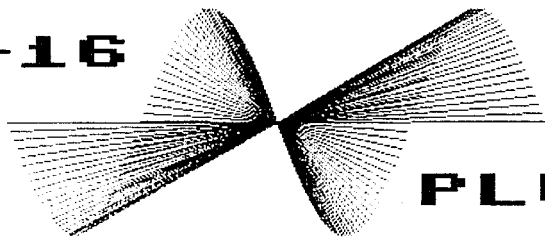


**C-16**



**PLUS/4**

indien onbestelbaar  
retour aan administratie:  
S.Groothuis, Slimpad 34,  
1851 LB Heiloo

1ste jaargang nr. 4 - november 1987

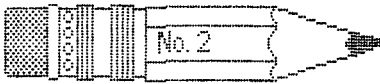
**DRUKWERK**

**SOFTWARE**

*in dit nummer:*

- \* review Summer Events
- \* de databank
- \* RS 232
- \* anti-reset
- \* Unex-card
- \* veel gevraagd

...en nog veel meer



---

## ADRESWIJZIGING

S. de Boer nu Vlashof 4, 8308 BA Nagele.

## TOEVOEGEN AAN DE LIJST

Piet Sieswerda, Weth. De Boerstraat 28, 1788 AT Julianadorp, tel. 02230 - 43778, leeftijd 36 jaar  
C-16 + 64K (insteekmodule), cassetterec., Brother HR5C  
interessen: het gebruik van de C-16 om verschillende manieren van programmeren (Basic en machinetaal) te leren, kinderen ervaring laten opdoen met spelletjes en zelf programmeren

Karst en Harold Schuil, Noordkante 16, 9665 ER Oude Pekela, tel. 05978-12578, leeftijden 44 en 14 jaar  
Plus/4 met datarecorder  
100-200 programma's waarvan 10% utilities  
interessen: spelletjes, zelf programmeren in basic, basicode liefst 3 met uitbreiding naar andere computers is op zoek naar gebruikersclub in de buurt of net over de grens in Duitsland.

Jan Vermeezen, Buffelstraat 74, 4817 LW Breda, tel. 076 - 213682, leeftijd 40 jaar  
Plus/4 met 1551  
meer dan 200 programma's waarvan 65% spelletjes  
interessen: gebruik computer bij werk als zendamateur (packet-radio, telex, telegrafie, locator-berekeningen), utilities en leerprogramma's

Frank Koppelmans, Puntstraat 28 b, 3025 GE Rotterdam, tel. 010-4778797.

Roel Voogd, Korte Borgweg 4, 9607 PV Foxhol, Plus/4, 1570 diskdrive, Brother HR5C printer.

## VAN LIJST AF

G.J.Klein Falckenborg te Neede die gevallen is voor de 4096 kleuren van de Amiga.



# BULLETIN

## REDACTIE

Richard van Gelder

Weiersweid 12  
1831 BW Alkmaar  
tel. 072 - 615778

[hardware]

Simon Groothuis

Slimpad 34  
1851 LB Heiloo  
tel. 072 - 336265

[markt, administratie]

Arthur Muller

Bregwaard 6  
1824 EK Alkmaar  
tel. 072 - 610971

[software]

## VORMGEVING

Ton Muller

overname uit dit blad  
is toegestaan (zelfs  
gewenst) maar vermeld  
dan wel even de bron

de redactie gaat  
ervan uit dat alle kopij  
oorspronkelijk is  
zonder oogmerken die in  
strijd zijn met de wet

Nummer 4 was een zware  
bevalling! Heel traag kwam de  
kopijstroom op gang. Maar toen we  
een paar dagen na  
de sluitingstermijn gingen  
monteren, hadden we  
zo'n 10 pagina's over...

Een compliment aan  
alle inzenders voor de  
kwaliteit van de artikelen. Die  
is hoog. Vandaar  
dat we hebben gezegd:  
plaatsen in volgorde van  
binnenkomst (tenzij iets anders  
beter past).  
Want of je nou het ene goede  
artikel laat liggen  
om het andere erin te zetten!

Veel reacties op het vorige  
nummer. Goede suggesties,  
maar ook kreten als:

"We zijn volstrekt verkeerd  
bezig" of:

"Totnutoe heb ik nog niks aan  
het Bulletin gehad".

Dan slik je als redactie  
maar even...

Op de pagina's 2 en 3  
lees je onze ideeën. Daar ook  
iets over de kosten.

Nou heb je voor de riks die  
een Bulletin gaat kosten  
nergens een computerblad met  
zoveel inhoud!

Stuur vóór 13 december  
je kopij en je girobetaalkaart  
van vijf piek aan ons.  
Krijg jij half januari en half  
maart je Bulletins!

# van de redactie

---

Hier is hij dan weer: het tweemaandelijks C-16 & Plus/4 Bulletin. Wij van de redactie denken dat de kwaliteit van het Bulletin nog steeds stijgt. Maar dat moeten jullie al lezend zelf maar beoordelen.

Er komt ook méér kopij binnen. We konden daarom niet alles plaatsen. Een kleine 10 pagina's niet. Dat is een goede basis voor het vijfde Bulletin!

Maar:

## al deze kopij komt nog slechts van pakweg 15 trouwe inzenders

We begonnen met ongeveer 50 man/vrouw. Het aantal betalende kompjooteraars is inmiddels afgenomen tot 35. Van de doordouwers is bovendien maar de helft actief.

Je mag rustig zeggen dat een bulletin dat door zo weinig mensen gedragen wordt, geen lang leven beschoren kan zijn.

Er ontstaan ook financiële problemen. Onze bijdrage was gebaseerd op ruim 50 deelnemers. Daarover straks meer.

Eerst dit:

### 1. we gaan nog twee bulletins door

Je voelt dat deze beslissing ons een stuk moeilijker is afgegaan dan de eerste keer. Het feit dat we nog een aantal uitstekende inzendingen hebben liggen voor een volgend Bulletin, heeft voor ons de doorslag gegeven.

### 2. er moet wat veranderen!

We zijn tot de conclusie gekomen dat er wat moet veranderen, willen we als club kunnen blijven bestaan. Absolute noodzaak is een verbreding van de basis.

We beginnen daaraan door naar buiten te treden met de plaatsing van kleine advertenties in computerbladen. Maar ook door het benaderen van andere computerclubs in den lande. Uit de diverse reacties komt dit naar voren, dus zijn we daarmee vast gestart.

Er zal méér moeten gebeuren.

Diverse, soms zeer uiteenlopende, suggesties van een aantal onder jullie hebben ons reeds bereikt.

**WIJ ALS REDACTIE VINDEN ECHTER NIET DAT (ALLEEN) WIJ MOETEN BESLISSEN OVER VRAGEN ALS TOEKOMSTIGE OPZET, RICHTING EN DOEL VAN ONZE CLUB.**

We zijn dan ook van plan om op korte termijn jullie te vragen met zijn allen bij elkaar te komen. De C-16-gebruikersgroep Groningen heeft ons reeds accommodatie aangeboden.

Heeft iemand ideeën voor een (gratis) centraal gelegen punt, suggesties over de organisatie, te bespreken zaken, of wat dan ook, laat het ons dan snel weten. In ieder geval zo tijdig dat we in het volgende Bulletin plaats, tijdstip en agenda kunnen plaatsen. Want we moeten onze toekomst scherp hebben voor we aan de Bulletins 7 en 8 beginnen.

Laat van je horen en:

vergeet geen kopij te sturen voor de volgende twee Bulletins!

En een girobetaalkaart van vijf piek. Twee kwartjes meer dan voorheen dus. Nou is natuurlijk een riks per Bulletin nog niet veel.

Waarom deze prijsstijging? Zoals we al zeiden: door het met ééniederde teruggelopen ledental. Drukken en verzenden zijn vaste kosten en die moeten over minder mensen verdeeld worden. Hoe zijn de kosten per exemplaar opgebouwd:

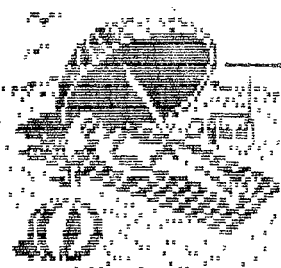
- verzendkosten f 1,20 (vandaar maximaal 32 pagina's)
- administratie f 0,05 (printerlint, stickers e.d.)
- drukkosten f 1,00

----- +  
totaal f 2,25

Verdeel nou de drukkosten van 55 Bulletins over 35 en je ziet waar die twee kwartjes meer vandaan komen.

Stuur vóór 13 december 1987 je 5 piek en je kopij in!!!

# software



SUMMER EVENTS.  
Ranco £9,95/£39.-

Lang op gewacht, maar dat was het waard. Het is namelijk het beste C16/+4 spel van dit moment!

Het begint met een PRESENTATIE-PROGRAMMA; een paar (mooie) Plaatjes, een s... t. mix van de tunes uit het spel en onder door het beeld gaat een scrollende tekst waarin reclame wordt gemaakt voor de eerder gemaakte Games van Udo Gertz. Zo'n uitgebreide Presentatie heb ik nog nooit gezien, wel simpeler zoals bij aardvark.

Daarna volgt DE OPENINGS CEREMONIE; in vergelijking met winter events heeft het meer gedetailleerde Graphics en nog kleurrijker. Alleen de tune is hetzelfde gebleven. Verder vliegt er nog een reclame vliegtuig langs en worden er vredesduiven losgelaten.

Tot nu toe klinkt het allemaal fantastisch, en dan heb je nog helemaal niets hoeven doen, alleen kijken. Maar gelukkig heeft Udo er nog 7 evenementen bijgemaakt anders was je er snel op uitgekeken.

**BUTTERFLY;** Duik in het water en beweeg de joystick met de Juiste snelheid heen en weer (vergeet geen adem te halen.) Dit evenement heeft een Perfecte animatie bv. als de zwemmer de kant aanraakt en weer terug zwemt. In tegenstelling met swimming van European Games kan je hierbij zien wat het moet voorstellen! [Pers.record: 1.23.51]

**POLE VAULT;** Een evenement waarin timing het belangrijkste is, op het juiste moment de Polstok neerzetten, bewegen en loslaten. Ook dit evenement heeft mooie Graphics, kleuren en weer Perfecte animatie. Het enige nadeel is dat je er snel op raakt uitgekeken omdat het (volgens mij) onmogelijk is om hoger dan 6 meter te springen....? [Pers.record: 6.00]

**JAVELIN;** een van de (nog) betere evenementen. Het begint met een Plaatje van eensPeerwerper en er speelt een leuke tune (alle evenementen hebben tunes maar deze is, samen met die van weight lifting, de beste.) Het gaat erom dat je de snelheid zo hoog mogelijk opbouwt d.m.w. snel te vuren, als je aan het einde van de baan bent: joystick naar achteren en op het juiste moment vuren om te gooien, verder hoef je alleen maar te kijken.. [Pers.record: 69.41, Jeroen: 69.49]

**SKEET SHOOTING;** het ziet er simpel uit maar het is leuk om te doen, je krijgt 8 keer 5 kogels om op 8 series van 5 kleidieven te schieten. [Pers.record: ...]

