

LENTÄMINEN

Sisältö:

1. LASKUVARJOHYPPÄÄMINEN

- Mahalentaaminen
- FS (Formation skydiving)
- Kulmalentaaminen
- Selkälentaaminen
- Vertikaalilentaaminen
 - Sittis (HU)
 - Hetukka (HD)
- 3D-lentaaminen
- Dynaaminen lentäminen
- Liuku ja purut

2. TUNNELILENTÄMINEN

Staattiset asennot ja lentämisen lajit

- Mahalentaaminen
- Selkälentaaminen
- Pää ylöspäin (HU)
- Pää alaspäin (HD)

Siirtymät asentojen välillä

- HU-transitio
- HD-transitio
- Layout
- Tynnyri

Liikkuvalentaaminen

- Carving ja 3D-lentaaminen

3. KEHITTÄMINEN TUNNELISSA JA TAIVAALLA

- **Tavoitteiden asettaminen**
- **Henkilökohtaiset tavoitteet hyppyillä**
- **Henkilökohtaiset tavoitteet tunnelissa**

LENTÄMINEN

Mitä lentäminen on?

Ilmavirrassa voidaan lentää erilaisissa asennoissa ja suunnissa, ja näistä on muodostunut useita lentämisen tyyliä ja -lajeja. Eri lajeissa hyödynnetään kehon eri osia, joita kutsutaan liikkeen johtaviksi osiksi eli *leading edgeiksi* (LE). Näitä lentämisen tyyliä ovat mm. mahalentäminen, sittis, vertikaalilentäminen, dynaaminen lentäminen ja monet muut. Lentäminen perustuu siihen, kuinka kehoa käytetään liikkeen ja ilmanvastuksen hallitsemiseen. Lentämistä voidaan harjoitella sekä taivaalla että tuulitunneleissa.

Leading edge on termi, joka tarkoittaa liikesuuntaan osoittavaa kehon osaa – kehon alinta pistettä, joka osuu ensimmäisenä ilmavirtaan. Tällä kehon osalla on tärkeä merkitys. Head Up -asennossa liikesuuntaan osoittava kehon osa on jalat, kun taas Head Down -asennossa se on pää. Lentäminen perustuu kehon asentoon ilmavirrassa. Tästä syystä on tärkeää määrittää kehon osa, joka ensimmäisenä kohtaa ilmavirran. Jos lennämme päälaki maata kohti, liike tapahtuu pystysuunnassa ja tässä esimerkissä ei kuitenkaan sivuttaissuunnassa. Tässä tapauksessa oikean liikesuunnan määrittäminen päällä on olennaista – pään tulee osoittaa kohti maata.

1. LASKUVARJOHYPPÄÄMINEN

Lentäminen vapaapudotuksessa on dynaaminen ja monipuolinen ilmalaji, jossa hyppääjät säätelevät kehoaan ilmanvastuksen ja painovoiman avulla ohjatakseen liikettä.

Laskuvarjohyppäämisen vapaapudotuksessa lentämisen mahdollisuudet ovat monipuoliset: eri lajeissa hyödynnetään kehon erilaisia asentoja ja liikesuuntia. Mahalentäminen toimii peruslähtökohtana, josta edetään haastavampiin lajeihin kuten FS:ään, kulmalentämiseen ja vertikaalilentäminen. Lentäminen on jatkuvaa kehon hallinnan ja liikkeen säätelyn harjoittelua, ja jokainen laji tarjoaa omat haasteensa ja mahdollisuutensa kehittymiseen.

Mahalentäminen (flätsi)

Mahalentäminen eli *flätsi* on vapaapudotuksen peruslentoasento, jossa keho on vaakatasossa maanpinnan suuntaisesti. Maha-asennossa vapaapudotus on hallittua suuren pinta-alan ja ilmanvastuksen vuoksi, mikä tekee siitä aloittelijoille helpomman. Mahalennossa LE on lantio, ja hyppääjä säätelee putoamisnopeuttaan lisäämällä tai vähentämällä kehon kaarevuutta. Tämä asento toimii perustana, jolta siirrytään vaikeampiin lajeihin, kuten FS-lentämiseen tai kulmahyppäämiseen.

FS (formation skydiving)

Formation skydiving eli FS on mahalennon vaativampi muoto, jossa tavoitteena on rakentaa useamman hyppääjän yhteistyönä erilaisia muodostelmia. Muodostelmat tehdään ennalta määrätyillä käsi- ja jalkaotteilla, ja hyppääjien on liikuttava nopeasti ja tarkasti toistensa ympärillä. FS-hyppyissä liike on pystysuuntaista ja perustuu kehonhallintaan mahalentämisasennossa, jossa LE on liikkeen suunnasta riippuen lantio tai hartiat.

