



SAMLADE FÖRESKRIFTER FÖR HÄNGFLYGNING

Svenska Hängflygförbundet (SHF) bildades 1994. I princip ombildades förutvarande Svenska Flygsportförbundets Hängflygsektion (FSF/H) till SHF. Samtliga föreskrifter, regler, allmänna råd och handlingar i övrigt utgivna av FSF /H gäller tills de upphävs eller ändras av SHF.

Denna sammanställning innehåller föreskrifter och allmänna råd som utgivits av Luftfartsverket samt av KSAK och SHF och direkt berör hängflygning. Hänvisning kan i vissa fall göras till av Luftfartsverket utgivna föreskrifter som inte är medtagna i denna sammanställning. Andra lagar och föreskrifter kan inskränka rätten till flygning eller nyttjande av utrustning. Exempel härpå är inskränkningar i allemansrätten, lokala polisföreskrifter, miljölagar, Televerkets radiobestämmelser och RF resp FSF reglering av tävlingsverksamheten.

Hängglidare som förses med motor tillhör kategorin ultralätta flygplan. Då gäller föreskrifter över vilka SHF inte har någon påverkan med undantag från vissa föreskrifter som gäller vid bogsering av hängglidare efter ultralätta flygplan.

Ändringar och tillägg av föreskrifter för hängflygning publiceras i Hypoxia. Innehavare av hängflyglicens är skyldig att vara medlem i hängflygklubb ansluten till SHF och FSF, hålla klubben underrättad om aktuell adress samt ta del av information i Hypoxia. Ändringar av föreskrifter anses ha trätt i kraft i och med att Hypoxia distribuerats eller vid det datum som eventuellt särskilt anges.

Ändringar av Luftfartsverkets föreskrifter vilka inte kommit SHF till del i tid för delgivning i Hypoxia gäller dock i enlighet med Luftfartsverkets bestämmelser.

Rättelser införs i denna sammanställning av den enskilde och antecknas på rättningsbladet. i varje Hypoxia anges vilken senaste rättelse som givits ut.

"Samlade föreskrifter för hängflygning" skall utdelas av instruktör till varje elev som påbörjar hängflygutbildning.

- * KSAK/FSF föreskrifter för hängflygning.
- * Tilläggsföreskrifter, tolkningar och godkännanden.
- * Avtal mellan Luftfartsinspektionen och KSAK angående hängflygning.
- * BCL-D4.3 "Flygning med hängglidare".
- * BCL-DI.3 "Underrättelse- och rapportskyldighet".
- * BCL-T "Trafikregler för luftfart".
- * BCL-D5.3 "Speciella bestämmelser för flyguppvisning"
- * BCL-M4.1 och BCL-M4.2 "Materielbestämmelser" beträffande radioutrustning.
- * Information till den som påbörjar utbildning till Hängflyg licens.
- * KSAK/HSF föreskrifter för hängflygning - materialregler

Regel- och utbildningsansvarig
Lars Redhammar



DEFINITIONER

Definitioner som gäller allmänt för flygning och därmed även för hängflyg framgår av BCL-T KAPITEL 1.

Övriga definitioner enligt nedan.

Backglidning

Flygning med start i sluttande terräng utan annan drivkälla än gravitationskraft och uppvindar. Höjden över backens krön överskrids med max 3 m. Förutom under korta moment minskar höjden i förhållande till landningsplatsen kontinuerligt. Landningsplatsen som ligger på lägre nivå än startplatsen, är fullt synlig under hela flygningen.

Bogsering

Flygning med hjälp av yttre dragkraftkälla och förbindelse till denna med bogserlina. Om inget särskilt anges avses kraftkälla på marken. (Jämför flygbogsering, fordonsbogsering och vinschning se nedan)

Bogserutrustning

Sådan utrustning som krävs för att genomföra bogsering (kraftkälla och hängglidare undantagen) .

Fallhöjd

Höjdskillnaden mellan start- och landningsplats. Vid topplandning höjdskillnaden mellan startplats och en tänkt landningsplats vid hangets fot. Vid bogsering höjdskillnaden mellan urkopplingshöjd och startplats.

Flygbogsering

Bogsering med luftfarkost som kraftkälla.

Flyghöjd (där särskild referensyta inte anges)

Vertikala avståndet till marken.

Fordonsbogsering

Bogsering med fordon som framförs på marken som kraftkälla.

Genomförd flygning

Flygning i luften under kontrollerade former (i samband med bogsering efter frikoppling från dragkraftkälla och bogserutrustning) under minst 5 sekunder.

Hang

Sluttande terräng som kan medge hangflygning.

Hangflygning

Kontinuerlig flygning platsbundet till vald höjdsträckning med hjälp av uppvindar i huvudsak orsakade av sluttande terräng.

Enkel hangflygning

Hangflygning vid väder- och terrängförhållanden som är lämpliga för nybörjare. Landningsplatsen ligger inom synhåll under hela flygningen

Avancerad hangflygning

Hangflygning vid väder- och eller terrängförhållanden som inte är lämpliga för nybörjare.

Hangvind

Vind som vid givet hang medger hangflygning.

Hängflygning

Flygning med hängglidare.

