



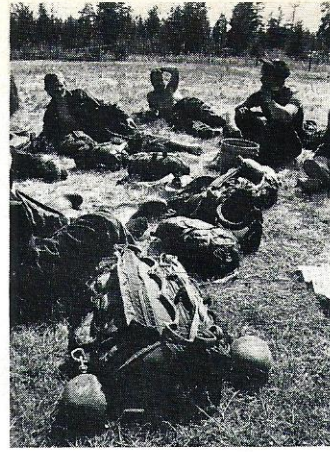
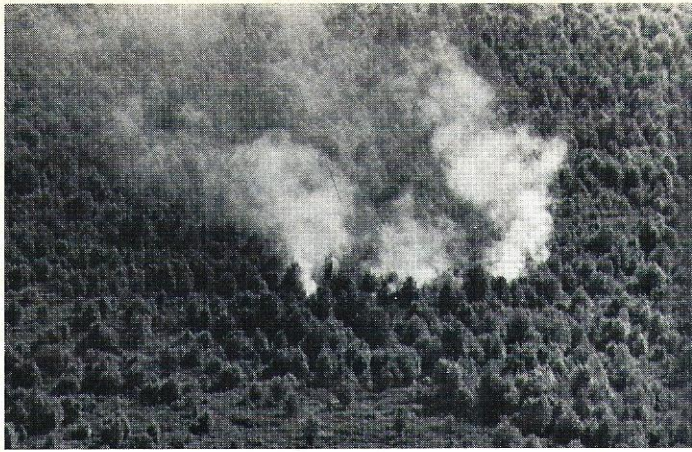
Suunnaton korpi, pahaenteinen savu.
Sinne.



Sammuttamaan. Oulun kerhossa on toistaiseksi koulutettu n. 15 vapaaehtoista savuhyppääjää. Todella vapaaehtoista, sillä toiminnasta maksettava korvaus on hävettävän pieni. Vai kiinnostaisiko teitä hypätä keskelle korpea kahteen eri otteeseen, tehdä raskasta ja hikistä sammutustyötä melkein kymmenen tuntia kerrallaan ja saada koko vajaan 20 tunnin urakasta käteenne 60 markkaa? Tätä luokkaa ovat korvaukset nyt eivätkä ne korvaukset juuri innosta kehittämään toimintaa, jonka avulla saavutetut rahalliset säästöt kuitenkin saattavat liikkua miljoonissa markkoissa.

SAVU- HYPPÄÄJÄT

15 vapaaehtoista Oulun Laskuvarjokerhon hyppääjää on ollut mukana kehittämässä suomalaisen yleisilmailun hyötykäytön ehkä uusinta muotoa savuhyppytoimintaa. Se on alkavien metsäpalojen sammuttamista lentokoneesta laskuvarjojen varassa palopaikalle pudotettavan sammutusryhmän avulla. Rohkeutta yritys on vaatinut sekä hyppääjiltä että heidän melkoisiin taloudellisiin riskeihin heittäytyneeltä kerholtaan. Ensimmäiset askeleet on kuitenkin otettu ja nyt toimintaa yritetään laajentaa valtakunnallisiin mittasuhteisiin. Suomen Ilmailuliiton laskuvarjourheilun keskustoiminta LuKT on tutkinut savuhyppytoiminnasta saatuja kokemuksia ja tämän hyötykäyttömuodon laajennusmahdollisuuksia. Tämä tutkimus muodostaa osan liiton piirissä laaditusta yleisilmailun hyötykäytön kokonaisselvityksestä.



Alkava metsäpalo tietömiön taipa-
leiden takana on savuhyppääjien
tyypillisin työmaa.

Savuhyppäryhmään kuuluu yleensä 4
hyppääjää varusteineen. Varusteet
ovat tärkeitä ja tärkeitä olisi myös
saada niiden pudottamiseen sopivaa
varjokalustoa. Toistaiseksi on toimit-
tu lähinnä kotikutoisin vehkein. En-
siarvoisen tärkeä on tietysti myös
lentokone. Oulussa se on tähänkin
asti ollut varsin korkeatasoinen eli
Cessna 206, mutta tänä keväänä saa-
daan käyttöön vielä tehokkaampi ko-
ne Cessna 207 Turbo. Koneen pääas-
siallinen käyttö ei kuitenkaan ole sa-
vuhyppy vaan kulonvalvonta, jonka
avulla kerho koneineen on toistaisek-
si pysynyt taloudellisesti pinnalla.

