

The background features a large, light blue watermark of the Finnish Federation of Firefighters (FFF) logo. The logo consists of a laurel wreath surrounding a central shield. Inside the shield, the letters 'FFF' are prominently displayed. Below the shield, there are three rolled-up scrolls. The text 'LASKUVARJOURHEILUN TURVALLISUUS-KULTTUURI' is overlaid on the top half of the logo.

# LASKUVARJOURHEILUN TURVALLISUUS- KULTTUURI

**Kimmo Paularanta**

# Mistä turvallisuus muodostuu?

- Asenne
- Aktiivinen harrastaminen
- Kerhokulttuuri
- Koulutus
- Kalusto
- Ohjeet ja määräykset
- Valvonta → Kerhokäynnit
- Analysointi → turvallisuusohjeet

# Vaaratilanneilmoitus

- OPS M6-1 ei mainitse vaaratilanneilmoitusta
  - GEN M1-4 ei kaikilta osin sovellu laskuvarjourheiluun
  - hyppääjän turvallisuus voi vaarantua vaikka lentoturvallisuus ei vaarantuisikaan

# Vaaratilanneilmoitus

- Turvallisuuden parantamisen kannalta tärkeä asiakirja, joka on täytettävä huolella ja ohjeiden mukaan, jos
  - on käytetty varavarjoa
  - on tapahtunut lääkärikäyntiä vaatinut loukkaantuminen
  - päävarjon vajaatoiminnasta
  - muu vaaratilanne tai tilanne, joka olisi voinut johtaa vaaratilanteeseen
    - 72 h kuluessa, mutta kuitenkin ensi tilassa
    - KTK:n nettisivuilla [sähköisesti täytettävä versio](#)
- Ilmoitukset analysoidaan ja tulosten perusteella voidaan tehdä esim. muutoksia kalustoon, ohjeisiin tai koulutukseen

# Seuranta Suomessa

- Vaaratilanteista on tietoa ainakin vuodesta 1963, jolloin SIL ry:n vuosikertomuksessa todettiin, ettei ollut sattunut loukkaantumisia; 1964 tehtiin ensimmäinen ilmoitus jakautuneesta kuvusta
  - vapaamuotoisia ilmoituksia tehtiin muutamia vuodessa
- Oma lomake tuli käyttöön vuonna 1971
- Koosteita esiteltiin Laskuvarjourheilulehdessä vuodesta 1977 alkaen

# Seuranta Suomessa

- Vuodesta 1994 alkaen on esitetty perusteellista analyysia vaaratilanneilmoitusten pohjalta
  - kooste esitetään laskuvarjohyppääjien syystapaamisessa Turpaboogeissa
  - koosteet usealta vuodelta ovat nähtävissä KTK:n sivuilla

# Seuranta kansainvälisesti

- IPC (Kansainvälinen laskuvarjokomissio) kerää vuosittain tietoja 80 maasta
  - vastausprosentti noin 50, onneksi suuret hyppymaat mukana (USA, Venäjä, Ranska...)
  - hyppymäärät, kalusto (pallo- vs. liitovarjo), varavarjon automaattilaukaisimen käyttö, RSL, kuolemaan johtaneet onnettomuudet
  - 1963 - 2008 vuosittaiset tiedot Norjasta, Ranskasta, Ruotsista ja Suomesta. 2009 Ranskasta ei tietoja, muista kyllä.

# Toiminta vakavissa onnettomuustilanteissa

- Kerhoille on annettu ohjeet, miten toimia vakavassa onnettomuustilanteessa
  - kuolemaan johtanut tapaus tai vakava loukkaantuminen (oletettu tilanne)
- Mika Vesanen, hyppääjä ja poliisi, avustanut OTKES:ta, on laatinut kolmiosaisen ohjeen
  - johto
  - etsintä/eristys
  - opastus

## TOIMINTA VAKAVASSA ONNETTOMUUSTILANTEESSA

# Tämä on vain osa ohjeesta

Lue tätä ohjetta hitaasti, huolellisesti ja harkiten. Tilanne on varmasti hektinen ja toimit paineen alla, mutta hätäilemällä vain viivytät avun saamista oikeaan osoitteeseen. Delegoi tehtäviä, mutta pysy itse kartalla, kenelle olet mitäkin delegoinut.