Hängglidare



Enligt BCL-Begrepp. (Hang Glider). Luftfartyg tyngre än luften och som ej är försett med motor, vilket kan bäras, startas och landas till fots och som erhåller sin lyftkraft genom aerodynamiska reaktioner på ytor vilka förblir fasta under givna flyglägen.

Kompetensnivå

Utbildnings och erfarenhetsnivå. Följande kompetensnivåer finns

- Elev under grundutbildning
- Elevlicens-hängflyg
- Pilotlicens-hängflyg

Kompetenstillägg

Visst flygsätt och eller verksamhet eller flygning med viss kompetens för vilken särskild utbildning eller särskild erfarenhet krävs. All flygning sker inom ett eller flera kompetensområden. Följande kompetensområden finns

- Backglidning
- Höjdflygning
- Hangflygning
- Bogsering
- Sträckflygning (XC) (kompetenstillägget följer med automatik Pilotlicens -hängflyg)
- Flygbogsering
- Bogserledare
- Passagerarflygning
- Instruktor
- Instruktor grundskolning bogsering
- International XC-rating

Platsbunden flygning

Flygning där en och samma landningsplats kan nås under hela flygningen även om vindar och termik upphör.

Sträckflygning (Cross country) (XC)

Sträckflygning med hjälp av vunnen höjd, hangvindar eller termiska uppvindar och där landningsplatsen inte nödvändigtvis är synlig under hela flygningen.

Termikflygning

Enkel termikflygning

Flygning i termiska uppvindar under förhållanden som är lämpliga för nybörjare.

Avancerad termikflygning

Flygning i termiska uppvindar under förhållanden som inte är lämpliga för nybörjare.

Topplandning

Landning på höjd ovanför hang

Typ av hängglidare

Hängglidare tillverkad av viss tillverkare och med visst namn och eller typbeteckning. Flera hängglidare av samma fabrikat med varianter på samma grundtypbeteckning och med i princip lika utförande och samma flygegenskaper betecknas som samma typ.

Vinschning

Bogsering med vinsch som kraftkälla.



1 ALLMÄNT.

1.1. För flygning gäller BCL-D4.3, BCL-T i tillämpliga delar och tillhörande tolkningar samt de bestämmelser som BCL-D4.3 och BCL-T hänvisar till. Härutöver gäller de regler och anvisningar som KSAK och SHF fastställer med avtal mellan Luftfartsinspektionen och KSAK samt de regler och anvisningar som SHF fastställer i enlighet med avtal mellan KSAK och SHF.

1.2. Ändringar av regler och anvisningar publiceras i SHF informationsorgan Hypoxia varefter de anses ha nått alla hängflygare. Hängflygförare är skyldig att ta del av allt informationsmaterial i Hypoxia.

1.3. För att få driva hängflygning erfordras kompetensbevis i form av giltig hängflyglicens utfärdad av SHF. Två kompetensnivåer finns för vilka hängflyglicens utfärdas: Elevlicens-hängflyg och Pilotlicens-hängflyg. Kompetenstillägg anger licensinnehavarens behörighet att bedriva hängflygning. Dessa finns angivna på licensen. Nya tillägg antecknas på "Elevkort" och bestyrks av instruktör varvid "Elevkort" gäller som behörighetshandling tills dess hängflyglicensen förnyas vid årsskiftet eller utökas från Elevlicens-hängflyg till Pilotlicens-hängflyg. Hängflyglicens skall medföras vid hängflygning. Om verksamhet som endast finns antecknad på Elevkort bedrivs ska även detta kort medföras. Vid ansökan om Elevlicens-hängflyg och vid utökning av Elevlicens-hängflyg till Pilotlicens-hängflyg skall "Elevkort" medsändas ansökan. "Elevkort" skall även medsändas ansökan vid förnyelse av hängflyglicens om nya kompetenser påförts.

1.4. Hängflyglicensen gäller kalenderårsvis. För att förnya hängflyglicensen erfordras att den sökande är medlem i hängflygklubb som är ansluten till SHF, FSF och RF. Genomförd flygning i enlighet med kraven för aktuell kompetensnivå under kalenderåret och anses lämplig. Om kraven för förnyelse av Pilotlicens-hängflyg inte är uppfyllda kan Elevlicens-hängflyg erhållas på vissa villkor. SHF styrelse samt ordförande i hängflygklubb till vilken innehavare av hängflyglicens är ansluten kan besluta om indragning av hängflyglicens eller ändring av kompetensnivå och kompetenstillägg om föraren har visat dåligt omdöme, inte innehar erforderliga kunskaper och färdigheter som motsvarar innehavd kompetens eller i övrig bedöms olämplig för hängflygning.

1.5. Innehavare av hängflyglicens anses beträffande bestämmelse- tävlingsssammanhang vara tillhörig den hängflygklubb genom vars försorg hängflyglicensen blivit utfärdad eller förnyad under aktuellt kalenderår även om innehavaren är medlem i flera klubbar.

1.6. Minimialdern för att påbörja hängflygutbildning är 15 år och för att erhålla hängflyglicens 16 år.

1.7. Vid all flygning skall finnas person med uppföljningsansvar för flygningen. Detta bör tillämpas så att hela flygningen följs visuellt. När detta inte är möjligt eller lämpligt skall förarens avsikt vara känd. Person med uppföljningsansvar skall informeras om när och hur larmning skall genomföras.

