

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

TURVALLISUUSILMOITUKSET 2021



Kimmo Paularanta

Sisältö



- YLEISTÄ
- TURVALLISUUSILMOITUS
- VARAVARJOTILANTEET
- LOUKKAANTUMISET
- MUUT VAARATILANTEET
- JOHTOPÄÄTÖKSIÄ



Hypyt ja turvallisuusilmoitukset

Hyppyjä yhteensä noin 39 000

		OPPILAAT			A / D			TAN		K	YHTEENSÄ		
		Hypyt	Turv ilm	Hyp/ilm	Hypyt	Turv ilm	Hyp/ilm	Hyp	Ilm	Ilm	Hypyt	Turv ilm	Hyp/ilm
YHTEENSÄ		4955	46	108	30407	132	230	1832	10	24	39026	212	184

sis. 7 kalustohuoltajien tekemää ilmoitusta

Yleistä



- Hyppyjä on enemmän kuin vuonna 2020
 - yhteensä 4500 enemmän
 - A/D 2600 enemmän
 - oppilaat 1100 enemmän
 - tandem 260 enemmän
- Ilmoitusten lukumäärä kasvoi
 - yhteensä 42 enemmän
 - A/D 42 enemmän
 - oppilaat 5 vähemmän
 - tandem, 1 enemmän
 - kerho/kalusto/hyppylentotoiminta 4 enemmän



Turvallisuusilmoitus

- Turvallisuuden parantamisen kannalta tärkeä asiakirja, täytä se huolella
 - sähköinen lomake:
<https://portal.laskuvarjotoimikunta.fi/turvallisuus/login/>
 - kirjoita selkeä kertomus tapahtuneesta
 - **jos asiat muuttuvat (esim. loukkaantuminen) => täydennä**
 - **pääset muokkaamaan jo aiemmin täyttämäsi ilmoitusta**
- lisää linkki liitteisiin (dropbox, youtube tms.), jos sinulla on selventävää materiaalia

Testaa ja harjoittele ilmoituksen tekemistä



Etusivu ▾ Hallinta Tietosuojaseloste Tietoja Tilastot Testaukset & koulutus Kieli

Hyppytoiminnan turvallisuusilmoitus

Tämä palvelu on tarkoitettu laskuvarjohyppääjille ja hyppylentäjille suomalaisen laskuvarjourheiluun liittyvien tapausten ilmoittamista varten.

Kirjaudu

Huom: Sähköpostiisi tuleva kertakäyttöinen kirjautumiskoodi toimii vain yhden kirjautumisen ajan, eli jokaiseen kirjautumiseen tarvitset oman koodin. Mutta voit myös halutessasi kirjautumisen jälkeen asettaa itsellesi hallintapaneelin käyttäjäprofiilin (löytyy oikeasta yläreunasta) kautta pysyvän käyttäjätunnuksen ja salasanan.

Pyydä koodia

Kirjaudu salasanalla

Kirjaudu Google-tunnuksilla

Huomio!
Tämä on järjestelmän testaus ja kehitysversio. Voit vapaasti testata sen toiminnallisuutta tai käyttää sitä esitys ja/tai opetustarkoituksessa, mutta jos haluat täyttää oikean turvallisuusilmoituksen, tee se täältä: [Turvallisuusilmoitus](#)

Etusivu ▾ Hallinta Tietosuojaseloste Tietoja Tilastot Kieli

Kirjaudu ulos

Turvallisuusilmoitus hyppytoiminnassa

Tämä palvelu on tarkoitettu laskuvarjohyppääjille ja hyppylentäjille suomalaisen laskuvarjourheiluun liittyvien tapausten ilmoittamista varten.

Luo uusi ilmoitus »

Huomio!
Tämä on järjestelmän testaus ja kehitysversio. Voit vapaasti testata sen toiminnallisuutta tai käyttää sitä esitys ja/tai opetustarkoituksessa, mutta jos haluat täyttää oikean turvallisuusilmoituksen, tee se täältä: [Turvallisuusilmoitus](#)

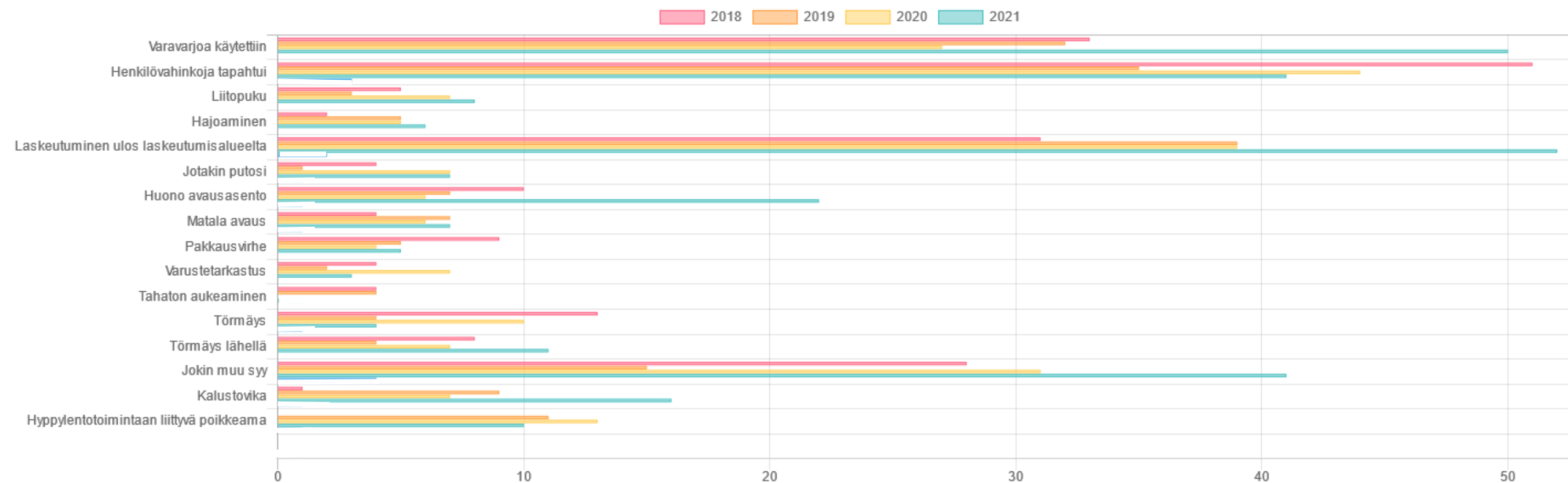
31.12.2021

Vuoden 2021 turvallisuusilmoitukset

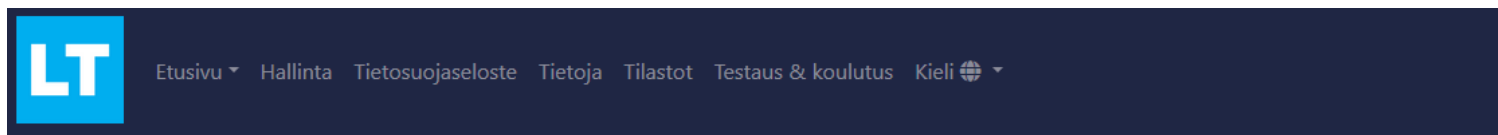
6

ID	Ilmoituksen otsikko (max 80 merkkiä)	Tapahtuman päivämäärä	Tapahtumapaikan yhteisö	Hyppääjän yhteisö	Katso & muokkaa ilmoitusta
1154	Looppi katkesi pakatessa	27.9.2020			Katso
1153	vanhentunut vv näyte	26.9.2020			Katso
1152	Hyppääjä tuli maahan saakka lievällä syöksykierteellä	26.9.2020			Katso
1151	Tuuli-T havainnointivirhe	26.9.2020			Katso
1150	Matala pilvikatto hyökkäsi hyppääjien alle hypyn aikana	23.9.2020			Katso
1149	Laskeutuminen lentokenttä alueelle	23.9.2020			Katso
1148	Kova laskeutuminen tandemilla	19.9.2020			Katso
1147	Varavarjoa käytetty	19.9.2020			Katso
1146	Mr.Bill ja solisluu	19.9.2020			Katso
1145	Valjasvoltti	20.9.2020			Katso
1144	oppilaan laskeutuminen intin puolelle	18.9.2020			Katso
1143	Huono spotti+kovat ylätuulet	18.9.2020			Katso
1142	Helikopteri laskeutumisalueen ilmatilassa laskeutuvien hyppääjien kanssa	30.8.2020			Katso

Ilmoitukset tyypin mukaan: koko maa



Turvallisuusilmoitukset



Hyppytoiminnan turvallisuusilmoitus

Tämä palvelu on tarkoitettu laskuvarjohyppääjille ja hyppylentäjille suomalaiseseen laskuvarjourheiluun liittyvien tapausten ilmoittamista varten.

Kirjaudu

Huom: Sähköpostiisi tuleva kertakäyttöinen kirjautumiskoodi toimii vain yhden kirjautumisen ajan, eli jokaiseen kirjautumiseen tarvitset oman koodin. Mutta voit myös halutettasi kirjautumisen jälkeen asettaa itsellesi hallintapaneelin käyttäjäprofiilin (löytyy oikeasta yläreunasta) kautta pysyvän käyttäjätunnuksen ja salasanan.

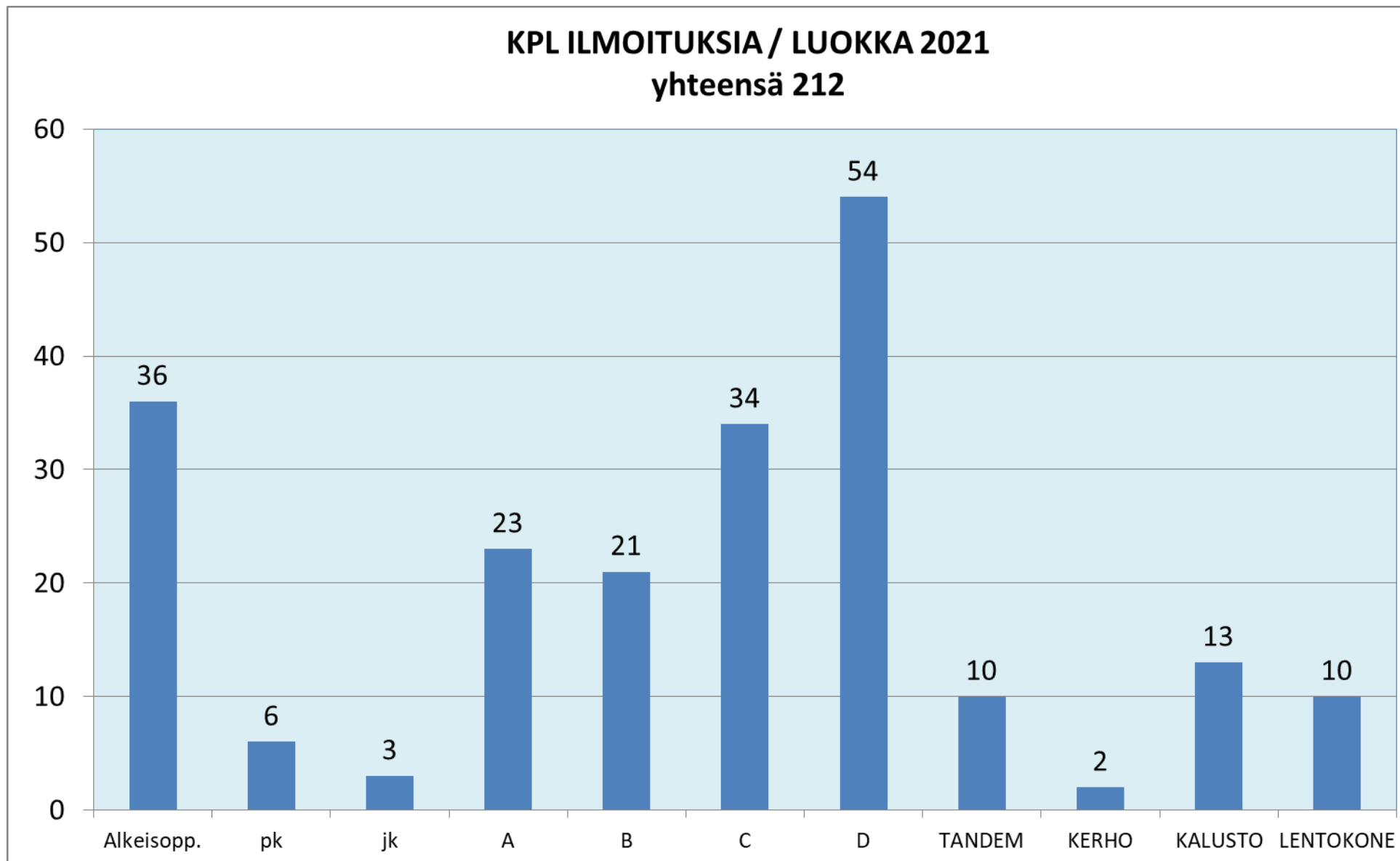
Pyydä koodia

Voit kirjautua myös käyttäen:

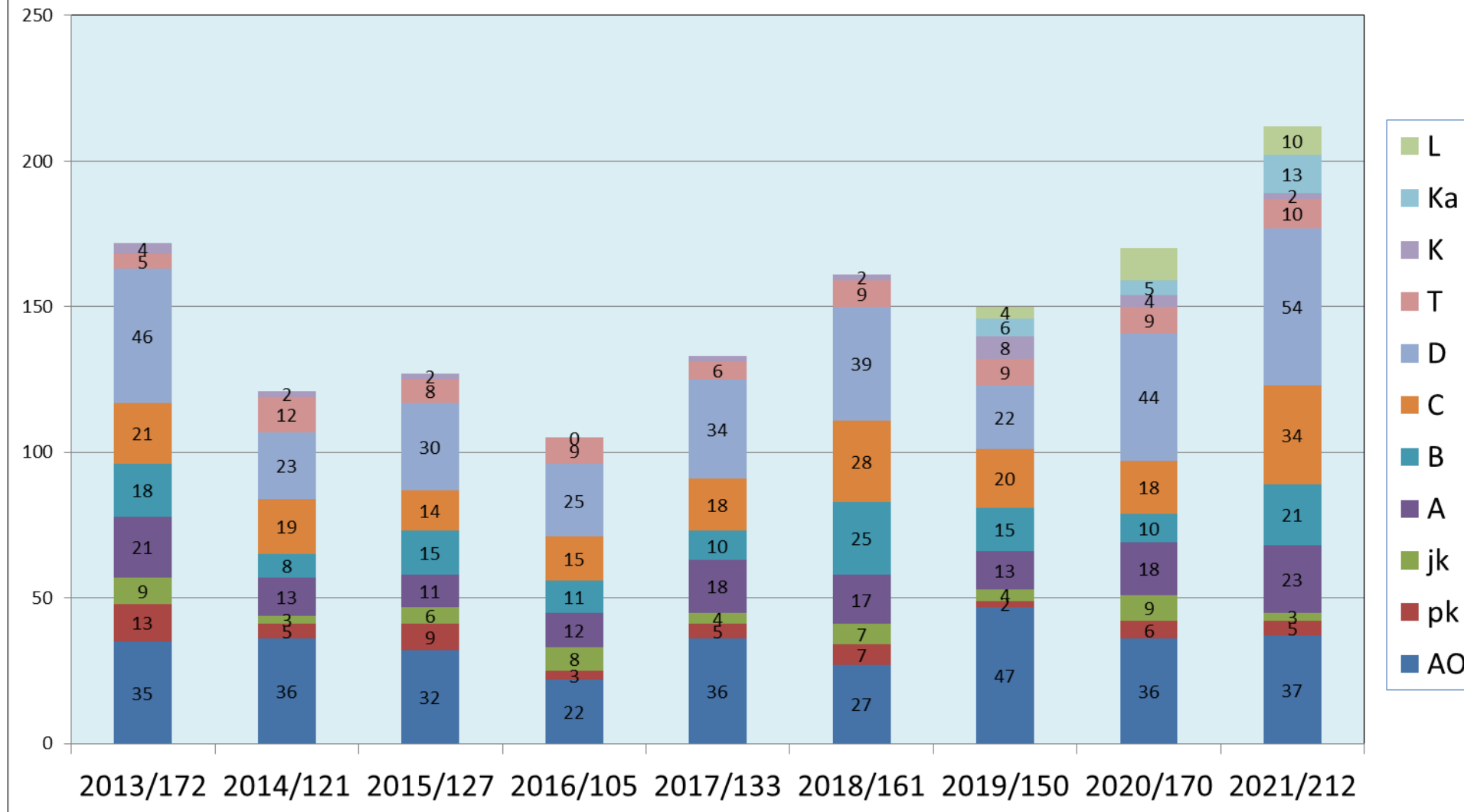
Kirjaudu salasanalla

 Kirjaudu Google-tunnuksilla

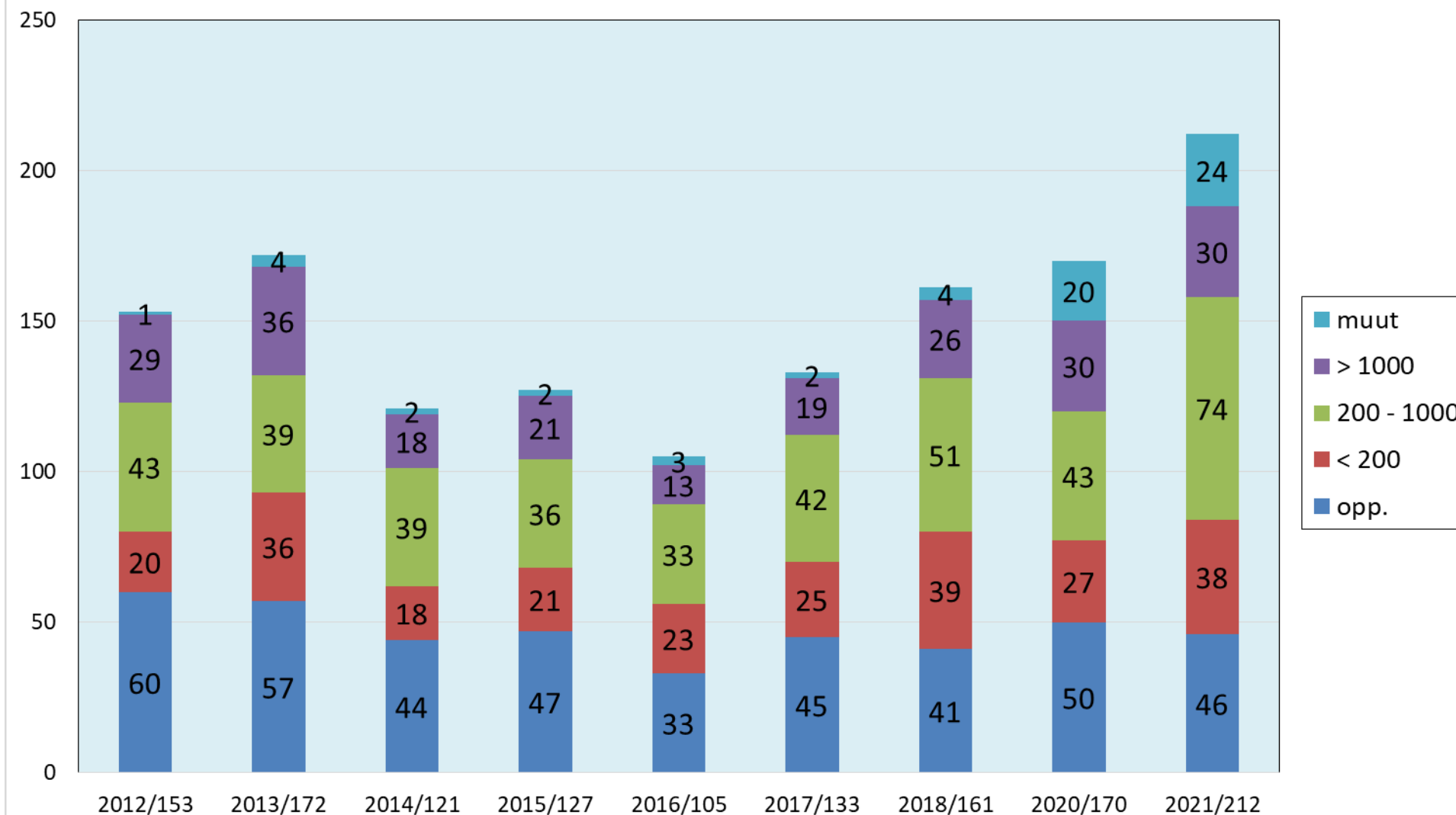
<https://portal.laskuvarjotoimikunta.fi/turvallisuus/login/>



