

RST

Robert Danewid



Är RST reglerna krångliga?

- ▶ En liten jämförelse:
- ▶ DM reglerna är på 9 sid + local procedures
- ▶ SM reglerna är på 8 sid + local procedures
- ▶ VM reglerna (Annex A) är på 47 sidor + local procedures
- ▶ RST reglerna är på 7 sid

Men RST **är** svårare än DM!

- ▶ På en vanlig tävling....
- ▶ En meteorolog spår väder
- ▶ En tävlingsledare lägger banan
- ▶ Efter flygning utvärderar en "scorer" flygningen
- ▶ *man behöver bara flyga*
- ▶ I **RST** är du själv meteorolog, tävlingsledare, och pilot (RST Online fixar dock "scoring")

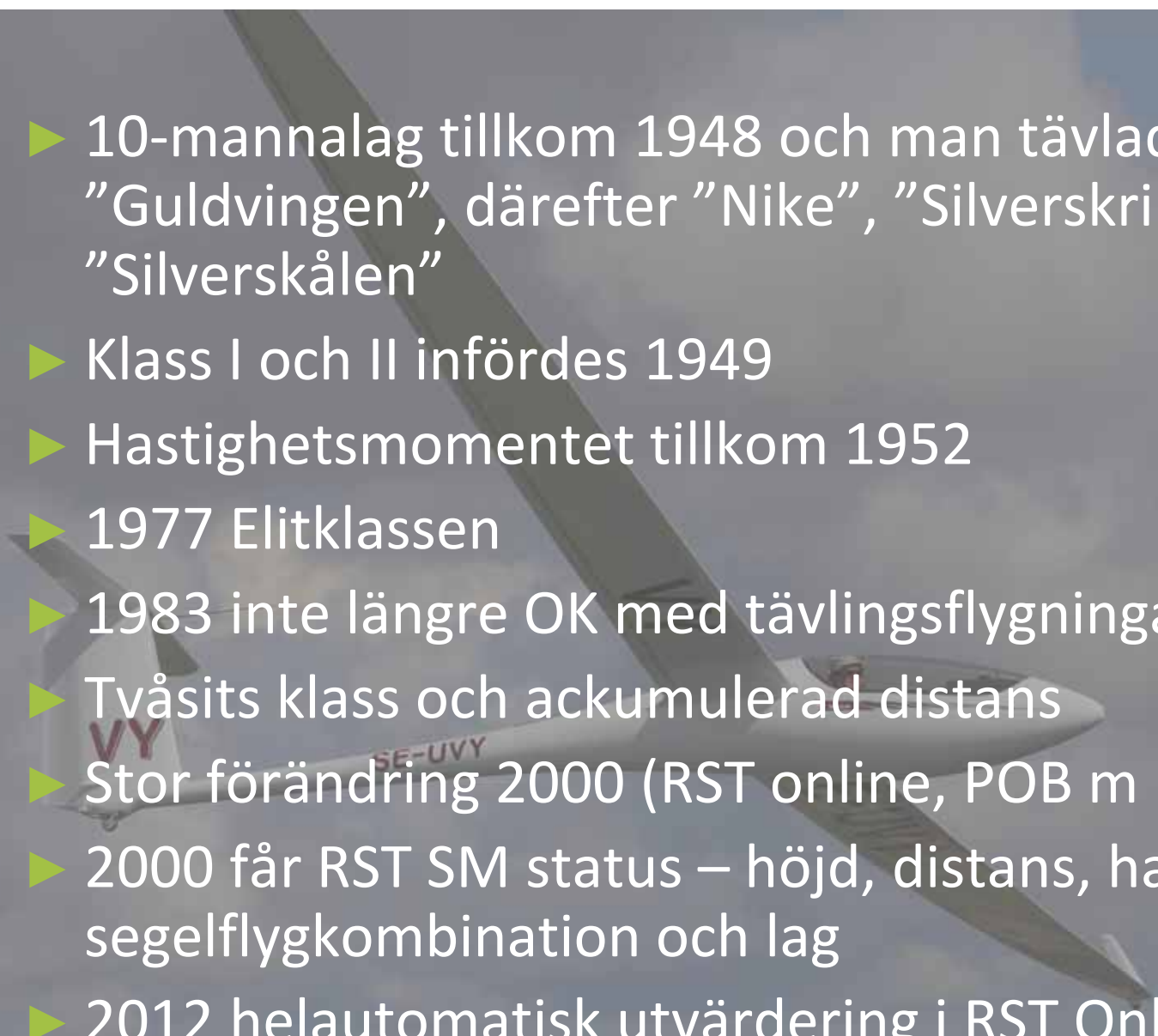
Därför är det viktigt

- ▶ Att **du läser** reglerna innan säsongen börjar och **förstår** dem (det är inte 1977 års regler som gäller!)
- ▶ **Du** kan **hantera** din FR lika väl som ditt flygplan
- ▶ Ta hjälp!
- ▶ I varje klubb ska det finnas en RST klubbledare, vars främsta uppgift ska vara att hjälpa dig

RiksSegelflygTävlingen

- ▶ Startade 1944... (2014 blir 71:e säsongen)
- ▶ Förste segraren i RST ("höjdsegelflygning") var ingenjör Björn Andersson, Stockholm
- ▶ 1945 deltog 14 klubbar med 128 resultat (enbart höjd)
- ▶ 2013 33 klubbar och 1 730 resultat
- ▶ 1946 tillkom distansmomentet och 3-mannalagen



- 
- ▶ 10-mannalag tillkom 1948 och man tävlade om "Guldvingen", därefter "Nike", "Silverskrinet" och "Silverskålen"
 - ▶ Klass I och II infördes 1949
 - ▶ Hastighetsmomentet tillkom 1952
 - ▶ 1977 Elitklassen
 - ▶ 1983 inte längre OK med tävlingsflygningar
 - ▶ Tvåsits klass och ackumulerad distans
 - ▶ Stor förändring 2000 (RST online, POB m m)
 - ▶ 2000 får RST SM status – höjd, distans, hastighet, segelflygkombination och lag
 - ▶ 2012 helautomatisk utvärdering i RST Online
 - ▶ 2012 Condor-RST

A white sailplane is shown in flight against a blue sky with scattered white clouds. The aircraft is viewed from a low angle, showing its long, slender wings and tail. On the vertical stabilizer, the letters 'VY' are painted in red. On the side of the fuselage, the registration 'SE-UVY' is visible in red. The text 'RST är unikt' is overlaid in large, white, sans-serif font across the center of the image.

RST är unikt

► Alltså är RST 70 år... dags att pensioneras???

► Nääääääääääääääääääääääääääää!!!!

... tycker jag!

► *När vi diskuterar att ta bort klasser etc ska vi komma ihåg att RST har en lång historia och enbart det kan vara skäl att bevara t ex 10-mannalag. Vi ska värna om vår historia och våra traditioner!*

Hur rapporterade/granskade man förr?

- **70-talet:** framkalla filmen, fyll i blankett och skicka blankett, film och barogram till Ålleberg. Klevas granskade och gula resultatlistor skickades ut med post så där *en gång i månaden*.



- **80-talet:** lämna oframkallad film, barogram och ifylld blankett till klubbregistratorn, som en gång i veckan skickade in listor över klubbens flygningar till Klevas. Efter granskning skickades gula resultatlistor ut så där *en gång var 14:e dag*



Minns ni?

Riktig segelflygare:

Skroddad

Ray Ban

Pilotjacka MA-1

Penna i armfickan

Dekal på armen från någon
berömd skvadron i RAF/USAF

Fallskärmen på sig

Replogle barograf

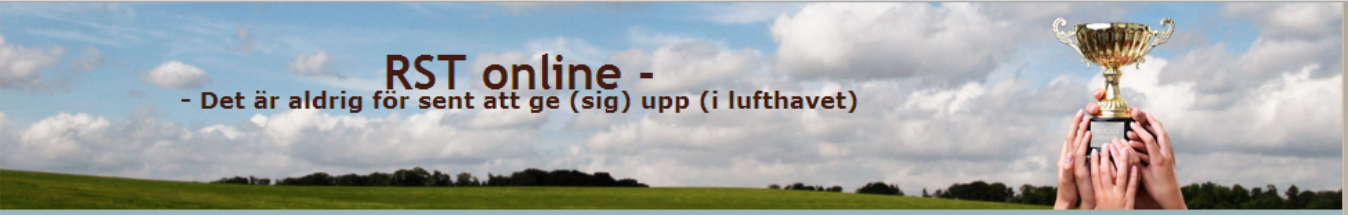
Numera kapten
i Norwegian

Är det någon större skillnad mot idag?



- **2000-talet:** RST Online – Utvärdera **själv** flygningen och ladda upp igc-filen inom 8 dagar.
Dagsaktuella resultatlistor





Hem

Logga in | Registrera dig

- Tävlingsår**
Visa: 2013 ▼
- Resultat**
(Nytt resultat)
Mina sidor
Individuellt ▶
Lag ▶
SM ▶
Flygningar ▶

- Register**
Klubbar
Piloter
Klasser
Segelflygplan
Koefficienter
Dataloggers
POB-startpunkter

- Övrigt**
Kontakta oss
Condor-RST
Övriga Länkar ▶

Senaste nytt
(väntar på resultat)

» RST-OLINE INFO
Segelflygets
decentraliserade tävling



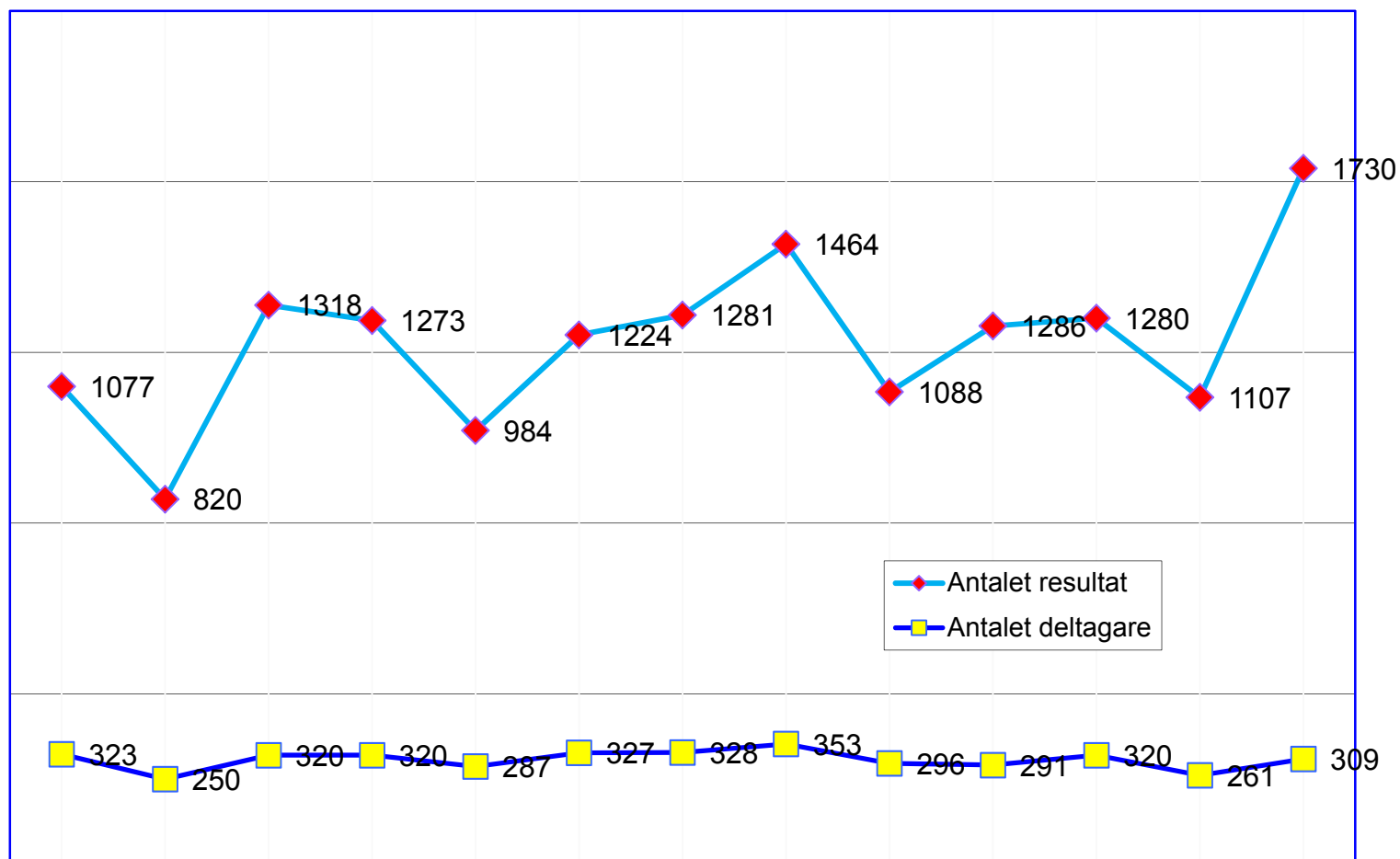
Allmän (Totalt)