**PLATFORM DIVING;** ongetwijfeld het leukste onderdeel van summer events. Je kan kiezen uit vier verschillende sprongen (forward, backward, reverse en inward). Zolang je van de duikplank gesprongen bent kan je diverse bewegingen maken in de lucht en er dan voor zorgen dat je goed in het water terecht komt. Dan krijg je de punten te zien die de jury gegeven heeft, het totaal daarvan wordt vermenigvuldigd met de moeilijkheidsgraad (hangt af van je bewegingen) de moeilijkheidsgraad ligt altijd tussen een half en 1. Je moet een keer van de hoge en een keer van de lage, de punten die je daarvoor krijgt worden opgeteld. Ikzelf vond het wat weinig om maar 2 sprongen te mogen doen zodat je maar 1 kans krijgt om je record te verbeteren. [Pers.record: 146.00]

**CYCLING;** een joystick-slopend onderdeel met de Juiste snelheid ronddraaien om zo hard mogelijk te fietsen. Een niet zo leuk onderdeel maar wat wel vermeldingswaardig is, is dat de achtergrond mooi afgewerkt is en mooi meescrollt (alleen met de bovenste speler) [Pers.record: 0:43:11]

**WEIGHT LIFTING;** het heeft een tijdje geduurd voordat ik (+ Jeroen) wisten hoe dit precies werkte, daarom zal ik het hier maar even uitleggen; (L=Joy, omhoog, H=Joy, omlaag, W= even wachten) bij two-hand snatch: L,H,L,W,L,W,H en snel heen en weer met de joystick (niet te snel, anders telt hij niet!) Bij clean

and Jerk: L.W.H.W.H.W.H.W.H.W.H.W en weer snel heen en weer. Het "even wachten" wordt steeds langer naarmate je een zwaarder gewicht kiest. Een mooi onderdeel met mooie Graphics, zeer goede tune en verder is het een kwestie van even oefenen. [Pers. record: 420 ]  
In het menu staat er ook een CLOSING CEREMONIE bij maar die kon ik niet laden. Misschien was 12VUJ die vergeten te kraken. De versie die ik momenteel bezit

werkt ook niet helemaal goed op de C16, de evenementen waarbij de border grotendeels is verdwenen zijn gewoon te spelen maar het beeld "flasht" verschrikkelijk ! Dit komt waarschijnlijk door de vreedse manier waarop 12VUJ het heeft gekraakt (nl. met RAM OPERATION SYSTEM van JPW.) Als het goed is krijg ik binnenkort een betere en complete versie van iemand. Ook was ons in de advertentie van ANCO beloofd dat er steefle chase en kyaking by zou zitten maar die heb ik er niet bij gezien (staan ook niet in het menu) terwijl Commodore Daar wel kyaking erbij reviewed heeft. Ik ben benieuwd hoe dit zit..... Maar goed, UDO GERTZ heeft weer laten zien wat hij allemaal kan met de C16/4 , het is alleen wel jammer dat dit z'n laatste ProGramma was , want zoals iedereen wel zal weten gaat hij op de AMIGA verder. Diep in mijn hart hoop ik dat hij daar weini9 succes heeft en toch maar weer verder gaat met de C16/4. Ik zou bijvoorbeeld een soortgelijk spel als CALIFORNIA GAMES van hem willen zien op de PLUS/4, maar dat is waarschijnlijk valse hoop...of zal er een nieuwe expert ontstaan ? Misschien als SHAUN SOUTHERN of JOERG DIERKS zich even goed inspinnen.....

GRAPHICS	98%
SOUND	98%
PRESENTATION	97%
PLAYABILITY	97%
VALUE	95%
OVERALL	97%

BMC, 12-10

PHANTOM .  
tunesoft.  
E6.95/f29.-

Maar dat valt tegen ! In de CCI schrijven ze :Dit is het soort spel waar we op hebben gewacht sinds winter events. Nou volgens mij is die courtney king met z'n hoofd op de stoeprand gestuiterd of hij heeft weer extra geld ontvangen van tunesoft. Dit is namelijk niet de eerste keer dat hij een tunesoft spel zo goed vond terwijl ik het flut vond (bv. european games en let set willy). tsja, als het een van je eerste games zou zijn is het prachtig (ik vond kzap 2 jaar geleden ook leuk) maar als je de 300 al ruim gepasseerd bent is dit niks bijzonders. Het is de bedoeling dat je de reactors uitschakelt en ontsnapt (origineel!!) de eerste 2 velden zijn geen probleem, maar in het derde wordt het dan ineens (haast?) onmogelijk, maar ja ,dat zal wel weer aan mij liggen. Okes het spel heeft multi-load maar dat maakt hier niet veel uit, alleen de (matige) karakterset wordt hiermee wat uitgebreid, ook de tune is niet om aan te h... en (net zoals in boots) .In de CCI kreeg dit spel een 5 voor playability , ...pt zou je denken, ja maar niet als een 5 het hoogste is !! Trouwens, de CCI heeft het toch al goed verpest denk ik want 1 review per maand is te weini9 ! En dan hebben ze het excuus dat er gewoon niet meer nieuwe games zijn, terwijl suf wederseken monty ondertussen zowat alweer een 9ouwe ouwe is ! of willen ze soms beweren dat die niet goed is en geen toftitel is ???! Ik heb iets gelezen over een nieuw blad, gamesmachine, dat die zich bezig gaat houden met de plus/4 dus er is nog hoop... maar goed, ik ben afgedwaald, ik was phantom aan het afkraken ; zor9 dat je het niet koopt , het is weer een echte tunesoft (tunesoft klinkt al slecht) Ik raad ook het 'fabulous phantom team' aan hun naam te veranderen want het lijkt teveel op de titel van dit slechte spel. Hoewel ik toch blij ben dat tunesoft nog steeds doorgaat met het produceren van c16/4 games ! (soon: spy vs. spy)

GRAPHICS	5
SOUND	4
PLAYABILITY	5
VALUE	3
OVERALL	4

BMC, 12-10

# de databank

Om nou te zeggen, dat het storm liep bij Piet Vliegers met inzendingen voor de databank handleidingen, nee... Toch heeft Piet heel gedegen alles op een rijtje gezet. Sommige handleidingen geven alleen maar een aanwijzing voor het opstarten, andere zijn zelfs niet meer dan de omslag van een cassettebandje en weer andere zijn uitvoerig te noemen.

Wie handleidingen wil hebben, moet het volgende doen:

- geef duidelijk aan wat je wilt hebben
- voor elke pagina één kwartje kopieerkosten (graag in de vorm van een girobetaalkaart, anders komt Piet nooit van z'n leven door de postzegels heen)
- voldoende retourporto bijsluiten.

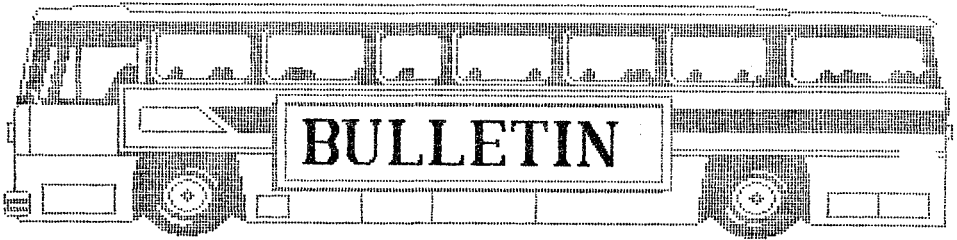
Het adres van Piet Vliegers: Zuiderlaan 58, 9601 BE Hoogezand, tel. 05980 - 90026.

naam progr.	soort	taal	bron	opmerking	kopie	blz
3d time trek	game	engels	cassette	simpele uitleg v. cassette	goed	1
a.c.e. (+4)	game	duits	??	noodzakelijke handleiding	matig	5
apollo rescue	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
arena 3000	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
autobahn	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	z. slecht	1
baby berks	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
baseball	game	engels	cassette	noodzakelijke handleiding	slecht	1
basic cursus c16	course	ned.	cassette	index v.d. lessen	redelijk	2
beach head	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	z. slecht	1
berks II	game		de graaf	tekening	goed	1
blackjack	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
blockade	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
bmX racers	game	diverse	cassette	simpele uitleg	redelijk	1
bongo	game	engels	cassette	simpele uitleg	slecht	1
break-out	game	duits	run	handleiding met listing	goed	3
breakin	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
c-space	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	5
c. i/t thombs	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
c16 dark tower	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
castle dracula	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
chess	game	ned	cassette	uitvoerige handleiding	goed	4
circus	adv		??	tekening	goed	1
climb-it	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
crazy golf	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
cutbert cooler	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
d.t.star events	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
dork's dilemma	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
dork's dilemma	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
dragons lair	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
exorcist	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
fire ant	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
flight path 737	game	engels	cassette	noodzakelijk van cassette	redelijk	1
fog	game	duits	run	handleiding met listing	goed	1



formula 1	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
games designer	tool	engels	cassette	noodzakelijke handleiding	slecht	2
ghost 'n goblins	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
gremlins	game	engels	??	lijst met gegevens	redelijk	2
groot avontuur	adv.	ned.	rijpstra	duidelijke handleiding	goed	2
hangman	game	engels	cassette	15 games op een cassette	slecht	1
harbour attack	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
hopp-it	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
hulk	game	ned	??	tekening v.e. gebruiker	redelijk	1
icicle works	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
indoor soccer	game	div.	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
jump jet (+4)	game	ned	??	noodzakelijke handleiding	matig	2
jump jet (+4)	game	duits	??	erg goede handleiding	redelijk	4
killapede	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
kung-fu kid	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
las vegas	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
leapin' louie	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
oney landa	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
nic death chase	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
manicdeath chase	game	engels	cassette	simpele uitleg van cass.	goed	1
mayem	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
memory dump	util	duits	comp.mit	handleiding met listing	goed	1
mercenary	game	engels	cassette	noodzakelijke handleiding	matig	6
micro minotaur	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
munch-it	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
number builder	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
number chaser	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
olympiad	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
othello	game	duits	run	handleiding	goed	2
out on a limb	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
penalty practice	game	engels	cassette	zie world cup mexico		
penetrator	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
petals of doom	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
petals of doom	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
pharao's tomb	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
punchy	game	ned	cassette		goed	1
rig attack	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
rockman	game	engels	cassette	cassettehandleiding + tek.	goed	2
rolf harris	tool	ned	cassette	prg. om tekeningen te maken	goed	3
sam	game	engels	cassette	15 games op een cassette	slecht	1
shoot it	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
siege	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
skyhawk	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
space sweep	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
spectipede	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	redelijk	1
speedy	game	duits	run	handleiding met listing	goed	3
widerman	adv	??	??	tekening	goed	2
uirm	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
star commander	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	matig	1
star trader	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
sword of destiny	game	??	??	tekening	goed	1
thai boxing	game	engels	cassette	simpele uitleg	redelijk	1
the second city	game	engels	cassette	zie mercenary		
the wand	tool	engels	??	noodzakelijke handleiding	redelijk	2
timeslip	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
tom thumb	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
tombstones	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
treasure island	adv	engels	cassette	noodzakelijke handleiding	matig	2
tycoon tex	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
ultimate adv.	game	engels	cassette	goede handleiding	matig	3
unscramble	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
vox	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
warlock	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
water grand prix	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
williamsburg adv	adv	??	??	tekening	goed	1
wimbledon	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1

world cup mexico	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
xargon wars	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	slecht	1
xargon wars	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1
xzap	game	ned	cassette	goed leesbare handleiding	goed	1
zapp	game	engels	cassette	15 games op een cassette	matig	1
zodiac	game	engels	cassette	simpele uitleg v.cassette	goed	1



\*\*\* ASSEMBLER \*\*\*

Onlangs wilde ik de assembler uit Sonderheft 3/1986 (uitgave 64-er) gebruiken en stuitte op de gebrekkige handleiding (is dit soms een typisch Duits verschijnsel ? denk bv aan de handleiding in Sonderheft 14 bij het grafische programma).

```

100 ! enkele voorbeelden
110 .eq xend      = $4500
120 .eq yend      = $5000
130 .eq strpnt    = $d0
140 .eq linpnt    = strpnt+1
150 !
160 .ba=$4000
170 !
180 :loop        lda >strpnt        .4000 a5 00    lda $00      zero page
190 :            lda <strpnt        .4002 a5 d0    lda $d0      zero page
200 :            lda <<(strpnt),y    .4004 b1 d0    lda ($d0),y ind inx
210 :            lda xend,x         .4006 bd 00 45  lda $4500,x abs x
220 :            lda <<(strpnt,x)    .4009 a1 d0    lda ($d0,x) inx indr
230 :            lda yend           .400b ad 00 50  lda $5000    absolute
240 :            lda <#xend         .400e a9 00    lda #$00    immediate
250 :            lda >#xend         .4010 a9 45    lda #$45    immediate
260 :            lda <linpnt,x      .4012 b5 d1    lda #d1,x   zero page x
270 :            lda xend,y         .4014 b9 00 45  lda $4500,y absolute y
280 :            bne loop           .4017 d0 e7    bne $4000   relative
290 ! eind.