Kulmalentäminen

Kulmalentäminen yhdistää horisontaalisen ja vertikaalisen liikkeen ja alkaa usein liu'usta, jossa kehoa säädetään vähitellen jyrkemmäksi. Kulman liikkeessä LE on pää tai jalat riippuen siitä, missä asennossa kulmaa lennetään. Kulmalentäminen tarjoaa monia mahdollisuuksia liikkeiden monipuoliseen harjoitteluun ja on suosittu laji ryhmähyppyissä, joissa hyppääjät voivat liikkua yhdessä eri tasoilla ja suunnissa.

Kulman lentäminen aloitetaan loivassa kulmassa, josta jyrkkyyttä lisätään vähitellen. Tämä tarkoittaa, että keho kallistetaan enemmän pystysuuntaan ilmavirtaan nähden, mikä lisää nopeutta ja kontrollia. Päästäkseen hallitsemaan kulmalentämistä, hyppääjän on pystyttävä säätämään asentoa painamalla tiettyjä kehon osia alas — esimerkiksi kääntyessä toinen olkapää painetaan kevyesti alas. Tällöin myös katseen suunta on tärkeä, jotta liike pysyy hallittuna.

Kulma-asennon voi ottaa sekä mahaltaan että selältään, ja se tarjoaa hyvän pohjan edistyneempiin tekniikoihin, kuten pää alaspäin lentämiseen. Myös käännökset ja liikkeiden hienosäätö, kuten lentolinjan säilyttäminen, vaativat erityistä huomiota ja harjoittelua.

Selkälentäminen

Selkälentäminen tapahtuu, kuten nimi sanoo, selällään ilmavirtaa vasten. Tässä orientaatiossa keho on neutraalissa asennossa ja liike tuotetaan kevyellä paineella koko selän matkalta, alkaen hartioista ja päättyen lantioon. Käsien ja jalkojen käyttö on tärkeää liikkeen säätelyssä. Esimerkiksi pään suuntaan liikkuminen tapahtuu jalkojen suoristamisella ja käsien tuomisella vartalon viereen. Vastaavasti liike jalkojen suuntaan saadaan aikaan käsiä suoristamalla ja jalkoja koukistamalla.

Selkälentäminen on tärkeä taito, jota tarvitaan, kun harjoitellaan "sittistä" tai selkäkulmaa. Tämä asento kehittää kehonhallintaa ja auttaa ymmärtämään, kuinka pieniä liikkeitä voi käyttää liikkumisen hallitsemiseen ilmassa.

Vertikaalilentäminen

Vertikaalilennossa liike on pystysuuntainen, ja se voidaan tehdä joko pää alaspäin (*head down* eli HD, hetukka) tai pää ylöspäin (*head up* eli HU, sittis). Näissä asennoissa LE on pää tai jalat. Vertikaalilentäminen vaatii tarkkaa kehonhallintaa: liike on erittäin vauhdikasta, ja vähäisen ilmanvastuksen vuoksi hyppääjän on osattava vakauttaa asento.

Sittis (HU)

Sittis eli head up (HU) -asento muistuttaa istuma-asentoa. Hyppääjä on ilmavirtaan nähden pystysuorassa asennossa, pää selkärangan jatkeena ja jalat polvista noin 90 asteen kulmassa vartalon alapuolella. Käsiiä pidetään joko vartalon sivuilla tai edessä, jolloin ne auttavat tasapainon säätelmissä. Sittis-lentäminen on staattinen asento, jossa hyppääjä putoaa alaspäin ilman suurta liikettä. Asennon vakaus on keskeistä. Vaikka lentämisen tyyliä puhutaan istuma-asennosta, siinä ei kuitenkaan ole tarkoitus istua vaan seistä vahvasti jalkojen päällä.

Tämä asento mahdollistaa myös erilaisia muodostelmia, ja nopeuden säätely tapahtuu käsien ja jalkojen suoristamisella. Käännökset tapahtuvat asettamalla liikesuunnan jaloista ja tukemalla sitä yläkehoa säätelemällä.

