

## AGENDA 1984

noteer even!

Donderdag	05 Juli	Vorstenbosch	20.30 uur	Cursor 4
Dinsdag	17 Juli	VAKANTIE		
Donderdag	02 Aug.	VAKANTIE		
Dinsdag	21 Aug.	De Werf	20.00 uur	Deadline Cursor
	03 Sep.	Verschijning	ACORNNIEUWS 5	
Donderdag	06 Sep.	Vorstenbosch	20.30 uur	Cursor 5
Dinsdag	18 Sep.	De Werf	20.00 uur	
	01 Okt.	Verschijning	ACORNNIEUWS 6	
Donderdag	04 Okt.	Vorstenbosch	20.30 uur	
Dinsdag	16 Okt.	De Werf	20.00 uur	Deadline Cursor
Donderdag	01 Nov.	Vorstenbosch	20.30 uur	Cursor 6
	05 Nov.	Verschijning	ACORNNIEUWS 7	
Dinsdag	20 Nov.	De Werf	20.00 uur	
	03 Dec.	Verschijning	ACORNNIEUWS 8	
Donderdag	06 Dec.	Vorstenbosch	20.30 uur	
Dinsdag	18 Dec.	De Werf	20.00 uur	Deadline Cursor

De clubavonden in VORSTENBOSCH zijn dus steeds op de EERSTE DONDERDAG van de maand.

De clubavonden in "DE WERF" zijn dus steeds op de DERDE DINSDAG van de maand.



Het bestuur wenst alle leden een prettige zomervakantie toe.

Mocht je ook in de vakantie niet van de ATOM kunnen afblijven, houd dan in de gaten dat de inzendingstermijn van copy voor de volgende CURSOR op 21 augustus sluit !

Tot ziens.

Tiny  
Jan  
Peter  
Theo.

VERSLAG VAN DE JAARLIJKSE ALGEMENE LEDENVERGADERING VAN DE A.C.C. BRABANT-OOST, WELKE GEHOUDEN IS IN DE WERF TE EINDHOVEN OP DINSDAG 15 MEI 1984 te 20.00 uur.

=====

Aanwezig de heren : B. Bekooy, H.C. Berkenbosch, F. Blik, W. Bonewald, P. Ehrlich (wnd.penningmeester), J. Geene, R.Gerritsen, H. Hiemstra, H. Hoogenkamp, E.Iwanicki, Th.v. Kempen (wnd.secr.), Chr.Kwakernaak, G. van der Leest, H. van Mil, K. van Oss, A. Prosman, G. Sars, J. Stuijfmeele, H. Verhoeven, T.Verschuren (voorzitter), A. van Vught en J. Wijnen.

Afwezig met kennisgeving : de heer G. Borghaerts.

1. De voorzitter opent de vergadering en heet iedereen van harte welkom op de 1e algemene ledenvergadering alsook de 2 nieuwe leden F. Blik en A. van Vught.

2. Er zijn geen ingekomen stukken.

3. Mededelingen bestuur.

J. Wijnen, die de functie van penningmeester vervuld heeft, blijft wel bestuurslid.

4. Jaarverslag 1983.

Er zijn over het jaarverslag 1983, dat in "De Cursor" nummer 3 tweede jaargang vermeld staat, geen op- of aanmerkingen. Het verslag is dus goedgekeurd.

5. Balans - Staat van baten en lasten.

De voorzitter licht in het kort de balans en de resultatenrekening toe. Er zijn geen op- of aanmerkingen.

6. Verslag kascommissie.

De boekhouding is door de leden Ruifrok en Stuijfmeele met de Balans en Staat van baten en lasten gecontroleerd en accoord bevonden. De voorzitter dankt de kascommissie voor de controle.

7. Décharge van het bestuur.

De voorzitter vraagt de aanwezigen om aan de hand van de verstrekte gegevens het bestuur te déchargeren over het over 1983 gevoerde beleid. Allen stemmen voor zodat de voorzitter vaststelt dat het bestuur gedéchargeerd is.

8. Verkiezing kascommissie.

Niemand van de aanwezigen stelt zich beschikbaar om in de kascommissie zitting te nemen. Op verzoek stelt de heer J. Stuijfmeele zich weer beschikbaar. De heer P. Ruifrok, die niet op de vergadering aanwezig is, zal door het bestuur benaderd worden om zich ook beschikbaar te stellen. (Hij heeft zich na telefonisch verzoek beschikbaar gesteld)

9. Begroting 1984.

- 9.1 In de begroting is ervan uitgegaan dat DE CURSOR dit jaar 6 x zal verschijnen.
- 9.2 Het bestuur heeft besloten om de Stichting Bran, in verband met financiële hulp, een voorschot te zenden van f 75,-- (zie ook punt 9.6).
- 9.3 De voorzitter deelt mee dat het afgelopen jaar met het geld rondgekomen is, omdat de bestuursleden geen telefoon- en km.-kosten in rekening gebracht hebben. Enkele aanwezigen stellen dat dit wel mogelijk moet worden. Een suggestie om de copieën op 15 cent per stuk te brengen is niet in stemming gebracht.
- 9.4 Het bestuur overweegt om indien de financiën het toelaten een grote monitor aan te schaffen voor demonstratie op de club-avonden.
- 9.5 De voorzitter vraagt de aanwezigen of zij accoord kunnen gaan met de begroting. Niemand is tegen.
- 9.6 Het bestuur stelt voor om op de clubavonden te Vorstenbosch f 1,-- entree te heffen en dit over te dragen aan de Stichting Bran, onder aftrek van het voorschot. De aanwezigen gaan hier allen mee accoord.
- 9.7 De voorzitter deelt mee dat de contributie voor de federatie in de algemene vergadering van de federatie op 10 maart jl. voor het jaar 1985 is vastgesteld op f 40,-- en verzoekt om vaststelling van de contributie voor de regio op f 20,-- voor het jaar 1985 zodat de totale contributie f 60,-- wordt. Het voorstel wordt met algemene stemmen aangenomen.

10. Verkiezing bestuur.

De heren P. Ehrlich en Th. van Kempen zijn met algemene stemmen benoemd, resp. als penningmeester en secretaris.

11. Rondvraag.

Enkele van de aanwezigen stellen de vragen :

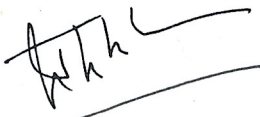
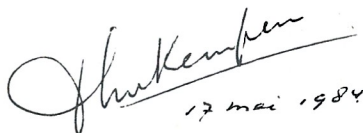
1. Waarom de contributie van de federatie in vergelijking zo hoog is (o.a. In 1983 maar 5 uitgaven van de Acorn Nieuws).
2. Waarom er in Acorn Nieuws nog geen financiële verantwoording is geweest over 1983.  
Th. van Kempen deelt mee dat de voorgelegde financiële stukken op de vergadering van 10 maart jl. niet goedgekeurd zijn. De vergadering heeft de kascommissie gemachtigd om na controle en goedkeuring van de Balans en de Staat van baten en lasten décharge te verlenen aan de penningmeester.

