

ATARI
MUSEUM.NL

ASTOMA

ASTODAT II

geïntegreerde database
voor de Atari ST
computers

ASTOMA



ASTODAT II

**geïntegreerde database
voor de Atari ST
computers**

Copyright © 1986 ASTONA engineering

All rights reserved

Program or manual may not be copied by any means, either mechanical or electronic.

Inhoud

Inleiding	5
Tips	5
Mogelijkheden	5
De muis	6
Ruimte	6
Opmerkingen	6
Aanpassen tekst	7
Cursorbewegingen	7
Opzet	8
Nieuwe veldnamen	8
Veldnamen weghalen	10
Onderhoud	11
Records verwijderen	12
Sorteren	13
Sorteren van getallen	14
Zoek	15
Wildcards	15
Model	19
Ook berekeningen	19
Model maken	20
Ruimte reserveren	21
Rekenen	22
Getallen	24
Variabelen	24
Operatoren	25
Prioriteit en haakjes	25
Functies	26
Constanten	26
Commando's	27
Verwijzingen	28
Printeraansturingen in het model	29
Opslaan van het model	29
Uitvoer	30
Desk	30
File	31
Opslagcapaciteit	32
Licentiebepalingen	33
Servicekaart	34

ASTONA engineering, LICENTIEBEPALINGEN



Lees deze bepalingen grondig door voordat u de servicekaart naar ons opstuurt.

1. Vergunning: U heeft het recht het bijgesloten programma te gebruiken of te laten gebruiken. U mag dit programma slechts op één computersysteem tegelijk gebruiken of laten gebruiken. U mag dit programma niet elektronisch of op enige andere manier naar een ander computersysteem verzenden of laten verzenden. U mag geen kopieën, hetzij op een magnetische drager, hetzij op papier van het programma of van de bijbehorende documentatie maken of laten maken. U mag het programma of de bijbehorende documentatie niet aanpassen of vertalen c.q. laten aanpassen of vertalen zonder de schriftelijke toestemming van ASTONA engineering.
2. Garantie: Indien de schijf met het programma defect raakt ten gevolge van slijtage of veroudering, dan heeft u binnen een jaar na aankoop het recht om tegen kostprijs van een schijf bij uw dealer of bij ASTONA een nieuwe schijf met het programma te bestellen.
3. Aansprakelijkheid: ASTONA of iemand anders die betrokken is geweest bij de ontwikkeling, productie of levering kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte of toevallige schade ten gevolge van het gebruik of de resultaten van het gebruik of de onmogelijkheid tot het gebruik van het programma.
4. Aanpassingen: Het programma kan door ASTONA tegen betaling van een nader te bepalen som aan de nieuwste stand van ontwikkelingen worden aangepast, mits u de bijgeleverde servicekaart binnen een maand na aankoop volledig ingevuld en ondertekend heeft opgestuurd naar ASTONA.

Tekst en vormgeving: Theo Geels, Alphen aan den Rijn.

Inleiding



ASTODAT is een programma waarmee gegevens kunnen worden vastgelegd, veranderd en gewist. Met ASTODAT kunt u ook alle gegevens of een selectie daaruit printen. Een dergelijk programma staat beter bekend als een database.

ASTODAT echter, is een bijzondere database. Het programma is speciaal ontworpen voor de ATARI ST of de ST plus en maakt ook gebruik van de uitgebreide mogelijkheden van deze computer. ASTODAT presenteert zichzelf op de bekende ATARI ST manier. Door middel van zogeheten pull-down menu's kan men zijn keuze kenbaar maken. Eenmaal in een menu, heeft de gebruiker verschillende keuzemogelijkheden. Door eenvoudig met de muis de gewenste optie te "klikken" zoekt het programma het juiste gedeelte op.

Net als de computer is ASTODAT dan ook zeer gebruikersvriendelijk te noemen. Dat betekent in dit geval zeker niet dat de gebruiker vriendelijk moet zijn voor het programma. Integendeel zelfs wanneer u een fout maakt of iets wilt dat niet mogelijk is, dan reageert ASTODAT vriendelijk met een duidelijke foutmelding. Veel van die situaties zullen zich echter niet voordoen, want met ASTODAT is veel, zeer veel mogelijk.

Tips

In de tekst zult u regelmatig de kreet **ASTODAT TIP** aantreffen. Hieronder wordt dan een snelle of handige manier beschreven om uw doel te bereiken. Lees deze tips zorgvuldig, ze kunnen verhelderend werken.

Mogelijkheden

Met ASTODAT kunt u gegevensbestanden maken, aanpassen, printen en sorteren. Bovendien kunt u het gegevensbestand gebruiken voor het invullen in standaardteksten en voor reken- en zoekfuncties.

Wellicht maakt u in het begin nog foutjes, bedenk dan dat u altijd terug naar de menu's kunt met **ESCAPE**. Dit geldt ook voor het printen. Het programma verlaten kan door met de muis optie 'stoppen' van het menu FILE te kiezen en te klikken.

Een tweedeling die in het programma gehanteerd wordt is het data-venster enerzijds en het selectie-venster anderzijds. Later wordt dit nader toegelicht (zie ONDERHOUD).

De menu's FILE en OPZET hebben met het grote bestand uit het data-venster te maken. De menu's MODEL en UITVOER horen bij het selectie-venster. De menu's ONDERHOUD en ZOEK hebben betrekking op beide.

De muis

Het is wellicht overbodig te vermelden, maar ook binnen ASTODAT kunt u met de muis alle mogelijke manipulaties uitvoeren. Het vergroten, verkleinen en verplaatsen van de schermen, evenals het aanwijzen en klikken van de menu's blijft mogelijk. Bovendien kan men wijzigingen aanbrengen in teksten op het scherm door er met de muis op te klikken. Met de cursor kunt u dan de gewenste nadere bewegingen uitvoeren.

Wij adviseren u, in twijfelgevallen over deze functies de handleiding die bij de computer hoort te raadplegen.

Om deze ASTODAT-handleiding goed te kunnen volgen moet u eerst het programma oproepen. Dit doet u door uit de File selector de naam ASTODAT.PRG of ASTOPLUS.PRG te kiezen. computer, te kiezen.

Alle, normale onder GEM werkende, mogelijkheden van uw computer worden ten volle benut. Scroll-bars, Full-box, Size-box en GEM File Selector, ze werken zoals u gewend bent. Zie hiervoor de ATARI handleiding.

Ruimte

De geheugenruimte die u over heeft na het laden van het programma bij een ATARI ST is ongeveer 50 kbyte. Dat geldt alleen als de standaard desk accessoires ook geladen zijn. Verwijdert u deze van de systeemschijf, of geeft u ze een andere naam dan worden ze niet geladen en heeft u meer werkruimte. Bij deze computerversie gebruikt u het gewone ASTODAT programma en kunt u beschikken over 10.000 regels. In een bestand bestaande uit 4 regels per record kunt u dus 2.500 records plaatsen. Meer past er dan niet in.

