

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	727
		Datum	220430
<h2>Flygsport</h2>		Sid nr	1 av 6

## Tävlingsregler för HDI Safe Skies i segelflygning

### Innehåll

1	Tävlingens syfte.....	1
2	Klasser .....	1
3	Deltagare .....	1
4	Tävlingsperiod och antal tävlingsdagar .....	1
5	Anmälan .....	1
6	Inställande av tävling.....	2
7	Tävlingsregler.....	2
8	Poängberäkning .....	3
9	Startföreskrifter.....	4
10	Kontroll och tidtagning.....	5
11	Brytpunktskontroll.....	5
12	Landningsföreskrifter .....	5
13	Utelandning .....	5
14	FR-procedur.....	6
15	Kontroll av obligatoriska handlingar och behörigheter .....	6
16	Protester.....	6
17	Ordnings- och säkerhetsföreskrifter .....	6
18	Segrare.....	6
19	Lokala bestämmelser .....	6

## 1 Tävlingens syfte

### 1.1 Omfattning

Tävlingen avser HDI SAFE SKIES vandringspris i SEGELFLYGNING. Tävlingen genomföres som en individuell tävling organiserad av landets klubbar.

### 1.2 Syfte

Syftet med tävlingen skall vara att kora segraren av HDI Safe Skies vandringspris.

## 2 Klasser

Tävlingen arrangeras i en sportklass med koefficienter enl SHB 721. Vattenballast är inte tillåtet med undantag för vattenballast i fenan.

Tvåsitsiga flygplan får under tävlingen flygas valfritt ensitsigt eller tvåsitsigt enl. följande två konfigurationer.

- Med en försteförare och en andreförare som är desamma under hela tävlingen. Båda förarna deltar då i tävlingen om HDI Safe Skies vandringspris..
- Med en förare och valfri medflygare som kan alternera under tävling. Endast försteflygaren deltar då i tävlingen om HDI Safe Skies vandringspris.

### 2.1 Flygplanstyper

Alla flygplan som finns med i SHB 721 är berättigade att delta.

## 3 Deltagare

### 3.1 Deltagares kvalifikationer

Deltagare ska inneha giltigt Segelflygcertifikat med behörighet att utföra sträckflygning.

Deltagare ska vara medlem i klubb som är ansluten till Segelflyget eller motsvarande nordiskt förbund.

Andreförare som deltar i tävlingen enligt alt. 1 ska uppfylla samma krav och vara medlem i samma klubb som försteföraren.

Omyndig skall ha målsmans tillstånd att delta i tävlingarna.

För medflygare enligt alt. 2 gäller endast att omyndig ska ha målsmans tillstånd.

### 3.2 Antal deltagare

Maximala antalet deltagande flygplan fastställs i lokala regler.

För att en deltävling ska vara giltig krävs minst tre deltagare.

## 4 Tävlingsperiod och antal tävlingsdagar

Tävlingen genomföres under en period av 3-4 dagar i följd. Antalet tävlingsdagar skall vara minst 1 per deltävling.

## 5 Anmälan

### 5.1 Anmälan om deltagande

Anmälan om deltagande ska göras på RST-Online. Deltagande ska godkännas av ordförande eller segelflygchef i förarens klubb.

Anmälan om deltagande ska vara arrangerande klubb tillhanda senast vid den tidpunkt som anges i inbjudan.

### 5.2 Deltagaravgift

Deltagaravgiftens storlek och tidpunkt för senaste inbetalning av deltagaravgiften bestäms av tävlingsledningen.

Deltagaravgiften inkluderar inte kostnader för bogsering.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	727
		Datum	220430
Flygsport		Sid nr	2 av 6

## 6 Inställande av tävling

Om oförutsedda omständigheter, som ligger utanför tävlingsledningens kontroll, skulle förhindra tävlingens genomförande har tävlingsledningen rätt att inställa tävlingen.

Tävlingsledningen har också rätt att avbryta tävlingen om oförutsedda omständigheter utanför tävlingsledningens kontroll kräver detta.