```

In bovenstaande voorbeeld zijn de acht verschillende adresserings-modes voor lda verwerkt, deze gelden ook voor sta, adc, sbc, cmp, and, ora en eor.

Deze assembler aksepteed geen labels met een nummer, bv next1, zet dan bv nexti, voor next2 gebruik ik dan nextii.

Veel plezier met deze assembler !

Sam Francke Ermelo.

\* HET BOOTEN VAN EEN PROGRAMMA \*

Het komt weleens voor bij een machine-taal programma dat eerst het begin van basic omhoog gebracht moet worden. Na het poken van de bepaalde getallen moet een NEW worden gegeven, en nu kan pas het eigenlijke machinetaal programma worden geladen. Vaak vergeten we de POKES en een NEW in een start programma gaat niet. Er is wel een andere manier, we kunnen de POKE-opdrachten, NEW commando en de LOAD opdracht op het scherm printen en uit laten voeren.

Adres 239 / \$EF bevat het aantal tekens in de toetsenbordbuffer.  
Adres 1319-1328 / \$527-\$530 is de toetsenbordbuffer zelf.

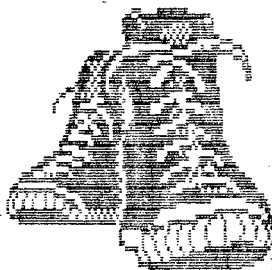
PRINTCHR\$(19) = cursor boven aan het scherm plaatsen.  
PRINTCHR\$(13) = RETURN

Door nu de getallen 19 en 13 in de toetsenbordbuffer te poken, worden de bovengenoemde commando's uitgevoerd. In adres 239 poken we het aantal uit te voeren opdrachten en de zaak is OK.

Een boot-programma kan er als volgt uitzien:

```
10 PRINT'plaats hier de benodigde POKE opdrachten' (ze kunnen per
programma verschillen)
20 PRINT'(down 2)NEW'
30 PRINT'(down 2)LOAD';CHR$(34);'naam pgr';CHR$(34);'8,1'
40 POKE 239,4:POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POKE1322,13
50 END
```

S.J. Francke Ermelo



**Basicode II voor de C16  
is er al!**

Het is er dan nu toch eindelijk,  
Basicode II voor de C16/+4 is er!  
Het vertaalprogramma is te bestellen bij;

R.MAST KLAQUSTUIN 76 1689 JS  
te ZWAAG

Alleen voor leden van de C16/+4  
Club kost het programma f 25,=

Dit alles

inclusief verzendkosten.

Maak 25 gulden over op NMB-

rekening 67.76.06.907 t.n.v

Robert Mast,Basicode.Wel even op-  
geven welke computer je hebt;

C16, C16 met uitbreiding, of +4.

W. Rijpstra

\*\*\* logo \*\*\*

Basic kent opdrachten zoals bv. FOR-NEXT, GOTO, PRINT e.d., deze in een goede volgorde gezet, geven een programma, die het gewenste doel bereikt. Een beetje groot programma, vooral met veel GOTO's, wordt onleesbaar, structuur ontbreekt.

LOGO daarentegen is een procedure gerichte taal, dwz een probleem moet opgedeeld worden in kleinere vraagstellingen die dan gemakkelijk in LOGO geprogrammeerd kunnen worden.

Een voorbeeld, we willen een dorp tekenen.

Waaruit bestaat een dorp ? Straten !

Waaruit bestaan straten ? Huizen!

Waaruit bestaat een huis ? Casco, ramen ,deuren en bv een schoorsteen!

Wat gaan we nu doen?

We gaan procedures schrijven die een casco, raam, deur en schoorsteen tekenen. Een procedure kunnen we zelf een naam geven die we geschikt achten.

CASCO

RAAM

DEUR

SCHOORSTEEN

Deze vier procedures voegen we samen tot de procedure HUIS.

Roepen we HUIS aan dan zal een woning worden getekend met behulp van de vier eerste procs.

De volgende stap is de procedure STRAAT hierin geven we op hoeveel huizen er getekend moeten worden.

Tenslotte benoemen we de proc DORP, hierin staat weer hoeveel straten er moeten komen.

Als we de proc DORP activeren zal het dorp huis voor huis en straat voor straat getekend worden.

We kennen twee modes:

1 immediate, hierin worden de opdrachten direkt uitgevoerd.

2 edit-mode, in deze mode kunnen we een procedure schrijven, we tikken dan in

TO RAAM <RETURN>

REPEAT 4 [FD 100 RT 90] (FD betekent vooruit, RT = hoek om in dit geval 90)

END

END betekent voor LOGO het einde van een procedure, met <CONTROL G> wordt de proc gedefinieerd, en komen we terug in de immediate-mode. We hebben LOGO nu uitgebreid met de opdracht RAAM. Als we RAAM intikken <RETURN> verschijnt het raam op het scherm.

Tenslotte nog iets over recursie.

Dit is een bepaalde herhaalstructuur, een procedure kan zichzelf aanroepen.

Een voorbeeld:

1 TO SPIRAAL :LENGTE (LENGTE is een variabele)

2 FD :LENGTE RT 90

3 SPIRAAL :LENGTE + 3

4 END

In regel 3 wordt een bepaald lijnstuk getekend dan volgt de hoek van 90 graden. In regel 3 wordt de procedure opnieuw gestart en een lijn getekend die 3 groter is dan de volgende.

Elke keer wanneer er een lijn getekend wordt zal deze 3 groter zijn dan de vorige.

*San Francisco Emuls.*

## Gevraagd:

Wie weet welke anti-reset routine er wordt gebruikt bij machine-  
taal spelen ?  
CI6 Computerclub Leek, tel. 05945-15672.

### ANTI RESET

Sommige spelen zijn zo beveiligd dat als je op de reset toets  
drukt, deze naar een lus wordt gestuurd en vast loop met rare  
beelden.

Alles zit in deze vier adressen:

\$FF3F - Zet het ROM geheugen uit.  
\$FF3E - Zet het ROM geheugen aan.  
\$FFFC & \$FFFD - Wijst naar het RESET routine. (\$FFF6)

Als je op de reset toets drukt, dan kijkt de computer naar het  
adres \$FFFC & \$FFFD en daarin staat de waarde \$F6 & \$FF en dat  
moet je omgekeerd zien als adres \$FFF6.

Daar springt hij naar toe en dan volgt de reset routine.

Wat vanaf \$F000 in het ROM staat, staat ook in het RAM.

Omdat hij naar het ROM kijkt en je het ROM niet kan  
veranderen, moeten we het ROM uitzetten zodat hij niet naar het  
ROM kijkt, maar in het RAM.

Het RAM kun je veranderen, dus je kunt het naar je eigen routine  
sturen.

Voorbeeld:

```
a 0650 sei  
a 0651 sta $ff3f  
a 0654 lda $5f  
a 0656 sta $fffc  
a 0659 lda $06  
a 065b sta $fffd  
a 065e brk  
a 065f inc $ff15  
a 0662 jmp $065f  
a 0665
```

g 0650

Als je monitor ingetypt heb, en je hebt het ingegeven en  
gestart heb met g 0650, druk dan maar eens op de reset toets!  
Je zult zien dat de computer niet meer de normale reset uit-  
voerd, maar ..... hij gaat flikkeren !!!!

De anti reset is eigenlijk niet bruikbaar, omdat je het ROM uit  
moet zetten.

De spelen die met deze anti reset beveiligd zijn, die maken helemaal  
geen gebruik van het ROM geheugen.

Is dat wel het geval, dat er naar toe gesprongen wordt, dan wordt  
toch eerst het ROM aangezet en er naar toe gesprongen.

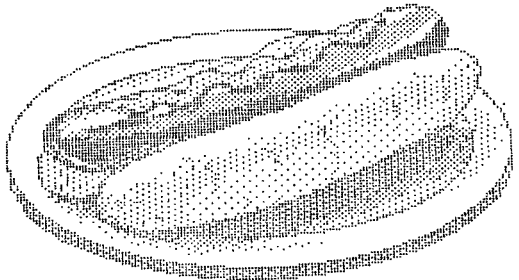
Nadat het weer terug gesprongen wordt, wordt het ROM weer uit-  
geschakeld.

Om extra rare beelden te krijgen, moet je bij het vorige programma  
deze regel veranderen: a 065f inc \$ff07.

Het lijkt dan net of je computer en/of televisie kapot is.

Dit is natuurlijk niet het geval, maar de gebruiker zal wel z'n  
computer uitzetten omdat er toch niks mee te beginnen is !

Nog een voorbeeld:



```

a 0650 sei
a 0651 sta $ff3f
a 0654 lda $f5f
a 0656 sta $fffc
a 0659 lda $f06
a 065b sta $fffd
a 065e brk
a 065f sta $ff3e
a 0662 cli
a 0663 ldx $ff
a 0665 txs
a 0666 brk
g 0650

```



Nadat je het ingeyen hebt, en op de reset toet gedrukt heb.  
Meldt de computer zich met:



```

break
  pc  sr ac xr yr sp
; 0668 b0 f6 ff 00 ff

```



S.VERRIPS RENKUM Tel. 08373-I2762.



### 3-PLUS-1



Als je bij de plus /4 op toets FI drukt en op return drukt.  
Dan komt men in een machinetaal programma van adres \$1000 tot  
adres \$7000.  
Deze bevat o.a een tekstverwerker, Database enz.  
Als je nu in plaats van een plus /4 een CI6+64 kb hebt, kun je  
heel slim de programma uit je plus /4 jatten en inlezen in je  
CI6! (Deze moet een 64 kb module bevatten !!!)  
Het gaat vrij eenvoudig.  
Druk op de plus /4 toets FI in en druk op return.  
Kort daarna druk je op de RUN/STOP en tegelijk reset in.  
Je pakt een lege cassetteband. (geen CI5 !! maar C60 !)  
Doe deze in de datarecorder en typ in: a I000 lda \$fb (return)

Typ daarna in: S "3-PLUS-I",0I,I000,7000 (return)  
Als je het op een diskette wilt zetten, dan moet je dit in-  
typen: S "3-PLUS-I",08,I000,7000 (return)  
En als hij het programma weg geschreven heeft, dan moet je  
het op de volgende manier laden:

Doe de CI6+64 KB aan.  
Tym MONITOR in en typ daarna:  
L "3-PLUS-I",0I (of voor disk: L "3-PLUS-I",08) en druk op  
return.  
Als hij klaar is met laden, moet je het starten met: G I000  
Klaar is kees !  
Soms zul je wel problemen krijgen, omdat niet alles werkt.  
MAAR HET MEEESTE WERKT !!!!!