1.8. Hängcheck skall utföras före varje flygning med syfte att kontrollera att föraren är ikrokad samt sele och ikrokning skett på rätt sätt. Säkerhetskontroll skall genomföras omedelbart före varje start med syfte att slutligt kontrollera att kopplad till hängglidaren, att hjälmen är påtagen samt att bogserlinan (vid bogserstart) är korrekt kopplad. Om startman finns beordrar denna "säkerhetskontroll", i annat fall gör föraren detta själv. När säkerhetsman finns skall denne visuellt observera att ikrokning skett och om det är möjligt beroende på startmetod att kroken är låst. Föraren skall alltid uttala "ikrokad" efter det att han utfört kontrollerna

1.9. Förare och passagerare skall bära skyddshjälm vid all flygning och förare skall bära räddningsskärm vid flygning på höjd över 50 m. Förare under utbildning i bogsering och förare med enbart Elevlicens-hängflyg skall alltid ha hjul eller skidor på styrbygeln vid bogsering. Dessa skall vara lämpade att klara händelser på aktuellt startfält. Förare som flyger in sig på ny typ av hängglidare bör ha hjul eller skidor monterade. Blanketten "Olycks- och störningsrapport hängflyg" skall medföras vid hängflygning.



1.10. Loggbok över flygningar skall föras på heder och samvete. Den skall omfatta minst följande: Datum, plats, flygtid, antal flygningar och startmetod. Övriga förhållanden av allmänt intresse bör antecknas.

1.11. Vid försäljning av hängglidare skall säljaren informera köparen om gällande normer för dess användning.

1.12. Hängglidare som förses med motor faller under bestämmelser för ultralätta flygplan.

2. UTBILDNING

2.1 All utbildning som leder fram till Elevlicens-hängflyg eller till kompetenstillägg skall handhas av godkänd instruktör liksom alla prov och examinationer. Med avsteg från ovanstående får hängflygförare med Elevlicens-hängflyg genomföra den praktiska delen av utbildningen för sträckflygning utan att instruktör är närvarande på följande villkor: Flygtiden för Pilotlicens-hängflyg skall ha nåtts. Teoriprov skall ha genomförts med godkänt resultat inför instruktör. Bogserledare bedömer om förhållandena för sträckflygning är lämpliga för aktuell förare. Föraren skall beakta de råd bogserledaren ger instruktör, klubbordförande eller bogserledare kan bedöma att föraren inte är mogen för sträckflygning. Om så sker får sträckflygning inte genomföras. När praktik för sträckflygning erhållits motsvarande kraven för detta kompetenstillägg och Elevkort i rutan "Klar Pilotlicens-hängflyg". Föraren skall sedan ha erhållit Pilotlicens-hängflyg innan han självständigt får utföra sträckflygning.

2.2 Instruktör skall ha giltig Pilotlicens-hängflyg samt genomgått utbildning anordnad av SHF och inneha kompetens tillägget "Instruktör".

2.3 Kompetens som instruktör gäller kalenderårsvis. För automatisk förnyelse av kompetensen fordras att den sökande bedöms lämplig härför under kalenderåret bedrivit utbildning i omfattning motsvarar utbildning av 5 elever till Elevlicens-hängflyg samt genomgått repetitionskurs för instruktörer ett av de senaste två kalenderåren. SHF styrelse kan besluta om förnyelse av instruktörsbehörigheten utan att kraven enligt mom. 2.3 är uppfyllda. En förutsättning är då att instruktören bedrivit utbildningsverksamhet inom hängflygning eller bedöms särskilt lämplig som instruktör. Beslut om förnyelse sker i varje särskilt fall. Instruktörskompetens kan dras in av SHF styrelse om bestämmelser inte följs, om elever utsatts för onödiga risker, instruktören genom eget agerande visar prov på dåligt omdöme eller inte kan anses vara ett föredöme instruktören av annat skäl bedöms olämplig att förmedla undervisning i hängflygning.

3. KOMPETENSTILLÄGG

Hängflygning bedrivs alltid inom ramen för ett eller samtidigt flera av nedanstående kompetenstillägg.

Backglidning

Jfr moment "Definitioner". För att få genomföra backglidning skall utbildning ha genomförts syftande till att klara start i sluttande terräng. Föraren skall därvid kunna starta i svagt sluttande terräng i svag vind vilket kräver längre startsträcka för springstart. Härutöver skall föraren behärska kompensation för sidvind, förstå problematik och faror omkring backars utformning inklusive turbulens och vindgradient samt uppträdande bl a med hänsyn till annan trafik, markägare osv.

Höjdflygning

Detta kompetenstillägg är inget krav för flygning på höjd och ger inga nya befogenheter men utgör krav för att nå vissa andra kompetenstillägg i vissa fall skall utbildning till höjdflygning ingå om den tidigare inte genomförts. Höjdflygning kan kombineras med annan utbildning.