1. Pysäytä hyppvtoiminta. ilmoita onnettomuudesta sekä sen hetkisestä vakavuusarviosta **112** sekä lennonjohdolle TÄHÄN NUMERO(T) ja kutsu kaikki kentällä olevat hyppääjät paikalle. Pidä alusta lähtien mielessäsi, että uhrin löytyminen, ensiavun antaminen ja ammatti-ihmisten opastaminen paikalle mahdollisimman nopeasti on kaikkein tärkeintä. Tapahtumapaikalla olosuhteiden taltiointi on myös oleellista tulevan tutkinnan kannalta. Toimi tilanteen mukaan soveltaen seuraavia ohjeita.

2. Arvioi tilanne ja määrää tarpeen mukaan seuraaville lohkoille vetäjät;

A) Johto (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

B) Etsintä / eristys (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

C) Opastus (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

3. Mikäli joku on kuollut (tai loukkaantunut siten, ettei voi ilmoittaa omaisilleen), jokainen kerholla oleva hyppääjä ilmoittaa omaisilleen, että on kunnossa. Viestin toimittaminen kuolleen tai vakavasti loukkaantuneen omaisille sovitaan poliisin kanssa.

## B-LOHKO, ETSINTÄ JA ERISTYS

Nämä ovat vain  
osia ohjeista

Kerhon puhelinnumero on TÄHÄN NUMERO

Johto (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

Opastus (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

1. Ota mukaasi ensiapuvälinelaatikko, videokamera (tai sen puutteessa vaikka kännykkäkamera), kirves ja saha sekä riittävä määrä apulaisia. Tarvittava **kartta** on ensiapulaatikossa, mutta **tarkista** asia. Tästä lähtien sinä olet ainut tästä lohkoista, joka on yhteydessä johtoon tai opastukseen.

2. Aloita etsintä oletetun onnettomuusalueen reunalta jakamalla etsijät avoriviin. Arvioi maaston tiheyden mukaan avorivin riittävä väljyys. Tiedota johdolle mistä ja milloin aloitat etsinnän.

## C-LOHKO, OPASTUS

Kerhon puhelinnumero on TÄHÄN NUMERO

Johto (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

Etsintä (nimi): \_\_\_\_\_ puh. nro: \_\_\_\_\_

1. Sovi johdon kanssa, mihin viranomaisia pyydetään tulemaan, eli mistä opastus onnettomuuspaikalle järjestetään ja ota mukaasi kartta. Tästä lähtien sinä olet tästä lohkoista ainut, joka on yhteydessä johtoon tai etsintään.

