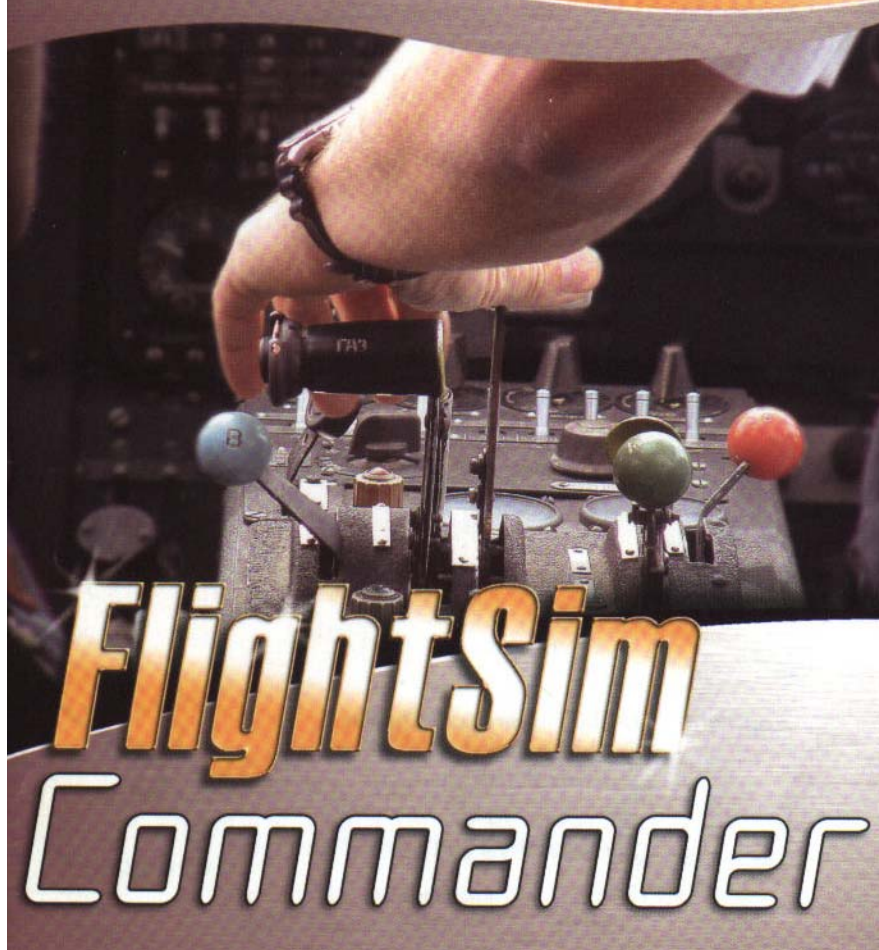


Add-on für Microsoft  
**Flight Simulator X**



aerOSOFT™



## ***Nederlandse handleiding***

### **Voorwoord**

Met toestemming van de ontwerper van FS Commander, Sascha W. Felix, heb ik deze Nederlandse handleiding kunnen schrijven. Deze handleiding is gebaseerd op versie 8.2. Veel verschillen zullen er niet zijn tussen oudere of nieuwere versies vergeleken met versie 8.2. Waar nodig staat het verschil met versie 8.5 die in april 2009 is uitgebracht.

De door **Aerosoft** uitgegeven manual is deels vertaald, deels opgezet met eigen tekst en voorbeelden, meestal om de uitleg uitvoeriger te maken omdat de Engels/Duitstalige manual nogal beknopt is.

Voor onderwerpen waarin deze handleiding niet voorziet, kun je altijd proberen of je er uitkomt met de Engels- of Duitstalige pdf-bestanden die met het programma zijn meegeleverd. Verder kent de website [www.aerosoft.com](http://www.aerosoft.com) een (Engelstalig) forum.

Namens HCC-Flightsimulator, Nic. van Leeuwen

# FLIGHTSIMULATOR COMMANDER

## INHOUDSOPGAVE

Deel 1	blz.
<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Wat is FS Commander?	2
1.2 Wat kun je met FS Commander	2
<b>2. Installatie</b>	<b>2</b>
<b>3. Eerste kennismaking met het programma</b>	<b>3</b>
3.1 Moving map	3
3.2 Eenvoudig vlucht plan	5
3.3 Vliegen met FSC-vluchtplan	6
<b>4. Menu's en knoppen</b>	<b>6</b>
4.1 Statusbalk	6
4.2 Functieknoppen (boven in het venster)	7
4.3 Linkerknoppenbalk	7
4.4 Menu's	8
Map, Flightplan en Windows	8
GPS, Zoom, Logbook, Blackbox, VFR, Tracks, Weather, Online, Exit en Help	9
Deel 2	
<b>5. Toelichting op diverse menuonderdelen</b>	
5.1 Verschil tussen intersections en fixes	10
5.2 Airspaces	10
5.3 Select parking	10
5.4 AI traffic en TCAS	10
5.5 Measure distance and course	11
5.6 Finding a map object	11
5.7 Transferring frequencies to Flight Simulator	11
5.8 Airport view	11
5.9 Aircraft window	12
5.10 Procedure window	12
5.11 Fuel window	13
5.12 Departure and arrival paths	13
5.13 Runway window	14
5.14 Options window	14
Deel 3	
<b>6. Vluchtplanning gedetailleerd</b>	<b>16</b>
6.1 Voorbereiding	16
6.2 Departure en arrival airports	16
6.3 Begin van de vluchtplanning	16
6.4 Toelichting op vluchtplantabel	17
6.5 Toevoegen van SIDs en STARs	17
6.6 Waypoints invoegen	18
6.7 Eigen vluchtplan opbouwen	19
6.8 Een holding invoegen	19
6.9 Fuel planning	19
6.10 Vlucht met FSC-GPS	19
<b>7. Extra mogelijkheden</b>	
7.1 Gebruik van GPS-Window	19
7.2 Automatische FS-koppeling bij start FSC	21
7.3 Delete van meer waypoints ineens	21
7.4 Save route segment (= deel van vluchtplan)	21
7.5 Logbook, blackbox, flight analysis	22
7.6 VFR-flights en violating zones	22
7.7 Weather	23

