

5 Toelichting op diverse menuonderdelen

Na een eerste kennismaking met het programma gaan we dieper op verschillende onderdelen van het programma in. Daarvoor volgen we in de meeste gevallen de tekst van de Engels/Duitstalige manual vanaf blz. 19, zij het soms in verkorte of andere bewoordingen. Wat in voorgaande tekst al is toegelicht, komt in dit hoofdstuk niet opnieuw ter sprake.

5.1 Verschil tussen Intersections en fixes

Intersections (zoals BASNO) zijn *waypoints* op wereldwijd vastgelegde luchtwegen (airways). Klik maar eens op de linkermenu balk op "Jet". Fixes (zoals EH624) zijn GPS-punten, merendeels geografische locaties, aangegeven met lengtegraden en breedtegraden, zonder enige relatie met airways. Deze airways met hun "namen" maak je zichtbaar via het menu Map en dan Airways, waarna keuze uit Jet (High Alt) en Victor (Low Alt).



5.2 Airspaces

Het luchtruim voor het vliegverkeer is op velerlei wijzen ingedeeld. FSC toont 12 verschillende soorten. Via het menu Map en dan Airspaces krijg je ze alle 12 te zien en kun je een keuze maken welke je getoond wil hebben in de moving map. De Engels/Duitstalige manual behandelt deze luchtruimindelingen niet, en dus ook deze handleiding niet.

5.3 Select parking

Zie blz. 7 van deel 1 bij het blauwe vierkantje.
Dit onderdeel werkt alleen als er een vluchtplan is gemaakt.

5.4 AI traffic en TCAS

FSC kan zowel AI-luchtverkeer als grondverkeer (van vliegtuigen) tonen. Als je inzoomt tot 5 Nm of dichterbij dan zie je beide soorten AI-vliegtuigen, anders alleen luchtverkeer. *Overigens is AI-verkeer alleen zichtbaar als je bij GPS "Connect to FS" ingeschakeld hebt.* Bij AI-luchtverkeer krijg je naast het AI-vliegtuig info zoals maatschappij, vliegtuig "kenteken", vlieghoogte, snelheid en soms de airportcodes van/naar. Bij grond-AI uiteraard iets minder info.



AI-vliegtuigen verschijnen in verschillende kleuren:

groen: vliegtuig is op dezelfde radiogolflengte als het jouwe afgestemd;

geel: vliegtuig is niet op jouw golflengte afgestemd;

oranje: het AI-vliegtuig bevindt zich dichterbij dan 15 Nm op een vlieghoogte die minder dan 1500 ft verschilt met de jouwe;

rood: het AI-vliegtuig is jouw vliegtuig op minder dan 3 Nm genaderd en vliegt in naar jou toe. In dat geval verschijnt er een TCAS-waarschuwingstekstje gecombineerd met een geluidssignaal (dat uitschakelbaar is via menu GPS en dan TCAS Sound).

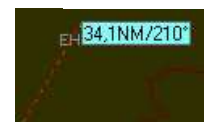
5.5 Measure distance and course

(Meten van afstand en koers). Als je op de knop (afb. 5.3) klikt, wordt het meetgereedschap geactiveerd. Daarmee kun je de afstand en koers tussen twee punten meten. Er zijn twee mogelijkheden:



Afb. 5.3

1 Als je niet (via menu GPS) gekoppeld bent aan het FS-programma kun je met de linkermuisknop een lijn trekken tussen twee punten. Zodra je de muisknop loslaat verschijnt er bij het beginpunt van je stippellijn een aanduiding met afstand en koers (afb. 5.4).



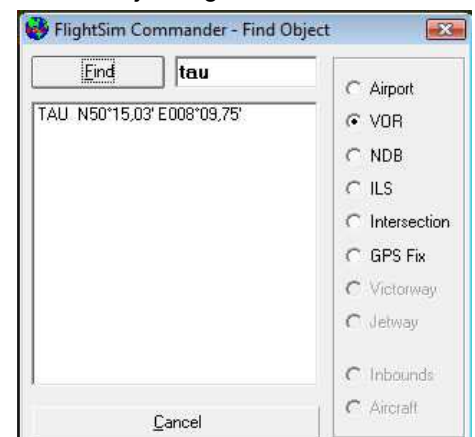
Afb. 5.4

2. Met ingeschakelde GPS-koppeling vervalt mogelijkheid 1. Door nu op een bepaalde plek te klikken (dus geen lijn trekken) verschijnt de afstand en koers vanaf je vliegtuig.