# Hypyt ja vaaratilanteet

## 23.10.2011 asti

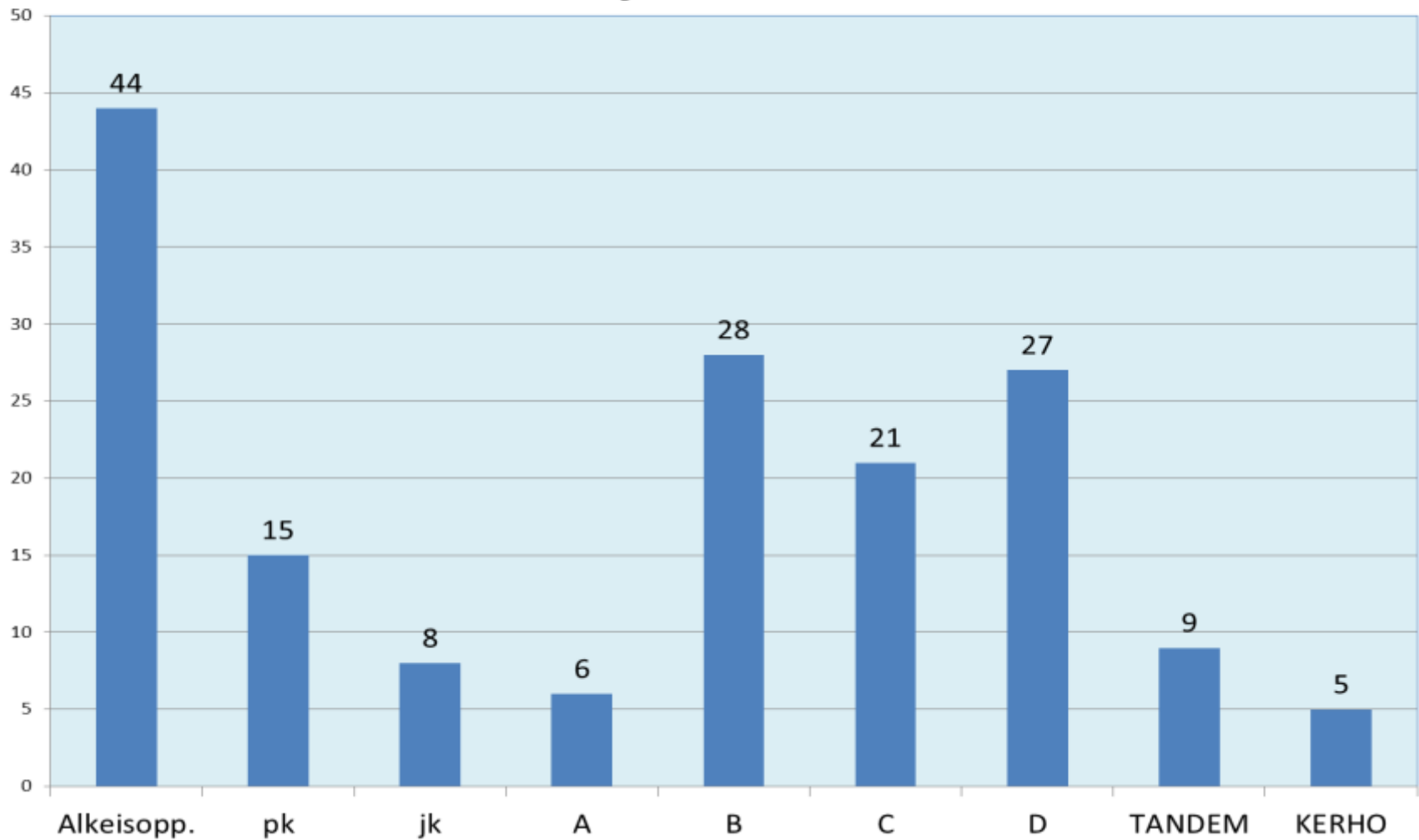
- Yhteensä 46450 hyppyä ja 163 vaaratilanneilmoitusta
- Hypyt oppilaat:
  - 7238 kaikki
  - 2752 PL
  - ilmoituksia 65
- Hypyt A/D:
  - 36002
  - ilmoituksia 82
- Tandemhypyt:
  - 1635
  - ilmoituksia 9
- ”Kerhoraportteja” 5

