

Instruks for Hanggliding og hanggliderpiloter på Starmoen flyplass



Denne instruks er rettet mot Hanggliderpiloter som skal fly, eller operere vinsj/slepefly for HG, fra Starmoen. Den er basert på gjeldende instruks for Seilfly samt ORS driftshåndbok, og er skrevet for å gi HG piloter en praktisk innføring på hvordan starte, fly, lande, og bevege seg på bakken på Starmoen.

Denne instruks kommer i tillegg til ORS driftshåndboka, og alle HG piloter skal også ha lest og forstått relevante deler av ORS driftshåndbok og seilflyinstruks.

Link til ORS instruks, overnattingspriser, etc. – <http://nlf.no/seilfly/rikssenter-ors>

Versjon 1.1 - Gjelder fra 2016-04-01

Skrevet av: Øyvind Ellefsen, Steinar Øksenholt

1 Generelt

HG flyging i området rundt Starmoen / Ole Reistad Senter- ORS er noe forskjellig fra vår typiske HG flyging, hvor vi normalt er helt for oss selv på et fjell eller jorde uten annen trafikk å ta hensyn til. På Starmoen det er en rekke hensyn å ta både på bakken og i lufta, og denne instruks er laget for å gjøre det enklere for en HG pilot å sette seg inn i hva som er spesielt på dette flystedet.

Om du er i tvil om noe som helst så spør dagsansvarlig eller slepepilot, sikkerheten til alle på bakken og i lufta avhenger av at alle som er på bakken og i lufta følger de samme instruksjoner og rutiner.

Enhver bruker skal ha lest og forstått denne instruks før deltakelse i flyaktivitet ved senteret. Bruker(e) som bevisst bryter eller unnlater å rette seg etter instruksene eventuelt direktiver gitt av ansvarlig personell ved senteret, vil kunne bortvises fra anlegget.

1.1 Registrering og betaling

Alle HG piloter som skal fly fra Starmoen må lese instruksene, og bekrefte at denne er lest og forstått ved å kvittere i protokoll og registrere seg før første gang de flyr for sesongen. Ved registrering skal HG piloter også betale samme brukertilskudd som Seilflypiloter, Kr. 500 per år / Kr. 150 per dag.

Det er svært gode overnattingsmuligheter på Starmoen, med fine hytter og rom tilgjengelig, samt gode campingmuligheter, all overnatting/camping bookes og betales i resepsjonen.

1.2 Deltagelse på morgenbriefing

Hver morgen 10:00 er det briefing med gjennomgang av dagens aktiviteter, vær, luftrom, etc. Piloter som skal delta på HG aktivitet må være med på denne briefing, det foregår normalt inne på briefing rommet på ORS. Denne briefing er viktig for å etablere hvor man kan operere og for å sikre at alle som skal fly har fått samme informasjon. Spesielt distansepiloter vil ha stor nytte av luftrom og værinformasjonen.

1.3 Ansvarlig HG

Det utnevnes en daglig ansvarlig for HG aktiviteten under morgenbriefing, denne person har ansvar for koordinering av HG aktivitet og samarbeid med annen trafikk og aktivitet på plassen. Dagensansvarlig HG er fortrinnsvis HG instruktør eller har mye erfaring fra aktiviteten på Starmoen.

1.4 Radiobruk

Det benyttes en håndholdt flyradio på bakken ved HG vinsjeaktivitet, ved vinsjeaktivitet når det er annen flyaktivitet meldes det på radio «Starmoen, starter vinsj av hangglider, bane XX» for hvert opptrekk.

Om det er bakkepersonell ved HG aerotowing skal disse bemanne en radio. Ved å lytte på radio er det langt enklere å danne seg et bilde av trafikken ved flyplassen, noe som øker sikkerheten og gjør at oppslepene går raskt og effektivt.

De HG piloter som har tillatelse og mulighet til å benytte flyradio, lytter og snakker på vanlig frekvens på Starmoen 123.350 MHz mens de flyr.

Slepeflyger benytter radio og melder «Tar av bane XX med slep av hangglider» ved HG slep.

