

Het (aan-)vliegen van een circuit

Leo Wagenaar sept-2014

Het vliegen van een circuit, zoals gebruikelijk bij een VFR vlucht, is een procedure die beschreven staat in de Wet Luchtvaart. Deze regels zijn niet overal exact het zelfde Daarom ga ik in dit verhaal uit van de Nederlandse wetgeving.

Elk vliegveld heeft een circuit en ziet in de regel er als volgt uit. (2). Standaard is een linkerhand circuit, hetgeen betekent dat er alleen linkerbochten worden gevlogen. De verkeersleiding kan aangeven dat het circuit als rechterhand moet worden gevlogen, dus met alleen rechterbochten. Even voor de zekerheid. Is iedereen bekend met zo'n plaatje en de begrippen?

Voordat de invoegprocedure bij een ongecontroleerd veld, ook wel groene velden genoemd, begint, moet men kennis hebben genomen van de informatie in het seinenvierkant (3), of deze informatie via de radio van de havendienst hebben ontvangen. Bij een gecontroleerd veld is deze informatie reeds gegeven door de verkeersleider bij het melden bij de Toren. In de regel melden 2 minuten voor het binnenvliegen van de controle zone. Verder melden we het overvliegen van de verplichte meldpunten. De zwarte driehoekjes op de kaarten. (4) Dezen liggen op de randen van de controle zones. Bij het online vliegen houden we 15 NM aan bij een VFR vlucht en 30 NM bij een IFR nadering.

Vervolgens dient met buiten het circuitgebied te dalen naar de voorgeschreven circuithoogte. Dit is standaard 700 ft. AAL (Above Airdrome Level). Daarmee geef ik al aan dat ook hier afwijkingen mogelijk zijn, zoals Eelde, namelijk 1.000 ft AAL. (5)

Het invoegen dient te geschieden ter hoogte van het midden van de landingsbaan, loodrecht op Downwind. Bij het binnenvliegen van het circuit mogen andere luchtvaartuigen die het circuit al volgen, niet worden gehinderd. Klinkt misschien logisch, maar het is in afwijking van een andere regel. Normaal heeft van rechts komend verkeer voorrang.

Dit betekent dus dat een gangbare praktijk bij het online vliegen op de zondagavond en naar ik vermoed ook op de maandagmiddag niet correct is. Ik laat hierbij een paar voorbeelden zien uit de online praktijk. Om te beginnen een toestel die komt vanuit de landingsrichting en een standaard linkerhandcircuit moet vliegen. (6). Dit is dus niet correct (7). Ook een nadering vanuit een positie dwars op de landingsbaan, zoals hier (8) is dus niet correct (9).

Nog een praktijkgeval die ik jullie niet wil onthouden. Een vliegtuig nadert het veld, waar een rechterhandcircuit dient te worden gevlogen dwars op de baanrichting. (10) Een ander vliegtuig staat klaar voor vertrek. De verwachting is dat er zo gevlogen gaat worden. (11). Overigens niet correct, zoals we hebben gezien.. Dus de ATC'er wil net een klaring geven voor de start (een take-off clearance) gebeurt er dit. (12). Uiteraard is dit vragen om problemen. Vlieg dus nooit op circuithoogte voor de baan langs waarvandaan vliegtuigen kunnen vertrekken. (13)

Dan hoe het wel moet. Zoals gezegd vlieg het circuit binnen op downleg ter hoogte van het midden van de baan. (14). Hier een deel van het kaartje van Lelystad komend vanuit een zuidelijke of oostelijke richting. (15) Duidelijk is te zien hoe er dwars op de baan wordt aangevlogen. Ook de kaart van Eelde (16) laat zien dat vanuit zuidelijke richting vanaf het verplichte meldpunt Tango dwars op de baan wordt aangevlogen. Deze kaarten zijn overigens te downloaden van de volgende site (17). Ik kom nog terug op het aanvliegen vanuit het noorden. Eind vorig jaar heeft Joop een mailtje met tekening toegezonden waarbij de Downwindleg onder een hoek van 45 graden wordt aangevlogen, maar kennelijk is dit Amerikaanse wetgeving.

Circuits worden op meerdere velden aangegeven door merktekens, veelal oranje borden. Lelystad is hiervan een goed voorbeeld. Maar ook hier geldt weer, bestudeer de kaarten. En wat nou als je vanuit een richting komt aan de stille kant van het veld? Dat is de kant waar het circuit niet ligt, (18) Dan vlieg je in de regel op circuithoogte over het midden van de baan om vervolgens in te voegen in de downwind leg. (19) Het vliegveld Rotterdam is hier een mooi voorbeeld van. (20) Zoals eerder gezegd, geen regel zonder uitzonderingen en daarvan is wederom Eelde een voorbeeld. (21) Hier dient men aan de stille kant naar het punt te vliegen waar de baan ter hoogte van de treshhold kan worden overgevlogen (22) Uit het volgende kaartje van Eelde blijkt dat het ook mogelijk is dat ATC opdracht geeft om vanuit een zuidelijke richting vanaf Tango over beide treshholds te vliegen (23). Uiteraard op 1.000 feet hoogte.