12. De voorzitter dankt de aanwezigen en sluit de vergadering.

Voor accoord :

M.L. Verschuren (voorzitter)

Th. van Kempen (secretaris)

12 mei 1984

WIST U ....

dat ons regioblad "DE CURSOR" zo geliefd is, dat het na uitreiking regelmatig gestolen wordt.

dat ons regioblad door onze Belgische vrienden in z'n geheel (behalve de ledenlijst) opgenomen is in hun regioblad "ACORN NEWSLETTER", en nog wel onder de vermelding "een van de meest verzorgde computerblaadjes".

dat onze "bonte" stand op de R.C.C. computerdag op 19 mei in Roosendaal veel meer belangstelling trok, dan onze burens met de B.B.C. computers n.l. de BIC BEN CLUB.

dat de koffie in Vorstenbosch gratis is, de pils goedkoop en de gastvrijheid goed.

dat we voor de gastvrijheid van BRAN, deze stichting gaan steunen, door een vrijwillige bijdrage van F 1,- per avond per persoon te vragen. (besloten op de ledenvergadering).

dat onze regio nog steeds groeiende is.

dat we een van de weinige regio's zijn, waar de leden niet extra bijbetalen voor hun clubblad. (behalve F 7,50 porto kosten per jaar, als ze het per post willen ontvangen)

dat we ondanks dat toch 2 regioavonden per maand hebben, die steeds goed bezocht worden.

dat we op de regioavonden massaal kunnen copieëren door middel van onze verdeelplank. (alles uit A.N. voor F 1,-)

dat U dat erg veel typewerk bespaart.

dat het bestuur alles er aan doet, om er zo mee door te gaan, en naar wij hopen de leden ook.

dat we ondanks dat alles toch nog steeds alle leden er niet ontmoet hebben, en er leden zijn die nog nooit kopie voor "DE CURSOR" geleverd hebben.

```

10 PROGRAM KNIPPEREN
20 P.$12
30 ?#E1=0
40 VTAB 8;HTAB 5
50 P."ALLEEN *ATOM* KNIPPERT"
60 VTAB 8;HTAB12;P."      "
70 PAUSE 10
80 VTAB 8;HTAB12;P."*ATOM*"
90 PAUSE 10
100 G.60

```

## SPEL VOOR ACORN - ATOM + AXR - 1

DOBELLATEN

Een spel waar van de spelers zowel reactievermogen als besluitvorming vereist wordt.

Maximaal zes spelers proberen om de minste totaalpunten bij elkaar te dobbelen en te combineren.

Het spel kan gespeeld worden op de Acorn-Atom voorzien van een AXR-1 toolkit en is zeer geschikt als gezelschapsspel.

Het spel

Bij aanvang van het spel hebben we negen genummerde vakjes boven in het scherm staan.

De eerste speler stopt nu met een druk op de spatiebalk de eerste dobbel-  
lat (een platte dobbelsteen) en het gedobbelde cijfer blijft zichtbaar.  
Daarna wordt automatisch de tweede dobbel-  
lat gestart, welke door de speler  
weer gestopt kan worden.

Met de uitgekomen cijfers kan de speler nu vakjes gaan sluiten, en dit  
herhaalt zich totdat de speler geen enkel vakje meer kan sluiten. Het totaal  
van de opengebleven vakjes wordt nu bij elkaar opgeteld en bij het totaal  
van de speler bijgeteld. Een uitkomst van 0 is dus het mooiste, want dat  
betekent dat alle vakjes gesloten werden door de speler.

De gedobbelde cijfers kunnen, indien mogelijk ook gesplitst worden, maar  
dit wordt nog uitgelegd.

Als er geen keuze bestaat voert de computer automatisch de enige keuzemo-  
gelijkheid uit.

Heeft een speler in een ronde het maximum overschreden, dan komt er achter  
zijn score een # teken te staan en is hij voor de rest van de ronde uit-  
geschakeld.

Bij zijn uiteindelijke totaalscore worden nu echter elke keer dat andere  
spelers nog niet aan het maximum zitten 50 extra strafpunten toegevoegd.  
Dit zal straks met een voorbeeld verduidelijkt worden in een spelverloop-  
notatie.

De winnaar is diégene die na alle gespeelde rondes de minste punten heeft.

Aanvang van het spel

De computer heeft een aantal gegevens van ons nodig voordat het spel kan  
beginnen.

Wij dienen dan ook de navolgende zaken via het toetsenbord in te voeren.

- Aantal spelers                      Kan lopen van 1 t/m 6
- Moeilijkheidsgraad                Keuze van 0 t/m 4
- Aantal rondes dat men wil spelen.

Moeilijkheidsgraad

De cijfers 1 t/m 9 samen opgeteld geeft 45. Als je nu een maximum van 50  
invoert, kan je in de eerste ronde bij je eerste beurt weinig gebeuren, want  
je kunt jezelf dan niet kapotspelen.

Moeilijker wordt het daarom als het maximum slechts 10 bedraagt.

Je mag dan slechts 9 punten over hebben om jezelf niet meteen kapot te spelen.

Hoe hoger het maximum is ingesteld des te langer kan 1 speelronde dan duren.  
Spannender wordt het als je zoveel mogelijk weg moet dobbelen per serie.

Om nu zelf dat maximum te bepalen kun je dit van tevoren volgens bijgaand lijstje invoeren.

Keuze	Maximum
0	10
1	20
2	30
3	40
4	50

### Het splitsen

Splitsen betekent dat je met bijvoorbeeld de gedobbelde getallen 3 en 6 zelf kunt bepalen of je deze bij elkaar optelt of apart gebruikt om dan twee hokjes te sluiten. Dit wordt je alleen gevraagd door de computer als de mogelijkheid echt aanwezig is. Aan de hand van een paar voorbeeldjes zullen we eens kijken hoe dat werkt.

Steeds worden de overgebleven vakjes getoond en de vakjes die dicht zijn worden gemerkt met een \$.

De getallen in de vierkantjes geven de gedobbelde getallen weer. Daaronder vinden we de twee mogelijkheden die we hebben en het gevolg van splitsen of niet splitsen bij die situatie.

