



SOP

Flygtjänst

v1.0



Innehåll

Förord.....	3
SOP LZ.....	3
1. Val av LZ (Landing Zone)	3
1.1 Öppen LZ	6
1.2 Hur VL vill att en öppen LZ ska se ut	6
1.3 Hur VL inte vill att en öppen LZ ska se ut	9
1.4 Trång LZ.....	11
1.5 Hur VL vill att en trång LZ ska se ut.....	11
1.6 Hur VL inte vill att en trång LZ ska se ut.....	14
1.7 Kuperad LZ.....	16
1.8 Referensstorlek på helikoptrar	18
2. Markering av LZ	20
3. Guida LZ	20
4. Inkallelse av lufttransport	21
4.1 Kommunikationsförfarande	22
4.2 Intercom systemet.....	22
SOP Fastroping.....	24
1. Översikt.....	24
2. Förberedelse av fastroping	25
3. Speltekniskt.....	25
SOP Fallskärmshoppning	27
1. Innan hoppet.....	27
2. Hopphöjd	28
3. Under hoppet.....	28
4. Vid LZ:an	28
5. Om man ej landar vid LZ:an	28
6. Om gruppen tar eld under hoppet	29
SOP C.A.S.	30
1. Introduktion av Oscar Lima rollen	30
2. Radiokanal.....	31
3. Callsign vapentyper	31
4. Vapensystem.....	31
5. Identifiering av mål.....	32
6. Förfarande vid CAS uppdrag	37
7. Delegering av uppgifter	38
8. Speltekniskt.....	38

Förord

SOP Flygtjänst är en samling av fyra olika tidigare skrivna SOP:er; SOP LZ, SOP Fastroping, SOP Fallskärmsbhopning samt SOP CAS, som skrivits tidigare och nu sammanställts till ett dokument.

SOP LZ

1. Val av LZ (Landing Zone)

Det finns många olika varianter av LZ, beroende på hur hotbilden ser ut samt terrängen. Försök att hitta en så jämn yta som du kan när du letar LZ. Ifall jämn lutning inte finns så bör inte lutningen överstiga 10 grader. Tänk på att VL (Victor Lima) generellt vill landa i uppförsbacke.

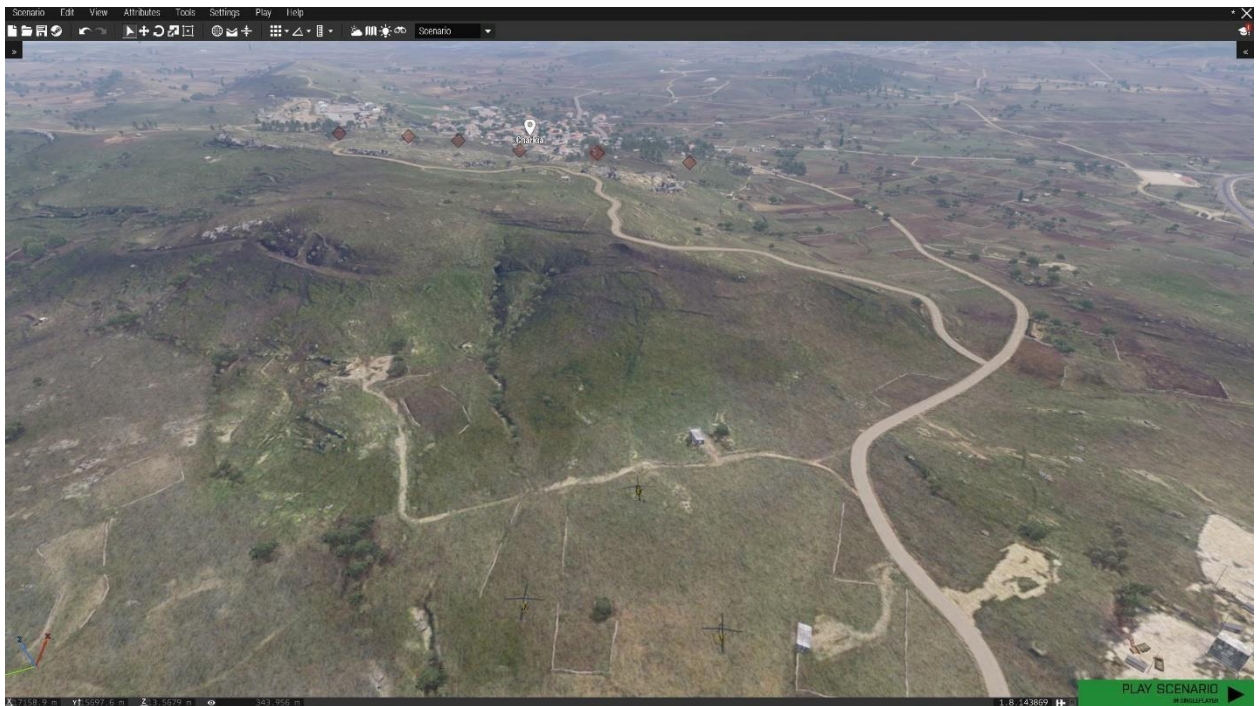
Terrängen kring LZ medför både för och nackdelar.



Vid öppen LZ fördelaktigt att använda terrängen som skyl i den mån det är möjligt. På andra sidan kullen har fientliga trupper observerats men de utgör inget hot då kullen hindrar dem från att upptäcka och verka mot helikoptrar som landar på LZ.



