

# PILOTENPOST



*Nederlands Magazine voor Flight Simulator piloten*

NUMMER 56  
JANUARI 2015

## 2015

Het jaar is begonnen en er staan de lezers weer wat PilotenPosten te wachten als het lukken wil. Vorig jaar waren er weer gemiddeld 290 lezers van dit digitale blaadje. Een blaadje dat niet gelieerd is aan welke FS-club dan ook. Vrij en onafhankelijk. Hoewel AVSIM de plaats is van publicatie, wil dit niet zeggen dat AVSIM ook maar enige invloed heeft op het blaadje anders dan dat het moet voldoen aan de spelregels die horen bij het uploaden.

PilotenPost wil zich trouwens distantiëren van het gedeelte op de site van AVSIM waarin mensen aan de schandpaal genageld worden die [een deel van] andermans werk publiceren alsof het hun eigen werk is. Dat is op zijn zachts gezegd grappig voor een club die zich voor het grootste gedeelte bezighoudt met een simulator gemaakt door een bedrijf dat van jatten of laten we zeggen zich "inspireren" van andermans werk groot geworden is: Microsoft. Dat soort schandpalen komt middeleeuws over en is eigenlijk uiteindelijk funest voor de kracht van het Internet. Want juist door gebruik te maken van andermans werk kunnen mooie nieuwe dingen ontwikkeld worden. Dat is ook altijd de charme geweest van Flight Simulator: delen met elkaar wat je hebt, we worden daar allemaal beter van. Rigide zeggen dat het heel erg is dat iemand zonder bronvermelding iets publiceert en dat dit dan toch eigenlijk misdadigers zijn gaat veel te ver en is veel te moralistisch.

### Vrijheid

De vrijheid om te schrijven en om te tekenen werd in de eerste dagen van dit jaar aangevallen. Kennelijk is het bij bepaalde mensen zo dat als jij iets zegt dat hen niet bevalt zij jou daarvoor mogen doden. Het is hartverwarmend geweest te zien dat ook in Nederland velen hun middelvinger – in de vorm van een pen – hier tegen opstaken: ***Je suis Charlie***

### FS WEETJE

In P3D kan het verschijnsel voorkomen van om hun as draaien de wolken, die dan op een moment zo dun zijn als een scheermes, om tenslotte te verdwijnen. Ook zijn de wolken vaak hoog opgerekt. In sommige gevallen is dit verschijnsel er ook FSX.

Op de site van Lockheed Martin / P3D in het forum, staat een link naar een download pagina om dit te verhelpen. <http://www.prepar3d.com/forum-5/topic/fix-for-cloud-issues-in-2-4/> Het bestand moet in de map ShadersHLSL gestopt worden en daar "clouds.fx" overschrijven.

Als dat gebeurt is moet op C:\Users\*jouw gebruikersnaam* > \AppData \Local\Lockheed Martin\Prepar3D v2 de map "shaders" verwijderd worden. Deze wordt later nieuw aangemaakt door P3D. Voor FSX geldt het zelfde wanneer daar het probleem zich voor doet. O ja, en even een inlog maken om op dat bestand te kunnen downloaden.



De PilotenPost wenst zijn lezers een goede vlucht door het nieuwe jaar



## 2014

De ramp met de MH17 niet meegeteld was 2014 een heel goed jaar voor de burgerluchtvaart. Er zijn wereldwijd weer minder slachtoffers gevallen dan voorgaande jaren en daarmee is opnieuw bewezen dat de luchtvaart de veiligste transportvorm is. Er vielen wereldwijd minder dan 600 doden te betreuren bijna net zoveel als in Nederland in het wegverkeer. Door de crash van de MH17 is 2014 niet het veiligste jaar in de vliegerij geworden, dat was 2013. Er blijven vreemde kantjes zitten aan het neerschieten van de MH17. Oorlog is een vuil spelletje waarbij levens niet tellen en alleen het resultaat telt. Voor het dictatoriale Rusland is