2 Oversiktskart



Alle flyplasser refererer til baneretning med to tall, på Starmoen er det 15 og 33 (150 grader og 330 grader), dette er en referanse til hvilken vei man tar av og lander. HG må benytte samme retning som annen trafikk på plassen, og dette blir opplyst på briefing. Når vi rigger på 15 betyr det at vi setter opp i nordenden av banen og tar av/landar mot sør, rigging på 33 er i sørenden av banen og vi tar av/landar mot nord.

Ved skiftende vind/termiske dager kan man måtte endre baneretning, og for HG vil det også i noen tilfeller være behov for å lande «motsatt» pga. vind. Hvordan man gjør dette er beskrevet senere i dokumentet.

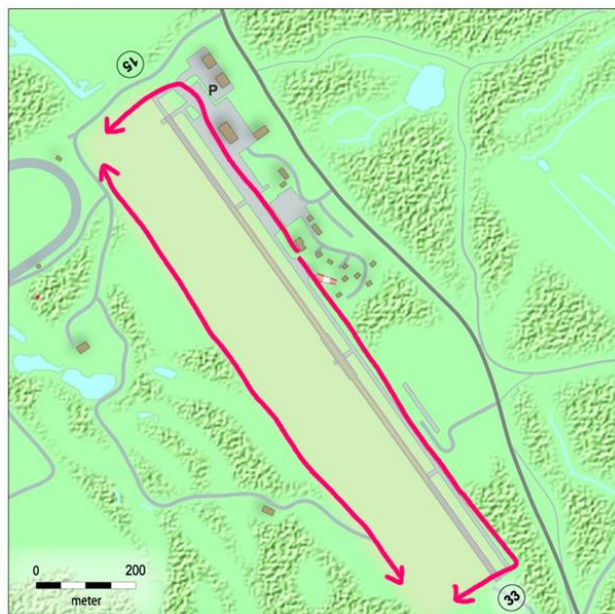
Trafikk som er på innflyging downwind melder på radio for eksempel «Glider romeo alfa, høyre downwind bane 15». Dette betyr at seilflyet med kjennetegn RA ligger på downwind til venstre for bane 15, og vil svinge høyre inn mot base og finale og lande på 15.

3 Bevegelse inne på flyplassområdet

Bilkjøring på stripe/taxebaner/gresset er ikke tillatt uten spesiell tillatelse. Om det gis tillatelse til å kjøre bil på flyplassområdet skal nødblink benyttes hele tiden, og bilfører skal lytte på radiofrekvensen for Starmoen.

Når man går/sykler på området benytter man ytterkant av flyplassen, selv om det er lengre vei å gå fra A til B. Spesielt ved kryssing av stripa er dette viktig. Det er ikke lett å se/høre et seilfly som kommer inn for landing, og det kan ligge wire/line ute på stripa ved vinsjing som kan starte uten forvarsel og forårsake store skader på personer og utstyr.

3.1 Bevegelse til fots, sykkel, etc.



3.2 Innkjøring og parkering ORS.

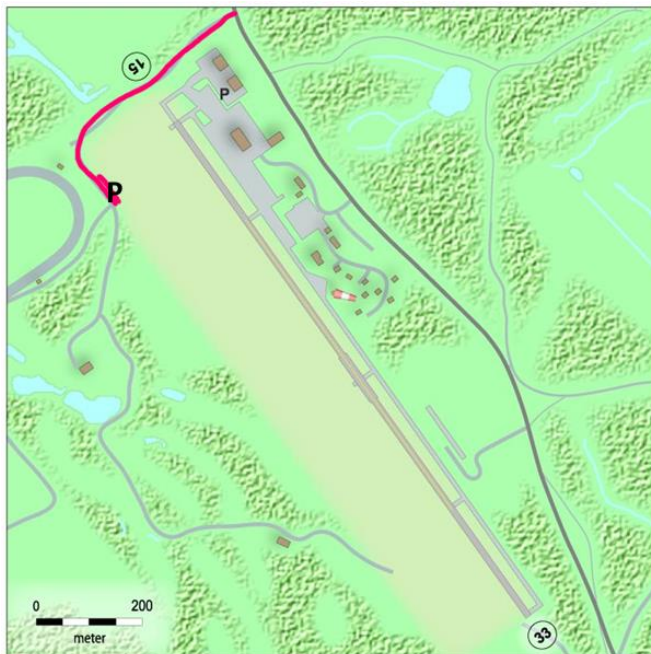
Ved ankomst til Starmoen parkeres biler på parkeringsplassen ved senteret, ikke kjør inn til hangar eller flystripe. Når briefing er utført er det smart å pakke vinger og utstyr i så få biler som mulig før utkjøring til startsted.