A.    1 2 3 4 5 6 7 8 9  
       1 2 \$ 4 5 \$ 7 8 9  
       1 2 3 4 5 6 7 8 \$

6     3

hier is dus gesplitst  
 en hier dus niet

B.    1 2 \$ 4 5 \$ 7 8 9  
       \$ 2 \$ 4 5 \$ 7 8 9  
       1 \$ \$ 4 5 \$ 7 8 9

1     1

hier is dus gesplitst  
 en hier dus niet

C.    \$ 2 \$ 4 5 \$ 7 8 9  
       \$ 2 \$ 4 \$ \$ 7 8 9  
       \$ 2 \$ 4 5 \$ 7 \$ 9

3     5

hier is dus gesplitst  
 en hier dus niet

In voorbeeld A. konden we kiezen tussen 1. 6 en 3  
 2. alleen de 9 = (6 + 3)

In voorbeeld B. konden we kiezen tussen 1. één 1  
 2. of 1 + 1 dus de 2

In voorbeeld C. konden we kiezen tussen 1. alleen de 5  
 2. of 3 + 5 dus de 8.

### Spelverloop

Enkele regels welke tijdens het spel toegepast worden door het programma zullen we nog even kort toelichten.

- als er slechts 1 speler binnen 1 ronde nog beneden het maximum zit als alle spelers gespeeld hebben, is de ronde afgelopen en krijgen alle spelers die kapot zijn 50 extra strafpunten.

- als alle spelers zich in de ronde kapot gespeeld hebben en alle spelers gespeeld hebben is er geen rondewinnaar en krijgen alle spelers 50 extra strafpunten.
  - als een speler niet meer verder kan spelen worden de totalen van alle spelers zichtbaar op het scherm met de ronde-uitslag.
  - na iedere ronde krijgen we een totaaloverzicht van alle spelers en hoe zij er met hun totaalscore voor staan.
  - tijdens het spel staat het nummer van de speler die aan de beurt is, invers middenboven de twee dobbellatten.
  - de rondeteller geeft aan hoeveel rondes er totaal gespeeld worden en met welke ronde men momenteel bezig is.
- B.V.: stel er staat : Ronde : 32 dan betekent dit dat ronde 2 aan de gang is en dat er totaal 3 rondes gespeeld worden.

Hieronder volgt een overzicht van een spel dat gespeeld werd met 6 spelers, maximum was ingesteld op 20 en er werden 4 rondes gespeeld.

J.A.F.M. van Eldik.

1	00	00	00	00	27	#	#	127	09	30	#	207	17	25	#	282
2	21	#	#	121	09	26	#	197	04	24	#	271	07	33	#	354
3	21	#	#	121	21	#	#	242	21	#	#	363	20	#	#	483
4	15	49	#	99	05	19	19	118	20	#	#	238	11	47	#	335
5	00	34	#	84	22	#	#	206	31	#	#	337	04	04	04	341
6	12	32	#	82	16	42	#	174	19	51	#	275	33	#	#	408
NUMMERS VAN DE SPELERS																
RONDE 1																
TOTALEN NA 1e RONDE																
RONDE 2																
TOTALEN NA 2e RONDE																
RONDE 3																
TOTALEN NA 3e RONDE																
RONDE 4																
EINDSCORE NA 4 RONDES																

```

10 P.$12;?#E1=0;@=0;G=1;C=#FF;T=0
20 PRINT"      **** dobbelspel ****"
30 PRINT"MAXIMAAL ZES SPELERS PROBEREN OM"
40 PRINT"DE MINSTE PUNTEN BIJ ELKAAR TEDOBBELEN.""
50 PRINT"DIT LUKT ALLEEN DOOR OP DE GOEDEMOMENTEN  DE JUISTE"
60 PRINT" BESLISSINGENTE NEMEN.""
70 PRINT"DE REACTIESNELHEID VAN DE SPELERHELPT HEM OM OP"
80 PRINT" HET GOEDE MOMENT"
90 PRINT"DE DOBBELBALKEN TE STOPPEN EN ZOHET OVERGEBLEVEN"
100 PRINT" TOTAAL VAN DECIJFERS TE VERKLEINEN.""
110 PRINT"      drukopeentoets"
120 LINK #FFE3;PRINT$12;?#E1=0
130 PRINT"AANTAL SPELERS (MAXIMAAL 6) ?""
140 LINK #FFE3;KEY M;M=M-#30;IF M>6 OR M<1 THEN RUN
150 PRINT"MOEILIJKHEIDSGRAAD (0-4) ?""
160 LINK #FFE3;KEY Z;Z=(Z-#30)*10+10
170 IF Z<10 THEN GOTO 150
180 PRINT"HOEVEEL RONDES TE SPELEN ?"
190 LINK #FFE3;KEY I;I=I-#30;PRINT$12;?#E1=0
200 DIM SS(M),BB10,QQ(M)
210 FOR X=1 TO M;QQX=0;SSX=0;NEXT
220 BB1=#8023;BB2=#8026;BB3=#8029;BB4=#802C;BB5=#802F
230 BB6=#8032;BB7=#8035;BB8=#8038;BB9=#803B;BB0=#8000;?BB0=#20
240 FOR P=1 TO I
250 PRINT$12;?#E1=0
260 PRINT "$30''''''''''''''';?BB0=#20
270 PRINT" MAXIMUM:"Z"      RONDE:"I,P;?BB0=#20
280 GOSUB j;GOSUB d;GOSUB f
290p N=1
300q IF SSN<Z;DO;;GOSUB u;UNTIL G=0;GOSUB y
310 IF SSN>=Z THEN QQN=QQN+50
320 N=N+1;G=1
330 IF N<=M THEN GOTO q
340 Q=0
350 FOR U=1 TO M
360 IF SSU>=Z THEN Q=Q+1
370 NEXT U
380 IF Q=M OR Q=M-1 THEN GOSUB r;GOTO 400
390 GOTO p
400 NEXT P
410 PRINT"      drukopeentoets";LINK #FFE3;RUN
420a ?#818F=N+#B0;?#816F=#43
430b B=0;FOR X=1 TO 14;A?X=C;NEXT X;FOR Y=1 TO 12 STEP 2
440 B=B+1;WAIT;A?(Y+1)=B+176;A?Y=C;A?(Y-1)=C;IF B=6 THEN Y=12
450 KEY D;IF D=#20 THEN Y=12;IF H=1 THEN E=B;NEXT;RETURN
460 IF D=#20 THEN Y=12;IF H=2 THEN F=B;NEXT;RETURN
470 NEXT Y;GOTO b
480c IF H=1 THEN A=#81C0
490 IF H=2 THEN A=#81D0
500 FOR X=1 TO 14;A?X=C;NEXT;RETURN
510d FORS=#8001 TO #801D;?S=#23;NEXT
520 FORS=#8021 TO #803D;?S=#23;NEXT;RETURN
530f FORS=#8041 TO #805D;?S=#23;NEXT
540 V=#B1;FOR S=#8023 TO #803C STEP 3;?S=V;V=V+1;NEXT;RETURN
550e K=0;L=0
560 IF ?BB(E+F)<>#23 AND E+F<10 THEN K=1

