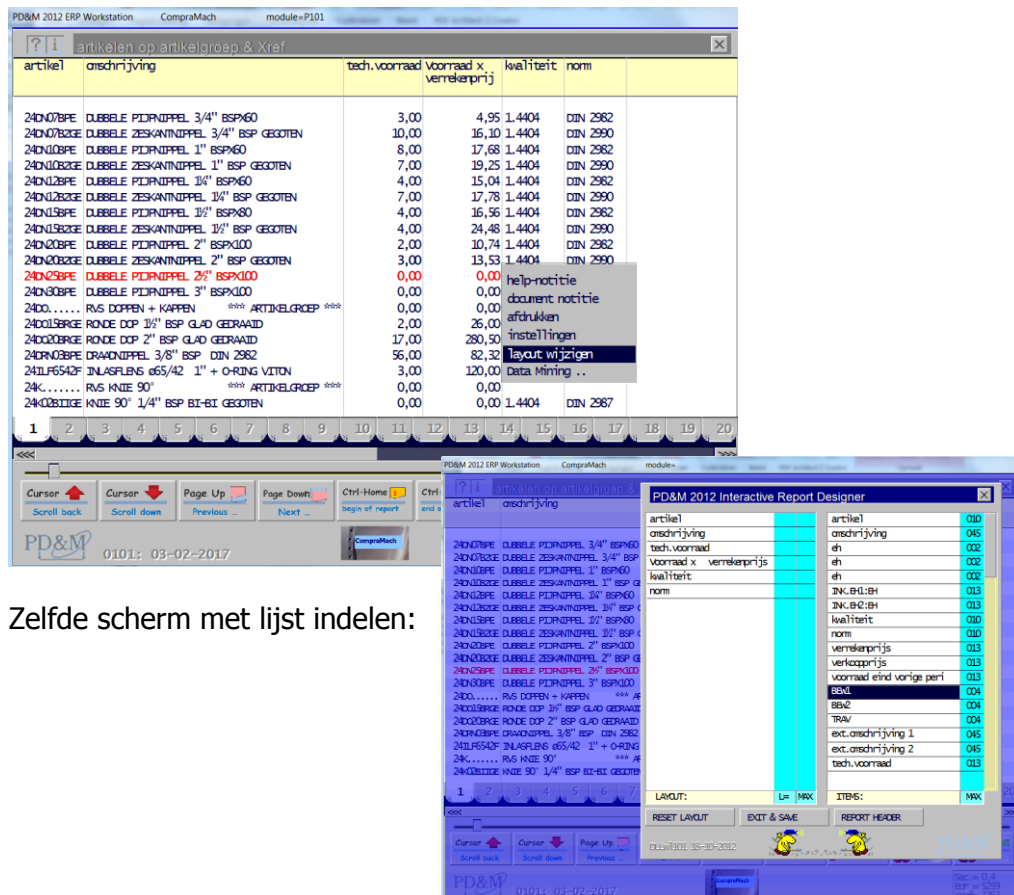


Hoe werkt dat 'onder water' zelf lijsten indelen

Het op maat en snel gegevens kunnen opvragen is één van de belangrijkste succes/faalfactoren van ERP-systemen. Vanuit deze wetenschap kan de gebruiker snel zijn eigen lijsten indelen door in een tabel aan te klikken wat in de lijst mag komen te staan. Deze lijsten worden per terminal bewaard en per module-werkgebied kan de gebruiker 20 lijsten tegelijk raadplegen.

Schermvoorbeeld met 20 kaarten voor lijsten, bereikbaar via het menu achter de rechtermuisknop:



Zelfde scherm met lijst indelen:

De rechter tabel in 'PD&M 2012 Interactive Report Designer' leest zijn gegevens rechtstreeks uit de Datadictionary en - via de verwijzing in de Datadictionary - de omschrijvingen zoals die vermeld staan in de taalbestanden op de Ldisk (L = language).

