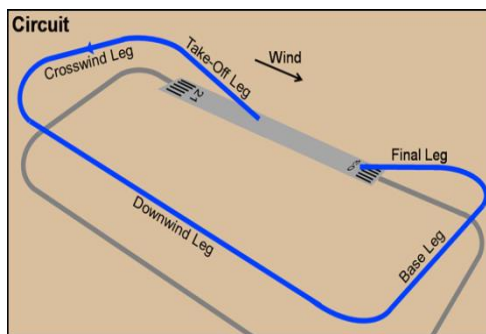


1. Circuit

Rondom een start/landingsbaan ('runway') is een luchtverkeerscircuit ontwikkeld wat 'circuit' wordt genoemd. Bij een (gecontroleerde) luchthaven ziet dat er als volgt uit: (zie ook illustratie op bladzijde 8)

De standaardrichting van een luchtverkeerscircuit is **linksom**. Bij een rechterhand circuit wordt 'right-hand' toegevoegd aan de benaming, ook aan de positiemeldingen in het circuit (b.v. 'RIGHT-HAND DOWNWIND' of 'RIGHT-HAND BASE'). Het circuit bevat een Take-off (Upwind) Leg, Crosswind Leg, Downwind Leg, Base Leg en tenslotte een Final Leg.



Verplichte meldingspunten in het circuit zijn:

- DOWNWIND/ (RIGHT-HAND) DOWNWIND - met intenties, indien géén full stop wordt gemaakt, en
- FINAL

Behalve de genoemde posities in het circuit worden 'EXTEND_DOWNWIND' (= opdracht van ATC om het *downwind leg* te verlengen totdat instructie wordt gegeven om naar *base leg* te draaien), 'LONG BASE' en 'LONG FINAL' ook wel gebruikt als opgedragen meldingspunten, indien direct wordt ingevoegd op base of final. De positie 'long final' ligt op een afstand van 4 tot 8 NM van touchdown.



Right-hand base Rotterdam runway 06

De Toren kan ook opdracht geven om een: SHORT FIELD LANDING (een landing 'on the numbers') of een LONG FIELD LANDING (de touchdown op 2^e helft van de baan) te maken.

2. Line-up & Take-off

Als na het taxiën uiteindelijk het 'holding point' is bereikt moet dit, èn het gereed zijn voor de start, worden gemeld met de uitdrukking 'READY FOR DEPARTURE' en moet vervolgens toestemming van de Toren verkregen worden om de baan op te draaien. Let op het gebruik van 'DEPARTURE' in plaats van 'take-off'. Het woord TAKE-OFF mag alleen gebruikt worden tijdens het verstrekken of annuleren van de feitelijke startklaring: 'CLEARED FOR TAKE-OFF' en het teruglezen ervan door de vlieger.

Voorbeeld Stap 4:

VLGT	P-BC, AT HOLDING POINT SIERRA 1, <u>READY FOR DEPARTURE</u>
TWR	P-BC, ROGER, LINE UP RUNWAY 23
VLGT	LINING UP RUNWAY 23, P-BC

Bij gebruikmaking van **tussenliggende *intersection holding positions*** (zie ook les 4, punt 9), moet deze intersectie ook bij name genoemd worden bij de toestemming om de baan op te draaien, b.v.

VLGT	P-FB, AT HOLDING POINT SIERRA 2, <u>READY FOR DEPARTURE</u>
TWR	P-FB, ROGER, LINE UP AND WAIT RUNWAY 05 SIERRA 2
VLGT	LINING UP AND WAIT RUNWAY 05 SIERRA 2, P-FB

Andere mogelijkheden:

Grondstation	Vlieger
HOLD SHORT	HOLDING SHORT
HOLD POSITION	HOLDING
LINE-UP IN SEQUENCE	LINING-UP IN SEQUENCE
LINE UP AND WAIT RUNWAY ... (NR)	LINING-UP AND WAIT RUNWAY ... (NR)

Nu is er toestemming verleend om de baan op te draaien en de startpositie in te nemen. Het woord TAKE-OFF mag alleen gebruikt worden tijdens het verstrekken of annuleren van de feitelijke startklaring: 'CLEARED FOR TAKE-OFF' en het teruglezen ervan door de vlieger. De windinformatie, uitgedrukt in *degrees/knots*, hoeft niet teruggelezen te worden, maar kan met 'ROGER' worden beantwoord.

Voorbeeld Stap 5:

TWR	P-BC, RUNWAY 23 CLEARED FOR TAKE-OFF, WIND 220 DEGREES, 8 KNOTS
VLGT	RUNWAY 23 CLEARED FOR TAKE-OFF, ROGER, P-BC



ICAO stelt dat de baan in gebruik vóór de start- en landingsklaring moet worden genoemd. Tenzij om veiligheidsredenen zal geen communicatie worden gevoerd met een vliegtuig tijdens de take-off, de final approach of tijdens het uitrollen na de landing.