Följande delar skall ingå för att utbildning i höjdflygning skall anses vara genomförd :

- 360-graderssväng åt båda hållen
- Sväng med hängglidarens min hastighet
- Stall med syfte att känna stallgränsen
- Lätt vikning
- Landning efter utgångsläge på medvind



Hangflygning

Jfr moment "Definitioner"

För att få genomföra hangflygning skall utbildning ha genomförts syftande till att klara kontinuerlig flygning på hang. Föraren skall härutöver ha förståelse för problem och faror omkring hangflygning m h t terrängen, vindar från olika håll, vindgradienten osv. Föraren skall känna till principerna för topplandning och landning i sluttande terräng. Föraren skall vara medveten om faror vid vattenlandning. Föraren skall kunna trafikregler och principer för flygning med hänsyn till andra luftfarkoster på hanget.

Före hangflygning skall utbildning i backglidning och höjdflygning vara genomförd.

Bogsering

För att få genomföra bogsering efter markfordon eller med vinsch skall föraren genomgått utbildning i bogsering. Utbildningen skall följa de metoder som anges i av SHF utgiven metodbeskrivning.

Föraren skall kunna kontrollera bogsermaterielen samt känna till och förstå vikten av att använda och metoder som följer godkända principer för utformning och användning.

För att få "Bogserbehörighet" skall "Höjdflygning" ingå i utbildningen om denna inte tidigare genomförts. "Höjdflygning" skall bestyrkas i Elevkort om denna utbildning inte tidigare är genomförd.

Sträckflygning XC

Kompetenstillägget "Sträckflygning" är strikt knutet till Pilotlicens-hängflyg. Förare skall genomgå särskild utbildning i sträckflygning, såväl teoretisk som praktisk, innan Pilotlicens-hängflyg erhålls. Denna utbildning skall omfatta flygprinciper, väderteori för sträckflygning inklusive termikteori samt luftfartsregler. Den praktiska utbildningen skall minst omfatta tre flygningar som enligt definitionen inte kan betraktas som platsbunden flygning samt tre landningar inom en radie av 25 m från förutbestämd punkt efter utgångsläge på medvindslinje. Sträckflygningar och landningar enligt ovan behöver inte kombineras.

Teoretiskt prov och flygningar enligt ovan utgör samtidigt examination för Pilotlicens-hängflyg.

Utbildningen kan genomföras med innehavare av Elevlicens-hängflyg när denne är mogen för utbildningen. Kompetenstillägget får dock inte utnyttjas förrän föraren erhållit Pilotlicens-hängflyg.

Före denna utbildning skall föraren inneha kompetenstillägget "Höjdflygning". Föraren kan inneha antingen kompetenstillägget "Backglidning" eller "Bogsering".

Flygbogsering

För att få bogsera efter annat luftfartyg skall föraren ha genomgått särskild utbildning med syfte att säkert klara sådan flygning. Föraren skall kunna de särskilda regler för sådan bogsering som SHF utfärdat.

Före denna utbildning skall föraren inneha Elevlicens-hängflyg och minst 10 hängflygtimmar. För att få kompetenstillägget "Flygbogsering" skall "Höjdflygning" ingå i utbildningen och bestyrkas i Elevkort om "Höjdflygning" inte tidigare erhållits.

Bogserledare

Föra att få tjänstgöra som bogserledare skall föraren genomgå särskild utbildning med syfte att självständigt kunna leda verksamhet i samband med bogsering samt kunna ta det ansvar som åvilar bogserledare.

Före denna utbildning skall föraren ha Pilotlicens-hängflyg, inneha kompetenstillägget "Bogsering" samt bedömas lämplig som bogserledare.

Passagerarflygning

För att få flyga med passagerare skall föraren genomgå utbildning med syfte att på säkert sätt kunna befordra passagerare. Före denna utbildning skall föraren inneha Pilotlicens-hängflyg samt i övrigt fylla de krav som anges i kap.6.

Instruktör

Instruktör får bedriva utbildning inom de områden som hans kompetenstillägg täcker varvid minst följande kompetenstillägg skall innehas: "Backglidning" och "Hangflygning" ("Höjdflygning" och "Sträckflygning" följer med automatik övriga krav).

Instruktör som utbildar vid bogsering skall inneha kompetenstilläggen "Bogsering" och "Bogserledare".



Instruktör som utbildar vid flygbogsering skall fylla de särskilda krav som anges i SHF föreskrifter för flygbogsering.

För att antas till instruktörsutbildning skall förare fylla de krav som SHF särskilt anger inför instruktörsutbildning. Instruktör skall härutöver fylla de krav som anges i moment 2.

Instruktör grundskolning vid bogsering.

Instruktör som grundskolar vid bogsering skall ha genomgått tilläggsutbildning enligt SHF utfärdade direktiv.

Internationell XC-rating

Detta behörighetstillägg intygar att föraren fyller de internationella krav som ställs för att delta i tävlingar. Följande villkor skall vara uppfyllda: Föraren skall ha minst 50 hängflygtimmar, ha genomfört minst 25 timmar under sträckflygning, ha erfarenhet från termikflygning, inneha Pilotlicens-hängflyg, inneha kompetenstillägget "Hangflygning" samt bedömas lämplig.