uitbreiding van de invloedssfeer het resultaat dat dit land wil bereiken. Het biedt de dictator en zijn regime bescherming tegen de kwalijke invloeden van democratie. Door oorlog te voeren en daar een, op zijn zachts gezegd, opmerkelijke verslaggeving van te doen schaart het gewone volk zich achter de dictator die in dat land voorlopig niet meer stuk kan. Intussen werd op 9 januari 2015 bericht dat de raket waarmee de MH17 is neergehaald alleen door Russen bediend kan zijn. Door het neerhalen van een burgertoestel met een raket die 10 kilometer hoog kon komen, werd het luchtruim van Oost Oekraïne in één klap schoon geveegd en is sindsdien alles wat daar vliegt een militairtoestel en dus een vrije schietschijf in de oorlogshandelingen. Daarmee zijn de troepen op de grond min of meer veilig tegen aanvallen vanuit de lucht. Toegegeven het is een theorie.

### Omkeren

Om de zaken om te keren zoals er geprobeerd wordt, namelijk dat er geen toestellen hadden mogen vliegen vanwege het feit dat het er gevaarlijk was, is een, mede door diezelfde Russen ingegeven poging om de verantwoordelijkheid te verschuiven naar de luchtvaartmaatschappij of de luchtvaartautoriteit in plaats van degene die de trekker overhaalde. Het is alsof iemand die van links komt, degene die van rechts komt er van beschuldigt dat hij op de weg rijdt. Ondertussen proberen overal de politici weer slaatjes te slaan uit de gebeurtenissen. Als je maar in het nieuws bent lijkt het. Voor de nabestaanden is het steeds weer opnieuw pijnlijk al die zaken over zich heen te krijgen, de wond heelt niet. [foto Wikipedia; een lanceerplatform en geleidingsapparatuur is nodig om een raket te lanceren, in het wilde weg schieten is er niet bij...]



### Goed jaar

Maar 2014 was voor de burgerluchtvaart verder een redelijk goed jaar en als je de reizigerskilometers afzet tegen het aantal fatale ongelukken en dat vergelijkt met bijvoorbeeld het verkeer op de weg hier in Nederland dan is het resultaat prima. Vliegen is en blijft veilig en wordt nog steeds een beetje veiliger. Wel zijn er natuurlijk twee rampen die nog de nodige vraagtekens opleveren. Het verdwenen toestel van Malaysian en de Air Aisia A320 die in december neerstortte.

### P3D

Voor ons als FlightSimulator hobbyisten was 2014 een prima jaar dankzij de ontwikkelingen bij Prepar3d. Met P3D V2.4 kreeg de flightsim een nieuw gezicht met meer diepte dankzij schaduwwerking van de bewolking. Ook werd de Out Of Memory waarschuwing [vrijwel?] geheel uitgebannen door een veel betere verwerking van de autogen. Orbx met nieuwe landclass bestanden en regelmatige updates doen de rest om het vertrouwen in de FlightSim wereld te behouden.



## ALS JE WINT

Stel je wilt een ton, of "zelfs maar" vijfduizend euro. Wat voor leuk systeem zou je daar voor kunnen bouwen om FSX/P3D super goed te laten draaien?

We kunnen er nog steeds vanuit gaan dat FSX/P3D ook in de komende tijd flink afhankelijk blijft van de CPU. Bij het "componeren" van een systeem gaan we dus uit van de CPU en verzamelen we daar omheen de componenten die er goed bij passen. Sinds vorig jaar heeft Intel een processor uitgebracht met maar liefst 18 kernen, dat is iets wat we wel kunnen gebruiken in ons overdreven heftige systeem, maar dan is meteen ons budget van vijfduizend euro op. We kiezen daarom een systeem met "slechts" 8 kernen bij 3,5 Ghz. De keuze voor dit "mindere" type [het cynisme kan niet op] komt door de hogere snelheid van de processor. De CPU's met 12 of meer kernen komen niet verder dan 2,6 Ghz. FSX was ooit juist gebouwd op vooral hele hoge CPU snelheden en daar willen we dus een beetje aan tegemoet komen. De CPU Intel Core i7 5960X kost €971,95. Daarvoor koop je een hele PC voor, kant en klaar, maar we willen er nu één die net een stapje verder gaat.



### CPU

Na de keuze van de CPU is het belangrijk om te weten welk moederbord er bij hoort. In dit geval moet dat een moederbord zijn die een CPU kan ontvangen met 2011 contactpuntjes. Een 2011 socket van de derde versie. Dat heeft tevens gevolgen voor het geheugen dat er in kan. We hebben geheugen nodig dat vierkanaals is. De op een moederbord gebouwde chipset is daarop gebaseerd. Dit is de X99 chipset van Intel.