Hetukka (HD)

Hetukka eli head down (HD) -asento on vaativa lentämisen tyyli, jossa hyppääjä lentää pää alaspäin maata kohti. Tämä on yksi nopeimmista lentämisen tyyleistä, koska kehon asento kohtaa ilmapirran suorassa linjassa. Asento pysyy vakaana säätämällä käsien ja jalkojen kulmaa. Kaksi pääasiallista variaatiota ovat *shelf* ja *daffy*: shelf-asennossa molemmat jalat ovat takana, ja asento soveltuu hyvin eteenpäin liikkumiseen, kun taas daffy-asento jakaa jalat etu- ja taka-asentoon, mikä vakauttaa hyppyä ja mahdollistaa tarkemman otteiden ottamisen muista hyppääjistä.

Liikkuminen eteen- tai taaksepäin tapahtuu kuten kulmalennossa eli hartioiden suuntaamista muuttamalla.

3D-lentäminen

3D-lentäminen on kaikkein haastavin ja edistynein vapaapudotuslentäminen. Siinä hyppääjä hyödyntää kaikkia kehon asentoja ja liikkuu ilmatilassa kolmiulotteisesti. Tässä lentämisen tyyliä yhdistetään HU- ja HD-asennot, liikutaan eteen- ja taaksepäin sekä sivusuunnassa, kuten carvingissa. 3D-lentäminen on dynaamista ja sulavaa, ja siinä pyritään säilyttämään jatkuva liike ilman pysähdyksiä.

3D-lentäminen vaatii kaikkien asentojen perusteellista hallintaa, ja siinä suoritetaan jatkuvaa siirtymistä staattisesta lentämisestä dynaamiseen liikkeeseen.

Dynaaminen lentäminen

Dynaaminen lentäminen on vapaapudotuksen laji, jossa hyppääjä yhdistää erilaisia liikkeitä ja asentoja lentäessään eri suuntiin. Tämä tarkoittaa sitä, että hyppääjä voi vaihtaa suuntaa mahalentämisestä selkälentämiseen, kulmaan tai vertikaalilentämisestä toiseen. Dynaaminen lentäminen vaatii kehittyneitä kehon koordinaatiota ja on yksi laskuvarjourheilun haastavimmista lajeista. Se tarjoaa loputtomasti mahdollisuuksia luovuuteen ja temppuihin.

Liuku ja purut

Liuku tarkoittaa vaakatasossa tapahtuvaa liikettä, jossa hyppääjä pyrkii siirtymään eteenpäin ilman merkittävää putoamisnopeuden lisäystä. Liu'un LE on pää, ja liuku tapahtuu venyttämällä kehoa vaakatasossa. Liukua käytetään erityisesti purkutilanteissa, joissa hyppääjien on nopeasti erkaannuttava toisistaan ennen varjon avaamista. Selkäliuku on liikkeen muoto, jossa hyppääjä lentää selkä edellä ja säilyttää samalla horisontaalisen liikkeen.

2. TUULITUNNELILENTÄMINEN

Tuulitunnelilentämisessä tavoitteena on oppia liikkumaan ilmapinnan varassa turvallisesti ja hallitusti. Lentämisessä edistyminen tarkoittaa käytännössä hallinnan asteittaista lisääntymistä.

Tuulitunnelilentäminen voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen: **staattiseen lentämiseen** ja **liikkuvaan lentämiseen**. Staattisessa lentämisessä keskitytään pysymään paikallaan halutussa asennossa, kun taas liikuvassa lentämisessä liikutaan paikasta toiseen eri asennoissa.

Staattiset asennot ja lentämisen lajit

Staattiset asennot ovat lentämisen perusta. Ne opitaan ensin, koska ne auttavat ymmärtämään kehon tasapainoa ja hallintaa ilmapinnassa.

Staattisissa asennoissa tavoitteena on pysyä paikallaan ilmapinnassa. Jotta asento säilyy vakaana, kehon osia, kuten käsiä ja jalkoja, säädetään tarvittavan nosteen tuottamiseksi ja tasapainon ylläpitämiseksi. Kehon osat ”pitävät ilmasta kiinni” säilyttääkseen stabiilin lentämisen asennon.

Lentämisen asennot jaetaan yleensä seuraaviin:

1. **Mahalentäminen:** Mahalentäminen on ensimmäinen asento, joka opitaan. Se toimii pohjana kaikelle muulle lentämiselle. Tasapainopiste on lantiossa, ja kehon asennon hallitseminen tapahtuu pääasiassa käsillä ja jaloilla. Mahalentäminen on keskeinen etenkin seuraavissa lentämisen lajeissa:
 - **Formation Skydiving (FS)**
 - **Vertical Formation Skydiving (VFS)**
 - **3D-lentäminen.**
2. **Selkälentäminen:** Selkälentäminen on toinen perustava asento, jossa tasapainopiste on myös lantiossa. Selkälentäminen auttaa harjoittelemaan asentoja, joissa pää on ylös- tai alaspäin. Selkälentämisen hallitseminen on tärkeää erityisesti VFS- ja 3D-lentämisessä.
3. **Pää ylöspäin (head up eli HU):** Tasapainopiste on jaloissa. Pää ylöspäin -asento liittyy vertikaaliseen lentämiseen ja on olennainen VFS- ja 3D-lajeissa.
4. **Pää alaspäin (head down eli HD):** Tasapainopiste siirtyy päähän. Pää alaspäin on edistyneempi asento, jota tarvitaan VFS- ja 3D-lentämisessä.