Behörighetstillägget intygas av instruktör med följande som grund, personlig kännedom alternativt klubbordförandens rekommendation samt flygdagbok.

Förare som representerar Sverige i tävlingar utomlands skall ha detta behörighetstillägg.

4 BEHÖRIGHETSNIVÅER.

4.1 Elevlicens-hängflyg

Befogenheter

Efter utbildning och med innehav av giltig Elevlicens-hängflyg får föraren självständigt bedriva hängflygning inom följande kompetensområden under förutsättning att utbildning genomgåts och motsvarande kompetenstillägg påförts Elevkort.

- Backglidning
- Höjdflygning (detta kompetenstillägg utgör inget krav för flygning på höjd och ger inga nya befogenheter men utgör krav för att få vissa andra kompetenstillägg)
- Bogsering (mark) under ledning av bogserledare
- Hangflygning
- Flygbogsering under ledning av bogserledare (utbildningen får påbörjas tidigast när 10 hängflygtimmar uppnåtts)
- Bogserförare om föraren bedöms särskilt lämplig

Utbildning som genomförts tidigare än innevarande kalenderår skall vara påförd licenshandlingen.

Inledningsvis skall föraren träna under flygförhållanden som motsvaras av utbildningen.

Stegringstakten skall vara successiv. All flygning skall genomföras under förhållanden som kan anses lämpliga för nybörjare.

All flygning skall ske platsbundet utom i samband med att föraren genomför sina sträckflygningar för att erhålla Pilotlicens-hängflyg.

Ny typ av hängglidare får flygas först efter det att utbildning inför instruktör genomförts. Instruktören bestyrker utbildningen på Elevkort.

Utbildningsmål

Efter utbildning skall eleven kunna självständigt bedöma under vilka situationer han kan och bör genomföra flygning direkt efter utbildning.

- Ha erforderliga teoretiska kunskaper enligt "Teorikrav" nedan för att genomföra flygningar inom sitt kompetensområde.
- Ha sådan praktisk färdighet att han kan besiktiga sin materiel hantera materialen med omdöme på marken, genomföra säker start, genomföra flygning med god fart- och kurskontroll, utföra svängar, genomföra säker fotlandning.
- Ha förståelse för förhållanden som påverkar flygsäkerheten bland annat vikten av omdöme vid val av tid och plats för flygning, värdera sin egen förmåga, vikten av att följa bestämmelser, påverka andra i positiv flygsäkerhetsinriktning, och vikten av fullgod materiel.

Eleven skall härutöver ha nått full färdighet för att inneha antingen kompetenstilläggen backglidning eller bogsering, det senare inklusive höjdflygning och fylla de krav dessa kompetenstillägg särskilt ställer.

Teorikrav



Teoriutbildning enligt nedan skall kompletteras med de delar som ingår i de kompetenstillägg som eleven erhåller vid examination.

- För hängflygning reglerande föreskrifter och anvisningar SHF's föreskrifter för hängflygning, BCL-D4.3, BCL-T med tolkningar, i ovanstående föreskrifter anvisade övriga delar av BCL i tillämpliga delar.
- Meteorologi beträffande vindar, vindprofiler, åska, turbulens, farliga väderförhållanden .
- Aerodynamik och mekanik beträffande lyftkraft, motstånd, relativa och verkliga hastigheter, låg- och högfartsproblem, stall stabilitet, svängteori, för hängglidare specifik konstruktions- och styrprincip.
- Materielkunskap beträffande konstruktionsprincip, känsliga hållfasthets punkter, krav på kontroll, materielkrav, reparationsprinciper.
- Flygningens genomförande m h t terräng, hinder, bedömning för landning, vanliga risksituationer. uppträdande i backar och med hänsyn till privat och allemansrätten, skaderisk på människor och mark.
- Första hjälpen beträffande åtgärder vid skada och chock i samband med haveri.

Examinationskrav

Instruktören bedömer när teoretiska och praktiska mål samt attitydmål har nåtts. Förutom den allmänna bedömningen skall dessutom för godkännande följande de krav vara fyllda. skall genomföras

Teoretiska prov enligt SHF med godkänt resultat. En stabil serie flygningar med fallhöjd minst 25 m skall ha genomförts. Provet på kurshållning och korrektionssvängar skall ha visats. Eleven klara kraven för antingen kompetens tillägget "backglidning" eller "bogsering" det senare inklusive höjdflygning.

Förnyelse av Elevlicens-hängflyg

Elevlicens-hängflyg kan förnyas vid nytt kalenderår om 10 flygningar genomförts under det gångna året. Loggbok kan uppvisas samt att den sökande i övrigt fyller kraven enligt 1.4.

Om föraren inte fyller kravet på antalet flygningar vid årets slut kan Elevlicens-hängflyg åter erhållas efter det att kompletterande antal flygningar genomförts inför instruktör.

4.2 Pilotlicens-hängflyg

Befogenheter

Innehavare av giltig Pilotlicens-hängflyg får självständigt genomföra hängflygning inom alla områden till vilka utbildning genomförts och kompetenstillägg erhållits. Kompetenstillägg skall vara påfört Elevkort och bestyrkt av instruktör. Kompetenstillägg till vilket utbildning genomförts tidigare än innevarande kalenderår skall vara påfört licenshandlingen.