### DeLuxe

ASUS is één van de beste leveranciers van moederborden. Het is echter ook een persoonlijke keuze, gebaseerd op ervaring om voor een ASUS bord te kiezen dat in dit systeem past. Het is niet noodzakelijk om de allerduurste te kiezen. We kunnen kijken naar de eventuele extra's van zo'n bord. Het blijkt dat 1 van de borden als extra een Wifi module heeft dat je aan het systeem kunt koppelen en dat is natuurlijk wel een handig item. Het is niet het duurste bord maar er kan genoeg mee, de X99 Deluxe van €341,85.

### De helft

Op het moederbord is plaats voor 64GB DDR4 geheugen. Dat is.... wel genoeg..... De helft is voorlopig ook wel genoeg en we stoppen daarom 32GB geheugen van Corsair in deze nieuwbouw PC. De Corsair Vengeance LPX set kost € 461,95 Dit geheugen heeft de kleinste latency van de geheugenreepjes die voor het moederbord in aanmerking komen. Lager betekent sneller uitlezen en dat is goed voor FlightSimulator. Ons systeem is trouwens in deze opbouw ook heel goed te overklokken naar bijvoorbeeld 4,2 GHz, mits goed gekoeld.



## Koud

Koeling is de volgende noodzakelijke stap in het geheel. We kunnen kiezen voor heel goede koelers met een simpele fan, of we kunnen kiezen voor kant en klare waterkoelertjes. Deze hebben net als een auto een radiator met daarvoor èn soms ook nog erachter een fan die het water in de radiator koelt, om het vervolgens met een klein pompje door de koelkop op de processor te laten stromen. Zo kun je met weinig herrie heel goed koelen. Meestal zijn deze systemen ook nog met software zo af te stellen dat ze vanaf een bepaalde temperatuur harder gaan werken.

Ook hier kunnen we kiezen voor bijvoorbeeld Corsair, maar veel maakt het niet uit welk merk je kiest want de meeste van deze kantenklare systemen komen uit dezelfde fabriek! De Corsair H80i kost €90,-



## SSD

Nu wordt het tijd om na te denken over het besturingssysteem en meer nog de harde schijven. Solid State Disks zijn de snelste schijven die er op het moment zijn [ je weet maar nooit wat er allemaal nog komt] Omdat we een zeer ruime portemonnee hebben kunnen we kiezen voor een systeem met snelheid, gecombineerd met bedrijfszekerheid. SSD schijven die kapot gaan zijn doorgaans in 1keer helemaal total loss. De klassieke harde schijven geven nog even een waarschuwing dat ze zich een beetje beroerd voelen maar een SSD houdt er gewoon radicaal mee op. Met medeneming van alle data. Bij een klassieke harde schijf is het vaak nog mogelijk data terug te krijgen van een schijf die stuk is hoewel dat in het ergste geval door een gespecialiseerd bedrijf moet gebeuren. Bij een SSD is de data gewoon voor goed weg.

## RAID

Om de gegevens [data] wel veilig te houden kun je kiezen voor een RAID 0 systeem. Dat kan met dit moederbord en met deze chipset waar een RAID-controller in is ingebouwd. RAID 0 [nul] is een systeem waarbij 2 schijven identiek zijn aan elkaar. Tegelijkertijd wordt data die op de ene schijf wordt geschreven ook op de andere geschreven. Valt er 1 van deze schijven uit dan krijg je een waarschuwing dat de schijf stuk is maar kun je verder gewoon doorwerken. Je kunt op je gemakje de schijf vervangen en het systeem herstelt zich weer naar een systeem met een systeemschijf met kopie. Geld zat dus we kiezen voor 2x 500GB. Voor FS houden we een aparte schijf aan ook van 500 GB en als extra dataschijf kiezen we een supersnelle "klassieke" schijf, een Western Digital Velociraptor. Deze laatste schijf is bijna zo snel als een SSD maar kost beduidend minder. 3x SSD van Sandisk 480GB = € 738,39 plus 1x 1tTB WD velociraptor €197,95



