



VIDITEL EN TELESOFTWARE  
VOOR DE  
**sinclair**  
ZX SPECTRUM 48K  
EN ZX INTERFACE ONE

**VIDI@SOURCE®**

**HANDLEIDING**

Handleiding VIDISOURCE 4.1 pakket. © 1985 Microsource. Postbus 1243, 8001 BE Zwolle NL. Het handboek en het programma mogen op welke wijze dan ook niet gekopieerd, verhuurd, weggegeven of hoe dan ook verspreid worden.

ZX, Sinclair, ZX Spectrum, ZX Interface, ZX Microdrive en ZX Cartridge zijn handelsmerken van Sinclair Research, Cambridge UK.  
Vidisource en microsource zijn handelsmerken van Microcourse.  
Datalink is een service en handelsmerk van Stichting Paraplu, Zwolle NL.

Viditel is een service van de Nederlandse PTT.

Prestel is een service van British Telecom.



## INHOUD

hfdst.		pag.
	Overzicht van de eigenschappen van het vidisourcepakket . .	5
1	Inleiding / laden van het programma . . . . .	5
2	Vidisource handleiding . . . . .	8
2.1	Systematische uitleg van het omgaan met het programma . .	8
2.2	Het bewaren van beelden . . . . .	10
2.3	Vidirotor . . . . .	11
2.4	Het afdrukken van een beeld . . . . .	11
2.5	Kleur/zwart-wit, Beep a/u, Screen string a/u . . . . .	11
2.6	Edit en Invul; het opmaken, veranderen en versturen van beelden . . . . .	12
3	Bespreking van de menukeuzemogelijkheden . . . . .	16
3.1	Algemeen . . . . .	16
3.2	Het hoofdmenu . . . . .	16
4	Speciale toetsen . . . . .	21
5	Gebruiksaanwijzing telesource . . . . .	22

### appendices

A	Aansluiten van de kabel tussen ZX Interface 1 en het PTT viditelmodem . . . . .	23
B	Verklarende woordenlijst . . . . .	23
C	Enkele tips . . . . .	26
D	Adressen, literatuur . . . . .	26
E	Menudiagram Vidisource . . . . .	27
F	Overzicht van de viewdatacodes . . . . .	28
	Tabel Prestel Transmission Codes . . . . .	31

(Verzicht van de afgeleverde en het afgeleverde)	1
Verzending, laden van het afgeleverde	2
Verzending, verzending	3
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	4
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	5
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	6
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	7
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	8
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	9
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	10
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	11
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	12
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	13
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	14
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	15
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	16
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	17
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	18
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	19
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	20
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	21
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	22

Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	23
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	24
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	25
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	26
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	27
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	28
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	29
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	30
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	31
Verzending, wijze van het afgeleverde met het afgeleverde	32



## OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN VAN HET VIDISOURCEPAKKET

Het vidisourcepakket bestaat uit een cassetteband met de vidisource- en telesourceprogramma's en een handleiding. Er is ook een kabel leverbaar voor tussen het modem en ZX Interface 1.

Ook is een versie van vidisource leverbaar voor gebruik met het microsource RS 232 interface. Daarmee werkt de communicatie veel sneller; u kunt ook sneller op het toetsenbord typen dan bij Interface 1.

De belangrijkste kenmerken van het vidisourceprogramma:

Volledig menugestuurd machinetaalprogramma;

Diverse funktietoetsen voor eenvoudige bediening;

De beelden kunnen in het geheugen (maximaal 23) en op cassette of microdrive bewaard worden;

Beelden kunnen direkt of later afgedrukt worden;

Beelden kunnen (ook zonder in kontakt met de viditelcomputer te staan) opgemaakt worden en op cassette of microdrive bewaard worden om ze later te gaan verzenden (Mail box functie);

Telesoftware-laadprogramma volgens NOT standaard bijgeleverd.

### 1 INLEIDING / LADEN VAN HET PROGRAMMA

Het vidisourceprogramma is bedoeld om te gebruiken voor algemene communicatie met viewdata services zoals viditel en datalink. Vidisource beschikt over uitgebreide beeldopmaakmogelijkheden. Het telesourceprogramma is speciaal bedoeld voor het binnenhalen van telesoftware. Door hier een apart programma met zo weinig mogelijk faciliteiten van te maken, blijft een maximale ruimte over voor het binnen te halen programma. U moet dus wel van te voren besluiten of u met telesoftware of uitgebreide beeldopmaak, -bewerk en -bewaar-mogelijkheden wilt werken. De programma's kan men zelf eenvoudig op cartridge zetten. Het is uiteraard niet de bedoeling dat deze kopie-programma's verkocht, verhuurd, weggegeven of op andere wijze verspreid worden. U overtreedt daarmee de auteurswet en kunt strafrechtelijk vervolgd worden.

U heeft het volgende nodig:

Een ZX Spectrum 48k, ZX Interface 1 en zo mogelijk een microdrive;

De bij de ZX Spectrum geleverde voeding en tv- en cassettesnoeren

Een zwart-wit of kleuren tv (of monitor);

Een modem met ontvangstsnelheid van 1200 baud en zendsnelheid van 75 baud, full duplex, zoals bijvoorbeeld het door de PTT bij het abonnement op viditel geleverde modem;  
Een telefoontoestel en een cassette recorder;  
Een cassetteband (of cartridge) met de vidisource- en telesourceprogramma's;  
Eventueel een Seikosha GP 50 S of ZX Printer.

### **Beschrijving van het opzetten**

U moet eerst ZX Interface 1 en een microdrive aansluiten. Dan zoals normaal de ZX Spectrum op de tv en eventueel cassette recorder aansluiten. Zie voor vragen de handleiding bij de ZX Spectrum. Daarna wordt de RS 232 kabel tussen ZX Interface 1 en het modem aangesloten. De gemarkeerde kant van de kabel moet op ZX Interface 1 aangesloten worden. Nooit iets bevestigen of verwijderen met ingeschakelde voedingsspanning!

Nu kunt u de voedingsspanning op de ZX Spectrum zetten.

### **Het laden van het programma**

Aan beide zijden van de band staan de volgende drie programma's: 'vidisource', 'telesource' en 'run'. U kunt ze laden door het kommando LOAD "" te geven. Eerst de computer resetten door bijvoorbeeld de voeding uit te zetten, dan de toets J (= LOAD) gevolgd door twee maal de toetsen SYMBOL SHIFT + P (= "") in te drukken. U ziet dan bij vidisource vanzelf het hoofdmenu verschijnen. Bij telesource verschijnt de mededeling 'copie op cartridge j/n'.