Inrapp

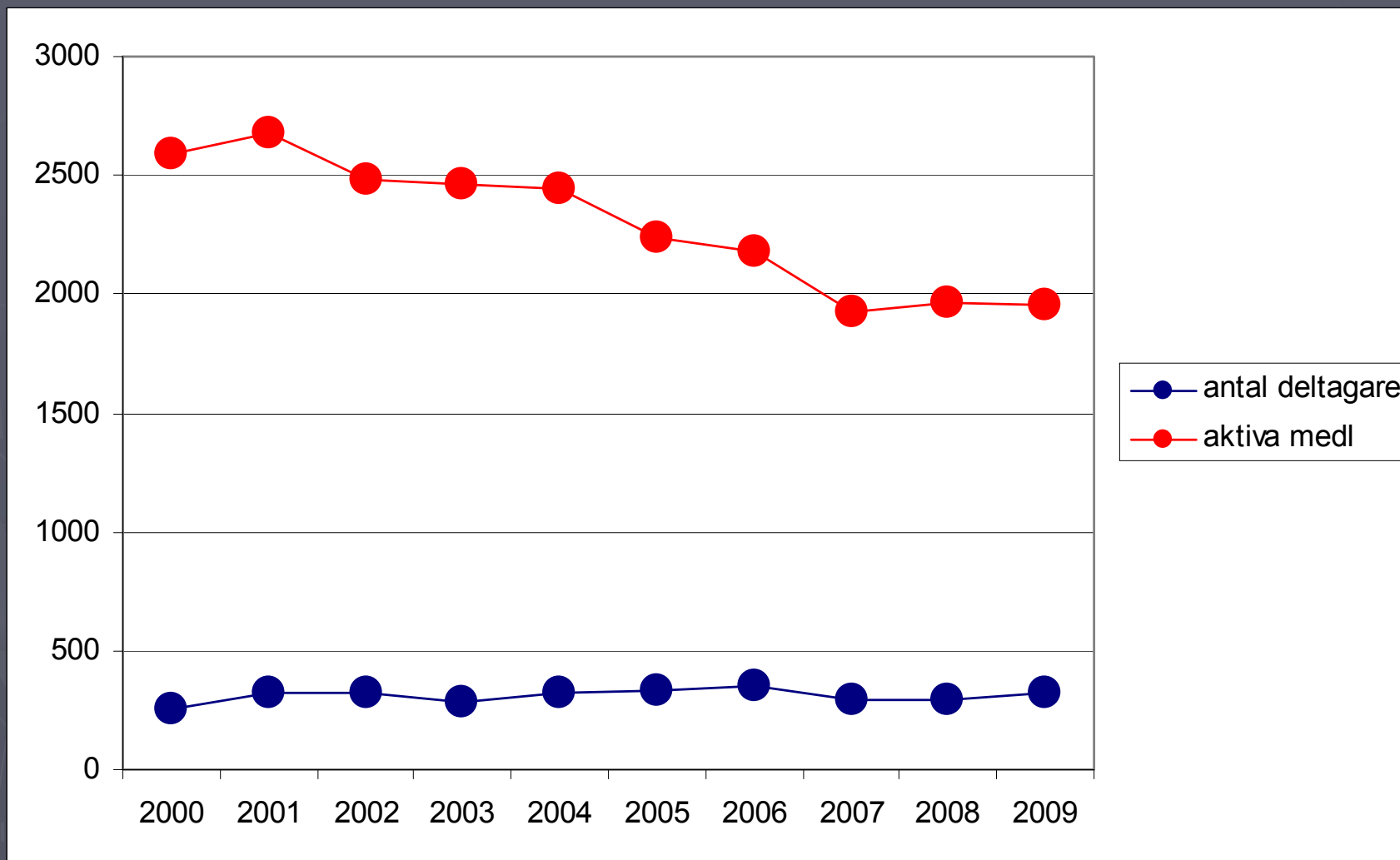
Datum											
2013-09											
2013-09											
2013-09											
2013-09											
2013-09											
2013-09											
2013-09											
2013-09-28	Jim Acketoft Wilhelm Wendt	Tvåsits	Ljungbyheds Fk	436	81.8	0	55.49	0			
2013-09-28	Robert Danewid	Allmän	Landskrona Fk	421	113.5	2 280	78.49	8 322			
2013-09-28	Fredrik Konstenius	Klass 1	Malmö Sfk	691	109.5	1 944	34.89	3 281			
2013-09-28	Gunilla Lundström-Lindell	Allmän	Landskrona Fk	694	114.8	2 020	87.33	8 166			
2013-09-27	Jim Acketoft Wilhelm Wendt	Tvåsits	Ljungbyheds Fk	584	100.7	1 543	89.54	7 224			
2013-09-27	Ronny Eriksson	Klass 1	Ljusdals Fk	671	240.2	3 710	61.08	0			
2013-09-26	Claes Andersson Gösta Andersson	Tvåsits	Lidköpings Fk	1 271	102.1	1 764	117.71	10 716			

Fr om 2012
helautomatisk
utvärdering

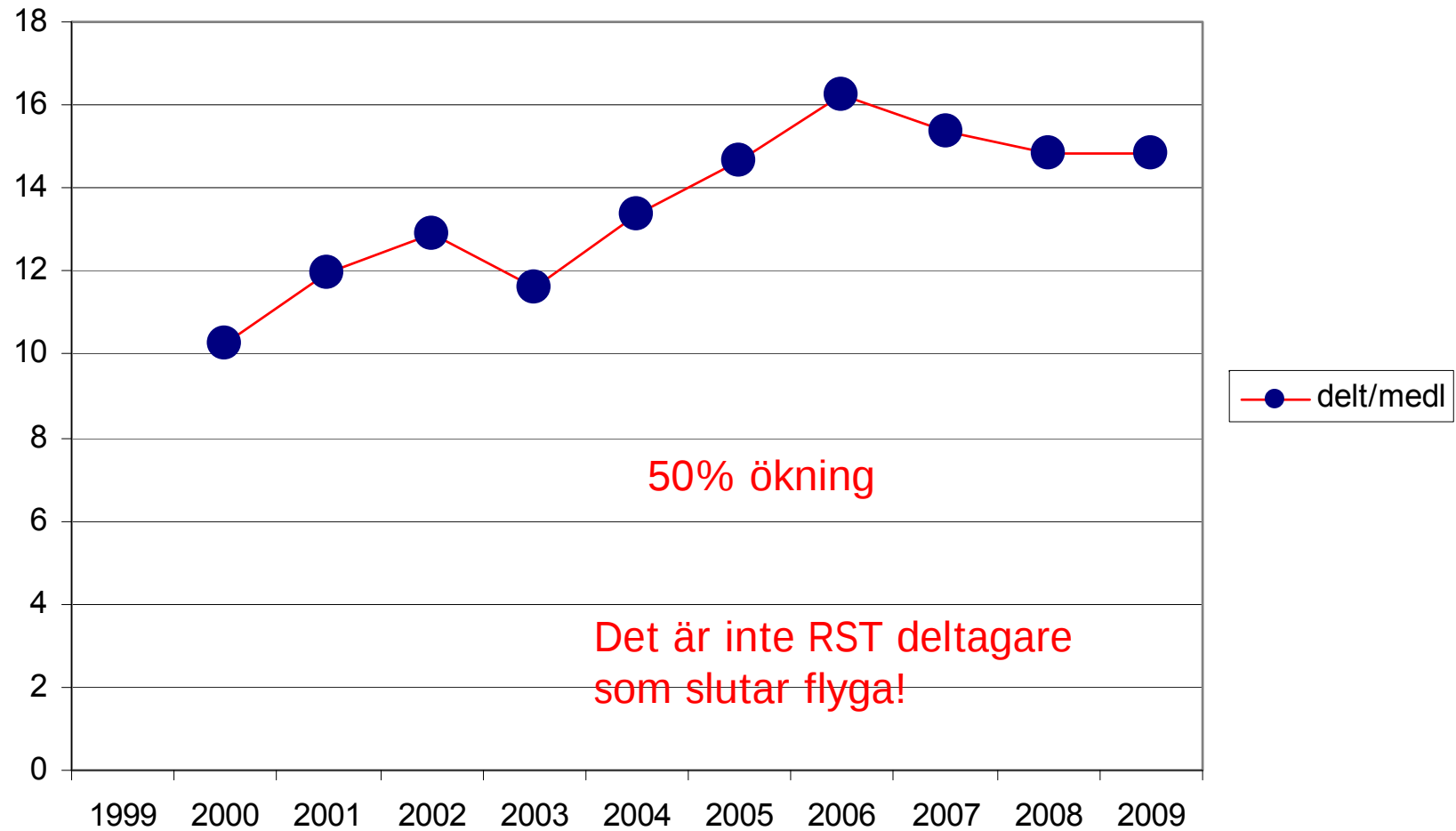
Antalet resultat och deltagare 1999-2009, 2012-2013



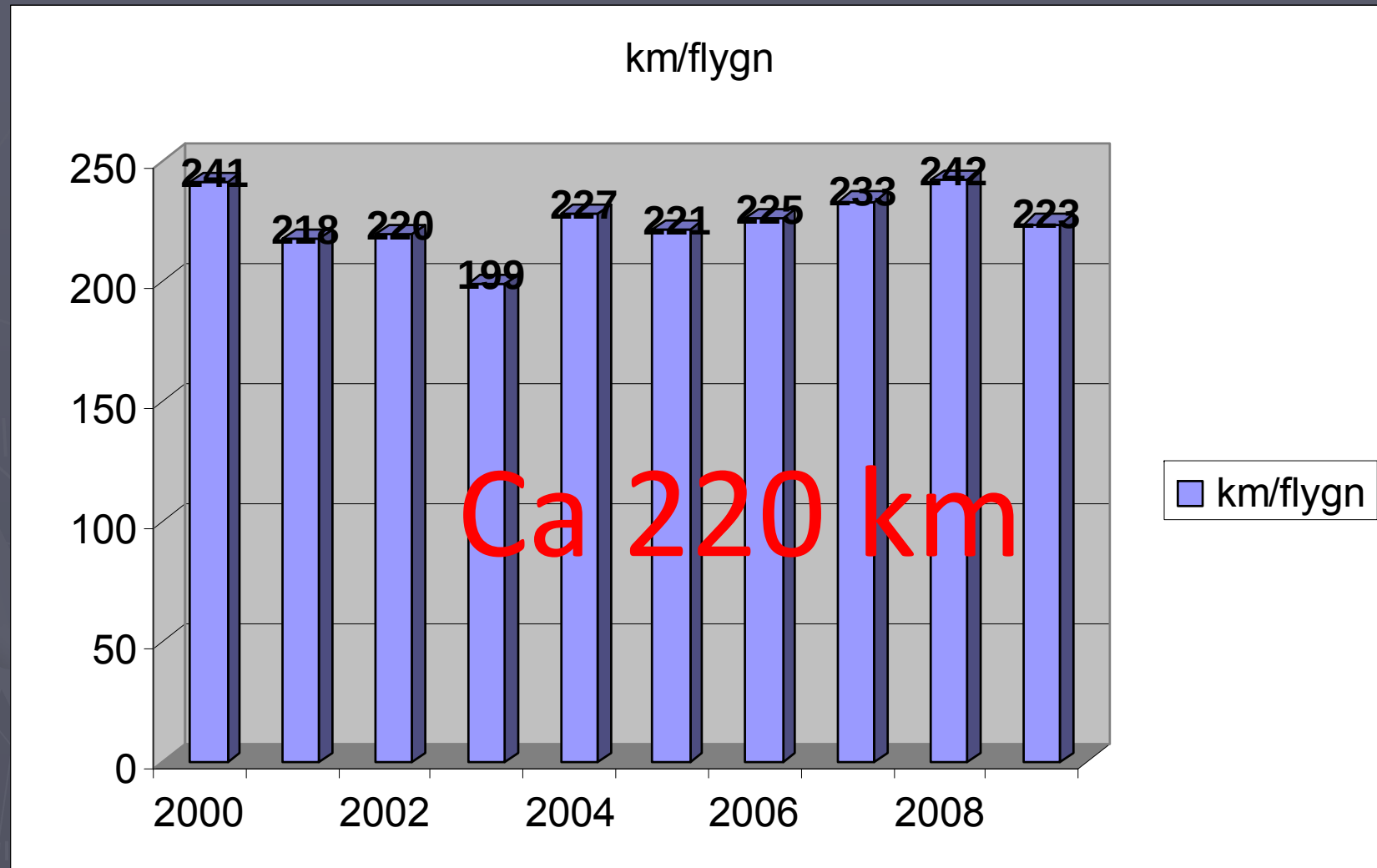
RST-deltagare & Aktiva medlemmar 2000-2009



Deltagare/aktiva medl (%)



Km/flygn



Vi har blivit bättre piloter!

... i alla fall jag

► 1982

500 km FAI 82 km/h ASW 19	13 885 p
300 km FAI 87 km/h ASW 19	11 710 p
plac 2	25 595 p

► 2008

300 km 129 km/h ASW 28-18	15 528 p
300 km 119 km/h ASH 26E	13 509 p
plac 11	29 037 p

► **Bättre** = snabbare, inte längre

Vad lär vi oss av detta?

- ▶ RST är populärt och viktigt
- ▶ Höjdmomentet är en viktig del av RST
- ▶ Möjligheten till POB ökar sträckflygandet
- ▶ Hastighetsmomentet gör att vi generellt flyger kortare än i länder som inte har hastighet
- ▶ Möjligheten till FB + POB har gjort att vi ändå flyger längre
- ▶ RST är ett av våra bästa verktyg för "keeping members"!

Varför segelflyger vi?



Varför flyger vi RST?



Svaret är naturligtvis...

För att det är kul!



RST:s motto:
RST ska generera flygning och vara kul



..... men samtidigt är det en tävling med **SM**-status

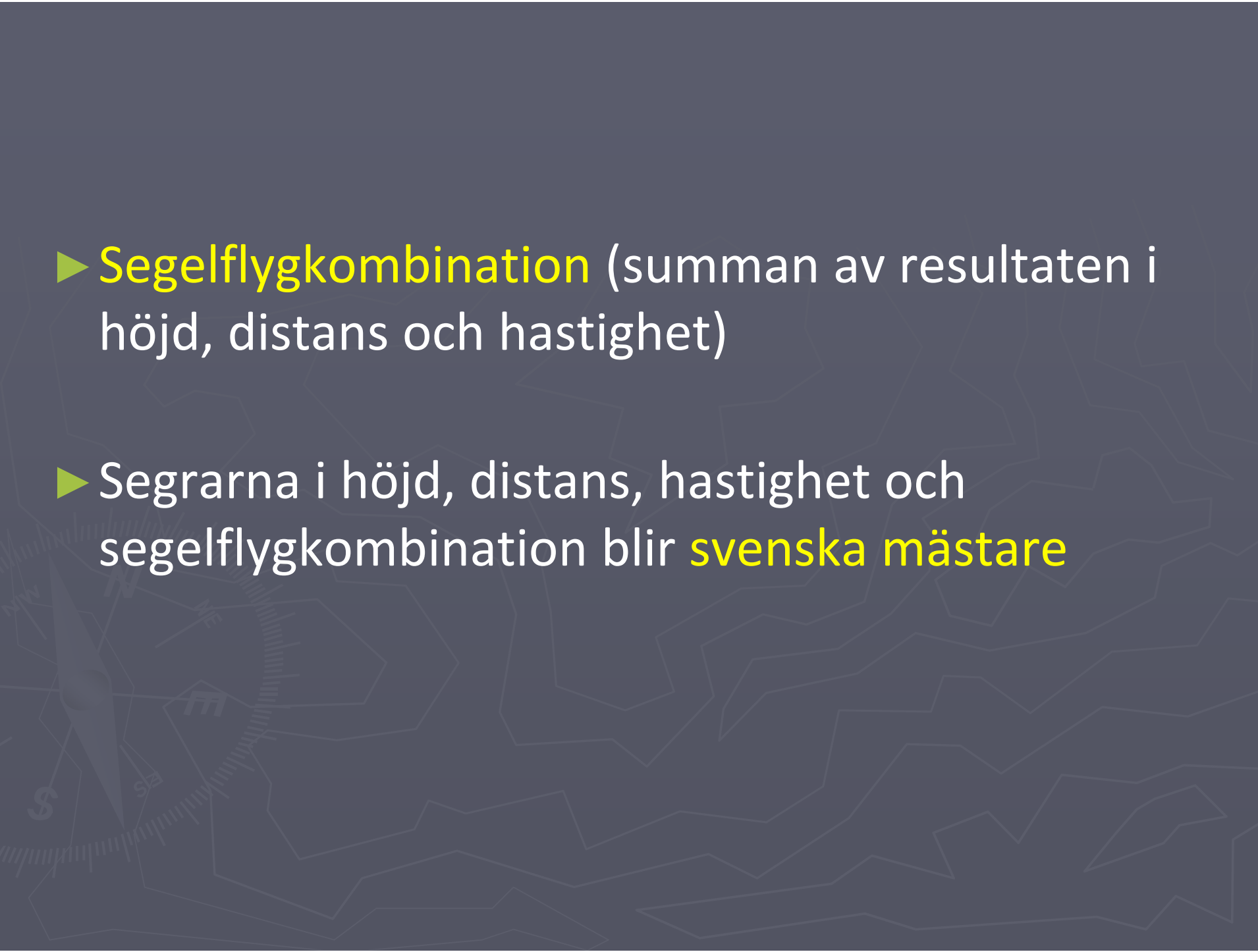
Det är inte fult att tävla!