TEHOKKUUS- JA KANNATTAVUUSNÄKÖ- KOHTA

Erikoiskoulutettuja laskuvar-
johyppääjiä, ns. savuhyppää-
jiä, on käytetty metsäpalojen
torjunnassa erittäin hyvällä
menestyksellä mm. USA:n
pohjoisosissa, Kanadassa ja
Neuvostoliitossa jo lähes kak-
sikymmentä vuotta. Suomessa
oivallettiin toimintamuodon
huomattava merkitys neljä
vuotta sitten, jolloin Suomen
Ilmailuliittoon kuuluva Oulun
Laskuvarjokerho aloitti tut-
kimuksen savuhyppytoimin-
nan soveltamisesta Suomen
olosuhteisiin.

Erinäisten kokeilujen jäl-
keen harrastuspohjalla aloitet-
tu toiminta ylitti kaikki odo-
tukset tehokkuutensa ja talou-
dellisuutensa ansiosta. Rahal-
lisesta säästöstä esimerkki on
erään metsähallituksen edusta-
jan esittämä laskelma viime
vuosien kuuden suurpalon
kustannuksista; näistä paloista
aiheutui vahinkoja ja kustan-
nuksia 4,7 miljoonan markan
verran. Mikäli käytössä olisi
ollut nopeasti paikalle lasku-
varjoilla tai helikopterilla toi-
mitettava, moottoriruiskulla
varustettu ryhmä tai ryhmiä,
olisi voitu säästää jopa
3,4–3,7 miljoonaa markkaa.

Vuonna 1973 savuhyppää-
jiä käytettiin yhdeksän metsä-
palon alkusammutuksessa.
Kokonaiskustannukset jäivät
3600 markkaan, joka vastaa
yhden metsähehtaarin hin-
taa. Keskimääräinen tuhoalue
näissä metsäpaloissa jäi alle
yhden hehtaarin.

Ilman savuhyppääjien no-
peata paikalletuloa tuhoalueet
olisivat saattaneet olla kym-
meniä, jopa satoja hehtaareita,
sillä tietömiössä maastossa
kalustoineen liikkuva palo-
kunta on todella hidas. Lento-
koneella voidaan sammutus-
ryhmä kuljettaa paikalle

kymmenennessä osassa jalan
liikkuvan sammutusosaston
käyttämään aikaan verrattuna.

SAVUHYPPÄÄJIEN KÄYTTÖPERIAATE

Savuhyppääjiä käytetään met-
säpalojen alkusammutukseen.
Kun kulovalvontalennolla
olevasta lentokoneesta suori-
tetaan palohälytys, harkitaan
kussakin tapauksessa erik-
seen, onko savuhyppääjien
käyttö edullista. Mikäli palon-
alku on enintään 150 kilo-
metriä savuhyppytukikohdas-
ta ja yli kolmen kilometrin
päässä lähimmästä käyttökel-
poisesta tieurasta, on hyppää-
jien käyttö autolla ja jalan
liikkuvaan sammutusosastoon
verrattuna edullista.

Lähinnä Oulussa saatujen
kokemusten perusteella on to-
dettu savuhyppäryhmän ole-
van ilmassa 30–40 minuuttia
palohälytyksen saamisesta.
Hälytyksen sattuessa hyppää-
jät ovat lähteneet työpaikoil-
taan ja suurin osa ajasta on
kulunut matkaan kaupungin
lentokentälle.

Sammutuskalustona on
yleensä käytetty laskuvarjo-
pudotukseen soveltuvaa alku-
sammutuskalustoa, kuten
kuokkia, lapioita ja pieniä
moottoriruiskuja.