S.VERRIPS RENKUM Tel. 08373-I2762.

# Maak je eigen Basic kommando's

Wie gaat zoeken hoe je eigen kommando's kunt maken, die loopt meestal onheroepelijk vast !  
Dit stukje tekst kan je erbij helpen.  
We hebben daar een paar adressen nodig die we kunnen gebruiken.

jsr \$0473 en jsr \$0479 - Leest een teken uit het basic programma.  
jsr \$9d84 - Leest een getal 0-255 en zet die weg in het X register.  
jsr \$949I - Leest een komma.  
jsr \$9c48 Leest een string, A =lengte van de string, X & Y =adres waar de tekst staat.

jsr \$8a93 - CLR kommando.  
jsr \$867e - Print 'READY.' en we kunnen iets nieuws invoeren.  
jsr \$99Ic - Een foutmelding: Illegal quantity error.  
\$0302 & \$0303 - Die moeten we naar onze adres wijzen. (Direct mode)  
\$0308 & \$0309 - ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' (PRG mode)

Het verschil tussen adres \$0308 & \$0309 en adres \$0302 & \$0303 dat \$0308 & \$0309 de programma mode is en \$0302 & \$0303 is de Direct mode.

Nu gaan we een kommando maken waarmee we een programma terug kunnen halen na het kommando 'NEW'.

Typ monitor in en typ de rest erbij in:

KOMMANDO 'UNNEW'

```
>0302 55 06  
>0650 55 4e 4e 45 57
```

```
a 0655 ldx £$ff           a 068b jsr $8a93  
a 0657 stx $3a           a 068e jmp $867e  
a 0659 jsr $885a         a 069I lda $d0  
a 065c stx $3b           a 0693 sta $3b  
a 0660 lda $3b           a 0695 lda $dI  
a 0662 sta $d0           a 0697 sta $3c  
a 0664 lda $3c           a 0699 jmp $87Id  
a 0666 sta $dI           a 069c
```

```
a 0668 ldx £$00  
a 066a jsr $0473  
a 066d cmp $0650,x  
a 0670 bne $069I  
a 0672 inx  
a 0673 cpx £$05  
a 0675 bne $066a  
a 0677 sei  
a 0678 sta $ff3f  
a 067b ldy £$00  
a 067d lda £$0I  
a 067f sta ($3b),y  
a 068I sta $ff3e  
a 0684 cli  
a 0685 jsr $88I8  
a 0688 jsr $884b
```

Nadat je dat ingegeven heb, dan typ je X in en je bent weer in basic.  
Maak een kleine programma en typ dan NEW in.  
Typ dan maar eens 'UNNEW' in en druk op return.  
En dan 'LIST' en je heb je programma terug !  
Nog een programma om tekst op het scherm te zetten.  
Het kommando moet zo ingegeven worden:  
  
SET kolom,regel,string#  
  
Typ monitor in en typ de rest erbij in.

```
>0302 20 06  
>0308 30 06  
>06Id 53 45 54
```

```

a 0620 ldx £$ff
a 0622 stx $3a
a 0624 jsr $885a
a 0627 stx $3b
a 0629 sty $3c
a 062b lda £$00
a 062d jmp $0632
a 0630 lda £$00
a 0632 sta $e0
a 0634 lda $3b
a 0636 sta $d0
a 0638 lda $3c
a 063a sta $dI
a 063c ldx £$00
a 063e jsr $0473
a 064I cmp $06Id,x
a 0644 beq $0658
a 0646 lda $d0
a 0648 sta $3b
a 064a lda $dI
a 064c sta $3c
a 064e lda $e0
a 0650 bne $0655
a 0652 jmp $8bd6
a 0655 jmp $87Id
a 0658 inx
a 0659 cpx £$03
a 065b bne $063e
a 065d jsr $0473
a 0660 jsr $9d84
a 0663 stx $d2
a 0665 jsr $949I
a 0668 jsr $9d84
a 066b stx $d3
a 066d jsr $949I
a 0670 ldx £$ff
a 0672 cpx $d2
a 0674 beq $06bb
a 0676 dex
a 0677 cpx £$27
a 0679
a 067b ldx £$ff
a 067d cpx $d3
a 067f beq $06bb
a 068I dex
a 0682 cpx £$I8
a 0684 bne $067d
a 0686 ldx $d3
a 0688 ldy $d2
a 068a clc
a 068b jsr $fff0
a 068e jsr $9c48
a 069I sta $d4
a 0693 stx $d5
a 0695 sty $d6
a 0697 ldy £$00
a 0699 cpy $d4
a 069b beq $06ae
a 069d sei
a 069e sta $ff3f
a 06aI lda ($d5),y
a 06a3 sta $ff3e
a 06a6 cli
a 06a7 jsr $ffd2
a 06aa iny
a 06ab jmp $0699
a 06ae lda $e0
a 06b0 bne $06b8
a 06b2 jsr $0479
a 06b5 jmp $8bd9
a 06b8 jmp $867e
a 06bb jmp $99Ic
a 06be

```

Typ x in en typ maar eens in:

Set 5,9,"commodore I6"

Dit kommando kun je zo intypen of in een programma.

Ik hoop dat men er nu meer aan heeft. Verder is er bij mij nog een basic uitbreiding te krijgen met I4 kommando's. De kommando's zijn:

Lprint,Llist,print at,Input at,Dverify,Merge,  
Disk,Symbol,Swap,Unnew,Set,Look,Editor en Charset.

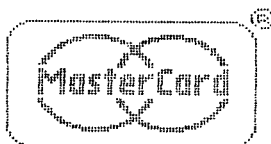
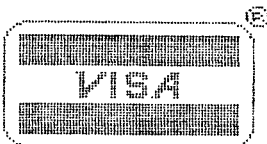
Bne \$0672

En nog een hulp toets, namelijk:

de CTRL & C= - stop elke basic programma en keerd  
in begin stand terug !!!!

VEEL PLEZIER.

S.VERRIPS RENKUM Tel. 08373-I2762.





**\*\*\* WRITE PROTECT \*\*\***

De inhoud van spoor 18, sector 0, heeft de volgende inhoud:  
byt: inhoud: betekenis:

\$00 01	\$12 01	spoor en sector eerste blok inhoudsopgave
\$02	\$41	ascii voor A 1551-formaat
\$03	\$00	toekomstig gebruik
\$04 8F		BAM
\$90 A1		naam schijf
\$A2 A2		ID
\$A4	\$A0	shift-space
\$A5 A6	\$32 \$41	2A formaat
\$A7 AA	\$A0	shift space

de rest tot \$FF wordt niet gebruikt

byt \$02 staat het herkenningsteken voor DOS dat het om een 1551/1541 schijf gaat, wordt dit teken veranderd door bv. 01 dan kan de schijf niet meer beschreven worden, ook kunnen geen files meer geSCRATCHd worden.

```
10 REM *** write protect ***
20 OPEN15,8,15,'i':OPEN8,8,8,'#'
30 PRINT#15,'U1:8,0,18,0' leest spoor 18,sector 0 in buffer
40 PRINT#15,'B-P:8,2' plaats cursor op byte 2 in de buffer
50 PRINT#8,CHR$(1); schrijft 1 in de buffer waar de cursor staat

60 PRINT#15,'U2:8,0,18,0' schrijft buffer naar schijf
70 PRINT#15,'I'
80 CLOSE15:CLOSE8
90 END
```

Het volgende programmaatje heft de write protect weer op.

```
10 REM *** undo write protect ***
20 OPEN15,8,15
30 OPEN8,8,8,'#'
40 PRINT#15,'U1:8,0,18,0'
50 PRINT15,'M-W'CHR$(01)CHR$(01)CHR$(65)
60 PRINT#15,'B-P:8,2'
70 PRINT#8,CHR$(65)
80 PRINT#15,'U2:8,1,18,0'
90 PRINT#15,'I'
100 CLOSE15:CLOSE8
3) END
```

Sam Francke,  
Ermelo

**TIP VOOR PROGRAMMEURS.**

Een programma werkt sneller als eerst alle gebruikte variabelen een waarde krijgen, alvorens DIM gebruikt wordt.

Vergelijk deze twee programma's eens:  
(Alleen regels 20 + 40 wisselen).

A. FOUT:

```
10 TI$="000000"
20 DIM A(700),A$(700,2)
30 B=0:C=0:D=0:E=0:F=0:G=0
40 B$="":C$="":D$="":E$="":F$="":G$="":
50 PRINT "TIJD: "TI$
```

B. GOED:

```
10 TI$="000000"
20 B$="":C$="":D$="":E$="":F$="":G$="":
30 B=0:C=0:D=0:E=0:F=0:G=0
40 DIM A(700),A$(700,2)
50 PRINT "TIJD: "TI$
```

De twee programma's zijn evenlang en doen dezelfde opdrachten. Alleen de volgorde is verwisseld (regels 20 en 40). Programma B. draait dit programma binnen 1 seconde af, terwijl programma A. hier 5 seconden voor nodig heeft.

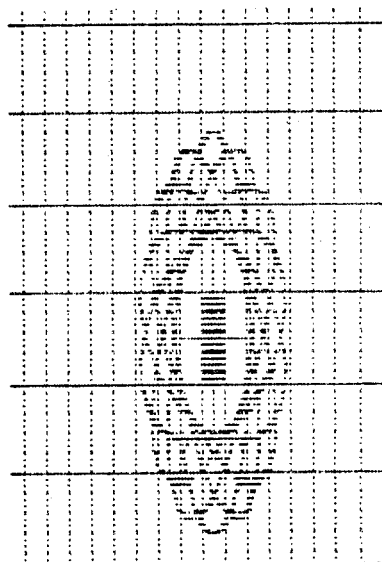
S. de Boer.

\*\*\* TEKENEN C-16 \*\*\*

OM TE TEKENEN OP DE C-16/4  
HEB JE HET VOLGENDE PROGRAMMA NODIG:

```

10 GRAPHIC3,1:X=0:Y=0:C=1:F=-1
15 DRAW C,X,Y:DRAW 0,X,Y
20 IFF=1 THEN DRAWC,X,Y
30 GETA$:IF A$="" THEN 15
40 IFA$="" THEN F=-F
50 IFA$="(CURSR UP)" THEN Y=Y-1
60 IFA$="(CURSR DOWN)" THEN Y=Y+1
70 IFA$="(CURSR LEFT)" THEN X=X-1
80 IFA$="(CURSR RIGHT)" THEN X=X+1
85 IFA$="H" THEN 100
88 IFA$="M" THEN RUN
90 IF A$="Y" AND A$<="8" THEN C=VAL(A$)
92 REM " IS "
94 REM *ALS JE GEEN CITIZEN PRINTER*
96 REM *HEBT, DAN REIGEL 85, 100 T/M 150*
98 REM *NIET INTIKKEN!!*
99 GOTO 15
100 OPEN 2,4:OPEN6,4,6:PRINT#6,CHR$(0)
110 A$=CHR$(27)+CHR$(75)+CHR$(200)+CHR$
120 FOR J=0 TO 320 STEP 8:AA$=""
130 FOR I=J+24*320 TO J STEP 320
140 FOR K=I+7 TO I STEP 1:RR=PEEK(8192+K)
142 IRR>127 THEN RR=PR-128 ← RR
144 AA$=AA$+CHR$(RR):NEXT K
146 PRINT#2,A$+AA$:NEXT I:CLOSE2:CLOSE6
150 GRAPHIC0:PRINTCHR$(147):END
    
```



JE KUNT TEKENEN MET BEHULP VAN DE  
CURSOR TOETSEN.  
MET BEHULP VAN 'SPATIE' KUN JE  
'WISSEN OF TEKENEN'  
MET 'M' WIS JE HEEL HET SCHERM  
MET '1' T/M '3' KUN JE DE KLEUREN  
BEPALEN  
MET 'H' KUN JE EEN ENT, HARDOPY MAKEN  
HET SAVEN VAN TEKENING GAAT ALS VOLGT:  
(RUNSTOP+RESET)

JE BEVINDT JE DAN IN DE MONITOR  
INTIKKEN: S"NAAM", 1, 2000, 3F10  
NADEEL ALS JE GEEN FASTTAPE OF  
TURBO PLUS HEBT IS DAT HET LANGZAAM  
BESAVED WORDT (IN DE 100 NRS)  
TIK VOORDAT JE GAAT RENNEN  
'COLOR0, 1:COLOR4, 1" IN!

