

Radiaal vliegen

Het vliegen van radialen. De meeste piloten denken dat het erg moeilijk is. Echter het is niet veel moeilijker dan een ILS instellen. Kort gezegd is het een trucje dat aangeleerd moet worden.

Een ILS aanvliegen kunnen we bijna allemaal. Om een ILS aan te vliegen is het de bedoeling dat we de ILS-frequentie instellen en de ILS-course. Zoals je dadelijk gaat merken, ga je deze AP-instrumenten praktisch op de zelfde manier gebruiken.

Er zijn twee manieren van radiaal vliegen. Naar een VOR toe (inbound) en, zoals je al kunt raden van een VOR weg (outbound). Beide zullen we apart bespreken.

Een VOR heeft simpel gezegd 360 signalen die hij alle richtingen uitzend. Naar BV het oosten is er een signaal die radiaal 90 genoemd wordt. Naar het zuiden wordt een 180 radiaal uitgezonden. Zo heeft een VOR 360 radialen. De radiaal naar het noorden zal niet 000 worden genoemd maar 360.

We beginnen met een outbound radiaal. Deze is in principe de makkelijkste. Als we BV vanaf SPY vliegen richting ongeveer EHGG zullen we ongeveer naar het noord-oosten vliegen. Als we vanaf SPY een radiaal 063 zullen gaan vliegen, om in EHGG te komen zullen we onze frequentie moeten instellen op die van SPY. Deze is 113.3. Als tweede zal de radiaal die gevlogen moet worden in onze autopilot worden geprogrammeerd. We zetten dus de "course" op 063.

Als het goed is zal de "naald" in je instrumenten verschijnen. Als je deze naald volgt (via de AP of met het handje) volg je op dat moment radiaal 063 outbound vanaf SPY. De controller zal je dit opdragen met ongeveer de volgende woorden: "PH-ABC. On this heading intercept the outbound radial 063 of SPY". Ook is het mogelijk dat de controller BV een heading opgeeft om de radiaal op te pakken: "PH-ABC. Turn right heading 100 to intercept the outbound radial 063 of SPY". Dit wil zeggen dat je net zolang heading 100 moet vliegen totdat je de radial 063 kan oppikken/intercepten.

De inbound radiaal volgen is eigenlijk net zo makkelijk. Er is alleen 1 verschil met het outbound vliegen van een radiaal.

Als we BV vanaf EHRD naar SPY vliegen zal je dit lukken met een heading van ongeveer 024. Echter vliegen we op een radiaal van SPY. We zullen dus een radiaal moeten vliegen naar SPY. Deze radiaal heet alleen 204. Het is namelijk zo dat de radiaal benoemd wordt naar de richting vanaf de VOR. Of we nu vanaf SPY naar EHRD of van EHRD naar SPY vliegen, zullen we in beide gevallen de radiaal 204 volgen.

Als we, om op deze radiaal vanaf EHRD naar SPY vliegen, zullen we dus de course-selector op 024 zetten om de radiaal 204 te volgen. Kortom de inbound radiaal vliegen zal de course-selector precies in tegenovergestelde richting ingesteld moeten worden. Dit is simpel te berekenen door van de opgegeven radiaal 180 af te trekken, of als dit niet mogelijk is er 180 bij op te tellen.

Een oefenvlucht

We vertrekken vanaf EHGG via runway 23.

"After departure Maintain runway heading and climb FL050"

Dit is nog simpel. Nadat we vanaf rw23 zijn opgestegen gaan we rechtuit vliegen en klimmen naar FL050. (Vergeet je altimeters niet op 1013/29.92 te zetten)

"When 15nm DME Eelde-VOR turn left heading 180 to intercept the outbound radial 220 of Eelde-VOR."

Als eerste stellen we onze instrumenten in op EEL-VOR. De NAV1-frequentie zetten we dus op 112.400. We blijven via de headingselector runwayheading vliegen. Als we op 15nm DME EEL-VOR zijn zetten we onze headingselector op 180 en zal de kist deze heading gaan vliegen.

Als dit gebeurd is zullen we ons voor moeten bereiden het radiaal op te pikken. We gaan de frequentie laten staan omdat we weer gebruik maken van dezelfde VOR. Dan zetten we de course-selector op 220 omdat we een outbound radiaal gaan vliegen.

Als we de naald zien bewegen (naar het midden toe) gaan we langzaam een rechter bocht maken om niet de radiaal te "overshooten". Oefen een beetje met de kist waarmee je vliegt om op het juiste moment een radiaal op te pikken.

"On 30nm DME EEL-VOR turn left heading 080 to intercept the inbound 200 radial of EEL-VOR"

Goed! Als we op 30 nm vanaf EEL zijn gaan we van de course-selector weer over naar omze heading-selector waarin we een heading van 080 gezet hebben. We kunnen wederom de frequentie laten staan en de course op 020 zetten. Dit omdat we van 200 wel 180 kunnen bijtellen maar 380 bestaat niet. Dus we trekken er 180 van af. Of wel $200-180=020$.

De naald zal weer reageren en de 200 radiaal wordt gevolgd terwijl de course selector op 020 staat.

Tips

- Als het radiaal vliegen lukt, probeer dan ook eens een radiaal op te pikken met een grote hoek.
- Een onderdeel in het examen is het op een bepaalde hoogte krijsen van een VOR of NDB. Oefen het met een mooie geleidelijke dalingshoek zoon hoogte op dit punt te bereiken. Dit niet alleen met dalen maar ook met het stijgen.
- Oefen niet alleen met de AP maar ook eens op het handje. Je zal na wat oefening zien dat op het handje, je na een aantal pogingen een veel betere interceptie kan maken.

Radiaal vliegen. *(tekst gekopieerd van de site van IVAO NL)*