SAVUHYPPYORGANI- SAATION NYKYTILA

Tällä hetkellä Suomessa on
ainoastaan kaksi savuhyppyi-
hin erikoistunutta toimintayk-
sikköä, jotka toimivat Kajaanissa ja Oulussa. Kuitenkin
vain Oulun Laskuvarjokerho
kalusto-, henkilöstö- ja koulu-
tuskysymykset huomioiden
pystyy itsenäisesti täysipai-
noiseen toimintaan, sillä Kai-
nuun Laskuvarjokerhon (Kai-
jaanissa) toimintaa rajoittaa
lähinnä kalustopula.

Nämä organisaatiot sijoit-

tuvat maantieteellisesti varsin
hyvin, sillä niillä pystytään
kattamaan sekä Oulun, että
Kajaanin ympäristöt n. 150
kilometrin säteellä. Tämä on
kuitenkin vain murto-osa to-
dellisesta tarpeesta, sillä sa-
vuhyppytoiminnan kannalta
edullisena voidaan pitää koko
Kokkola–Mikkeli–Jyväskylän
linjan pohjoispuolista aluetta.
Savuhyppykerhotoiminnan
soveltuvuuteen näillä alueilla
vaikuttaa lähinnä suuret met-
säalueet ja suhteellisen harva
tiestö.

Keski- ja Pohjois-Suomen
alueilla (ei kuitenkaan Oulua
pohjoisempana) on myös kah-
deksan muuta laskuvarjohypp-
pykerhoa, joilla ei kuitenkaan
vielä ole teknillisiä, koulutus-
sellisia, ja mikä tärkeintä ta-
loudellisia mahdollisuuksi
kerhopohjalta aloittaa savu-
hyppytoimintaa. Kerhojen
suorittaman savuhyppytoi-
minnan perusedellytyksiä on kolme:

- taloudelliset takuut, sillä
pienillä, jo muutenkin ta-
loudellisten mahdollisuuksien
siensa ääri rajoilla kamppai-
levilla kerhoilla ei ole varaa
ottaa riskejä
- riittävästi sammutus- ja
hyppäkalustoa
- erikoiskoulutettuja hyppää-
jiä

KEHITTÄMIS- MAHDOLLISUUDET

Savuhyppytoimintaa harrasta-
van kerhon toiminnan peruse-
delytys on **voimakas ulko-
puolinen taloudellinen tuki.**

Savuhyppytoiminnassa lento-
koneen tulee olla varsin teh-
okas riittävän kalusto- ja
hyppääjä määrän kuljettami-
seksi palopaikalle. Normaali-
lissa hyppytoiminnassa pystytään
kuitenkin operoimaan
hieman pienemmällä ja heik-
kotehoisemmilla koneilla,
joiden hankinta- ja käyttökus-

annukset jäävät pienemmiksi
kuin savuhyppytoiminnan
vaatimilla tyypeillä. Harras-
tuspohjalla toimivalla kerholla
ei ole varaa pitää tällaista ko-
netta ilman että sitä käytettäi-
siin savuhyppytoiminnan
ohella myös esim. kuloval-
vontalentoihin ja tästä koneel-
le saataisiin ns. lentotuntitakuu.
Takuumenettely poistaisi
kerhoilta huolet mahdollisesti
suuristakin taloudellisista tappioista.

Savuhyppääjien rekrytoin-
nin kannalta erittäin tärkeä
kysymys on hyppääjille sam-
mutustyöstä maksettavan kor-
vauksen saattaminen asialli-
seksi.

Tällä hetkellä sammutus-
työn ensimmäisistä tunneista
maksetaan vain lähinnä sym-
boliseksi katsottava n. 7 mar-
kan suuruinen korvaus työ-
tunnilta. Tämä on täysin riit-
tämätön sillä sammutushenki-
löstö joutuu usein lähtemään
tehtäviinsä suoraan työpai-
koiltaan, jolloin työnantaja ei
maksaa palkkaa poissaolotun-
neilta.

Toisin sanoen savuhyppy-
toimintaan osallistuvat hyp-
pääjät joutuvat itse alentama-
aan ansiotasoaan saadak-
seen osallistua sammutustyöhön.
Tämä ei voi olla oikein.
On lisäksi huomioitava, että
savuhyppääjät ovat pitkälle
koulutettuja erikoismiehiä,
jotka tekevät äärimmäisen ko-
vaa työtä olosuhteissa, joissa
erilaisten vaaratilanteiden syn-
tymistä voidaan pitää jokapäi-
väiseen toimintaan liittyvänä
ilmiönä.