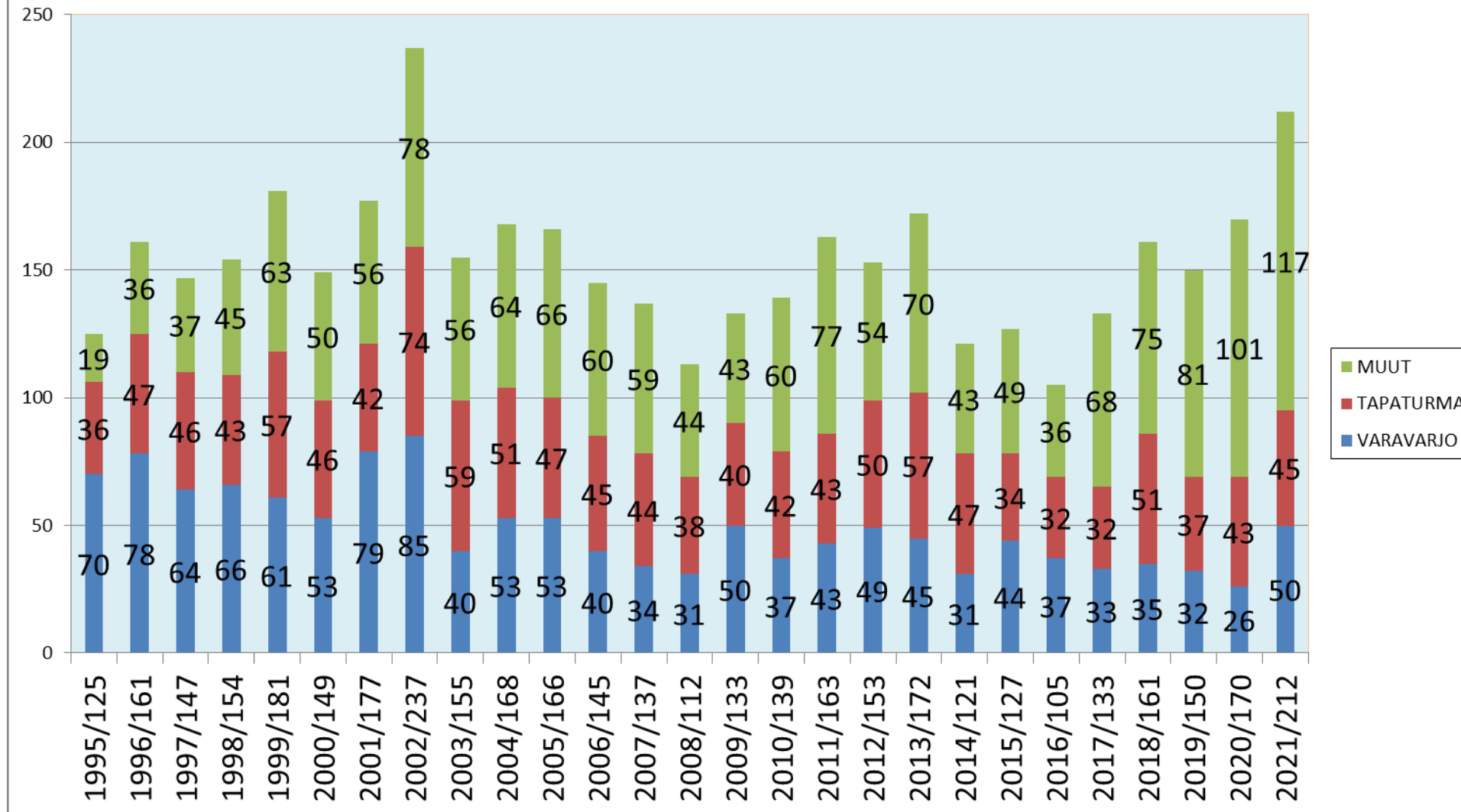
ILMOITUKSIA / LUOKKA 2012-21



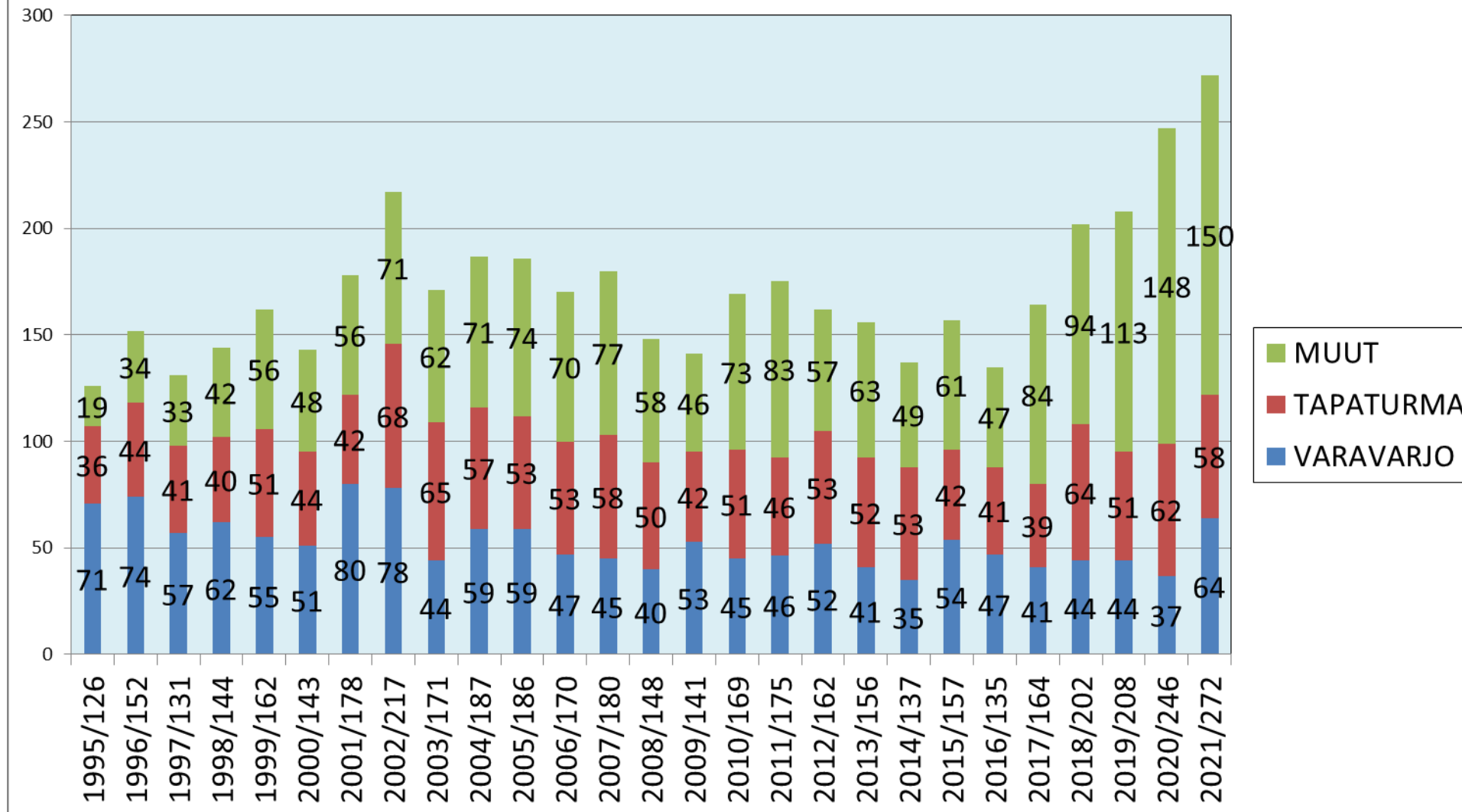
ILMOITUKSET / HYPPYKOKEMUS 2012-2021



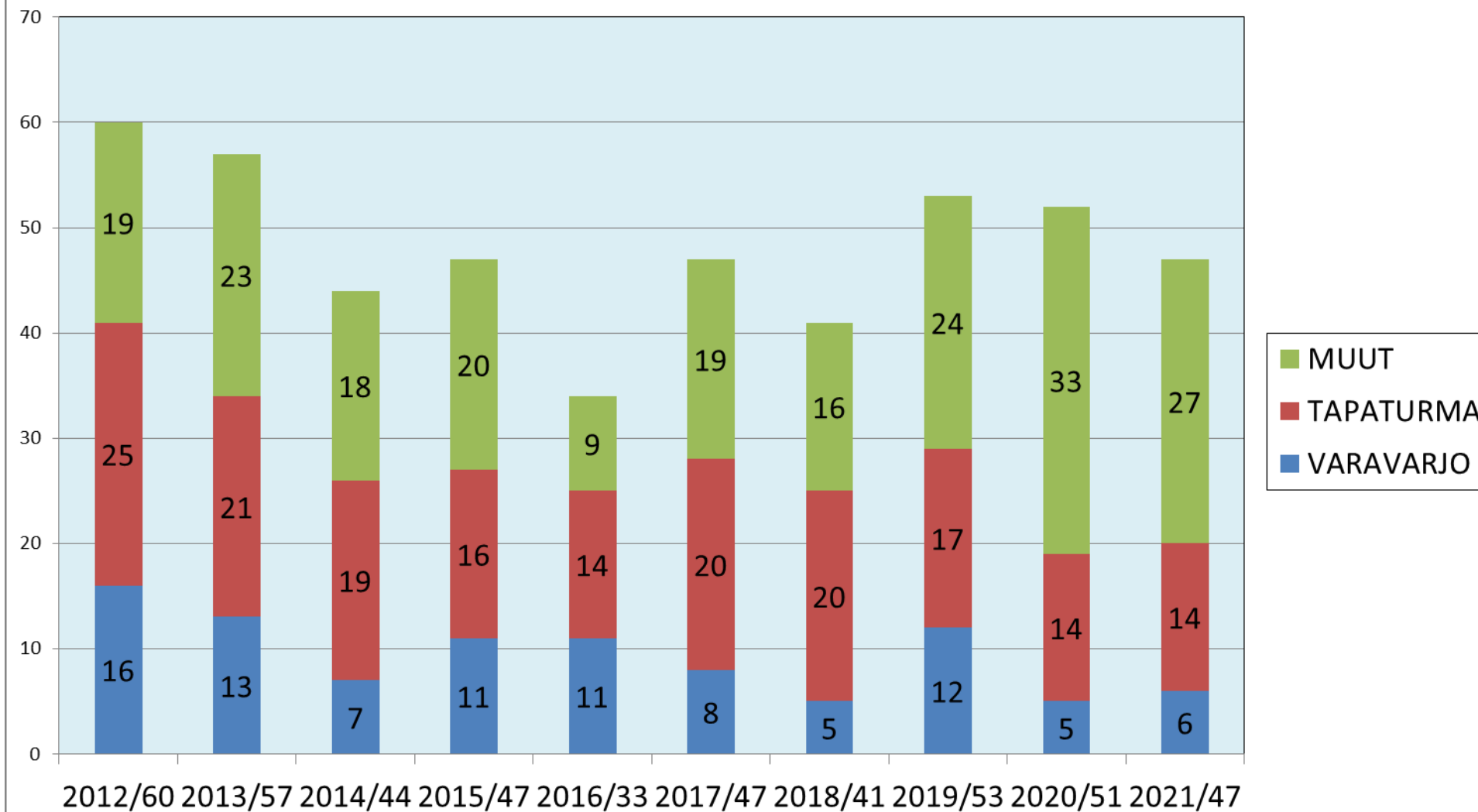
SYYT 1995 - 2021



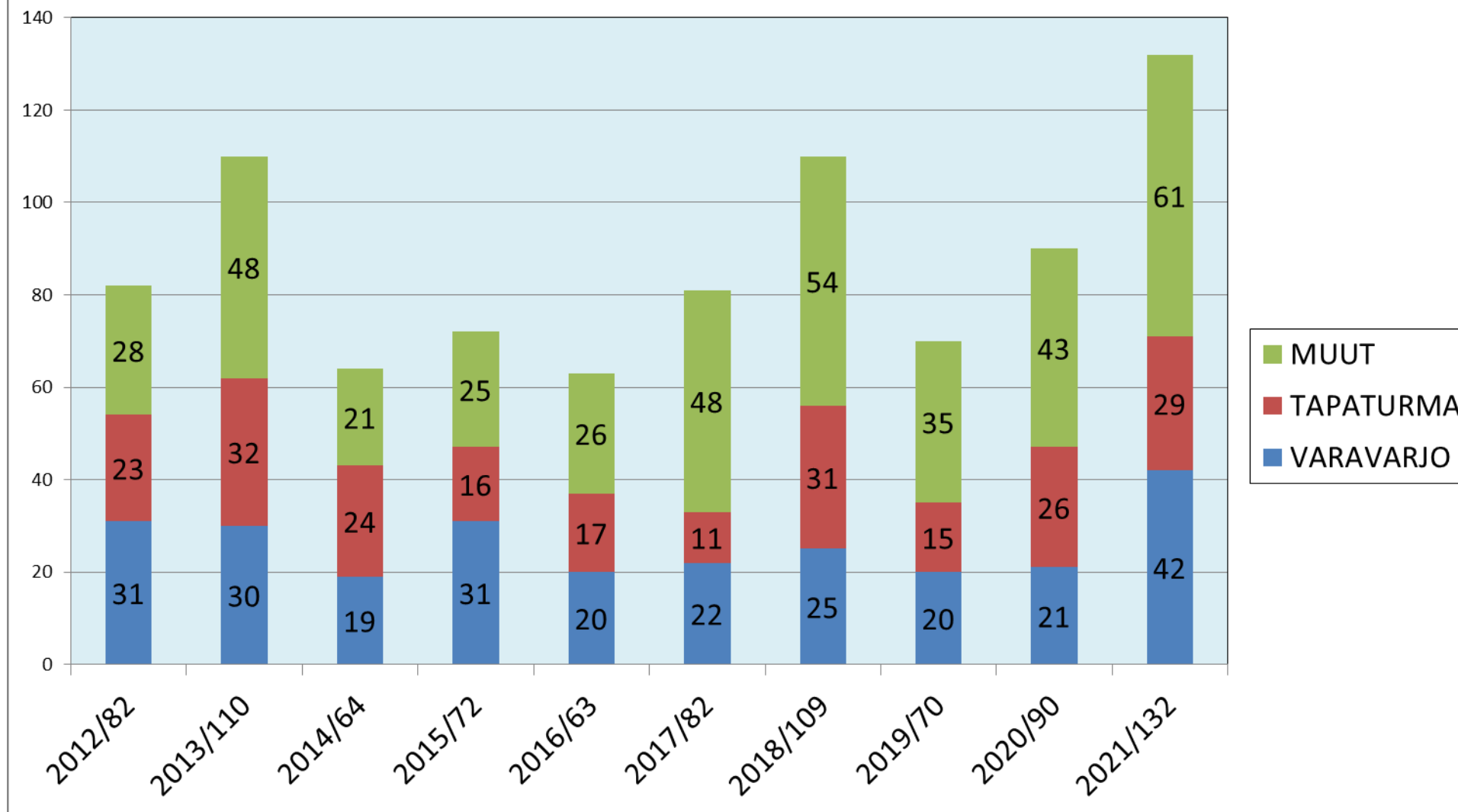
SYYT SUHTEUTETTUNA 50 000 HYPPYYN



SYYT OPPILAAT 2012-21 (ei TAN)