### **Het op cartridge zetten van de programma's:**

Eerst moet vidisource geladen worden, LOAD"". Dan verschijnt het hoofdmenu vanzelf. Zet de band dan onmiddellijk stop. Om uw toegangs- en codenummers voor twee viewdataservices (bijvoorbeeld viditel en datalink) in te voeren moet u eerst kiezen voor hoofdmenu keuze 1, toegang tot viditel (ook al is er geen modem aangesloten). Dan kiest u voor toegangsmenu keuze 4 (invoeren toegangscode). Het programma vraagt dan: inlogstring 1 of 2. U kunt dan in de ene bijvoorbeeld uw viditel en in de andere uw datalink toegangs- en codenummers invoeren. De nummers moeten in een keer zonder spaties worden ingetikt, afsluiten met ENTER. Daarna gaat u terug naar het hoofdmenu door nogmaals op ENTER te drukken. U kunt nu een ZX Cartridge formateren middels hoofdmenu keuze 2 (opslaan van beelden op microdrive), keuze 6 (format een cartridge). Daarna kan het programma op cartridge worden gezet via hoofdmenu keuze 6 (overige mogelijkheden), keuze 5 (plaats programma op cartridge). Vervolgens geeft de computer een NEW. Het telesoftwareprogramma 'telesource' kan nu van de cassette geladen worden door opnieuw het LOAD""-kommando te geven. Dit programma vraagt dan: programma op cartridge zetten j/n. Zet de band direkt stop. Druk nu toets J in. Daarna



kan het programma 'run' van cassette geladen worden. Dit programma moet op cartridge gezet worden door: SAVE\*"M";1;"run"LINE 1.  
(SYMBOL SHIFT) + (3) = LINE  
(SYMBOL SHIFT) + (B) = \*  
(SYMBOL SHIFT) + (O) = ;

De programma's kunnen in het vervolg van cartridge geladen worden door:

Alles goed aansluiten (de cassetterecorder is niet meer nodig);

De cartridge met de programma's in de microdrive doen;

Toets R (= RUN) indrukken, gevolgd door ENTER;

Daarna de vraag a=vidicource/b=telesource beantwoorden.

De programma's kunnen ook van cartridge geladen worden door middel van LOAD \*"M";1;"vidisource", of LOAD \*"m";1;"tele-source"



## 2 VIDISOURCE HANDLEIDING

Vidsource start met het hoofdmenu. Aangezien het programma volledig menu-gestuurd is hoeft u alleen maar te reageren op de menu's. Door het intoetsen van het getal dat voor de door u gewenste keuze staat, wordt het kommando uitgevoerd. Verder wordt de bediening gemakkelijk gemaakt door de aanwezige funktietoetsen. We hebben het gebruik van het pakket op twee manieren besproken, de tekst van 2.1 behandelt het gebruik op systematische manier. De serie 3.2 behandelt het gebruik volgens de menu-opbouw en hoofdstuk 4 de funktietoetsen.

### 2.1 Systematische uitleg van het omgaan met het programma

Toegang tot viewdata (viditel, datalink)

Dit gaat altijd via keuze 1 van het hoofdmenu, u komt dan bij het toegangsmenu:

U kunt automatisch of met de hand verbinding met viditel of datalink maken. Automatisch houdt in dat u eerst uw toegangs- en codenummer in een geheugenplaats invoert. Als u nu verbinding met de viewdata hostcomputer hebt, wordt uw code automatisch uitgezonden.

Met de hand houdt in dat u eerst contact maakt met de viewdata hostcomputer en daarna op verzoek uw toegangs- en codenummer invoert.

De verbinding kan automatisch tot stand gebracht worden door via keuze 4 van het toegangsmenu uw toegangs- en codenummer in te voeren. Daarna kunt u via keuze 1 inloggen (verbinding maken). Het ingevoerde nummer blijft in het geheugen tot u de computer uit zet. Als u het programma met toegangsnummers op cartridge heeft gezet hoeven deze nummers niet meer te worden ingetikt.

Het tot stand brengen van de verbinding met de hand gaat via keuze 2 van het toegangsmenu. Als de verbinding met viditel of datalink reeds bestaat, maar de communicatie gestopt is, bijvoorbeeld doordat u een ontvangen beeld uitgeprint heeft, kan de communicatie weer worden opgestart via menukeuze 3. Het laatste beeld wordt dan opnieuw getoond. Dit is ook mogelijk door in het hoofdmenu de ENTER toets te gebruiken. Ook nu zal het laatst ontvangen beeld door middel van \*00 opnieuw ontvangen en op het scherm geprojecteerd worden.

Wanneer het vidisourceprogramma informatie ontvangt van de hostcomputer, zal een knipperend blokje rechts boven in het beeldscherm verschijnen. U kunt nu niets doen totdat alle informatie ontvangen is. Dan verschijnt de informatie op het beeldscherm, en het knipperende blokje verdwijnt. Het is nu weer mogelijk om iets in te tikken en

te verzenden naar de hostcomputer.

SYMBOL SHIFT + B = \* (ster)                      en                      ENTER = # (hekje)

### **De beeldgeheugens**

Het vidisourceprogramma beschikt over 23 beeldgeheugens. Deze worden genummerd van 0 tot en met 22. Er wordt altijd slechts in één van die beeldgeheugens gewerkt. Elk ontvangen beeld wordt opgeslagen in het geheugen waarmee gewerkt wordt. Wanneer een beeld bewaard dient te worden, zult u moeten veranderen van werkgeheugen. Het werkgeheugen noemen we ook wel het aktuele geheugen. In het hoofdmenu ziet u altijd welk geheugen dit is. Als u het programma start zal dit altijd geheugen 0 zijn. U kunt naar een ander beeldgeheugen gaan door middel van de funktietoetsen Q, W, E, S en O.

### **De funktietoetsen**

SYMBOL SHIFT (rechts onderaan) plus de volgende toetsen:

Q = ga naar het volgende werkgeheugen

W = ga naar beeldgeheugen nul

E = ga naar het vorige beeldgeheugen (een nummer lager)

A = zet de inhoud van het werkgeheugen opnieuw op beeld

S = ga naar geheugen x

D = kopiëer beeldgeheugen x naar beeldgeheugen y

F = druk beeld in werkgeheugen af op de ZX Printer.

### **Funktietoets beschrijvingen**

Als er verbinding is ziet men na uitvoering van de funktie het beeld in het werkgeheugen op het scherm.

Als er geen verbinding is, is elke toets terug naar menu.

Q. Ga naar het volgende werkgeheugen

De beeldteller wordt met 1 verhoogd. U gaat nu werken met het volgende beeldgeheugen. Het laatst getoonde beeld toen het vorige beeldgeheugen nog het werkgeheugen was, blijft daarin bewaard.

Met deze funktietoets is het eenvoudig om het hele geheugen 'door te wandelen', u verhoogt steeds de beeldteller en het beeld in het aktuele geheugen wordt op het beeldscherm getoond. Is een geheugen niet gevuld, dan zal er ook niets op het beeld verschijnen.

W. Ga naar geheugen 0

U gaat terug naar geheugen nul als werkgeheugen. Als er al iets in beeld 0 staat, wordt dat getoond.

E. Verlaag het beeldgeheugennummer

Hiermee wordt de beeldteller met 1 verlaagd; u gaat dus naar het vorige beeldgeheugen.



A. Toon het beeld in het werkgeheugen nog eens

S. Ga naar geheugen  $x$

Het programma vraagt u naar het nummer van het geheugen waarmee u wenst te werken. Staat er iets in dit geheugen, dan wordt dit op het beeldscherm geprojecteerd.

D. Kopiëer geheugen  $x$  naar  $y$

Deze functie kopiëert geheugen  $x$  (het eerste nummer dat dient te worden ingevoerd) naar geheugen  $y$  (het tweede in te voeren geheugennummer). Het laatste geheugen wordt het werkgeheugen.

F. Druk het beeld in het werkgeheugen af

Hiermee is het mogelijk een afdruk van het beeld te maken met een ZX Printer of Seikosha GP 50 S.