Tävlingsledningen har det fulla ansvaret för tävlingens genomförande och avgör själv om tävlingen ska inställas eller avbrytas.

## 7 Tävlingsregler

### 7.1 Flygplan och övrig utrustning

#### 7.1.1 Flygplansutrustning

Följande är obligatoriskt:

- Fallskärm
- Förbandslåda
- Tävlingskarta
- Flygplanjournal
- Flygplanhandlingar
- Radio
- IGC-godkänd GNSS Flight Recorder, här benämnd FR (med ENL för SSG/SLG)
- Gyroinstrument ska vara plomberade, alt. elektroniskt avstängda.

Deltagaren ansvarar för ovanstående.

#### 7.1.2 Luftvärdighetsbevis

Tävlingsflygplan ska ha gällande luftvärdighetsbevis och gällande granskningsbevis (ARC) giltigt för hela tävlingsperioden.

#### 7.1.3 Ansvarsförsäkring

Tävlingsflygplan ska vara ansvarsförsäkrat enligt EU Regulation 785/2004.

- MTOM < 500 kg Minimum SDR 750.000
- MTOM < 1.000 kg Minimum SDR 1.500.000

#### 7.1.4 Tävlingsnummer

Tävlingsflygplan ska vara försett med av tävlingsledningen godkänt tävlingsnummer som ska visas på båda sidor av fena/sidroder (bör vara minst 30 cm höga, dock minst 20 cm).

#### 7.1.5 Skador på flygplanet

Ett tävlingsflygplan som skadas under tävlingsperioden får repareras. Följande delar får bytas ut istället för att repareras:

- samtliga roder, klaffar och luftbromsar,
- hela stabilisatorn,

- vingspetsar men inte hela yttervingar,
- komplett landställ inklusive luckor,
- huven samt kåpor som inte tillhör flygplanets struktur.

Om tävlingsflygplanet skadas vid haveri som inte klassas som pilotfel får delar eller hela flygplanet bytas ut efter tävlingsledarens godkännande. Landningshaveri klassas normalt som pilotfel.

Skador på flygplanet ska rapporteras till tävlingsledaren.

### 7.2 Transporter

Den tävlande är själv skyldig att ordna med alla förekommande transporter i samband med tävlingen. Hämtning med flygsläp tillåts enligt tävlingsledarens direktiv.

### 7.3 Briefing

Briefing ska hållas dagligen på av tävlingsledaren meddelad tid och plats. Under briefing ska alla nödvändiga meteorologiska och operationella uppgifter för tävlingens genomförande redovisas.

Deltagande är obligatoriskt för samtliga tävlande piloter. Detta gäller även flygsäkerhetsgenomgångar.

### 7.4 Tävlingsdag

#### 7.4.1 Utlysande av tävlingsdag

Tävlingsledaren avgör om tävlingsdag ska utlysas eller inte.

#### 7.4.2 Avbrytande av tävlingsdag

Utlyst tävlingsdag ska avlysas endast om vädret försämras så att genomförande av tävlingsuppgiften är osannolik.

Tävlingsledaren kan dock av flygsäkerhetsskäl avbryta starten för en viss tid. Om avbrottet är tillräckligt långt för att ge en klar fördel till de tävlande som redan är i luften, ska tävlingsledaren avlysa tävlingsuppgiften.

Varje deltagare ska ha erbjudits minst ett starttillfälle för att dagen ska få räknas som tävlingsdag i klassen.

### 7.5 Daglig tävlingstid

#### 7.5.1 Tidpunkt för första start

Tidpunkten för första start bestäms av tävlingsledaren och meddelas på briefing. Om tävlingsledaren därefter fördröjer starten ska alla relevanta tidpunkter fördröjas i motsvarande grad.

Om någon deltagare blivit försenad till start på grund av tävlingsorganisationen fördröjs starten i klassen.

