

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

TURVALLISUUSILMOITUKSET 2020



Kimmo Paularanta

Sisältö



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

Hypyt ja turvallisuusilmoitukset



Hyppyjä yhteensä noin 34507

		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		3866	51	76	27814	90	309	1573	9	20	34507	170	203

Lisäksi on hypätty ainakin 319 A-D hekohyppyä

Yleistä



- Hyppyjä oli vähemmän kuin vuonna 2019
 - yhteensä 1577 (4 %) vähemmän, yhteensä 34507
 - A/D 575 (2 %) vähemmän
 - oppilaat 676 (15 %) vähemmän
 - tandem 152 (8 %) vähemmän
- Ilmoitusten lukumäärä kasvoi
 - yhteensä 20 (13 %) enemmän
 - A/D 20 (29 %) enemmän
 - oppilaat 2 (4 %) vähemmän
 - tandem, ei muutosta
 - kerho/kalusto/hyppylentotoiminta 2 (11 %) 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 Testaus & 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 tarvitsen 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

Voit kirjautua myös käyttäen:

Etusivu ▾ Hallinta Tietosuojaseloste Tietoja Tilastot Kieli

Kirjaudu ulos

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](#)

Turvallisuusilmoitus hyppytoiminnassa

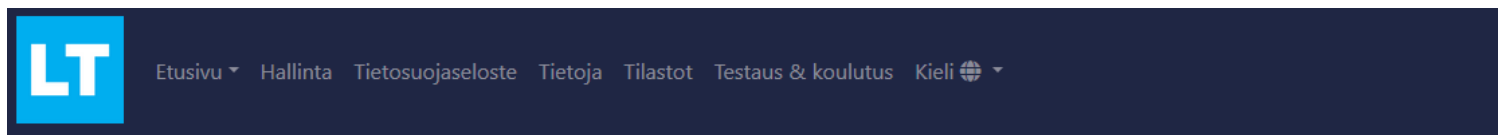
Tämä palvelu on tarkoitettu laskuvarjohyppääjille ja hyppylentäjille suomalaisen laskuvarjourheiluun liittyvien tapausten ilmoittamista varten.

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](#)

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.

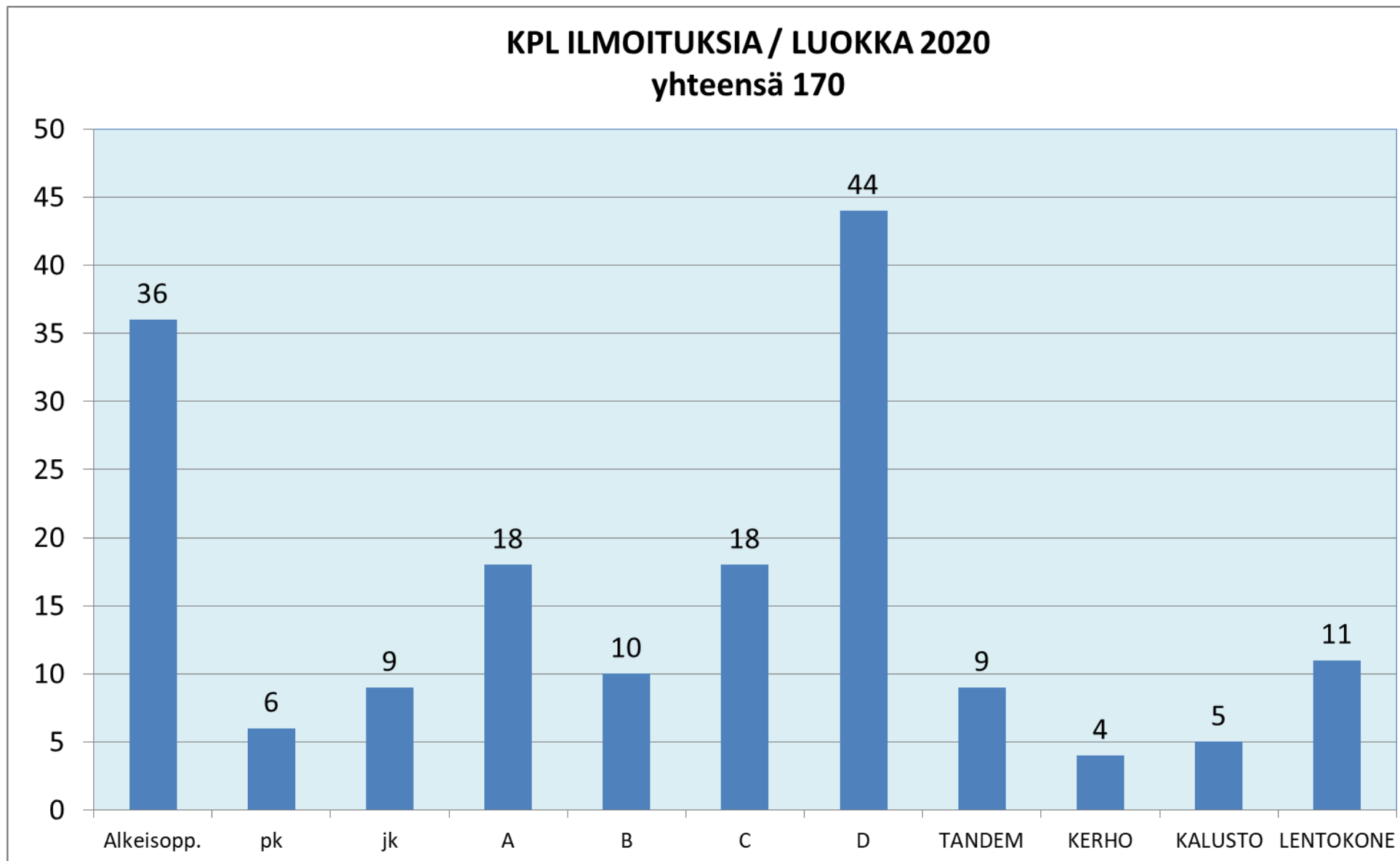
Pyydä koodia

Voit kirjautua myös käyttäen:

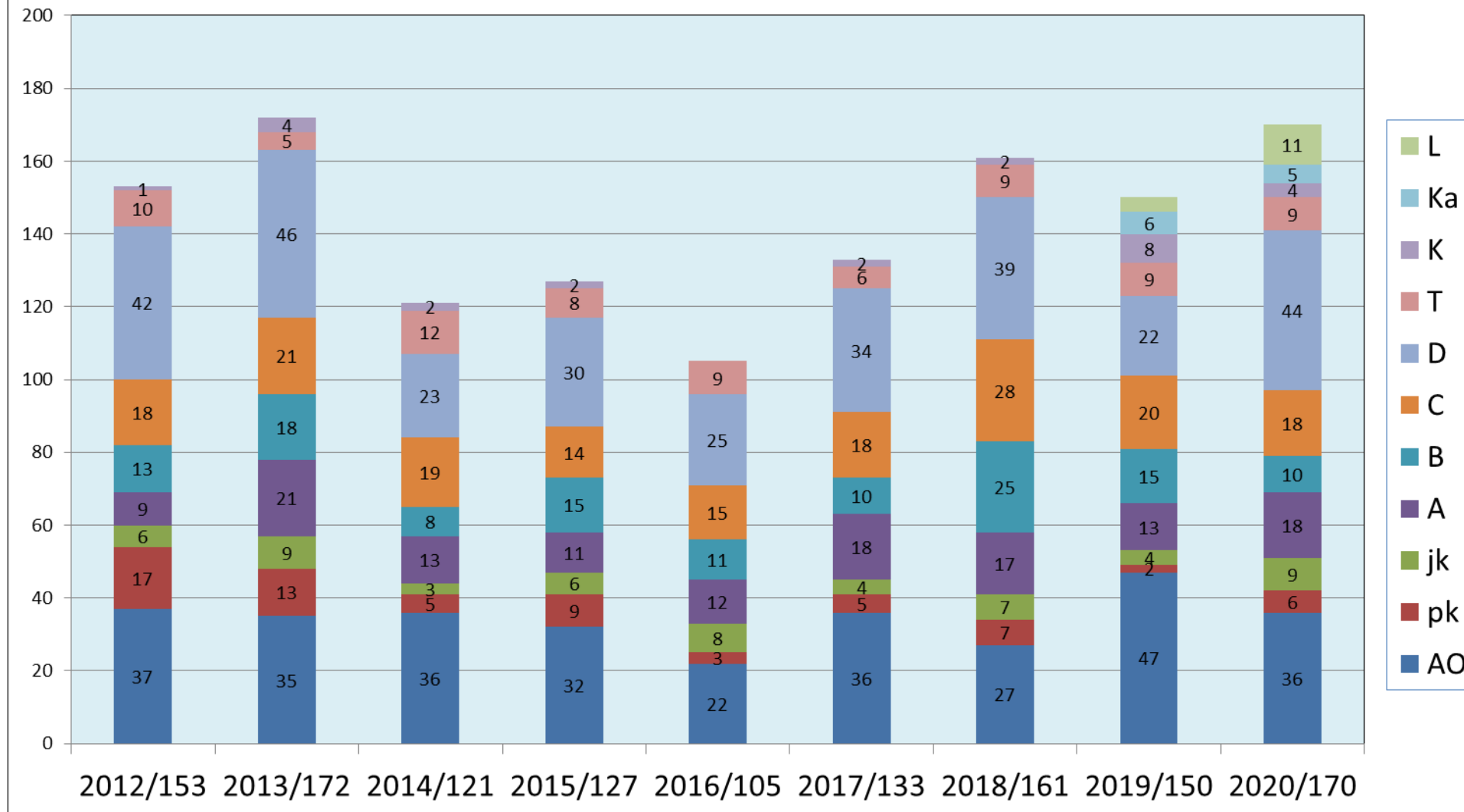
Kirjaudu salasanalla

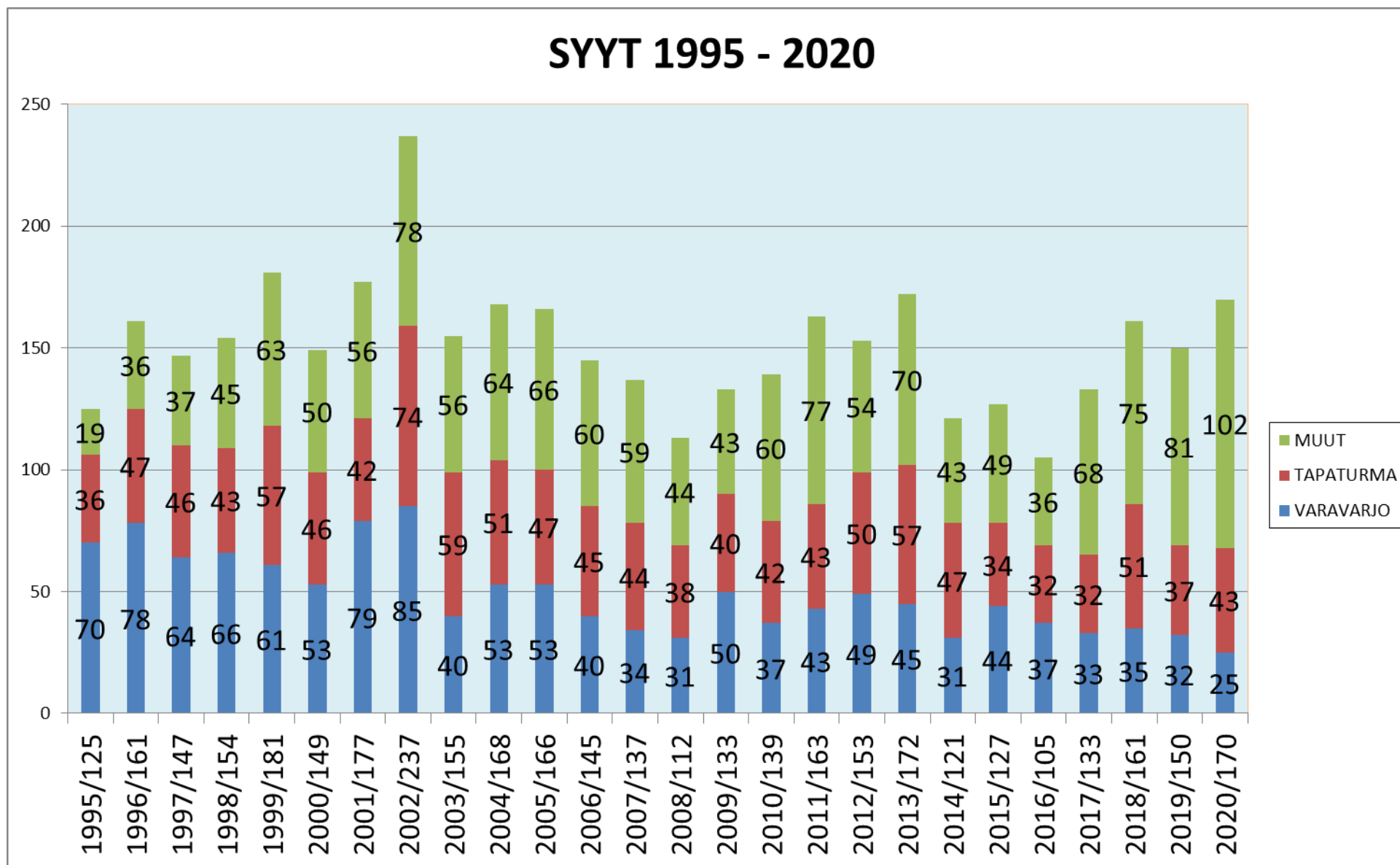
G+ Kirjaudu Google-tunnuksilla

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