```



## acorn computerclub

```

570 IF ?BBE<>#23 OR ?BBF<>#23 THEN L=1
580 IF K+L=0 THEN G=0;RETURN
590 IF K+L=2 THEN GOTO g
600 IF K=1 THEN GOTO h
610iGOSUB m;?BBE=#23;?BBF=#23;RETURN
620hGOSUB n;?BB(E+F)=#23;RETURN
630gPRINT " WILT U SPLITSEN ?"
640 LINK #FFE3;KEY D
650 IF D=89 OR D=74 THEN GOTO i
660 GOTO h
670j A=#81C0;GOSUB k;A=#81D0;GOSUB k;RETURN
680k W=A-#20;S=A+#20;FOR X=0 TO 14;W?X=#43;S?X=#70;A?X=C;NEXT
690 ?#81AF=#7F;?#81EF=#70;?#81CF=#7F;?#818E=#5D;?#8190=#6E
700 ?#816F=#43;RETURN
710l T=0;FOR X=1 TO 10
720 P." uw beurt is voerbij"$13
730 P." UW BEURT IS V.CRBIJ"$13
740 NEXT X;PRINT ""
750 P." DRUK NU OP EEN TOETS"
760 LINK #FFE3;PRINT$13$11$11$11$11
770 FOR S=#8060 TO #813F;?S=#20;NEXT
780 FOR X=1 TO 9
790 IF ?BBX<>#23 THEN T=T+X
800 NEXT;RETURN
810m FOR X=1 TO 12
820 IF ?BBF<>#23 THEN ?(BBF+#20)=#9E;WAIT;WAIT
830 IF ?BBE<>#23 THEN ?(BBE+#20)=#9E;WAIT;WAIT
840 IF ?BBF<>#23 THEN ?(BBF+#20)=#1E;WAIT
850 IF ?BBE<>#23 THEN ?(BBE+#20)=#1E;WAIT
860 NEXT;RETURN
870n FOR X=1 TO 10;?(BB(E+F)+#20)=#9E;WAIT;WAIT
880 ?(BB(E+F)+#20)=#1E;WAIT;WAIT;NEXT;RETURN
890uH=1;GOSUB c;GOSUB a;PRINT $30''''
900 PRINT" UW GETAL(LEN): "E" "
910 H=2;GOSUB c;GOSUB a;PRINT" EN "F";GOSUB e
920 IFG<>0 THEN GOSUB y;RETURN
930 IFG=0 THEN GOSUB l
940 SSN=SSN+T;GOSUB j;GOSUB f;?#818F=#7F
950 FORX=1 TO M
960 PRINT" SPELER "X": "
970 IFSSX<10 THEN PRINT"0"
980 PRINTSSX" PUNTEN";IF SSX>=Z THEN PRINT " #"
990 PRINT';NEXT
1000 PRINT" druknuopeentoets";LINK #FFE3;RETURN
1010yFOR X=#8060 TO #815C;?X=#20;NEXT
1020 FOR H=1 TO 2;GOSUB c;NEXT;RETURN
1030r FOR X=1 TO M
1040 QX=QX+SSX
1050 SSX=0
1060 NEXT X
1070 P.$12;?#E1=0
1080 PRINT"UITSLAGEN NA RONDE "P''
1090 FOR X=1 TO M
1100 PRINT"SPELER "X" TOTAAL: "QX" PNT.""
1110 NEXT
1120 LINK #FFE3;RETURN

```

## SCHAKEL OPERATING SYSTEM CK

In de ACORN NIEUWS zijn reeds eerder schakelkaart operating systems beschreven. Deze systemen hebben allen hun specifieke voor- en nadelen. Door mij is een SOS ontwikkeld wat ten opzichte van deze systemen een aantal voordelen heeft.

Alle boxen kunnen door elkaar gebruikt worden, omdat steeds bij het wisselen van box de systeemvectoren die naar #AXXX wijzen vervangen worden door een andere vector die bij het aanroepen van deze systeemvector naar de bijbehorende box schakelt. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk het met de P-CHARME in de TXMOD van de JOSBOX te werken, een DISAS of XDUMP uit de josbox m.b.v. het TEXT statement uit de WORDPACK op te slaan, of bij het wegschrijven van file's vanuit de WORDPACK de 1200 BAUD routine uit de josbox te gebruiken.

De vectoren die door het SOS veranderd kunnen worden zijn de BRKVEC, de IRQVEC, de COMVEC, de WRCVEC, de RDCVEC, de LODVEC, de SAVVEC, de BGTVEC en de BPTVEC.

Het SOS heeft wel enige vrije werkruimte nodig i.v.m. het bewaren van de oude systeem vectoren en de bijbehorende chipnr's, hiervoor is het gebied #21C tot #23F gebruikt, dit geeft geen problemen met de P-CHARME, JOSBOX, WORDPACK, CALCROM, TOOLBUG en SOFTTOOL 1+2. Deze ruimte mag absoluut nergens anders voor gebruikt worden, bij problemen met andere boxen kan eventueel naar #9800 worden uitgeweken.

Het is niet nodig boxen in een bepaalde voet van de schakelkaart te plaatsen, omdat het SOS geen eigen commando lijst heeft voor het detecteren van de boxcommando's. Alle boxen worden sequentieel afgezocht totdat het commando is uitgevoerd. Dit werkt uiteraard traag (bij het afzoeken van 5 boxen ongeveer 20 milliseconden). Dit gebeurt echter alleen indien er van box overgeschakeld moet worden. De filosofie hierachter is n.l. dat de meeste programma's voor een bepaalde box geschreven zijn, is eenmaal een bepaalde box ingeschakeld bijv. P-CHARME door het PROGRAM stat. dan zal deze box ingeschakeld blijven en worden verdere P-CHARME statement's zonder vertraging afgewerkt. Als er nu een onbekend stat. moet worden uigevoerd zullen alle boxen worden afgelopen totdat de P-CHARME weer bereikt wordt. Het SOS gaat hierna in een eigen interpreter kijken of het stat. herkend wordt.

Het SOS kent de volgende commando's :

LOCK (chipnr.), Zet het SOS vast op een box en reset alle systeem vectoren.