- ▶ Mot sig själv
- ▶ Mot andra
- ▶ För att det är kul
- ▶ För att man vill vara bäst när det gäller



Vi tävlar i....

- ▶ **Höjdmomentet** (4 höjdvinster, varav högst 2 i period 1)
- ▶ **Distansmomentet** (2 distanser, varav högst 1 i period 1)
- ▶ **Hastighetsmomentet** (2 hastigheter varav högst 1 i period 1)
- ▶ **Akkumulerad distans** (summan av alla dina distansflygningar)

- 
- ▶ **Segelflygkombination** (summan av resultaten i höjd, distans och hastighet)
 - ▶ Segrarna i höjd, distans, hastighet och segelflygkombination blir **svenska mästare**

Lag

- ▶ Allsvenskan
- ▶ SM i lag
- ▶ 10-mannalag
- ▶ Höjd 3-mannalag
- ▶ Distans 3-mannalag
- ▶ Hastighet 3-mannalag

Lagtävlingarna är ett verktyg att engagera klubbmedlemmarna – nyttja det!



Klasstillhörighet

- ▶ Alla tävlar i **allmän klass**
- ▶ Om du har flugit **en** 30 milare men inte haft **23 000 p** i hastighetsmomentet de senaste **3** åren tävlar du *även* i **klass1**
- ▶ Om du inte har flugit en **30** milare tävlar du *även* i **klass 2**
- ▶ **Tvåsitsklassen**
- ▶ **Juniorklassen**

Tävlingen varar...

- ▶ 1 mars – 30 september
- ▶ Period 1 1 mars – 30 juni
- ▶ Period 2 1 juli – 30 september



Varför perioder?

- ▶ På 70-talet och början på 80-talet såg vi hur RST var avgjort ca 15 juni.
- ▶ Folk ”slutade flyga” efter midsommar
- ▶ Ackumulerad distans
- ▶ Nu flyger vi sträckor långt in i september

Att tävla på lika villkor....

- ▶ Vi har enats om:
- ▶ Att flygplanet har en prestandakoefficient
- ▶ Att vi har bestämda startlinjer, mållinjer och brytpunktssektorer
- ▶ Att skillnaden mellan starthöjd och målhöjd får vara högst 1000 m
- ▶ Att FB ska ge mer poäng än POB
- ▶ Att banornas utseende är reglerat
- ▶ *Allt har sitt ursprung i Sporting Code och Annex A*
- ▶ *Tänk på att RST inte nödvändigtvis uppfyller märkesreglerna*

REGLER!!!!!!!

- ▶ Segelflyghandboken kap 7
- ▶ Art 720 Reglerna
- ▶ Art 721 Gammaldags blankett
- ▶ Art 722 Segelflygallsvenskan
- ▶ Art 723 Tips & råd *läs denna!!!!*

Vad krävs för att tävla RST?

- ▶ Vara **medlem** i en segelflygklubb ansluten till Segelflyget
- ▶ Inneha giltig **sportlicens** (FAI eller nationell)
- ▶ Inneha giltigt **S-cert eller motsvarande** (i de individuella grenarna)
- ▶ Men det räcker med **sportlicens + C-diplom** i höjdmomentet
- ▶ Ett **segelflygplan**
- ▶ En **Flight Recorder**

Vad krävs för att tävla i RST?

- Att du registrerat dig i RST Online
- Att du gjort en flygning som du loggat med en FR
- Att du laddar upp IGC-filen på RST Online

RST Online

www.rst-online.se

The screenshot shows the RST Online website interface. At the top, there's a banner with the text "RST online - Det är aldrig för sent att ge (sig) upp (i lufthavet)" and an image of a person holding a trophy. Below the banner, there's a navigation menu on the left with options like "Tidning", "Resultat", "Regist", "Om oss", and "Senaste nytt". The main content area displays "Inrapporterade resultat - Allmän (Totalt), totalt 1725 resultat". Below this, there's a table with columns: Datum, Namn, Klubb, Klass, Tid, Dist., G-poäng, H-poäng, and H-poäng. The table lists several golfers and their performance metrics.

Datum	Namn	Klubb	Klass	Tid	Dist.	G-poäng	H-poäng	H-poäng
2013-09-29	Jim Aulander Wilhelm Strand	Tjörns	Långbollsby Fk	640	242.2	4 283	81.75	9 436
2013-09-29	Olof Andersson	Allmän	Långbollsby Fk	740	104.2	1 900	122.40	12 070
2013-09-29	Robert Daniel	Allmän	Långbollsby Fk	580	117.9	2 288	122.53	10 874
2013-09-29	Bernt Hall	Klass 1	Storvika Fk	680	130.8	2 288	88.18	9 440
2013-09-29	Sven Linderholm-Lundell	Allmän	Långbollsby Fk	741	140.7	2 475	105.66	10 949
2013-09-29	Björn Ragnérsson	Klass 2	Långbollsby Fk	700	112.3	2 215	88.63	9 213
2013-09-29	Jim Aulander Wilhelm Strand	Tjörns	Långbollsby Fk	287	114.8	1 909	71.42	9 871
2013-09-29	Jim Aulander Wilhelm Strand	Tjörns	Långbollsby Fk	436	21.8	0	55.49	0
2013-09-29	Robert Daniel	Allmän	Långbollsby Fk	421	118.9	2 288	78.49	8 233
2013-09-29	Fredrik Johansson	Klass 1	Storvika Fk	681	109.5	1 944	34.99	7 281
2013-09-29	Sven Linderholm-Lundell	Allmän	Långbollsby Fk	694	114.8	2 020	87.33	8 186
2013-09-27	Jim Aulander Wilhelm Strand	Tjörns	Långbollsby Fk	584	106.7	1 343	88.34	7 234
2013-09-27	Romy Eriksson	Klass 1	Långbollsby Fk	671	240.2	3 715	91.58	0
2013-09-24	Olof Andersson Gösta Andersson	Tjörns	Långbollsby Fk	1 271	103.1	1 764	117.71	10 714

FAI Flight Recorder



Ca 50 olika
FR

Flygplanets RST koefficient

Koefficienter

120

DG-800/18
Ventus 2/18
ASH26E
ASG29 18m

118

DG-600/18
LS6/18
LS6/17,5

116

Ventus 17,6
DG-600/17
Jantar 2
LAK 12
Nimbus 2C

114

Ventus 16,6
Ventus 2
ASG 29 15m
ASW28 18m
ASW 27
Kestrel 19
DG-800S
ASW 28-18
LS8/18

112

Kestrel 17
Ventus
LS6
ASW 20 L

110

Duo Discus
DG-1000/20
DG-600
DG-505MB/22
ASW 20
Glasflügel 304
LS3/17
Stemme S10

108

Janus C
DG-505/20
DG-400
LS3
Mini Nimbus
Mosquito
LS8
ASW 28
Discus
Discus 2

SHB 721

RST allmänt

- ▶ Man måste rapportera ett resultat inom 8 dagar
- ▶ Det är du själv som är ansvarig för att flygningen rapporteras korrekt och inom utsatt tid.
- ▶ Varje klubb ska ha en "RST-ledare", som kan hjälpa dig med råd och dåd

Höjdmomentet



- ▶ Höjdmomentet är det största momentet
- ▶ Höjdvinst = höjd minus lägsta höjd innan
- ▶ Hämtas ur barogrammet, precis som vi gjort de senaste 70 åren
- ▶ 1m = 1p oberoende av flygplanstyp

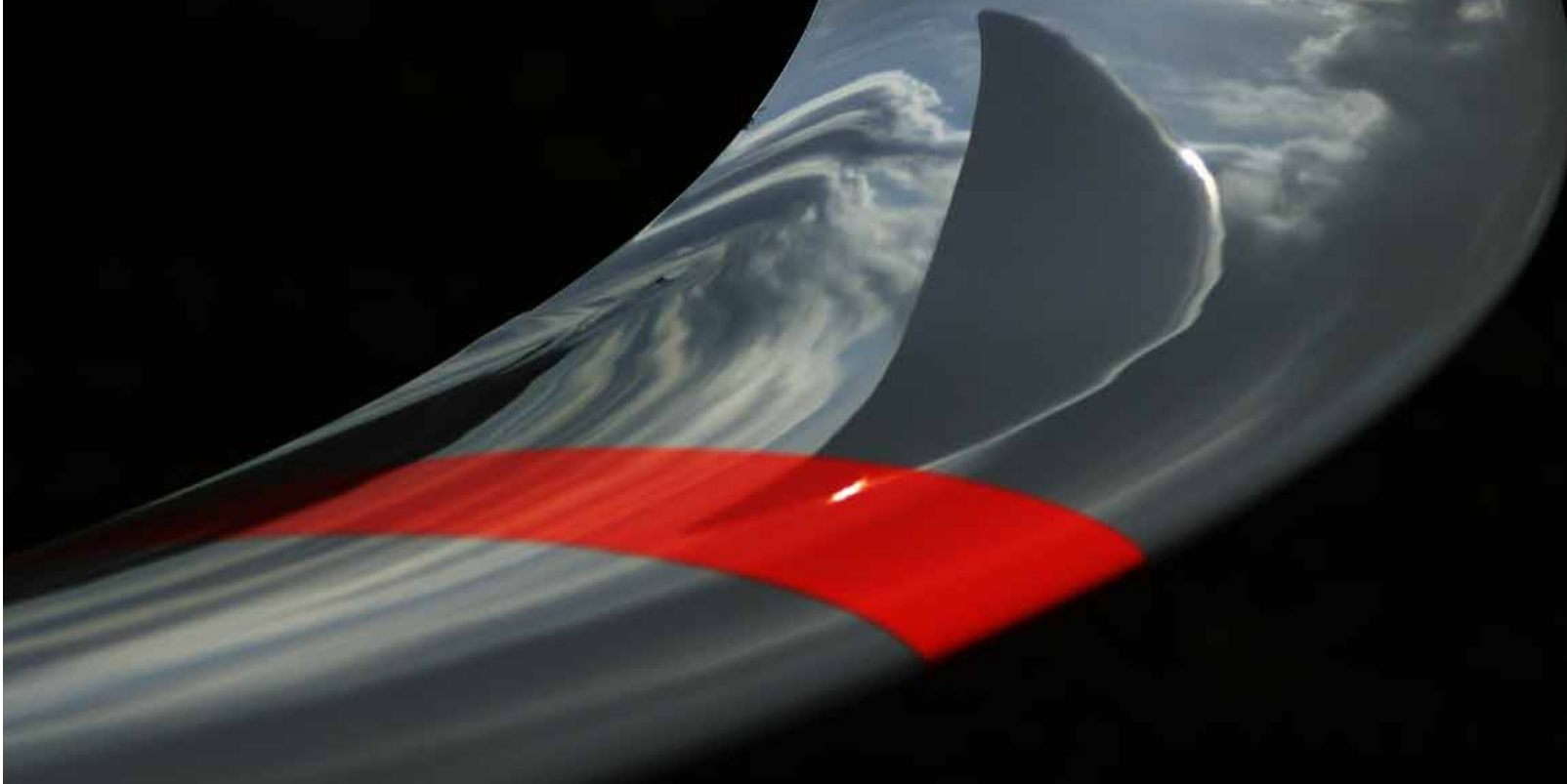




Mer om höjdmomentet

- ▶ Man får räkna sina 4 bästa höjdvinster, dock max två från period 1
- ▶ Höjdmomentet kan man delta i så fort man fått sitt C-diplom
- ▶ *Höjdmomentet är inkörsporten till sträck- och tävlingsflygning*

Distans- och hastighetsm omenten



Distans- och hastighetsmomenten

- ▶ **FB** – Fördeklarerad Bana
Bestämman banan innan
flygning - ger mest poäng
- ▶ **POB** – PilotOptimerad Bana
bestämman banan efter flygning
- ger mindre poäng