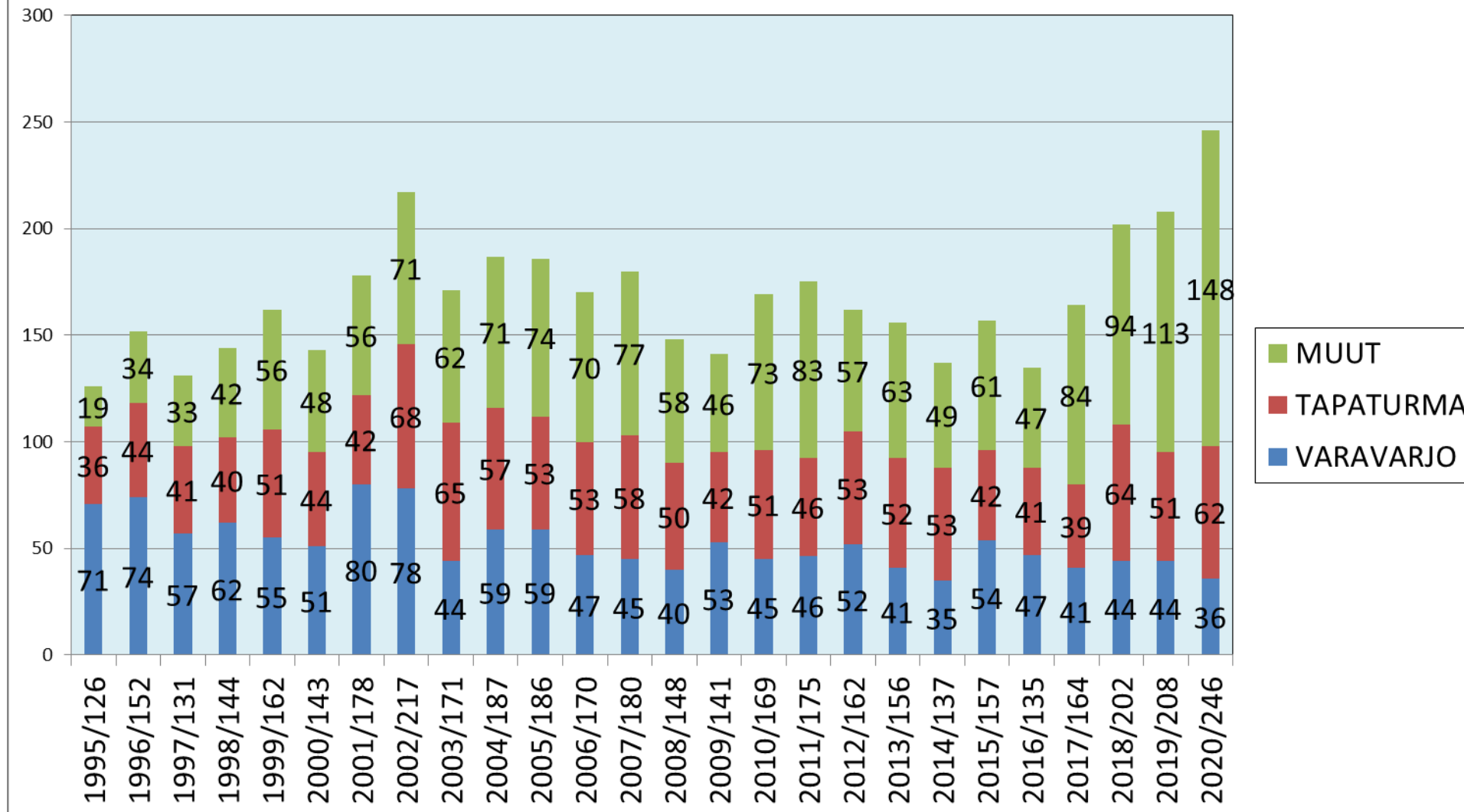


ILMOITUKSIA / LUOKKA 2011-20

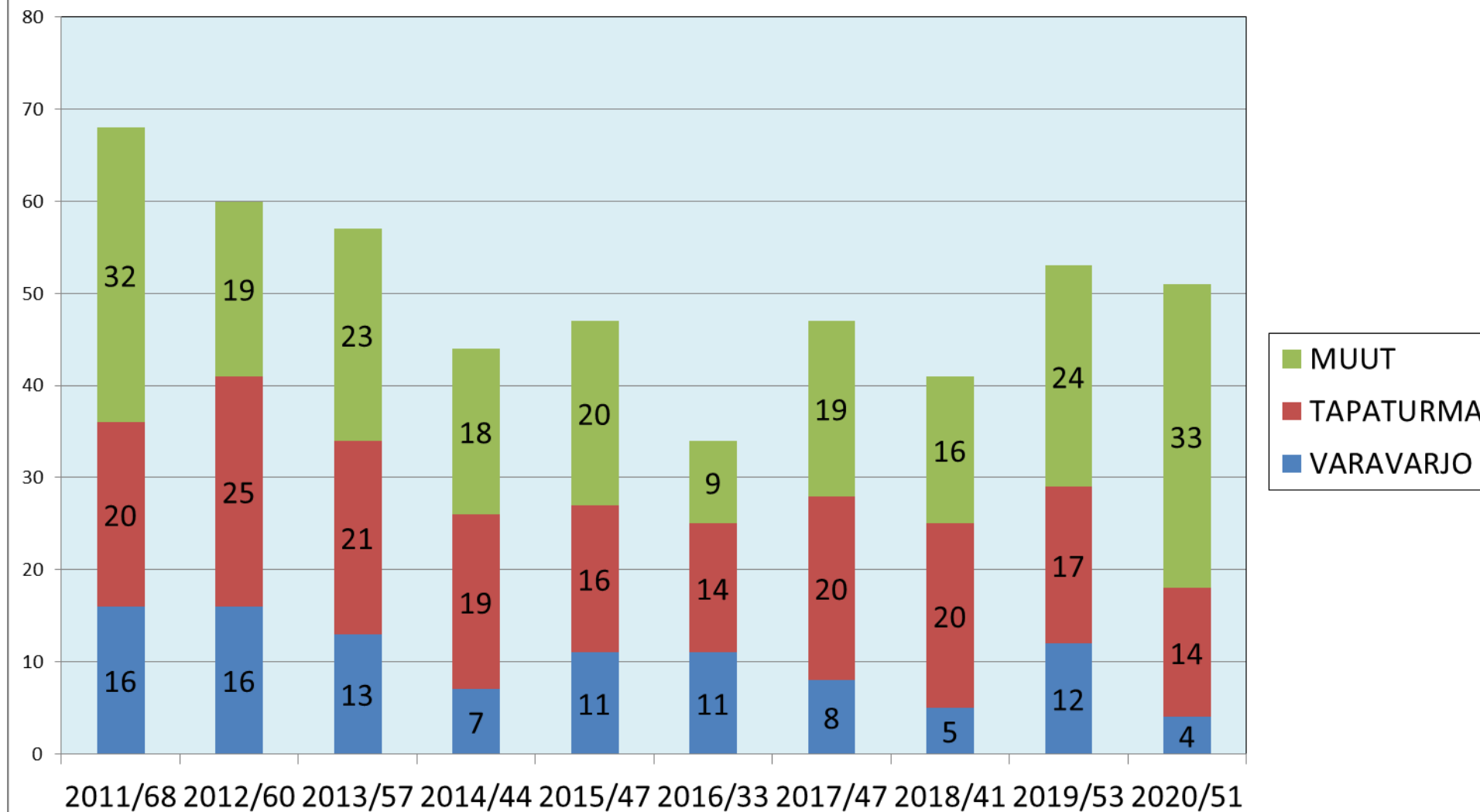




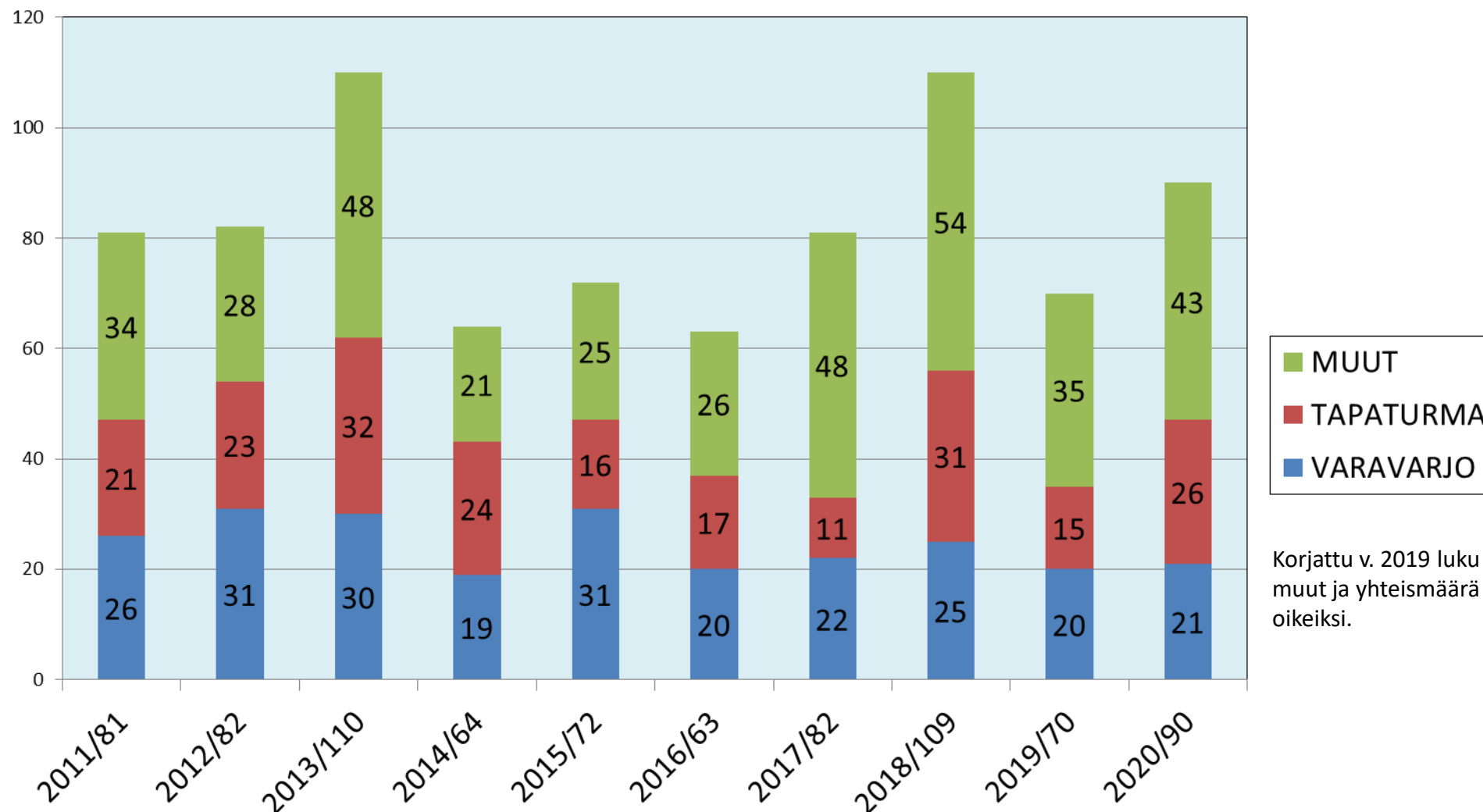
SYYT SUHTEUTETTUNA 50 000 HYPPYYN



SYYT OPPILAAT 2011-20 (ei TAN)