Ved utkjøring til startsted på 15/33 må vi kjøre ut på veien, og ta inn mot Trav/Golfbane for 15 eller til modellflystripa for 33.

3.3 Innkjøring, parkering, og rigging på 15

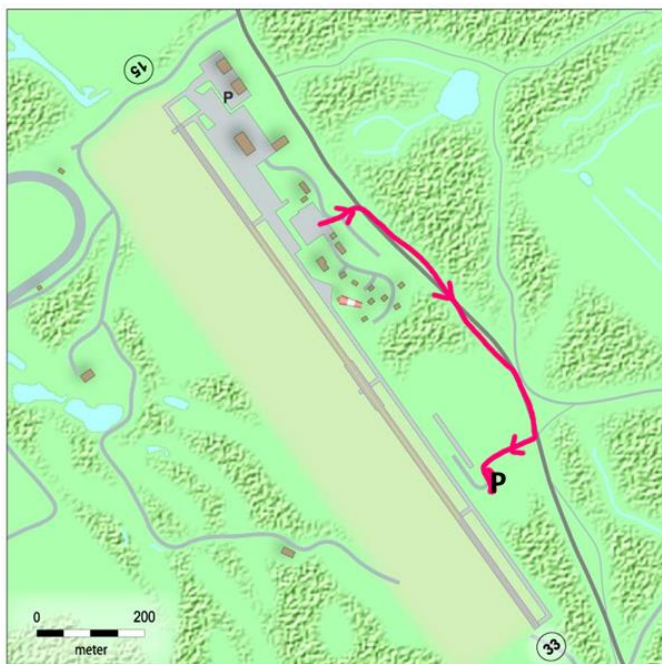
Ta av inn mot Travsenter/Golf, parker langs veien etter svingen langs stripa. **Ikke** parker inne på Travsenterets parkering da det er mye hestetrafikk der og hester er lettskremte dyr. Parker godt ut av veien, da det er en god del trafikk til/fra golfen og travhester som kommer langs veien.

Avlesning og rigging av vinger foregår helt i ytterkant av stripa. Dolly stilles opp ca. 50 meter inn på stripa slik at slepefly ikke må taxe helt tilbake.



3.4 Innkjøring, parkering, og rigging på 33

Det er veibom ved innkjøring til modellstripa, nøkkel fås på senteret av daglig leder. Parker ut av veien, less av og bær utstyret langs taksebanen, kryss stripa ved enden og rigg opp vingene og dolly langs ytterkant av stripa ca. 50 meter nord av sandtaket.