## Geld speelt geen rol

We praten nog steeds over een systeem waarbij geld niet zo'n heel grote rol speelt. Het kan niet op bij het systeem. De meeste basiscomponenten hebben we inmiddels en we zitten al op een prijs van: € 2802,09 Nu wordt het weer een beetje moeilijker. Gaan we voor Windows 8.1? of kunnen we toch beter kiezen voor Windows 7? Windows 10 komt er aan maar we weten nu nog niet of FSX en P3D daar op goed kunnen draaien. Over de combinatie FSX met Windows 8 hoor je soms geen goede verhalen en ook P3D lijkt wel eens een klein probleempje op te leveren met de laatste Microsoft telg. Voor de zekerheid dan maar W7 ultimate van €153,67. Dat is een OEM versie en dat wil zeggen dat hij bestemd is voor bouwers van een nieuw systeem. We bouwen het systeem zelf dus is het gebruik van een OEM versie toegestaan.

Beeld moesten we het systeem ook nog laten presenteren. Omdat we mogelijk P3D gaan draaien is een goede grafische kaart met veel geheugen nu wel een goede investering geworden. Hoewel ASUS prima moederborden maakt lijkt ze soms wel eens een steekje te laten vallen met grafische kaarten. We kiezen voor een NVidia kaart, FSX is van oorsprong daarvoor getest en gebouwd. We komen nu uit bij een EVGA GeForce GTX 980 OC met 4 GB geheugen aan boord en een prijs van €561,95 dit tilt het ideale systeem al over de 3000 euro.

## Voeding

Het systeem moet ook gevoed worden met stroom. We hebben een processor die aardig wat stroom wil verbruiken [140W] en ook de grafischekaart wil graag wat consumeren [165W] De schijven gebruiken niet zo veel: 0,15W voor de SSD's en de velociraptor verbruikt : 5,1 W. Kortom het systeem tot dusver moet minstens de 300 watt van grafischekaart en CPU opleveren. Maar ook het moederbord en aan te hangen randapparatuur gebruiken energie. Een voeding van tegen de 850 watt of meer lijkt aanbevolen voor de X99 Deluxe van €341,85. Deze doos met koperwindingen wordt uitstekend beoordeeld op Tweakers.net . Hij zal ons systeem zeker voldoende spanning geven om goed te draaien. Kost € 136,95 Overigens kun je ook bij de videokaarten nog steeds een paar stapjes verder er zijn nu al video kaarten met 16GB geheugen. De prijzen ervan zijn [uiteraard] astronomisch.



## Video

De videokaart of grafischekaart, heeft 3 displayports, uitgangen voor beeldschermen. Die willen we er natuurlijk dan ook aanhangen dus we zoeken 3 grote schermen die hier bij passen. Iiyama maakt de betere soorten monitoren. Zij hebben een mooie 28 inch in de aanbieding en dat ding kost €492,15 We zijn bezig met een systeem dat wat mag kosten dus deze 3x492,15 kan daar ook bij. Het maakt het systeem meteen €1476,45 duurder.

Een toetsenbord is ook zoets persoonlijk, maar de gaming toetsenborden met verlichting van Logitech horen echt tot de betere. Daarom een G510 om te gebruiken voor de input. Op het kleine display kun je dan tijdens de vlucht informatie zien over bijvoorbeeld de warmte van je CPU. Een toetsenbord dat met een draadje vast zit aan je PC is overigens eigenlijk te verkiezen boven draadloos. Bij draadloze systemen is altijd net op het verkeerde moment de batterij leeg of is er één of andere stomme storing tussen het ontvangertje en het toetsenbord. Nadeel van de huidige randapparatuur is dan weer dat alles met steeds kortere kabeltjes wordt geleverd.