# Esimerkkejä esitettävistä tilastoista

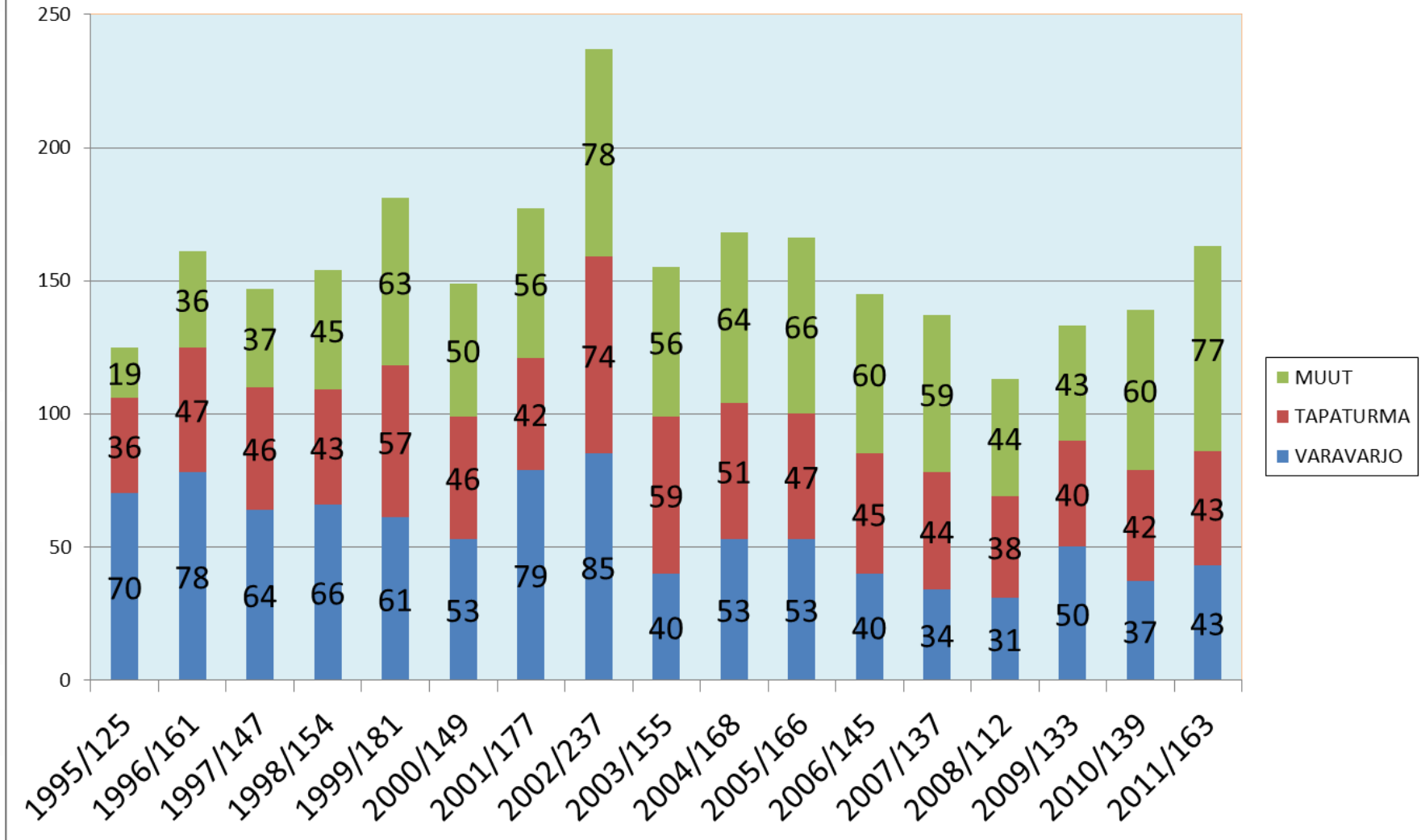
- Seuraavissa dioissa (13-25) on esimerkkejä siitä, mitä asioita Turpaboogeissa hyppääjille kerrotaan ja näytetään
- Tekstiosiot tukevat kaavioita

