

LASKUVARJOHYPPÄÄJIEN TOIMINNALLISET OHJEET JA KELPOISUUSVAATIMUKSET

Tämä ohje korvaa Suomen Ilmailuliitto ry:n 9.3.2017 päivätyn samannimisen ohjeen. Suomen Ilmailuliitto ry (SIL ry) on xx.x.2018 hyväksynyt tämän ohjeen. Tämä ohje astuu voimaan xx.x.2018.

Sisällysluettelo

Johdanto	3
Määritelmät	3
1 Hyppääjää koskevat ohjeet	3
1.1 Ohjeet hyppyrajoista ja -varustuksesta	3
1.1.1 Itsenäisen hyppääjän varusteista	3
1.1.2 Oppilashyppääjän varusteet	4
1.1.3 Siipikuormat.....	4
1.1.4 Kamerahyppääminen	4
1.1.5 Liitopukuhyppääminen	4
1.1.6 Muu erikoishyppääminen.....	5
1.2 Tuulirajat	5
1.3 Muualla hankitut kelpoisuudet	6
1.3.1 Oppilaan kelpoisuus.....	6
1.3.2 Kelpoisuuden muuttaminen	6
1.3.3 Laskuvarjohyppäkouluttajan kelpoisuudet	6
1.4 Vaaratilanteesta ilmoittaminen	6
2 Oppilas-, lisenssi- ja kouluttajavaatimukset sekä oikeudet	7
2.1 Oppilaan vaatimukset ja oikeudet.....	7
2.1.1 Ikä	7
2.1.2 Lääketieteelliset vaatimukset	7
2.1.3 Kelpoisuusluokan toteaminen	7
2.1.4 Tieto-, taito- ja kokemusvaatimukset	7
2.1.5 Oikeudet	8
2.2 Lisenssi- ja kouluttajavaatimukset, uusimisperiaatteet ja lisenssinhaltijan oikeudet.....	8
2.2.1 Lääketieteelliset vaatimukset	8
2.2.2 Laskuvarjohyppääjän A-lisenssi	8
2.2.3 Laskuvarjohyppääjän B-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet	9
2.2.4 Laskuvarjohyppääjän C-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet	9
2.2.5 Laskuvarjohyppääjän D-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet	10
2.3 Kouluttajakelpoisuusvaatimukset, uusimisperiaatteet ja oikeudet.....	10
2.3.1 Lääketieteelliset vaatimukset	10
2.3.2 Vapaapudotuskouluttaja (VPK)	10
2.3.3 Pakkolaukaisuhyppymestari (PLHM)	11
2.3.4 Novahyppymestari (NHM)	11
2.3.5 Tandemhyppymestari (THM)	12

3	Organisaation vaatimukset	13
3.1	Hyppypaikalle ja maalialueelle asetetut vaatimukset	13
3.2	Hyppytoiminnan ja -turvallisuuden valvominen	13
3.3	Koulutusilmoitus	14
3.4	Koulutusorganisaatio	14
3.5	Organisaation hyppytoiminnan dokumentointi.....	16
3.5.1	Koulutuskirjanpito	16
3.5.2	Vakuutusturvasta ilmoittaminen	16
3.6	Koulutusorganisaation omavalvonta.....	16
4	Näytöshyppyohje	17
4.1	Yleistä	17
4.2	Näytöshyppyorganisaatio	17
4.3	Luvat, ilmoitukset ja ehdot	17
4.4	Näytöshyppyalueet ja -olosuhteet	17
4.5	Näytöshypyn suoritus	18
4.6	Vaatimuksia hyppääjille ja kalustolle	18
4.6.1	Savujuovalaite.....	18
4.6.2	Liput.....	19
	LIITTEET	20
	LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN TERVEYDENTILAVAKUUTUS (LOMAKE).....	21
	LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN TERVEYDENTILAVAATIMUKSET	22
	LASKUVARJOHYPPÄÄJIÄ KOSKEVAT LÄÄKETIETEELLISET VAATIMUKSET	23
	OHJEET TUTKIVALLE LÄÄKÄRILLE.....	24
	TANDEMOPPILAAN TERVEYDENTILAVAKUUTUS (LOMAKE).....	25
	TANDEMHYPPYOPPILAAN TERVEYDENTILAVAATIMUKSET	26
	TANDEMHYPPYOPPILAITA KOSKEVAT LÄÄKETIETEELLISET VAATIMUKSET	27
	OHJEET TUTKIVALLE LÄÄKÄRILLE TANDEMHYPPYOPPILAITA VARTEN.....	28

Johdanto

Laskuvarjohyppääjien toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset on kokoelma laskuvarjohyppyyn liittyviä säännöksiä ja toimintatapoja. Niiden tarkoituksena on antaa suuntaviivoja ja suosituksia laskuvarjohyppääjille ja laskuvarjohyppyorganisaatioiden toiminnalle. Ohjeet on jaettu neljään osaan:

- Hyppääjää koskevat ohjeet.
- Oppilas-, lisenssi- ja kouluttajavaatimukset sekä oikeudet.
- Organisaation vaatimukset.
- Näytöshyppyohje.

Ohjeita päivitetään tarvittaessa. Päivityksestä vastaa *Suomen Ilmailuliitto ry:n Laskuvarjotoimikunta*.

Mikäli tässä ohjeessa mainitusta säännöksestä, lisenssistä tai kouluttajan kelpoisuudesta syntyy epäselvyyttä, asia voidaan siirtää *Suomen Ilmailuliitto ry:n (SIL)* käsiteltäväksi ja ratkaistavaksi.

Määritelmät

Laskuvarjohyppyorganisaatiolla tai **organisaatiolla** tarkoitetaan yhdistystä, kerhoa tai muuta tahoa, joka järjestää laskuvarjohyppyä. **Koulutusorganisaatiolla** tarkoitetaan laskuvarjohyppyorganisaatiota, joka on *tehnyt Suomen Ilmailuliitto ry:lle* koulutusilmoituksen.

Laskuvarjohyppääjät luokitellaan oppilaan, tandemoppilaan sekä **A-, B-, C- ja D-lisenssin** eli itsenäisen hyppääjän kelpoisuuksiin. Jos itsenäisellä hyppääjällä ei ole voimassa olevaa SIL:n lisenssiä, voidaan tämä rinnastaa lisenssihyppääjään vastaavan hyppykokemuksen ja osaamisen perusteella.

Jos näissä ohjeissa ei tarkemmin määritellä, **oppilaalla** tarkoitetaan sekä itsenäisen hyppääjän kelpoisuuteen tähtäävässä koulutuksessa olevaa oppilasta että tandemoppilasta. Itsenäisen hyppääjän kelpoisuuteen tähtäävässä koulutuksessa olevat oppilaat luokitellaan vielä **alkeiskoulutuksessa, peruskoulutuksessa ja jatkokoulutuksessa** oleviin oppilaisiin.

Laskuvarjohyppykouluttajat (kouluttajat) luokitellaan vapaapudotuskouluttajan ja hyppymestarin kelpoisuusluokkiin. **Vapaapudotuskouluttajalla** (VPK) tarkoitetaan SIL:n hyväksymän vapaapudotuskouluttajakurssin hyväksytysti suorittanutta henkilöä. **Hyppymestarilla** (HM) tarkoitetaan pakkolaukaisuhyppymestaria (PLHM), novahyppymestaria (NHM) ja tandemhyppymestaria (THM). **Eksaminaattorilla** tarkoitetaan vapaapudotuskouluttaja- tai hyppymestarikurssin vastaavaa kouluttajaa, jolla on oikeus antaa koulutustodistus kurssin hyväksytysti suorittaneille.

1 Hyppääjää koskevat ohjeet

1.1 Ohjeet hyppyrajoista ja -varustuksesta

1.1.1 Itsenäisen hyppääjän varusteista

Laskuvarjohyppääjältä edellytetään hyppytoiminnassa vähintään seuraavia varusteita:

- Laskuvarjokokonaisuus, jossa pää- ja varavarjo ovat samoissa valjaissa.
- Koukkupuukko kiinnitettynä siten, että se on hypyn aikana helposti käytettävissä.
- Visuaalinen korkeusmittari, joka on luettavissa hypyn aikana. Mikäli maalialue sijaitsee vedessä eikä hyppykorkeus ylitä 1500 metriä, visuaalinen korkeusmittari ei ole pakollinen varuste.
- Suojapähine A-, B- ja C-lisenssihyppääjillä nousun, lähestymisen ja laskun aikana 300 metrin lentokorkeuden alapuolella sekä hypyn aikana.
- Tyynymallinen kovikkeellinen varavarjon kahva on sallittu ainoastaan D-lisenssihyppääjillä, mikäli varusteissa on varavarjon automaattilaukaisin. Lisäksi suositellaan käytettäväksi varavarjon pakkolaukaisuhihnaa. Tyynymallisen kahvan oikeaoppista käyttötekniikkaa on syytä harjoitella säännöllisesti.

Suomen Ilmailuliitto

- A- ja B-lisenssihyppääjältä edellytetään hyppytoiminnassa hyppykäyttöön hyväksytyä varavarjon automaattilaukaisinta.
- A- ja B-lisenssihyppääjältä edellytetään hyppytoiminnassa varavarjon pakkolaukaisuhinnaa. Kupumuodostelmahypyillä sitä ei tarvitse käyttää.

Muista varusteista kerrotaan jäljempänä tässä ohjeessa.

1.1.2 Oppilashyppääjän varusteet

Tandemhyppymestari vastaa, että tandemoppilaalla on tandemvalmistajan vaatimusten mukainen varustus. Muilta oppilashyppääjiltä edellytetään hyppytoiminnassa vähintään seuraavia varusteita:

- Laskuvarjokokonaisuus, jossa pää- ja varavarjo ovat samoissa valjaissa. Alkeis- ja peruskoulutuksessa pää- ja varavarjon on oltava **SIL:n Hyppykäyttöön soveltuvat laskuvarjokokonaisuuden komponentit** -listassa koulutuskäyttöön suosittelemaa mallia. Jatkokoulutuksessa käytettävän kaluston tulee olla **edellä mainitulla listalla ja** koulutuspäällikön tai **apulaiskoulutuspäällikön** hyväksymää mallia.
- Pakkolaukaisuhypyllä, jossa hyppääjä kiipeää tai liikkuu lentokoneen ulkopuolella ennen uloshyppyä ja pakkolaukaisujärjestelmän avausvoima on alle 12 kg, on käytettävä varmistusjärjestelmää, joka nostaa avausvoiman 12–20 kg välille. **Pakkolaukaisujärjestelmä ei saa ulottua lentokoneen peräsimen liikkuviin ohjainpintoihin. Pakkolaukaisuhinnan soveltuvuus käytettävään koneeseen on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Tarkastettuun hihnaan merkitään koneen rekisteritunnus.**
- Kovakuorinen suojakypärä, jossa hihna kulkee kypärän reunan päältä, nousun, lähestymisen ja laskun aikana 300 metrin lentokorkeuden alapuolella sekä hypyn aikana.
- Kirkkaat, värittömät suojalasit. Hyppymestarin hyväksynnällä oppilas voi käyttää jatkokoulutuksessa integraalikyypärää, jossa on kirkas, väritön visiiri.
- Yksiosainen kokohaalari. Haalarin alla vaatetuksen on oltava säähän nähden asianmukaista.
- Sormikkaat.
- **Tukevanmallinen** koukkupuikko kiinnitettynä siten, että se on hypyn aikana helposti käytettävissä.
- Visuaalinen analoginen korkeusmittari, joka on luettavissa hypyn aikana. **Koulutuskäytössä olevien mittareiden toiminta on tarkastettava vuosittain.** Käsikorkeusmittarin käyttöä suositellaan ensimmäisestä hypystä lähtien. Jatkokoulutushypyillä voi käyttää edellisen lisäksi äänikorkeusmittaria.
- Hyppykäyttöön soveltuvat jalkineet.
- Hyppykäyttöön hyväksyty varavarjon automaattilaukaisin. Alkeis- ja peruskoulutuksessa on käytettävä koulutuskäyttöön hyväksytyä mallia.
- Varavarjon pakkolaukaisuhinna.
- Pelastusliivit koulutuspäällikön harkinnan mukaan, jos hypypaikalla on ilmeinen hukkumisvaara.