Föraren får genomföra sträckflygning. Flygning får genomföras under avancerade förhållanden under förutsättning att föraren har tillräcklig flygerfarenhet och flygtrim för aktuell flygning.

Bogsering skall ske under ledning av bogserledare.

Föraren får genomföra egen inflygning på ny typ av hängglidare.

Föraren får genomgå utbildning för flygning med passagerare först när 50 timmars hängflygtid uppnåtts.

Föraren får genomgå utbildning till instruktör först efter det att särskilt angivna krav uppnåtts och efter särskild prövning.

Föraren kan erhålla Sportlicens om lämpligheten härför intygas av klubbordföranden. Därefter kan föraren delta i internationella tävlingar för vissa krävs även "International XC-rating".

Föraren kan erhålla kompetenstillägget "International XC-rating" om särskilda villkor uppfylls.

Inträdeskrav

Föraren skall ha giltig Elevlicens-hängflyg med minst kompetenstillägget "Höjdflygning", genomgått teoretisk och praktisk utbildning i sträckflygning (XC) samt erhållit minst 15 hängflygtimmar och genomfört minst 100 flygningar. Föraren skall bedömas lämplig.

Examinationskrav

Under förutsättning att inträdeskraven enligt ovan är uppfyllda är också examinationskraven fyllda.

Förnyelse av Pilotlicens-hängflyg

Pilotlicens-hängflyg kan förnyas vid nytt kalenderår om föraren erhållit minst 5 flygtimmar och genomfört minst 10 flygningar under gångna kalenderåret samt i övrigt fyller kraven enligt 1.4. Om flygtidskravet inte är uppfyllt får licensen förnyas om föraren genomfört minst 50 flygningar under året. Innehavare av Pilotlicens-hängflyg med hängflygtid om minst 80 timmar får vartannat år förnya licensen utan krav på flygning. Om kraven för förnyelse inte är uppfyllda kan förnyelse ske efter det att uppflygning genomförts inför instruktör. Om kraven för Elevlicens-hängflyg är uppfyllda kan denna licens erhållas på begäran. När sedan kraven för Pilotlicens-hängflyg nås under det nya kalenderåret



(hela kravet om flygtid antal flygningar skall nås under det nya året) kan Pilotlicens-hängflyg åter erhållas utan kompletterande utbildning.

5 BOGSERING.

Flygning anses påbörjad när bogserlinan ikrokats flygföraren i avsikt att bogsera denne till lättning från marken. Flygtid räknas från det att flygföraren påbörjar rörelse framåt under startförloppet under förutsättning att starten leder till att flygföraren frikopplas från linan och genomför godkänd flygning (jfr definitionen "Genomförd flygning").

Flygbogsering

5.2.1 Allmänna föreskrifter

Dessa föreskrifter gäller vid flygbogsering av hängglidare efter luftfartyg typ ultralätta flygplan. "HANDBOK FLYGBOGSERING AV HÄNGGLIDARE" utgiven av SHF utgör komplement till föreskrifterna nedan och skall följas.

5.2.2 Materieföreskrifter

Bogserflygplan

Bogserflygplan skall vara godkänt för flygbogsering. Se lista över godkända bogserflygplan. Det skall vara typgodkänd för bogsering och besiktigad med bogseranordning.

Prestandakrav

Medelstighastigheten skall vara mer än 1,5 m/s vid lufttemperatur minst 15 grader C vid bogsering till den högsta av 500 mGND och 1000 m MSL.

Hastigheten vid bogsering skall vara mindre än 65 km/h.

Stallhastigheten skall vara mindre än 50 km/h vid bogsering.

Cylindertemperaturmätare alt. vattentemperatur mätare skall finnas installerad.

Hängglidare

Hängglidaren skall vara godkänd enligt SHF material regler. Om sådant godkännande saknas skall tillverkaren intyga att hängglidaren är lämplig för bogsering.

Bogserutrustning

Typ av utrustning skall vara godkänd av SHF .

Linkoppling bogserflygplanet

Linkopplingen skall vara utformad så att den ansluts till flygplanets strukturelement. Den skall ha sådan angreppspunkt att bogserkraften och linans rörelse inte menligt nedsätter flygplanets manöverförmåga eller orsakar besvärande svängningsrörelser.

Vid hållfasthetsberäkningar av linkoppling skall säkerhetsfaktorn 1,5 tillämpas.

Linkopplingsdonet skall vara utformat med högt ställda krav på funktionssäkerhet. Manövermekanism för utlösning av bogserlinan skall vara lätt åtkomlig och kunna nås av föraren utan att dennes sittställning behöver ändras eller grepp om primära manöverorgan behöver skiftas.

Linkoppling hängglidaren

Linkopplingen vid hängglidaren skall vara av typ godkänd av SHF.

Bogserlina

Alla till bogserlinan hörande anslutningsdon med undantag av brottedel skall ha minst samma brotthållfasthet som bogserlinan.

Typ av bogserlina skall vara godkänd av SHF.