## 2.2 Het bewaren van beelden

Door met funktietoets 1 telkens naar een volgend beeldgeheugen te gaan als een beeld ontvangen is dat u wenst te lezen, kunnen in korte tijd 23 beelden binnengehaald worden om ze later weer te lezen. Zodoende kunt u op de telefoonkosten besparen.

De inhoud van de beeldgeheugens kan door middel van hoofdmenu-keuze 2 of 3 op microdrive of op cassette worden opgeslagen. Maximaal kunnen 23 beelden achtereen op een band of cartridge worden opgeslagen of ervan ingelezen. Er kan gekozen worden tussen het wegschrijven van een screen string of een beeld in viewdata formaat. De beeldgeheugens zijn genummerd van 0 tot en met 22.

### Screen string of Viewdata formaat

Het op de band zetten van een screen string geeft de mogelijkheid om viewdatabeelden uit te printen met andere printers dan de ZX Printer of de Seikosha GP 50 S. U kunt zelfs 7 kleuren afdrukken maken met de geschikte printer/interface-kombinatie. Via hoofdmenu keuze 5 (kleur/zwart-wit etc.), keuze 3 (screen string a/u) kan gekozen worden voor het bewaren van beelden in viewdata codeformaat of Spectrum screen string formaat. Indien u de beelden later weer binnen het vidisourceprogramma wilt kunnen bekijken, veranderen of vertonen met de vidirotor, moet met viewdata formaat worden gewerkt. Na het laden van het programma staat deze keuze altijd in viewdatacode formaat.

### Het op de band zetten van beelden

Om beelden op de band te zetten moet worden gekozen voor hoofdmenu keuze 3 (bewaren van beelden op tape), en daarna keuze 2. Het programma vraagt dan om de naam waaronder de beelden op de band moeten worden gezet. Daarna wordt gevraagd om het aantal beelden



vanaf het aktuele geheugen, die op de band moeten worden gezet. U zult de beelden dan stuk voor stuk zien terwijl ze op de band vastgelegd worden. U kunt het wegschrijven (SAVEN) stoppen door op de BREAK toets te drukken.

Het is niet mogelijk om een screen string te verifiëren, het beeld op het scherm is namelijk na het wegschrijven niet meer het zelfde als tijdens het vastleggen.

### **Inlezen van beelden vanaf de band**

Om de beelden vanaf een band in het geheugen in te lezen, moet u kiezen voor hoofdmenu keuze 3 en daarna voor keuze 1 (haal een beeld van de band). Het programma vraagt dan om de naam waaronder de beelden op de band zijn weggezet. Als u hier niets invult worden de eerstvolgende beelden vanaf de band gehaald. (Let op: beelden die als screen string op de band zijn gezet, kunnen niet weer bij vidisource binnengehaald worden). Daarna worden de beelden achter elkaar vanaf de band binnengehaald. Vidisource kan maximaal 23 beelden binnen halen die automatisch vanaf het werkgeheugen tot maximaal beeldgeheugen 22 geladen worden. Het inlezen vanaf de band kan worden gestopt door middel van de BREAK toets; er volgt dan wel een foutmelding: 'cassette fout'.

### **2.3 Vidirotor**

Met behulp van deze mogelijkheid kan een aantal beelden achtereenvolgend worden weergegeven. Het aantal beelden (maximaal 23) moet opgegeven worden, evenals de vertraging tussen de beelden.

Gestart wordt altijd met beeldgeheugen 0. Wordt als aantal 3 opgegeven, dan zullen achter elkaar de beelden 0, 1, 2, 0, 1, 2, 0, 1 enzovoort worden weergegeven. De vertraging kan worden opgegeven met een maximum van 9. Indien 9 gekozen wordt, wordt elk beeld ongeveer 20 seconden getoond.

### **2.4 Het afdrukken van een beeld**

Via deze optie kunnen met de ZX Printer of Seikosha GP 50 S beelden worden afgedrukt (uitgeprint).

Het programma vraagt welk beeldgeheugen moet worden afgedrukt. Wanneer dit ingevoerd is, zal het beeld uit het gekozen beeldgeheugen worden afgedrukt.

### **2.5 Kleur/zwart-wit, Beep a/u, Screen string a/u**

Met behulp van deze hoofdmenukeuze kunnen de volgende 'waarden' gewijzigd worden:

a de weergave kan worden overgeschakeld van kleur (a) naar

zwart-wit (u)

- b de 'keyboardbeep' kan worden in- en uitgeschakeld
- c de beelden worden op de band als screen string of viewdatabeeld bewaard. a = screen string, u = viewdataformaat

## 2.6 Edit en Invul; het opmaken, veranderen en versturen van beelden

*Het opmaken of veranderen van beelden is iets voor de serieuze liefhebber. We raden de beginner aan, deze paragraaf vooralsnog over te slaan.*

U kunt beelden opmaken terwijl u al dan niet in verbinding staat met de viewdata-hostcomputer. Als u beelden opmaakt terwijl u niet in verbinding staat met de hostcomputer, is er een beperking. Deze beperking houdt in dat niet op het scherm wordt weergegeven of een wijziging van een attribuut plaats vindt. Om verder te werken is dit zichtbaar te maken door het beeldopmaken te beëindigen via CAPS SHIFT + 1. De computer zet het beeld nu in het aktuele beeldgeheugen, en haalt het daarna weer binnen via hoofdmenu keuze 6 (maak, zend, toon beelden), via optie 1 (bewerken van een bestaand beeld). U zult dan zien dat de wijzigingen op het scherm zichtbaar zijn geworden. Nu kan weer gewoon worden vervolgd met het bewerken van dat beeld. Tijdens verbinding met de hostcomputer kunt u echter gewoon doorwerken; alle wijzigingen zullen nu op het scherm zichtbaar worden terwijl u ze invoert. Een eenmaal ge-edit beeld kan als elk ander beeld in een van de beeldgeheugens opgeslagen worden. Er bestaat ook een mogelijkheid om via het bewerken van een bestaand beeld pagina's uit de viewdata hostcomputer te bewerken voor latere weergave uit het geheugen van uw computer.

De editor is ook geschikt om bijvoorbeeld reklameteksten op te maken, die daarna via de vidiorotor weergegeven kunnen worden.

### De werking van de EDITOR

De werking van de editor is zo gecompliceerd, dat de PTT er in het handboek voor informatieleveranciers 30 pagina's aan heeft gewijd. Voor wie echt uitgebreide informatie wenst, is het raadzaam dit handboek bij de PTT te bestellen. De beste mogelijkheid te leren omgaan met dit programma-onderdeel, is het uit te proberen, en al doende te leren. In appendix E is een lijst van de codes en hun functies opgenomen.

Met hoofdmenu keuze 6 (maak een beeld) en optie 2 (maak nieuw beeld) moet worden begonnen. De editor kan worden voorgesteld als een eenvoudige tekstverwerker met grafische mogelijkheden. U moet bedenken dat viewdata met zogenoeten serieële attributen werkt. Dat wil zeggen dat een attribuut (flashing, kleur, etcetera) voor het karakter dat het betreffende attribuut moet hebben, moet worden opgegeven.



