

HÅNDBOK FOR
HANGGLIDING OG PARAGLIDING
NHB-E

Revisjon 6.1 gyldig fra 15.03.2010



FORORD

Håndbok for hanggliding og paragliding har som formål å formalisere og gjøre kjent de regler og bestemmelser som til enhver tid gjelder for den totale virksomheten innen Hang- og paragliderseksjonen/Norges Luftsportsforbund. Håndboken inneholder et oppdatert sikkerhetssystem for denne virksomheten.

Overfor Luftfartstilsynet

- Beskrive de faglige og administrative verktøy som skal sikre at virksomheten blir drevet etter myndighetenes rammebetingelser.
- Beskrive de aktiviteter det er gitt godkjenning for.

Overfor intern sentral ledelse

- Være et styrings- og veiledningsredskap for faglig og politisk/administrativ ledelse i Hang- og paragliderseksjonen.

Overfor fagpersoner og politisk/administrativ ledelse i tilsluttede klubber

- Være et styrings- og veiledningsredskap for fagpersoner og politisk/administrativ ledelse.

Overfor den enkelte utøver

- Gjøre kjent gjeldende regelverk for alle som driver aktiviteter organisert av Hang- og paragliderseksjonen/Norges Luftsportsforbund.

Det er den faglige ledelse i Hang- og paragliderseksjonen som vedtar revisjoner i *Håndbok for hanggliding og paragliding, NHB -E*.

Gjeldende versjon av *Håndbok for hanggliding og paragliding* er til enhver tid tilgjengelig på følgende Web-adresse:

<http://www.nlf.no/hgpg/>

Håndbok for hanggliding og paragliding, NHB-E, Revisjon 6.1 gjelder fra og med 15.03.2010.

KAPITTELOVERSIKT

Definisjonssamling

1. Sikkerhetssystemet
2. Administrative bestemmelser
3. Operative bestemmelser
4. Utdanning
5. Tekniske bestemmelser
6. Flytrygging

Vedlegg:

- Vedlegg 1. Regler og veiledning for utdanning av hang og paragliderpiloter**
- Vedlegg 2. Skjema for revisjon av klubber (Wordutgave finnes)**
- Vedlegg 3. Instruksjon til skjema for revisjon av klubber**
- Vedlegg 4. Skjema for lukking av avvik (Wordutgave finnes)**

Kapittelinnholdet i vedlegg nummereres med eksempelvis V3.8.5 slik at man ikke refererer til samme kapittel som i dette tilfellet finnes i kapittel 3. Dette gjelder kun vedlegg 1. Sidenummereringen er fra side 1 og oppover for hvert kapittel og vedlegg, ikke fortløpende!

Definisjonssamling:

Ord og uttrykk i disse bestemmelser forstås som følger:

Flyging, generelt

Flyging: Utøvelse av hanggliding eller paragliding. Forberedelser for, utførelse av og avslutning av flyging med hangglider eller paraglider. All flyging skal skje i henhold denne håndbok.

Flytur: Hangglidertur/paraglidertur som inneholder startfase, flyfase og landingsfase.

Regulert flyging: Flyging, der klubb, organisator, grunneier, lufttrafikkjenesten, myndigheter eller andre har gitt ut permanente eller midlertidige regler for flyging, utover de generelle bestemmelser og regler som gjelder for all flyging.

Organisert flyging: Flyging der en organisator er tilstede og leder denne.

Oppvisningsflyging: Flyging som er annonsert og/eller utført i forbindelse med et offentlig arrangement, for et publikum. Pilot må ha gyldig oppvisningslisens.

Demonstrasjonsflyging: Flyging der en demonstrerer flyging, hangglidere/paraglidere eller utstyr etter avtale, for andre piloter, tilskuere, massemedia, eller offentlige instanser.

Konkurransflyging: Flyging utført av deltaker i en konkurranse.

Skoleflyging: Flyging i forbindelse med instruksjon, kurs, eller utsjekker.

Friflyging: Flyging der flygeren ikke er pålagt, eller prøver å utføre øvelser eller oppgaver gitt av andre.

Typer flyging

Gliding: (Glideflyging) Flyging der man hele tiden har et høydetap.

Sveving: (Soaring) Flyging der man utnytter oppadgående luftstrømmer (løft) til å holde høyde eller å stige.

Hangsveving: (Hangflyging) Sveving der en utnytter en luftmasse som presses opp skrånende terreng (hang).

Termikksveving: (Termikkflyging) Sveving der en utnytter termisk aktivitet (termikkbobler).

Bølgesveving: (Bølgeflyging) Sveving der en utnytter bølger skapt av en luftmasse som beveger seg over og i takt med ås eller fjellkammer som ligger parallelt på tvers av vindretningen.

Flygetrinn

Bakkegliding (SP1): Gliding i nybegynnerbakke over jevnt terreng i umiddelbar nærhet av bakken. Høyden er normalt ikke over 5 meter.

Høydegliding (SP2, PP2): Gliding med nok høyde og avstand til terrenget slik at man kan manøvrere relativt fritt.

Lett sveving (SP3, PP3): Sveving i lette hang eller termikk forhold uten kast eller turbulens, med god avstand til terreng, hindringer og annen trafikk.

Avansert sveving (SP4, PP4): Sveving i krevende forhold, så som marginale, kraftige og/eller turbulente hang, termikk og bølge forhold.

Distanseflyging (SP5, PP5): Flyging der en utnytter sveving til å fly distanser vekk fra, og eventuelt tilbake til, det lokale flysted.

Spesiell flyging

Akroflyging med hangglider: Øvelser der flygeren framprovoserer pitch over 30 grader og/eller roll over 60 grader.

Akroflyging med paraglider: Steil, spinn (eller øvelser som medfører stor fare for steil eller spinn, som SAT, helikopter etc), stupspiral ned til bakken og øvelser som medfører pitch eller roll over 90 grader.

Tandemflyging: Flyging der to personer flyr i samme hangglider eller paraglider. Se også ”tandemflyger”.

Formasjonsflyging med kontakt: Flyging hvor man danner formasjoner og hvor en eller flere piloter eller paraglidere kommer i kontakt med en eller flere andre piloter eller paraglidere.

Opptrekk: Startmetode hvor en bruker vinsj eller en mobil innretning på bakken til å trekke opp hangglidere/paraglidere.

Oppslep: Oppslep er en startmetode hvor det benyttes en flygende slepemaskin til å slepe opp hangglidere.

Flyging med hjelpemotor: Flyging hvor det benyttes hjelpemotor for å starte og oppnå planlagt høyde.

Flysteder og bakker

Flysted: Et nærmere angitt geografisk område med tilhørende bakke(r) og luftrom som man normalt vil operere i under flyging (ikke distanseflyging).

Regulert flysted: Flysted der lokal klubb, organisator, grunneier, lufttrafikkjentesten, myndigheter eller andre har gitt ut midlertidige eller permanente regler for flyging på angjeldende sted.

Bakke: Den topografiske delen mellom og inkludert et start og et landingsområde, herunder høydeforskjell, avstander og flyruter mellom disse, samt terrenget og eventuelle hindringers profiler og beskaffenhet.

Nybegynnerbakke: Bakke som består av jevnt terreng, fortrinnsvis snø, sand, jord, gress eller dyrket mark, med et profil som muliggjør bakkegliding med angjeldende type hangglider/paraglider. Det skal ikke være hindringer i eller under flybanen, eller med god margin til hver side av denne. Start, utflygings- og landingsforhold skal være lette og kunne foregå i en rett linje. Flyhøyden skal normalt ikke overstige 5 meter over bakken.

Mellomstadiebakke: Bakke der start og landingssted samt vanlig flyrute mellom disse må anses for å være lette og ha god margin til eventuelle hindringer og andre faremomenter. Startstedet skal være uten hindringer som trær, ledninger, skitrekke eller lignende i en bred sektor og sikker flyfart skal kunne oppnås ved akselerering på bakken. Landingsstedet skal kunne sees fra startstedet, eller det skal være opprettet toveis kommunikasjon mellom start og landingsområdet. Landingsområdet skal være stort og kunne nås med god høyde og lett manøvrering.

Avansert bakke: Bakke som på et eller flere punkter ikke møter kravene til nybegynner eller mellomstadiebakke.

Startområde: Det sted forberedelsene til start og starten foretas.

Startsted: Det sted på startområdet der selve starten foretas.

Landingsområde: Det sted utøveren har planlagt å lande.

Landingssted: Det sted der flygingen avsluttes.

Forhold

Bakkevind: Vindstyrke og retning, målt 1-2 m over bakkenivå på start eller landingssted. Styrken måles som sterkeste vindkast innenfor en 10 minutters periode.

Høydevind: Vindstyrken over 2000 fots høyde. Normalt fastsettes høydevinden på grunnlag av rapporter fra meteorologiske stasjoner eller ved observasjon under flyging.

Måleenheter

Under flyging anvendes følgende måleenheter:

Ved høydeangivelse: FOT eller METER. Ved eventuelle omregninger settes 1' lik 0,3m, 1m lik 3,3'.

Ved distanseangivelse: METER, KILOMETER, NAUTISKE MIL.

Ved vindstyrke: m/s, meter pr. sekund eller KNOP. Ved eventuelle omregninger settes: 1 m/s = 2 knop, 1 knop = 0,5 m/s.

Utstyr

Utstyr til bruk i flyging: Omfatter utstyr som brukes ved utøvelse av hanggliding eller paragliding. Så som hangglidere, paraglidere, seletøy, utstyr til bruk i opptrekk- og oppslep, motorutstyr, sikkerhetsutstyr og spesielt utstyr (flyinstrument med mer).

Hangglider: en bemannet innretning med en fast vingestruktur og tyngre enn luft, som kan startes og landes ved hjelp av pilotens egen muskelkraft eller startes ved hjelpemotor, oppslep eller opptrekk, og som under flyging bæres

oppe av aerodynamiske reaksjoner på faste bæreflater (ikke roterende flater) uten permanent fysisk kontakt med bakken.

Hangglider med hjelpemotor kan også startes og landes ved hjelp av hjul.

Paraglider: en bemannet innretning, tyngre enn luft som, uten en fast vingestruktur, skaper en varierende motstand, som piloten kan styre med to eller flere styreliner, og som kan startes ved hjelp av pilotens egen muskelkraft, ved hjelpemotor, ved opptrekk eller ved dropp fra helikopter, friballong eller tandem paraglider, og som under flyging holdes oppe av aerodynamiske reaksjoner på faste bæreflater (ikke roterende flater) uten permanent fysisk kontakt med bakken.

Paratrike: paraglider som over men pilotens føtter er erstattet med hjul som benyttes under start og landing. En trike er en innretning med sete, påmontert hjelpemotor koblet til en paraglider og den har hjul som kan styres under avgang og landing.

Pilot: den som betjener hanggliderens eller paragliderens styreorganer og er ansvarlig for føring og sikkerhet under flygingen.

Utøvere og instruktører

Pilot: Fører av hangglider eller paraglider.

Elev (flygeelev): Utøver under utdanning i henhold til dette sikkerhetssystem. En elev er under utdanning til å bli flyger og har begrenset frihet til selvstendig øvelsesflyging for å oppøve airmanship. En elev kan inneha Safe Pro trinn 1 eller 2 eller Para Pro trinn 2 utstedt av HP/NLF.

Flyger: Utøver med rett til selvstendig flyging innen de rettigheter og begrensninger som er gitt i denne håndbok. En flyger innehar gyldig Safe Pro/Para Pro trinn 3 eller høyere utstedt av HP/NLF.

Safe Pro Instruktør: Flyger som kan gi utdanning i hanggliding i henhold til denne håndbok. Instruktør innehar gyldig instruktørbevis utstedt av HP/NLF.

Para Pro Instruktør: Flyger som kan gi utdanning i paragliding i henhold til denne håndbok. Instruktør innehar gyldig instruktørbevis utstedt av HP/NLF.

Tandemflyger: Flyger som har gyldig utsjekk for tandemflyging.

Tandempassasjer: Person som deltar på tandemflyging sammen med godkjent tandemflyger.

Oppvisningsflyger: Flyger som har spesiell utsjekk for å fly oppvisning.

Kapittel 01 SIKKERHETSSYSTEMET

Innhold:

1.0	INNLEDNING	Side 2
1.1	SIKKERHETSSYSTEMET	Side 2
1.1.1	DEFINISJON	Side 2
1.1.2	TILSYN MED SIKKERHETSSYSTEMET	Side 2
1.1.2.1	Daglig tilsyn	Side 2
1.1.2.2	Kvalitetsrevisjoner	Side 2
1.1.2.3	Holdningsskapende arbeid	Side 2
1.1.2.4	Ledelsens gjennomgåelse	Side 2
1.1.3	KRAV TIL SIKKERHETSSYSTEM	Side 3
1.1.4	SØKNAD OG GODKJENNING	Side 3
1.2	ÅRLIG REVISJON AV LOKALE KLUBBER	Side 3
1.2.1	OMFANG	Side 4
1.2.2	FRISTER	Side 4
1.2.3	ANSVAR OG UTFØRELSE	Side 4
1.2.4	KLUBBENS ORGANISASJON	Side 4
1.2.5	PERIFERE MEDLEMMER	Side 4
1.2.6	AVVIK OG MERKNADER	Side 4
1.3	SEKSJONENS FUNKSJON	Side 5
1.3.1	DET POLITISK VALGTE STYRET	Side 5
1.3.2	FAGPERSONELLET	Side 5
1.3.3	SEKSJONENS OPPGAVER	Side 5
1.3.4	FAGSJEFENS OPPGAVER	Side 5
1.3.5	AVDELINGSSJEF	Side 6
1.3.6	AVDELINGSSJEFENS ANSVAR	Side 6
1.4	VEDLEGG	Side 6

1.0 INNLEDNING

All flyging med hangglider og paraglider i Norge skal skje i henhold til BSL D 4-7.

1.1 SIKKERHETSSYSTEMET

1.1.1 DEFINISJON av sikkerhetssystemet.

Med "sikkerhetssystem" menes et samlet og helhetlig system for de ulike luftsportsaktivitetene i NLF. Systemet skal være grunnlaget for utøvelsen av de ulike aktivitetene, og all aktivitet skal skje i samsvar med dette. Håndboka for HP/NLF er inkludert i sikkerhetssystemet til seksjonen.

1.1.2 TILSYN MED SIKKERHETSSYSTEMET

Sikkerhetssystemet skal inneholde en fullstendig beskrivelse av alle relevante deler av organiseringen og den aktuelle aktivitet. Luftfartstilsynet vil da drive et aktivt tilsyn gjennom godkjenning av organisasjonens opplæringsprogram og operative instruksjoner.

1.1.2.1 Daglig tilsyn

Parallelt med at Luftfartstilsynet fører tilsyn med at sikkerhetssystemene er tilfredsstillende skal organisasjonen selv føre kontroll med at sikkerhetssystemet etterleves.

1.1.2.2 Kvalitetsrevisjoner

Kvalitetsrevisjoner har som mål å skape forbedringer ved å avdekke uoverensstemmelser med gjeldende lov og regelverk eller ved å identifisere områder som må forbedres i forhold til organisasjonens operasjon og drift. Kvalitetsrevisjoner er ledelsens verktøy for å sikre seg at nødvendige forbedringer og korrigerende tiltak gjennomføres. Det skal foreligge et revisjonsprogram innenfor NLF som angir når revisjonene skal finne sted.

Gjennom den interne revisjonsvirksomheten i NLF gjennomfører kvalitetssjefen kvalitetsrevisjoner på oppdrag fra Generalsekretæren, og er herunder delegert myndighet og ansvar for å kontrollere at kvalitetsprinsippene i henhold til ISO 9001 blir etterlevd.

Revisjonsintervallet skal ikke være lengre enn 3 år.

1.1.2.3 Holdningsskapende arbeid

Ledelsen i NLF og den enkelte seksjon skal drive holdningsskapende og sikkerhetsrelatert arbeid.

1.1.2.4 Ledelsens gjennomgåelse

Ledelsen i NLF skal med planlagte mellomrom gjennomgå organisasjonens system for kvalitetsstyring for å sørge for at det fortsatt er hensiktsmessig, tilstrekkelig og virker effektivt. Denne gjennomgåelsen skal vurdere muligheter for forbedringer og behov for endringer i systemet for kvalitetsstyring. Registreringer fra ledelsens gjennomgåelse skal

oppbevares. Gjennomgåelse skal ikke skje sjeldnere enn 2 år.

Grunnlaget for ledelsens gjennomgåelse skal omfatte informasjon om

- 1 resultater fra revisjoner
- 2 status for forebyggende og korrigerende tiltak
- 3 tiltak for oppfølging fra ledelsens tidligere gjennomgåelser
- 4 endringer som kan innvirke på systemet for kvalitetsstyring
- 5 anbefalinger for forbedring

Resultatet fra ledelsens gjennomgåelse skal omfatte beslutninger og tiltak vedrørende

- 1 forbedring av virkningen av systemet for kvalitetsstyring
- 2 ressursbehov

1.1.3 KRAV TIL SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet for Hanggliding og Paragliding skal være godkjent av Luftfartstilsynet, og skal bestå av:

- Kompetansekraft til utøverne, herunder krav til både opplæring og vedlikehold av kompetanse.
- Rutiner for validering/godkjenning av teoretisk og praktisk kompetanse for utenlandske Hangglider og paragliderpiloter som kommer til Norge for å utøve flyging.
- Tekniske bestemmelser om konstruksjon og vedlikehold.
- Operative prosedyrer som dekker alle operative forhold knyttet til aktivitetene, bl.a. forberedelse, gjennomføring og avslutning av flyging, nødprosedyrer, værminima mv.
- Organisasjon og rutiner for å sikre etterfølging og videreutvikling av sikkerhetssystemet.
- Plan for registrering og oppfølging av hendelser, uhell og ulykker.
- All Hanggliding og paragliding i Norges Luftsportforbund skal skje i samsvar med det godkjente sikkerhetssystemet. En endring vil kreve ny godkjenning.

1.1.4. Godkjenning av sikkerhetssystem.

Luftfartstilsynet godkjenner seksjonens sikkerhetssystem etter søknad hvis systemet tilfredstiller de krav som settes.

Norges Luftsportforbunds godkjenning gjelder for all flyaktivitet i organisasjonens regi, herunder i de lokale utøverklubbene.

Luftfartstilsynet kan trekke tilbake godkjenningen av sikkerhetssystemet dersom det ved inspeksjoner senere viser seg at ikke NLF etterlever sikkerhetssystemet i praksis.

Tilbaketrekkingen kan gjelde hele sikkerhetssystemet, eller deler av sikkerhetssystemet dersom det er praktisk gjennomførbart. Tilbaketrekking må skje innenfor rammene av alminnelige forvaltningsrettslige regler.

1.2 ÅRLIG REVISJON AV LOKALE KLUBBER

1.2.1 OMFANG

Alle klubber skal ha gjennomført en årlig revisjon og fått denne godkjent basert på innholdet i ”Skjema for årlig revisjon av hang og paragliderklubber” for å opprettholde operativ status. Klubbens administrasjon og fagfunksjonenes stillingsinstrukser gjennomgås. Likeledes gjennomgås klubbens rutiner, arkivsystem, medlemmenes tilgang på aktuelle publikasjoner samt operative prosedyrer.

1.2.2 FRISTER

Den årlige revisjon skal være utført og godkjent innenfor fastsatt frist hvert år, normalt 1. april. Klubber som ikke har fått godkjent sin årlige revisjon innen fristen mister sin operative status, inntil dette er brakt i orden.

1.2.3 ANSVAR OG UTFØRELSE

Det ligger under ansvarsområdet til klubbens styre og Faglig leder å få utført revisjonen med nødvendig tidsmargin for lukking av eventuelle avvik innenfor fristen.

Revisjonen foretas hvert år under regi av fagsjefen i seksjonen. Etter lukking av evt. avvik, sendes erklæring til seksjonen på eget skjema (vedlegg 2).

1.2.4 KLUBBENS ORGANISASJON

Alle hang og paragliderklubber skal være organisert med nødvendige fagfunksjoner besatt slik det framgår av den til enhver tid gjeldende utgave av seksjonens håndbok. Arkiv med egen perm hvor historikken knyttet til årlige revisjoner, kopi av revisjonsdokumenter, herunder en oversikt over de personer som til enhver tid innehar de forskjellige fagfunksjoner mv i klubben skal være tilgjengelig.

Klubbens medlemmer skal være kjent med den årlige revisjonen og hva som forutsettes ivaretatt internt i klubben for at denne skal kunne betrakte seg å være operativ. Dette forholdet må være tydelig belyst overfor alle som er operative i klubben og det må framgå hvordan slik informasjon publiseres. Det må framgå hvem som har ansvaret for å holde MeLWin (NLF's medlems- og lisensdatabase) oppdatert til enhver tid.

Viktig informasjon som publiseres fra Hang- og Paragliderseksjonen vil alltid bli kunngjort på seksjonens websider under ”Siste nytt” og viktige dokumenter vil bli lagt ut til nedlastning under forskjellige kategorier på WEBSidens avdeling for dokumenter.

1.2.5 PERIFERE MEDLEMMER

Medlemmer som ikke sogner til klubbens normalt brukte flysteder, må innlemmes i de interne prosesser mv som foregår i klubben. Perifere medlemmer som er operative må også få en full forståelse av at aktiviteten de bedriver foregår i klubbregi, og at de har et ansvar opp i mot den klubben de er tilsluttet.

Perifere medlemmer har et særskilt rapporteringsansvar overfor klubbens Faglige Leder.

1.2.6 AVVIK OG MERKNADER

De som reviderer skal i form av rapport (vedlegg 2) bl.a. gi følgende:

- **Avvik:** Forhold som ikke er i overensstemmelse med gjeldende regelverk. Avvik lukkes ved at forebyggende eller korrigerende tiltak dokumenteres iverksatt innen fastsatt tidsfrist.
- **Merknad:** Forhold som har et forbedringspotensiale, men som ikke er et direkte avvik fra regelverket.

Revisjoner blir ikke godkjent før alle eventuelle **avvik** er lukket. Revisjonen kan godkjennes med gjenstående **merknader**.

1.3 HANG- OG PARAGLIDERSEKSJONENS FUNKSJON

Seksjonen forestår den daglige og operative gjennomføring av luftsportsrelaterte aktiviteter. Oppgavene er delt i politisk valgte og faglig oppnevnte funksjoner.

1.3.1 DET POLITISK VALGTE STYRET

Det politisk valgte styret skal fremme medlemmes sak for at virksomheten kan drives på en mest mulig enkel og ubyråkratisk måte innenfor sikkerhetsmessig forsvarlige rammer.

1.3.2 FAGPERSONELLET

Seksjonsstyret skal engasjere en fagsjef og oppnevne fagkomiteer innenfor disse områdene:

- 1 Utdanning
- 2 Sikkerhet
- 3 Regelverk

Fagsjefen og komiteene rapporterer til seksjonsstyret mht forutsetninger og føringer i politisk/administrative spørsmål.

Seksjonens fagpersonell er aktive premissgivere for seksjonens aktiviteter i alle faglig/funksjonelle spørsmål som berøres av forskriftene, og rapporterer i denne sammenheng til de ansvarlige myndigheter via generalsekretæren i Norges Luftsportforbund.

1.3.3 HANG OG PARAGLIDERSEKSJONENS OPPGAVER

HP-seksjonen i Norges Luftsportforbund har gjennom rammeforskriftene BSL D 4-7 fått godkjent sitt sikkerhetssystem av Luftfartstilsynet.

Alle medlemmer skal følge det til enhver tid godkjente sikkerhetssystem som omfatter:

- Utferdigelse og oppfølging av supplerende regler og forskrifter innenfor rammen av gjeldende regelverk.
- Opplæring av piloter på alle nivå.

- Utvikling og oppfølging av sikkerhetstiltak, regler og prosedyrer.
- Utstedelse av lisenser for autorisasjon av utøvere på alle nivåer.
- Opplæring av faglig personell i klubbene

1.3.4 FAGSJEFENS OPPGAVER

Seksjonens fagsjef har det daglige ansvar for oppfølgingen av sikkerhetssystemet. Dette ansvar omfatter:

- Etablering, oppfølging og ajourhold av nødvendig supplerende regelverk innenfor de rammer som er fastlagt av myndighetene.
- Gjennomføring av seksjonens forpliktelser og oppfølgingsaktiviteter iht. Luftfartstilsynets godkjenning av sikkerhetssystemet.
- Etablering og utvikling av konkrete tiltak for bedring av flysikkerheten.
- Etablering og kontinuerlig forbedring av kvalitetsvesentlige prosedyrer og instruksverk for flyging i Norge, konkretisert gjennom sikkerhetssystemet.
- Gjennom definerte rapporteringsrutiner og prosedyrer, overvåke gjennomføring av alle aktiviteter i relasjon til gjeldende regelverk.
- Ved registrering av avvik fra beskrevne rutiner og prosedyrer, iverksette nødvendige korrigerende tiltak. Ved avvik som vurderes å ha direkte innflytelse på flysikkerhet, kan det pålegges stans av aktivitet inntil nødvendig saksavklaring foreligger, i samråd med seksjonsledelse og fagpersonell.
- Sikre at planer, beslutninger og tiltak i den politisk/administrative organisasjon ikke er i konflikt med regelverk, bestemmelser eller nødvendige sikkerhetsmessige marginer.

Fagsjefen utøver sin myndighet i henhold til ovenstående, i full forståelse og i samråd med det sittende seksjonsstyret og vedkommende sitter som leder av faglig ledergruppe som består av de oppnevnte komiteer ledere og er seksjonens høyeste faglige myndighet.

1.3.5 AVDELINGSSJEF

HPseksjonens avdelingssjef dekker de funksjoner og oppgaver som seksjonen har, både de politiske og administrative som ikke går inn under fagsjefens oppgaver. Fagsjefen kan også inneha funksjonen som avdelingssjef dersom dette er formålstjenlig.

1.3.6 AVDELINGSSJEFENS ANSVAR

Avdelingssjefen har følgende ansvar i den politisk/administrative organisasjonsstruktur

- Ivareta den daglige drift av HPseksjonen.
- Utarbeide beslutningsunderlag og planer for seksjonsstyret.
- Forestå økonomiplanlegging og styring i seksjonen.
- Fungere som sekretær i seksjonsstyrets møtevirksomhet.

1.4 VEDLEGG

Skjema til bruk i klubbrevisjoner finnes som årlige oppdaterte vedlegg separat fra denne håndboken:

Vedlegg 1 Utdanning hanggliding og paragliding

- Vedlegg 2 Skjema for årlig revisjon av hang og paragliderklubber**
- Vedlegg 3 Veiledning for klubben mht revisjon**
- Vedlegg 4 Skjema for lukking av avvik**

Gyldig versjon er alltid å finne på seksjonens internettsider.

Kapittel 02 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Innhold:

2.0	ORGANISASJON	Side 2
2.1	SEKSJONSMØTE	Side 2
2.2	SEKSJONSSTYRET	Side 2
2.3	SEKSJONENS AVDELINGS- OG FAGSJEF	Side 2
2.4	KOMITEENE UNDER STYRET	Side 2
2.4.1	KONKURRANSEKOMITEENE	Side 3
2.4.2	REDAKSJONSRÅDET FOR MEDLEMSBLADET FRI FLUKT	Side 3
2.4.3	ANLEGGSKOMITE	Side 3
2.5	KOMITEENE UNDER FAGSJEF	Side 3
2.5.1	FAGLIG LEDERGRUPPE	Side 3
2.5.2	UTDANNINGSKOMITEEN	Side 4
2.5.3	SIKKERHETSKOMITEEN	Side 4
2.5.4	REGELVERKSKOMITEEN	Side 4
2.6	FORHOLDET MELLOM SEKSJON OG KLUBBER	Side 4
2.6.1	POLITISK/ADMINISTRATIV LEDELSE	Side 4
2.6.2	FAGLIG LEDELSE	Side 5
2.6.3	OPERATIVT ANSVAR	Side 5
2.7	MILJØANSVARLIG I KLUBBEN	Side 5
2.8	ORGANISASJONSKART	Side 6

2.0 ORGANISASJON

HANG OG PARAGLIDERSEKSJONEN (HPseksjonen, HP/NLF) er organisert som en egen seksjon innenfor Norges Luftsportforbund (NLF). Organisatorisk oppbygging mv fremgår av NLFs webside. Det som er gjengitt nedenfor er en oppstilling av hvordan HP-organisasjonen er bygget opp.

2.1 SEKSJONSENS ÅRSMØTE

HP/NLFs årsmøte: Seksjonens årsmøtet, "Seksjonsmøte" er HP/NLF's høyeste politiske og administrative myndighet. Avholdes hvert annet år.

2.2 SEKSJONSSTYRET

HP/NLFs seksjonsstyre: Seksjonsstyret er valgt av HP/NLFs årsmøte for å lede seksjonen politisk og administrativt mellom årsmøtene.

Styrets sammensetning består av leder, nestleder, 3 styremedlemmer og et varamedlem. Styret er seksjonens øverste myndighet mellom hvert Seksjonsmøte og har det overordnede ansvar for daglig ledelse av seksjonen.

Styret velges på Hang- og paragliderseksjonens årsmøte hvor seksjonens klubber som driver aktuell aktivitet er representert. Seksjonens daglige drift ivaretas av seksjonens avdelingsleder samt personell innen Norges Luftsportforbunds sekretariat, med støtte fra arbeidsgrupper og komiteer utnevnt av seksjonsstyret.

Seksjonsstyret har ansvaret for at handlingsplaner og budsjett som er vedtatt på årsmøtet følges opp gjennom året. Seksjonsstyrets faglige/operative oppgave er begrenset til å innstille en person for vurdering for utnevning/ansettelse til fagsjef for hanggliding og paragliding.

Seksjonsstyret utnevner ansvarlig personell som skal følge opp spesialfeltene konkurranse, anlegg og medlemsblad.

Ved behov kan seksjonsstyret utnevne komiteer/grupper som er ansvarlig for tidsavgransede prosjekter under politisk/administrativt ansvarsområde.

2.3 SEKSJONENS ADMINISTRATIVE OG FAGLIGE LEDELSE.

HP/NLFs sekretariat: Sekretariatet består av ansatt personell som står for daglige, administrative drift. Her arbeider seksjonens daglige leder (administrative leder) som er den som har ansvaret for seksjonens daglige drift på oppdrag fra styret.

HP/NLFs fagsjef: Fagsjefen er den øverste faglige leder i HP/NLF, med fullmakt til å fatte beslutninger i regelverk, utdanning og operasjon/sikkerhet. I faglige saker som angår hanggliding og paragliding har HP/NLFs fagsjef direkte kontakt med LT.

2.4 KOMITEENE UNDER STYRET.

Styret har ansvaret for og utnevner følgende komiteer: Konkurransekomite, redaksjonsrådet for Medlemsbladet Fri Flukt, anleggskomite og har mulighet til å oppnevne andre permanente eller midlertidige komiteer.

Nedsatte komiteer og utvalg fungerer som rådgivende organ for Styret, men kan iht. skriftlig instruks, eller fullmakt fra Styret, få i oppgave å representere Styret, og/eller utføre oppdrag på Styrets vegne. Styret oppnevner komitéledere for de nedsatte

komiteer om mulig ved første konstituerende styremøte hvert år. Leder av komité velger selv sine medarbeidere etter godkjenning av Styret. Sammensetning av Styret og nedsatte komiteer gjengis ikke i HP seksjonens sikkerhetssystem av revisjonshensyn, men er opplistet på seksjonens Web-sider på Internett.

2.4.1 KONKURRANSEKOMITE

I hver av våre grener hvor det utøves konkurransevirkosomhet blir det utnevnt en konkurransekomite (KK). Pr i dag fines det komiteer for Paragliding distanse (KKPG), Paragliding akro (KKPGAkro), Hanggliding Distanse (KKHG) samt konkurransekomite for flyging med hjelpemotor (KKPPG). Andre KKe kan utnevnes av styret ved behov. Konkurransekomiteene utarbeider en **sikkerhetsinstruks** for sine respektive konkurranser, som skal godkjennes av styret og av faglig ledergruppe. Disse instruksene utarbeides i samsvar med den internasjonale organisasjonen FAI (Federation Aeronautical International) hang og paraglideravdelingen CIVL (Comitee Internationale de Vol Libre) som star ansvarlig for verdensmesterskap, europamesterskap og verdenscup med hangglider og paraglider.

2.4.2 REDAKSJONSRÅDET FOR MEDLEMSBLADET FRI FLUKT

Fri Flukt er seksjonens medlemsblad og styret ansetter redaktør for publikasjonen og godkjenner redaksjonsrådet for bladet. Fri Flukt skal gi et ballansert bilde av hangglider og paraglidervirkosomheten i Norge for seksjonens medlemmer og for andre interesserte. Mye av stoffet inneholder informasjon av sikkerhetsmessig karakter så som analyse av hendelser, statistikker etc.

2.4.3 ANLEGGSKOMITE

Styret utnevner seksjonens anleggskomite som i dag har ansvaret for Rikssenter for Hanggliding og Paragliding som ligger i Vågå. Det daglige ansvaret ligger på seksjonens avdelingssjef.

2.5 KOMITEENE UNDER FAGSJEF.

Seksjonens fagsjef har ansvaret for følgende komiteer: Sikkerhetskomiteen, Utdanningskomiteen og Regelverkskomiteen. Lederne av disse 3 komiteene utgjør sammen med fagsjefen **Faglig ledergruppe**.

2.5.1 FAGLIG LEDERGRUPPE:

Fagsjefen skal utnevne Faglig ledergruppe bestående av tre kvalifiserte personer. Utnevnelsen skal skje etter vurdering av kvalifikasjoner innen regelverk, utdanning og operasjon/sikkerhet i hanggliding/paragliding. Dette er seksjonens høyeste faglige instans og faglig ledergruppe behandler bl.a disiplinærsaker, dispensasjonssøknader etc.

Faglig ledergruppe skal:

- Fungere som konsultasjonsorgan overfor fagsjef.
- Foreta faglige vurderinger og bestemmelser etter mandat fra fagsjef.
- Utføre faglig arbeid etter mandat fra fagsjef.

Oppstår det en situasjon der Hang- og paragliderseksjonen står uten fagsjef, kan en navngitt person i Faglig ledergruppe overta fullmaktene inntil ny fagsjef er utnevnt/ansatt.

Ved behov kan seksjonens faglige ledelse utnevne tidsavgrensede arbeidsgrupper med spesielt ansvar for undersøkelser eller prosjekter under faglig ansvarsområde. Eksempel på slike arbeidsgrupper er undersøkelseskomisjoner og styringsgrupper for prøveprosjekter.

2.5.2 Utdanningskomite (2-4 personer)

Utdanningskomiteen har ansvaret for all utdanning i seksjonen. Dette inkluderer kurs for å utdanne nye instruktører, kurs/seminarer for å vedlikeholde instruktørens kunnskap, kurs/seminarer for klubbens faglige utnevnte og andre kurs/seminarer ved behov. Leder av utdanningskomiteen sitter i Faglig Ledergruppe.

2.5.3 Sikkerhetskomite (2 personer)

Sikkerhetskomiteen skal arbeide for å fremme flysikkerhet innenfor hanggliding og paragliding. Komiteen skal sørge for utdanning og oppdatering av klubbens faglige ledere i sikkerhetssaker i samarbeide med utdanningskomiteen. Komiteen skal også initiere sikkerhetsaksjoner på landbasis i henhold til trender og behov. Komiteen skal behandle rapporter om ulykker, uhell og næruhell, og videre bearbeide og analysere disse for distribusjon til medlemmene via seksjonens nettsider.

Komiteen skal også i samråd med fagsjef nedsette en undersøkelseskomisjon (havarikomite) ved alvorlige hendelser.

Denne komiteen består av leder som også sitter i faglig ledergruppe, samt særskilt selektert personell i tillegg. Komiteen kan knytte til seg kompetanse over hele landet slik at de kan bistå politiet på det flytekniske- og operative området. Komiteen knytter forøvrig til seg bistandspersonell etter behov. Kapittel 6 omhandler flysikkerhet spesielt.

2.5.4 Regelverkskomite (2 personer).

Regelverkskomiteen skal jobbe for å hele tiden ha et oppdatert sikkerhetssystem og regelverk for all operativ aktivitet i hanggliding og paragliding i regi av HP/NLF. Dette inkluderer vedlikehold og oppdatering av sikkerhetssystemet som beskrevet i kapittel 1. Komiteen skal sørge for at det foreligger en versjon som er godkjent av Luftfartstilsynet. Denne versjonen skal til enhver tid være tilgjengelig for medlemmene. Leder av regelverkskomiteen sitter i faglig ledergruppe.

2.6 FORHOLDET MELLOM HP/NLF OG TILSLUTTEDE KLUBBER.

Klubber tilsluttet HP/NLF har en lov for klubben som er godkjent av Norges Idrettsforbund (NIF). Klubbene skal oppdatere NLFs sentrale database, MeLWin, ved endringer i styresammensetning mv.

2.6.1 Politisk/administrativ ledelse

En lokalklubb styres mellom årsmøtene politisk/administrativt av et valgt styre. Styret skal meldes inn til Hang- og paragliderseksjonen/Norges Luftsportsforbund umiddelbart etter årsmøtet.

Styrets faglige/operative oppgave er begrenset til å foreslå person som skal vurderes for utnevning til Faglig leder for klubben.

Styrets leder er ansvarlig for å gi bekymringsmelding til Hang- og paragliderseksjonens fagsjef dersom klubbens faglige leder ikke fungerer etter gjeldende regelverk. Dersom styrets valgte leder er identisk med utnevnt faglig leder, faller dette tilsynsansvaret på den valgte nestleder eller en utnevnt person i klubben. I slike tilfeller der daglig og faglig leder er en og samme person skal det utnevnes en kvalitetssikringsperson som seksjonen kan forholde seg til ved eventuelle klager.