Gebruikers van een ATARI ST + hebben meer ruimte. Bij gebruik van de standaard accessoires houdt u ongeveer 380 kbyte over. Dat is goed voor ruim 40.000 regels, bij een vergelijkbaar bestand is dus hier ruimte voor 10.000 records

Opm. 1 Als ASTODAT.PRG op de Atari ST+ wordt gebruikt, blijft er opeens ruim 500 kbyte over. Dit komt omdat er in dat geval slechts 10.000 regels worden geïndexeerd. Dat is handig bij programma's met veel tekst per record en in totaal weinig records. Wilt u ASTOPLUS.PRG op een "gewone" ST laten draaien, dan krijgt u de foutmelding dat er niet genoeg geheugen is voor het programma dat u wilt gebruiken.

Opm. 2 ASTODAT past het principe toe van indexering in het geheugen. Dit maakt een vereenvoudigde bediening en behandeling van gegevens mogelijk. Hierdoor hoeven geen zogeheten keyfields te worden aangegeven, als op een bepaald veld moet worden gesorteerd of gezocht. In andere databases, zoals DBase

II, moet eerst op het gewenste veld worden geïndexeerd en dat duurt lang. Bovendien maakt dat programma (en andere) een indexfile, dat weer veel ruimte op de schijf in beslag neemt.

Ongemerkt beschikt u met ASTODAT dus over geavanceerde programmeertechniek in een handzame verpakking.

Opm. 3 U moet nooit de originele schijf van ASTODAT gebruiken voor de opslag van gegevens. Het beste schuift u het beschermingsschuijfe zodanig dat schrijven op de schijf onmogelijk is. Gebruik ASTODAT ook nooit in combinatie met een zogeheten Ramdisk.

Mocht u na het lezen van deze handleiding en enig stoeien met het programma nog problemen hebben, dan kunt u zich wenden tot de firma Astona, Postbus 1069, 2980 BB RIDDERKERK.

Aanpassen tekst (editing)

In ASTODAT kan men eenvoudigweg met de muis aangeven waar men een verandering wil aanbrengen. Of dit nu gegevens betreft of veldnamen, het tekst aanpassen is hierdoor zeer eenvoudig. Men kan hetzelfde bereiken met de opties 'aanpassen' van de menu's ONDERHOUD en MODEL.

Voor het verwerken van teksten kan men in ASTODAT de volgende **cursorbewegingen** gebruiken:

- ↑ de cursor gaat een regel naar boven
- ↓ de cursor gaat een regel naar onder
- de cursor gaat een teken naar rechts
- ← de cursor gaat een teken naar links

- Shift+ ↑ de cursor gaat een hele pagina naar boven
- Shift+ ↓ de cursor gaat een hele pagina naar onder
- Shift+ → de cursor gaat naar de rechterkant van de regel
- Shift+ ← de cursor gaat naar de linkerkant van de regel

Bovendien:

Shift+Clr wist een gehele regel of een record.

Shift+Ins voegt een regel of een record in.

Undo herroept het laatst ingetikte.

Per regel kunnen 200 tekens naast elkaar worden geplaatst.

Onder elkaar is plaats voor 20 regels op een scherm.

ASTODAT TIP:

Wilt u snel iets veranderen op het scherm, wijs dan met de muispijl onder de gewenste plaats en klik. De cursor staat voor u klaar.

OPZET



U wilt gegevens, van welke aard ook, opslaan in uw computersysteem. Daartoe moeten deze data, in records worden opgeslagen. Vergelijk deze records met de kaarten van een kaartenbak. Elke regel op die kaart herbergt een gegeven, we noemen dit een veld.

Bij ASTODAT komt elk veld op een nieuwe regel te staan. Dat is overzichtelijk en biedt bepaalde voordelen.

U wilt bijvoorbeeld de adressen van uw klanten bijhouden. Van elke klant maakt u een kaart (record) waarop velden voorkomen als: naam, adres, postcode, woonplaats, telefoonnummer en andere gegevens.

Bij dit programma werkt dat precies op dezelfde manier als bij een echte kaartenbak. Allereerst gaat u bepalen welke velden elke record moet herbergen. Dit kan vanuit het menu OPZET. Wanneer u met de muis het menu naar beneden hebt getrokken ziet u drie mogelijkheden:

- **veld toevoegen**
- **veld verwijderen**
- **bestand verwijderen**

Mocht u reeds een bestand in het geheugen hebben geladen en wilt u een nieuw bestand opzetten, dan moet u eerst de optie 'bestand verwijderen' kiezen. Op het scherm komt een mededeling die u ervoor waarschuwt dat u op dit moment het bestand in het geheugen gaat wissen. Dit is van belang als het bestand nog niet opgeslagen was. Anders bent u alle gegevens kwijt. Bestanden die reeds op de schijf staan blijven op deze manier onaangetast.

Nieuwe veldnamen

U moet eerst een idee hebben van alle velden die in het systeem moeten worden gebracht. Het is weliswaar mogelijk later velden toe te voegen of te verwijderen, maar het is verstandig dat eerst goed te overdenken. Dat scheelt later in het werk.

Stel u wilt de velden "naam", "adres" en "woonplaats" op de kaarten bijhouden.

U kiest de optie 'veld toevoegen' en vult in het dan verschijnende venster (1e) de plaats in waar het veld moet komen en (2e) de naam van het veld.

◁ ◁ VOEG IN ▷ ▷

Voor of **Na** Veld: _____

de Veldnaam: _____

OKE **STOP**

Eerst moet de plaats worden aangegeven. Dat kan door met de muis te klikken op 'voor' of 'na'. Nu moet worden ingetypt na of voor welk veld het nieuwe veld moet komen. Voert u hier niets in, dan gaat ASTODAT ervan uit dat de nieuwe naam na de laatste veldnaam moet komen. Als dat is gebeurd dan gaat u met de cursor naar beneden. (Geen RETURN gebruiken, hier.) Vervolgens tikt u de naam van het toe te voegen veld in. In ons geval "naam".

Na het invullen van de gevraagde veldnamen, wordt gevraagd of alles OKE is. Klik de muis op OKE of druk op RETURN en klaar is het invoegen.

ASTODAT TIP:

Sneller en minder ingewikkeld kan het invoeren van de veldnamen als volgt gaan: U vult in het opdrachtvenster een willekeurige veldnaam in, bijvoorbeeld AAP. Bij het verlaten van het venster staat er dus in het datavenster "AAP". U roept weer de optie "veld toevoegen" uit het OPZET menu en drukt direct op RETURN (of klik op OKE). Dit herhaalt u tot precies het aantal veldnamen heeft die u nodig hebt.

Nu heten de velden nog AAP, maar door met de muis op de eerste AAP te klikken kunt u de velden de juiste namen geven.

Met de optie 'veld toevoegen' kan men later, als eenmaal gegevens (= data) zijn ingevoerd, ook velden toevoegen. We zien dan op de plaats van het nieuwe veld in de gegevens een lege regel met alleen een punt verschijnen. Hierop komen we terug bij ONDERHOUD.

ASTODAT TIP:

Het is niet persé noodzakelijk dat u de complete naam geeft van het veld waarvoor of waarna het nieuwe veld moet komen. Zie hiervoor het gedeelte over de wildcards.