# KPL ILMOITUKSIA / LUOKKA 2011

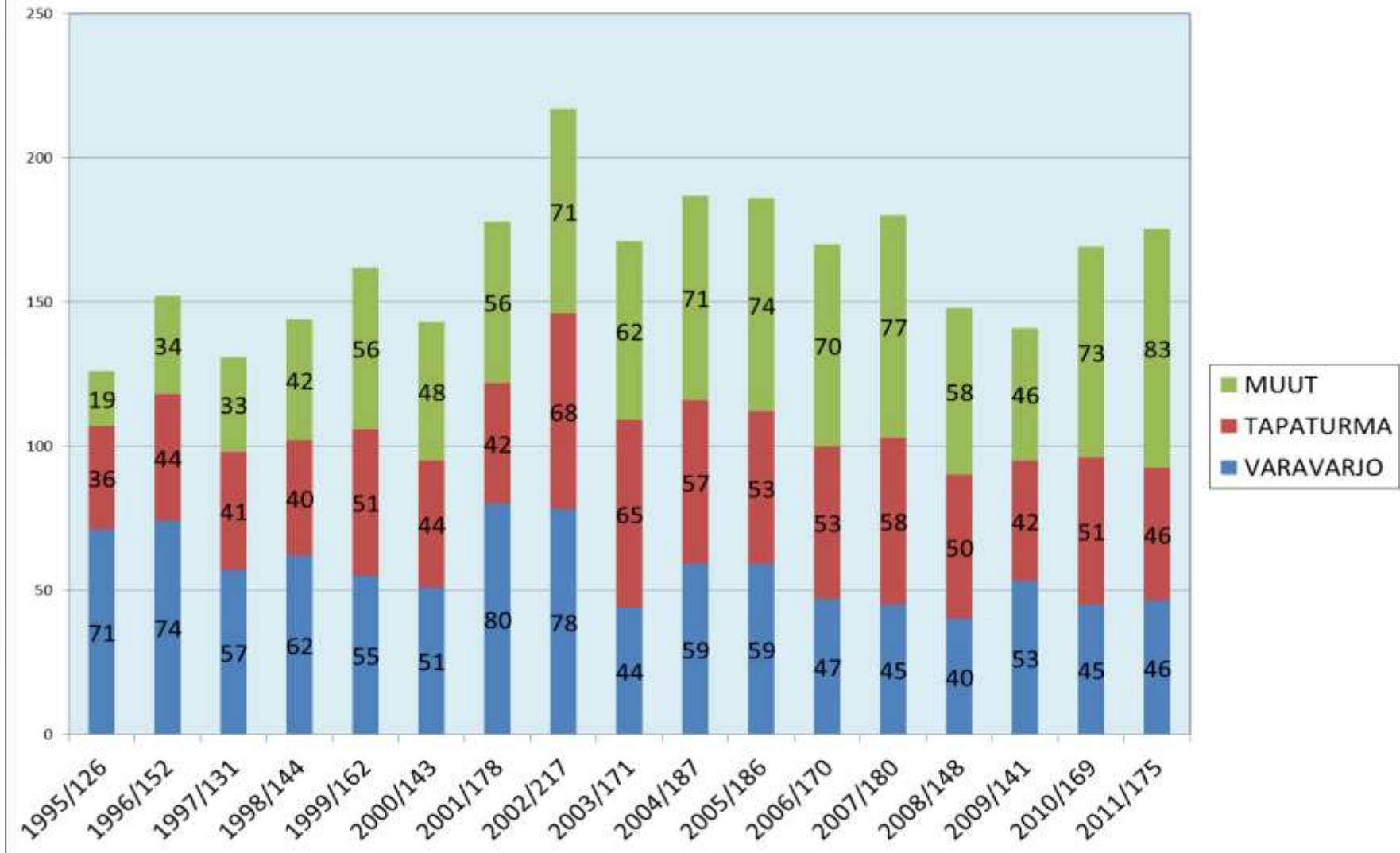
yhteensä 163



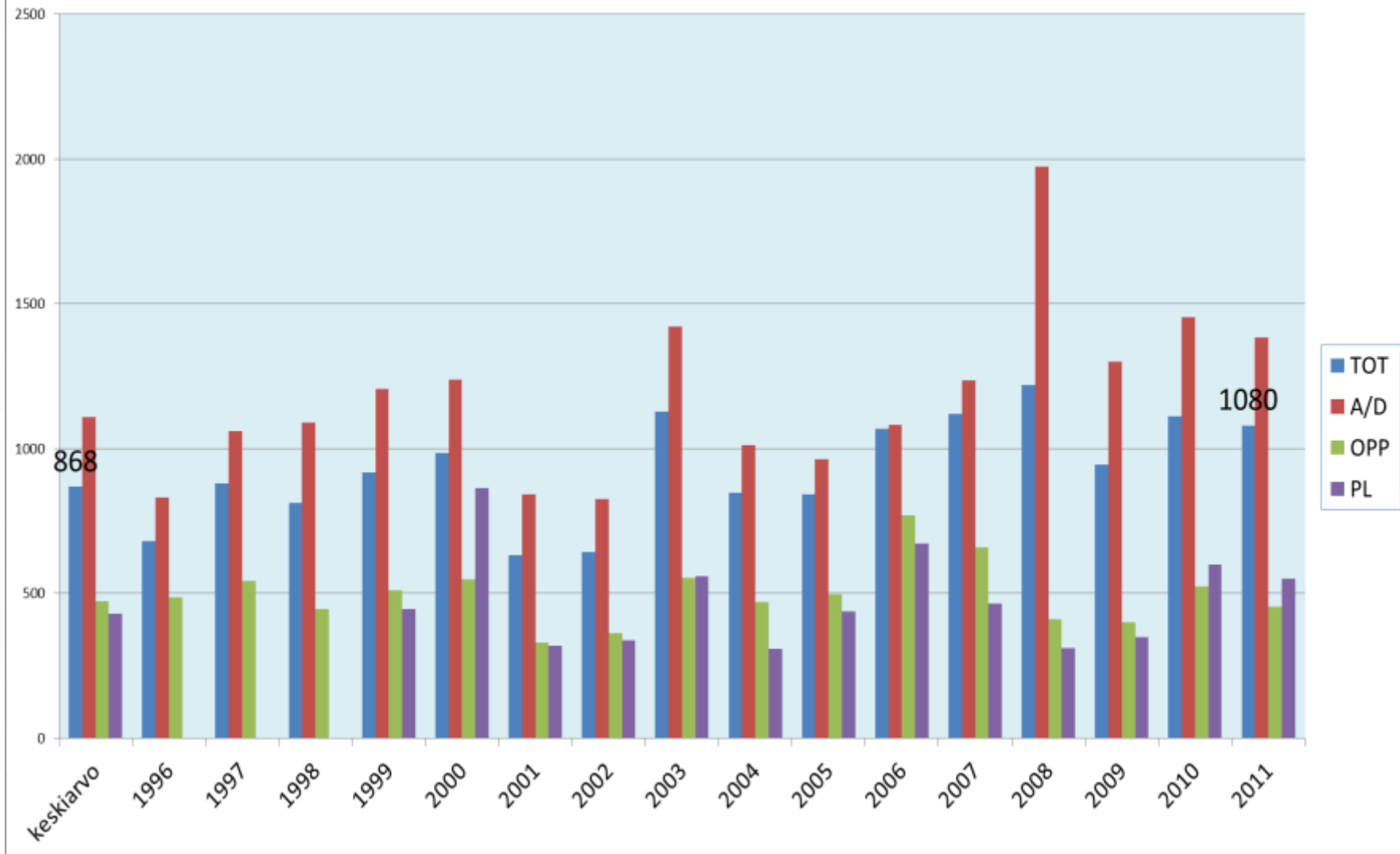
# SYYT 1995 - 2011



## SYYT