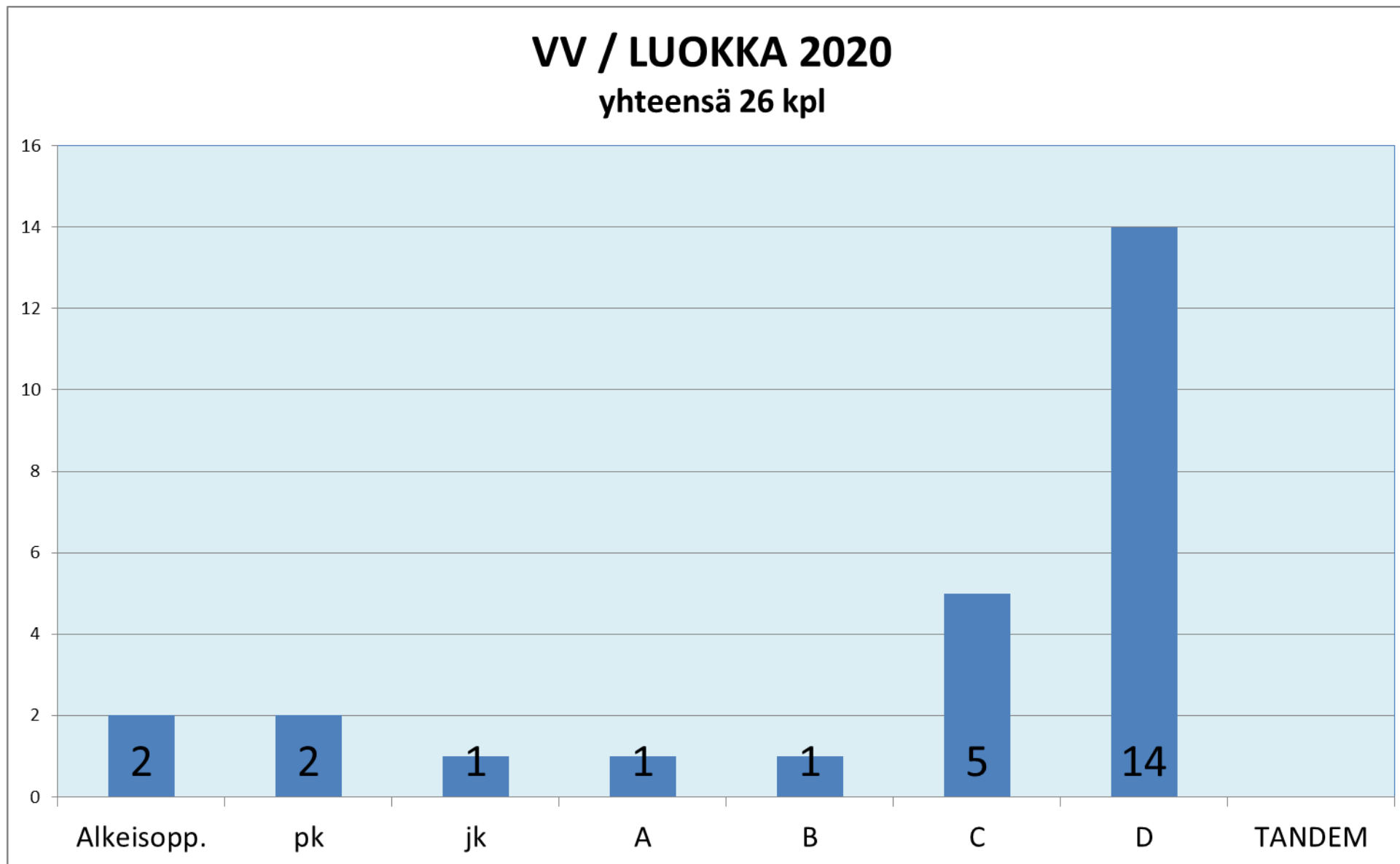


SYYT A-D (ei "TAN, kerho, kalusto, hyppylento") 2011-20

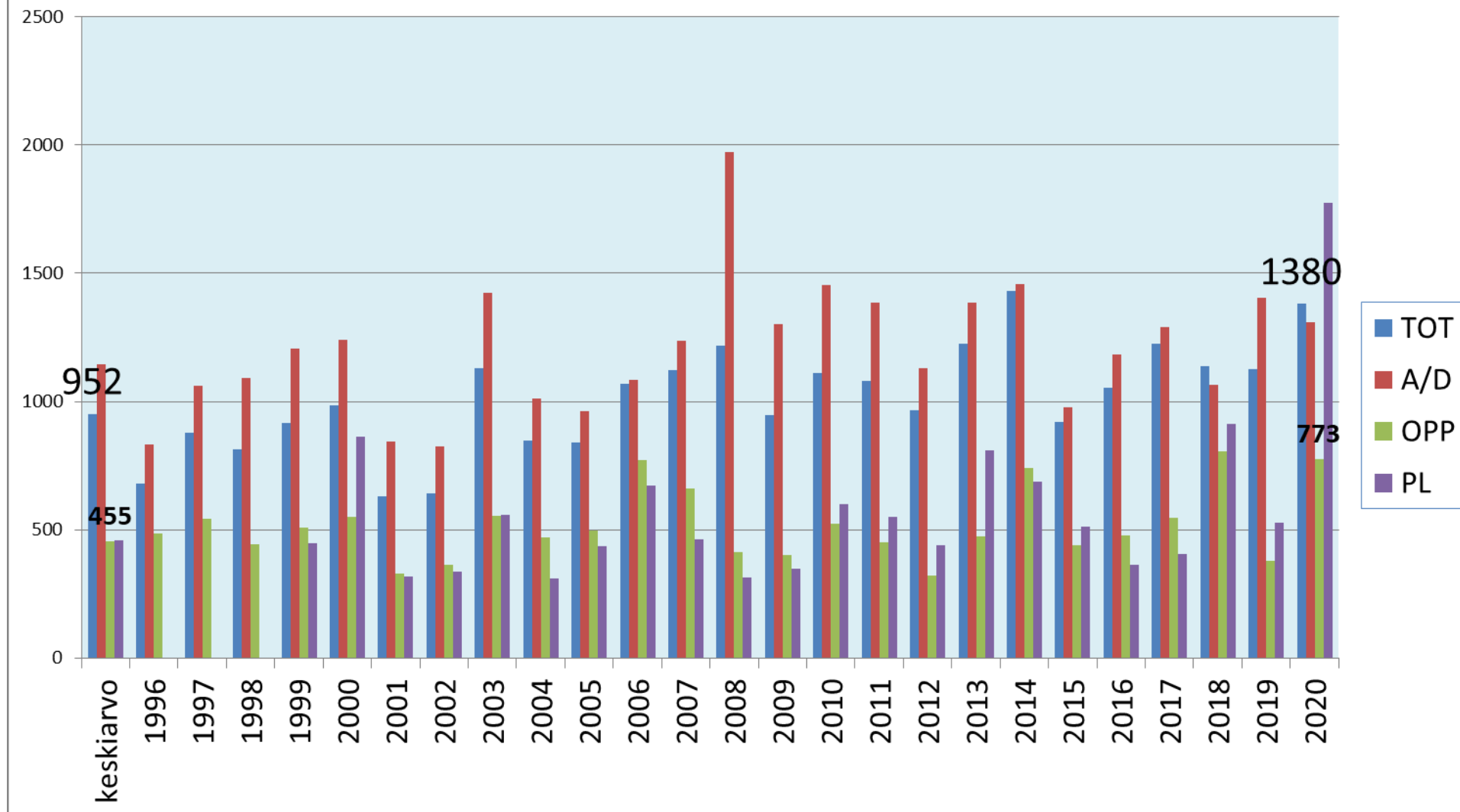


Varavarjo



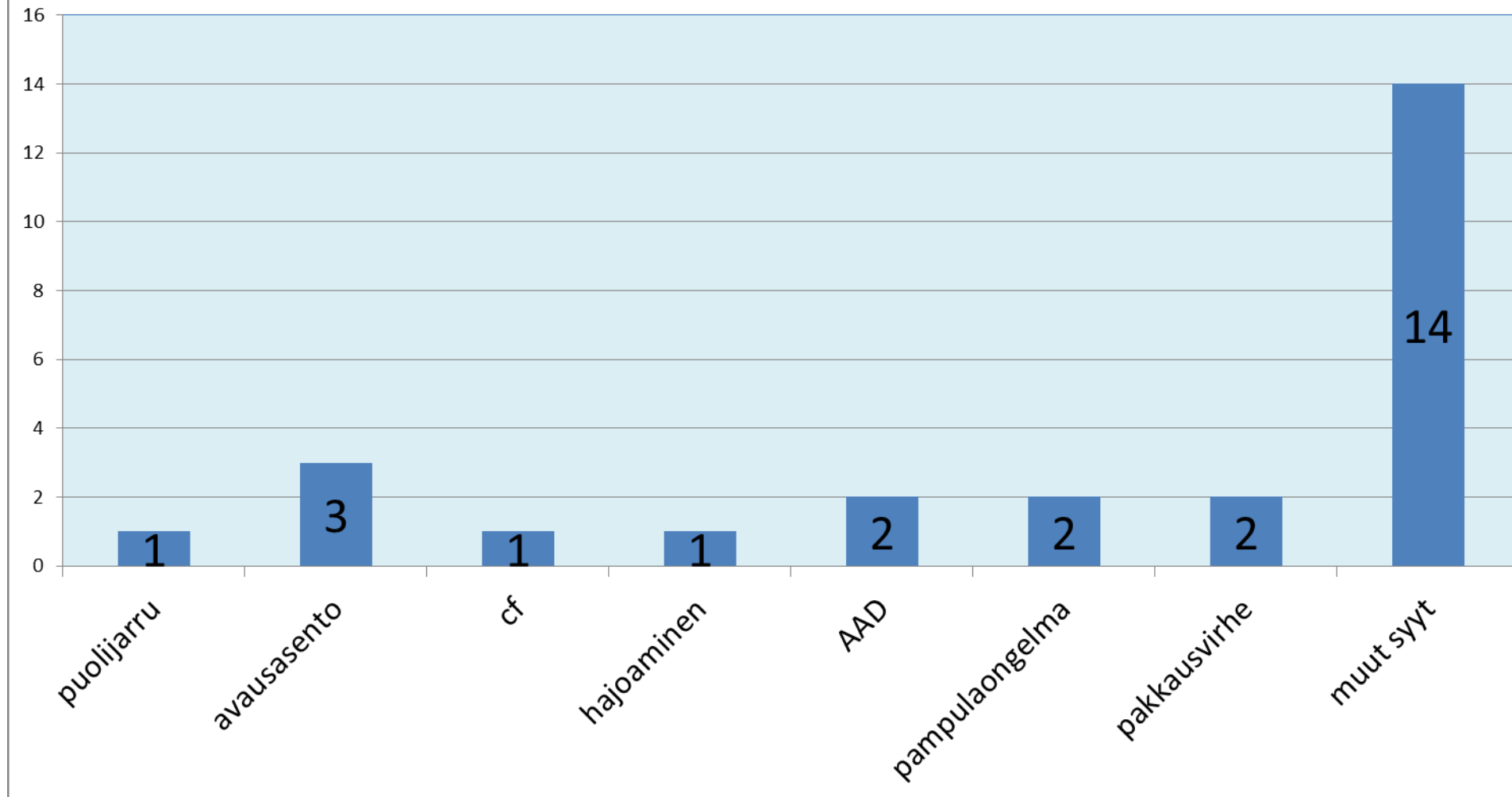


VARAVARJON KÄYTTÖVÄLI 1996-2020



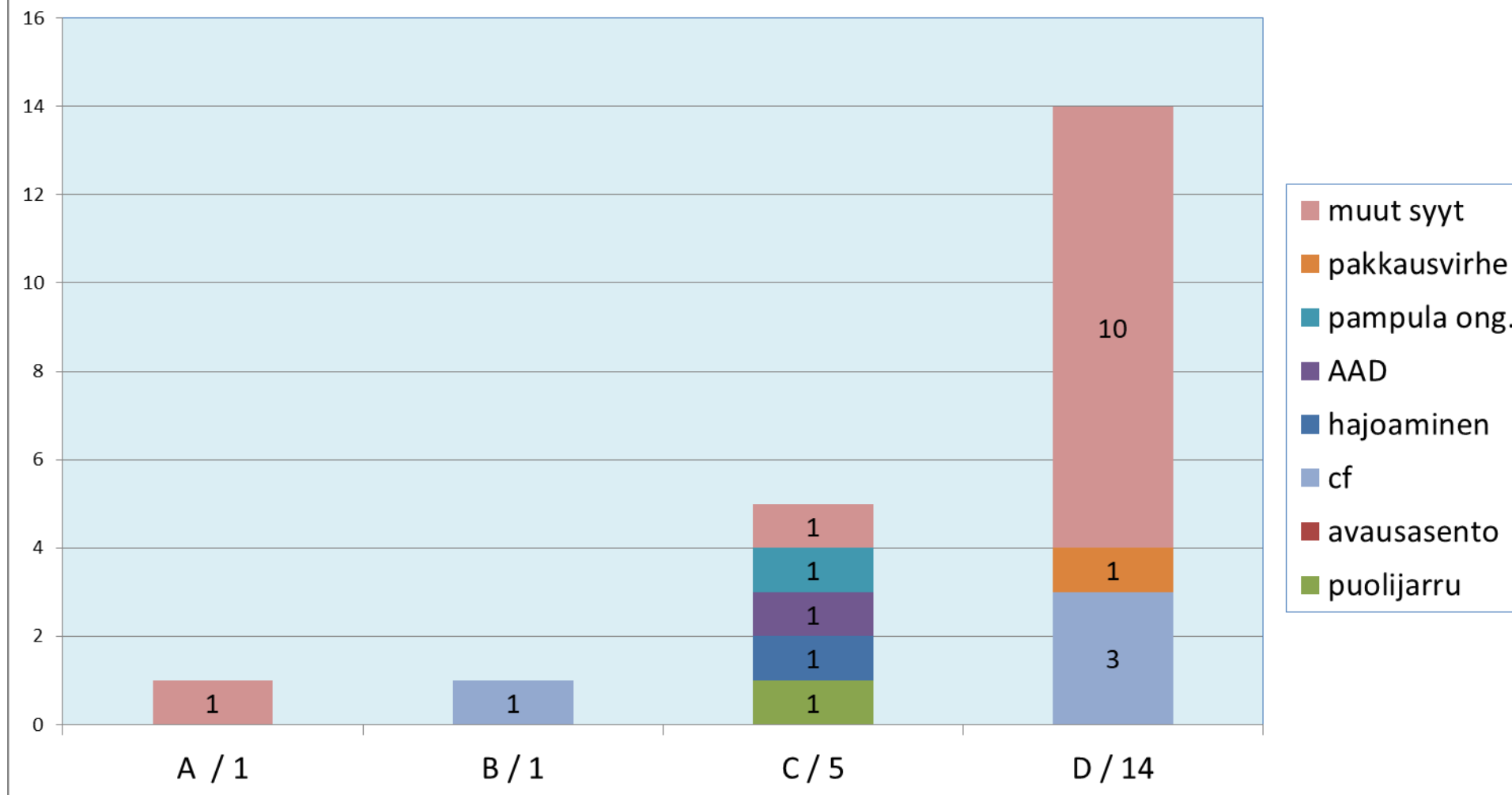
VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2020

yhteensä 26 (1 x AAD "toissijainen")