Bogserlinan skall vara försedd med brottdelar och signal/bromsskärm. Brottdel 1 fästes i linänden mot bogserflygplanet och skall ha 30 % högre draghållfasthet än brottedel 2 som fästes i kalotten på signal/bromsskärmen. Brottdel 2 draghållfasthet skall vara 75 % av flygsläpets Vikt plus/minus 100N. Brotstyrkan hos bogserlinan ska vara >2500N.

Installations-, utprovnings- och besiktningskrav

Linkoppling skall provas genom statiskt belastningsprov. Därvid skall linkopplingen belastas med en kraft 1,5 gånger bogserlinans brottstycke 1 brotthållfasthet. Kraften skall anbringas linkopplingen upp till 30 grader snett i förhållande till normal dragkraftsriktning varvid normal funktion skall erhållas.

Förarens behov av kraft att utlösa linan skall vid provet vara mindre än 50 N.

Besiktningskrav enligt 5.2.2.1

SHF kan förbjuda viss materiel för flygbogsering även om andra godkännande finns. Sådana förbud publiceras i Hypoxia.



5.2.3 Utbildning

Utbildning av förare av hängglidare.

Utbildningen skall genomföras av hängflyginstruktör med kompetenstillägget "flygbogsering". För att påbörja utbildningen krävs, Svensk giltig Elevlicens hängflyg och minst 10 hängflygtimmar. Om "Höjdflygning" inte tidigare erhållits skall utbildning till sådan ingå i utbildningen och bestyrkas i Elevkort.

Teoretisk utbildning skall omfatta:

- BCL och SHF föreskrifter i berörda delar.
- Signalsystem.
- Trafiksystem kring flygplatser.
- Nödförfarande, och materielkännedom.

Kunskaperna skall verifieras genom skriftliga prov.

Praktisk utbildning omfattande minst 15 flygningar. Nödsituationer skall simuleras.

Efter godkänd utbildning påförs behörigheten "flygbogsering" på Elevkortet.

Utbildning av instruktör.

Teoretisk och praktisk utbildning genomförs av hängflyginstruktör som särskilt godkänts av SHF.

För att få genomgå utbildning krävs:

- Svensk hängflyginstruktör.
- Innehavare av kompetenstillägget flygbogsering.
- Mer än 50 flygningar med flygbogsering som startmetod

Utbildning av bogserförare

Utbildning skall genomföras av flygbogserinstruktör med certifikat att flyga ultralätta flygplan som har erhållit särskild utbildning enligt mom. 5.2.3.4.

För att få genomgå utbildning krävs:

- Giltigt certifikat med rätt att flyga ultralätta flygplan.
- Total UL flygtid minst 40 timmar flygtid. Vid bogsering efter UL klass A får hängflygpilot med >50 timmar hängflygtid tillgod räkna sig 20 flygtimmar.
- Flygtid minst 10 timmar på aktuellt bogserflygplan. Detta sista krav kan reduceras om omfattande flygerfarenhet bedöms föreligga.

Teoretisk utbildning genomförs enligt utbildning av förare av hängglidare ovan.

Praktisk utbildning omfattar minst 10 starter under bogsering. Nödförfarande skall simuleras.

Efter godkänd utbildning antecknas "Bogserförare hängflyg" i förarens flygdagbok.

"Bogserförare hängflyg" är behörig att bogsera hängglidare med förare som innehar kompetenstillägget "Flygbogsering".

Efter 50st genomförda bogserstarter får hängglidare med förare under utbildning bogseras.

Utbildning av instruktör för bogserförare

Utbildning skall genomföras av instruktör som särskilt godkänts av SHF.

För att få genomgå utbildning krävs:

Alt 1: Hängflyginstruktör med behörighet att utbilda vid flygbogsering. Giltigtcertifikat med rätt att flyga ultralätta flygplan. Genomfört minst 100 starter som bogserförare.

Alt 2: Flyglärare med rätt att utbilda på ultralätta flygplan och med behörighet "bogserförare hängflyg". Hängflyglicens med kompetenstillägget "Flygbogsering". Genomfört minst 100 starter som bogserförare

Efter godkänd utbildning antecknas "Instruktör för utbildning av bogserförare hängflyg" i förarens flygdagbok.

5.2.4 Ansvarsförhållanden

Bogserföraren och hängflygföraren ansvarar var för sig för sin materiel (gränsen går vid bogserlinans infästning till hängflygförarens releasutrustning). De ansvarar också var för sig för sin utbildningsstatus och erfarenhet med hänsyn till aktuella förhållanden.

Bogserföraren ansvarar för att erforderliga samråd tas med övrig fältnära verksamhet samt att hängflygföraren delges nödvändig information som gäller verksamhet och trafikförfarande.

Under bogsering är bogserföraren ansvarig för bogserläpet



Vid brustet brottstycke eller urkoppling ansvarar befälhavaren på det luftfartyg vid vilket bogserlinan är fastsatt för linan.

Vid brustet brottstycke eller urkoppling ansvarar befälhavaren på varje enskilt luftfartyg för sitt luftfartyg.

5.2.5 Signalsystem

Visuella signaler mellan bogserflygplan och hängglidare skall följa "HANDBOK FLYGBOGSERING AV HÄNGGLIDARE".