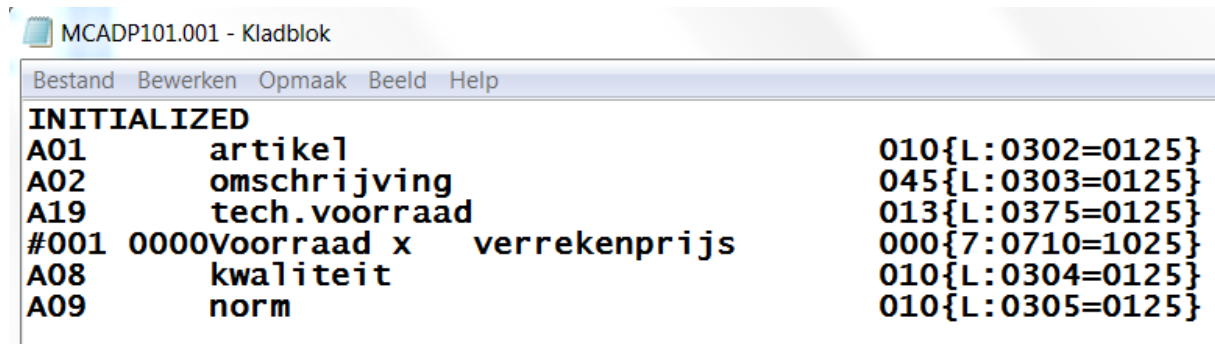
Secundaire informatie voor de lijstindelingen kan zijn vastgelegd in deze taalbestanden. Met secundaire informatie kan vanuit een index (voorbeeld: ordernummer) naar een klantcode bij dat ordernummer gezocht worden. Vervolgens kan dan specifieke informatie uit de klantenkaart in de query afgebeeld worden. Later

Layouts die een gebruikers aanmaakt worden in de subdirectory 'layout' bewaard zoals aangegeven in de pakketinstelling in de layout subdirectory van de terminal. Met 'kladblok' kan het layout definitie bestand bekeken worden, zoals onderstaand van module P101 (voorraadartikelen) en de lijst achter tabblad 1 (.001 extensie). Het spreekt voor zich dat

PD&M2012 Hoe werkt dat 'onder water' zelf lijsten indelen

alleen een 'onder water' geïnteresseerde dit doet en een 'normale' gebruiker dit absoluut niet interessant vindt.

Geheel links zien we letter A. Dat betekent dat een veld uit het eerste segment is geselecteerd. A01 betekent het eerste veld van het eerste segment. De regel die begint met #001 verwijst naar teller 1 welke het bedrag van in computer aanwezige voorraad maal verrekenprijs weergeeft. Dit is een uitermate eenvoudige layout. Ingewikkelder layout kunnen ook verwijzingen bevatten die buiten de software om in de taalcode bestanden zijn toegevoegd. Later daarover meer.



```
MCADP101.001 - Kladblok
Bestand  Bewerken  Opmaak  Beeld  Help
INITIALIZED
A01      artikel      010{L:0302=0125}
A02      omschrijving    045{L:0303=0125}
A19      tech.voorraad   013{L:0375=0125}
#001 0000Voorraad x  verrekenprijs 000{7:0710=1025}
A08      kwaliteit      010{L:0304=0125}
A09      norm           010{L:0305=0125}
```

De functie 'Load_layout()' decodeert dit layout bestand naar een parameterformaat (AFDELINGEN\$, LAYOUT_STRING\$, MULTILAYERSEARCH\$()), KolomBreedte%()) dat snel omgezet kan worden in een report.

```
LINGEN$, LAYOUT_STRING$, INFORECORD$,
LAYOUT_STRING$ = "A01 A02 A19 #001A08 A09"
```

Het blok gegevens dat in een lijstregel mag worden omgezet wordt in één keer in de daarvoor gereserveerde cel 'File_Table(2,5)' gezet, alias buffer A:

```
* LEES COMPLEET RECORD IN BUFFER A
Get MAIN_FILE_NR_INT%, 1 + (main_POINTER_LNG& - 1) * MAIN_REC_LENGTH_LNG&, File_Table$(2, 5)
```

De waarde uit 'layout_string\$' bevat ook het veldnummer. Immers 'A01' verwijst naar veld 1 in het eerste segment A. Zo kan in één actie de velddefinitie van dit veld gelezen worden uit het record uit de DataDictionary dat het voorraadartikelbestand beschrijft. Via 'Fieldnumber' wordt zo de 'Fielddescriptor' gelezen.