## 1. Inleiding

### 1.1 Wat is FS Commander?

FS Commander (FSC) is zowel een "moving map" als een vluchtplanner. Het lijkt enigszins op FS Navigator maar is stukken beter.

(Onder moving map verstaat men een landkaart met herkenbare aanduidingen zoals vliegvelden en bakens, die met de beweging van het vliegtuig meeschuift).

### 1.2 Wat kun je met FS Commander?

- vluchtplan creëren, zowel automatisch, door ingeven van vertrek- en aankomstairport, als handmatig door elk tussenpunt zelf in te voeren
- invoegen van SIDs en STARs (Standard Instruments Departures en Standard Arrival Routes)
- kaartjes van de verschillende SIDs en STARs bekijken en daaruit een keuze maken
- een gedetailleerd overzicht krijgen van een airport inclusief de opstelpunten van de vliegtuigen, het platformoverzicht, taxiways en runways
- oproepen van naderingskaart voor iedere runway van airport van bestemming
- calculeren van fuel
- tonen van alle VOR's, NDB's, ILS's, airports, runways, MSA (minimum safe altitude, *minimale veilige vlieghoogte*), 12 types van afgebakende luchtgebieden, kustlijnen enz.
- door "GPS"-koppeling volgen van eigen vliegtuig
- automatisch overbrengen van ILS-frequentie naar FS
- autopiloot van FS Commander gebruiken
- programmeren en vliegen van holding
- AI-airtraffic waarnemen, inclusief TCAS-waarschuwing voor te dichte nadering (AI-airtraffic = door programma gecreëerd luchtverkeer en TCAS = Traffic Collision Avoidance Systeem, een geautomatiseerd waarschuwingssysteem om botsingen in de lucht te voorkomen)
- creëren van logboek
- tonen van weercondities van duizenden weerstations wereldwijd

De opsomming in de Engels/Duitstalige manual is nog uitgebreider.

## 2. Installatie

Het installeren van dit programma is eenvoudig. De CD is zelfstartend. Als het programma als download is aangeschaft, zul je zelf het setup-bestand moeten activeren via Internet, waarna je een serienummer per email krijgt.

Je hebt de kans om aan te geven waar het programma moet komen te staan. Logisch is het om het in de buurt van je FS-programma een plaats te geven, maar dat hoeft niet per se.

Het verwijderen kan via:

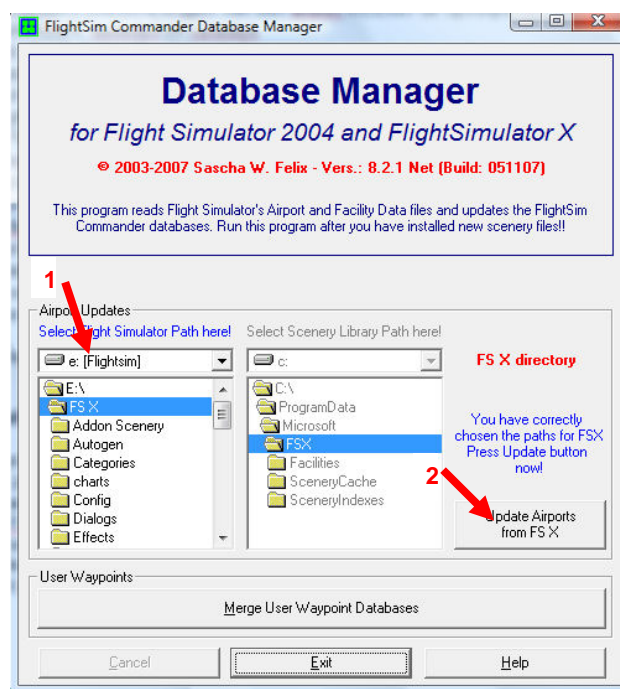
Configuratiescherm > software verwijderen. Tijdens de installatie zul je het serienummer moeten invoeren.

Na het installeren is de volgende stap: het aanmaken van de database. Start daarvoor de **FSC Database Manager**. Dit programma vind je via het startmenu bij Aerosoft en dan FSC 8 en dan FSC 8 Database Manager.

Na starten ervan dien je eerst (1) te controleren of zonodig aan te geven waar je FS-programma staat. Als het FS-programma destijds correct is geïnstalleerd vindt de Data Base Manager het FS-programma automatisch door het Windowsregister. Klopt de aanduiding, dan volgt stap 2: het aanklikken van Update Airports. Je ziet gedurende enige minuten meermalen een lint schuiven ten teken dat er iets wordt geïnstalleerd.

De brede knop: Merge User Waypoint Database is voor gevorderde gebruikers en komt in deze handleiding niet ter sprake.

Je bent klaar om FS Commander te gaan gebruiken.



afb. 2.1

### 3. Eerste kennismaking met het programma

Het programma start je via een pictogram op het bureaublad of via de startmenu's (Aerosoft / FSC 8).