5.6 Finding a map object

Als je de codebenaming van een airport, radiobaken, waypoint, airways enz. weet, kun je de positie ervan razendsnel vinden via het menu Map en dan Find Object. Bij het invullen van dit venstertje moet je dus wel weten of de gezochte aanduiding een Airport, VOR, NDB enz. is. Luchtwegen zijn alleen op te zoeken als in de map in de linker-knoppenbalk "Jet" of een der andere twee is geactiveerd.

Tik de codenaam in, ons voorbeeld: Tau (is niet hoofdlettergevoelig), vervolgens rechts een klik op VOR en dan een klik op de knop Find. In het veld daaronder verschijnt dan het gezochte ob-



ject met geografische aanduidingen (hier noorderbreedte en oosterlengte). Klik op die geografische aanduiding. De map springt naar het gezochte object en markeert dit met een **rode** kleur. Veel coderingen van bakens en waypoints zijn aan meer dan één toegewezen. In dat geval verschijnen er meer geografische aanduidingen en zul je daaraan moeten kunnen herkennen welke de gezochte is, meestal de eerste. Na een klik daarop vind je (hopelijk) in de map het gezochte. Van dit menuonderdeel kun je nog gemak hebben als je een geheel eigen vluchtplan gaat maken.

5.7 Transferring frequencies to Flight Simulator

(Overzetten van frequenties naar FS)

Je kunt een frequentiegetal van een VOR, NDB en ILS (navaids), die in de map zichtbaar is, overbrengen naar het radioinstrument in Flight Simulator. In de map moet in de linkerknoppenbalk uiteraard de knop "Freq" geactiveerd zijn en natuurlijk zal er een "GPS-koppeling" met FS moeten zijn gemaakt.

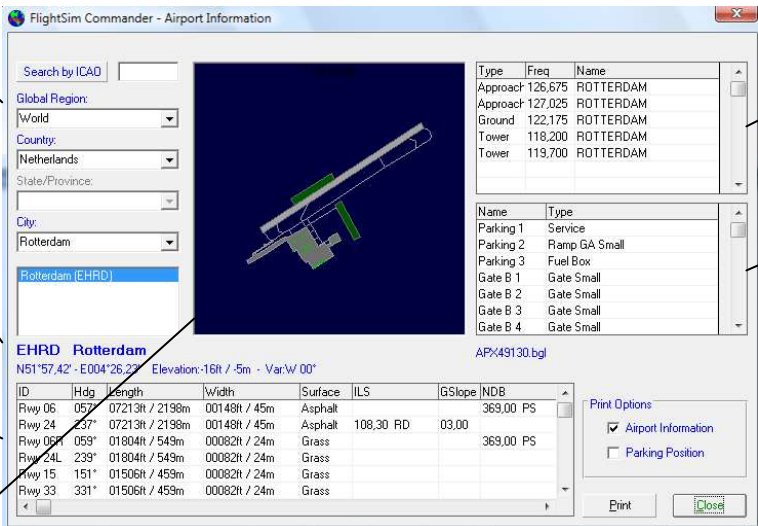
Klik op het baken met Shift + linkermuisknop. Ingeval van VOR of NDB dichtbij het centrum van het bakensymbool, bij ILS dichtbij het punt waar de ILS-pijl de runway raakt.

5.8 Airport preview

Dit onderdeel biedt je een snelle blik op de layout van airports en hun runways. Je kunt dit openen door in de bovenbalk te klikken op de knop:  of via het menu Windows en dan Airport Preview.

Je kunt de afbeelding in het midden van het venstertje in- of uitzoemen met de toetsen Page Down en Page Up.

Voor een toelichting op dit onderdeel zie hierna afb. 5.6.