Siirtymät asentojen välillä

Kun lentäjä hallitsee staattiset asennot, seuraava askel oppimisessa on asennosta toiseen siirtyminen. Siirtymiä, eli transitoita voidaan suorittaa usealla eri tavalla:

1. **HU-transitio:** Liikutaan jalkojen yli: liikkeessä jalat säätävät kulmaa ja kehon yläosa tuottaa nostetta.
2. **HD-transitio:** Liikutaan pään yli: liikkeen alkuvaiheessa jalat säätävät kulmaa ja kehon yläosa nostetta, mutta puolivälissä roolit vaihtuvat.
3. **Layout:** Liike muistuttaa HU-transitiota, mutta jalkojen yli menemisen sijaan kuljetaan pään yli.

4. **Tynnyri (breikkeri):** Siirtymä, jossa liikutaan kyljen kautta mahalta selälle tai selältä mahalle. (koko tynnyri)

Siirtymien tarkoituksena on mahdollistaa liikkuminen eri orientaatioiden välillä; siirtymät vaativat sekä kehon eri osien kontrollointia että nosteen hallintaa ilmapirrassa.

Liikkuva lentäminen

Liikkuvassa lentämisessä matkustetaan paikasta A paikkaan B eri orientaatioissa. Liikkeiden hallinta perustuu kehon kulman säätelyyn ja nosteen hakemiseen.

Carving ja 3D-lentäminen

Carving on yksi liikkuvan lentämisen muodoista, jossa liikutaan kaarevasti tunnelin ympäri. Tämä edellyttää kehon asentojen ja kulmien tarkkaa säätelyä ilmapirran mukaan.

3D-lentämisessä haetaan maksimaalista nopeutta ja voimaa säätämällä kehon pinta-alaa ilmapirtaan nähden. Tavoitteena on hyödyntää koko tunnelin tilaa; korkeussuunnassa lentäminen on olennainen osa 3D-lentämistä.

3. KEHITTÄMINEN TUNNELISSA JA TAIVAALLA

Lentäjä oppii ensin hallitsemaan mahalla lentämisen. Siitä taitoja laajennetaan erilaisten kehon asentojen ja orientaatioiden hallintaan, kuten selkä lentämisen ja pystyasentoihin. Lentämisen aikana hyppääjät käyttävät kehon eri osia stabiloidakseen ja hallitakseen liikettä, ja ilmapirrassa liikkeitä säädellään tarkasti ilmanvastuksen mukaan. Vartalon hallinta, voiman säätely, liikkuvuus ja koordinaatio ovat olennaisia valmiuksia, jotka kehittyvät hyppyjen ja harjoittelun myötä. Jokainen lentäjän tekemä liike perustuu kehon osien kulmien säätelyyn ja ilmanvastuksen säätämiseen ilmapirtaan nähden. Tämä mahdollistaa monipuolisen liikkumisen ja tarkkojen liikkeiden tekemisen. Hallinta voi kasvaa vain harjoittelemalla, ja myös osaan valmentajan panos on tärkeä, jotta lentäjä oppii hallitsemaan kehoaan ilmapirrassa.

Lentäjän kehittyminen tapahtuu hallinnan asteittaisen lisääntymisen kautta. Alussa hallinnan puute voi aiheuttaa epävarmuutta, mutta taitojen kehittyessä tunne kehon ja liikkeiden hallinnasta vahvistuu. Jos hallinnan tunne heikkenee tai katoaa, lentäjä saattaa kokea pelkoa. Kun lentäjä tuntee kehonsa hallitsevan ilmapirtaa, hän pystyy tarkentamaan liikkeitään ja lisäämään nopeuttaan tai pysähtymään tarvittaessa. Tavoitteena on saavuttaa täydellinen hallinta, jossa liike on jatkuvaa ja sujuvaa, ja lentäjä voi pysähtyä tai muuttaa suuntaa kesken liikkeen - lentäjä on kehonsa kanssa täydessä kontrollissa.