FS Commander start in een eigen Windowsvenster. Het is niet zoals het oude programma FS Navigator vanuit het FS-programma te starten. FS Commander is dus als zelfstandig programma te gebruiken (zonder dat FS is opgestart). Dat betekent dan ook dat je het FS-programma in een Windowsvenster moet draaien. Dat maak je met de toetscombinatie Alt + Enter. Het bureaublad is dan bereikbaar door het FS-venster te minimaliseren.

#### → Belangrijke Tip

*Bij veel gebruikers van Windows Vista doet zich een probleem voor met de framerate zodra ze overschakelen naar het Windowsvenster. De framerate keldert gigantisch. Als je de taakbalk onzichtbaar maakt is dit probleem opgelost. Klik met de rechtermuisknop op de taakbalk en kies Eigenschappen. In het dan verschijnend menu plaats je een vinkje vóór Taakbalk automatisch verbergen.*

#### 3.1 Moving map

- start het **FS**-programma
- zet het programma - als dat nog niet het geval is - in een Windowsvenster (Alt + Enter)
- Kies Aircraft, airport (vliegveld), seizoen + tijd en weer of laad een eerder opgeslagen opstartsituatie
- Open het **FSC**-programma (startmenu / Aerosoft / FSC 8)
- Eerst verschijnt er een klein venster waar je de keuze maakt op welk airport je wilt starten (afb. 3.1): kies bij Country het land, bij City de stad waar de airport dichtbij ligt. Kent de stad meer airports zoals London, dan verschijnt er onder Airport een lijstje om uit te kiezen met een muisklik. Klik daarna op de knop "Select". Het programma start. Als je de ICAO-code van een airport weet (bijv. EHAM voor Amsterdam), kun je dat bovenaan invullen waarna je op "Search by ICAO code" klikt en daarna op "Select"; dit gaat iets sneller dan de eerste mogelijkheid.

#### → Tips

1. Als je met één beeldscherm werkt, kun je slechts één programma vol in beeld krijgen. FSC biedt een oplossing om beide programma's tegelijkertijd te zien. Verklein het FSC-venster tot (bijv.) een kwart van zijn originele grootte en verschuif het naar een hoek waar het weinig in de weg zal zitten. Open het menu Map en plaats een vinkje vóór "Always on top". Klik in de taakbalk weer op je FS-programma en na opening van het FS-venster zal je FSC-venster(tje) in beeld blijven.
2. Als je met twee beeldschermen werkt: FSC kun je eenvoudig naar het tweede scherm schuiven: verklein het venster met het middelste knopje rechtsboven, pak de bovenrand van het venster vast met je muisknop en verschuif het naar je tweede beeldscherm en vergroot daar het scherm weer met hetzelfde knopje rechtsboven.
3. Als je al vliegt, zal FS in pauze gaan zodra je het scherm van FSC bewerkt. Dat is op te voorkomen door in het F-programma via menu Options/Settings/General.. het vinkje weg te halen bij Pause on task switch.

- Ga in FSC naar het menu GPS, klap het open en klik op Connect to FS (afb. 3.2)

Het FSC-venster toont de omgeving van je vliegtuig, dat zelf lichtblauw is uitgebeeld. Er verschijnt ook nog een vierkant venstertje met allerlei gegevens in het groen plus onderin nog wat knoppen. Dit venstertje speelt een rol als we gaan vliegen op basis van een gemaakt vluchtplan; dat komt verderop in deze handleiding te staan.

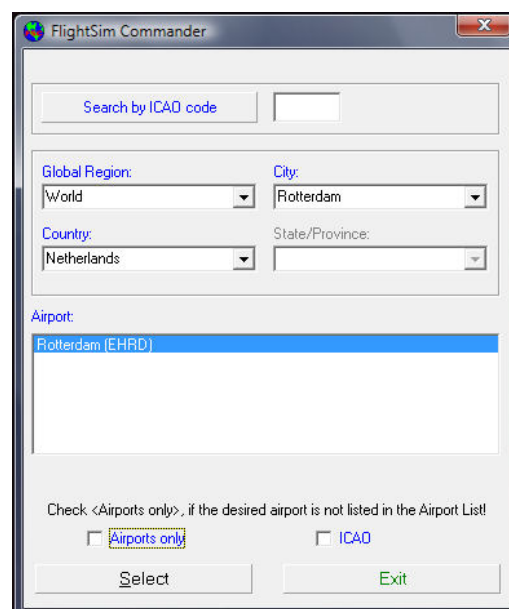
#### NIEUWSGIERIG?

Heb je dat ook? Net een fantastisch programma gekocht en snel willen zien hoe het eruit ziet. Geen geduld om eerst een uitgebreide gebruiksaanwijzing door te lezen?

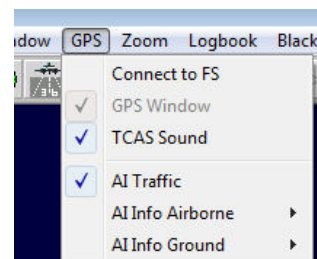
Daarom begint deze handleiding al na een paar bladzijden met kort, kernachtig te omschrijven hoe je snel kunt kennismaken met de twee hoofdzaken van dit programma.

We zien hoe de moving map werkt en we maken snel een eenvoudig vluchtplan.