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	727
		Datum	220430
<h2 style="text-align: center;">Flygsport</h2>		Sid nr	3 av 6

### 7.5.2 Tidpunkt för sista startlinjepassage

Tidpunkten för när startlinjen stängs bestäms av tävlingsledaren och meddelas på briefing. Tidpunkten ska anpassas till tävlingsuppgiften så att bogseringen är avslutad innan någon tävlande kan förväntas passera mållinjen.

### 7.5.3 Antal starter

Tävlande har under utlyst tävlingsdag rätt till 5 starter. Om landning skett på annan plats än tävlingsplatsen tillåts ingen omstart.

Avbruten uppbogsering räknas ej som start om landning sker omedelbart.

### 7.5.4 Startordning

Uppställning på grid ska ske enligt tävlingsledningens direktiv.

## 7.6 Tävlingsgrenar

Tävlingen omfattar endast Hastighetsflygning via Areor (AAT)

### 7.6.1 Hastighetsflygning via Areor

Assigned Area Task (AAT), Sporting Code Section 3. Annex A 6.2.2

Tävlingsledningen bestämmer en uppgift bestående av startpunkt, två till fem vändareor, en målpunkt samt minimitid på banan.

Samtliga vändareor skall vara cirklar, dessa skall vara stora nog att ge piloten möjlighet att justera längden på flygningen för att undvika att gå i mål innan minimitiden gått ut. Vändareorna får inte överlappa varandra utan skall åtskiljas av minst 1 km. Del, eller delar, av en vändarea som ligger inom förbjudet luftrum ingår inte i vändarean. Vidare skall tävlingsledningen ange nominell distans genom centrum på areorna samt min. och max. distans.

Tävlanden som inte passerar alla punkter och vändareor på korrekt sätt i rätt ordning (eller landar ute) erhåller endast distanspoäng för den flygna distansen.

För den som går i mål efter att ha besökt samtliga areor i rätt ordning, beräknas flugen distans från startlinjen, via "bästa loggen" i vardera area, till målet.

*Anm: Med "bästa loggen" menas den logg i varje area som ger den längsta sammanlagda distansen.*

För den som landar ute på sista benet efter att ha besökt samtliga areor i rätt ordning beräknas flugen distans från startlinjen, genom samtliga areor ("bästa loggen") till målet minus distansen från landningsplatsen till målet.

För den som landar ute på något annat ben beräknas flugen distansen från startlinjen, genom, i rätt ordning besökta areor ("bästa loggen"), till den punkt på nästa area som ligger närmast landningsplatsen, minus distansen från landningsplatsen till ovan nämnda punkt.

Om flugen distans på den ej fullbordade delsträckan blir mindre än noll skall den sättas lika med noll.

Uppnådd hastighet beräknas genom att dividera flugen distans med den längsta av följande tider:

- Tiden mellan senaste giltiga passage av startlinjen och inträde i målcirkeln alt. passage av mållinjen.
- Minimitid på banan.

## 8 Poängberäkning

### 8.1 Allmänt

Varje tävlande ska erhålla poäng i förhållande till uppnått dagsresultat.

Poäng ska avrundas till närmast hela tal och talet 0,5 avrundas uppåt.

Straffpoäng ska dras av sedan resultatlistan för dagen beräknats utan inverkan av straff.

Flygning som diskvalificerats ska först medräknas i dagsfaktorn och tävlingsformeln och därefter sättas till noll poäng.

### 8.2 Tävlingsdag

En giltig tävlingsdag definieras som en dag då mer än 25 % av de tävlande som utfört en tävlingsstart (N) uppnått minst Dm km korrigerad distans.

### 8.3 Koefficienter

Koefficienten K för olika flygplanstyper hämtas från SHB art. 721.

### 8.4 Beräkning av dagspoäng

Distans beräknas av utvärderingsprogrammet som km med en decimal enligt WGS84. Hastighet beräknas av utvärderingsprogrammet som km/h med två decimaler. Tid anges som timmar:minuter:sekunder.