► FB

Mer att tänka på före flygning

► POB

Mindre att tänka på före och under flygning

► FB+POB

Ger möjlighet att utnyttja hela dagen och höga poäng

FB

- ▶ Banan ska deklarerars i FR före flygning
- ▶ Deklarationen ska innehålla

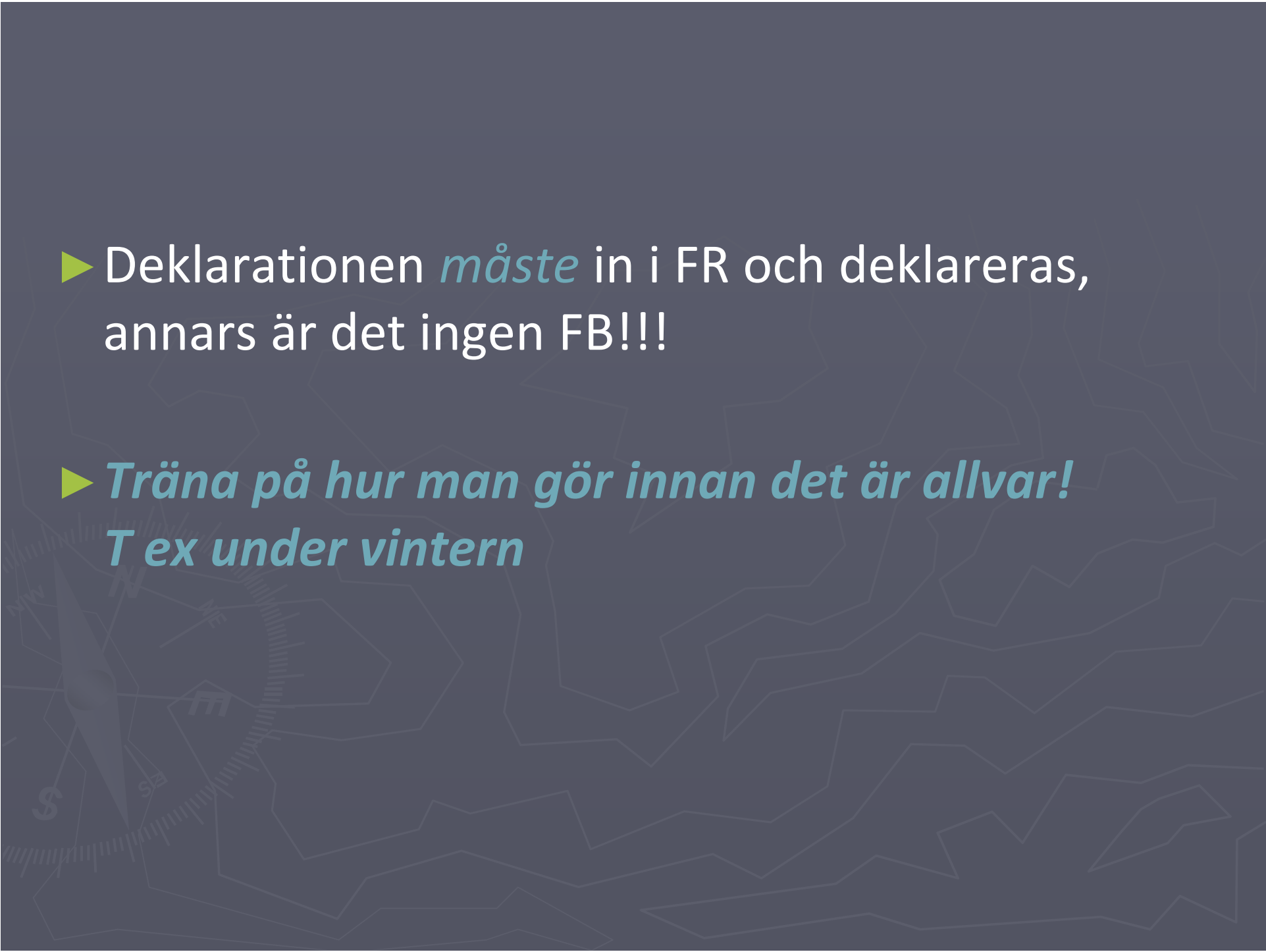
- ▶ Deltagarens namn
- ▶ Flygplanstyp
- ▶ Reg-bet

Kan göras i efterhand i samband med registrering

- ▶ Banans startpunkt, TP och mål
- ▶ (datum och FR s/n registreras automatiskt)

Hur får man in deklARATIONEN i sin FR?

- ▶ "Knotta" in den direkt (LX7007, LX8000 etc)
- ▶ Anslut FR till PC:n och ladda upp den via t ex SeeYou (Colibri, Volkslogger)
- ▶ Ladda upp den via ansluten PDA med SeeYouMobile, Connect ME, WinPilot etc
- ▶ *OBS! Du måste i regel aktivt deklarerera i FR!*



► Deklarationen *måste* in i FR och deklareraras,
annars är det ingen FB!!!

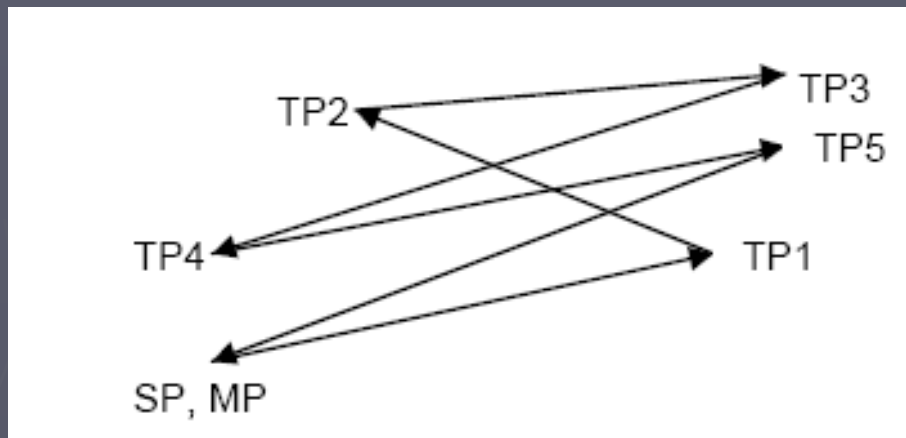
► *Träna på hur man gör innan det är allvar!*
Tex under vintern

IGC filen abcdefg.igc

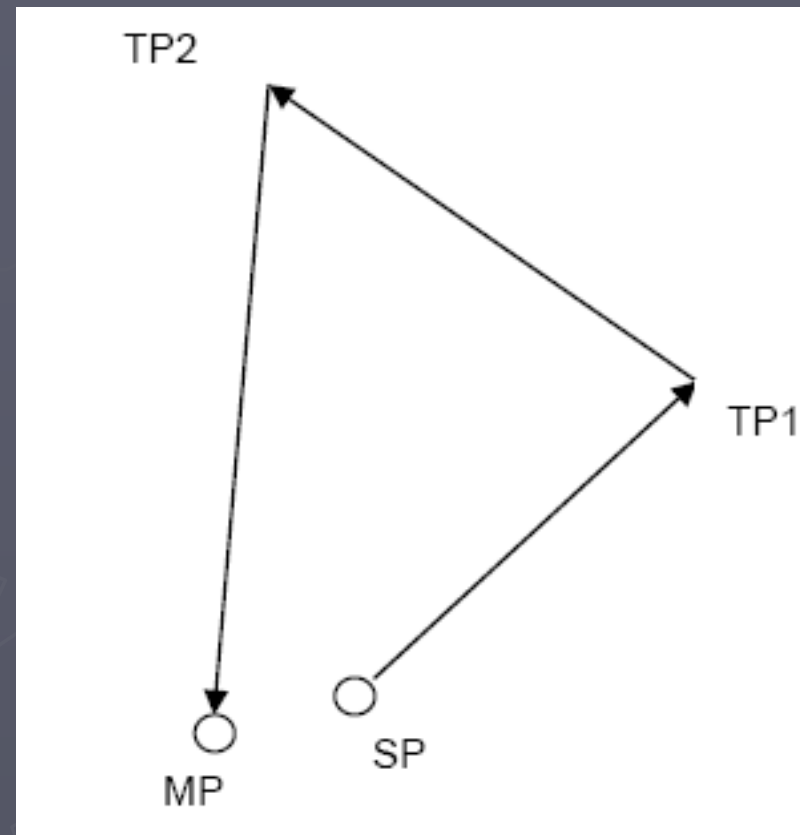
- ▶ ALXNGF0FLIGHT:1 FR s/n
- ▶ HFDTE020510
- ▶ HFFXA015
- ▶ HFPLTPILOT:ROBERT.DANEWID deltagare
- ▶ HFGTYGLIDERTYPE:ASW_28 fpl typ
- ▶ HFGIDGLIDERID:SE-URD reg bet
- ▶ HFDTM100GPSDATUM:WGS-1984
- ▶ HFRFWFIRMWAREVERSION:2.0
- ▶ HFRHWHARDWAREVERSION:2.1
- ▶ HFFTYFRTYPE:LXNAVIGATION,LX7007F FR typ
- ▶ HFGPS:uBLOX_TIM-LP,16,max9000m
- ▶ HFPRSPRESSALTSENSOR:INTERSEMA,MS5534A,max8000m
- ▶ HFCIDCOMPETITIONID:URD tävl nr
- ▶ HFCCLCOMPETITIONCLASS:18M____
- ▶ I023638FXA3941ENL
- ▶ C020510095147020510000101
- ▶ C5556666N01252716EVIARP_FP deklarerad bana
- ▶ C5556666N01252716EVIARP_FP
- ▶ C5641883N01501333ENOBBELE
- ▶ C5556666N01252716EVIARP_FP
- ▶ C5556666N01252716EVIARP_FP

Hur får banan se ut?

- ▶ Banans längd >100 km
- ▶ Inget ben, förutom första och sista, <10 km
- ▶ 4 TP om <200 km, 5 TP om >200 km
- ▶ Klassikerna:
 - Triangelbana (2 TP)
 - Tur-och-returbana (1 TP)
 - Jojo (3 TP)



5 TP
 Banan >200 km
 Ben 2-4 >10 km



Olika start- och
 målpunkter
 Måste ligga <30
 km från varandra

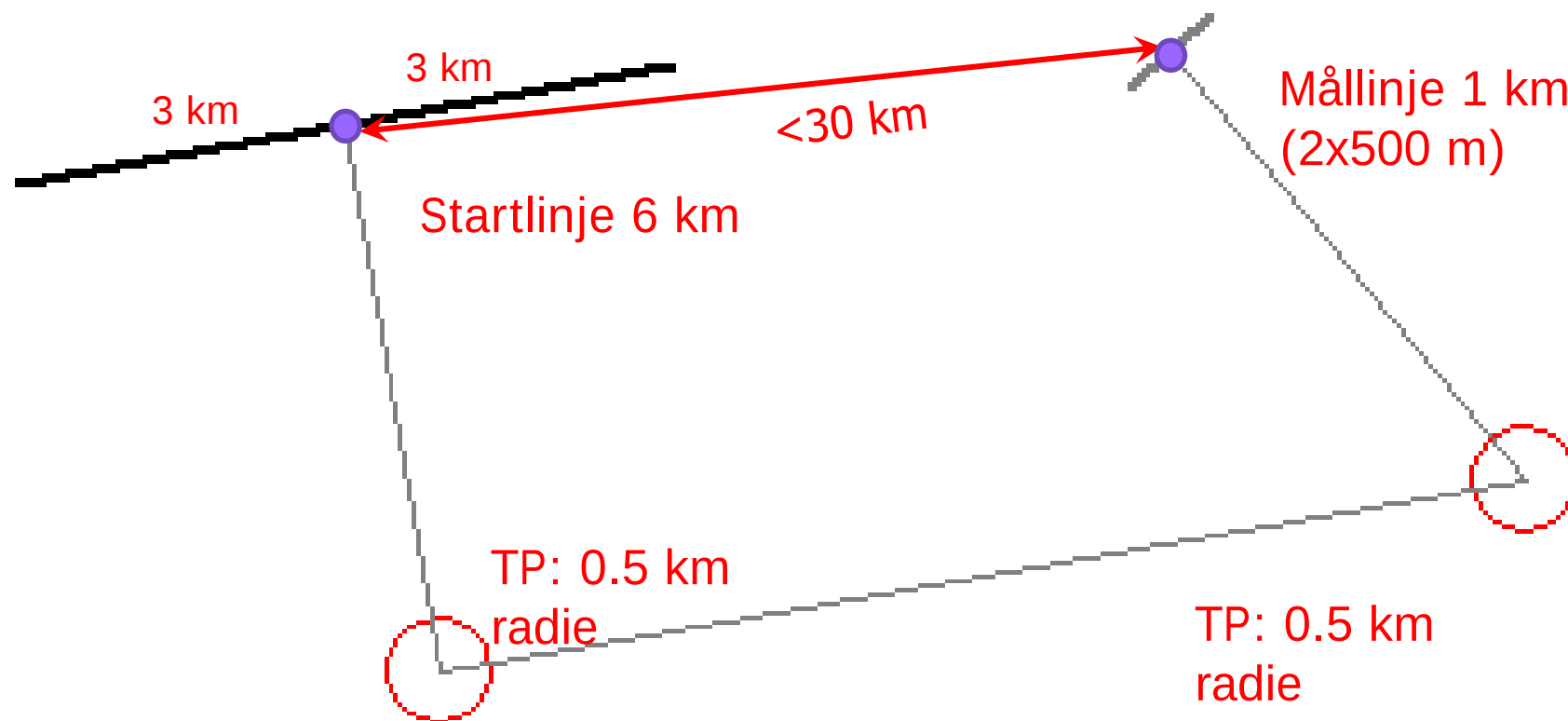
FAI triangeln

- ▶ En triangel där inget ben får vara $<28\%$ av totala distansen
- ▶ Över 750 km ska längsta benet vara $<45\%$ och kortaste $>25\%$
- ▶ Över 300 km är det OK med start på benet

Varför – när - hur?