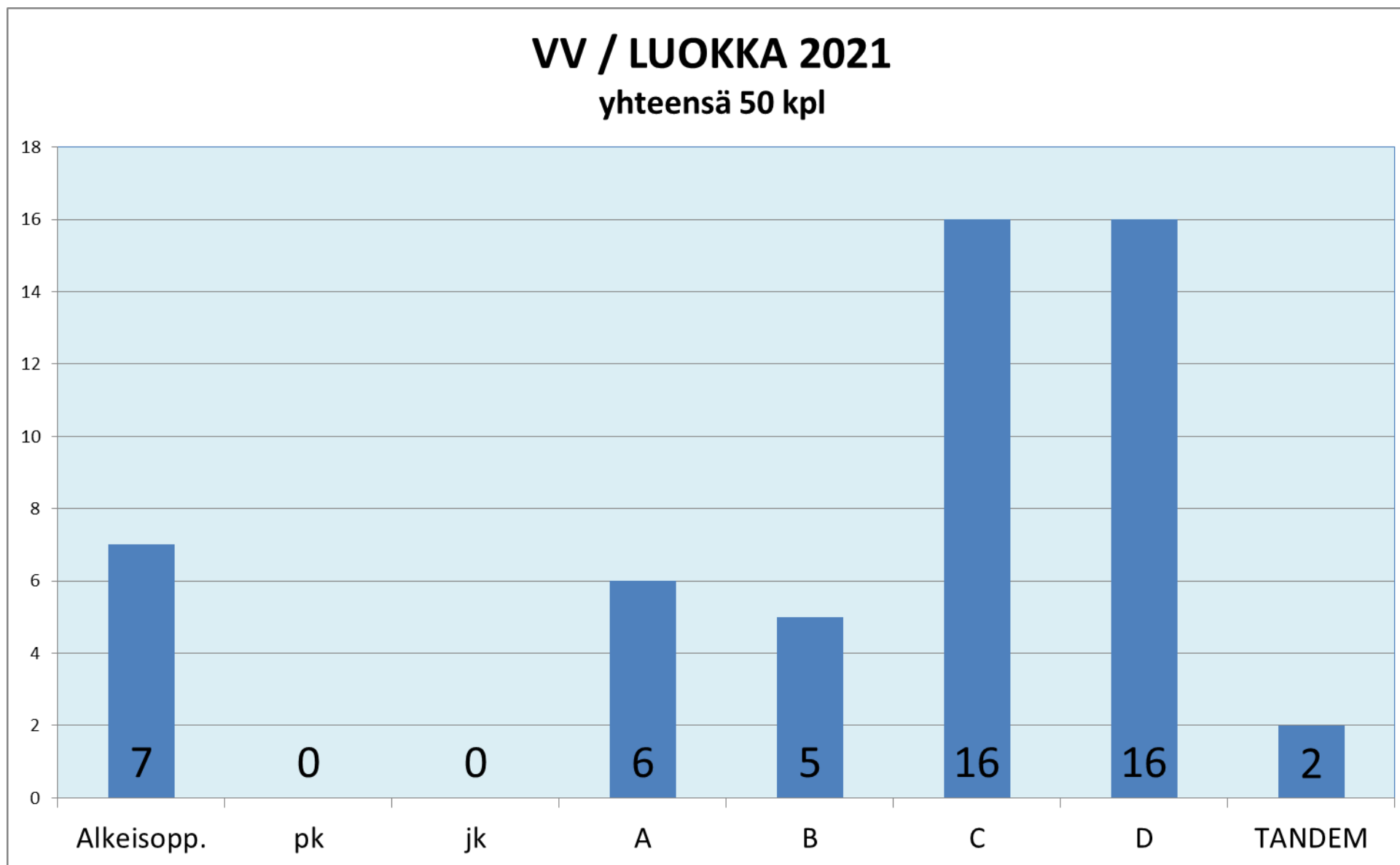


SYYT A-D (ei "TAN, kerho, kalusto, hyppylento") 2012-21

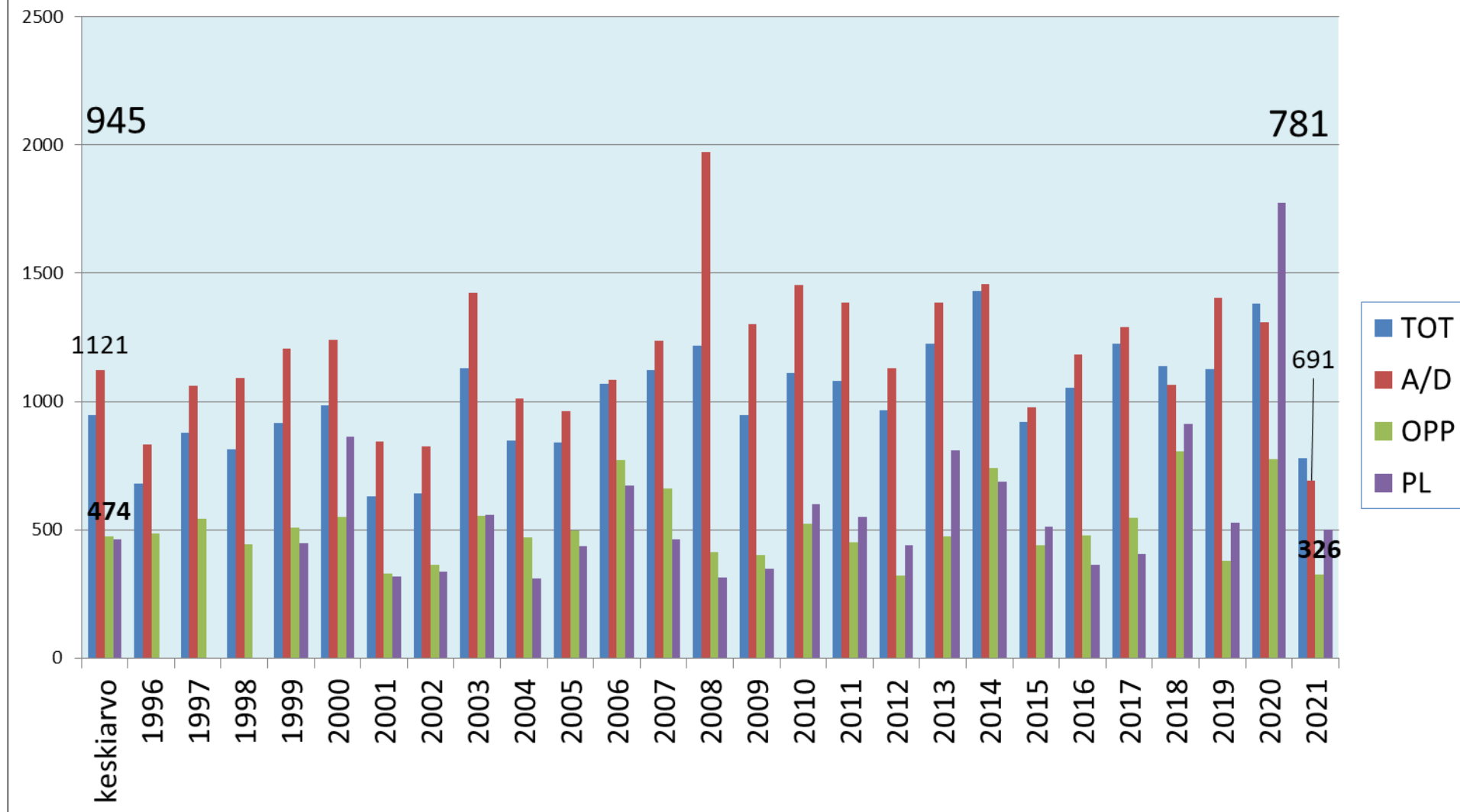


Varavarjo



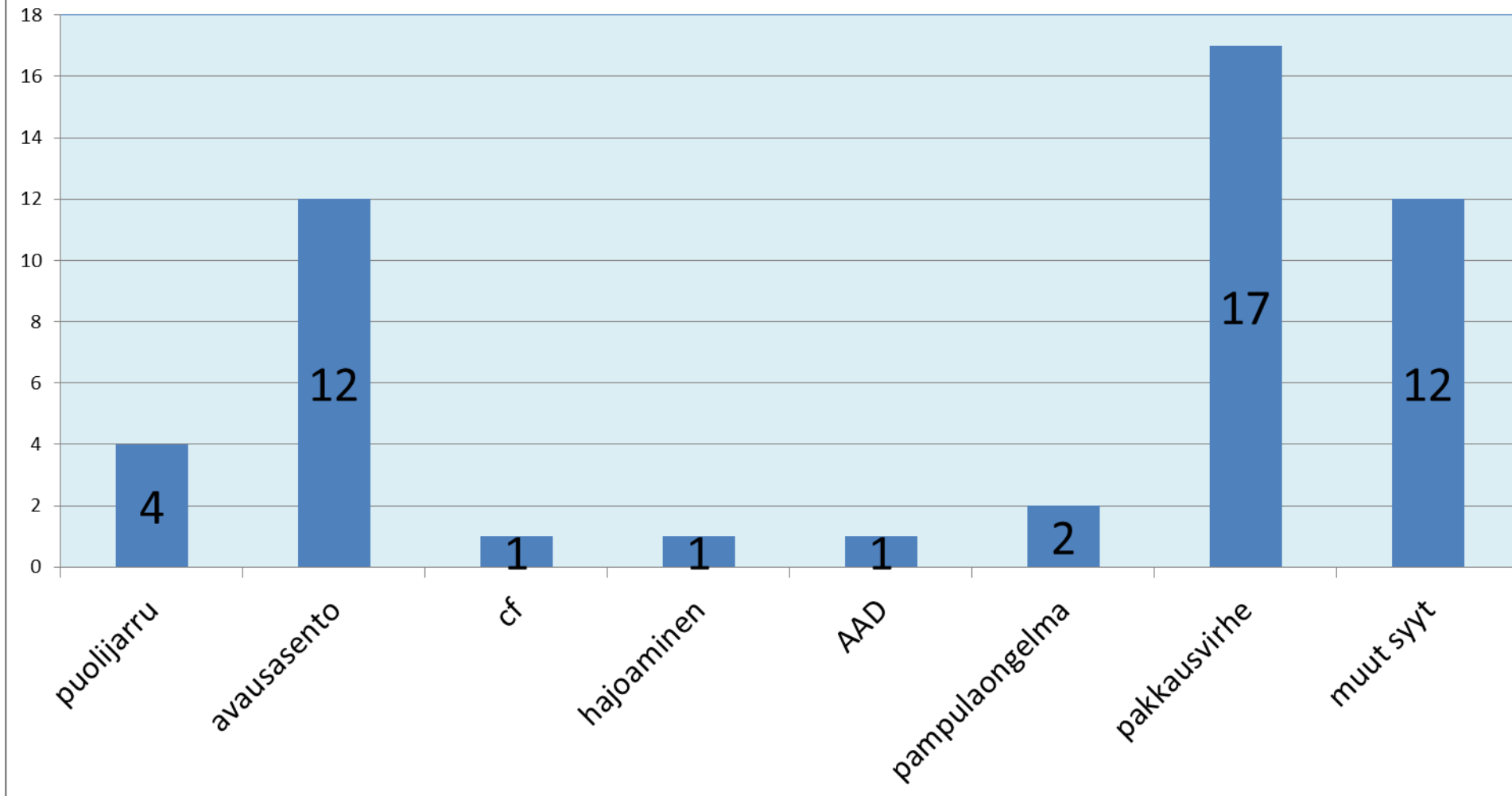


VARAVARJON KÄYTTÖVÄLI 1996-2021



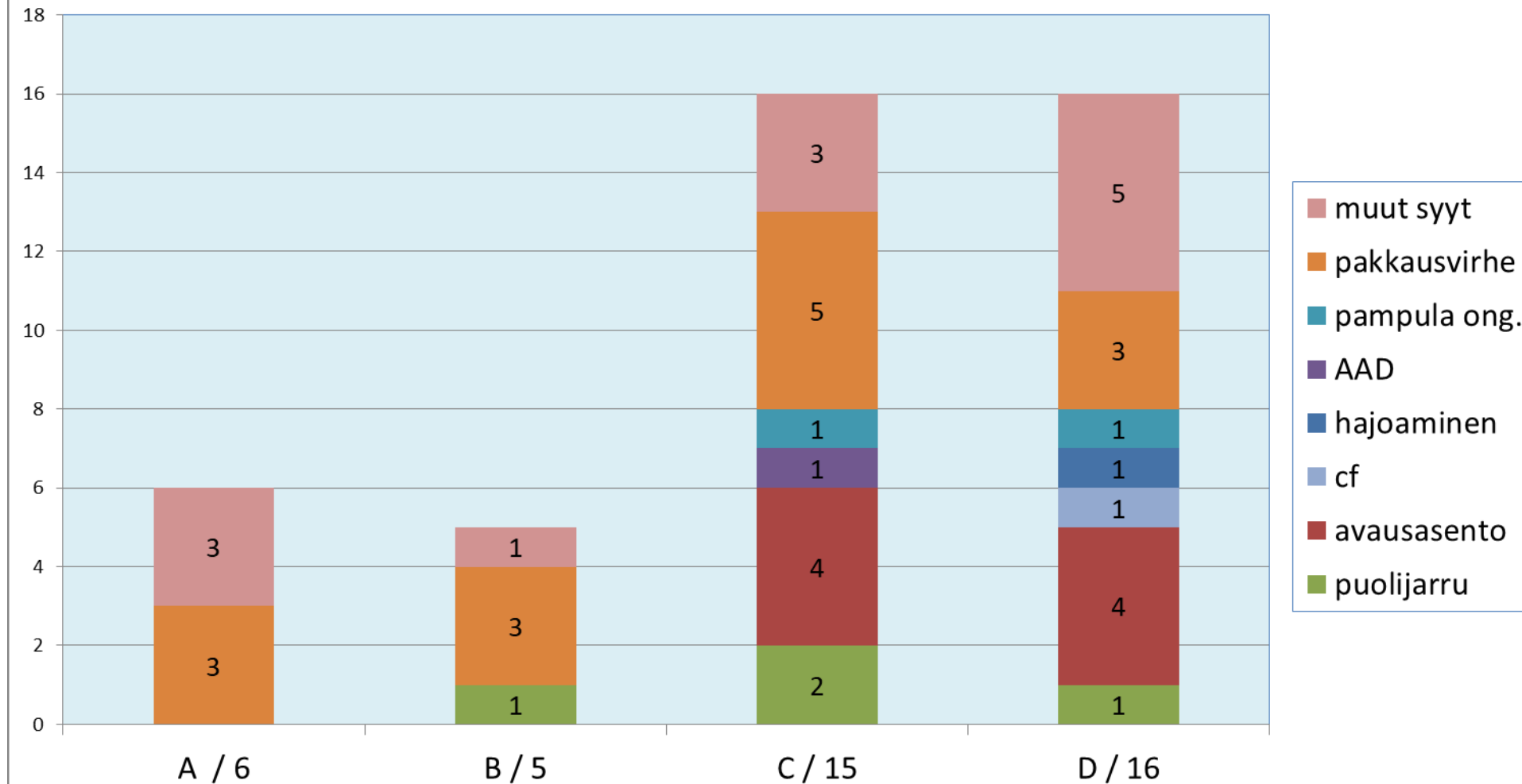
VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2021

yhteensä 50



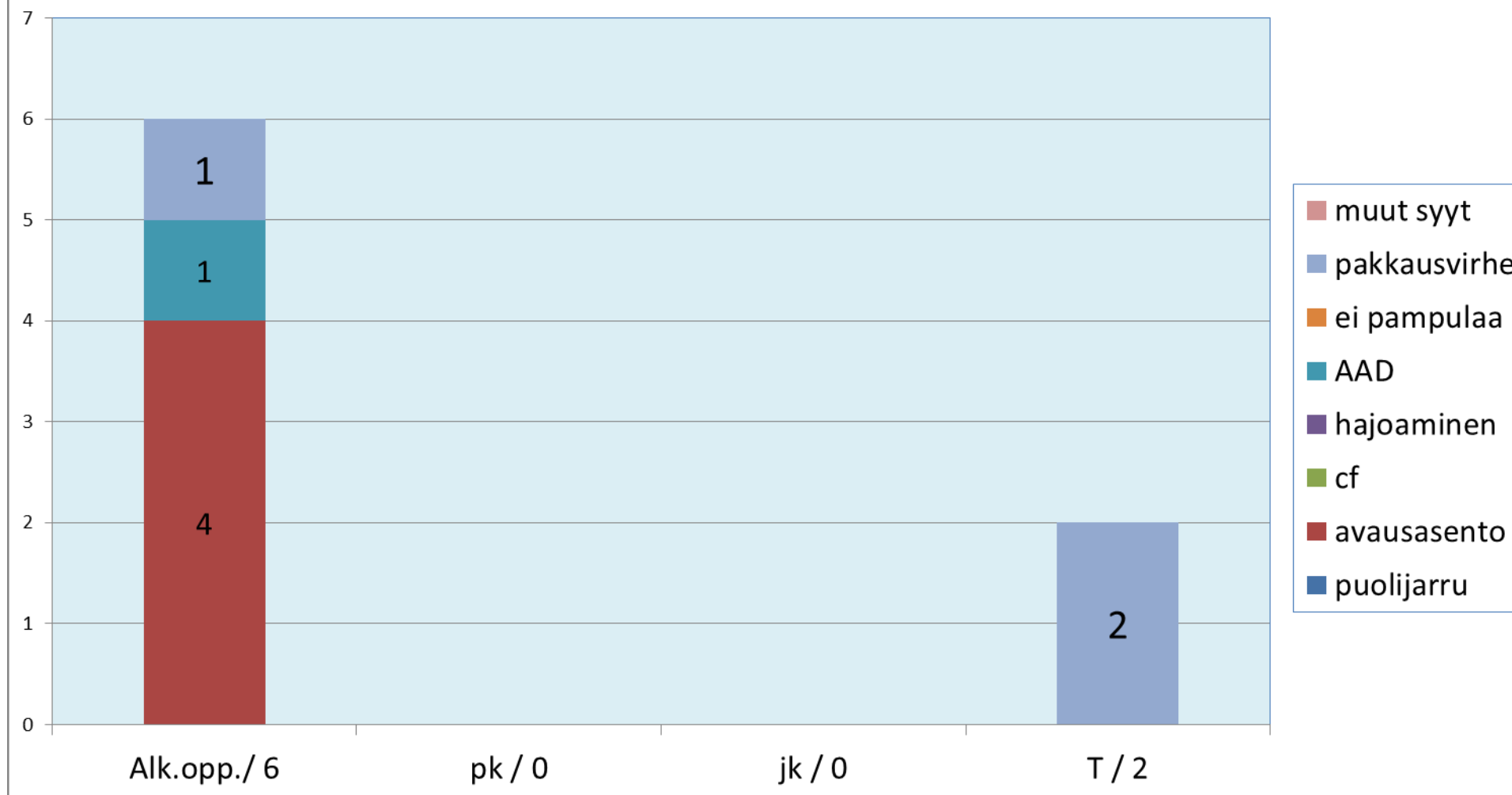
VARAVARJON KÄYTÖN SYYT A-D 2021

yhteensä 42 kpl



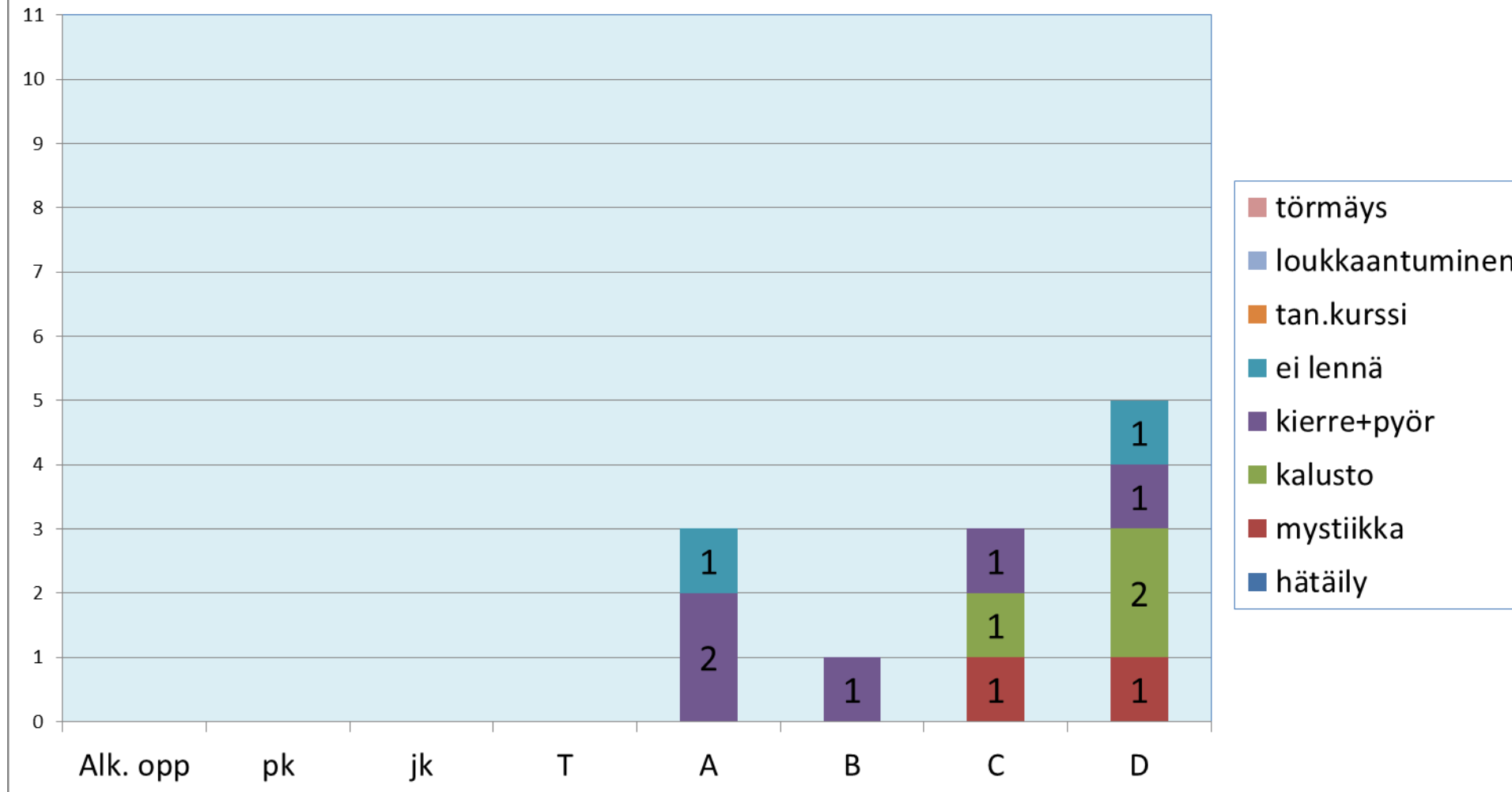
VARAVARJON KÄYTÖN SYYT OPPILAAT ja TANDEM 2021

yhteensä 8 kpl



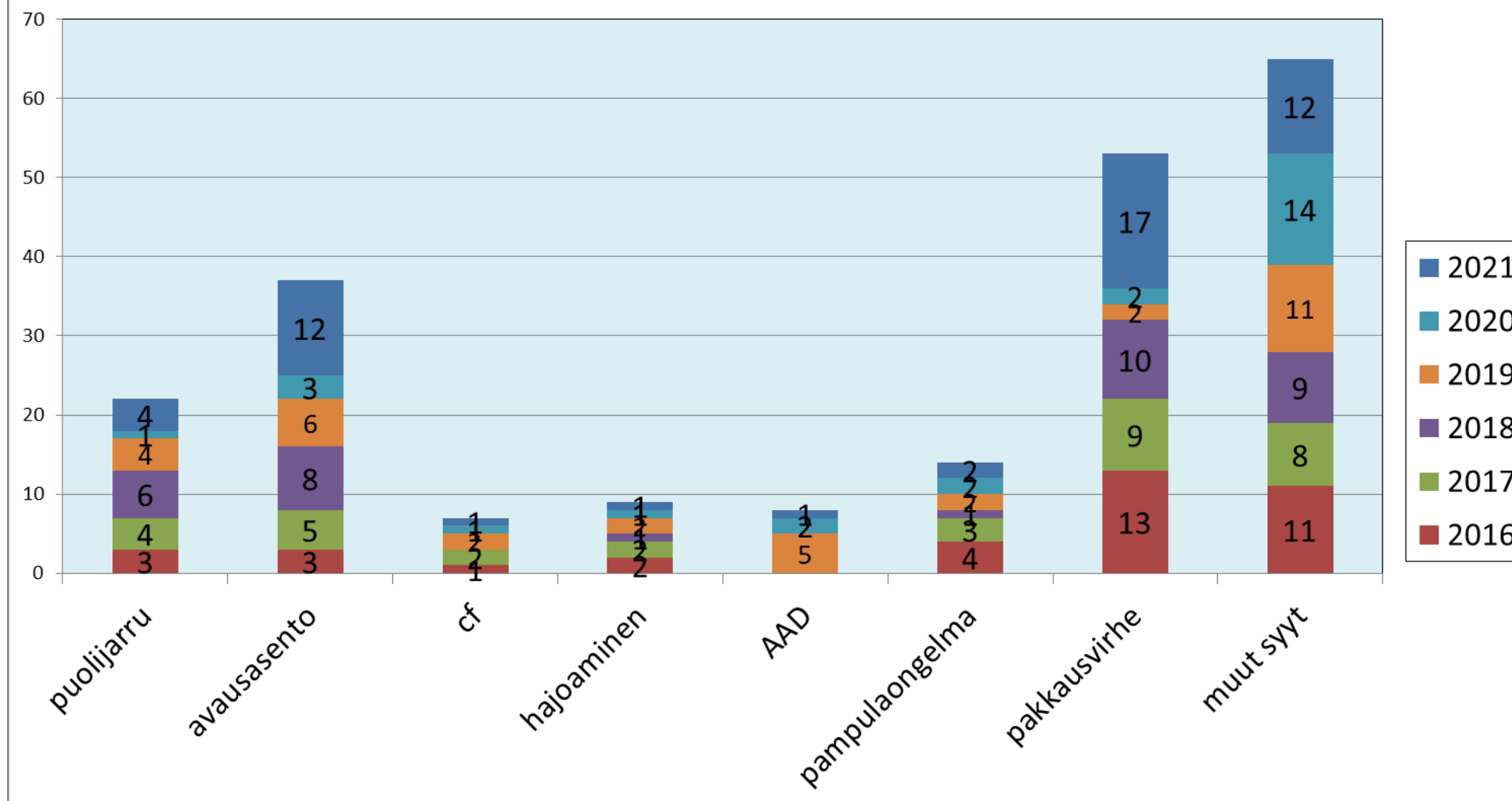
VV:n KÄYTÖN MUUT SYYT 2021

yhteensä 12 kpl



VV:n KÄYTÖN SYYT

(33/17, 35/18, 32/19, 26/20, 50/21)



Varavarjo



- Varavarjoa käytettiin 50 kertaa
 - alkeisoppilaat 6
 - 1 lineover
 - 3 huonoa uloshyppyä, yhdellä olkapää sijoiltaan
 - 1 novaoppilas selälleen, yritti avata päävarjoa kunnes aad avasi varavarjon → kahdella varjolla (side-by-side / downplane) puuhun
 - 1 avausasento epästabiili 5'' hypyllä, avasi selällään → valjasvoltti → vv



- A-lisenssi 6
 - 3 pakkausvirhettä
 - Eka hyppy uudella varjolla ja punokset oli solmussa sliderin alapuolelta. Hyppynä kuvunkäsittely ja korkea avaus. Ei pystynyt selvittämään vaikka yritin tovin. Hyppääjä ei ollut avannut reppua ja varjoa ennen hyppyä tutustuakseen siihen. (A, 48. hyppy, 6 hyppyä viim. 3 kk, Sabre2 170, sk. 1,19)
 - Baglock: oma pakkausvirhe -> punostukset näyttivät olevat ristissä eli punosnippu hyppäsi toisen nipun yli yhden kumpparin verran takaisin. Päävarjon bägi ei lähtenyt irti vv-toimenpiteissä, vaan jäi hinaukseen. (A, 53. hyppy, 2 hyppyä viim. 3 kk, Navigator 240, sk. 0,72)
 - Jarrut pakattu väärin
 - Raju käännös → kupu tukahtui osin ja kierteitä
 - 2 avaus kovasta vauhdista → kierrettä ja kehälle
- B-lisenssi 5
 - Turbulenssi sakkasi varjon osittain aiheuttaen rajut kierteet → kehälle
 - Puolijarrun avaus punoksen muodostaman silmukan välistä → solmu
 - 3 pakkausvirhettä
 - slider jumissa
 - lineover
 - valjasvoltti?