#### 8.4.1 Definitioner:

- Dt Banans distans
- Td Angiven minimitid på banan
- Dth Banans korrigerade distans =  $(Dt/K_{min}) * 100$
- Dm Minsta korrigerade distans för att ge giltig tävlingsdag (=50km)
- n Antal deltagare

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	727
		Datum	220430
<h2>Flygsport</h2>		Sid nr	4 av 6

cn	Tävlandens antal deltävlingar
n1	Antal tävlande som uppnått en korrigerad distans (Dh) på minst Dm
n2	Antal tävlande som fullföljt banan
N	Antal tävlande som gjort en tävlingsstart (bogsering)
Kmin	Lägst koefficient bland de som startat (bogserat) den aktuella dagen
D0	Längsta korrigerade distans (Dh) den aktuella dagen
V0	Högsta korrigerade hastighet (Vh) den aktuella dagen
T0	Tid på banan för den tävlande som har högsta Vh den aktuella dagen. Vid lika Vh väljes lägsta T
Pmax	Maximal tävlingspoäng den aktuella dagen, före eventuell reduktion pga dagsfaktor
Pdm	Maximal distanspoäng den aktuella dagen
Pvm	Maximal hastighetspoäng den aktuella dagen
F	Dagsfaktor
D	Den tävlandes distans
T	Den tävlandes tid på banan (tid för målgång - tid för start). Om $T < T_d$ sättes $T = T_d$
V	Den tävlandes hastighet = $D/T$
K	Den tävlandes koefficient (om koefficienter ej användes sättes alla deltagares koefficient till 100)
Dh	Den tävlandes korrigerade distans = $(D/K)*100$
Vh	Den tävlandes korrigerade hastighet = $(V/K)*100$
Pd	Den tävlandes distanspoäng
Pv	Den tävlandes hastighetspoäng
P	Den tävlandes poäng den aktuella dagen

Dagsparametrar:

$$P_{max}=1000$$

$$P_{vm}=2/3(n2/N)*P_{max}$$

$$P_{dm}=P_{max}-P_{vm}$$

$$F=1,25*n1/N; \text{ om } F>1 \text{ sättes } F=1$$

#### 8.4.2 Poängberäkning vid Hastighetsflygning via Areor:

Tävlandes poäng:

Den som nått målet:

$$P_v=P_{vm}*V_h/V_0$$

$$P_d=P_{dm}$$

Den som ej nått målet:

$$P_v=0$$

$$P_d=P_{dm}*(D_h/D_0)$$

$$P=F*(P_v + P_d)$$

#### 8.5 Totalpoäng för deltävling

Deltagarens samtliga dagspoäng, minus eventuella straffpoäng, summeras och ger en totalplacering (Pn). Högst poäng ger plats 1, näst högst 2 osv) Totalpoängen (Pcon) beräknas genom att platssiffran (Pn) normaliseras med formeln  $P_{con}=1000*(1-P_n/(n+1))$ . Normaliseringen minskar resultatets påverkan av antal tävlingsdagar och ger en viss fördel för vinst i tävling med många deltagare.

#### 8.6 Totalpoäng för cuptävling

Poängen ifrån tävlandens deltävlingar ( $P_{con}[x]$ ) normaliseras enligt nedan.

Totalpoäng är den tävlandes sammanlagda normaliserade poäng enligt följande formel:  $P_{tot} = \sum_{x=1}^{cn} \left( \frac{P_{con}[x]}{1.5^{(x-1)}} \right)$  där  $P_{con}[1]$  är tävlandens bästa deltävlingspoäng,  $P_{con}[2]$  är tävlandens näst bästa deltävlingspoäng osv.

#### 8.7 Bestraffning vid regelöverträdelse

Regelöverträdelser bestraffas enligt SHB 792.

Poängavdrag skall anges på resultatlistan för dagen då poängen delas ut.

En tävlande som blivit diskvalificerad för en tävling skall lämna tillbaka sportlicensen i enlighet med Sporting Code.

Poängavdrag skall anges på resultatlistan för dagen då poängen delas ut.

En tävlande som blivit diskvalificerad för en tävling skall lämna tillbaka sportlicensen i enlighet med Sporting Code General Section kapitel. 5.3

## 9 Startföreskrifter

### 9.1 Startmetod

Start kan ske med bogserflygplan, vinsch eller med egen motor. Bogserflygplan skall finnas för de piloter som så önskar.