NA HET RENNEN ZIE JE EEN STIP, WAARMEE

SUCCES  
Andreas  
Stremler

## SAVE "WINTER EVENTS"

Het spel 'Winter Events' was voor zover ik weet niet van tape naar tape te saven. Wel van disk naar tape en van disk naar disk, maar niet van tape naar tape. Dat was dus tot 5 september 1987. Toen was het, na tientallen mislukte pogingen, eindelijk gelukt. Het gaat nog niet zo makkelijk als andere spellen, maar het gaat.

### HOE SAVE JE WINTER EVENTS DAN ?????

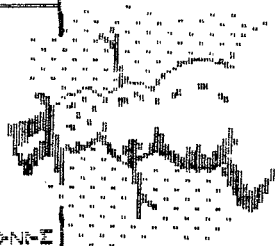
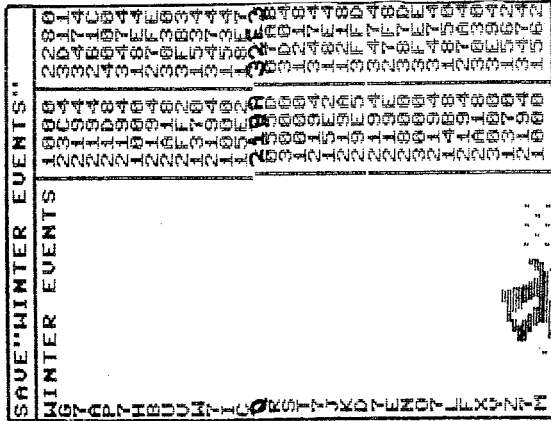
Alles wat je nodig hebt zijn 'Fastsave III' en een gekraakte versie van 'Winter Events' hebt. Fastsave III is NIET de gebruikelijke Fastsave. Je hebt die nodig omdat het niet met de gewone Fastsave gaat.

### WAT DOE JE DAAR DAN MEE ?????

1. Je LOOPT de Fastsave III en RUNT die. Typ daarna 'MONITOR' (~~XXXXXXXX~~).
2. Laad deel 1. van Winter Events d.m.v. 'L' (~~XXXX~~).
3. en SAVE die met:  
S" WINTER EVENTS", 1, 1000, 2200 (~~XXXXXXXX~~)

Ergens anders in dit nummer staat een lijst. Sovenaar staat de naam Winter Events, daar achter staat het getal 1000 en daar achter het getal 2200. Daaronder staan meer van die rijen. Springs nu terug naar punt 2. verander bij deel 3. de naam in de volgende naam, en verander de getallen in de volgende getallen. ga zo alle 34 delen na, daarna nog even controleren en dan moet het gewoon kloppen.

Patrick Schut.



Naar aanleiding van het stukje in het 2e blad van Björn Kloke omtrent het saven van gekochte software (op tape) het volgende:

Door stap 3 en 4 van Björn z'n stukje te volgen kun je ieder programma (zowel op disc als op tape) zonder sysnummer laten starten.

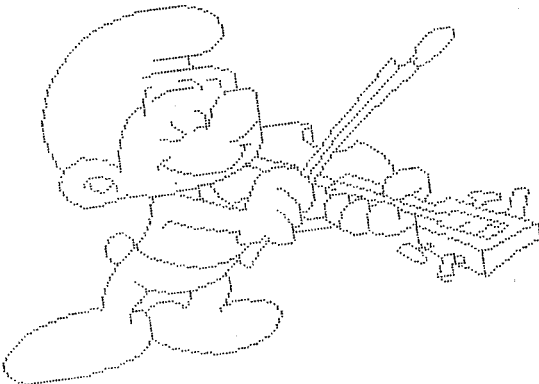
Ter herinnering:

- 1: Laadt het programma in dat je normaal gesproken met een sysnummer op moet starten.
- 2: Zet het sysnummer om in heximale notering door: `PrintHex$(sysnr.)` Het antwoord moet je even noteren.
- 3: Ga naar de monitor door het intypen van: `Monitor (return)`
- 4: Type nu in: `T 1001 100F 3FF1 (return)` en daarna:
  - .. `3FE0 LDX #100 (return)`
  - .. `3FE2 LDA $3FF1,X (return)`
  - .. `3FE5 STA $1001,X (return)`
  - .. `3FE8 INX (return)`
  - .. `3FE9 CPX #30F (return)`
  - .. `3FEB BNE $3FE2 (return)`
  - .. `3FED JLP $genoteerde antwoord als genoemd onder 2. (return)`
- 5: Type in: `M1000 (return)`
- 6: Verander de twee bovenste regels in:
  - `1000 00 0C 10 2A 00 9E 31 36 (return)`
  - `1008 33 35 32 00 00 00 00 00 (return)`
- 7: Type in:
  - `S"programmanaam",8,1001,4000` voor saven op disc
  - `S"programmanqam",1,1001,4000` voor saven op cassette.

E.e.a. gaat alleen op voor C-16 programma's (49 blocks op discette).

Bij deze bedank ik Björn hartelijk voor zijn nuttige bijdrage. Misschien kan hij een soortgelijk stukje schrijven wat ook voor de +4 toepasbaar is?

Bert Driessen.



## De RS232 van de plus/4 en andere Commodore machines

RS232 is een veel gehoord woord (of uitdrukking?) en je zult je misschien afvragen wat dit betekent. Dat en nog meer hierover in dit artikel.

RS232 is de naam die men aan een standaard interface, aansluitingsmogelijkheid, voor computers heeft gegeven. Het betreft hier een zogenaamde 'seriele interface'. Een seriele interface wil zeggen dat alle bitjes een voor een over dezelfde draad worden verzonden en niet zoals bij een Parallele interface alle bits tegelijk over verschillende draden. Dit is ook de reden waarom zo'n seriele interface uitermate geschikt is om gegevens mee over de telefoonlijn te verzenden. RS232 is dus zo'n aansluiting waarover ook nog speciale afspraken zijn gemaakt. Zo wordt bijvoorbeeld een logische nul voorgesteld door een spanning tussen -12 en -3 volt en een logische een door een spanning tussen 3 en 12 volt.

Wat ook dit soort afspraken aan inflatie onderhevig zijn, blijkt uit het feit dat veel computers met een spanning van 0 volt voor een logische nul en een spanning van +5 volt voor een logische een werken. Zo ook Commodore. Om dit probleem op te lossen zijn er 'driver IC's' in de handel die deze spanningen omzetten. Koppel je twee Commodore's aan elkaar of gebruik je een modem speciaal voor 0 en +5 volt dan heb je deze IC's niet nodig.

De RS232 zit op de connector die 'userPort' wordt genoemd, voor aansluitgevens zie figuur 1.

aansluitgegevens onderzijde userPort tijdens RS232, voor volledige Pinout, zie I/O Pinouts van C16 en PLUS/4.

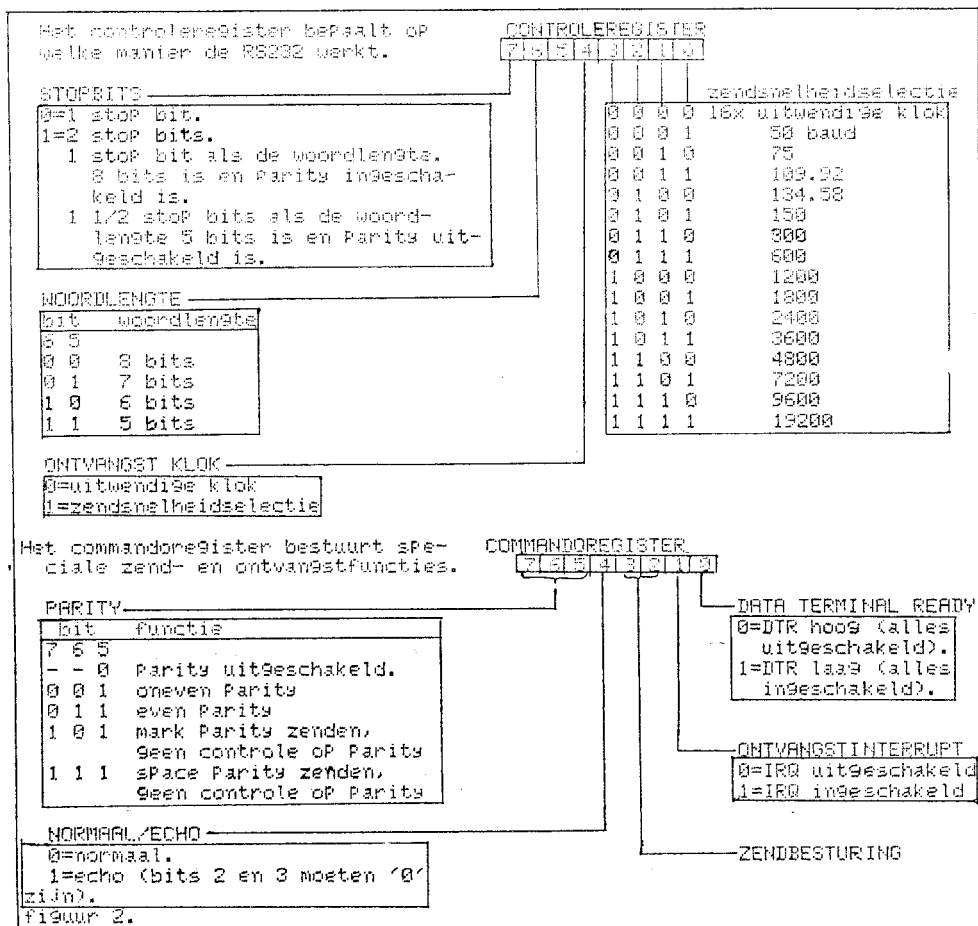
Pinno.	PLUS/4 pinfunctie	omschrijving
A	GND	systemaarde.
B	P0	bit0 van 6529 8 bits I/O Poort.
C	R-D	inkomende data-lijn (serial data input).
D	RTS	uitgaande handshakelijijn: Request To Send.
E	DTR	uitgaande handshakelijijn: Data Terminal Ready.
F	P7	bel indicatie (alleen voor gebruiker).
H	DCD	inkomende handshakelijijn: Received Line Signal.
J	P6	bit6 van 6529 8 bits I/O Poort.
K	P1	inkomende handshakelijijn: Clear To Send.
L	DSR	inkomende handshakelijijn: Data Set Ready.
M	T-D	data verzendlijijn (transmitted data).
N	GND	systemaarde.

figuur 1.