- ▶ Olika start- och målpunkter:
Luftrum, sjöbris etc
- ▶ Många brytpunkter:
begränsat väder, flyga runt luftrum, terrängen, utlandningsmöjligheter
- ▶ *Reglerna ska ge möjlighet att få ut så väl långa som korta banor i både bra och dåligt väder*
- ▶ Men FAI-triangeln ger mest poäng!
- ▶ FAI triangeln har alltid samma start- och målpunkt

Startlinje, TP-sektor, mållinje



Startlinje

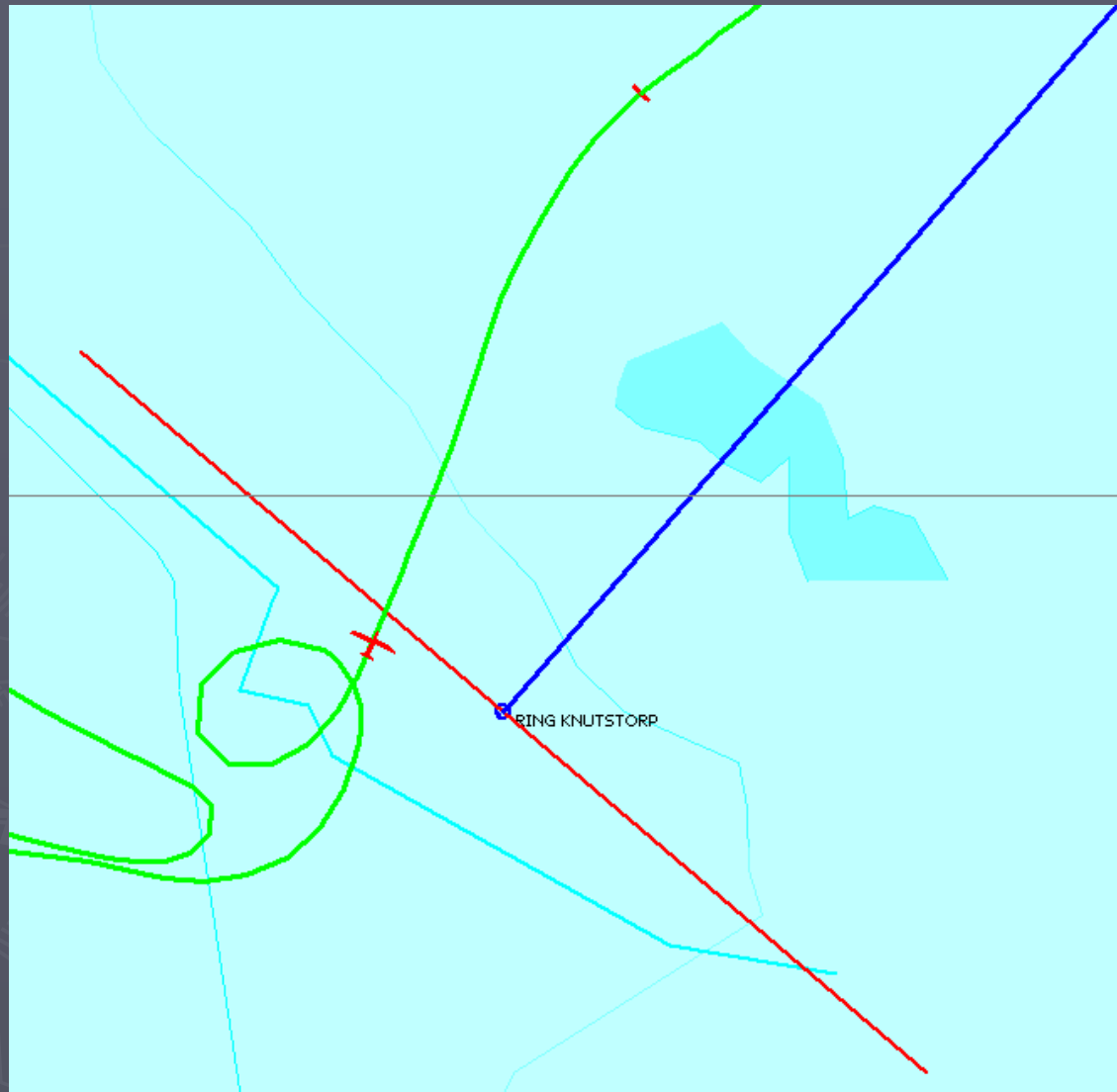
- Starthöjden - målhöjden < 1000 m

annars reduktion av distans och hastighet

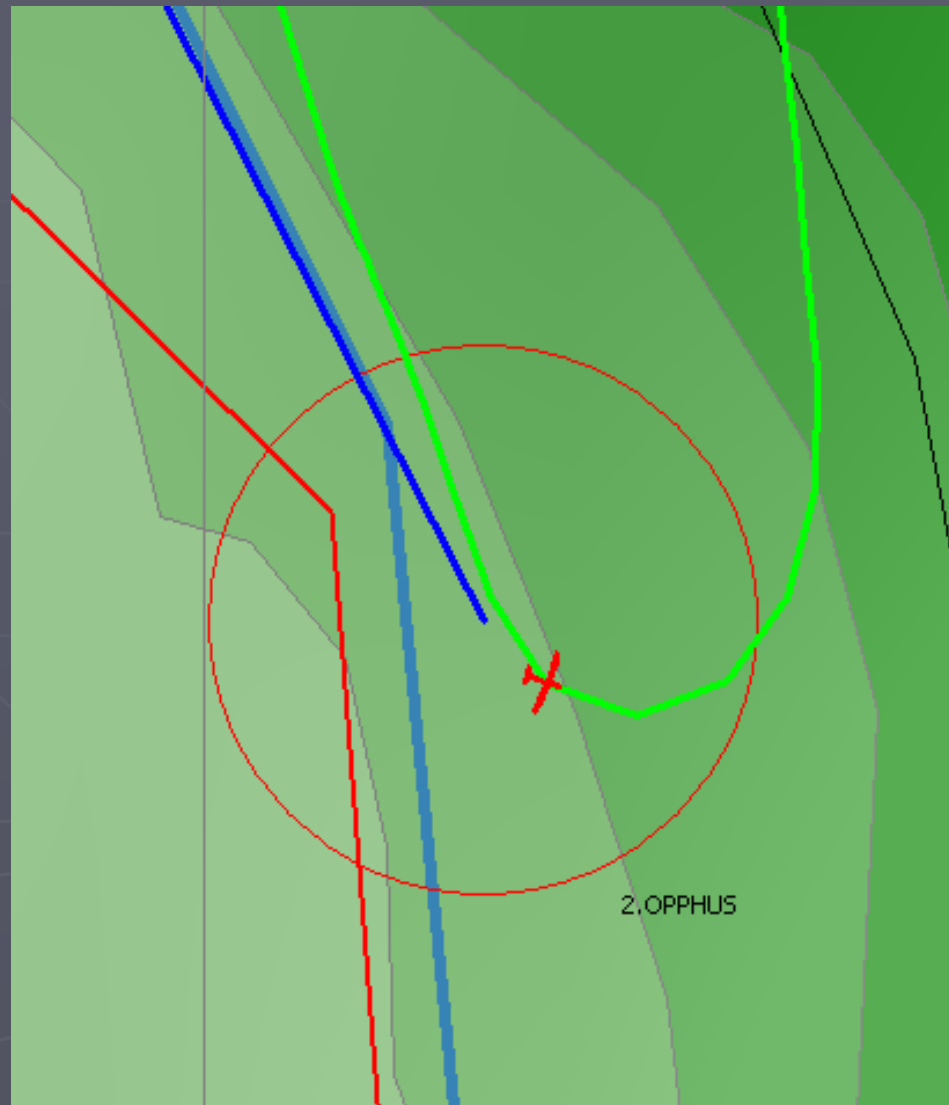
Reduktion för starthöjd : om $dH < 1000 \rightarrow rH = 1$, om $dH > 1000 \rightarrow rH = 1 - \frac{(dH - 1000) * 150k}{B * 200000}$

Rättvisa/utjämning: Att starta från 2000 m och gå i mål på 100 m ger en enorm hastighetsökning

Startlinjepassage



TP vändning



Mållinjepassage



POB

► Flyg först, deklarerar sedan



Varför POB?

- ▶ I slutet av 80-talet och början av 90-talet hade vi "Libre"
- ▶ Från Frankrike
- ▶ "Joggingflygning" (På egna vingar 1986)
- ▶ "Freie Strecke" – Pirker
- ▶ Libre försvann i början av 90-talet, reintroducerades 2000

När flyger man POB?

- ▶ Joggingflygning – ut och flyg och se vad det blev
- ▶ Deklarera långt och om det skiter sig blir det ändå något – Janne Nordh
- ▶ Deklarerat för kort – utnyttja dagen bättre – Åke/Kjells 117 mila flygning

Filosofi bakom POB

- ▶ Utnyttja vädret bättre
- ▶ Många möjligheter i luften
- ▶men det ger fler detaljregler för att "likrikta" och göra flygningar jämförbara
- ▶ Ett kärt diskussionsämne!

Exempel på "POB-evolution"

- ▶ Ursprungligen inga deklarerade start – och målpunkter >>> bränna fram och tillbaka i en molngata i V_{NE}
- ▶ Ursprungligen enbart startlinjen >>> många missade startlinjen
- ▶ Startpunkten var den som fanns lagrad i FR >>> joggingflygaren tittade inte vad som fanns i FR deklARATIONEN

POB – ge dig ut och flyg, men tänk på.....

- ▶ Starthöjden - målhöjden < 1000 m, annars distansreduktion
- ▶ En konsekvens är att om man startar > 1000 m och landar ute blir det nästan alltid distansreduktion

Startpunkten

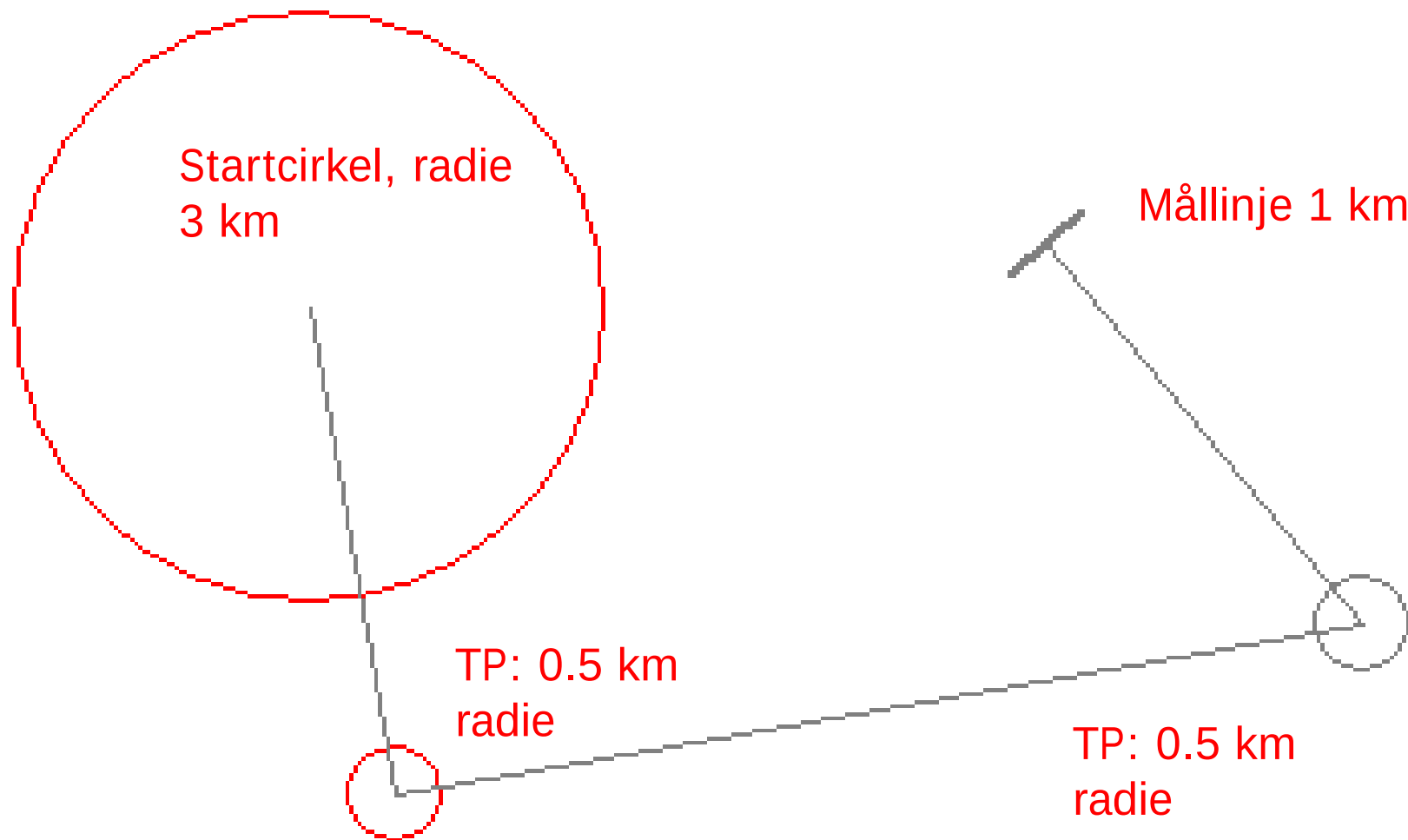
- ▶ Den i FR deklarerade punkten

Eller.....

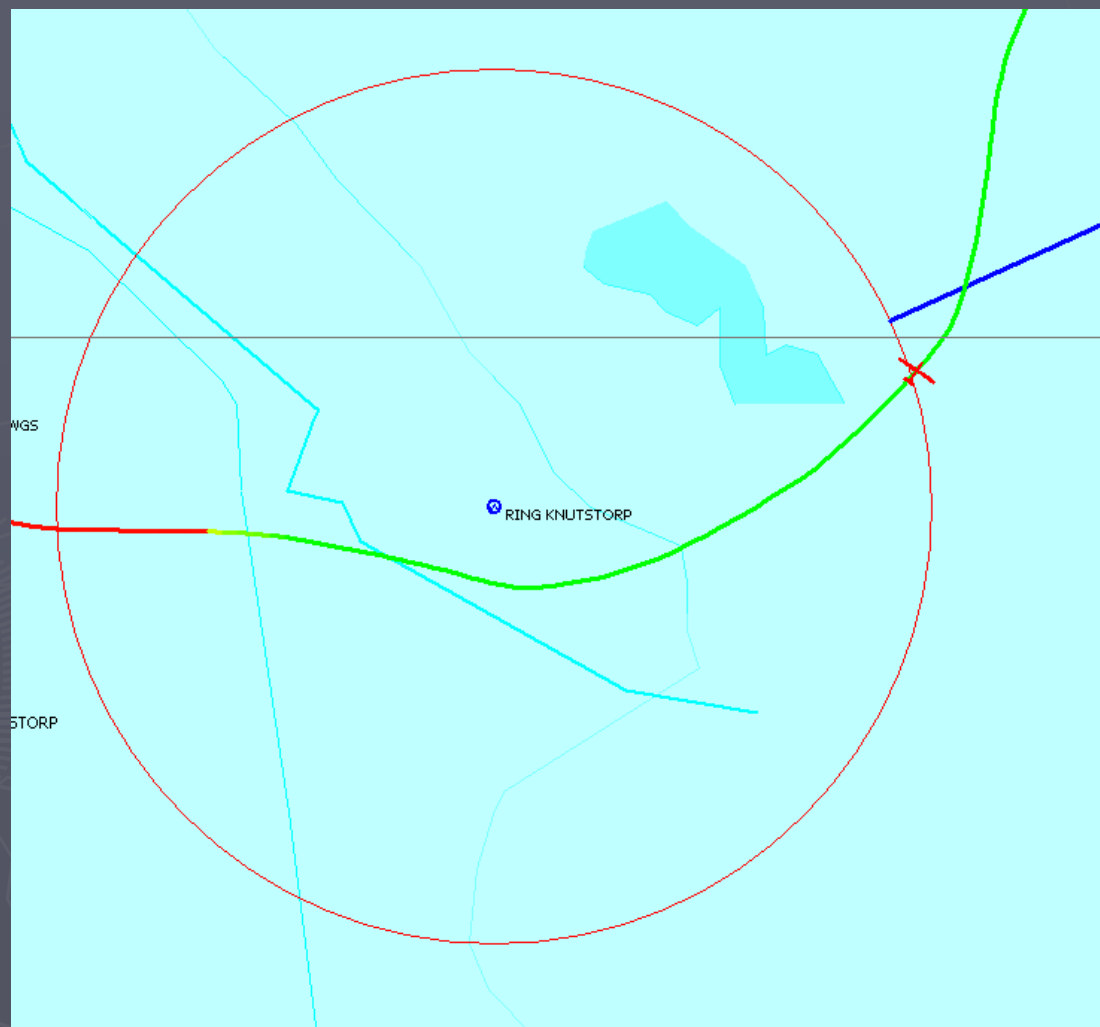
- ▶ Startflygplatsen

- ▶ Your choice!