The screenshot shows the 'FlightSim Commander - Airport Information' window. Callouts point to the following elements:

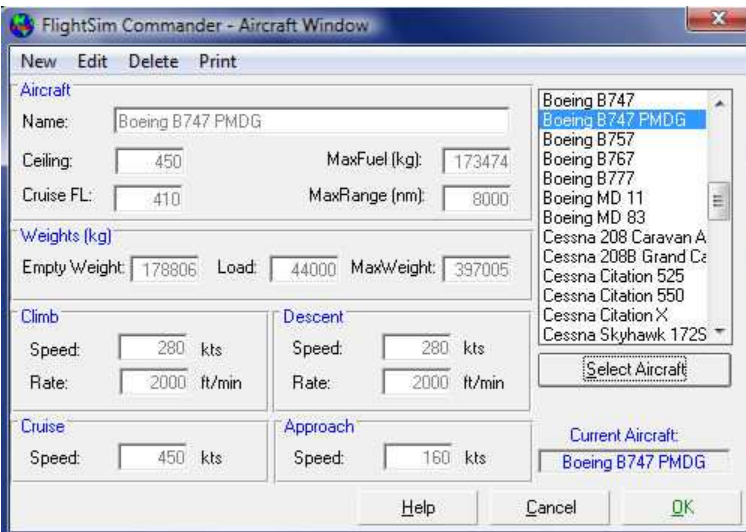
- Kies een airport uit de lijst**: Points to the search filters (Global Region, Country, City).
- Naam, geogr. coördinaten, grondhoogte, magn. variatie van gekozen airport**: Points to the airport details (EHRD Rotterdam, coordinates, elevation, etc.).
- Lijst van beschikbare runways**: Points to the runway table.
- Airport plattegrond**: Points to the central map of the airport.
- Lijst van beschikbare ATC-frequenties**: Points to the table of frequencies (Approach, Ground, Tower).
- Lijst van beschikbare parkingposities**: Points to the table of parking and gate positions.

ID	Hdg	Length	Width	Surface	ILS	G.Slope	NDB
Rwy 06	057°	07213ft / 2198m	00148ft / 45m	Asphalt			369,00 PS
Rwy 24	237°	07213ft / 2198m	00148ft / 45m	Asphalt	108,30 RD	03,00	
Rwy 06R	059°	01804ft / 549m	00082ft / 24m	Grass			369,00 PS
Rwy 24L	239°	01804ft / 549m	00082ft / 24m	Grass			
Rwy 15	151°	01506ft / 459m	00082ft / 24m	Grass			
Rwy 33	331°	01506ft / 459m	00082ft / 24m	Grass			

Afb. 5.6

5.9 Aircraft Window

Je kunt ook in FS Commander de aircraft waarmee je gaat vliegen uitkiezen. Je opent daarvoor het venster Aircraft via het menu Windows of je klikt op de knop met het vliegtuigje erop (3^e van links). Je krijgt dan het hiernaast staande venstertje te zien. Het bevat een flink aantal merken en typen van aircrafts. Het vooraf kiezen van de juiste aircraft is natuurlijk belangrijk voor de vluchtplanning (afstand, vlieghoogte, grootte van bochten). Maar straks ook voor de nog te behandelen fuelplanning (5.11).



The screenshot shows the 'FlightSim Commander - Aircraft Window'. It includes fields for Name, Ceiling, Cruise FL, Weights (kg), Climb, Descent, and Cruise. A list of aircraft is shown on the right, with 'Boeing B747 PMDG' selected. The 'Current Aircraft' field at the bottom right also shows 'Boeing B747 PMDG'.

Kies rechts je aircraft en klik dan op Select Aircraft. Bekijk de diverse gegevens die na je keuze zijn aangepast. Ook in de (moving) map zie je in de onderste balk je gekozen aircraft vermeld staan. In het Air-

craft-venstertje zijn via het menu "New" aircrafts toe te voegen en via het menu Edit zijn de gegevens van bestaande aircrafts te bewerken. Je zult dan wel allerlei gegevens van de desbetreffende aircraft voor handen moeten hebben! De meegeleverde manuals behandelen dit gedetailleerd, maar in deze Nederlandse handleiding beschouwen we dat als voer voor gevorderden.

5.10 Holding Window

Deze optie (te openen via menu Windows of de 4^e knop van links met ovaaltje) betreft de procedure om een holding pattern te maken.

Bij druk vliegverkeer rondom een airport worden naderende vliegtuigen soms naar een vastgelegde "wachtkamer" gestuurd waar in ovaalfiguur (holding pattern) rondgevlogen wordt tot de toestemming tot landen volgt.

In het venstertje Holding is deze holding pattern nauwkeurig te definiëren.