2.6.2 Faglig ledelse

En lokal klubb skal ha faglig leder. Klubbens styre foreslår en person som skal vurderes for utnevnelse til faglig leder. HP/NLFs fagsjef er ansvarlig for den formelle vurdering og utnevnelse.

Klubbens faglige leder er ansvarlig for:

- At klubben har et tilfredsstillende system for sikkerhets- og utdanningsarbeid.
- At faglige og sikkerhetsrelaterte saker fra HP/NLFs fagsjef kommuniseres til klubbens medlemmer
- At faglige og sikkerhetsrelaterte saker kommuniseres fra klubb til HP/NLFs fagsjef.
- Å være klubbens talsmann i saker som gjelder fag og sikkerhet.

Faglig kommunikasjon mellom klubb og HP/NLF går direkte mellom fagsjef og klubbens faglige leder.

Klubbens faglige leder kan inneha alle ansvarsfunksjoner (sikkerhetsansvarlig, skoleansvarlig og utdanningsansvarlig) under forutsetning av at han har nødvendig kompetanse. Han kan også utnevne kompetente personer til å ta seg av deler av den operative virksomheten under faglig leders ansvar.

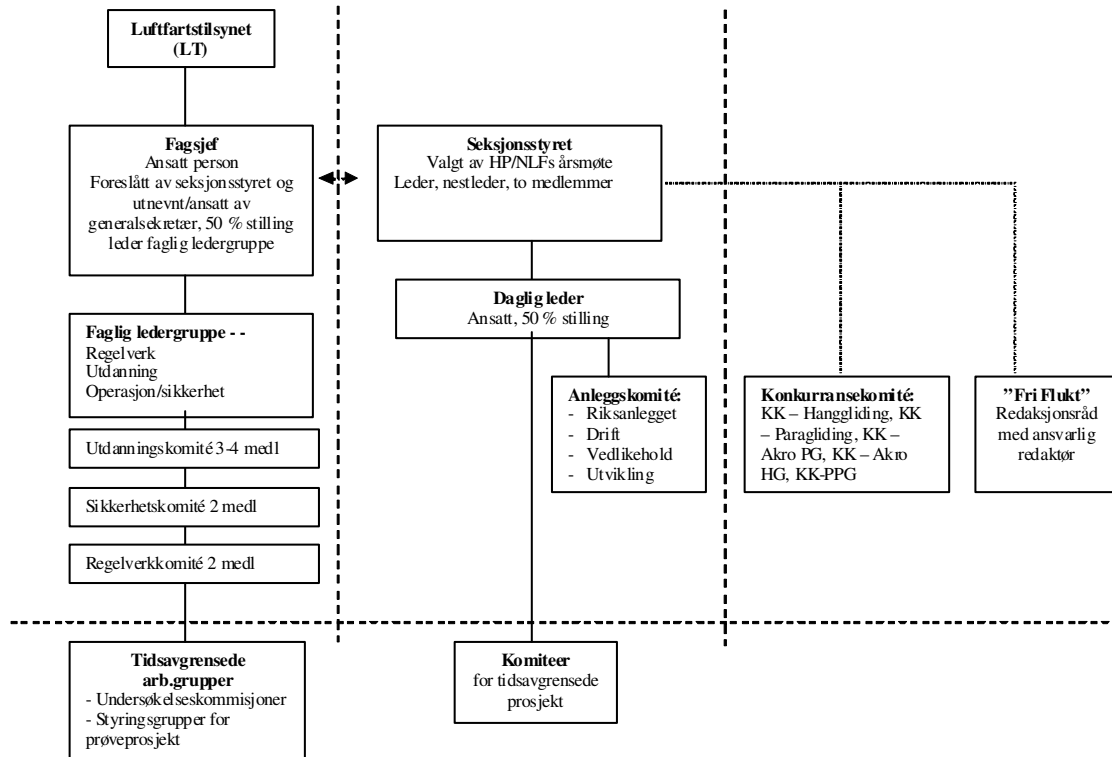
2.6.3 Operativt ansvar

Det operative ansvar knyttet til utøvelse av hanggliding og paragliding tilligger den enkelte utøver. Under skoling tilligger det operative ansvaret den ansvarlige instruktør.

2.7 Miljøansvarlig (1 person)

Alle operative klubber skal utnevne en miljøansvarlig. Denne personen skal sette seg inn i NLFs miljøinstruks og kommunisere med NLFs miljøutvalg. Miljøspørsmål for hang og paragliding kan være forhold til dyreliv og fauna på våre flysteder, støypoblemer om klubben har aktive piloter som flyr med hjelpemotor og evt problemer i forbindelse med relasjon til grunneiere etc. Instruks for miljøansvarlig finnes i veiledning for revisjon av klubb.

2.8 Organisasjonskart. Her er en skisse som viser ansvars- og kommunikasjonslinje i faglige og politiske saker innen hanggliding/paragliding.



Kapittel 03 OPERATIVE BESTEMMELSER

Innhold:

3.0	Generelt	Side 3
3.0.1	Sikkerhetssystem	Side 3
3.1	Krav om medlemskap	Side 3
3.1.1	Medlemskap og obligatorisk forsikring	Side 3
3.1.2	Medlemskapets gyldighetstid	Side 3
3.1.3	Rettighetsbevis	Side 3
3.1.4	Rettighetsbevisets gyldighetstid	Side 3
3.1.5	Krav til fornyelse av rettighetsbevis	Side 4
3.1.6	Inndragning av rettighetsbevis	Side 4
3.1.7	Medisinske krav	Side 4
3.2	Utøvernes rettigheter	Side 4
3.2.1	Pilot	Side 4
3.2.2	Elev	Side 4
3.2.3	Minstealder	Side 4
3.2.4	Gjesteutøver	Side 5
3.3	Utstyr	Side 5
3.3.1	Hangglidere og paraglidere	Side 5
3.3.2	Seletøy	Side 5
3.3.3	Sikkerhetsutstyr	Side 6
3.3.4	Spesielt utstyr	Side 6
3.4	Flysted	Side 6
3.4.1	Regulert flysted	Side 6
3.4.2	Flysted uten regulering	Side 6
3.4.3	HG og PG i kontrollert luftrom	Side 6
3.4.4	Luftromsbokser	Side 6
3.4.5	Luftromsinndeling	Side 6
3.5	Flyforhold	Side 6
3.6	Regler for flyging	Side 6
3.6.1	Førflygingsjekk	Side 6
3.6.2	Avstand til hindringer	Side 7
3.6.3	Avstand til andre hangglidere/paraglidere	Side 7
3.6.4	Vikepliktsregler	Side 7
3.6.5	Landingsmuligheter	Side 7
3.6.6	Dropp fra hangglider/paraglider eller fra andre luftfartøy	Side 7
3.7	Regler for opptrekk og oppslep	Side 8
3.7.1	Startområde	Side 8
3.7.2	Prosedyreoversikt	Side 8
3.7.3	Ansvarsforhold	Side 8
3.7.4	Kvalifikasjonskrav av fører	Side 8
3.7.5	Kvalifikasjonskrav til utøver	Side 9
3.7.6	Hjelpepersonell	Side 9
3.7.7	Krav til materiell	Side 9
3.7.8	Personer på slepefly under slep	Side 9
3.8	Regler for tandemflyging	Side 10
3.8.1	Kvalifikasjonskrav	Side 10
3.8.2	Krav til vinge	Side 10

3.8.3	Sikkerhetsutstyr	Side 10
3.8.4	Krav til briefing av passasjer	Side 10
3.8.5	Erklærings skjema	Side 10
3.8.6	Krav til logging	Side 10
3.8.7	Tandem paramotor	Side 11
3.9	Hjelpemotor	Side 11
3.9.1	Generelt	Side 11
3.9.2	Kvalifikasjonskrav	Side 11
3.9.3	Krav til utstyr	Side 11
3.9.4	Start og landingsområde	Side 11
3.9.5	Hjelpepersonell	Side 12
3.9.6	Logg	Side 12
3.9.7	Regler for flyging	Side 12
3.10	Akroflyging med paraglider	Side 13
3.10.1	Kvalifikasjonskrav	Side 13
3.10.2	Grunnøvelser	Side 13
3.10.3	Krav til paraglider	Side 13
3.10.4	Krav til flysted ved organisert flyging	Side 13
3.10.5	Dropp fra annet luftfartøy	Side 13
3.10.6	Minimumshøyde	Side 13
3.10.7	Sikkerhetsutstyr	Side 13
3.10.8	Progresjon	Side 13
3.10.9	Konkurranser akro	Side 13
3.10.10	Oppvisningsflyging akro	Side 14
3.11	Regler for akroflyging med hangglider	Side 14
3.12	Flyging med lettvektsutstyr	Side 14
3.12.1	Kvalifikasjonskrav	Side 14
3.12.2	Krav til paraglider	Side 14
3.12.3	Krav til seletøy	Side 14
3.13	Regler for speedflying/speedriding	Side 14
3.13.1	Kvalifikasjonskrav	Side 14
3.13.2	Krav til vinge	Side 15
3.13.3	Krav til flysted	Side 15
3.13.4	Krav til landing	Side 15
3.13.5	Sikkerhetsutstyr	Side 15
3.13.6	Opplæring/utsjekk	Side 15
3.13.7	Progresjon	Side 15
3.13.8	Konkurranser i speedflying	Side 15
3.13.9	Speedflyingskompendium	Side 15
3.13.10	Oppvisningsflyging i speedriding	Side 16
3.14	Oppvisningsflyging generelt	Side 16

3.0 GENERELT

All flyging med hangglider og paraglider i Norge innenfor HP/NLFs sikkerhetssystem skal foregå i henhold til håndboka.

Kapittel 3, "Operative bestemmelser" i sikkerhetssystemet angir regler av særlig betydning for den operative delen av flygingen, og som sammen med de øvrige kapitler beskriver hvordan flyging med hang og paraglider skal foregå innenfor seksjonens sikkerhetssystem. Her klarlegges også seksjonens særordninger, likedan ansvar relatert til operasjon og forhold til annen luftfart.

Seksjonen har hatt slik godkjenning sammenhengende fra hanggliding begynte i Norge på midten av 70 tallet.

All flyging skal foregå i regi av klubb.

3.0.1 SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet for hangglider og paraglider fastsetter i dette kapitlet:

Beskrivelse av de særlige operative regler som gjelder for hanggliding og paragliding.

Kapittel 3 angir operative bestemmelser om utøvelse av hanggliding og paragliding ihht BSL D 47 § 4(c).

3.1. Krav om medlemskap, forsikring og rettighetsbevis.

3.1.1. Medlemskap og obligatorisk forsikring for aktive medlemmer.

Person som utøver hangglidning eller paragliding innenfor HP/NLFs operasjon må ha gyldig senior-, junior-, side-, familie-, pensjonist-, militær- eller ungdomsmedlemskap i HP/NLF, samt være medlem i en av seksjonens klubber. Aktive medlemmer må i tillegg tegne den obligatoriske ulykkes og ansvarsforsikring seksjonens årsmøte har pålagt medlemmene.

3.1.2. Medlemskapets gyldighetstid.

Medlemskap i HP/NLF, som er obligatorisk for å kunne fly hangglider eller paraglider i regi av NLF, tegnes for et år av gangen og gjelder fra 1. Januar. HP/NLF sender ut krav til sine medlemmer om dette via post eller elektronisk i begynnelsen av januar hvert år. Samtidig med medlemskap betaler aktive utøvere den obligatoriske ulykkes og ansvarsforsikringen for det samme året.

3.1.3 Rettighet til utøvelse av hanggliding eller paragliding.

Rettighetsbevis.

Person som utøver hangglidning eller paragliding innenfor HP/NLFs operasjon skal ha gyldig rettighetsbevis (elevbevis/flygebevis) utstedt av HP/NLF eller være under godkjent utdanning organisert av HP/NLF eller en av HP/NLFs klubber

Rettighetsbevis er gyldig bare sammen med gyldig medlemskap av relevant kategori samt betalt premie for HP/NLFs kollektive ulykkes og ansvarsforsikring etter gjeldende avtale.

3.1.4 Rettighetbevisets gyldighetstid.

Elevbevis (PP2 og SP1 og SP2) er gyldig et år fra 1.4 og må fornyes senest 1.4 året etter. Man kan fornye bevis om man innehar nødvendig pålagt aktivitet fra 1.11. året før. Fornyning må også undertegnes av instruktør.

Flybevis PP3-PP5 og SP3-SP5 må fornyes senest 1.4 hvert annet år. Dette kan gjøres pr papirskjema eller elektronisk over Internett med tilsendte koder så sant man innehar nødvendig pålagt kunnskap og aktivitet. Fornyningen kan gjøres fra 1.11. året før.

Spesialutsjekker fornyes samtidig med rettighetsbevis og er gyldig like lenge om man oppfyller nødvendige krav til vedlikehold av slik rettighet.

3.1.5 Krav til fornyelse av rettighetsbevis.

Minimumskrav for å fornye rettighetsbevis PP2-PP5 og SP2-SP5 er minimum 5 timer eller 20 turer siste 12 mnd.

3.1.6 Inndraging av rettighetsbevis:

HP/NLFs faglige ledelse kan inndra elevbevis, flygebevis og tilleggsutsjekker etter brudd på gjeldende bestemmelser i denne håndbok. Inndragningen kan gjøres permanent eller midlertidig. Klageinstans; fattede vedtak kan påklages til Samferdselsdepartementet.

3.1.7 Medisinske krav.

Personer som ønsker å starte med hanggliding eller paragliding må undertegne en erklæring der de plikter å opplyse om spesielle ting ved sin helse eller om visse sykdommer som kan påvirke deres utøvelse av sporten. Den samme erklæringen skal undertegnes ved fornying. (ref 4.2.2)

3.2 Utøveres rettigheter

3.2.1. Pilot

Pilot med gyldig flygebevis og gyldig medlemskap og forsikring kan på selvstendig basis utøve friflyging innen de begrensninger flygebeviset og eventuelle utsjekker setter. Flygingen må skje i henhold til bestemmelsene i denne dette sikkerhetssystemet.

3.2.2. Elev

Elev med gyldig elevbevis og gyldig medlemskap har begrenset frihet til å drive øvelsesflyging uten instruktør til stede. Frihet til øvelsesflyging gjelder bare flyging på det nivå som fremkommer av elevbeviset. Øvelsesflygingen kan bare skje på sted, med utstyr og i forhold eleven er utsjekket på.

Elev som er under skoling, som ennå ikke har fått utstedt elevbevis, kan bare fly under tilsyn av instruktør.

3.2.3. Minstealder.

Minstealder for å ta nybegynnerkurs med hangglider eller paraglider er 18 år. Dersom det foreligger samtykke fra foresatte kan hanggliding og paragliding utøves av personer som har fylt 15 år.

3.2.4 Gjesteutøver

Person som er medlem i utenlandsk organisasjon for hanggliding og/eller paragliding, og som er innehaver av utenlandsk rettighetsbevis kan i avgrensede tidsperioder (maks 3 mnd pr år) utøve hanggliding og/eller paragliding under HP/NLFs operasjon og i henhold til NLFs lover og regler. Gyldig rettighetsbevis og ansvarsforsikring skal kunne fremvises på forespørsel. Gjesteutøver kan på selvstendig basis utøve friflyging begrenset av flygebevisets nivå. Flygingen må skje i henhold til bestemmelsene i denne håndbok. Piloter med fast adresse i Norge skal inneha medlemskap i norsk klubb, samt forsikring og norsk rettighetsbevis.

3.3. Utstyr

3.3.1. Hangglidere og paraglidere

Hangglidere/paraglidere skal være av anerkjent fabrikat, og skal være produsert for hanggliding/paragliding. Det finnes flere organisasjoner som godkjenner paraglidere og hangglidere og det anbefales at utstyr som benyttes er godkjent av en av disse organisasjonene. (Mer om dette i kapittel 5).

Utøveren er selv ansvarlig for at hangglideren/paraglideren er i tilfredsstillende stand før den benyttes til flyging. Ved skoleflyging er instruktør ansvarlig for at hangglideren/paraglideren er i tilfredsstillende stand før flyging.

3.3.2. Seletøy

Seletøy skal være av anerkjent fabrikat, og skal være produsert for hanggliding/paragliding. Det anbefales også at seletøyet er godkjent av en dertil egnet organisasjon. Utøveren er selv ansvarlig for at seletøyet er i tilfredsstillende stand før det benyttes til flyging. Ved skoleflyging er instruktør ansvarlig for at seletøyet er i tilfredsstillende stand før flyging.

3.3.3. Sikkerhetsutstyr

- **Hjelm**
Utøver skal være utstyrt med hjelm egnet for formålet. Hjelmen skal være festet med hakereim. Hjelmer som brukes til utdanning, akro og tandem skal tilfredsstillende EN 966 standarden.
- **Nødskjerm**
Det anbefales å bringe med nødskjerm ved utøvelse av hanggliding og paragliding. Nødskjerm er påbudt når man flyr tandem, hjelpemotor og akro!
- **Ryggbeskyttelse i seletøy for bruk i paragliding**
Utøver skal være utstyrt med seletøy med dempende ryggbeskyttelse ved utøvelse av paragliding. Det gis unntak fra denne regel når det gjelder flyging med hjelpemotor da egnet seletøy for flyging med hjelpemotor skal benyttes. Ved tandemflyging med hjelpemotor anbefales det at passasjerseletøyet inneholder tilstrekkelig beskyttelse for rygg ved evt harde landinger eller avbrutt take off. Ved flyging med lett utstyr gis det også unntak fra denne regel, men her anbefales å benytte airbag på seletøyet, noe som opprettholder sikkerheten uten at det går ut over vekta i stor grad.

3.3.4. Spesielt utstyr

Alt spesielt utstyr som medbringes under flyging (ski, fotoapparat, flyinstrument o.a.) skal forsvarlig sikres med dertil egnet sikkerhetsmateriell.

3.4. Flysted

Et flysted for hangglider og paraglider må inneha et startområde egnet for å starte hangglider og/eller paraglider. Det skal ikke være hindringer av noen art som kan hindre start under noen forhold. Landingsstedet skal der dette er definert på forhånd være stort og åpent uten hindringer som trær, ledninger etc. Viktig også å finne et sted der mekanisk turbulens ikke gjør seg gjeldende.

3.4.1. Regulert flysted, flysted regulert og drevet av klubb eller forbund.

Utøver er forpliktet til å gjøre seg kjent med lokale bestemmelser på regulert flysted, samt å holde seg orientert med hensyn til kontrollert luftrom.

3.4.2. Flysted uten regulering

Før flyging på sted uten regulering er det flygeren selv som må vurdere hvorvidt stedet egner seg for hanggliding og/eller paragliding med aktuelt flygebevis. Flyger skal innhente eventuelle nødvendige tillatelser før flyging – fra grunneier, kommunale myndigheter, relevant enhet av flygekontrolltjenesten og evt. politiet. Flygeren er forpliktet til å holde seg orientert med hensyn til kontrollert luftrom. Ved skoling tilfaller ansvaret for vurderinger og innhenting av tillatelser den ansvarlige instruktør.

3.4.3. Hanggliding eller paragliding i kontrollert luftrom

Hanggliding eller paragliding i kontrollert luftrom skal planlegges og utføres i samråd med relevant enhet av lufttrafikk-tjenesten. Det jobbes med å få tillatelse til å benytte flyradio også av hangglider og paragliderpiloter.

3.4.4. Luftromsbokser.

Luftromsutvalget i NLF jobber i samarbeide med Avinor og berørte flyplasser med opprettelse av såkalte luftromsbokser. Slike bokser er områder innenfor kontrollsoner som kan åpnes for flyging med hangglider og paraglider etter vise regler.

3.4.5 Luftromsinndeling.

Luftrommet inndeles i luftromsklasser hvorav ne er åpent luftrom og noe er regulert. Alle som skal fly hangglider eller paraglider har plikt til å sette seg inn i denne inndelingen og finne ut før hver flytur om han/hun på den planlagte flyturen vil kunne støte på vanskeligheter i denne forbindelse.

3.5. Flyforhold

Utøveren skal før flyging vurdere hvorvidt forholdene er akseptable for flyging på aktuelt flysted og med aktuelt flygebevis. Under skoling tilfaller ansvaret for vurdering av forholdene på ansvarlig instruktør.

3.6. Regler for flyging

3.6.1. Førflygingssjekk

Utøver skal før enhver start kontrollere hangglider/paraglider og seletøy for å avdekke eventuelle skader, slitasjepunkt og svekkelser, samt kontrollere at korrekt montering

er utført. Dette inkluderer en siste sjekk på at seletøy er korrekt tatt på og at det er koblet sammen med vinge.

3.6.2. Avstand til hindringer

Ved all flyging skal det holdes sikker avstand til hindringer. Det skal ikke flys slik at det er til unødig sjenanse for omgivelsene.

3.6.3. Avstand til andre hangglidere/paraglidere.

Ved all flyging skal det holdes sikker avstand til andre hangglidere/paraglidere. Syncroflyging med paraglider i øvelse og konkurranser utført av piloter med akroutsjekk (APG), og hvor formasjonsflyging med kontakt på forhånd er planlagt og avtalt er tillatt.

3.6.4. Vikepliktsregler

Flyging med hangglider eller paraglider skal planlegges slik at konflikt med annen lufttrafikk i størst mulig grad unngås.

a) Generelt

- Man har vikeplikt for hangglidere/paraglidere som er lavere enn seg selv.
- Man har vikeplikt for hangglidere/paraglidere som kommer fra høyre.
- To møtende hangglidere/paraglidere i samme høyde skal begge vike til høyre.
- Hangglider/paraglider som innhenter en annen hangglider/paraglider har vikeplikt.

b) Ved flyging på hang

Ved flyging på hang skal svinger skje ut fra terrenget. En vinge som innhenter en annen skal passere på innsiden.

c) Ved flyging i termikk

Alle i samme termikkboble skal svinge i samme retning. Retningen bestemmes av den som først entrer boblen.

d) Hjelpemotor

Pilot som flyr med hjelpemotor har vikeplikt overfor piloter som flyr uten motor.

3.6.5. Landingsmuligheter

Flyging skal ikke skje over tett befolkede områder, over hindringer, eller over vann med mindre man til enhver tid har tilstrekkelig høyde til å nå utsett eller alternativt landingsområde.

3.6.6. Dropp fra hangglider/paraglider eller fra andre luftfartøy som ballong eller helikopter.

Dropp er bare tillatt når man innehar en spesiell utsjekk for dette. Dette er en utsjekk man kan ta når man har gått gjennom og bestått akro PG kurs. For dropp med hangglider fra ballong skal man søke faglig ledergruppe om tillatelse på forhånd og det vil bli vurdert i hvert enkelt tilfelle. Helikopter som skal benyttes til dropp skal ha SOP godkjent av Luftfartstilsynet.

3.7. Regler for opptrekk og oppslep av hangglider/paraglider

3.7.1. Startområde

Startområde som jevnlig brukes til opptrekk eller oppslep av hangglider/paraglider skal være godkjent for dette formål av HP/NLF eller av faglig leder i klubb dersom vedkommende innehar denne kompetansen.

3.7.2. Prosedyreoversikt

Det skal foreligge skriftlig prosedyreoversikt for hvordan opptrekk eller oppslep skal gjennomføres. Oversikten skal minimum inneholde:

- Krav til utstyr, inkludert trekke- eller slepeinnretning, slepeline, bruddstykke og festeanordning til trekke- eller slepeinnretning og hangglider/paraglider.
- Krav til fører av trekke- eller slepeinnretningen.
- Ansvarsforhold.
- Krav til hjelpepersonell.
- Krav til utøvere.
- Entydige startprosedyrer.
- Regler for flyging i opptrekk- eller oppslepområdet.
- Regler for ferdsel i opptrekk- eller oppslepområdet.
- Regler for linedropp.
- Prosedyrer for å hindre ferdsel i trekk- eller slepeområdet og i landingsområdet.
- Nødprosedyrer.

Prosedyreoversikten skal være godkjent av HP/NLF før virksomheten settes i gang. Minst ett skriftlig eksemplar av prosedyreoversikten skal foreligge på startområdet og de som skal trekkes eller sleges opp skal ha gjort seg kjent med disse før flyging finner sted. Eksempel på prosedyre for opptrekk/opslep kan rekvireres fra HP/NLF v fagsjef.

3.7.3. Ansvarsforhold

Under opptrekk eller oppslep skal en navngitt person med utsjekk for henholdsvis opptrekk eller oppslep være ansvarlig for virksomheten.

Fører av trekke- eller slepeinnretning skal forsikre seg om at hjelpere på bakken har nødvendig kunnskap om hvordan de skal utøve tjenesten på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.

3.7.4. Kvalifikasjonskrav til fører av trekk- eller slepeinnretningen

Ved opptrekk skal fører av trekkinnretningen være utsjekket på aktuell innretning. Utsjekken skal gis av person med utsjekk på innretningen, og skal dokumenteres skriftlig. Før utsjekk utstedes, må føreren utføre minimum 10 (ti) vellykkede opptrekk under veiledning og instruksjon av fører med utsjekk på aktuell innretning.

Ny trekkinnretning kan føres av fører med minimum 50 vellykkede trekk med annen innretning.

Ved oppslep skal piloten på slepeflyet ha slepetillatelse utstedt av HP/NLF. Krav for slepetillatelse er:

- Flygeren må inneha flygebevis for angjeldende type slepefly.
- Flygeren må ha totalt 100 flytimer hvorav minimum 75 flytimer på motordrevet luftfartøy.
- Flygeren skal ha eller ha hatt SP3 eller høyere, med utsjekk på oppslep.
- Flygeren må ha blitt opplært av annen flyger med utstedt slepetillatelse, og i denne opplæringen ha gjennomført minimum ti (10) slep.
- Flygeren som blir slept skal i slik opplæring ha utsjekk på oppslep og ha totalt minst 30 starter med oppslep.

Søknad om slepetillatelse, undertegnet av søker og flyger som har stått for opplæringen, skal sendes HP/NLF ved fagsjefen.

3.7.5. Kvalifikasjonskrav til utøver

Start av hangglider/paraglider ved **opptrekk** kan utføres uten instruktør dersom flygeren har utstedt utsjekk for dette. Når aktiviteten ledes av godkjent instruktør for angjeldende flyging er dette å betrakte som kursing. Nybegynnere i både hanggliding og paragliding kan kurses ved hjelp av opptrekk fra dag 1 sammen med vanlig bakkeflyging.

Start av hangglider ved **oppslep** kan utføres dersom flygeren har utsjekk for dette, eller at aktiviteten ledes av godkjent instruktør for angjeldende flyging. Oppslep kan bare utføres av person som innehar SP3 eller høyere.

I hanggliding kan det skoles fra begynnernivå ved hjelp av tandem oppslep. Når instruktøren er forsikret om at eleven er moden, kan det gjennomføres solo-oppslep.

Oppslep av paraglider er ikke tillatt.

3.7.6. Hjelpepersonell

Det skal finnes tilstrekkelig bakkemannskap til å holde uvedkommende i sikker avstand fra virksomheten.

3.7.7. Krav til materiell

Følgende utstyr skal benyttes:

- Bruddline tilpasset det enkelte system når annet overbelastningsvern ikke benyttes. Bruk av bruddline ved opptrekk med paraglider med ”pay-out vinsj” kan utelates.
- Trekkraftmåler. For hangglider, unntatt for elever som taues med kort line.
- En effektiv og lett tilgjengelig utløser som piloten øyeblikkelig kan utløse i alle faser av opptrekket/oppslepet. For hangglider unntatt for elever som taues med kort line.
- Mellom trekkinnretningen og trekklinen skal det være montert nødutløser som kan aktiviseres av person på trekkinnretningen. Eventuelt linekuttermekanisme på vinsj.

3.7.8. Personer i slepefly under slep

Under slepeflyging skal bare fartøysjef og eventuelt slepeflyger under opplæring være ombord i slepeflyet.

3.8. Regler for tandemflyging med hangglider/paraglider

3.8.1. Kvalifikasjonskrav

Tandemflyging med hangglider/paraglider kan utføres når flygeren har SP5 eller PP5 og har fått utstedt tandemutsjekk. Dette inkluderer at man setter seg inn i og kan høres i innhold i "tandemkompendiet" som seksjonen har laget!

Unntak: To piloter som begge har flybevis SP4/PP4 eller høyere i samme aktivitet og minimum 2 års allsidig flyerfaring kan fly tandem sammen uten spesiell utsjekk.

3.8.2. Krav til hangglider/paraglider

Totalvekten skal være innenfor de vektbegrensninger produsenten har angitt.

3.8.3. Sikkerhetsutstyr

Ved all tandemflyging skal følgende sikkerhetsutstyr benyttes i tillegg til det som er påbudt ved all flyging med HG og PG:

- Utstyr som benyttes skal være godkjent av produsenten for denne type aktivitet.
- Låsbare karabiner med aktivisert låsemekanisme både for pilot og passasjer.
- Nødskjerm tilpasset totalvekten.

3.8.4. Krav til briefing av passasjer før start

Tandempassasjeren skal brifes nøye i:

- Hanggliderens/paragliderens virkemåte, styring, flyhastigheter, steiling, start og landing.
- Fysiske/psykiske aspekter som høydevirkning, panikk, svimmelhet, kvalme.
- Prosedyrer ved startstilling og igangløping., herunder viktigheten av jevn akselerasjon og faren ved å holde igjen under igangløping.
- Kommunikasjon og kommandoer i ulike faser av flyturen.
- Flystilling, plassbehov, bevegelse og mulighet for konflikt mellom flyger og passasjer.
- Prosedyrer ved eventuelt kast av nødskjerm.
- Prosedyrer ved landing. Kroppsstilling og eventuell medvirkning fra passasjer.
- Ansvarsforhold vedrørende skade, erstatning etc.

3.8.5. Krav til undertegning av erklæringskjema

Alle tandempassasjerer tilknyttes flyging i NLFs sikkerhetssystem ved at passasjeren før flyging skal ha undertegnet en erklæring om at denne aktiviteten skjer på eget ansvar. Erklæringen skal arkiveres av tandemflygeren. Skjemaet finnes på Norsk og Engelsk på seksjonens hjemmeside.

3.8.6 Krav til logging av tandemturer.

Alle tandemturer skal logges og passasjersnavn skal kunne oppgis på hver tur på forespørsel. HP/NLF vil bruke loggen som sjekk at lisensen er holdt ved like. Tandemlisens kan så snart man har logget nok turer til fornying også fornyes elektronisk via MelWin.

3.8.7 Tandem paramotor.

Pilot som skal fly tandem med paramotor skal ha gyldig tandemlisens og paramotorlisens samt ha flydd minimum 5 tandem paramotorturer med en PP4 eller PP5 pilot før han kan ta andre passasjerer.

3.9. Regler for hanggliding/paragliding med hjelpemotor

3.9.1. Generelt

Dette regelverk omfatter system som kan startes og landes ved bruk av flygerens føtter samt system som kan startes på hjul, ski eller lignende. Regelverket gjelder for start, flyging og landing med hjelpemotor i gang. Er ikke hjelpemotor i gang gjelder regler for hanggliding/paragliding i henhold til dette sikkerhetssystem.

3.9.2. Kvalifikasjonskrav

Hanggliding/paragliding med hjelpemotor kan utføres dersom flygeren har utsjekk for dette, eller at aktiviteten ledes av godkjent instruktør for angjeldende flyging.

3.9.3. Krav til utstyr

Krav til hangglider/paraglider: Ved flyging med hjelpemotor skal det kun anvendes typegodkjent hangglider/paraglider. Ved flyging med passasjer skal hangglider/paraglider være laget for formålet.

Krav til seletøy: Ved flyging med hjelpemotor skal det kun anvendes typegodkjent seletøy som er fabrikkert for slik flyging. Det skal ikke anvendes seletøy som er modifisert av piloten for flyging med hjelpemotor.

Krav til motorsystem: Ved flyging med hjelpemotor skal det kun anvendes motorsystem som er fabrikkert for slik flyging. Det skal ikke anvendes motorsystem som er modifisert av piloten for flyging med hjelpemotor. Det skal føres loggbok for motorsystemet, og motorsystemet skal vedlikeholdes i henhold til fabrikantens anbefalinger.

Krav til støy: Maksimum støynivå for hjelpemotor skal ikke overstige 80 dB(A) målt i en avstand av 10 meter med motoren på maksimum cruise (full gass). Støymåling foretas i 15 sekunder langs en sirkelomkrets med radius 10 meter i 8 punkter med 45 graders avstand i maksimum vindhastighet på 3 m/s.

Krav til sikkerhetsutstyr: Ved flyging med hjelpemotor skal det anvendes nødskjerm som dekker total avgangsvekt. Flytevest skal benyttes ved flyging over vann.

3.9.4. Startområde/landingsområde

Flygeren er ansvarlig for at bare egnede steder brukes som startområde/landingsområde for hanggliding/paragliding med hjelpemotor. Ved skoling tilfaller disse pliktene instruktøren.

Før flyging med hjelpemotor på regulert flysted skal det innhentes tillatelse fra den lokale klubben.

Startområde/landingsområde som jevnlig brukes til hanggliding eller paragliding med hjelpemotor skal være godkjent for dette formål av HP/NLF. Det er klubben som søker om slik tillatelse. For slike startområder/landingsområder skal prosedyrer for avgang, utflyging, innflyging og landing med tilhørende nødprosedyrer være skriftlig dokumentert og tilgjengelig på stedet.

For steder som benyttes sporadisk eller kun av en eller noen få piloter skal piloten(e) selv sørge for at nødvendig tillatelse er gitt før man starter flygingen. Slike steder skal ikke forhåndsgodkjennes av HP/NLF.

3.9.5. Hjelpepersonell

Flygeren er ansvarlig for at det finnes tilstrekkelig bakkemannskap til å holde uvedkommende i sikker avstand ved start og landing. Ved skoling tilfaller disse pliktene instruktøren.

3.9.6. Logg

Ved all flyging med motor skal alle turer logges i loggboka på nettet. I tillegg skal det føres loggbok for motorsystemet.

3.9.7. Regler for flyging

a) VFR-forhold og minstehøyder

Flyging skal kun utføres under VFR-forhold. Flyging med hjelpemotor skal ikke utføres med motor i gang lavere enn fastsatt høyde som angitt nedenfor i samsvar med BSL F 1-1 § 3-5 unntatt under start og landing.

- Over tettbebygd strøk eller folkemengder: Minimum 300 m over høyeste hindring innenfor en radius på 600 m.
Over andre områder: Minimum 150 m over bakken.
- Vikeplikt
Paraglider/hangglider med hjelpemotor har vikeplikt for ikke kraftdrevne luftfartøyer i henhold til BSL F, herunder seilfly, hangglidere og paraglidere i glideflukt.
- Flyging i kontrollert luftrom
Flyging i kontrollert luftrom er kun tillatt etter klarering fra angjeldende enhet av Lufttrafikkjenesten, og skal utføres innen rammen av de begrensninger som er angitt i klareringen.
- Motorferdsel i utmark
Flyging skal skje i henhold til lov om motorferdsel i utmark og vassdrag av 10. juni 1977, nr. 82.
- Flyging over vann
Flyging over vann utenfor glidedistanse fra strand med landingsmuligheter er ikke tillatt.
- Start og landing i tettbebygd strøk
Start og landing med hjelpemotor skal kun skje på plasser godkjent av seksjonen.

3.10. Regler for akroflyging med paraglider

3.10.1 Kvalifikasjonskrav

Akroflyging med paraglider kan utføres når flygeren har gyldig PP5 flybevis og deltatt og bestått akrokurs for PG. Enkle akroøvelser kan utføres under deltagelse på sikkerhetskurs godkjent av HP/NLF. Alle øvelsene er beskrevet i akrokompendiet som HP/NLF har laget.

3.10.2 Grunnøvelser

Følgende øvelser er definert som grunnøvelser: Stupspirale (symmetrisk og asymmetrisk) og wingover.

3.10.3 Krav til paraglider

Piloten selv er ansvarlig for at utstyret som benyttes tåler de belastninger som kan oppstå under utførelse av akroflyging med paraglider. Utstyrleverandørens anbefaling om akroflyging skal følges. Det finnes i dag egne vinger som er produsert for akroflyging.

3.10.4 Krav til flysted ved organisert akroflyging

Ved organiserte treninger, samlinger, kurs eller konkurranse skal alle øvelser utføres over vann med bemannet båt med 2 personer på vannet. Under utførelse av akroøvelser skal piloten selv sørge for at dette skjer i betryggende avstand fra andre piloter.

3.10.5 Dropp fra annet luftfartøy

Utsjekk av dropp fra annet luftfartøy skal alltid gjøres over vann med redningsbåt på vannet.

3.10.6 Minimumshøyde

Alle øvelser skal være avsluttet minimum 200 meter over terrenget. Over dypt vann er det ingen krav til minimumshøyde. Det skal være bemannet redningsbåt på vannet når øvelsene gjøres over vann.

3.10.7 Sikkerhetsutstyr

Ved all akroflyging skal det benyttes nødsjerm tilpasset totalvekten som pakkes etter produsentens anvisninger og anbefalte intervaller. Kun tørr nødsjerm kan benyttes under flyging. Flytevest skal benyttes ved trening over vann.

3.10.8 Progresjon

Flygere som vil begynne med akroflyging skal delta på et godkjent akrokurs for å lære grunnøvelsene og øvelser utover grunnøvelsene. Det er en forutsetning at man behersker grunnøvelsene før man starter med vanskeligere øvelser.

Det advares mot for rask progresjon, der man går videre mot mer avanserte øvelser før grunnøvelsene er innlært. Trening på nye øvelser bør alltid foregå med kvalifisert instruktør og øvelsene skal utføres over vann med bemannet båt på vannet.

3.10.9 Konkurranser i akroflyging med paraglider

For å delta i en konkurranse kreves det at pilotene har godkjent akroPG utsjekk. Arrangøren kan kreve at de går igjennom en kvalifiseringsomgang der man viser at man behersker grunnøvelsene og eventuelt andre øvelser som det kreves at piloten skal beherske. Hvis det her er tvil kan arrangøren nekte pilot i å delta i konkurransen.