Startlinje, TP-sektor, mållinje



Start med startcirkel



Och med startlinje



► Deltagaren väljer det som är mest förmånligt



Och varför nu det?

- ▶ Är aktuellt om man deklarerar FB och sedan byter till POB och flyger i annan riktning efter startlinjen

Då kan man missa startlinjen

- ▶ *Kom ihåg: POB ska generera flygning, inte sänka!*

Mer om POB...

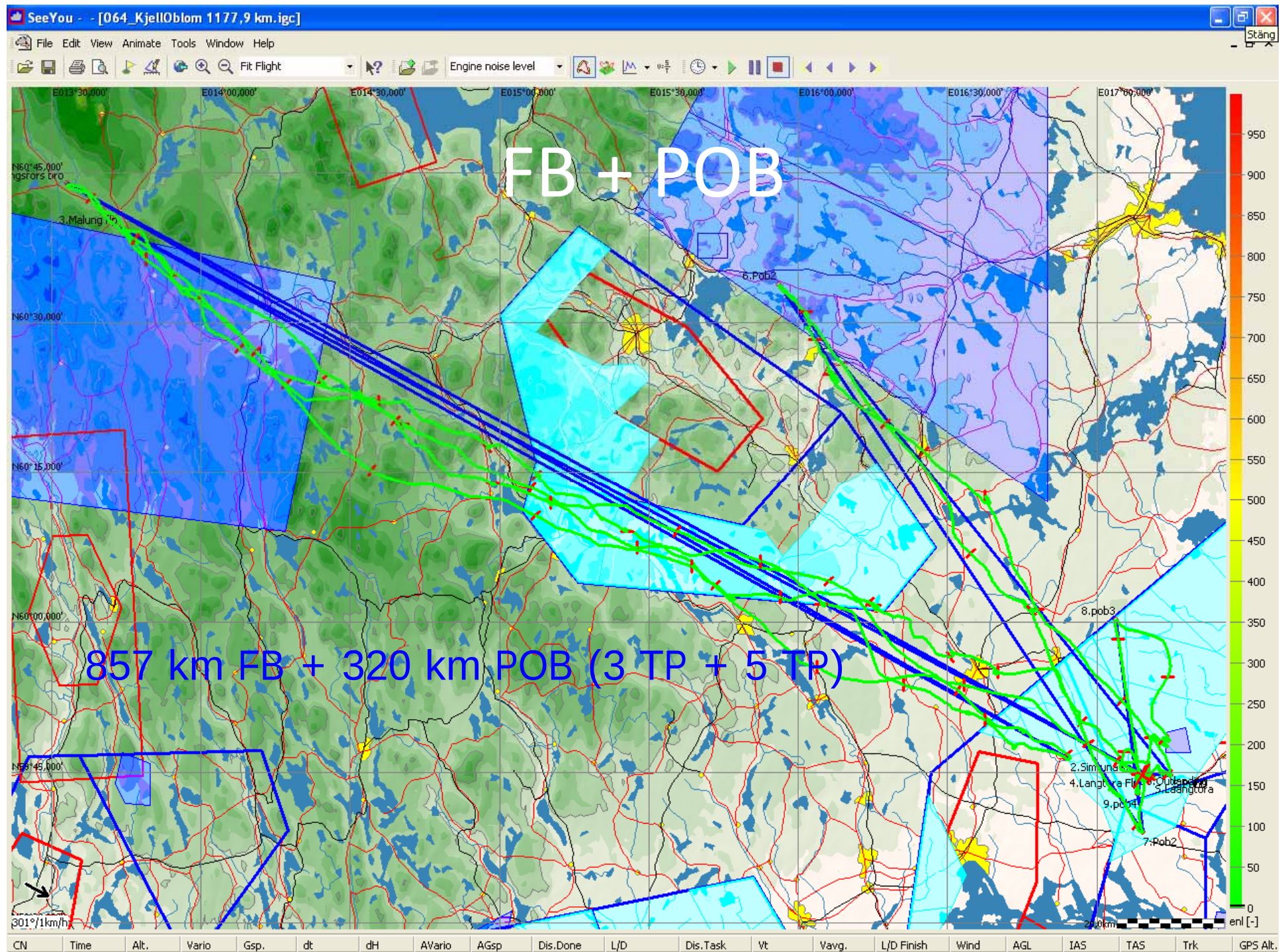
- ▶ Tänk på att m u f första och sista benet ska benlängderna vara **>10 km**. Förargligt om det blir 9 km, för då är inte flygningen godkänd.
- ▶ Därför kan det vara bra att mäta på en karta under flygning eller använda sig av TP som "riktmärken" eller flyga "med råge"

- Meddela regelbundet din position! T ex "RD vänt Markaryd, flyger mot Vinslöv"



Du kan även....

- ▶ Börja på en FB och sedan övergå till POB
- ▶ Då räknas hela flygningen som POB
- ▶ Om du startat över 1000 m och landar ute åker du troligtvis på distansreduktion

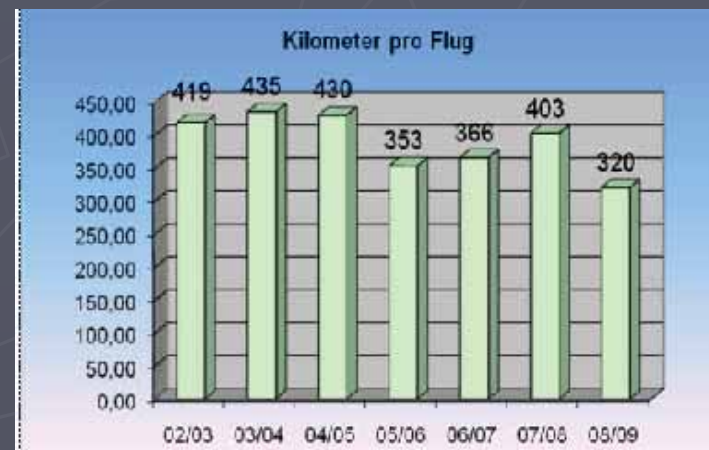
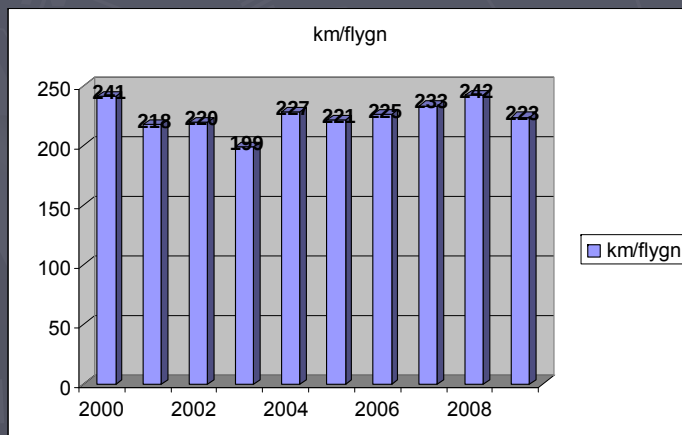


- Denna flygning hade inte varit möjlig utan
FB + POB



Tanken bakom FB+POB

- ▶ RST gynnar hastighetsflygning – det är vår tradition
- ▶ Vi har en tendens att hellre flyga en snabb 300 km än en 500 km



- ▶ Med FB+POB har man möjligheten att utnyttja dagen fullt men ändå kunna flyga snabbt
- ▶ Första året vi införde FB+POB hade vi ca 10 flygningar >750 km, mot inga åren innan. Alla var FB+POB

Att flyga FB+POB

- ▶ Deklarera en FB och flyg den enl "FB-reglerna".
- ▶ Om du redan från början vet att du ska fortsätta "pobba" så starta högt.
- ▶ Gå i mål på högre höjd, så du kan kurva upp dig, men kom ihåg 1000 m regeln.
- ▶ FB är nu klart
- ▶ Nu kan du börja "pobba" och POB-reglerna gäller fr o m nu (5 TP om >200 km etc)

Lite om OLC

- ▶ OLC - OnLine Contest - www.onlinecontest.org
- ▶ Sedan 2001
- ▶ I princip bara "POB" – fri sträckflygning (6 TP)
- ▶ 6 bästa distanserna
- ▶ Över hela världen
- ▶ Enkelt att anmäla flygningar
- ▶ RST och OLC är helt olika!
- ▶ Anmäl dina flygningar till både RST och OLC!

Central Championship Ticker

5th FAI World GP Gliding Championship Sisteron 
GP 2014-maj-09 - 2014-maj-16 In Future

German Quali Championship Jena 
Club, Standard, Doppelsitzer 2014-maj-22 - 2014-jun-01 In Future

German Quali Championship Hockenheim 
Club, Standard, 15 Meter, 18 Meter 2014-jun-07 - 2014-jun-14 In Future

[All central championships >>](#)

Annual Statistics

OLC-season 2014

12,678 Flights
4,507,802 Kilometers
2,675 Competitors
826,414 Users
23,479,944 page views

OLC-season 2013

112,377 Flights
29,796,011 Kilometers
14,190 Competitors
3,134,744 Users
99,552,425 page views

OLC-season 2012

109,821 Flights
29,539,647 Kilometers
14,077 Competitors
3,201,103 Users
104,699,289 page views

OLC-season 2011

101,373 Flights

auf ein neues Level heben. Davon ist der FAI-Präsident John Grubbström überzeugt...

[mehr ...](#)

söndag, 19. januari

Singular action: The end of OLC season will be brought forward



It is no question, that flying in the OLC league is a main reason for clubs to score flights in the OLC. This contest shows, if clubs are able to organize racing teams and proof a certain power of endurance, to place the club on top of the respective OLC league. The OLC League season ends with the last weekend in August (in the northern hemisphere of course) and understandably the winning teams want to celebrate their victory close to the end of the season ...

[mehr ...](#)

lördag, 18. januari

Einmalige Aktion: Das Ende des OLC-Jahres wird vorgezogen



Fraglos steht das Ligafliegen vor allem in den Vereinen in der Wertigkeit ganz oben. Hier zeigt sich, wo man nicht nur hin und wieder gute Flüge hinlegt, sondern da muss man sich im Verein schon gut organisieren und vor allem auch Ausdauer beweisen, um sich dann letztendlich weit vorne zu platzieren. Nun ist die OLC Liga-Saison auf der Nordhalbkugel ja mit dem letzten August-Wochenende (normalerweise) zu Ende. Natürlich will man nun mit den Siegerfeiern nicht allzulange warten, denn der gute Platz muss ja schließlich gefeiert werden ...

[mehr ...](#)

tisdag, 14. januari

Anja Kohlrausch auf Highspeed: Weltrekord mit Anekdote



Kurz vor Jahresende deklariert Anja Kohlrausch ein 1.075 Kilometer-Dreieck in Namibia. Nicht nur ihre persönliche Bestmarke, sondern auch Weltrekord-Distanz ist damit angepeilt. Sie meistert diese Strecke und bricht den seit Jahren bestehenden Rekord in der Offenen Klasse der Frauen. Mit 130 km/h pro Stunde sichert sie sich zudem den Geschwindigkeitsrekord über die 1.000 Kilometer Dreiecksstrecke. Riesenfreude! Jedoch unglaublich: der Erfolg wärt nur einen Tag. Aber, ...

[mehr ...](#)

måndag, 13. januari

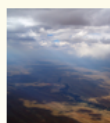
Vier auf eine Streich – Susanne Schödel räumt vier Weltrekorde ab

Einen besseren Jahresausklang kann man sich eigentlich nicht wünschen: Susanne Schödel krönt das Jahr 2013 mit einem Weltrekord. Was heißt mit einem? Der zweifachen Weltmeisterin gelingen mit ihrem Silvesterflug vier auf einen Streich. In der offenen Klasse der Frauen fliegt sie mit 1.107 Kilometern die größte Dreiecksstrecke und legt zudem mit 132,49 km/h einen Geschwindigkeits-Weltrekord für ein Tausender-Dreieck hin. Zudem kann sie sich mit diesem Flug die Weltrekorde über eine freie Dreiecksstrecke (1.110,4 Kilometer) und eine Strecke über drei Wendepunkte (1.118,4 Kilometer) ins Buch schreiben...

[mehr ...](#)

söndag, 12. januari

Rekordtag in Namibia



Ein ganz hervorragender Tag in Namibia liegt hinter uns. Fast 20 Mal konnten die 1.000 Punkte geknackt werden, darunter auch einige Ersttausender. Und nicht nur das. Spitzenpilot Janusz Centka fliegt mit seinem Dreieck einen polnischen Doppelrekord. Der deklarierte Tausender bringt ihm sowohl den Streckenrekord für Dreiecke größer 1.000 Kilometer, als auch den Geschwindigkeitsrekord über diese Distanz...