Verderop in de handleiding komen de meeste menu's, knoppen en mogelijkheden aan de orde.



afb. 3.1



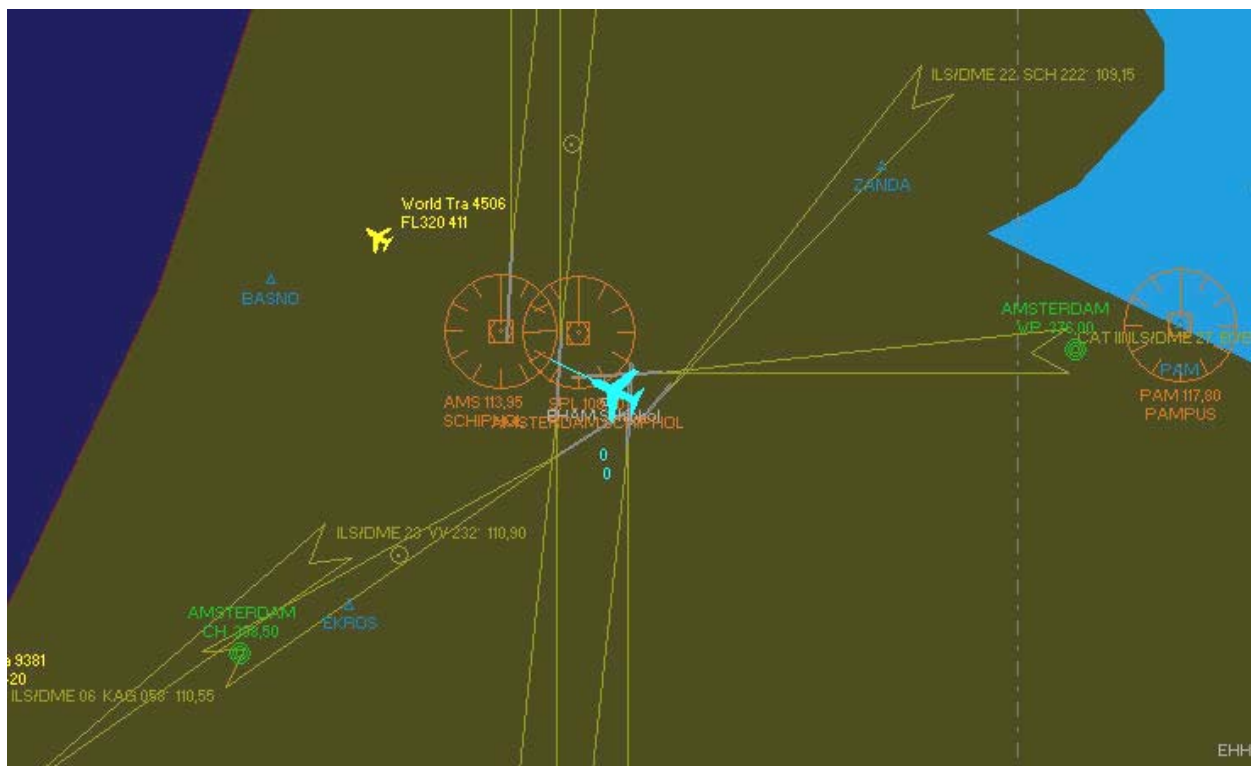
afb. 3.2

→ **Tip**

Als je op "Connect to FS een foutmelding krijg, is dat mogelijk op te lossen met de volgende mogelijkheden:

- Heb je de database ook gedraaid na installatie van upgradings?
  - Gebruikers van FSX: kopieer vanuit directory van FSCommander het bestand FSCFSXCFG.exe naar de directory van FSX.
  - Klik in het programma van FSC bij het menu Window/Options en dan tabblad Display op het rondje onderin bij Choose Data for FS X.
- Om te zoomen kun je in het FSC-venster door je muis naar de linkerrand te schuiven een menubalk tevoorschijn laten komen waar bijna onderin de zoomknoppen + en - zitten.

Zodra je gaat vliegen volgt het scherm het vliegtuig. Het venster verschuift echter pas zodra het vliegtuig een van de randen nadert. Door met de linkermuisknop ergens te klikken, verschuift het venster en wordt dat klikpunt het nieuwe middelpunt (mits het vliegtuig zichtbaar wordt gehouden!). Vanaf versie 4 is het mogelijk het vliegtuig permanent in het mapcentrum te houden. Ga daarvoor naar het menu Windows en dan Options en dan tabblad Display en plaats een vinkje rechtsonder vóór Move map instead of aircraft. Verklaring van de belangrijkste symbolen in het scherm:



Afb. 3.3

- Lichtblauwe vliegtuig is het door jouw gekozen vliegtuig. Het wordt zichtbaar nadat je in het menu GPS geklikt hebt op "Connect to FS". De twee blauwe nulletjes veranderen zodra je vliegt in altitude (hoogte in feet) en heading (koers)
- De oranje cirkels zijn VOR-bakens met verkorte naam (bijv. Pam voor Pampus), gevolgd door radiofrequentie (Pam = 117.80)
- De groene aanduiding links van PAM betreft een NDB-baken, eveneens met verkorte naam of code, gevolgd door radiofrequentie
- De lange gele "pijlen" zijn de aanvliegeroutes voor een ILS-landing, ook voorzien van diverse gegevens. Net niet helemaal zichtbaar in afb. 3.3 bij het baken PAM staat:  
CAT III ILS/DME 27 BVB 267° 111,55. (In FS Commander versie 8.5 komt daar nog bij: landingskoers 267 en lengte van de runway 349 ft)  
CAT III is de aanduiding voor een ILS met de hoogste graad van nauwkeurigheid, ILS/DME betekent: ILS baken dat de afstand van vliegtuig tot baken weergeeft, BVB is de naam van de landingsbaan (Buitenveldertbaan), gevolgd door de landingskoers en radiofrequentie. Als de landingsbaan geen CAT III is dan staat deze aanduiding er natuurlijk niet voor zoals het geval is met baan 22, zie rechtsboven in de afbeelding
- Blauwe driehoekjes met daaronder een codenaam zijn intersectiepunten: geen bakens maar internationaal vastgelegde punten die gebruikt worden voor het plannen van een vlucht