- C-lisenssi 15
 - 2 puolijarru aukesi
 - 4 huono avausasento → kierteet ja kehälle
 - 5 pakkausvirhe
 - jarru auki, lineover, pinni yhdyspunoksen ikkunassa, yhdyspunos tukahdutti tatin, sisäpussi pyörähtänyt
 - pampula hukassa
 - kierre
 - mysteeri
 - matala avaus, myös AAD aktivoitui
 - Hyppäsin freehypyn ja hypyn lopulla jouduin pilveen (tai mahdollisesti Stora Enson tehtaan savukaasuvanaan). Pilvi jatkui ja jatkui ja tein päätöksen avata paksun pilven sisällä 700 m korkeudessa. Päävarjo kesti aueta tavallista kauemmin ja se oli kehittynyt molemmin puolin laitimmaisista tunneleita lukuun ottamatta noin 300 m korkeudessa. AAD toimi myös. Varjot asettuivat rinnakkain hyvin lentävinä. Tein päävarjon irtipäästön. (C, 343. hyppy, 30 hyppyä viim. 3 kk, Sabre2 150, sk. 1,31)



- D-lisenssi 16
 - puolijarru auki
 - huonot punokset → punos katkesi, toisella
 - rieska
 - cf
 - pampula hukassa
 - kierre ja kehälle
 - tatti turbulenssissa ja solmuun
 - 3 pakkausvirhe: sisäpussi pyörähtänyt, huonosti pakattu
 - 4 kertaa huono avausasento
 - Cut away –hyppy, irrotuksen jälkeen selälleen ja valjasvoltti
 - 3 huolimaton asento
 - kaksi varjoa auki
 - Avasin päävarjon normaalisti 1200m korkeudella ja avauksen jälkeen huomasin että minulla on kaksi varjoa auki. Reppu oli mahdollisesti hinkannut koneen takaseinään, jolloin varavarjon pinni liikkunut. Tein päävarjon irtipäästön. Laskeuduin normaalisti laskeutumisalueelle. (662. hyppy, 87 hyppyä viim. 3 kk, Sabre2 170, sk. 1,23)



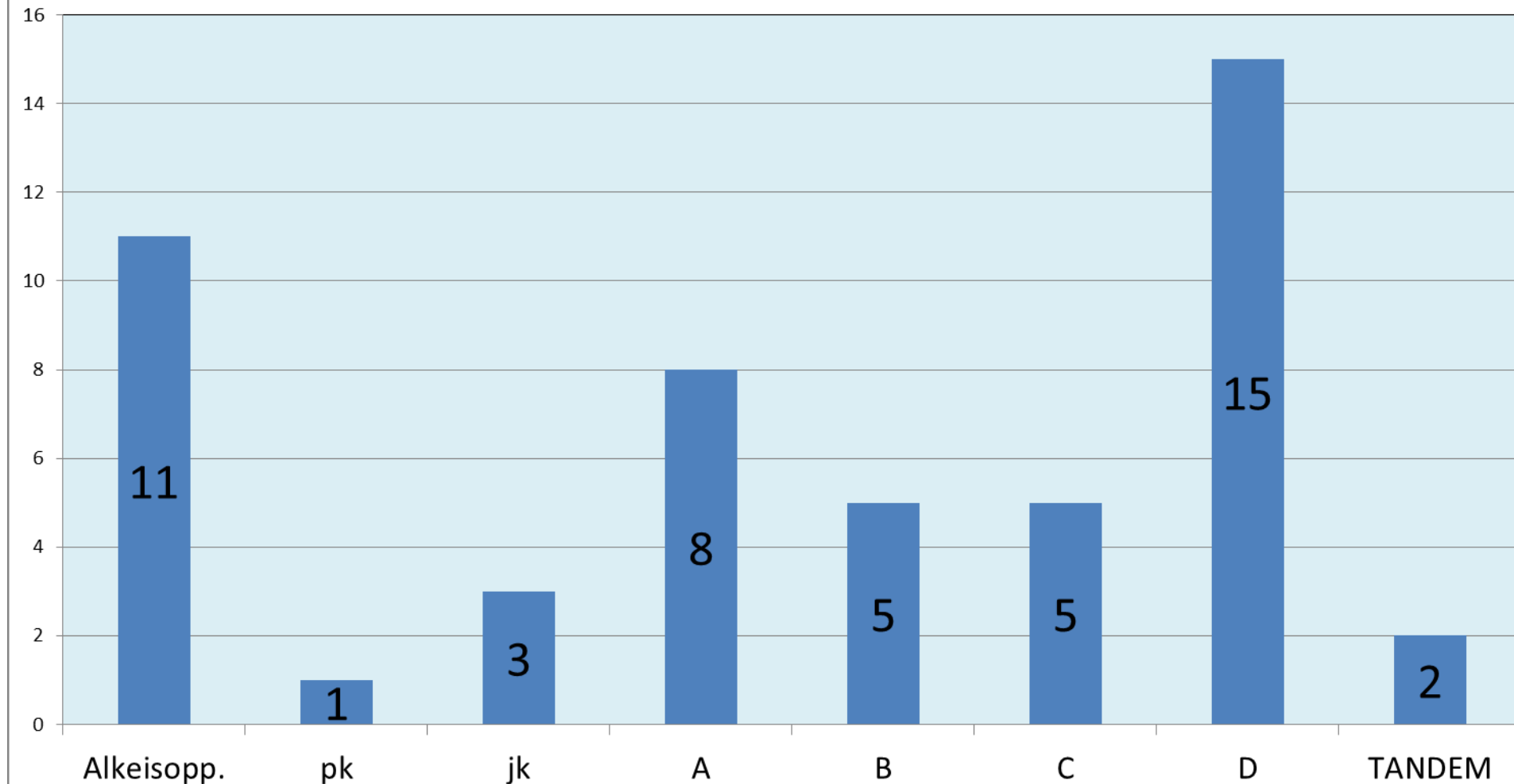
- Tandem 2
 - baglock, päävarjo ei irronnut → downplane → irtipäästö
 - ohjauspunosten sotku kuvun alla
- Yleisesti
 - 60% varavarjon käytöstä johtuivat pakkausvirheestä (todettu) tai huonosta avausasennosta

Loukkaantumiset

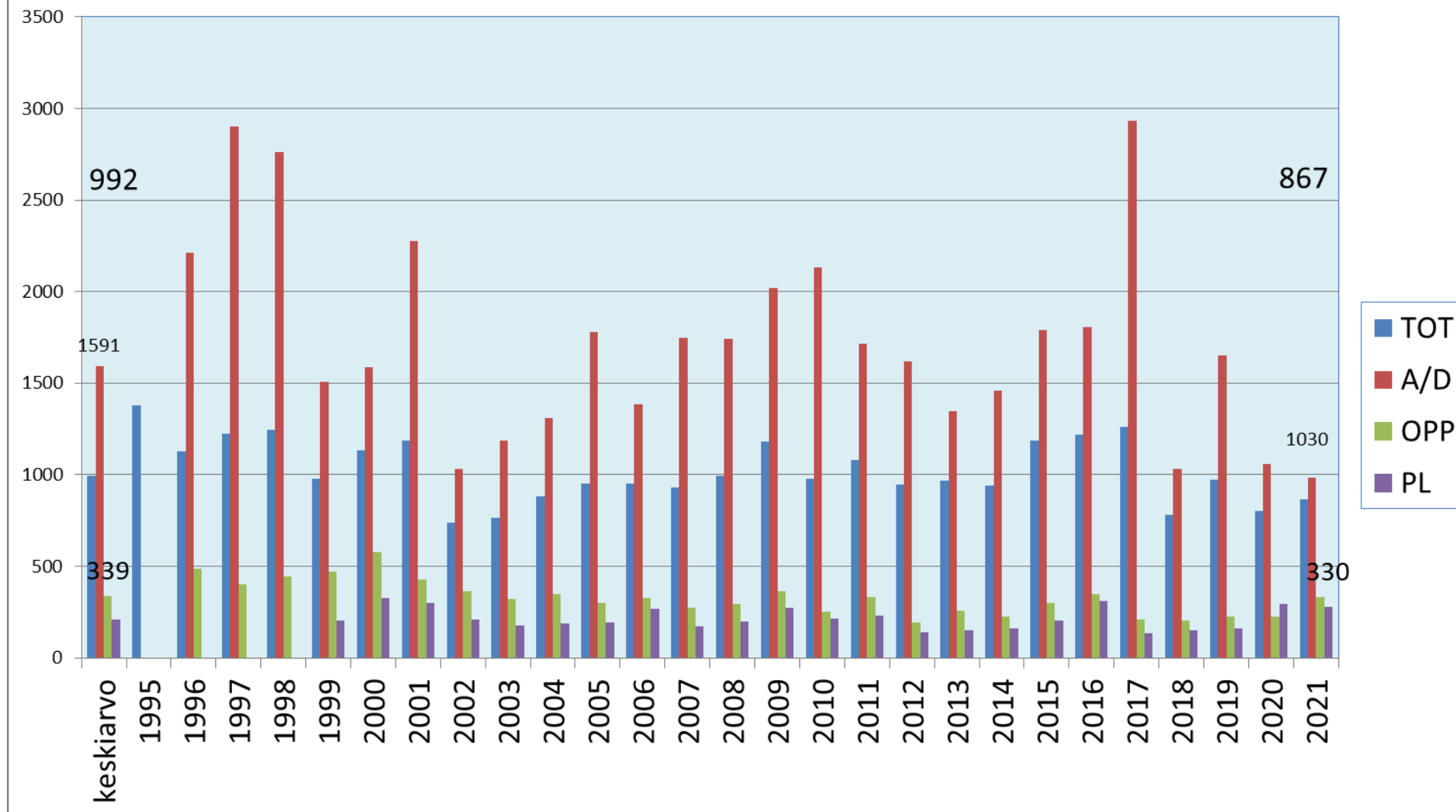


LOUKKAANTUMISET / LUOKKA 2021 yhteensä 45

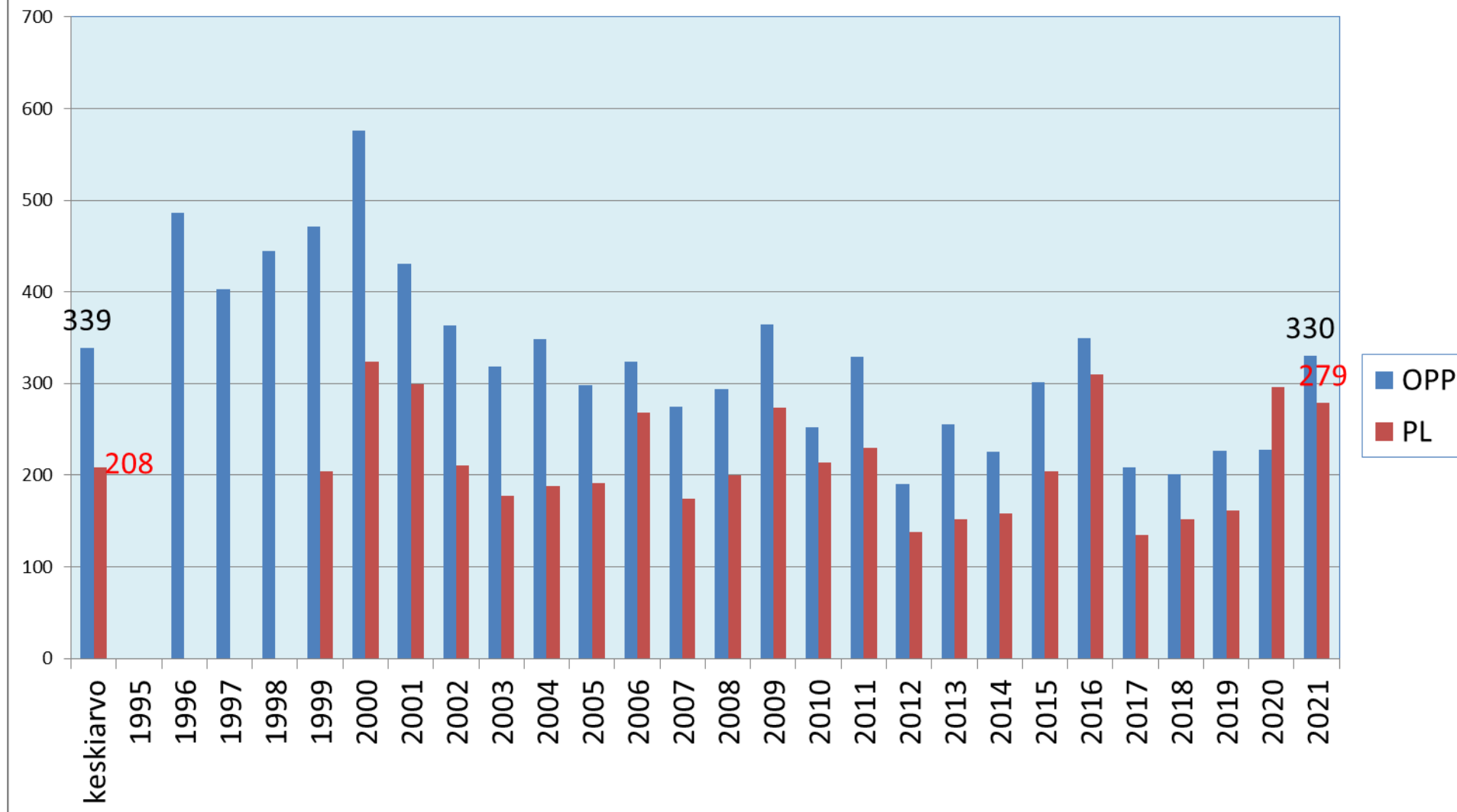
(5 x 2 vammaa, 3 x 2, 1 x 3 paikkaa)



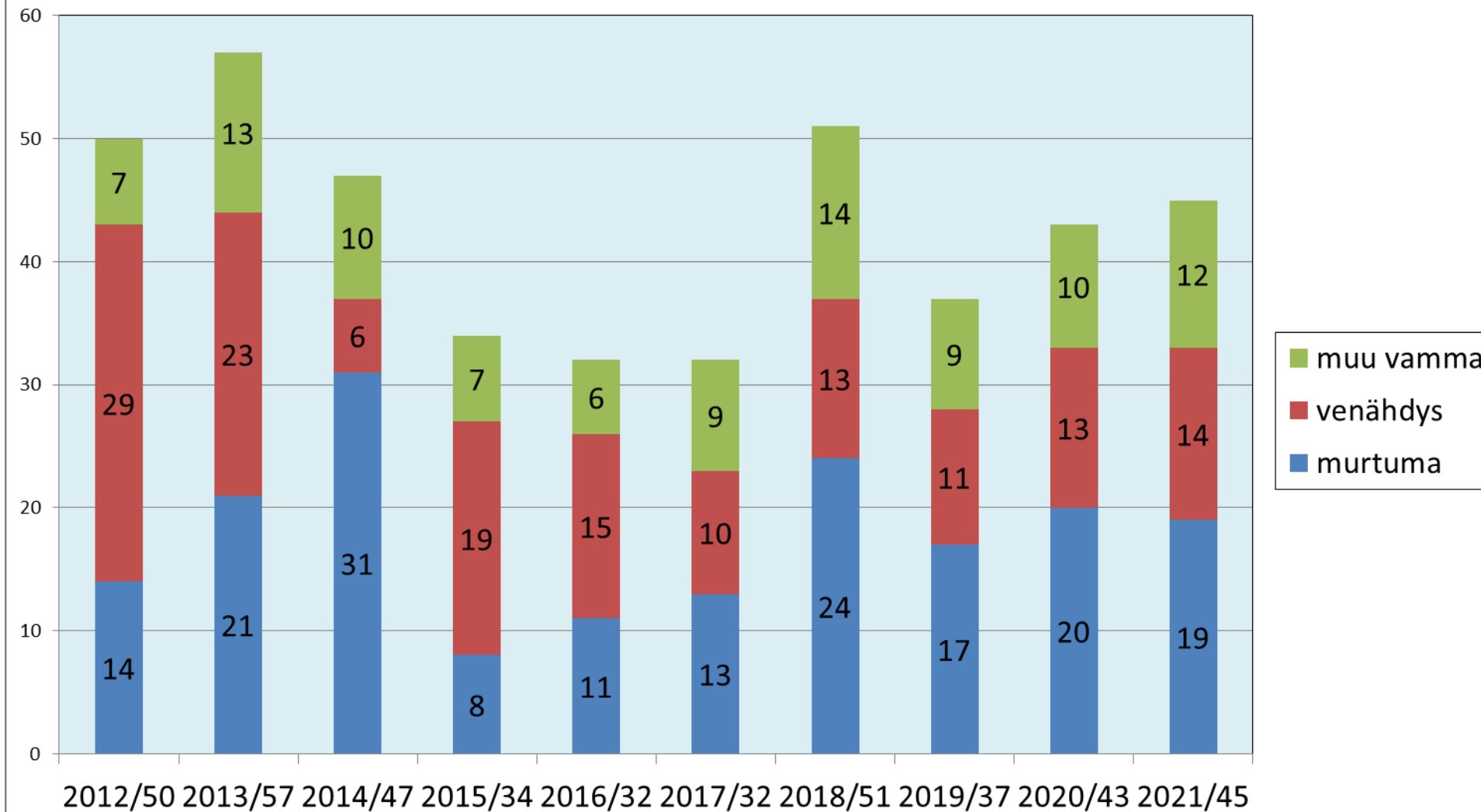
LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ 1995-2021



LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ / OPPILAAT 1996-2021

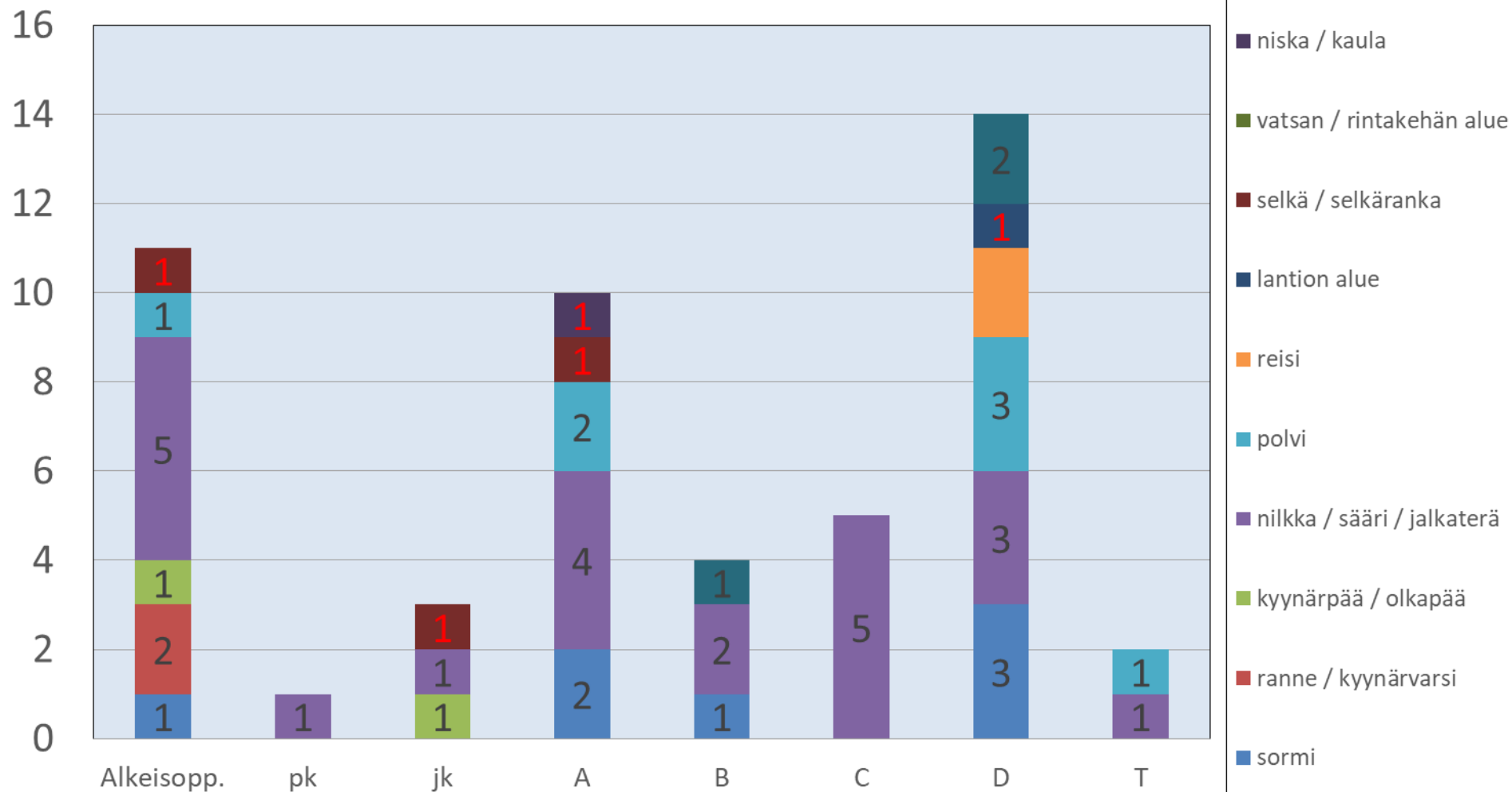


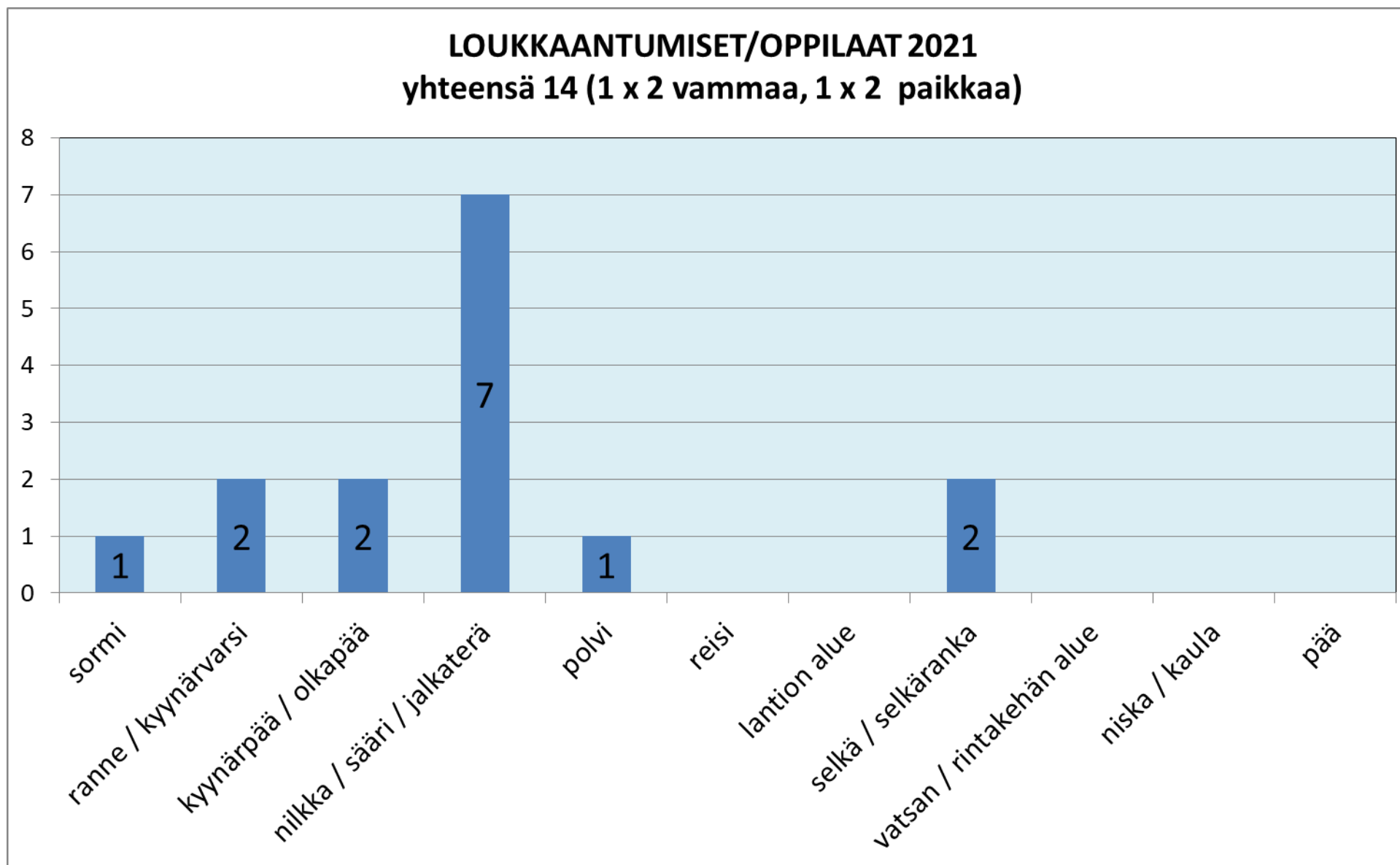
VAMMAN LAATU 2012-21



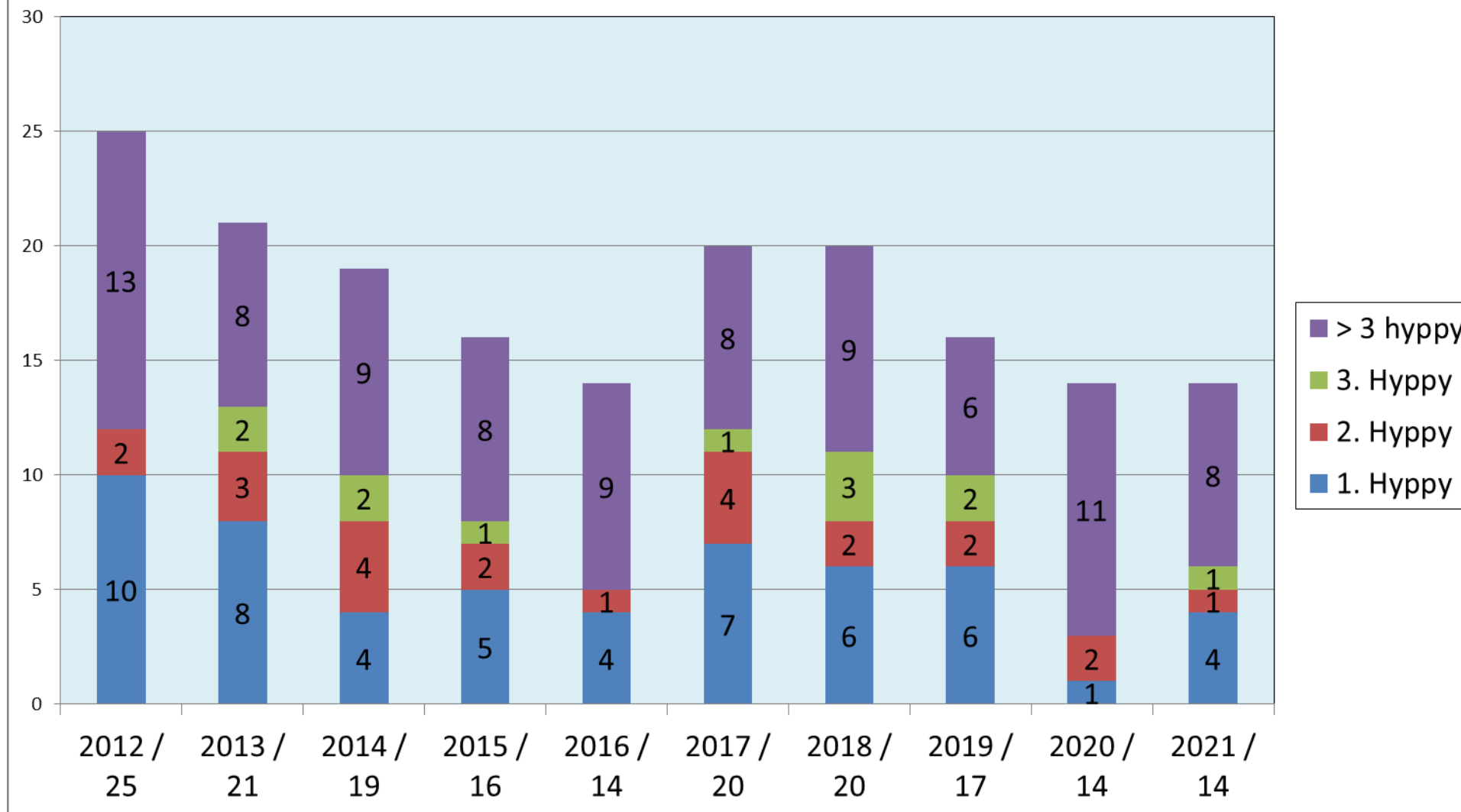
VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2021

yhteensä 50 (3 x 2, 1 x 3 paikkaa)

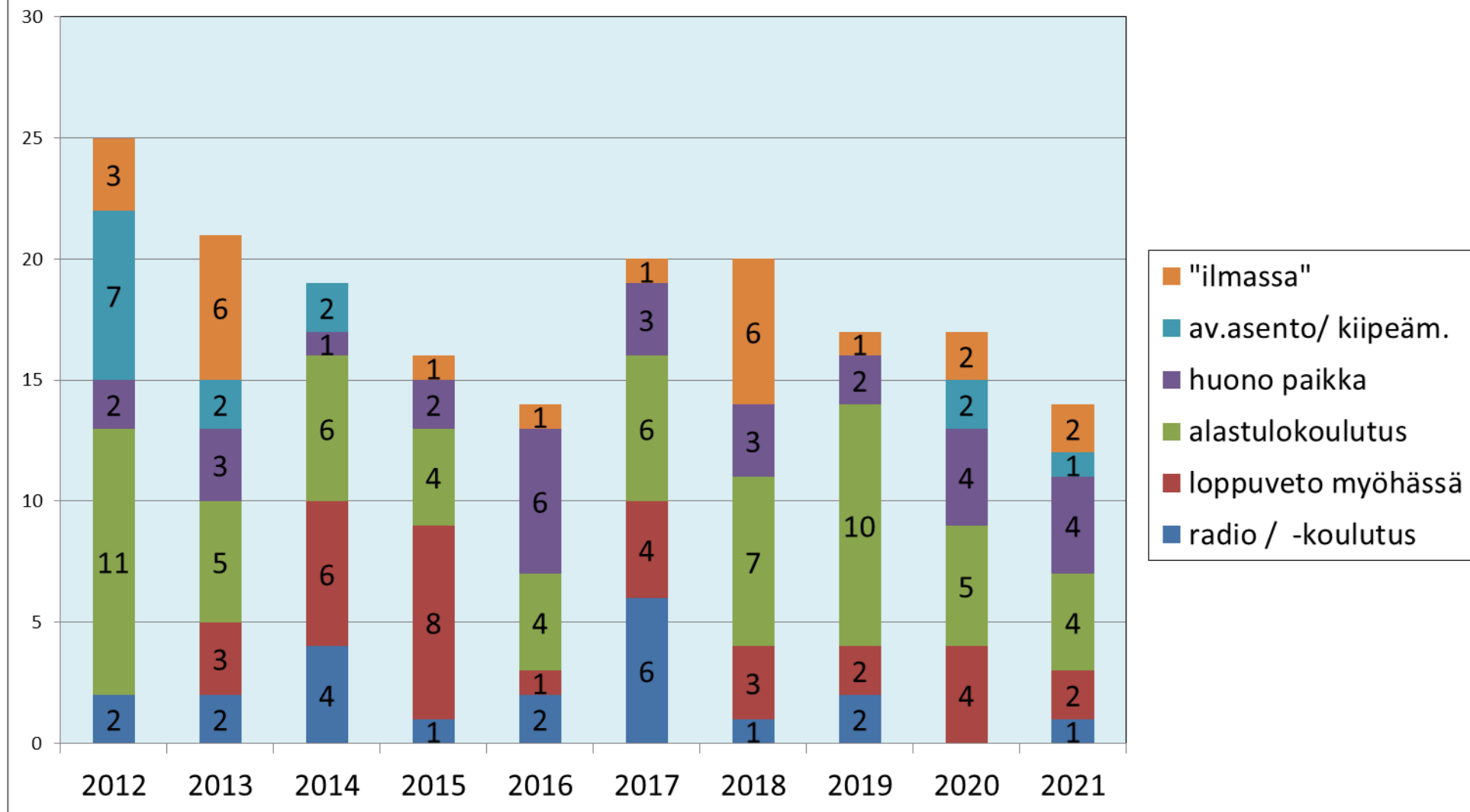




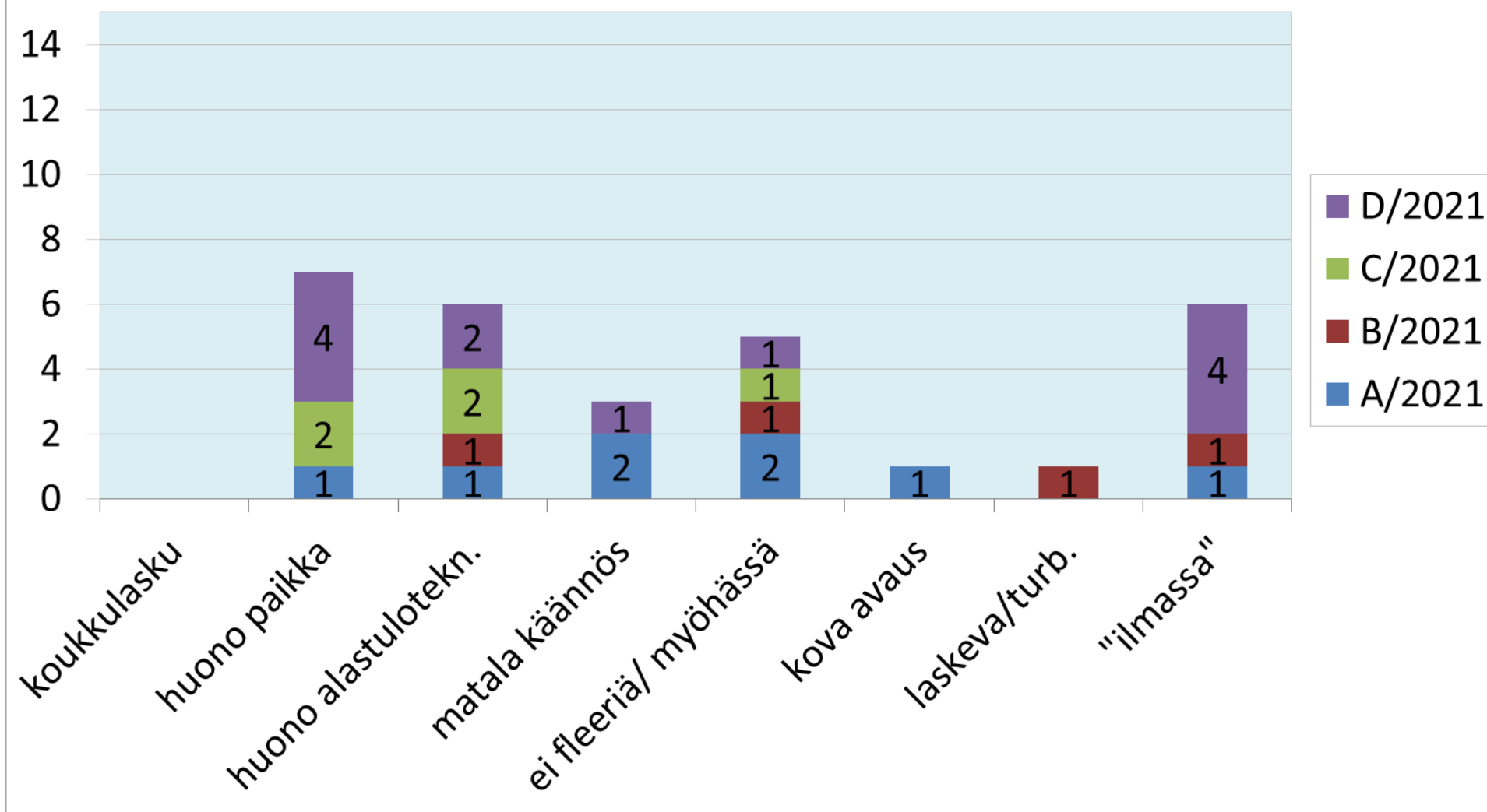
OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 2012-21