3.10.10 Oppvisningsflyging.

For å fly akro PG som oppvisningsflyging er det egne regler og deltakende piloter skal i god tid på forhånd søke om tillatelse hos HP/NLF for slik flyging.

3.11 Regler for akroflyging/oppvisningsflyging med Hangglider

Ønsker man å fly akroflyging med hangglider søker man fagsjef om å delta i "prøveprosjekt for akroflyging med hangglider".

3.12. Flyging med lett utstyr (paraglider).

Fabrikantene kan i dag levere godkjent utstyr som er meget lett. Slikt utstyr blir av mange benyttet til "toppturer" hvor man går opp og flyr med igjen i rolige forhold. Det er derfor viktig at utstyret er laget for å spare vekt uten at dette skal gå nevneverdig ut over sikkerheten. Vinger som er konstruert som lettvekstvinger benytter tynnere materialer og det er derfor viktig at man kontrollerer disse vingene for slitasje oftere enn "vanlige vinger".

Anmerkning: Flyging med lett utstyr skjer mange ganger når man er alene. Det er derfor viktig at man tar mer hensyn til forholdene enn når man flyr sammen med andre. Man har vanligvis mindre beskyttelse ved harde landinger. Det anbefales derfor at slik flyging bør fortrinnsvis foregå i stille vær, slik at forholdene på landing er laminære og rolige.

3.13 Regler for speedflying/speedriding.

3.13.1 Kvalifikasjonskrav

For paragliderpiloter:

Flyging med speedflyer/speedrider kan utføres når flygeren har gyldig PP3 flybevis, minimum 2 års allsidig flyerfaring og deltatt og bestått speedflyingkurs i regi av en godkjent speedflyinginstruktør.

For fallskjermhoppere:

For fallskjermhoppere som ønsker å ta denne utsjekken gjelder følgende regler.

1. Medlemskap i en av våre klubber er obligatorisk for at forsikringen skal være gyldig.
2. Hopperens erfaringsnivå bestemmer hvilken størrelse speedrider han kan få utsjekk på. Dette bestemmes av tabell side 6 i utsjekkskompendium for høyverdig fallskjerm. Denne tabellen slår fast hvilken vingebelastning en hopper kan fly med i forhold til erfaring.
3. Hopperen skal ha utsjekk på slik fallskjerm og ikke bare ha rett til å hoppe med den.
4. Hopperens HI skal underskrive fastsatt skjema om denne erfaringen før hopper kan ta speedriderutsjekk.

5. Hopperen skal gjennomgå samme kurs som andre som skal ta speedriderutsjekk, men mengdetreninga kan kortes ned hvis erfaringsnivået til hopperen tilsier dette.

For andre:

HP seksjonen tillater i dette regleverket kun å gi utsjekk til paragliderpiloter og fallskjermhoppere av sikkerhetsmessige årsaker.

3.13.2 Krav til vinge

Vinge som av fabrikant er klassifisert som speedflyer eller speedrider omfattes av dette regelverket.

3.13.3 Krav til flysted

Speedflying skal ikke foregå i alpinanlegg så sant man ikke på forhånd har fått tillatelse til det. Man bør også være oppmerksom på snøskredfare når man utøver flygingen i ukjent terreng.

3.13.4 Krav til landingssted

Den store hastigheten man kommer inn for landing med krever at man har store åpne områder uten hindringer som landingsområde. Man bør unngå å lande i områder hvor det er mye folk for å unngå faren ved kollisjon med disse under landing.

Landingsstedene skal være inspisert på forhånd.

3.13.5 Sikkerhetsutstyr

Hjelm er obligatorisk, ryggbeskyttelse og evt. annet verneutstyr anbefales. MERK, fangreim skal ALLTID brukes når man flyr med ski!

3.13.6 Opplæring/utsjekk.

Opplæring skal foregå etter godkjent opplæringsprogram fra NLF, av godkjent speedflyinginstruktør (SPI) og i regi av en av NLFs klubber.

3.13.7 Progresjon.

Det advares mot for rask progresjon, der man går videre mot mer avanserte øvelser før grunnprinsippene er innlært og man kjenner vingen. Trening mer avanserte øvelser bør alltid foregå med kvalifisert instruktør og øvelsene skal utføres i rolige forhold i ikke-avanserte bakker. Merk at en speedflyer/speedrider kan miste over 150 meters høyde på en 360 graders sving.

3.13.8 Konkurranser i speedflying.

Det er spesielle krav når det gjelder konkurranser i speedflying i Norge:

A) Krav om forhåndstillatelse

For å kunne arrangere en konkurranse må man søke HP/NLF i god tid i forveien. Konkurransen skal avholdes i samråd med styringsgruppe for speedriding/speedflying som er utnevnt av HP seksjonen.

B) Krav til deltakelse:

For å delta i en konkurranse kreves det at pilotene har godkjent speedflying utsjekk. Arrangøren kan kreve at de går igjennom en kvalifiseringsomgang der man viser at man behersker sporten.

3.13.9 Speedflyingskompendium

Det er utarbeidet et eget kompendium som gir nærmere informasjon om denne type flyging. Dette kompendiet, i siste versjon, skal være gjennomgått og forstått av alle som skal fly speedflying og dette er obligatorisk til speedflyingkurset.

3.13.10 Oppvisningsflygingflyging med speedrider.

For å fly speedflying som Oppvisningsflyging er det egne regler og deltakende piloter skal i god tid på forhånd søke om tillatelse hos HP/NLF for slik flyging. Se egne regler for generell oppvisningsflyging.

3.14. Oppvisningsflyging generelt.

For å arrangere oppvisningsflyging med hangglidere og/eller paraglidere kreves søknad til HP/NLF. I forbindelse med ordinære flyoppvisninger ihht BSL D 4-3 skal HP/NLF sende søknad til Luftfartstilsynet.

I søknaden skal det stå hvilke type oppvisningsflyging man ønsker å utføre, operative forhold, samt navn på oppvisningspilotene. Når det gjelder flyging med hjelpemotor skal søknaden også inneholde informasjon om ønskede operasjonshøyder.

Kapittel 04 UTDANNING

Selve utdanningsprogrammet for hanggliding og paragliding finnes som eget kompendium som er vedlegg 1 til denne håndbok.

Innholdsfortegnelse:

4.0	Generelle regler	Side 3
4.0.1	Sikkerhetssystem	Side 3
4.1	Klubben og undervisningen	Side 3
4.1.1	Klubben	Side 3
4.1.2	Instruktørene	Side 3
4.1.3	Forelesere	Side 3
4.1.4	Retningslinjer for instruksjon	Side 4
4.1.5	Teoriundervisningen	Side 4
4.1.6	Krav til lokaler og hjelpemidler	Side 4
4.1.7	Tidsrammer	Side 4
4.1.8	Kompetansekrav	Side 4
4.1.9	Kompetansekrav til utenlandske utøvere	Side 4
4.2	Krav til personer på nybegynnerkurs	Side 4
4.2.1	Prøvetur	Side 5
4.2.2	Medisinske krav	Side 5
4.2.3	Alder	Side 5
4.2.4	Motivasjon	Side 5
4.2.5	Kreditering av tidligere erfaring	Side 6
4.2.6	Elevbevis	Side 6
4.2.7	Flygebevis	Side 6
4.2.7.1	Flygebevisets omfang og gyldighet	Side 6
4.2.7.2	Kategorier luftfartøy	Side 6
4.3	Treningsprogrammet	Side 7
4.4	Teoretiske og praktiske prøver	Side 7
4.4.1	Teoretisk prøve	Side 7
4.4.2	Praktisk prøve	Side 7
4.4.3	Fornyelser	Side 7
4.4.4	Andre rettigheter i flygebeviset	Side 7
4.5	Teorifagene	Side 7
4.5.1	Generelt	Side 7
4.5.2	Teoriprøve	Side 8
4.5.3	Opplæringsmateriell	Side 8
4.5.4	Hangglideren eller paragliderens tekniske oppbygging	Side 8
4.5.5	Sikkerhet og "Airmanship" (Flyvett)	Side 8
4.5.6	Praktisk flyging	Side 8
4.5.7	Lover og bestemmelser	Side 8
4.5.8	Aerodynamikk	Side 8
4.5.9	Meteorologi	Side 9
4.5.10	Førstehjelp	Side 9
4.6	Instruktørutdanning	Side 9
4.6.1	Instruktør (HI/PI)	Side 9
4.6.1.1	Oppnåelse	Side 9

4.6.1.2	Rettigheter og plikter	Side 9
4.6.1.3	Fornyelse og oppdatering	Side 9
4.7.1	Inndragning	Side 10
4.8	Hjelpeinstruktør (HHI/PHI)	Side 10
4.8.1	Oppnåelse	Side 10
4.8.2	Rettigheter og plikter	Side 10
4.8.3	Fornyelse	Side 10
4.8.4	Inndragning	Side 10
4.9	Instruktør – tilleggsutsjekker	Side 10
4.9.1	Instruktør i tandemflyging (HT/PT)	Side 11
4.9.2	Instruktør i opptrekk (OTH/OTP)	Side 11
4.9.3	Instruktør i oppslep (OSH)	Side 11
4.9.4	Instruktør i hg/pg med hjelpemotor (PHG/PPG)	Side 11
4.9.5	Instruktør på sikkerhetskurs i paragliding (PIS)	Side 11
4.9.6	Instruktør på akrokurs i paragliding (PIA)	Side 11
4.9.7	Instruktør på akrokurs i hanggliding (HIA)	Side 12
4.9.8	Instruktør i speedflying (SPI)	Side 12

4.0 GENERELLE REGLER

Den som skal drive opplæring innen hanggliding og paragliding må ha status som instruktør. Det er HP seksjonen som utdanner alle instruktører.

Alle instruktører skal gjennom flere trinn i sin utdanning, først vil man bli hjelpeinstruktør og praktisere som det på et eller flere kurs før man kan bli påmeldt et instruktørkurs med eksamen.

All opplæring skal foregå i regi av en klubb som er organisert og bemannet i henhold til håndboka. Klubber som skal foreta opplæring må ha en oppnevnt faglig leder som er instruktør eller at faglig leder har utnevnt en instruktør som er klubbens skolesjef.

All opplæring skal foregå etter de bestemmelser som framgår av utdanningskompendiet som er vedlagt HP seksjonens håndbok.

4.0.1 SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet for hanggliding og paragliding fastsetter i dette kapitlet:

1. Kompetansekrav til opplæring av utøverne.
2. Kompetansekrav til utenlandske utøvere.
3. Opplæring og vedlikehold av kompetanse.
4. Utdanningskrav til instruktører og hjelpeinstruktører

4.1 KLUBBEN OG UNDERVISNINGEN

4.1.1 KLUBBEN

Enhver klubb tilsluttet HP/NLF, med utnevnt faglig leder, kan utdanne nye hang og paragliderpiloter.

Ingen instruktør kan drive undervisning i egen regi, da all undervisning skal drives i regi av en klubb. Kursing kan også drives i regi av fagsjef HP/NLF.

En oversikt over klubber med faglige ledere ligger oppdatert på seksjonens nettsider.

4.1.2 INSTRUKTØRENE

Klubbens faglige leder eller den han utnevner som skolesjef (denne skal være instruktør) står som ansvarlig for kursingen i klubben. Instruktørene og hjelpeinstruktørene samt hjelpeinstruktørkandidatene vil stå for den praktiske kursingen i samarbeid med faglig leder eller skolesjef.

Alle instruktørene gjennomgår minimum hvert 4 år et obligatorisk oppdateringsseminarer for å opprettholde sin status som instruktør og beholde sine rettigheter. Instruktørutdannelsen står beskrevet senere i dette kapitlet.

4.1.3 FORELESERE OG ANDRE RESURSPERSONER.

Faglig leder kan velge å benytte særlig kompetente personer i eller utenfor klubben som forelesere i et spesielt, eller flere av teorifagene. Det kreves ingen formell opplæring fra

seksjonens side for å utføre denne oppgaven.

4.1.4 RETNINGSLINJER FOR INSTRUKSJON

Instruksjonen foregår etter de bestemmelser som framgår av opplæringskompendiet for instruktører samt seksjonens utdanningsprogram.

Progresjonskort for utdanningens forskjellige trinn samt spesialutsjekker finnes på seksjonens web side for nedlasting. Liste over de forskjellige øvelser i opplæringen man skal igjennom står der. Disse skal aktivt brukes som et kontrollkort av instruktør og elev under utdanningen.

4.1.5 TEORIUNDERVISNING

Opplæring i teorifagene bør foregå som klasseroms-undervisning organisert av klubbens faglige leder eller skolesjef, men kan helt eller delvis tas som selvstudium.

4.1.6 KRAV TIL LOKALER OG HJELPEMIDLER

Undervisningslokalet skal være godt egnet til formålet med plass til alle elevene, og uten alt for mange forstyrrende elementer. Instruktøren må ha til disposisjon nødvendige hjelpemidler som tavle eller flippover, PC projektor, overheadprojektor, og evt. andre undervisningshjelpemidler etter behov.

4.1.7 TIDSRAMMER

Når et nybegynnerkurs er satt i gang skal det gå kontinuerlig, uten for langt opphold mellom leksjonene. Dette gjelder både den teoretiske undervisningen og den praktiske flygeinstruksjonen. Været kan likevel mange ganger gjøre at kurset drar ut i tid.

4.1.8 KOMPETANSEKRAV

Kompetansekrav til opplæring av utøverne er gitt i utdanningskompendiet som er et vedlegg til denne håndboka og består av følgende punkter:

- Teoripensum
- Praktiske øvelser
- Teoretisk prøve
- Praktisk prøve

4.1.9 KOMPETANSEKRAV TIL UTENLANDSKE UTØVERE

Det finnes egen konverteringsutsjekk i utdanningskompendiet for utenlandske utøvere som skal utøve flyging i Norge eller konvertere til norsk lisens. Piloter med fast bopel i Norge skal ha norsk lisens.

4.2 Krav til personer som ønsker å delta på begynnerkurs i hanggliding eller paragliding.

4.2.1 Prøvetur.

Før potensielle elever starter på kurs har man mulighet til å få seg noen enkle prøveturer. Etter å ha meldt seg på og undertegnet et ansvarsfraskrivelsesdokument, vil man her få helt grunnleggende innføring i flyteori og starteknikk og man vil oppnå, om man gjør alt riktig, sine første ”hopp” eller korte flyturer. Antall prøveturer skal ikke omfatte mer enn 5 vellykkede starter med høyde inntil 5 meter. Flyging utover dette krever medlemskap!

Man kan i tillegg bli med på en tandemtur med en kvalifisert tandempilot der man kan oppleve den samme følelsen uten at man er alene. For tandemturer gjelder ordinære regler for tandemflyging.

4.2.2 Medisinske krav til personer som vil lære hanggliding eller paragliding.

I hangglidning og paragliding stilles det ikke krav til legeundersøkelse for normalt friske personer. Man skriver under før man begynner på kurset på en egenerklæring som lyder som følgende:

”Jeg erklærer herved at jeg er fysisk og psykisk skikket til å fly hangglider og/eller paraglider. Jeg erklærer at jeg ikke har noen sykdommer som kan gjøre meg uegnet til å fly, slikt som epilepsi, diabetes ol. Jeg er klar over at jeg til enhver tid plikter å underkaste meg doping- eller rusmiddelkontroll, herunder blodprøve. Jeg er kjent med risikoen som er knyttet til hanggliding og paragliding, og har gjort en selvstendig vurdering av og er klar over mitt eget vurderingsansvar i forhold til risikoen.”

Er det personer som ikke kan skrive under på denne erklæringen pga sykdom eller andre lidelser, kan skoleansvarlig forlange en legeerklæring av vedkommende før man kan starte på et kurs. I en slik erklæring skal legen underskrive på at personen på undersøkelsestidspunktet ikke har sykdommer eller lidelser som vil være til hinder under utøvelse av hanggliding og paragliding.

4.2.3 ALDER

Utdanning og flyging under instruksjon kan påbegynnes ved fylte 15 år. Elever under 18 år må ha foresattes skriftlige godkjenning. Denne godkjennelsen skal oppbevares av klubbens skoleleder frem til eleven er myndig.

Iht. Norges Idrettsforbund skal instruktører som underviser elever under 18 år innhente en vandelsattest fra politiet. Denne skal forevises skoleleder som registrerer dette og instruktøren skal deretter selv oppbevare denne.

4.2.4 MOTIVASJON

Det er viktig både for instruktør og elev at instruktøren får et begrep om elevens holdning og motivasjon for å lære å fly. Instruktøren har utdanning til å foreta en slik vurdering. Det kan på et relativt tidlig tidspunkt avklares om eleven har den rette oppfatning om flyging og sikkerhetssystemer, og evt. misforståelser kan korrigeres. I

noen tilfeller kan instruktør fraråde personer å drive med denne type aktivitet.

4.2.5 KREDITERING AV TIDLIGERE ERFARING

All tidligere flyerfaring, teoretisk og praktisk vil selvsagt være et pluss for nye elever, men hanggliding og paragliding er så spesielt at slik erfaring vil i de færreste tilfeller føre til at man kan ta snarveier under kursingen.

4.2.6 ELEVBEVIS

Et begynnerkurs i hanggliding eller paragliding fører frem til et elevbevis; Safe Pro nivå 2 (SP2) eller Para Pro nivå 2 (PP2). Dette beviset utstedes når eleven har blitt godkjent på alle punkter i den foreskrevne utdannelsen. Man skal merke seg at man fremdeles er elev og har begrensede rettigheter. Uten instruktør til stede kan man kun trene på flyging som er gjennomgått av instruktør på flysteder man er blitt sjekket ut på av instruktør.

4.2.7 FLYGEBEVIS

Flygebevis kan utstedes til elever etter at de har tilfredstilt kravene til neste (eller høyere) trinn på progresjonsstigen som SP3 eller PP3. Man går da over fra å være elev til å bli flyger og man har flere rettigheter, men fremdeles også begrensninger. Etter hvert som man skaffer seg mer erfaring og mer kunnskaper kan man ta flygebevis på høyere trinn; SP4 og SP5 eller PP4 og PP5. Trinn 5 er det høyeste lisens vi har og man har nå alle rettigheter med unntak av visse spesialutsjekker som må tas i tillegg. En utførlig beskrivelse av utdanningssystemet SAFE PRO og PARA PRO finnes i det vedlagte utdanningskompendiet.

4.2.7.1 Flygebevisets omfang og gyldighet

- Flygebevisets omfang og gyldighetstid står anført på beviset.
- Flygebeviset gir piloten rett til selvstendig utøvelse av flyging med hangglider eller paraglider innenfor de til enhver tid gjeldende bestemmelser og på det nivå beviset viser.
- Flygebevisets gyldighetstid er et år for elever og 2 år for flygere. Fornyelsesdato er 1. april. Flygeren er selv ansvarlig for at han/hun til enhver tid under utøving av sporten har gyldig flybevis i tillegg til gyldig medlemskap og forsikring.
- For at rettighetene til flygebeviset skal være gyldig, skal innehaveren ha tilfredstilt de kravene som hver enkelt utsjekk krever i henhold til utdanningskompendiet.

4.2.7.2 Kategorier (Beskrevet i kapittel 5)

Flygebeviset utstedes av HP/NLF, og gjelder kun den/de kategorier som er påført. Med PARAPRO flybevis har man rett til å fly paraglider i FAI kategori 3 og det er paraglidere som styres med aerodynamiske styreanretninger (brems i bakkant av seil) samt vektskift. Med SAFE PRO flygebevis for hangglidere har man rett til å fly vinger i følgende kategorier: Kategori 1, vektskift fleksvinger, kategori 2, vektskift/rorkontroll, fleks og fixvinger også med innebygd pilot (cockpit), kategori 4 er mikrolette seilfly og kategori 5 er en avart av kategori 2, men piloten kan ikke være innbygd i vingen.

4.3 TRENINGSPROGRAMMET

Treningsprogrammet til de forskjellige elev og flybevis er beskrevet i detalj i utdanningskompendiet. Treningsprogrammet er skissert på progresjonskortene.

4.4 TEORETISKE OG PRAKTISKE PRØVER

4.4.1 TEORETISK PRØVE

Teoretisk prøve består av flervalgsspørsmål: Instruktøren kan rekvirere teoriprøver fra HP/NLF. Instruktøren er ansvarlig for at prøvene oppbevares på en betryggende måte. Beståtte teoriprøver er gyldige i to år, regnet fra første avlagte prøve. Det kreves minimum **70 %** riktig i hvert fag for å bestå prøven. Praktisk prøve som består av utsjekk i flere forskjellige øvelser kan være påbegynt når man tar teoretisk prøve. Elevene skal avlegge teoretisk prøve i følgende fag:

- 1 Aerodynamikk
- 2 Meteorologi
- 3 Praktisk flyging
- 4 Lover og regler
- 5 Førstehjelp

For paragliding elevbevis PP2 er det også teoretisk prøve i materialkunnskap.

4.4.2 PRAKTISK PRØVE

Praktisk prøve til elev/flygebevis gjøres med instruktør til stede og godkjennes av instruktør. En praktisk prøve kan gå over mange flyturer der de forskjellige øvelsene utføres alene eller sammen med andre øvelser på hver tur.

Den praktiske prøven er beskrevet i utdanningskompendiet:

4.4.3 FORNYELSER.

For å kontrollere at elevene (SP2 og PP2) vedlikeholder sine kunnskaper skal man sammen med sin instruktør sende inn underskrevet egenerklæring på at man har praktisert flyging på gjeldende nivå og har minimum den mengdetrening som det er krav til. For å kontrollere at pilotene vedlikeholder sine kunnskaper skal de hvert annet år sende inn eller erklære via egen utarbeidet nettløsning at de har praktisert flyging på gjeldende nivå og har minimum den mengdetrening det er krav til.

4.4.4 Andre rettigheter i flygebeviset

Det finnes mange andre rettigheter man kan ta utsjekk på og som vil fremkomme i flybeviset. Alle disse er beskrevet i utdanningskompendiet. Disse blir fornyet sammen med flybeviset om man tilfredsstillter vedlikeholdskravene for slike utsjekker.

4.5 TEORIFAGENE.

4.5.1 GENERELT

Klubber som tilbyr kurs og opplæring innen hangliding og paragliding er også ansvarlig

for at elevene får en tilfredsstillende teoretisk opplæring. Den teoretiske opplæringen bør skje i regi av klubben. Dersom dette av praktiske årsaker ikke kan gjennomføres, kan faglig leder eller utpekt skoleansvarlig i klubben ta kontakt om evt. samarbeide med andre klubber om denne undervisningen.

4.5.2 TEORIPRØVE

Teoriprøve for begynneropplæring skjer under kurset. For teoriprøver til lisenser på høyere nivåer avtales dette med klubbens faglige leder eller med en av klubbens instruktører i samråd med klubbens faglige leder. Skal man ta teoriprøve i annen klubb av praktiske årsaker, skal dette godkjennes av klubbens faglige leder.

4.5.3 OPPLÆRINGSMATERIELL/ LÆRESTOFF

Lærestoffet er gradert på to nivåer, kjennskap og kunnskap. Det som er gradert som "kjennskap" skal eleven kjenne til uten nødvendigvis å inneha detaljkunnskaper om emnet. Under graderingen "kunnskap" skal eleven kunne besvare detaljerte spørsmål. For begge graderingene av stoffet kan det bli stilt spørsmål ved avleggelse av teoriprøver. Det finnes gode norske lærebøker i både hanggliding og paragliding som er pensum i både grunnleggende og videregående teori.

4.5.4 Hangglideren eller paragliderens tekniske oppbygging

For paraglider som ikke har noen fast struktur går man gjennom de spesielle egenskapene og hvilke krav de stiller til vedlikehold for alle materialer/stoffer som brukes i utstyret. Man blir testet i denne kunnskapen teoretisk i PP2 prøven. For hangglidere går man gjennom egenskapene til de delene utstyret er bygget opp av og hvilke vedlikeholds krav som stilles under begynnerkurset.

4.5.5 Sikkerhet og "Airmanship" (Flyvett)

Airmanship er et begrep blant piloter og der det ikke finnes regler skal airmanship gi piloten den trygghet at man handler rett. Airmanship er ikke et spesielt fag, men utdanningen i hang og paragliding er basert på å forsøke å utvide pilotens airmanship gradvis gjennom heleprosessen.

4.5.6 Praktisk flyging

Teorien bak all praktisk flyging er at av fagene man gjennomgår under undervisningen. Dette står forklart i vår lærebok og er et fag man får teoretiske spørsmål i på teoriprøvene.

4.5.7 Lover og bestemmelser

HP seksjonens aktivitet er regulert gjennom en mengde lover og regler. Dette gjelder lover fra samferdselsdepartementet og luftfartstilsynets og detaljlovene til HP seksjonen som er basert på disse. Alt dette finner man i håndboka og vedlegget utdanningskompendiet.

4.5.8 Aerodynamikk

Dette er læren om luftens bevegelser og krefter i forbindelse med et legeme som beveger

seg gjennom den. Det legges spesiell vekt på lavhastighets aerodynamikk og flyforhold i turbulens og vindgradient.

4.5.9 Meteorologi

Meteorologifaget er godt beskrevet i våre lærebøker og det legges spesiell vekt på mikrometeorologi.

4.5.10 Førstehjelp

Egen pensumbok for førstehjelp følger med blant lærebøkene til et nybegynnerkurs og skal gjennomgås på kurset. Det anbefales at klubben med jevne mellomrom arrangerer oppfriskingskurs i førstehjelp.

4.6 INSTRUKTØRUTDANNING OG INSTRUKTØRBEVIS

Instruktørutdanningen deles opp i flere trinn, Man er først en hjelper og får før og under et nybegynnerkurs, opplæring i og utsjekk som hjelpeinstruktør. Dette skjer på klubbnivå. Deretter må klubbens faglige leder anbefale og melde på kandidaten til et 4 dagers instruktørkurs i forbundets regi, som må bestås med både praktisk og teoretisk eksamen. Her følger alle regler for denne utdanningen:

4.6.1 Instruktør (HI/PI)

4.6.1.1 Oppnåelse:

For å oppnå instruktørbevis (HI/PI) må man:

- Være fylt 18 år.
- Inneha flybevis Safe Pro 3/Para Pro 3 eller høyere.
- Ha flydd hanglider/paraglider i minst 2 år.
- Inneha hjelpeinstruktørbevis.
- Være anbefalt og påmeldt instruktørkurs av faglig ledelse i den klubb man har vært medlem i minimum 2 år.
- Ha deltatt på og bestått HP/NLFs instruktørkurs.

4.6.1.2 Rettigheter og plikter:

Instruktør i hanggliding/paragliding kan, under faglige ledelse av HP/NLF eller en av HP/NLFs klubber, skole og sjekke ut utøvere i hanggliding/paragliding opp til og med eget flygebevisnivå.

All instruktørvirksomhet skal skje i henhold til bestemmelser gitt i denne håndbok.

4.6.1.3 Fornyelse og oppdatering

Instruktørbeviset (HI/PI) fornyes sammen med flygebeviset, maksimalt to år utover utløpsdato. Instruktøren må ha deltatt på oppdateringsseminar i regi av HP/NLFs faglige ledelse i løpet av de siste fire år før fornyelsesdato. Klubbens faglige leder melder klubbens instruktører på slike seminarer. Hvis man ikke har vært medlem i nåværende klubb i 2 år må faglig leder i forrige klubb(er) også samtykke til at man kan påmeldes slikt oppdateringsseminar. I tvilstilfeller skal faglig ledergruppe godkjenne deltakelse.

Hvis en instruktør ikke har deltatt på oppdateringsseminar etter gjeldende frist, vil instruktørlisensen gå ut. Vedkommende vil da få tilbake sin hjelpeinstruktørstatus. Hvis instruktøren i løpet av 2 år etter utgåelsen deltar på oppdateringsseminar vil instruktørlisensen bli utstedt på nytt.

Instruktørbevis som har vært ugyldig over to år kan bare utstedes på nytt etter individuell søknad til HP/NLFs faglige ledelse, eller etter deltakelse på nytt instruktørkurs.

4.7 Inndragning

HP/NLFs faglige ledelse kan inndra instruktørbevis etter brudd på gjeldende bestemmelser i denne håndbok. Inndragningen kan gjøres permanent eller midlertidig.

4.7 Hjelpeinstruktør (HHI/PHI)

4.7.1 Oppnåelse:

For å oppnå hjelpeinstruktørbevis (HHI/PHI) må man:

- Gjennomgå et 4 timers teorikurs ledet av godkjent instruktør i henhold til hjelpeinstruktørlæreboka.
- Delta aktivt i teoriundervisning og praktisk undervisning på et begynnerkurs i hanggliding/paragliding.
- Sjekkes ut som hjelpeinstruktør av godkjent instruktør som sender inn utstedelsespapirene til HP/NLF når alt er bestått.

4.7.2 Rettigheter og plikter:

En hjelpeinstruktør kan assistere en instruktør under kurs eller utsjekk. Hjelpeinstruktører skal alltid arbeide under veiledning av person med gyldig instruktørbevis.

Under forutsetning av at øvelsene tidligere er instruert av godkjent instruktør, kan hjelpeinstruktør trene elever i start, landing og bakkegliding i begynnerbakke uten at instruktøren er tilstede. Utover dette kan hjelpeinstruktør bare instruere med godkjent instruktør til stede.

4.7.3 Fornyelse

Hjelpeinstruktørbeviset (HHI/PHI) fornyes sammen med flygebeviset, maksimalt to år utover utløpsdato.

4.7.4 Inndragning

HP/NLFs faglige ledelse kan inndra hjelpeinstruktørbevis etter brudd på gjeldende bestemmelser i denne håndbok. Inndragningen kan gjøres permanent eller midlertidig.

4.8 Instruktør – tilleggsutsjekker

En instruktør som skal forestå opplæring for tilleggsutsjekker skal selv inneha den aktuelle utsjekken. Instruktøren skal i tillegg ha opparbeidet en viss erfaring i den aktivitet som utsjekken innbefatter.

4.8.1 Instruktør i tandemflyging (HT/PT)

For å kunne utstede tandembevis må instruktøren selv ha foretatt minimum 15 turer med passasjer som ikke innehar Safe Pro/Para Pro flygebevis. Turene må være dokumentert i loggbok.

4.8.2 Instruktør i opptrekk (OTH/OTP)

En instruktør som skal forestå opplæring og utsjekk i opptrekk med hangglider/paraglider må selv inneha gyldig utsjekk for opptrekk, samt selv ha foretatt minst 20 opptrekk. Erfaringen må være dokumentert i loggbok.

4.8.3 Instruktør i oppslep (OSH)

En instruktør som skal forestå opplæring og utsjekk i oppslep med hangglider må selv inneha gyldig utsjekk for oppslep, samt selv ha foretatt minst 20 oppslep. Erfaringen må være dokumentert i loggbok.

4.8.4 Instruktør i hanggliding/paragliding med hjelpemotor (PHG/PPG)

En instruktør som skal forestå opplæring og utsjekk i hanggliding med hjelpemotor (PHG) må selv inneha gyldig utsjekk for hjelpemotorflyging i aktuell aktivitet, samt et minimum av totalt 20 vellykkede flyturer og 10 flytimer med hjelpemotor. En instruktør som skal forestå opplæring og utsjekk i paragliding med hjelpemotor (PPG) som inkluderer distanseutsjekk (PPGXC) må selv inneha gyldig utsjekk for hjelpemotorflyging i aktuell aktivitet, samt et minimum av totalt 50 vellykkede flyturer og 20 flytimer med hjelpemotor. Erfaringen må være dokumentert i loggbok.

4.8.5 Instruktør på sikkerhetskurs i paragliding (PIS)

For å kunne fungere som ansvarlig instruktør på sikkerhetskurs må vedkommende ha utsjekk som sikkerhetskursinstruktør (PIS)

Oppnåelse:

Vedkommende må:

- Inneha gyldig instruktørbevis i paragliding (PI).
- Ha gjennomført et komplett sikkerhetskurs med bestått på alle øvelser.
- Virke som hjelpeinstruktør på et sikkerhetskurs, hvor en videofilmer mange elever og kommenterer utførelsen av øvelsene. Materialet skal legges fram og forklares for sikkerhetskursinstruktør. Framleggingen skal være godkjent.
- Sjekkes ut som sikkerhetskursinstruktør av gyldig sikkerhetskursinstruktør (PIS).

4.8.6 Instruktør på akrokurs i paragliding (PIA)

For å kunne fungere som ansvarlig instruktør på akrokurs må vedkommende ha utsjekk som akrokursinstruktør (PIA)

Oppnåelse:

Vedkommende må:

- Inneha gyldig instruktørbevis i paragliding (PI)
- Inneha gyldig sikkerhetsinstruktørbevis (PIS).

- Ha gjennomført et komplett akrokurs med bestått på alle øvelser.
- Virke som hjelpeinstruktør på et akrokurs, hvor en videofilmer mange elever og kommenterer utførelsen av øvelsene. Materialet skal legges fram og forklares for akrokursinstruktør. Framleggingen skal være godkjent.
- Kunne forklare teoretisk alle øvelsene som er beskrevet i akrokompendiet.
- Sjekkes ut som akrokursinstruktør av gyldig akrokursinstruktør (PIA).
- For å kunne gi instruksjon og utsjekk i dropp fra annet luftfartøy skal vedkommende instruktør selv inneha denne rettigheten.

4.8.7 Instruktør på akrokurs i hanggliding (HIA)

- Her henvises det til seksjonens prøveprosjekt i akroflyging med hangglider. Ta kontakt med fagsjef for ytterligere informasjon.

4.9.8 Instruktør i speedflying (SPI)

For å kunne fungere som ansvarlig instruktør på kurs i speedflying må vedkommende ha utsjekk som speedflyinginstruktør (SPI)

Oppnåelse:

Vedkommende må:

- Inneha gyldig instruktørbevis i paragliding (PI)
- Ha gjennomført et komplett kurs i speedflying med bestått på alle øvelser.
- Ha gjennomført minst 25 turer med speedflyer/speedrider.
- Kunne forklare teoretisk alle øvelsene som er beskrevet i speedflyingkompendiet.
- Vite forskjell på speedflyer/speedrider og hvilke forskjeller det er på vinger av forskjellig størrelse og fabrikat.
- Ta hensyn til individuell instruksjon hos sine elever

Kapittel 5 Tekniske bestemmelser.

Innholdsfortegnelse:

5.0	Generelt – Formål	Side 2
5.0.1	Sikkerhetssystem	Side 5
5.0.2	Grunnprinsipper	Side 5
5.1	Teknisk organisasjon	Side 5
5.1.1	HP/NLFS ansvar og oppgaver	Side 5
5.1.2	Produsentens vedlikeholdsprogram	Side 5
5.1.3	Produsentenes forhandlere	Side 5
5.2	Kategorier	Side 5
5.2.1	De 5 kategoriene av hangglidere og paraglidere	Side 5
5.2.2	Tandemvinger	Side 7
5.2.3	Vinger som brukes til opplæring	Side 7
5.2.4	Nødskjerm	Side 7
5.2.5	Sikkerhetsutstyr, hjelm	Side 7

5.0 Generelt - Formål

De tekniske bestemmelsene skal sikre at hangglidere og paraglidere som benyttes av HP/NLFs medlemmer med gyldig lisens, er slik konstruert, bygd, utstyrt, vedlikeholdt og har slike flyegenskaper at de følger de krav til sikkerhet som pilotene, forbundene, produsentene og testorganisasjonene mener de skal ha ifølge de standarder som finnes for slikt utstyr. Denne standarden er definert i EN 926-2, EN 12491 for paraglider og 1651 for paragliderutstyr. EN 966 er en standard for hjelmer til bruk under hanggliding eller paragliding. Dessuten brukes DHV standarden fra Deutsche Hanggleiterverband for å godkjenne hangglidere og paraglidere samt seletøy.

Her er skisse over EN 926 – 2 som for eksempel klassifiserer en paraglider nybegynnerving til: **EN A**. En vingetestet til **EN D** er en svært avansert vingetestet;

Class	Description of flight characteristics	Description of pilot skills required
A	Paragliders with maximum passive safety and extremely forgiving flying characteristics. Gliders with good resistance to departures from normal flight.	Designed for all pilots including pilots under all levels of training.
B	Paragliders with good passive safety and forgiving flying characteristics. Gliders with some resistance to departures from normal flight.	Designed for all pilots including pilots under all levels of training.
C	Paragliders with moderate passive safety and with potentially dynamic reactions to turbulence and pilot errors. Recovery to normal flight may require precise pilot input.	Designed for pilots familiar with recovery techniques, who fly “actively” and regularly, and understand the implications of flying a glider with reduced passive safety.
D	Paragliders with demanding flying characteristics and potentially violent reactions to turbulence and pilot errors. Recovery to normal flight requires precise pilot input.	Designed for pilots well practised in recovery techniques, who fly very actively, have significant experience of flying in turbulent conditions, and who accept the implications of flying such a wing.

Description of the paraglider classes

Deutscher Hanggleiterverband er i dag en mye brukt godkjenningssorganisasjon for både hangglider og paraglidere og de følger deres DHV standard. Her er beskrivelse av standarden:

DHV classification of paragliders

The classification scheme gives a scale for the level of pilot skills required for safe operation.

The classification is obtained through test flights as part of the DHV type test procedure. These tests are meant to provide safety relevant information, but certainly not to measure performance.

The overall classification of a glider is found by taking the highest (e.g. most demanding) classification obtained in any single test flight category.

The classification of a paraglider may contain a suffix denoting the restriction to a certain class of harnesses to be used with this glider.