Als we hier een stekker voor kopen, kunnen we er makkelijk draden aan bevestigen. Deze stekkers zijn voor ongeveer een tientje te koop in een elektronicazaak. De specificaties van de connector zijn: Printconnector, 2x12 Polig, 3.96 mm, female.

De RS232 op de PLUS/4 wordt hardwarematig gevormd door een 6551 ACIA. Bij de overige Commodore homecomputers wordt RS232 softwarematig gesimuleerd. Het systeem van de PLUS/4 biedt het voordeel dat snelheden van meer dan 2400 baud (tot 19200 baud) kunnen worden gehaald, iets wat op de rest van de Commodorefamilie niet mogelijk is. Het nadeel is echter dat er zonder extra hardware geen 2 baudrates tegelijk (1 voor de inkomende lijn en 1 voor de uitgaand lijn) kunnen worden gebruikt. Dit is er9 jammer, want Viditel en een hoop andere databanken werken met een lijn van 1200 baud (inkomende lijn) en met retourlijn van 75 baud. - de term 'baud' betekent 'aantal bits per seconde' en is dus een maat voor de zendsnelheid. - De verschillen van beide systemen zijn voor ons nu niet belangrijk.

Alvorens we kunnen gaan zenden en ontvangen, moeten we eerst het controler- en commandoregister instellen. Zie daartoe figuur 2.

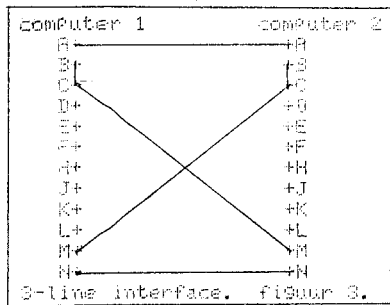


Als we bijvoorbeeld in willen stellen 300 baud, 8 bits data met 1 stopbit dan wordt de waarde voor het controleregister #16 (=22 decimaal) en voor het commandoregister #05 (=5 decimaal). Aan de waarde van het commandoregister kom ik, omdat de in de computer ingebouwde routines (Basic/Kernal) de 9e9evens met behulp van interrupts binnenhalen en verzenden.

Nu gaan we twee computers aan elkaar koppelen op een zeer simpele manier, namelijk zonder handshake (=controle) lijnen. Daartoe ondernemen we het volgende:

1. We kopen twee stekkers en verbinden ze met elkaar zoals in figuur 3 te zien is.
2. We schrijven het programma.

Het maken van de verbindingkabel met de twee stekkers zal niet al te veel problemen opleveren. Met een lichte solderbout (10-17 W) en wat draad is dat zo 9e9iept.



Het Programma van figuur 4 is een uiterst simpel stukje software. Ik zal

```

open(1,2,chr$(22)+chr$(5):rem open kanaal: 300 baud, 8 bits ascii
20 get#1,r#;printa#;rem ingekomen tekens naar scherm
30 geta#;print#1,a#;rem Gegevens van toetsenbord versturen
40 goto 20

```

figuur 4.

dat nu stap voor stap doornemen.

Regel tien opent RS232 kanaal. Het eerste getal, '1', is het filennummer, de eerste '2' is het apparaatnummer van de RS232. Als secundair adres moeten we ook een '2' gebruiken en dat is dan het derde getal achter 'OPEN'. De string - CHR\$(22)+CHR\$(5) - is eigenlijk een soort filenaam. Het eerste getal, '22' in dit geval, komt in het controlregister en het tweede getal in het commandoregister. Deze laatste getallen moeten als ASCII-karakter worden gegeven, vandaar de CHR\$. Nu is het kanaal open en zijn de twee registers ingesteld.

Regel twintig zet alle tekens die binnenkomen op het scherm. GET#1,R# leest de ontvangstbuffer uit. In deze buffer kunnen zich maximaal 127 karakters bevinden. Het interruptiesysteem zorgt ervoor dat de binnenkomende tekens in deze buffer komen.

Vervolgens belanden we bij regel dertig, die het omgekeerde doet. Alle tekens die je intoetst worden met PRINT#1,R# naar de verzendbuffer geschreven. Het interruptie zorgt dan voor verzending. De puntkomma is belangrijk; als je deze vergeet, wordt achter elke R# (elk teken dus in dit geval) een 'return' verzonden en dat kunnen we nu niet gebruiken.

Regel 40 spreekt voor zich.

Als de verbindingen zijn gemaakt en het programmaatje is ingetypt op beide computers, kunnen we de zaak met 'RUN' starten. Als alles is goed gegaan, verschijnt elk teken dat je tikt bij de andere computer op het scherm.

Tot slot nog een paar opmerkingen:

- de zendsnelheid van 300 baud is - bij intensief zenden en ontvangen - ongeveer het maximum wat BASIC aankan.
- Commodore gebruikt een standaard ASCII. Je zult de inkomende en uitgaande gegevens moeten omzetten als je met een andere computer communiceert.
- Je kunt met je RS232 natuurlijk ook Printers en andere apparatuur aansturen. Denk dan wel om het spanningverschil!

Een goedkoop 300 bauds modem zag ik bij Gima Print service (ongeveer f 170). Voor degenen die eens op telecommunicatie-gebied willen experimenteren is dit misschien de kans.

HUIB MAASKANT



EEN EENVOUDIG PROGRAMMA VOOR DE C16 om deze als TYPMACHINE te gebruiken.

```
printer BROTHER HR-5C
1 printchr$(27);"n"
10 rem ***** typen *****
20 open4,4.7
30 print"SA * TYP in          * STOP met  "
40 print"  * * tekst+return  * * run/stop+ret" : printchr$(146)
50 print"  * * !* Bij brief-hoofd eerst *!  "
60 print"      _____"
70 print"      * * * * * een . typen * * * * *"
80 print"      * * * * * als kantlijn * * * * *"
90 print"      * * * * * als eerste spatie * * * * *"
100 print"
101 input"vette letters  j/n":p#
110 printchr$(27);"t"
120 printchr$(14)
130 sys 37190
140 for i=512 to 609
150 a=peek(i):if a=0 then i=609:goto175
160 t#=#t#+chr$(a)
175 next i
176 if p#="j" then 400
200 print#4.tab(2)t#
210 t#=" "
220 goto130
230 close4
240 printchr$(27);"n"
245 end
400 for p=0 to 3
410 print#4.chr$(8);chr$(15);
420 print#4.chr$(0);chr$(15)tab(2)t#;chr$(8);chr$(8);chr$(15);
430 next p
431 print#4.chr$(13):t#=" "
432 printchr$(27);"n"
435 goto30
```

ready.

P Sieswerda

dits  
niet  
Piet  
Sieswerda  
maar  
Samantha  
Fox...



## UNEX-16 CARD

Twee weken nadat ik gereageerd had op een advertentie in RUN, ontvang ik een brief met informatie over deze uitbreidingskaart. Dit zijn de gegevens:

UNEX-16 wordt in de Memory-Expansion Poort gestoken en maakt Uw C-16/116 gelijk aan de PLUS/4, als hij onze 64KB RAM uitbreiding bezit. Met UNEX-16 kan uw C-16/116 zelfs nog meer dan de PLUS/4 door de extra R6522 VIA Poort heeft hij drie keer zoveel (in totaal 24 BIT) in-/outputbussen.

UNEX-16 bevat de volgende hardware-uitbreidingen, die allen op een printplaat van 9cm x 18cm zijn aangebracht en ook gelijktijdig gebruikt kunnen worden:

- 1) 4 EPROM voetjes met gedraaide precisiefittingen voor EPROMS van het type 2764 of 27128 (resp. 8kb en 16kb), in totaal dus tot 64kb ROM. De ROM kan bijv. een veranderd BASIC of een eigen auto-start module bevatten.
- 2) Userpoort (kompatibel met de PLUS/4 Userpoort), bestaande uit:
  - a) RS-232 aansluiting, die volledig door het gebruikssysteem van de C-16/116 ondersteund wordt en met device-nummer 2 bereikbaar is. Hij biedt fullduplex-gebruik en hoge flexibiliteit met betrekking tot de transportparameter (baudraten van 50 tot 19200 instelbaar!). Daarmee is bijna alle hardware met RS-232 poort aansluiting bruikbaar (ook zgn. 'Akustikkoppler' en modems).
  - b) 8-bit-poort, die met peek en poke geprogrammeerd wordt. Hij omvat 8 bidirectionele in-/outputbussen, waarmee data's getransporteerd en schakelingen gestuurd kunnen worden.
- 3) R6522 VIA poort met 16 afzonderlijk te programmeren in-/uitgangen, 4 'handshake'lijnen, 2 'kaskadierbaren Zeitgebern/Zaehlern', en een schuifregister. Met deze poort kan U bijv. een Centronicsaansluiting nadoen, met relaischakelaars werken enz.

Met software en schakelvoorbeelden kost de UNEX-16 'slechts' DM 195,-

Daarbij hoort:

'EPROM-Brenn-Zusatz' voor de UNEX-16, aan te sluiten op de UNEX-16, wordt met kabelset geleverd maar zonder SVAC voeding. Hij 'brennt' EPROMS van de types 2764, 27128, 27256, 12V types (CMOS) en 21V types (ca. 4sec./KB).

Vanzelfsprekend is de Textool-aansluiting en de bijbehorende software (het laatste is bij de UNEX-16 ingesloten).

9 Volt AC stekkervoeding, is nodig voor de UNEX-16 als de EPROM-Brenn-Zusatz of andere apparaten die 9V wisselspanning nodig hebben, aangesloten zijn. Hij kost DM 25,-.

EPROMS:	2764	250ns	21.0 V	DM 10.90
	27128	250ns	21.0 V	DM 12.90
	27256	250ns	12.5 V	DM 19.50

64kb Geheugenuitbreiding met hardware-matige schakelaar 16k/64k (nodig voor sommige games).

In dit pakket zitten alle benodigde bouwdelen en een uitvoerige handleiding (in Duits). Slechts DM 45,-

Je kan ook je C-16/116 opsturen naar het bedrijf dat dan de uitbreiding en de schakelaar erin zet voor DM 65,-.

Er is ook een UNEX +4 Card. Deze kost minder, DM 170,-, maar er zit

geen Userpoort bij omdat deze al in de PLUS/4 is ingebouwd.

Als je van plan een of meer van deze artikelen aan te schaffen let dan op het volgende:

Er zit 6 maanden garantie op alle door dit bedrijf geleverde artikelen. Als je vanuit Nederland bestelt, kan dat alleen per 'Vorkasse'. Je moet dan DM 2.50 bijbetalen. Ook moet er dan bij je bestelling een verrekeningscheck zijn ingesloten.

Als je je computer wilt opsturen moet je hem in een 'gepolsteres Paket' verpakken, liefst in de originele verpakking - zonder voeding of ander ballast. NIET JE NAAM VERGETEN!!

Als je nog vragen hebt, bel me dan.

Alex Barten

## IDEE

Kunnen wij niet net als Commodore Info miniatuurtjes plaatsen en af en toe een groot programma als er plaats is?

Mochten jullie het een leuk idee vinden, alvast hieronder 2 miniatuurtjes.

