



**Sikta Högre!**

# Utelandning

-Anders Blom-



## Förord

En förutsättning för att på ett njutningsfullt sätt sträckflyga är att kunna vissa saker om segelflygning, en del enkla andra mer komplicerade. Att sträckflyga är en av segelflygets roligaste nischer och det är ganska okomplicerat om du är förberedd på uppgiften. Det handlar i grund och botten bara att planera för flygningen inte minst hur du kommer hem vid en eventuell utelandning, att du är influen på det flygplan som du skall sträckflyga med och kunna landa ute utan att känna rädsla för det. Just rädslan för utelandning är en stor hämsko för många att inte komma i väg på sträckflygning och det är förödande för varje färsk segelflygare att inte våga lämna "tratten" av det skälet. I den här artikeln skall jag ge lite tips om hur du eliminerar din rädsla, för utelandning och lite träningstips.

## Minnesstolpar

Att landa ute är inte mer komplicerat än att landa på ditt hemmafält egentligen, det är bara nya miljöer, kanske det tilltänkta landningsområdet ligger högre/lägre än hemmafältet och det kanske finns lite "masker" runt fältet mm. Därför handlar det om att ta lite mer tid på sig inför själva

genomförandet och använda den landningsteknik du fått lära dig att använda för att landa ett segelflygplan på hemmafältet. Vi börjar med lite grundregler inför landningen.

Du ska alltid veta var du kan landa om du inte får något mer stig (så länge höjden är god och vädret ser bra ut är det tillräckligt att ha koll på att man når landningsbara områden, sedan skärps kraven allteftersom reserverna minskar)

När det drar ihop sig mot utelandning ska du tänka på följande. Om du flyger med vatten så dumpa det och börja mental förberedelse. Gå till ett landningsbart område där det finns minst ett par alternativa landningsfält. Du bör som nybörjare ha 4-500 meter över mark när du är framme vid det tilltänkta landningsområdet. En bra princip vid val av fält är att välja största fältet och landa mitt på fältet under förutsättning att det inte är hög gröda. Då är det bättre att ta ett mindre fält med låg gröda. Om du hittar dålig termik på väg mot fältet så var noga med att inte driva bort från landningsområdet om det är motvind till landningsområdet.

Håll koll på markvinden (bl.a. flaggor, sjöar, sädesfält och rök är indikatorer, egen avdrift och molnskuggor indikerar höjden, vinden). Försök att uppskatta verklig markhöjd med hjälp av alla till buds stående medel (såsom yttre referenser, karta) för höjdmätaren visar ju höjden över startplatsen. När du når landningsområdet så starta det definitiva fältvalet och meddela dina avsikter på radio även om du kanske inte når hemmaklubben. Börja med att kolla:

- Fältets längd i vindriktningen.
- Fältets lutning (motlut OK, sidlutning är svårt med risk för groundloop, medlut är klart olämpligt).
- Markbeskaffenhet/gröda.
- Hinder. (Kraftledning, stängsel, djur, rensbrunnar och diken.)
- Masker. (Maskhöjd i förhållande till fältlängd, vindskugga.)
- Finns det risk för nedsvep/turbulens?
- Fastbindningsremmar spända och ställ ute och låst.