## Doe even gewoon

We worden wakker uit de droom dat we zelfs maar de kleinste prijs gewonnen hebben. Nu gaan we eens nadenken over een echt haalbaar systeem dat niet meer dan ongeveer 1500 tot 2000 euro mag kosten. Het zou makkelijk zijn om voor zo'n systeem te verwijzen naar Tweakers.net dat een **game** systeem heeft samengesteld van €1500. We kunnen daar wel van leren, maar we moeten ons altijd realiseren dat een gamesysteem niet helemaal het zelfde is als een FlightSim systeem. Kijk als je aan een nieuw systeem toe bent eens bij deze link: <http://tweakers.net/reviews/3849/desktop-best-buy-guide-januari-2015.html>

Het eerste dat opvalt is dat ook op Tweakers.net gekozen wordt voor een Intel CPU voor een goed en snel systeem. Deze CPU is goed maar het is een Quad Core , voor ons systeem is een systeem met 6 kernen aan te bevelen sinds FSX / P3D gevoelig zijn gemaakt voor multicore processors. We komen uit bij een processor die in de buurt zit van ons dure systeem, de Intel 5930K die op een 2011-3 socket hoort te staan. Daarmee komen we ook aan vrijwel het zelfde moederbord als het dure systeem de X99 Deluxe van €341,85. De CPU kost 547,- Het gaat dus al hard. Het geheugen moet quad geheugen zijn en we kiezen voor 16 GB geheugen wederom van Corsair maar dit keer 16GB ipv. L 32. Het kost ons €149,10 De voeding blijft ook dezelfde als uit het dure systeem € 136,95 Voor de Corsair V850. Met de Schijven zijn we in het dure systeem uit ons dak



gegaan en dat zullen we nu niet doen, maar we houden het wel snel. Het besturingssysteem komt op een SSD van Kingston 128GB met een prijs van €50,95 onze sim komt op een SSD van Samsung en heeft 500GB bij een prijs van €177,53 Zo hebben we voorlopig ook ruimte voor addons. Data slaan we op, op een gewone harde schijf van 1TB de Hitachi Travel Star van €43,98. De toetsenborden, monitoren en muizen kopen we misschien later, we gebruiken eerst wat we nog hebben. Uit het staatje hieronder blijkt dat we de grens van €1500,- alleen halen als we in het systeem overal wat vanaf snoepen.

alternatief				
CPU [6 kernen]	5930K	547	5820K	364,85
MoBo	X99 De Luxe	341,85	X-99A	229,95
Geheugen	Corsair Veng 16GB	149,1	Geil EVO	126,51
Voeding	CM v850	136,95	CM V700	107,5
Kast	CM storm	130,95	CM storm scout	70
Koeler	Scythe Muggen	37,99	Scythe Muggen	37,99
Video [4GB]	EVGA GTX970	333,5	EVGA 740 [4GB]	126
Windows	W7 ultimate	102,85	W8.1 OEM 64bit	82,95
DVD/BlueRay brander	Samsung BluR br	49,72	Samsung DVD brander	12
opslag besturing	Kingston 128GB	50,95	Kingston 128GB	50,95
FSX/P3D	Transcend370/500GB	179,82	WD Velocir. 1TB	192,95
Opslag data	WD Blue 1TB	51		
		2111,68		1401,65

## WAYPOINTS VAN DE AIRAC

De Fransman Hervé Sors maakt sinds geruime tijd updates voor FSX, FS2004 en P3D van de belangrijkste navigatie data. Hij doet dit op basis van bestaande AIRAC's. De wijzigingen in de navigatie hulpmiddelen die dertien keer per jaar wordt uit gegeven. AIRAC staat voor (Aeronautical Information Regulation And Control) De AIRACS worden wereldwijd uitgegeven en bevatten data over gewijzigde waypoints, ILS'sen, radiobakens e.d. Ze worden in van te voren vastgestelde cycli uitgegeven. Iedere cyclus is een periode van 28 dagen. Op een dag na zijn daarmee de 365 dagen van een jaar gevuld. Uit het schema blijkt dat de AIRAC's ook over het jaar heen getild worden. In de kolom AIRAC zie je de datum van uitgifte, de andere data zijn de data wanneer de gegevens bij de ICAO binnen moeten zijn o.a.

### Oud

Het is geen geheim dat zowel FSX als P3D nog steeds de AIRAC gebruiken van 2006 of misschien zelfs 2005. Dat heeft nogal consequenties: VOR en NDB stations kunnen zijn verdwenen of frequenties gewijzigd. De aardas is inmiddels ook gedraaid en dat heeft effecten op de baanrichtingen van landingsbanen. Een baan die vroeger een richting had van precies op 270 graden, kan inmiddels een magnetische richting hebben van 278 graden of juist de andere kant op 262 graden bijvoorbeeld. Zo'n baan heet dan niet meer baan 27 maar baan 28 of juist baan 26.