Classification	Addition	Description
1		Paragliders with simple and very forgiving flying characteristics.
1-2		Paragliders with good-natured flying characteristics.
2		Paragliders with demanding flying characteristics and potentially dynamic reactions to turbulence and pilot errors. Recommended for regularly flying pilots.
2-3		Paragliders with very demanding flying characteristics and potentially violent reactions to turbulence and pilot errors. Recommended for experienced and regularly flying pilots.
3		Paragliders with very demanding flying characteristics and potentially very violent reactions to turbulence and pilot errors, little scope for pilot errors. For expert pilots.
	G	Only explicitly listed types of harnesses
	GH	"H"-braced harnesses - any group GH harness may be used with that glider (=almost all modern DHV-certified harnesses)
	GX	Cross-braced harnesses - any group GX harness may be used with that glider
	Biplace	Certified for biplace operation
	Y	Hang type harness (for historic reasons)
	S	Special harness

The performance of today's class 1 and 1-2 gliders is pretty close to the performance of more demanding gliders. As their good-natured flight characteristics give a high level of active and passive safety, they are recommended to anybody who doesn't fly regularly or whose motivation to fly is fun rather than ambition.

On the other hand class 2 gliders, who were formerly used in training, due to their higher speed-potential today require an actively flying pilot who knows how to recover from abnormal flight situations.

Experienced pilots of course will like their handling characteristics and their high rate of active safety, which is combined with a level of performance equalling that of high performance competition wings just a couple of years ago.

When viewing test reports you should bear in mind that test flights are flown and evaluated in a well-standardised manner, as this is the only way to achieve reproducible test results. This gives you an objective scale to compare gliders, but any statement concerning in-flight characteristics applies in absolute precision only to manoeuvres flown in a standardised manner under perfect test conditions.

Any safety relevant observations of the test pilot which are not covered by the standardised test flight evaluation are quoted under "Additional flight safety remarks" at the end of the test report.

Her følger deres standard for Hangglidere:

DHV classification of hanggliders

The classification scheme gives a scale for the level of pilot skills required for safe operation.

The classification is obtained through test flights as part of the DHV type test procedure. These tests are meant to provide safety relevant information, but certainly not to measure performance.

The overall classification of a glider is found by taking the highest (e.g. most demanding) classification obtained in any single test flight category.

Classification	Addition	Description
1		Recommended to pilots looking for simple flying characteristics
2		Recommended to pilots with an IPPI-rating of 3 and above, who simply want to enjoy flying
3		Recommended to regularly flying pilots with an IPPI-rating of 4 and above
	E	Special briefing required (because of unusual controls, etc.)

When viewing test reports you should bear in mind that test flights are flown and evaluated in a well-standardised manner, as this is the only way to achieve reproducible test results. This gives you an objective scale to compare gliders, but any statement concerning in-flight characteristics applies in absolute precision only to manoeuvres flown in a standardised manner under perfect test conditions.

Any safety relevant observations of the test pilot which are not covered by the standardised test flight evaluation are quoted under "Additional flight safety remarks" at the end of the test report.

5.0.1 SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet for hangglidere og paraglidere fastsetter i dette kapitlet:

- Tekniske bestemmelser.
- Minstekrav til teknisk vedlikehold.

5.0.2 GRUNNPRINSIPPER

Hangglidere og paraglidere som brukes i Norge skal være godkjent av en internasjonal godkjent testorganisasjon. Unntak: Vinger som ikke er godkjent kan benyttes dersom produsent og pilot inngår skriftlig avtale om det.

5.1 TEKNISK ORGANISASJON

Ansvar for kontroll og vedlikehold av hangglidere og paraglidere i Norge er hos eieren og brukeren av utstyret. Det er ikke oppnevnt noen teknisk ansvarlig i HP/NLF.

5.1.1 HP/NLFS ANSVAR OG OPPGAVER

HP/NLF har intet ansvar for våre medlemmer flyutstyr.

5.1.2 Produsentens vedlikeholdsprogram

Produsentene av hangglidere og paraglidere leverer utstyret med en brukerhåndbok. Denne brukerhåndboken inneholder utstyrets (vinge, sele, hjelm og lignende) vedlikeholdsprogram. I tillegg inneholder den detaljert tegning og beskrivelse over hvordan utstyret er satt sammen og hvordan deler etc kan demonteres og erstattes. Eieren og brukeren av utstyret pålegges å sette seg inn i denne brukerhåndboken og vedkommende pålegges også å følge produsentens vedlikeholdsprogram som der er beskrevet. Eieren er ansvarlig for å ha kompetanse for å utføre vedlikehold på utstyret. Om han/hun ikke har tilfredsstillende kompetanse, må han/hun ha hjelp av forhandler eller andre som har slik kompetanse når vedlikehold skal utføres.

5.1.3 Forhandlere av hangglidere, paraglidere, seletøy og annet utstyr.

Hos flere av forhandlerne av hangglidere og paraglidere i Norge finnes det teknisk ekspertise på det utstyret man selger. Flere av forhandlerne tilbyr også sjekk og reparasjon av utstyret. Seksjonen kan anbefale bruk av slike tjenester om man ønsker det, men poengterer at det er eier og bruker av utstyret som har ansvaret for at det før flyging er i luftdyktig stand.

5.2 KATEGORIER

5.2.1 De 5 kategoriene av hangglidere og paraglidere

Vi deler inn hangglidere og paraglidere i 5 kategorier i dag. Det er den internasjonale Luftsportorganisasjonen FAI avdeling CIVL som har laget denne inndelingen.

Kategoriene er.

- Klasse 1, hangglidere av typen fleksving som styres med vektskift
- Klasse 2, Hangglidere av typen fixed ving som styres med vektskift og/eller ror/brems. Pilot kan bygges inn i vingen.
- Klasse 3, paraglidere som styres med vektskift og brems
- Klasse 4, mikrolette seilfly
- Klasse 5, en avart av klasse 2, men uten at piloten kan bygges inn i vingen.

CIVLs beskrivelse av kategoriene er gjengitt på engelsk under.

Sitat

The categories

CIVL has changed its categories of gliders from time to time to complement advances in technology and the requirements of the pilots, the object being to keep championship competition fair while still leaving room for designers to innovate.

After early and unsatisfactory attempts to define a 'Standard Class' for competition (comparable to one of the dinghy classes in sailing) the sport settled for Class 1 and Class 2. Class 1 was for hang gliders controlled entirely by weight-shift. Class 2 was anything else – gliders with tip-draggers, ailerons, rudders etc. Almost all competition took place in Class 1, with Class 2 receiving so little support that for several years there was no Class 2 at World Championships.

The classes didn't change from 1978 until 1987, when paragliders were given Class 3.

Class 4 was introduced in 1996 to take ultra-lightweight sailplanes: aircraft which had difficulty complying with the hang-glider requirement of being able to be foot-launched and landed, yet which otherwise fitted into the hang-glider world – particularly in regard to being tow-launched on lightweight equipment rather than that used for sailplanes. Records have been set in Class 4, but no championships have ever been held.

There were then only detail changes until 2002, when Class 5 was approved by CIVL. This class is really a sub-unit of Class 2, the main requirement being that the pilot cannot be faired-in to the glider. Class 5 was introduced for a pragmatic reason: to accommodate a type of hang glider which was becoming extremely popular at the end of the twentieth century yet was not eligible for Class 1 and was not competitive in Class 2. This was the Exxtacy and its successors, the Atos, Stratos, Ghostbuster and several others.

So today we have: **Class 1:** the Hang gliders **Class 2:** the "Swift like" Rigid gliders **Class 3:** the Paragliders **Class 4:** the Ultralight sailplanes **Class 5:** the "Atos like" Rigid gliders

Sitat slutt.

5.2.2 Tandemvinger

Det lages også vinger som er laget for å ta med passasjer.

5.2.3 Vinger som brukes til opplæring

Det er her instruktøren som er ansvarlig for vedlikehold av utstyret.

5.2.4 NØDSKJERM

Nødsjerm skal pakkes og vedlikeholdes ihht fabrikantens bestemmelser. Nødsjerm skal pakkes av kompetent person. Med kompetent person menes person som har deltatt på og bestått pakkekurs for slikt utstyr.

5.2.5 Sikkerhetsutstyr, HJELM

Bruker skal forsikre seg om at hjelmen ikke har skader som ødelegger dens egenskaper. Hjelmer som tilfredsstillende EN 966 kravene anbefales brukt da denne standarden er laget for hanggliding og paragliding.

Kapittel 6, Flytrygging

Innholdsfortegnelse:

6	Sikkerhetssystem	Side 2
6.1	Generelt	Side 2
6.1.1	Hensikt	Side 2
6.1.2	Flytryggingsarbeide	Side 2
6.1.1	Flytryggingsarbeid	Side 2
6.2.	Innsamling av erfaringsdata	Side 2
6.2.1	Hendelsesrapportering	Side 2
6.2.2	Rapporteringsansvar	Side 2
6.2.3	Lokal oppfølging av hendelser	Side 2
6.3.	Analyse, systematisering og arkivering	Side 2
6.3.1	Analyse og systematisering,	Side 3
6.3.2	Statistikk	Side 3
6.3.3	Arkivering	Side 3
6.4.	Tilbakemelding til utøvermiljøet	Side 3
6.4.1	Presentasjon	Side 3
6.4.2	Spesielle erfaringer	Side 3
6.5.	Revidere regelverk og utdanningsprog. på grunnlag av erfaringer	Side 3
6.6.	Undersøkelseskomité	Side 3
6.6.1	Aktuelle hendelser	Side 3
6.6.2	Oppgaver	Side 3
6.6.3	Utnevning	Side 4
6.7.	Handlingsplan for undersøkelseskomité	Side 4
6.7.1	Rask igangsetting av arbeidet	Side 4
6.7.2	Klarlegging av hendelsesforløp	Side 4
6.7.3	Anbefalinger til HP/NLFs faglige ledelse om umiddelbare tiltak	Side 4
6.7.4	Informasjon til presse og publikum	Side 4
6.7.5	Rapportering	Side 5
6.8.	Oppdateringsseminarer	Side 5
6.9	Spesielle flytryggingstiltak	Side 5
6.10	Kommunikasjonen mellom seksjon og klubber	Side 5

6. SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet skal sikre at flytryggingsarbeide til enhver tid foregår innenfor hangglider og paragliderseksjonen i NLF (HP/NLF) og blant seksjonens medlemmer. Systemet skal sikre at informasjon om nye og eksisterende risikomomenter til enhver tid formidles. Ansvar for flytryggingsarbeidet ligger hos fagsjefen sammen med sikkerhetskomiteen innen faglig ledergruppe.

6.1. Generelt

6.1.1.Hensikt

Hensikten med HP/NLFs flytryggingsarbeid er å forebygge hendelser med fare for skade på mennesker, utstyr og tredjemanns eiendom under utøvelse av hanggliding eller paragliding.

6.1.2.Flytryggingsarbeid

Flytryggingsarbeidet er tillagt fagsjefens ansvarsområde, og det skal utføres etter følgende modell:

- Innsamling av erfaringsdata.
- Analyse og systematisering av innsamlede data.
- Tilbakemelding til utøverne.
- Revidere regelverk og utdanningssystem på grunnlag av erfaringer.

6.2. Innsamling av erfaringsdata

6.2.1. Hendelsesrapportering

Hendelser som har medført skade eller fare for skade på mennesker, utstyr eller tredjemanns eiendom skal rapporteres til HP/NLF.

Definisjoner:

Næruhell: Hendelse som ikke har medført skade på pilot, utstyr eller tredjemanns eiendom, men skade var nær ved å skje.

Uhell: Skade på pilot, utstyr eller tredjemanns eiendom. Kun ubetydelig personskade uten behov for legebehandling eller førstehjelp.

Ulykke: Legemsskade på pilot eller tredjemann med behov for legebehandling eller førstehjelp, eller arbeidsufør minst en dag.

6.2.2. Rapporteringsansvar

Frem til eleven har trinn 2 (under begynnerkurs) er det instruktøren som har ansvar for å rapportere aktuelle hendelser. Elever med SP2/PP2 skal rapportere sammen med instruktør og PP3/SP3 og høyere er selv ansvarlige for rapportering.

6.2.3. Oppfølging av hendelser

Klubbens faglige leder er ansvarlig for at det finnes et system for lokal oppfølging og vurdering av rapporteringspliktige hendelser. Videre skal han/hun se til at involverte personer ivaretas på en best mulig måte etter en hendelse.

6.3. Analyse, systematisering og arkivering

6.3.1. Analyse og systematisering

Rapporter sendes HP/NLF ved den faglige ledelse for analyse og systematisering.

6.3.2 Statistikk

Det skal utarbeides årlig statistikk på bakgrunn av hendelsesrapportene.

6.3.3 Arkivering

HP/NLF skal sørge for at alle rapporter og statistiske oversikter arkiveres. Kopi av rapport skal sendes til faglig leder i aktuell klubb for lokal arkivering.

6.4. Tilbakemelding til utøvermiljøet

6.4.1. Presentasjon

Et utvalg av rapporterte hendelser presenteres i medlemsbladet Fri Flukt. Årlig statistikk skal gjøres kjent for klubbene gjennom kommunikasjon med faglige ledere og ved presentasjon på fagseminar.

6.4.2. Spesielle erfaringer

Spesielle erfaringer trukket ut fra rapportene skal gjøres kjent for utøverne via de faglige lederne i klubbene.

6.5. Revidere regelverk og utdanningsprogram på grunnlag av erfaringer

HP/NLFs faglige ledelse skal på grunnlag av erfaringsdata vurdere endringer i regelverk og utdanningsprogram.

Sikkerhetskomiteen bør med jevne mellomrom foreta risikoanalyser ut ifra erfaringsdata fra inn og utland, og nødvendige tiltak skal iverksettes for å minske denne risikoen.

6.6. Undersøkelseskomite

6.6.1. Aktuelle hendelser

Undersøkelseskomite settes ned etter en hendelse med stor alvorlighetsgrad.

Undersøkelseskomite skal alltid settes ned etter:

- Fatal ulykke.
- Oppfordring fra politi, NLF, Luftfartstilsynet eller Havarikomiteén (SHT).

Undersøkelseskomite kan også settes ned etter:

- Ulykke med alvorlig personskade.
- Hendelse der det er mistanke om grove utstyrfeil.
- Hendelse der det er mistanke om grove brudd på regelverk.
- Oppfordring fra forsikringsselskap eller andre involverte.
- Hendelse der sportens ansikt utad krever dette.

6.6.2. Oppgaver

Formålet med undersøkelseskomiteen er å klarlegge hendelsesforløp, årsaker og eventuelt andre påvirkende omstendigheter til en gitt hendelse.

Andre hovedoppgaver er:

- Å bistå politi og luftfartsmyndigheter i deres etterforskning.
- Anbefale eventuelle umiddelbare tiltak for HP/NLFs faglige ledelse.
- Utarbeide rapport med anbefalinger til HP/NLFs faglige ledelse.

6.6.3. Utnevning

Undersøkelseskomiteen utnevnes av seksjonens fagsjef eller den han bemyndiger.

Ved hendelser som nevnt i 6.6.1 skal fagsjefen varsles umiddelbart slik at en eventuell undersøkelseskomite kan settes ned raskt.

6.7. Handlingsplan for undersøkelseskomite

6.7.1. Rask igangsetting av arbeidet

En undersøkelseskomite skal gå i gang med arbeidet så raskt som mulig etter utnevning.

6.7.2. Klarlegging av hendelsesforløp

Klarlegging av hendelsesforløp er den viktigste delen av komiteens arbeid, og skal danne grunnlaget for resten av arbeidet. Komiteen bør begynne med å undersøke hendelsesforløpet, intervju eventuelle vitner, foreta åstedsbefaring, undersøke utstyr, ta bilder etc. Komiteen skal i undersøkelsesarbeidet følge de retningslinjer som er gitt i "Handlingsplan ved Ulykker", utgitt av Hovedstyret i NLF.

Ved fatale ulykker og ulykker med alvorlig personskade har den lokale politimyndighet etterforskningsansvar. Undersøkelseskomiteen må ikke foreta seg noe som bryter med politiets interesser, men samarbeide og stille sine kunnskaper til disposisjon. Ingenting skal flyttes eller endres på stedet uten etter anvisning eller tillatelse fra politiet. Komiteen må søke politiet om frigivelse av opplysninger fra vitneavhør, eventuelle medisinske undersøkelser/obduksjon etc.

En del faktorer som kan ha medvirket til hendelsen, og som derfor bør undersøkes, er:

- Pilotens bakgrunn, erfaringsnivå og aktivitet den siste tiden før hendelsen.
- Pilotens dagsform og spesielle omstendigheter.
- Utstyrets stand; type, alder, slitasje, feil og modifikasjoner. Alt utstyr sjekkes nøye (hangglider/paraglider, hjelm, seletøy, nødskjerm, eventuelt taueutstyr etc). Relevante observasjoner bør dokumenteres med bilder.
- Spesielle forhold på flystedet, generelt og ved aktuelt tidspunkt.

6.7.3. Anbefalinger til HP/NLFs faglige ledelse om umiddelbare tiltak

Dersom komiteen finner det nødvendig, bør anbefalinger meddeles HP/NLFs faglige ledelse på et meget tidlig tidspunkt. Dette kan for eksempel være:

- Midlertidig inndragning eller begrensning av elev-/flygebevis eller instruktørlisens.
- Modifikasjon/utbedring av utstyr.
- Midlertidig forbud mot bruk av tilsvarende utstyr eller krav til modifikasjon.
- Midlertidig stenging av eller omklassifisering av flysted.

6.7.4. Informasjon til presse og publikum

Det er viktig at presse og publikum gjøres oppmerksom på at en ulykkeskomité er i arbeid. Informasjon som gis skal komme fra HP/NLFs fagsjef eller den han bemyndiger. Undersøkelseskomitéen skal ikke under noen omstendigheter frigi personopplysninger om involverte personer. Ved sterk pågang fra presse, henvises til deres egen "vær varsom plakat". Se for øvrig "Handlingsplan ved ulykker."

6.7.5. Rapportering

Undersøkelseskomitéen rapporterer til HP/NLFs faglige ledelse ved fagsjefen. Den faglige ledelse sørger for videre rapportering. Dette innebærer rapportering til seksjonens medlemmer via klubbens fagtekniske kanaler.

Rapportens form må tilpasses situasjonen, men bør inneholde kapitler om:

- Involverte personer.
- Flysted og forhold.
- Hendelsesforløp.
- Analyse av hendelsesforløp.
- Konklusjon om årsaken til hendelsen.
- Anbefaling overfor HP/NLFs faglige ledelse.

6.8 Oppdateringsseminarer.

Flytrygging er alltid med på instruktørens oppdateringsseminarer. I tillegg er flytrygging tema på faglig lederseminarer som klubbens FL skal delta på minst hvert annet år.

6.9 Spesielle flytryggingstiltak.

Seksjonen kan når de finner det riktig, lansere nødvendige flytryggingstiltak. Det kan være enkeltstående handlinger som prøver å fokusere på et spesielt risikomoment eller en lengre kampanje som kan vare en sesong om seksjonen finner det nødvendig.

6.10 Kommunikasjonen mellom seksjon og klubber

Denne kommunikasjonen foregår i alle tilfeller mellom fagsjef og klubbens faglige ledere som igjen har ansvaret for intern distribusjon innen klubben. Slik informasjon legges i tillegg ut på seksjonens hjemmesider slik at seksjonens medlemmer raskt kan finne sikkerhetsinformasjon. Det er viktig at man tar tak i akutte situasjoner og straks formidler sikkerhetstiltak til medlemmene slik at man forebygger at slike hendelser skjer igjen.

Utdanningskompendiet,

Vedlegg 1 (V1) til handbok for paragliding og hanggliding.

Innhold:

V1	Utdanning av utøvere i hanggliding og paragliding	Side 5
V1.1	Skoling i hanggliding og paragliding	Side 5
V1.1.1	Skoletillatelse	Side 5
V1.1.2	Instruktørledelse	Side 5
V1.1.3	Utdanningsprogram	Side 5
V1.2	Begynnerutdanning	Side 5
V1.2.1	Begynnerkurs	Side 5
V1.2.2	Medlemskap	Side 6
V1.2.3	Ulykkesforsikring	Side 6
V1.2.4	Antall elever på begynnerkurs	Side 6
V1.2.5	Flysted	Side 6
V1.2.6	Utstyr	Side 6
V1.2.7	Forhold	Side 6
V1.2.8	Regler for høydeutsjekk.	Side 7
V2	Utdanningsprogrammet Safe Pro – Progresjonsprogr for hg	Side 8
V2.1	Generelt	Side 8
V2.2	Beskrivelse	Side 8
V2.3	Safe Pro trinn 1, bakkegliding (gult)	Side 9
V2.3.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 9
V2.3.2	Safe Pro trinn 1, kunnskapskrav	Side 9
V2.3.3	Safe Pro trinn 1, ferdighetskrav	Side 11
V2.3.4	Safe Pro trinn 1, erfaringskrav	Side 12
V2.3.5	Safe Pro trinn 1, airmanshipkrav	Side 12
V2.4	Safe Pro trinn 2, høydegliding (oransje)	Side 13
V2.4.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 13
V2.4.2	Safe Pro trinn 2, kunnskapskrav	Side 14
V2.4.3	Safe Pro trinn 2, ferdighetskrav	Side 16
V2.4.4	Safe Pro trinn 2, erfaringskrav	Side 16
V2.4.5	Safe Pro trinn 2, airmanshipkrav	Side 16
V2.5	Safe Pro trinn 3, lett sveving (grønt)	Side 17
V2.5.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 17
V2.5.2	Safe Pro trinn 3, kunnskapskrav	Side 18
V2.5.3	Safe Pro trinn 3, ferdighetskrav	Side 20
V2.5.4	Safe Pro trinn 3, erfaringskrav	Side 21
V2.5.5	Safe Pro trinn 3, airmanshipkrav	Side 21
V2.6	Safe Pro trinn 4, avansert sveving (blått)	Side 22
V2.6.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 22
V2.6.2	Safe Pro trinn 4, kunnskapskrav	Side 22
V2.6.3	Safe Pro trinn 4, ferdighetskrav	Side 23
V2.6.4	Safe Pro trinn 4, erfaringskrav	Side 23
V2.6.5	Safe Pro trinn 4, airmanshipkrav	Side 23
V2.7	Safe Pro trinn 5, distanseflyging (brunt)	Side 25
V2.7.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 25
V2.7.2	Safe Pro trinn 5, kunnskapskrav	Side 25
V2.7.3	Safe Pro trinn 5, ferdighetskrav	Side 26

V2.7.4	Safe Pro trinn 5, erfaringskrav	Side 26
V2.7.5	Safe Pro trinn 5, airmanshipkrav	Side 26
V2.8	Begynneropplæring ved opptrekk og oppslep	Side 27
V2.8.1	Begynneropplæring ved hjelp av opptrekk	Side 27
V2.8.2	Begynneropplæring ved hjelp av oppslep	Side 27
V2.9	Konvertering fra PP flygebevis til SP elevbevis/flygeb.	Side 29
V2.9.1	Generelt	Side 29
V2.9.2	Erfaringskrav ved konvertering til SP1	Side 29
V2.9.3	Erfaringskrav ved konvertering til SP2	Side 29
V2.9.4	Erfaringskrav ved konvertering til SP3, SP4 og SP5	Side 29
V2.10	Konvertering fra utenlandsk elevbevis/flygebevis for HG	Side 29
V2.11	Utdanningsprogram for utsjekk i tandemflyging med HG	Side 30
V2.11.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 30
V2.11.2	Tandemutsjekk i hanggliding, kunnskapskrav	Side 30
V2.11.3	Tandemutsjekk i hanggliding, ferdighetskrav	Side 30
V2.11.4	Tandemutsjekk i hanggliding, erfaringskrav	Side 30
V2.11.5	Tandemutsjekk i hanggliding, airmanshipkrav	Side 31
V2.12	Utdanningsprogram for utsjekk i opptrekk med HG (OTH)	Side 31
V2.12.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 31
V2.12.2	Utsjekk i opptrekk med hangglider, kunnskapskrav	Side 31
V2.12.3	Utsjekk i opptrekk med hangglider, ferdighetskrav	Side 31
V2.12.4	Utsjekk i opptrekk med hangglider, erfaringskrav	Side 31
V2.12.5	Utsjekk i opptrekk med hangglider, airmanshipkrav	Side 31
V2.13	Utdanningsprogram for utsjekk i oppslep med HG (OSH)	Side 32
V2.13.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 32
V2.13.2	Utsjekk i oppslep med hangglider, kunnskapskrav	Side 32
V2.13.3	Utsjekk i oppslep med hangglider, ferdighetskrav	Side 32
V2.13.4	Utsjekk i oppslep med hangglider, erfaringskrav	Side 32
V2.13.5	Utsjekk i oppslep med hangglider, airmanshipkrav	Side 32
V2.14	Utdanningsprog. for utsjekk i HG med hjelpemotor (PHG)	Side 33
V2.14.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 33
V2.14.2	Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, kunnskapskrav	Side 33
V2.14.3	Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, ferdighetskrav	Side 33
V2.14.4	Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, erfaringskrav	Side 33
V2.14.5	Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, airmanshipkrav	Side 33
V2.15	Utdanningsprogram for akroflyging med hangglider (AHG)	Side 34
V3	Utdanningsprogrammet Para Pro – Progresjonsprog for PG	Side 35
V3.1	Generelt	Side 35
V3.2	Beskrivelse	Side 35
V3.3	Para Pro trinn 2, bakke- og høydegliding (oransje)	Side 36
V3.3.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 36
V3.3.2	Para Pro trinn 2, kunnskapskrav	Side 37
V3.3.3	Para Pro trinn 2, ferdighetskrav	Side 40
V3.3.4	Para Pro trinn 2, erfaringskrav	Side 41
V3.3.5	Para Pro trinn 2, airmanshipkrav	Side 41
V3.4	Para Trinn 3, lett sveving (grønt)	Side 42
V3.4.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 42
V3.4.2	Para Pro trinn 3, kunnskapskrav	Side 43
V3.4.3	Para Pro trinn 3, ferdighetskrav	Side 45

V3.4.4	Para Pro trinn 3, erfaringskrav	Side 46
V3.4.5	Para Pro trinn 3, airmanshipkrav	Side 46
V3.5	Para Pro trinn 4, avansert sveving (blått)	Side 47
V3.5.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 47
V3.5.2	Para Pro trinn 4, kunnskapskrav	Side 47
V3.5.3	Para Pro trinn 4, ferdighetskrav	Side 48
V3.5.4	Para Pro trinn 4, erfaringskrav	Side 48
V3.5.5	Para Pro trinn 4, airmanshipkrav	Side 49
V3.6	Para Pro trinn 5, distanseflyging (brunt)	Side 50
V3.6.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 50
V3.6.2	Para Pro trinn 5, kunnskapskrav	Side 50
V3.6.3	Para Pro trinn 5, ferdighetskrav	Side 51
V3.6.4	Para Pro trinn 5, erfaringskrav	Side 51
V3.6.5	Para Pro trinn 5, airmanshipkrav	Side 51
V3.7	Konvertering fra SP flygebevis til PP elevbevis/flygeb	Side 52
V3.7.1	Generelt	Side 52
V3.7.2	Erfaringskrav ved konvertering til PP2	Side 52
V3.7.3	Erfaringskrav ved konvertering til PP3, PP4 og PP5	Side 52
V3.8	Konvertering fra utenlandsk elevbevis/flygebevis for PG	Side 52
V3.9	Utdanningsprogram for utsjekk i tandemflyging med PG	Side 53
V3.9.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 53
V3.9.2	Tandemutsjekk i paragliding, kunnskapskrav	Side 53
V3.9.3	Tandemutsjekk i paragliding, ferdighetskrav	Side 53
V3.9.4	Tandemutsjekk i paragliding, erfaringskrav	Side 53
V3.9.5	Tandemutsjekk i paragliding, airmanshipkrav	Side 54
V3.9.6	Tandemutsjekk dropp av paraglider	Side 54
V3.9.7	Tandemutsjekk dropp av fallskjerm	Side 54
V3.10	Utdanningsprogram for utsjekk i opptrekk med PG (OTP)	Side 55
V3.10.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 55
V3.10.2	Utsjekk i opptrekk med paraglider, kunnskapskrav	Side 55
V3.10.3	Utsjekk i opptrekk med paraglider, ferdighetskrav	Side 55
V3.10.4	Utsjekk i opptrekk med paraglider, erfaringskrav	Side 55
V3.10.5	Utsjekk i opptrekk med paraglider, airmanshipkrav	Side 55
V3.11	Utdanningsprog for utsjekk i paragliding med hjelpemotor	Side 56
V3.11.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 56
V3.11.2	Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, kunnskapskrav	Side 56
V3.11.3	Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, ferdighetskrav	Side 56
V3.11.4	Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, erfaringskrav	Side 56
V3.11.5	Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, airmanshipkrav	Side 56
V3.11.6	Spesialutsjekk Paratrike	Side 57
V3.12	Utdanningsprogram for utsjekk i akroflyging med PG	Side 57
V3.12.1	Trenings- og sikkerhetsanbefalinger	Side 57
V3.12.2	Utsjekk i Akroflyging med paraglider, kunnskapskrav	Side 57
V3.12.3	Utsjekk i Akroflyging med paraglider, ferdighetskrav.	Side 57
V3.12.4	Utsjekk i akroflyging med paraglider, erfaringskrav	Side 58
V3.12.5	Utsjekk akroflyging med paraglider, airmanshipkrav	Side 58
V3.12.6	Spesialutsjekk. Dropp	Side 58
V3.13	Utdanningsprogram for utsjekk i speedflying (SPG)	Side 59
V3.13.1	Sikkerhetsanbefalinger	Side 59
V3.13.2	Utsjekk i speedflying, kunnskapskrav	Side 59

V3.13.3	Utsjekk i speedflying, ferdighetskrav.	Side 59
V3.13.4	Utsjekk i speedflying, erfaringskrav	Side 59
V3.13.5	Utsjekk i speedflying, airmanshipkrav	Side 59

V1. Utdanning av utøvere i hanggliding og paragliding

Denne delen inneholder regler for sikker opplæring av nybegynnere og viderekommende hangglider og paragliderpiloter. Den er laget som eget vedlegg til sikkerhetssystemet for HG og PG, men den er en del av systemet. Kapitlene er merket V for vedlegg pluss kapittelnummer.

V1.1 Skoling i hanggliding og paragliding

Opplæring i hanggliding og paragliding skal være underlagt faglig ledelse i HP/NLF eller faglig ledelse i en av HP/NLFs klubber. Dette gjelder opplæring på begynnernivå (SP1, SP2, PP2), videregående nivå (SP3, SP4, SP5, PP3, PP4, PP5) og tilleggsutsjekker (tandemflyging, opptrekk, oppslep, hjelpemotorflyging og sikkerhetskurs).

V1.1.1 Skoletillatelse

Klubber som skal forestå opplæring i hanggliding og paragliding må ha skoletillatelse utstedt av HP/NLFs faglige ledelse. Skoletillatelse gis til klubber med utnevnt faglig leder.

V1.1.2 Instruktørledelse

All utdanning i hanggliding/paragliding som leder fram mot elevbevis/flygebevis eller tilleggsutsjekker på elevbevis/flygebevis skal ledes av instruktør med gyldig kvalifikasjon ifølge denne håndbok.

V1.1.3 Utdanningsprogram

All utdanning i hanggliding som leder fram mot elevbevis/flygebevis skal drives etter utdanningsprogrammet Safe Pro slik det er beskrevet i Kapittel 2 i dette kompendiet. Utdanning som leder fram til tilleggsutsjekk i Safe Pro systemet skal følge utdanningsprogram beskrevet i denne håndbok.

All utdanning i paragliding som leder fram mot elevbevis/flygebevis skal drives etter utdanningsprogrammet Para Pro slik det er beskrevet i Kapittel 3 i dette kompendiet. Utdanning som leder fram til tilleggsutsjekk i Para Pro systemet skal følge utdanningsprogram beskrevet i denne håndbok.

V1.2 Begynnerutdanning

Begynnerutdanning i hanggliding er utdanning som leder fram mot elevbevis SP1 og SP2. Begynnerutdanning i paragliding er utdanning som leder fram mot elevbevis PP2.

V1.2.1 Begynnerkurs

Begynnerkurs i hanggliding/paragliding skal gi tilbud om undervisning og instruksjon fram til elevbevis SP2/PP2.

Kursavgift for begynnerkurs skal inkludere: (dvs. etter at eventuelle prøveturer er avvirket)

- Medlemskap i HP/NLF og lokal klubb for inneværende år.

- Ulykkes- og ansvarsforsikring i henhold til seksjonens kollektive forsikringsavtale.
- Pensumlitteratur i henhold til gjeldende pensumliste.
- Tilgang til instruktørstyrt teoriundervisning og praktisk instruksjon.
- Bruk av skoleutstyr gjennom kurstiden.

Begynnerkurs skal registreres ved å sende korrekt utfylt fastsatt skjema til HP/NLFs sekretariat før kursstart.

V1.2.2 Medlemskap

Person som deltar på begynnerkurs eller som mottar begynnerinstruksjon i hanggliding eller paragliding innenfor HP/NLFs operasjon må ha gyldig senior-, side-, familie-, pensjonist-, militær- eller ungdomsmedlemskap i HP/NLF, samt være medlem i en av seksjonens klubber.

Instruktøren plikter å kontrollere at alle som gis instruksjon har gyldig medlemskap etter denne regel.

Unntak:

Det gis tillatelse til prøveturer etter fastsatte regler og i hht sikkerhetssystemet før man bekrefter at man ønsker å melde seg på kurs. Instruktøren plikter å opplyse om at *prøveturene* ikke gir rettigheter til utøvelse av hanggliding eller paragliding. Før en person kan gjennomføre prøveturer skal vedkommende ha fylt ut og undertegnet ”Skjema for prøveturer med hangglider/paraglider”.

V1.2.3 Ulykkes- og ansvarsforsikring

Person som deltar på begynnerkurs utover prøveturene må ha gyldig ulykkes- og ansvarsforsikring i henhold til seksjonens kollektive forsikringsavtale. Instruktøren plikter å kontrollere at alle som gis instruksjon har gyldig forsikring etter denne regel.

V1.2.4 Antall elever på begynnerkurs

Maksimum antall elever pr. instruktør (HI/PI) på den praktiske delen av et begynnerkurs er åtte elever. Dette antall kan økes med inntil tre elever pr. hjelpeinstruktør (HHI/PHI) inntil maksimum 14 elever.

V1.2.5 Flysted

Flysted som brukes på begynnerkurs skal være egnet for angjeldende nivå i utdanningen. Valg av flysted skal gjøres etter de trenings- og sikkerhetsanbefalinger som kommer fram i utdanningsprogrammene Safe Pro og Para Pro.

V1.2.6 Utstyr

Utstyr som brukes på begynnerkurs skal være egnet for angjeldende nivå i utdanningen. Valg av utstyr skal gjøres etter de trenings- og sikkerhetsanbefalinger som kommer fram i utdanningsprogrammene Safe Pro og Para Pro.

V1.2.7 Forhold

Det skal bare skoles i forhold som er egnet for angjeldende nivå i utdanningen. Vurdering av forhold skal følge de trenings- og sikkerhetsanbefalinger som kommer fram i utdanningsprogrammene Safe Pro og Para Pro.

V1.2.8 Regler for høydeutsjekk.

På minimum de 5 første høydeturene skal det være instruktør både på startsted og landing. Den ene kan erstattes med en godkjent hjelpeinstruktør. Det tillates også å bruke flyger med minimum SP3/PP3 som er orientert av ansvarlig instruktør til oppgaven.

V2. Utdanningsprogrammet Safe Pro – Progresjonsprogram for hanggliding

V2.1 Generelt

Formålet med utdanningsprogrammet Safe Pro er å utvikle sikkerhet i utøvelse av hanggliding. Dette gjøres gjennom vekting av læringsproduktene kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship. Safe Pro er utviklet i en enkel, oversiktlig og forståelig form, og søker å være motiverende for den enkelte utøver. Programmet er godkjent som internasjonal sikkerhets- og utdanningsstandard for hanggliding av FAI/CIVL, Federation Aeronautique Internationale, Commission Internationale De Vol Libre (Det internasjonale luftsportsforbundets kommisjon for hanggliding og paragliding).

Safe Pro omfatter start ved igangløping (foot launched hanggliding). Start ved opptrekk, oppslep eller hjelpemotor er tillegg til Safe Pro i form av tilleggsutsjekker. Begynneropplæring ved opptrekk og oppslep er beskrevet i Kapittel 2.8 i denne håndbok.

V2.2 Beskrivelse

Utdanningen deles i to kategorier utøvere, *elever* og *flygere*, samt fem progresjonstrinn som viser hva slags flyging innehaveren kan utføre, og er lagt opp etter en naturlig progresjon etter vanskelighetsgrad (byggeklossprinsippet). Har en utøver nådd et trinn, så uttrykker det med andre ord hvilket kunnskaps-, ferdighets- og til en viss grad erfaringsnivå vedkommende har. Hvert trinn gir visse rettigheter og begrensninger. De to første trinnene er elevtrinn, de tre siste er flygertrinn.

Utøvere i hanggliding vil ha utstedt elevbevis/flygebevis som viser trinn og status. For å nå et trinn må man gjennom en utdanning beskrevet i disse bestemmelser. Trinnene har fått en farge hver, gul, oransje, grønt, blått og brunt. De fem trinnene er:

1. Bakkegliding

Bakkegliding er gliding over jevnt terreng i umiddelbar nærhet av bakken. Høyden er normalt ikke over 5 meter.

2. Høydegliding

Høydegliding er gliding med nok høyde og avstand til terrenget slik at man kan manøvrere relativt fritt.

3. Lett sveving

Sveving i lette hang- og termikkforhold uten kast eller turbulens, med god avstand til terreng, hindringer og annen trafikk.

4. Avansert sveving

Sveving i krevende forhold, så som marginale, kraftige og/eller turbulente hang-, termikk- og bølgeforhold.

5. Distanseflyging

Flyging der en utnytter sveving til å fly distanser vekk fra, og eventuelt tilbake til, det lokale flysted.