- Met bijna witte letters wordt de code en naam van de airport weergegeven; vlak onder het blauwe vliegtuig staat nauwelijks zichtbaar: EHAM Schiphol en helemaal rechtsonder zie je de aanduiding voor het sportvliegveld Hilversum
- Het gele vliegtuig symboliseert Al-luchtverkeer, wat staat voor denkbeeldige vliegtuigen; hier betreft het een vliegtuig van World Travel Airlines met vluchtnummer (TRA4506), altitude (FL320 = 32000 ft) en snelheid (411 nm groundspeed).

Al deze gegevens (m.u.v. intersectiepunten) kun je gebruiken tijdens een vlucht, bijv. voor het instellen van je radiofrequenties, controle of je goed recht voor de ILS-koers komt en of je geen gevaar van botsing loopt.

Eerder schreef ik dat je kunt zoomen met de knopjes + en - in de linker verticale knoppenbalk (*komt tevoorschijn zodra je de muis naar de linkerkant van je scherm brengt*). Je kunt snel inzoomen door met je muis (linkerknop) een rechthoek te trekken over het gebied dat je dichterbij wilt bekijken.

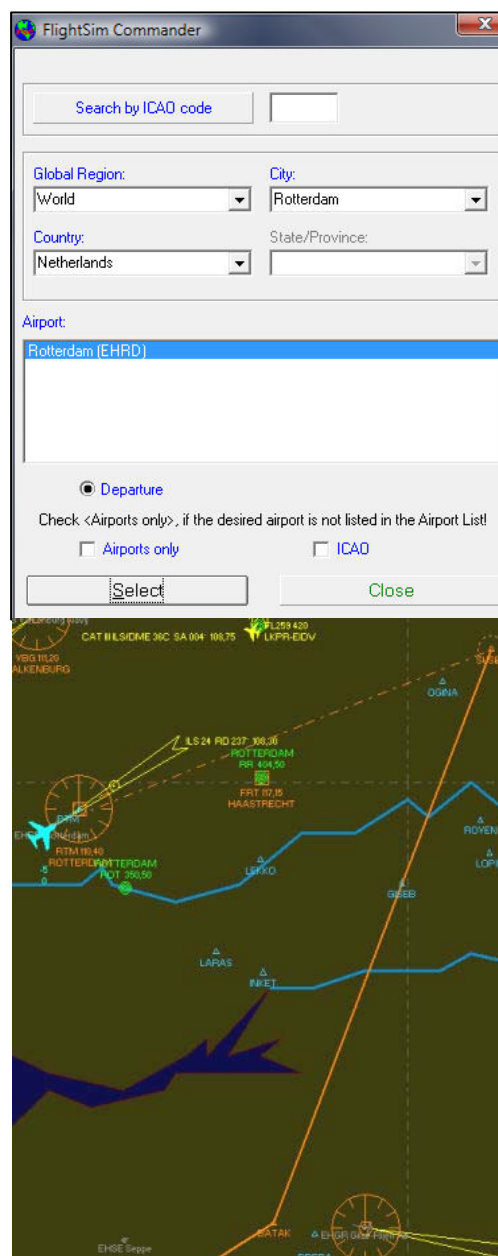
### 3.2 Eenvoudig vluchtplan

We gaan een eenvoudig vluchtplan maken en aangeven hoe dat vluchtplan exact kan worden gevlogen. Als voorbeeld nemen we een vlucht van Rotterdam (niet zolang taxiën) naar Luxemburg. Om het niet te ingewikkeld te maken, laten we nu nog even het invoegen van SID's en STAR's achterwege. Ter herinnering: SID (Standard Instruments Departure) en STAR (Standard Arrival Routes) zijn standaard vertrek- en naderingsroutes.

- Open **FSC** en kies in het tussenschermje (zie afb. 3.1) Netherlands en Rotterdam. (Het starten van je FS-programma kan even wachten).
- Ga in het FSC-venster bovenin naar het menu Flight Plan en kies daar New; klik vervolgens nogmaals op Flight Plan en kies Show Plan. Er verschijnt een 6-regelig venster waar straks het vluchtplan in komt te staan.
- Klik op de bovenste knoppenbalk op Select Airport
- Er verschijnt een venstertje (afb. 3.4) waar in het bovenste deel nog steeds Rotterdam staat en nu in het onderste deel een zwart rondje voor Departure (vertrek); kijk ook nog even of in het venstertje onder Airport staat: Rotterdam (EHRD); dat klopt dus kun je op de knop Select klikken
- Het venstertje blijft staan maar nu is er een zwart rondje met Destination (bestemming) bijgekomen; je hebt nu de gelegenheid om bij Country naar Luxemburg te scrollen en aan te klikken en vervolgens bij City nogmaals Luxemburg. Controleer ook nu of het juiste Airport wordt vermeldt: Luxemburg (ELLX)  
Na het aanklikken van de knop Select verschijnen in het vluchtplan de vertrek- en aankomst-airport. In de plattegrond (map) verschijnt nu al een stippellijn van Rotterdam naar Luxemburg.
- Een route maken tussen deze twee airports is gemakkelijk: ga opnieuw naar het menu Flight Plan en kies voor Navaid Plan of High Altitude Plan. Onze voorkeur gaat uit naar High Altitude Plan (als je met een verkeersvliegtuig vliegt; vlieg je het met bijv. een Cessna, kies dan Low Altitude Plan). Het vluchtplan wordt compleet zichtbaar in FSC zowel boven in een tabel met alle tussenpunten als in de map met een geknikte oranje lijn.
- Er is nog een probleempje op te lossen: in de map kun je zien dat je vliegtuig eerst noordoostelijk naar Suset vliegt en dan met een scherpe hoek koers kan zetten naar Batak (afb. 3.5). Die rare hoek kunnen we verwijderen door te klikken op de regel Suset (afb. 3.6), die wordt blauw, en vervolgens de Deletetoets te gebruiken. Het vluchtplan is op hetzelfde moment aangepast.