Veldnamen weghalen

Voor het wissen van velden kunt u de optie 'verwijderen veld' gebruiken. In het venster dat nu verschijnt vult u de naam van het veld in. U kunt hier geen zogeheten wildcards gebruiken (zie uitleg verderop), maar u moet de hele veldnaam invullen. Safety First!

Bedenk dat u niet alleen de naam van het veld verwijdert, doch ook alle gegevens die op dat veld stonden. U wordt hiervoor gewaarschuwd, denk goed na voor u deze beslissing neemt, ze is onherroepelijk.

Het wissen van eenmaal ingevoerde gegevens komt niet vaak voor. Mocht u dat toch wensen, houdt u dan rekening met enige verwerkingstijd, omdat ASTODAT de ruimte van de gegevens weer vrij moet maken voor andere invoer.

In dit stadium van het opzetten zijn er natuurlijk nog geen gegevens ingevoerd, dus kunt u deze optie vrijelijk gebruiken.

Het is het handigst als u nu vast even wat oefent. Voer een paar veldnamen in, verwijder een ervan en verwijder het gehele bestand, kijk wat er allemaal gebeurt. Na enige stoeien heeft u het onder de knie. Per slot van rekening wijst ASTODAT zich vanzelf.

De volgende stap is het invoeren van de gegevens zelf, die in elk veld moeten komen. Daartoe dient het menu ONDERHOUD. Raak dit menu aan en de keuzen worden zichtbaar:

- **sorteren**
- **data aanpassen**
- **data verwijderen**
- **selectie aanpassen**
- **selectie verwijderen**

Met de mogelijkheid 'data aanpassen' kunnen we gegevens invoeren of veranderen.

Bij deze optie verschijnt de cursor linksboven in het datavenster. De veldnamen die daar verschijnen kunnen eventueel worden gewijzigd. Door de cursor naar beneden voorbij de laatste veldnaam te bewegen wordt automatisch een nieuw record gemaakt. Er verschijnt dan op de plaats van de veldnamen puntjes. Op de plaats voor "naam" tikken we de eerste naam van de lijst die we willen invoeren. Nadat alle velden zijn ingevuld komt de cursor vanzelf bij het eerste veld van het volgende record.

Het is niet noodzakelijk de lijst in alfabetische of andere volgorde te tikken. Later kunnen we de gegevens op verschillende manieren sorteren.

Het is ook mogelijk op de door u gewenste plaats tussen twee records een extra ruimte te creëren voor een nieuw in te voegen record. Dit gaat met de toetsen Shift en Insert.

ASTODAT TIP

Editen ofte wel aanpassen van tekst kan ook weer met de muis: klik op de plaats waar de cursor moet komen. Kijk ook even bij het gedeelte over de cursorbesturing.

Records verwijderen

Er zijn twee mogelijkheden om records te verwijderen, afhankelijk van hetgeen u als aanwijzer gebruikt: de cursor of de muis.

- Bij gebruik van de cursor kunt u binnen de optie 'data aanpassen' de gegevens van een hele record verwijderen door de cursor op het eerste veld te plaatsen en op Clr te drukken. (Dit is de Shift en de Clr/Home toets samen indrukken.)

- Om een record met de muis te verwijderen moet u de volgende optie kiezen: 'data verwijderen'. Het eerste veld in het te verwijderen record moet bovenin het venster staan. Door klikken verdwijnt het record. Staat het eerste veld niet bovenaan in het venster, dan krijgt u de volgende mededeling:



Wat opvalt is dat bij dit en het volgende menu wordt gesproken over data enerzijds en selectie anderzijds. Onder data wordt verstaan het gehele gegevensbestand dat zichtbaar is in het gegevensbestand. Om het mogelijk te maken slechts een gedeelte van het bestand, bijvoorbeeld alleen de leveranciers van printers in het stadsgebied rond Amsterdam te selecteren en eventueel uit te printen, dient het selectievenster.

De tweedeling is op het scherm zichtbaar, data rechts en selectie links. Of net zoals u ze zelf heeft geplaatst.

Eerst moeten in het selectievenster gegevens aanwezig zijn. Is dat niet het geval dan is 'selectie aanpassen' grijs gekleurd en dus niet klikbaar. We kunnen een selectie aanbrengen vanuit het volgende menu ZOEK.

Zijn er wel gegevens in het selectievenster aanwezig (de optie in het menu wordt zwart) dan is het ook mogelijk deze aan te passen met de optie 'selectie aanpassen'. Zoals reeds gezegd: Aanpassen kan ook rechtstreeks met de muis. Ook kunnen we dan, op de hierboven beschreven manier, records uit de selectie wissen. Dit kan tevens met de optie 'selectie verwijderen'.

Het aanpassen van de geselecteerde gegevens heeft tot gevolg dat de gegevens in het grote bestand mee veranderen.

We hebben het dan over de gegevens die in het geheugen aanwezig zijn, de databestanden op schijf blijven gehandhaafd. Verwijderen we echter complete records, met de laatste optie, dan gebeurt dit alleen in het selectiegedeelte. Invoegen van records in dit gedeelte is onmogelijk.

Sorteren

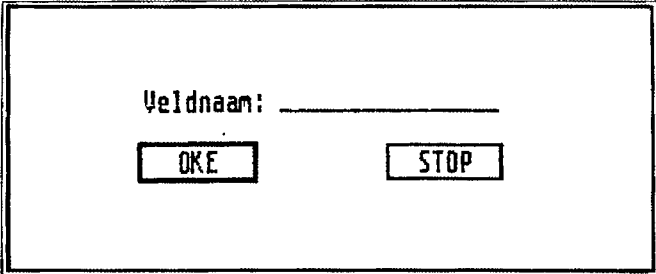
Tenslotte biedt dit menu de mogelijkheid de gegevens in het bestand te sorteren. Met de optie 'sorteren' komen we aan de uitgebreide mogelijkheden alle gegevens op bepaalde manieren te sorteren.

Hebben we een bestand op een bepaalde manier gesorteerd, dan kan dit opgeslagen worden met menu FILE, optie 'opslaan bestand'.

ASTODAT TIP:

Lees eerst de TIP over de wildcards.

Wilt u de gegevens op naam sorteren, dan is het slechts nodig de optie 'sorteren' te klikken en bij het hieronder afgebeelde venster dat dan verschijnt in te vullen: naam. (Of met een wildcard: n*)



Veldnaam: _____

OKE STOP

Is dat in orde, klik dan OK en de computer gaat zeer snel sorteren. Het lijkt wel of er niets gebeurt, maar deze actie gaat zo vlug dat u niet eens hoeft te wachten.

Sorteren van getallen

Wilt u velden sorteren die getallen bevatten, dan moet u dit aan ASTODAT laten weten. Dit kan door voor de veldnaam waarop moet worden gesorteerd een # te plaatsen. ASTODAT leest de getallen en zet ze om in een interne presentatie.

De getallen in de velden moet wel voldoen aan de zogeheten wetenschappelijke of floating-point notatie.

Voorbeeld

3.075, 40.01, 100, .01, -5, -5.089, 2e2, -1e2, 1e-3

wordt gesorteerd als:

-1e2, -5.089, -5, 1e-3, .01, 3.075, 10.01, 100, 2e2.