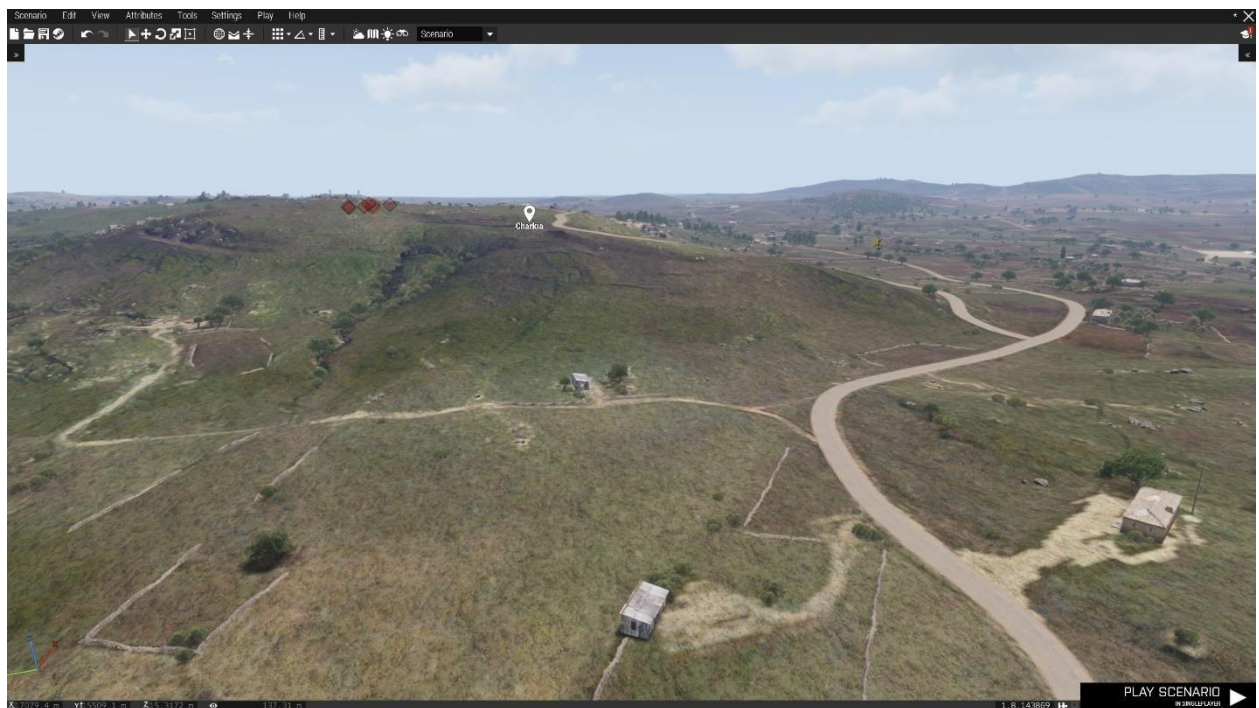
Observera att lutningen inte är alltför påtaglig för att kunna landa relativt enkelt.



Att nyttja terrängen som skyl möjliggör att kunna landsätta markpersonal närmare ett objektiv.



Om en LZ upprättas där kullen passeras av helikoptrarna så är det fördelaktigt för helikoptrar att då kan flyga in på sådant vis att de inte behöver passera över kullen då det exponerar helikoptrarna för fientlig eld. På bilden ser man hur helikoptrarna har kunnat nå LZ i låg höjd och landa och fortsatt vara utom räckhåll från fientlig eld.



Att nyttja terrängen som skyl möjliggör att kunna landsätta markpersonal närmare ett objektiv.

1.1 Öppen LZ

Fördel:

Mycket plats till förfogande. Flera helikoptrar kan landa på samma LZ samtidigt. VL kan landa fort och lätt. Används helst när hotbild är låg eller om ingen alternativ LZ finns.

Nackdel:

Helikoptern samt markpersonal är exponerad, inget bra skydd. Ökar chansen att bli upptäckt.

1.2 Hur VL vill att en öppen LZ ska se ut

1. Gott om yta att landa på med få eller inga objekt/hinder i terrängen och mestadels platt.
2. Skyddad LZ med objekt i terrängen som skyler LZ mot fienden (om aktuellt och i den mån det är möjligt).
3. Skyttegrupper har tagit upp fördelaktiga ställningar i runt omkring försvar av LZ (såvida inte skyttegrupperna har påbörjat anfall eller omgruppering etc.).
4. Inga skyttegrupper, fordon eller objekt står på LZ och försvårar landning.

Exempel på bra öppna LZ:



Landningsplatsen är skyddad av objekt i terrängen mot fronten där fienden finns, i det här fallet av en mindre by. Den öppna ytan erbjuder stor valfrihet i vilken formation och avstånd mellan varandra helikoptrarna landar.



Den öppna ytan erbjuder stor valfrihet i vilken formation och avstånd mellan varandra helikoptrarna landar.



Den öppna ytan erbjuder stor valfrihet i vilken formation och avstånd mellan varandra helikoptrarna landar.

1.3 Hur VL inte vill att en öppen LZ ska se ut

1. Dåligt med yta att landa på p.g.a. objekt/hinder i terrängen.
2. Exponerad LZ där objekt i terrängen inte skyler LZ mot fienden.
3. Skyttegrupper, fordon och objekt står på LZ och försvårar landning.



Landningsplatsen är inte skyddad av objekt i terrängen mot fronten där fienden finns, samt att det finns mycket hinder i terrängen som försvårar en snabb och "relativt" säker landning.



LZ:an är inte ren från fordon eller markpersonal vilket även försvårar en snabb och säker landning.

1.4 Trång LZ

Fördel:

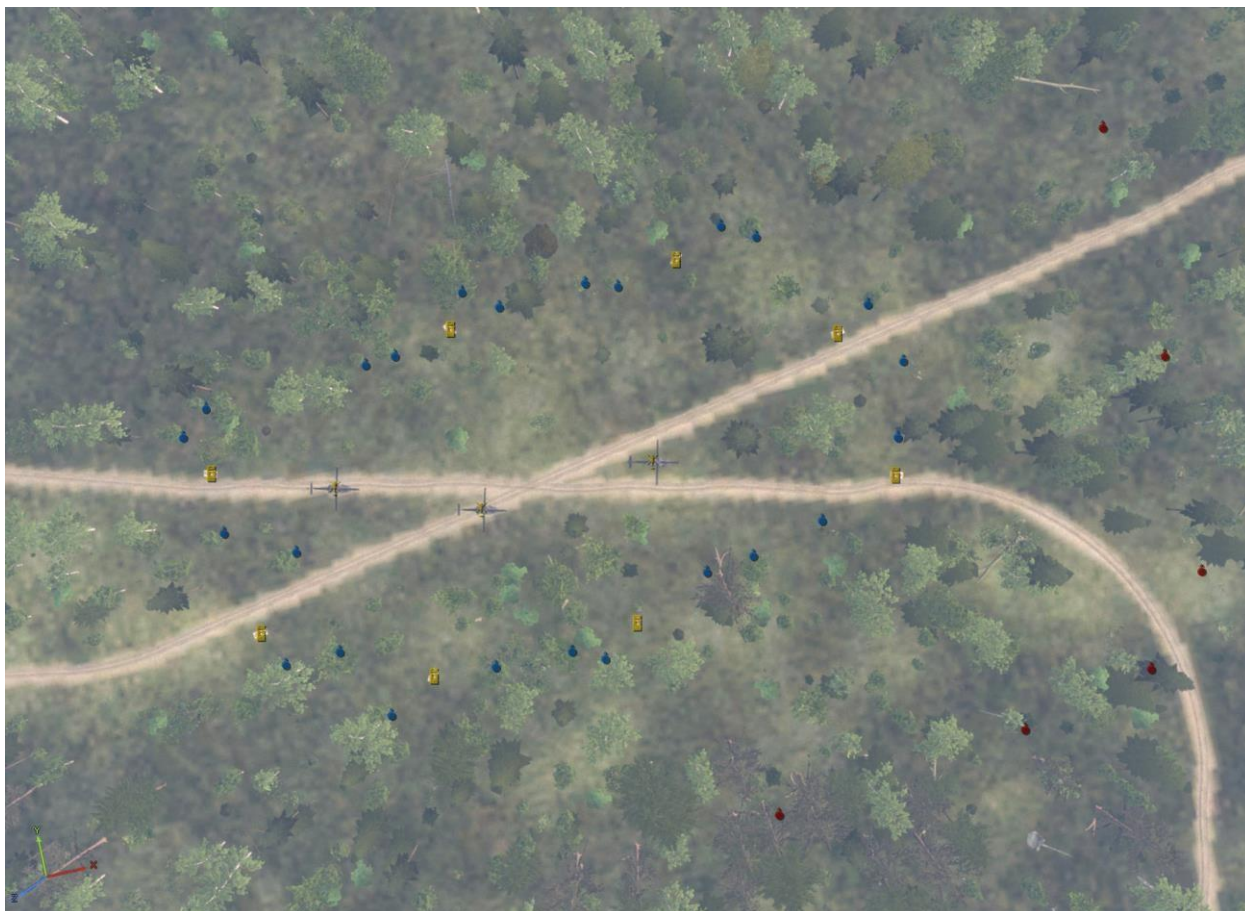
Bra skydd för helikoptern samt marktrupp. Mindre chans att bli upptäckt. Denna typ av LZ skall användas sparsamt och om ingen annan lösning finns. Det kan exempelvis handla om att skadad personal finns på marken som ej kan gå och inte kan bäras ut. Svett spar blod!