Dit attribuut heeft invloed op alle karakters op de regel die volgen na het aangegeven attribuut tot er weer een volgend attribuut wordt gegeven. Elke nieuwe regel begint weer opnieuw zonder attributen. Een attribuut is zichtbaar als een spatie op de regel. In de grafische mode echter, bestaat de mogelijkheid door middel van een hold-code het vorige grafische karakter te herhalen (als het ware over het attribuut heen). Als de pagina is opgemaakt, gaat u gewoon via CAPS SHIFT + 1 terug naar het hoofdmenu, het programma plaatst het beeld dan in het aktuele beeldgeheugen. Het beeld kan vervolgens vanuit dit geheugen naar de band of cartridge worden weggeschreven. De cursortoetsen kunnen worden gebruikt om de cursor over de pagina te sturen. ENTER werkt in dit programmaonderdeel niet als hekje maar als carriage return zonder line feed (cursor terug naar het begin van de regel). Om attributen te geven moet eerst een escape-code worden gegeven (CAPS SHIFT + 3) en daarna de code voor het gewenste attribuut (dit kan worden opgezocht in de tabel appendix F).

Er wordt in viewdata onderscheid gemaakt tussen alfanumerieke en grafische karakters. Dit onderscheid geeft u tegelijk met de code voor kleur aan (dit kan ook kleur grafisch of alfanumeriek wit zijn). Dus als kleine letter a volgt op een attribuut (CAPS SHIFT + 3 / A) = (escape alfanumeriek rood) dan wordt die kleine a weergegeven in het rood. Indien u echter een kleine letter a laat voorafgaan door (CAPS SHIFT + 3 / Q) = (escape grafisch rood) dan verschijnt een rood blokje op het scherm.

De hoofdletters worden altijd als alfanumerieke karakters weergegeven.

Het is ook mogelijk meerdere attributen achter elkaar te geven, bijvoorbeeld: (CAPS SHIFT + 3 / M = dubbele hoogte), gevolgd door (CAPS SHIFT + 3 / H = flashing), gevolgd door (CAPS SHIFT + 3 / A = alfa rood), geeft kleine letter b weer in het rood, met dubbele hoogte en in flashing. Als u daarna het volgende karakter een attribuut (CAPS SHIFT + 3 / C = alfa geel) geeft, komt de volgende letter op het scherm in dubbele hoogte, flashing geel. (Steady is het einde van flashing en normale hoogte het eind van dubbele hoogte.)

New background (nieuwe achtergrond) zorgt ervoor dat de achtergrond van het volgende karakter wordt weergegeven in de inktkleur van het vorige karakter. U moet dan dus een nieuwe inktkleur opgeven om iets zichtbaar te maken.

Separated (gescheiden) graphics hebben een rasterwerking als gevolg. Het grafische karakter lijkt dan uit vele lijntjes te bestaan. Contiguous (aaneengesloten) graphics code heft dit weer op. Conceal display (verborgen weergave) schakelt de weergave van de karakters verder op de regel uit. Deze code kan wel met het vidiosourcepakket weggeschreven worden, maar heeft geen effect op de weergave bij het vidiosourcepakket; de ZX Spectrum staat dit niet toe. De werking is dat er op de terminal een speciale knop zit die ervoor zorgt dat de karakters, die eerst verborgen waren, na het indrukken van die knop wel zichtbaar



worden. Dit vindt zijn toepassingen bijvoorbeeld bij spelletjes, een multiple choice toets etcetera. Bij de ZX Spectrum is die tekst gewoon zichtbaar.

De Hold en Release graphics codes geven de mogelijkheid om op de plaats van het escape-karakter het vorige grafische teken op de regel te herhalen.

Control codes hebben invloed op de besturing van de cursor. De control karakters worden naar de viewdatacomputer verstuurd die er dan iets mee doet; het resultaat is zichtbaar op de terminal. De control codes kunnen gegenereerd worden via de ZX Spectrum Extended mode (CAPS SHIFT + SYMBOL SHIFT); er kunnen dan de standaard 26 codes worden opgewekt via de toetsen a tot en met z.

Bijvoorbeeld: CAPS SHIFT + SYMBOL SHIFT / j = control j, dit stuurt de cursor naar de laatste positie van het beeld (end box) rechts-onder. (Deze controlfunctie is overigens ook als een speciale functie-toets uitgevoerd, zie hoofdstuk 4: Speciale toetsen). Bij vidipoort hoeft de werking van de control-codes niet altijd standaard of geïmplementeerd te zijn. Met de editor kunnen ook gewone tekst-berichten worden opgemaakt om te gaan versturen via de vidibus of het prikbord. U kunt direct in het geheugen 23 beelden maken en naar de bandrecorder of microdrive wegschrijven en later weer binnen halen om ze daarna te verzenden.

### **Het Invul-programma**

Met behulp van dit programmaonderdeel is het mogelijk van te voren een pagina op te maken om 'automatisch' te versturen via ptt vidibus of datalink prikbord. De werking komt in het kort hier op neer:

Het programma verstuurt elk karakter dat het tegen komt op de te verzenden pagina (is dus het werkgeheugen). Nadat het karakter verstuurd is, bekijkt het programma welk karakter teruggestuurd wordt door de viewdata hostcomputer. Is dit hetzelfde karakter of een sterretje (\*) dan wordt het karakter op de volgende positie verstuurd. Is het ontvangen karakter anders, dan wordt verder gegaan met de volgende regel van het te verzenden beeld (eerste positie van de volgende regel). Het invulprogramma stopt als er iets naar de host verzonden is, en de hostcomputer daar niet op reageert. Er verschijnt een foutmelding op het scherm, het programma schakelt over naar de normale viewdata communicatiemode.

U moet het zo zien dat elke 'actie' die u normaal met de hand zou ondernemen om een beeld te verzenden, nu op een aparte regel moet staan in het automatisch te verzenden bericht.

In vidibus/prikbord kunt u niet alle escape-codes (met name de escape's die betrekking hebben op twee regels tegelijk, zoals dubbele hoogte) verzenden. Dus een fraai opgemaakte pagina is eigenlijk niet per vidibus te verzenden! Bovendien kunnen per vidibus/prikbord-pagina maximaal slechts 12 regels worden verstuurd (afhankelijk van het paginanummer).

De lengte van het te verzenden beeld/informatie is niet beperkt tot een pagina. Wanneer uw tekst groter is, laat dan de volle pagina eindigen met een backslash karakter (/). Als het invulprogramma dit teken tegenkomt, zal het automatisch met de volgende pagina verder gaan.

### Voorbeeld van een invul pagina

Onderstaand voorbeeld geeft aan hoe u automatisch een bericht kunt versturen. U kunt het beeld maken door de 'maak een beeld' opdracht in het overige-opdrachten-menu te kiezen, zie 3.2.

\*20 # (het nummer van de te gebruiken vidibuspagina)  
400009012 # (dit is het vidibus nummer van microsource)  
1 (het antwoord op de vidibus-vraag: 1 voor doorgaan)  
Dit is de eerste regel# (hier volgt de te verzenden tekst)  
Dit is de tweede regel# (het hekje is het einde van de regel)

*Opmerking:* Wilt u een hekje intoetsen, dan dient dat te geschieden via SYMBOL SHIFT + 0. Er zijn binnen viditel twee codes voor het hekje en in vidibus werkt de code (SYMBOL SHIFT + 0) = (—) altijd goed.