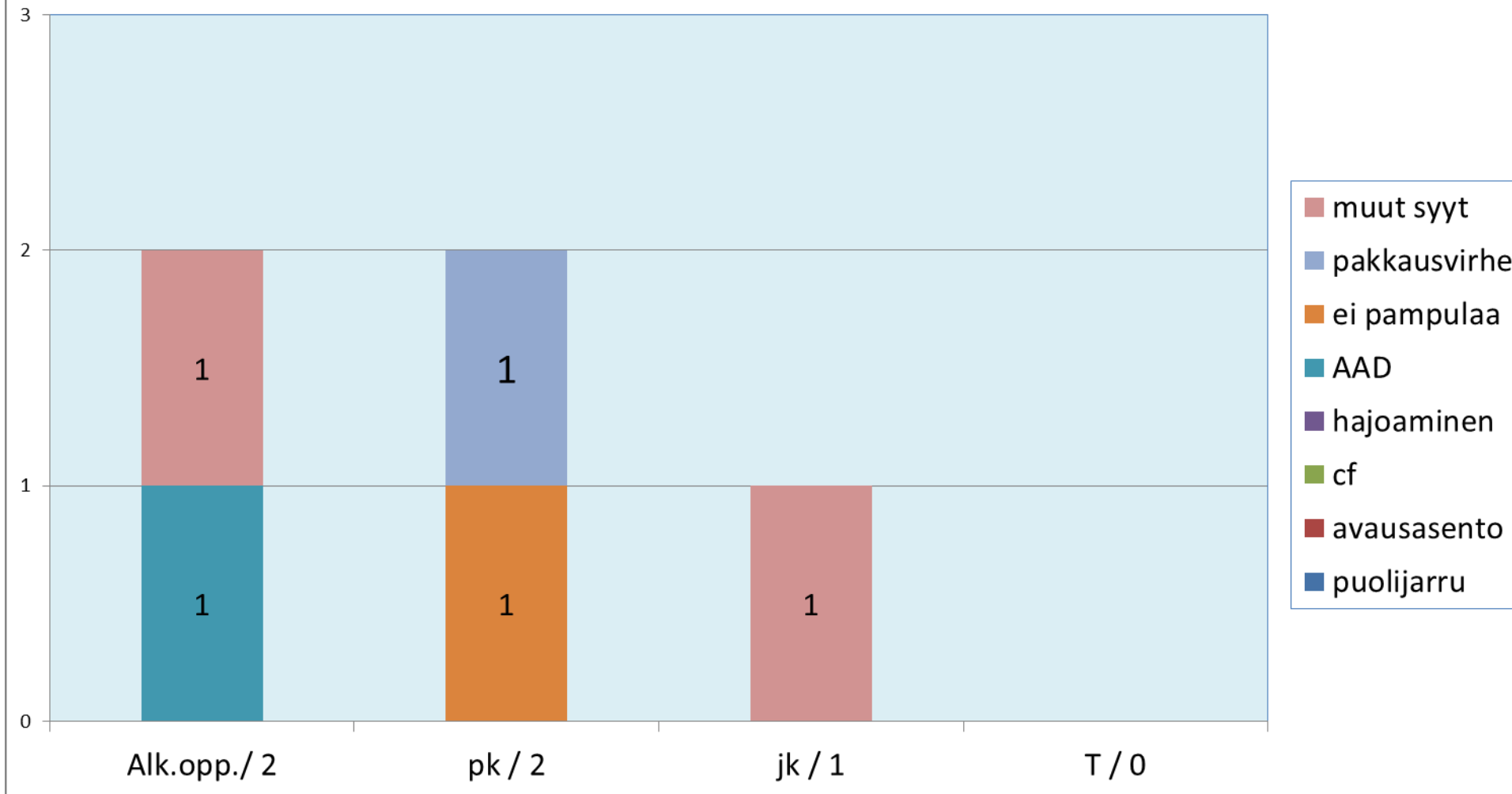
VARAVARJON KÄYTÖN SYYT A-D 2020

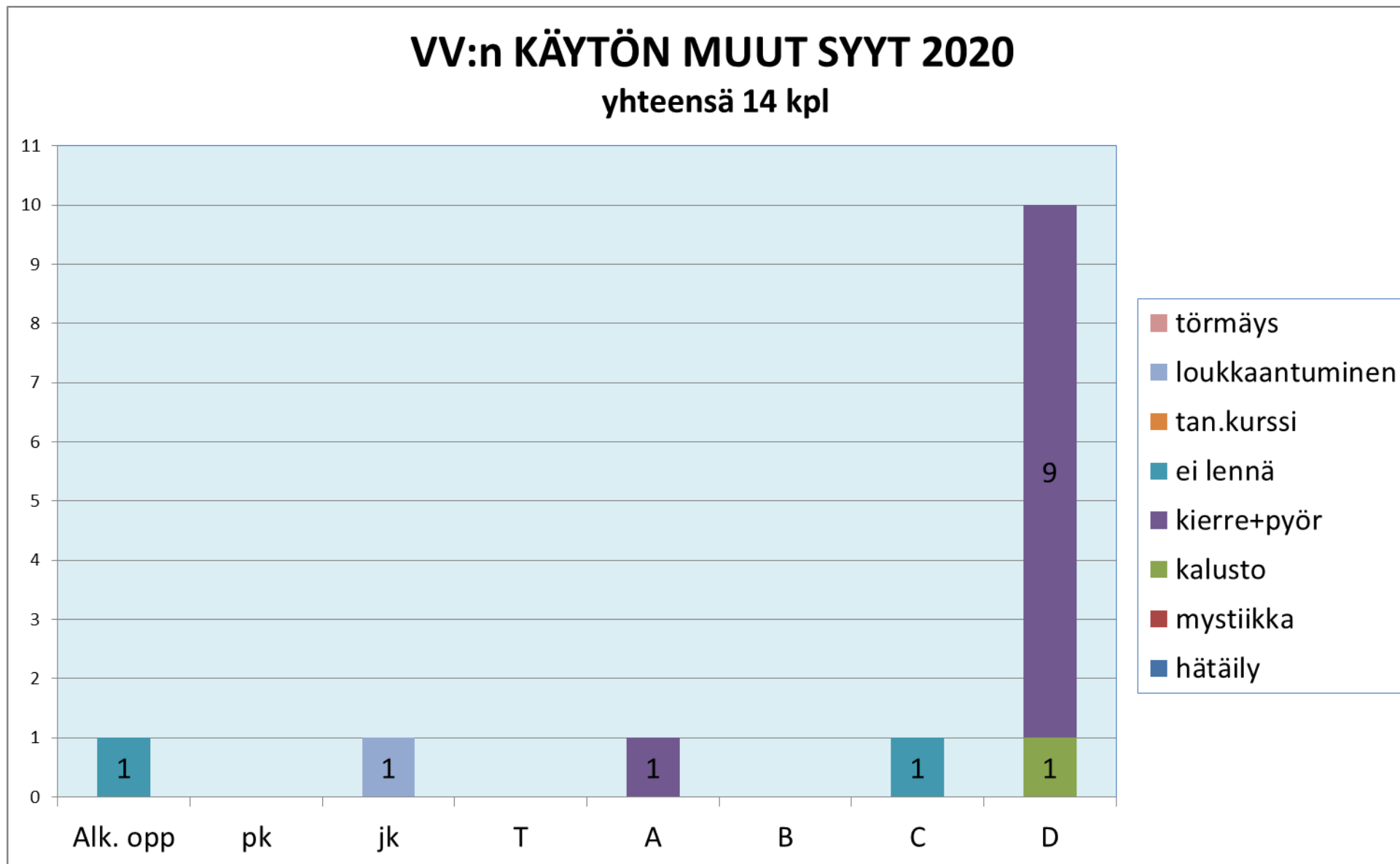
yhteensä 21 kpl



VARAVARJON KÄYTÖN SYYT OPPILAAT ja TANDEM 2020

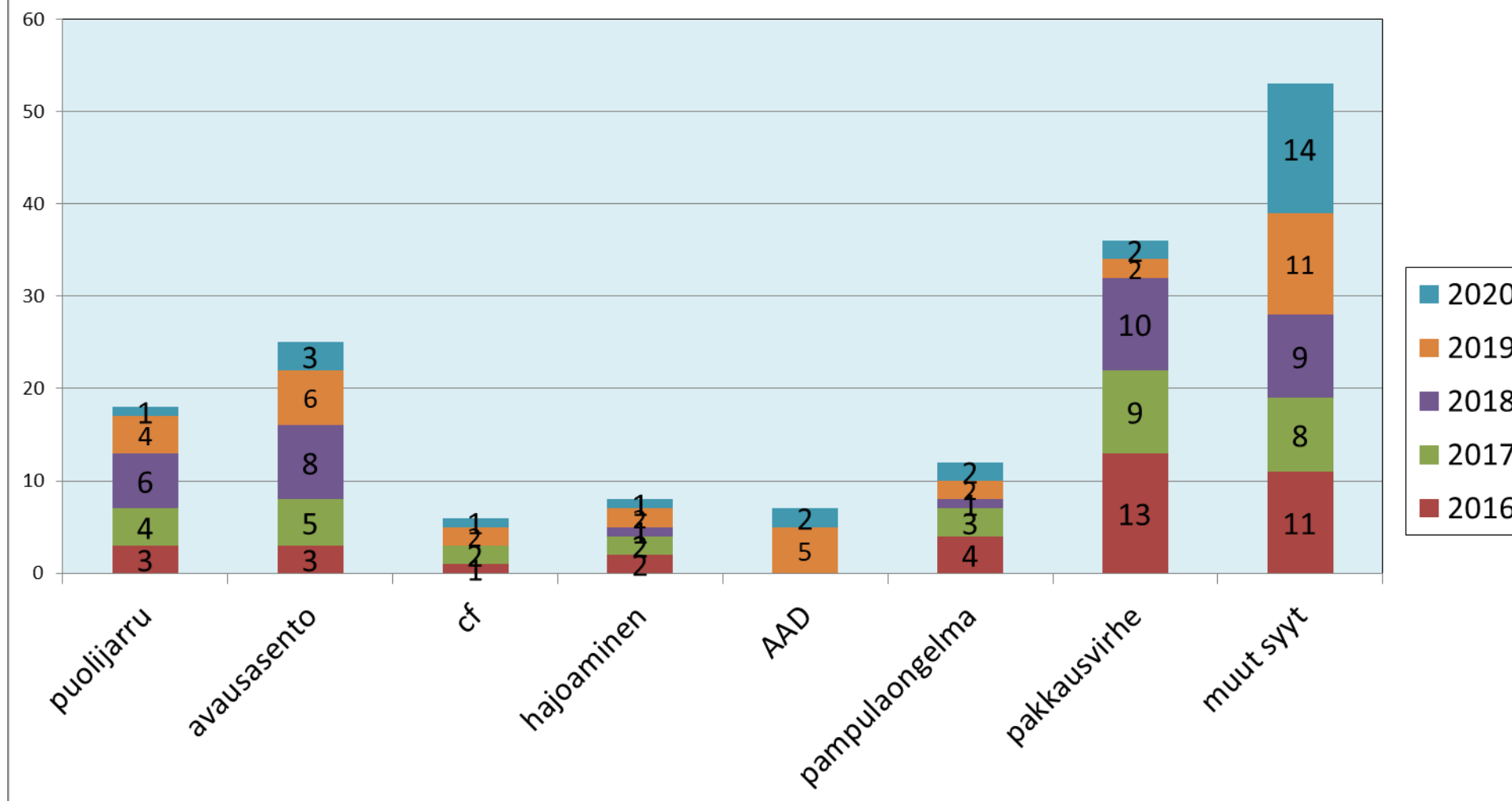
yhteensä 5 kpl (pk AAD toimi myös)





VV:n KÄYTÖN SYYT

(37/16, 33/17, 35/18, 32/19, 26/20)



Varavarjo



- Varavarjoa käytettiin 26 kertaa
 - alkeisoppilaat 2
 - 1 lineover
 - avausasento epästabiili 5'' hypyllä, etsi avauskahvaa, kunnes AAD avasi varavarjon
 - pk-vaihe 2
 - arvio: tension knot
 - avauskahva hukassa → epästabiili → kahva löytyi n. 500 metrissä, päävarjo auki, myös Cypres toimi
 - downplanessa maahan pehmeään mättääseen
 - jk-vaihe 1
 - avausmerkissä olkapää lähti sijoiltaan



- A-lisenssi 1
 - avauksen jälkeen pyöritti, syy ei selvillä, alhaalla ollut slider peitti näkyvyyden
- B-lisenssi 1
 - cf-hypyillä lähestyminen epäonnistui
- C-lisenssi 5
 - puolijarru aukesi
 - ei lentänyt, keskitunnelit sakkasivat
 - kova avaus, ohjauspunokset katkesivat
 - pampula hukassa liitohypyillä
 - Yritin tehdä tynnyriä, joka ei onnistunut. Hyppy ajautui hallitsemattomaan kierteeseen n. 3000 m. Tätä kierrettä kesti noin kilometrin korkoon. Hyppy tässä vaiheessa, jollakin tavalla stabiili. Avauskahva hukassa, vv-toimenpiteet 800 metrissä. (C, 225. hyppy, 4 hyppyä viim. 3 kk, Sabre 2 170, sk. 1,32)
 - AAD aktivoitui
 - Uloshyppy 1500m. Uloshypyn jälkeen asento kääntyi selälleen. Selkästabiilissa, välillä pää edellä n. 300 metriin, jonka jälkeen AAD avasi varavarjon. Varavarjon auettua hyppääjä heitti apuvarjon, jolloin päävarjo aukesi varavarjon rinnalle. Laskeutui kahdella varjolla. (C, 357. hyppy, 4 hyppyä viim. 3 kk, Navigator 260, sk. 0,91)



- D-lisenssi 14

- pakkausvirhe (uusi, liukas kupu)
- huonot punokset
- 2 kertaa tension knot
- 3 kertaa huono avausasento
 - Hyppäsin kauden ensimmäisen liitopukuhypyn yhdeksän kuukauden tauon jälkeen. Repussa uusi pääkupu jolla 3 hyppyä ennen tätä. Avauskorkeus oli n. 1300 m. Varjon avauksessa unohdin vetää siivet tiiviisti kiinni, jolloin pääkupuun tuli kierteitä ja varjo alkoi pyöriä. Kupu pyöritti kohtalaisesti ja tein aika nopeasti päätöksen irrottaa pääkupu ja laskeutua varavarjolla. (1229. hyppy, 4 hyppyä viim. 3 kk)
- 7 kertaa kehälle
 - Päävarjo kehittyi snivel-vaiheen alkuun normaalisti, ja siitä hyvin nopeaan inflation-vaiheeseen kääntyen tässä vaiheessa yli 180 astetta alle sekunnissa. Seurauksena kierteet ja voimakas poraus.
 - siipikuormat 1,74 – 2,86

- Yleisesti

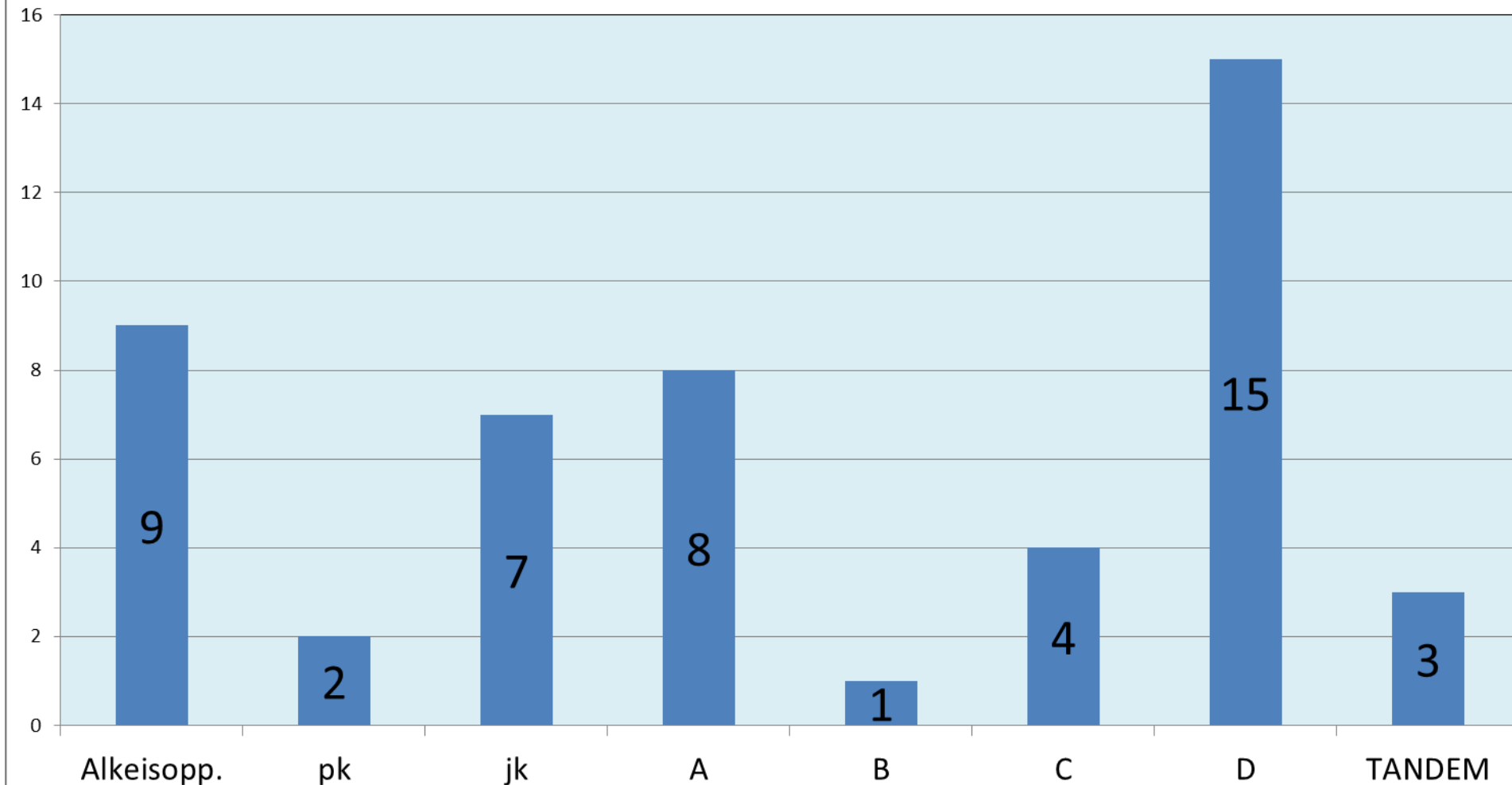
- kierre ja pyöritys yleisin syy, kierteiden syy jäänyt yleensä arvoitukseksi
- yksi kupu erityisen änkyrä → kolme keikkaa