Nackdel:

Ökar chansen att VL slår i terräng eller tar eld medan helikoptern landar. Oftast kan bara en helikopter landa åt gången. Tar längre tid för VL att lyfta, framförallt att landa.

1.5 Hur VL vill att en trång LZ ska se ut

1. LZ kan ha plats för 1-3 helikoptrar beroende på tillgänglig yta samt storlek på helikoptrar och att den är så platt som möjligt.
- 2 Skyttegrupper har tagit upp fördelaktiga ställningar i runt omkring försvar av LZ (såvida inte skyttegrupperna har påbörjat anfall eller omgruppering etc.).
- 3 Inga skyttegrupper, fordon eller objekt står på LZ och försvårar landning mer än rådande förutsättningar.



Skyttegrupper har upprättat en försvarslinje runt LZ (i den mån att kompani/pluton finns vid LZ) samt placerat sina markfordon så att de inte försvårar en så snabb och säker landning som möjligt. Markpersonal kan med fördel nyttja referensstorlek på helikoptrar manualen för att bedöma hur många helikoptrar i en specifik storlek som kan få plats samtidigt på LZ (se rubrik 1.8)

Generellt så gäller principen att ju större transporthelikopter ju färre antal helikoptrar behövs för inflygning om ett helt kompani eller en pluton ska flygas ut. Beroende på hur trång LZ är så är det viktigt att göra en bedömning om huruvida utflygning av kompani eller pluton bör ske med t.ex. Blackhawks istället för Chinooks med hänsyn till storlek på helikopter men även utifrån graden av hur smidig helikoptern är att manuvrera.





1.6 Hur VL inte vill att en trång LZ ska se ut

1. Skyttegrupper, fordon och objekt står på LZ och försvårar landning.



LZ är inte ren från fordon eller markpersonal vilket försvårar en så snabb och säker landning som möjligt. Det går att landa men utgångsläget är inte optimalt då risken är påfallande att helikoptrarna kan slå i markfordon eller personal med onödigt skadeutfall som följd.



1.7 Kuperad LZ

Inflygning och avsättning respektive uppsättning av markpersonal i kraftigt kuperad terräng



Om absolut nödvändigt kan transport av personal ske till eller från ett område där terrängen är kraftigt kuperad. Genom att landa med nosen i marken (Littlebird, Blackhawk) eller med ramp (Chinook) och hålla helikoptern vågrätt så kan markpersonal sitta av helikoptern utan att skadas av för hög höjd.

Fördel:

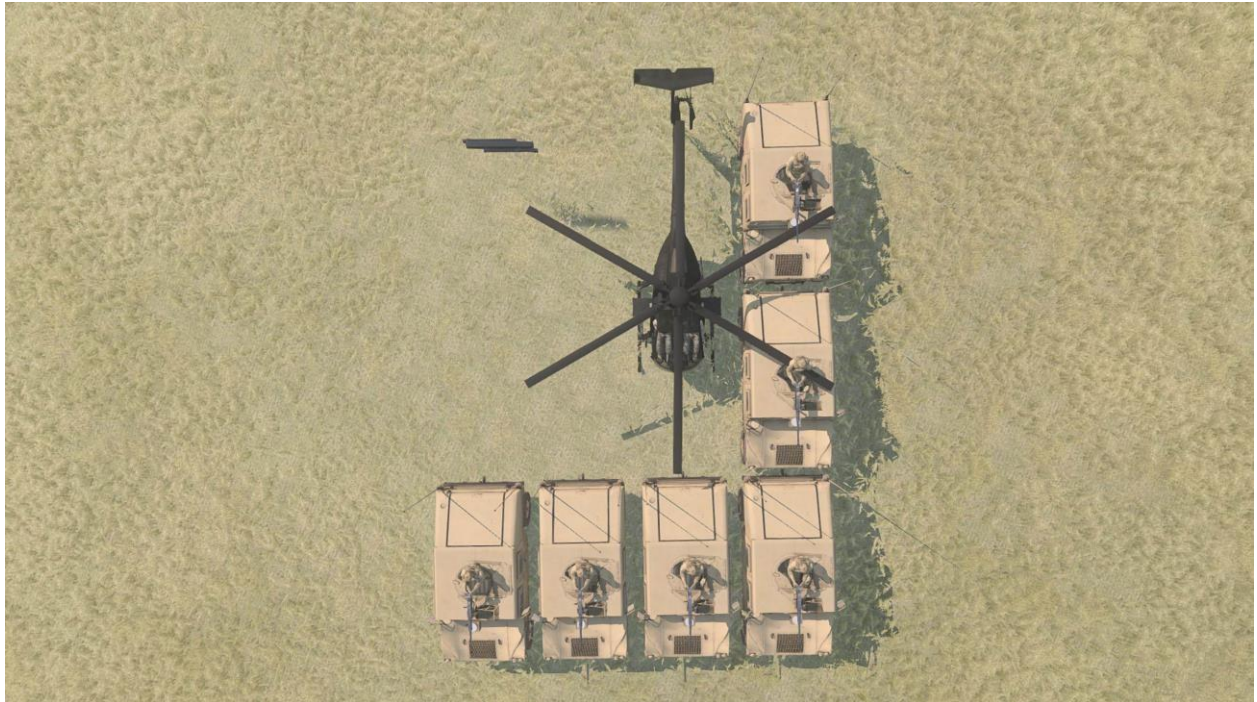
Nyttja dalgångar som skyl mot fientlig eld och landsätta markpersonal på platser som kan vara strategiskt fördelaktiga.