[mehr ...](#)

PETER H. BRAASCH
LUFTFAHRT-
VERSICHERUNGSMAKLER
www.phbraasch.de

EADS

AIRBUS
AN EADS COMPANY

Gold Sponsors



Silver Sponsors



Bronze Sponsors



OLC Partners





Segelflugszene

Gliding

ParaHangGliding

Scoringregion - Period

Worldwide 2011 OLC-Scoring BHC-Scoring Claim Flight Competitor Rules

Help

???language sv???

login

OK

Daily Score OLC 2011

(Worldwide, 2010-okt-17)

2010-10-17 [190]

Search Filter Excel PDF

190 items found, displaying 1 - 50

#	Points	name	km	km/h	Takeoff location	Club	Aircraft	Start	End	Info
1	679,29	Swain Johnson (AU / WA)	765,76	164,6	95,83	Cunderdin Gld (AU / WA)	Gliding Club of West...	DG 800/18m	02:03	10:12
2	665,56	John Welsh (AU / WA)	513,51	506,8	83,44	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	Hornet	03:24	09:40
3	624,95	Jerzy Szemplinski (CA / ONAQ)	638,50	246,5	123,53	Midflin County (US / 2)	SOSA Gliding Club	ASG 29	15:38	21:01
4	586,68	Luke Szczepaniak (CA / ONAQ)	559,32	247,6	107,71	Midflin County (US / 2)	SOSA Gliding Club	SZD 55	15:50	21:39
5	549,32	Michael graves (US / R9: AZ CO NM UT WY)	466,76	421,7	97,58	Littlefield (US / 10)	Albuquerque Soaring	Discus	17:53	23:15
6	548,94	Justin Fitzgerald (AU / WA)	636,30	1,5	96,55	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	Ventus 17,6m	02:18	09:17
7	540,92	David Leonard (US / R9: AZ CO NM UT WY)	552,18	214,9	141,64	Kelly CO (US / 9)	Black Forest Soaring	ASW 27	18:54	22:53
8	521,38	Randall Acree (US / R9: AZ CO NM UT WY)	521,02	244,5	93,20	El Tiro (US / 9)	Tucson Soaring Club	Ventus 2	18:30	00:31
9	509,46	Doug Haluza (US / R2: NJ NY-S PA-E)	502,72	430,1	123,52	Ridge Soaring (US / 2)	Ridge Soaring Irregu...	Nimbus 3DM	17:30	22:28
10	420,70	Daryl Mackay (AU / WA)	320,73	305,2	81,09	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	Std. Cirrus	03:30	07:40
11	413,97	Denis Macneall (AU / WA)	478,55	5,5	84,13	Cunderdin Gld (AU / WA)	Gliding Club of West...	Jantar 2	03:02	08:57
12	404,99	Paul Briggs (US / R9: AZ CO NM UT WY)	408,58	123,0	115,55	Moriarty (US / 9)	Albuquerque Soaring	ASW 20	18:15	21:57
13	393,39	Joe Simmers (US / R6: IN KY MI OH)	411,86	122,0	120,72	Ridge Soaring (US / 2)	Caesar Creek Soaring	ASW 27	17:07	20:41
14	390,98	Allan Phelps (AU / WA)	320,77	312,2	86,64	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	PIK 20 D	03:39	07:31
15	385,86	Devin Bargainnier (US / R6: IN KY MI OH)	438,60	4,3	135,18	Ridge Soaring (US / 2)	Caesar Creek Soaring	Ventus 2	17:15	20:37
16	384,18	Rick Culbertson (US / R9: AZ CO NM UT WY)	387,44	168,4	137,39	Kelly CO (US / 9)	Black Forest Soaring	ASW 27	18:37	21:31
17	382,72	John Orton (AU / WA)	319,96	311,3	107,61	Cunderdin Gld (AU / WA)	Gliding Club of West...	SZD 55	04:20	07:21
18	376,27	Craig McMillan (US / R9: AZ CO NM UT WY)	305,40	211,1	57,48	El Tiro (US / 9)	Tucson Soaring Club	Std. Cirrus	19:24	00:50
19	373,98	Owen Jones (AU / WA)	383,12	144,1	80,47	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	LS 8/18m	03:11	08:04
20	365,31	Robert Caldwell (US / R9: AZ CO NM UT WY)	398,51	132,9	133,73	Boulder CO (US / 9)	Soaring Society of B...	Ventus 2cT1...	17:54	21:28
21	363,70	Sikko Vermeer (NL /)	381,15	135,8	75,85	Soesterberg (NL /)	Amsterdamsche C v Zw...	Ventus bT 17...	10:12	15:46
22	355,56	Robert Harvey (US / R2: NJ NY-S PA-E)	347,21	99,0	84,03	Ridge Soaring (US / 2)	Ridge Soaring Irregu...	LS 4	16:37	20:59
23	350,36	Walter Weir (CA / SK/M)	365,65	112,5	119,48	Ridge Soaring (US / 2)	Prince Albert Glidin...	ASW 27	17:51	21:04
24	333,42	Jim Price (US / R6: IN KY MI OH)	323,24	100,6	84,35	Ridge Soaring (US / 2)	Caesar Creek Soaring	LS 4	16:56	20:53
25	328,16	Ian Cook (AU / WA)	364,91	30,6	81,25	Beverley Gld (AU / WA)	Beverley Soaring Soc...	LS 8/18m	03:16	07:55
26	301,73	Henk de Waard (NL /)	332,30	99,3	72,41	Soesterberg (NL /)	Amsterdamsche C v Zw...	Ventus 2cM/1...	10:21	15:26
27	299,87	Nick Meijer (ZA /)	252,31	218,5	69,27	Orient (ZA /)	Magalies Gliding Clu...	LS 4	11:13	14:52
28	298,55	Martin Nasadowski (US / R2: NJ NY-S PA-E)	272,31	167,1	74,47	Ridge Soaring (US / 2)	Ridge Soaring Irregu...	Discus 2	16:33	20:57
29	296,96	Pepe Reig (ES /)	345,11	37,5	75,77	Fuentemilanos (ES /)	Cl. Cumulus Fuentemi...	Ventus 2cT1...	11:45	16:36

Klar

Quick-Links



Latest News

October 21

Neu: OLC-Magazin
[more ...](#)

Events

23. Oktober

OLC-Symposium in
Poppenhausen/Wasserkuppe
[mehr ...](#)

Platinum Sponsors

Das Magazin für Piloten

PETER H. BRAASCH
 LUFTFAHRT-
 VERSICHERUNGSMAKLER
www.phbraasch.de

Gold Sponsors

Silver Sponsors

All Flights of Robert Danewid (SE) 2013

(Worldwide, Landskrona)

Excel PDF

OLC-Plus

OLC-League

Copilot

34 items found, displaying all items

date	Points	km	km/h	Takeoff location	Aircraft	Start	End	state	Info
2013-09-29	138,47	151,08	102,76	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	12:21	13:56	✓✓	?
2013-09-28	107,28	118,69	77,76	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28E/18m	11:31	13:13	✓✓	?
2013-09-20	62,98	64,85	45,63	Frva (NO)	ASH 26	11:58	13:40	✓✓	?
2013-09-18	66,41	64,11	21,09	Frva (NO)	DG 1000/20m	12:39	15:51	✓✓	?
2013-08-25	183,67	180,97	79,75	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28	11:10	13:29	✓✓	?
2013-08-24	145,31	141,73	70,52	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28	10:55	13:40	✓✓	?
2013-07-25	233,99	240,14	105,59	Elverum Stormoen (NO)	ASW 28/18m	11:14	13:45	✓✓	?
2013-07-24	421,59	451,98	84,05	Elverum Stormoen (NO)	ASW 28/18m	10:48	16:48	✓✓	?
2013-07-22	180,06	197,17	69,93	Elverum Stormoen (NO)	ASW 28/18m	11:52	14:48	✓✓	?
2013-07-14	123,63	123,29	85,04	Elverum Stormoen (NO)	ASW 28/18m	10:08	11:40	✓✓	?
2013-07-12	253,42	278,41	103,85	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:48	13:40	✓✓	?
2013-07-11	326,60	339,62	83,71	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:03	14:12	✓✓	?
2013-07-06	116,74	128,76	71,72	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28E/18m	11:22	13:20	✓✓	?
2013-06-15	240,13	254,45	83,33	Landskrona Viarp (SE)	ASH 31/21m	10:15	13:28	✓✓	?
2013-06-07	313,35	321,00	110,38	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:47	14:08	✓✓	?
2013-06-06	166,76	171,53	92,54	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:52	12:59	✓✓	?
2013-06-01	120,78	122,69	98,30	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	09:21	11:33	✓✓	?
2013-05-05	270,25	289,54	92,75	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28E/18m	10:06	14:10	✓✓	?
2013-04-28	315,02	329,63	112,19	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:27	13:48	✓✓	?
2013-04-20	230,10	215,58	103,96	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	10:21	12:46	✓✓	?
2013-04-06	158,46	162,96	109,74	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28/18m	11:09	13:01	✓✓	?
2013-04-01	188,27	191,98	80,21	Landskrona Viarp (SE)	ASW 28E/18m	10:41	13:36	✓✓	?
2013-03-12	65,67	52,08	37,64	Vagamo Lake (NO)	ASK 21	10:23	12:38	✓✓	?
2013-03-12	103,79	85,14	51,43	Vagamo Lake (NO)	ASK 21	12:39	15:11	✓✓	?
2013-03-11	67,20	56,46	29,16	Vagamo Lake (NO)	ASK 21	12:15	16:47	✓✓	?
2013-03-10	83,47	84,46	47,52	Vagamo Lake (NO)	Duo Discus	14:27	16:53	✓✓	?
2013-03-10	88,04	94,56	46,30	Vagamo Lake (NO)	Duo Discus	11:31	14:27	✓✓	?
2013-01-12	503,80	518,17	104,55	New Tempe Bloemf (ZA)	ASW 27	09:39	14:48	✓✓	?
2013-01-11	196,77	219,12	94,41	New Tempe Bloemf (ZA)	ASH 25	10:28	13:23	✓✓	?
2013-01-08	490,82	561,81	138,23	New Tempe Bloemf (ZA)	ASH 25	10:36	15:18	✓✓	?
2013-01-07	360,57	392,01	127,56	New Tempe Bloemf (ZA)	ASW 27	11:05	14:37	✓✓	?
2013-01-06	537,32	537,16	107,91	New Tempe Bloemf (ZA)	ASH 25	10:06	15:25	✓✓	?
2013-01-05	477,70	526,49	105,04	New Tempe Bloemf (ZA)	ASH 25	09:31	15:51	✓✓	?
2013-01-03	284,64	302,19	79,76	New Tempe Bloemf (ZA)	ASH 25	10:25	14:55	✓✓	?

34 items found, displaying all items

Latest News

24. januari
Guy Bechtold fliegt mit seinem Quintus vier Kontinentalrekorde mehr ...

OLC-Veranstaltungen

24.-26 Januar
Mentales Segelflug-Training (MST):
Fliegen kannst du - der Kopf macht dich zum Sieger!
mehr ...

26. Juli - 2. August
Wasserkuppe: OLC Glider Race ... catch the Champion!
Standard-Klasse
mehr ...

Platinum Sponsors

aerokurier
OLC Medienpartner

PETER H. BRAASCH
LUFTFAHRT-
VERSICHERUNGSMAKLER
www.phbraasch.de

EADS

AIRBUS
AN EADS COMPANY

MüritzAirpark
Mit dem Flugzeug oder Boot zum eigenen Haus

Gold Sponsors



Silver Sponsors

winter
instruments

Alte Wetter Covers
www.alte-wetter-covers.de
CLOUDANCERS

Flugzeugmodellbau

Flugzeugmodellbau

Flugzeugmodellbau

Flugzeugmodellbau



Segelflugszene

Gliding

ParaHangGliding

Scoringregion - Period

OLC-Scoring BHC-Scoring Claim Flight Competitor Rules

Help language sv login OK

Flight information - Eduard Supersperger (AT) - 31.10.2010

Copilot: Rudi Schlesinger (AT), Type of glider: Duo Discus, Takeoff location: Aigen Mil (AT/ stk)

KML IGC edit Flight

OLC-Plus OLC-League Destination

Standard Google-Maps (2D)

Flight details

Points for the flight:	1100.68	Distance	1 053,12	Triangle	47,56
scoring distance:			1 158,4 km		174,4 km
Speed:			113,5 km/h		17,9 km/h
Duration:			10:12:12		09:43:35
Scoring class:	double				
Index:	110,0				
Club:	SMBC Kirchdorf/Micheldorf				
Date of claim:	02.11.2010 11:18:54				
state:	IGC-File: Flight:				

Flight path

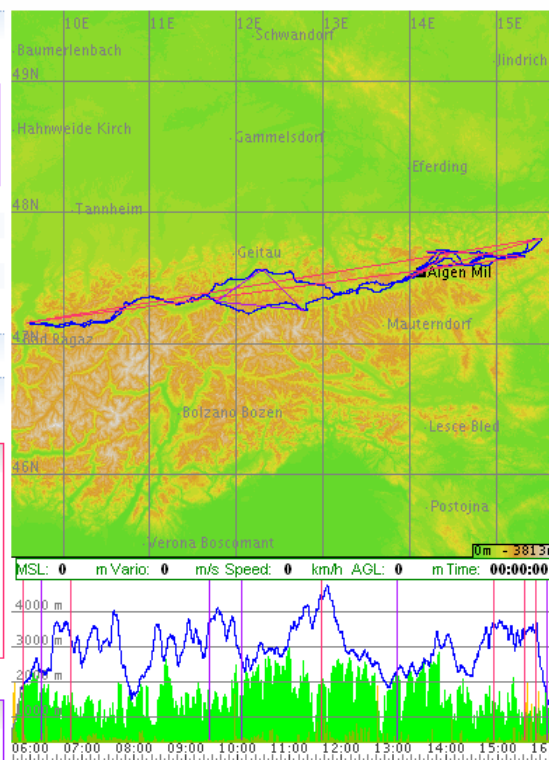
Statistics

Distance (OLC-Class):

	s [km]	% Kurbel	NAufwinde	R/C [m/s]	E	V _d [km/h]
Leg1	121.68	8.57	4	1.73	-134.60	131.67
Leg2	452.67	7.11	10	2.03	336.06	93.51
Leg3	435.85	8.21	10	1.49	199.11	131.40
Leg4	84.52	0.00	0	0.00	263.29	141.78
Leg5	22.17	0.00	0	0.00	-61.59	103.00
Leg6	41.54	0.00	0	0.00	16.96	134.00
Total	1158.44	6.82	24	1.78	229.76	113.54

Triangle (FAI-OLC):

	s [km]	% Kurbel	NAufwinde	R/C [m/s]	E	V _d [km/h]
Leg1	115.31	10.24	10	2.13	107.27	35.74
Leg2	76.44	0.00	0	0.00	67.53	122.03
Leg3	49.10	3.66	3	1.39	62.79	16.39
Leg4	143.65	0.00	7	1.70	70.05	10.00



Quick-Links



Latest News

November 2
Segelfliehtag 2010 in Ulm
[more ...](#)

Events

19. Februar 2011
OLC-Alpenflugsymposium
[Zell am See](#)

Platinum Sponsors

aerokurier
Das Magazin für Piloten

PETER H. BRAASCH
LUFTFAHRT-
VERSICHERUNGSMAKLER
www.phbraasch.de



Gold Sponsors



Die optimale OLC-Strecke

Von HELGE ZEMBLD

Für die Streckenflieger ist es mittlerweile Alltag: Kurz nach dem Hochladen einer IGC-Datei auf den OLC-Server erscheint hübsch aufbereitet die längste geflogene, „optimierte“ Strecke – herausgefiltert aus tausenden von Datenpunkten. Dahinter steckt jedoch ein ausgefeilter und mathematisch komplexer Algorithmus.