Loukkaantumiset

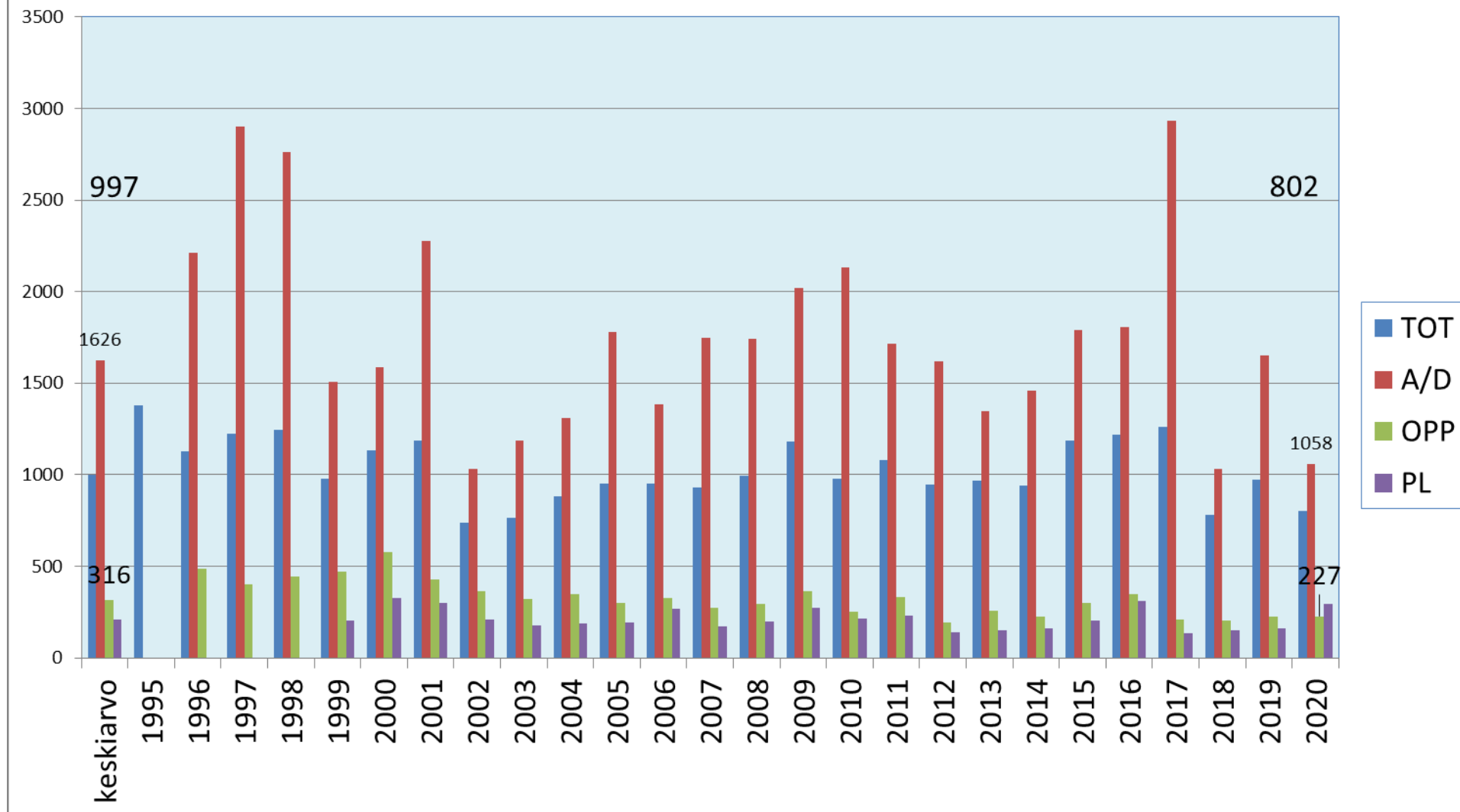


LOUKKAANTUMISET / LUOKKA 2020 yhteensä 43

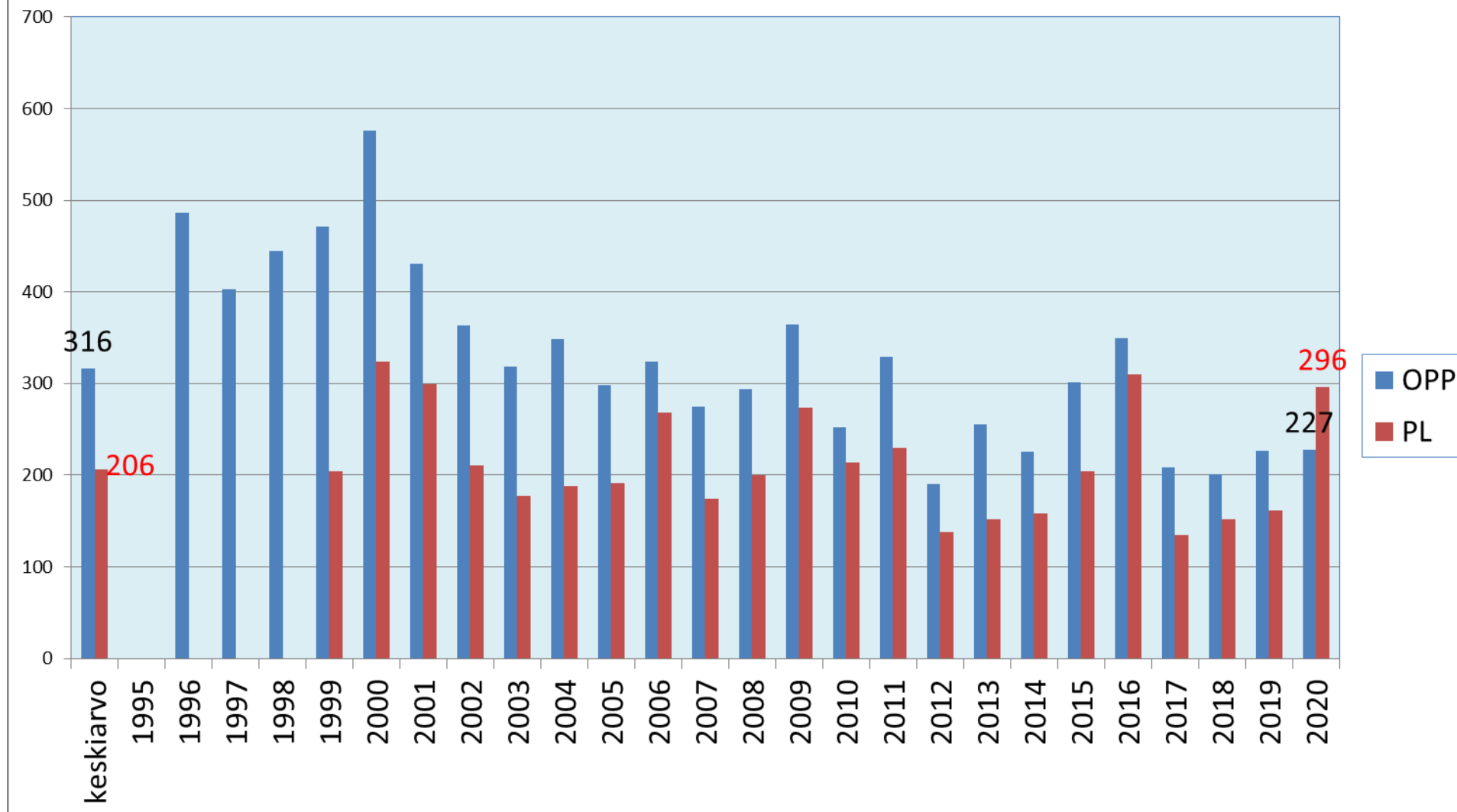
(6 x 2 vammaa, 3 x 2, 1 x 3, 1 x 4 paikkaa)

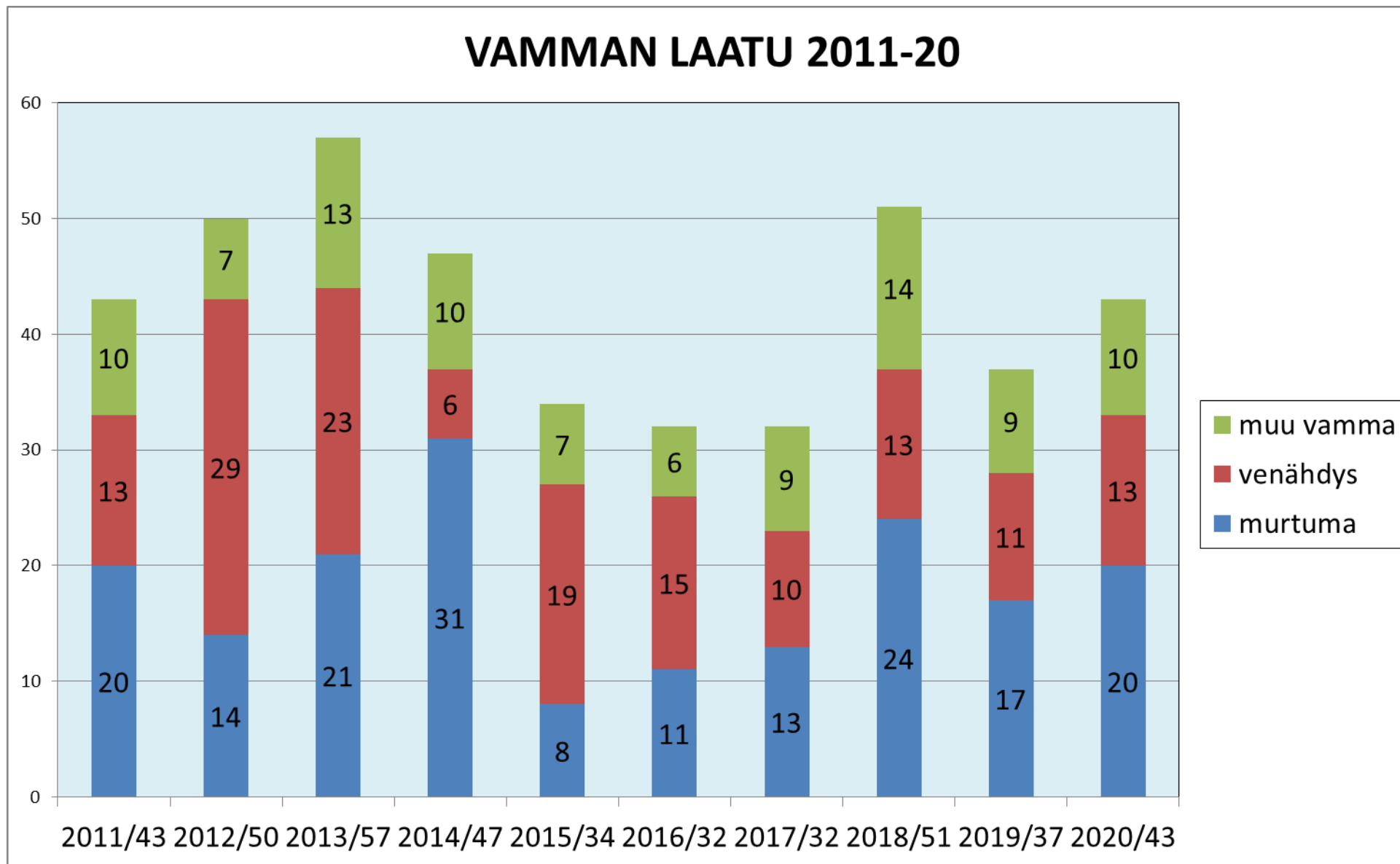


LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ 1995-2020



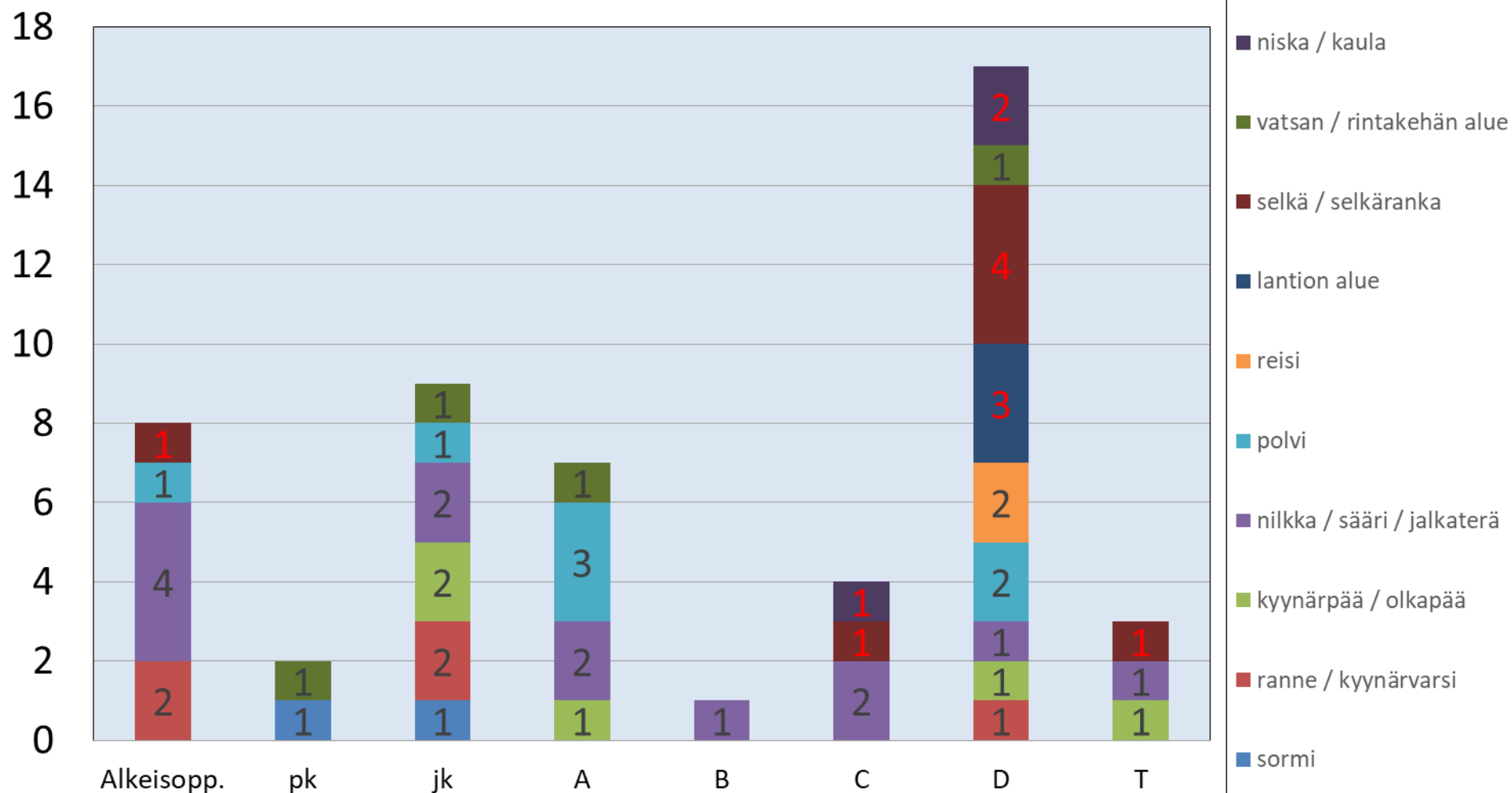
LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ / OPPILAAT 1996-2020