Door het omzetten van deze getallen gaat het sorteren op getallen iets langzamer. Wil men op postcode sorteren, dan kan beter de normale sorteermethode worden gebruikt, dus zonder # voor de veldnaam.

Als u bepaalde gegevens wenst uit een groot databestand is het gemakkelijk als u daarnaar niet zelf hoeft te gaan zoeken, maar dit aan de computer kunt overlaten. Daartoe biedt ASTODAT u de mogelijkheid. Zelfs sneller dan u ooit had gedroomd. Maar voordat we hierop verder ingaan eerste deze:

ASTODAT TIP: Wildcards

*Net zoals in het kaartspel de joker de functie kan hebben van elke andere kaart zo is het binnen ASTODAT mogelijk een wildcard (=joker) in te zetten. ASTODAT kent er zelfs twee, de * en de ?*

*U tikt * als u de rest van het woord niet wilt tikken of niet weet.*

U tikt ? ter vervanging van een letter, die u niet kent of open wilt laten.

In veel opdrachtvensters wordt om de naam van een veld of een bestand gevraagd. Er wordt dan geen verschil gemaakt tussen hoofdletters of kleine letters. Bij het zoeken kunnen deze wildcards uitstekend worden gebruikt.

Voorbeelden:

n kan staan voor elk woord beginnend met een n, zoals naam, nummer of nota o.i.d.*

**t staat voor elk woord eindigend op een t, zoals straat, Piet of Elshout.*

**k* staat voor alle woorden met een k erin, zoals Ridderkerk, Alkmaar of werktuigen.*

spe kan staan voor Spekhoek, Speers, Sperwer o.i.d.*

st?k kan staan voor stokken, stukloon, stikwerk of stakker, maar niet voor strikken of strik.*

Mocht u een veldnaam in hebben gegeven waarmee ASTODAT niets kan aanvangen dan ziet u:



**Bekozen naam past niet met
geen enkele label. Kijk
goed naar de veldnamen
en probeer het nog eens !**

OK

De mogelijkheden in het ZOEK-menu zijn:

- | | |
|-----------------|---------------|
| - data = | - selectie = |
| - data != | - selectie != |
| - data > | - selectie > |
| - data < | - selectie < |
| - selectie leeg | - opslaan ... |

Zoals we reeds gezien hebben dient het selectievenster er voor om een keuze uit een groter bestand te laten zien.

Bij wijze van voorbeeld kan dit venster worden gevuld met alleen de gegevens van de leveranciers van printers in het stadsgebied rond Amsterdam. Er van uitgaande dat er records in uw grote bestand zitten met de veldnamen: fabrikant, produkt, adres, postcode en woonplaats, roept u ZOEK op en kiest daarvan de optie 'data ='.

In het venster dat nu verschijnt moet dan eerst de veldnaam worden getikt waarachter de gezochte gegevens te vinden zijn. Ook hier kunnen weer de bekende afkortingen worden gebruikt. Vervolgens moet het gegeven worden ingevoerd waarop moet worden gezocht.

In ons voorbeeld eerst de veldnaam: produkt of pr* .

Daarna tikken we: printers of printer? (als we er niet zeker van zijn of overall wel meervoud staat) of printer* (als we ook leveranciers van bijvoorbeeld printerkabels wensen) of print* (om ook printmateriaal te dekken). De computer gaat dan zeer snel zoeken. Het resultaat van zijn zoekactie komt in het selectievenster.

Nu willen we nog een keuze uit deze geselecteerde gegevens maken. We willen immers alleen de fabrikanten uit het stadsgebied rond Amsterdam hebben. Die zoekklus kunnen we het beste klaren door middel van de postcode. Als we alle postcodes die beginnen met 10 uitselecteren hebben we alleen de leveranciers van printers in Amsterdam.

We kiezen in dit ZOEK menu de optie 'selectie =' en het volgende venster verschijnt:

Selectie: =

Selecteer op Veld: _____

net Selectie Masker: _____

OKE

STOP

We voeren eerst weer de veldnaam in: postcode of po* .
Daarna tikken we in: 10* .Astodat gaat nu de geselecteerde gegevens nog eens selecteren op postcode. Het resultaat verschijnt weer in het selectievenster.

Op dezelfde manier kunnen we ook de leveranciers vinden in een groot gebied rond Den Haag. Daarvoor moeten we twee opties achter elkaar gebruiken. Eerst de optie 'selectie <' waarbij we laten zoeken naar postcodes met een getal beneden de 3200. Vervolgens moeten met de optie 'selectie >' alle postcodes lager dan 2200 worden uitgeschakeld. Het resultaat ligt dus tussen 2200 en 3200. Oftewel op wiskundige manier:
2200<selectie<3200.

De opties 'data !=' en 'selectie !=' laten alle gegevens door die niet voldoen aan het gestelde criterium. Wilt u alle leveranciers van printerkabels juist uitsluiten, dan past u (al dan niet na de vorige operaties) een van deze opties toe.

In het '!=' invulvenster tikt u dan eerst 'produkt' en daarna laat u ASTODAT zoeken op 'printerkabels'.

Heeft u met de gegevens gedaan wat u wilde, gesorteerd of wat dan ook, en wilt u de selectie bewaren dan biedt ASTODAT deze mogelijkheid. Kies uit menu ZOEK de optie 'opstaan...' en vul een naam in de GEM File selector in.
Zo kunt u deze selectie volgende keer als zelfstandig gegevensbestand gebruiken.

Het is ook mogelijk dat u bepaalde fouten heeft gemaakt en eigenlijk liever afwil van de selectie, u kiest dan de optie 'selectie leeg' uit het ZOEK menu. U kunt dan weer met een andere zoekactie beginnen.

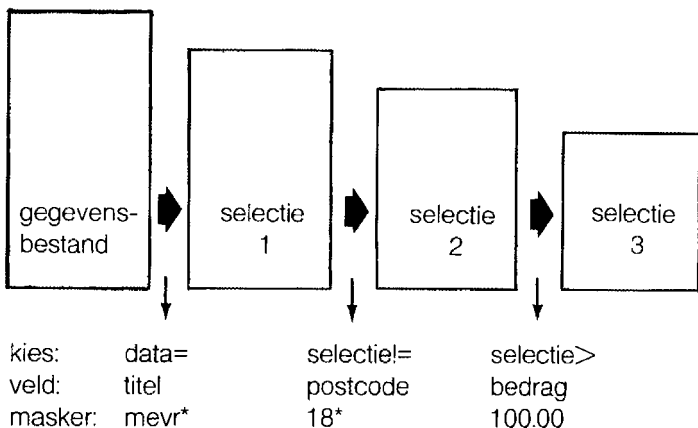
ASTODAT TIP:

- *Het resultaat van iedere selectie komt in het selectievenster.*
- *'data' selecteert uit het databestand en voegt de gevonden data toe aan het selectiebestand als deze nog niet aanwezig zijn (logisch of).*
- *'selectie' selecteert uit het selectiebestand waarna de gevonden gegevens het nieuwe selectiebestand vormen (logisch en).*

Even herhalen

In het hieronder staande schema wordt duidelijk gemaakt hoe u een selectie uit een groot bestand kunt maken. We willen hier uit het klantenbestand van winkelier X uit Alkmaar een bepaalde klantengroep selecteren. De winkel heeft klanten in de wijde omgeving van Alkmaar en de winkelier heeft de volgende velden bijgehouden: naam, titel, adres, postcode, woonplaats, laatste aankoopdatum, produkt en bedrag.