Om dit beeld te verzenden moet het eerst in een beeldgeheugen staan. Verander nu het aktuele geheugen, zodat tijdens het opbouwen van de verbinding uw beeld niet verloren kan gaan (bijvoorbeeld met funktietoets Q, W, E, S). Maak verbinding met viditel of datalink. Wanneer u op het punt bent dat u wilt gaan verzenden, ga dan door middel van EDIT (CAPS SHIFT + 1) naar het hoofdmenu. Kies dan keuze 6 (overige opdrachten), en maak het aktuele geheugen gelijk aan het beeldgeheugen waarin het te verzenden beeld zich bevindt.

Kies nu keuze 4 (zend beeld) en het zendprogramma is gestart.



### 3 BESPREKING VAN DE MENUKEUZEMOGELIJKHEDEN

#### 3.1 Algemeen

Aangezien het programma volledig menu-gestuurd is, hoeft u slechts te reageren op de menu's. Door het intoetsen van het getal dat voor de door u gewenste keuze staat, wordt het kommando uitgevoerd. Verder wordt de bediening gemakkelijk gemaakt door het gebruik van funktietoetsen.

Als het programma geladen is, ziet u het hoofdmenu. We bespreken de keuzemogelijkheden.

#### 3.2 Het hoofdmenu

- 1 Toegang tot viditel
- 2 Opslag van beelden op microdrive
- 3 Opslag van beelden op cassette
- 4 Afdrukken (print) van een beeld
- 5 Kleur/zw-w, Beep a/u, screen string a/u
- 6 Overige opdrachten

Vanaf het hoofdmenu komt u bij de volgende menu's:

Hoofdmenu keuze 1 (toegang tot viditel) geeft het volgende (toegangs-) menu te zien:

- 1 Toegang met automatische code invul
- 2 Toegang met code zelf intoetsen
- 3 Opnieuw toegang tijdens verbinding
- 4 Invoeren van toegangscode
- 5 Verbreek de verbinding

— Toegang met automatische code invul

Nadat u uw toegangsnummer hebt opgegeven kunt u via deze keuze 'automatisch' de communicatie met de viewdata hostcomputer starten. Na deze keuze meldt de computer zich met de boodschap 'BEL DE COMPUTER' en de nummers van viditel en datalink die u kunt kiezen. Ook wordt gevraagd welke toegangscode gebruikt moet worden, die in inlogstring 1 of 2. Als de computer zich met de bekende pieptoon meldt, moet u bij een Siemens viditelmodem het groene knopje indrukken, bij een Philips viditelmodem gaat dit automatisch. Daarna legt u de hoorn op de haak. Nu is de verbinding tot stand gebracht; de hostcomputer in bijvoorbeeld Den Haag, Amsterdam of Zwolle vraagt nu om uw toegangsnummer. Dit nummer wordt nu automatisch met een snelheid van ongeveer 2 karakters per seconde aan viditel doorgegeven. U ziet dit op het scherm. Nu zal viditel zich melden met:

„Goede morgen/ middag/avond” en uw naam en gebruikersnummer. U hebt nu toegang tot alle openbare pagina's van viditel. Voor verdere informatie kunt u in de kwartaalgids van viditel terecht. Datalink meldt zich met een openingspagina en de opties voor de gebruiker.

– Toegang met code zelf invullen

U moet nu eerst de viewdata hostcomputer bellen, daarna vraagt deze om uw toegangs- en codenummers. Die moeten nu met de hand op het toetsenbord worden ingevoerd.

– Opnieuw toegang tijdens verbinding

Indien u tijdens verbinding de communicatie gestopt hebt, dan kunt u daarna de communicatie weer tot stand brengen via deze keuze. U hoeft dan niet weer te telefoneren en de nummers in te voeren. Uiteraard lopen de telefoonkosten wel door als de verbinding blijft bestaan.

– Invoeren van toegangscode inlogstring 1 en 2

Hiermee kunt u uw toegangs- en codenummers invoeren. Het vidisource programma vraagt dan welke inlogstring gevuld moet worden, 1 of 2. In de ene kunt u bijvoorbeeld uw viditel en in de andere uw datalink toegangs- en codenummers invoeren. Daarna vraagt het programma: 'INVOEREN VAN DE TOEGANGSCODE'. Uw toegangs- en codenummers moeten dan achtereen, zonder spaties, worden ingetikt. Deze codes blijven in het geheugen van de Spectrum zolang deze aangeschakeld is. Vooral bij demonstraties is dit handig, omdat niemand uw nummer kan afkijken. Als u het programma van de cassetteband heeft geladen, kunt u nu het programma op een cartridge zetten, zodat de codenummers altijd al direkt in de computer aanwezig zijn na het inladen van het programma vanaf de cartridge.

– Verbreek de verbinding

Via deze keuze kunt u de verbinding beëindigen. Dit is ook mogelijk met funktietoets 9. Deze optie werkt slechts met het microsource RS 232 interface. Met ZX Interface 1 gaat dit niet.

Hoofdmenu keuze 2 geeft dit (microdrive-) menu te zien:

- 1 Haal beeld(en)
- 2 Wegzetten beeld(en)
- 3 Verify beeld(en)
- 4 Verwijderen beeld(en)
- 5 Inhoudsopgave cartridge
- 6 Format een cartridge
- 7 Instellen actieve microdrive

– Haal beeld(en)

Hiermee kunt u beelden van de microdrive in het geheugen laden. Het



programma vraagt de naam, en gaat vervolgens zoeken. Zijn de beelden op de cartridge aanwezig, dan worden ze geladen vanaf het aktuele beeldgeheugen. Zijn de beelden niet gevonden, dan verschijnt de foutmelding 'microdrive laadfout'.

— Wegzetten beeld(en)

Nu kunnen 1 of meer beelden (vanaf het werkgeheugen met oplopend beeldnummer) op microdrive vastgelegd worden. Het programma vraagt eerst de naam waaronder ze weggeschreven moeten worden, en vervolgens het aantal te bewaren beelden. Indien hier een te groot aantal ingevoerd is, zal de foutmelding 'te veel beelden' onder in het beeld verschijnen. Is de door u ingevoerde naam al eerder gebruikt op dezelfde cartridge, dan zal onder in het beeld 'microdrive save fout' verschijnen.

— Verify beeld(en)

Nadat een of meer beelden op cartridge zijn gezet, kan worden gecontroleerd of dit goed gegaan is, middels verify beeld(en). Is de 'opname' niet goed, dan zal onder in het beeld 'microdrive verify fout' verschijnen. Slechts het laatst weggeschreven beeld kan worden geverifiëerd; een screen string kan niet geverifiëerd worden.

— Verwijder beeld(en)

Hiermee kan een (bestand van) beeld(en) van de cartridge worden verwijderd. Het programma vraagt de naam van de beelden die dienen te worden verwijderd, en doet dit vervolgens.

— Inhoudsopgave cartridge

Hiermee wordt een lijst van namen van de bestanden met beelden op de cartridge op het scherm getoond. U kunt ook zien hoeveel beelden nog op de cartridge bijgeschreven kunnen worden.

— Format een cartridge

Heeft u een nieuwe cartridge, dan moet deze geformateerd worden met deze menukeuze. *Pas op: Nooit doen als de cartridge met het viditel programma in de microdrive zit!* Het programma vraagt alleen om de naam, en begint hierna direkt te formateren.