Nackdel:

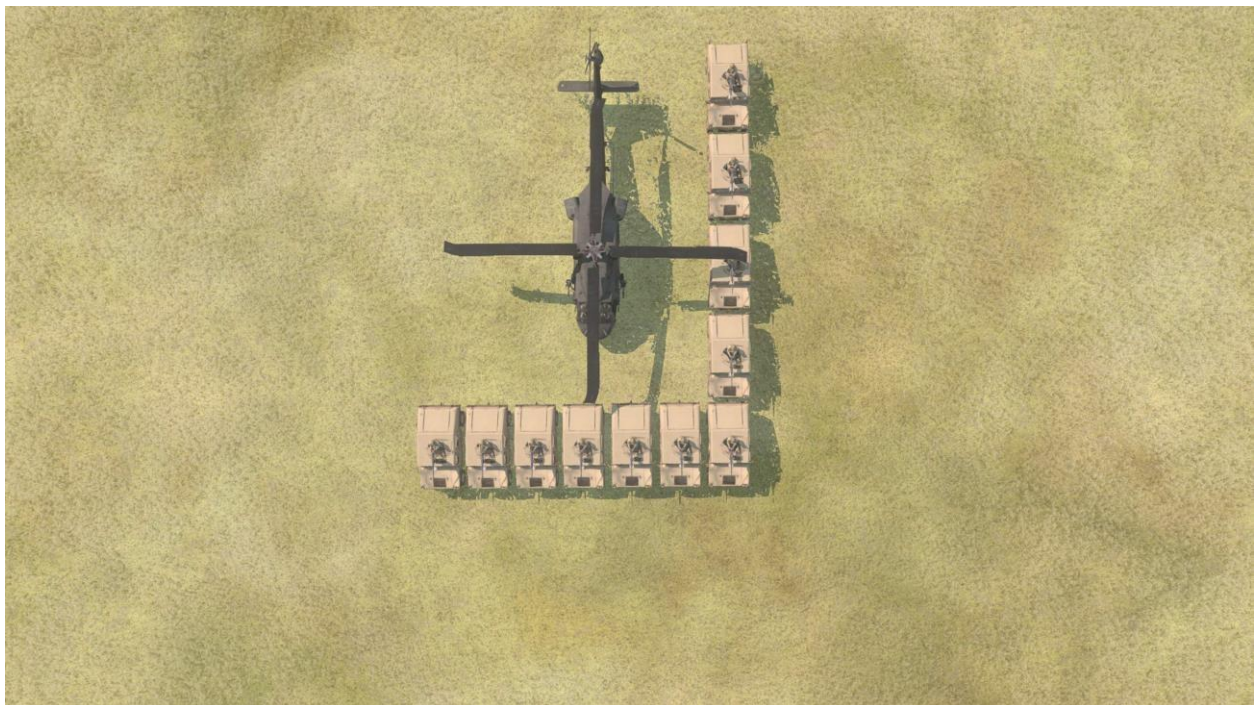
Riskabelt då piloten behöver ha stort fokus på att hålla helikoptern stilla och inte slå i terräng samtidigt som markpersonal sitter av.



1.8 Referensstorlek på helikoptrar



Littlebird: 3x2 Humvees



Blackhawk: 7x4 Humvees



Apache: 6x4 Humvees



Chinook: 7x6 Humvees

2. Markering av LZ

Markering av LZ skall endast ske på order av FAC eller om piloten efterfrågar att LZ markeras. Enskild soldat skall inte på eget bevåg använda rök eller ljus för att markera landningsplats eftersom detta kan försämra sikten för piloten och försvåra landningen.

Om markering av LZ begärs skall i första hand icke permanenta medel användas.

Exempel på icke permanenta medel är: rök, lampor, stående soldat, IR-laser, IR granat eller ljusstav fäst på kroppen.

I andra hand markeras LZ med permanenta medel. Exempelvis: IR granat/strobe eller ljusstav på marken.

I mörker kan t.ex. rök i kombination med ljusstav användas.

Orange färgmarkör ska primärt användas vid LZ. I undantagsfall om Orange färgmarkör ej finns att tillgå kan grön eller vit färgmarkör användas. Vid nödsituation där ingen av nämnda färgmarkörer finns att tillgå kan vilken färgmarkör som helst användas om absolut nödvändigt.

3. Guida LZ

I vissa fall i speciellt trånga små ytor kan VL begära in guidning ner på LZ då piloten har begränsad sikt åt sidorna samt under helikoptern. Plutonledning/FAC eller grupp kan guida helikoptern på LZ via radio. Anropssignalen Icepack används för våra transporthelikoptrar som ligger på kanal 5 där guidning eventuellt kommer ske. Smidigaste sättet är att personen som guidar in håller ner PTT knappen på radion (envägskommunikation) och sedan guidar ner helikoptern på marken.

Då helikopter har hängande last under sig som skall sättas ned i trånga utrymmen eller måste placeras på en exakt plats kan med fördel markpersonal hjälpa piloten genom guidning. Notera att helikoptern inte kan flygas med samma precision när last hänger under den. Detta medför att guidning måste ske på ett lugnt sätt då hastiga rörelser inte är möjliga.

Guidning av helikoptern sker på följande sätt. Man anger förflyttning och avstånd i meter. T.ex om du vill att helikoptern ska framåt 5 meter säger du bara "fram 5" eller "vänster 5". Om du vill att helikoptern ska sjunka säger du "ner 5" eller motsatt "upp 5". Notera att du utgår från helikopterns riktning, står du framför helikoptern och ropar framåt 3 kommer således helikoptern komma tre meter mot dig.

Kommandon:

Upp - Lyfter

Ner - Sjunker

Höger - Glider sidledes höger

Vänster - Glider sidledes vänster

Fram - Glider fram

Bak - Glider bak

Landa - Landar där han står

Lossa - Lossar hängande last

Avbryt - Avbryter guidning och lämnar LZ

Radio exempel:

Icepack 1: OL från Icepack 1, kom.

OL: OL svarar, kom.

Icepack 1: Vi behöver guidning in på LZ. Riktig dålig sikt, kom.

OL: Uppfattat. Står på LZ och är redo. Anmäl redo, kom..

Icepack 1: Vi är redo när du är, slut kom.

OL: Uppfattat. Höger 5. Höger 5. Fram 10. Fram 5. Du är fri från hinder landa. Icepack 1 från OL, klart slut.