Op een gegeven moment wil de winkelier alle dames van buiten Alkmaar die de laatste keer meer hebben besteed dan honderd gulden een brief sturen, waarin de nieuwste aanbiedingen staan. Hiertoe gebruikt de winkelier ASTODAT en gaat als volgt te werk:



MODEL



ASTODAT biedt ook de mogelijkheid, die men eigenlijk alleen maar bij grote tekstverwerkers aantreft, om gegevens in een standaardtekst te plaatsen. Met ASTODAT maakt u bijvoorbeeld een briefje waarmee u uw goede klanten een prima aanbieding wilt doen. Het is dan aantrekkelijk een standaardbrief te gebruiken. Om het geheel toch een persoonlijk cachet te geven gebruikt u MODEL. De standaardtekst die u hier invoert kan namelijk automatisch van gegevens worden voorzien die in het gegevensbestand zitten.

Een voorbeeld maakt veel duidelijk:

U maakt een brief voor uw vaste en goed betalende klanten. De brief moet in de aanhef telkens de naam van een andere klant krijgen. Elders in de brief richt u zich weer tot die klant en daar kan dan ook nogmaals de naam worden genoemd. Niet alleen deze manier van persoonlijk aanspreken is een uitermate aantrekkelijke mogelijkheid van ASTODAT, ook de adressering van de brief en de enveloppen kan op deze manier gebeuren. Daartoe brengt u geen tekst in maar geeft u alleen precies de plaats aan waar de gegevens moeten komen. Zo kunt u niet alleen enveloppen maken, maar ook lijsten en overzichten.

De opties bij dit menu zijn:

- **openen**
- **aanpassen**
- **laden ...**
- **opslaan ...**

Ook berekeningen

Een heel bijzondere mogelijkheid van ASTODAT is het maken van berekeningen bij het onderdeel MODEL.

ASTODAT biedt de mogelijkheid gecompliceerde berekeningen uit te voeren op de gegevens van een selectie uit een bestand. De rekenkundige uitdrukkingen worden ingevoerd op een natuurlijke manier zoals gebruikelijk is bij programmeertalen en spreadsheets.

ASTODAT TIP:

Wanneer u straks een en ander nog niet geheel duidelijk is, verwijzen we u naar de voorbeeldmodellen op de schijf. Tot nu toe staan daarop de volgende bestanden: BRKEVEN.AST, STATIST.AST, STAFFEL.AST en

KASBOEK.AST

Met de bijbehorende modellen:

BRKEVEN.TPL, STATIST.TPL, STAFFEL.TPL en KAS-BOEK.TPL

U kunt natuurlijk ook gewoon even iets uitproberen. U kunt nooit de machine of het programma beschadigen. Hooguit werkt hetgeen u probeert niet.

Model maken

U kiest bij dit menu de eerste optie. U ziet een leeg venster dat u van grootte kan veranderen. ASTODAT onthoudt overigens de vorm van dit venster, door na het aangeven van de juiste plaats en vorm nogmaals op 'openen model' te klikken.

Na het klikken van 'aanpassen model' of het aanwijzen met de muis, kunt u gewoon met het toetsenbord tekst invoeren. Kijk voor de speciale cursorbewegingen nog even naar het begin van deze handleiding.

Speciale mogelijkheden zijn:

Insert + Shift samen indrukken = regel invoegen.

Clr (Shift + Clr/Home) = regel weghalen.

Wanneer u nu uw tekst zo hebt staan zoals u dat goed lijkt, dan kunt u de plaatsen aangeven waar de gegevens moeten komen die ASTODAT uit het bestand moet ophalen. Overigens moet u bedenken dat alleen de gegevens uit het selectie-venster worden gebruikt. Eerst moet dat dus worden gevuld (zie ZOEK), desnoods met alle gegevens uit het grote bestand, dan pas kan MODEL goed werken.

De plaatsen aangeven gaat eenvoudig door het intikken van de veldnaam waarachter de gewenste gegevens te vinden zijn. Deze naam moet dan tussen rechte haken worden geplaatst []. Dat moet omdat de veldnamen niet zelf moeten worden getikt, ze staan als een soort verwijzing in de tekst. Bij alle tekst die u tussen rechte haken plaatst gaat ASTODAT zoeken of het een veldnaam is. Kan ASTODAT de veldnaam niet vinden, dan wordt aangenomen dat het een rekenkundige uitdrukking betreft. Zie verder onder rekenen.

ASTODAT TIP:

Ook hier kan gebruik worden gemaakt van wildcards. Passen twee of meer veldnamen op een wildcard, dan neemt ASTODAT de eerste veldnaam.

Ruimte reserveren

U kunt in deze versie van ASTODAT aangeven hoeveel ruimte u voor een woord wenst te reserveren. Dit maakt het mogelijk keurige tabellen te maken.

Dit kan op drie manieren:

(Het teken geldt hier even als spatie door u ingebracht.)

1. [woord

Het aantal invulposities wordt bepaald door het aantal posities binnen de rechte haken, plus twee, waar de haken zelf staan. Hier dus 13.

2. [#4 woord]

Het aantal invulposities wordt bepaald door het getal achter # en is hier dus 4.

3. [woord]

Het aantal invulposities wordt bepaald door de lengte van het in te vullen woord. Is dus variabel.

In de gevallen 1 en 2 staat de ruimte die gereserveerd wordt vantevoren vast. Is het woord dat moet worden ingevuld langer dan de gereserveerde ruimte dan wordt rechts afgekapt. Is het woord korter, dan wordt rechts opgevuld met spaties.

Dat laatste is niet zo bij een getal als het de uitkomst van een rekenkundige uitdrukking betreft.

Voorbeeld

Als 'prijs' een veldnaam is met de gegevens 93.126 dan geeft [pri*] 93.126
en [[pri*]] geeft 93.13

Uitleg

Bij [pri*] kijkt ASTODAT eerst of pri* op een veldnaam past. Hiertoe worden de spaties binnen de teksthaken verwijderd. In dit geval komt dit pri* met de veldnaam prijs overeen. Nu wordt de inhoud van die veldnaam letterlijk als een keten van letters ingevuld: 93.126.

Bij [[pri*]] wordt, na het verwijderen van de spaties binnen de buitenste teksthaken, gekeken of [pri*] een veldnaam is. Dat is onwaarschijnlijk omdat er niet vaak velden met teksthaken zullen voorkomen. ASTODAT neemt dan aan dat het gaat om een rekenkundige uitdrukking. En hier betreft het een uitdrukking

met slechts één verwijzing (namelijk naar de veldnaam prijs). ASTODAT probeert nu een getal achter de veldnaam te lezen en evalueert deze uitdrukking, hetgeen niet veel werk is want de rekenkundige uitdrukking was niet bepaald ingewikkeld. Het resultaat hiervan luidt dan: 93.13.