### 1. beveiliging

```
10 poke 774,0:poke 775,0
20 input"naam en code";A#
30 ifA#="(b.v.Wim 17126)"then100
else 40
40 print"U bent niettoegelaten tot het
programma"
50 forA=1to2000:nextA
60 new
100 print"U bent toegelaten tot het
programma"
110 ' het eigenlijke programma '
```

### 2. vliegtuig

```
10 volB
20 sound1,1,500
30 sound2,2,500
40 getkeyA#
```

PETER MEIJER

## GRAFISCH BEELD OP SCHIJF

Een tip om je grafische beeld op schijf te zetten

- type "monitor" + return
- type "s'naam',08,1800,3fff"

Hierdoor wordt het grafische beeld op schijf gezet inclusief de kleuren.

Voor een tekstbeeld kun je gebruiken:

- monitor
- s'naam',08,0800,0fff

Het kan worden teruggeladen met:

-load'naam',8,1

(vergeet de 1 niet).

Voor saveen op cassette moet de 8 een 1 zijn.

Een leuke manier om de eerste 8000 bytes van je geheugen te bekijken.

- type: "poke63299,0:poke63298,192"
- "graphic1"
- "poke 65299,208:poke65298,196".

ERIK VERMAAS

# A C16 never walks, it always **RUNs**.

## HIRES.TOOLKITS

Naar aanleiding van een artikeltje in het vorige "Bulletin" over mijn HIRES.TOOLKITS wil ik bij deze wat nadere informatie geven over die dingen.

In den beginne was er de HIRES.TOOLKIT 1 voor zowel C16 als +4 (2 versies dus). Deze was echter nogal traag en dus schreef ik HIRES.TOOLKIT 2. Dit keer waren er drie versies: één voor de 16 en twee voor de +4 (een tape- en een diskversie). Deze voldeed beter, maar deze fanatieke computeraar had er niet genoeg aan en dus kwam er een veel

snellere versie 3. Voor de C16 was er niet veel verandering, maar de +4 versie kreeg onder andere een ingebouwde turbo, waarmee zowel tekeningen als programma's snel op tape kunnen worden gezet. Ook werd er voor versie 3 +4 een ikonensturing geschreven.

### 1. karaktersets.

De versies 2&3 (+4) kunnen van disk karaktersets inladen. Zo is in principe een oneindig aantal verschillende karaktersets op het hiresscherm mogelijk. Bij versie 3 bevindt de karakterset zich van \$4800 tot \$5000 in het geheugen. Je kunt hier dus ook nieuwe karakters "POKE"n.

NB. Een karakterset is 9 blocks op disk.

### 2. tekeningen.

De toolkits kunnen tekeningen lezen/schrijven van/naar disk of tape. Een tekening inladen zonder de toolkit in het geheugen gaat als volgt:

GRAPHIC 1,1 : LOAD "naam",8,1 voor disk en

GRAPHIC 1,1 : LOAD "naam",1,1 voor tape.

Een tekening kan ook als SEQ-file van disk gelezen of naar disk geschreven worden. Het voordeel hiervan is dat bij het laden van zo'n file de tekening die zich op het moment in het schermgeheugen bevindt, niet wordt gewist: de andere tekening wordt er mee "vermengd". Zo kun je dus tekeningen aan elkaar koppelen, ook wel "merge" genoemd.

### 3. pake-text.

Veel mensen zien het voordeel van deze mogelijkheid van versie 3 niet in; waarom twee manieren om dezelfde letter(s) op het scherm te krijgen? Dit heeft twee redenen:

a. De omreken-routine van het gewone TEXT kan niet alle letters aan (b.v. de pi);

b. Zo is het makkelijker om een gewoon scherm (d.w.z. low.res.) om te zetten in een grafisch scherm (d.w.z. high.res.). Dat doe je zo:

```
10 GRAPHIC 1,1
```

```
20 FOR Y=0 TO 24 : FOR X=0 TO 39
```

```
30 I=PEEK(DEC($0C00) + 40*X + Y)
```

```
40 SYS 16816, I, X=8, Y=8, 0, 0, 0
```

```
50 NEXT : NEXT : END
```

Alles wat op het gewone scherm stond komt nu op het grafische scherm en nu kun je dat ook makkelijk met printerdump uitprinten.

Soms kun je bij het ikonenprogramma problemen krijgen met je drive; Als je vanuit dit programma met disk gewerkt hebt, kan een diskcommando soms niet werken als je terug bent in BASIC. Hier geldt: de aanhouder wint. Gewoon stug volhouden en dan doet hij het wel weer. Hoe het komt weet ik niet, maar ik denk dat het te wijten is aan een foutje in de ROM.

Wie nu nog echt grote problemen heeft kan mij bellen (zie adreslijst). Ik hoop dat het werken met de toolkits nu wat makkelijker gaat.

HUIB MAASKANT

PS. De bovenstaande punten 1 t/m 3 gelden alleen voor de +4 versie!

# vraag & aanbod

Ze stonden in het vorige nummer zo mooi bij elkaar: Enrico die een Citizen DP-560-CD-printer zocht en Piet Vliegers die er een in de aanbieding had. En ze vonden elkaar. Dank zij deze rubriek twee mensen blij!

## **GEVRAAGD:**

Radioamateur-software voor de Plus/4. Tevens cassetterecorder voor de Plus/4.  
J.G.Verheezen, Breda, tel. 076 - 213682.

## **GEVRAAGD:**

Een perfect turboprogramma voor tape, waarmee ik op mijn C-16 kan kopiëren. Fastsave 3 heb ik al.  
Iwan de Graaf, De Blesse, tel. 05614 - 1398.

## **GEVRAAGD:**

Grafische programma's voor de Citizen DP-560-CD-printer.  
Tevens cursus machinetaal C-16 in 12 delen.  
Ronald Beijma, Lemmer, tel. 05146 - 2794.

## **GEVRAAGD:**

Ik heb een geheugenuitbreiding 64K van Cat & Korsh, waarbij de grafische mode van de C-16 niet meer goed functioneert. Is er iemand die ervaring heeft met deze insteekmodule en die hiervoor poke-opdrachten weet waardoor de grafische mode wél normaal blijft werken? De opdracht om terug te schakelen naar 16K ken ik.  
Piet Sieswerda, Julianadorp, tel. 02230 - 43778.

## **GEVRAAGD:**

Wie kan er voor mij aan een Logo-module komen, tegen vergoeding?  
Stephan Verrrips, Renkum, tel. 08373 - 12762.

## **GEVRAAGD:**

Wie kan mij helpen aan de volgende artikelen uit het blad 64-er: Assembler-unterstützte Basic-Programmierung Teil 1 en 4? Kosten voor kopiëren worden vergoed.  
Sam Francke, Ermelo, tel. 03417 - 58458.

## **GEVRAAGD:**

De games "Terra Nova +4" en "The Way of the exploding Fist". Tevens de utility "Graphics Designer".  
Alex Barten, De Rijk, tel. 02997 - 1751.

---

---

**GEVRAAGD:**

Mijn Script-plus tekstverwerker wil geen bestaande tekstfile replacen. Hoe wel?  
Sam Francke, Ermelo, tel. 03417 - 58458.

---

---

**GEVRAAGD:**

Wie heeft er (zelfgemaakte) adventures, muziek, games of horror-hotel of beveiligingen die in direct mode werken?  
Andreas Stremmer, Papendrecht, tel. 078 - 156137.

---

---

**GEVRAAGD:**

Wie heeft ervaring met de Austrospeed +4 Basic-compiler?  
Sam Francke, Ermelo, tel. 03417 - 58458.

---

---

**GEVRAAGD:**

Hoe krijg ik in machinetaal een klok? En hoe een willekeurig getal?  
Alfred Kemp, Maarssen, tel. 030 - 445787.

---

---

**GEVRAAGD:**

Duitse of Engelse of Franse lessen voor de C-16. Voorts het machinetaalprogramma Demolition.  
Peter Meijer, Almere, tel. 03240 - 20822.

---

---

**GEVRAAGD:**

Werkende datarecorder voor C-16|Plus/4. Adapter voor Plus/4.  
Omgezette games (Spindizzy enz.).  
Berry Celie, Amsterdam, tel. 02907 - 5483.

---

---

**AANBODEN:**

Originele games, o.a. Winter Events, Auf Wiedersehen Monty, Fist, en nog ruim 40 andere. Bel of stuur een aan jezelf geadresseerde en voldoende gefrankeerde envelop voor een complete lijst.  
Berry Celie, Amsterdam, tel. 02907 - 5483.

---

---

**GEVRAAGD:**

Wie kan mij helpen aan een goed boekhoud- en een ledenadministratieprogramma?  
Simon Groothuis, Helleo, tel. 072 - 336265.

---

---

**GEVRAAGD:**

Het bouwschema van de Plus/4. Comm.Dossier 10 (aansturen relais op C64). Script + cartridge of adres waar te koop. Sonderheften C-16 en Plus/4 van Compute mit. C64er Sonderheft 1/87. Programma om op C64 zo weg te schrijven dat programma's in C-16 kunnen worden ingeladen (64er nr.14).  
Remco Hoeyers, Duiven, tel. 08367 - 61769.

---

---

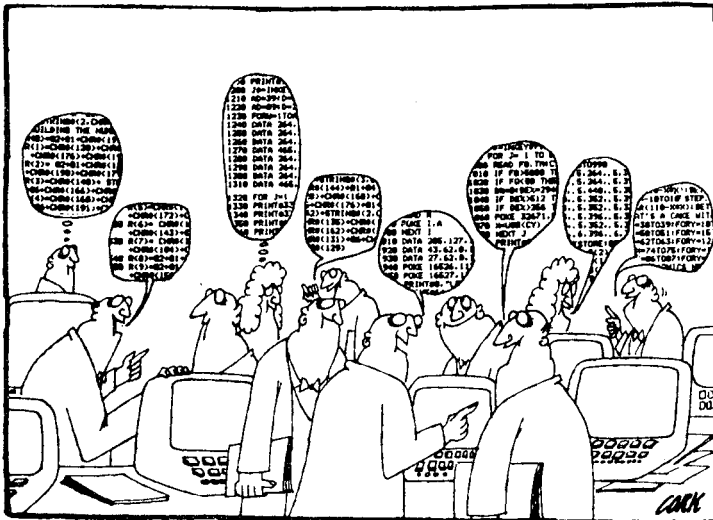
# wist u dat?

♥ In Engeland is er een (Disk) Operating System te koop voor een Plus/4. Het heet Wisp en het is icon- en window-gestuurd. Ik heb het besteld en zodra ik het krijg, horen jullie er meer van. Aldus Alex Barten.

♣ Bij de C-16 zijn de adressen \$D8-\$EB in de zero page beschikbaar voor machinetaalprogramma's, weet Piet Sieswerda ons te melden.

♦ Courbois Software heeft voor maar f 2.- spelletjes en onderwijsprogramma's, printertekeningen en avonturen. Adres: Fazantlaan 61-63, 6641 FV Beuningen, tel. 08897 - 72546. Dit nieuwtje komt van Peter Meijer.

♣ Iwan de Graaf vraagt aandacht voor het volgende. Er is een boek met allerlei interfaces met bv. lichtsensor, temperatuursensor enz. In het boek staat nauwkeurig beschreven hoe je bouwt en aansluit. Titel: Computer interfaces. Geschreven door Owen Bishop, uit het Engels vertaald door H.J.C. Otten. Uitgever: De Muiderkring te Bussum.



