63,31,15,7,7,3,3,1
  50 DATA "d",248,240,224,192,192,128,128,0
  60 DATA "e",0,1,1,3,7,15,31,63
  70 DATA "f",0,0,0,128,192,224,240,248
  80 DATA "g",255,63,31,15,7,3,1,1
  90 DATA "h",254,248,240,224,192,128,0,0
 100 DATA "i",1,3,7,15,31,63,127,255
 110 DATA "j",0,128,192,224,240,248,252,254
 120 DATA "k",255,255,255,123,51,3,7,15
 130 DATA "l",254,254,254,188,152,128,192,224
 140 DATA "m",3,7,7,7,3,113,249,255
 150 DATA "n",192,224,224,224,192,142,159,255
 160 DATA "o",255,249,113,1,3,3,7,7
 170 DATA "p",255,159,142,128,192,192,224,224
 180 FOR n=1 TO 16: READ g$
 190 FOR a=0 TO 7: READ b
 200 POKE USR g$+a,b
 210 NEXT a: NEXT n
```

Het volgende programma ontvingen wij van Dhr. S.J. Meijers uit Dronten.
Het programma houdt de stand bij van het klaverjasspel.
Kommentaar is hierbij vrijwel overbodig; simpel intypen en....RUNNEN maar. Eventueel kommentaar staat in het programma.
Bestelnummer cassette: MSG/85/1

```
 1Ø REM ########Grafics#######
 2Ø DATA "a",56,124,254,254,254
,255,255,127
 3Ø DATA "b",56,124,254,254,254
,254,254,252
 4Ø DATA "c",63,31,15,7,7,3,3,1
 5Ø DATA "d",248,248,224,192,15
2,128,128,Ø
 6Ø DATA "e",Ø,1,1,3,7,15,31,63
 7Ø DATA "f",Ø,Ø,Ø,128,192,224,
248,248
 8Ø DATA "g",255,63,31,15,7,3,1
,1
 9Ø DATA "h",254,248,248,224,19
2,128,Ø,Ø
 1ØØ DATA "i",1,3,7,15,31,63,127
,255
 11Ø DATA "j",Ø,128,192,224,248,
248,252,254
 12Ø DATA "k",255,255,255,123,51
,3,7,15
 13Ø DATA "l",254,254,254,188,15
2,128,192,224
 14Ø DATA "m",3,7,7,7,3,113,249,
255
 15Ø DATA "n",192,224,224,224,19
2,142,159,255
 16Ø DATA "o",255,249,113,1,3,3,
7,7
 17Ø DATA "p",255,159,142,128,19
2,192,224,224
 18Ø FOR n=1 TO 16: READ g$
 19Ø FOR a=Ø TO 7: READ b
 2ØØ POKE USR g$+a,b
 21Ø NEXT a: NEXT n

 22Ø REM ########################
         # opzet spel           #
         # wanneer U andere     #
         # kleuren wilt         #
         # regel no 23Ø         #
         # veranderen           #
         ########################
 23Ø BORDER 7: PAPER 7: INK Ø: C
LS
 24Ø PRINT AT Ø,2.5; FLASH 1;"ZE
T UW COMPUTER IN DE C-MODE"
 25Ø PRINT AT 7,12; INVERSE 1;"K
LAVERJAS"
 26Ø PRINT AT 9,13; INVERSE 1;"S
CHRIJF"
 27Ø PRINT AT 11,12; INVERSE 1;"
PROGRAMMA"