Sym	Code	Name	Freq	Course	Distance	ETA
	EHRD	Rotterdam				
	SUSET	Suset		060/060*	020 NM	00:04
	BATAK	Batak (UZ310 195-660)		201/201*	036 NM	00:05

Afb. 3.6



Afb. 3.5

- Het wordt nu tijd om het **FS**-programma te starten. Kies je vliegtuig en als locatie: Rotterdam (EHRD). Als je een plek op het platform kiest, dan zul je taxiën, anders kies je direct voor een vertrekkende runway (bijv. 06). We gebruiken geen ATC (Air Traffic Control).
- In het FSC-venster ga je naar menu GPS en klik je op: Connect to FS en daar is je (lichtblauwe) vliegtuig in Rotterdam.
- Intussen is er ook een vierkant venstertje met allerlei groene gegevens zichtbaar geworden. Sleep dit venstertje naar een plaats waar het weinig hinderlijk is. We gaan dit venstertje wel gebruiken! Is dit GPS-venstertje niet zichtbaar, open dan het menu GPS en klik op GPS Window.
- Ga naar het menu Windows en dan Aircraft, kies uit de lijst het vliegtuig waarmee je je vlucht gaat maken en klik dan op de knop Select Aircraft en dan op OK.

### 3.3. Vliegen met FSC-vluchtplan


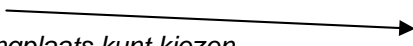
- Maak de gebruikelijke voorbereidingen voor vertrek (starten motoren, push back, flaps enz.) en stel de vlieghoogte in (bijv. 15000 ft).
- We zouden geen ATC gebruiken, dus taxi naar de runway
- Full power en rotate op juiste moment
- Gear up en snelheid instellen en A/T (Autothrottle) en AP (Autopilot) inschakelen.
- Ga naar het eerder genoemde vierkante venstertje met groene gegevens en klik daar op het vakje: **AutoHdg**. Je ziet op de FSC-kaart dat het vliegtuig automatisch het vluchtplan gaat volgen. AutoHdg werkt niet bij PDMG-vliegtuigen, waar gebruikgemaakt wordt van de boordcomputer (FMC).
- Wel zul je tijdig een handmatige koerswijziging moeten invoeren om goed voor de landingsbaan uit te komen. Later als we de SIDs en STARs erbij gaan gebruiken is dat niet meer nodig.
- Zet ruim voordat je waypoint RITAX bereikt de daling in naar 3000 ft.
- Bij het bereiken van RITAX schakel je in het vierkantje **AutoHdg** uit en verleg de koers naar bijv. 180° als je landingsbaan 06 neemt (ILS 109.9).
- Happy landing!

#### → Enkele tips

##### Algemeen

- *Vergeet niet om te zoomen; de knoppen + en - bevinden zich in de linkerknoppenbalk (komt tevoorschijn zodra je de muis naar de linkerkant van je scherm brengt)*
- *Wanneer je van het FS-venster naar het FSC-venster (of terug) schakelt, kan het voorkomen dat je steeds weer de p moet indrukken om FS weer verder te laten gaan. Dat kan opgelost worden door in FS naar het menu Options te gaan, dan naar Settings en General: haal het vinkje weg bij "Pause on task switch".*
- *De toegepaste kleuren in dit scherm zijn naar eigen smaak te veranderen. Open daarvoor het menu Windows en kies Options. In dit geval hoef je niet ongerust te zijn dat je na wat met kleuren gerommeld te hebben niet meer terug kunt naar de originele uitvoering: klik slechts op de linkeronder knop Restore original colors.*

##### Tijdens gebruik van vluchtplan

- *Bij het naderen van de bestemming kun je met de knop **App** in de linkerknoppenbalk ILS-naderingen in de map zetten; telkens als je deze knop indrukt komt er een andere ILS-nadering.*
- *Direct na de landing kun je via het menu Windows kiezen voor Select Parking. Dat kan ook met  Bij versie 8.5 is de vormgeving van de knop gewijzigd in:  Je krijgt een venstertje waarin je voor een bepaalde parkingplaats kunt kiezen. Na inzoomen van de map herken je de gekozen parkingplaats aan een rood rondje.*

Nu je met bovenstaande aanwijzingen een vluchtplan hebt gemaakt, kun je nu ook je eigen vluchtplannen maken en vliegen. Experimenteer ermee, dan heb je het snel onder de knie.

## 4 Menu's en knoppen

Na de eerste kennismaking wordt het tijd om de mogelijkheden van FSC via de menu's en knoppen te kennen. Net als de Engels/Duitstalige manual begin ik met de balk onder in beeld.