De (extra) segmenten zijn overigens bedoeld voor uitbreiding van de bestandstabellen in lopende systemen zonder dat bestandsconversies noodzakelijk zijn.

```

kolomteller_INT% = 0
For TL_int% = 1 To T_KOLOM_int% * 4 Step 4
    kolomteller_INT% = kolomteller_INT% + 1
    COLUMN_int% = TL_int%
    FIELDOBJECT$ = Mid$(LAYOUT_STRING$, TL_int%, 4)
    FIELDSOURCE$ = Mid$(FIELDOBJECT$, 1, 1)
    FIELDNUMBER_INT% = Val(Mid$(FIELDOBJECT$, 2, 3))

    Segment_offset_LNG& = 0
    If InStr("ABCDEFGH", Mid$(FIELDOBJECT$, 1, 1)) > 1 Then
        Segment_offset_LNG& = (Asc(Mid$(FIELDOBJECT$, 1, 1)) - 65) * 500
    End If

```

Op basis van de 'Fieldsources' en 'Fieldnumber' kan nu de deels gecompriëerde data omgezet worden in een voor mensen leesbare tekst.

```

Select Case FIELDSOURCE$
Case Is = ">" 'STRING ANALOOG AAN # P138

'* STRING INVOEGEN:
mlT_KOLOM_INT% = 1 + COLUMN_int% / 4

If Mid$(MULTILAYERSEARCH$(mlT_KOLOM_INT%) + " ", 1, 1) <> "F" Then
    hFieldSpecs$ = Mid$(hDD_BASIC_RECORD2$, 1 + (FIELDNUMBER_INT% - 1) * 10, 10)
    FIELDTYPE$ = Mid$(hFieldSpecs$, 1, 1)
    hFieldstart_INT% = CVI(Mid$(hFieldSpecs$, 2, 2))
    hFieldLength_INT% = CVI(Mid$(hFieldSpecs$, 4, 2))
    FieldContent$ = Mid$(File_Table$(2, 5), MAIN_REC_LENGTH_LNG& + hFieldstart_INT%, hFieldLength_INT%)
    Call FIELDCONVERSION(FIELDTYPE$, FieldContent$, COLUMN_int%, COLCOUNTER(), SUBCOUNTER(), DATUM_FORM

```

De <> "F" verwijst naar functiedefinities die in een taalcode bestand zijn. We zien hierboven h 'hFieldSpecs\$' het blokje velddefinitie gaat bevatten uit de Data Dictionary 'Fieldtype\$' staat op de eerste positie

De volgende posities, telkens twee char lang, bevatten startpunt en lengte van het veld in het datarecord.

CVI staat voor 'convert value to integer'; een eenvoudige compressietechniek voor integers van - tot + 32k.

Fieldcontent\$ bevat de (mogelijk nog gecompriëerde) veldwaarde.

Via de call naar 'Fieldconversion()' vindt de formattering plaats voor opname in het report.

Vervolgens wordt de FieldContent\$ op eenvoudige wijze toegevoegd aan het listboxbestand #119 als platte tekst, rekening houdende met de kolombreedte en een scan op ongewenst chr\$(0) karakters, als die er al zijn...

```

'* stringbreedte aanpassing
FieldContent$ = Mid$(FieldContent$ + String$(10, " "), 1, kolombreedte_INT%(kolomteller_INT%))

If InStr(FieldContent$, Chr$(0)) > 0 Then
    For nochrnul_INT% = 1 To Len(FieldContent$)
        If Mid$(FieldContent$, nochrnul_INT%, 1) = Chr$(0) Then
            Mid$(FieldContent$, nochrnul_INT%, 1) = " "
        End If
    Next nochrnul_INT%
End If
Print #119, FieldContent$; " ";
PRINTEDCHARS_LNG& = PRINTEDCHARS_LNG& + Len(FieldContent$) + 1
PRINT ">>"; KOLOMBreedte_INT%(tl_INT%)
Next TL_int%

'* LIJST UITVULLEN TOT LIST BOX BREEDTE VAN 128 KARAKTERS:
If PRINTEDCHARS_LNG& < LISTBOXWIDTH_int% Then
    Print #119, String$(LISTBOXWIDTH_int% - PRINTEDCHARS_LNG&, " ");
End If
Print #119,

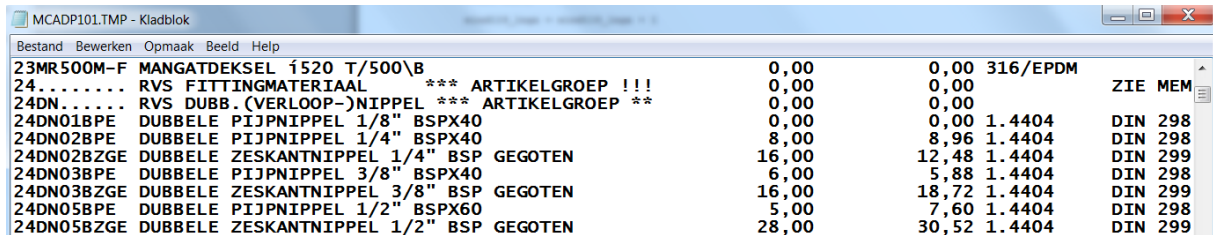
eind119_lng& = eind119_lng& + 1