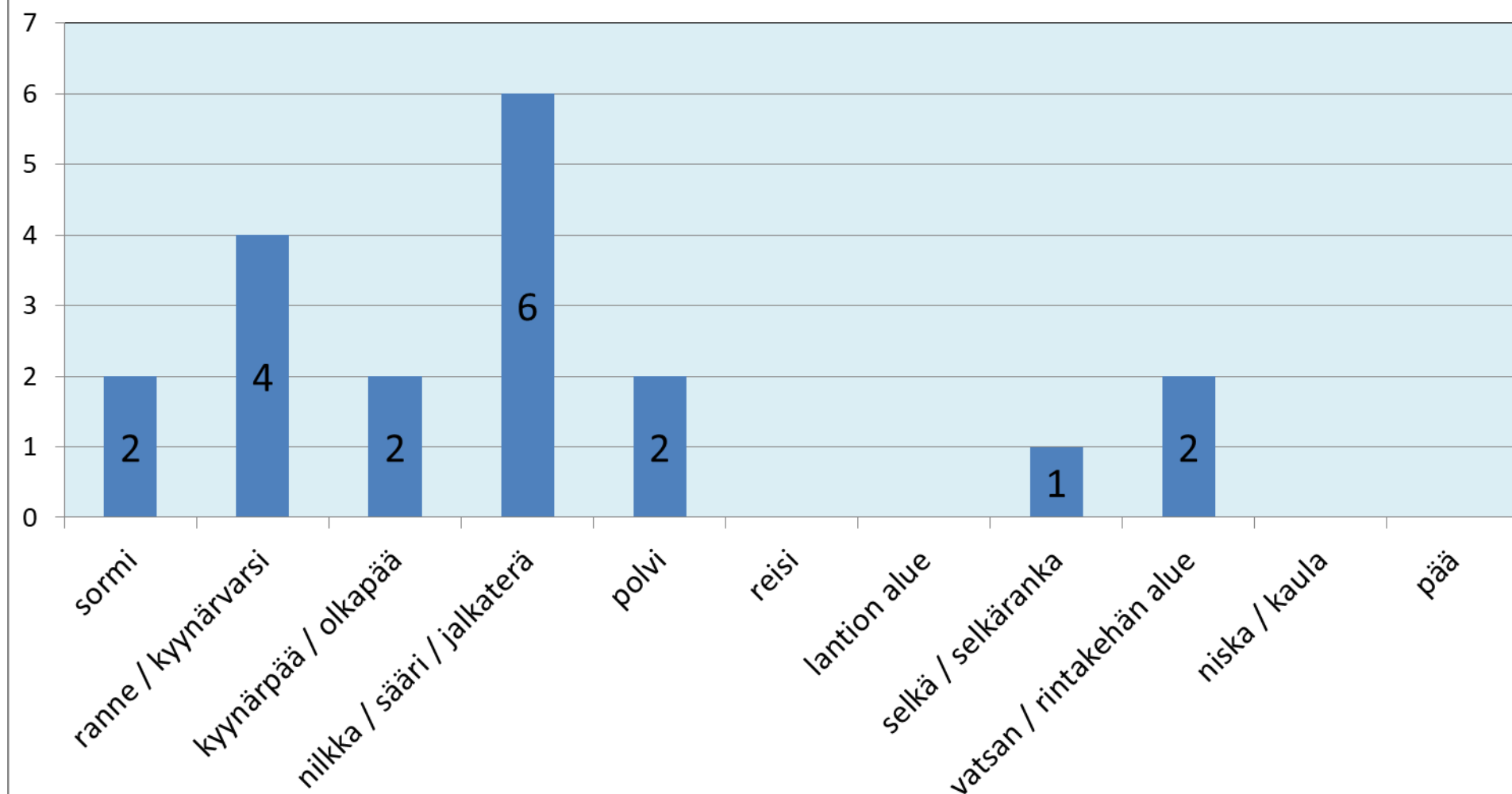


VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2020

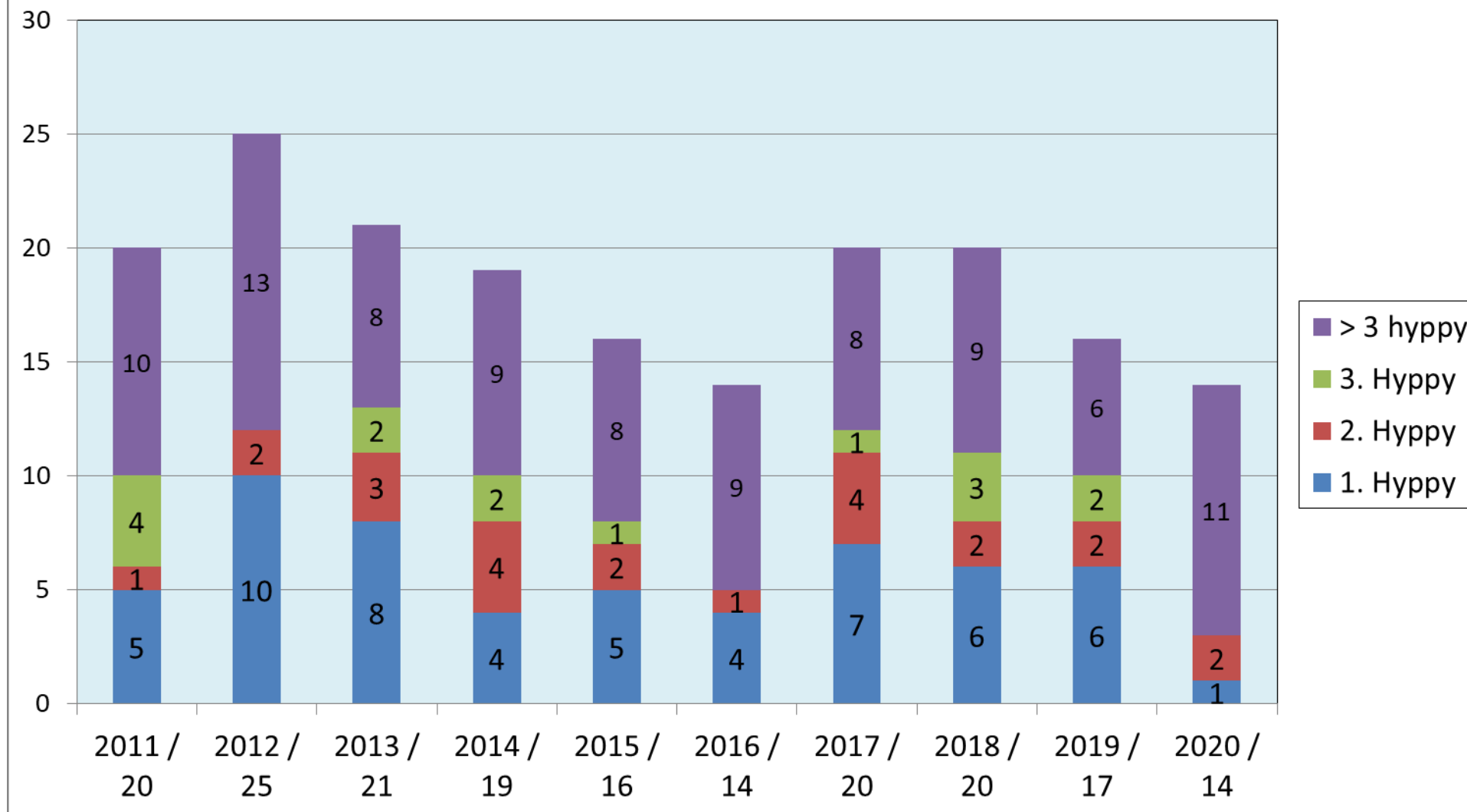
yhteensä 51 (3 x 2, 1 x 3, 1 x 4 paikkaa)



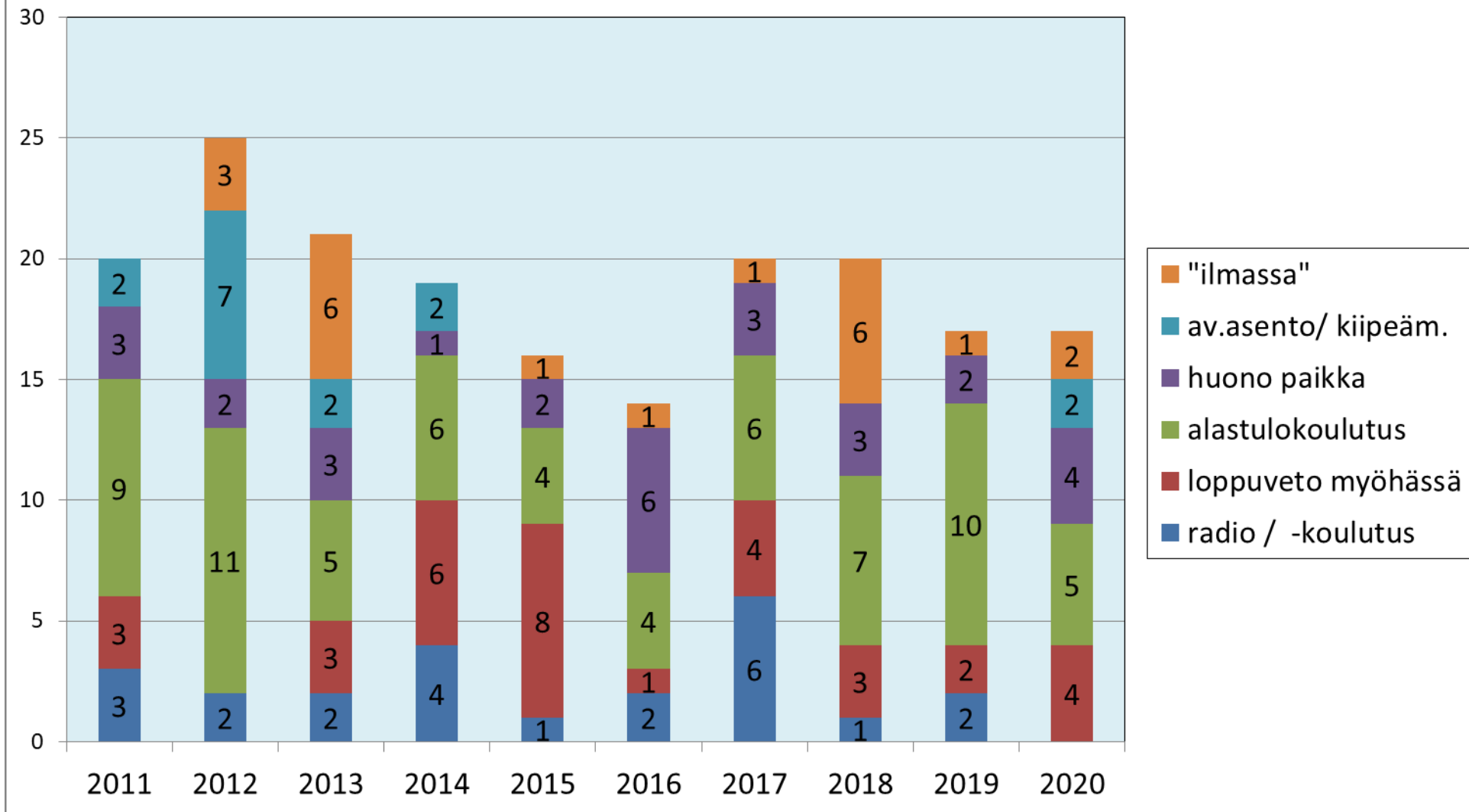
LOUKKAANTUMISET/OPPILAAT 2020 **yhteensä 14 (4 x 2 vammaa, 2 x 2, 1 x 4 paikkaa)**

