

Risikovurdering av seilflyaktivitet på Bjorli Flyplass ENLB

Forutsetninger

Det er bare seilflyaktiviteten som går under DTO seilfly som må vurderes, altså instruksjon. Mange av risikoene er likevel relevante for selvstendige seilflyoperasjoner på Bjorli.

Fallskjermhopping og annen aktivitet blir bare omtalt hvis de kan komme i konflikt med seilflygingen.

Flyplassen har ingen egen publisert operativ instruks.

Følgende startmetoder er i bruk i DTOens operasjoner: Flyslep, TMG og SLG. Flyslep er den primære startmetoden.

Risikovurderingen gjelder seilfly av alle kategorier som kan brukes av DTOen, inkludert selvstart og TMG.

Eksisterende dokumentasjon

Det er utgitt følgende instruks, som er relevante for denne risikovurderingen:

- ENLB Bjorli Flyplass: <https://www.lesjafsk.no/flyplassen/>
 - Begrenset, men noe informasjon om flyplassen
- NTNU Flyklubb (ntnuf.no)
 - Operative bestemmelser for seilflyaktivitet i regi av NTNU Flyklubb.
- Bjorli Wavecamp: <https://bjorli.cloud/>
 - Operative bestemmelser for Bjorli Wavecamp, som er hoveddelen av seilflyaktiviteten på Bjorli

Fremmede seilflygere

Ansvarlig SeilflyLeder (ASL) sørger for at alle besøkende har lest de operative instruksene for seilflyaktiviteten.

Besøkende seilflygere flyr som regel flyslep eller selvstart. Som regel skal disse på bølgetur/strekktur. Disse er erfarne og vant til seilflyplasser med egne plassinstrukser.

Briefing

Hver dag før operasjonen starter er det en felles briefing for alle som skal fly seilfly. Faste tema er vær, operative forhold for dagen, og sikkerhet. Briefing følger etablerte rutiner fra briefing for Bjorli Wavecamp. Det er ekstra fokus på spesielle lokale værforhold på Bjorli, håndtering av luftrom, og god bakkehåndtering på grunn av begrenset plass ved stripen.

Det er kun NTNUF som opererer som DTO på ENLB.

Primær startmetode slep. Privatflyeiere bruker som regel slep eller selvstart.

Risikovurderingen er gjort etter regler gitt av dokument: Risikomatrise for DTO i S/NLF, som er en del av NLF DTO sin Organisasjonshåndbok.

Risikomatrise

Generelle risikoer

Nr:	Hva kan gå galt?	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revidert risiko
G-1	To eller flere seilfly i landingsrunden samtidig. Kollisjonsfare med fly som har landet.	III. Betydelig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	III-C	Det er lite plass på og ved siden av rullebanen på ENLB, så god bakkeorganisering er viktig. Det må alltid være tilgjengelig personell for å ta i mot fly. All bakkehåndtering av fly der fly må transporteres lengre distanser skal gjøres med bilslep. Bakkesjef skal alltid ha bil og slepetau tilgjengelig.	III-C
G-2	Manglende kunnskap om vær Turbulens, bølgeforhold og/eller føhngap. Eleven flyr seg for langt medvind, eller inn i synk-områder, og må utelande i turbulente forhold.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-C	Vær og forhold er en viktig del av briefing hver dag. Presisering av utfordringer ved bølgeflying er en viktig del av dette. Stort fokus på flying i bølgeforhold under opplæring. Det er spesielle flyforhold sør for stripen med mye synk som man må	II-C
G-3	Synk i landingsrunden Enkelte områder rundt flyplassen er det ofte mye synk, som kan føre til for lite høyde for å nå fram til rullebanen.	II. Alvorlig	D. Sannsynlig / periodevis	II-B	Plassering av landingsrunden slik at man minsker flying i områder med synk. Se vedlegg A for innflygingsmønster. Det skal alltid flyes landingsrunde på nordsiden av rullebanen, uansett baneretning i bruk. Sørsiden har mye synk.	II-D
G-4	Uvedkommende på rullebane og manøvreringsområde Bilcrossbane rett ved flyplassen kan føre til uvedkommende på banen. Mange går på toalettet på andre siden av stripen.	II. Alvorlig	D. Sannsynlig / periodevis	II-B	Kommunikasjon med organisator av bilcross-events samt utsetting av bånd/sperringer mot rullebanen.	II-D
G-5	Flying i fjellområde Veldig høye fjell i området ved flyplassen. Topografien i området gir svært ofte gode bølgeforhold, med tilhørende turbulens og rotor, og	II. Alvorlig	B. Sannsynlig / periodevis	II-B	Stort fokus på flying med nok marginer gjennom hele opplæringen. Fokus på besøkende piloter og mulig mangel på fjell eller bølgeerfaring. Briefing om spesifikke områder sør for flyplassen med betydelig synk. Fokus på faremomenter ved	II-D