Immer wieder wurde in der Vergangenheit die korrekte Optimierung von Streckenflügen im OLC angezweifelt, da die bis September 2008 verwendete Methode mit geringen Ungenauigkeiten behaftet war. Um die Zweifel zu entkräften, erläuterte Diplom-Technomathematiker Alexander Thekale beim OLC-Symposium in Ruppenhausen das von ihm entwickelte Verfahren, das mittlerweile auf dem OLC-Server eingesetzt wird.

„Die optimale Längenbestimmung eines Segelfluges war eines der schwierigsten und interessantesten Projekte an unserem Lehrstuhl in den vergangenen Jahren“, sagte Alexander Thekale vom Lehrstuhl für angewandte Mathematik an der Universität Erlangen-Nürnberg, der vom OLC mit der Programmierung der optimalen Lösung beauftragt wurde. Zuvor wurde auf dem Server des Onlinecontest zur Berechnung eine sogenannte Heuristik benutzt, die per Definition zwar schnell eine zulässige, nicht immer jedoch die perfekte Lösung findet.

Die Mathematiker aus Erlangen mussten sich zunächst in das OLC-Problem einarbeiten: „Nach drei Monaten waren wir noch nicht annähernd so weit wie der bisherige Programmcode, da sich die Segelflug-Optimierung nur sehr schwer einer Problematik zuzuordnen ließ“, so Thekale. Vor allem die Bedingung, dass Anfangs- und Endpunkt einen maximalen Höhenunterschied von 1000 Metern aufweisen dürfen, bereitete den Experten Kopfschmerzen.

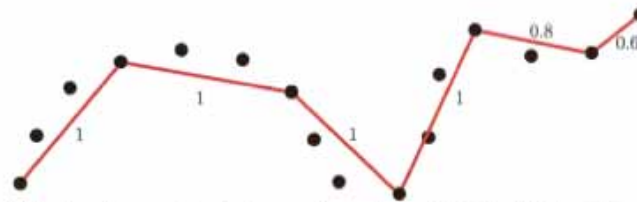


Abb. 1: Streckenzug mit sechs Segmenten und entsprechender OLC-Bewertung

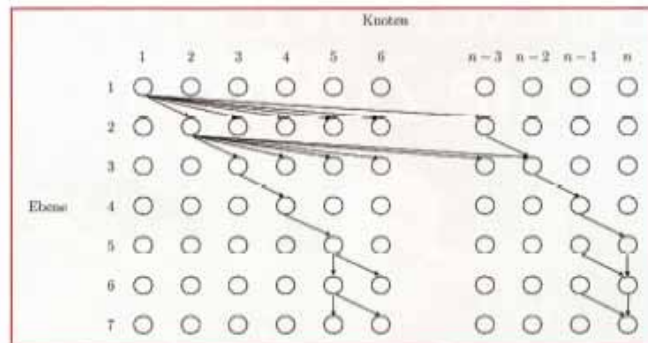


Abb. 2: Die Datenpunkte werden in einem Netzwerk mit Ebenen und Knoten angeordnet

Grundlage der Optimierung sind, je nach Flugdauer und Aufzeichnungsintervall, etwa 4000 bis 18000 Datenpunkte, die sich aus der Position sowie der Flughöhe zusammensetzen. Weitere Vorgaben für die Aufgabenstellung waren eine Rechenzeit von weniger als einer Minute sowie die Gewichtung der Flugabschnitte gemäß OLC-Regelwerk. Dort heißt es: „Die Strecke vom Abflugpunkt um die bis zu drei Wegpunkte zum 4. Wegpunkt wird mit 1,0 Rohpunkten pro Kilometer bewertet. Die Strecke vom 4. Wegpunkt zum 5. Wegpunkt wird mit 0,8 Rohpunkten pro Kilometer bewertet. Die Strecke vom 5. Wegpunkt zum Endpunkt wird mit 0,6 Rohpunkten pro Kilometer bewertet. Der 4. und 5. Wegpunkt wie auch der Endpunkt können identisch sein.“

(Abb. 1)

Um eine beliebige OLC-Strecke zu optimieren, wird der Streckenzug als Netzwerk in sieben Ebenen mit Knoten angeordnet (Abb. 2). Die Ebenen entsprechen dabei Anfangs-, End- und Wendepunkten, die Knoten sind die einzelnen Datenpunkte. Ein Verfahren, das dem in den sechziger Jahren

entwickelten Dijkstra-Algorithmus ähnelt, errechnet daraus zunächst die maximale Strecke ohne Berücksichtigung der Höhenbedingung. „Dahinter steht die Hauptidee, dass ein optimaler Gesamtweg aus optimalen Teilwegen bestehen muss“, so Technomathematiker Thekale. Vom Startknoten aus werden die jeweiligen Nachbarknoten „besucht“, die größte Entfernung wird gespeichert und von diesem Punkt aus weitergerechnet.

Um das 1000-Meter-Kriterium einzubeziehen, werden danach die Höhen zwischen dem errechneten optimalen Anfangs- und Endpunkt verglichen. Ist die Höhendifferenz zu groß, werden, ausgehend vom Endpunkt, nach und nach alle nicht regelkonformen Anfangspunkte ausgeschlossen.

Danach wird die Berechnung mit weiteren Endpunkten vorgenommen und das Ergebnis unter Berücksichtigung der Höhenbedingung verfeinert.

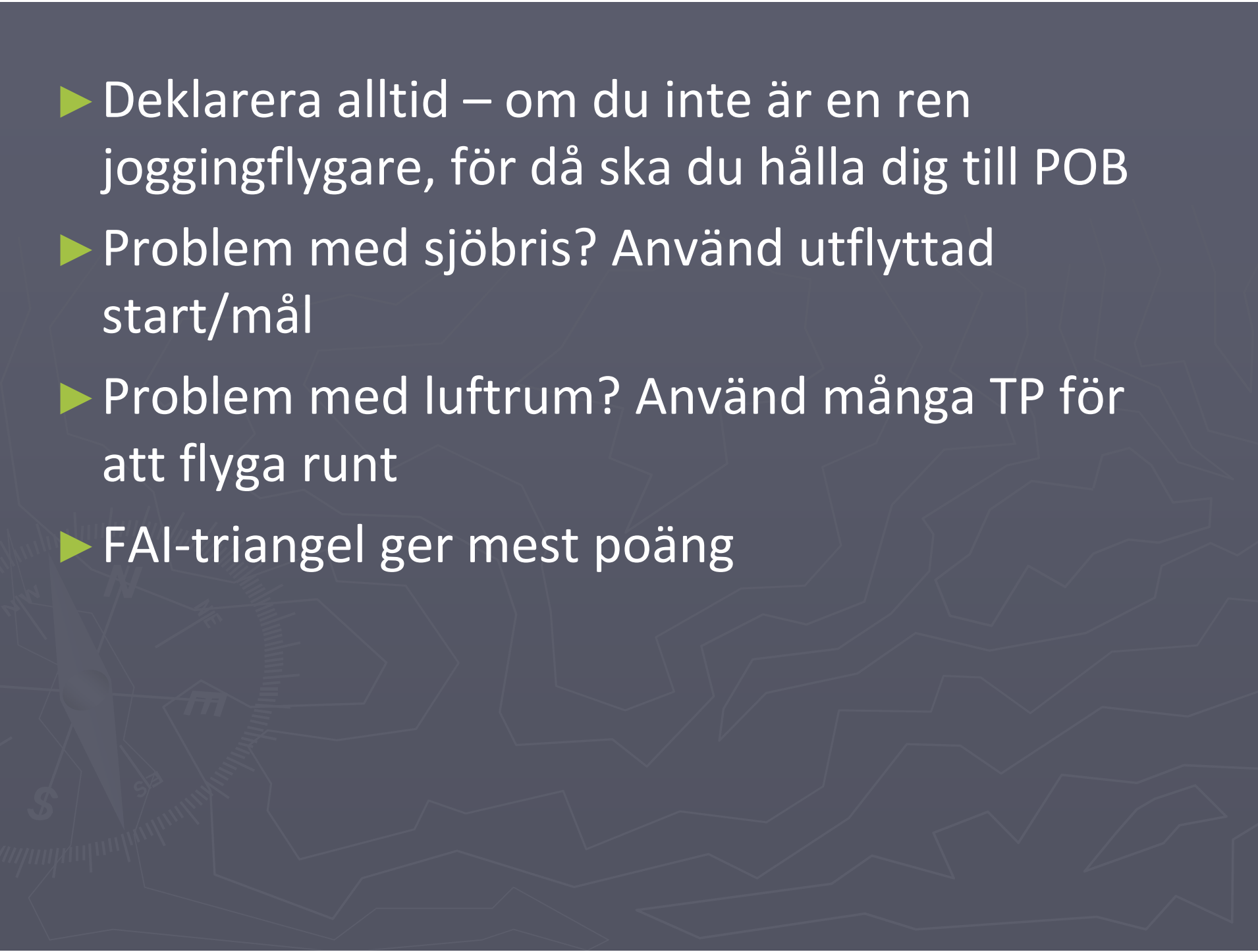
Alexander Thekale betont: „Unsere Lösung bietet zwar nur marginale Verbesserungen, dafür findet sie aber garantiert die längste Strecke und ist rund dreimal schneller.“

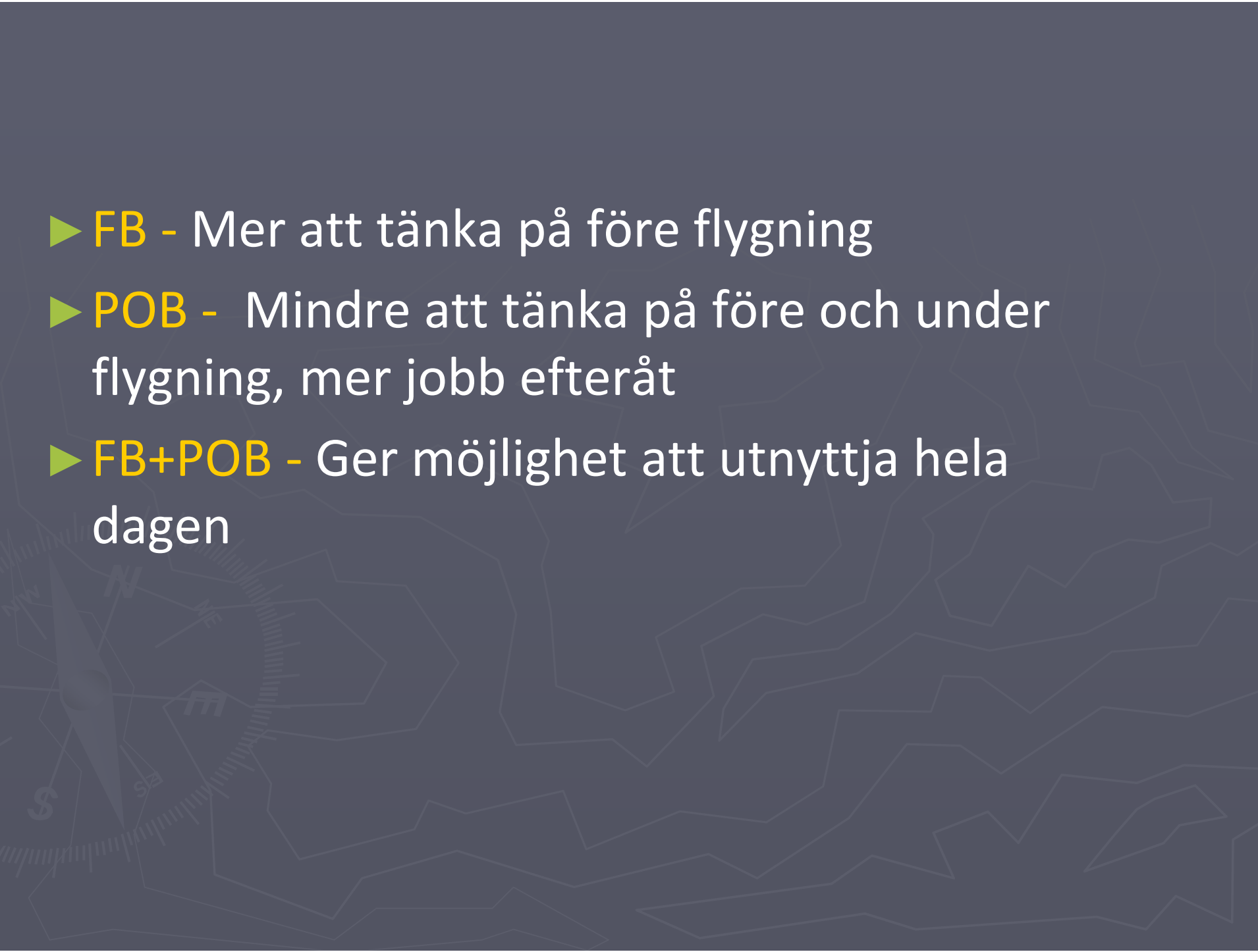
Att optimera ”fri sträckflygning” är ett avancerat matematiskt problem!

Dags att sammanfatta



- ▶ RST är kul!
- ▶ RST – har en lång tradition
- ▶ RST är vårt bästa verktyg för ”keeping members”
- ▶ Det räcker med C-diplom + sportlicens för att börja tävla i höjdmomentet
- ▶ Höjdmomentet är störst
- ▶ Läs reglerna 720 och tipsen i 723 innan säsongen börjar och försök förstå dem
- ▶ Träna på att deklarerera din FR under vintern
- ▶ Träna på att ”tanka ur” din FR under vintern

- 
- ▶ Deklarera alltid – om du inte är en ren joggingflygare, för då ska du hålla dig till POB
 - ▶ Problem med sjöbris? Använd utflyttad start/mål
 - ▶ Problem med luftrum? Använd många TP för att flyga runt
 - ▶ FAI-triangel ger mest poäng

- 
- ▶ **FB** - Mer att tänka på före flygning
 - ▶ **POB** - Mindre att tänka på före och under flygning, mer jobb efteråt
 - ▶ **FB+POB** - Ger möjlighet att utnyttja hela dagen

Frågor?