 28Ø PRINT AT 13,1Ø;"? S.J.MEIJE
RS"
 29Ø PRINT AT 15,4.5;"Wanner U e
en fout maakt"
 3ØØ PRINT AT 16,7.5;"ENTER dan
geen RUN"
 31Ø PRINT AT 17,1Ø;"maar GOTO 4
2Ø"
 32Ø LET WR=Ø: LET ZR=Ø
 33Ø LET TWP=Ø: LET TZP=Ø
 34Ø LET TWR=Ø: LET TZR=Ø
 35Ø INPUT "HOEVEEL SPELLEN PER
BOOMPJE? (MAX 16)";N
 36Ø IF N<1 OR N>16 THEN  GO TO
35Ø
 37Ø PRINT AT 21,Ø;"Wilt U troef
 draaien? (J/N)     ": PAUSE 1Ø
 38Ø IF INKEY$="" THEN  GO TO 38
Ø
 39Ø IF INKEY$<>"J" AND INKEY$<>
"N" THEN  GO TO 39Ø
```

```
400 PAUSE 10
410 LET T$=INKEY$
420 REM ########################
      # spelroutine          #
      ########################
430 FOR L=1 TO N
440 LET WR=0: LET ZR=0
450 LET TOW=0: LET TOZ=0
460 PRINT AT 19,0;" "
470 PRINT AT 20,0; INVERSE 1;"R
OEM IN SPEL ";L;":";TAB 17;"ZIJ
";ZR;TAB 25;"WIJ ";WR;"  ";
480 IF T$="J" THEN  GO SUB 1160
490 PRINT AT 21,0;"WIE SPEELT E
R ? (W/Z)          ";: PAUSE 10
500 IF INKEY$="" THEN  GO TO 50
0
510 IF INKEY$<>"Z" AND INKEY$<>
"W" THEN  GO TO 510
520 PAUSE 10
530 LET S$=INKEY$
540 PRINT AT 19,0;S$;" SPELEN"
550 PRINT AT 21,0;"ROEM? (W/Z O
F Geen)       ";: PAUSE 10
560 IF INKEY$="" THEN  GO TO 56
0
570 IF INKEY$<>"Z" AND INKEY$<>
"W" AND INKEY$<>"G" THEN  GO TO
570
580 PAUSE 10
590 LET R$=INKEY$
600 PRINT AT 21,21; FLASH 1;R$
610 IF R$="G" THEN  GO TO 650
620 INPUT "HOEVEEL ?";R
630 IF R$="W" THEN  LET WR=WR+R
: PRINT AT 20,29;WR;: GO TO 550
640 IF R$="Z" THEN  LET ZR=ZR+R
: PRINT AT 20,21;ZR;: GO TO 550
650 PRINT AT 21,0;"PUNTEN GETEL
D VAN ? (W/Z)": PAUSE 10
660 IF INKEY$="" THEN  GO TO 66
0
670 IF INKEY$<>"Z" AND INKEY$<>
"W" THEN  GO TO 670
680 PAUSE 10
690 LET P$=INKEY$
700 PRINT AT 21,18; FLASH 1;P$
710 IF P$="W" AND S$="W" THEN
GO SUB 920
720 IF P$="W" AND S$="Z" THEN
GO SUB 980
730 IF P$="Z" AND S$="Z" THEN
GO SUB 1040
740 IF P$="Z" AND S$="W" THEN
GO SUB 1100
750 REM ########TABEL##########

760 LET TWP=TWP+WP: LET TZP=TZP
+ZP
770 LET TWR=TWR+WR: LET TZR=TZR
+ZR
780 LET TOW=TOW+TWR+TWP: LET TO
Z=TOZ+TZP+TZR
790 PRINT AT 0,0;"   ZIJ   ROEM
  WIJ   ROEM      "
800 PRINT AT L,0;L;TAB 3;ZP;TAB
9;ZR;TAB 16;WP;TAB 22;WR
810 PRINT TAB 3;"____";TAB 9;"_
___";TAB 16;"____";TAB 22;"____"
820 PRINT TAB 3;TZP;TAB 9;TZR;T
AB 16;TWP;TAB 22;TWR