	vindskjær, både i landingsrunde og på finale.				skydannelse.	
G-6	Avbrutt avgang eller slep Ved avgang kan linebrudd eller problemer med slepflyet føre til avbrutt slep og påfølgende nødlanding. Feil valg av nødlandingsalternativer kan føre til landing i skog.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-C	Se Vedlegg B for illustrasjoner av nødlandingsmuligheter under avgang. Gjennomgang av nødlandingsmuligheter på hovedbriefing før seilflyaktiviter. Slepflyger følger ruter som går over landbare områder i tidligere faser av slepet. Vedlegg C viser anbefalte sleperuter, som gir tryggeste slep på de fleste vindretninger.	II-C

Luftrom, kommunikasjon og seilflygere

Nr:	Hva kan gå galt?	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revider t risiko
L-1	Radiosvikt Det er lytteplikt på 123.50 MHz / 123.065 MHz (8.33khz fra 2026) .	IV. Mindre alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	IV-D	Sjekk av radioer ved daglig inspeksjon. Sjekk av alternative kommunikasjonsmidler som bakke-telefon under bølgeflygingsstevner med eget luftrom.	IV-D
L-2	Lese NOTAM Det kan være sivil/militær aktivitet i området (eks drone/UAV, luftambulanse eller øvelser) som kun er publisert ved NOTAM. Seilflygere har også plikt til å orientere seg om NOTAM	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	ASL sjekker NOTAM hver morgen, og gjennomgås på daglig briefing.	II-D
L-3	Luftromskrenkelser	II. Alvorlig	D. Lite	II-D	Tydelige operative bestemmelser for organisert	II-D

	Ved organisert aktivitet som bølgeflyging med åpne luftsportsbokser kan deltagere fly ut av boksene og inn i kontrollert luftrom utenfor.		sannsynlig / enkelt tilfelle		aktivitet i luftsportsbokser, etter bestemmelser gitt i tillatelsen til bruk av luftrommet. Krav om oppdaterte luftromsfiler og moving-map display i alle fly. Krav om transponder og logging, for å opprettholde synlighet underveis og sporbarhet i ettertid. Sanksjonsmuligheter som startnekt ved gjentatte brudd.	
--	---	--	------------------------------	--	--	--

Seilflyaktivitet

Nr:	Hva kan gå galt?	Konsekvens	Sannsynlig	Total risiko	Beskriv tiltak	Revider t risiko
A-1	Oppstilling slep og parkering langs banen Det er dårlig med plass i bane-ende 30. Utenfor asfaltstripen (800 meter lang) er det løs sand/grus, som gjør flytting av fly vanskelig.	II. Alvorlig	C. Mindre sannsynlig / enkelttilfeller	II-D	God bakkeorganisering med alltid tilgjengelig bakkesjef og mannskap til henting. Ved større arrangementer er det vaktliste på bakkesjef og mannskapsrollen. God briefing av seilflygere med instruks om å lande tilstrekkelig langt inne på rullebanen. Alltid bruk av bil for å hente og transportere seilfly på bakken, for å redusere mengden tid rullebanen er opptatt.	II-E
A-2	Samtidig fallskjermhopping Lesja Fallskjermklubb opererer på Bjorli flyplass, og samtidig aktivitet kan føre til konflikter i luften.	II. Alvorlig	D. Lite sannsynlig / enkelt tilfelle	II-D	Det er normalt sett ikke fallskjermhopping samtidig som seilflyaktivitet på Bjorli. For Bjorli Wavecamp leier seilflyaktiviteten hele flyplassen. Dersom det skulle være fallskjermhopping skal hoppleder (HL) og pilot på fallskjermflyet delta på	II-D

					samme briefing som seilflygerne om morgenen. Det skal avtales et område for dropp, (for eksempel en rund sektor Ø3 km) som det ikke skal flyes i mens det hoppes. Seilflygerne skal gjøres kjent med fallskjermhoppernes instruks, publisert i HFL-bua.	
--	--	--	--	--	--	--

Vedlegg A: Innflygingsmønster Bjarli



Vedlegg B: Nødlandingsplasser avgang



Vedlegg C: Sleperuter