### Landingsbaan weg

Vliegvelden veranderen ook steeds. Er komen landingsbanen bij of er verdwijnen banen.

Recentelijk is er op Málaga [LEMG] een baan bij gekomen. Noch in P3D noch in "X", zul je deze tegenkomen. Maar er zijn er ook verdwenen. Minder recent is de parallelle baan op Venetië verdwenen en is dit een

Cycle	Ident	RAD Cut-Off	28 Days	Issue Date	AIRAC
1	1501	13-nov-14	11-dec-14	05-dec-14	08-jan
2	1502	11-dec-14	08-jan	02-jan	05-feb
3	1503	08-jan	05-feb	30-jan	05-mar
4	1504	05-feb	05-mar	27-feb	02-apr
5	1505	05-mar	02-apr	27-mar	30-apr
6	1506	02-apr	30-apr	24-apr	28-may
7	1507	30-apr	28-may	22-may	25-jun
8	1508	28-may	25-jun	19-jun	23-jul
9	1509	25-jun	23-jul	17-jul	20-aug
10	1510	23-jul	20-aug	14-aug	17-sep
11	1511	20-aug	17-sep	11-sep	15-oct
12	1512	17-sep	15-oct	09-oct	12-nov
13	1513	15-oct	12-nov	06-nov	10-dec

taxibaan geworden. Ook baan 28R van Aarhus [EKAH] is feitelijk geen landingsbaan meer. Het kaartje van Málaga toont de 2 landingsbanen. Baan 32 is tegenwoordig baan 31/13. Door de update van Sors klopt de baannummering van baan 31 wel, maar de 2<sup>e</sup> baan [12/30] is er niet in FS bijgekomen.

### Het kost wat

Al dit soort zaken vragen dus om een update van de navigatiedata in FSX/P3D. Meneer Hervé heeft dit mogelijk gemaakt en een installatiebestand online gezet waarmee veel data veranderd kan worden in de data van vandaag de dag. Dat is natuurlijk geweldig maar het komt wel tegen een prijs en de prijs hiervoor is dat je op de Flightplan kaart en in Map in de sim [alt> world>map] de airways kwijt bent. De reden hiervoor is dat in de FS bestanden die de navigatiemiddelen bepalen [bgl bestanden in de genummerde submappen van scenery ] ook steeds delen van de luchtroutes zijn opgenomen. Niet getreurd, je kunt altijd terug, daar is voor gezorgd.

### As real as it gets of..

Het is maar hoe je daar tegenover staat of dit een ramp is. De airways in FSX zijn niet alleen gedateerd maar er zijn er ook flink wat minder dan in de realiteit. Zowel van de high altitude als de low altitude routes [airways] ontbreken er nogal wat. Met de laatste AIRAC zijn er routes verdwenen en bijgekomen. In een vorige PilotenPost is beschreven hoe je een vlucht kunt maken met behulp van SkyVector. Wanneer je dat doet met de data zoals ze in de oorspronkelijke FSX/P3D versie staan dan zoek je je verloren naar veel waypoints. Door de nav aids te updaten en op een tweede PC of laptop, of 2<sup>e</sup> beeldscherm de kaarten van SkyVector te zetten naast de kaart uit FSX/P3D/FS2014 kun je de reële weg vinden omdat nu de waypoints kloppen. FS trek wel eerst een rechte lijn over de kaart, maar met wat prutsen kun je de correcte weg vinden waarbij je ook de juiste richtingen van de routes kunt gebruiken. FS zelf gebruikt gewoon iedere route, of het nu een eenrichting straatje door de lucht is of niet. De keuze is dus eigenlijk: zo echt mogelijk of toch maar niet.