De te volgen holding pattern kun je kiezen uit de lijst rechtsonder (ik koos als voorbeeld PAM). Natuurlijk dient het wel te passen in je vluchtplan en in de buurt te liggen van je bestemming.

Als eerste dien je het referentiepunt vast te leggen, genummerd van 1 tot 4, zie linkerbovenhoek. Het gekozen referentiepunt wordt een rood cijfertje. Met het referentiepunt geef je aan op welk punt je aircraft straks aan de holding begint.

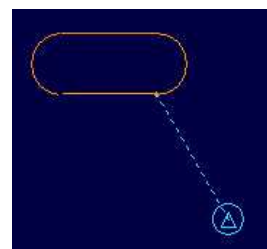
Vervolgens leg je de grootte van de holding vast. De grootte is afhankelijk van de aircraft waarmee de holding gevlogen wordt (Een B747 heeft meer ruimte nodig dan een Bombardier Learjet). De grootte van de holding stel je in door de vliedsnelheid bij Speed in te voeren alsmede de geschatte tijd (bij Time) die nodig is om de holding te vliegen. Je zult zien dat verandering van deze twee gegevens de grootte van de holding aanpast. Overigens is 4 minuten een standaardtijd.

Tenslotte kun je de ligging van de holding aanpassen door de Heading in graden te veranderen.

De geografische positie van een holding is altijd gekoppeld aan een VOR, NDB of intersection. Door eerst op een van de knoppen VOR, NDB, INT of FIX te klikken openen alleen die waypoints in de lijst erboven. Echter, als je al een vluchtplan hebt gemaakt in FSC dan verschijnen in de lijst van waypoints alleen de routepunten en werken de knoppen VOR, NDB enz. niet. Nogmaals, logisch is het om het laatste waypoint te kiezen, het dichtst bij het de bestemmingsairport.

Nog meer mogelijkheden:

Met de knopjes naast Radial en Distance WP kun je de positie van de holding wijzigen. Met distance stel je het aantal mijlen in dat de holding verwijderd komt te liggen van het waypoint. Met radial verander je de richting van waypoint naar begin van holding. In de afbeelding hiernaast werd gekozen voor een afstand van 4 nm en voor de richting van 330^o gemeten vanuit het de waypoint.



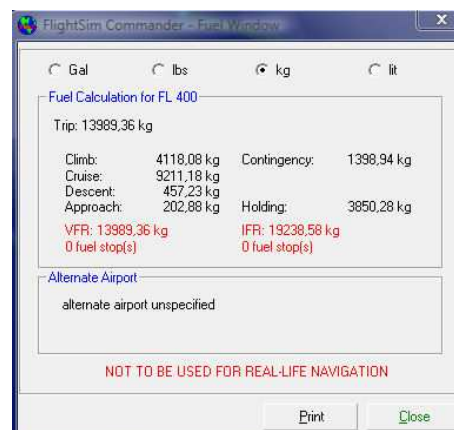
Tenslotte dient de gemaakte holding pattern nog naar de map te worden overgebracht. Heb je al een vluchtplan gemaakt, dan doe je dat met de knop onderin "Add procedure tot flight plan". Geen vluchtplan? Dan de knop ernaast: "Place procedure on map". Tijdens het vliegen van een vluchtplan zal de ingevoerde holding pattern automatisch gevlogen kunnen worden.

5.11 Fuel window

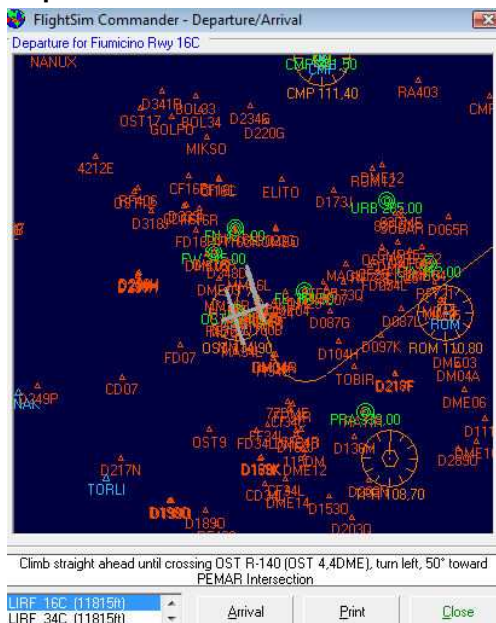
Te openen via menu Windows of door te klikken op de knop met benzinepomp (5^e van links). Dit kan alleen als er al een vluchtplan is. En voor betrouwbare gegevens dien je FSC ook ingesteld te hebben op de aircraft waarmee de vlucht wordt gemaakt (hoofdstuk 5.9).