```

Weergave vindt plaats via call std_50200_displaylisting:

```
Call std_50200_displaylisting(ldisk$, module$, lvert_INT%, YGTEXT50024_SNG!, HY2_int%, HMI_int%, wdx_INT%, wdY_INT%,  
HORI_START_int%, LISTBOXWIDTH_int%, SCREENWIDTH_INT%, DYWIN_int%, LAYOUT_STRING$, KOLOMSCHEIDING_int%(),  
DM_selin_array$(), STARTIN119_LNG&, eind119_lng&)
```

Bestand #119 ziet er 'onder water' als volgt uit:



Part Number	Description	Price	Material	Standard
23MR500M-F	MANGATDEKSEL 1520 T/500\B	0,00	0,00 316/EPDM	
24.....	RVS FITTINGMATERIAAL *** ARTIKELGROEP !!!	0,00	0,00	ZIE MEM
24DN.....	RVS DUBB.(VERLOOP-)NIPPEL *** ARTIKELGROEP **	0,00	0,00	
24DN01BPE	DUBBELE PIJPNIPPEL 1/8" BSPX40	0,00	0,00 1.4404	DIN 298
24DN02BPE	DUBBELE PIJPNIPPEL 1/4" BSPX40	8,00	8,96 1.4404	DIN 298
24DN02BZGE	DUBBELE ZESKANTNIPPEL 1/4" BSP GEGOTEN	16,00	12,48 1.4404	DIN 299
24DN03BPE	DUBBELE PIJPNIPPEL 3/8" BSPX40	6,00	5,88 1.4404	DIN 298
24DN03BZGE	DUBBELE ZESKANTNIPPEL 3/8" BSP GEGOTEN	16,00	18,72 1.4404	DIN 299
24DN05BPE	DUBBELE PIJPNIPPEL 1/2" BSPX60	5,00	7,60 1.4404	DIN 298
24DN05BZGE	DUBBELE ZESKANTNIPPEL 1/2" BSP GEGOTEN	28,00	30,52 1.4404	DIN 299

Merk op dat de weergave is aangepast bij het diameterteken:

~~23MR500M-F~~ MANGATDEKSEL ~~1520~~ T/500\B

Deze aanpassing vindt plaats via de tekstweergave device driver van PD&M2012 welke voorziet in gebruik van een tekst/teken conversietabel.

Programmacode library call Load layout

```
Sub Load_layout(ldisk$, lan$, LAYOUTDISK$, DD_LANGUAGE_FILE_REC$,  
module$, MDI_FUNCTION_HANDLE%, MDI_FUNCTION$, SPEC_STRING$,  
AFDELINGEN$(), LAYOUT_STRING$, INFORECORD$, YGTEXT50024!, hy2%,  
MULTILAYERSEARCH$(), KolomBreedte%())
```

Functie: laden lijstlayout

Variable/in:

- o ldisk\$ = path to languagefiles and icons files
- o lan\$ = language code (NL, D,E,F, ...)
- o LAYOUTDISK\$ = path to user defined layout files
- o DD_LANGUAGE_FILE_REC\$ = 4500 byte variable containing language specs of 450 fields
- o module\$ = name of calling module
- o MDI_FUNCTION_HANDLE% = reportnumber 1 to 20
- o MDI_FUNCTION\$ = reportnumber 000\$ 1 to 20

Variable/out:

- o AFDELINGEN\$() = array with column headers
- o LAYOUT_STRING\$ = user defined layout
- o INFORECORD\$ = text header linekd to user defined layout
- o YGTEXT50024! = vertical text position
- o hy2% = vertical text position
- o MULTILAYERSEARCH\$() = indicator for RDBMS add on by language file macro
- o KolomBreedte%() = width per user defined layout column number