När du är klar med detta gör du en definitiv uppläggning av medvindslinje, baslinje, final och "sättpunkt". Lägg upp flygningen som hemma, dvs gör ett landningsvarv enligt "metkroksprincipen" så att du inte behöver släppa fältet ur sikte, och se till att du får rejäl längd på baslinje och final. För kort final och pluslandning är ett mycket vanligt nybörjarfel. Glöm alltså inte att se till att baslinje och final ska vara väl tilltagen. Du ska ha gott om tid att dels malla in dig på rätt glidbana så att du har halv broms sista biten fram till sista hindret, dels att från finalläget kolla in tidigare upptäckta hinder på fältet som t.ex stora stenar, rensbrunnar, stängsel m m. Ge akt på farthållningen, håll normal finalfart för flygplanstypen plus 50% av vinden över maskhöjd (tänk på vindgradienten - kom ihåg att markvinden kan vara 0 under höga masker). På baslinjen ger du rätt landningsklaff om du har sådan. När sista hindret passeras gäller det att få slut på energin så snabbt som möjligt - alltså full broms, flyt ut, sättning med fullt utstallat flygplan. Efter sättning användes hjulbroms för att i möjligaste mån reducera utrullningen. Det finns exempel på helt onödiga haverier p g a att piloten rullat längre än nödvändigt efter sättning bara för att komma närmare väg men då rullat på en sten och knäckt stället. Det är lätt att göra en ofrivillig groundloop, speciellt i hög gröda eller vid lutande fält. Var beredd på att omedelbart trycka fram spaken i brädan vid begynnande kursavvikelse så kanske du klarar bakkroppen. Vid hög gröda ska man flyta ut högt och sätta sig som om topparna på grödan vore fältytan.

#### Övriga tips om hur du tränar utelandning kan vara:

- Läs haverirapporter (speciellt mellan raderna) och lär av andras misstag så kanske du kan reducera dina egna.

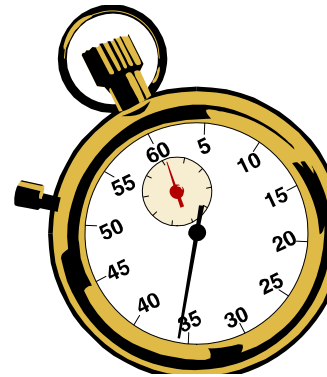
- Torrflyga är ett begrepp bland segelflygare - det går utmärkt att torrlanda också och det är mycket lärorikt att bedöma fält med inflygningar vid olika vindriktningar m.m. T ex när man är ute och åker bil.
- Öva att bedöma höjd utan att titta på höjdmätaren och kolla sedan på mätaren och korrigera med på kartan angiven höjd.
- Nästan alla kommer in för högt i början och landar plus. Öva hemma vid varje landning att bedöma glidvinkeln mot din tänkta sättpunkt (utan att först se på höjdmätaren) så att du kan ha halv broms på hela finalen.
- Många flygplan är tyvärr så konstruerade att man måste ge markerat dykroder vid användning av klaff och ökning av broms och omvänt. En väl influgnen pilot ska känna sitt flygplan så väl att hastigheten förblir konstant oberoende av hur bromsen används.
- Vid val av fält så är det bra om det finns väg ut till fältet, men kom ihåg att det är ett underordnat krav. Det är ingen ursäkt att haverera ett flygplan för att du valde ett gärde nära en väg. Kom ihåg att det finns alltid någon form av körväg till ett gärde (även om det inte syns direkt) då bonden själv måste komma till gärdet för att bruka det. Klubbkompisar hjälper hellre en oskadd pilot att bära ett helt flygplan från mitten av en stor åker, än att sopa spillror i ett vägdike.

