

Risikovurdering av seilflyaktiviteten i en DTO på Hokksund flyplass

Forutsetninger:

Det er bare seilflyaktiviteten som går under DTO seilfly som blir vurdert.

Motorfly og sportsfly blir bare omtalt hvis de kan komme i konflikt med seilflygingen.

Standard inn- og utflygingsflygingsprosedyrer til Hokksund Flyplass for motorfly, sportsfly, SLG, TMG og helikopter er beskrevet under «Pilot info» på Drammen Flyklubbs hjemmeside, [Drammen Flyklubb\Pilot Info](#).

Følgende starmetoder er i bruk på Hokksund Flyplass: Flyslep, SLG og TMG.

Dette gjelder:

Seilfly av alle kategorier og sportsfly som flyr som seilfly.

Det er utgitt følgende instruks for seilflyaktivitet på Hokksund Flyplass:

1. (LI-01-08) Generelle bestemmelser for bruk av Hokksund flyplass
2. (LI-03-01) Instruks for Seilflyging fra Hokksund flyplass
3. (LI-12-01) Instruks for akroflygning i DFK
4. (LI-13-01) Instruks for ansvarlig seilflyleder (ASL)
5. (LI-14-01) Instruks for brakkesjefer (BS)
6. (LI-18-02) Instruks for slep av seilfly fra Hokksund flyplass
7. (LI-21-01) Avtale Luftsportsområder Oslo og Farris TMA (inkl. vedlegg)

Instruksene er samlet på Drammen Flyklubbs hjemmeside under: [Flyplassen - Drammen Flyklubb\Instrukser](#).

Når piloter har lest og forstått instruksene reduseres sannsynligheten for en hendelse med minst to nivåer.

Fremmede seilflygere:

Besøkende seilflygere flyr som regel flyslep og skal som oftest på strekktur. De får ikke slep før de har lest instruksene for seilflyaktivitet på Hokksund Flyplass. De er erfarne og vant til seilflyplasser med egne plassinstruks og utgjør ingen risiko for flyskolene.

Fremmede elever må fly med godkjente instruktører og blir med det lært opp på lokale prosedyrer og instruks.

Briefing

I sesongen er det fast briefing lørdag kl. 10:00 og søndag kl. 11:00, ellers før oppstart av organisert skoleflyging.

Faste tema er sikkerhet og gode og dårlige erfaringer fra dagen før, dagens værmelding og planlagt seilfly aktivitet.

Seilflyskolen i Drammen Flyklubb bruker primært startmetode slep.

Drammen Flyklubb tilbyr rullestolbrukere teoretisk og praktisk opplæring som fører frem til seilflybevis.

Privatflyeiere bruker som regel slep. De flyr ofte strekk turer og er gjerne borte fra plassen i mange timer. De er også ofte uten radiokontakt med bakkestasjonen enten på grunn av lang avstand eller at de opererer på annen frekvens.

Risikovurderingen er gjort etter regler gitt av dokument: Risikomatrix for DTO i S/NLF.docx

Generelt. Alle brukere av Hokksund flyplassen

Nr:	Hva kan gå galt? / Beskrivelse	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revidert risiko
G-1	Ikke lest instruks. En bruker av plassen har ikke lest og forstått instruksene. Flyet hans kommer i kollisjonsfare med andre fordi han ikke følger Inn/utflygingsprosedyre og ikke er kjent med kart for landingsrunde.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Enhver som ønsker å drive seilflyging fra Hokksund Flyplass plikter å sette seg inn i de gjeldende operative bestemmelser for seilflyging fra Hokksund Flyplass og de generelle bestemmelsene for bruk av Hokksund flyplass. Piloter fra andre klubber som ikke er kjent på plassen skal lese relevante instruksjoner og gjennomgå en briefing med ASL før flyging. Dersom ASL vurderer det som nødvendig skal piloten også gjennomføre en plassutsjekkstur før piloten tillates å operere på egenhånd på ENHS.	II-E
G-2	Hangarskader. Det er mange fly i hangarene og det er fort gjort å komme bort i hangarveggen eller et annet fly. De fleste skadene er små, men det er sannsynlighet at noe blir ødelagt.	V. Ubetydelig	B. Sannsynlig /periodevis	V-B	Instruktørene lærer opp nye medlemmer i hvordan ta fly inn/ut av hangarene. Er det noen i vingetippene reduseres sannsynlighet for en skade. Senterlinjen i seilflyhangaren er malt for å forenkle håndteringen av flyene.	V-B