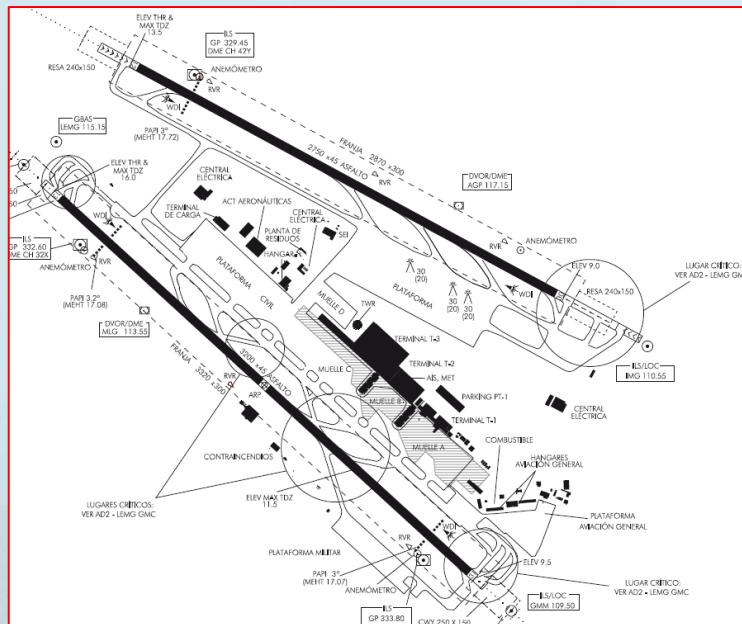
### FSC

Gebruik je FlightSimCommander dan zal dat programma als je regelmatig de Navigraph AIRAC's voor het programma hebt geupdate, ook de juiste waypoints gebruiken. In FSC moet je echter ook nog aan de slag om je route zelf samen te stellen. Ook FSC laat niet de richting zien van de airways/routes maar maakt je route wel beter. In FSC is er ook een mogelijkheid om het programma, net als de FlightPlanner van de sim automatisch de luchtwegen te laten kiezen. In FSC zijn wel airways te zien maar ook deze stammen uit FS.

### Addons

Hervé Sors heeft nog veel meer addons voor de Flightsim gemaakt maar de World Nav aids Update [met installatiebestand] is het belangrijkste en meest bewonderingswaardige werk.

<http://www.aero.sors.fr/nav aids3.html>







## OPMERKELIJK

Twee politieagenten waren in Schotland druk bezig met een controle met de lasergun toen zij "slachtoffer" werden van een opmerkelijk incident.

De twee agenten waren automobilisten aan het controleren op de A1 Great North Road in Schotland. Nadat ze een snelheid van 480 km/u te zien kregen, stopte het apparaat compleet met werken. De agenten konden het apparaat niet resetten en keerden dus terug naar het politiebureau. Daar aangekomen belde de hoofdagent op hoge poten de Engelse luchtmacht, die laconiek reageerde:

"Bedankt voor je bericht, zo kunnen we het incident netjes archiveren. Ter uwer informatie: de computer in de [Tornado](#) straaljager was automatisch gelocked op jullie "vijandige radarapparatuur" en stuurde direct een stoorsignaal terug". De Sidewinder air-to-ground raketten aan boord van de volledig bewapende Tornado waren ook op het doel gericht. Gelukkig was de Nederlandse piloot zo scherp om de lancering van de raket door het automatische beschermingssysteem tegen te gaan. [tekst, autoblog.nl 2008 [Foto Wikipedia]



**PILOTEN POST © J.Visser 2014** Colofon en disclaimer:

PilotenPost verschijnt iedere 3e zaterdag van de maand bij **AVSIM.COM** Aan Piloten Post kunnen geen rechten worden ontleend.

Onafhankelijk magazine gemaakt door Joost Visser uit Goes, Nederland. De tips en truuks die gepresenteerd worden zijn naar eer en geweten beschreven. De toepassing er van is echter geheel voor eigen risico en kan nimmer tot een schade claim leiden bij de auteur[s] van Piloten Post. **MAAK ALTIJD EERST EEN BACK-UP BIJ HET AANPASSEN VAN COMPUTER [FLIGHTSIMULATOR] BESTANDEN.** - Artikelen over het echte vliegen zijn zo nauwkeurig mogelijk geschreven ook hiervoor geldt echter dat er geen rechten aan de inhoud mogen worden ontleend. Artikelen uit PilotenPost mogen alleen over genomen worden na toestemming van Joost Visser. [info.: pilotenpost@gmail.com](mailto:info:pilotenpost@gmail.com)