Ordlista

PTT: Push to talk

LZ: Landing Zone

FAC: Forward Air Controller, Callsign OL (Oscar Lima) alternativt Callsign VL (Victor Lima) om OL inte finns tillgänglig.

4. Inkallelse av lufttransport

När behov av lufttransport av markpersonal föreligger ska

1. Oscar Lima anropas på kompaninätet (kanal 2) av Sierra Lima eller annan tillförordnad chef som ger rapport om vilka skyttegrupper som ska transporteras och till vilket objektiv/område. Oscar Lima etablerar en LZ för upphämtning av skyttegrupper samt för slutdestinationen och rapporterar ut till Sierra Lima och skyttegrupper aktuell LZ för upphämtning och vilka helikoptrar som kommer att skickas för aktuellt uppdrag. Sierra Lima ger order till skyttegrupper att omlokalisera sina positioner till aktuell LZ för upphämtning.

Sierra Lima kan före eller i samband med uppsittning rapportera till skyttegrupper var de ska transporteras till. Oscar Lima behöver även få information om från vilket väderstreck och avstånd Sierra Lima vill påbörja anfall mot ett objektiv för en korrekt inflygningskorridor. Oscar Lima kan ta ett beslut om alternativ inflygningskorridor om den bedöms som mer lämplig med hänsyn till eventuell hotbild samt nyttjandet av terräng som skyl för lufttransport.

2. Oscar Lima samordnar med Victor Lima 1. Victor Lima 1 vidarebefordrar därefter aktuellt uppdrag till piloter. När piloter sitter upp i aktuell helikopter rapporterar de ut sitt callsign (t.ex. Icepack 1) till Oscar Lima. Inför upphämtning av skyttegrupper ska piloten få rapport om aktuell LZ från Oscar Lima, samt om vilken eller vilka skytte grupper som ska transporteras samt var de ska transporteras till.

3. Oscar Lima och/eller piloten ska inför flygning till LZ planera lämplig inflygningsväg. Oscar Lima rapporterar till Sierra Lima och skyttegrupper på plutonsnätet vilken/vilka helikoptrar som är på väg in, vilket väderstreck eller grader luftburet kommer in ifrån, uppskattad tid tills helikoptrarna anländer LZ samt fördelning av grupper i helikoptrar.

4. När aktuell(a) grupp(er) suttit upp rapporterar gruppchef(er) in till piloten att alla är uppsuttna i gruppen. På så vis vet piloten när det är grönt att lyfta vilket medför en snabbare exfiltration från LZ. Som regel är den flygfarkost som är först i ledet Icepack 1, följt av 2, 3 o.s.v. Om LZ är het kan första helikoptern lyfta när alla är uppsuttna för



att ge täckeld åt den andra helikoptern och skyttegrupper på marken - om inget annat sägs och beroende på nivån av AA hot i närområdet.

4.1 Kommunikationsförfarande

SL: Oscar Lima Oscar Lima.

OL: Oscar Lima svarar kom.

SL: Från Sierra Lima, 4 skyttegrupper i behov av lufttransport till objektiv/område XX.

OL: Från Oscar Lima taget, etablerar LZ och förbereder lufttransport slut kom.

SL: Klart slut.

OL: Victor Lima Victor Lima

VL1: Victor Lima svarar kom

OL: Behov av transport av 3 skyttegrupper, skicka 1 chinook, 1 blackhawk till LZ Eagles Nest från öst/90 grader, slut kom.

VL1: Taget, förbereder helikoptrar för lufttransport, klart slut.

VL1 samordnar med tillgängliga piloter och vidarebefordrar aktuell order. När pilot sitter upp i helikopter ropar denne ut sitt callsign på kanal 5, t.ex. Icepack 1 chinook, uppsutten och redo. På Oscar Limas order påbörjar piloterna utflygning till aktuell LZ för upphämtning.

OL: Från Oscar Lima till samtliga. LZ Eagles Nest etablerad för upphämtning. Icepack 1 chinook och Icepack 2 blackhawk på väg in från öst/90 grader. Uppskattad E.T.A 5 minuter. Grupp ZZ och XX uppsittning Icepack 1 chinook, grupp YY uppsittning Icepack 2 blackhawk. klart slut.

SL: Förbered för uppsittning och exfiltrering till objektiv/område XX klart slut.

OL: Till piloter för lufttransport, er uppgift är att flyga till LZ Eagles Nest från öst med 1 chinook och 1 blackhawk för plocka upp och därefter transportera skyttegrupper till LZ Hornets Nest från sydväst. Rapportera in med callsign när redo kom.

Pilot 1: Icepack 1 chinook, uppsutten och redo för uppdrag kom.

Pilot 2: Icepack 2 blackhawk, uppsutten och redo för uppdrag kom.

OL: Påbörja utflygning till LZ Eagles Nest klart slut.

När skyttegrupper är uppsuttna ger Sierra Lima order till Oscar Lima om att det är fritt att påbörja utflygning till nästa objektiv/område. Oscar Lima ropar därefter ut på kanal 5 att piloterna kan påbörja lufttransporten.

4.2 Intercom systemet

Kan med fördel nyttjas av gruppchef eller plutonchef vid uppsittning i luftburet transportmedel för att underlätta kommunikation med piloten.

Chinook (Icepack): alla sittplatser

Blackhawk (Icepack): "passenger seat" (mittsätena), door gunners och pilotplats.

Blackhawk (Needle): "ride in the back" och pilotplats.

Littlebird (Icepack): pilotplats.

Blackfish (Infanteritransport): "passenger seat" och pilotplats.

130 (Icepack): pilotplats.

Vid nyttjande av blackfish kan 2 gruppchefer ta plats i förarhytten i passenger seat (valfritt) och behöver då ingen intercom funktion. Vid nyttjande av 130 kan 1 gruppchef ta plats i förarhytten i passenger seat (valfritt) och behöver då ingen intercom funktion.



ACE interact menyn.

I de fall att gruppchefen inte kan nyttja intercom systemet så kan med fördel Victor Lima's interna kanal 7 nyttjas om nödvändigt. I det fall att kanal 7 nyttjas viktigt att föra tydlig dialog med anropsnamn på aktuellt callsign, t.ex. Icepack 1 och namnet på aktuell skyttegrupp, t.ex. Fox Alpha.

SOP Fastroping



Källa: <https://www.shadowspear.com/2009/01/160th-special-operations-aviation-regiment/>

1. Översikt

Syftet med S.O.P. Fastroping är att tydliggöra vad som gäller vid landsättning av personal från helikopter utan att den har tagit mark.

VL kan få i uppdrag att landsätta markpersonal på ytor eller områden där det kan vara svårt att landa, där möjlighet inte finns eller att landsättning måste ske snabbt med hänsyn till föregående faktorer där landning på mark kan vara tidskrävande. Aktuella ytor kan vara hustak, ytor omgivna av staket, vattendrag, kuperad eller tätbevuxen terräng.