1.1.3 Siipikuormat

Pää- ja varavarjon siipikuorman ja tyypin on oltava hyppääjän taitoihin ja kokemukseen nähden sopiva. A- ja B- lisenssihyppääjien on käytettävä **SIL:n Hyppykäyttöön soveltuvat laskuvarjokokonaisuuden komponentit** -listassa mainittua laskuvarjomallia, jonka **päävarjon** siipikuorma ei saa ylittää rajaa 1,34 lbs/sqft (paunaa neliöjalkaa kohti). Alkeis- ja peruskoulutuksessa olevien oppilaiden **päävarjon** siipikuorma ei saa ylittää rajaa 1,1 lbs/sqft. Jatkokoulutuksessa olevien oppilaiden **päävarjon** siipikuorma ei saa ylittää rajaa 1,34 lbs/sqft, ja yli 1,1 lbs/sqft **päävarjon** siipikuorman tuottavan varjon vähimmäiskoko on 150 sqft.

1.1.4 Kamerahyppääminen

Kamerahyppääminen edellyttää vähintään C-lisenssiä. Tandemhypyllä hyppymestari saa käyttää käsikameraa, jos hänellä on vähintään 200 tandemhypyn kokemus.

1.1.5 Liitopukuhyppääminen

Liitopuvun käyttö edellyttää D-lisenssiä. Myös A-, B- ja C-lisenssihyppääjä voi käyttää liitopukua, mikäli hänellä on SIL:n

nimeämän tai valmistajan hyväksymän liitopukukouluttajan antama koulutustodistus. Liitopuvulla hypättäessä on noudatettava liitopukuvalmistajan asettamia pukukohtaisia kokemussuosituksia.

1.1.6 Muu erikoishyppääminen

Käytettäessä hypyn aikana sellaisia varusteita, jotka saattavat oleellisesti vaikuttaa hyppääjän suoritukseen vapaapudotuksessa ja varjon varassa (esim. tuubi tai savujuovalaitte), hyppääjältä edellytetään C-lisenssiä. Lautahyppääminen vaatii joko C-lisenssin ja koulutuspäällikölle tai hänen valtuuttamalleen henkilölle annettavat käytännön taitonäytteet, joilla osoitetaan, että omataan lautahyppäämiseen tarvittavat perustaidot tai D-lisenssin. Mikäli käytettävä varuste on irrotettavissa hypyn aikana, on käytettävässä varusteessa, ellei asiaa ole ohjeistettu muuten SIL:n antamalla ohjeella, oltava sellainen vapaata putoamista hidastava järjestelmä, ettei varuste pudotessaan aiheuta vaaraa ulkopuolisille. Kamerakypärä ei tarvitse vapaata pudotusta hidastavaa järjestelmää.

Hyppy painekorkeuden ylittäessä 13 000 jalkaa

Hyppytoiminnassa hyppääjien tulee käyttää ilma-aluksessa lisähapetta, kun painekorkeus on (NCO.SPEC.PAR.115)

- yli 13 000 jalkaa yli kuuden minuutin ajan tai
- yli 15 000 jalkaa yli kolmen minuutin ajan.

Jos lisähapetta joudutaan käyttämään, suositellaan hypykyttöön hyväksytyä varavarjon automaattilaukaisinta.

HAPPI HYPYN AIKANA, JOS HYPY YLI 6 000 m?

Vesihyppy

Vesihyppyjä suoritettaessa hyppääjältä ja olosuhteilta edellytetään seuraavaa sen lisäksi, mitä laskuvarjohyppytoiminnalta muuten edellytetään:

- hyppääjällä on vähintään B-lisenssi
- hyppääjällä on tarkoituksenmukainen kelluntaväline
- maalialueella on pelastustarkoitukseen soveltuva vesikulkuneuvo ja avustaja kutakin varjon varassa olevaa hyppääjää kohti.

Näytöshyppy

Näytöksessä laskuvarjohyppyjä suorittavalta hyppääjältä edellytetään vähintään C-lisenssiä.

Yöhyppy

Yöhyppyjä suoritettaessa hyppääjältä ja olosuhteilta edellytetään seuraavaa sen lisäksi, mitä laskuvarjohyppytoiminnalta muuten edellytetään:

- hyppääjällä on vähintään C-lisenssi
- hyppääjällä on valaistu tai itsevalaiseva korkeusmittari
- hyppääjä on varustettu kiinteällä, ympäristöön näkyvällä valolaitteella
- hyppääjällä on suunnattava valolaitte laskuvarjon tarkastamiseksi
- maalialue on valaistu.

1.2 Tuulirajat

- Oppilaalla ja A-lisenssihyppääjällä maatuulen tuuliraja on 8 m/s.
- B-, C- ja D-lisenssihyppääjillä ja tandemilla maatuulen tuuliraja on 11 m/s.
- Pallovarjoa pää- tai varavarjona käytettäessä maatuulen tuuliraja on 8 m/s.

1.3 Muualla hankitut kelpoisuudet

Mikäli hyppääjällä ei ole FAI:n (*Fédération Aéronautique Internationale*) jäsenjärjestön antamaa FAI:n *Parachuting Certificate of Proficiency*n vähintään taso A vastaavaa kansainvälistä laskuvarjohyppääjän todistusta, hänen kelpoisuutensa tai lupakirjansa tarkastaa koulutuspäällikkö, hyppymestari tai turvallisuuspäällikkö. Merkintä hyväksytystä tarkastuksesta voimassaolomerkintöineen ja rajoituksineen tehdään hyppääjän hyppypäiväkirjaan.

1.3.1 Oppilaan kelpoisuus

Mikäli henkilöllä on muualla hankittu oppilashyppääjän kelpoisuus, noudattaa henkilö suomalaista koulutusohjelmaa koulutuspäällikön määrittelemästä suorituksesta alkaen. Koulutuspäällikkö voi tarpeen mukaan määrätä lisäsuorituksia. Merkintä siirtymisestä SIL:n koulutusohjelmaan sekä mahdollisista lisäsuorituksista tehdään hyppääjän koulutuskirjanpitoon.

1.3.2 Kelpoisuuden muuttaminen

Mikäli muualla hankitun kelpoisuustodistuksen tai lupakirjan omaava haluaa SIL:n myöntämän lisenssin, henkilön tulee osoittaa koulutuspäällikölle hyppyasiakirjoillaan tai taidonnäyttein täyttävänsä haettavasta lisenssistä riippuen SIL:n vahvistamat laskuvarjohyppääjän kelpoisuusvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksena henkilön on läpäistävä A-lisenssin kirjallinen koe, annettava pakkaustarkastusnäyte ja varusteiden tarkastusnäyte sekä hypättävä koehyppy.

1.3.3 Laskuvarjohyppykouluttajan kelpoisuudet

Laskuvarjohyppykouluttajana toimimiseen täytyy olla SIL:n myöntämä ja voimassa oleva kyseinen suomalainen kelpoisuustodistus. Hyppymestarikouluttaja varmistaa, että muualla hankittu kouluttajakoulutus vastaa sisällöltään suomalaista kouluttajakoulutusta sekä varmistaa henkilön omaavan riittävät tiedot suomalaisista määräyksistä ja SIL:n koulutusohjelmista. Lisäksi muut kouluttajaa koskevat SIL:n vaatimukset tulee täyttyä.

1.4 Vaaratilanteesta ilmoittaminen

Jos laskuvarjohyppytoiminnan yhteydessä sattuu sellainen vaaratilanne, jossa hyppääjän tai ilmaliikenteen turvallisuus on vaarantunut tai olisi saattanut vaarantua, on tapahtuneesta viipymättä tehtävä kirjallinen selonteko (*Turvallisuusilmoitus*) SIL:lle (sähköinen lomake: turvallisuusilmoitus.laskuvarjotoimikunta.fi). Tapauksia, joista ilmoitus on aina tehtävä, ovat mm. seuraavat:

- Kaikki tapaukset, jotka ovat turvallisuutta vaarantavia tai joista olisi voinut kehittyä vaaratilanne.
- Kaikki tapaukset, joissa varjon toiminta on ollut epänormaali (vajaatoiminta).
- Kaikki hypyt, joissa on käytetty varavarjoa.
- Kaikki tapaukset, joissa on sattunut loukkaantumisia.

Ilmoitus on laadittava mahdollisimman pian tapahtuman jälkeen. Tämä ilmoitus ei kuitenkaan vapauta tekemästä ilmoitusta ilmailun onnettomuuksista, vakavista vaaratilanteista ja poikkeamista ilmailuohjeen [GEN T1-4](#) mukaisesti. Lisäksi tandemhyppyillä sattuneista vaaratilanteista on tehtävä ilmoitus tandemlaskuvarjon valmistajalle ja tandemeksaminaattorille.

Ilmoitus tehdään sähköisellä SIL:n lomakkeella [Turvallisuusilmoitus laskuvarjohyppytoiminnassa](#). Oppilaskoulutushyppyillä sattuneista vaaratilanteista tekee ilmoituksen vastaava kouluttaja tai kyseisen koulutusorganisaation koulutuspäällikkö. Muilla hyppyillä sattuneista vaaratilanteista tekee ilmoituksen ensisijaisesti asianomainen hyppääjä itse. Sen voi tehdä myös organisaation turvallisuuspäällikkö. Tarpeen vaatiessa ilmoituksen voivat tehdä myös muut kuin edellä mainitut henkilöt. Ilmoituksen tekemisestä lähtee sähköposti-ilmoitus organisaation määrittämille henkilöille, joita ovat ainakin turvallisuuspäällikkö.

Ilmoituksen tarkoituksena on saattaa SIL:n, organisaation ja alan harrastajien tietoon turvallisuutta vaarantaneet tapaukset. Tietojen saanti turvallisuutta vaarantaneista tapauksista auttaa osaltaan parannusten aikaansaamista varusteissa, menetelmissä ja koulutuksessa.

Toiminnasta onnettomuustilanteessa on kerrottu ilmailuohjeessa GEN T1-4 ja SIL:n ohjeessa [Kriisiviestintäohje ja toiminta onnettomuustilanteessa](#).

2 Oppilas-, lisenssi- ja kouluttajavaatimukset sekä oikeudet

2.1 Oppilaan vaatimukset ja oikeudet

2.1.1 Ikä

Oppilaalta edellytetään vähintään 15 vuoden ikää ennen koulutuksen aloittamista. Alle 18-vuotiaalta edellytetään huoltajan kirjallista suostumusta osallistua laskuvarjohyppytoimintaan.

2.1.2 Lääketieteelliset vaatimukset

Oppilaaksi voidaan kelpuuttaa koulutusorganisaation koulutuspäällikön tai hyppymestarin hyväksymä henkilö, joka on osoittanut koulutusorganisaatiolle terveydentilavakuutuksella tai, mikäli koulutusorganisaatio sitä vaatii, lääkärintodistuksella, että hän täyttää laskuvarjohyppytoimintaan riittävät terveydelliset vaatimukset. 60 vuotta täyttäneeltä henkilöltä vaaditaan terveydentilavakuutuksen yhteydessä lääkärintodistus.

Lääkärintarkastuksessa hyppääjän tulee esittää tarkastavalle lääkärille tämän ohjeen kohdat *Laskuvarjohyppääjän terveydentilavaatimukset*, *Laskuvarjohyppääjiä koskevat lääketieteelliset vaatimukset* sekä *Ohjeet tutkivalle lääkärille*. Tandemoppilaat esittävät kohdat *Tandemhyppyoppilaan terveydentilavaatimukset*, *Tandemhyppyoppilaita koskevat lääketieteelliset vaatimukset* ja *Ohjeet tutkivalle lääkärille tandemhyppyoppilaita varten*.

Koulutusorganisaatio tarkastaa lääkärintodistuksen ja tekee tarkastuksesta merkinnän terveydentilavakuutuslomakkeeseen. Lisäksi mahdollisesti tarvittavat rajoitukset (esim. silmä- tai piilolasit) merkitään hyppypäiväkirjaan. Koulutusorganisaatio voi tarpeen vaatiessa vaatia milloin tahansa hyppääjältä lääkärintodistuksen osoituksena tämän terveydentilasta.

2.1.3 Kelpoisuusluokan toteaminen

Ennen käytännön hyppytoiminnan aloittamista on koulutusta antavan organisaation koulutuspäällikön tai hyppymestarin kirjallisesti todettava, että oppilas täyttää jäljempänä olevat kelpoisuusvaatimukset.