### 9.2 Urkoppling

Urkopplingshöjd och urkopplingszon bestäms av tävlingsledaren varje dag.

Urkopplingen ska ske omedelbart då bogserföraren ger urkopplingssignal. Då bogserföraren gett urkopplingssignal ska bogserflygplanet gå över i glidflykt.

Självstartande segelflygplan ska stänga motorn i ovan nämnda zon och höjd.

SSG eller SLG som flygbogserar eller vinschstartar ska senast 10 min före startlinjepassage starta motorn och låta den gå med nominellt varvtal under minst 5 sekunder och högst en minut. Denna procedur behöver endast utföras första tävlingsdagen under förutsättning att:

- 1) Loggfilen tydligt registrerat motorkörningen.
- 2) Loggfilen påföljande tävlingsdagar registrerar att ENL och/eller MOP är aktiverad.

Om loggfilen från den använda GNSS Flight Recorder (FR) inte tydligt och entydigt registrerat motorkörning så får denna FR inte användas för verifiering av tävlingsflygningar.

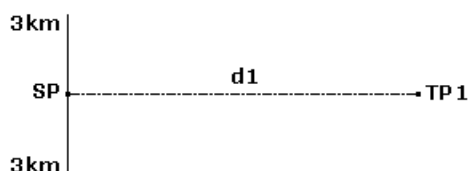
## 10 Kontroll och tidtagning

### 10.1 Allmänt

Flygning kontrolleras med IGC-godkänd Flight Recorder (FR). Alla tider tas från loggade data.

### 10.2 Startlinje

Startlinjen utgörs av en rät linje vinkelrätt mot färdlinjen (d1) till första brytpunkten (TP1). Startpunkten (SP) utgör startlinjens mittpunkt. Avståndet från startpunkten till startlinjens båda ändar är 3 km på var sida om startpunkten.



### 10.3 Öppning av startlinjen

Startlinjen ska normalt öppnas 20 minuter efter att sista flygplanet i första startomgången startat från marken. Öppningen ska meddelas via radio. 20, 10, 5 minuter före samt när startlinjen öppnar.

### 10.4 Startlinjepassage

Startlinjen ska överflygas i riktning mot första brytpunkten (arean) efter startlinjens öppnande. En start är godkänd om FR visar en rak linje mellan två på varandra följande loggar som passerar startlinjen.

### 10.5 Tidtagning

Starttiden är den tidpunkt då flygplanet passerar startlinjen enligt FR.

### 10.6 Målgång

Målgång sker normalt vid målcirkel. Om de lokala förutsättningarna gör att högre säkerhet kan erhållas med mållinje, ska detta alternativ användas.

Målpunkten (MP) utgör målcirkels centrum och mållinjens mittpunkt.

Tiden för målgång tas när flygplanet passerar över målcirkeln eller mållinjen enligt FR

Tävlande vars målgång sker under minimihöjd ska bestraffas enl. SHB 792 Bestraffningar.

Mållinjen/cirkeln ska stängas senast vid något av följande alternativ:

- solnedgången
- vid tidpunkt som bestämts av tävlingsledaren och som meddelats på briefing.

### 10.6.1 Målcirkel

Målcirkeln är en cirkel med en bestämd radie på 3 km runt målpunkten (MP). Målcirkeln ska omfatta flygplats och landningsvarv. Målcirkeln ska passeras över en fastställd minimihöjd (QFE för starten) som möjliggör en säker landning efter passage.

### 10.6.2 Mållinje

Mållinjen är en rät linje belägen på flygfältets nivå. Målpunktens placering och mållinjens längd ska väljas så att en säker landning kan utföras direkt efter mållinjepassage.

Om flygplanet landat på fältet, utan att ha passerat mållinjen, räknas mållinjepassage från den tidpunkt flygplanet stannat på flygfältet med ett tillägg på fem minuter.