TAPATURMIEN SYYT / OPPILAAT 2012-21

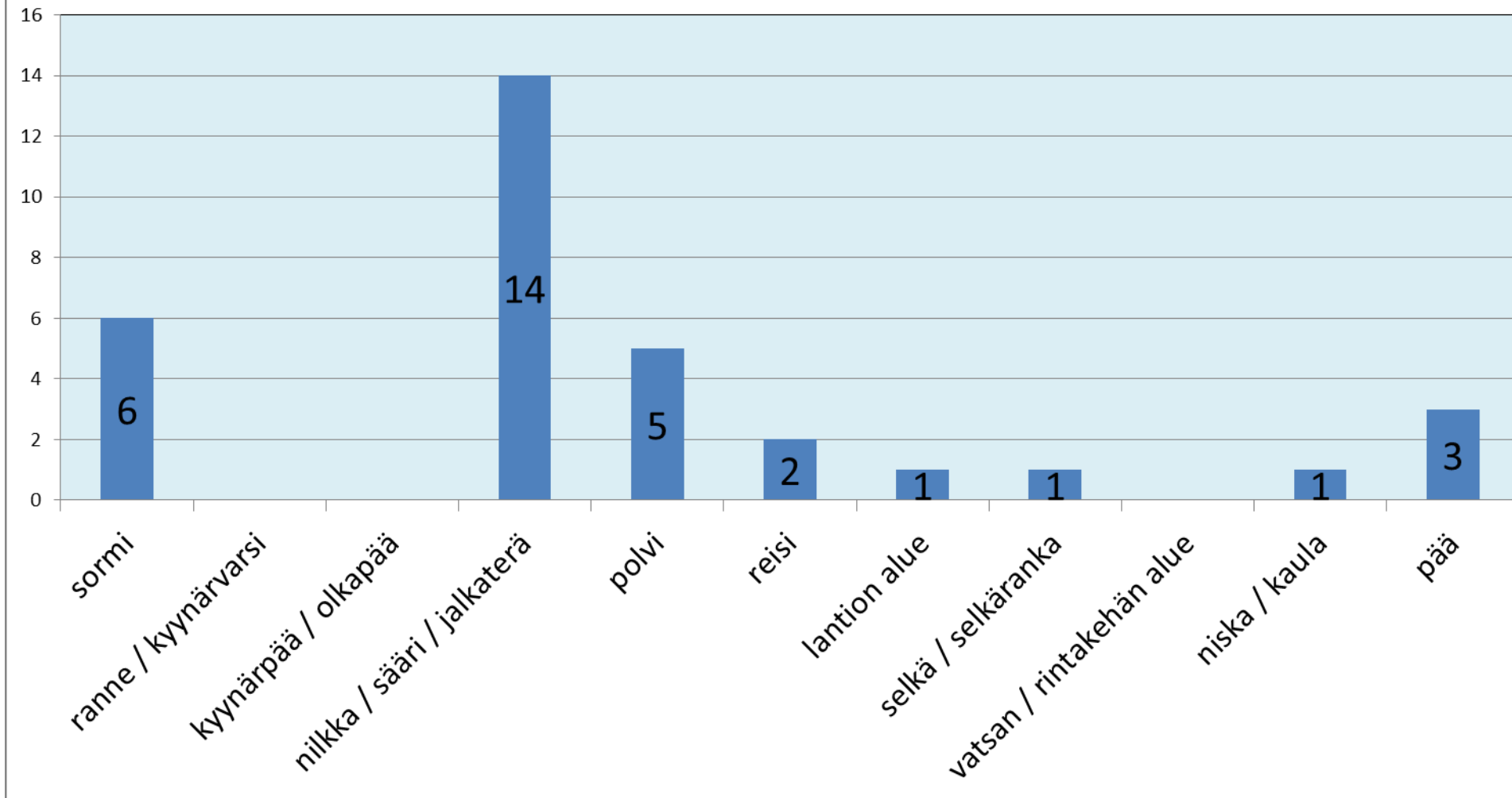


TAPATURMIEN SYYT A - D 2021

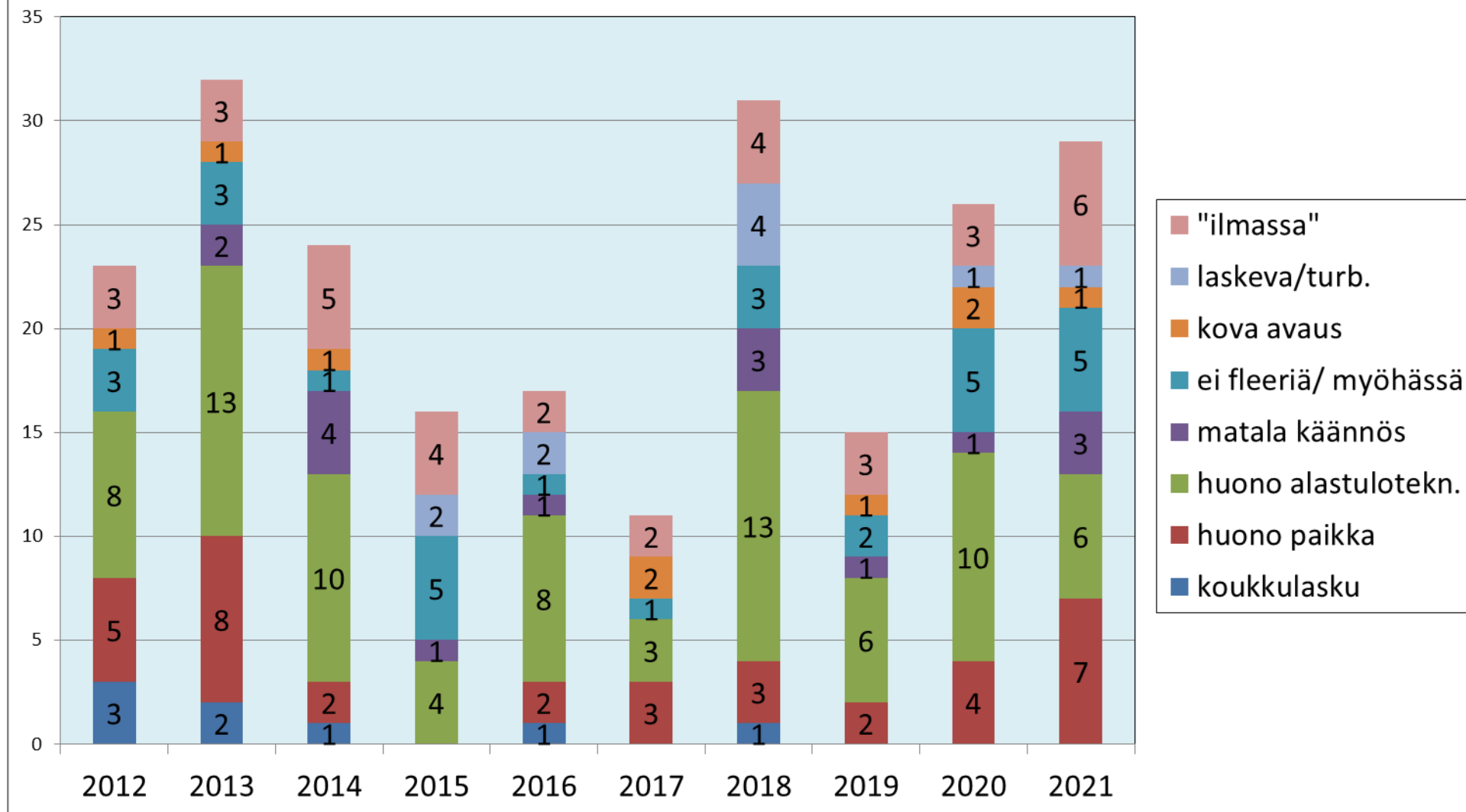


LOUKKAANTUMISET / A - D 2021

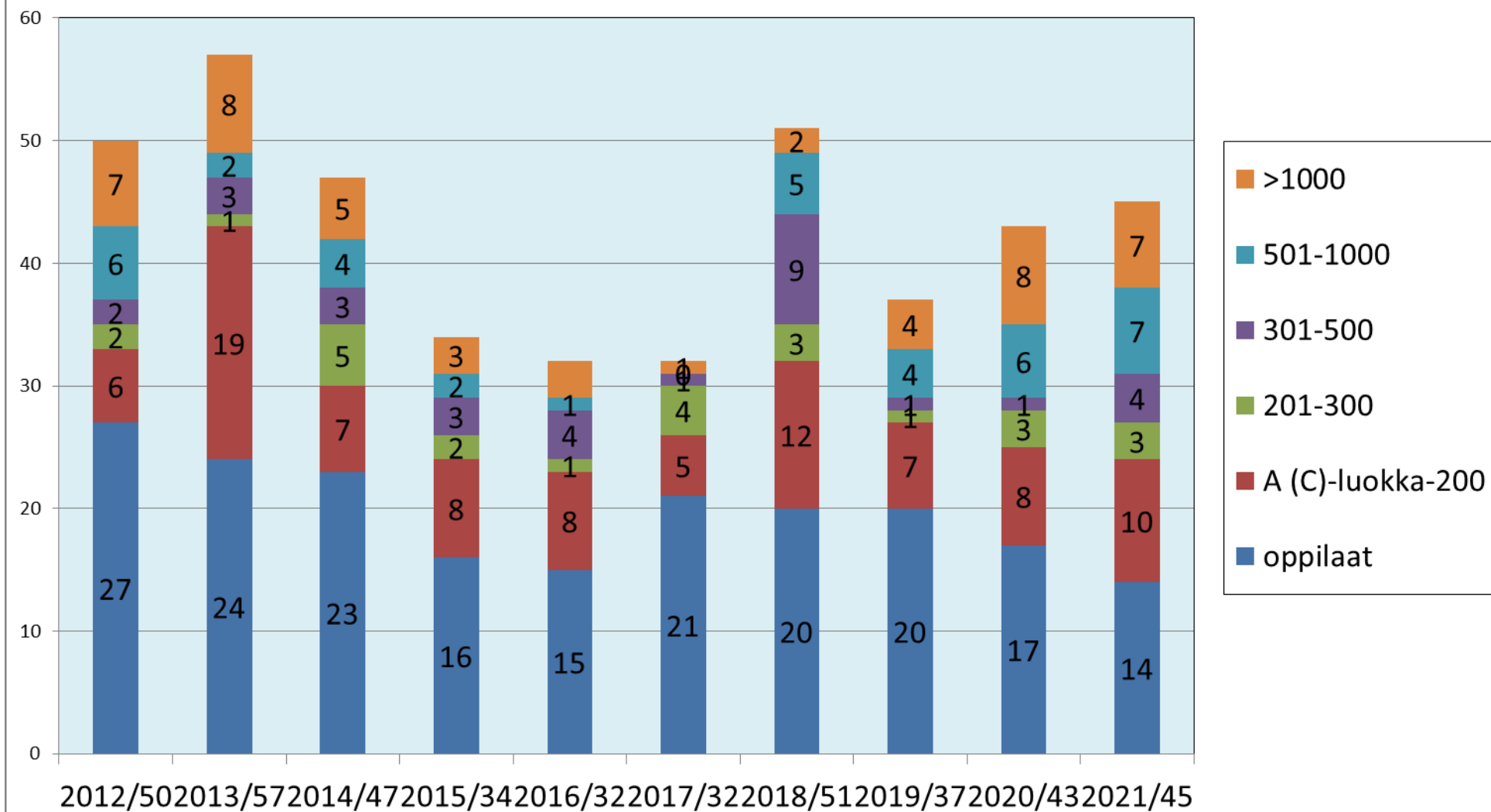
yhteensä 29 (4 x 2 vammaa, 2 x 2, 1 x 3 paikkaa)



TAPATURMIEN SYYT / A-D 2012-21



TAPATURMAT / HYPPYKOKEMUS (sis. TAN) 2012-21



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
2012	47230	0
2013	55179	1
2014	44309	1
2015	40421	1
2016	38976	0
2017	40436	0
2018	39785	1
2019	36084	0
2020	34507	0
2021	39026	0
1.12.2021		
YHT	1504735	15

Hyppyjä kuolemantapauksia kohti



- Riskitekijä I 1990-2021
1 : 100 316 hyppyä
- Riskitekijä I viimeiset 10 vuotta
1 : 103 988 hyppyä
- Riskitekijä I viimeiset 5 vuotta
1 : 189 828 hyppyä
- ISC - 39 maata viimeiset 10 vuotta
1 : 144 311

ISC:n tilastoista 2020



- Kuolemantapaukset, joissa hyppääjällä oli toimiva laskuvarjo; kaikki 45 maata, 31 kuollutta.
 - 31 kuolemantapauksesta 24 (77%) näyttää tapahtuneen, vaikka hyppääjällä oli ainakin yksi toimiva varjo.
 - 31 kuolemantapauksesta 17 (55%) tapahtui onnistuneen päävarjon avauksen jälkeen.
 - Automaattilaukaisin olisi saattanut estää yhden kuolemantapauksen.
 - 31 kuolemantapauksesta 25 (81%) näyttää johtuneen inhimillisestä virheestä.
- Vuoden 2020 kuolemantapauksista kolme oli ensimmäisen hypyn oppilaita, joista yksi oli tandemoppilas.

31 kuolemantapausta



- | | | |
|------------------|-------|---------------|
| • 4 oppilasta | (13%) | 0-25 hyppyä |
| • 8 intermediate | (26%) | 26-250 hyppyä |
| • 19 kokenutta | (61%) | 251 + hyppyä |

Yhteensä 31

- | | |
|---|----|
| • Irtipäästö ja varavarjon avaus matala/ei avattu | 1 |
| • Ei avattu / matala päävarjon avaus | 1 |
| • Muut | 29 |

Yhteensä 31

Muut kuolemantapaukset (29)



• Tarkoitukselliset vauhditetut laskeutumiset	10
• Muut laskeutumisvirheet	7
• Tandemonnettomuudet	3
• Päävarjon osittainen vajaatoiminta, varavarjoa ei avattu	2
• Päävarjo avattu korkealla, vajaatoiminta, ei vv:n käyttöä, ei AAD:ta	1
• Epästabiili uh, vajaatoiminta, ei irtipäästöä, AAD aktivoitui, mutta apuvarjo ei jaksanut vetää varavarjoa ulos repusta	1
• Downplane, ei irtipäästöä, AAD aktivoitui	1
• Pyörivä päävarjo, ei irtipäästöä tai vv:n käyttöä	1
• Liitopukuhyppääjä törmäsi lentokoneeseen	1
• Terveydelliset seikat - sydänkohtaus	1
• Kova avaus 580 metrissä, kierteet, pyörivällä päävarjolla törmäys maahan, vanhempi hyppääjä, saattoi olla kovasta avauksesta johtuen toimintakyvyn	1

Yhteensä 29

31.12.2021

Vuoden 2021 turvallisuusilmoitukset

Kuolemat – suurimmat ryhmät



- Suurin ryhmä – 10 (32% 31:stä) Tarkoitukselliset vauhditetut laskeutumiset
- Toiseksi suurin ryhmä – 6 (23% 31:stä) Muut laskeutumisvirheet
- Kolmanneksi suurin ryhmä – 3 (10% 31:stä) Tandemonnettomuudet

Kuvunkäsittelyyn liittyvät seikat, yhteensä 17 (55% kaikista kuolemantapauksista, 31).

Loukkaantumiset

- Oppilasloukkaantumisista 43 % (21 % 2020) sattui 3 ensimmäisellä hypyllä
 - 71 % (50 % 2020) alkeisoppilaille
 - murtumista 83 % alkeisoppilaille
 - PL-oppilas* loukkaantui 252 hypyn välein
 - * PL-oppilas = PL ja novatasot 1-7
 - Oppilasloukkaantumisten kokonaismäärä pysyi samana, mutta hyppymäärä kasvoi

- Yleisesti: lähes kaikki laskeutumisonnettomuuksia
 - loppuveto myöhässä tai liian korkealla tai huono alastuloasento 43 % tapauksista, huono laskeutumispaikka 29 %
 - alkeisoppilailla oli 2 nilkan murtumaa, 1 kaksi murtumaa rintarangan nikamissa, 1 pohjeluun murtuma, 1 kahden sormen ja ranteen murtuma
 - jk-oppilaalla 1 selkärangan hiusmurtuma
 - muut alaraajojen venähdyksiä tai ruhjeita





- Tandem 2
 - oppilas väänsi jalkateränsä
 - hyppymestari rikkoi polvensa
- ”Ilmassa” ilmenneisiin olkapäävammoihin on kiinnitetty erityistä huomiota niiden yleisyyden vuoksi.
 - v. 2018: alkeiskurssilla olisi kerrottava esimerkiksi TTV:n täyttämisen yhteydessä, miksi olkapäävaivat ja laskuvarjohyppääminen eivät ole hyvä yhdistelmä
 - Vuonna 2021 kaksi, 2020 kaksi ja 2019 yksi olkapääongelma.
 - onko huomioinnista ollut apua muutoksessa, jatketaan samaan tapaan?
 - myös tandemoppilaalle!

- A: 3 nilkan tai sääriluun murtumaa, erilaisia venähdyksiä, yhdellä siipikuorma 1,5
- B: 3 sormia murtui maahantulokierähdyksessä, sääriluu katkesi ja pohjeluu murtui, nilkassa kaksi murtumaa ja nivelsiteitä
- C: 1 nilkka ja 1 sääri- ja pohjeluu murtui
- D: 1 pohjeluu murtui, 1 sääriluu murtui, 1 reisiluu poikki ja lantiossa murtumia, 2 polvea hajosi
- T: 1 tandemhyppymestarin polvi vaati operoinnin





- Oppilas oli hyppäämässä ensimmäistä hyppyään ja laskeutuesssa tuuli tuli naksun etuviistosta. Loppujarrutus tuli vähän korkealla ja sen jälkeen alkoi kurottamaan jalkaa ja samalla nosti toista kättä ylös jolloin kupu kääntyi. Oppilas osui ensin peltoon ja siitä ojan penkkaan. Rintarangan kaksi nikamaa murtui. (alk, 1. hyppy, Commodore 210, sk. 0,76)
- Oppilas hyppäsi ensimmäistä hyppyään. Streevalle roikkumaan mennessä oikea käsi lipesi ja asento kääntyi ja samalla vasenkin käsi irtosi. Varjo aukesi mutta alkoi pyörimään. Pyöriminen jatkui kunnes radiokouluttaja komensi varavarjon käytön. Oppilas laskeutui varavarjolla. Oppilas kertoi että olkapäähän sattui heti uloshypyssä. Ei osannut ihan satavarmaksi sanoa, mutta luultavasti olkapää meni sijoiltaan heti streevalle roikkumaan mennessä ja siksi otekin lipesi. (alk, 1. hyppy, Navigator 240, sk. 0,71)



- Oppilas hyppäsi kauden avaushyppynä PL-hypyn. Uloshyppy ja varjon lentely sujui hyvin. Laskeuduttaessa loppuveto oli vähän löysä ja laskeutuminen perseelleen ja käsillä vastaanottaen. Kaksi sormea ja ranne murtui. (alk, 8. hyppy, Navigator 260, sk. 0,76)
- Oppilas tuli loppukuvioihin hieman myöhään, jolloin käännös finaaliin tuli melko matalalla. Loppujarrutuksessa tasapainoansa, joka aiheutti varjon kääntymisen ja oppilaan heilahduksen ojaan. Osui ojanpenkkaan jalat edellä, mutta selkään tuli hiusmurtuma. (pk, 46. hyppy, 5 viim. 3 kk, Sabre3 190, sk. 0,93)

- Tuulenpuuskat vaikeuttivat hallittua laskeutumista. Varjossa on muutenkin punokset eri pituisia joten kampeaa oikealle, vaatii jatkuvaa ohjausta. En saanut laskussa pidettyä varjoa suorassa, varjo heilui, sorruin ilmeisesti tasapainoansa ja "putosin" vasemman jalan päälle. (A, 113. hyppy, 29 viim. 3 kk, Pilot 168, sk 0,88)



- Exitpaikkaa jouduttiin säätämään pilvien takia, minkä seurauksena avasin varjon alatuulen puolella. Lisäksi tuli hieman matala avaus kun en saanut apuvarjoa ensimmäisellä yrityksellä kokonaan ulos (lentävä varjo noin 700 m), mitkä johtivat siihen, että en päässyt laskeutumisalueelle. Varalaskutumisalueella oli todella paljon turbulenssia, eikä loppuveto tuntunut hidastaneen vauhtia. Lisäksi varalaskualueella oli pitkä heinikko, joten maa ei ollutkaan siinä missä luulin ja alastuloasento oli huono. Nilkka murtui kahdesta kohtaa ja nivelsiteitä repesi. (B, 173. hyppy, 72 viim. 3 kk, Skipper 160, sk. 1,03)



- Tuuli oli kääntynyt 180 astetta ennen laskeutumista, laskeutuminen myötätuuleen, kova vauhti, finaali hieman pitkäksi. (C, 370. hyppy, 11 viim. 3 kk, Pulse 150, sk. 1,00)
- Kulmahypyllä päädyttiin melko kauas kentästä, joka olisi sen hetkisten tuulitietojen mukaan pitänyt olla kuitenkin melko hyvä sijainti. Varjon varassa tuulen suunta oli kuitenkin lännen sijaan odotettua etelämmästä, jolloin se painoi liiaksi pohjoiseen ja kentälle ei ollutkaan suunnitelman mukainen suora myötätuuli. Päädyin laskeutumaan kentän pohjoiskulmaan metsäautotielle. Puiden korkeudella oli laskeva virtaus, jolloin laskeutumisesta tuli erittäin kova. Tämän seurauksena vasen sääri- ja pohjelu murtui. Maatuuli 7/11 m/s. (C, 390. hyppy, 200 viim. 3 kk, Crossfire3 109, sk. 1,74)

- 90 asteen swooppi, joka törmäsi maahan ennen fleeriä. Aloitin kuvion tekemisen liian matalalla. Käännös oli enemmän kuin 90 astetta, jonka takia tulin matalammalle kuin odotin. Kädet lipesivät takimmaisilta enkä kerennyt jarruttaa. Olisi ehkä pitänyt joko jättää koko swooppi tekemättä, koska se oli minun ensimmäinen hyppy kuukauteen. Sitä ennen olin myös treenannut useita 270 laskeutumisia, joten 90 asteen käännöksestä minulla oli vielä pidempi tauko. Vasen reisiluu meni keskeltä poikki, lantio halkesi ja siinä myös murtumia. (D, 580. hyppy, 100 viim. 3 kk, Sabre2 150, sk 1,36)





- Laskeutuessa vauhtia ei enää juurikaan ollut ja vasen jalka oli hieman huonossa asennossa, jolloin paino pääsi jalan päälle vääntäen nilkkaa. → pohjeluu murtui
- Laskeutuessa vauhtia pois liu'utteleamalla ja sitten muutama juoksuaskel, ei ees lujasta vauhdista ja joku pieni kuoppa → polvi muljahti ja meni rikki
- Maatuulet olivat olleet päivällä aikaisemmin melko heikkoja (keskituuli 2-3m/s, puuskat n. 3-5m/s) ja aiemmat laskeutumiset onnistuneita. Onnettomuushypyllä varjon varassa ollessa (joskus hieman klo 16:30 jälkeen) maatuulen suunta äkillisesti kääntyi 180 astetta ja tuulen nopeus kasvoi. Muutokseen ei ehditty reagoida ja laskeuduin muiden hyppääjien tavoin aiemmin sovitulla laskeutumiskuviolla tuuli-T:n suuntaisesti suoraan myötätuuleen → pienet murtumat oikean käden keskisormen, nimettömän ja pikkurillin kämmenluissa

- Oletko ikinä miettinyt, kumpi käsi tulee avausmerkissä päälle ja kumpi alle? En minäkään...ennen kuin löin kädet yhteen avausmerkkiä tehdessä ja taitoin sormeni.