2.1.4 Tieto-, taito- ja kokemusvaatimukset

Oppilas

Henkilöllä pitää olla SIL:n koulutusohjelmassa määritellyt tiedot ja taidot, jotka tulee osoittaa määritellyillä kokeilla, sekä hänen tulee olla suorittanut koulutusohjelmassa määrätty hyppy hyväksytyksi. Hyväksytyssä kirjallisessa kokeessa on vastattava vähintään 70 prosenttiin koekysymyksistä hyväksyttävästi. Käytännön kokeissa hyppymestari arvioi, mikä on kuhunkin koulutukseen riittävä osaamisen taso.

Tandemoppilas

Ennen ensimmäistä hyppyä oppilaalta edellytetään riittävät tiedot uloshypystä ja toiminnasta vapaapudotuksessa.

Voimassaolo

Oppilaan kelpoisuus on voimassa hänen annettuaan terveydentilavakuutuksen (ja tarvittaessa lääkärintodistuksen), joka ilmoittaa oppilaan täyttävän kyseessä olevaan laskuvarjohyppytoimintaan riittävät terveydelliset vaatimukset. Koulutuspäällikkö voi päätöksellään peruuttaa kelpoisuuden. Koesuoritukset ovat voimassa yhden vuoden suorituspäivästä lukien, paitsi vararjon käyttönäyte, joka on voimassa 2 kuukautta suorituspäivästä lukien.

2.1.5 Oikeudet

Oppilas

Oppilas on oikeutettu suorittamaan laskuvarjohyppyjä kouluttajan valvonnassa. Jatkokoulutuksessa olevalla oppilaalla on oikeus toimia koneessa ilman kouluttajaa tämän valvoessa suoritusta maasta tai ilmasta. Oppilaalla on oikeus pakata laskuvarjoja A-, B-, C- tai D-lisenssihyppääjän vastuulla ja valvonnassa.

Tandemoppilas

Tandemoppilas voi hypätä tandemhyppyjä tandemhyppymestarin kanssa.

2.2 Lisenssivaatimukset, uusimisperiaatteet ja lisenssinhaltijan oikeudet

2.2.1 Lääketieteelliset vaatimukset

A-, B-, C- ja D-lisenssihyppääjän on ensimmäistä lisenssiä hakiessaan osoitettava koulutusorganisaatiolle terveydentilavakuutuksella tai, mikäli koulutusorganisaatio tai hyppääjän ikä sitä vaatii, lääkärintodistuksella, että hän täyttää laskuvarjohyppytoimintaan riittävät terveydelliset vaatimukset.

Hyppääjän on osoitettava terveydentilansa koulutusorganisaatiolle terveydentilavakuutuksella. Terveydentilavakuutus on uusittava, mikäli hyppääjän terveydentilassa tapahtuu olennainen muutos tai hyppääjän täytettyä 50 vuotta ja sen jälkeen viiden vuoden välein. 60 vuotta täyttäneeltä hyppääjältä vaaditaan terveydentilavakuutuksen yhteydessä lääkärintodistus, jotka molemmat vaaditaan sen jälkeen viiden vuoden välein. Lääkärintarkastuksessa hyppääjän tulee esittää tarkastavalle lääkärille tämän ohjeen kohdat *Laskuvarjohyppääjän terveydentilavaatimukset*, *Laskuvarjohyppääjiä koskevat lääketieteelliset vaatimukset* sekä *Ohjeet tutkivalle lääkärille*.

Koulutusorganisaatio tarkastaa lääkärintodistuksen ja tekee tarkastuksesta merkinnän terveydentilavakuutuslomakkeeseen. Lisäksi mahdollisesti tarvittavat rajoitukset (esim. silmä- tai piilolasit, pakollinen varavarjon automaattilaukaisin) merkitään hyppypäiväkirjaan. Koulutusorganisaatio voi tarpeen vaatiessa vaatia milloin tahansa hyppääjältä lääkärintodistuksen osoituksena tämän terveydentilasta.

2.2.2 Laskuvarjohyppääjän A-lisenssi

Laskuvarjohyppääjän A-lisenssin vaatimusten täyttymisen toteaa kyseisen koulutusorganisaation koulutuspäällikkö, PL- tai novahyppymestari. Näiden tästä antama koulutustodistus oikeuttaa itsenäiseen hyppytoimintaan. Lisäksi koulutustodistuksen oikeuttamaan itsenäiseen hyppäämiseen edellytetään, että hyppääjä on viimeisen 12 kuukauden aikana hypännyt vähintään 10 itseaukaisuhyppyä. Puuttuvat hyppyt on suoritettava kouluttajan valvonnassa.

Koulutustodistus

Koulutustodistuksesta tulee käydä ilmi seuraavat asiat:

- kouluttajan nimi
- koulutettavan nimi ja syntymäaika
- koulutuksen sisältö
- koulutuksen aloitus- ja päättymispäivämäärät
- kouluttajan allekirjoitus ja päivämäärä.

Koulutustodistuksena voi toimia esimerkiksi hyppypäiväkirja. SIL myöntää laskuvarjohyppääjän A-lisenssin [Laskuvarjoli-senssi- ja kouluttajakelpoisuushakemuksen](#) perusteella. Lisenssi on voimassa, kun henkilöllä on esittää SIL:n myöntämä todistus. Ennen kuin laskuvarjohyppääjä voi itsenäisesti suorittaa laskuvarjohyppyjä, on hänen täytettävä seuraavassa mainitut vaatimukset.

Ikä-, tieto-, taito- ja kokemusvaatimukset

Henkilöltä edellytetään 15 vuoden ikää. Henkilöltä edellytetään SIL:n koulutusohjeessa määriteltyjä tietoja ja taitoja, jotka tulee osoittaa määritellyillä kokeilla, sekä hänen tulee olla suorittanut koulutusohjeessa määrätty hypyt hyväksytysti. Kokeusvaatimuksena on vähintään 25 hyväksyttyä, koulutusohjelman mukaista itseaukaisuhyppyä.

Voimassaolo ja uusinta

SIL:n myöntämä A-lisenssi on voimassa myöntämispäivämäärästä seuraavan kalenterivuoden maaliskuun loppuun asti. Lisenssiä ensimmäistä kertaa haettaessa ja uusittaessa edellytetään, että hyppääjä on viimeisen 12 kuukauden aikana hypännyt vähintään 10 itseaukaisuhyppyä. Puuttuvat hypyt on suoritettava kouluttajan valvonnassa. Aiemmin myönnettyä A-lisenssiä uusittaessa hyppääjä varmentaa omalla ilmoituksellaan, että lisenssiin vaadittavat kokemus- ja terveydentilavaatimukset täyttyvät.

Oikeudet

A-lisenssin haltija on oikeutettu suorittamaan itsenäisesti laskuvarjohyppyjä ja pakkaamaan sen tyyppisiä laskuvarjoja, joihin hän on saanut koulutuksen. Hän on lisäksi oikeutettu valvomaan ja tarkastamaan oppilaan päävarjon pakkauksen. Hän saa myös hypätä liitopukuhyppyjä, mikäli hänellä on SIL:n nimeämän tai valmistajan hyväksymän liitopukukouluttajan antama koulutustodistus ja noudattaa liitopukuvalmistajan asettamia pukukohtaisia kokemussuosituksia.

2.2.3 Laskuvarjohyppääjän B-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet

B-lisenssin vaatimukset ovat:

- samat ikä-, tieto- ja taitovaatimukset kuin A-lisenssiä varten
- vähintään 50 itseaukaisuhyppyä ja 30 minuuttia vapaapudotusta
- hyväksytysti suoritettu SIL:n määrittelemä kuvunkäsittelykurssi tai vastaava hyppöohjelma.

Laskuvarjohyppääjän B-lisenssin vaatimusten täyttymisen toteaa kyseisen koulutusorganisaation koulutuspäällikkö, PL- tai novahyppymestari, jotka antavat koulutustodistuksen. B-lisenssin myöntää SIL. Se haetaan, on voimassa ja uusitaan samoin edellytyksin kuin A-lisenssi. Aiemmin myönnettyä B-lisenssiä uusittaessa hyppääjä varmentaa omalla ilmoituksellaan, että lisenssiin vaadittavat kokemus- ja terveydentilavaatimukset täyttyvät. B-lisenssin haltijalla on samat oikeudet kuin A-lisenssihyppääjällä. Lisäksi B-lisenssihyppääjä saa hypätä vesihyppyjä sekä 100 itseaukaisuhyppyä hypännyt B-lisenssin haltija saa toimia apukouluttajana koulutuspäällikön hyväksynnällä.

2.2.4 Laskuvarjohyppääjän C-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet

C-lisenssin vaatimukset ovat:

- samat ikä-, tieto- ja taitovaatimukset kuin B-lisenssiä varten
- vähintään 200 itseaukaisuhyppyä ja tunti vapaapudotusta.

Laskuvarjohyppääjän C-lisenssin vaatimusten täyttymisen toteaa kyseisen koulutusorganisaation koulutuspäällikkö, PL- tai novahyppymestari, jotka antavat koulutustodistuksen. C-lisenssin myöntää SIL. Se haetaan, on voimassa ja uusitaan samoin edellytyksin kuin B-lisenssi. Aiemmin myönnettyä C-lisenssiä uusittaessa hyppääjä varmentaa omalla ilmoituksellaan, että lisenssiin vaadittavat kokemus- ja terveydentilavaatimukset täyttyvät. C-lisenssin haltijalla on samat oikeudet kuin B-lisenssihyppääjällä ja hän saa lisäksi hypätä kuvaus-, näytös- ja yöhyppyjä. Hän saa käyttää hypyn aikana sellaisia varusteita (esim. tuubi tai savujuovalaitte), jotka saattavat oleellisesti vaikuttaa suoritukseen vapaapudotuksessa ja varjon varassa. Lautahyppäminen vaatii koulutuspäällikölle tai hänen valtuuttamalleen henkilölle annettavat käytännön taitonäytteet, joilla osoitetaan, että omataan lautahyppämiseen tarvittavat perustaidot.

2.2.5 Laskuvarjohyppäjän D-lisenssin vaatimukset, voimassaolo, toteaminen ja oikeudet

D-lisenssin vaatimukset ovat:

- samat ikä-, tieto- ja taitovaatimukset kuin C-lisenssiä varten
- vähintään 500 itseaukaisuhyppyä ja kolme tuntia vapaapudotusta.

Laskuvarjohyppäjän D-lisenssin vaatimusten täyttymisen toteaa kyseisen koulutusorganisaation koulutuspäällikkö tai hypymestari, jotka antavat koulutustodistuksen. D-lisenssin myöntää SIL. Se on voimassa ja uusitaan samoin edellytyksin kuin C-lisenssi. Aiemmin myönnettyä D-lisenssiä uusittaessa hyppääjä varmentaa omalla ilmoituksellaan, että lisenssiin vaadittavat kokemus- ja terveydentilavaatimukset täyttyvät. D-lisenssin haltijalla on samat oikeudet kuin C-lisenssihyppääjällä. Lisäksi D-lisenssin hyppääjä saa olla käyttämättä suojapäähinettä hypyn aikana. Hän saa käyttää hypyn aikana esimerkiksi skysurf-lautaa tai liitopukua.

2.3 Kouluttajakelpoisuusvaatimukset, uusimisperiaatteet ja oikeudet

2.3.1 Lääketieteelliset vaatimukset

Vapaapudotuskouluttajan ja hypymestarin tulee kelpoisuutta hakiessaan osoittaa lääkärintodistuksella koulutusorganisaatiolle, että hän täyttää kouluttajan toiminnassa tarvittavat riittävät terveydelliset vaatimukset. Vapaapudotuskouluttajien ja hypymestareiden on uusittava terveydentilavakuutus viiden vuoden välein. Kouluttajan täytettyä 60 vuotta vaaditaan lisäksi lääkärintodistus ja sen jälkeen viiden vuoden välein. Nova- ja tandemhypymestareilta vaaditaan lääkärintodistus kelpoisuutta haattaessa ja sen jälkeen viiden vuoden välein. Lääkärintarkastuksessa tulee hyppääjän esittää tarkastavalle lääkärille tämän ohjeen kohdat *Laskuvarjohyppäjän terveydentilavaatimukset*, *Laskuvarjohyppääjiä koskevat lääketieteelliset vaatimukset* sekä *Ohjeet tutkivalle lääkärille*.