4 Takeoff og innflygingsmønster

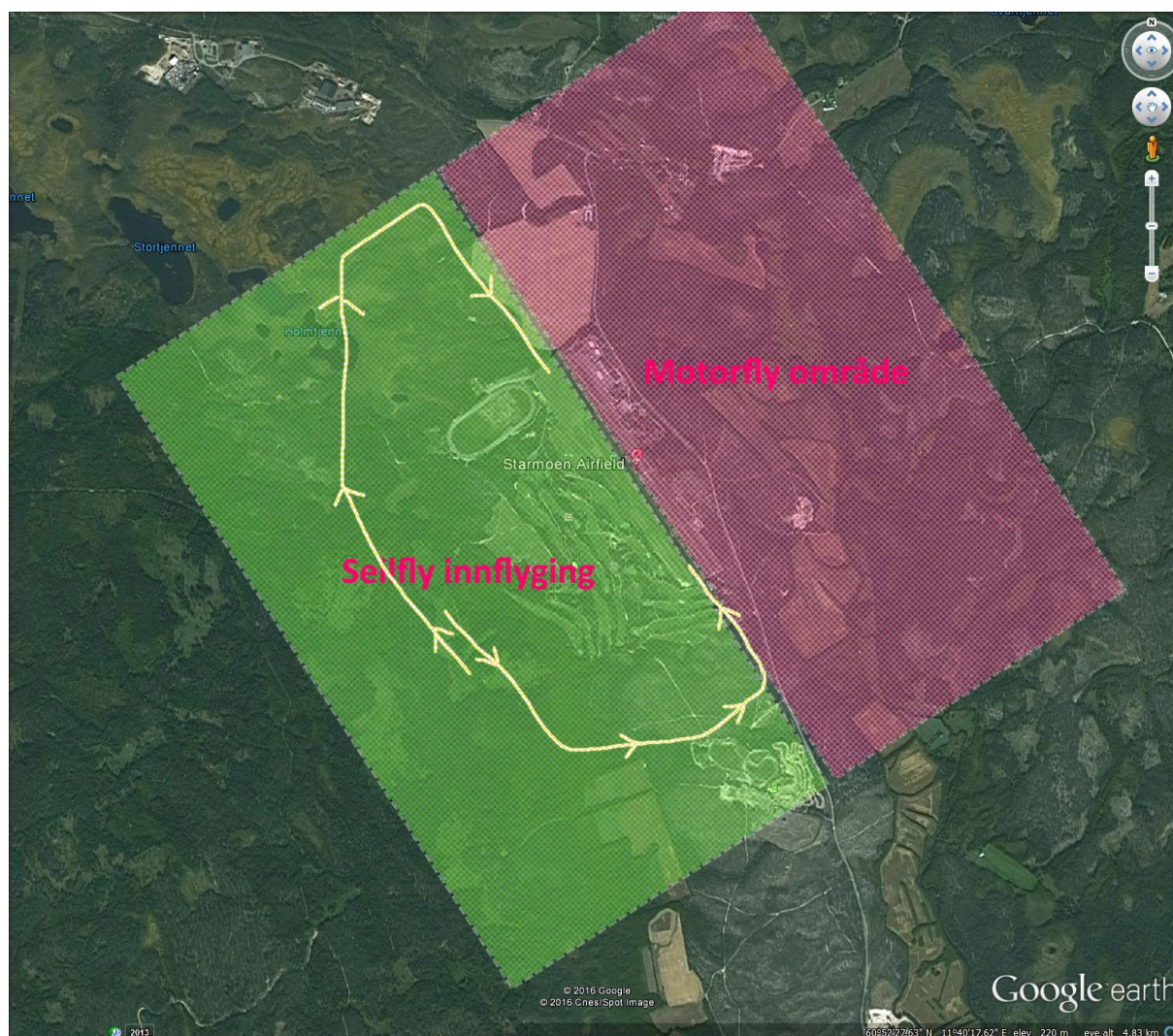
Ved flyging sammen med annen trafikk er det ekstremt viktig at alle følger et forutsigbart og avtalt mønster, spesielt ved avgang og landing hvor marginer er små og stressnivået høyt. Seilfly og motorfly følger faste, relativt store, firkantinnflyginger, og sikker trafikkavvikling er avhengig av at alle følger et forutsigbart mønster. Det vil ofte kunne komme inn flere seilfly av gangen, som da krever at de fordeler seg utover gress-delen av flystripa i bredden, dette må vi vise hensyn til og holde oss så nært vestsiden av flystripa som det er sikkert å lande.

Motorfly opererer på østsiden av flyplassen for innflyging og landing, seilfly og HG opererer på vestsiden av flyplassen. (Unntak er slepeflyene som i noen tilfeller tar korteste vei ned).

Motorfly vil normalt ligge rundt 400-500 meter høyt på downwind legget, seilfly rundt 300-350 meter.

Ved oppslep av HG med tugen vil slepet følge hele banen rett frem, og så svinge mot vest og mot nærmeste termikk-område. Slepet er normalt til 600m, og dette gir god margin til å nå tilbake flyplassen for å sette opp en full innflyging.

4.1 Oversikt



4.2 HG Innflyging

Fly inn i den gule boksen og fly av høyde over golfbanen før start på innflyging. Downwind legg tas rett utenfor flystripa eller over trerekka langs stripa, og snu 180 grader for finale så nært til vestenden av stripa som det er sikkert under gjeldende forhold.

Om du kommer litt lavt på downwind er det bare å snu tidlig inn i 180 grader og lande litt lenger inn på stripa, men om du kommer for høyt må du ikke under noen omstendighet starte med 8 tall, S-svinger eller andre krumspring. **Det skal flys rett frem på downwind, short base og flys rett frem på finale, alltid!** Bare øk farten på finalen for å komme fort ned ved behov.