830 PRINT TAB 6;TOZ;TAB 19;TOW
840 NEXT L
850 PRINT AT 21,0;"WILT U NOG E
EN BOOMPJE ? J/N": PAUSE 10
860 IF INKEY$="" THEN  GO TO 86
0
870 IF INKEY$="J" THEN  RUN
880 STOP
890 REM ########################
      # subroutines          #
      # 1 2 3 en 4           #
      # zorgen voor de       #
      # puntentelling        #
      ########################
900 REM
910 REM ########################
      # subroutine 1         #
      ########################
920 INPUT "HOEVEEL ?";WP
930 LET ZP=162-WP
```

```
 940 IF WP+WR<=ZP+ZR THEN  LET W
P=0: LET WR=0: LET ZP=162
 950 IF WP=162 THEN  LET WP=162+
100: LET ZR=0
 960 RETURN
 970 REM ++++++++++++++++++++++++
        + subroutine 2        +
        ++++++++++++++++++++++++
 980 INPUT "HOEVEEL ?";WP
 990 LET ZP=162-WP
1000 IF WP+WR>=ZP+ZR THEN  LET Z
P=0: LET ZR=0: LET WP=162
1010 IF WP=0 THEN  LET ZP=162+1(
0: LET WR=0
1020 RETURN
1030 REM ++++++++++++++++++++++++
        + subroutine 3        +
        ++++++++++++++++++++++++
1040 INPUT "HOEVEEL ?";ZP
1050 LET WP=162-ZP
1060 IF ZP+ZR<=WP+WR THEN  LET Z
P=0: LET ZR=0: LET WP=162
1070 IF ZP=162 THEN  LET ZP=162+
100: LET WR=0
1080 RETURN
1090 REM ++++++++++++++++++++++++
        + subroutine 4        +
        ++++++++++++++++++++++++
```

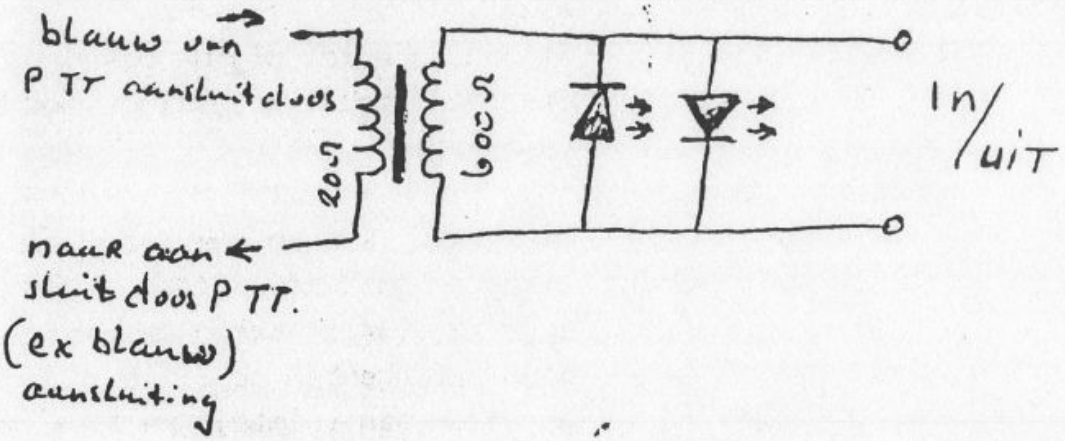
```
1100 INPUT "HOEVEEL ?";ZP
1110 LET WP=162-ZP
1120 IF ZP+ZR>=WP+WR THEN  LET W
P=0: LET WR=0: LET ZP=162
1130 IF ZP=0 THEN  LET WP=162+1(
0: LET ZR=0
1140 RETURN
1150 REM ++++++++++++++++++++++++
        + subroutine 5        +
        + troefdraaien        +
        ++++++++++++++++++++++++
1160 LET troef=144+4*(INT (RND*4
))
1170 IF troef=152 OR troef=156 T
HEN  LET ink=0
1180 IF troef=144 OR troef=148 T
HEN  LET ink=2
1190 PRINT AT 19,20;"TROEF IS: "
;AT 18,29; INK ink;CHR$ troef;AT
 18,30;CHR$ (troef+1);AT 19,29;C
HR$ (troef+2);AT 19,30;CHR$ (tro
ef+3)
1200 PRINT AT 21,0;"NOG EEN KEER
 DRAAIEN?(J/N)";: PAUSE 10
1210 IF INKEY$="" THEN  GO TO 12
10
1220 IF INKEY$()"J" AND INKEY$()
"N" THEN  GO TO 1220
1230 PAUSE 10
1240 LET D$=INKEY$
1250 IF D$="J" THEN  GO TO 1160
1260 RETURN
```

Hieronder weer een schemaatje voor het oversturen van computer signalen via de telefoon.