— Instellen aktieve microdrive

Met deze keuze kan worden opgegeven met welke microdrive moet worden gewerkt. Is de bijbehorende microdrive afwezig, dan zal voor elke andere opdracht uit het microdrivemenu een foutmelding verschijnen.

Hoofdmenukeuze 3 geeft het cassettemenu te zien:

1 Haal beeld(en)

- 2 Wegzetten beeld(en)
- 3 Verify beeld(en)

— Haal beeld(en)

Hiermee kunnen beelden van een cassetteband in de beeldgeheugen worden geladen. Het eerste beeld wordt geladen in het werkgeheugen, elk volgend beeld telkens in het volgende beeldgeheugen.

Met BREAK (CAPS SHIFT + Space) kan het laden worden gestopt. Indien er een laadfout ontstaat, dan verschijnt een foutmelding onder in het beeld, en keert het programma terug naar het menu.

— Wegzetten beeld(en)

Wenst u beelden op cassette te bewaren, dan kan dit met deze menukeuze. Het programma vraagt om de naam en het aantal te bewaren beelden. Vervolgens wordt het beeld op cassette geschreven.

— Verify beeld(en)

Na het wegzetten van een beeld kan gecontroleerd worden of dit foutloos is gebeurd. De verify mogelijkheid werkt alleen als deze direkt na het wegzetten van het beeld gebruikt wordt.

Het is niet mogelijk een opname van een screen string of van meer dan een beeld te verifiëren.

Afdrukken van een beeld

Het programma vraagt eerst uit welk beeldgeheugen dient te worden afgedrukt. Vervolgens verschijnt het beeld op het scherm, en wordt er op de ZX Printer of de Seikosha GP 50 S een afdruk gemaakt. Deze keuze heeft een gelijke betekenis als het COPY kommando op de ZX Spectrum.

Hoofdmenu keuze 5 geeft het volgende vervolgmenu te zien:

- 1 Kleur aan/uit
- 2 Beep aan/uit
- 3 Screen string aan/uit

Als u een van deze opties hebt gekozen, ziet u dat 1 'aan' is, en 0 'uit'.

Hoofdmenu keuze 6 geeft het optiemenu te zien:

- 1 Edit een beeld
- 2 Maak een beeld
- 3 Vidirotor
- 4 Zend een beeld
- 5 Plaats programma op cartridge

— Edit een beeld

Bij het veranderen moet er eerst een beeld in een beeldgeheugen staan.



Daarna is het beeld met de editor te bewerken. Zie 2.6.

— Maak een beeld

Maak een beeld is geheel besproken in 2.6.

— Zend een beeld

Dit gaat binnen viditel alleen met vidibus of vidipoort. Zie voor het datalink prikbord de aanwijzingen in datalink. Het is ook mogelijk om in een beeldgeheugen een beeld met alleen een paginanummer te zetten (\*nummer#). Na het verzenden van dat beeld zal de viewdata hostcomputer naar die pagina gaan.

— Vidirotor

Hiermee kunnen een aantal beelden doorlopend worden weergegeven. Zie 2.3.

— Plaats programma op cartridge

Hiermee kunt u het programma op een cartridge plaatsen. Dit kan slechts als het programma van een cassetteband is geladen, anders werkt het niet. U kunt dus geen kopie maken van een kopie. Het programma komt op cartridge te staan onder de naam 'vidisource'. Het is handig om het programma 'run' vanaf cassette te laden en dat op cartridge te zetten: SAVE \*"M";1;"RUN"LINE 1.

## 4 SPECIALE TOETSEN

Voor de volgende functies bestaan funktietoetsen:

SYMBOL SHIFT	Q = Ga naar het volgende werkgeheugen
tegelijk indrukken	W = Ga naar beeldgeheugen nul
met een van de	E = Ga naar het vorige beeldgeheugen
volgende toetsen	A = Toon de inhoud van het werkgeheugen op-nieuw
	S = Ga naar geheugen x
	D = Kopieer beeldgeheugen x naar beeldgeheugen y
	F = Druk beeld in werkgeheugen af

CAPS SHIFT	1 = Ga terug naar het hoofdmenu
tegelijk indrukken	2 = Hoofdletters (Caps lock)
met een van de	3 = Voorvoegsel om kommando's te kunnen geven; Esc (code 1/B)
volgende toetsen	4 = Ga naar de laatste positie van het beeld Esc J (End Box) (rechts onder)
	5 = cursor naar links
	6 = cursor naar beneden
	7 = cursor omhoog
	8 = cursor naar rechts
	9 = *90#(einde verbinding)
	0 = *00

Controlcodes kunnen worden gegenereerd door symbol shift en caps shift samen in te drukken, gevolgd door a-z of A-Z. Dit laatste resulteert dan in CONTROL x waarbij x een letter (alfanumeriek karakter) is (codes 1 tot en met 26).

Dan zijn er nog de viewdatacodes van 5B tot en met 5F (hexadecimaal) en 7B tot en met 7F PTT viditel benaming 5/11 t/m 5/15 en 7/11 t/m 7/15). Deze kunnen worden bereikt via de extended mode (CAPS SHIFT + SYMBOL SHIFT) en de volgende toetsen:

5/11 = E mode + 0	5/14 = E mode + 3	7/12 = E mode + 6
5/12 = 1	5/15 = 4	7/13 = 7
5/13 = 2	7/11 = 5	7/14 = 8
		7/15 = 9



## 5 GEBRUIKSAANWIJZING TELESOURCE

Zie voor het laden hoofdstuk 1.

Telesource meldt zich met de vraag: Bel de computer... U moet dan de viewdata hostcomputer bellen, en daarna op verzoek van de computer uw toegangs- en codenummers invoeren. Daarna moet u middels de bekende zoekstructuren (\*pagina#) naar de gewenste telesoftwarepagina gaan. In het hoofdbestand van de informatieleverancier zullen aanwijzingen staan die speciaal voor dat bestand gelden. Als u de beginpagina van een telesoftwareprogramma hebt gekozen zal de computer verder het werk doen. U ziet alleen boven in het beeld de paginanummers wijzigen. Daarna zal er afhankelijk van het programma al dan niet een aantal vragen komen om het programma te saven naar bijvoorbeeld cassette, microdrive, diskdrive etcetera. Het kan ook zijn dat het programma niet te bewaren is. Dit wordt bepaald door de aanbieder van het programma. Telesoftware kan bestaan uit basic, machinocode, data, basicode, pascal, c, forth etcetera. Telesoftware is slechts een manier van distributie en heeft weinig consequenties voor het te verspreiden programma. Meer informatie over ZX Spectrum telesoftware en een beschrijving van de toegepaste standaard zijn te vinden in de viewdataservice Datalink, telefoon 038 - 223345.