*Huvudregeln är "största fältet mitt på"*



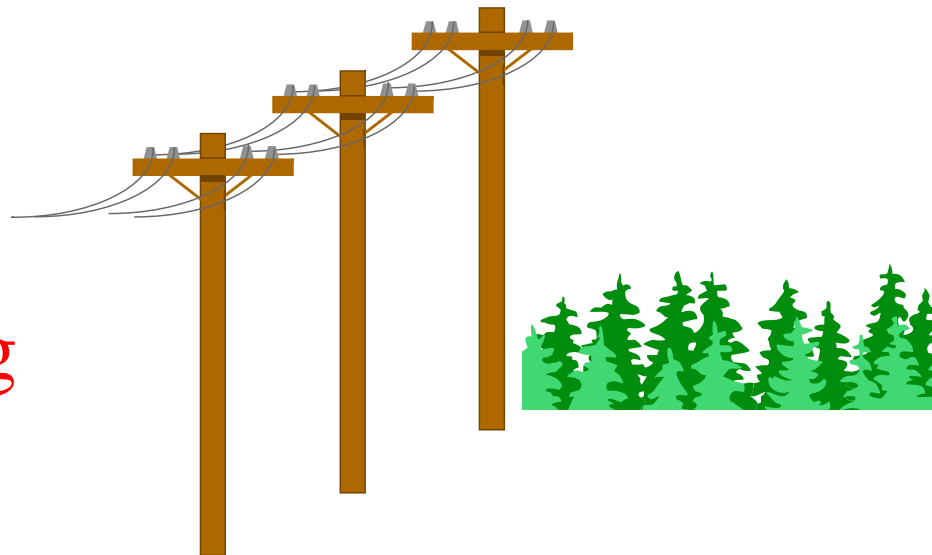
# När är det dags att avbryta?

- Tidigare erfarenhet av utelandningar
- Aktuell flygtrim
- Flygplantyp
- Aktuell terräng
- Vad har jag att vinna eller förlora?



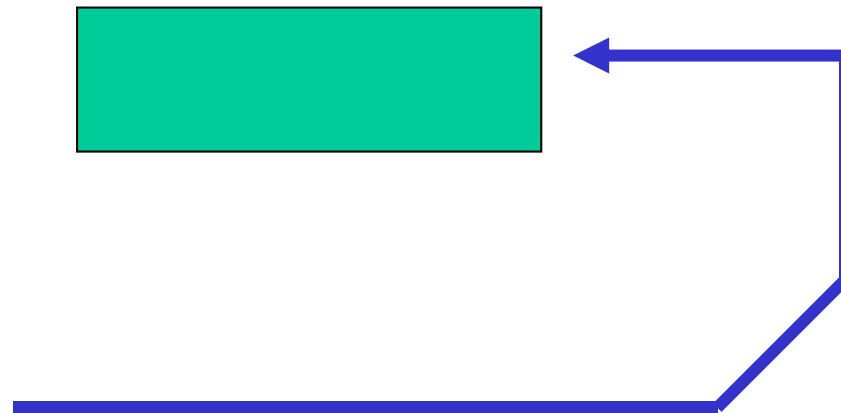
# Det viktigaste med fältet är...

- Tillräckligt långt
- Inga hinder (ledningarna mm)
- Fri inflygning
- Ej nedförslut
- Fältyta
- Ej stor sidlutning
- Vindriktning



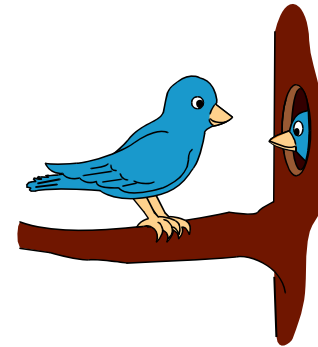
# Det viktigaste med upplägget är...

- Tid för rekognosering
- Ett riktigt landningsvarv
- Tillräckligt lång final
- Rätt fart



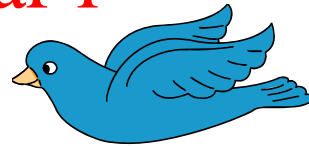
# Det är inte viktigt att...

- Sätta sporren i dikeskanten i början av fältet
- Flyga med extremt låg fart
- Landa exakt mot vinden
- Landa nära en väg



# Du skall inte...

- Flyga utan att hela tiden veta var Du skall landa
- Trycka ner flygplanet i hög fart
- Göra mindre landningsvarv än hemma
- Kurva tills marken tar i