Het betreft hier een zelfbouw-project waarvoor dus geen goedkeuring van de P.T.T. zal worden verkregen!!
Enkele lezers in Den Haag e.o. werken er echter al een tijdje mee en zonder problemen.
Het is een zeer goedkoop alternatief voor een modem.
Voor andere ideeën houden wij ons gaarne aanbevolen.
Bij deze bedankt aan de inzenders van dit schema.

± 20Ω / 600Ω of kleiner

Trafo-Smoorspoel

2x Led.. 5 m/m



FILOSOFT

INKOMSTENBELASTING 1984

71K aan programmatuur helpt u bij het invullen van het A- en E-T formulier. Door belastingconsulent getest. Haast ul f 49,50

T A S D W A R S

F 34,50 + f 350,- = f 1200,-?
Tekstverwerken op A4-formaat is nu ook met een klein printertje mogelijk. TASDWARS verandert uw eigen versie van Tasword 2 zodanig dat de tekst op A4-breedte wordt uitgeprint. Drie van deze stroken onder de kopieermachine en klaar is kees. Voor ZX-printer, Seikosha GP-50S en Alphacom. f 34,50

T A S P R I N T

Ingenieuze machinecode-routine geeft 8 verschillende lettertypen en lay-out mogelijkheden voor iedere standaard dotmatrixprinter. Kan goed (hoeft niet) gecombineerd worden met Tasword 2. f 55,00

S U P E R C O D E I I I

Nu HONDERDENVIJFTIG verschillende machinecode-routines, stuk voor stuk probleemloos te gebruiken in uw eigen programma's. Nieuwste versie, Microdrive-compat. f 69,00

V E R D E R

Nog veel meer programma's staan in de gratis catalogus. Vraag 'm aan (o.v.v. "Spec.") via Postbus 1353, 9701 BJ Groningen of bel met 050-137746. Bestelling door storten van het bedrag + f 3,50 op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen.

THE ROTRONICS WAFADRIVE FOR 16/48K SPECTRUM

Sinds enige tijd verkrijgbaar, de Rotronics wafadrive, het alternatief voor de Microdrive van Sinclair.
Wanneer we de Wafadrive bekijken vallen er direct enige dingen op;
De kast ziet er robuust uit. Zeker als je hem naast de microdrive zet oogt de wafadrive beter.
Aan de voorzijde zitten de twee openingen voor de cartridges en de signaallampjes die aangeven of de wafadrive aktief is en zo ja, welke drive op dat moment aanstaat.
Aan de achterzijde vinden we de parallel en de RS232 printeruitgangen en de doorkoppeling van de Spectrum.
De cartridges zien er ook steviger uit dan de cartridges van de Microdrive.
Het gebruik van de Wafadrive is zeer "gebruikersvriendelijk" te noemen.
De Wafadrive moet worden geaktiveerd met een commando:
NEW *, waarna de melding verschijnt dat het systeem is geaktiveerd.
De commando's lijken in veel opzichten op de CP/M commando's.
Ten opzichte van de Microdrive zijn de belangrijkste verschillen wel de meer robuustere uitvoering van het apparaat en de cartridges.