Het is mogelijk de **startklaring te herroepen** indien de veiligheid in gevaar is. Dit bericht wordt herhaald. Let daarbij op de *read back*: HOLDING.

TWR	P-BC, HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF, I SAY AGAIN, CANCEL TAKE-OFF!
VLGT	<u>HOLDING</u> , P-BC

Ook kan het noodzakelijk zijn de **start af te breken** nadat het vliegtuig al is gaan rollen. Deze opdracht wordt herhaald. Zowel het grondstation als de vlieger gebruikt hier het woord 'STOP' resp. 'STOPPING' voor.

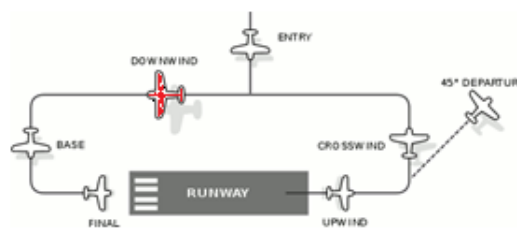
TWR	P-BC, STOP IMMEDIATELY, P-BC, STOP IMMEDIATELY!
VLGT	<u>STOPPING</u> , P-BC

Andere mogelijkheden:

Grondstation	Vlieger
TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY	TAKING OFF (OF: VACATING RUNWAY)
TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT	HOLDING SHORT (OF: TAKING OFF)

3. Downwind

In dit voorbeeld wordt na de start naar circuithoogte geklommen, het linkerhand circuit gevolgd en vervolgens het verplichte meldingspunt **DOWNWIND** mét de hoogte gemeld. Op dat moment zal door Tower de naderingsvolgorde wordt bepaald: Hij deelt het **landingsnummer** mee aan de vlieger en tevens de **positie** van een eventuele voorganger. Dit landingsnummer wordt **teruggelezen** en tevens wordt door de vlieger aangegeven of hij het voorgaande verkeer in zicht heeft. Als er géén 'full stop' gemaakt wordt, dient de vlieger op downwind, behalve de positie, ook de intentie b.v. 'FOR TOUCH AND GO' te vermelden:



Voorbeeld Stap 6:

VLGT	P-BC, DOWNWIND RUNWAY 23 MAINTAINING 1000 FEET, <u>FOR TOUCH AND GO</u>
TWR	P-BC, ROGER, NUMBER 2, BEHIND THE BONANZA ON BASE
VLGT	NUMBER 2, BONANZA IN SIGHT, P-BC

4. Final

Dan volgt het verplichte meldingspunt 'FINAL', waar de landingsklaring (in dit voorbeeld: de klaring voor de touch and go) en de windgegevens zullen worden verstrekt door de Toren. Soms kan het voorkomen dat de klaring nog niet gegeven kan worden omdat er zich nog een vliegtuig op de baan bevindt, maar dat het wel aannemelijk is dat de baan tijdig vrij zal zijn. De Toren geeft dit aan met de uitdrukking 'CONTINUE APPROACH' en/of 'EXPECT A LATE LANDING CLEARANCE, (REPORT SHORT FINAL).

Net als bij take-off wordt ook alléén de landingsklaring teruggelezen, de wind niet. De baan wordt ook hier vóór de klaring vermeld. ICAO schrijft dit niet voor bij een Touch and Go.

Voorbeeld Stap 7:

VLGT	P-BC, FINAL
TWR	P-BC, RUNWAY 23 CLEARED TOUCH AND GO, WIND 220 DEGREES, 8 KNOTS
VLGT	RUNWAY 23 CLEARED TOUCH AND GO, ROGER, P-BC

Als er een onveilige situatie dreigt te ontstaan kan zowel de vlieger als de Toren besluiten om een z.g. 'missed approach' in te (laten) zetten met behulp van de volgende fraseologie:

TWR	P-BC, GO AROUND, VEHICLE ON THE RUNWAY!
VLGT	<u>GOING AROUND</u> , P-BC

VLGT	P-BC, IS GOING AROUND!
TWR	P-BC, ROGER

5. Vacated

Na de landing moet (tijdens de RT praktijktraining) het vrijmaken van de landingsbaan worden gemeld ('RUNWAY .. VACATED VIA ..') en taxi instructies worden gevraagd ('REQUEST TAXI'), waarna door Tower of Ground (bij Schiphol) de taxiklaring wordt versterkt en deze door de vlieger natuurlijk weer wordt teruggelezen. ICAO stelt, dat het grondstation bij slecht zicht, of geen zicht op het vliegtuig, moet vragen om de baan vrij te melden. ('...REPORT VACATED')



Voorbeeld Stap 8:

VLGT	P-BC, RUNWAY 23 <u>VACATED VIA SIERRA 3</u> , REQUEST TAXI
TWR	P-BC, TAXI VIA CHARLIE AND BRAVO TO THE L-APRON
VLGT	TAXI VIA CHARLIE AND BRAVO TO THE L-APRON, P-BC



Op Schiphol moet direct na het vrijmaken van de baan, zónder ATC-instructie, bij Schiphol Ground worden opgeroepen om de taxiklaring aan te vragen. Dit wordt een *Automatic Frequency Change* genoemd.