G-3	Linebrudd avgang bane 10. I enden av rullebanen er det en liten bekk før man kommer til store og godt synlige landbare jorder. Sannsynlighet for linebrudd er B under hele flyturen, men for at det skjer slik at ikke kan lande på et stort jorde eller lande motsatt baneretning er vurdert til D.	III. Betydelig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	III-D	Liner blir kontrollert og sjekket hver dag. Får eleven en sleng i slepet tar instruktøren raskt over i lav høyde. Men en sjelden gang skjer linebrudd i lav høyde og eneste mulighet er utelanding på det store jordet etter bekken i baneenden.	III-D
G-4	Linebrudd avgang bane 28. Rett etter rullebanen er det industribygg, kjøpesenter, vei E-134, jernbane linje og jorder med flere høyspent traseer. Men det er flere store jorder til venstre for bane 28, og også brukbare jorder rett frem så lenge en er obs på luftspenn. Sannsynlighet for linebrudd er B under hele flyturen, men for at det skjer slik at man må lande på det egnede jordet til venstre for bane 28, er vurdert til D.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Liner blir kontrollert og sjekket hver dag. Får eleven en sleng i slepet tar instruktøren raskt over i lav høyde. For å redusere risikoen må piloten kjenne til jordene og hvor det går luftspenn. For å kunne utføre en vellykket utelanding må piloten mentalt være forberedt på at det ved linebrudd i lav høyde, kun er jordet til venstre hvor trygg utelanding er mulig. Sannsynlighet for stor skade vil fortsatt være D	II-D
G-5	To eller flere seilfly på finale samtidig. Kollisjonsfare med fly som har landet.	III. Betydelig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	III-C	Seilflygere er lært opp til at første seilfly lander langt inne og neste fly følger på. Tar de hele banen i bruk er det god plass. Brukbar bane er ca 30 x 630 meter. Det er normalt at det er flere fly i landingsrunden samtidig på aktive dager.	III-E
G-6	SLG får motor problemer i avgang og snur tilbake for landing motsatt. Fare for at et slep tar av ganske kjapt etter en SLG start.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Slep avventer til SLG har vært i luften ca 30 sekunder før avgang sette i gang.	II-D
G-7	Målpasering kommer i konflikt med annen trafikk i avgang/landing.	III. Betydelig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	III-D	Målpasering skal ikke flys med mindre det bekreftes at det ikke er annen trafikk i området. Målpasering skal uansett skje med mye energi og minstehøyde 50m AGL.	III-D

G-8	Slepefly mister motorkraft under avgang med slep Fare for at seilflyet må koble ut i lav høyde.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Slepepilot melder om tap/reduert motorkraft til bakkesjef og pilot i seilfly. Bakkesjef rydder rullebanen for eventuelle andre fly. Pilotene avtaler, hvis mulig, å fortsette slepet mot kort finale for slepefly. Seilfly løser ut, slepefly lander og ruller ut i baneenden. Seilfly foretar en forkortet landingsrunde og lander kort.	II-D
G-9	Slepefly kommer for lavt på finale og hekter slepeline i trær/mobilmast ...	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Slepepilotene som sleper på Hokksund Flyplass skal vært å lese igjennom LI-18-02 Instruks for slep av seilfly fra Hokksund flyplass, med spesielt fokus på punkt 10. Minimumshøyde før sving inn på finale ...	II-D
G-10	Uerfaren pilot feilberegner motvind og kommer for kort på finale Fare for at pilot forsøker å lande på jordet før baneterskel med fare for kollisjon med trær. Regner med store skader på seilfly.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	ASL tar opp værforholdene på briefing med spesielt fokus på motvind og fare for Down draft på finale. For å kunne utføre en vellykket utelanding må piloten mentalt være forberedt på at det ved feilberegning av høyde & hastighet på finale under sterk motvind, er et stort jordet til venstre hvor trygg utelanding er mulig.	II-D

Luftrom, kommunikasjon og seilflygere

Nr:	Hva kan gå galt? / Beskrivelse	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revidert risiko
L-1	Radiofeil. Det er ikke krav om to veis radiokontakt på Hokksund, men det anbefales. Hvis man får radiofeil flyr man en vanlig landingsrunde, holder god utkikk, og lander som normalt.	IV. Ubetydelig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	IV-C	Bakkesjef må følge med og melder på vegne av seilflyet dersom det er åpenbart at seilflyet (eller andre fly) ikke har operativ radio.	IV-C