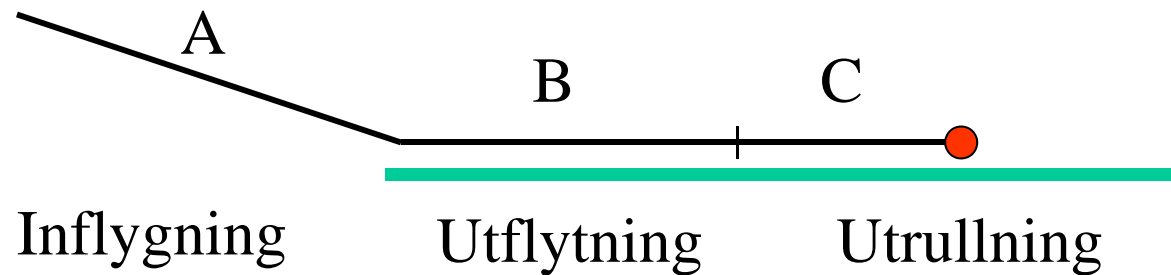


# Tänk också på att...

- Flygplanet stannar fort i hög säd
- Ledningsstolpar kan vara gömda i skogen
- Inte landa där det finns någon störning i växtligheten
- Du ansvarar för Din flygning och Ditt flygplan
- Stark vind och turbulens
- Lita inte på en dj-vel