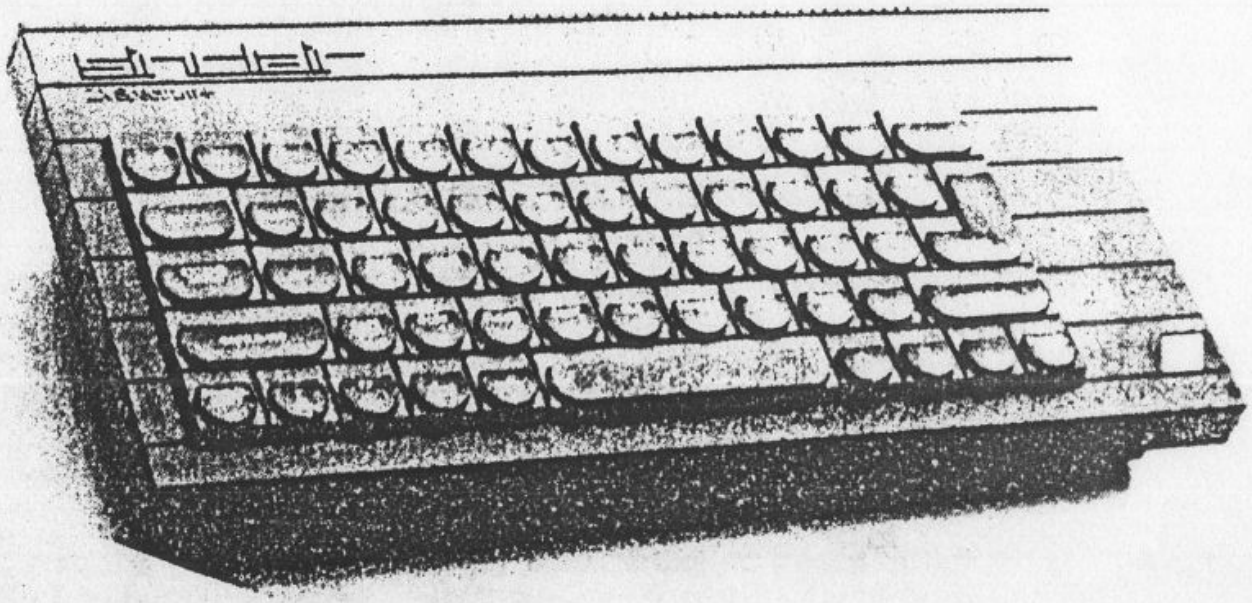
Ten tweede is de Wafadrive standaard uitgevoerd met twee uitgangen; de parallelle en de RS232.
Standaard wordt bij de Wafadrive ook een tekstverwerkingspakket geleverd.

Uiteraard kunnen ook losse cartridges gekocht worden. Deze zijn in diverse maten te koop.
Standaard hebben deze 16K, 64K en 128K aan ruimte, na te zijn geformateerd.
Hierbij moet dan wel rekening worden gehouden met het feit dat de cartridge van 128K aanzienlijk meer tijd nodig heeft om een programma op te zoeken dan de 16K cartridge.
De uitgangen op de Wafadrive zijn van het print type, zodat geen standaard pluggen gebruikt kunnen worden.
Als nadeel zou ook gezien kunnen worden dat er twee drives max. aangesloten kunnen worden, tegen acht microdrives. Vooral voor zeer grote bestandsprogramma's kan dit een nadeel zijn t.o.v. de Sinclair Microdrives.
Ook zou als nadeel kunnen gelden dat er voor de Wafadrive nog niet of nauwelijks software is te krijgen wat voor de Microdrives wel het geval is.

Wij hebben de Wafadrive nu enige maanden in gebruik en hebben eigenlijk geen nadelige eigenschappen kunnen ontdekken.

Voor wie nu moet kiezen tussen de Wafadrive en de Microdrive is de keus toch wel moeilijk vind ik.
Als advies kan ik eigenlijk alleen maar geven: probeer bij uw winkelier beide systemen eens uit en kijk wat u het best bevalt.
Ikzelf heb toch de neiging een beetje naar de Microdrive te hangen. Ook om het voordeel om d.m.v. interface 1 een netwerk te kunnen opzetten met diverse Spectrums en QL's.
Ook gezien de prijs lijkt de Microdrive een beetje gunstiger uit te vallen.
Mocht u dus voor de keus staan: succes en laat u ook uw ervaringen eens horen!