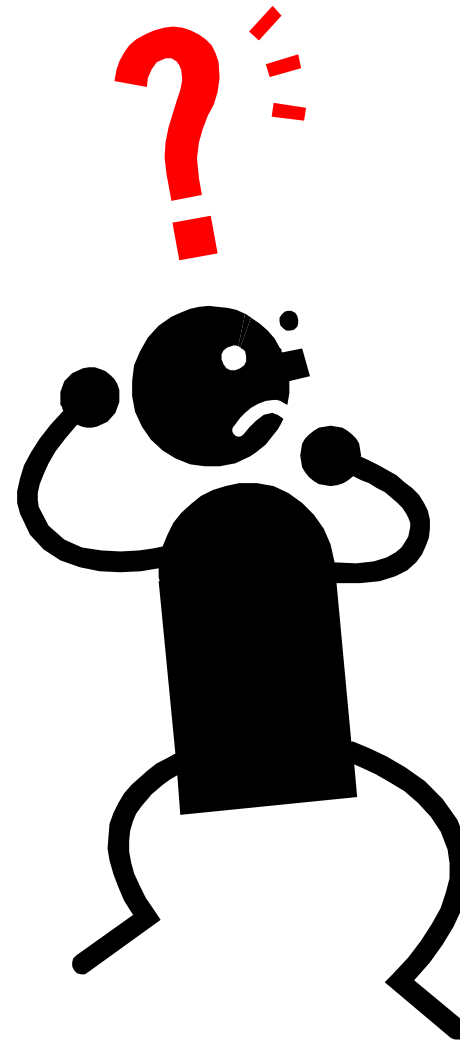
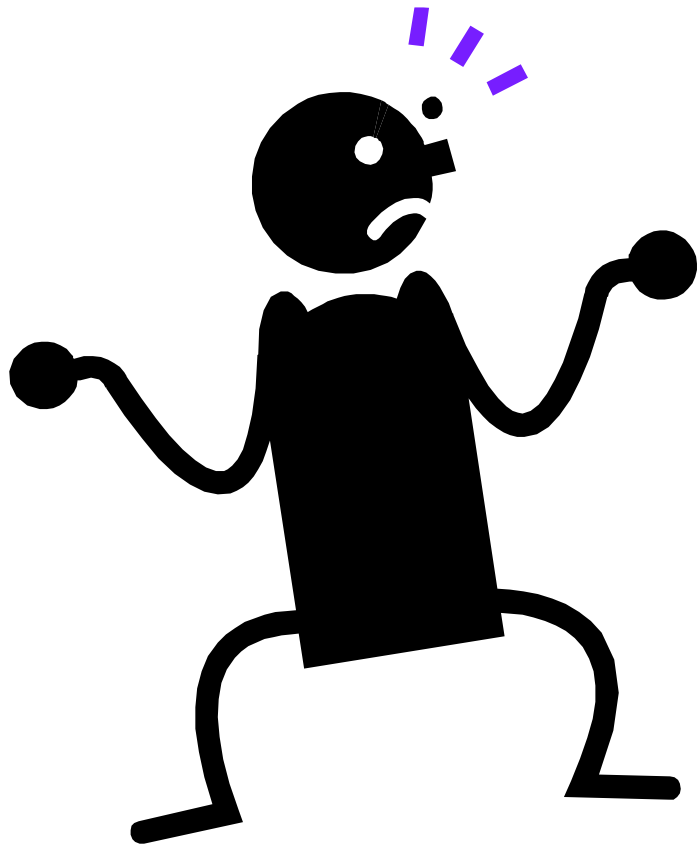




Mitä tapahtui ja mitä seurasi?

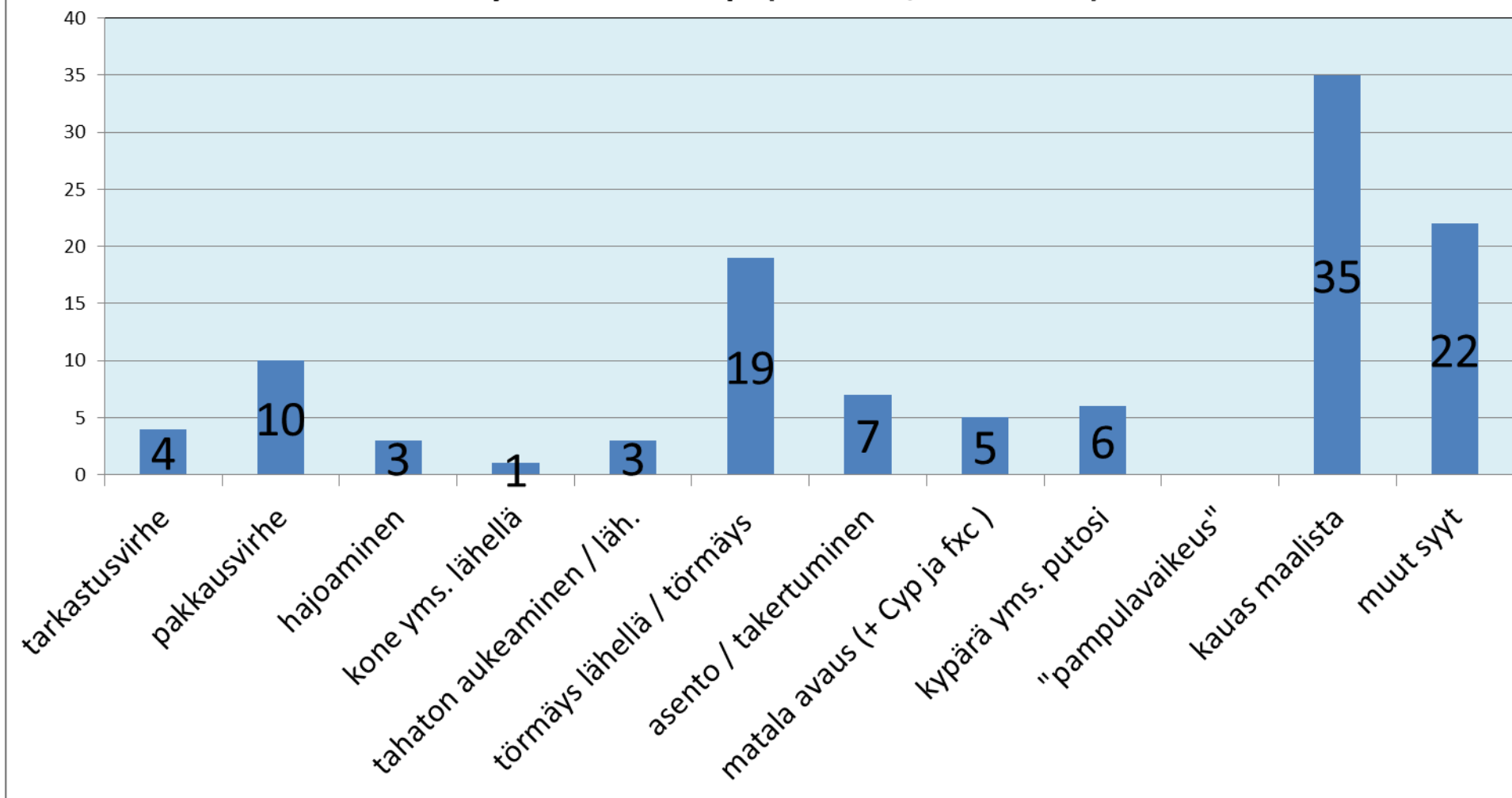
- Oppilas tuli loppukuvioihin hieman myöhään, jolloin käännös finaaliin tuli melko matalalla. Loppujarrutuksessa tasapainoansa, joka aiheutti varjon kääntymisen ja oppilaan heilahduksen ojaan. Osui ojanpenkkaan jalat edellä, mutta selkään tuli hiusmurtuma. (pk, 46. hyppy, 5 viim. 3 kk, Sabre3 190, sk. 0,93)
- 90 asteen swooppi, joka törmäsi maahan ennen fleeriä. Aloitin kuvion tekemisen liian matalalla. Käännös oli enemmän kuin 90 astetta, jonka takia tulin matalammalle kuin odotin. Kädet lipesivät takimmaisilta enkä kerennyt jarruttaa. Olisi ehkä pitänyt joko jättää koko swooppi tekemättä, koska se oli minun ensimmäinen hyppy kuukauteen. Sitä ennen olin myös treenannut useita 270 laskeutumisia, joten 90 asteen käännöksestä minulla oli vielä pidempi tauko. Vasen reisiluu meni keskeltä poikki, lantio halkesi ja siinä myös murtumia. (D, 580. hyppy, 100 viim. 3 kk, Sabre2 150, sk 1,36)

Muut



MUUT VAARATILANTEET 2021

yhteensä 117 kpl (3 x 2 ilm, 1 x 2 asiaa)



Automaattilaukaisin



- Automaattilaukaisin aktivoitui kahdella hypyllä.
 - Pian uloshypyn jälkeen novaoppilaan asento kääntyi selälleen [...] Mesu sai oppilaan kiinni noin 900 metrissä, jonka jälkeen yhden epäonnistuneen avausyrityksen jälkeen näytti oppilaalle avausmerkkiä ja avasi oman varjon. Oppilas jatkoi päävarjon aukaisuyrityksiä aina AAD laukeamiseen asti. Oppilas sai päävarjon aukaistua yhtä aikaa varavarjon aukeamisen kanssa. Oppilas laskeutui puihin side-by-side / downplaneen kehittyneillä varjoilla.

Automaattilaukaisin



- Automaattilaukaisin aktivoitui kahdella hypyllä.
 - ...tein päätöksen avata paksun pilven sisällä 700 m korkeudessa. Päävarjo kesti aueta tavallista kauemmin ja se oli kehittynyt molemmin puolin laitimmaisista tunneleita lukuun ottamatta noin 300 m korkeudessa. Tästä huolimatta Cypres laukesi koska vauhti ei ollut hidastunut tarpeeksi, ja aukaisi varavarjon päävarjon vasemmalle puolelle rinnalle.



VV-kahva heilui vapaana vapaassa

- VV-kahva irtosi velcrosta ja heilui vapaana vapaassa. Tapahtui joko kiipeämisen aikana tai exitissä tapahtuneessa painissa. Ei kuitenkaan vetänyt VV-pinniä auki. Hyppääjä unohti kasvojen tarkistuksen avauksen jälkeen ja huomasi vasta maassa.

RSL:n lukko auki

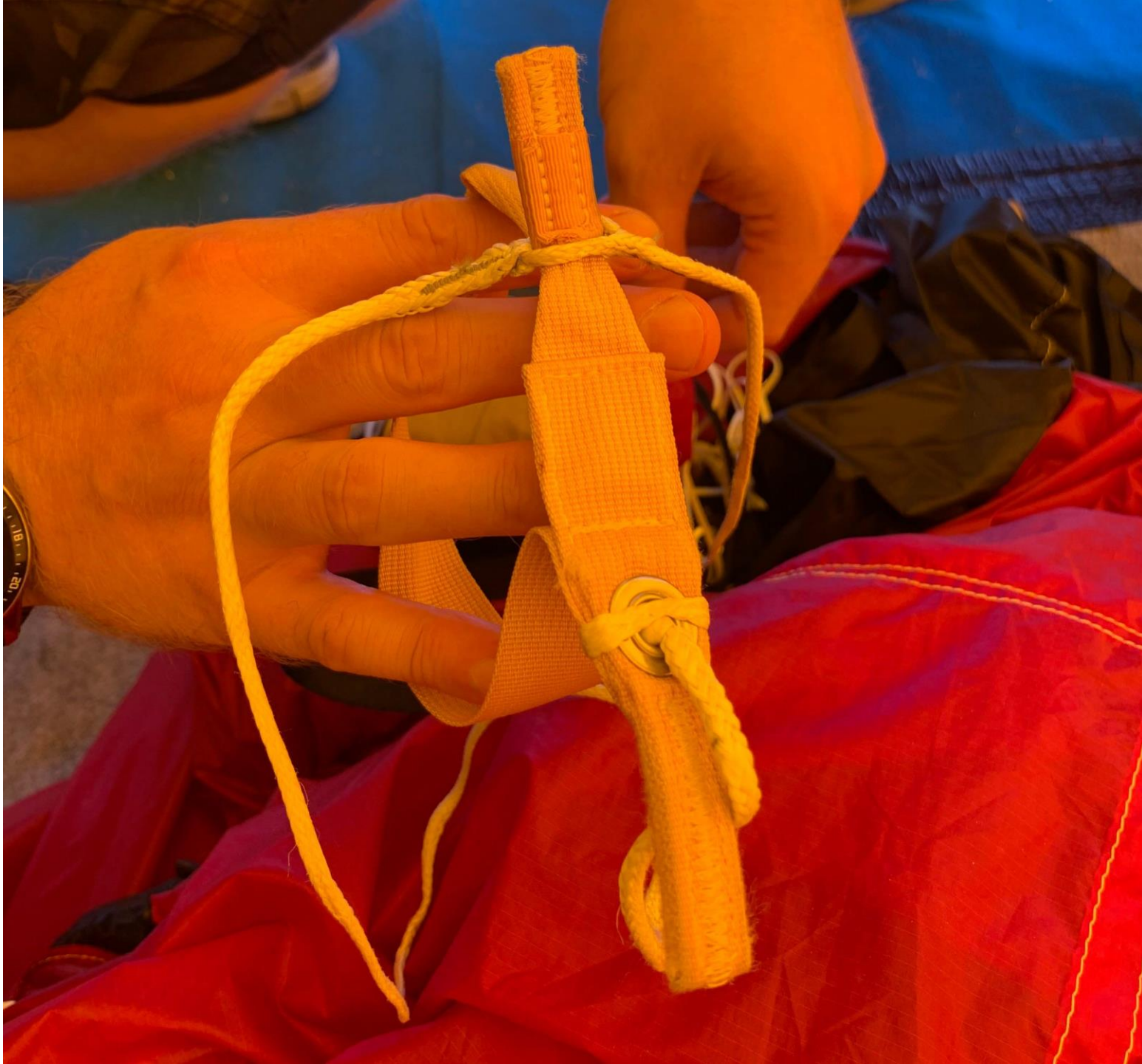


- Kuormauksen aikana huomasi, että viimeisten joukossa koneeseen nousevan hyppääjän RSL:n lukko oli auki ja hihna roikkui tältä osin vapaana. Asia korjattiin.

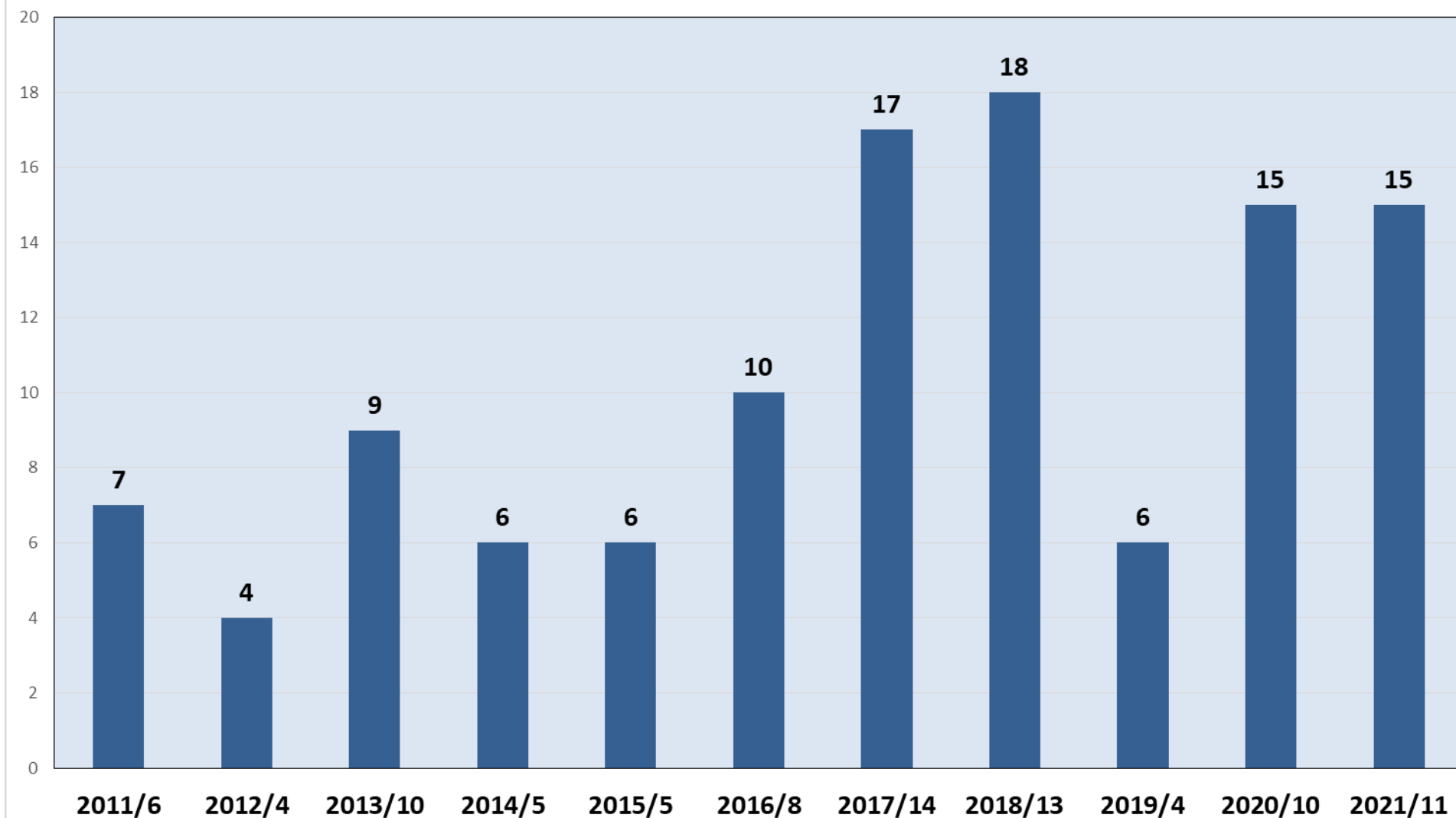
Pakkausvirhe jarruissa



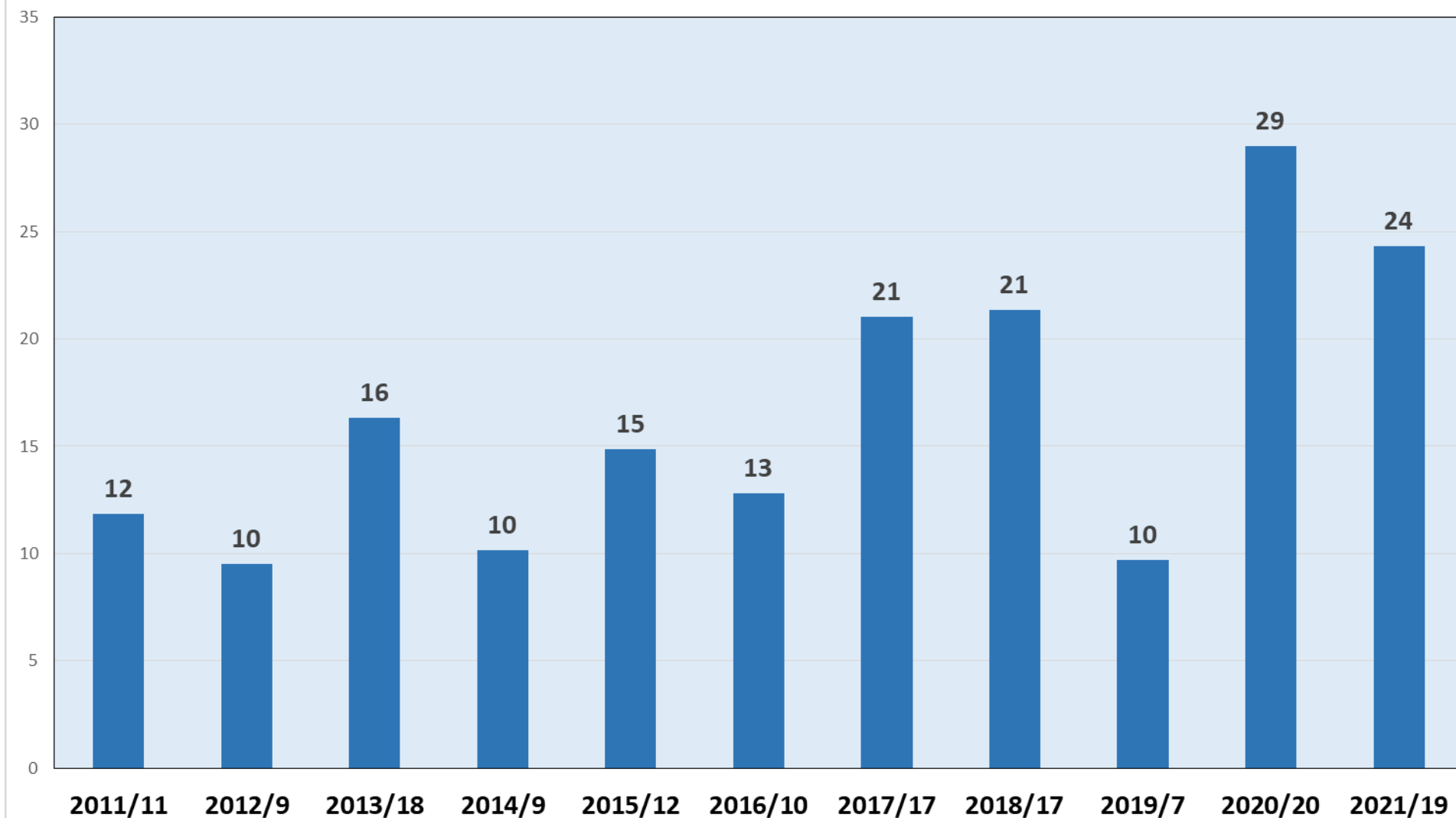
- Varjo lensi ja sain toogelit käteen mutta en saanut niitä käsin irti silmukoista, joissa olivat jumissa ja korkeutta oli enää noin 700m joten päätin tehdä vv. Olin pakannut jarrut ylösalaisin eli laittanut alaosan silmukasta ja ne jäi jumiin, koska alaosassa on kovike, joten ohjauspunos jäi kovan ja pehmeän kohdan väliin ja oli tiukalla varjon [varassa](#).



