**Retningslinjer for slepeflyging med LN-KCM på Ulven**

Dette dokumentet sammenstiller erfaringer og retningslinjer for sleping på Ulven.

Merk for øvrig følgende instrukser:

[Motor / Slepeflyging](https://www.osaeroklubb.no/?page_id=342)

[Bakkesjef](https://www.osaeroklubb.no/?page_id=330)

[Inspeksjon av plassforhold før flyging](https://www.osaeroklubb.no/?page_id=340)

|  |  |
| --- | --- |
| **Oppstart**  **Sikkerhetstips:** | Varmkjør motor før full belastning i slep.  Sjekk bremser. Det må være tilstrekkelig avstand til gulvplate på begge bremser til å sikre full effekt før pedal stopper i bunnplate.  Vær forsiktig med brems på våt eller glatt rullebane. Forskjellig friksjon på grus og gress kan gi utilsiktet retningsendring.  Lean på bakken, full rik før take-off. |
| **Sleping start** | Sikre god kommunikasjon med seilfly før start sleping.  Bekreft flytype, fartøysjef, mål for slep og høyde. |
| **Sleperuter Bane 23**  **Nødlandingsmulighet** | Gress og ujevn rullebane gjør akselerasjon tregere i starten, i tillegg er der hindringer i bane-ende.   * Lette fly: Klatre til sikker høyde og snu 180 + grader, fortsett over / parallelt med rullebane. * Tyngre fly: 90 grader til venstre etter bane ende fortsett til sikker høyde og 270 grader høyresving tilbake, fortsett over / parallelt med rullebane.   Jorde sør-øst for bane ende |
| **Sleperuter Bane 05**  **Nødlandingsmulighet** | Jevn grus gir en noe raskere akselerasjon, færre hindringer i bane ende, men vanskeligere mhp nødlanding.  Klatre rett frem:   * Lette fly: fortsett direkte mot Møsnuken eller 180 grader tilbake for lokalt slep * Tyngre fly: Vurder 360 til høyre for å klatre nær plassen før en fortsetter til Møsnuken eller lokalt.   Ulvensletten. Jorder nord – øst for Ulvenvatnet. |
| **Slep**  **Sikkerhetstips** | Varier sleperuter for å unngå ensidig støy belastning  Hastigheter:   * Glassfiber enseter: 60 kts (+ 5 kts om en har med vann) * Glassfiber toseter: 65 kts * Duk, enseter / toseter: 55 kts   Fly primært rett frem med full rik mixture, jevnt stig og markerte kursendringer. Hold avstand til TMA, og vær spesielt oppmerksom på TMA grense nord-vest for Møsnuken.  Høydebegrensing (QFE Ulven):   * TMA 2000 fot tilsvarer 1800 fot indikert * TMA 3500 fot tilsvarer 3300 fot indikert   Klink: Seilfly trekker til venstre og løser ut på avtalt høyde og område. Fortsett rett frem, brekk (primært høyre) og start descend: 2200 RPM og maks 90 kts, lean mixture  Hold radiokontakt og informer øvrige fartøy om posisjon og hensikt  Vær ekstra oppmerksom ved sving mot lav sol. Dersom seilfly mister referanse til slepefly kan det gi svært ukoordinerte utslag. |
| **Linedropp**  **Sikkerhetstips:** | Line droppes primært på separat overflyging, ikke på kort finale:   * Descend til 300 fot QFE, etabler cruise power og dropp line i bane ende. Pitch ned ved dropp for å sikre at linen kveiles. * Sikre at der ikke er personell eller fly i nærheten av droppsted   For å øke effektivitet kan line droppes på kort finale dersom fartøysjef er fortrolig med dette, merk:  Flyging med løs line nær bakken krever ekstra hensyn/marginer:   * Ved kursendring kan line komme lengre «ut i sving» enn slepefly * Ved synk og påfølgende høydekorreksjon kan line komme betydelig lavere enn slepefly.   Bakkesjef bekrefter tydelig «line av» før landing, |
| **Slepelogg**  **Sikkerhetstips** | Bakkesjef er ansvarlig for slepelogg ([Ref instruks, punkt 4 og 5](https://www.osaeroklubb.no/?page_id=330))  Slepeflyger kan føre egen slepelogg med fly, fartøysjef, tid og slepehøyde.  Før oversikt oversikt over fuel forbruk (1 liter forbruk pr 100 høydemeter slep), legg til for eventuell venting, go-around, etc  Det anbefales å ha tilstrekkelig fuel til å rekke Flesland som alternativ. |
| **Landing**  **Sikkerhetstips** | Etabler stabil approach i minimum 300 fot; Full flap, full rik og ca 60 kts. Hold hastighet til flare og land primært tre-punkt med stikke helt tilbake. Halehjul i bakken bidrar til å holde retningskontroll.  Bruk bremser med forsiktighet. Vi har to tilfeller med propeller strike på Ulven. Et ved oppbremsing og et ved taxing på bløtt område. |
| **Værforhold / begrensinger**  **Bane 05**  **Sikkerhetstips**  **Bane 23**  **Sikkerhetstips** | Slepeflyger er fartøysjef under slep og avgjør baneretning og hvorvidt værforholdene er egnet.  Det anbefales ikke å slepe når METAR Flesland melder mer enn 15 kts Nord-Vest.  Ved sterk vind kan det være svært turbulent og skiftende vindretning på finale   * Land like nord for gammel hangar, ved overgang grus/gress * Hold 60 kts indikert til flare   Her kan det oppleves synk i bane ende syd-vest ved take-off og utflyging. Trær og omgivelser kan være til hinder.   * Start sleping med en enseter eller lett toseter for å vurdere forhold * Bruk litt ekstra hastighet ved eventuell utflyging med Duo Discus med to personer om bord. |
| **Radioprosedyrer**  **Ved oppstart**  **Før slep**  **I slep**  **Retur og landing** | Bekreft fungerende radio med radiosjekk til bakke eller seilfly  Informer ved entring / backtrack   * Seilfly callsign, fartøysjef, intensjon og høyde for slep – før logg * Bekreftende kommunikasjon: Stramme line, klar for slep * Informer: Bane og slep * Nødvendig kommunikasjon med seilfly mhp sleperute, øvelser og hastighet * Informasjon til annen trafikk før en entrer område med aktivitet * Informer om klink, høyde og retur til Ulven * Ved Ulvenvatnet: Informer om posisjon, høyde og intensjon * Rapporter downwind og intensjon * Rapporter finale og intensjon * Rapporter klar av banen og noter tider (fra bakkesjef) i slepelogg |
| **Administrativt**  **Vaktliste**  **Erfaringsoverføring** | De som har anledning, setter seg opp tidlig og bytter med noen om de må omprioritere.  Det er mulig med delte vakter i helgene som føres som kommentar på vaktlisten.  Slepeflygermøte på begynnelsen og slutten av sesongen. Viktig at en deler erfaringer spesielt mhp næruhell og eventuelle hendelser |

Sleperuter, hensyn ved valg av rute:

1. Sikker terrengklarering (ref Duo Discus)
2. Contingency i tilfelle motorfeil eller linebrudd
3. Unngå «No fly zone», Hagavik Sykehus og Byggefelt
4. Variere rute for å fordele «støybelastning»

Map

Description automatically generated

Map

Description automatically generated