Kaluston osalta tämän het-
ken tilanne tärkeimmässä sa-
vuhyppytukikohdassa Oulussa
on suhteellisen tyydyttävä.
Kajaanissa sen sijaan ollaan
vielä huomattavasti jäljessä
tässä suhteessa.

Kaluston laadun ja määrän
osalta voidaan todeta seura-

via perusvaatimuksia:

Paloviranomaisen tulee toimittaa riittävä määrä myös laskuvarjopudotukseen soveltuvaa sammutuskalustoa.

Savuhyppääjien tulee saada käyttöönsä riittävästi laskuvarjokalustoa. Koska sammutus- ja koulutushyppy yleensä suoritetaan vaikeisiin maastoihin, on varjojen rikkoutumis- tai tuhoutumisprosentti huomattavasti normaalin urheiluhyppytoiminnan prosenttilukuja suurempi.

Materiaalin pudottamiseen soveltuvaa laskuvarjokalustoa tulee saada riittävästi. Tällä hetkellä esim. Oulussa pudotetaan materiaalia pääasiassa omatekoisella materiaalivarjokalustolla, jonka toiminta luonnollisestikaan ei voi olla täysin tyydyttävä. Erinomaisesti materiaalipudotukseen soveltuvaa laskuvarjokalustoa olisi kyllä mahdollisuus jossain määrin lainata puolustuslaitokselta tai hankkia ulkomailta, kuten esim. Neuvostoliitosta tai USA:sta.

Laskuvarjojen tarkastus- ja korjausmenettelyä on kehitettävä savuhyppytoiminnan vaatiman kaluston osalta. Tällä hetkellä ainoat korjaustoimintaa Suomessa harjoittavat laitokset ovat Ilmavoimien varikko Tampereella ja Laskuvarjojääkärikoulu Utissa, jotka kuitenkin sulkevat ovensa kesäajaksi kaikilta siviilisektorin tarpeilta. Koska ne kuitenkin hoitavat kesäaikana puolustusvoimien kalustoa, voitaisiin byrokratian rattaita keventää siinä määrin, että ainakin tällaisessa yleishyödyllisessä käytössä olevan kaluston käsittely saataisiin mahdolliseksi. Kysymyksessähän on vain 5-10 laskuvarjon korjaus ja tarkastus kesän kuluessa.

Sammutushenkilöstön häly-

tyjärjestelmää tulee tehostaa entisestään mm. henkilöhaku-laitteiden avulla.

KOULUTUS

Koulutuksen tehostaminen ja laajentaminen on mahdollista, jos sitä tuetaan riittävästi julkisin varoin. Koulutus tällä hetkellä kestää 1-2 viikkoa riippuen hyppääjien aikaisemmasta hyppykokemuksesta.

Savuhyppykoulutus peruskoulutusvaiheessa käsittää kaksi ainekokonaisuutta: paloja hyppykouluksen.

Palokoulutus voidaan pitää joko nykyistä menettelyä noudattaen Oulussa, jolloin kouluttajina toimisivat Oulun palokunnan jäsenet, tai myöskin Valtion Palo-opistossa.

Varsinainen hyppykoulutus on tällä hetkellä edullisinta suorittaa Oulussa, koska siellä on parhaat kalustolliset ja koulutukselliset edellytykset. Lisäksi kouluttajavoimaa olisi mahdollisuus tarvittaessa helposti "lainata" mm. Kajainista.

Savuhyppääjien jatkokoulutukseen voitaisiin Oulun Laskuvarjokerhon esimerkkiä noudattaen lisätä sukellus- ja ensiapukoulutusta. Tällöin organisaation käyttöalaa voitaisiin laajentaa koskemaan myös pelastuspalvelun alaan kuuluvia tehtäviä.