In het rood zie je links het geschatte fuelverbruik voor een VFR (zicht)vlucht en rechts het verbruik op een IFR (instrument)vlucht. In het laatste geval is de VFR-hoeveelheid vermeerderd met een reserve voor onvoorziene omstandigheden (Contingency) en voor een mogelijk te vliegen holding. Verder kun je bovenin nog kiezen voor verschillende maateenheden, van gallons tot liters.


Deze gegevens kun je gebruiken om in het FS-programma bij Aircraft de hoeveelheid fuel in te stellen.



5.12 Departure and Arrival Paths



(Vertrek en aankomst luchtwegen)


Dit onderdeel is alleen bruikbaar als er een vluchtplan is gemaakt. Open het via de knop . Als jouw venstertje net zo druk wordt als de afbeelding hier-naast, schakel dan in de map van FSC in de linker knoppen-balk "Fix" uit (knoptekst wordt rood). In het venster zie je een oranje lijn die een klein deel van de route aangeeft. Na openen begint hij met het tonen van de vertrekroute (departure). Links onderin kun je aangeven vanaf welke runway je vertrekt en het venstertje wordt direct aangepast. Midden onderin kun je klikken op de knop Arrival waarna de aankomstroute getoond wordt. Ook hier kun je linksonder kiezen op welke runway je aan wilt komen. De departure toont de route vanaf de gekozen runway tot de eerste waypoint (route punt), de arrival de route vanaf de laatste waypoint tot de runway. Het venstertje is te zoomen met de knoppen Page Up en Page Down. De departure en arrival zijn helaas vanuit dit venster niet over te brengen naar je vluchtplan. Wel kun je een notitie maken van de tekst bijna onderin.

In het voorbeeld betekent de tekst:

"Climb straight ahead until crossing OST R-140 (OST

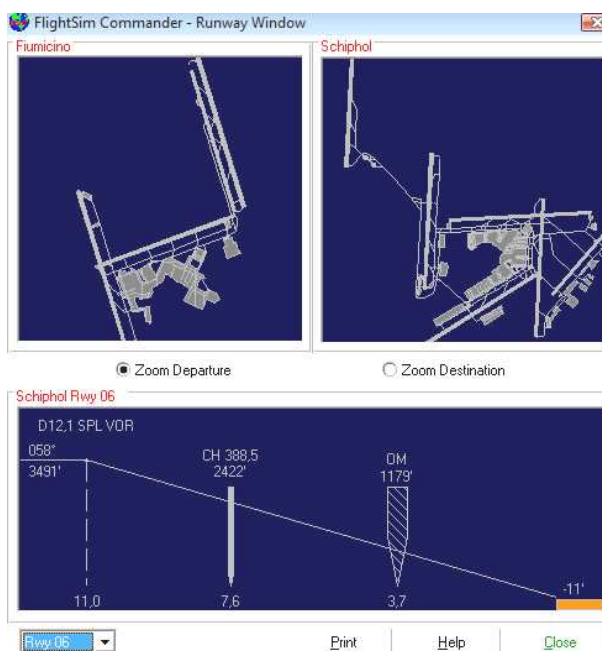
4,4DME), turn left, 50° toward PEMAR Intersection": Klim rechthoek tot je OST R-140 passeert (OST 4,4DME betekent afstand tot bakken OST is dan 4,4 Nm), draai naar links op koers 50° naar intersectie-punt PEMAR (het eerste route punt). Het is echter niet eenvoudig dit exact te vliegen, zeker niet met een volledig ingeschakelde autopilot.

5.13 Runway Window

Te openen met de knop . De runway window toont overzichten van de het vertrek- en aankomstvliegveld (departure en arrival). Links departure (in voorbeeld Rome) en rechts arrival (in voorbeeld Schiphol).