V2.3 Safe Pro trinn 1, bakkegliding (gult)

Bakkegliding (ground skimming) er gliding over jevnt terreng i umiddelbar nærhet av bakken. Høyden er normalt ikke over 5 meter.

V2.3.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å innføre eleven i hangglider sporten. Videre skal han/hun bli kvalifisert til å trene videre på dette trinnet, uten instruktør tilstede, samtidig som flysikkerheten ivaretas. En skal også forberedes for neste trinn.

Dette trinnet er på mange måter det viktigste i hele progresjonen, for det er her grunnlaget for gode (eller dårlige) vaner legges. En skal i nærhet av bakken fly lettflydd utstyr i lette bakker og forhold. Dette for å få tillit til seg selv, utstyr og flyging, samtidig som man lærer å grovkoordinere de grunnleggende øvelsene mens flysikkerheten hele tiden ivaretas.

Det advares mot: Å starte og å fly i ustabile forhold, sidevind, medvind, sterk - eller urolig vind. En må ikke trene sakteflyging eller steilinger, annet enn i landingsfasen. En bør også være svært forsiktig med svinger, annet enn slake svinger med små avvik fra kurs. Forsøk på å utnytte eventuelt løft kan være spesielt farlig. Årsaken til disse advarslene er at man under flyging så nær bakken har liten eller ingen avstand eller tid for korreksjoner.

Når eleven møter alle krav til dette trinnet tillates kun, uten instruktør tilstede, at han/hun øver: Bakkeglidingsøvelsene i nybegynnerbakker, i rolige stabile flyforhold, i lett og jevn motvind. En nybegynner bakke er en bakke som består av jevnt terreng, fortrinnsvis snø, sand, jord, gress eller dyrket mark, med et profil som muliggjør bakkegliding med angjeldende type hangglider. Det skal ikkevære hindringer i eller under flybanen, eller med god margin til hver side av denne. Start, utflygings- og landingsforhold skal være lette og kunne foregå i en rett linje.

Før man går videre til neste trinn er det viktig at man kan teorien, så vel som alle øvelsene i øvelsesrekka. Dette fordi svakheter her kan få de alvorligste følger når man kommer opp i større høyder og til vanskeligere forhold. En må beherske forberedelser før flyging, god startteknikk, farts og retningskontroll, og landinger. Spesielt er det viktig at en har gode rutiner i forberedelser før flyging samt sikker start og utflygingsteknikk. Ustyrfeil på grunn av feilmontering eller justering eller å glemme å hekte seg inn, samt steiling og tap av kontroll i starten kan være fatalt i større høyder.

Det anbefales at eleven øver videre et minimum av 4 dager og 20 flyturer, etter at alle krav er møtt.

V2.3.2 Safe Pro trinn 1, kunnskapskrav

Aerodynamikk:

1. Løft. Trykkforskjell skapt ved vingeutforming, flyfart og angrepsvinkel. Undertrykk over vingen, overtrykk under vingen. Definisjoner av relativ vind og jevn (laminær) luftstrøm.
2. Motstand: Øker med flyfart og angrepsvinkel.
3. Drivkraften:
 - a) På bakken: Ved løping.
 - b) I luften: Ved skråplansprinsippet. Vekt og tyngdekraften.
4. Flyfart og bakkefart: Hvorfor en starter i motvind.

5. Steiling: Beskrivelse, farer, gjenkjenning, unngåelse og utgang.
6. Vingetippvirvler: Turbulens bak alle flymaskiner, bakkeeffekt.
7. Kontrollbevegelsene og styringsprinsipper: Nesestilling og fartskontroll, krenkning og sving.
8. Flyhastigheter: Beste glidetall og beste synk.

Mikrometeorologi (flystedforhold):

1. Vind, beskrivelse og dannelse: Luftstrøm fra høyt til lavt trykk, skapt ved ujevn oppvarming (Eks.: Vannstrømning og solgangsbris).
2. Vindmåling, vindmålere og tegn i terrenget.
3. Hastighet: Knop, m/s, vindmålere.
4. Retning: Kompass og kvadrant (mot, med og sidevind).
5. Vindkraften: Øker med kvadratet av hastigheten. Effekt og farer.
6. Vindgradienten: Effekt, farer og korreksjoner.
7. Ujevn vind, turbulens og løft: Årsak, tegn, farer.
8. Mekanisk: Forhold på lo og le side av hindringer som trær, bygninger og terreng, farer, gjenkjenning.
9. Termisk: Ustabil luft, ujevn oppvarming, farer, gjenkjenning.
10. Vindskifte, kast, farer.
11. Gjenkjenning av sikre og farlige forhold, repetisjon.

Hanglider og utstyr

1. Konstruksjon: Materialer, oppbygning og terminologi.
2. Luftdyktighetskrav: Design og sertifiseringskrav.
3. Vedlikehold: Daglig, periodisk ettersyn, fagmessig justering, trimming og reparasjoner.
4. Valg av hanglider: Ferdighetsnivå, type flyging, ytelser, flyegenskaper og vektområde. Bruksområde og ambisjoner.
5. Valg av seletøy: Typer seletøy. Valg etter erfaringsnivå.
6. Sikkerhetsutstyr: Hjelm, støvler, hansker og bekledning. Hjul og neseski.

Mennesket:

1. Fysiske faktorer: Form og styrke. Alkohol og legemidler.
2. Psykiske faktorer: Interesse, motivasjon, engstelse, frykt, stress, press og selvdisciplin.
3. Læringsprosess og miljø: SAFE PRO systemet, målsetting, beskrivelse, sikkerhet, motivasjon og individuell progresjon.

Lover og regler:

1. Håndbok for hanggliding og paragliding – NHB-E.
 - a) Utdannelsesprogrammet Safe Pro.
 - b) Rettighetsbevis.
 - c) Bestemmelser for utdanning og kursvirksomhet.
 - d) Progresjonstrinnene: Elev, Safe Pro trinn 1, Bakkegliding.
2. Eventuelle regler: Klubb-, skole-, trenings-, lokale- og flystedsregler.
3. Skikk og bruk: Forhold til grunneiere, næringsdrift, myndigheter, lokalbefolkning, tilskuere og andres behov/aktiviteter.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Trenings og sikkerhetsanbefalinger.
2. Planlegging: Flygingens prosess: Informasjon/observasjon, vurdering, beslutning og handling. Gi flyplan.
3. Forberedelser: Standardiserte rutiner og kontroller, samt dobbel kontroll av kritiske faktorer.

4. Flyøvelsene med øvelsesrekka (ferdighetskrav) gjennomgått: Beskrivelse, hensikt, prosedyrer, utførelse, feil og farer.
5. Kritiske-, farlige- og nødsituasjoner: Deres årsak, unngåelse, gjenkjenning. Korreksjoner. Øving og simulering.
 - a) Dårlige forberedelser: Utstyrfeil eller glemt å hekte inn.
 - b) Bakkemanøvrering i urolig og sterk vind: Tap av kontroll.
 - c) Steilinger: Rett fram, lavt, høyt, i start, i gradient, i vindkast, i løft og medvinds.
 - d) Dårlig startteknikk: Dårlig farts- og retningskontroll, steiling, tap av kontroll, vingedropp og sving tilbake.
 - e) Vindforhold: Vindstyrke, sidevind, ujevn vind, uventet løft, avdrift og drift inn i bakken.
 - f) Krasj: Unngåelse og forholdsregler.
 - g) Ulykker/uhell: Assistanse og rapportering.

Førstehjelp:

1. Prinsipper: De viktigste prinsipper med førstehjelp.
2. Hovedregler for førstehjelperen.
3. Gjenoppliving.
4. Symptomer, behandling, farer:
 - a) Bevisstløshet, hodeskader og hjernerystelse.
 - b) Sirkulasjonssvikt/sjokk.
 - c) Blødninger.
 - d) Sårskader.
 - e) Brudd.
 - f) Rygg og nakkeskader.
 - g) Elektriske brannskader.
 - h) Lokale frostskader.
 - i) Generell nedkjøling.
5. Mental førstehjelp.
6. Bandasjering.
7. Transport av skadete.

Før utstedelse av SP1 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V2.3.3 Safe Pro trinn 1, ferdighetskrav

1. Transport, behandling, vedlikehold av hangglider og utstyr.
2. Før- og etterflygings rutiner: Montering. Justering. Førflygingssjekker. Demontering og pakking.
3. Bakkemanøvrering: Flytting, kontroll og parkering.
4. Løping med hangglider: Kontroll av angrepsvinkel og krenkning, på flatmark og i bakke.
5. Steiling under løping: Uten stup på nesa, på flatmark og i bakke. Riktig landingsteknikk.
6. Planlegging: Vurdering av flysted og forhold, beslutning, gi flyplan.
7. Startstilling og siste førstartsjekk: Stilling, vingene rett og nesa inn i vinden. Siste sjekk av feste (oppheng), forhold (vindstyrke og retning) og fri (start og utflygingsbane).
8. Start og utflyging: Stram sele, jevn akselerasjon, god farts- og retningskontroll.
9. Fartskontroll: Hastighetskontroll, ingen tendens til sakteflyging eller steiling.
10. Retningskontroll: Stø kurs og jevne korreksjoner.
11. Kurs og avdriftskorreksjon: Koordinert, små forsiktige avvik.
12. Landing: Stående inn i vinden. Sikring av hangglider.

V2.3.4 Safe Pro trinn 1, erfaringskrav

1. Minimum 4 flydager.
2. Minimum 20 vellykkede flyturer.

V2.3.5 Safe Pro trinn 1, airmanshipkrav

Instruktøren skal være overbevist om at eleven er i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under bakkegliding innen de retningslinjer som er gitt.

V2.4 Safe Pro trinn 2, høydegliding (oransje)

Høydegliding (altitude gliding) er gliding med nok høyde og avstand til terrenget slik at man kan manøvrere relativt fritt.

V2.4.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å innføre eleven i gliding med høyde og distanse til terrenget. Videre skal han/hun bli kvalifisert til å trene videre på dette trinnet, uten instruktør tilstede, samtidig som flysikkerheten ivaretas. En skal også forberedes for neste trinn.

På dette trinnet venner man seg gradvis til høyde og man kvitter seg med eventuell høydeskrekk. Det må tas hensyn til individuell progresjon. Man finner at man faktisk er tryggere i høyden med tid og plass til å tenke og manøvrere samt korrigere for eventuelle feil. Forutsetningen er at man har forberedt seg skikkelig, at utstyret er i orden, at man har en god startteknikk og farts- og retningskontroll. Man får tid til å finkoordinere de grunnleggende ferdighetene/ øvelsene, så som: Fartskontroll i hele spekteret, inkludert sakteflyging, koordinerte svinger, lette steilinger rett fram, korreksjon for vinddrift samt presisjonsinnflyginger og landinger. Sistnevnte øvelser har forøvrig i seg alle elementer som beviser at man mestrer de andre øvelsene, samt at man kan styre ferden dit man vil. Stikkordet er planlegging, som begynner allerede før avgang, og fortsetter hele tiden. Man må være foran det som skjer, observere, vurdere dette, beslutte og handle deretter. Denne "flygingens prosess" er vital i all flyging, også på de kommende høyere trinn.

Det advares mot: Start i sidevind, medvind, urolig eller sterk vind og å fly i ustabile eller turbulente forhold eller i løft. Dårlig planlegging, manglende forberedelser og dårlig startteknikk kan få de alvorligste følger. F.eks. feil på utstyret, at man glemmer å hekte seg inn, eller tap av kontroll i starten.

Alle øvelser bør gjøres inn i vinden for å unngå avdrift slik at man risikerer å fly medvinds inn i bakken eller å ikke rekke til landingsområdet. Avanserte flyøvelser, så som 360 graders svinger, pylonøvelser, sakteflyging og steilinger bør foretas med stor forsiktig og ekstra god avstand til terrenget, slik at det er gode marginer for korreksjoner ved eventuelt tap av kontroll. Svinger, medvindsflyging og flyfart under den for beste glidetall bør unngås nær terrenget. Innflyging bør planlegges i god tid og påbegynnes i god høyde.

Når eleven møter alle krav tillates kun, uten instruktør tilstede, trening på høydeglidingsøvelser i: Mellomstadiebakker, i rolige, stabile forhold, i lett til middels vind (0-5m/s). Start skal kun foretas i tilnærmet motvind. Løft eller turbulens skal unngås, men er ikke dette mulig så skal det flys rett igjennom (vekk fra bakken) til rolige forhold, eller snarest landes i det vanlige landingsområde.

En mellomstadiebakke er en bakke der start og landingssted samt vanlig flyrute mellom disse må anses for å være lette og ha god margin til eventuelle hindringer og andre faremomenter. Startstedet skal være uten hindringer i en bred sektor og sikker flyfart skal kunne oppnås ved akselerering på bakken. Landingsstedet skal kunne sees fra startstedet, eller det skal være opprettet toveis kommunikasjon mellom start og landingsområdet. Landingsstedet skal være stort og kunne nåes med god høyde og lett manøvrering.

Før man går videre til neste trinn er det svært viktig at man behersker det lavere fartsområdet, også i sving. Man må også kunne gjenkjenne og korrigere for steiling rett fram. Det anbefales at eleven øver videre et minimum av 4 dager og 20 flyturer etter at alle krav er møtt.

V2.4.2 Safe Pro trinn 2, kunnskapskrav

Aerodynamikk:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Løftfaktorer: Vingeprofil, areal, sideforhold, lufttetthet, flyfart og angrepsvinkel.
3. Flygingens natur: En er hele tiden avhengig av fart forover for å holde seg flygende, en kan ikke stoppe eller reversere ("i farta prinsippet").
4. Skråplans prinsippet: I flyging uten motor er man alltid på vei nedover, da tyngdekraften er drivkraften (Husk: Du er alltid på skråplanet).
5. Motstand: For-/overflatemotstand og induert motstand. Motstand i forhold til flyfart og angrepsvinkel.
6. Belastning: Vekt, G-belastning, Krefter i sving, uttak av stup, løftgradient og turbulens.
7. Steiling: Akselerert steil og sekundærsteiling. Steil i vindgradient, medvindsving, løftgradient og turbulens.
8. Spinn, spiral, og sidegliding.
9. Hastighetspolare: Minimum synk og beste glidetall, sammenheng med flyfart i mot- og medvind og variert vingebelastning.
10. Vindeffekt: Flyfart og bakkefart, med- og motvind, vinddrift og krabbevinkel, avdrift og korleksjon i sving.

Meteorologi:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Vær: Hvordan det oppstår, varme, trykkforskjeller, stabilitet/instabilitet, sirkulasjon, vindsystemer.
3. Solgangsbris: Hvordan den oppstår og effekt.
4. Lokale forhold: Terreng effekter, dalfører, rundt hjørner og hindringer.
5. Fjellforhold: Bølger og rotorer, tegn og farer.
6. Hang: Beskrivelse, typer, gradient og farer.
7. Termikk: Beskrivelse, Instabilitet, turbulens og tegn.
8. Vindskjæring: Beskrivelse og farer.
9. Skyer: Cumulus, cumulonimbus, rotorskyer og farer.
10. Luftmasser og fronter: Kaldfronter, varmfronter, tegn og forhold.
11. Værinformasjon og vurdering:
 - a) Værrapporter: Tegn og tyding.
 - b) Lesing av vind: Retning og styrke, ved start, landing og i luften.
 - c) Gjenkjenning av sikre og farlige forhold.

Hanglider og utstyr:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Luftdyktighetskrav: Maksimumsbelastninger, manøvrer begrensninger, stabilitet, steilegenskaper, manøvrerbarhet, fartsområde, vektgrenser og flygerferdighet.
3. Ytelse: Minimum synk, maks. glidetall, maks. fart, penetrasjonsevne, svingevne.
4. Flyegenskaper: Kontrollrespons og kobling, stabilitet, sakteflygings og steilegenskaper, start og landingsegenskaper.
5. Vedlikehold: Daglige og periodiske ettersyn og vedlikehold, ettersyn etter skader, reparasjoner og trimming, fagmessig utførelse.

6. Nødskjerm: Daglig og periodisk ettersyn og vedlikehold.

Mennesket:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Psykiske faktorer, Engstelse, frykt for høyder. Erkjennelse av egne og utstyrets begrensninger. Selvtillit kontra overdreven selvtillit (Ikaros syndromet). Indre og ytre press, ambisjoner, gruppeerkjennelse, å si nei, å bestemme seg for ikke å starte.
3. Adferd/Airmanship:
 - a) Flygingens natur: En er hele tiden i fart og avhengig av denne for å holde seg flygende, du kan ikke stoppe eller reversere ("i farta prinsippet").
 - b) Flygingens prosess: Innsikt, vurdering, beslutning og handling. Variable kontra gitte elementer. Å være foran det som skjer.
 - c) Kommando prinsippet: Nødvendigheten av å fullføre enhver påbegynt flyging, faren med panikk og handlingslammelse. (Ref. flygingens natur og prosess).
4. Fysiske faktorer: Hyperventilasjon, Vertigo.

Lover og regler:

1. Repetisjon av kunnskapskravene til Safe Pro trinn 1.
2. Myndighetenes: BSL D 4-7 Forskrifter for bruk av hengeglidere. BSL F 1-1 Kap. III, Visuelle flygereglene.
3. Håndbok for hanggliding og paragliding – NHB-E.
 - a) Regler for flyging.
 - b) Progresjonstrinnene. Alle trinn. Spesielt Safe Pro trinn 2, høydegliding.
 - c) Instruktører: Instruktørbevis.
4. Eventuelle regler: Klubb, skole, lokale og flysted.
5. Skikk og bruk: HG-folkets fremferd.
6. Hendelsesrapportering og bruk av rapportskjema.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Trenings- og sikkerhetsanbefalinger.
3. Planlegging/ observasjon: Flygingens prosess: Informasjon/observasjon, vurdering, beslutning og handling. Gi flyplan.
4. Forberedelser: Standardiserte rutiner og kontroller, dobbeltsjekkning av kritiske faktorer.
5. Flyøvelsene: Øvelsesrekka (ferdighetskrav) gjennomgått: Beskrivelse, hensikt, prosedyrer, utførelse, feil og farer.
6. Kritiske -, farlige - og nødsituasjoner: Deres årsak unngåelse, gjenkjennelse, korreksjoner. Øving og simulering.
 - a) Dårlige forberedelser: Utstyrsfeil. Å glemme å hekte seg inn. Betydningen av dobbel hangloop.
 - b) På bakken før start: I vindkast og sterk vind: Tap av kontroll.
 - c) Dårlig startteknikk: Dårlig farts og retningskontroll, steiling, tap av kontroll, sving tilbake til bakken. Å komme inn i seletøyet, stirrup, osv.
 - d) Steilinger: I kast, turbulens, uventet løft, i svinger, i gradient, medvinds, medvinds i gradient.
 - e) Forhold: Vindstyrke, sterk vind, sidevind, ujevn vind, vindkast, uventet løft, avdrift, drift inn i bakken. Turbulens, hjørneeffekt, vindgradient, vindskjæring.
 - f) Krasj/Nødlanding: Unngåelse, forholdsregler. Unngå høye trær, bebyggelse, vann, høyspent.

- g) Kritiske øvelser: Flyging nær terreng og hindringer. Sakteflyging og steilinger. 360 svinger. Pylon flyging.
- h) Ukjente faktorer: Nytt flysted, uventede eller ukjente forhold, ny hangglider eller sele, nye øvelser eller oppgaver.
- i) Fysiske eller psykiske faktorer: Stress, press, fysisk tretthet, frykt, legemidler og alkohol.
- j) Dårlig airmanship: Overvurdering av egne evner og/eller undervurdering av flysted, forhold, utstyr eller øvelse/oppgave.
- k) Vertigo: Flyging med redusert sikt.
- l) Kombinasjoner: Av to eller flere av de ovennevnte faktorer øker faren for uhell betydelig.
- m) Nødøvelser: Bruk av HG- fallskjerm. Landinger i vann, trær, røft terreng, med hindringer i området, elektriske ledninger.

Førstehjelp:

Repetisjon av kunnskapskravene til Safe Pro trinn 1.

Før utstedelse av SP2 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V2.4.3 Safe Pro trinn 2, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra trinn 1 mestres.
2. Planlegging: Innsikt, vurdering, beslutning, gi flyplan.
3. Forberedelser: Montering, Justering, Førflygingsjekk.
4. Bakkemanøvrering: Flytting, kontroll og parkering.
5. Start og utflyging: Startstilling, siste sjekk, Jevn akselerasjon, ta av på riktig fart, god farts og retningskontroll.
6. Fartskontrolløvelser: Flyging på fart for trim-, beste glidetall og minimum synk.
7. Svinger: 90 - 180 graders, middels krenkning, til høyre og venstre, koordinert.
8. Steilinger: Lette, rett fram, gjenkjenning og utgang (foretas kun i sikker høyde).
9. Vindkorreksjonsøvelser: S-svinger, firkantflyging.
10. Trafikkregler: Flyging med hensyn til annen trafikk.
11. Innflyging: Oppfølging av planlagt prosedyre. Klassisk innflygingsmønster (inngang, medvind, base og finale) og S-svinger.
12. Landinger: Minimum 3 sikre områdelandinger innen et område som på forhånd er fastsatt av instruktøren. God fartskontroll. Sakteflyging og "mushing" er ikke tillatt.

V2.4.4 Safe Pro trinn 2, erfaringskrav

1. Minimum 8 flydager totalt.
2. Minimum 40 vellykkede flyturer totalt, herav minimum 10 høydeglidingsturer i mellomstadiebakke med en høydeforskjell på minimum 250 m.

V2.4.5 Safe Pro trinn 2, airmanshipkrav

Instruktøren skal være overbevist om at eleven er i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under høydegliding innen de retningslinjer som er gitt.

V2.5 Safe Pro trinn 3, lett sveving (grønt)

Lett sveving (basic soaring) er sveving i lette hang eller termikk forhold, uten kast og turbulens, med god avstand fra terreng, hindringer og annen trafikk.

V2.5.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å innføre eleven i sveving, samt å føre han/henne fram til å bli flyger, slik at han/hun på egenhånd blir i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under flyging. (Man bør ha fløyet sveving før man blir flyger for å ha en minimum bakgrunn for å kunne fatte beslutninger og operere på egenhånd og samtidig ivareta flysikkerheten.)

Sveving har mange trinn og vanskelighetsgrader i seg selv, fra lette forhold og øvelser med god sikkerhetsmarginer til marginale eller ekstreme forhold med minimale marginer. Sveving ser enkelt ut, men dette må ikke forlede noen til å tro at det er så enkelt at det ikke må læres med stor forsiktighet og kontrollert progresjon. Manglende innsikt, feilvurdering, feilmanøvrering, sjansetaking eller likegyldighet kan lett ende i et alvorlig uhell. Så som medvindsdrift og krasj inn i bakken, eller i rotor på lesiden, eller i turbulens med fare for tap av kontroll. På dette trinnet får man mer tid i luften til å øve slik at flygingen kan automatiseres. Det er dog mindre rom for feil. Forsiktig planlagt progresjon er derfor svært viktig. Øvelsene bør i begynnelsen være enkle og utføres med gode marginer. Her kreves skikkelige forberedelser, god planlegging og presis og hurtig manøvreringsevne. Spesielt viktig er god startteknikk og kontroll i det lavere fartsområdet. En må være i stand til å kunne fly koordinerte svinger med minimum tap av høyde, samtidig som man tar hensyn til avdrift og avstand til annen trafikk og terrenget. En må også kunne gjenkjenne alle typer steilinger, og kunne korrigere disse øyeblikkelig med minimalt tap av kontroll og høyde.

Å bli flyger: Man skal nå også slippes fri for å kunne utvikle seg videre, og man har fortsatt mye å lære for å kunne utnytte de mulighetene som finnes. Man vil bli gitt muligheter som virkelig krever godt airmanship herunder selvdisciplin og forsiktighet. Det kan ofte være nødvendig å holde seg fra å fly eller å fly med gode marginer. Poenget er at man nå må vise at en er i stand til selv å ta ansvaret og vite hvor ens egne så vel som andre grenser går, og når ytterligere instruksjon trengs.

Man får ikke lengre en instruktør som har ansvaret. Dette stiller store krav til ens personlighet.

Det advares mot: For rask progresjon, overmøt, uoppmerksomhet, uvitenhet, sjansetaking, feilvurdering og manglende ferdighet. En opererer i sterkere vind med mindre marginer enn tidligere trinn. Allerede under bakkemanøvrering kan uhell skje. Dårlig startteknikk med tap av flyhastighet og/eller at man "roter" med å komme inn i seletøyet kan fort føre til steiling og tap av kontroll med havari i stor fart inn i bakken. Man bør søke assistanse for bakkemanøvrering og start i de fleste forhold. Videre må man være svært forsiktig med forholdene. Kraftig vind og turbulens kan fort føre en over på lesiden, eller til avdrift over ukjent/farlig terreng. Det advares også mot å gå for raskt over på for avansert hangglider.

Det advares mot "mellomstadiesyndromet" eller "Ikarossyken", som betyr at man tror man vet og kan det meste og at verken en selv eller utstyret har begrensninger.

Første gang en elev (innehaver av SP2) flyr lett sveving skal det være under påsyn av instruktør. Det skal være lette jevne forhold med bredt løftbånd, eventuelt jevn termikk i god avstand fra terrenget, slik at han/hun kan manøvrere med god margin til annen trafikk og til terrenget. Sving etter start skal ikke foretas før stabil flyfart, retning og flystilling er oppnådd. Er løftbåndet fløyet gjennom før dette er oppnådd er det for smalt og skal forlates. Det skal ikke gjøres forsøk på å vende tilbake til et løftbånd det er fløyet ut av.

Under progresjonen mot Safe Pro trinn 3 skal eleven ikke forsøke å utnytte marginalt løft nær bakken, fly i sterk vind (over 8 m/s) eller i kraftig turbulens. Eleven skal heller ikke utføre klippeavgang/stupstart, start i sidevind, topplandinger, eller landinger inn i bakken (hillsidelanding). Uten instruktør til stede kan eleven bare fly under forhold -, med utstyr - og på steder han er instruert og utsjekket av instruktør. Flyging utover glideflyging må bare skje under påsyn av instruktør eller av flyger med mandat fra elevens personlige instruktør.

Etter at alle krav er møtt og man er blitt flyger, kan man fly friflyging og søke ytterligere utsjekker/instruksjon etter egen vurdering. Dette såfremt det skjer innen sikkerhetens krav og at lokale flystedsregler eller organisert flyging ikke krever høyere trinn. Det anbefales å gå svært forsiktig fram, og i begynnelsen bruke ovenstående regler for elevflyging som sikkerhetsveiledning.

Kun erfarne flygere bør fly på krevende flysteder, nær terrenget, i marginale, sterke eller turbulente forhold, eller i “stor trafikk”.

Før man går videre mot neste trinn (Safe Pro trinn 4) bør man ha bred erfaring fra forskjellige flysteder og forhold. Flygingen bør automatiseres, slik at reaksjonene er hurtige og korrekte i de forskjellige situasjoner/øvelser man må mestre.

V2.5.2 Safe Pro trinn 3, kunnskapskrav

Aerodynamikk:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Steiling: I start, i kast og turbulens, i løftgradient, i sving og løftgradient, i vindgradient, i sving i vindgradient (medvindssving), sekundærsteiling.
3. Hastighetspolare: Ytelse, vurdering av glidetall, glidevinkel og minimum synk med tilhørende flyfart: I mot og medvind, i løft og synk, med variert vingebelastning, i forskjellig lufttetthet, i sving med variert krenkning.
4. Vindefekt: Avdrift og krabbevinkel, Avdrift og korleksjon i sving. Mot og medvind, penetrasjon.
5. Vingetippvirvler: Bak andre hangglidere/paraglidere, fly og helikopter.

Meteorologi:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Vindkraften: Øker med kvadratet av hastigheten. Effekter og farer, på bakken, ved start, i luften og ved landing.
3. Hangvind (oppdrift, løft):
 - a) Faktorer/årsaker: Form og stigning på terreng, vindretning og hastighet.
 - b) Komponenter: Horisontal og vertikal, gradient, akselerasjon, sterkeste løft, sterkeste motvind.
 - c) Farlige forhold og områder: Leside, turbulens, rotor, sterke gradienter og vind.
 - d) Sikre og gode forhold: Lesiden, opp og foran skrenten.
4. Bølger:
 - a) Faktorer: Terreng, vindretning og styrke.
 - b) Tegn: Høy vindstyrke, lenticularis, rotorskyer.

- c) Farer: Rotorer, penetrasjon, sterkt løft, store høyder, hypoxia, kulde.
- 5. Termikk:
 - a) Faktorer: Instabilitet, temperaturgradient, terreng, solinnstråling og oppvarming.
 - b) Tegn: Temperaturfall med høyde, vindskifte og kast, cumuluskyer.
 - c) Farer: vindkast og turbulens, sterk løftgradient.
 - d) Sikre og gode forhold: Store bobler, jevn og moderat gradient, lett til middels vind.
- 6. Front løft: Kald front beskrivelse.
 - a) Faktorer: Luftmasser, fra høyt til lavt trykk, Instabilitet.
 - b) Tegn: Cumuluskyer, drivende skydekke, skygater, vindkast og vindskifte, temperaturvariasjon.
 - c) Farer: Høye vindstyrker, sterkt løft, vindskift og kast, turbulens.
- 7. Skyer: Cumulus, Cumulonimbus, rotorskyer, stratusskyer, bølgeskyer.
- 8. Værrapporter: Aktuelle (METAR), forvarsler (TAF), kart. Innhenting og tyding.
- 9. Værtegn: Lesing av været og forhold, på bakken og i luften.
 - a) Måling: Av vind, trykk, fuktighet og stabilitet.
 - b) Skyer: Tilhørende vær og forhold.
 - c) Lesing av vind i terrenget.

Hanglider og utstyr:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Design faktorer: Luftdyktighet, Ytelse, Flyegenskaper.
3. Vedlikehold: Daglig og periodisk ettersyn, reparasjoner.
4. Trimming: For maks. ytelse etter forholdene, synk, penetrasjon.
5. Instrumenter: Variometre, høydemålere, fartsmålere.
6. Klær og utstyr: For utholdenhet, høyde og kulde.
7. HG-nødskjerm: Daglig og periodisk ettersyn og vedlikehold.

Mennesket:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Flygeren: Airmanship, egenskaper og evner, ansvar, kommando og kontroll. Beherskelse av flygingens prosess og natur.
3. Fysiske faktorer: Vertigo, hypoxia, kulde, utmattelse.

Lover og regler:

1. Repetisjon av kunnskapskravene til Safe Pro trinn 1 og 2.
2. Myndighetenes: Luftrommet og annen lufttrafikk:
 - a) Kontrollert(e) flyplasser og luftrom: Kontrollsoner, terminalområder, luftleder, flykontrolltjenesten, VFR/IFR trafikk mønstre, regler for flyging, VFR reglene for minste sikt og avstand fra skyer.
 - b) Ukontrollerte flyplasser og luftrom: Trafikkinformasjon og lufttrafikk tjenesten. VFR/IFR trafikk mønstre, regler for flyging. VFR reglene for minste sikt og avstand fra skyer.
 - c) Annet luftrom: Restriksjons, fare og forbudte områder.
3. Lufttrafikkreglene.
4. Informasjonskilder: ICAO kart, AIP, AIC, Notam.
 - a) Hvor kjøpes disse: Luftfartstilsynet, NAKshop.
 - b) Hvor finnes disse: Hos lufttrafikk tjenesten, tårn, klubber.
5. Håndbok for hanggliding og paragliding – NHB-E: Progresjonstrinnene, spesielt Safe Pro trinn 3, Lett sveving. Vikepliktsregler, generelle, på hang, i termikk.
6. Skikk og bruk: Adferd ovenfor grunneiere og tilskuere.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Repetisjon, og mer om:

2. Trenings og sikkerhetsanbefalinger.
3. Forberedelser: Standardiserte rutiner og kontroller, dobbeltsjekk av kritiske faktorer.
4. Flyøvelsene: Øvelsesrekka (ferdighetskrav) gjennomgått: Beskrivelse, hensikt, aerodynamikk, prosedyrer, utførelse, feil og farer.
5. Kritiske, farlige og nødsituasjoner: Deres årsak, unngåelse, gjenkjenning, korreksjoner. Øving og simulering.
 - a) Bakkemanøvrering i sterk vind og vindkast.
 - b) Dårlig startteknikk: Feil bruk av og kommandoer til hjelper(e), dårlig farts og retningskontroll, steiling, tap av kontroll, sving tilbake til bakken. Å komme inn i seletøyet. Viktigheten av stram sele ved start i vind.
 - c) Steilinger: I kast, turbulens, i løftgradient, nær terrenget. I sving.
 - d) Forhold: Marginalt løft, sterk vind, kast, turbulens, rotor.
 - e) Uvanlige flystillinger: I turbulens, snittflyging, flyging i nærheten av skyer.
 - f) Kritiske øvelser: 360 graders svinger, Retur til løftbånd, flyging nær terrenget, topplandinger, landing inn i skråning (hillsidelanding). Steiling i sving. Uttak av eventuelt spinn.
 - g) Ukjente faktorer: Nytt flysted, uventede eller ukjente forhold, ny hangglider eller sele, nye øvelser eller oppgaver.
 - h) Fysiske og psykiske faktorer: Stress, press, tretthet, frykt, legemidler og alkohol.
 - i) Dårlig airmanship: Overvurdering av egne evner og/ eller undervurdering av flysted, forhold, utstyr eller øvelser/oppgaver.
 - j) Vertigo: Flyging med redusert sikt og i skyer.
 - k) Kombinasjoner: Av to eller flere av de ovennevnte faktorer, øker faren for uhell betydelig.
 - l) Nødøvelser: Bruk av HG-nødskjerm. Landinger i vann, trær, røft terreng, elektriske ledninger, korte landinger over hinder.
 - m) Uhells og ulykkesrapportering.

Førstehjelp:

Repetisjon av kunnskapskravene til Safe Pro trinn 1.

Før utstedelse av SP3 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V2.5.3 Safe Pro trinn 3, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. Forberedelser: Montering, justering, førflygingsjekker.
4. Bakkemanøvrering: Flytting, kontroll, parkering av hangglider i vind. Assistanse, riktig framgangsmåte.
5. Start i vind: Med assistanse, riktige prosedyrer/instruksjoner. Startposisjon, siste sjekk, farts- og retningskontroll, flystilling/inn i selen. Stram sele, jevn akselrasjon.
6. Vindkorreksjonsøvelser: 8-talls flyging rundt merker (pylons), korrigerer for vinddrift.
7. Minimum synk øvelser: Fartskontroll, koordinerte svinger, høyre og venstre, minimum tap av høyde, uten tegn til steiling.
8. 360 graders svinger: Vanlig fart og på minimum synk, høyre og venstre, slak til medium krenkning, uten tegn til steiling. (Sikker høyde og avstand.)
9. Steilinger: Fra minimum synk flyging, rett fram og i sving, høyre og venstre. (Sikker høyde og avstand.)

10. Sveving: Inngang, svinger og manøvrering i løft, korreksjon for gradient, effektivt, uten tegn til steiling.
11. Manøvrering på hang: (Kan evt. simuleres) Korreksjon for vinddrift, 8-talls flyging, svinger og reversering. Manøvrering i henhold til terrenget og annen trafikk, god utkikk.
12. Presisjonsinnflyging og landing: Utført på en sikker måte innen et område som på forhånd er fastsatt av instruktøren.

V2.5.4 Safe Pro trinn 3, erfaringskrav

1. Et minimum av 60 vellykkede flyturer og 10 flytimer totalt.
2. Ha fløyet på minst 5 forskjellige flysteder totalt.
3. Minimum 3 flyturer og 1 times flyging i løft totalt.

V2.5.5 Safe Pro trinn 3, airmanshipkrav

Instruktøren skal være overbevist om at eleven kan være flyger, dvs. å kunne operere selvstendig og samtidig ta vare på sin egen og andres sikkerhet, samt sportens og forbundets øvrige målsetninger.

V2.6 Safe Pro trinn 4, avansert sveving (blått)

Avansert sveving (advanced soaring) er flyging i krevende løft, så som marginale, kraftige og/eller turbulente hang, termikk og bølge forhold.

V2.6.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å sjekke ut flygeren slik at han/hun kan fly avansert sveving sikkert, dette også under press så som i oppvisnings, demonstrasjons og konkurranseflyging.

Dette trinnet har turbulens og små marginer som stikkord. En må kunne operere nær grensene for hva en selv og utstyret greier. Selv om en selvsagt bør gi seg selv og utstyret visse sikkerhetsmarginer, må man være forberedt på at disse kan bli overskredet. Godt kjennskap til nødprosedyrer, så som gjenkjenning og korrekt utgang av steilinger, spinn, spiraler, sideglidning og uvanlige flystillinger (f.eks. på rygg), så vel som bruk av fallskjerm er helt nødvendig. En må ha inngående kjennskap til ytelseskurven og riktig flyfart (hastighetspolarer) samt konstruksjons og belastningsbegrensninger for aktuelle hangglidere og utstyr ellers.

Avansert sveving krever årvåkenhet, høyt utviklet observasjons, vurderings, beslutnings og ikke minst handlingsevne. Her er det liten eller ingen tid til avveining og feilreaksjoner i forskjellige situasjoner. Man må være forberedt ved nøye planlegging, så vel som at en hele tiden er foran det som skjer slik at en i kritiske situasjoner reagerer riktig uten unødig tidstap. For å få best mulig ytelse må ens ferdigheter og kjennskap til utstyret være høyt utviklet. Man må, ofte nær terrenget og i turbulente forhold, mestre det lavere fartsområdet med alle typer svinger, fra flate til krappe og med varierende krenkning under svinging, dette samtidig som man holder øye med terrenget og annen trafikk.