Zie ook de algemene opmerkingen bij 'rekenen'.

ASTODAT TIP:

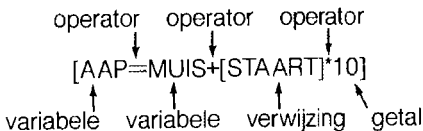
Vul tussen de rechte haken een herkenbare veldnaam in, anders denkt ASTODAT dat er een uitkomst van een berekening moet komen. Is er geen uitkomst of is er geen sprake van een berekening, dan vult ASTODAT hier 0.00 in.

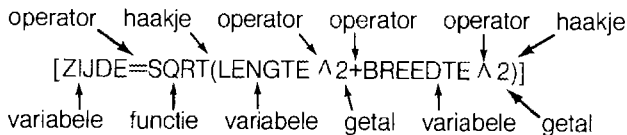
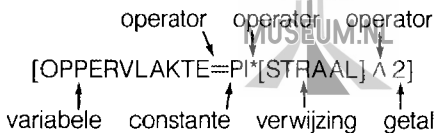
Commentaar in het model kan tussen { en } worden geplaatst.

Rekenen

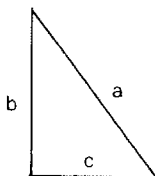
(De in dit gedeelte gebezigde termen zijn voor mensen met een wiskundige aanleg gemakkelijker te begrijpen dan voor leken op dit gebied. Wij adviseren u eerst de tekst rustig door te lezen en vervolgens een van de voorbeelden nauwkeurig te bestuderen. Hierbij kunt u keer op keer het model laten verwerken tot uitvoer naar het scherm. Zo kunt u goed zien wat bepaalde berekeningen voor resultaten hebben. Kies daartoe uit het menu UITVOER de optie 'scherm'. Door weer op het model te klikken krijgt u het model te zien in zijn ruwe vorm)

Zoals gezegd worden van een woord of string tussen rechte haken eerst de spaties verwijderd. ASTODAT kijkt dan of het hier een veldnaam betreft, zoniet dan moet het gaan om een rekenkundige uitdrukking. Een rekenkundige uitdrukking kan bestaan uit: getallen, operatoren, haakjes, functies, variabelen, constanten en verwijzingen. We noemen hier enkele geldige rekenkundige uitdrukkingen:





Pythagoras



$$a^2 = b^2 + c^2$$

Voorbeeld:

We kennen allemaal wel de wet van Pythagoras, die zegt dat het kwadraat van de schuine zijde gelijk is aan de som van de kwadraten van de rechte zijden.

Stel dat 'hoogte' en 'breedte' veldnamen zijn uit het bestand en dat zich nu een record in het selectievenster bevindt.

Hoogte: 3

Breedte: 4

Door middel van het model kunnen we nu de lengte van de schuine zijde laten berekenen. Dit kan met de formule van Pythagoras:

$$\text{zijde} = \sqrt{\text{hoogte}^2 + \text{breedte}^2}$$

Het model kan er dan als volgt uitzien: (\square is een spatie)

```
[ZIJDE==SQRT([HOOGTE] ^ 2+[BREEDTE] ^ 2)]□m
[ZIJDE*100]□cm
```

Bij de uitvoer resulteert dit in:

5.00 m

500.00 cm

Getallen

Getallen worden weergegeven in de zogeheten floating-point notatie, de grootste absolute waarde is 9.22E18, en de kleinste absolute waarde is 1.08E-19

Normaal gesproken gaat ASTODAT ervanuit dat gewerkt wordt met bedragen, dus getallen met twee decimalen achter de punt (=komma in het Nederlands). Het is echter ook mogelijk dit te veranderen in meerdere cijfers achter de punt of juist geen. Ook kunnen het aantal te gebruiken plaatsen worden vastgelegd.

Gebruik hiervoor de "formule": [#aantal plaatsen#aantal decimalen getal]

Voorbeeld:

[#8#4 24] wordt □24.0000.

Een aantal mogelijke getalformuleringen:

Getal	Uitleg
127	Dit is een geheel getal
-3.75	Negatieve getallen hebben een -teken voorop
2E6	Dit is 2.000.000. E of e betekent: 10 tot de macht ... de macht ...
.75	Getallen kleiner dan 1 mogen, maar hoeven geen
0.75	nul vooraan te hebben

Variabelen

Een variabele bestaat uitsluitend uit letters, waarbij geen onderscheid wordt gemaakt tussen hoofd- en kleine letters. Aan een variabele kan een waarde worden toegekend door deze variabele aan de linkerkant van het toekenningsteken (=) te plaatsen.

Voorbeeld:

[zomaar=25*(2+3)] , dit resulteert in: 125.00
en de uitdrukking: [zomaar*2] resulteert in: 250.00

Elke gebruikte variabele moet tenminste een keer een waarde krijgen toegekend. Gebeurt dat niet, dan blijft deze de waarde 0 houden. Dat is namelijk de waarde die elke variabele krijgt wanneer met de uitvoer van het Model begint.

Een variabele die eenmaal een bepaalde waarde heeft houdt die waarde gedurende de gehele uitvoer van het Model. Hierdoor is optellen van velden en variabelen mogelijk, bijvoorbeeld:

[som=som+[bedrag]]

ASTODAT TIP:

Het is dus ook mogelijk, net als in sommige programmeertalen (o.a. Basic) om een variabele als 'teller' te gebruiken. Wil men de uitvoer via het Model van volgnummers voorzien, dan kan men gebruik maken van de opdracht: [TEL=TEL+1], op de plaats van deze opdracht komt dan de waarde die TEL heeft. Ook kan men hiervoor de constante 'number' nemen, de waarde van 'number' wordt namelijk bij elk volgende record 1 groter. Alle variabelen, alsmede de constante 'number' staan op nul bij het begin.

Operatoren

ASTODAT kent 11 operatoren. In de onderstaande tabel staan ze allemaal op een rijtje:

Symb.	Omschrijving	Voorbeelden
^	Machtsverheffen	[2 ^ 2]=4.00
*	Vermenigvuldigen	[100*3.5]=350.00 [23*2]=46.00
/	Delen	[4/8]=0.50 [4/1E-1]=40.00
%	Rest na deling	[5%2]=1.00 [8%3]=2.00
+	Optellen	[15+3]=18.00 [24+8.76]=32.76
-	Aftrekken	[16-9]=7.00 [7-- 9]=16.00
<	Als kleiner	[3<4]=1.00 [4<3]=0.00
>	Als groter	[5>7]=0.00 [7>5]=1.00
	Als gelijk	[7 7]=1.00 [7 8]=0.00
!	Als ongelijk	[7!7]=0.00 [7!8]=1.00
=	Toekenning	[som=732]=732

Prioriteit en haakjes

In een rekenkundige uitdrukking kunnen vele operatoren voorkomen. De volgorde waarin de operaties worden uitgevoerd wordt bepaald door de prioriteit. Eerst worden de operaties met de hoogste prioriteit uitgevoerd en daarna die met een lagere prioriteit.