## APPENDIX A AANSLUITEN VAN DE KABEL TUSSEN ZX INTERFACE 1 EN HET PTT VIDITELMODEM

De Connector aansluitingen van ZX Interface 1:  
Sinclair gebruikt de omgekeerde benaming voor RX en TX

- 2 RX (ontvangen data)
- 3 TX (verzonden data)
- 4 DTR (data terminal ready)
- 5 DSR (data set ready)
- 7 Aarde
- 9 + 9 volt

De Connector aansluitingen van het PTT modem:  
de PTT gebruikt de omgekeerde benaming voor RX en TX

- 3 RX (ontvangen data)
- 4 TX (verzonden data)
- 5 Aarde (ground)
- 7 DTR (data terminal ready)
- 8 DSR (data set ready)

Om een kabel te maken moet u:  
(met twee male D 9 connectoren)

INTERFACE 1 verbinden met PTT VIDITEL MODEM

3 TX	3 RX
2 RX	4 TX
4 DTR	8 DSR
9 + 9 V	7 DTR
7 AARDE	5 AARDE

*Let op: een verkeerd gemaakte (aangesloten) kabel kan ZX Interface 1 onherstelbaar beschadigen!*

## APPENDIX B VERKLARENDE WOORDENLIJST

**alfanumeriek:** letters en cijfers.

**attribuut:** een code waarmee een wijze van weergave wordt ingesteld (kleur, flashing, dubbele hoogte, streepjes grafiek, etcetera). Een toevoeging aan een of meer karakters.

**basicode:** een door de NOS opgestelde standaard waaraan een basic-programma moet voldoen om voor een heleboel computers middels de basicodeprogramma's voor die computer te kunnen werken. Basicode kan per schrift, cassette, radio, telesoftware etcetera verspreid worden. Het is een universele, beperkte basic.



**baudrate:** snelheid van gegevensoverdracht (bits per seconde).

**beeldteller:** houdt bij met welk intern beeldgeheugen gewerkt wordt.

**bgg:** besloten gebruikers groep; een bestand van een aantal pagina's binnen een viewdatasysteem die alleen toegankelijk zijn voor leden van de gebruikersgroep van die pagina's.

**communicatie:** overdracht van gegevens tussen eenheden.

**cursor:** de stip op het beeldscherm die aangeeft waar we bezig zijn.

**datalink:** de naam die Stichting Paraplu heeft gegeven aan haar uitvoering van viewdata.

**downloaden:** software via een poort de computer binnen halen.

**editen/editor:** opmaken of veranderen van een beeld (programma ervoor).

**escape:** mogelijkheid om te ontsnappen aan de beperkte mogelijkheden van een toetsenbord door na een speciale toets(-enkombinatie) het volgende teken anders op te vatten.

**funktietoets:** toets die na het indrukken een combinatie van toetsindrukkingen simuleert.

**host computer:** de viewdata computer waar u mee in verbinding staat wanneer u met een viewdata service werkt; de gastheer, de computer waar u te gast bent.

**inloggen:** verbinding maken met bijvoorbeeld datalink of viditel.

**inloggeheugen:** een geheugenplaats waarin de toegangs- en codenummers staan.

**inlogstring:** de karakters die samen de code- en toegangsnummers vormen.

**interface:** bemiddelaar tussen twee apparaten (bijvoorbeeld tussen een computer en een randapparaat zoals het viditel modem).

**laden/saven:** opnemen of terug halen van gegevens op een medium.

**machinetaal:** de meest direkt bij de centrale processor staande programmeertaal; de enige taal die de processor verstaat.

**mail box:** de viewdataberichten-service. (De naam die Prestel daaraan heeft gegeven); viditel - vidibus, datalink - prikbord.

**menu:** lijst van keuzemogelijkheden.

**mic:** microfoon-ingang van de bandrecorder en uitgang van de computer.

**modem:** apparaat dat computersignalen omzet in signalen die via de telefoonlijn verstuurd kunnen worden (door middel van tonen).

**off line:** niet in verbinding; niet op de (telefoon-) lijn.

**on line:** in verbinding met; op de (telefoon-) lijn.

**prikbord:** de berichtenservice in datalink.

**print out:** een op het papier gezette weergave van het beeld.

**printer driver:** software om een printer mee aan te sturen.

**rs 232 / seriële data transmissie:** een manier om gegevens over te brengen. Dit gebeurt dan door de bits met een bepaalde snelheid (baudrate) achter elkaar over een minimaal twee-draads lijn te verzenden.

**rx:** received data; ontvangen informatie.

**screen copy:** een kopie van het scherm (op papier).

**screen string:** het geheel van gegevens waarmee een beeld opgebouwd kan worden. Dit kan op de ZX Spectrum als een blok van het geheugen waarin de beeldgegevens staan, gemanipuleerd worden.

**software:** een hoeveelheid opdrachten voor de processor om iets te doen.

**telesoftware:** een aantal beelden binnen een viewdatasysteem waar een programma in staat. Dit programma kan met een downloadprogramma via de telefoon uit de hostcomputer in de eigen computer worden geladen; een wijze van programmaverspreiding.

**teletekst:** een manier van informatie overzenden per televisie. Er worden voortdurend tussen de tv-beelden door, beelden met een heel andere opbouw verzonden. Deze beelden kunnen door een bepaalde omzetter zichtbaar worden gemaakt. Teletekst is eenrichtingsverkeer. U kunt niets terug zeggen. Er is slechts een beperkt aantal pagina's beschikbaar die om de beurt voorbij komen. Als de pagina die u wilt zien aan de beurt is dan wordt die in een geheugen ingelezen en zichtbaar gemaakt.

**telex:** een openbaar communicatienet waar u abonnee van kunt worden. Dit lijkt veel op een combinatie van telefoon en telegraaf.

**terminal:** een workstation voor in- en uitvoer naar mensen toe, het bestaat meestal uit een beeldscherm en een toetsenbord. In viewdata termen is een terminal een workstation dat via de telefoonlijn met de viewdata hostcomputer is verbonden. Het geheel van uw ZX Spectrum, de tv, het seriële interface en het vidisourceprogramma is een terminal.

**toegangscode/-nummers:** de nummers die speciaal aan u zijn toegewezen om toegang te krijgen tot viditel en/of bepaalde gebieden binnen viditel (zogenaamde BGG's, besloten gebruikers groep pagina's).

**tx:** transmitted data – verzonden informatie.

**uploaden:** een programma naar de viewdata hostcomputer sturen.

**videotex:** beeldschermgerichte communicatiemedia, viewdata (prestel, viditel, datalink, beeldschermtext, teletel) en kabeltext (experimenteel) zijn de interactieve vormen, teletekst (ceefax, oracle) zijn de eenrichtingsuitvoeringen hiervan.

**viewdata:** een toepassing van de moderne communicatiemiddelen om gegevens uit een computer op te kunnen halen, berichten aan andere abonnees te kunnen versturen en om contact te maken met andere computers (vidipoort). De verbinding wordt gemaakt via de telefoonlijn door middel van een modem. De gegevens staan in een of meerdere centrale computers.

**vidibus:** de pagina's binnen viditel die u toestaan om gegevens naar andere viditelgebruikers over te sturen (pagina \*20# en vervolg). Het bericht komt dan binnen bij de gebruiker op zijn mailbox pagina (\*930#).

**vidiotor:** een functie van het vidisourceprogramma waarmee continu doorlopend een aantal beelden uit het ZX Spectrum-geheugen kan



worden weergegeven.  
**viditel:** de naam die de nederlandse PTT heeft gegeven aan haar uitvoering van viewdata.