UUSIEN SAVUHYPPY-ORGANISAATIOIDEN LUOMINEN

Laskuvarjohyppytoimintaa harrastavan kerhon liittäminen savuhyppyorganisaatioon on halvin ja nopein tie laajentaa toimintaa nykyisestään. Edellytyksenä on kuitenkin edellä mainittujen vaatimusten täyttäminen koulutuksen, kaluston ja taloudellisen tuen muo-

dossa. Mikäli saadaan riittävät vakuudet ulkopuolisesta tuesta, on suhteellisen helppoa saada Keski- ja Itä-Suomessa operoivat laskuvarjokerhot liittymään mukaan savuhyppyorganisaatioon.

On huomattavaa, että savuhyppytoiminnan kannalta parhailla toiminta-alueilla Pohjois-Suomessa ja Lapissa ei ole tällä hetkellä lainkaan laskuvarjohyppytoimintaa harastavia kerhoja Oulua ja Kajania lukuunottamatta. Toiminnan tarve on kuitenkin varsin ilmeinen näillä laajoilla, harvatiestöisillä metsäalueilla. Asiantilaa ei kuitenkaan laskuvarjokerhojen toimesta, niiden pienistä resursseista johtuen, voi korjata.

Tilanteen parantamismahdollisuuksia voitaisiin kuitenkin tutkia sijoittamalla alkuvaiheessa kokeiluluontoisesti 2-4 kesäaikana toimivaa savuhyppytukikohtaa Pohjois-Suomeen. Soveliaita paikkoja olisivat esim. Kemijärvi, Sodankylä, Kuusamo, Rovaniemi ja Ivalo. Kokeiluista saatujen tulosten perusteella voitaisiin harkita missä määrin myöhemmin on tarvetta laajentaa toimintaa. Käyttöön soveltuvia lentokonetyppejä Lapin alueella on varsin runsaasti.

Kokeilutoiminta ja sen myöhempi laajentaminen pyryväksi, jokakesäiseksi toiminnaksi tulisi tapahtua julkisin varoin.

Savuhyppytoiminnan tulee tapahtua paloviranomaisten johdolla siten, että tukikohtien toiminta niveltäisiin suoraan palohälytys- ja kulovalvontajärjestelmään. Erityisesti toiminnan tehon kannalta tulisi huomioida erillisten tukikohtien liikkuvuuden säilyttäminen siten, että tukikohdan kalustoa ja jopa henkilöstöä voi-

taisiin siirtää paloviranomaisen kulloinkin tarpeelliseksi katsomiin toimintapisteisiin.

ENTÄ MUUT MAHDOLLISUUDET?

Muina toimintamuotoina varsinaisen sammutustyön suorittamisessa on ulkomailla kehitetty menestyksekkäästikin "vesipommittajien" ja helikoptereiden käyttöä. Helikopteri on myös Suomen olosuhteissa erittäin käyttökelpoinen väline erilaisen sammutuskaluston ja myös henkilöstön siirroissa toiminta-alueille. Kuitenkin helikoptereiden vähälukuisuus ja toisaalta erittäin suuret käyttökustannukset rajoittavat huomattavassa määrin niiden käyttöä savuhyppytoiminnan rinnalla. Joissakin erikoistapauksissa, mikäli helikopteri on saatavissa, saattaa sen käyttö kuitenkin olla varsin tehokas.

Ns. vesipommittajien käyttöön ei meillä Suomessa sitä vastoin liene käytännöllisiä edellytyksiä. Näiden koneiden toimintaperiaate on se, että ne kuormataan huomattavalla vesimäärällä, joka sitten pudotetaan lennon aikana paloalueelle. Vaikka toimintamuotoa on mm. Kanadassa käytetty varsin hyvällä menestyksellä, ei "vesipommitus" liene Suomessa realistinen, sillä tarvittavat investoinnit saatuun hyötyyn nähden ovat todella suuret.

Vesipommituksen huono hyötysuhde ja suuret investoinnit korostuvat vielä huomattavasti, mikäli sitä verrataan savuhyppytoimintaan, jolla edullisissa olosuhteissa voidaan saavuttaa konventionaalisiin sammutusmenetelmiin verrattuna todella huomattavia säästöjä. ●