Det advares mot: For vanskelige forhold, for her kan det være store krefter i sving som uansett ferdighet og erfaring kan føre til tap av kontroll og svikt i hangglider eller utstyr. Man må ikke overvurdere seg selv eller utstyret. Hvis man møter kraftig turbulens, må man holde hodet kaldt og fly med relativt lav hastighet (under beste glidetall), rett fram eller eventuelt slake svinger. Panikkartet manøvrering med stor fart og krappe svinger er meget farlig og øker sjansene for overbelastninger og brudd. En annen fare er steiling og tap av kontroll nær terrenget. Skjer dette er riktig reaksjon livsviktig. Dette er først å redusere angrepsvinkel, så vente på styrefart, for deretter å styre klar.

Elever skal ikke under noen omstendigheter å fly avansert sveving.

Flygere må ha flygebevis på dette trinnet for å fly avansert sveving i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging, eller der lokale flystedsregler eller organisert flyging krever det.

Før man går videre mot neste trinn (Safe Pro trinn 5) bør man ha vist at man greier å vurdere forholdene slik at man kan skille mellom akseptable og uakseptable forhold sett i relasjon til sikkerheten. Man bør vise at man kan finne og utnytte alle typer løft.

V2.6.2 Safe Pro trinn 4, kunnskapskrav

Repetisjon av Safe Pro trinn 3, spesielt:

Aerodynamikk:

1. G-belastninger:
 - a) Med hensyn til manøvrering i turbulens, sving, uttak av steil og flyfart.
 - b) Med hensyn til riktig flyfart i turbulens. Stabilitet. Hastighetspolarer.

Meteorologi:

1. Termikk:
 - a) Hvordan, hvor og når. Stabilitet versus instabilitet, temperaturgradient.
 - b) Beste termikkforhold, sted(er), tid: året og døgnet.
 - c) Typer termikk, farlige termikk forhold, tørrtermikk.
 - d) Tegn: Cumulus, cumulonimbus, skygater, vindkast, og dreining.
2. Bølgeforhold: Bølger, turbulens, store høyder.
3. Farlige forhold: Kraftig vind. Skyer, cumulonimbus, kraftig turbulens.

Hanglider og utstyr:

Begrensninger: Belastninger, hastigheter, flystillinger, strukturelle brudd.
Pitchpositivitet: Reflex, profiler, wire, vingetipper.

Lover og regler:

Repetisjon av kunnskapskrav Safe Pro trinn 3.

Førstehjelp:

Repetisjon av kunnskapskrav til Safe Pro trinn 1.

Før utstedelse av SP4 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V2.6.3 Safe Pro trinn 4, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. 360 graders svinger: På minimum synk, flate, høyre og venstre.
4. 360 graders svinger: Krappe, (maksimum pitch), høyre og venstre.
5. 360 graders svinger: Variert krenkning i 180 graders intervaller, fra slak til krapp.
6. Steilinger i 360 graders svinger, høyre og venstre, gjenkjenning og utgang (sikker høyde og avstand).
7. Hang: Start og flyging på.
8. Termikk: Start og flyging i.
9. Marginalt løft: Start og flyging i.
10. Kast og turbulens: Start og flyging i.
11. Trafikkregler: Flyging på hang og i termikk sammen med andre hangglidere eller paraglidere.

V2.6.4 Safe Pro trinn 4, erfaringskrav

1. Samme som for trinn 3, samt:
2. Minimum 20 flytimer.
3. Minimum 2 timer flyging på hang.
4. Minimum 2 timer flyging i termikk.

V2.6.5 Safe Pro trinn 4, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under flyging under avansert sveving, herunder i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging, samt ellers der dette trinnet kreves.

V2.7 Safe Pro trinn 5, distanseflyging (brunt)

Distanseflyging (cross country) er flyging der en utnytter sveving til å fly distanser vekk fra, og eventuelt tilbake til, det lokale flysted.

V2.7.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å gjøre flygeren i stand til å fly sikkert distanseflyging, dette også under press, så som i oppvisnings, demonstrasjons og konkurranseflyging.

Dette trinnet har nær sagt ubegrensede muligheter, fra korte enkle turer, til virkelig krevende langdistanseflyging der flygerens evner og vilje setter grensene.

Her blir ens evner som flyger, dvs. kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship satt på den høyeste prøve. En må kunne planlegge, administrere og gjennomføre flygingen innen sikkerhetens krav, samtidig som maksimal utnyttelse av utstyr og forhold fordres for i det hele tatt å nå langt. Det fordres godt kjennskap til lufttrafikkregler og luftrommet. Man må i henhold til flygingens omfang og de rådende forhold kunne planlegge korrekt utstyr for turen (klær, hjelpemidler og nødutstyr), nødvendig transport og henting, eventuelt samband og prosedyrer for bruk i en nødssituasjon, så som landing og eventuelle skader i øde/uveisomt terreng.

Distanseflyging krever evnen til å kunne finne alle typer løft, samt korrekt manøvrering i løft og synk områder. Man må kunne vurdere terrenget og forholdene slik at en unngår landinger der det er ulovlig eller der en kan påføre seg selv eller andre skader, samt landinger i øde/uveisomt terreng.

Man må hurtig kunne plukke ut det beste landingsområdet hvis man må ned, og hvis nødvendig kunne foreta en presisjonsinnflyging til et lite landingssted med kort landing over eventuelle hindringer. Dette fordi eventuelle skader en pådrar seg under dårlig utelandinger/ krasj, kan få de alvorligste følger.

Det advares mot å fly distanseflyging inn i uveisomt terreng, over terreng det ikke finnes muligheter for sikre landinger, og over vann. Man må alltid sørge for at noen vet hvor man flyr og at det vil bli satt i gang leting om nødvendig. Er det muligheter for utelanding vekk fra beferdet område bør nødpakning som passer etter forholdene, herunder nødbluss, medtas.

Elever tillates ikke under noen omstendighet å fly distanseflyging.

Flygere må inneha flygebevis med utsjekk på distanseflyging for å fly konkurranseflyging eller oppvisningsflyging på dette trinnet.

V2.7.2 Safe Pro trinn 5, kunnskapskrav

Navigasjon:

1. Planlegging: Innhenting av informasjon om vær, terreng, flysteder, luftrom, flytrafikk og faremomenter. Bruk av kart og andre publikasjoner, lufttrafikk og værtjenesten.
2. Værtjenesten: Hvor og hvordan fås værinformasjoner.
3. Tyding av værrapporter: Aktuelt (metar), forvarsel (TAF), område (IGA), kart.
4. Tyding av vær: Værtegn, Gjenkjenning av akseptable og farlige forhold.
5. Luftrom og lufttrafikk:

- a) Definisjoner: FL, CTA, TMA, CTR, TIA, TIZ, AWY, og luftrom klasse A, C, D, E og G.
 - b) Kontrollert luftrom: Luftled, kontrollområde, terminalområde, kontrollsone og flyplasser. VFR/IFR trafikk.
 - c) Ikke kontrollert luftrom: Luftled, AFIS-enhet, trafikkinformasjonsområde, trafikkinformasjonsone. Fare, restriksjons og forbudte områder.
 - d) Militærtrafikk: Øvingsområder, fotografering fra luften.
 - e) LVs publikasjoner: BSL, AIC, AIP, Notam, ICAO kart, utgivelse og tilgjengelighet.
6. Bruk av kart:
 - a) Ruter: Farlig/øde terreng, alternative ruter, landingsområder. Samband og henting.
 7. Utstyr: For høyde og kulde, Nød og førstehjelpsutstyr. Overlevingsutstyr. Varslings- og sambandsutstyr.
 8. Standard prosedyrer: Signaler, Henting.
 9. Nødprosedyrer: Varsling, Søk ved savning.

Før utstedelse av SP5 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V2.7.3 Safe Pro trinn 5, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. Sveving: Søk etter og utnyttelse av alle typer løft. Flyging i løft og synk, mot- og medvinds riktig bruk av hastighetspolare.
4. Stupstart i lite vind.
5. Stupstart i sterk vind: Med assistanse.
6. Sidevindstart: maks. vindretning inntil 45 grader på startretning, sidevindskomponent under 2 m/s. (Forsiktig!)
7. Utelanding: Presisjonsinnflyging til ukjent landingsområde: Valg av landingssted, innflyging, kontroll av fart og glidevinkel.

V2.7.4 Safe Pro trinn 5, erfaringskrav

1. Minimum 40 flytimer totalt.
2. Minst 5 distanseturer i variert løft. Med godkjent distansetur menes at en skurr første termikkboble, glir til neste boble og skurr denne for så å fly videre bort fra landing. Ren hangflyging langs samme åskam godkjennes ikke som distansetur.

V2.7.5 Safe Pro trinn 5, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under distanseflyging, herunder i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging og ellers der dette trinnet kreves.

V2.8 Begynneropplæring ved opptrekk og oppslep

V2.8.1 Begynneropplæring ved hjelp av opptrekk

Opptrekk er en startmetode hvor det benyttes vinsj eller mobil innretning på bakken til å trekke opp hangglidere.

Begynneropplæring ved opptrekk kan skje på to måter:

a) **Utgangspunkt i tandem opptrekk med instruktør som pilot og elev som passasjer**

De første turene skjer ved tandem opptrekk med instruktør som pilot og elev som passasjer. Eleven får gradvis større ansvar for utøvelse av de relevante ferdighetspunkter tilknyttet SP1 og SP2, eksklusivt fotstartøvelsene.

Når instruktøren er forsikret om at eleven er moden, kan det gjennomføres soloopptrekk.

Før utstedelse av henholdsvis SP1 og SP2 skal alle krav beskrevet i Kap. 2.3 og 2.4, unntatt fotstartøvelsene, være godkjent.

b) **Utgangspunkt i soloopptrekk med kort line**

De første turene skjer ved å trekke opp eleven med kort line. Trekkene blir gradvis høyere etter som elevene behersker ferdighetskravene i SP1 og SP2, unntatt fotstartøvelsene.

Før utstedelse av henholdsvis SP1 og SP2 skal alle krav beskrevet i Kap. 2.3 og 2.4, unntatt fotstartøvelsene, være godkjent.

Dersom elever/piloter som er utdannet ved opptrekk ikke har fått godkjent kravene for fotstart før utstedelse av elevbevis/flygebevis, skal kodene SP1-OT/SP2-OT/SP3-OT/SP4-OT/SP5-OT benyttes. Bevisene gir bare rett til å benytte opptrekk som startmetode.

Før normalt SP-bevis kan utstedes, må fotstartøvelsene beskrevet i Safe Pro gjennomføres under instruksjon av godkjent instruktør.

V2.8.2 Begynneropplæring ved hjelp av oppslep

Oppslep er en startmetode hvor det benyttes en flygende slepemaskin til å slepe opp hangglidere.

Begynneropplæring ved oppslep kan bare skje på følgende måte:

Utgangspunkt i tandem oppslep med instruktør som pilot og elev som passasjer

De første turene skjer ved tandem oppslep med instruktør som pilot og elev som passasjer. Eleven får gradvis større ansvar for utøvelse av de relevante ferdighetspunkter tilknyttet SP1 og SP2, eksklusivt fotstartøvelsene.

Når instruktøren er forsikret om at eleven er moden, kan det gjennomføres soloopptrekk.

Før utstedelse av henholdsvis SP1 og SP2 skal krav beskrevet i Kap. 2.3 og 2.4, unntatt fotstartøvelsene, være godkjent. Dersom de andre krav er oppfylt kan erfaringskrav til SP2 regnes som oppfylt ved fem gjennomførte soloturer.

Dersom elever/piloter som er utdannet ved oppslep ikke har fått godkjent kravene for fotstart før utstedelse av elevbevis/flygebevis, skal kodene SP1-OS/SP2-OS/SP3-OS/SP4-OS/SP5-OS benyttes. Bevisene gir bare rett til å benytte oppslep som startmetode.

Før normalt SP-bevis kan utstedes, må fotstartøvelsene beskrevet i Safe Pro gjennomføres under instruksjon av godkjent instruktør.

V2.9 Konvertering fra Para Pro flygebevis til Safe Pro elevbevis/flygebevis

V2.9.1 Generelt

Flyger med gyldig PP3 eller høyere kan bruke noe av sin erfaring fra paragliding i utdanning til Safe Pro elevbevis/flygebevis, og tilgodesees med noe enklere krav enn normalelev. Man kan imidlertid ikke benytte seg av konvertering for å oppnå et høyere trinn i Safe Pro enn man har i Para Pro.

En paragliderflyger må gå gjennom den praktiske delen av progresjonsprogrammet, inkludert alle praktiske øvelser, og må oppfylle alle krav til ferdigheter og airmanship gitt under angjeldende trinn i Safe Pro. Med en paragliderpilots erfaring vil dette normalt kunne gjøres på kortere tid enn for en normalelev.

Videre må flygeren oppfylle kravene til kunnskaper gitt under angjeldende trinn. Det skal avlegges teoriprøve i emnet *Praktisk flyging*.

V2.9.2 Erfaringskrav ved konvertering til SP1

- Minimum 10 vellykkede flyturer.

V2.9.3 Erfaringskrav ved konvertering til SP2

- Minimum to (2) høydeturer med høydeforskjell på mer enn 250 m.
- Minimum en (1) korrekt landing innen en sirkel med radius på 30 m.

V2.9.4 Erfaringskrav ved konvertering til SP3, SP4 og SP5

- En paragliderflyger kan bruke sin erfaring i paragliding til å oppfylle inntil 50 % av erfaringskravene stilt i angjeldende trinn i Safe Pro.

V2.10 Konvertering fra utenlandsk elevbevis/flygebevis for hanggliding

- b)** Konvertering av utenlandsk elevbevis/flygebevis for hanggliding må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det skal tas utgangspunkt i vedkommendes erfaringsnivå og nivået på det utstedte sertifikat/ bevis. Instruktøren må bruke skjønn ved konverteringen. Generelt må minimumskravene til kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship oppfylles. Teoriprøve for ønsket nivå skal bestås.

V2.11 Utdanningsprogram for utsjekk i tandemflyging med hangglider (HT)

Tandemflyging er flyging der to personer flyr i samme hangglider.

V2.11.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring i tandemflyging, slik at han kan utføre dette med maksimal sikkerhet både for seg selv og passasjer.

Tandemflyging innebærer en stor sikkerhetsrisiko både for flyger og passasjer om flygingen ikke utføres rett. Flygeren har ikke lenger bare ansvaret for seg selv, men også for en passasjer. Dette stiller store krav til flygeren og spesielt til hans airmanship. Flygeren må forstå passasjerens situasjon og være forut for de problemer som denne kan skape. En instruktør har bedre grunnlag for å forstå dette og han/hun har også fått opplæring i undervisningsmetoder som kan være viktige når man skal gi instruksjoner til passasjer.

Det advares mot start i sidevind og urolige startforhold, stupstart, passasjerer med vesentlig høyere kroppsvekt enn flygeren, faren for at passasjerer skal bli redd og stivne, å fly med for høy vingebelastning, urolige landingsforhold.

V2.11.2 Tandemutsjekk i hanggliding, kunnskapskrav

Aerodynamikk: Vingebelastningens betydning for hanggliderens ytelser og flyegenskaper, herunder glidetall, synk, flyhastighet, steilehastighet og handling.

Utstyret: Egnede hangglider og seletøy, særtrekk og erfaringer.

Mennesket: Flyging med passasjer som blir redd i luften.

Praktisk flyging og fysikkerhet:

1. Oppheng, høydeforskjeller. Seletyper og passasjerens grep.
2. Startteknikk, grep, igangløping og utflyging.
3. Landingsteknikk, grep, stilling og eventuell hjelp fra passasjer.

V2.11.3 Tandemutsjekk i hanggliding, ferdighetskrav

1. Flygeren skal brife instruktøren i punktene som inngår i passasjerutsjekken og på den måten vise at han behersker dem.
2. Flygeren skal ved praktisk flyging vise at hun/han behersker normal start, utflyging, innflyging og landing med annen flyger som passasjer. Instruktør skal kunne bevitne minst tre turer med passasjer.

V2.11.4 Tandemutsjekk i hanggliding, erfaringskrav

1. Minimum 5 flyturer med annen flyger som passasjer. Dokumentert i loggbok. Instruktøren som skriver under på tandemutsjekk skal ha sett minst 2 av disse turene.
2. Inneha SP5 flybevis.
3. Gjennomgått og bestått seksjonens tandemkurs og/eller inneha instruktørbevis (HI) for hangglider.
4. Minimum 200 flyturer med hangglider.

5. Minimum 100 flytimer med hangglider.
6. Minimum 2 års relevant flyerfaring.

V2.11.5 Tandemutsjekk i hanggliding, airmanshipkrav

Tandemflygeren skal være i stand til å ivareta sin egen, passasjerens og andres sikkerhet under tandemflyging, herunder også i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging på det trinnet han innehar. Tandemflyging innebærer meget stort ansvar, så vurdering av airmanship må derfor tillegges betydelig vekt ved utsjekk.

V2.12 Utdanningsprogram for utsjekk i opptrekk med hangglider (OTH)

Opptrekk er en startmetode hvor det benyttes vinsj eller mobil innretning på bakken til å trekke opp hangglidere.

V2.12.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er at flygeren på en sikker måte skal lære seg opptrekk som startmetode.

Et opptrekk krever god forståelse av hva som skjer og hvilke krefter som virker under utførelsen. Herunder: Start, flyhastighet, retningskorreksjoner, oppstigning og utløsning. Flygeren må også kunne vurdere hvilke meteorologiske forhold han/hun skal kunne operere under, samt ha kjennskap til hvilket utstyr som egner seg for og er godkjent til utøvelse av opptrekk. Det kreves også god kjennskap til anvendte signaler og nødprosedyrer.

Det advares mot for hurtig progresjon med hensyn til vanskelige meteorologiske forhold, kraftig vind og/eller termikk, og enhver form for modifisering og bruk av ikke godkjent opptrekksutstyr.

V2.12.2 Utsjekk i opptrekk med hangglider, kunnskapskrav

1. Opptrekk: Hva som skjer og hvilke krefter som virker i de forskjellige faser.
2. Utstyr: Trekkwire, bruddstykke (weak link) og utløsesystem. Hva er godkjent og egnet?
3. Trekkinnretning: Funksjon og begrensning.
4. Prosedyrer, signaler og nødprosedyrer.

V2.12.3 Utsjekk i opptrekk med hangglider, ferdighetskrav

1. Utløsning: Korrekt utløsesprosedyre under opptrekket.
2. Pilotens posisjon i forhold til trekkinnretningen, herunder farts- og retningskorreksjoner.
3. Opptrekk i termikk/vind: Hurtig endring av stige-hastighet og posisjon.

V2.12.4 Utsjekk i opptrekk med hangglider, erfaringskrav

Minimum ti (10) godkjente opptrekk.

V2.12.5 Utsjekk i opptrekk med hangglider, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under utøvelse av opptrekk.

V2.13 Utdanningsprogram for utsjekk i oppslep med hangglider (OSH)

Oppslep er en startmetode hvor det benyttes en flygende slepemaskin til å slepe opp hangglidere.

V2.13.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er at flygeren på en sikker måte skal lære seg oppslep som startmetode.

Et oppslep krever god forståelse av hva som skjer og hvilke krefter som virker under et slep. Herunder: Start, flyhastighet, retningskorreksjoner, oppstigning, svingteknikk og utløsning. Flygeren må også kunne vurdere hvilke meteorologiske forhold han/hun skal kunne operere under. Flygeren skal også ha kjennskap til hvilket utstyr som er godkjent til oppslep av hangglidere. Det kreves også god kjennskap til anvendte signaler og nødprosedyrer.

Det advares mot for hurtig progresjon med hensyn til vanskelige meteorologiske forhold som turbulens, kraftig termikk og/eller mye vind. Enhver modifisering og bruk av ikke godkjent slepeutstyr.

Elever tillates å utføre oppslep bare etter opplæring gjennom tandem oppslep.

V2.13.2 Utsjekk i oppslep med hangglider, kunnskapskrav

1. Oppslep: Hva skjer og hvilke krefter virker i de forskjellige fasene av oppslepet.
2. Utstyr: Slepeline, bruddstykke (weak-link) og utlørsystem. Hva er godkjent og egnet?
3. Slepemaskin: Dens egenskaper.
4. Prosedyrer, signaler og nødprosedyrer.

V2.13.3 Utsjekk i oppslep med hangglider, ferdighetskrav

1. Utløsning: Korrekt utløsningsprosedyre under oppslepet.
2. Idealposisjon: Hanggliderens posisjon i forhold til slepemaskinen under oppslepet. Herunder: Vertikal- og horisontalkorreksjoner (yaw-korreksjoner). Spesielt kunne unngå større yaw-bevegelser ved stor flyhastighet.
3. Svingteknikk: Koordinerte svinger etter slepemaskinens svingbane.
4. Oppslep i termikk/vind: Betydningen av strammingen på slepelinen og slepemaskinens adferd..

V2.13.4 Utsjekk i oppslep med hangglider, erfaringskrav

Minimum seks (6) godkjente oppslep.

V2.13.5 Utsjekk i oppslep med hangglider, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen, slepemaskinpilotens og andres sikkerhet under utøvelse av oppslep.

V2.14 Utdanningsprogram for utsjekk i hanggliding med hjelpemotor (PHG)

Hanggliding med hjelpemotor er flyging hvor det benyttes hjelpemotor for å starte og oppnå planlagt høyde. Hanggliding med hjelpemotor omfatter system som kan startes og landes ved bruk av flygerens føtter eller ved hjelp av ski, hjul ol.

V2.14.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring i hanggliding med hjelpemotor, slik at han skal kunne utføre dette med maksimal sikkerhet. Utsjekken består av en teoridel, samt praktisk trening med spesiell vekt på endrede start og flyegenskaper. Opplæringen skal følge fastsatt opplegg som beskrevet i opplæringskompendium for utgitt av HP/NLF.

Flyging med hjelpemotor innebærer utvidede muligheter for høydegevinst og distanseflyging i forhold til ordinær glideflyging. Det er derfor viktig at flygeren har utvidet forståelse for de farer som kan oppstå ved stor høyde (hypoxia) samt har utvidede kunnskaper om de begrensinger som gjelder i forhold til BSL D 4-7 (mht. kontrollert luftrom).

Det advares mot for hurtig progresjon med hensyn til vanskelige meteorologiske forhold, kraftig vind og/eller termikk, samt enhver form for modifisering og bruk av ikke godkjent utstyr.

V2.14.2 Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, kunnskapskrav

1. Motorlære: Motoren, tenningsanlegg, drivstoff, brennstoffsystem, propellen.
2. Praktisk flyging: Meteorologi - termikk, vindskjæringer, bølgeforhold/føn, turbulens. Aerodynamikk - minimum og maksimum flyfart, svingegenskaper.
3. Lover og regler: Luftromsbegrensinger, høydebegrensinger (minimum flyhøyde), utstyrskrav, vikepliktsregler.

V2.14.3 Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, ferdighetskrav

1. Transport, behandling, vedlikehold av motorsystem.
2. Montering av motorsystem og propell.
3. Førflygingsjekk, varmkjøring og klargjøring.
4. Avgang, maks. oppstigning.
5. Sving, på lav hastighet og med forskjellige gasspådrag.
6. Flat flybane, holde høyde.
7. Myke pådragsendringer, merk gyroeffekten.
8. Landing, kontrollert.

V2.14.4 Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, erfaringskrav

1. Minimum 10 godkjente komplette flyturer med hjelpemotor (inkludert førflygingsjekk og varmkjøring).
2. Minimum to (2) flytimer med hjelpemotor totalt.

V2.14.5 Utsjekk i hanggliding med hjelpemotor, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under utøvelse av hanggliding med hjelpemotor, herunder også i oppvisnings-, demonstrasjons-, og konkurranseflyging på det trinnet han innehar. Det legges vekt på de farer som kan

oppstå under avgang og landing ved anvendelse av hjelpemotor. Det legges også vekt på den støysjenanse en slik saktegående farkost representerer.

V2.15 Utdanningsprogram for akroflyging med hangglider (AHG)

Akroflyging med hangglider er å fly øvelser hvor piloten fremprovoserer pitchbevegelser over 30 grader og/eller rollbevegelser over 60 grader.

Akroflyging med hangglider er for tiden et prøveprosjekt under fagsjefen og man må henvende seg til han for å få mer informasjon om dette!

V3 Utdanningsprogrammet Para Pro – Progresjonsprogram for paragliding

V3.1 Generelt

Utdanningsprogrammet Para Pro er en omarbeidelse av progresjonsprogrammet Safe Pro, som brukes innen hanggliding. Formålet med Para Pro er å utvikle sikkerhet i utøvelse av paragliding gjennom god utdanning. Dette gjøres gjennom vekting av læringsproduktene kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship. Para Pro er utviklet i en enkel, oversiktlig og forståelig form, og søker å være motiverende for den enkelte utøver. Programmet er godkjent som internasjonal sikkerhets- og utdanningsstandard for paragliding av FAI/CIVL, Federation Aeronautique Internationale, Commission Internationale De Vol Libre (Det internasjonale luftsportsforbundets kommisjon for hanggliding og paragliding).

Formålet med utdanningsprogrammet Para Pro er å utvikle sikkerhet i utøvelse av paragliding.

V3.2 Beskrivelse

Utdanningen deles i to kategorier utøvere, *elever* og *flygere*, samt fire progresjonstrinn som viser hva slags flyging innehaveren kan utføre, og er lagt opp etter en naturlig progresjon etter vanskelighetsgrad (byggekløssprinsippet). Har en utøver nådd et trinn, så uttrykker det med andre ord hvilket kunnskaps-, ferdighets- og til en viss grad erfaringsnivå vedkommende har. Hvert trinn gir visse rettigheter og begrensninger. Det første trinnet er elevtrinn, de tre siste er flygertrinn.

Utøvere i paragliding vil ha utstedt elevbevis/flygebevis som viser trinn og status. For å nå et trinn må man gjennom en utdanning beskrevet i disse bestemmelser. Trinnene har fått en farge hver, oransje, grønt, blått og brunt.

Para Pro starter med trinn 2 fordi bakke og høydegliding, som begge er reelle trinn i progresjonen, er slått sammen til ett. De fire trinnene er:

1. Bakke- og høydegliding

Bakkegliding er gliding over jevnt terreng i umiddelbar nærhet av bakken. Høyden er normalt ikke over 5 meter.

Høydegliding er gliding med nok høyde og avstand til terrenget slik at man kan manøvrere relativt fritt.

2. Lett sveving

Sveving i lette hang- og termikkforhold uten kast eller turbulens, med god avstand til terreng, hindringer og annen trafikk.

3. Avansert sveving

Sveving i krevende forhold, så som marginale, kraftige og/eller turbulente hang-, termikk- og bølgeforhold.

4. Distanseflyging

Flyging der en utnytter sveving til å fly distanser vekk fra, og eventuelt tilbake til, det lokale flysted.

V3.3 Para Pro trinn 2, bakke- og høydegliding (oransje)

Bakkegliding (ground skimming) er gliding over jevnt terreng i umiddelbar nærhet av bakken. Høyden er normalt ikke over 5 meter.

Høydegliding er gliding med nok høyde og avstand til terrenget slik at man kan manøvrere relativt fritt.

V3.3.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å føre eleven inn i paraglidersporten ved hjelp av en progresjon gjennom først bakke- og så høydeglidingsøvelser. Videre skal han/hun bli kvalifisert til å trene videre på dette trinnet, uten instruktør tilstede, samtidig som flysikkerheten ivaretas. En skal også forberedes for neste trinn.

Dette trinnet er på mange måter det viktigste i hele progresjonen, for det er her grunnlaget for gode (eller dårlige) vaner legges. En skal først fly lettflydd utstyr i nærhet av bakken i lette bakker og forhold. Dette for å få tillit til seg selv, utstyr og flyging, samtidig som man lærer å grovkoordinere de grunnleggende øvelsene mens flysikkerheten hele tiden ivaretas. Man skal så gradvis venne seg til mer høyde og kvitte seg med eventuell høydeskrekk. Det må tas hensyn til individuell progresjon. Man finner at man faktisk er tryggere i høyden med tid og plass til å tenke og manøvrere, samt korrigere for eventuelle feil. Forutsetningen er at man har forberedt seg skikkelig, at utstyret er i orden, at man har en god startteknikk og farts og retningskontroll.

Man får gjennom progresjonen tid til å finkoordinere de grunnleggende ferdighetene/øvelsene, så som: Fartskontroll i hele spekteret, inkludert sakteflyging, koordinerte svinger, korreksjon for vinddrift samt presisjonsinnflyginger og landinger. Sistnevnte øvelser har forøvrig i seg alle elementer som beviser at man mestrer de andre øvelsene, samt at man kan styre ferden dit man vil.

Stikkordet er planlegging, som begynner allerede før avgang, og fortsetter hele tiden. Man må være foran det som skjer, observere, vurdere dette, beslutte, og handle deretter. Denne "flygingens prosess" er vital i all flyging, også på de kommende høyere trinn.

Det advares mot: Start i sidevind, medvind, urolig eller sterk vind og å fly i ustabile eller turbulente forhold eller i løft. En må i nybegynnerbakken (bakkeglidingsøvelser) ikke trene sakteflyging eller steilinger, annet enn i landingsfasen.

I mellomstadiebakken (høydeglidingsøvelser) kan dårlig planlegging, manglende forberedelser og dårlig startteknikk få de alvorligste følger. Alle øvelser bør gjøres inn i vinden for å unngå avdrift slik at man risikerer å fly medvinds inn i bakken eller å ikke rekke til landingsområdet. Avanserte flyøvelser, så som 360 graders svinger, pylonøvelser, sakteflyging bør foretas med stor forsiktig og ekstra god avstand til terrenget, slik at det er gode marginer for korreksjoner ved eventuelt tap av kontroll. Svinger, medvindsflyging og flyfart under den for beste glidetall bør unngås nær terrenget. Innflyging bør planlegges i god tid og påbegynnes i god høyde.

Når eleven møter alle krav til dette trinnet tillates uten instruktør tilstede kun, at han/hun trener på: Bakkeglidingsøvelsene i nybegynnerbakker og på høydeglidingsøvelser i mellomstadiebakker, i rolige, stabile forhold, i lett til middels vind (0-5m/s). Start skal kun foretas i tilnærmet motvind. Løft eller turbulens skal

unngås, men er ikke dette mulig så skal det flys rett igjennom (vekk fra bakken) til rolige forhold, eller snarest landes i det vanlige landingsområde.

En nybegynnerbakke er en bakke som består av jevnt terreng, fortrinnsvis snø, sand, jord, gress eller dyrket mark, med et profil som muliggjør bakkegliding med angjeldende type paraglider. Det skal ikke være hindringer i eller under flybanen, eller med god margin til hver side av denne. Start, utflygings og landingsforhold skal være lette og kunne foregå i en rett linje.

En mellomstadiebakke er en bakke der start og landingssted samt vanlig flyrute mellom disse må anses for å være lette og ha god margin til eventuelle hindringer og andre faremomenter. Startstedet skal være uten hindringer i en bred sektor og sikker flyfart skal kunne oppnås ved akselerering på bakken. Landingsstedet skal kunne sees fra startstedet, eller det skal være opprettet toveis kommunikasjon mellom start og landingsområdet. Landingsstedet skal være stort og kunne nås med god høyde og lett manøvrering.

Før man går videre til neste trinn er det viktig at man kan teorien, så vel som alle øvelsene i øvelsesrekken. En må beherske forberedelser før flyging, god startteknikk, farts og retningskontroll, og landinger. Spesielt er det viktig at en har gode rutiner i forberedelser før flyging samt sikker start og utflygingsteknikk. Det er spesielt viktig at man behersker det lavere fartsområdet og kan kjenne igjen og korrigere for steilinger (sikkerhetsstilling). Dette gjelder både flyging rett frem og i sving.

V3.3.2 Para Pro trinn 2, kunnskapskrav

Aerodynamikk:

1. Løft. Trykkforskjell skapt ved vingeutforming, materiale, areal, flyfart og angrepsvinkel. Undertrykk over vingen, overtrykk under vingen. Definisjoner av relativ vind og jevn (laminær) luftstrøm.
2. Løftfaktorer: Vingeprofil, areal, sideforhold, lufttetthet, flyfart og angrepsvinkel.
3. Motstand: Parasitt, induert, forhold til flyfart og angrepsvinkel.
4. Flygingens natur: En er hele tiden avhengig av fart forover for å holde seg flygende, en kan ikke stoppe eller reversere ("er i farta prinsippet i forhold til relativ vind").
5. Belastning: Vekt, G-belastning, krefter i sving, uttak av innklapp og stabil sekkeform, løftgradient og turbulens.
6. Drivkraften:
 - a) På bakken: Ved løping.
 - b) I luften.- skråplanprinsippet: Ved flyging uten motor er man i forhold til luften rundt alltid på vei nedover, da tyngdekraften er drivkraften (Husk: Du er alltid på skråplanet).
7. Flyfart og bakkefart - vindeffekt: Hvorfor en starter i motvind. Fare med start eller landing i bakvind. Medvind og motvind, vinddrift og krabbevinkel, avdrift og korreksjon i sving.
8. Steiling, B-stall og "stabil sekkeform": Beskrivelse, farer, gjenkjenning, unngåelse og utgang. Steilinger i sving, i vindgradient og medvindsving, løftgradient, turbulens.
9. Innklapp: Beskrivelse, farer, gjenkjenning, unngåelse og utgang.
10. Spinn, stupspiral.
11. Vingetippvirvler: Turbulens bak alle flymaskiner (også hangglidere og paraglidere).
12. Styringsprinsipper: Fartskontroll og sving.

13. Flyhastigheter: Min. synk, beste glidetall, sammenheng med flyfart i mot- og medvind, og variert vingebelastning.

Mikrometeorologi og meteorologi:

1. Vind, beskrivelse og dannelse: Luftstrøm fra høyt til lavt trykk, skapt ved ujevn oppvarming (Eks.: Vannstrømning, solgangsbris, termikk).
2. Vindmåling, vindmålere, tegn i terrenget.
 - a) Hastighet: Knop, m/s, vindmålere.
 - b) Retning: Kompass og kvadrant (mot, med og sidevind).
3. Vindkraften: Øker med kvadratet av hastigheten. Effekt og farer.
4. Vindgradienten: Effekt, farer og korrigeringer.
5. Ujevn vind, turbulens og løft. Årsak, tegn, farer:
 - a) Mekanisk: Forhold på lo og le side av hindringer som trær, bygninger og terreng, farer og gjenkjenning.
 - b) Termisk: Ustabil luft, ujevn oppvarming, farer og gjenkjenning.
 - c) Vindskifte: Kast og farer.
 - d) Vindskjæring: Beskrivelse og farer.
6. Lokale forhold: Terrengeffekter, dalfører, rundt hjørner og hindringer, gjenkjennelse av terreng som kan skape farer.
7. Vær: Hvordan det oppstår, varme, trykkforskjeller, stabilitet/instabilitet, sirkulasjon og vindsystemer.
8. Solgangsbris: Hvordan den oppstår, effekt.
9. Bølgeforhold: Bølger og rotor, tegn og farer.
10. Føn: Temperaturforhold, vindforhold og turbulens.
11. Hang: Beskrivelse, typer, gradient og farer.
12. Termikk: Beskrivelse, instabilitet, turbulens og tegn.
13. Skier: Cumulus, cumulonimbus, lenticularis, rotorskyer. Farer.
14. Luftmasser og fronter: Kaldfronter, varmfronter, tegn og forhold.
15. Værinformasjon og vurdering:
 - a) Værrapporter: Tegn og tyding.
 - b) Lesing av vind: Retning og styrke, ved start, landing og i luften.
 - c) Gjenkjenning: Sikre og farlige forhold.

Paraglider og utstyr

1. Konstruksjon: Materialer, oppbygning og terminologi.
2. Luftdyktighetskrav: Design og sertifiseringskrav, maksimumsbelastninger, manøver- begrensninger, stabilitet, steilegenskaper, manøvrerbarhet, fartsområde, vektgrenser og flygerferdighet.
3. Flyegenskaper: Stabilitet, sakteflygings og steilegenskaper, start og landingsegenskaper.
4. Vedlikehold: Daglig og periodisk ettersyn og vedlikehold, ettersyn etter skader, reparasjoner og trimming, fagmessig utførelse.
5. Valg av paraglider: Ferdighetsnivå, type flyging, ytelse, flyegenskaper og vektområde. Bruksområde og ambisjoner.
6. Valg av seletøy: Typer seletøy, polstring og airbag.
7. Ytelse: Minimum synk, maks. glidetall, maks. fart, penetrasjonsevne og svingevne.
8. Sikkerhetsutstyr: Hjelm, støvler, hansker, bekledning, signalpenn, kniv og enkeltmannspakke.
9. Nødskjerm: Daglig og periodisk ettersyn og vedlikehold.

Mennesket:

1. Fysiske faktorer: Form og styrke, alkohol og legemidler, hyperventilasjon, vertigo på grunn av flyging i dårlig sikt, miste retningssans og kontroll på opp og ned.

2. Psykiske faktorer: Engstelse, frykt for høyder, stress, erkjennelse av egne og utstyrets begrensninger, selvtillit kontra overdreven selvtillit (Ikaros syndromet), indre og ytre press, ambisjoner, gruppeerkjennelse, selvdisiplin og å bestemme seg for ikke å starte.
3. Læringsprosess og miljø: PARA PRO systemet, målsetting, beskrivelse, sikkerhet, motivasjon og individuell progresjon.
4. Adferd/Airmanship:
 - a) Flygingens natur: En er hele tiden i fart og avhengig av denne for å holde seg flygende, du kan ikke stoppe eller reversere. ("Er i farta prinsippet i forhold til relativ vind".)
 - b) Flygingens prosess: Innsikt, vurdering, beslutning og handling. Variable kontra gitte elementer. Å være foran det som skjer.
 - c) Kommando prinsippet: Nødvendigheten av å fullføre enhver påbegynt flyging, faren med panikk og handlingslammelse.