A-D Törmäys tai törmäys lähellä 2011-2020 suhteutettuna 40 000 hyppyyn



Törmäys tai törmäys lähellä 2011-2021 suhteutettuna 50 000 hyppyyn



Törmäys / törmäys lähellä

- Törmäys tai törmäys lähellä 20 kpl
 - 6 alkeisoppilasta törmäsi puuhun ja yksi sähkölinjoihin
 - A 1
 - hyppääjä leikkasi toisen eteen finaaliin käännettäessä
 - B 1
 - törmäys lähellä vapaassa kahden hyppääjän kesken 3-way kulmahypyllä
 - C 4
 - kaksi hyppääjää vauhditetussa laskeutumisessa päällekkäisellä linjalla
 - törmäys lähellä vapaassa kahden hyppääjän kesken 3-way kulmahypyllä (ks. B)
 - varjon avauksen jälkeinen törmäys lähellä
 - kovaa koivikkoon

Törmäys / törmäys lähellä

- D 5
 - törmäys kulmahypyllä
 - kulmahypyllä päällekkäisiä avaussektoreita
 - peräkkäisistä freeryhmistä hyppääjät avauksessa hyvin lähekkäin
 - 4-way freehypyllä kolme liukui lähekkäin, avauksen lähellä toisiaan
 - risteävät laskeutumissuunnat swoop alueella
- T 1
 - väärä laskeutumissuunta
- K 1
 - pienkone laskeutumisalueen päällä hyppääjien laskeutuessa

Kauas laskeutumisalueesta

- Muualle kuin aiottuun paikkaan laskeuduttiin 35 ilmoituksessa
 - alk 4 mm.
 - tuuli, tuulipussin tulkinta väärin
 - pk 1
 - tuulet yllättivät
 - A 5 mm.
 - tuuli yllätti, träkkäys pilven sisällä, huono spottaus
 - linjan vihreä valo syttyi kohtuuttoman aikaisin
 - B 9 mm.
 - tuuli yllätti, huono spottaus, rullaustielle
 - C 6
 - huonoja spotteja pilvien vuoksi ja muutenkin, kiitotielle



Kauas laskeutumisalueesta

- D 9
 - kenttä hukassa pilven takana, pilvet monta kertaa
 - puhelin soi taskussa
 - veteen
 - Selämpää
- T 2
 - väärä uhp ja pilviä, ylätuuli yllätti → veteen

Kauas laskeutumisalueesta



- Hyppylinjaksi oli määritelty eteläinen 8. Todellinen lennetty linja oli joku aivan muu, linja alkupää huomattavasti lähempänä kenttää ja linja paljon pidempi, kuin mitä suhteellisen voimakkailla etelätuulilla olisi pitänyt. Hyppäsimme pokan toisena ryhmänä kaukana kentästä ja ajauduimme vapaassa alatuulen puolelle pois kentältä.
- Pokan briefissä hyppylinjaa ja exit-paikkoja käytäessä läpi todettiin, että ensimmäinen UH-paikka jää kerholla olleen kartan ulkopuolelle, eikä myöskään viimeiselle UH-paikalle ollut mitään maamerkkiä. Toisin sanoen hyppääjillä ei ollut mitään kiintopistettä, mitä UH-paikassa pitäisi näkyä.
- Hyppäsimme toisen ryhmänä ja sekä ensimmäinen ryhmä että kaksi meidän ryhmästämme katsoi paikkaa, mutta kuten sanottu, ainut mitä oikeastaan tiesimme oli se, että UH-paikka on kaukana kentästä, mikä piti paikkansa...
- Olimme nostaneet purkukorkeuden 1600 ja avauskorkeuden 1200 metriin, koska tiedostimme hyppäävämme uuteen paikkaan, jossa vara-laskeutumisalueita on vähän.



Kauas laskeutumisalueesta

- Purimme ja avasimme suunnitellusti.
- Koko ryhmämme teki maastolaskun. Totesin itse heti avauksessa olevani kauempana kentästä, kuin mitä olin odottanut ja lähdin välittömästi lentämään sitä kohti. Kenttä lähestyi kuitenkin oudon hitaasti ja kun sain paikannettua kentän rakennukset, tajusin olevani lähestymässä sitä noin luoteesta, sivuvastaisessa tuulessa. Arvelin, että voisin parhaassa tapauksessa päästä juuri ja juuri kiitotien 12 päähän. Jos en pääsisi, joutuisin tekemään maastolaskun sivutuuleen. Päätin arviolta 500 metrin korkeudessa, että turvallisempi vaihtoehto on lentää laskeutumiskuvio kentän pohjoispuolella sijaitsevalla hakkuuaukealle ja laskeutua sinne vastatuuleen aukean läpikulkevalle tieuralle.
- Epätasaisesta alustasta huolimatta onnistuin laskeutumaan jaloilleni ja selvisin pelkästään henkisillä vammoilla, jotka tosin lisääntyivät, kun kentälle käveltyäni ja varjoni pakattua minulle selvisi, että kaikki kerhon hakuautot ovat jo lähteneet takaisin Uttiin ja minut oli "unohdettu" Selänpäähän...



Kauas laskeutumisalueesta

- Mikä on hyväksyttävä määrä?
 - ilmoitusten määrä ei kerro, kuinka monta hyppääjää laskeutui muualle kuin laskeutumisalueelle.

Takertuminen



- alk 5
 - 3 kantopunokset takertuivat PL-hypyillä hetkellisesti käteen tai jalkaan
 - PL-hihna pyöri hyppyhetkellä käsivarren ympäri
 - oppilas meni kantohihnojen välistä ympäri avauksessa
- D 2
 - ruttukuvun apuvarjo jumittui toisen hyppääjän punoksiin
 - PL-hihna tarttui hyppymestarin jalkaterään





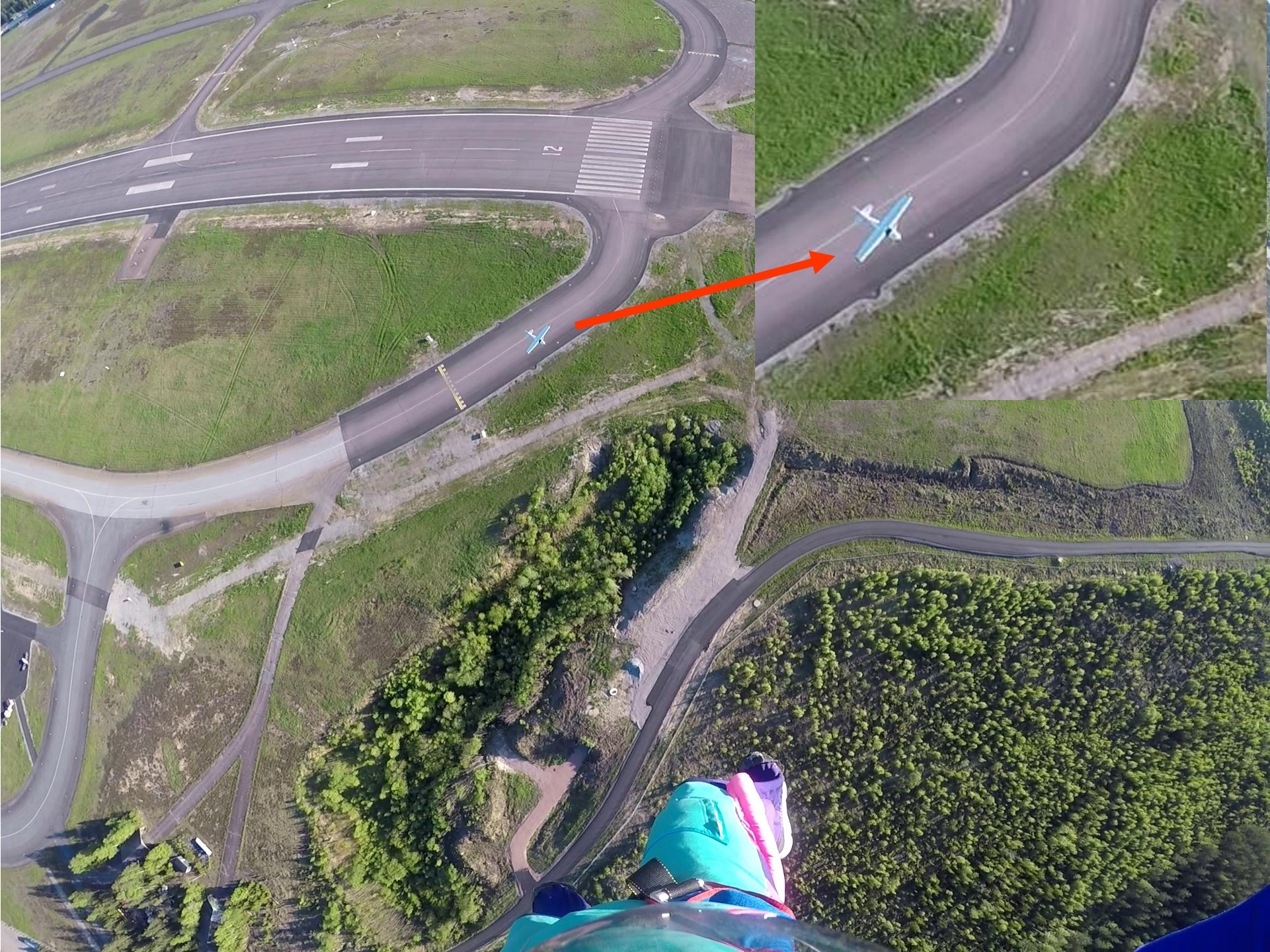


Tavaraa taivaalta

- Hypyillä tippui
 - alk: radion kuuloke, korkeusmittari
 - A: kenkä
 - B: visiiri
 - C: kamera
 - D: 2 kameraa



- Kerho
 - tankkaaja meinasi tippua tikkailta ja apuhenkilö saada tankkauspistoolin otsaansa
 - [pienkone](#) laskeutumisalueen päällä hyppääjien tullessa laskuun
- Kalustoon liittyviä 10, mm.
 - rsl pujotettu väärin
 - päävarjo oli tarkastuksen jälkeen kiinnitetty väärin
 - 2 vv:n pakkausvirhettä
 - tandemvarjon punokset asennettu väärin



31.12.2021

Muut



- Hyppylennoilla tapahtunutta 8
 - oppilaan reppu osui koneen kaasu- ja seoksensäätövipuihin
 - ovi aukesi lennolla
 - ylipainoa / pokalistan ohi koneeseen
 - polttoainehana väärässä asennossa
 - lastattiin ilman perstikkua
 - kone kiitotielle toisen koneen laskeutuessa
 - kone meinasi sakata linjalla



- Mesujen ”hölmöilyjä”
 - Hyppymestarina pudotin 4 oppilasta kolmelta linjalta (1300m 2 linjaa), 2000 m 1 linja. Ensimmäiset 2 olivat naruoppilaita ja pudotin pilvien vuoksi kahdelta linjalta, näkyvyys laskeutumispaikkaan oli ok, mutta pilviä oli taivaalla. Ylempää kaksi oppilasta samalta linjalta. Pyrin arvioimaan pudotuspaikan riittävän pitkälle ylätuuleen, mutta oppilaat ajautuivat alatuulen puolelle ja laskeutuivat pellolle. Yksi oppilas laskeutui pellon reunalla oleviin sähköjohtoihin ja jäi roikkumaan ja odottamaan apua. Hänen arvio oli että puuska vei hänet sähkölinjoihin vaikka yritti laskeutua pellolle. Kaikki ovat kunnossa tapahtuman päätteeksi.



- PL-hihna ei ollut kireällä ja löystyin niin että pääsi ilmavirrassa pyörimään oppilaan hyppyhetkellä käsivarren ympäri ja kiskaisi oppilasta.
- THM unohti laittaa tandemoppilaan olkalukot kiinni. THM huomasi virheen välittömästi koneesta poistuttaessa ja tarttui toisella kädellä oppilasta rintakehästä kiinni, ja heitti droguen muuten normaalisti. Tämän jälkeen THM laittoi vapaassa pudotuksessa vasemman olkalukon oppilaaseen kiinni, sekä katsoi että oikea puoli olisi ollut kiinni. Avauksessa THM huomasi kuitenkin että oikea olkalukko oli myös auki.
- Oppilas hyppäsi ekan PL-hypyn. Ylätuuli oli todella kova, eikä varjo kulkenut juurikaan eteenpäin. Oppilas valitsi varalaskupaikan ja laskeutui sinne.



- Radiokouluttajien ”hölmöilyjä”
 - jatkuu mesun toiminnasta: ... Oppilas valitsi varalaskupaikan ja laskeutui sinne.
 - Pokan muutkin oppilaat pysyivät vain paikallaan tai peruuttivat. Oppilaalla oli radiokouluttaja, jonka sanojen mukaan oppilas ajoi itse huonoon sijaintiin, kun edellinen oppilas oli laskeutumiskuviossa. Oppilaiden mukaan radiokouluttaja sekoili sanoissaan. Kerhossa kutsukoodi on "Nimi Väri". Ensimmäinen oppilas oli "X sininen" ja uloslaskeutuja oli "Y harmaa". Kuitenkin jossain kohtaa radiokouluttaja käytti useampia kertoja kutsua "X harmaa", vaikka tarkoitti "X sininen". Kouluttaja ei ole itse varma tästä, mutta oppilaiden mukaan tämä meni näin.
 - Ongelmana olivat myös epäpätevät henkilöt, jotka huutelivat radiokouluttajalle ohjeita kesken kaiken, mikä häiritsi kouluttajaa. Oppilaat kuitenkin onnistuivat omien sanojensa mukaan toimimaan oikein, eli sinisellä varjolla lentänyt otti harmaalle varjolle sanotut ohjeet, jotka tosiasiassa olivatkin hänelle. Lisäksi "Y harmaa" omien sanojensa mukaan uskoi, että "X harmaa" komennot eivät olleen hänelle, olihan hänen nimensä Y.

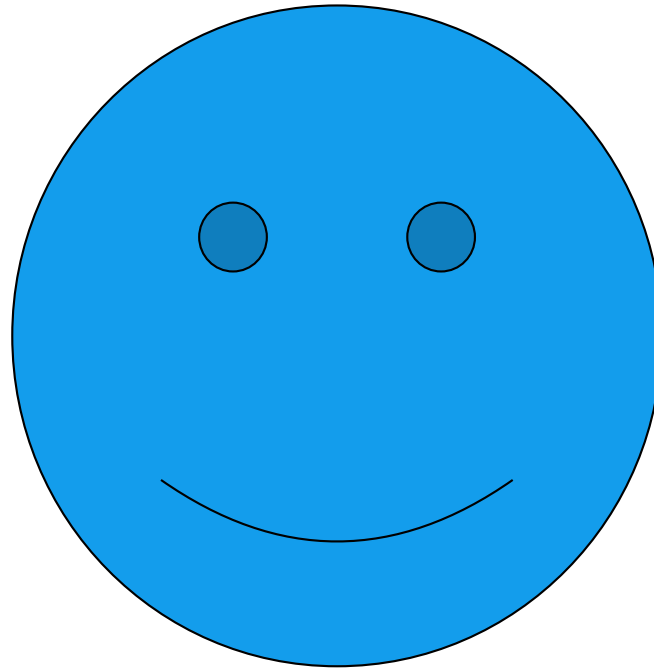


- Radiokouluttajien ”hölmöilyjä”
 - 1. hyppy. Radiokouluttaja ohjeisti väärää oppilasta. Havaitessaan tilanteen oli oppilas metsänpäällä alatuulen puolella. Laskeutuminen metsään. Varjo jäi puun latvaan oppilas roikkui valjaissa n. 15 m korkeudessa 1,5 h. Loppuveto puiden lavoihin kuten opastettu.
 - Päädyin radiokouluttajaksi pokalle "lennosta" pokan ollessa jo koneella, kun alkuperäinen radiokouluttaja joutui poistumaan paikalta. Arvioin oppilaan sijainnin finaalikäännöksessä väärin, eikä oppilaan varjo liikkunut finaalissa odottamallani tavalla. Tajusin oppilaan menevän metsään vasta hänen painuessa puiden taakse.
 - Radiokouluttaja arvioi oppilaan etäisyyden laskeutumisalueesta väärin ja ei ajoissa puuttunut radiolla oppilaan loppukuvion lentämiseen. Laskeutuminen tapahtui alatuulen puolella oleviin puihin.

- Radiokouluttajien ”hölmöilyjä”
 - Radiokouluttaja sekoitti oppilaan ja mesun keskenään. Oppilas laskeutui kiitotien väärälle puolelle.



Ei niin hyvä ajatus



Luuppi katkesi



- Luuppi katkesi varjoa pakatessa. Huonokuntoisella luupilla liian kauan hypätty.



Korkeusmittari unohtui

- Unohdin korkeusmittarin. Huomasin tämän koneessa n. 1000 metrin korkeudessa. Päätin hypätä, mutta laskeutua hieman rauhallisemmin, kun ei ollut korkoa tiedossa. (C, 100 hyppyä viim. 3 kk, Crossfire 149)

Johtopäätöksiä



- Spottaaminen ja/tai UHP:n määrittäminen vaikuttaa olevan aliarvostettu asia – metsään mennään...
- Tahattomia laskeutumisia muualle kuin laskeutumisalueelle – määrä on kasvanut edellisistä vuosista
 - pilviseikkailut
 - tuulen suunnan ja voimakkuuden arvioimiseen on paljon keinoja
 - katsotaan koneesta ulos ja tarkkaillaan koneen etenemissuuntaa ja maanopeutta
 - maasta voi tehdä vastaavat havainnot → maahenkilön aktiivinen toiminta!
 - [Ilmailusää](#), [Windy](#) yms.
 - **havaintoihin pitää myös reagoida**
 - paikan katsominen → [Laskuvarjohyppääjän opas](#) s. 81-84

Johtopäätöksiä



- 2020: Radiokouluttajat ovat toimineet usein kiitettävän aktiivisesti – tätä peräänkuulutettiin mm. viime vuonna.
- Komento takaisin v. 2021
- Radiokouluttajan pitää olla aktiivinen toimija
 - jos havaitsee jotakin, mihin pitää puuttua, niin silloin pitää myös toimia
 - radiokoulutusoppilaan ensimmäiset harjoitusohjaukset ja ensimmäisen hypyn oppilas = ei-toivottava yhdistelmä
 - mielestäni näin ei pitäisi koskaan toimia
 - ks. Laskuvarjohyppykouluttajan opas – osa 2, s. 23

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

**TURVALLISTA
HYPPYVUOTTA 2022!**