### 4.1 Statusbalk

12:10:25	100NM	MagVar: W 00°	N51°57.00' - E004°26.11'	Airbus A320	7766 kg	N51°29.68' - E004°34.95'
----------	-------	---------------	--------------------------	-------------	---------	--------------------------

De smalle balk onder in beeld bevat de volgende gegevens (van links naar rechts):  
tijd (zoals in het FS-programma) - zoomfactor (in nautische mijlen van boven naar beneden) -  
magnetische variatie (kompasafwijking) - geografische positie van het midden van de map - het gekozen  
vliegtuig - huidige brandstofhoeveelheid - muispositie in coördinaten.  
Klikken op de tijdsaanduiding verandert deze van GMT in locale tijd (en terug).



## 4.2 Functieknoppen



(links de knoppen van versie 8.2, rechts van versie 8.5)

(Van links naar rechts) een klik op de knop opent:

1. airportvenstertje met daarin allerlei info over een daar te kiezen airport
2. eenvoudiger airportkeuzevenstertje (gelijk aan afb. 3.1; werkt beperkt zolang GPS connection is ingeschakeld)
3. venstertje om vliegtuig te kiezen
4. venstertje om holding in te stellen
5. geeft bij een geplande vlucht de fuelgegevens
6. toont enkele vertrek- en aankomstroutes
7. toont de runways van vertrek- en aankomst-airport (incl. glijpad)
8. overzicht parkingmogelijkheden
9. activeert mogelijkheid tot afstandsberkening en koers in de map (werkt alleen met GPS-connection)
10. toont boven in de map de opsomming van het vluchtplan.

Sommige onderwerpen uit dit rijtje komen later aan bod.

De laatste 4 bredere knoppen hebben alles te maken met het maken van een vluchtplan.

- Select Airport opent hetzelfde venstertje als afb. 3.4

- na het kiezen van vertrek- en aankomst-airport kun je met een van de drie volgende knoppen aangeven welk soort vluchtplan je wilt hebben: Navaid maakt waar mogelijk gebruik van radiobakens, Low en High is de keuze voor lage of hoge vlieghoogte (bijv. het verschil tussen een Cessna- of een Airbusvlucht).

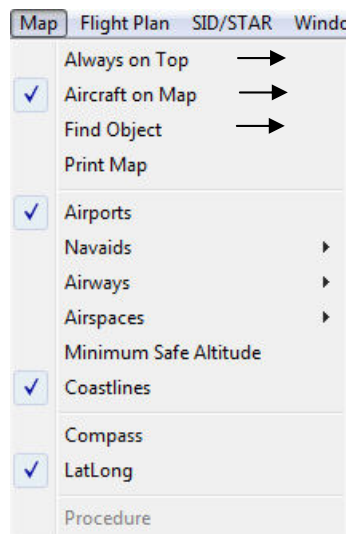
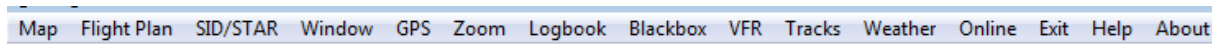
## 4.3 Linkerknoppenbalk

Al deze knoppen laten onderdelen in de map wel of niet zien. Groen = actief, rood = uitgeschakeld.

AP	Airports
Vor	Vor-bakens met gegevens
Ndb	NDB-bakens met gegevens
ils	ILS (de lange gele pijlen en gegevens)
Int	Intersectiepunten
Fix	GPS-punten (worden o.a. in SID's en STAR's verwerkt)
Uwp	User waypoints: zelf gemaakte routepunten
Jet	Luchtwegen op grote hoogte (jetlines)
Vic	Luchtwegen op lage hoogte
Icao	ICAO codes (de verkorte naam van een airport; Amsterdam heet dan EHAM)
Name	Namen van airports, radiobakens en intersecties
Freq	Frequenties van radiobakens
Ctr	Controle zones van luchtverkeer rondom airports
Air1	CTA luchtvaartgebieden (Control Areas, komt in deze handleiding niet aan de orde)
Air2	FIR luchtvaartgebieden (Flight Information Region, komt in deze handleiding niet aan de orde)
Msa	Minimum Safe Altitude (minimale veilige vlieghoogte)
Map	Gekleurde landkaart
AI	AI-vliegtuigen (door het programma gemaakte gefingeerd luchtverkeer)
+	Zoomknoppen
-	
RW	Reduceert vensterafmetingen (verdwenen bij versie 8.5)
App	Approach path (ILS-nadering) voor iedere runway

## 4.4 Menu's

Veel zaken die in onderstaande menugroepen (bij FSC de bovenste balk) staan komen we ook in de knoppenbalk tegen,



**FSC**-venster altijd zichtbaar in FS-venster (zie tip bij hoofdstuk 3.1)

Eigen vliegtuig zichtbaar in map

Zoeken naar object (airport, VOR- of NDB-baken enzov.)

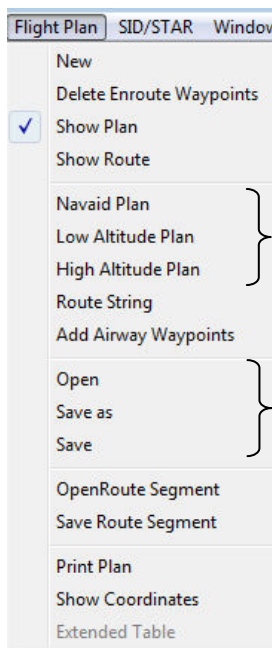
Overige onderdelen spreken voor zich: ze maken bepaalde zaken in de map zichtbaar of halen ze weg. Een deel ervan heeft dezelfde functie als enkele knoppen in de verticale knoppenbalk (zie 4.3)

Bij een paar nog een toelichting:  
Coastlines laat het "landschap" verdwijnen en alleen de navigatiehulpmiddelen blijven zichtbaar.