Overzicht:

symbool:	^	*	/	%	+	-	 	!	=
prioriteit:	5	4	4	4	3	3	2	2	1

De volgorde kan worden gewijzigd met ronde haakjes. Alles wat tussen ronde haakjes staat wordt eerst uitgevoerd, te beginnen bij de binnenste haakjes.

Voorbeeld:

$[20/2/2*5]$ wordt 25.00

$[20/(2/2)*5]$ wordt 100.00

$[20/((2/2)*5)]$ wordt 4.00

Functies

De volgende bekende standaardfuncties zijn ook in ASTODAT beschikbaar (het argument van de functie, dus waarop de functie moet worden uitgevoerd, moet altijd tussen haakjes staan).

naam	omschrijving	voorbeeld	uitkomst
sqrt	vierkantswortel	$[\text{sqrt}(2 \wedge 2)]$	2.00
log	natuurlijke logaritme	$[\text{log}(\text{exp}(5))]$	5.00
exp	exponent	$[\text{exp}(1)]$	2.72
abs	absolute waarde	$[\text{abs}(-7)]$	7.00
cos	cosinus		
sin	sinus(arg. in rad.)	$[\text{sin}(.3) \wedge 2 + \text{cos}(.3) \wedge 2]$	1.00
atan	arctangens	$[\text{atan}(\text{sin}(.2)/\text{cos}(.2))]$	0.20
sinh	} zijn de hy- perbolische functies		
cosh			
tanh			

Constanten

naam	waarde
pi	3.141592
total	het totale aantal records in het selectievenster
number	het nummer van het record waarmee wordt gewerkt
on	1
off	0
true	1
false	0

Commando's

In ASTODAT worden commando's, evenals commentaar, tussen accoladen geplaatst, en gescheiden door een ;. De tekst die tussen die accoladen staat wordt nooit afgedrukt. Op dit ogenblik kent ASTODAT slechts twee commando's, namelijk: **OUTPUT** en **X**.

Het commando **X** wordt gevolgd door een rekenkundige uitdrukking, die meestal slechts uit één getal bestaat. Het resultaat wordt opgevat als een zogeheten ASCII-code en moet dus liggen tussen 0 en 256. Het effect van X is dat van de (uitkomst van de) uitdrukking het bijbehorende teken wordt opgeroepen. Dit commando is vergelijkbaar met de Basic-opdracht ASC(n).

Ook het **OUTPUT** commando wordt gevolgd door een rekenkundige uitdrukking. Als (de uitkomst van) die uitdrukking niet gelijk is aan nul, dan wordt de uitvoer (zie het hoofdstuk over UITVOER) geactiveerd. Met behulp van de constante 'number' en de operatoren: %, |, !, > en < kan de uitvoer, afhankelijk van het recordnummer aan of uit worden gezet.

Men kan de twee opdrachten {output number ...} en {output 1} zien als een paar. Het gedeelte van het Model tussen die opdrachten wordt alleen uitgevoerd als het nummer van het record voldoet aan de uitdrukking na output number. In plaats van de opdracht {output 1} kan natuurlijk ook een andere output-opdracht komen.

Voorbeelden:

```
{output number!3}
```

Het gedeelte dat hier staat wordt altijd gebruikt, alleen niet als record nummer 3 aan de beurt is. Hier na moet de uitvoer weer worden aangezet met:

```
{output 1}
```

```
{output number%3}
```

Dat wil zeggen dat de uitvoer alleen plaatsvindt als het recordnummer gelijk is aan: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11 etc. Na het stuk tekst dat niet naar nummer 3, 6, 9 etc mag gaan wordt de uitvoer weer voor alle records aangezet met:

```
{output 1}
```

```
{output 0}{(number%3)}
```

De tekst die hier volgt wordt alleen gebruikt bij de records 3, 6, 9, 12 etc. Hierna moet de tekst weer naar alle records en dat gaat weer met:

```
{output 1}
```

```
{output number>5}
```

De hiernavolgende tekst wordt alleen gebruikt bij de records vanaf 6. Om ook tekst af te drukken bij de eerste vijf records gebruikt u weer:

```
{output 1}
```

ASTODAT TIP:

Onthoud:

```
{output 1} {zet de uitvoer aan}
```

```
{output 0} {zet de uitvoer uit}
```

In plaats van 1 kunnen ook andere waarden worden gebruikt die ongelijk aan 0 zijn. Of de constanten true, on of Pi.

Verwijzingen

We kunnen in het Model verwijzen naar getallen in het gegevensbestand door de veldnaam van dat getal tussen rechte haken te zetten: [1.19*[prijs]]. Prijs is dan dus de veldnaam in het bestand, die telkens een andere waarde mag hebben.

Om de zaak compleet te maken is ASTODAT voorzien van de mogelijkheid gegevens na berekening naar het selectiegedeelte toe te schrijven. We noemen dit een waarde toekennen aan een verwijzing. Dat gaat als volgt:

```
[[waarde]=[waarde]+1]
```

Dit heeft tot gevolg dat in het bestand het veld met de naam "waarde" met 1 wordt verhoogd. Dit kan bijvoorbeeld gebruikt worden om in het bestand zelf bij te houden hoeveel keer een bepaald adres een mailing heeft ontvangen.

U moet er wel rekening mee houden dat telkens als het model wordt gebruikt, dus telkens als de berekeningen plaats vinden, ook deze toewijzing plaats vindt. Wanneer u dus een aantal keren het model op het scherm wilt laten proefdraaien wordt "waarde" in ons voorbeeld steeds 1 hoger. Bij uw uitdraai naar de printer moet u dan het selectiebestand weer "verversen". Dit kan omdat u de selectie heeft opgeslagen. U herlaadt het gewoon weer.

Printeraansturingen in het model

Gebruiken of installeren van speciale printereigenschappen kan ook door middel van ASTODAT. Tik als onderdeel van uw model {X gevolgd door een getal en daarna weer }. Dit getal, of getallenreeksen, moet u in uw printerhandleiding opzoeken. Het gaat om de decimale waarden van de ASCII- tekens.

Een voorbeeld:

Teksttekst tekstteksttekst {x27;x69}onderstreepte tekst{x27;x82}
weer gewone teksttekst.

ASTODAT leest de getallen (27=ESC, 69=E en 82=R) na het X commando en geeft de printer een bepaalde opdracht. De X en het getal zelf worden niet geprint.

Dit heeft bij de meeste printers tot gevolg dat de tekst tussen deze opdrachten onderstreept zal worden. Bij deze notatie worden decimale en geen hexadecimale getallen gebruikt.

Let erop dat er slechts een spatie voor of na de opdracht staat, zouden er rondom de opdracht twee spaties staan, dan krijgt u op papier twee spaties vlak achter elkaar.

Opslaan van het model

U heeft het model geheel naar wens aangepast en wilt dit bestand bewaren voor gebruik in de toekomst. Daarvoor kunt u de tekst verlaten met ESCape en vervolgens de optie 'opslaan model' kiezen.