Piloten behöver få tydliga direktiv om var markpersonalen ska sättas av. När helikoptern väl är på plats ska piloten rapportera till aktuell(a) gruppchef(er) att påbörja avsittning med kommandot "Avsittning". Gruppchefen för den grupp som sitter av först, har mandatet att förbereda och fälla ut repen inför avsittning. Gruppchef(er) ska verkställa order om avsittning, vilket ska ske med x sekunders mellanrum mellan varje skyttesoldat beroende på höjd. Skyttesoldater på helikopterns vänstra sida kommer nyttja repet på vänster sida och skyttesoldater på helikopterns högra sida kommer nyttja repet på höger sida.

Gruppchef(er) ska sitta av sist för att säkerställa att alla i en skyttegrupp har lämnat transport helikoptern. När gruppchef(er) gör avsittning ska de rapportera till piloten att så sker innan de sitter av. På så vis vet piloten vilka grupper som suttit av eller att det är fritt att påbörja utflygning. Som regel så är det den gruppchef som sist sitter av, som ska rapportera till piloten att siste soldat lämnar helikoptern - i de fall att flera skyttegrupper ska sitta av. Vid avsittning av flera skyttegrupper så ska gruppchefer samordna med varandra i vilken ordning avsittning ska ske mellan skyttegrupperna, samt rapportera till varandra när varje grupp har suttit av.



Fastrope höjd: 15-30 meter

Tid det tar för skyttesoldat att nå marken: 15 meter = 3,5 sekunder. 30 meter = 7 sekunder.

Exempel på aktuella transporthelikoptrar:

Blackhawk

15 meter

12 passagerare x 3,5 sekunder / 2 rep = 21 sekunder.

12 passagerare + 2 gunners x 3,5 sekunder / 2 rep = 24,5 sekunder.

30 meter

12 passagerare x 7 sekunder / 2 rep = 42 sekunder.

12 passagerare + 2 gunners x 7 sekunder / 2 rep = 49 sekunder.

Chinook

15 meter

24 passagerare x 3,5 sekunder / 2 rep = 42 sekunder.

24 passagerare + 2 gunners x 3,5 sekunder / 2 rep = 45,5 sekunder.

30 meter

24 passagerare x 7 sekunder / 2 rep = 1 min. 24 sekunder.

24 passagerare + 2 gunners x 7 sekunder / 2 rep = 1 min. 31 sekunder.

2. Förberedelse av fastroping

Håll nere ACE interact (windowsknappen) och välj "prepare fast roping system" och sedan "deploy ropes". Nu är repen redo för att landsätta personal. För att landsätta med rep välj "fast rope" via ACE interact alternativt skapa en keybind för fast rope under ACE Vehicles. När all personal har suttit av och man har klippt repen så går det att fälla ut nya rep igen.

Om landsättning av personal avbryts så kan man lägga tillbaks repen med "stow fast roping system".

Ace Interact meny

- Prepare Fast Roping System
- Stow Fast Roping system
- Deploy Ropes
 - o Fast Ropes
 - o Cut Ropes

3. Speltekniskt

Minimihöjd för fastroping 15 meter och maxhöjd 30 meter. Då det endast kan vara 2 skyttesoldater på samma rep samtidigt så är det viktigt att tidsintervallet på 3,5 respektive 7 sekunder (beroende på höjden) inte överskrids då det annars resulterar i att 1 skyttesoldat riskerar att slängas av repet och bli skadad eller dö. Vill man hålla god marginal så kan man öka 3,5 sekunder till 5 respektive 7 sekunder till 10 för att minska risken för missöden, dock på bekostnad av ökad tid för avsättning.



För att Blackhawks eller motsvarande ska kunna släppa ner personal med rep krävs att man bockar i FRIES i editorn när ett uppdrag skapas för aktuella helikoptrar (se länk).

För att kunna uppskatta höjd över t.ex. hustak så kan S.L.A. (Sling Load Assistant) användas då den skiljer på höjd från marken och höjd till t.ex. hustak om man befinner sig över en byggnad.

För att undvika att inte kunna fälla ut nya rep så måste pilot eller annan personal i helikoptern välja att lossa repen innan helikoptern påbörjar utflygning.

SOP Fallskärmshoppning



1. Innan hoppet

Innan hoppet ska plutonchefen informera samtliga grupper om inflygningskorridor, primär och sekundär LZ, vilken höjd hoppet ska ske på samt vilken höjd fallskärmarna skall fällas ut på. Det finns alltid en risk att personalen behöver hoppa tidigare/senare beroende på olika faktorer som t.ex. om flygplanet tar eld. Om plutonchef ej informerar om detta begär denna info från gruppchef. Plutonchefen kan även besluta om en hoppunkt som befinner sig långt ifrån LZ och låta skyttegrupperna använda fallskärmarna för att transportera sig in i målområdet till LZ.

Val av LZ sker av plutonchef och skall vara på ett säkert område som förväntas fritt från fiender. Det skall även finnas nära till naturligt skydd och skyl så att grupperna kan försvara LZ om detta behövs. Det är också viktigt att det inte finns skog och annat som fallskärmshopparna kan krocka i och ta skada.

Vid fallskärmshoppning är det viktigt att varje spelare har tagit tid innan hoppet att identifiera terrängen omkring Landing Zone (LZ) så att han kan identifiera terrängen direkt efter hoppet och kunna lokalisera vart landningspunkten är. Soldaten skall även känna till hur MicroDAGR används för mäta höjd och använda denna för att tillgodose att de fäller ut fallskärmen på rätt höjd.

Exempel:

Pilot till plutonchef: Vi är i position för påbörja luftlandsättning

Plutonchef över 148: Samtliga Alpha, vi börjar luftlandssättning, FA hoppar....

Gruppchef FA över 343: Foxtrot Alpha hoppar!

Plutonchef över 148: (3 sek sen senaste)... GA hoppar...osv.

2. Hopp höjd

Lägst möjliga hopp höjd är 300 meter. På denna höjd är det mycket riskabelt då det inte finns några marginaler för speltekniska problem, lagg osv. då detta kan leda till att fallskärmen fälls ut för sent. Det finns ingen maximal hopp höjd. Desto högre höjd desto mindre risk är det för VL att de skall ta eld från finkalibrig eld och piloterna får större möjlighet att bemöta diverse hot. Chansen är även mindre att flygplanet blir upptäckt från marken vilket kan leda till att fallskärms hopparna kan genomföra infiltrationen oupptäckta.

Om beslut tas om infiltration till LZ med fallskärm krävs minst samma hopp höjd som grupperna skall transportera sig till LZ. D.v.s om grupperna skall transportera sig 2 km till en LZ är lägsta hopp höjd även där 2 km.