4.3 Alternativ HG innflyging ved feil vindretning i forhold til trafikk.

Om vinden har snudd så det ikke lenger er sikkert å lande samme vei som annen trafikk kan du lande mot vinden ved å ta 180 grader over midten av stripa. Vær ekstra oppmerksom på annen trafikk og fly heller lengre downwind om det er fare for konflikt på finalen.

Ved svak sidevind er det bare å gjennomføre en vanlig landing, og være forberedt på skyve litt hardere på den vingen som er på medvindssiden. Ved kraftig sidevind flys finale med krabbevinkel og vingen kan rettes opp rett før utsteiling. (Husk vindgradient vil føre til at krabbevinkel må reduseres jo nærmere bakken du kommer)

Seil og motorfly er langt mindre følsomme for medvindslanding enn HG, så følg med vindpølsa under innflyging, det kan godt være at annen trafikk lander medvinds. Merk også at vi på vestavind lander i vindskygge av trærne så det kan være heftig vindgradient.



4.4 Etter landing på Starmoen

Vær oppmerksom på at det kan komme annen trafikk rett bak eller over deg.

1. Se deg bak og opp med en gang du har landet, og verifiser at det ikke kommer noen flere fly eller hangglidere som ser ut til å lande der du skal gå. Se på bakkemanskap om de evt. gir signaler.
2. **Om** det kommer annen trafikk som trenger plassen mellom deg og ytterkant av stripa og du ikke rekker å flytte deg helt vekk, stå helt i ro inntil annen trafikk har passert og/eller landet. En vinge som står i ro er langt mer forutsigbar enn en som plutselig begynner å bevege seg.
3. Om det ikke er konflikt med annen trafikk - Bær vingen korteste vei til kanten av stripa **før** du tar av deg hjelm, sele, hansker, osv. Poenget er å frigjøre plass til annen trafikk så raskt som mulig. Ikke gå rett linje tilbake til startstedet, men gå 90 grader på stripa til ytterkant, så du frigjør plass til annen trafikk.
4. Om du må krysse asfaltstripa, og det er bakkemannskap i nærheten be de om hjelp til å holde utkikk og holde wire for å hjelpe deg så raskt som mulig av banen.

4.5 Oppslep og termikkflyging.

Slepeflyet vil følge hele stripa rett frem etter takeoff og så svinge mot vest, og deretter mot det mest lovende termikkområde.

Det er helt OK å skru termikk og drifte tilbake over flyplassen og østover så lenge du har sikker høyde over annen trafikk som er i innflygingsmønster. Du må ha minimum 700 meter over flyplassen for å krysse sikkert over stripa, spesielt ved seilflyvinsjing kommer seilfly svært raskt opp til 700 meter. Ha øynene åpne hele tiden i området rundt Starmoen, seil og motorfly kommer svært raskt!

4.6 Avbrutt slep, weaklinkbrudd, etc.

Pga. hensyn til annen trafikk må vi lande rett frem ved weaklink brudd, eller avbrutt slep av andre grunner. Kun når det er oppnådd nok høyde (Typisk 60-100 m) til å ta en full innflyging kan du vurdere dette. Vær også 100% sikker på at du ikke har slepeline med deg som kan hekte under landing.

5 Spesielle hensyn når seilflyvinsj er i bruk.

Om det er vinsjeaktivitet for seilfly vil HG aerotow operere fra samme sted som seilfly aerotow, og det rigges etter avtale sammen med seilfly. Innflyging og landing må utføres med tanke på at det er en vinsjewire i operasjon, og vi må lande sammen med seilfly og slepefly. Hangglideren må umiddelbart bæres av stripa etter landing, raskeste vei ut, men husk å se deg for at det ikke kommer noen andre fly rett etter deg.

6 Innflygingskart Starmoen (Motor/Mikro)

Motor/Mikro vil komme inn og forlate området via Jømna, Grundset eller Bergsjø i faste høyder (Høyder i fot på dette kartet, 2000ft = 609m, 2500=762, 3000=914). Vær oppmerksom på dette ved termikk/distanseflyging. Merk også grensen for TMA ved Jømna, her er det 5500ft=1676m om luftsportsboksen ikke er åpnet til 7000ft=2133m.