Tävlingsledaren kan anbefalla minimihöjd för mållinjepassage.

## 11 Brytpunktskontroll

Observationssektorn utgörs av en specificerad area. Minst en logg ska finnas i sektorn/arean, alt. en rät linje mellan två på varandra följande loggar ska passera genom sektorn.

## 12 Landningsföreskrifter

Efter mållinjepassage ska den tävlande iakttaga största möjliga försiktighet och undvika häftig manövrering av flygplanet. Landning ska efter målgång ske utan fördröjning och enligt tävlingsledarens föreskrifter. Farlig flygning ska medföra poängavdrag enligt tävlingsledarens bedömning.

## 13 Utelandning

Tävlande ska efter utelandning omedelbart meddela sig med tävlingsledningen. I övrigt gäller vad som anges i lokala bestämmelser.

Vid utelandning eller teknisk utelandning (avbruten flygning utan landning) gäller som utelandningsplats den FR-logg som tävlingsmässigt ger högst poäng.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	727
		Datum	220430
<h2>Flygsport</h2>		Sid nr	6 av 6

För SSG eller SLG gäller den FR-logg som tävlingsmässigt ger mest poäng innan motorn startas som utlandningsplats.

### 14 FR-procedur

Alla flygningar ska dokumenteras med IGC-godkänd FR, vilken ska vara kalibrerad 2015-10-01 eller senare. Loggningsintervallet får ej överskrida 10 sekunder. FR ska slås på senast 2 minuter före första start från marken - före motorstart (SLG/SSG) om motorn används vid start - och får därefter inte slås av förrän efter sista landning. Den/de loggfil(er) som lämnas in till tävlingsledningen ska således innehålla samtliga flygningar som gjorts under dagen.

### 15 Kontroll av obligatoriska handlingar och behörigheter

Varje tävlande ska före första tävlingsstart under teckna en skriftlig försäkran att alla krav enligt 3.1, 7.1.1, 7.1.2 och 7.1.3 är uppfyllda..

### 16 Protester

Här gäller vad som föreskrivs i Sporting Code.

Protest ska enligt SHB art. 760 behandlas av flygsäkerhetsmannen.

Garantisumman, som är 500 kronor, återbetalas om protesten godkännes efter behandling.

### 17 Ordnings- och säkerhetsföreskrifter

#### 17.1 Allmänt

Flygning ska ske över svenskt område med iakttagande av gällande svenska luftfartsbestämmelser.

Flygning i moln är inte tillåtet.

Vid vinststart skall piloten ha behörighet för detta och vara väl förtrogen med denna startmetod.

Tävlingsledaren kan efter överenskommelse med trafikledningen och/eller Luftfartsverket erhålla avblockning av kontrollerat luftrum, där andra regler kan gälla en viss tid. Dessa regler ska meddelas av tävlingsledaren före dagens flygning.

#### 17.2 Trafikregler

Vid bogserstart med segelflygplan ska stigningen ske till minst 100 m höjd innan sväng får påbörjas.

Landning ska ske enligt lokala bestämmelser.

Segelflygplan som landat på flygfältsområdet ska omedelbart föras bort ur landningszonen.

För flygplanens förflyttning på marken inom flygfältsområdet meddelar tävlingsledaren gällande föreskrifter varje dag.

#### 17.3 Kollision

Flygplan som kolliderat i luften får inte fortsätta flygningen

### 18 Segrare

Segrare blir den deltagare som uppnår högst totalpoäng

### 19 Lokala bestämmelser

Tävlingsarrangören skall i lokala bestämmelser ange de trafikvarv, startprocedurer, fältrutiner, mm som är av vikt för tävlingens sportsliga och flygsäkerhetsmässiga genomförande.

Senast 2 månader före tävlingens start skall arrangören sända in de lokala bestämmelserna till Segelflyget för godkännande. Lokala bestämmelser som innebär avsteg från tävlingsreglerna skall granskas av Regelkommittén före godkännande.

De lokala bestämmelserna skall därefter av arrangören delges de tävlande i god tid före tävlingen.