3. Under hoppet

Själva hoppet sker genom att piloten informerar aktuell besättningschef (normalt plutonchef) när planet är i position för att påbörja hoppet. Plutonchefen ansvarar då för att rapportera ut vilken grupp som skall hoppa och när vilket även kommer bekräftas från gruppchefen över 343an så att hela gruppen hoppar samtidigt. Grupperna kan hoppa med 1-3 sekunders mellanrum.

Gruppchefen kan besluta att ändra höjd för när fallskärmarna skall fällas ut på utifrån olika faktorer. Några exempel på detta är att sänka höjden om grupperna tar eld från marken i samband med hoppet eller höja höjden om hoppet skett på ett längre avstånd från LZ än vad som var planerat och gruppen därför behöver använda fallskärmen för att transportera sig en längre bit.

Om möjligt eftersträvas att piloterna håller en hastighet på 250-350km/h för att inte plutonen skall bli för utspridd men detta kan behöva justeras av en mängd olika orsaker och är i slutändan upp till piloten att bedöma. Desto långsammare hastighet desto större chans att plutonen kommer landa gemensamt vid upprättad LZ.

4. Vid LZ:an

Väl vid LZ är målbilden att varje grupp skall landa max inom en 100*100 meters ruta. Efter att gruppen har landat skall runtomkringsförsvar upprättas. I första hand utgår man ifrån sin position i LZ men kan sedan komma att förflyttas beroende på gruppchefs order. Varje grupp skall landa inom 500 meter från upprättad plutons LZ.

Väl i eldställningen skiftar varje soldat fallskärm mot ryggsäck. Om det ej är en het LZ skall utrustningen gömmas på bästa sätt i terrängen i samband med att gruppen lämnar sin eldställning.

Fokus initialt är att täcka upp sin eldsektor beroende på vart man landat, sekundärt utifrån gruppchefs order. Gruppen lämnar formationen först på gruppchefs order.

5. Om man ej landar vid LZ:an

Om gruppen ej lyckas landa gemensamt på LZ skall respektive soldat upprätta kontakt med gruppchef på 343 och informera om sin nuvarande position och därefter förflytta sig till LZ. Det är mycket viktigt att göra förflyttningen försiktigt och undvika kontakt med fiender och vara försiktig för att undvika blue-on-blue situationer.

Gruppmedlemman anmäler till gruppen innan han närmar sig LZ och informerar om vilken riktning han kommer in ifrån. När gruppmedlemmen återvänt till gruppen tar soldaten eldställning i sin position i runtomkringsförsvaret.

6. Om gruppen tar eld under hoppet

Om gruppen tar eld under fallskärmshoppningen kan gruppchef ta beslut om att snabbt minska höjden genom att kapa fallskärmen och istället fälla ut sekundära fallskärmen på en höjd runt 150-200 meter. Orden för detta är ***“Kapa fallskärm, kapa fallskärm, kapa fallskärm”***. Om soldaten befinner sig på under 250 meter skall han självklart ej kapa fallskärmen då detta vore för riskfyllt utan befinner sig då redan på en för låg höjd för att det ska finnas någon vinst med en sådan manöver. Risken att gruppen blir utspridd och ej når fram till LZ när fallskärmarna kapas är stor och gruppen kommer mest troligt få söka samband med varandra efter landning och lokalisera en ny samlingspunkt utifrån gruppchefs order.

SOP C.A.S.



1. Introduktion av Oscar Lima rollen

Oscar Lima har till uppgift att upprätta LZ, leda in flygtransporter, stridshelikoptrar och stridsflyg. Fördelen med Oscar Lima rollen är att Sierra Lima kan vidhålla ett helikopter perspektiv på operationen samtidigt som nyttjandet av Victor Lima gruppen effektiviseras. I den här SOP:n kommer fokus att vidröra CAS förfarandet.

Vid operationsstart kan OL/VL1 med fördel informera SL, JTAC och NL om vilken typ av stridsflyg och/eller stridshelikopter som finns tillgänglig och vilka typer av mål de har god verkan mot, i syfte att effektivisera nyttjandet av CAS i relation till rådande hotbild.

För att Oscar Lima ska kunna verka i effektivt i sin roll som FAC är det av stor vikt att han självständigt kan förflytta sig geografiskt med eget fordon.

Oscar Lima och stridspilot har ansvar att ta beslut om vilken vapentyp som är lämplig att nyttja vid ett CAS uppdrag.

OL/VL1 har mandat att neka inflygning av stridsflyg och/eller stridshelikoptrar om aktuellt verkningsområde bedöms för farligt avseende AA hot i relation till typ av stridsflyg eller stridshelikopter som finns tillgängligt.



Callsign och roll

Oscar Lima - Forward Air Controller (FAC)

Gremlin - Stridsflyg

Hammer - Stridshelikopter

JTAC - Joint Terminal Attack Controller

November Lima - Spaningsgrupp

2. Radiokanal

Stridsledning (inkallande av CAS): Kanal 5 på 148 eller 152

3. Callsign vapentyper

När pilot avfyra vapensystem används följande callsigns. När OL eller annan personal anropar för CAS uppdrag används vapentypens namn, t.ex. AGM.

Guns - Kanon

Rifle - AGM "Air to Ground Missil" - effektiva mot tyngre markmål.

Fox - AA "Air to Air Missil" - effektiva mot luftburna mål.

Pickle - Bomber - effektiva mot tyngre och lättare markmål.

Ripple - Raketer - effektiva mot lättare markmål.

4. Vapensystem

De vapensystem som används kan antingen låsa själva direkt på målet, låsa på laser alternativt att piloten manuellt siktar in sig på det aktuella verkningsområdet. Vid osäkerhet om aktuella vapensystem kan piloten rådfrågas om aktuell bestyckning.

Lock on target

AGM

Laserlåsning

AGM

GBU

Manuellt sikte

Guns

Raketer

CBU

Förfarande vid nyttjande av Laser AGM

1. FAC sätta ut mål kartmarkör samt inflygningsmarkör 8-10 km ut.
2. Piloten sätter svart plupp på målkartmarkör.
3. Inflygning ska se från samma riktning som lasern pekar på aktuellt mål.
4. När CAS är 8 km från målet påbörjas 20 graders dykning ner mot målområdet.
5. När CAS är 4 km från målet verkställa eldgivning på aktuellt mål. CAS ska vidhålla en minimihöjd på 1500 meter.

Speltekniskt:

- Piloten behöver inte aktivt låsa på lasermarkören utan sätter siktet ungefär där svart plupp visas på HUD. Därefter kontrollera att laserikonen lyser och verkställer sedan eldgivning.
- Blinkar lasermarkören på och av, avbryt och påbörja ny inflygning. Sker inflygning från fel riktning eller att objekt i terrängen blockerar sikten så kan aktuellt vapensystem ha svårt att lokalisera aktuell lasermarkör.
- Radar behöver ej vara aktiverad.