6 FLYGNING MED PASSAGERARE.

Flygning med passagerare får genomföras om följande uppfylls:

Föraren skall inneha giltig Pilotlicens-hängflyg och kompetenstillägget passagerarflygning (kan erhållas efter utbildning och minst 50 timmars hängflygtid).

För tandemflygning med flyg alt. markbogsering som startmetod krävs att piloten genomfört >100 starter med gällande startmetod. All materiel skall vara anpassade och godkända enligt materielbestämmelserna för flygning med passagerare.

Flygningens olika faser samt nödförfarande skall noggrant genomgåas med passageraren före start. Föreren ansvarar för sina försäkringar.

Förare och passagerare skall vara sammanbundna så att passageraren vid vissa flyglägen inte kan motverka förarens tyngdpunktsförändring vid manövrering.

7 AUKTORISATION AV HÄNGFLYGSKOLA

Hängflygskola kan auktoriseras av SHF. För detta fodras att följande krav uppfylls av skolan:

- Ansvarsförsäkring (företagsförsäkring)
- Godkänd instruktör
- Lämplig materiel
- Skolan har bedrivit undervisning i minst 2 år
- Skolan utbildat och examinerat minst 50 elever till Elevlicens hängflyg
- Skolan bedriver en allsidig utbildning

Skolan bedöms lämplig, gjort sig känd som seriös i sin utbildning och i övrigt följt föreskrifter och rekommendationer.

Beslut om auktorisation fattas av SHF styrelse.

Indragning av auktorisation kan göras av SHF styrelse efter hörande av hängflygskolan om orsaken till grunder för indragning.

8 ADMINISTRATION.

Hängflyglicens gäller kalenderår. Till giltlig licens är knuten en kollektiv ansvarsförsäkring.

Instruktör sänder förarens ansökan om Elevlicens-hängflyg tillsammans med Elevkort till ordföranden i förarens hängflygklubb. Denne sänder ansökan vidare till FSF efter att påskrift gjorts intygande att föraren är medlem i klubben och är lämplig att erhålla licens.

Förare sänder sedan ansökan om Pilotlicens-hängflyg tillsammans med Elevkort till ordföranden i den egna hängflygklubb . Ordförande sänder ansökan vidare till SHF efter påskrift intygande att föraren är medlem i klubben och lämplig att erhålla utökad kompetensnivå.

Vid förnyelse av licens skall föraren sända ansökan till ordföranden i sin hängflygklubb som i sin tur , efter att ha intygat medlemskap i klubben och förarens lämplighet , sänder ansökan till SHF.

Klubbordförande sänder ansökan om (förnyelse av) instruktörslicens till utbildningsansvarig i SHF styrelse för vidarebefordran till FSF efter intygande om (fortsatt) behörighet.

Om föraren under året erhållit utbildning till nytt kompetenstillägg skall Elevkort bifogas ansökan om förnyelse av licens.

Elevkort skall behållas av föraren även om behörighet påförts licenshandlingen och utgör bevis på genomförd utbildning.

TILLÄGGSFÖRESKRIFTER. TOLKNINGAR OCH GODKÄNNANDEN

I denna bilaga införs tilläggsföreskrifter som gäller hängflygning och som inte passar in på annan plats.

Tolkningar av föreskrifter gjorda av SHF redovisas. I vissa fall redovisas en verbal beskrivning av föreskrifter för att underlätta förståelsen av föreskriftens innebörd.

De godkännanden som redovisas här gäller godkännanden av Luftfartsinspektionen, KSAK eller SHF. Främst rör det materiel och utbildningsprinciper.



I TILLÄGGSFÖRESKRIFTER

Följande tillägg till BCL-T mom. 3.2.2 Väjningsskyldighet fastställs av SHF.

Vid möte mellan hängglidare vid flygning på hang skall den hängglidare som har hanget (berget) på sin vänstra sida hålla undan genom kursändring åt höger (utåt från hanget).

Vid bogsering av hängglidare skall av SHF utgivna kompendier "Regler för markbogsering av hängglidare" och "Handbok flygbogsering av hängglidare" följas.

2. TOLKNINGAR

Inga tolkningar är utgivna.

3. GODKÄNNANDEN

3.1 Särskilda behörighetsgodkännanden

Vissa utbildningar och godkännanden får bara ges/fastställas av särskilt utsedda instruktörer eller utsedda personer. Lista med aktuella namn på dessa särskilt godkända förvaras av SHF utbildningsansvarige.

Endast de som finns angivna på ovanstående lista får genomföra följande:

- utbilda och godkänna instruktör
- utbilda instruktör för grundskolning
- utbilda i flygbogsering
- utbilda instruktör för flygbogsering
- utbilda bogserförare för flygbogsering
- utbilda instruktör för bogserförare flygbogsering
- testflyga bogserflygplan för flygbogsering
- testflyga hängglidare för flygbogsering
- testa och godkänn materiel för flygbogsering
- testa och godkänna materiel för markbogsering
- testa och godkänna ny eller förändrad metodik för flygbogsering
- testa och godkänna ny eller förändrad metodik för markbogsering
- tillåta experiment vid bogsering

För övriga godkännanden av förändringar och nyheter beslutar SHF styrelse i varje särskilt fall.