# peeks & pokes

---

POKE 65287,0 = BEELD WORD VERKLEIND	POKE 814,21 = LIGG. WORDT NIET MEER
POKE 65287,7 = BEELD GEVOOK	UITGANDERD.
POKE 65287,24 = CURSOR ONTTOEGEBARF	POKE (133),128 = GROOT/ALEIN ONBEHE-
POKE 65287,8 = CURSOR MEER ZICHTBAAR.	KELINGE WORD AEBLOCK-
POKE 65290,0 = TOETSENBORD WORD GE-	KEERD.
	FRONT BEEKIND = VOORT UIT ER OP DIT
F. _ 65297,150 = SOUND UIT	NOMENT OP DE PARADIS-
POKE 65297,0 = SOUND AAN	SETTE STARR INGEDRUKT
POKE 789,91 = DE C-16 ELAET OP HOL	200 = UIT
POKE 0,0 = DATASETTE MOTOR UIT	216 = STOPPINE
POKE 0,15 = DATASETTE MOTOR AAN	192 = PLAY/REU/FUD
POKE 240,255 = MACHT TOE ER EEN	208 = PLAY EN RECORD
SYS 32768 = WREET	poke nummers : van Peter Molder.

---

POWER BALL: na 'game over' toets 3 indrukken en beginnen op de plaats waar je geëindigd bent.

GUNLAW: poke 7699,95 en speel nu bij nacht.

BLAGGER: poke 11086,0 poke 13066,255

GHOST'N GOBLINS: level 1 poke 7420,0

level 1 poke 7255,0

level 1 poke 4421,0

level 2 poke 7376,0

level 2 poke 4421,0

MANIC MINER: poke 10674,0: color4,1

BABY BERKS: >2494 00

KUNG FU KID: >21f4 ad

MR. PUNIVERSE: M2170,38 to 39

M15f0,b2 to b9

SCRAMBLE: >390b ad

>3b73 ad

AUF WIEDERSEHEN MONTY: poke 11809,255:poke 11876,255:sys 10240

FINDERS KEEPERS: poke 10462,0 poke 9406,0 poke 9138,0  
poke 8266,57

Solo	LDA##FF	sys10915
Grasher	2630 LDA#07	G1500
Gunlaw	111C LDA#75	G1018
Space Pilot	118C LDA#0F	G101A 16 levens
Bridgehead	2255 LDA##FF	granaten
	2288 LDA##FF	mannen
		voor 255 mannen en 255 granaten
		G2000

REACH FOR THE SKY laden, monitor, >303F 00, x, run, nu kun je overal doorheen vliegen

XADIUM: laden, monitor, >10B2 00, x, run, je kan r zonder moeite het tweede, totaal andere veld halen (werkt alleen op de Plus/4)

TOM THUMB als je een sleutel, schatkist of deur pakt, na het af gaan de P indrukken

HULK ADVENTURE om los te komen wanneer de Hulk op een stoel vastgebonden zit, moet hij zich kwaad maken; tik dan in: BITE LIP(=BIJT LIP)

ROBO KNIGHT	M ,>3E4A 60 ,>3E53 60 ,>3E44 60 ,>3E47 60 ,>2F8B 00
OBLIDO	M ,>3C60 38 ,>18D6 2C
VOX	M ,>294F AD ,>30E7 60
XZAP	M ,>3667 FF
DEFENCE 16	M ,>3861 ,>386A A5
GUZZLER	M ,>2341 2C
PUNCHY	M ,>1088 10
CORNAN	M ,>1354 A5
PANIK 16	M ,>33B3 2C
KILLAPEDE	M ,>2900 2C
POGO PETE	M ,>3EFC 17
MAYHEM	M ,>19E7 00
JET SET WILLY	P 10874,49/P 10874,234/P 10900,0/P 10906,0 P 10907,0
MANIC MINER	P 10951,185 / P 10963,57 / P 10892,255
AIRWOLF	P 7910,9
MONKEY MAGIC	P 7540,255
U.X.B.	P 9586,255
ZODIAC	M ,A 1EA7 LDA ##FF
BERKS 1	M ,M261E ,01 TO 00
BERKS 3	M ,M2675 ,01 TO 00
GULLWING FALCON	M ,D287B ,04 TO FF
OUTHBERT COOLER	M ,D1141 ,03 TO FF
VIDEO MEANIES	M ,>29BC EA ,>29BD EA ,>29BE EA
TERRA COGNITA	P 8242,255 / P 9698,255
MONTY ON THE RUN	P 11731,255
BRIDGEHEAD +4	M ,>205A EA EA ,>20B6 EA EA
TRAILBLAZER	M ,>2F87 EA EA ,>2F64 FF
TREASURE ISLAND	M ,>178D AD
GUNSLINGER	M ,>28B9 AD
FIRE ANT	M ,>1C1F A5
EXORCIST	M ,>1ACE 18
SPACE SWEEP	M ,>2375 AD



\*\*\*\*\*  
\* MANIC MINOR \*  
\*\*\*\*\*

Laad het spel en reset.  
Poke 10951,185 = U kunt in alle schermen de uitgang gebruiken.  
Poke 10953,57 = U kunt alle 20 schermen bekijken.  
Poke 10992,255 = Je bent onsterfelijk!  
color4,1:sys 10624 = spel runnen.

\*\*\*\*\*  
\* AIRWOLF \*  
\*\*\*\*\*

Laad het spel en reset.  
Poke 7910,9 = de aliens gaan naar de bovenkant w/h scherm.  
sys 7630 = spel runnen

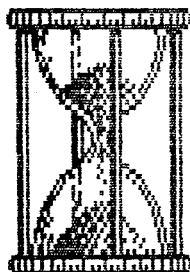
\*\*\*\*\*  
\* legionnaires \*  
\*\*\*\*\*

Laad het spel en reset.  
Poke 10202,255 = 255 levens.  
Poke 10207,00-6 = levelkeuze (0-6).  
color4,1:sys6144 = spel runnen.

\*\*\*\*\*  
\* PUNCHY \*  
\*\*\*\*\*

A 108A NOP  
G 1010  
Je bent nu onsterfelijk!

-----  
P=POKE M=MACHINE CODE.  
BANDIDS AT ZERO P 11100,96  
BIG MAC 1 P 12691,255  
BOOTY P 9019,96 ; M, M160A 1B9 TO B7 ,M1140 1B5 TO B4  
CUTHBERT TOMBO P 4561,170 ; P 4552,170  
COMMANDO P 13197,234  
DIAON M ,>257E 45 44 2E 2A 12 F0 00 E9  
THE EXORCIST M ,>3F55 EA EA EA EA  
INVADERS P 0517,234  
KIKSTART P 10403,234:P 104,234  
LIONNAIRE P 10202,255:P 10207,(LEVEL 0-6),M ,>2190 20  
MAYHEM M ,>19E7 00  
PUNCHY P 4234,234:P 4235,234:P 4236,234  
RUNNER P 8992,34:P 8993,35  
ROCKMAN P 7409,173  
ROBIN TO THE RESCUE P 8808,234:P 8809,234  
SPECTIPEDE P 6791,234:P 6792,234  
SOLO P 13595,234:P 1359,234  
TUTTI FRUTTI P 10534,255 → voor Run , Poke 10534,255  
XARGON WARS P 7302,255  
SQUIRM M ,>3FAE 00  
DECATHLON M ,>13A4 00  
BERKS 2(MAJ.BLINK) M ,>298C 00  
FORMULA ONE M ,>3002 10  
KIKSTART M ,>20D6 24 ,>28A3 24 ,>20DA 20  
WATERGRANDPRIX M ,>2D45 AD



## Records

Ik stel voor om een groot aantal records bij te houden van de club en een aantal daarvan laten afdrucken in het bulletin.

Het lijkt mij het beste dat als je een record hebt gehaald wat je wel vermeldingswaard vindt dat je me dan belt (of schrijft) om het door te geven, dan zal ik alles noteren, ordenen, namen erbij en opsturen naar het bulletin.

Hou je wel aan de volgende regels;

- Geen pokes, cheats etc. gebruiken.
- Geen slechte/basic/onbekende games.
- Wees eerlijk!

Zo kan er een fanatieke strijd ontstaan wie er het beste is in een bepaald spel. Ik ben benieuwd welke talenten we in ons midden hebben...

Om alvast een begin te maken hier een paar records van mij;

A.C.E.c16	-3580
BOUNDER	-437743
FORMULA ONE	-254950
MOONBUGGY	-70575
P.O.D.	-410080
TRAILBLAZER	-21091
WINTER EVENTS;	
BIATHLON	-2:36:5
SLALOM	-00.24.1
SKI JUMP	-188.9
SPEED SKATING	-0:20:4
BOBSLED	-1:02:7
DOWN HILL	-00.29.7

(en zie ook review van summer events.)

Wie volgt ?

Berry "BMC" Celie.  
tel: 02907 - 5483.  
(omstreeks 18.30u s.v.p.)

Op dezelfde manier wil ik ook graag de top 10 bijhouden (donrbellen, ik ga punten geven, ordenen en opsturen naar jullie.

Ik zou het een hele eer vinden als ik het mocht bijhouden. so...?

BERRY CELIE (een trouw en tevreden lid)

## VREEMDE TEKENS

Wat is er aan de hand met een C-16 of met de joystick wanneer het scherm na het opstarten bij het bewegen van de joystick veel andere tekens geeft, zoals # clear <-. Ineens kunnen er dan geen spelletjes meer worden gespeeld met de joystick.

Enrico Kroon, Sportlaan 25, 8084 VA 't Harde.

# top-10

## top 10; OP PLAYABILITY

- 1 \*\* SUMMER EVENTS
- 2 7 WINTER EVENTS
- 3 1 THRUST
- 4 5 BOUNDER
- 5 2 AUF WIEDERSEHEN MONTY
- 6 3 THE MAGICIAN'S CURSE
- 7 4 PAPERBOY
- 8 6 KIKSTART *Berry Celie*
- 9 \*\* XADIUM
- 10 8 TRAILBLAZER

## RENCO HOEVERS

- 1 SUMMER EVENTS
- 2 WINTER EVENTS
- 3 ACE +4
- 4 PAC MAN
- 5 BOUNDER
- 6 KIKSTART
- 7 ICICLE WORKS
- 8 TRAILBLAZER
- 9 SPEED KING
- 10 FUTURE KNIGHT

### van Peter Meijer:

1. ACE
2. Formula one
3. Winter events
4. G-man
5. Paperboy
6. Kikstart
7. Pacmania
8. Trailblazer
9. Panik 16
10. Scooby Doo

### van Alex Barten:

1. Magician's curse
2. Ghosts 'n' Goblins
3. ACE +4
4. Winter events
5. Thrust
6. Trailblazer
7. Miner 410
8. Finders Keepers +4
9. Monty on the Run
10. Timeslip

### van Alfred Kemp:

1. Pinpoint
2. Winter events
3. Bouncer
4. Tom Thumb
5. Kikstart
6. Tomb of Tarrabash
7. Formula one
8. Powerball
9. Scramble
10. Wimbledon

### van Jeroen Bartels:

1. Summer events
2. Thrust
3. Auf Wiedersehen Monty
4. Winter events
5. Bouncer
6. Magician's curse
7. Future Shock
8. The Way of the Tiger
9. Kikstart
10. Trailblazer

### van de Rijpstra's:

## De TOP-GAMES - 10 !

- \* 1. Magician's Curse
- \* 2. Who Dies Wins II
- \* 3. Bouncer
- \* 4. Footballer of the Year
- ↓ 5. Winter Events
- ↑ 6. Aardvark
- ↑ 7. Trailblazer
- ↓ 8. Paperboy
- ↓ 9. Way of the Tiger
- ↓ 10. Thrust

©okt. 1987