L-2	Luftsportsområde blir lukket. Det hender en gang i blant at luftromsboksene blir deaktivert av lufttrafikkjentesten. Etter avtalen skal da seilflygerne ut av boksen i løpet av 10 minutter.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-C	Strekpiloter skal lytte på lokal frekvens. Be andre seilflygere å rele 'e til seilflygere i boksen at boksen nå er stengt.	II-E
-----	---	--------------	---	------	---	------

Motorflygere og seilflygere:

Nr:	Hva kan gå galt? / Beskrivelse	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revidert risiko
M-1	Motor/sportsfly takser ut på banen, samtidig som seilfly er i landingsrunden. Det hender en gang i blant at motor/sportsfly piloter ikke hører at seilfly pilot melder om crossvind for landing på bane ... og takser ut på banen for take off.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-C	Motor/sportsfly piloter skal lytte etter annen aktivitet på lokal frekvens og kontakte bakkesjef for å forsikre seg om at ingen fly er i landingsrunden før man entrer rullebanen.	II-E
M-2	Motor/sportsfly bruker for lang tid på banen og/eller glemmer at seilfly er i landingsrunde. Har skjedd før, kan tvinge seilfly til å utelande, eller lande over, noe som kan være farlig dersom motorfly plutselig gir gass.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-C	Motor/sportsfly piloter skal lytte etter annen aktivitet på lokal frekvens før de entrer banen for taxing til startposisjon. Bakkesjef holder kontakt med begge fly, landing over motorfly uten å være helt sikker på at motorfly venter skal ikke skje, da må seilfly heller utelande.	II-E
M-3	Besøkende fly kommer inn med feil radiofrekvens.	IV. Ubetydelig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	IV-C	Piloter som oppdager besøkende fly og mistenker feil frekvens/radio feil varsler andre fly i området. Landende seilfly må være oppmerksomme. Bakkesjef eller annet personell på bakken må få besøkende fly ut av banen og gi beskjed på feil på radioen til piloten asap.	IV-C

Oppfølging av risikovurderinger utført 2021

Nr:	Total risiko	Beskriv tiltak	Revidert risiko	Dato	Ansvarlig for utførelse eller Godkjent risikoen	Dato utført
G-3 2021	III-D	Liner blir kontrollert og sjekket hver dag. Får eleven en sleng i slepet tar instruktøren raskt over i lav høyde. Men en sjelden gang skjer linebrudd i lav høyde og eneste mulighet er utelanding på det store jordet etter bekken i baneenden.	III-D	19.05.2021		
G-4 2021	III-C	For å redusere risikoen må piloten vite om jordet slik at han ikke nøler med å ta en avgjørelse. For å kunne utføre en vellykket utelanding må piloten mentalt være forberedt på at det ved linebrudd i lav høyde, kun er jordet til venstre hvor trygg utelanding er mulig.	II-D	19.05.2021		
G-6 2021	II-D	Slep avventer til SLG har vært i luften ca 30 sekunder før avgang sette i gang.	II-D	19.05.2021		
G-10 2021	II-D	ASL tar opp værforholdene på briefing med spesielt fokus på motvind og fare for Down draft på finale. For å kunne utføre en vellykket utelanding må piloten mentalt være forberedt på at det ved feilberegning av høyde & hastighet på finale under sterk motvind, finnes et stort jordet til venstre for banen hvor trygg utelanding er mulig.	II-D	19.05.2021		
L-2 2021	II-C	Strekkipiloter skal lytte på lokal frekvens. Be andre seilflygere å rele 'e til seilflygere i boksen at boksen nå er stengt.	II-E	19.05.2021		

M-1 2021	II-C	Motorfly piloter skal lytte etter annen aktivitet på lokal frekvens og kontakte bakkesjef for å forsikre seg om at ingen fly er i landingsrunden før man entrer rullebanen.	II-E	19.05.2021		
M-2 2021	II-C	Motor/sportsfly piloter skal lytte etter annen aktivitet på lokal frekvens før de entrer rullebanen for taxing til startposisjon. Bakkesjef holder kontakt med begge fly, landing over motorfly uten å være helt sikker på at motorfly venter skal ikke skje, da må seilfly heller utelande.	II-E	19.05.2021		