Code (march 11, 2019)

```
Sub Load_layout(ldisk$, lan$, LAYOUTDISK$, DD_LANGUAGE_FILE_REC$, module$,  
MDI_FUNCTION_HANDLE%, MDI_FUNCTION$, SPEC_STRING$, AFDELINGEN$(), LAYOUT_STRING$, INFORECORD$,  
YGTEXT50024!, hy2%, MULTILAYERSEARCH$(), KolomBreedte%())  
'E toegevoegd MB26012006  
'mb19042001 tbv. #tellerelvelden
```

```
FILEDEVICE$ = LAYOUTDISK$ + module$ + ".A" + Format$(MDI_FUNCTION_HANDLE%, "00")  
Close #12  
Open FILEDEVICE$ For Random Shared As #12  
Close #12  
Open FILEDEVICE$ For Input Shared As #12  
  
RECORDS% = 0  
INFORECORD$ = ""  
while Not EOF(12)  
  
  Line Input #12, Record$  
  If RECORDS% < 10 Then  
    RECORDS% = RECORDS% + 1  
    If RTrim$(Record$) > "" Then  
      INFORECORD$ = INFORECORD$ + Mid$(Record$ + String$(126, " "), 1, 126)  
    End If  
  End If 'RECORDS%<10  
wend  
Close #12  
  
Close #2: Open LAYOUTDISK$ + module$ + ".CNF" For Random Shared As #2  
Close #2: Open LAYOUTDISK$ + module$ + ".CNF" For Output Shared As #2  
Close #1: Open LAYOUTDISK$ + module$ + MDI_FUNCTION$ For Random Shared As #1  
Close #1: Open LAYOUTDISK$ + module$ + MDI_FUNCTION$ For Input Shared As #1  
  
QTY_ITEMS% = -1  
INITIALIZED% = -1  
Spec_kolom% = 0  
SPEC_STRING$ = ""  
LAYOUT_STRING$ = ""  
  
' open en lees layout file
```

PDM2012 Hoe werkt dat 'onder water' zelf lijsten indelen

```

While Not EOF(1)
  QTY_ITEMS% = QTY_ITEMS% + 1
  Line Input #1, record1$

  If InStr(record1$, "INITIALIZED") = 1 Then
    INITIALIZED% = 1
  Else
    Spec_Kolom% = Spec_Kolom% + 1
    SUBHEADERTXT$ = Mid$(record1$, 10, 25)

    '* > MB06022017
    segment_offset& = (Asc(Mid$(record1$, 1, 1)) - 65) * 50
    '* > MB06022017

    If Mid$(record1$, 1, 1) = "A" Or Mid$(record1$, 1, 1) = "B" Or Mid$(record1$, 1, 1)
= "C" Then
      'BASISRECORD mb24032016 +b+c
      If Mid$(record1$, 46, 3) = "{L:" Or Mid$(record1$, 46, 3) = "{7:" Then

        '* veld nr
        DD_FIELD_NR% = Val(Mid$(record1$, 2, 2)) + segment_offset& '* MB06022017 +
segment_offset&

        '* lan file nr in DD specs
        ' DD_LANGUAGE_FILE_REC$ is copy DatDictionary
        lan_file_nr& = Val(Mid$(DD_LANGUAGE_FILE_REC$, 1 + (DD_FIELD_NR% - 1) * 10, 3))

        '* open lan file specified in DataDictionary
        If lan_file_nr& >= 1 Then
          '* naam language file
          DD_FIELD_NR_LANFILE$ = "MCADP" + Mid$(DD_LANGUAGE_FILE_REC$, 1 + (DD_FIELD_NR%
- 1) * 10, 3)
          '* record nummer in language file dat kolomheader tekst bevat
          DD_FIELD_NR_LAN_REC& = Val(Mid$(DD_LANGUAGE_FILE_REC$, 6 + (DD_FIELD_NR% - 1)
* 10, 5))

          '* open file indien noodzakelijk
          If DD_FIELD_NR_LANFILE$ <> DD_FIELD_NR_LANFILE_OUD$ Then
            DD_FIELD_NR_LANFILE_OUD$ = DD_FIELD_NR_LANFILE$
            '* BESTAND MET LAN-TEKSTEN SPECIFIEK OP BASIS FILE & RECSPEC
            ' IN PD&mFS1.T01
            Close #93
            Open ldisk$ + DD_FIELD_NR_LANFILE$ + "." + lan$ For Random Shared As #93

L_L_10541:
Len = 80
            End If 'DD_FIELD_NR_LANFILE$ <> DD_FIELD_NR_LANFILE_OUD$

          '* 3 x hulpvariable (3 x hvar)
          SHT1% = Val(Mid$(record1$, 49, 4)) 'record nummer in language file
          SHT2% = Val(Mid$(record1$, 54, 2)) 'startpos
          SHT3% = Val(Mid$(record1$, 56, 4)) 'lengte

          If SHT1% > 0 Then
            Get #93, SHT1%, record93a
            SUBHEADERTXT$ = Mid$(record93a.lan1, SHT2%, SHT3%)
            If InStr(SUBHEADERTXT$, ".") > 0 Then
              SUBHEADERTXT$ = Mid$(Mid$(record93a.lan1, 1, InStr(SUBHEADERTXT$, ".")) +
String$(50, " "), 1, 50)
            End If 'InStr(SUBHEADERTXT$, ".") > 0
            End If 'SHT1% > 0

          End If 'lan_file_nr&
          End If '{L: ..
          End If ' 'BASISRECORD
          '
          If Mid$(record1$, 1, 1) = "#" Or Mid$(record1$, 1, 1) = ">" Then
            SPEC_STRING$ = SPEC_STRING$ + Mid$(record1$, 1, 4)
          End If

          AFDELINGEN$(Spec_Kolom%) = SUBHEADERTXT$ + String$(50, " ")
          AFDELINGEN$(Spec_Kolom%) = LTrim$(AFDELINGEN$(Spec_Kolom%))
          LAYOUT_STRING$ = LAYOUT_STRING$ + Mid$(record1$, 1, 4)
          MULTILAYERSEARCH$(Spec_Kolom%) = "NO"

          '* meest recente instellingen multiseach ophalen
          If Mid$(record1$, 46, 3) = "{7:" Then
            Close #94
            Open ldisk$ + module$ + "." + lan$ For Binary Shared As #94
            RecNumber& = Val(Mid$(record1$, 50, 3))
            buffer94$ = String$(80, " ")
            Get #94, 1 + (RecNumber& - 1) * 80, buffer94$
            x% = Len(buffer94$) '?? nut
            buffer94$ = UCase$(buffer94$)

            '* macro definitie RDBMS link in language file
            ' E -> extra parallel record lezen