NIEUW
DE SPECTRUM PLUS



```
 10 CLS : DIM r(100)
 20 PRINT "W E E R S T A N D E N "
 25 PRINT "**********************"
 30 PRINT : PRINT
 40 PRINT "WELKE SPANNING? ";
 50 INPUT u: IF u>0 THEN  PRINT u;"V"
 60 IF u<=0 THEN  GO TO 40
 65 PRINT : PRINT
 70 PRINT "HOEVEEL WEERSTANDEN? ";
 80 INPUT n: PRINT n
 90 PRINT : PRINT
100 FOR x=1 TO n
110 PRINT "GEEF DE WAARDE VAN R";x;" IN OHM: ";
120 INPUT r(x): PRINT r(x)
130 IF r(x)<0 THEN  GO TO 110
140 NEXT x
150 CLS : PRINT "M E N U": PRINT : PRINT
160 PRINT "1.SERIESCHAKELING"
170 PRINT "2.PARALLELSCHAKELING"
180 PRINT : PRINT "WELKE MOGELIJKHEID?"
190 INPUT m: IF m=1 THEN  GO TO 1000
200 IF m=2 THEN  GO TO 2000
210 IF m<>1 AND m<>2 THEN  GO TO 190
1000 LET rv=0
1010 CLS : PRINT "SERIESCHAKELING": PRINT "*******
********"
1020 FOR x=1 TO n
1030 LET rv=rv+r(x)
1040 NEXT x
1045 IF rv=0 THEN  PRINT  FLASH 1;"KORTSLUITING!":
 PAUSE 250: CLS : GO TO 100
1050 PRINT : PRINT "DE VERVANGINGSWEERSTAND = ";rv
;" OHM"
1060 LET i=u/rv
1070 PRINT "DE STROOMSTERKTE = ";i;" A"
1080 PRINT "DE SPANNING = ";u;" V"
1090 PRINT : PRINT
1100 PRINT "N";TAB 5;"R(OHM)";TAB 12;"U(V)"
1110 PRINT "_____________________________"
1120 LET ud=0
1130 FOR x=1 TO n
1140 LET u=r(x)*i
1150 PRINT x;TAB 5;r(x);TAB 12;u
1160 LET ud=ud+u
1170 NEXT x
```

```
1180 PRINT "_____"
1190 PRINT : PRINT "CONTROLE:"
1200 PRINT "SOM VAN DEELSPANNINGEN = ";ud;" V"
1220 PRINT : PRINT : PRINT "NOG EENS (J/N) ?"
1230 INPUT a$
1240 IF a$="J" OR a$="j" THEN  CLS : GO TO 10
1260 STOP
2000 CLS : PRINT "PARALLELSCHAKELING"
2010 PRINT "*******************"
2015 LET rp=0
2020 FOR x=1 TO n
2025 IF r(x)=0 THEN  PRINT  FLASH 1;"KORTSLUITING!

": PAUSE 250: CLS : GO TO 100
2030 LET rp=rp+1/r(x)
2040 NEXT x
2050 LET rv=1/rp
2060 PRINT : PRINT "DE VERVANGINGSWEERSTAND= ";rv;
" OHM"
2070 LET i=u*rp
2080 PRINT "DE STROOMSTERKE= ";i;" A"
2090 PRINT "DE SPANNING= ";u;" V"
2095 PRINT
2100 PRINT "N";TAB 5;"R(OHM)";TAB 12;"I(A)"
2110 PRINT "_____"
2120 LET it=0
2130 FOR x=1 TO n
2140 LET i=u/r(x)
2150 PRINT x;TAB 5;r(x);TAB 12;i
2160 LET it=it+i
2170 NEXT x
2180 PRINT "_____"
2190 PRINT : PRINT "CONTROLE:"
2200 PRINT : PRINT "SOM VAN ALLE STROMEN= ";it;" A
"