UNLOCK, Maakt een LOCK commando ongedaan.

CHIP (chipnr.), Idem als unlock maar schakelt over naar gespecificeerde box.

PAR, Geeft een lijst van alle basic prog,s die met REM beginnen.  
(E.RONDA)

QJ (pag), Vervangt ?18=#(pag);END (A.MARCHAL)

QS (pag), Vervangt ?18=#(pag);END;RUN (A.MARCHAL)

TYPE, Schakelt een nieuwe keyboard en writechar routine in. mogelijkheden zijn autorepeat, fastrepeat, keyboardclicks (piepjes), slowlisting(CTRL-SHIFT), listingstop (SPATIE balk), extra CTRL chars(CTRL-Y graphics printen, CTRL-N weer normaal printen).(gedeeltelijk overgenomen van B.POOT)

Bij het printen van een char op het scherm zijn geen WAIT's meer toegevoegd. Dit geeft een lichte storing op het scherm tijdens het printen, maar werkt wel veel sneller.

CLICK, Schakelt de piepjes van TYPE aan of uit.

TGLBRK, Bij het gebruik van de TYPE read/write routines wordt de BRKVEC en de BASIC ERROR HANDLER niet steeds na het inlezen van een <CR> in de directmode gereset, deze vectoren zijn dus vrij te veranderen. Het is dus b.v. mogelijk na een P-CHARME programma de gebruikte meerdimensionale arrays of functies te printen. Door TGLBRK te gebruiken kan deze functie uit-of weer aan gezet worden.

DIS (start) [(,eind)] MIRAKEL disassembler, verder zelfde syntax als DISAS van de josbox.

MFIND Machinecode find functie. Er zijn drie mogelijkheden:  
MFIND XXXX YYYY LDA@#FF (assembler find) zoekt naar de bijbehorende bytes en drukt alle adressen af waar deze voorkomen.  
MFIND XXXX YYYY #1234 (byte find) zoekt naar de bytes #34 en #12.  
MFIND XXXX YYYY "string" zoekt naar de opgegeven string.

Het systeem is zowel naar #E000 als #1000 (voor de DOS gebruikers) te assembleren en heeft nog voldoende vrije ruimte voor het inbouwen van de BOOTSTRAP routine. Het is nodig de FP ROM te veranderen zodat deze naar #E000 of #1000 springt, zie A.N. 1983 nr.2 blz.74 .

Bij het inschakelen van de ATOM moet het SOS geïnitialeerd worden door op adres #237 (het leesadres voor #BFFF) een nul te schrijven m.b.v. ?#237=0 of door LOCK0;UNLOCK in te typen. Mensen die de BOOTSTRAP hebben ingebouwd kunnen dit natuurlijk makkelijk automatisch doen.  
Het hierboven beschreven SOS is zeer gebruikers vriendelijk, het systeem is zondermeer compatibel met de ATOM en werkt zo efficiënt dat het nauwelijks opvalt, ook vastlopen door verkeerde systeemvectoren indien er van box is overgeschakeld is

met dit systeem praktisch niet mogelijk, mensen die interesse hebben in dit systeem kunnen met mij contact opnemen.

Automatiseren kan heelsimpel zijn.



CHRIS KWAKERNAAK  
V.SPEIJKLAAN 29  
5694 CG BREUGEL  
Tel.04990-71108

### KOPPEL

Onderstaand programma maakt het mogelijk om procedures en functies (zie beschrijving P-CHARME box) te koppelen aan een ander programma. Je zou nu een hele procedure- en functie-bibliotheek op kunnen bouwen waar je de benodigde procedures en functies uitlicht en koppelt aan het programma waarin je deze nodig hebt.

De plaats waar het "hoofdprogramma", het "koppelprogramma" en de "procedure- en functie-bibliotheek" in het geheugen staan zijn vrij te kiezen.

Wanneer het woord "KOPPEL" wordt ingetypt vraagt de Atom in welk geheugengebied hij moet gaan zoeken naar procedures en functies. Wanneer dit opgegeven is begint de zoekactie en wordt een genummerde lijst gegeven van alle in het opgegeven geheugengebied gevonden procedures en functies. Vervolgens wordt gevraagd vanaf welk adres gezocht moet worden naar het einde van het "hoofdprogramma". Wanneer dit gevonden is wordt gevraagd naar de nummers van de procedures en functies die gekoppeld moeten worden. Als alle gewenste procedures en functies zo gekoppeld zijn wordt als nummer 0 opgegeven. Spring nu naar het hoofdprogramma en geef een RENUMBER commando. Zet voor de eerste gekoppelde procedure of functie een label, bijv. q. Ergens aan het begin van het programma moet dan nog GOS.q worden gezet en de zaak is rond.

Dit programma werkt gegarandeerd plezieriger dan het telkens weer intypen van je standaard functies en procedures of dan met de koppelmethode van Atomic Theory & Practice hoofdstuk 19.5.

Een heel elegante alternatieve methode wordt beschreven in A.N. mei'84, bldz.48 en 49 m.b.v. de statements ATTACH en EXTERN. De moeilijkheid hierbij is alleen dat altijd samen met het "hoofdprogramma" ook de "bibliotheek" moet worden geladen, voordat het hoofdprogramma kan worden ge-"run"-d. Clubgenoten die jouw programma willen gebruiken moeten dan ook de beschikking hebben over (een deel van) jouw bibliotheek. Vandaar het programma KOPPEL.

HANS HEGT

```

10 PROGRAM KOPPEL
20 REM HANS HEGT, TEL.04192-16239
30
40 PROC ZOEK,@
50 @=2;P=A
60b D=INSTR($P,$C)
70 IF D>0;GOTOc
80 P=P+LENP+1;IF P<B;GOTOB
90 GOTOf
100c PP(N)=P;P.N" "$(P+2)'
110g D=INSTR($P,$E);P=P+LENP+1
120 IF D>0 GOTOe
130 IF P<B GOTOg
140 P.$E" NIET GEVONDEN!";GOTOf
150e QQ(N)=P;N=N+1;P=P+LENP+1;GOTOB
160fPEND
170 N=1;DIM C(4),E(4),PP(20),QQ(20)
180 IN."ZOEKEN VANAF ADRES"A
190 IN."TOT ADRES"B
200 $C="PROC";$E="PEND";ZOEK
210 $C="FUNC";$E="FEND";ZOEK
220 IN."VANAF WELK ADRES ZOEKEN NAAR""PROGRAMMATOP"P
230 DO;P=P+LENP+1;T=P;UNTIL?P=#FF
240hREM T=ADRES VAN BYTE #FF
250 IN."WELKE FUNKTIE OF PROCEDURE""KOPPELEN"A
260 IF A=0;$ (T-1)=";R.";?(T+3)=#FF;END
270 COPY PP(A),QQ(A),T;T=T+QQ(A)-PP(A)
280 P."GEKOPPELD:"" "$ (PP(A)+2)';GOTOH

```

## Computer helpt koe aan partner

GIEVAN (SCHOTLAND) (AP) -  
Koeien die moeite hebben de juiste  
partner te vinden wordt het van nu  
af aan gemakkelijker gemaakt.