Met een muisklik kun je het linker of rechter deelvenster activeren om te kunnen zoomen met de knoppen Page Up en Page Down. Het onderste venstertje toont het naderingspad als van ILS gebruik gemaakt wordt. De gegevens daarin (als voorbeeld Schiphol runway 06) betekenen van links naar rechts:

- het glijpad begint op 12,1 Nm afstand van het VOR-baken SPL
 - de koers is 058° en de hoogte aan het begin van het glijpad 3491 ft
 - de afstands-aanduidingen onderin (11.0, 7.6 en 3.7) geven de afstand aan tot de baandrempeel
 - CH 388,5 is de frequentie van het NDB-baken en dan dient de vlieghoogte rond de 2422 ft te zijn
 - OM staat voor Outer marker, een signaal in de cockpit, afgegeven door een zender kort voor de landingsbaan
 - en tenslotte de landingsbaan op een hoogte van -11 ft t.o.v. het zeeniveau.
- Overigens kun je geheel onderin ook een andere runway kiezen.



5.14 Options Window

Te openen via het menu Window en dan Options. Een zeer uitgebreid instellingsmenu met 7 tabbladen.

Colors biedt de mogelijkheid elke kleur in de map naar smaak aan te passen. Experimenteer ermee. Wordt het te gek en wil je terug naar het origineel, klik dan op de knop linksonder: Restore original colors. Heb je het een en ander veranderd en je wilt alleen de laatste kleurtje ongedaan maken, kies dan

de knop ernaast: Undo color selection. Rechts vind je enkele kleurthema's, probeer ze uit, maar let wel: als je al eigen veranderingen had aangebracht, dan ben je die kwijt als je "Restore original colors" gebruikt. "Undo color selection" brengt je slechts één stap terug.

Display biedt instelmogelijkheden voor (linkerzijde):

vorm van lengte- en breedtegraadlijnen,

Land Area Unfilled/filled geeft land dezelfde kleur als de zee of de herkenbare inkleuring en verder de keuze tussen grote en kleine letters in de map.

Onderin: gebruik je beide FS-programma's, kies dan hier van welk FSC de gegevens ophaalt (als je de keuze wijzigt dient FSC opnieuw gestart te worden).

Rechts: decimale secondes in de lengte- en breedtegraadlijnen (de laatste twee cijfers bij de geografische aanduidingen),

Distance arc for autopilot is de boog die tijdens vliegen vóór het vliegtuig zichtbaar is en die aangeeft op welke afstand de ingestelde hoogte wordt bereikt (tijdens klim en daling),

Direct connection with FS maakt aangevinkt, dat bij het opstarten van FSC direct al een koppeling met het vliegtuig in FS wordt gemaakt (dus inschakelen bij het menu GPS is dan niet nodig),

Remember window position: leg laatste vensterpositie vast.

Altitude Display: keuze in hoogteaanduiding tussen (vanaf) zeeniveau of (vanaf) grond en tenslotte de maximale hoogteaanduiding.

Flight

De meegeleverde manual van Aerosoft zegt hierover (bijna letterlijk) vertaald:

"Veranderingen in deze kaart dienen met uiterste voorzichtigheid gemaakt te worden, omdat dit in de meeste gevallen van invloed is op de gevoeligheids-parameters van de vluchtplan-generator. Wij adviseren de originele waarden op te schrijven voordat je enige verandering aanbrengt".

Om deze reden gaan we niet dieper in op de tekst uit de manual.

Natuurlijk kun je met gerust hart wel aangeven of de brandstofvoorraad (fuel) in gallons, lbs, kg of liters wordt aangegeven.

Het bovenste veld rechts heeft betrekking op vliegverkeer als via Internet met elkaar wordt gevlogen. De posities van de "medevliegers" kan automatisch of met de hand gedownload worden. Dan dient wel in het menu Online bij IVAO en VATSIM aangevinkt te zijn: Show Static Aircraft.

Tenslotte is het mogelijk in de map met het muiswiel te zoomen. Na inschakeling hiervan, zegt de rode tekst, is het niet meer mogelijk automatisch terug te keren naar het FS-programma. En verder dien je FSC opnieuw te starten als je hier het vinkje hebt geplaatst of weggehaald.

Flightplan

Hier kun je aangeven in welke map (directory) je vluchtplannen voor IVAO en VATSIM opslaat.

Het originele manualboekje behandelt de laatste drie tabbladen niet. Deze handleiding daarom ook niet.