In het venster dat nu verschijnt kan reeds een naam worden genoemd, als u het bestand eerder heeft opgeroepen. Anders moet u een naam invullen die aan het model wordt meegegeven. De toevoeging (extension) bij de namen is nu .TPL. U hoeft die toevoeging echter niet in te brengen, ASTODAT doet dit vanzelf. Voor de vorm van de naam staat het u overigens vrij alle tekens te gebruiken die ook bij andere filenamen zijn toegestaan.

Voor het laden en opslaan van files met de Atari ST bestaan normen die in de computerhandleiding terug te vinden zijn.

UITVOER



De opties in dit menu zijn:

- **printer ...**
- **schijf ...**
- **scherm**

Kiest u nu de optie 'printer' dan geeft ASTODAT de printer opdracht het door u ingevoerde Model uit te printen.

De gebruiksregels die normaal gesproken gelden voor het werken met de printer blijven ook nu gelden. Zie uw computerboekje.

Wilt u het resultaat van uw inspanningen in complete vorm op schijf bewaren dan kiest u de optie 'schijf'. ASTODAT bewaart alle informatie in een bestand met dezelfde naam doch met de toevoeging .OUT.

Met de optie 'scherm' kunt u uitvoer op het scherm krijgen. Dat is handig om even te controleren of alles met de modelbrief in orde is en of de gegevens er goed in passen. U krijgt als u deze optie kiest de eerste brief te zien, met de gegevens uit het eerste record van het selectie-venster. Gebruik de scrollbar om de volgende brieven te zien.

DESK

Het menu DESK spreekt voor zichzelf. Kenners van de Atari ST weten wat ze hiermee kunnen doen.

FILE



De opties van dit menu zijn:

- **laden ...**
- **toevoegen ...**
- **opslaan ...**
- **stoppen**

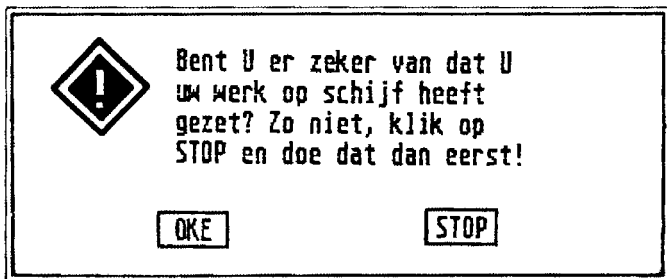
Tenslotte wilt u het door u ingebrachte bestand bewaren. Dit kan vanuit het menu FILES. De opbouw is bekend, u zoekt de optie 'opslaan' en de standaardprocedure voor het opslaan van files begint.

U kunt een eenmaal opgeslagen bestand ook terugroepen met de optie 'laden'. Ook hier volgt een standaardprocedure.

Voor het aanvullen van een bepaald bestand dient u eerst het bestand met deze optie in het geheugen te laden en vervolgens te bewerken met de optie 'data aanpassen' van menu ONDERHOUD of door met de muis op een gewenste plaats te wijzen en te klikken.

Het kan soms nodig zijn twee gegevensbestanden aan elkaar te koppelen. Hierbij moet men er nauwgezet op letten dat er bij beide bestanden precies evenveel velden zijn. Ook moeten deze velden overeenkomen. De gegevens komen anders bij de verkeerde velden terecht.

We hebben het al vermeld, maar mocht u het programma willen verlaten, dan gebruikt u uit dit menu de optie 'stoppen'. Als u de veranderingen nog niet hebt opgeslagen krijgt u deze waarschuwende mededeling te zien.

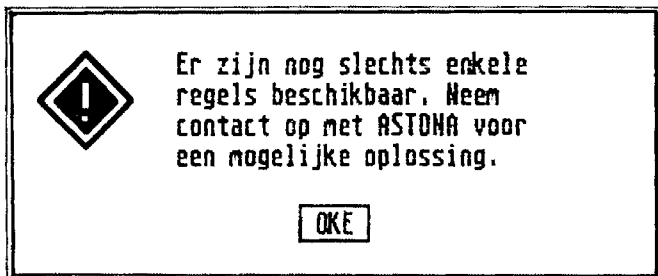


U zou anders uw moeizaam ingetikte gegevens kwijt zijn.

Opslagcapaciteit

De opslagcapaciteit van uw ATARI is groot, doch eens zal de grens worden bereikt.

Voordat de geheugengrens wordt bereikt geeft ASTODAT een duidelijke waarschuwing. Een van deze mededelingen ziet er zo uit:



Het wordt sterk aanbevolen zo spoedig mogelijk na de eerste waarschuwing het bestand naar disk te schrijven.

Vervolgens dient er meer geheugen beschikbaar gesteld te worden. Dit kan door het verwijderen van de genoemde desk-accessoires, bijvoorbeeld de terminal emulator of door hardwarematige uitbreiding van het geheugen.

Wij wensen u veel succes met ASTODAT en zijn er zeker van dat u er prettig mee zult werken. Sterker nog: u zult niet meer zonder ASTODAT kunnen.

Een veel gehoorde opmerking van de kopers van ASTODAT is dat ze beslist niet zouden weten hoe ze zonder ASTODAT al hun gegevens zo doeltreffend zouden kunnen beheren. Vooral de vele mogelijkheden van ASTODAT blijken in de praktijk onmisbaar.

SERVICEKAART

ATARI
MUSEUM.NL

ASTODAT II versie 1.2

Gelieve dit papier volledig in te vullen en te voorzien van een handtekening. Stuur het vervolgens in een gefrankeerde envelop naar onderstaand adres.

Mocht u assistentie bij dit programma wensen, dan is een voorwaarde dat dit ondertekende papier in het bezit is van ASTONA. U dient vooral ook het serienummer van de diskette te vermelden.

Diskette serienummer:

Naam:

Functie/beroep:

Adres:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoon:

Datum aankoop:

Naam leverancier (evt. stempel):

Ik heb de bepalingen achterin de gebruiksaanwijzing gelezen en ben het daarmee eens.

Datum: Handtekening:

**ASTONA, Postbus 1069, 2980 BB
RIDDERKERK (Holland).**





In versie 1.4 zijn de volgende uitbreidingen aangebracht die niet in de gebruiksaanwijzing staan beschreven:

1. Functietoetsen F1/F9 voor het aktiveren van de opties onder zoek.
2. Er klinkt een belletje als er records gevonden worden uit het bestand die nog niet in de selectie zitten of als er records uit de selectie worden verwijderd.
3. De uitvoer naar printer kan nu ook over de RS232 poort gestuurd worden. De eigenschappen van deze poort kunnen met de optie Set RS232 Config. onder desk worden ingesteld. Met Install Printer wordt de RS232 poort geselecteerd door voor Printer Port "Modem" te kiezen.
4. Met de tab-toets of met Control D springt de cursor naar het volgende record.
Met Control U wordt naar het vorige record gesprongen.
5. De Enter-toets heeft nu dezelfde functie als de Return-toets.
6. De volgende functies zijn toegevoegd:

naam	omschrijving	voorbeeld	
ent()	entier	[ent(1234/100)*100]	1200.00
tan()	tangens	[tan(pi/4)]	1.00
acos()	arc cosinus	[acos(0)/pi*2]	1.00
asin()	arc sinus	[asin(1)/pi*2]	1.00