### BANDJESARCHIEF

-----

Met ingang van 01-07-84 gaat Chris zijn functie als bandjes-archivaris beëindigen.

Chris bedankt voor het werk, wat je voor de club verzet hebt in de periode van de oprichting van onze regio, wat voor het archief wel de drukste tijd is geweest. We hopen wel, dat we nog het een en ander van je fraaie programmeerwerk in "DE CURSOR" kunnen publiceren.

HARTELIJK DANK.

Bij deze een oproep voor een nieuwe beheerder van het bandjesarchief.

Inlichtingen over het beheer en assistentie bij de overname bij Chris Kwakernaak.

Opgaven kandidaten bij het bestuur a.u.b.

```

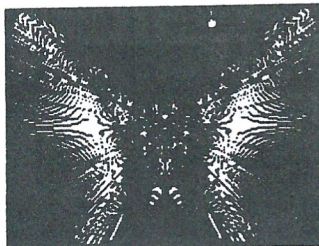
10 PROGRAM DRIEHOEK
20
30 PROC TRIANGEL(X,Y,A),B
40 RESTORE 170
50 B=A/2
60 MOVEX,Y
70 FOR I=0 TO 17
80 READ P,Q
90 CASE I OF
100<10> PLOT0,P,Q
110<14> PLOT0,P,Q
120<I> PLOT3,P,Q
130 CEND
140 NEXT I
150 PEND
160
170 DATA 0,8*A,A,B,8*A,-4*A,0,-A,-8*A,-4*A
180 DATA -A,B,A,-B,0,7*A,A,-B,0,-6*A
190 DATA 7*A,4*A+B,-7*A,-3*A-B,0,A,6*A,3*A,-8*A,3*A
200 DATA 7*A,-3*A-B,-A,-B,-6*A,3*A
210
220 CLEAR4
230 !#8000=-1;I=#8000;J=#8003;DOCOPYI,J-1,J;J=J+J-I;U.J>=#9800
240 TRIANGEL(50,20,20)
250 END

```

De onmogelijke driehoek.

Escher is een graficus die bij de meeste mensen bekend is om zijn 'onmogelijke' tekeningen. Hij tekende bijvoorbeeld een trap die altijd naar boven loopt en toch op het zelfde punt uitkomt. Een huis waarin muren plafonds, plafonds vloeren en vloeren muren schijnen te zijn. Deze tekeningen zijn gemaakt door de perspectief wetten op een verdraaide manier te gebruiken. Zo ook deze driehoek. Hierbij lijkt de ene zijde naar achter te gaan en de andere naar voren terwijl ze toch aan elkaar aansluiten. Rara, hoe kan dat !!

JAN WIJNEN



```

10 PROGRAM HERSENBREKER
20
30 DIM T15,R15
40
50 PROC DRUKAF,I,J
60
70 J=0
80 FORI=0 TO LENR-1
90 XIF R?I<65 PRINT $T?J;J=J+1
100 ELSE PRINT $R?I
110 NEXT;PRINT " "
120 IF COUNT+LENR>30 PRINT '
130 PEND
140
150 PROC BREKER(C,F),I
160
170 I=1
180 IF C=1 IF F=M DRUKAF
190 IF F=M OR ?#B001&128=0 GOTO 230
200 IF C&I=0;T?F=64+I;F?#8000=I;BREKER(C/I,F+1)
210 I=I+1
220 IF I<27 GOTO 200
230 PEND
240
250 PROC HERSEN(C,R),I,M
260
270 M=LENR
280 FOR I=0 TO LEN R-1
290 IF I?R>64 C=C/(I?R-64);M=M-1
300 NEXT
310 M!#8000=#20202020
320 BREKER(C,0)
330 PEND
340
350 PRINT $12"----- HERSENBREKER -----"
360 INPUT "GETAL "C,"WOORD "$R
370 HERSEN(C,R)
380 IF COUNT>0 PRINT '
390 GOTO 360
400
410
420 ++++++++
430             HERSENBREKER
440             +++
450
460 DIT PROGRAMMA GENEREERT
470 ALLE LETTER COMBINATIES
480 VAN EEN HERSENBREKER.
490 (ZIE DENKSPORT PUZZELS.)
500
510 JE GEEFT EERST HET GETAL
520 EN DAN HET WOORD, ZOVER
530 JE DE LETTERS AL HEBT.

```



```

540 VOORBEELD :
550 GETAL ?4560 <RETURN>
560 WOORD ?...L <RETURN>
570 MET ALS UITVOER OA HET
580 WOORD STAL, DAT GEZOCHT
590 WERD.
600 DUURT HET KRAKEN VAN HET
610 GETAL TE LANG, DRUK DAN
620 SHIFT.
630
640 VEEL HERSENBREKERPLEZIER
650 GEWENST !!
660
670 JAN WIJNEN
680 BRABANT OOST

```

```

PROGRAM PRINTER COM.
*****
*****COMANDO'S OLIVETTI INK JET PRINTER PR 2300 *****
*****
*CHARACTERS DUBBEL ZO BREED ----- P.$27$51
*CHARACTERS DUBBEL ZO HOOG ----- P.$27$39
*Horizontaal spatiering --- 10 CHAR/INCH P.$27$60
*Horizontaal spatiering --- 12 CHAR/INCH P.$27$61
*Horizontaal spatiering --- 18 CHAR/INCH P.$27$62
*Vertikaal spatiering ----- 1/6 INCH P.$27$69
*Vertikaal spatiering ----- 1/8 INCH P.$27$70
*Ook kan men de vertikale spatiering in stappen van :
*1/12 INCH instellen vanaf 1/12 inch spatiering tot
*9/12 inch spatiering door i.p.v. I de waarde 49(1/12) tot
*57(9/12) in te vullen ----- p.$27$38$I
*Normaal onderlijnen ----- P.$27$42$48
*Dubbel onderlijnen! ----- P.$27$42$49
*Stippel onderlijnen ----- P.$27$42$50
*DE volgende commando's kunnen het beste in een String
*verpakt worden op onderstaande manier :
*A=#2800
*$A=" AB;C;D;E F"
*?A=27;A?X=27 Waarbij X de positie is van de spatie tussen
 *E en F
*Waarbij de letters A en F een letter voorstellen welke:
*ik opgeef bij elk commando terwijl de letters B,C,D,E :
*getallen zijn waarvan ik ook de betekenis en de minimale
 *en maximale waarde op zal geven

*Horizontaal tabuleren
*P.$A
*A=P;B=REGELLENGTE;C=POSITIE EERSTE TAB;D=POSITIE TWEDE TAB
 *E=POSITIE DERDE TAB;DIT KAN TOT MAXIMAAL 7 POSITIE'S
 *F=Z;OM DE VOLGENDE TAB TE BEREIKEN DIEN T MEN NA ELK WOORD
 *OF GETAL I.P.V. ' EEN $9 TE GEVEN
 *VOOR VERTIKAALTABULEREN GELT HET ZELFDE ALLEEN WORDT $9 $11