2210 PRINT : PRINT : PRINT "NOG EEN KEER (J/N) ?"
2220 INPUT a$
2230 IF a$="J" OR a$="j" THEN  CLS : GO TO 10
2250 STOP
2500 SAVE "WEERSTAND" LINE 10
```

WORLD STANDARD

f 695,00

MODEM WS2000

V 21 compatible	300 bit/s Full Duplex
V 23 compatible	600 bit/s Half Duplex
V 23 compatible	1200/75 bit/s Viewdata Terminal
V 23 compatible	75/1200 bit/s Viewdata Host
BELL 103 compatible	300 bit/s Full Duplex
BELL 202 compatible	1200 bit/s Half Duplex

RUEB®

Fred. Hendriklaan 141
2582 BZ s GRAVENHAGE
070-559919 Holland

WOON

DETSEN !

```
  10 DIM P$(4,32)
  20 INPUT "Voer acht karakters
in",a$
  30 FOR x=1 TO 4: FOR y=1 TO 32
  40 LET P$(x,y)=CHR$ 128
  50 NEXT y: NEXT x
  60 FOR n=1 TO LEN a$
  70 FOR m=0 TO 7
  80 LET a=PEEK (m+8*CODE a$(n)+
15360)
  90 FOR b=0 TO 7
 100 LET e=1+INT (m/2)
 110 LET f=INT (b/2)+n*4-3
 120 IF a<=127 THEN GO TO 170
 130 LET g=b/2=INT (b/2)
 140 LET h=m/2<>INT (m/2)
 150 LET P$(e,f)=CHR$ (CODE P$(e
,f)+(1+g)*(1+3*h))
 160 LET a=a-128
 170 LET a=a*2
 180 NEXT b: NEXT m: NEXT n
 190 FOR k=1 TO 4: PRINT P$(k):
LPRINT P$(k): NEXT k
 200 PAUSE 0: CLS : GO TO 20
```

* * * ANTWOORDPAGINA * * *

O Wil graag kontakt met medegebruikers.
Speciaal doel? Ja / Nee namelijk.....

.....

O Biedt zich aan om andere gebruikers te helpen
O Vraagt hulp van medegebruikers

A.u.b. alle vragen zo volledig mogelijk invullen.
Wij garanderen dat gegevens van abonnees en deelnemers in de SINCLAIR SERVICE DATA BANK niet voor commerciele doeleinden zullen worden vrijgegeven.

Datum:..... Handtekening:.....

---

opgave tekst SINCLAIRTJE (zie voorwaarden binnenin) of uw suggestie

Uw ZELFGEMAAKTE programma kunt u opsturen ter publikatie in dit blad.
Het liefst opsturen per cassette, maar ook uw listings zijn welkom.

* * * ANTWOORDPAGINA * * *

Deze pagina kunt u gebruiken om uw reactie naar ons op te sturen.
Na invulling opsturen naar: Redactie Sinclair maandblad
Lavendelstraat 19
2563 PP 's-Gravenhage
Natuurlijk kunt u ook een briefje sturen of een kopie maken om uw blad niet te beschadigen.

0 Aanmelding voor de SINCLAIR DATA / SERVICE BANK
0 Aanmelding als abonnee van "Maandblad voor Sinclair Gebruikers"
(25,00 per jaar, incl. inschrijving Data Bank)
(alleen inschrijven voor de Data Bank kan ook, hiervoor betaalt u 12,50 per jaar)

Maak nog geen geld over, u ontvangt van ons een acceptgirokaart.

Naam:.....Voorletter(s):.....

Adres:.....Postcode:.....

Woonplaats:.....Geb.dat.:.....

Telefoon:.....Giro/Banknummer:.....

Type computer: Spectrum 16K/48K - QL - ZX81

Waar houdt u zich speciaal mee bezig? (Aankruisen a.u.b.)

0 Tekstverwerking
0 Gegevensverwerking
0 Zenden/ontvangen
0 spelen
0 Grafische toepassingen
0 Educatief
0 Pascal (of andere taal)
0 Andere (graag omschrijven)

.....

.....