Compass is na indrukken interessant, want die geeft rondom je vliegtuig met stappen van 30° de kompasstreken. De grijze letters zijn niet zo zichtbaar maar die kun je via het menu Windows / Options een andere kleur geven.

Haal je het vinkje weg bij LatLong dan verdwijnen de streepstippellijnen die op de hele graden noorderbreedte en oosterlengte resp. zuiderbreedte en westerlengte zichtbaar zijn.

Procedure heet vanaf versie 8.5 Holding



Nieuw vluchtplan beginnen (eventueel in map aanwezig vluchtplan verdwijnt)

Dit verwijdert alle tussenliggende vluchtwegpunten tussen vertrek en aankomst

Zet vluchtplan boven in scherm met daarin diverse relevante gegevens

Zet een extra regel onder het vluchtplan met eenvoudige opsomming van het vluchtplan (is standaard geworden in versie 8.5 en daar staat dit item er niet meer)

Deze 3 geven de keuze voor het type vluchtplan

(weinig verschil met "Show route" en verdwenen bij 8.5)

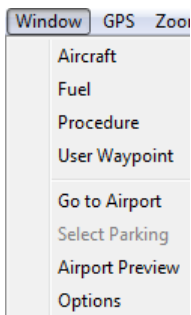
vluchtplannen, die eerder zijn opgeslagen met een van de volgende knoppen, kunnen hier geopend worden. Save as en Save zijn dus knoppen om gemaakt vluchtplan op te slaan

Hier kunnen delen uit het vluchtplan worden opgeslagen (met zelf gegeven naam) resp. geopend.

Printen van vluchtplan

In vluchtplan (boven in venster) worden namen vervangen door geografische coördinaten.

Het menu-onderdeel SID/STAR komt verderop in deze handleiding aan de orde.



Deze menu's roepen venstertjes op betreffende:

vliegtuig (kiezen); brandstofcalculatie;

procedure hoe een holding te maken (Procedure heet in versie 8.5 Holding);

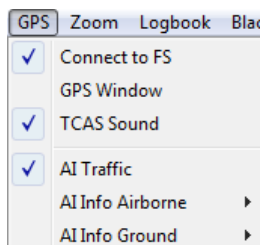
het maken van eigen waypoints;

airport kiezen;

select parking (lichtgrijs omdat het nu niet actief is) biedt de mogelijkheid om direct na de landing een parkingplaats uit te kiezen;

uitgebreide info over een airport;

algemene instellingen.



Het GPS-menu is al eerder genoemd. Hier regel je de koppeling tussen FSC en FS waardoor je vliegtuig in de FSC-map zichtbaar wordt.

GPS Window zet het vierkante venstertje met groene gegevens aan of uit.

TCAS (Traffic alert and Collision Avoidance System, waarschuwingssysteem voor dreigende vliegtuigbotsing), hier zet je het geluid van de waarschuwing aan of uit.

De laatste 3 items hebben betrekking op in- of uitschakelen van fictief luchtverkeer (AI staat voor artificial intelligence, kunstmatige intelligentie, maar hier wordt dan bedoeld: door computer zonder onze tussenkomst gecreëerd).

Het menu **Zoom** biedt een aantal instellingsmogelijkheden voor in- of uitzoomen op de map.

**Logbook:** het eerste item zet het logboek aan, het tweede toont het logboek.

**Blackbox:** een "knipoog" naar de blackbox(es) in een vliegtuig, waarin de vluchtgegevens voor latere analyse worden opgeslagen.

**VFR:** biedt twee instellingen voor VFR-vluchten (Visual flight rules, zichtvluchtregels).

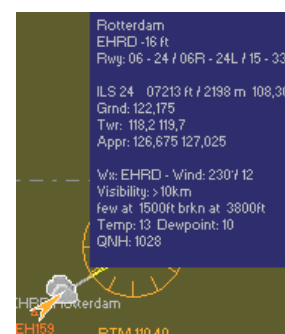
**Tracks** biedt twee instellingen voor luchtlijnen bij vluchten over de oceaan.

**Weather:** een interessante toevoeging aan de map. Bij inschakeling van Show weather (met vinkjes voor de volgende twee items) zie je bij airports en VOR-bakens een weersymbool incl. pijltje voor de windrichting. De kleur van dit pijltje geeft globaal de windkracht aan: groen = licht, oranje = matig en rood = sterk. Met het laatste item is het werkelijke weer vanuit weerstations te downloaden. Door de muis (zonder klikken) tegen het weersymbool te houden, verschijnt er een informatievenstertje met (onderin) weergegevens (afb. 4.9).

**Online** biedt met enkele instellingen de mogelijkheid luchtverkeer te volgen van flight-simmers die via Internet in netwerk van IVAO of VATSIM met elkaar vliegen, vrijwel altijd als lid van een van de virtuele luchtvaartmaatschappijen (airlines), soms zelfs begeleid door iemand die de ATC (airtraffic control) bedient.

**Exit** sluit het programma (met extra zekerheidsvraag).

**Help** biedt je een uitgebreid (Engelstalig) helpbestand.



Afb. 4.9