Koulutusorganisaatio tarkastaa lääkärintodistuksen ja tekee tarkastuksesta merkinnän terveydentilavakuutuslomakkeeseen. Lisäksi mahdollisesti tarvittavat rajoitukset (esim. silmä- tai piilolasit, pakollinen varavarjon automaattilaukaisin) merkitään hypypäiväkirjaan. Koulutusorganisaatio voi tarpeen vaatiessa vaatia milloin tahansa kouluttajalta lääkärintodistuksen osiutuksena tämän terveydentilasta.

2.3.2 Vapaapudotuskouluttaja (VPK)

Vapaapudotuskouluttajakurssin eksaminaattori antaa koulutustodistuksen. Vapaapudotuskouluttajan kelpoisuuden toteaa koulutusorganisaation koulutuspäällikkö ja myöntää SIL. Kelpoisuus on voimassa, kun henkilöllä on esittää SIL:n myöntämä kelpoisuustodistus. Ennen kuin laskuvarjohyppääjä voi toimia vapaapudotuskouluttajana, on hänen täytettävä seuraavat kelpoisuusvaatimukset:

- vähintään 18 vuoden ikä
- vähintään kaksi vuotta voimassa ollut itsenäiseen hyppäämiseen oikeuttava koulutustodistus
- C- tai D-lisenssi
- hyväksytysti suoritettu SIL:n hyväksymän koulutusohjeen mukainen vapaapudotuskouluttajakurssi.

Voimassaolo

Vapaapudotuskouluttajan kelpoisuus on voimassa myöntämispäivämäärästä seuraavan kalenterivuoden maaliskuun loppuun asti, lääketieteelliset vaatimukset huomioiden. Vapaapudotuskouluttajana toimiminen edellyttää, että:

- henkilöllä on voimassa oleva C- tai D-lisenssi
- hän on suorittanut vapaapudotuskouluttajakokeen, joka on voimassa 24 kuukautta
- hän on kelpoisuutta 1. kertaa hakiessaan tehnyt vähintään koulutusohjelman mukaiset suoritukset ja uusittaessa tehnyt viimeisen 12 kuukauden aikana vähintään 10 itsenäistä oppilaspudotusta tai koulutushyppyä oppilaan kanssa, joista vähintään viisi tulee olla ryhmähyppyjä. Mikäli tämä määrä ei kelpoisuutta uusittaessa täyty, hänen on hypättävä vähintään yksi ryhmähyppy koulutuspäällikön tai hänen valtuuttaman PL- tai novahypymestarin kanssa.

Oikeudet

Vapaapudotuskouluttajalla on oikeus tarkastaa perus- ja jatkokoulutuksessa olevan oppilaan hyppyvarusteet ja kouluttaa tätä. Vapaapudotuskouluttajalla ei ole oikeutta vastaanottaa kokeita tai näytteitä.

2.3.3 Pakkolaukaisuhyppymestari (PLHM)

PL-hyppymestarikurssin eksaminaattori antaa koulutustodistuksen. PL-hyppymestarin kelpoisuuden toteaa koulutusorganisaation koulutuspäällikkö ja myöntää SIL. Kelpoisuus on voimassa, kun henkilöllä on esittää SIL:n myöntämä kelpoisuustodistus. Ennen kuin laskuvarjohyppääjä voi toimia PL-hyppymestarina, on hänen täytettävä seuraavat kelpoisuusvaatimukset:

- vähintään 18-vuoden ikä
- vapaapudotuskouluttajan kelpoisuus 30.4.2011 jälkeen PL-hyppymestarikoulutuksen saaneilta
- hyväksytysti suoritettu SIL:n hyväksymän koulutusohjeen mukainen PL-hyppymestarikoulutus.

Voimassaolo

PL-hyppymestarin kelpoisuus on voimassa myöntämispäivämäärästä seuraavan kalenterivuoden maaliskuun loppuun asti, lääketieteelliset vaatimukset huomioiden. PL-hyppymestarina toimiminen edellyttää, että:

- henkilöllä on voimassa oleva C- tai D-lisenssi
- hän on suorittanut PL-hyppymestarikokeen, joka on voimassa 24 kuukautta
- hän on kelpoisuutta 1. kertaa hakiessaan tehnyt vähintään koulutusohjelman mukaiset suoritukset
- kelpoisuutta uusittaessa PL-hyppymestarin tulee olla toiminut kouluttajana teoria- ja käytännön harjoituksissa ainakin yhdellä PL-alkeiskurssilla vuosittain sekä pudottanut itsenäisesti viimeisten 12 kuukauden aikana vähintään 10 oppilasta, joita vähintään viisi tulee olla PL-pudotusta.

Mikäli edellytykset eivät uusittaessa täyty, on suoritettava SIL:n PL-hyppymestarikouluttajan määräämät suoritukset. Mikäli pelkkä pudotusmäärä ei täyty, hänen on pudotettava puuttuvat pudotukset hyväksytysti toisen PL- tai novahyppymestarin oikeuksien mukaisessa valvonnassa. Valvovan hyppymestarin on oltava mukana hyppylennolla.

Oikeudet

PL-hyppymestari on oikeus kouluttaa PL-alkeiskoulutuksessa sekä perus- ja jatkokoulutuksessa olevia oppilaita. Hän saa myöntää PL-oppilaan kelpoisuuden ja antaa itsenäisen hyppääjän koulutustodistuksen.

2.3.4 Novahyppymestari (NHM)

Novahyppymestarikurssin eksaminaattori antaa koulutustodistuksen. Novahyppymestarin kelpoisuuden toteaa koulutusorganisaation koulutuspäällikkö ja myöntää SIL. Kelpoisuus on voimassa, kun henkilöllä on esittää SIL:n myöntämä kelpoisuustodistus. Ennen kuin henkilö voi toimia novahyppymestarina, hänen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- vähintään 18-vuoden ikä
- vapaapudotuskouluttajan kelpoisuus 30.4.2011 jälkeen novahyppymestarikoulutuksen saaneilta
- hyväksytysti suoritettu SIL:n hyväksymän koulutusohjeen mukainen novahyppymestarikoulutus.

Voimassaolo

Novahyppymestarin kelpoisuus on voimassa myöntämispäivämäärästä seuraavan kalenterivuoden maaliskuun loppuun asti, lääketieteelliset vaatimukset huomioiden. Lisäksi novahyppymestarina toimiminen edellyttää, että:

- henkilöllä on voimassa oleva C- tai D-lisenssi
- hän on suorittanut novahyppymestarikokeen, joka on voimassa 24 kuukautta
- hän on kelpoisuutta 1. kertaa hakiessaan tehnyt vähintään koulutusohjelman mukaiset suoritukset
- kelpoisuutta uusittaessa novahyppymestarin tulee olla toiminut kouluttajana teoria- ja käytännön harjoituksissa ainakin yhdellä nova-alkeiskurssilla vuosittain sekä hypännyt vähintään 15 novatasokoulutushyppyä viimeisen 12 kuukauden aikana.

Mikäli edellisestä novatasokoulutushypystä on aikaa yli kuusi kuukautta, hänen on hypättävä vähintään yksi harjoitushyppy toisen novahyppymestarin kanssa noudattaen erillistä harjoitushyppyohjelmaa. Mikäli novatasokoulutushyppyjä ei ole riittävästi tai edellisestä novatasokoulutushypystä on aikaa yli 12 kuukautta, hänen on hypättävä novahyppymestarikouluttajan määräämät suoritukset.

Oikeudet

Novahyppymestarilla on oikeus kouluttaa nova-alkeiskoulutuksessa sekä perus- ja jatkokoulutuksessa olevia oppilaita. Hän saa myöntää novaoppilaan kelpoisuuden ja antaa itsenäisen hyppääjän koulutustodistuksen.

2.3.5 Tandemhyppymestari (THM)

Tandemhyppymestarikurssin eksaminaattori antaa koulutustodistuksen. Kelpoisuustodistuksen myöntää SIL. Kelpoisuus on voimassa, kun henkilöllä on esittää SIL:n myöntämä kelpoisuustodistus. Ennen kuin henkilö voi toimia tandemhyppymestarina, hänen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- vähintään 18-vuoden ikä
- vapaapudotuskouluttajan tai PL- tai novahyppymestarin kelpoisuus 30.4.2011 jälkeen tandemhyppymestarikoulutuksen saaneilta
- hyväksytysti suoritettu SIL:n hyväksymän koulutusohjelman mukainen tandemhyppymestarikoulutus.

Voimassaolo

Tandemhyppymestarin kelpoisuus on voimassa myöntämispäivämäärästä seuraavan kalenterivuoden maaliskuun loppuun asti, lääketieteelliset vaatimukset huomioiden. Lisäksi tandemhyppymestarina toimiminen edellyttää, että:

- henkilöllä on voimassa oleva D-lisenssi
- hän on suorittanut tandemhyppymestarikertauskuulustelun, joka on voimassa 24 kuukautta
- hän täyttää tandemplaskuvarjon valmistajan vaatimukset kelpoisuuden voimassaolosta
- hän on kelpoisuutta 1. kertaa hakiessaan tehnyt vähintään koulutusohjelman mukaiset suoritukset ja uusittaessa hypännyt viimeisen 12 kuukauden aikana vähintään 15 tandemhyppyä.

Mikäli edellytykset eivät täyty, hänen on suoritettava SIL:n tandemhyppymestarikurssin eksaminaattorin määräämät suoritukset.

Oikeudet

Tandemhyppymestarilla on oikeus kouluttaa tandemoppilasta.

Tandemhyppymestarilla on oikeus hypätä sellaisen tandemoppilaan kanssa, joka ei täytä SIL:n suosituksia tandemoppilaan terveydentilasta, jos tandemhyppymestari (ns. ”medical”-pätevyuden omaava tandemhyppymestari) täyttää seuraavat ehdot:

- hänen tandemhyppykokemuksensa on vähintään 250 tandemhyppyä
- hän on suorittanut vähintään 50 laskuvarjohyppyä viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana, joista vähintään 25 tulee olla tandemhyppyjä.

3 Organisaation vaatimukset

3.1 Hyppypaikalle ja maalialueelle asetetut vaatimukset

Hyppypaikan ja maalialueen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Laskuvarjohyppyihin ilmailulain (864/2014) 75 § 1 momentin tarkoittamilla lentopaikoilla on saatava lentopaikan päällikön tai hänen edustajansa lupa. Jos kyseessä on muu kuin lentopaikka, tarvitaan maanomistajan suostumus.
- Hyppypaikalla on oltava ennalta järjestettynä olosuhteisiin nähden tarpeellinen pelastus- ja ensiapuvalmius.
- Hyppypaikalla on oltava tuulen suuntaa ja voimakkuutta osoittava välineistö.

Oppilashyppy on tehtävä koulutuspäällikön hyväksymälle hyppypaikalle. Hyppypaikan suositeltu esteetön vähimmäiskoko on vallitsevan maatuulen suunnassa 300 metriä ja tuuleen poikittain nähden 150 metriä. Lisäksi oppilashyppypaikalla on oltava viestivälineet pelastuspalvelun hälyttämistä varten sekä oppilashyppytoiminnan ollessa käynnissä maahenkilö, jolla on yhteys hyppykoneen lentäjään.

Tandemhyppyllä alueen edellytetään olevan esteistä vapaa vallitsevan maatuulen suunnassa 100 metrin ja tuuleen poikittain nähden 25 metrin matkalta.

3.2 Hyppytoiminnan ja -turvallisuuden valvominen

Laskuvarjohyppytoiminnassa on noudatettava SIL:n antamia ohjeita ja tiedotuksia.

Laskuvarjohyppyorganisaation jäsenet voivat antaa ohjeita ja määräyksiä toimivaltuuksiansa puitteissa. Heidän edellytetään puuttuvan havaitsemiinsa turvallisuuteen liittyviin epäkohtiin sekä rikkeisiin.

Oppilaiden hyppytoiminnan on tapahduttava koulutusorganisaation valvonnassa. Koulutuksessa on käytettävä SIL:n hyväksymää koulutusohjetta ja -ohjelmaa. Alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena tai väsymystilassa ei saa harjoittaa laskuvarjotoimintaa eikä siihen liittyvää koulutusta (*Ilmailulaki* 864/2014, 170 §).