```

PDM2012 Hoe werkt dat 'onder water' zelf lijsten indelen

```

' F -> related indexed field lezen
  If Mid$(buffer94$, 46, 1) = "E" Or Mid$(buffer94$, 46, 1) = "F" Then
    MULTILAYERSEARCH$(Spec_kolom%) = UCase$(RTrim$(Mid$(buffer94$, 46, 33)))
    If InStr(MULTILAYERSEARCH$(Spec_kolom%), "X") = 0 Then
      MULTILAYERSEARCH$(Spec_kolom%) = MULTILAYERSEARCH$(Spec_kolom%) + "X"
'X=terminator
    End If
  End If

  '# TOEGEVOEGD mb19042001
  If Mid$(buffer94$, 46, 1) = "#" Then
    MULTILAYERSEARCH$(Spec_kolom%) = Mid$(buffer94$, 2, 4) + "=" +
UCase$(RTrim$(Mid$(buffer94$, 46 + 1, 32)))
  End If

End If

'* berekening kolombreedtes:
'* default = 10:
kolomBreedte%(Spec_kolom%) = 10

'* specifieke kolombreedtes op '39' of '43':
If Val(Mid$(record1$, 43, 3)) > 0 Then
  kolomBreedte%(Spec_kolom%) = Val(Mid$(record1$, 43, 3))
End If

If Val(Mid$(record1$, 39, 3)) > 0 Then
  kolomBreedte%(Spec_kolom%) = Val(Mid$(record1$, 39, 3))
End If

'* kolombreedte voor tellers: columnwidth numeric value is 13 characters
If Mid$(record1$, 1, 1) = "#" Then
  kolomBreedte%(Spec_kolom%) = 13
End If

End If 'initialized

wend

Close #1
Close #2

ALT_HEADERLINES% = Len(INFORECORD$) / 126
If ALT_HEADERLINES% > 0 Then
  YGTEXT50024! = 60 - 28 + ALT_HEADERLINES% * 14 + 28
  hy2% = YGTEXT50024!
Else
  YGTEXT50024! = 60
  hy2% = 60
End If
End Sub 'load_layout

```