Förfarande vid nyttjande av Lock On Target AGM

1. FAC sätta ut målkartmarkör.
2. Piloten sätter svart plupp på målkartmarkör.
3. När CAS är 4 km från målet påbörjas 20 graders dykning ner mot målområdet. CAS ska vidhålla en minimihöjd på 1500 meter.
4. Påbörja låsningsförfarande av aktuellt mål och verkställ därefter eldgivning.

Speltekniskt:

- Radar behöver vara aktiverad.

5. Identifiering av mål

För att piloten ska kunna ta beslut om lämpligt vapensystem i syfte att nedkämpa ett specifikt mål så är det fördelaktigt att den som leder in CAS kan identifiera typ av mål.



Stridsvagn: T72, T80 samt T90



Stridsvagn: T34, T55 samt 2S25



Infantry Fighting Vehicle (IFV): BMP 1, BMP 2 samt BMP 3 och likartade.



Infantry Fighting Vehicle (IFV): BMD 1, BMD 2 samt BMD 4



Armoured Personnel Carrier (APC): BTR60, BTR70 samt BTR80.



Mine Resistant Ambush Protected (MRAP): BRDM 2.



Artilleri



Luftvärn: ZU23 samt radar.

Relativt god förmåga till att slå ut tyngre AA hot eller andra tyngre markmål på distans: Gremlin - Jas Gripen, Hammer - Apache.

Låg förmåga till att slå ut tyngre AA hot eller andra tyngre markmål oavsett avstånd: Hammer - Littlebird, Huey.

6. Förfarande vid CAS uppdrag

Oscar Lima anropar aktuell pilot för CAS uppdrag, om aktuell bestyckning och om piloten är redo för CAS uppdrag. Alternativt kan piloten ropa ut aktuell bestyckning och när redo för CAS uppdrag.

Exempel:

OL: Gremlin 1, Gremlin 1.

GR1: Gremlin 1 svarar kom.

OL: Från Oscar Lima, uppge bestyckning och om redo för CAS uppdrag kom.

GR1: Bestyckning 2 AGM, 2 GBU12, 2 AA. Redo för CAS uppdrag kom.

OL: Invänta order om CAS uppdrag klart slut.

Oscar Lima delger stridspiloten information och order i samband med inledande av CAS

1. Markburet eller luftburet hot, samt måltyp.
2. Etablera kartmarkör - framförallt för stridsflyg och helikoptrar med ensam pilot. Om stridsflyg eller helikoptrar med två piloter kan CTAB markör med fördel användas.
3. Vapentyp att bekämpa aktuellt mål med.
4. Inflygnings- och eventuell utflygningsvektor - specifika väderstreck. Utflygningsvektor kan vara av vikt om man vet att det t.ex. finns ett stort AA hot i någon riktning.
5. Markering av mål med laser om möjligt/nödvändigt - CAS ska ledas in från den riktning laser markerar på målet.
6. Information om eventuell danger close - hur nära egna trupper anfallet sker samt väderstreck från målet egna trupper befinner sig på.
7. Specificera om piloten har fritt att öppna vid visuell kontakt med målet eller ska invänta order.

Exempel:

OL: Gremlin 1, Gremlin 1.

GR1: Gremlin 1 svarar kom.

OL: Från Oscar Lima, CAS uppdrag kartmarkör "AGM" fientlig stridsvagn, använd AGM. In sydöst, ut norr. Laser tänd. Danger close 500 meter syd. Fritt att nedkämpa. Klart slut.

Observandum: Som FAC eller JTAC så är det viktigt att bedöma eventuell danger close, samt löpande ha koll på aktuellt CAS mål och dess position i förhållande till egna trupper. T.ex. kan målet plötsligt börja åka rakt mot och placera sig väldigt nära en skyttegrupp varvid den som leder in CAS, måste bedöma om huruvida CAS uppdraget kan genomföras eller avbrytas och med hänsyn till aktuell vapentyp som är ämnad att nedkämpa målet och dess AOE (Area Of Effect).

Piloten lokaliserar aktuell kartmarkör och sätter därefter ut en svart plupp på kartan där målet finns genom att hålla nere shift + vänster musknapp. Därefter ger piloten positiv rapportering när denne påbörjar inflygning mot målet, samt när han har visuellt på lasermarkör eller målet - följt av bekämpning av målet, samt när han bryter av för utflygning.

Inflygningsrapport från pilot vid CAS uppdrag:

1. Inflygning påbörjas (Ev. avbryts)
2. Visuellt på laser eller mål
3. Bekämpning av mål
4. Utflygning

Exempel:

Från Gremlin 1, in sydöst. Visuellt på laser/mål. Rifle. ut norr.

Oscar Lima rapporterar verkningsgraden av CAS anfall genom att säga god verkan eller icke god verkan på mål. Vid god verkan fördelaktigt att Oscar Lima ger positiv rapportering till piloten om att t.ex. stridsvagn är nedkämpad samt rapporterar ut till Sierra Lima och skyttegrupper att CAS mål är neutraliserat.

Exempel:

Till stridspiloten: Från Oscar Lima, god verkan på målet. Stridsvagn nedkämpad, klart slut.

Till marktrupper: Från Oscar Lima till samtliga, stridsvagn på markör "AGM" är nedkämpad, klart slut.

7. Delegering av uppgifter

Oscar Lima kan vid anrop från t.ex. November Lima eller JTAC avseende behov av CAS uppdrag, välja att delegera över uppgiften direkt till Victor Lima 1 eller direkt till stridspilot om det bedöms nödvändigt/aktuellt att direkt samverka med anropande part. T.ex. om Oscar Lima aktivt arbetar med att etablera en LZ för intransport av material eller skyttesoldater. I syfte att underlätta flödet av processer parallellt vilket i sig effektiviserar flödet i operationen. Men det kan även vara på grund av att Oscar Lima i vissa lägen inte har möjlighet att tillämpa praktiskt handlande för att lösa uppgiften, t.ex. om November Lima har identifierat ett tungt AA hot på annat objektiv än där kompaniet befinner sig.

Sierra Lima, JTAC och November Lima kan på eget bevåg kalla in CAS om nödvändigt och utgår från gällande SOP.

8. Speltekniskt

Med hänsyn till att piloter tappar kontrollen över flyg och helikoptrar när de tar upp CTAB i full läge, så är det fördelaktigt att man använder sig av en kartmarkör på vanliga kartan. Det på grund av att piloter fortsatt har kontrollen över flygplan eller helikopter när vanliga kartan är framme. Även viktigt att man sätter ut markören under global för att piloten ska kunna se markören.