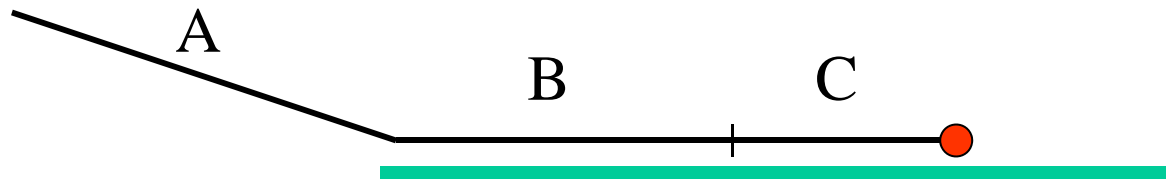
# Landningssträcka vindstilla



	A	B	C	Tot
plant, utan hinder	0	80	50	130
Vindstilla				

Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4

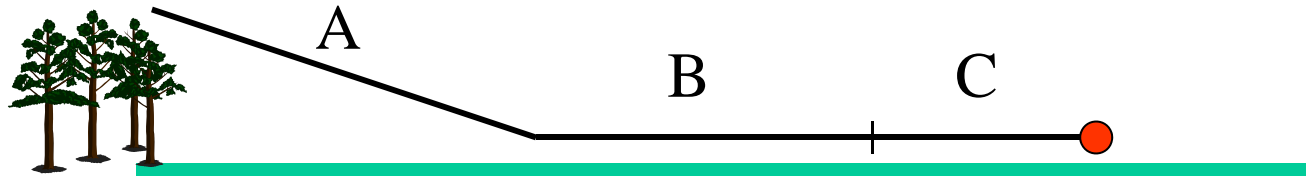
## Landningssträcka 10km/h medvind



	A	B	C	Tot	+
plant, utan hinder 10km/h medvind	0	90	65	155	25

Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4

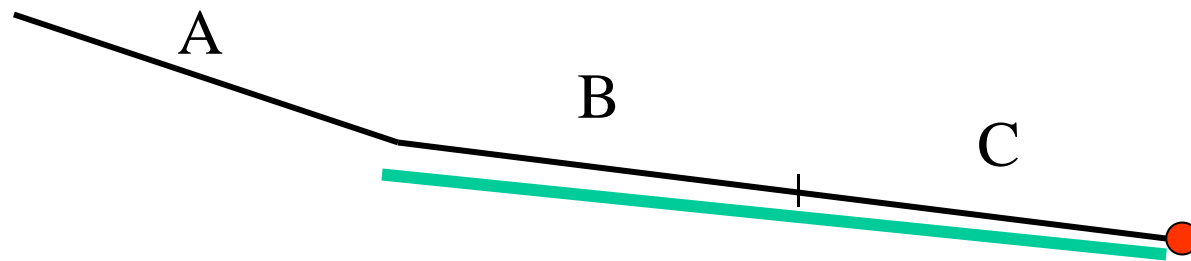
# Landningssträcka 20 m hinder



	A	B	C	Tot	+
plant, vindstilla 20 m hinder	100	80	50	230	100

Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4

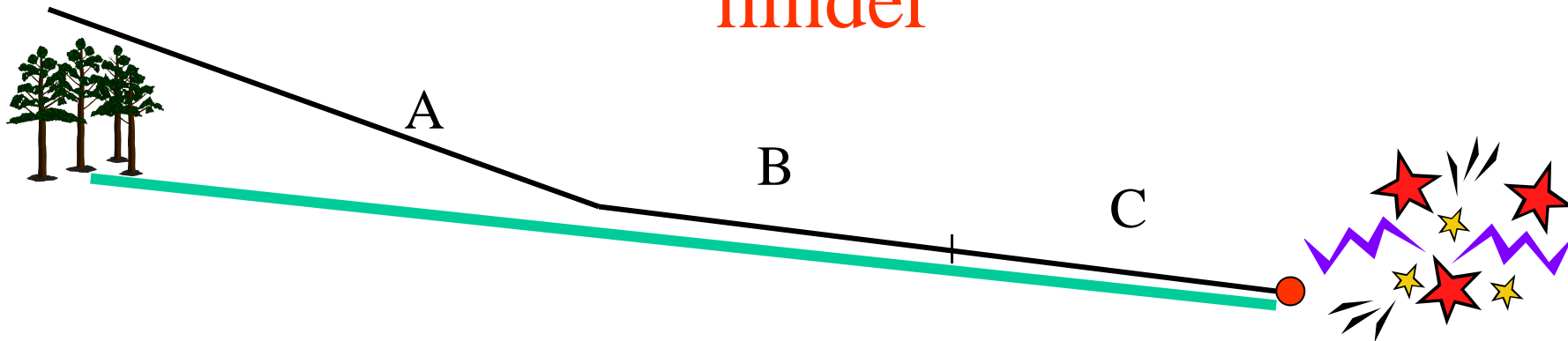
## Landningssträcka 1:10 medlut



	A	B	C	Tot	+
1:10 medlut, Vindstill utan hinder	0	160	100	260	130

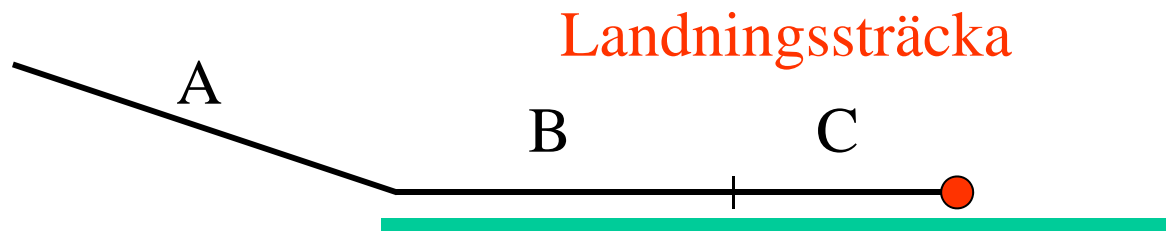
Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4

# Landningssträcka 1:10 medlut och 20 m hinder



	A	B	C	Tot	+
1:10 medlut, Vindstill 20 m hinder	200	160	100	460	330

Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4



	A	B	C	Tot	+
Vindstill, plant, utan hinder	0	80	50	130	
10km/h medvind	0	90	65	155	25
20m hinder	100	80	50	230	100
1:10 medlut	0	160	100	260	130
20m hinder+ 1:10 medlut	200	160	100	460	330

+ i förhållande till första exemplet

Finalfart 100, glidtal 1:5 med broms, bra hjulbroms friktion 0,4