Lover og regler:

1. Myndighetenes bestemmelser: Lov om luftfart, BSL D 4-7 - forskrifter for bruk av hangglidere og paraglidere. BSL F 1-1m Kap. III, Visuelle flygeregler, luftrom - kontrollert og ukontrollert, trafikkinformasjonszoner, annen lufttrafikk, flyplasser, AIP og ICAO kart.
2. Håndbok for hanggliding og paragliding, NHB-E.
3. Eventuelle regler: Lokale flystedsregler.
4. Skikk og bruk: PG folkets fremferd på flystedet, ovenfor grunneiere og andre. Forhold til næringsdrift, myndigheter, lokalbefolkning, tilskuere, andres behov og aktiviteter.
5. Hendelsesrapportering og bruk av rapportskjema.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Trenings og sikkerhetsanbefalinger.
2. Planlegging/observasjon, flygingens prosess, Informasjon/observasjon, vurdering, beslutning og handling. Gi flyplan.
3. Forberedelser: Standardiserte rutiner og kontroller, dobbelt kontroll av kritiske faktorer.
4. Flyøvelsene: Øvelsesrekke (ferdighetskrav) gjennomgått. Beskrivelse, hensikt, prosedyrer, utførelse, feil og farer.
5. Kritiske, farlige og nødsituasjoner: Deres årsak, unngåelse, gjenkjenning og korreksjoner.
 - a) Dårlige forberedelser, utstyrsfeil.
 - b) På bakken før start, i vindkast og sterk vind, tap av kontroll.
 - c) Steilinger: Rett fram, lavt, høyt, i start, i vindkast, i løft, i uventet løft, medvinds, i turbulens, i sving og i gradient - medvinds og motvinds.
 - d) Dårlig startteknikk: Dårlig kontroll av oppblåst paraglider, dårlig farts- og retningskontroll, steiling, tap av kontroll, sving tilbake, skistart med ski og staver, hekking av liner, å komme inn i seletøyet, osv.
 - e) Vindforhold: Vindstyrke, sterk vind, sidevind, ujevn vind, vindkast, uventet løft, avdrift, drift inn i bakken, turbulens, hjørneeffekt, vindgradient, vindskjæring.
 - f) Krasj/Nøtdlanding: Unngåelse, forholdsregler, samlede ben, fallskjermrulla, unngå høye trær, bebyggelse, vann og høyspent.
 - g) Start over 1500 m: Lufttettheten avtar med høyden, større bakkefart i startfasen.
 - h) Kritiske øvelser: Flyging nær terreng og hindringer, sakteflyging og steilinger, 360 svinger, start i vind uten assistanse, spinn og stupspiral.
 - i) Ukjente faktorer: Nytt flysted, uventede eller ukjente forhold, ny paraglider eller sele, nye øvelser eller oppgaver. Start i vind alene, teknikk og farer.

- j) Fysiske eller psykiske faktorer: Stress, press, fysisk tretthet, frykt, legemidler og alkohol.
 - k) Dårlig airmanship: Overvurdering av egne evner og/eller undervurdering av flysted, forhold, utstyr eller øvelse/oppgave.
 - l) Vertigo: Flyging med redusert sikt.
 - m) Kombinasjoner: Av to eller flere av de ovennevnte faktorer øker faren for uhell betydelig.
 - n) Nødøvelser: Bruk av nødskjerm. Landinger i vann, trær, røft terreng, bebyggelse, med hindringer i område.
6. Ulykker/uhell: Assistanse og rapportering.

Førstehjelp:

1. Prinsipper: De viktigste prinsipper med førstehjelp.
2. Hovedregler for førstehjelperen.
3. Gjenoppliving.
4. Symptomer, behandling, farer:
 - a) Bevisstløshet, hodeskader, hjernerystelse.
 - b) Sirkulasjonssvikt/sjokk.
 - c) Blødninger.
 - d) Sårskader.
 - e) Brudd.
 - f) Rygg og nakkeskader.
 - g) Elektriske brannskader.
 - h) Lokale frostskader.
 - i) Generell nedkjøling.
5. Mental førstehjelp.
6. Bandasjering.
7. Transport av skadete.

Før utstedelse av PP2 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging, materialkunnskap og førstehjelp.*

V3.3.3 Para Pro trinn 2, ferdighetskrav

DEL 1: Introduksjon og bakke gliding

1. Transport, behandling, vedlikehold av paraglider og utstyr.
2. Før- og etterflygings rutiner: Utlekking, justeringer, line- og karabinkontroll, kontroll av seletøy, førflygingssjekk, demontering og pakking.
3. Startposisjon og siste kontroll: Posisjon og plassering av raisere og styreliner, kropps- og armstilling, siste kontroll av feste (karabiner, raisere og bæreliner/ristepøven), forhold (vindstyrke og retning), fri (start og utflygingsbane).
4. Start øvelser/paragliden til flystilling. Bestemt og korrekt løping for å få opp paraglideren, se på paraglideren, kontrollere at den står korrekt, slippe fremre raisere og korreksjoner. Paragliden rett over piloten, alle cellene er åpne, retningskorreksjoner. Fortsette å løpe, jevn akselerasjon.
5. Løping med paraglider: Kontroll av paragliderens posisjon, angrepsvinkel og roll ved løping på flatmark og i slakk bakke.
6. Landingsøvelse: På flatmark og i bakke. Riktig landingsteknikk.
7. Planlegging: Vurdering av flysted og forhold, beslutning og gi flyplan.
8. Start og utflyging: Startposisjon, jevn akselerasjon med god farts- og retningskontroll.
9. Fartskontroll: Hastighetskontroll, fart for beste glidetall, ingen tendens til sakteflyging eller steiling.

10. Retningskontroll: Stø kurs, jevne korreksjoner og svinger opp til 90.
11. Kurs og avdriftskorreksjon: Små, forsiktige avvik.
12. Landinger: Stående inn i vinden.
13. Baklengsstart og skjermkontroll i vind.

Del 2: Høydeglidingsturer i mellomstadiebakker

1. Planlegging: Innsikt, vurdering, beslutning og gi flyplan.
2. Forberedelser: Repetisjon, utlegging, klargjøring og førflygingskontroll.
3. Start og utflyving, startstilling, siste sjekk, jevn akselerasjon, løpe til man flyr, god fart og retningskontroll, varierte forhold. Start i vind. Med og uten hjelp.
4. Fartskontrolløvelser: Flyving på fart for trim, beste glidetall og minimum synk.
5. Sving: Inngang sving (vektskifte), 90 til 360 graders svinger med varierende hastighet og krenkning. Høyre og venstre. Koordinert.
6. Sakteflyging: Rett frem, dra på brems, minske hastighet, føle at man har lavere hastighet, slippe opp brems med margin før steil inntreffer.
7. Nedstigning: Legge inn ørene, retningsstabilitet og sving med ørene inne.
8. Vindkorreksjonsøvelser: Flyging etter bakkereferanser med vindkorreksjoner. Åttetallsflyging og firkantflyging.
9. Trafikkregler: Flyging med hensyn til annen trafikk.
10. Innflyging: Oppfølging av planlagt prosedyre. I lite vind: Klassisk innflygingsmønster (firkantinnflyging - inngang, medvind, base og finale). I vind: 8-talls svinger. Kontroll i vindgradient.
11. For økt sikkerhet: Svinging og landing kun med bruk av de bakre raiserene.
12. Landinger: Sikre landinger innen et område som på forhånd er fastsatt av instruktøren. God fartskontroll. Sakteflyging er ikke tillatt.

V3.3.4 Para Pro trinn 2, erfaringskrav

1. Totalt et minimum av 6 vellykkede flydager.
2. Totalt et minimum av 30 vellykkede flyturer, hvorav 10 høydeglidingsturer i mellomstadiebakke med høydeforskjell på minimum 250 m.

V3.3.5 Para Pro trinn 2, airmanshipkrav

Instruktøren skal være overbevist om at eleven er i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under bakke- og høydegliding innen de retningslinjer som er gitt.

V3.4 Para Trinn 3, lett sveving (grønt)

Lett sveving (basic soaring) er sveving i lette hang eller termikk forhold, uten kast og turbulens, med god avstand fra terreng, hindringer og annen trafikk.

V3.4.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å innføre eleven i sveving, samt å føre han/henne fram til å bli flyger, slik at han/hun på egenhånd blir i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under flyging.

Sveving har mange trinn og vanskelighetsgrader i seg selv, fra lette forhold og øvelser med gode sikkerhetsmarginer til marginale eller ekstreme forhold med minimale marginer. Sveving ser enkelt ut, men dette må ikke forlede noen til å tro at det er så enkelt at det ikke må læres med stor forsiktighet og kontrollert progresjon. Manglende innsikt, feilvurdering, feilmanøvrering, sjansetaking eller likegyldighet kan lett ende i et alvorlig uhell. Så som medvindsdrift og krasj inn i bakken, eller inn i rotor på lesiden, eller i turbulens med fare for tap av kontroll.

På dette trinnet får man mer tid i luften til å øve slik at flygingen kan automatiseres. Det er dog mindre rom for feil. Forsiktig planlagt progresjon er derfor svært viktig. Øvelsene bør i begynnelsen være enkle og utføres med gode marginer. Her kreves skikkelige forberedelser, god planlegging og presis, kontrollert og hurtig manøvreringsevne. Spesielt viktig er god startteknikk og kontroll i det lavere fartsområdet. En må være i stand til å kunne fly koordinerte svinger med minimum tap av høyde, samtidig som man tar hensyn til avdrift og avstand til annen trafikk og terrenget. En må også kunne gjenkjenne alle typer steilinger, og kunne korrigere disse øyeblikkelig med minimalt tap av kontroll og høyde.

Å bli flyger: Man skal nå også slippes fri for å kunne utvikle seg videre, og man har fortsatt mye å lære for å kunne utnytte de mulighetene som finnes. Man vil bli gitt muligheter som virkelig krever godt airmanship herunder selvdisiplin og forsiktighet. Det kan ofte være nødvendig å holde seg fra å fly eller å fly med gode marginer. Poenget er at man nå må vise at en er i stand til selv å ta ansvaret og vite hvor ens egne så vel som andre grenser går, og når ytterligere instruksjon trengs. Man får ikke lengre en instruktør som har ansvaret. Dette stiller store krav til ens personlighet.

Det advares mot: For rask progresjon, overmott, uoppmerksomhet, uvitenhet, sjansetaking, feilvurdering og manglende ferdighet. En opererer i sterkere vind med mindre marginer enn tidligere. Allerede før start kan uhell skje. Vinden kan fange paraglideren og man kan bli dratt bortover. Dårlig startteknikk, manglende kontroll av og feilretting på paraglideren under løping og start uten at paraglideren står perfekt kan fort få meget alvorlige følger. Man bør søke assistanse for start i vind og turbulente forhold. Videre må man være svært forsiktig med forholdene. Kraftig vind og turbulens kan fort føre en over på lesiden, eller til avdrift over ukjent/farlig terreng. Det advares også mot å gå for raskt over på for avansert paraglider.

Det advares mot “mellomstadiesyndromet” eller “Ikarossyken”, som betyr at man tror man vet og kan det meste og at verken en selv eller utstyret har begrensninger.

Første gang en elev (innehaver av PP2) flyr lett sveving skal det være under påsyn av instruktør. Det skal være lette jevne forhold med bredt løftbånd, eventuelt jevn termikk i god avstand fra terrenget, slik at han/hun kan manøvrere med god margin til annen trafikk og til terrenget. Sving etter start skal ikke foretas før stabil flyfart,

retning og flystilling er oppnådd. Er løftbåndet fløyet gjennom før dette er oppnådd er det for smalt og skal forlates. Det skal ikke gjøres forsøk på å vende tilbake til et løftbånd det er fløyet ut av.

Under progresjonen mot Para Pro trinn 3 skal eleven ikke forsøke å utnytte marginalt løft nær bakken, fly i sterk vind eller i kraftig turbulens. Eleven skal heller ikke utføre klippeavgang/stupstart, start i sidevind, topplandinger, eller landinger inn i bakken (hillsidelanding). Uten instruktør til stede kan eleven bare fly under forhold -, med utstyr - og på steder han er instruert og utsjekket av instruktør. Flyging utover glideflyging må bare skje under påsyn av instruktør eller av flyger med mandat fra elevens personlige instruktør.

Etter at alle krav er møtt og man er blitt flyger, kan man fly friflyging og søke ytterligere utsjekker/instruksjon etter egen vurdering. Dette såfremt det skjer innen sikkerhetens krav og at lokale flystedsregler eller organisert flyging ikke krever høyere trinn. Det anbefales å gå svært forsiktig fram, og i begynnelsen bruke ovenstående regler for elevflyging som sikkerhetsveiledning.

Kun erfarne flygere bør fly på krevende flysteder, nær terrenget, i marginale, sterke eller turbulente forhold, eller i "stor trafikk".

Før man går videre mot neste trinn (Para Pro trinn 4) bør man ha bred erfaring fra forskjellige flysteder og forhold. Flygingen bør automatiseres, slik at reaksjonene er hurtige og korrekte i de forskjellige situasjoner/øvelser man må mestre.

V3.4.2 Para Pro trinn 3, kunnskapskrav

Aerodynamikk:

6. Repetisjon, og mer om:
7. Steiling: I start, i kast og turbulens, i løftgradient, i sving og løftgradient, i vindgradient, i sving i vindgradient (medvindssving), sekundærsteiling.
8. Hastighetspolare: Ytelse, vurdering av glidetall, glidevinkel og minimum synk med tilhørende flyfart: I mot og medvind, i løft og synk, med variert vingebelastning, i forskjellig lufttetthet, i sving med variert krenkning.
9. Vindeffekt: Avdrift og krabbevinkel, Avdrift og korreksjon i sving. Mot og medvind, penetrasjon.
10. Vingetippvirlver: Bak andre hangglidere/paraglidere, fly og helikoptre.

Meteorologi:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Vindkraften: Øker med kvadratet av hastigheten. Effekter og farer, på bakken, ved start, i luften og ved landing.
3. Hangvind (oppdrift, løft):
 - a) Faktorer/årsaker: Form og stigning på terreng, vindretning og hastighet.
 - b) Komponenter: Horisontal og vertikal, gradient, akselerasjon, sterkeste løft, sterkeste motvind.
 - c) Farlige forhold og områder: Leside, turbulens, rotorere, sterke gradienter og vind.
 - d) Sikre og gode forhold: Lesiden, opp og foran skrenten.
4. Bølger:
 - a) Faktorer: Terreng, vindretning og styrke.
 - b) Tegn: Høy vindstyrke, lenticularis, rotorskyer.
 - c) Farer: Rotorere, penetrasjon, sterkt løft, store høyder, hypoxia, kulde.
5. Termikk:

- a) Faktorer: Instabilitet, temperaturgradient, terreng, solinnstråling og oppvarming.
 - b) Tegn: Temperaturfall med høyde, vindskifte og kast, cumuluskyer.
 - c) Farer: vindkast og turbulens, sterk løftgradient.
 - d) Sikre og gode forhold: Store bobler, jevn og moderat gradient, lett til middels vind.
6. Front løft: Kald front beskrivelse.
- a) Faktorer: Luftmasser, fra høyt til lavt trykk, instabilitet.
 - b) Tegn: Cumuluskyer, drivende skydekke, skygater, vindkast og vindskifte, temperaturvariasjon.
 - c) Farer: Høye vindstyrker, sterkt løft, vindskift og kast, turbulens.
7. Skyer: Cumulus, Cumulonimbus, rotorskyer, stratusskyer, bølgeskyer.
8. Værrapporter: Aktuelle (METAR), forvarsler (TAF), kart. Innhenting og tyding.
9. Værtegn: Lesing av været og forhold, på bakken og i luften.
- a) Måling: Av vind, trykk, fuktighet og stabilitet.
 - b) Skyer: Tilhørende vær og forhold.
 - c) Lesing av vind i terrenget.

Paraglider og utstyr:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Design faktorer: Luftdyktighet, Ytelse, Flyegenskaper.
3. Vedlikehold: Daglig og periodisk ettersyn, reparasjoner.
4. Justeringer: For maksimale ytelser i de rådende forhold..
5. Instrumenter: Variometre, høydemålere, fartsmålere.
6. Klær og utstyr: For utholdenhet, høyde og kulde.
7. PG-nødskjerm: Daglig og periodisk ettersyn og vedlikehold.

Mennesket:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Flygeren: Airmanship, egenskaper og evner, ansvar, kommando og kontroll. Beherskelse av flygingens prosess og natur.
3. Fysiske faktorer: Vertigo, hypoxia, kulde, utmattelse.

Lover og regler:

1. Repetisjon av kunnskapskravene til Para Pro trinn 2.
2. Myndighetenes: Luftrommet og annen lufttrafikk:
 - a) Kontrollert(e) flyplasser og luftrom: Kontrollsoner, terminalområder, luftleder, flykontrolltjenesten, VFR/IFR trafikk mønstre, regler for flyging, VFR reglene for minste sikt og avstand fra skyer.
 - b) Ikke kontrollert luftrom: Trafikkinformasjonsoner og tjenesten. VFR/IFR trafikk mønstre, regler for flyging. VFR reglene for minste sikt og avstand fra skyer.
 - c) Annet luftrom: Restriksjons, fare og forbudte områder.
3. Lufttrafikk(vikeplikts)reglene: Generelt, på hang og i termikk.
4. Informasjonskilder: ICAO kart, AIP, AIC, Notam.
 - a) Hvor kjøpes disse: Luftfartstilsynet, NAKshop.
 - b) Hvor finnes disse: Hos lufttrafikk tjenesten, tårn, klubber.
5. Håndbok for hanggliding og paragliding – NHB-E: Progresjonstrinnene, spesielt Para Pro trinn 3, Lett sveving. Vikepliktsregler, generelle, på hang, i termikk.
6. Skikk og bruk: Adferd ovenfor grunneiere og tilskuere.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Repetisjon, og mer om:
2. Trenings og sikkerhetsanbefalinger.

3. Forberedelser: Standardiserte rutiner og kontroller, dobbeltsjekk av kritiske faktorer.
4. Flyøvelsene: Øvelsesrekka (ferdighetskrav) gjennomgått: Beskrivelse, hensikt, aerodynamikk, prosedyrer, utførelse, feil og farer.
5. Kritiske, farlige og nødsituasjoner: Deres årsak, unngåelse, gjenkjenning, korreksjoner. Øving og simulering.
 - a) Bakkemanøvrering i sterk vind og vindkast.
 - b) Dårlig startteknikk: Feil bruk av og kommandoer til hjelper(e), dårlig kontroll av oppblåst paraglider før start. dårlig farts og retningskontroll, steiling, tap av kontroll, sving tilbake til bakken. Å komme inn i seletøyet. Viktigheten av hjelpere ved start i vind.
 - c) Steilinger: I kast, turbulens, i løftgradient, nær terrenget. I sving.
 - d) Forhold: Marginalt løft, sterk vind, kast, turbulens, rotor.
 - e) Uvanlige flystillinger: I turbulens, snittflyging, flyging i nærheten av skyer.
 - f) Kritiske øvelser: 360 graders svinger, Retur til løftbånd, flyging nær terrenget, topplandinger, landing inn i skråning (hillsidelanding). Steiling i sving. Uttak av eventuelt spinn. Stupspiral.
 - g) Ukjente faktorer: Nytt flysted, uventede eller ukjente forhold, ny paraglider eller sele, nye øvelser eller oppgaver.
 - h) Fysiske og psykiske faktorer: Stress, press, tretthet, frykt, legemidler og alkohol.
 - i) Dårlig airmanship: Overvurdering av egne evner og/ eller undervurdering av flysted, forhold, utstyr eller øvelser/oppgaver.
 - j) Vertigo: Flyging med redusert sikt og i skyer.
 - k) Kombinasjoner: Av to eller flere av de ovennevnte faktorer, øker faren for uhell betydelig.
 - l) Nødøvelser: Bruk av PG-nødskjerm. Landinger i vann, trær, røft terreng, elektriske ledninger, korte landinger over hinder.
 - m) Uhells og ulykkesrapportering.

Førstehjelp:

Repetisjon av kunnskapskravene til Para Pro trinn 2.

Før utstedelse av PP3 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V3.4.3 Para Pro trinn 3, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. Forberedelser: Utlekking, klargjøring, førflygingsjekk.
4. På bakken før start: Kontroll, paraglideren som eventuelt vindfang, assistanse, riktig framgangsmåte.
5. Start i vind: Med assistanse, riktige prosedyrer/instruksjoner. Startposisjon, siste sjekk, jevn akselerasjon, farts og retningskontroll, flystilling/inn i selen.
6. Minimum synk øvelser: Fartskontroll, koordinerte svinger, høyre og venstre, minimum tap av høyde, uten tegn til steiling.
7. Vindkorreksjonsøvelser/manøvrering i løftbånd: 8-talls flyging, korreksjoner for vinddrift, svinging og reversering. Manøvrering i henhold til terrenget og annen trafikk, god utkikk.
8. 360 graders svinger: Vanlig fart og på minimum synk, høyre og venstre, slak til medium krenkning, uten tegn til steiling. (Sikker høyde og avstand.)
9. Sakteflyging: Rett frem, dra på brems, minske hastighet, føle at man har lavere hastighet, slippe opp brems med margin før steil inntreffer.

10. Innklapp: Minimum 30 % på begge sider, retningsstabilitet. (Sikker høyde og avstand.)
11. Nedstigningsmetode: Dra ører.
12. Sveving: Inngang, svinger og manøvrering i løft, korreksjon for gradient, effektivt, uten tegn til steiling.
13. Presisjonsinnflyging og landing: Utført på en sikker måte innen et område som på forhånd er fastsatt av instruktøren.

V3.4.4 Para Pro trinn 3, erfaringskrav

1. Minimum 60 vellykkede høydeturer og totalt 10 flytimer.
2. Minimum 3 turer i løft på over 20 minutter.
3. Totalt over 2 flytimer i løft.

V3.4.5 Para Pro trinn 3, airmanshipkrav

Instruktøren skal være overbevist om at eleven kan være flyger, dvs. å kunne operere selvstendig og samtidig ta vare på sin egen og andres sikkerhet, samt sportens og forbundets øvrige målsetninger.

V3.5 Para Pro trinn 4, avansert sveving (blått)

Avansert sveving (advanced soaring) er flyging i krevende løft, så som marginale, kraftige og/eller turbulente hang, termikk og bølge forhold.

V3.5.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å sjekke ut flygeren slik at han/hun kan fly avansert sveving sikkert, dette også under press så som i oppvisnings, demonstrasjons og konkurranseflyging.

Dette trinnet har turbulens og små marginer som stikkord. En må kunne operere nær grensene for hva en selv og utstyret greier. Selv om en selvsagt bør gi seg selv og utstyret visse sikkerhetsmarginer, må man være forberedt på at disse kan bli overskredet. Godt kjennskap til nødprosedyrer, så som gjenkjenning og korrekt utgang av steilinger, spinn, stupspiral og pendler, så vel som bruk av nødskjerm er helt nødvendig. En må ha inngående kjennskap til ytelseskurven og riktig flyfart (hastighetspolarer) samt konstruksjons og belastningsbegrensninger for aktuelle paraglidere og utstyr ellers.

Avansert sveving krever årvåkenhet, høyt utviklet observasjons-, vurderings-, beslutnings- og ikke minst handlingsevne. Her er det liten eller ingen tid til avveining og feilreaksjoner i forskjellige situasjoner. Man må være forberedt ved nøye planlegging, så vel som at en hele tiden er foran det som skjer slik at en i kritiske situasjoner reagerer riktig uten unødig tidstap. For å få best mulig ytelse må ens ferdigheter og kjennskap til utstyret være høyt utviklet. Man må, ofte nær terrenget og i turbulente forhold, mestre det lavere fartsområdet med alle typer svinger, fra flate til krappe og med varierende krenkning under svingingen, dette samtidig som man holder øye med terrenget og annen trafikk. Man må være forberedt på brå endringer av situasjonen og forholdene uten at man mister kontrollen.

Det advares mot: For vanskelige forhold, for her kan det være store krefter i sving som uansett ferdighet og erfaring kan føre til tap av kontroll. Man må ikke overvurdere seg selv eller utstyret. Hvis man møter kraftig turbulens, så må man holde hodet kaldt og fly med relativt lav hastighet, rett fram eller eventuelt slake svinger. Panikkartet manøvrering med stor fart og krappe svinger er meget farlig og øker sjansene for eller innklapp (frontalt kollaps) og tap av kontroll nær terrenget. Skjer dette er riktig reaksjon livsviktig. I tilfelle steiling er dette først å redusere angrepsvinkel, så vente på styrefart, for deretter å styre klar. I fall en innklapp, er dette å styre kontra for å motvirke dreining og svinge klar samtidig som en "pumper" ut klappen. Merk at ved stor innklapp skal en være forsiktig med å styre kontra for ikke å steile ut den siden som flyr og dermed entre spinn.

Elever tillates ikke under noen omstendighet å fly avansert sveving.

Flygere må ha flygebevis på dette trinnet for å fly avansert sveving i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging, eller der lokale flystedsregler eller organisert flyging krever det.

Før man går videre mot neste trinn (Para Pro trinn 5) bør man ha vist at man greier å vurdere forholdene slik at man kan skille mellom akseptable og uakseptable forhold sett i relasjon til sikkerheten.

V3.5.2 Para Pro trinn 4, kunnskapskrav

Repetisjon av Para Pro trinn 3, spesielt:

Aerodynamikk:

1. G-belastninger:
 - a) Med hensyn til manøvrering i turbulens, sving, uttak av kollaps og flyfart.
 - b) Med hensyn til riktig flyfart i turbulens. Stabilitet. Hastighetspolarer.

Meteorologi:

1. Termikk:
 - a) Hvordan, hvor og når. Stabilitet versus instabilitet, temperaturgradient.
 - b) Beste termikkforhold, sted(er), tid: året og døgnet.
 - c) Typer termikk, farlige termikk forhold, tørrtermikk.
 - d) Tegn: Cumulus, cumulonimbus, skygater, vindkast, og dreining.
2. Bølgeforhold: Bølger, turbulens, store høyder.
3. Farlige forhold: Kraftig vind, skyer, cumulonimbus og kraftig turbulens.

Paraglider og utstyr:

1. Begrensninger: Belastninger, hastigheter, flystillinger, strukturelle brudd.
2. Stabilitet: Profiler, uttak av innklapp, pitchpositivitet, selvoppretting.

Lover og regler:

Repetisjon av kunnskapskrav til Para Pro trinn 3.

Førstehjelp:

Repetisjon av kunnskapskrav til Para Pro trinn 1.

Før utstedelse av PP4 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V3.5.3 Para Pro trinn 4, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. 360 graders svinger: På minimum synk, flate, høyre og venstre.
4. Sikkerhetskurs.
 - a) Full kollaps, med stabilisert paraglider og kontrollert og sikker utgang.
 - b) Spinn, gjenkjenning og kontrollert og sikker utgang. Minimum 360 grader rotasjon.
 - c) Inngang spinn, gjenkjenning og kontroll før vingen virkelig entrer spinn.
 - d) Sideinnklapp, minimum 50 % på hver side. Retningstabil, kontrollert utgang.
 - e) Harde 360 graders svinger (stupspirale), høyre og venstre.
 - f) B-stall, med stabilisert paraglider og kontrollert og sikker utgang.

Merk: Øvelsene under d., e. og f. kan utføres utenom sikkerhetskurs. Øvelsene skal dokumenteres i loggbok.

Før deltakelse på sikkerhetskurs skal man ha trent på kast av nødskjerm i simulert situasjon (for eksempel i gymnastikksal).
5. Hang: Start og flyging på.
6. Termikk: Start og flyging i.
7. Sterkt løft: Start og flyging i.
8. Kast og turbulens: Start og flyging i.
9. Trafikkregler: Flyging på hang og i termikk sammen med andre hangglidere og paraglidere.

V3.5.4 Para Pro trinn 4, erfaringskrav

1. Minimum 40 flytimer.
2. Minimum 5 flytimer på hang.
3. Minimum 3 turer på over 1 time i termikk.
4. Minimum hatt flybevis for paraglider i 12 måneder.

V3.5.5 Para Pro trinn 4, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under flyging under avansert sveving, herunder i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging, samt ellers der dette trinnet kreves.

V3.6 Para Pro trinn 5, distanseflyging (brunt)

Distanseflyging (cross country) er flyging der en utnytter sveving til å fly distanser vekk fra, og eventuelt tilbake til, det lokale flysted.

V3.6.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Målet med dette trinnet er å gjøre flygeren i stand til å fly sikkert distanseflyging, dette også under press, så som i oppvisnings, demonstrasjons og konkurranseflyging.

Dette trinnet har nær sagt ubegrensede muligheter, fra korte enkle turer, til virkelig krevende langdistanseflyging der, hvis forholdene tillater det, flygerens evner og vilje setter grensene.

Her blir ens evner som flyger, dvs. kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship satt på den høyeste prøve. En må kunne planlegge, administrere og gjennomføre flygingen innen sikkerhetens krav, samtidig som maksimal utnyttelse av utstyr og forhold fordres for i det hele tatt å nå langt. Det fordres godt kjennskap til lufttrafikkregler og luftrommet. Man må i henhold til flygingens omfang og de rådende forhold kunne planlegge korrekt utstyr for turen (klær, hjelpemidler og nødutstyr), nødvendig transport og henting, eventuelt samband og prosedyrer for bruk i en nødssituasjon, så som landing og eventuelle skader i øde/uveisomt terreng.

Distanseflyging krever evnen til å kunne finne alle typer løft, samt korrekt manøvrering i løft og synk områder. Man må være bevisst på luftrommet man flyr inn i med hensyn til kontrollert luftrom. Man må kunne vurdere terrenget og forholdene slik at en unngår landinger der det er ulovlig eller der en kan påføre seg selv eller andre skader, samt landinger i øde/ uveisomt terreng. Man må hurtig kunne plukke ut det beste landingsområdet hvis man må ned, og hvis nødvendig kunne foreta en presisjonsinnflyging til et lite landingssted med kort landing over eventuelle hindringer. Dette fordi eventuelle skader en pådrar seg under dårlig utelandinger/ krasj, kan få de alvorligste følger.

Det advares mot å fly distanseflyging inn i uveisomt terreng, over terreng det ikke finnes muligheter for sikre landinger, og over vann. Man må alltid sørge for at noen vet hvor man flyr og at det vil bli satt i gang leting om nødvendig. Er det muligheter for utelanding vekk fra beferdet område bør nødpakning som passer etter forholdene, herunder nødbluss, medtas.

Elever tillates ikke under noen omstendighet å fly distanseflyging.

Flygere må inneha flygebevis med utsjekk for distanseflyging for å fly konkurranseflyging eller oppvisningsflyging på dette trinnet.

Personer som innehar Para Pro trinn 5 har tillatelse til utøve akroflyging med paraglider. Slik flyging er en stor utfordring. Man nærmer seg grensen for hva utstyret er testet for, og man kan lett komme opp i andre situasjoner enn man planla. Innehaver av Para Pro trinn 5 har vært gjennom sikkerhetskurs og han har samlet erfaring som gjør vedkommende i stand til å lære akroflyging. Grunnøvelsene stupspiral (symmetrisk og asymmetrisk) og wingover må beherskes før man går i gang med mer avanserte øvelser. HP/NLF har utarbeidet et eget Akrokompedium som anbefales for de som er interessert i denne type flyging. Det arrangeres også akrokurs

V3.6.2 Para Pro trinn 5, kunnskapskrav

Navigasjon:

1. Planlegging: Innhenting av informasjon om vær, terreng, flysteder, luftrom, flytrafikk og faremomenter. Bruk av kart og andre publikasjoner, lufttrafikk og værtjenesten.
2. Værtjenesten: Hvor og hvordan fås værinformasjoner.
3. Tyding av værrapporter: Aktuelt (metar), forvarsel (TAF), område (IGA), kart.
4. Tyding av vær: Værtegn, gjenkjenning av akseptable og farlige forhold.
5. Luftrom og lufttrafikk:
 - a) Definisjoner: FL, CTA, TMA, CTR, TIA, TIZ, AWY, og luftrom klasse A, C, D, E og G.
 - b) Kontrollert luftrom: Luftled, kontrollområde, terminalområde, kontrollsone og flyplasser. VFR/IFR trafikk.
 - c) Ikke kontrollert luftrom: Luftled, AFIS-enhet, trafikkinformasjonsområde, trafikkinformasjonszone. Fare, restriksjons og forbudte områder.
 - d) Militærtrafikk: Øvingsområder, fotografering fra luften.
 - e) LVs publikasjoner: BSL, AIC, AIP, Notam, ICAO kart, utgivelse og tilgjengelighet.
6. Bruk av kart:
 - a) Ruter: Farlig/øde terreng, alternative ruter, landingsområder. Samband og henting.
7. Utstyr: For høyde og kulde, Nød og førstehjelpsutstyr. Overlevingsutstyr. Varslings- og sambandsutstyr.
8. Standard prosedyrer: Signaler, henting.
9. Nødprosedyrer: Varsling, søk ved savning.

Før utstedelse av PP5 skal kandidaten ha bestått teoretisk prøve i emnene *aerodynamikk, meteorologi, lover og regler, praktisk flyging og førstehjelp*.

V3.6.3 Para Pro trinn 5, ferdighetskrav

1. Repetisjon: Øvelsene fra foregående trinn mestres.
2. Planlegging: Flygingens prosess, gi flyplan.
3. Sveving: Søk etter og utnyttelse av alle typer løft. Flyging i løft og synk, mot- og medvindsflyging, riktig bruk av hastighetspolare.
4. Utlanding: Presisjonsinnflyging til ukjent landingsområde. Valg av landingssted, innflyging, kontroll av fart og glidevinkel.

V3.6.4 Para Pro trinn 5, erfaringskrav

1. Minimum 80 flytimer.
2. Minst 5 distanseturer i variert løft. Med godkjent distansetur menes at en skurr første termikkboble, glir til neste boble og skurr denne for så å fly videre bort fra landing. Ren hangflyging langs samme åskam godkjennes ikke som distansetur.

V3.6.5 Para Pro trinn 5, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under distanseflyging, herunder i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging og ellers der dette trinnet kreves.

V3.7 Konvertering fra Safe Pro flygebevis til Para Pro elevbevis/flygebevis

V3.7.1 Generelt

Flyger med gyldig SP3 eller høyere kan bruke noe av sin erfaring fra hanggliding i utdanning til Para Pro elevbevis/flygebevis, og tilgodesees med noe enklere krav enn normalelev. Man kan imidlertid ikke benytte seg av konvertering for å oppnå et høyere trinn i Para Pro enn man har i Safe Pro.

En hanggliderflyger må gå gjennom den praktiske delen av progresjonsprogrammet, inkludert alle praktiske øvelser, og må oppfylle alle krav til ferdigheter og airmanship gitt under angjeldende trinn i Para Pro. Med en hanggliderpilots erfaring vil dette normalt kunne gjøres på kortere tid enn for en normalelev. Videre må flygeren oppfylle kravene til kunnskaper gitt under angjeldende trinn. Det skal avlegges teoriprøve i emnene *Praktisk flyging* og *Materialkunnskap*.

V3.7.2 Erfaringskrav ved konvertering til PP2

- Minimum to (2) høydeturer med høydeforskjell på mer enn 250 m.
- Minimum en (1) korrekt landing innen en sirkel med radius på 15 meter.

V3.7.3 Erfaringskrav ved konvertering til PP3, PP4 og PP5

- En hanggliderflyger kan bruke sin erfaring i paragliding til å oppfylle inntil 50 % av erfaringskravene stilt i angjeldende trinn i Para Pro.

V3.8 Konvertering fra utenlandsk elevbevis/flygebevis for paragliding

Konvertering av utenlandsk elevbevis/flygebevis for paragliding må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det skal tas utgangspunkt i vedkommendes erfaringsnivå og nivået på det utstedte sertifikat/ bevis. Instruktøren må bruke skjønn ved konverteringen. Generelt må minimumskravene til kunnskaper, ferdigheter, erfaring og airmanship oppfylles. Teoriprøve for gjeldende trinn må bestås.

V3.9 Utdanningsprogram for utsjekk i tandemflyging med paraglider (PT)

Tandemflyging er flyging der to personer flyr i samme paraglider.

V3.9.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring i tandemflyging, slik at han kan utføre dette med maksimal sikkerhet både for seg selv og passasjer.

Tandemflyging innebærer en stor sikkerhetsrisiko både for flyger og passasjer om flygingen ikke utføres rett. Flygeren har ikke lenger bare ansvaret for seg selv, men også for en passasjer. Dette stiller store krav til flygeren og spesielt til hans airmanship. Flygeren må forstå passasjerens situasjon og være forut for de problemer som denne kan skape. En instruktør har bedre grunnlag for å forstå dette og han/hun har også fått opplæring i undervisningsmetoder som kan være viktig når man skal gi instruksjoner til passasjer.

Det advares mot start i sidevind og urolige startforhold, stupstart, passasjerer med vesentlig høyere kroppsvekt enn flygeren, faren for at passasjerer skal bli redd og stivne, å fly med for høy vingebelastning, urolige landingsforhold.

Etter at alle krav er møtt kan tandemflygeren fly tandem på det trinnet han innehar flybevis for.

V3.9.2 Tandemutsjekk i paragliding, kunnskapskrav

Aerodynamikk: Vingebelastningens betydning for paragliderens ytelser og flyegenskaper, herunder glidetall, synk, flyhastighet, steilehastighet og handling.

Utstyret: Egnede paraglider og seletøy, særtrekk og erfaringer.

Mennesket: Flyging med passasjer som blir redd i luften.

Praktisk flyging og flysikkerhet:

1. Oppheng, høydeforskjeller. Seletyper og passasjerens grep.
2. Startteknikk, grep, igangløping og utflyging.
3. Landingsteknikk, grep, stilling og eventuell hjelp fra passasjer.