Koulutusorganisaatio voi tarpeen vaatiessa vaatia milloin tahansa hyppääjältä lääkärintodistuksen osoituksena tämän terveydentilasta. Hyppääjän varusteet on yksityiskohtaisesti tarkastettava ennen ilma-alukseen nousemista. Oppilaan varusteet tarkastaa hyppymestari tai vapaapudotuskouluttaja koulutusmuotoon liittyvien oikeuksiensa mukaisesti.

Pokanvanhin

Jokaisella hyppylennolla edellytetään olevan konekuormasta vastaava, vähintään A-lisenssihyppääjä, jota kutsutaan pokanvanhimmaksi. Pokanvanhin vastaa pokansa toiminnasta kokonaisuudessaan.

Pokanvanhimman paikka lentokoneessa on oltava ennalta organisaatiossa sovittu tai siitä on sovittava ennen hyppylennolle lähtöä siten, että lentäjä ja kaikki pokan hyppääjät ovat tietoisia asiasta.

Pokanvanhimman tehtäviin kuuluu laskuvarjotoimintaa koskevien ohjeiden ja määräysten toteuttaminen ja valvominen oman pokansa osalta. Pokanvanhin vastaa sujuvasta ja turvallisesta hyppytoiminnasta oman pokansa osalta. Tehtäviä ovat vähintään:

- hyppyjärjestyksen määrittäminen
- ohjeiden antaminen lentäjälle ennen hyppylentoa ja lennon aikana
- vastaaminen pokasta koneen kuormauksen ja lennon aikana
- poikkeus- tai vaaratilanteessa keskustelu lentäjän kanssa ja ohjeiden anto hyppääjille.

Pokanvanhimman tehtävät ja vastuut sekä hänen paikkansa hyppykoneessa on organisaation annettava kirjallisen ohjeen muodossa sekä tiedotettava hyppääjille ja lentäjille. Ohje voi olla yhdistetty esimerkiksi lento- ja/tai hyppytoimintaa koskevaan ohjeeseen tai vastaavaan. Pokanvanhin voi kieltää hyppäämisen pokassaan henkilöltä, joka ei noudata hyppytoimintaan liittyviä ohjeita ja määräyksiä.

Päälentäjä

Hyppylentotoimintaa harjoittavassa organisaatiossa suositellaan olevan erikseen nimetty päälentäjä. Päälentäjän toimenkuvaan kuuluvat esimerkiksi:

- Toimii yhteistyössä muun organisaation kanssa hyppylentoturvallisuuteen liittyvissä asioissa.
- Vastaa organisaation hyppylentotoimintaa koskevien ohjeiden ja määräysten hallinnoinnista, ylläpitämisestä ja kehittämisestä.
- Laatii hyppylentotoiminnassa käytettävät vakiotoimintamenetelmät ja päivittää niitä tarvittaessa.
- Määrittää hyppylentotoiminnan koulutusvaatimukset.
- Järjestää hyppylentotoiminnan vaaratekijöiden tunnistamisen, riskien analysoinnin ja niiden hallinnan sekä valvoo riskien lieventämistoimenpiteiden toteutumisen.
- Pitää yllä luetteloa organisaation hyppylentotoimintaan hyväksytyistä lentäjistä ja heidän kelpoisuuksistaan.
- Antaa neuvoja hyppylentotoimintaan liittyvissä asioissa.

3.3 Koulutusilmoitus

Laskuvarjohyppykoulutusta harjoittavat koulutusorganisaatiot tekevät koulutusilmoituksen kirjallisesti SIL:lle. Ilmoituksesta on käytävä ilmi seuraavat seikat:

- hakijan nimi, osoite, puhelin ja sähköposti
- käytettävät koulutusmuodot ja niiden koulutuksessa käytettävät koulutusohjelmat hyväksymispäivämäärineen
- koulutusorganisaation nimeämät vastuuhenkilöt, joita ovat koulutuspäällikkö, kalustopäällikkö, turvallisuus-päällikkö, sekä mahdollinen apulaiskoulutuspäällikkö ja päälentäjä yhteystietoineen
- hyppypaikat, joille oppilaskoulutushypyt pääasiallisesti tapahtuvat.

Mikäli edellä mainitut tiedot muuttuvat, on muutoksista ilmoitettava kirjallisesti SIL:lle viimeistään 14 vuorokautta muutoksen jälkeen.

3.4 Koulutusorganisaatio

Kouluttavan organisaation muodostavat koulutuksesta vastaava henkilö eli koulutuspäällikkö, kalustopäällikkö ja turvallisuus-päällikkö sekä kouluttajat. Sama henkilö voi toimia useammassa tehtävässä. Koulutusorganisaation vastuuhenkilöiden (KP, TP, KAP sekä mahdolliset AKP ja päälentäjä) on annettava organisaatiolle kirjalliset suostumukset tehtäviinsä.

Koulutuspäällikkö (KP) ja apulaiskoulutuspäällikkö (AKP)

Koulutuksesta kokonaisuudessaan vastaavaa henkilöä kutsutaan koulutuspäälliköksi. Koulutuspäällikkö johtaa koko oppilaskoulustoittoa. Hänen tehtävänä on huolehtia ja vastata siitä, että koulustoittoinnassa noudatetaan ilmailumääräyksiä ja voimassa olevia SIL:n ohjeita. Hän vastaa myös siitä, että koulutus tapahtuu hyväksytyin koulutusohjelman ja opetusmateriaalin mukaisesti.

Mahdollinen apulaiskoulutuspäällikkö toimii koulutuspäällikön apuna ja tarvittaessa tämän sijaisena. Koulutuspäällikkö määrittelee apulaiskoulutuspäällikön valtuudet koulutusorganisaatiokohtaisesti. Koulutuspäällikön ja apulaiskoulutuspäällikön on valvottava oppilaskoulutuksen edistymistä ja koulustoittoa, ja heidän tulee välittömästi puuttua havaitsemiinsa epäkohtiin ja määräysrikkomuksiin.

Koulutuspäällikkö hyväksyy kouluttajat ja valvoo heidän toimintaansa sekä hyväksyy apukouluttajat, kouluskaluston ja -paikat. Koulutuspäällikön on pidettävä ajan tasalla olevaa luetteloa edellä mainituista. Luetteloon on merkittävä hyväksymispäivämäärät. Koulutuspäällikkö varmentaa luettelon ja siihen tehdyt muutokset nimikirjoituksellaan.

Koulutuspäälliköltä ja apulaiskoulutuspäälliköltä edellytetään voimassa olevaa hyppymestari-kelpoisuutta sekä oikeutta toimia itsenäisenä hyppääjänä, ja heidän tulee olla hyvin perehtyneitä kyseisen koulutusorganisaation toimintaan.

Kalustopäällikkö (KAP)

Kalustopäällikkö vastaa, että koulutusorganisaation koulutuskäytössä olevan laskuvarjokaluston pakkaus-, huolto- ja korjaustoiminnassa noudatetaan ilmailumääräyksiä ja SIL:n ohjeita. Hänen on oltava hyvin perehtynyt koulutuskäytössä käytettävän laskuvarjokaluston pakkaus-, tarkastus- ja huoltotoimintaan, ja häneltä edellytetään joko voimassa olevaa hyppymestarikelpoisuutta tai SIL:n kalustokelpoisuutta. ~~Kalustopäällikkö pitää ajan tasalla olevaa luetteloa hyväksymistään, organisaatiossa toimivista kalustohenkilöistä ja heidän kalustokelpoisuuksistaan.~~

Koulutuskäytössä olevien päävarjojen pakkaus ja pakkaustarkastukset on tehtävä kalustopäällikön kirjallisesti hyväksymän pakkausohjeen mukaisesti. **Pakkausohjeessa on esitettävä päävarjon pakkaaminen, tarkastusvaiheiden sisältö ja sulkemishjeet käytössä oleville sulkemistavoille.** Pakkausohjeessa mahdollisesti esitetty pakkolaukaisujärjestelmän varmistusjärjestelmä tulee olla kalustopäällikön hyväksymä.

Turvallisuuspäällikkö (TP)

Turvallisuuspäällikkö valvoo organisaatiossa hyppyturvallisuutta. Hän valvoo, että itsenäisten hyppääjien hyppytoiminnassa noudatetaan ilmailumääräyksiä ja voimassa olevia SIL:n ohjeita. Turvallisuuspäällikkö valvoo, että laskuvarjohyppytoiminnassa sattuneet vaaratilanteet ilmoitetaan viipymättä SIL:lle (*Turvallisuusilmoitus*). Turvallisuuspäällikkö vastaa siitä, että hyppytoimintaan ja hyppyturvallisuuteen liittyvät määräykset, ohjeet ja tiedotteet ovat kaikkien hyppääjien saatavilla (TP:n kansio tai vastaava).

Turvallisuuspäällikkö toimii yhteistyössä muun organisaation kanssa hyppyturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Organisaation suositellaan muodostavan turvallisuusryhmän, johon kuuluvat turvallisuuspäällikön lisäksi esimerkiksi koulutuspäällikkö, puheenjohtaja, päälentäjä ja eri kokemuksella olevia hyppääjiä. Turvallisuuspäällikön oikeudet ja velvollisuuden on organisaation annettava kirjallisen ohjeen muodossa. Ohje voi olla yhdistetty esimerkiksi lento- ja/tai hyppytoimintaa koskevaan ohjeeseen tai vastaavaan. Turvallisuuspäällikkö voi kieltää hyppäämisen henkilöltä, joka ei noudata hyppytoimintaan liittyviä ohjeita ja määräyksiä. Turvallisuuspäälliköllä on oltava toiminnan laajuuden huomioon ottaen riittävät tiedot laskuvarjohyppytoiminnasta ja sen turvallisuudenhallinnasta.

Kouluttajat

Laskuvarjohyppykouluttaja vastaa koulutuspäällikön ohjeiden mukaisesti siitä, että hänen johdollaan ja valvonnassaan annettava kyseisen koulutusmuodon koulutus on järjestetty turvallisesti, että koulutukseen osallistuvat noudattavat annettuja määräyksiä ja ohjeita ja että annettavaan koulutukseen osallistuvilla on kaikilla tehtävänsä riittävä koulutus ja kelpoisuus.

Kouluttajan on ennen hänen johdollaan ja valvonnassaan tapahtuvan oppilashyppytoiminnan aloittamista varmistettava, että säätö- ja oppilaita tiedoille ja taidoille sopiva kyseisen hyppypaikan ja koulutustoiminnan erityisvaatimukset huomioon ottaen.

Apukouluttajat

Apukouluttajana (maa, radio) voi toimia henkilö, jolla on B-lisenssi, 100 itseaukaisuhyppyä ja koulutuspäällikön hyväksyntä.

Opetustilat ja -välineet

Kouluttavalla organisaatiolla on oltava käytettävissään koulutustoimintaa varten tarkoituksenmukaiset ja riittävät opetustilat sekä -välineet. Opetusvälineistön avulla pitää voida havainnollistaa riittävän tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti koulutusohjelman edellyttämä tavoite. Koulutettavien saatavilla, joko sähköisesti, opetustiloissa tai henkilökohtaisesti, tulee olla koko koulutusajan seuraavat hyppytoimintaa koskevat, voimassa olevat asiakirjat:

- ilmailulaki
- yleistä laskuvarjotoimintaa koskevat ilmailuviranomaisen ilmailumääräykset ja tiedotukset
- SIL:n ohje *Laskuvarjohyppääjien toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset*
- SIL:n koulutusohjelmat
- SIL:n laatimat turvallisuusmääräykset ja -tiedotteet

Lisäksi koulutettaville on jaettava riittävä määrä kirjallista aineistoa itseopiskelua ja opetuksen kertaamista varten.

3.5 Organisaation hyppytoiminnan dokumentointi

Hyppytoimintaa järjestävän organisaation tulee pitää kirjaa hyppy- ja koulutusmääristään ja raportoida ne SIL:lle yhteisten valtakunnallisten ja kansainvälisten tilastojen täydentämiseksi. Hyppymääriä ja tietoja hyödynnetään myös vuosittaisessa turvallisuusilmoitusten analysoinnissa.

3.5.1 Koulutuskirjanpito

Alkeiskurssin aikana koulutuksesta vastaavan hyppymestarin on pidettävä oppilaista koulutuspäiväkirjaa tai vastaavaa. Siihen tulee merkitä pidetyt oppitunnit, harjoitukset sekä eri oppiaineiden ja harjoitusten hyväksytyt koesuoritus ja kokeen vastaanottaneen hyppymestarin varmennus. Tandemoppilaan kelpoisuuden koulutuskirjanpitoon varmentaa tandemhyppymestari.