Tavoitteiden asettaminen

Tavoitteiden asettaminen on olennaista kehitymiselle. Ei tarvitse kuitenkaan säikähtää sanaa tavoite. Tavoitteella tarkoitetaan pienintäkin suunnitelmallista halua toteuttaa jokin asia fyysisesti tai mentaalisesti. Tavoitteet voidaan jakaa henkilökohtaisiin ja ryhmän tavoitteisiin. Niiden asettaminen sekä saavuttaminen vaativat suunnitelmallisuutta, keskittymistä ja palautteen hyödyntämistä.

Henkilökohtaiset tavoitteet laskuvarjohypyillä

Laskuvarjohyppäämisessä tavoitteet ovat olennainen osa hyppyjen suunnittelua ja toteutusta. Hyppy ilman tavoitetta on vain pudottautumista taivaalta, kun taas tavoitteellinen hyppy antaa toiminnalle tarkoituksen, auttaa parantamaan taitoja ja lisää turvallisuutta. Alussa tavoitteet painottuvat enemmän hyppyn kulkuun ja rauhallisen mielentilan saavuttamiseen ja hallinnan tunteen lisääntymiseen. Myöhemmässä vaiheessa tavoitteet liittyvät usein lentotaitojen kehitykseen.

Henkilökohtaisissa tavoitteissa keskitytään hyppääjän oman taitotason kehittämiseen. Näitä voivat olla esimerkiksi:

- Liikesuunnan hallinta: Harjoitellaan valitun suuntaisen liikkeen tarkkaa kontrollia.
- Kehon asennon optimointi: Tavoitteena voi olla vakaa asento, joka mahdollistaa hallitun liikkeen.
- Pisteiden ottaminen: Henkilö voi asettaa tavoitteeksi harjoitella pisteiden ottamista toisista lentäjistä, mikä vaatii tarkkaa liikehallintaa ja ajoitusta.
- Määränpäähän liikkuminen: Harjoitellaan halutun etäisyyden siirtymistä, kuten liukumista määrättyyn pisteeseen taivaalla tai tarkkaa laskeutumista maahan.

Henkilökohtaiset tavoitteet tuulitunnelissa:

Tuulitunnelissa tavoitteet ovat yhtä lailla olennainen osa kehitystä. Harrastuksen alkuvaiheessa tavoitteet liittyvät vakauden hakemiseen ja kykyyn rentoutua ilmapirrassa ja rauhoittaa jännittynyt mieli. Rentoutuksena pystymme tuntemaan paremmin ilmapirran ja sitä kautta hakemaan hallintaa liikkumiseen.

Tuulitunnelissa tavoite voi liittyä esimerkiksi:

- Liikesuunnan hallintaan: Harjoitellaan valitun suuntaisen liikkeen tarkkaa kontrollia.
- Korkeuden säätelyyn: Harjoitellaan pysymään samalla lentämisen tasolla liikkumisen aikana.
- Näköhavaintoon: Harjoitellaan pitämään katse fiksoituna valittuun pisteeseen koko liikkeen ajan.
- Nopeuden lisääminen: Henkilö voi asettaa tavoitteeksi valitsemansa lentoradan läpi lentämisen mahdollisimman nopeasti. Tämä vaatii kehon optimaalista käyttöä.

Tavoiteajattelussa on tärkeää:

1. Selkeys: Tavoitteen pitää olla yksinkertainen ja selkeä. Esimerkiksi "Harjoittele vakaata eteenpäin liikkumista 5 sekunnin ajan."
2. Palaute: Videokuvaus tai kokeneemman lentäjän palaute voi auttaa tunnistamaan, mitkä osa-alueet kaipaavat parannusta.
3. Realistisuus: Tavoitteiden tulee olla saavutettavissa lentäjän senhetkisellä taitotasolla, mutta myös riittävän haastavia, jotta kehitystä tapahtuu.

YHTEENVETO

Lentäminen on kehonhallintaa ilmapirrassa. Lentämisen lajeja ovat laskuvarjohyppääminen ja tuulitunnelilentäminen. Näihin lajeihin on kehittynyt omia lentämisen tyylejä ja lajeja, vaikka lajit jakavat paljon samoja piirteitä. Lentämisessä tavoitellaan täydellistä kehon kontrollia. Kontrollin myötä pystytään lentämään uusia ja monipuolisempia liikesuuntia. Kehittymisen kannalta tavoitteiden asettamisella on tärkeä merkitys.

Teksti: Leena Väistö ja Jere Byman.