Tevens kan door ATC tijdens de nadering verzocht worden om een "hold" te maken. Het is dan de bedoeling een klein circuitje te vliegen die als je het goed doet precies 4 minuten duurt, 2 rechte stukken van 1 minuut en 2 bochten van 1 minuut, totdat je toestemming krijgt om de nadering verder uit te voeren. Dit kan ook met een zogeheten 360 commando. Rondje vliegen ter plekke.

De bedoeling hiervan is om de afstand tussen de vliegtuigen te vergroten. Mocht het de bedoeling zijn om meerdere rondjes te vliegen dan luid de opdracht ORBIT. Bijvoorbeeld "P-WR orbit left for delay".

Eenmaal op downwind dit melden aan de Toren evenals Final.

Op ongecontroleerde velden zijn positiemeldingen in het circuit niet verplicht. Maar het lijkt mij wel raadzaam.

Het circuit dient te worden gevlogen binnen de grenzen van het circuitgebied.(24) Let op, het circuitgebied is niet hetzelfde als het circuit. Indien het gebied wordt uitgevlogen, bijvoorbeeld omdat er geen ruimte is om te landen, zal men het circuit opnieuw moeten binnenvliegen.

ATC kan andere instructies geven om de afstand tussen de vliegtuigen te vergroten. Bijvoorbeeld "P-WR turn 270 to base", waarbij het de bedoeling is in plaats van een bocht van 90 graden de andere kant op te draaien en na een 3/4 bocht de baseleg in te vliegen. Gebruikelijker is dat een "extend downwind" opdracht worden gegeven. Dit betekent doorvliegen totdat ATC toestemming geeft om naar base te draaien. Bedenk wel dat buiten het circuitgebied de veilige hoogte wordt aangehouden, namelijk 1.000 feet boven de hoogste hindernis binnen een afstand van 600 meter vanaf het vliegtuig. Bij het melden van final op een afstand van meer dan 4 nM wordt vaak gesproken van "long final". Binnen het circuit is het niet toegestaan andere luchtvaartuigen in te halen.

De lengte van het circuit wordt bepaald door het soort vliegtuig. Veel kleinere velden kennen maar één circuit, omdat grotere toestellen er toch niet kunnen landen, Denk aan Ameland of Texel. Het basisbeen (Base Leg) begint op ca. 45 graden ten opzichte van de landingsbaan. (25) (26). Zoals op het kaartje van Eelde is te zien (27) kan het circuit dus verschillen afhankelijk van de grootte en de snelheid van het vliegtuig. Pas op het basisbeen (Base Leg) wordt de daling ingezet, op zo'n manier dat de eindnadering op ten minste 300 ft wordt begonnen. Geef anders een "Go around".

Als de nadering wordt afgebroken, gaat men over in een klimvlucht en dient met op veilige wijze weer in het circuit in te voegen.

En dan het verlaten van het circuit. Daarover zijn de meningen ook wat verdeeld.. De voorschriften zeggen dat op het startbeen (Upwind Leg) geklommen wordt naar 700 ft AAL.

Om binnen het circuit naar de voorgeschreven hoogte te stijgende is het toegestaan een klimmende bocht te maken naar het dwarswindbeen. (Crosswind Leg). Het verlaten van het circuit dient dan te geschieden halverwege het dwarswindbeen onder een hoek van 45 graden met dit been. En, zoals gezegd, op een hoogte van 700 ft (tenzij een hogere circuithoogte is voorgeschreven). Pas buiten het circuitgebied mag worden geklommen naar kruishoogte. Laten we nog even kijken naar een bekend veld, Eelde. Na de start op baan 23 mag het circuit worden verlaten op 1.000 ft hoogte en vervolgens een rechterbocht worden ingezet indien sprake is van X-ray departure. (28)(29) Alleen als de hoogte van 1.000 ft nog niet is bereikt op het startbeen zal eerst een klimmende bocht naar links gemaakt moeten worden om de 1.000 ft te bereiken om dan onder een hoek van 45 graden het circuit te verlaten.

Om het verhaal compleet te maken. Het is toegestaan voor vliegtuigen met een sleep, geladen sproeivliegtuigen, en voor het beoefenen van gesimuleerde nood of voorzorgslandingen af te wijken van de procedures voor zover het overige verkeer niet wordt gehinderd.

Circuitvliegen is vooral een zaak van kennis van de procedures van de betreffende vliegvelden en communicatie. Luister naar medepiloten. Weet wat ze willen gaan doen. En uiteraard naar de radio van het veld of de Toren bij een gecontroleerd veld. Daarom nog even op een rijtje. (30)(31)(32)(33)(34).

Dan de praktijkvlucht. Er zijn een drietal mogelijkheden. Vliegen vanaf Eelde, thuisbasis voor de meesten van ons, naar Drachten of naar Ameland. Of van Drachten naar Ameland.

Bij het vliegen naar Ameland denken om de corridors over de Wadden en de bebouwde kommen van Ballum en Hollum op Ameland. (35)(36) En de belangrijkste procedures van Ameland. (37) Bij Drachten (38) niet de weg naar Leeuwarden passeren in verband met geluidsoverlast in de woonwijk aan de andere kant van de weg.