V3.9.3 Tandemutsjekk i paragliding, ferdighetskrav

1. Flygeren skal brife instruktøren i punktene som inngår i passasjerutsjekken og på den måten vise at han behersker dem.
2. Flygeren skal ved praktisk flyging vise at hun/han behersker normal start, utflyging, innflyging og landing med annen flyger som passasjer. Instruktør skal kunne bevitne minst tre turer med passasjer.

V3.9.4 Tandemutsjekk i paragliding, erfaringskrav

Minimum 5 flyturer med annen flyger som passasjer. Dokumentert i loggbok. Instruktøren som skriver under på tandemutsjekken skal ha sett minst 2 av disse turene. For tandem PPG skal også de 5 første flyturene ha annen flyger som passasjer og instruktør skal ha sett minst 2 av disse.

1. Inneha PP5 flybevis.

2. Gjennomgått og bestått seksjonens tandemkurs og/eller inneha instruktørbevis (PI) for paraglider.
3. Minimum 200 flyturer med paraglider.
4. Minimum 100 flytimer med paraglider.
5. Minimum 2 års relevant flyerfaring.

V3.9.5 Tandemutsjekk i paragliding, airmanshipkrav

Tandemflygeren skal være i stand til å ivareta sin egen, passasjeren og andres sikkerhet under tandemflyging, herunder også i oppvisnings-, demonstrasjons- og konkurranseflyging på det trinnet han innehar. Tandemflyging innebærer meget stort ansvar, så vurdering av airmanship må derfor tillegges betydelig vekt ved utsjekk.

V3.9.6 Dropp av paraglider fra tandem paraglider.

Den som skal droppes fra tandem paraglider skal ha utsjekk på dropp fra annet luftfartøy eller være under utdanning til å få dette. Slik utdanning ledes av akroinstruktor som selv har dropp utsjekk. Ved slike dropp skal d-bag benyttes og paraglideren skal pakkes i denne bagen av pakker som er utdannets for pakking av paraglider i D-bag. Tandempiloten skal ha godkjent tandemlisens og minst 40 tandemturer før dropp kan utføres.

V3.9.7 Dropp av fallskjerm fra tandem paraglider.

Ønsker man ved oppvisning etc å droppe en fallskjermhopper fra tandem paraglider skal man på forhånd søke seksjon om dette. Seksjonen vil da sende de involverte gjeldende regler for dette. Etter dropp av fallskjermhopper skal seksjon ha tilsendt rapport om droppet. Tandempiloten skal ha godkjent tandemlisens og minst 40 tandemturer før dropp kan utføres.

V3.10 Utdanningsprogram for utsjekk i opptrekk med paraglider (OTP)

Opptrekk er en startmetode hvor det benyttes vinsj eller mobil innretning på bakken til å trekke opp paraglidere.

V3.10.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er at flygeren på en sikker måte skal lære seg opptrekk som startmetode.

Et opptrekk krever god forståelse av hva som skjer og hvilke krefter som virker under utførelsen. Herunder: Start, flyhastighet, retningskorreksjoner, oppstigning og utløsning. Flygeren må også kunne vurdere hvilke meteorologiske forhold han/hun skal kunne operere under, samt ha kjennskap til hvilket utstyr som egner seg for og er godkjent til utøvelse av opptrekk. Det kreves også god kjennskap til anvendte signaler og nødprosedyrer.

Det advares mot for hurtig progresjon med hensyn til vanskelige meteorologiske forhold, kraftig vind og/eller termikk, og enhver form for modifisering og bruk av ikke godkjent opptreksutstyr.

V3.10.2 Utsjekk i opptrekk med paraglider, kunnskapskrav

1. Opptrekk: Hva som skjer og hvilke krefter som virker i de forskjellige faser.
2. Utstyr: Trekkwire, bruddstykke (weak link) og utløsesystem. Hva er godkjent og egnet?
3. Trekkinnretning: Funksjon og begrensning.
4. Prosedyrer, signaler og nødprosedyrer.

V3.10.3 Utsjekk i opptrekk med paraglider, ferdighetskrav

1. Utløsning: Korrekt utløsesprosedyre under opptrekket.
2. Pilotens posisjon i forhold til trekkinnretningen, herunder farts- og retningskorreksjoner.
3. Opptrekk i termikk/vind: Hurtig endring av stige-hastighet og posisjon.

V3.10.4 Utsjekk i opptrekk med paraglider, erfaringskrav

Man kan kurse i opptrekk fra dag 1 dersom man følger seksjonens anbefalte begynneropplæring i opptrekk.
Minimum ti (10) godkjente opptrekk.

V3.10.5 Utsjekk i opptrekk med paraglider, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under utøvelse av opptrekk.

V3.11 Utdanningsprogram for utsjekk i paragliding med hjelpemotor (PPG)

Paragliding med hjelpemotor er flyging hvor det benyttes hjelpemotor for å starte og oppnå planlagt høyde. Paragliding med hjelpemotor omfatter fotstartede system samt start ved hjelp av hjul, ski eller lignende.

V3.11.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring i paragliding med hjelpemotor, slik at han skal kunne utføre dette med maksimal sikkerhet.

Utsjekken består av en teoridel, samt praktisk trening med spesiell vekt på endrede start og flyegenskaper. Opplæringen skal følge fastsatt opplegg som beskrevet i opplæringskompendium for utgitt av HP/NLF.

Flyging med hjelpemotor innebærer utvidede muligheter for høydegevinst og distanseflyging i forhold til ordinær glideflyging. Det er derfor viktig at flygeren har utvidet forståelse for de farer som kan oppstå ved stor høyde (hypoxia) samt har utvidede kunnskaper om de begrensinger som gjelder i forhold til BSL D 4-7 (mht. kontrollert luftrom).

Det advares mot for hurtig progresjon med hensyn til vanskelige meteorologiske forhold, kraftig vind og/eller termikk, samt enhver form for modifisering og bruk av ikke godkjent utstyr.

V3.11.2 Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, kunnskapskrav

1. Motorlære: Motoren, tenningsanlegg, drivstoff, brennstoffsystem, propellen.
2. Praktisk flyging: Meteorologi - termikk, vindskjæringer, bølgeforhold/føn, turbulens. Aerodynamikk - minimum og maksimum flyfart, svingegenskaper.
3. Lover og regler: Luftromsbegrensinger, høydebegrensinger (minimum flyhøyde), utstyrskrav, vikepliktsregler.

V3.11.3 Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, ferdighetskrav

1. Transport, behandling, vedlikehold av motorsystem.
2. Montering av motorsystem og propell.
3. Førflygingsjekk, varmkjøring og klargjøring.
4. Avgang, maks. oppstigning.
5. Sving, på lav hastighet og med forskjellige gasspådrag.
6. Flat flybane, holde høyde.
7. Myke pådragsendringer, merk gyroeffekten.
8. Landing, kontrollert.

V3.11.4 Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, erfaringskrav

1. Minimum 10 godkjente komplette flyturer med hjelpemotor (inkludert førflygingsjekk og varmkjøring).
2. 2 av disse turene skal være distanseturer, den første med instruktør og den andre som en utsjekkstur.
3. Minimum fem (5) flytimer med hjelpemotor totalt.

V3.11.5 Utsjekk i paragliding med hjelpemotor, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under utøvelse av paragliding med hjelpemotor, herunder også i oppvisnings-, demonstrasjons-, og konkurranseflyging på det trinnet han innehar. Det legges vekt på de farer som kan oppstå under avgang og landing ved anvendelse av hjelpemotor. Det legges også vekt på den støvsjenanse en slik saktegående farkost representerer.

V3.11.6 Spesialutsjekk, Paratrike.

Utsjekk for flyging med paratrike skal bare utføres av instruktør som har slik utsjekk og minimum 20 turer med paratrike.

V3.12 Utdanningsprogram for utsjekk i akroflyging med paraglider (APG)

Akroflyging med paraglider er øvelser som vanligvis ikke fremkommer i vanlig glideflukt. Øvelser som steil, spinn (eller øvelser som medfører stor fare for steil eller spinn som SAT, helikopter etc) stupspiral ned til bakken og øvelser som medfører pitch eller roll over 90 grader. I tillegg kan man med denne rettighet ta utsjekk i startmetoden "Dropp fra annet luftfartøy".

V3.12.1 Trenings- og sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring akroflyging med paraglider, slik at han/hun skal kunne utføre dette med minimal risiko.

Utsjekken består av en teoridel, samt praktisk trening med spesiell vekt på inngang, gjennomføring og utgang av øvelsene. Opplæringen skal følge fastsatt opplegg som beskrevet i opplæringskompendium utgitt av HP/NLF.

Akroflyging med paraglider kan medføre økt risiko, og det er viktig at piloten er klar over denne risikoen og gjør motvirkende tiltak for å minimere denne risiken.

Det advares mot for hurtig progresjon og flyging under vanskelige meteorologiske forhold, kraftig vind og/eller termikk.

V3.12.2 Utsjekk i Akroflyging med paraglider, kunnskapskrav

1. **Aerodynamikk:** Vingebelastningens betydning for paragliderens flyegenskaper, herunder flyhastighet, steilehastighet og handling.
2. **Materialkunnskap:** Utstyrets slitasje ved høye belastninger, herunder strekk og krymping av liner, strekk av duk. Nødskjermssystemet, herunder montering av nødskjerm i selen.
3. **Praktisk flyging:** Kjenne teorien om utførelse av alle sikkerhetskurs øvelsene, akro-grunnøvelsene og alle øvelsene som inngår i akroutsjekken.
4. **Lover og regler:** Håndbok for hanggliding og paragliding – NHB-E: Spesielt krav til akroflyging og definisjon av akroflyging.
5. **Mennesket:** Kroppens påvirkning av g-krefter og svimmelhet ved utførelse av akroøvelser. Viktigheten av mat og drikke.
6. **Flysted:** Hvor kan man fly akro med paraglider. Sikker høyde over terrenget varierer med utførende øvelse og pilotens erfaring. Faren ved å fly over vann uten båt klar på vannet.
7. **Dropp:** Pakkeprosedyrer, nødvendig utstyr, faremomenter, sikkerhetstiltak

V3.12.3 Utsjekk i Akroflyging med paraglider, ferdighetskrav.

Akrokurs

1. **Stupspiral:** Stupspiralen skal ha rask inngang, og utgang i samme retning som inngangen. Utgangen skal være uten pendel i pitch. Ikke godkjent: Stor pendel i pitch i utgang, bruke lang tid på å entre spiralen, spinn i inngang, gå inn i stupspiral via wingovere eller annen pendel og innklapper.
2. **Wingover:** Koordinerte wingovere over 70°. Det er viktig at øvelsen gjøres med jevn rytme og med fullt trykk i skjermen. Minst 4 sammenhengende rytmiske pendler. Ikke godkjent: Stor variasjon mellom høyre og venstre pendel, urytmisk og innklapper større enn 10 %.
3. **180 graders spinn:** Koordinert halv runde spinn utført fra skjermens trimhastighet. Skjermen skal dykke og fly ut etter nøyaktig 180graders dreining. Ikke godkjent: Overrotasjon eller underrotasjon, at skjermen ikke spinner rundt og innklapper mer enn 10 %.
4. **Superstall:** Fullstall fra full fart eller i utgangen av en pendel. Steilingen skal være helt symmetrisk og skal slippes opp allerede ved første pendel. Utgangen skal være i samme retning som inngangen. Ikke godkjent: Fullstall fra sakte hastighet, asymmetrisk inngang eller utgang, dreining, innklapper i utgang, holde steilingen lenger enn første pendel

V3.12.4 Utsjekk i akroflyging med paraglider, erfaringskrav

Gyldig PP5

V3.12.5 Utsjekk akroflyging med paraglider, airmanshipkrav

Flygeren skal være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet under utøvelse av akroflyging med paraglider, herunder også i oppvisnings-, demonstrasjons-, og konkurranseflyging på det trinnet han innehar. Det legges vekt på de farer som kan oppstå hvis en øvelse ikke blir gjennomført i henhold til planen.

V3.12.6 Spesialutsjekk. Dropp fra annet luftfartøy som tandem paraglider, tandem motorisert paraglider, ballong, helikopter etc. Man kan ta akroutsjekk uten denne spesialutsjekken, men utsjekken må gjøres om man skal delta i trening eller konkurranser der denne startmetoden benyttes.

"Rollover". Utsjekk i rollover kan bare gjøres dersom akropiloten har full akroutsjekk og utsjekk i dropp. Akroinstruktør som gir denne utsjekken skal selv ha denne utsjekken og gjort minst 5 rollover.

V3.13 Utdanningsprogram for utsjekk i speedflying (SPG)

Speedflying er en flymåte som innebærer å fly speedflyer/speedrider nær terreng med eller uten ski på beina. Dette innebærer stor hastighet og ofte kort avstand til terreng. Flyr man med ski skal alltid fangreim benyttes.

V3.13.1 Sikkerhetsanbefalinger

Hensikten med denne utsjekken er å gi flygeren en sikker innføring i speedflying, slik at han/hun skal kunne utføre dette med maksimal sikkerhet.

Speedflying kan innebære en stor risiko for flygeren, da flyging tett på terreng kombineres med høy hastighet. Ved bruk av speedflyer/speedrider kreves også god forståelse for høydetapet, og faren med å utføre svinger tett på terrenget. En speedflyer/speedrider kan miste over 150m på en 360graders sving, og er langt mer følsom og aggressiv når det gjelder sving egenskapene enn en ordinær paraglider. Flygeren må også kunne vurdere hvilke metrologiske forhold han/hun skal kunne operere under, samt kunne utføre start og landing på en sikker og trygg måte.

V3.13.2 Utsjekk i speedflying, kunnskapskrav

1. Start, landing, og forståelse for flyegenskapene til en speedflyer/speedrider, høydetap i sving.
2. Flysted, hvor man kan fly, og valg av sikker start og landingsplass.
3. Meteorologi, forståelse for når det er forsvarlig å utøve speedflying.

V3.13.3 Utsjekk i speedflying, ferdighetskrav.

1. Klargjøring og riktig opprigging av utstyret
2. Starteknikk, kontrollert
3. Landingsteknikk, sikker utførelse.
4. Utføre svinger med god beregning i forhold til terreng og eventuelle hindringer.

V3.13.4 Utsjekk i speedflying, erfaringskrav

1. Parapro 3 utsjekk samt minimum 2 års allsidig flyerfaring.
2. Egne regler som finnes i speedflying kompendiet gjelder for fallskjerm-piloter som ønsker utsjekk.
3. Deltatt og bestått kurs i speedflying
4. Minimum ti (10) godkjente turer i bakke, med stor nok helning og lengde til at instruktør kan bevitne start, landing og sving med mer eller mindre høydetap.

V3.13.5 Utsjekk i speedflying, airmanshipkrav

Flygeren må kunne være i stand til å ivareta sin egen og andres sikkerhet, under utøvelse av speedflying.

Hangglider og paragliderseksjonen/Norges Luftsportforbund

Rapport fra årlig revisjon av klubb, Ihht BSL D 4-7, § 4 Sikkerhetssystem

Hangglider og Paragliderseksjonen i Norges Luftsportforbund Revisjonsskjema for klubber.

Dato: _____

Revisjon av : _____ Klubb

1. Klubbens ledelse

Klubbens styre består av følgende personer:

Leder _____

Nestleder: _____

Sekretær: _____

Styremedlem: _____

Styremedlem: _____

Varemedlem _____

Er styrets ledelse oppdatert i MelWin (JA/NEI?) _____

Navn på ansvarlig personell:

Faglig leder _____

Skoleleder _____

Regelverksansvarlig _____

Sikkerhetsansvarligansvarlig _____

Miljøansvarlig _____

2. Generelt:

Klubben har følgende instruktører med gyldig lisens:

Klubben har følgende hjelpeinstruktører.

Følgende piloter flyr tandem for klubben:

3. Politiske saker, besvares av styret:

Har klubben avholdt årsmøte siden siste revisjon eller i løpet av siste kalenderår?

Hvor mange klubbmøter har vært avholdt siden siste året?

Finnes det arkiv med alle protokoller fra styremøter og medlemsmøter inklusiv øvrige referater?

Hvor mange av klubbens medlemmer møter vanligvis opp på klubbmøtene?

Noen spesielle tema som har blitt tatt opp på møtene?

Har noen fra klubben deltatt på seksjonens årsmøte/ledermøte?

Hvem er klubbens klubbarkivarer og bør det gjøres forandringer her?

Hvordan er klubbens økonomi?

4. Faglige saker, besvares av faglig leder.

Ønsker du å fortsette som faglig leder i klubben

(Hvis nei, har klubben andre kandidater å foreslå? (Skjema for bytte av FL er i vedlegg 3)

Har du deltatt på seksjonens møte for faglig ledere i året som gikk?

(Krav; delta minimum hver annet år)

Har klubben avholdt sikkerhetsseminar i året som gikk?

Har klubben holdt kurs i året som gikk?

Hvor mange kurs og antall elever?

Har klubben hatt hendelser siste året?

Er alle hendelsene rapportert til seksjonen?

(Bevis på at en hendelse er rapportert er at involverte samt klubbens FL får tilbakemelding om dette fra Fagsjef)

Er hendelsene gjennomgått og analysert sammen med den involverte?

5. Instruks for fagpersoner i klubben ihht veiledning. (Se vedlegg 3)

A. Klubben har etablert følgende faglige funksjoner med tilfredsstillende instruks, samt at fagfunksjonene er registrert i MeLWin og oppbevart av FL:

PERSON	Instruks foreligger Ja/nei
◆ Faglig leder	
◆ Skoleleder	
◆ Sikkerhetsansvarlig	
◆ Regelverksansvarlig	
◆ Miljøansvarlig	

Avvik nr. : _____ Merknad nr: _____

B. Relevante publikasjoner

PUBLIKASJONER:	TILGJENGELIG VIA INTERNETT OG LOKALT FOR KLUBBENS MEDLEMMER	NEI	JA
BSLer			
Håndboken med oppdaterte vedlegg			

Faglig leder har ansvaret for å gjøre kjent innhold og endringer i relevante publikasjoner. Ovenstående bekrefter om det finnes rutiner for oppfølging av dette.

Avvik nr. : _____ Merknad nr: _____

6. Faglig Leder (FL) og Sikkerhetsansvarlig (SA)

A. SA holder følgende arkiv oppdatert:

Oversikt over hendelser / havarier, er rapporter oppdatert tilfredsstillende (Ja/nei): _____

Er det utførte risikoanalyse på klubbens flysteder (ja/nei): _____

Er disse risikoanalysene presentert for klubbens piloter: _____

Er det avholdt Flytryggingmøter eller holdningsmøter siste året: _____

Avvik nr. : _____ Merknad nr: _____

B. Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for medlemmene:

DOKUMENTASJON	OK	OPPDATERT STATUS	NEI	JA
Tilgjengelig sikkerhetsinformasjon for flysteder benyttet av klubben				
Telefonliste nødnummer				
Handlingsplan ved ulykker, eksempel finnes på seksjonens websider under "Publikasjoner"				

Avvik nr. : _____ Merknad nr: _____

7. Faglig Leder (FL) og Skoleansvarlig (SA)

A. Skoleansvarlig holder følgende arkiv oppdatert (hentes fra MelWin):

Er oversikt over elevstatus oppdatert tilfredsstillende: _____

Er oversikt over pilotstatus oppdatert tilfredsstillende: _____ q

Avvik nr. : _____ Merknad nr: _____

B. FL og skoleleder holder oversikt over følgende dokumentasjon – og gjør dette tilgjengelig for medlemmene:

8. Klubbens kommunikasjon med medlemmene

A. Beskrivelse av hvordan nedenstående forhold ivaretas og etterleves i klubben:

Klubbens medlemmer skal være kjent med den årlige revisjonen og hva som forutsettes ivaretatt internt i klubben for at denne skal kunne betrakte seg å være operativ. Dette forholdet må være tydelig belyst overfor alle som er operative i klubben.

Hvordan sikrer klubben seg at dette følges opp?

B. Formidling av klubbens og seksjonens informasjon og bestemmelser

Klubben skal sørge for at alle klubbens medlemmer gjøres kjent med endringer i bestemmelser og rammebetingelser knyttet til flyging generelt, samt egen lokal klubb sine interne bestemmelser. Dette kan håndteres på en effektiv måte av klubben hvis medlemmene holder MeLWin oppdatert, slik at navngitte ansvarlige i klubben kan videreformidle informasjonen som gis fra seksjonen. Informasjon av betydning som publiseres fra seksjonen vil alltid bli distribuert via seksjonens websider under "Siste nytt" og dokumentemne kan der lastes ned. Om ønskelig kan klubben utnevne egen informasjonsansvarlig.

Hvilken person i klubben er ansvarlig for å motta og videreformidle informasjon fra seksjonen?

Beskriv hvordan klubben sikrer seg at alle medlemmene får riktig informasjon?

C. Kontakt med perifere medlemmer

Medlemmer som ikke sogner til lokale flysteder, må innlemmes i de interne prosesser mv som foregår i klubben. Fra "Perifere" medlemmer som er operative må en få bekreftet at de har en full forståelse av at aktiviteten de bedriver foregår i klubbregi, og at de har et ansvar opp mot den klubben de er tilsluttet.

En kort beskrivelse av hvordan klubben håndterer dette forholdet:

Skjemaet underskrives av klubbens leder og faglige leder når revisjon er utført.

Dato / sted: _____

Sign. Leder

Sign. Faglig leder

9. Avvik

Hvis det ikke foreligger avvik, så skal ikke dette skjema fylles ut.

Følgende avvik er gitt:

Avvik Nr	Dato reg	Beskrivelse

Dato _____ Faglig leder _____

10. Merknader

Hvis det ikke foreligger merknader, så skal ikke dette skjema fylles ut.

Følgende merknader er gitt:

Merknad Nr	Beskrivelse

Dato _____ Faglig leder _____

Hangglider og paragliderseksjonen/Norges Luftsportforbund

Veiledning til årlig revisjon av hang- og paragliderklubb, Ihht BSL D 4-7, Sikkerhetssystem, oppfølging.

Veiledningen inneholder:

1. Informasjon om revisjonen
2. Stillingsinstrukser for fagfunksjoner i klubbene.
3. Informasjon om NLFs Medlems og Lisenssystem (MeLWin) og klubbenes ansvar for å oppdatere NLFs database via internett.

1. Revisjon av klubb - Innledning

Alle klubber skal ha gjennomført en årlig revisjon innenfor fastsatt frist for å opprettholde operativ status. Klubbens administrasjon og fagfunksjonenes stillingsinstrukser gjennomgås. Likeledes gjennomgås klubbens rutiner, arkivsystem, medlemmenes tilgang til aktuelle publikasjoner samt operative prosedyrer. Med rimelig frist kan HPseksjonen også foreta kontroll av klubb utenfor de fastsatte datoer for årlig revisjon. Klubben kan også be faglig ledergruppe om hjelp med tilrettelegging av rutiner og systemer som skal være oppdatert til enhver tid.

1.2 Den årlige revisjon skal være utført innen 1. april.

Det ligger under ansvarsområdet til klubbens styre og faglig leder å få utført revisjonen med nødvendig tidsmargin for lukking av eventuelle avvik innenfor fristene.

Revisjonen foretas av klubbens valgte leder og den utnevnte faglige leder. Rapport skjemaet sendes til seksjonen sammen med eventuelle avvik. Skjema med bekreftelse på at evt. avvik er lukket sendes seksjonen innen 1. mai.

Alle klubber skal være organisert med nødvendige fagfunksjoner besatt slik det framgår av den til enhver tid gjeldende utgave av sikkerhetssystemet. Arkiv, hvor historikken knyttet til årlige revisjoner, kopi av revisjonsdokumenter, herunder en oversikt over de personer som til enhver tid innehar de forskjellige fagfunksjoner mv i klubben, skal være tilgjengelig.

Klubbens medlemmer skal være kjent med den årlige revisjonen og hva som forutsettes ivaretatt internt i klubben for at denne skal kunne være operativ. Dette forholdet må være tydelig belyst overfor alle som er operative i klubben, samt personell med teknisk oppgave i klubben, og det må framgå hvordan slik informasjon publiseres. Det må framgå hvem som har ansvaret for å holde MeLWin oppdatert til enhver tid.

Informasjon av betydning som publiseres fra seksjonen vil alltid bli distribuert via seksjonens websider under "Siste nytt".

Medlemmer som ikke bor i klubbens nærrområde, må innlemmes i de interne prosesser mv som foregår i klubben. "Perifere" medlemmer som er operative må også få en full forståelse at aktiviteten de bedriver foregår i klubbregi, og at de derigjennom har et ansvar opp i mot den klubben de er tilsluttet.

Den som reviderer kan gi følgende anmerkninger:

- Avvik: Forhold som ikke er i overensstemmelse med gjeldende regelverk. Avvik må lukkes ved at det eller de avvikende forhold må korrigeres etter en rimelig tidsfrist.
- Merknad: Forhold som har et forbedringspotensiale, men som ikke er et direkte avvik fra regelverket.

1.3 Bestemmelsene for flyging med hangglider og paraglider i Norge finner man i BSL D 4-7, samt seksjonens håndbok og gjeldende sikkerhetssystem.

I tillegg til disse hovedforskriftene må den enkelte utøver forholde seg også til øvrige luftfartsbestemmelser og publikasjoner som er relevant for den flygingen man planlegger å utføre. Publikasjonene finnes på enten Lovdata, Luftfartstilsynet og Avinor sine websider.

Relevante publikasjoner er, men ikke begrenset til:

- BSL D (www.lovdata.no)
- BSL F (www.lovdata.no)
- AIP SUP, GEN/ENR, AD I–III (www.ippc.no)
- AIC A og B (www.ippc.no)
- AIC I og N (www.luftfartstilsynet.no)
- Lov om motorisert ferdsel i utmark (www.lovdata.no)

2. Krav til operativ status:

Klubben skal ha en Faglig leder.

Faglig leders oppgaver er sikkerhet, regelverk og utdanning. FL kan selv ha alle disse funksjonene eller han/hun kan utnevne personer i klubben til en eller flere av disse oppgavene. Det anbefales hvis klubben har tilstrekkelige kvalifiserte personer at faglig lederjobben fordeles på flere kvalifiserte personer. Faglig leder skal utnevnes og godkjennes av HP/NLF.

2.1 Klubbens ledelse:

Klubbens ledelse skal holde ryddig oversikt over styrets arbeid, dvs. protokoller fra styrevedtak mm.

Generelt om skoleleder

Klubber som ønsker tillatelse til å utdanne piloter må ha en skoleleder som er instruktør. Faglig leder kan ha funksjonen som skoleleder dersom vedkommende er instruktør.

FL skal sørge for at klubben medlemmer har følgende dokumentasjon tilgjengelig:

1. Nødvendige BSL- og AIC/AIP- publikasjoner, nevnt ovenfor.
2. Håndboka med sikkerhetssystemet, tilgjengelig på seksjonens webside, bør også foreligge i papirformat som nyeste versjon. Dette kan en sikre seg ved å sjekke på seksjonens nettsider.
3. Medlems lister: arkivsystem over gyldige medlemskap, hentes ut fra MeLWin.
4. Flygebevisinnehavere: arkivsystem over de til enhver tid gyldige flygebevis, hentes ut fra MeLWin.
5. Avviksrapportering: arkiv over rapporterte avvik og dokumentasjon angående oppfølging av disse.

2.2 Faglig leder i klubb

Generelt

- For å kunne fly hangglider eller paraglider kreves det at vedkommende er tilknyttet seksjonens sikkerhetssystem.
- Funksjonen "Faglig leder" skal bidra til at klubben har en tilstrekkelig faglig ledelse i tillegg til den tillitsvalgte klubbledelse.
- Faglig leder foreslås av klubbens styre og godkjennes av HP/NLFs fagsjef i samråd med faglig ledergruppe.
- Faglig leder skal være et klubbmedlem med bred erfaring og god dømmekraft, og skal delta på seksjonens faglig lederseminar første året han fungerer i stillingen og minimum hver annet år etter dette. Han/hun bør være innehaver av instruktørbevis. Hvis faglig leder ikke har instruktørbevis må en annen person i klubben som har instruktørbevis utnevnes til skolesjef.
- Er det utnevnt andre fagpersoner i klubben som skolesjef, sikkerhetsansvarlig eller regelverksansvarlig, skal disse rapportere til faglig leder som igjen rapportere til fagsjef.
- Klubbens medlemmer skal gjøres kjent med disse bestemmelsene.

Instruks

- 1) Faglig leder er ansvarlig for at klubben har tilfredsstillende system for all operativ virksomhet. Han/hun må derfor følge med på klubbens flyaktivitet, og påse at klubbens operative virksomhet foregår i.h.h.t. HP/NLFs retningslinjer, samt gjeldende forskrifter og bestemmelser. Han/hun skal sette seg inn i alle vilkårene for hang og paragliding og delta på seksjonens kurs og seminarer.
- 2) Faglig leder skal informere klubbens styre og øvrig fagpersonell om forhold som vedkommer deres ansvarsområder.
- 3) Faglig leder har myndighet til å iverksette øyeblikkelige tiltak ved avvik. Slike tiltak skal rapporteres seksjonens fagsjef og egen klubbledelse.
- 4) Faglig leder skal påse at de luftfartspublikasjoner og bestemmelser som berører virksomheten finnes oppdatert og tilgjengelige for klubbens flygere.
- 5) Faglig leder skal legge til rette for at klubbens flygere holder en tilfredsstillende standard. Han/hun er også ansvarlig for klubbens flytryggingsarbeid, eventuelt ved hjelp av en egen sikkerhetsansvarlig funksjon.
- 6) Faglig leder skal påse at rutiner for varsling av ulykker og hendelser følges, og at rapporter sendes HP/NLF. Han/hun skal også underrette H/NLF om andre saker av særskilt interesse.
- 7) Faglig leder skal påse at de årlige revisjoner av klubben gjennomføres, at rapporter sendes inn, og eventuelle avvik utbedres.
- 8) Faglig leder skal ha oversikt over klubbens instruktører og hjelpeinstruktører og sørge for at disse blir påmeldt nødvendige seminarer og kurs slik at klubbens instruktører opprettholder sine nødvendige rettigheter.

2.3 Instruks for skoleleder (SL):

Følgende instruks vil gjelde skoleleder, som kan være faglig leder eller en han/hun har utnevnt til å gjøre oppgaven.

- SL har ansvar for at opplæringen organiseres og gjennomføres i henhold til bestemmelsene i sikkerhetssystemet og utdanningskompendiet.
- At idrettens og seksjonens regler for utdanning følges.
- At pålagte skjemaer til enhver tid blir fulgt opp og sendt inn til seksjonen..
- At teorimateriell er oppdatert og tilgjengelig.
- At teoriprøver er godkjente og tilgjengelige.

2.4 Instruks for sikkerhetsansvarlig (SA)

- SA rapporterer til faglig leder.
- SA skal delta i undervisning, briefinger og kontroll, og være klubbens ressursperson i spørsmål som gjelder sikkerhet.
- Utarbeide handlingsplaner.
- SA skal gjennomføre risikoanalyser av klubbens flysteder, og utarbeide rapporter.
- SA skal bidra til et aktivt flytryggingsmiljø, arrangere flytryggingsmøter og informere medlemmene i klubben om relevante saker.
- SA skal planlegge og gjennomføre årlige sikkerhetssamlinger i klubben.
- SA skal følge opp klubbens ulykke, uhell og nærhellsrapporter og bidra til at disse blir behandlet og innsendt slik det er bestemt.
- SA skal søke å avklare årsakssammenhenger når klubben piloter er utsatt for hendelser
- SA skal etter anmodning bistå seksjonens havarikomité ved ulykker.
- SA skal føre arkiv over sitt arbeid; analyser, referat fra sikkerhetssamlinger osv.
- SA skal sørge for at handlingsplan for ulykker følges opp.

2.5 Klubbens regelverksansvarlig (RA)

- Klubbens regelverksansvarlige kan være klubbens faglige leder eller en han har utnevnt til oppgaven.
- RA er ansvarlig for å holde seg orientert om alle lovbestemmelser og regler som berører klubben og medlemmenes virksomhet.
- RA er ansvarlig for at klubbens medlemmer blir oppdatert på nye regler eller endringer i regelverket.

2.6 Klubbens miljøansvarlig (MA)

- Klubbens miljøansvarlig skal holde seg oppdatert på NLFs miljøarbeid. (Miljøhåndboka.)
- Miljøansvarlig i klubben skal sikre at relasjonene til naboer og omliggende bebyggelse til enhver tid er gode, slik at gjensidig forståelse for klubbens aktivitet og beboernes behov for ro kan dannes og opprettholdes.
- Miljøansvarlig skal om nødvendig pålegge klubbens medlemmer restriksjoner i aktiviteten dersom denne kan skade klubbens forhold til omgivelsene på en uheldig måte.
- Miljøansvarlig skal ved tvister om støy eller andre sjenerende forhold som skyldes klubbens aktiviteter, ta kontakt med forulempet part for å tilkjennegi vår oppfatning av problemet, samt forsøke å finne en akseptabel løsning for begge parter.

- Miljøansvarlig bør som klubbens kontakt med berørte parter, holde en lav profil i media dersom polemikk om problemene dukker opp i disse. Det bør så langt som mulig tas kontakt direkte med den klagende part og eventuelle involverte lokale myndigheter.
- Ved alvorligere tilfeller som kan medføre avstengning av virksomheten i hele eller deler av klubbens aktivitetsområde, skal miljøansvarlig ta kontakt med seksjonens sekretariat for å søke assistanse.

3. Informasjon om NLFs Medlems og Lisenssystem, database (MeLWin), samt klubbens ansvar for å oppdatere databasen via internett.

NLFs medlems- og lisensdatabase kalles MeLWin (Medlems- og Lisenssystem for Windows).

Klubbarkivar sørger for oppdatering og vedlikehold av klubbens relevante opplysninger i MeLWin (<http://melwin.nak.no>), som er en forutsetning for opprettholdelse av operasjons- / og skoletillatelse. Det enkelte medlem er ansvarlig for at egen informasjon holdes oppdatert i MeLWin via **medlemsdata**.

To av hovednivåene i MeLWin er:

- **Medlemsdata:**

Her kan det enkelte medlem gå direkte inn i MeLWin-databasen og foreta adresseendring, legge inn telefonnummer, E-post adresser mv. Det enkelte medlem vil også se hvilke klubber man er medlem i, foreta ut- eller innmelding i klubber, se om flygebevis mv er gyldig osv. Medlemsnummer og kode for å komme inn på egne opplysninger finnes på medlemskortet for inneværende år.

- **Klubbarkivar:**

På dette nivået får de som er såkalte "Klubbarkivarer" tilgang til stort sett de fleste opplysningene om klubben, samt alle medlemmene (klubbarkivar har samme tilgang på det enkelte medlem, som medlemmet selv har, ref. punktet "Medlemsdata").

Det anbefales at klubben har 2-3 personer som klubbarkivar. For å få klubbarkivarrettighet så må det anmodes om at dette blir tildelt, anmodningen rettes til NLFs administrasjon. Ved pålogging benyttes de samme koder som nevnt under "Medlemsdata". Når det er logget på, så vil det på toppen av skjermbildet fremgå hvem som har klubbarkivarrettighet. NLFs administrasjon må underrettes hvis det er noen som skal ha fjernet klubbarkivarrettighet.

Følgende funksjoner/oversikter kan utføres/hentes ut om klubbens medlemmer av klubbarkivaren:

- Sende E-post til alle klubbens medlemmer med E-post adresse.
- Få oversendt en komplett medlemsliste og liste over flygebevis mv. til klubbarkivarens E-post adresse.
- Få sendt en kontingents oversikt til klubbarkivarens e-post adresse.
- Oversikt over klubbrefusjon (økonomisk mellomværende med NLF for lokal klubbkontingent).
- Oppdatere klubbens styre og fagpersonell.

DETTE MÅ KLUBBENE TIL ENHVER TID HOLDE OPPDATERT.

Hvis det er en og samme person som bekler et verv fra år til år, så må klubbarkivaren legge inn en annen person i funksjonen, for deretter å legge inn den korrekte, dette for at man skal få opp korrekt årstall. (Årstallet skal korrespondere med det året registreringen foretas).

Vi oppfordrer også samtlige klubber om å legge inn 2 – 3 E-postadresser til sentrale tillitsvalgte i klubbene, (E-post 1, E-post 2 osv). På denne måten kan NLF lett kunne distribuere informasjon til klubbene.

4. SØKNAD OM GODKJENNING AV FAGLIG LEDER (FL)

_____ klubb søker om godkjenning av:

(navn): _____ som klubbens faglige leder.

- I og med at klubben har oppnevnt meg som FL, og at jeg som instruktør fyller kravene til SL (eller vil oppnevne en kvalifisert person til dette), bekrefter jeg herved at jeg har satt meg godt inn i instruksene for FL og de øvrige instruksene for fagpersonell i klubben, og at jeg derigjennom vil gjøre mitt ytterste for at den nye fagstrukturen i klubben bidrar til en ytterligere forbedring av sikkerhetsnivået. Jeg forplikter meg til å sette meg inn i og etterleve seksjonens sikkerhetssystem.

Sted/dato: _____ Signatur: _____

Ved bytte av faglig leder skal avgående faglige leder signere her:

Signatur avgående FL: _____

Sted, dato

Underskrifter:

Klubbens valgte leder

Faglig leder

Erklæring om lukking av registrerte avvik

Dette skjema skal klubbens FL sende inn når registrerte avvik er lukket. Klubbens FL bekrefter med sin signering at forholdene er utbedret etter beste skjønn. Erklæringen sendes inn sammen med revisjonsrapporten eller som eget skjema etter at avvik er rettet. Frist 1 mai.

Klubb: _____

Etter revisjon utført dato: _____ **av FL:** _____

Følgende avvik er lukket

Avvik nr/år	Dato for lukking	Beskrivelse av lukking	ok

Sted :

Dato :

Sign. Faglig Leder