Voorbeeld 'Automatic Frequency Change' op Schiphol:

VLGT	SCHIPHOL GROUND, PH-FBF, RUNWAY 22 <u>VACATED VIA GOLF 4</u> , REQUEST TAXI
GND	P-BF, SCHIPHOL GROUND, TAXI TO THE K-APRON, REPORT GL
VLGT	TAXI TO THE K-APRON AND WILCO, P-BF

Andere mogelijkheden:

Grondstation	Vlieger
VACATE (NEXT) LEFT	VACATE (NEXT) LEFT
VACATE AT THE END TO THE LEFT	VACATE AT THE END TO THE LEFT
WHEN VACATED CONTACT GROUND (FREQUENCY)	WHEN VACATED (FREQUENCY)
AFTER LANDING BACKTRACK, VACATE AT THE BEGINNING	AFTER LANDING BACKTRACK, TO VACATE AT THE BEGINNING
REMAIN THIS FREQUENCY	WILCO
LANDING TIME .. / AIRBORNE TIME ..	ROGER

Indien de taxiroute via een start/landingsbaan loopt, b.v. "taxi via 18L", wordt ook het vrijmaken van deze baan gemeld ('RUNWAY ONE EIGHT LEFT VACATED');



VACATED wordt dus op verzoek van het grondstation door de vlieger gemeld wanneer de baan wordt vrijgemaakt doordat hij de *runway-holding position* markering passeert:

- Na de **landing**
- Tijdens het **taxiën**
- Na het **kruisen**

Onderweg kan er nog gewaarschuwd worden voor bijzondere situaties in de z.g. 'movement area':

TWR	P-BC, TAXI SLOWER DUE WORK IN PROGRESS AHEAD OF YOU
VLGT	ROGER, SLOWING DOWN, P-BC

Het grondstation kan opdracht geven uit te luisteren op een andere frequentie, zonder dat de vlieger zich op die frequentie aanmeldt: **STAND BY FOR (UNIT/FREQ)**. Bij het uitluisteren op een actieve ATC-frequentie wordt het woord 'STAND BY' gebruikt, bij het uitluisteren van een passieve frequentie - broadcast (b.v. ATIS) het woord 'MONITOR'.

DEL	P-YZ, <u>STAND BY</u> FOR EELDE TOWER 118.705
VLGT	WILCO, 118.705 P-YZ

De communicatie in de voorbeeldvlucht P-BC eindigt bij het melden van het bereiken van de toegewezen parkeerplaats, waarbij tevens toestemming kan worden gevraagd de radioverbinding af te sluiten:

Voorbeeld Stap 9:

VLGT	P-BC, <u>PARKED ON THE L-APRON</u> (<u>REQUEST SWITCH OFF</u>)
TWR	PBC, SWITCH OFF IS APPROVED
VLGT	SWITCHING OFF, P-BC

6. Wilco...?!

Klaringen moeten dus door de vlieger als een papagaai teruggelzen worden als een bevestiging van de gegeven opdracht. Bij het teruglezen van overige opdrachten, waarbij de piloot een toezegging doet voor een te nemen actie, kan echter het woord 'wILCO' worden gebruikt. Dit is een samentrekking van 'will comply with' = 'zal doen in overeenstemming met uw verzoek'. Wilco vervangt hierbij het werkwoord wat anders gebruikt zou worden.

Bijvoorbeeld:

TWR	P-BC, REPORT PASSING TANGO
VLGT	WILCO, P-BC (= I will report passing Tango)



Wilco kan als vuistregel heel goed gebruikt worden bij opdrachten voor:

- **Positierapporten** en
- **Hoogterapportering**

Bijvoorbeeld:

TWR	P-BC, REPORT PASSING SEVEN HUNDRED FEET
VLGT	WILCO, P-BC

In bovenstaand voorbeeld kan naast het woord **wILCO** ook nog een sleutelwoord (700 ft) door de vlieger toegevoegd worden, waaruit nog duidelijker blijkt dat hij het meldingsverzoek heeft begrepen.