Kouluttajan on nimikirjoituksellaan varmennettava valvonnassaan tehdyt koulutushypyt oppilaan hyppypäiväkirjaan (pl. tandemoppilas).

Alkeis-, perus- ja jatkokoulutuksen koulutuskortissa tulee näkyä suoritettujen kokeiden päivämäärät sekä koulutusohjelmaan kuuluvat hyppysuoritukset ja taidonnäytteet sekä kouluttajan varmennus.

Kouluttaja antaa kelpoisuusvaatimusten täyttymisestä kirjallisen koulutustodistuksen koulutusorganisaation hyväksymälle lomakkeelle, joka voi olla hyppypäiväkirja.

Koulutusorganisaation on taltioitava seuraava koulutukseen liittyvä aineisto:

- koulutuskirjanpito
- kirjalliset kokeet vastauksineen, merkintä hyväksytystä käytännön kokeesta
- mahdolliset terveydentilavakuutukset ja merkinnät tarkastetuista lääkärintodistuksista
- holhoojan suostumukset.

Tämä aineisto on taltioitava ja säilytettävä vähintään kahden vuoden ajan. Tämä aineisto on pyydettyä esitettävä SIL:n määräämälle tarkastajalle.

3.5.2 Vakuutusturvasta ilmoittaminen

Koulutettaville on annettava kirjallisesti tieto koulutusta koskevistä, koulutuksen aikana voimassa olevista vakuutuksista. Jos kerholla ei ole oppilaalle hyppytoiminnassa sattuvia vahinkoja korvaavaa vakuutusta, on vakuutuksen hankkimista suositeltava kirjallisesti.

3.6 Koulutusorganisaation omavalvonta

Koulutusorganisaation on tehtävä omavalvonta ja raportoitava SIL:lle kerran kahdessa vuodessa, mutta sen tekemistä suositellaan vuosittain. Lisätietoa omavalvonnasta on [Laskuvarjotoimikunnan verkkosivuilla](#).

4 Näytöshyppyohje

4.1 Yleistä

Tämä ohje koskee Suomen alueella järjestettäviä laskuvarjonäytöshyppyjä riippumatta siitä, suoritetaanko ne lentonäytösten yhteydessä tai erillisenä ohjelmasuorituksena muussa kuin ilmailutilaisuudessa. Niiltä osin, mistä tässä ei ole ohjeita, on noudatettava laskuvarjohyppyjä koskevia yleisiä ohjeita ja ilmailumääräyksiä.

4.2 Näytöshyppyorganisaatio

Näytöshyppyjä suorittavalta organisaatiolta edellytetään organisaation johtokunnan tai hallituksen nimeämää näytöshyppypäällikköä, joka huolehtii näytöshyppyjen suunnittelusta ja hyppyturvallisuudesta sekä valvoo näytöksissä tarvittavan materiaalin ja kaluston kuntoa. Hänen tehtävänä on vähintään:

- valvoa määräysten ja ohjeiden noudattamista näytöshyppyillä
- valvoa, että hyppääjän varusteiden tarkastukset ja lisenssit ovat voimassa
- valvoa, että vakuutukset ovat kunnossa
- pitää tarvittaessa tiedotustilaisuus.

Organisaation johtokunta tai hallitus voi nimetä näytöshyppypäälliköksi sijaisen, joka hoitaa kaikkia näytöshyppypäälliköksi kuuluvia tehtäviä, jos tämä on estynyt.

Näytöshyppypäällikkö voi nimetä itselleen tarvittavan määrän apulaisia, jotka voivat toimia lentokoneessa pokan- vanhimpina näytöshyppypäällikön antamien ohjeiden mukaisesti.

Näytöshyppypäällikkö nimeää näytöshyppääjät kuhunkin näytökseen erikseen, ottaen valinnassaan huomioon hyppyalueen asettamat vaatimukset sekä hyppääjien kokemuksen ja taidot.

4.3 Luvat, ilmoitukset ja ehdot

Näytöshyppypäällikön on oltava hyvin perehtynyt [kokoontumislain](#) (22.4.1999/530) säännöksiin.

Kun laskuvarjohyppynäytöksen järjestäjänä on laskuvarjohyppyorganisaatio, valvoo näytöshyppypäällikkö, että edellä mainitun lain ehtoja noudatetaan. Mikäli tilaisuudenjärjestäjä on muu kuin laskuvarjohyppyorganisaatio (esim. ulkopuolisen tilaama näytöshyppy), näytöshyppypäällikön on syytä varmistaa, että järjestäjä on tietoinen laskuvarjohyppynäytöksen huvitilaisuuden järjestäjälle asettamista erityisehdoista (esim. vakuutukset ja luvat).

Näytöshyppyjen suorittamiseen vaaditaan laskeutumisalueen omistajan tai haltijan lupa.

Näytöshyppyistä on tehtävä [kokoontumislain](#) (14 §) mukainen kirjallinen ilmoitus järjestämispaikan poliisille vähintään viittä vuorokautta ennen sen tilaisuuden alkamista, johon näytöshyppy hypätään.

Ilmoitusta ei tarvitse kuitenkaan tehdä sellaisesta yleisötilaisuudesta, joka osanottajien vähäisen määrän, tilaisuuden luonteen tai järjestämispaikan vuoksi ei edellytä toimenpiteitä järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseksi tai sivullisille ja ympäristölle aiheutuvan haitan estämiseksi taikka erityisiä liikennejärjestelyjä.

Näytöksen järjestäjän on otettava vakuutus kolmannelle osapuolelle (katsojat, toimihenkilöt, ulkopuoliset) mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen varalle.

4.4 Näytöshyppyalueet ja -olosuhteet

Suurin sallittu maatuulen nopeus näytöshyppyjen aikana on 8 m/s, kun maalialue on halkaisijaltaan pienempi kuin 50 m.

Laskeutumisalueen on oltava vapaa yleisöstä ja hyppääjille vaarallisista esteistä vähintään halkaisijaltaan 25 metrin suuruisella alueella. Yleisön pysyminen poissa maalialueelta on varmistettava esim. aitauksen tai järjestyksenvalvojen avulla.

Maalialueen on sijaittava siten, että hyppääjä voi suorittaa loppulähestymisen vastatuuleen vähintään 45 asteen kulmassa maanpintaan nähden ja vähintään 10 metriä korkeimman reunaesteen yläpuolelta.

Maalialue on merkittävä esimerkiksi maalivaatteilla tai vastaavilla selvästi erottuvilla merkeillä. Näitä merkkejä voi käyttää myös merkinantoihin hyppääjille (esim. maatuulen suunta).

Maalialueen välittömässä läheisyydessä on oltava maatuulen suuntaa osoittava laite, kuten tuulipussi, liput, korkean kepin päähän asetettu viiri, maalivaatteista muodostettu tuulen suunnan osoitin, merkkisavu jne.

Maalialueen läheisyydessä on oltava olosuhteisiin nähden riittävät ensiapuvälineet ja sairaankuljetukseen soveltuva ajoneuvo.

Maalialueen läheisyydessä on oltava turvalliseen maahantuloon soveltuva vara-alue, jota voidaan käyttää esimerkiksi mahdollisissa laskuvarjon vajaatoimintatilanteissa (ohjausvaikeudet, varavarjo, jne.). Mikäli varsinainen maalialue kuitenkin on näytöshyppypäällikön arvion mukaan riittävän laaja, ei tällaista vara-aluetta tarvita.

Mikäli hyppäalueen läheisyydessä on korkeita reunaesteitä (talot yms.), on ennen hypyn suoritusta selvitettävä näiden vaikutus hyppyturvallisuuteen vallitsevissa tuuliolosuhteissa. Näytöshyppyä ei saa suorittaa, mikäli hyppääjä joutuisi suorittamaan loppulähestymisensä voimakkaasti turbulenttisissa olosuhteissa.

Näytöshyppyjen aikana on mahdollisuuksien mukaan oltava radioyhteys lentokoneen ja maalialueella olevien avustajien välillä.

4.5 Näytöshypyn suoritus

Uloshyppylinja ja -paikka on valittava maalialuetta lähinnä olevan varavarjolle soveltuvan varalaskupaikan mukaan (mikäli varalaskualue on katsottu tarpeelliseksi).

Uloshyppypaikka ja varjon aukaisupaikka eivät saa olla yleisön yläpuolella.

Kupumuodostelmaan ei saa telakoitua yleisön yläpuolella, eikä alle 600 metrin korkeudessa. Vakaasti lentävää kupumuodostelmaa ei tarvitse purkaa ennen maahantuloa, elleivät esimerkiksi sään turbulenttisuus tai muut turvallisuuteen vaikuttavat tekijät sitä edellytä.

4.6 Vaatimuksia hyppääjille ja kalustolle

Näytöksessä laskuvarjohyppäjä suorittavalta hyppääjältä edellytetään C-lisenssiä.

4.6.1 Savujuovalaitte

Savujuovalaitteiden täytyy olla valmistettuja laskuvarjohypyillä käytettäväksi (NCO.SPEC.PAR.120 Vaarallisten aineiden pudottaminen).

Käytettäessä savujuovalaitetta vapaapudotusnäytöshyppyllä on sen kiinnityksen täytettävä seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- Savujuovalaitte on oltava kiinnitettynä asianmukaiseen telineeseen, joka kiinnitetään jalkaan. Teipin, narun tai rautalangan (tai vastaavan) käyttö kiinnityksestä on kielletty.
- Savujuovalaitte on eristettävä jalasta riittävän hyvin panoksen kehittämän kuumuuden vuoksi.
- Kiinnitysjärjestelmän on kestävä hypyn aiheuttamat rasitukset, mukaan lukien poikkeuksellisen kovat aukaisut (esim. varavarjo). Kiinnitysjärjestelmän on myös kestävä Savujuovalaitteen palaessaan kehittämä kuumuus.
- Savujuovalaitteen telineessä on oltava järjestelmä, jolla se hätätilanteessa (esim. takertuminen varjoon aukaisuvaiheessa) voidaan laukaista irti jalasta.
- Savujuovalaitte on sitä paikalleen asennettaessa suunnattava siten, että Savujuovalaitteesta purkautuva tulisuihku ja kipinät eivät aiheuta vahinkoa hyppääjälle tai hänen varusteilleen.
- Savujuovalaitte ei saa haitata hyppääjän maahantuloa.

Edellä mainitun tyyppisen vapaapudotussavujuovalaitteen lisäksi tai sijasta voidaan käyttää myös Savujuovalaitteita, jotka on tarkoitettu ainoastaan käytettäväksi oltaessa avatun laskuvarjon varassa. Tällaisen Savujuovalaitteen kiinnityksen on kestävä seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- Vapaapudotuksen aikana savujuovalaitteen ja sen kiinnitysjärjestelmän on oltava suojattuna siten, ettei ole vaaraa takertumisesta laskuvarjoon tai sen osiin vapaassa pudotuksessa tai varjon avautumisvaiheessa.
- Savujuovalaitteen saa sytyttää vasta, kun laskuvarjo on täysin auki kehittynyt.

- Kiinnityksen on kestettävä löystymättä tai irtoamatta savujuovalaitteen kuumeneminen.
- Mikäli savujuovalaitte on tarkoitettu riippumaan hyppääjän alapuolella, on kiinnityspunoksen oltava sellainen, että se kestää irtoamatta myös savujuovalaitteen mahdollisen putoamisen kiinnityspunoksen varaan.

4.6.2 Liput

Käytettäessä hyppääjän alapuolella varjon aukaisun jälkeen riippuvaksi tarkoitettua lippua näytöshypyillä, on se sijoitettava siten, ettei ole vaaraa sen auki purkautumisesta vapaan pudotuksen tai varjon aukaisun aikana. Käytettäessä em. lippua, on siihen liittyvän painon oltava kiinni lipun alareunassa. Tällaisen lipun yläreuna ei saa olla 50 cm kauempana hyppääjän jalasta.

Vapaan pudotuksen aikana käytettäväksi tarkoitettua lippua ei saa kiinnittää hyppääjään tai hänen varusteisiinsa. Lippua on pidettävä kiinni käsin, eikä mitään kiinnityslenkkejä saa käyttää. Lipun on oltava rakenteeltaan sellainen, että se vapaasti pudotessaan ei aiheuta vahinkoja ulkopuolisille. Tällaisessa lipussa ei saa käyttää painoja (yms.).