## **APPENDIX C ENKELE TIPS**

Het duurt van viewdata zijn de telefoonkosten. U kunt daar sterk op besparen door eerst uw toegangsnummer in het geheugen te zetten (automatische toegang) en daarna de beelden die u wilt zien via funktietoets 1 veilig te stellen (het volgende beeld wordt in het volgende beeldgeheugen ontvangen). Dan kunt u de verbinding verbreken met funktietoets 9 om de beelden daarna rustig te gaan bekijken. Wilt u nu meer beelden zien, dan kunt u de verbinding weer snel tot stand brengen via de automatische toegang. Als u de beelden wilt verzenden, dan kunt u beter eerst de beelden opmaken in het interne geheugen om ze daarna achter elkaar te verzenden via de Invul-mogelijkheid.

Het is ook belangrijk om het onderscheid tussen de viewdata-paginanummers en de nummers van de interne beeldgeheugens (0 tot en met 22) goed door te hebben; deze nummeringen staan volkomen los van elkaar.

## **APPENDIX D ADRESSEN, LITERATUUR**

Voor meer informatie over viditel kunt u terecht bij:

Centrale directie PTT  
Directoraat Commerciële Zaken Telecommunicatie  
Viditel  
Postbus 30 000  
2500 GA 's Gravenhage  
telefoon 070 - 754074  
Viditel klantnummer 010000003

Voor meer informatie over datalink kunt u terecht bij:

Stichting Paraplu  
Postbus 1163  
8001 BD Zwolle  
telefonische inlichtingen 038 - 223698 (microsource)  
Viditel klantnummer 400019152

## LITERATUUR:

PTT Viditel  
J.J.M. Blokland  
Techniek voor de abonneeapparatuur  
's Gravenhage 1982

PTT Viditel  
Handleiding voor informatieleveranciers  
richtlijnen en aanbevelingen voor informatieleveranciers  
(geen nadere aanduidingen)

TELESOFTWARE STANDAARD  
of hoe laat(d) ik de computer w(-m)erken met telesoftware?  
Uitgave: 1 / juli 1984, PTT – Dr. Neher Laboratorium

Byte july 1983 pp 61-92  
Graham Hudson  
Prestel: The basis of an evolving viewdatasystem.

Praktijkboek Videotex, Dirk de Grooff (redaktie)  
Maarten Kluwer's uitgeverij, Antwerpen/Apeldoorn 1984  
1984 ISBN 90 6215 102 7

## APPENDIX E MENU DIAGRAM VIDISOURCE

Hoofdmenu geheugen: 00

1 toegang tot viditel

### Toegangsmenu

- 1 toegang met autom. code invul
  - 2 toegang zelf intoetsen codes
  - 3 opnieuw toegang tijdens verbinding
  - 4 invoeren toegangscodes
  - 5 verbreek de verbinding (alleen met vidisource RS 232 interface)
- enter = terug naar hoofdmenu

2 opslaan van beelden  
op microdrive

### Microdrive menu

- 1 haal beeld(en)
- 2 wegzetten beeld(en)
- 3 verify beeld(en)
- 4 verwijderen beeld(en)
- 5 inhoudsopgave cartridge
- 6 format een cartridge



7 instellen aktieve microdrive  
enter = terug naar hoofdmenu

3 opslaan van beelden  
op cassette

#### **Cassette menu**

1 haal beeld(en)  
2 wegzetten beeld(en)  
3 verify beeld(en)  
enter = terug naar hoofdmenu

4 afdrukken (print)  
van een beeld

#### **Geheugen ?**

enter = 0

5 kleur/zw w, beep a/u etc.

#### **Optie menu**

1 kleur aan/uit  
2 beep aan/uit  
3 screendump aan/uit  
enter = terug naar hoofdmenu

6 overige mogelijkheden

#### **Beeld bewerk menu**

1 edit een beeld  
2 maak nieuw beeld  
3 vidiorotor  
4 zend beeld  
5 plaats programma op cartridge  
enter = terug naar hoofdmenu

Tijdens het uitvoeren van een actie (bijvoorbeeld tijdens communicatie met viditel) kunt u terug naar het hoofdmenu door de toetsen CAPS SHIFT (links onder op het toetsenbord van de Spectrum) samen met toets 1 in te drukken.

## **APPENDIX F OVERZICHT VAN DE VIEWDATACODES**

De PTT gebruikt voor noteringen in de hexadecimale code de volgende notatie: 3A=3/10, 7F=7/15 etcetera.

Er kunnen drie manieren worden onderscheiden waarop het systeem de invoer van het toetsenbord interpreteert.

- Direkte mode; de invoer wordt gezien als een letter of cijfer, of ander leesteken.
- Escape mode; het eerstvolgende teken na de Escape Code wordt gezien als een code voor het geven van een attribuut.
- Control mode; het eerstvolgende teken in de E-mode heeft invloed op de plaats van de cursor.

Bij het opstarten staat het systeem in de direkte mode.

De Escape karakters kunnen worden verstuurd door eerst de toetsen CAPS SHIFT + 3 tegelijk in te tikken, daarna wordt het eerstvolgende ingetoetste teken opgevat als een Attriboot code.

De Control mode is gelijk aan de ZX Spectrum Extended mode, deze wordt bereikt door SYMBOL SHIFT + CAPS SHIFT tegelijk in te toetsen, gevolgd door hoofdletter A tot en met Z. Waarbij Control A gelijk is aan control code 1, en Control Z gelijk is aan control code 26. De viewdata-codetabel geeft al deze codes weer.

De buitenste rij links en boven zijn de binaire notering voor de overeenkomstige code, de bovenste rij is het eerste digit, de linker rij het tweede digit van een hexadecimaal getal.

De kolom met de aanduidingen 0,1,2,2a,3,3a,4,4b,5,5b,6,6a,7,7a., geeft aan op welke manier een teken wordt opgevat.

In kolom 0 en 1 staan de controlcodes, kolom 0 geeft de controlcodes voor invoer van control 1 (A) tot en met control 15 (O), kolom 1 geeft de control codes voor invoer na control 16 (P) tot en met control 26 (Z).

De karakters in de kolommen 2, 3, 4, 5, 6 en 7 geven bij invoer in de direkte mode de normale ASCII tekens weer.

De kolommen 2a, 3a, 6a en 7a geven de grafische karakters weer, die bereikt worden na het invoeren van een Escape plus Grafische kleur-code (zie paragraaf 2.6 over Edit en Invul). Bij invoer van het teken dat in de kolommen 2, 3, 6 of 7 staat, worden de grafische codes opgewekt die in de kolommen 2a, 3a, 6a en 7a rechts van het ingevoerde teken staan. De kolommen 4 en 5 (de hoofdletters) geven in de grafische mode gewoon de bijbehorende ASCII karakters weer (hoofdletters).

De kolommen 4b en 5b geven de Escape (Attriboot) codes weer die volgen na het invoeren van de Escape code (CAPS SHIFT + 3). Dus de eerste hoofdletter die volgt na een Escape code wordt opgevat als een code volgens tabel b.



De volgende tabel geeft de betekenis van de statusbits.

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

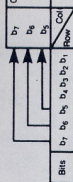
De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

De statusbits geven de status van de processor. De statusbits zijn:

## PRESTEL TRANSMISSION CODES



**NOTE:**

Columns 0 and 1 form the CO control character set.

Columns 4b and 5b form the C1 set of display attribute control codes.

Columns 2, 3, 4, 5, 6 and 7 form the GO character set.

Columns 2a, 3a, 4, 5, 6a and 7a form the Mosaic character set. The shaded area represents foreground colour.

[illegible]