```



## acorn computerclub

\*EN WORDT P VERANDERT IN Q  
 \*NU VOLGEN DE COMMANDO'S VOOR GRAFISCH PRINTEN

-----  
 \*ALS ACHSTE DATA LIJN WORDT PC3 VAN DE PIA 8255 GEBRUIKT

\*HIERVOOR GELDT HET ZELFDE ALS VOOR TABULEREN  
 \*ALLEEN HEEFT MEN OOK EEN PROGRAMMA NODIG OM HET SCHERM  
 \*UIT TE LEZEN ONDERSTAAND PROGRAMMA GELDT VOOR EEN CLEAR 4  
 SCHERM

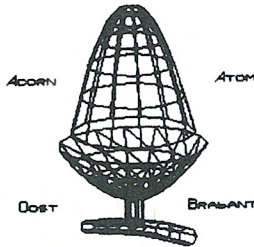
\*OPROEPEN GRAFISCH

\*P.\$A;LI.#z

\*DE VOLGEND WAARDEN GELDEN VOOR AB;C;D;E F  
 \*A=G;B=BEGIN POSITIE IN DOTS VANAF ZIJKANT(MAX 255)  
 \*C=BREEDTE VAN SCHERM IN BYTES (MAX 32)  
 \*D=DIEPTE VAN SCHERM IN BYTES (MAX 24)  
 \*E=SPATIERING TUSSEN TWEE LIJNEN IN (MIN. 1 ;MAX.9 )  
 \*F=Z;OOK IS HET MOGELIJK INVERSE TE PRINTEN  
 \*DIT COMMANDO DIENT GEGEVEN TE WORDEN DIRECT VOOR HET :  
 \*GRAFISCH COMMANDO ----- P.\$27\$45  
 \*HET ZELFDE GELDT VOOR HET COMMANDO ZOOM DE TEKENING WORDT  
 \*DAN 2X ZO GROOT UITGEPRINT ----- P.\$27\$47  
 ALGEMEEN RESET COMMANDO ----- P.\$27\$48

\*REM SCREENDUMP OLIVETTI INKJET PRINTER

\*10DIM LL5,C20;@=0  
 \*20?#B002=?#B002&#F7  
 \*30P.\$21  
 \*40F.I=1TO2  
 \*50P=#Z  
 \*60[  
 \*70LDA#B002  
 \*80AND@#F7  
 \*90STA#B002  
 \*100 LDA@#80;STA#C1  
 \*110 LDA@#00;STA#C0  
 \*120 LDY@0  
 \*130 :LL1 LDA(#C0),Y  
 \*140 BMILL2  
 \*150 TAX  
 \*160 LDA#B002  
 \*170 AND@#F7  
 \*180 STA#B002



\*190 TXA  
 \*220 :LL3 JSRLL4  
 \*230 INY  
 \*240 CPY@0  
 \*250 BNELL1  
 \*260 LDX#C1  
 \*270 INX  
 \*280 STX#C1  
 \*290 CPX@#98  
 \*300 BNELL1  
 \*310 RTS  
 \*320 :LL2 TAX  
 \*330 LDA#B002  
 \*340 ORA@#08  
 \*350 STA#B002  
 \*360 TXA  
 \*370 JMPLL3  
 \*380 :LL4 PHA;JMP #FF08  
 \*390 RTS  
 \*400 ];NEXT  
 \*410 P.\$6

\*DIT IS HET HELE MACHINETAAL PROGRAMMA OM EEN CLEAR 4  
 \*SCHERM UIT TE PRINTEN

\*DIT DOET MEN D.M.V. INLINKEN OP #Z  
 \*ER VOLGEN NOG COMANDO'S WELKE AANGEROEPEN KUNNEN WORDEN  
 \*D.M.V.DE P-CHARM BOX

\*

SLOPERSOFT G.V. (HEKE)

brabant-oost

## 3-D routine

Het maken van 3 dimensionale plaatjes op een computer is een nogal gecompliceerde bezigheid. Dat komt vooral door de grote hoeveelheid gegevens die je bij moet houden. Deze routine neemt dat werk van je over. Je kiest eerst een positie tov de oorsprong(0,0,0) bv. positie(10,100,-30) Daarna kun je de projectie van een 3-d punt op je 2-d tv opvragen met projecteer. bv. projecteer(1,-1,3,P,Q) Het projectiepunt staat dan in p,q. In het voorbeeld is dat P=124 EN Q=108. De routine gebruikt %@@0 tot %@@6. Het kan zijn dat het programma je bekend voorkomt, het is namelijk gebaseert op het 3-d programma uit het manual, pagina 166.

Jan Wijnen Brabant Oost

```

10 PROGRAM 3-D
20
30 FDIM %@@6
40 PROC POSITIE(%X,%Y,%Z)
50 %@@0=%X;%@@1=%Y;%@@2=%Z
60 %@@3=%X*%X+%Y*%Y;%@@4=SQR%@@3
70 %@@5=%@@3+%Z*%Z;%@@6=SQR%@@5
80 PEND
90
100 PROC PROJECTEER(%X,%Y,%Z:P,Q),%O
110 %O=%@@5-%X*%@@0-%Y*%@@1-%Z*%@@2;%O=%O*%@@4
120 P=%(400*(%Y*%@@0-%X*%@@1)*%@@6/%O)+128
130 Q=%(500*(%Z*%@@3-%@@2*(%X*%@@0+%Y*%@@1))/%O)+96
140 PEND
150
160 P.$12
170 INPUT"POSITIE :""X "X,"Y "Y,"Z "Z
180 CLEAR4
190 POSITIE(X,Y,Z)
200 RESTORE
210 READ N
220 WHILE N<>-99
230 READ M,O,P
240 PROJECTEER(N,M,O,X,Y)
250 PLOT P,X,Y
260 READ N
270 WEND
280 INKEY A
290 G.160
300
310 DATA -10,-6,-6,4
320 DATA 10,-6,-6,5
330 DATA 0,0,12,5
340 DATA -10,-6,-6,5
350 DATA 0,6,-6,5
360 DATA 0,0,12,5
370 DATA 0,6,-6,4
380 DATA 10,-6,-6,5
390 DATA -99