LIITTEET

- **Laskuvarjohyppäjän terveydentilanvakuutus (lomake)**
- **Laskuvarjohyppäjän terveydentilavaatimukset**
- **Laskuvarjohyppäjiä koskevat lääketieteelliset vaatimukset**
- **Ohjeet tutkivalle lääkärille**
- **Tandemoppilaan terveydentilavakuutus (lomake)**
- **Tandemoppilaan terveydentilavaatimukset**
- **Tandemhyppyoppilaita koskevat lääketieteelliset vaatimukset**
- **Ohjeet tutkivalle lääkärille tandemhyppyoppilaita varten**

LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN TERVEYDENTILAVAKUUTUS (LOMAKE)

(luottamuksellinen; vain koulutusorganisaation käyttöön)

Hyppääjän nimi, paino ja syntymäaika: _____ **kg** _____._____._____
 (lisäksi lääkärintodistus yli 60-vuotiailta)

Onko teillä todettu seuraavia sairauksia, vammoja tai rajoituksia (**kyllä / ei / en tiedä**)?

1. Sydänsairauksia (esim. rytmihäiriöitä, synnynnäinen sydänvika, verenpainetauti, rintakipu, sepelvaltimotauti)

kyllä ei en tiedä

2. Hengityselinsairauksia (esim. keuhkolaajentuma, astma, ilmarinta, toistuvat poskiontelotulehdukset, tuberkuloosi)

kyllä ei en tiedä

3. Tajunnanhäiriöitä (esim. selittämättömät tai toistuvat huimaukset, kouristukset, epilepsia)

kyllä ei en tiedä

4. Insuliinihoitoinen diabetes

kyllä ei en tiedä

5. Nivelten sijoiltaanmenoja, alle vuoden vanhoja luunmurtumia tai toiminnan

rajoituksia (lukuun ottamatta luunmurtumat ja vammat, jotka lääkärintarkastuksessa on todettu täysin parantuneiksi)

kyllä ei en tiedä

6. Säännöllinen lääkärin määräämä lääkitys (kaikki "kolmiolääkkeet", psykelääkkeet jne. lukuun ottamatta e-pillereitä, tulehduskipulääkkeitä, ihotauti- ja allergialääkkeitä, antibiootteja tai muita lääkkeitä, jotka hoitavan lääkärin mukaan eivät ole este laskuvarjohypyille)

kyllä ei en tiedä

7. Näkökykyä haittaavia sairauksia

kyllä ei en tiedä

8. Näöntarkkuus

Oppilaiden yhteisnäön tulee olla 1.0 tai parempi. Vähintään A-lisenssin omaavan hyppääjän yhteisnäön tulee olla 0.8 tai parempi. Molempien silmien yhteisen näkökentän tulee olla normaali. Hyppääjän tulee kyetä lukemaan normaalikokoista tekstiä 30 cm etäisyydeltä. Mikäli näiden vaatimusten saavuttaminen vaatii silmä- tai piilolaseja, on niitä käytettävä hypätessä.

Minun on käytettävä silmä- tai piilolaseja edellä mainittujen näkövaatimusten saavuttamiseksi:

kyllä ei en tiedä

Vakuutan, että antamani tiedot pitävät paikkansa. Sitoudun antamaan uuden terveydentilavakuutuksen, jos antamani tiedot muuttuvat. Toimitan myös terveydentilaani koskevan lääkärintodistuksen tai annan terveydentilastani tietoja, mikäli koulutusorganisaatio sitä vaatii.

Paikka _____

Päiväys _____

Allekirjoitus _____

Paikka _____

Päiväys _____

Holhoojan allekirjoitus (alle 18-vuotiailta) _____

Holhoojan nimen selvennys ja puhelinnumero _____

Onnettomuustilanteessa ilmoittakaa: _____

Nimi ja puhelinnumero _____

LÄÄKÄRINTODISTUKSEN TARKASTUS (tarvittaessa ja yli 60-vuotiailta)

Lääkärintodistus päivätty _____._____._____ Lääkärin nimi ja SV-numero _____

Kerho _____

Päiväys _____

KP / AKP / PLHM tai NHM _____

LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN TERVEYDENTILAVAATIMUKSET

Laskuvarjohyppääminen on tyypillinen ns. vauhtilaji. Laskuvarjohyppy tehdään 1000–4000 metrin korkeudesta. Näissä korkeuksissa esiintyvät ilmanpaineen vaihtelut eivät tavallisesti aiheuta ihmisille ongelmia. Poikkeuksen muodostavat henkilöt, joilla pieni ilman hapen osapaineen lasku saattaa aiheuttaa hypoksiaa (COPD, synnynnäiset sydänviat jne.). Laskuvarjohyppääminen nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja verenpainetta tilanteen uutuuden ja jännittävyyden vuoksi.

Vapaapudotuksen aikana laskuvarjohyppääjän ilmanopeus nousee aina 200 km/h. Hyppääjän perusasento on ns. X-asento, jossa ilmavirran puskeva vaikutus kohdistuu varsinkin käsivarsiin ja jalkoihin. Fyysinen kontakti muiden hyppääjien kanssa vapaassa pudotuksessa on mahdollista.

Laskuvarjo avataan noin 800 metrin korkeudessa. Tällöin hyppääjän raajojen tulee voida liikkua ilmavirtaa vastaan ilman suurempaa nivelten (olkapäiden) sijoiltaanmenoriskiä. Laskuvarjon avautuessa hyppääjän nopeus ilmassa hidastuu 50 metristä/s noin 5 metriin/s muutaman sekunnin aikana. Tällöin rasitus kohdistuu eniten selkään ja niskaan.

Laskuvarjon avauduttua hyppääjän tulee kyetä havainnoimaan ympäristöään (alastuloalue, muut mahdolliset hyppääjät). Alastulossa laskuvarjoa jarrutetaan voimakkaasti, joten laskeutuminen on tavallisesti pehmeä (vrt. tuolilta alas hyppääminen) – aina ei kuitenkaan voi välttää rasitusta selkään, polviin, nilkkoihin tai yläraajoihinkaan, jos jarrutus on väärin ajoitettu.

Mahdollisissa hätätilanteissa hyppääjän on kyettävä tekemään itsenäisesti nopeita päätöksiä (esim. varavarjon käyttöpäätös, laskeutuminen muulle kuin maalialueelle). Hyppääjä ei saa käyttää lääkitystä, joka vaikuttaa hänen reaktiionopeuteensa tai päätöksentekokykyynsä.

Perusvaatimukset

Laskuvarjohyppääjällä ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka estää hänen turvallisen toimintansa ilmassa, laskuvarjon varassa tai laskeuduttaessa. Näitä ovat äkilliset tajunnanmenetykset, raajojen toiminnanvajavuudet tai näihin arvaamatta johtavat tilat. Raskauden aikana ei ole suositeltavaa hypätä (keskenmenoriski, potentiaalinen hapenpuute).

Lääkärintodistus ei ole kaikille laskuvarjohyppääjille välttämätön. Hyppääjän oma terveydentilavakuutus on riittävä. Laskuvarjohyppääjä ohjataan lääkäriin, jos:

- hän hakee nova- tai tandemhyppymestarin kelpoisuutta
- hän hakee ensimmäistä kertaa vapaapudotuskouluttajan tai PL-hyppymestarin kelpoisuutta
- hyppääjä on vähintään 60-vuotias
- hyppykurssin alussa tai muuten täytetty terveydentilavakuutus antaa aihetta (epäily sairaudesta)
- hyppykouluttaja niin vaatii.

Laskuvarjohyppääjän terveydentila arvioidaan sen hetkisen kunnon mukaan. Lääkärintodistus on voimassa viisi vuotta. Epäselvissä tapauksissa ottakaa yhteyttä *Suomen Ilmailuliitto ry:hyn*, puhelin (09) 3509 340

LASKUVARJOHYPPÄÄJIÄ KOSKEVAT LÄÄKETIETEELLISET VAATIMUKSET

Laskuvarjohyppääjällä, vapaapudotuskouluttajalla ja hyppymestarilla ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka haittaa hyppytoiminnan ja oppilashyppytoiminnan turvallista suorittamista.

Laskuvarjohyppääjät, vapaapudotuskouluttajat ja hyppymestarit

1. Hyppääjällä ei saa olla vikoja tai sairauksia, jotka rajoittavat fyysistä tai henkistä suorituskykyä. Hänen tulee sietää fyysistä ja psyykkistä rasitusta sekä paineenvaihtelua (puoli ilmakehää).
2. Raajojen liikkuvuuden tulee olla normaali, ei sijoiltaanmeno taipumusta.
3. Tajunnantason menetyksiä ei saa olla. Rajoittavia sairauksia ovat esimerkiksi
 - epilepsia
 - insuliinihoitoinen diabetes (nova- ja tandemhyppymestarit)
 - huonossa tasapainossa oleva diabetes tai diabeteksen kohde-elimen vauriot.
4. Psykyen tulee olla normaali; ei vakavia mielenterveyden häiriöitä, ei säännöllistä psykelääkitystä; ei huuvaavien aineiden tai alkoholin väärinkäyttöä.
5. Oppilashyppääjältä vaadittava yhteisnäkökyky on vähintään 1.0. Vähintään A-lisenssin hyppääjän yhteisnäön tulee olla vähintään 0.8. Molempien silmien yhteisen näkökentän tulee olla normaali. Hyppääjän tulee kyetä lukemaan normaalikokoista tekstiä 30 cm etäisyydeltä. Mikäli näiden vaatimusten saavuttaminen vaatii silmä- tai piilolaseja, tulee hyppääjän käyttää niitä hypätessään ja tästä tulee tehdä merkintä lääkärintodistukseen. Laskuvarjohyppääjällä ei saa olla merkittäviä verkkokalvon irtautumiseen vaikuttavia sairauksia.
6. Normaali puhekuulo.

OHJEET TUTKIVALLE LÄÄKÄRILLE

Käytetään Suomen Lääkäriliiton lomaketta T (Lääkärinlausunto terveydentilasta).
Seuraavat kohdat on tutkittava:

Pituus, paino (obesiteetti?)	Jos BMI-indeksi yli 30, syytä vakavasti harkita hyppykelpoisuutta.
Suonen tiheys, verenpaine mmHg	3 min levon jälkeen RR; pulssi/min (alle 160/95 mmHg). Rastuksen jälkeen 20 kyykkyhyppyä RR; pulssi/min, 3 min. levon jälkeen RR; pulssi/min.
Näöntarkkuus	Kaukonäkö 5 m etäisyydeltä; lähinäkö; katso edellisen sivun kohta 5
Puhekuulo	Normaali.
01 Psykkinen tila	Normaali.
02 Hermosto	Motoriikka, aivohermot, perifeeriset hermot, tasapaino, jänneheijasteet, tremor normaalit. Ei selittämättömiä poikkeamia, jotka voisivat viitata muuhun sairauteen (tarvittaessa tarkemmat tutkimukset).
03 Silmät	Normaali näkökenttä (sormiperimetria). Ei verkkokalvon irtautumiseen vaikuttavia sairauksia.
04 Korvat	Otoskopia, tärykalvot normaali.
05 Suu ja nielu	Normaali.
08 Sydän ja verenkiertoelimet	Thx auskultaatio; sivuäänet?
10 Hengityselimet	Normaali.
11 Vatsan alue	Normaali.
13 Imusolmukkeet	Normaali.
14 Nivelet	Yläraajojen abduktio ja fleksio tulee olla 180 astetta; ulko- ja sisäkierrot vapaat. Ei luksaatio taipumusta. Alaraajojen ekstensio ja fleksio (kyykistyminen) onnistuttava. Rotaatiot normaaleissa rajoissa.
15 Niska ja selkä	Normaali; selän taivutukset ongelmattomat. Ei osteoporoosia tai merkittäviä luustoa haurastuttavia sairauksia.
16 Epämuodostumat	Normaali; ei saa haitata raajojen/aistien toimintaa.
18 Tyrä	Etenkin nivustyrät voivat puristua varjon valjaissa. Pienet umbilikaali- ja paraumbilikaaliherniat eivät haittaa.
19 Muut löydökset	Kaikki normaalista poikkeavat merkittävä kohtaan ”Lisäselvitykset”.

Eriytyssyistä voivat EKG, THX ja/tai P-gluk olla aiheellisia tutkia.