SUHTEUTETTUNA 50 000 HYPPYYN



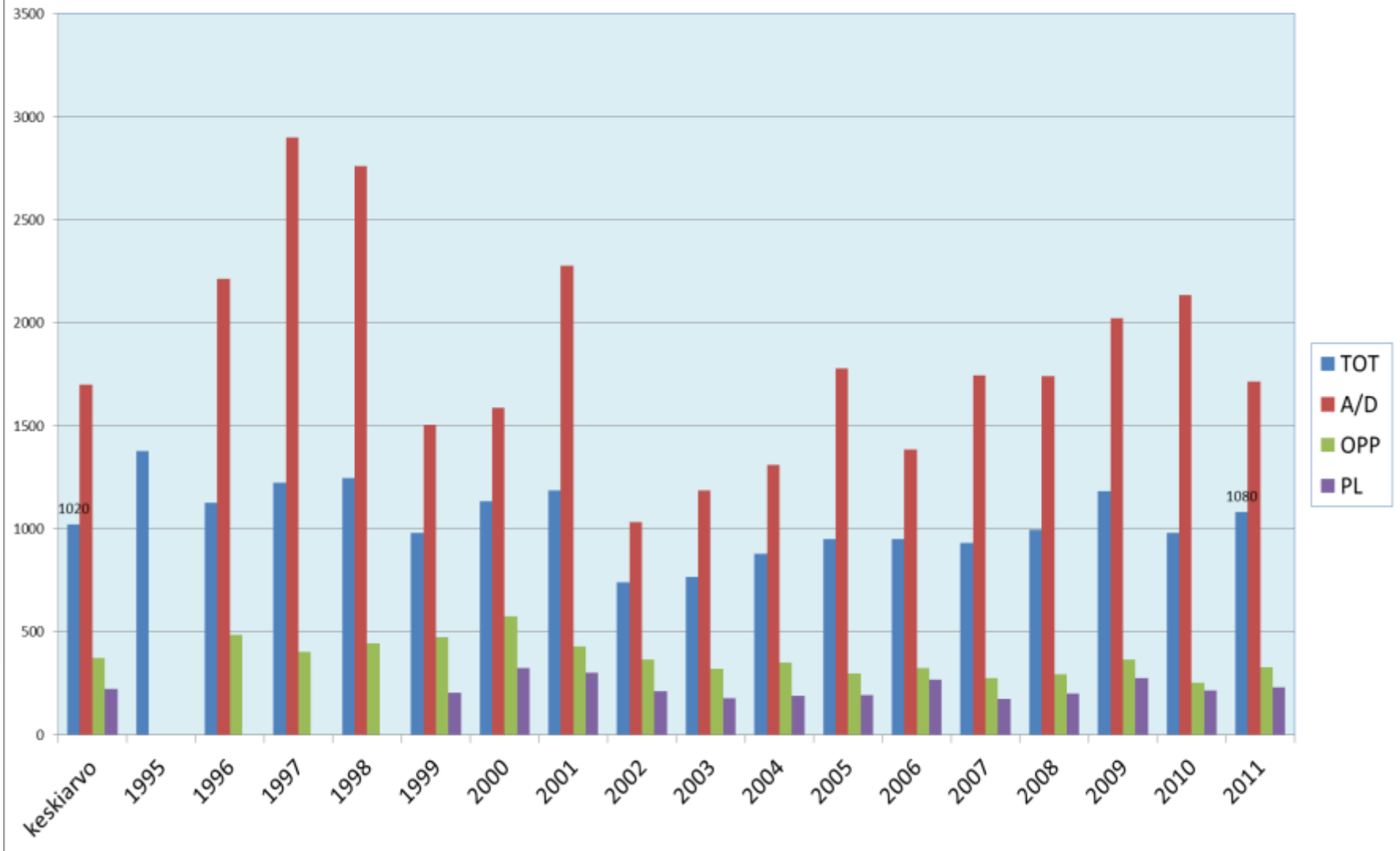
## VV:n KÄYTTÖVÄLI 96-11



# Varavarjo

- Varavarjoa käytettiin **43** kertaa
  - alkeisoppilaat 9
    - 2 avausasento (1)
    - 2 pakkausvirhe (1)
    - 0 pampulaongelma (0)
    - 0 puolijarruongelma (1)
    - 1 AAD (1)
    - 3 hätäily (4)
    - 1 mystiikka (0)

# LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ



# JUMPS PER FATALITY

Hyppymäärät / kuolemaanjoht. onn.		
1990	52586	0
1991	53453	0
1992	54732	0
1993	64167	3
1994	47998	1
1995	49546	1
1996	52980	0
1997	56287	1
1998	55030	0
1999	57536	0
2000	51970	1
2001	49828	1
2002	54605	1
2003	45153	1
2004	44848	1
2005	44603	0
2006	42775	0
2007	38093	0
2008	37786	0
2009	47261	0
2010	41095	0
2011	46450	0
<b>YHT</b>	<b>1088782</b>	<b>11</b>

- Riskitekijä I  
1990-2011  
1 : 98 980 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 10 vuotta  
1 : 147 556 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 20 vuotta  
1 : 89 340 hyppyä

# Loukkaantumiset

- Oppiasloukkaantumista 50 %  
sattui 3 ensimmäisellä hypyllä
  - 75 % alkeisoppilaille

# KALUSTOPERÄISET VAARATILANTEET

# HUOMIOITA

- Taivaalta tuli alas muutakin kuin koneita ja hyppääjiä:
  - 2 korkeusmittaria
  - 2 kypärää, kenkä, kumisaapas ja jalkaproteesi
  - kamera, lompakko ja turvavyö
- Muuta
  - vieraileva hyppääjä otti harjoitusmittarin hypylle
  - oppilasvarjossa kantohihnat ristissä
  - demokupu asennettu väärin → vv
  - väärin pujotettu rintahihna

- X tapausta kategoriaan **”Ajattelemattomuus”**
  - Hyppääjä alkoi käynnistää Cypresiä noin 300 metrin korkeudessa kun ei ollut maassa muistanut tehdä sitä. (63 hyppyä)
  - Vieraileva hyppääjä tuli kerholle. Waiverin täytön yhteydessä todettiin, että siipikuorma ylittyi reilusti (1,40). Kotikerhossa oli saanut hypätä samalla siipikuormalla jo kymmeniä hyppyjä KP:n luvalla. Isompi varjo ei kuulemma toimi. (117 hyppyä)

# Pilvien läpi hyppääminen

- OPS M6-1:
- 3.1.2 Hyppääjän on uloshyppyhetkellä nähtävä laskeutumisalue tai uloshyppypaikka. Tästä vaatimuksesta voidaan poiketa, kun laskuvarjohyppy suoritetaan kokonaan valvotussa ilmatilassa ja käytettävässä ilma-aluksessa on ilmailukäyttöön tarkoitettu satelliittinavigointilaite tai muu vastaavalla tarkkuudella toimiva navigointilaite ja kaikki laskuvarjohyppääjät ovat vähintään itsenäisiä hyppääjiä (kohta 4.1). Ilmatilaluokissa G ja G+ laskuvarjolla ei saa hypätä pilven läpi.

# JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

- A- ja B-lisenssin hyppääjille on selkeä tarve saada sekä kuvunkäsittely-koulutusta että yleisesti realistisempi käsitys omista taidoista - muutenkin kuin kantapään kautta.
- Muita vaaratilanteita on sattunut merkittävästi enemmän
  - oppilailla ei muutosta
  - näkyy erityisesti A/B –hyppääjissä (alle 200 hyppyä): 2011 13 kpl, 2010 4 kpl
  - C/D –hyppääjillä tilanne on pysynyt melko samana kolmen viimeisen vuoden aikana