```



## TURTLE GRAFIC'S

Er zijn een aantal manieren om plaatjes op een computer in elkaar te zetten. De atom gebruikt commando's als plot, draw en move. Dit kan natuurlijk ook anders. Turtle graphics maken het mogelijk plaatjes te maken met behulp van een 'schildpad'. Je kunt deze schildpad over het scherm laten wandelen. De commando's voor die schildpad zijn vrij uitgebreid. Ik heb daar een aantal uit genomen om een idee te geven wat turtle graphics nu betekenen. Dat zijn :

veeguit : maak het scherm schoon (clear4)  
 naarbegin : ga naar begin positie  
 penop : haal pen van papier  
 penneer : zet pen op papier  
 vooruit(8) : ga 8 punten vooruit  
 hoek(45) : maak een hoek van 45 graden

De commando's zijn erg eenvoudig en spreken voor zichzelf. Dit is ook de reden dat ze gebruikt worden in een taal als LOGO, die speciaal voor kinderen gemaakt is.

In het hoofdprogramma mogen de variabelen p, %x en %y niet gebruikt worden.

JAN WIJNEN

```

10 PROGRAM TURTLE GRAFICS
20
30 PROC VOORUIT(N)
40 PLOT(P&1),%(%X*N),%(%Y*N)
50 PEND
60
70 PROC ACHTERUIT(N)
80 VOORUIT(-N)
90 PEND
100
110 PROC HOEK(A),%H
120
130 A=-A
140 %H=%X*COSRADA-%Y*SINRADA
150 %Y=%X*SINRADA+%Y*COSRADA
160 %X=%H
170 PEND
180
190
200 PROC VEEGUIT
210 CLEAR4
220 PEND
230

240 PROC NAARBEGIN
250 MOVE128,96
260 %X=0;%Y=1;P=1
270 PEND
280
290 PROC PENOP
300 P=0
310 PEND
320
330 PROC PENNEER
340 P=1
350 PEND
360
370
380
390 VEEGUIT;NAARBEGIN
400 VOORUIT(50);HOEK(90)
410 VOORUIT(50);HOEK(90)
420 VOORUIT(50);HOEK(90)
430 VOORUIT(50);HOEK(90)
440 HOEK(10)
450 VOORUIT(5)
460 GOTO 400

```



```

10 PROGRAM TOWER
20
30 DIMHH(3)
40
50 PROC HANOI(P,Q,N),R
60
70 XIF N>1 THEN
80   R=6-P-Q
90   HANOI(P,R,N-1)
100  VERPL(P,Q,N)
110   HANOI(R,Q,N-1)
120 ELSE VERPL(P,Q,1)
130 PEND
140
150
160 PROC TOREN(P,Q,N)
170
180 HH1=0;HH2=0;HH3=0
190 CLEAR4
200 FORI=N TO 1 STEP-1
205   HHP=HHP+1
206   INVERT(P,I)
207 NEXT I
210 HANOI(P,Q,N)
220 PEND
230
240
250 PROC VERPL(P,Q,N)
260 INVERT(P,N);HHP=HHP-1
270 HHQ=HHQ+1;INVERT(Q,N)
280 PEND
290
300
310 PROC INVERT(X,B)
320
330 MOVE(X*85-42),(HHX*4)
340 PLOT0,-B,0;PLOT2,(2*B),0
350 PLOT0,0,1;PLOT2,(-2*B),0
360 PLOT0,0,1;PLOT2,(2*B),0
370 PEND
380
390
400 P.$12''''++++ TOREN VAN HANOI  ++++"
410 P.'''''VERPLAATS EEN AANTAL SCHIJVEN ZO"
420 P."DAT ER NOOIT EEN GROTERE SCHIJF"
430 P."OP EEN KLEINERE LIGT.'''''
440 INPUT "VAN WELKE PAAL "P
441 IN."NAAR WELKE PAAL "Q
442 IN."AANTAL SCHIJVEN "N
450 P=P&3;Q=Q&3
460 TOREN(P,Q,N)
470 INKEY A;GOTO 400
500
510

```

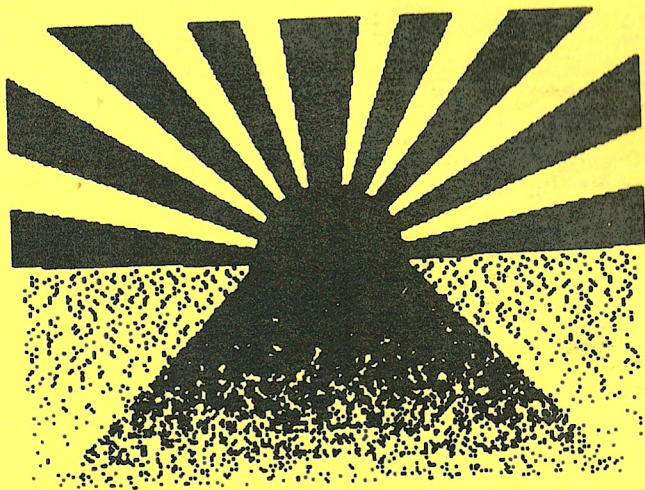
JAN WIJNEN

## Nieuwe Importeur Acorn Computers

Op initiatief van Acorn Computer Ltd., de fabrikant van onder meer de BBC Acorn, Acorn, Electron en korresponderende software, is de vertegenwoordiging van deze produkten in ons land met ingang van 1 mei 1984 overgegaan in andere handen. De nieuwe importeur heet Micromundo b.v. en zetelt te Leiderdorp.

Dit bedrijf heeft alle serviceverplichtingen overgenomen van COMPAC acoustical b.v., de organisatie die tot nu toe de Acornprodukten importeerde. De reden van de overname is te vinden in het feit dat COMPAC tevens importeur is van de Sinclair computers, een sterk met de Acorn concurrerend merk, en dat de fabrikant in Engeland een dergelijke verstrengeling van belangen bij één importeur niet langer verantwoord achtte. Directeur van Micromundo is de heer P. Pardon, product manager de heer S. van Meekeren.

Voor nadere informatie:  
**Micromundo bv**  
 Zijldijk 25  
 2352 BA Leiderdorp  
 Tel. nr. 071-89 32 20



# OLIVETTI INK-JET PRINTER