Suomen Ilmailuliitto ry
puhelin (09) 3509 340

TANDEMOPPILAAN TERVEYDENTILAVAKUUTUS (LOMAKE)

(luottamuksellinen; vain koulutusorganisaation käyttöön)

Hyppääjän nimi, paino ja syntymäaika: _____ **kg** ____ . ____ . ____
(lisäksi lääkärintodistus yli 60-vuotialta)

Onko teillä todettu seuraavia sairauksia tai vammoja (kyllä / ei / en tiedä)?

1. Sydänsairauksia (esim. rytmihäiriöitä, synnynnäinen sydänvika, verenpainetauti, rintakipu, sepelvaltimotauti)

kyllä ei en tiedä

2. Hengityselinsairauksia (esim. keuhkolaajentuma, astma, ilmarinta, tuberkuloosi)

kyllä ei en tiedä

3. Tajunnanhäiriöitä (esim. selittämättömät tai toistuvat huimaukset, kouristukset, epilepsia)

kyllä ei en tiedä

4. Insuliinihoitoinen diabetes

kyllä ei en tiedä

5. Alle vuoden vanhoja luunmurtumia tai toiminnan rajoituksia (lukuun ottamatta luunmurtumat ja vammat, jotka lääkärintarkastuksessa on todettu täysin parantuneiksi)

kyllä ei en tiedä

6. Säännöllinen lääkärin määräämä lääkitys (kaikki ”kolmiolääkkeet”, psykelääkkeet jne. lukuun ottamatta e-pillereit, tulehduskipulääkkeet, ihotauti- ja allergialääkkeet, antibiootit tai muut lääkkeet, jotka hoitavan lääkärin mukaan eivät ole este laskuvarjohypyille)

kyllä ei en tiedä

Vakuutan, että antamani tiedot pitävät paikkansa. Sitoudun antamaan uuden terveydentilavakuutuksen, jos antamani tiedot muuttuvat. Toimitan myös terveydentilaani koskevan lääkärintodistuksen tai annan terveydentilastani tietoja, mikäli koulutusorganisaatio sitä vaatii.

Paikka Päiväys Allekirjoitus

Paikka Päiväys Holhoojan allekirjoitus (alle 18-vuotialta)

Holhoojan nimen selvennys ja puhelinnumero

Onnettomuustilanteessa ilmoittakaa: _____
Nimi ja puhelinnumero

LÄÄKÄRINTODISTUKSEN TARKASTUS (tarvittaessa ja yli 60-vuotialta)

Lääkärintodistus päivätty ____ . ____ . ____ Lääkärin nimi ja SV-numero _____

Kerho Päiväys Tandemhyppymestari

TANDEMHYPPYOPPILAAN TERVEYDENTILAVAATIMUKSET

Tandemhyppykurssi tarjoaa nopean ja turvallisen tavan tutustua laskuvarjohyppäämiseen mm. henkilöille, joiden terveydentila ei täytä itsenäiselle laskuvarjohyppääjälle asetettuja terveydentilavaatimuksia. Tandemhyppystä hyppymestari ja oppilas hyppäävät samalla laskuvarjolla. Tandemoppilas kiinnittyy tandemhyppymestarin valjaisiin vatsapuolelle erityisesti tähän tarkoitukseen suunnitelluilla oppilasvaljailla. Tandemhyppyihin vaadittava erityisen pätevyyden omaava, erittäin kokenut hyppääjä (tandemhyppymestari) huolehtii turvallisuudesta hypyn jokaisessa vaiheessa, joten oppilas voi keskittyä nauttimaan vapaan pudotuksen tunteesta.

Tandemhyppy tehdään 2400–4000 metrin korkeudesta. Vapaapudotus kestää korkeudesta riippuen vajaasta puolesta minuutista aina 50 sekuntiin saakka. Tandemhyppymestari avaa laskuvarjon yli kilometrin korkeudessa. Näissä korkeuksissa esiintyvät ilmanpaineen ja happiosapaineen vaihtelut eivät tavallisesti aiheuta ”terveille” ihmisille ongelmia. Vapaapudotuksen aikana laskuvarjohyppääjän ilmanopeus nousee aina 200 km/h. Hyppääjän perusasento on ns. X-asento, jossa ilmavirran puskeva vaikutus kohdistuu varsinkin käsivarsiin ja jalkoihin. Laskuvarjon avautuessa hyppääjän nopeus ilmassa hidastuu 50 metristä/s noin 5 metriin/s muutaman sekunnin aikana. Tällöin rasitus kohdistuu eniten selkään ja niskaan. Laskeutuminen tapahtuu yleensä pehmeästi hyppymestarin jaloille ja oppilas laittaa jalkansa maahan vauhdin kokonaan pysähdyttyä, jolloin varsinaista rasitusta oppilaan jaloille ei tule.

Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka vaarantaa hänen tai tandemhyppymestarin terveyden hyppytapahtuman aikana. Esimerkiksi sairauksia, joihin voi liittyä äkillisiä tajunnanmenetyksiä (epilepsia, huonossa tasapainossa oleva insuliinidiabetes, ilman ennakko-oireita esiintyvät hypoglykemiakohtaukset jne.), ei voida sallia. Huomioitavaa on, että merenpinnan yläpuolella liikkuminen tuo mukanaan fysiologisia muutoksia ihmiselimistön toimintaan, jotka johtuvat mm. ilmanpaineen ja hengitysilman happiosapaineen muutoksista. Lisäksi jännitys lisää sympatikushermoston ärsytystä kohottaen verenpainetta ja syketiheyttä. Henkilöiden, joille pieni ilman osapaineen lasku saattaa provosoida merkittävän hypoksian (vaikeat keuhkosairaudet, synnynnäiset sydänviat, vaikeat kardiovaskulaarisairaudet jne.) tulisi pidättäytyä laskuvarjohyppäämisestä kokonaan. Paineenvaihteluiden takia myös välikorvan ja nenän sivuonteloiden sairauksiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

”Ohjeet tutkivalle lääkärille tandemhyppyoppilaan tarkastamista varten” toimii T-lääkärinlausuntolomakkeen rinnalla ohjenuorana tandemhyppyoppilaita tutkittaessa. Tandemhyppyoppilaiden terveydentilavaatimukset ovat osittain selvästi lievemmat kuin muille hyppääjille asetetut. Esimerkiksi näkö- ja kuulovaatimukset sekä tuki- ja liikuntaelimiä koskevat vaatimukset tandemoppilaille ovat yleisesti ottaen selvästi lievemmat kuin muille laskuvarjohyppääjille. Tandemoppilaiden tuki- ja liikuntaelimiä koskevat sairaudet tai poikkeavuudet, kuten kaikki muutkin terveydentilaan liittyvät poikkeavuudet tulee tutkivan lääkärin arvioida luonnollisesti aina tapauskohtaisesti. Vaikeimmissa tapauksissa suositellaan tarvittaessa ilmailulääkärin konsultaatiota.

Ilmailulääkäreiden yhteystiedot:

<http://www.trafi.fi/ilmailu/ilmailulaaketiede/ilmailulaakarit>

Lisätietoja antavan tandemhyppymestarin yhteystiedot:

TANDEMHYPPYOPPILAITA KOSKEVAT LÄÄKETIETEELLISET VAATIMUKSET

Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka estää tandemhyppyn turvallisen suorittamisen ilmassa, laskuvarjon varassa tai laskeuduttaessa.

1. Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla vikoja tai sairauksia, jotka rajoittavat henkistä suorituskykyä tai estävät tandemhyppyoppilaalle asetettujen fyysisten vaatimusten toteuttamista. Hänen tulee sietää kohtuullista fyysistä ja psyykkistä raskautta sekä paineenvaihtelua (puoli ilmakehää). Rajoittavia sairauksia ovat esimerkiksi: kardiovaskulaarisairaudet (esim. sepelvaltimotauti, rytmihäiriöt, verenpainetauti jne.) tai hengityselinsairaudet (esim. COPD, astma, ilmarinta, tuberkuloosi jne.)
2. Raajojen liikkuvuuden ja hallinnan osalta poikkeavuudet eivät saa estää tandemhyppyn turvallista suorittamista.
3. Tajunnantason menetyksiä ei saa olla. Rajoittavia sairauksia ovat esimerkiksi
 - epilepsia
 - huonossa tasapainossa oleva insuliinidiabetes tai merkittävät diabeteksen kohde-elimen vauriot
 - hypoglykemia-kohtaukset viimeisen vuoden aikana
 - ilman varoittavia ennakko-oireita esiintyneet hypoglykemia-kohtaukset.
4. Psykyen tulee olla normaali; ei vakavia mielenterveyden häiriöitä, ei säännöllistä psykiatrista hoitoa; ei huumausainien tai alkoholin väärinkäyttöä.
5. Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla merkittäviä verkkokalvon irtautumiseen vaikuttavia sairauksia. Näöntarkkuudelle ei sinänsä ole erityisvaatimuksia. Näkövammaisten tandemhyppyoppilaiden kohdalla tulee tandemhyppymestarilla olla ns. ”medical”-pätevyys.
6. Kuulon tulee olla normaalilla puhealueella (500–2000 Hz) parempi kuin 60 dB. Kuulon ollessa tätä huonompi, tulee tandemhyppymestarilla olla ns. ”medical”-pätevyys.

OHJEET TUTKIVALLE LÄÄKÄRILLE TANDEMHYPPYOPPILAITA VARTEN

Käytetään Suomen Lääkäriliiton lomaketta T (Lääkärinlausunto terveydentilasta).
Seuraavat kohdat on tutkittava:

Pituus, paino (obesiteetti ?)	Jos BMI-indeksi yli 30, syytä harkita hyppykelpoisuutta.
Suonen tiheys, verenpaine mmHg	3 min levon jälkeen RR; pulssi/min (alle 160/95). Rasituksen jälkeen 20 kyykkyhyppyä RR; pulssi/min, 3 min. levon jälkeen RR; pulssi/min.
Näöntarkkuus	Ei erityisvaatimuksia. Näkövammaisten kohdalla tandemhyppymestarin oltava ns. ”medical”-pätevyyden omaava (mainittava lisäselvitykset kohdassa!).
Puhekuulo	Puhealueella (500–2000 Hz) parempi kuin 60 dB. Kuulon ollessa tätä huonompi, tandemhyppymestarin oltava ns. ”medical”-pätevyyden omaava (mainittava lisäselvitykset kohdassa!).
01 Psykkinen tila	Normaali.
02 Hermosto	Karkea motoriikka normaalirajoissa. Poikkeavuudet arvioitava tapauskohtaisesti.
03 Silmät	Ei merkittäviä verkkokalvon irtautumiseen vaikuttavia sairauksia.
04 Korvat	Poikkeavuudet arvioitava tapauskohtaisesti.
05 Suu ja nielu	Poikkeavuudet arvioitava tapauskohtaisesti.
08 Sydän ja verenkiertoelimet	Thx auskultaatio; sivuäänet?
10 Hengityselimet	Normaali.
11 Vatsan alue	Normaalirajoissa.
13 Imusolmukkeet	Normaalirajoissa.
14 Nivelet	Polvinivelten fleksio vähintään 110 astetta. Lonkkanivelten fleksio ja ekstensio normaalirajoissa. Olkavarsien abduktio vähintään 90 astetta ja kyynärvarsien fleksio vähintään 90 astetta tai vaihtoehtoisesti käsivarret saatava rinnalle eteen (kyykistyminen, jalkojen nostaminen onnistuttava). Mikäli nämä ehdot eivät täyty, tutkiva lääkäri keskustele ”medical”-pätevyyden omaavan tandemhyppymestarin kanssa.
15 Niska ja selkä	Normaali; selän taivutukset ongelmattomat. Ei osteoporoosia tai luustoahaurastuttavia sairauksia. Poikkeavuudet arvioitava tapauskohtaisesti.
16 Epämuodostumat	Esteellisyys arvioitava tapauskohtaisesti.
18 Tyrä	Etenkin nivustyvät voivat puristua varjon valjaissa. Pienet umbilikaali- ja paraumbilikaatiherniat eivät haittaa.
19 Muut löydökset	Kaikki normaalista poikkeavat merkittävä kohtaan ”lisäselvitykset”.

Erytyssyistä voivat EKG, THX, ja/tai P-gluk olla aiheellisia tutkia.

Suomen Ilmailuliitto ry
puhelin (09) 3509 340, fax (09) 3509 3440