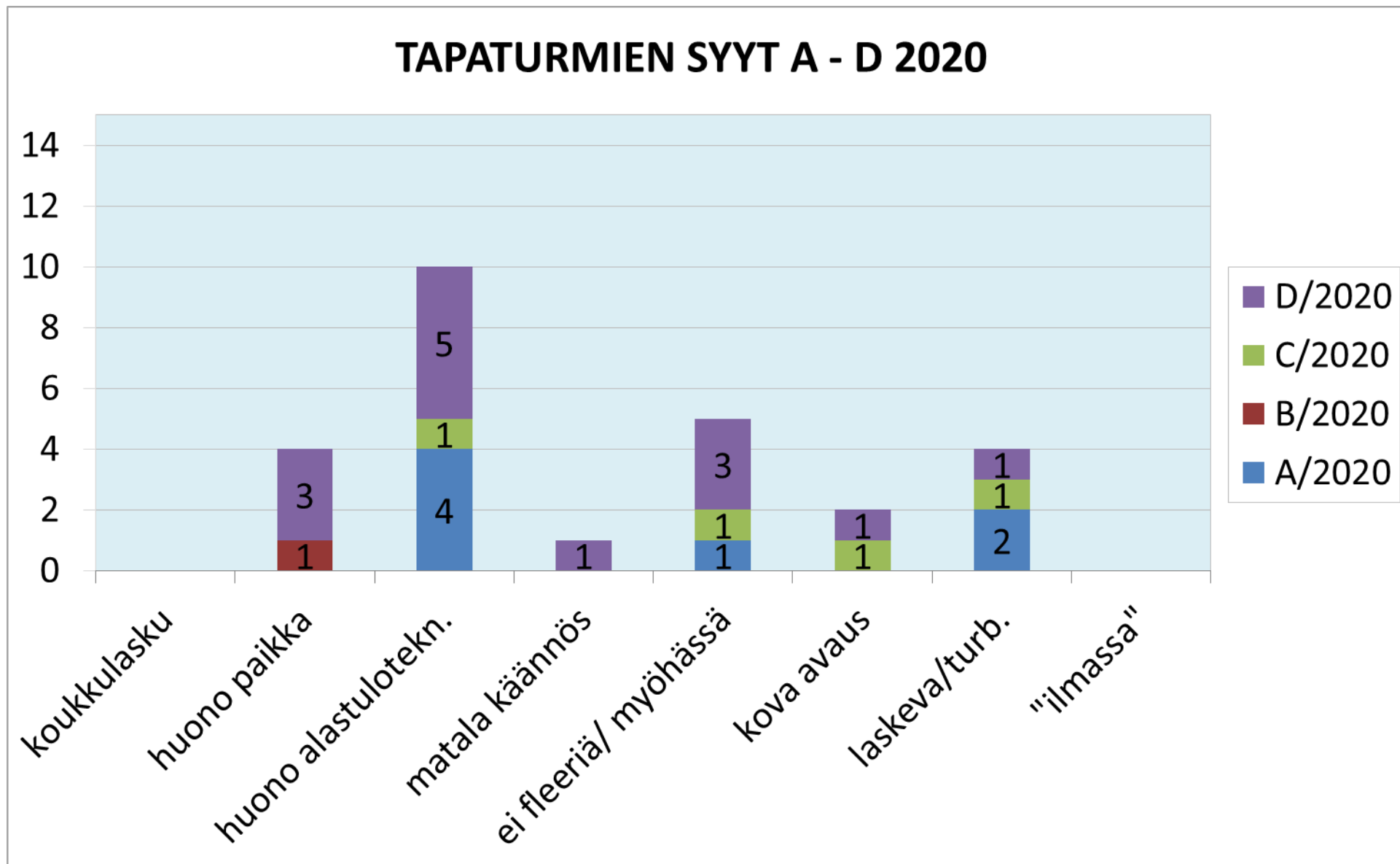


OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 2011-20



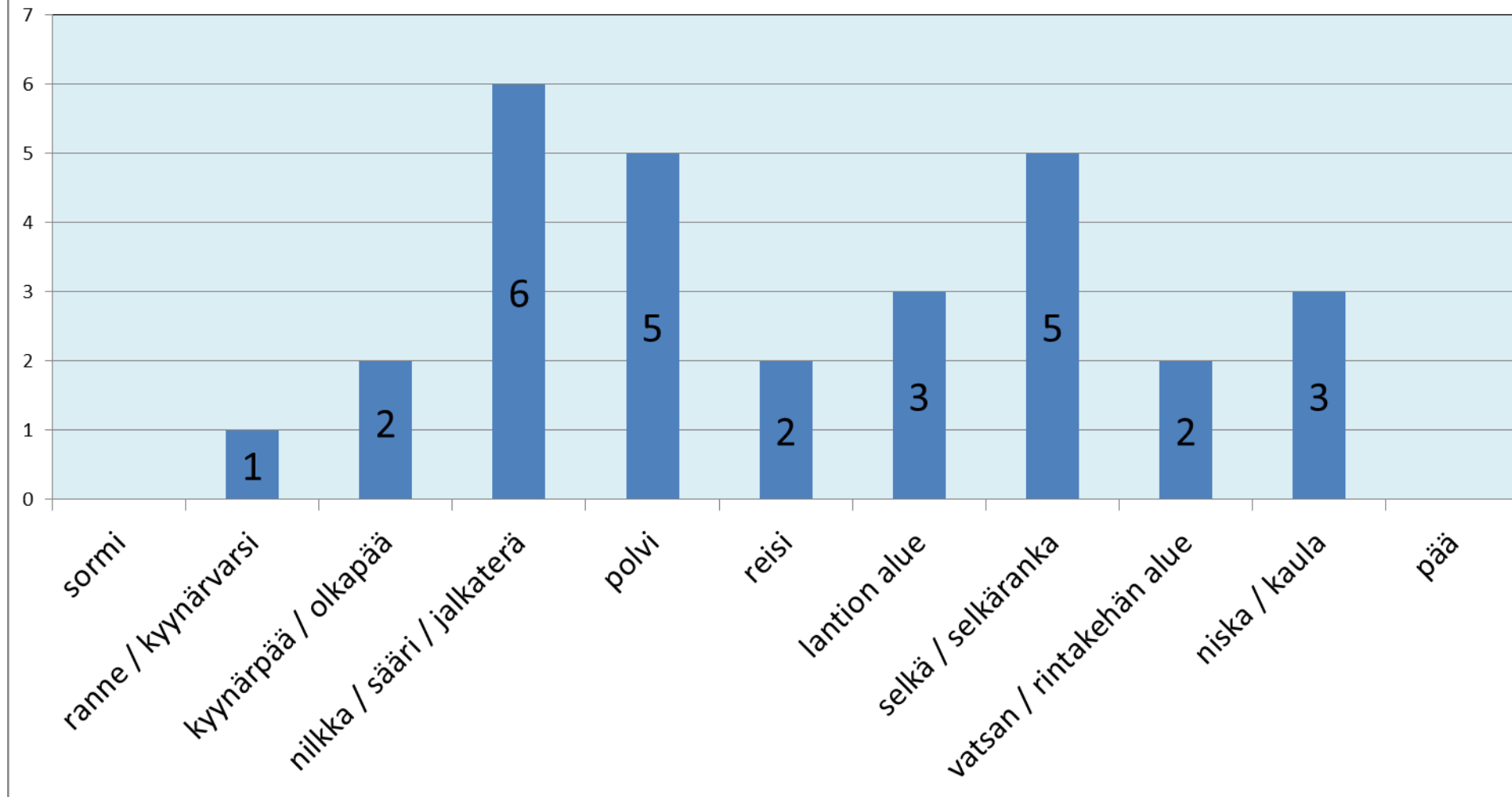
TAPATURMIEN SYYT / OPPILAAT 2011-20



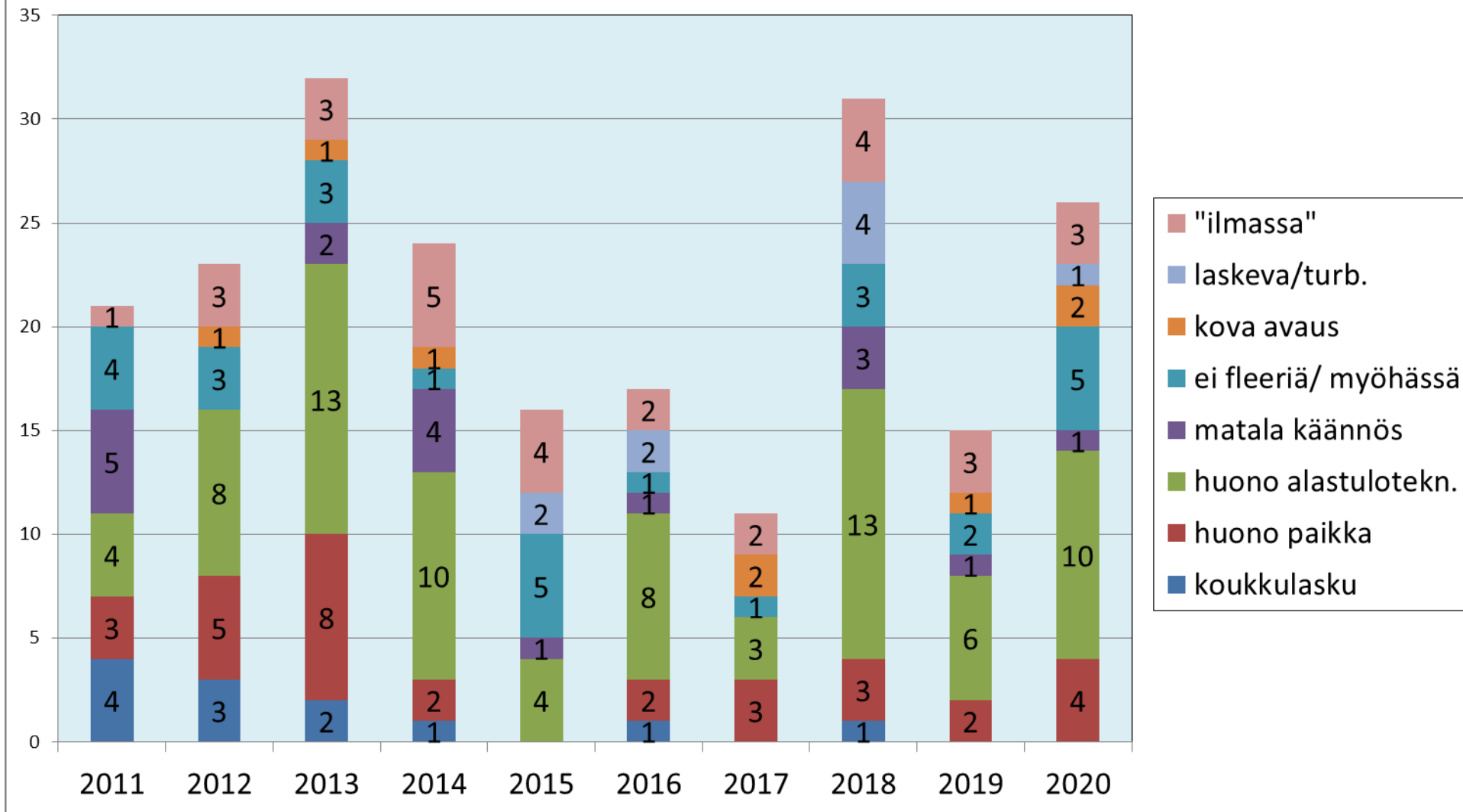


LOUKKAANTUMISET / A - D 2020

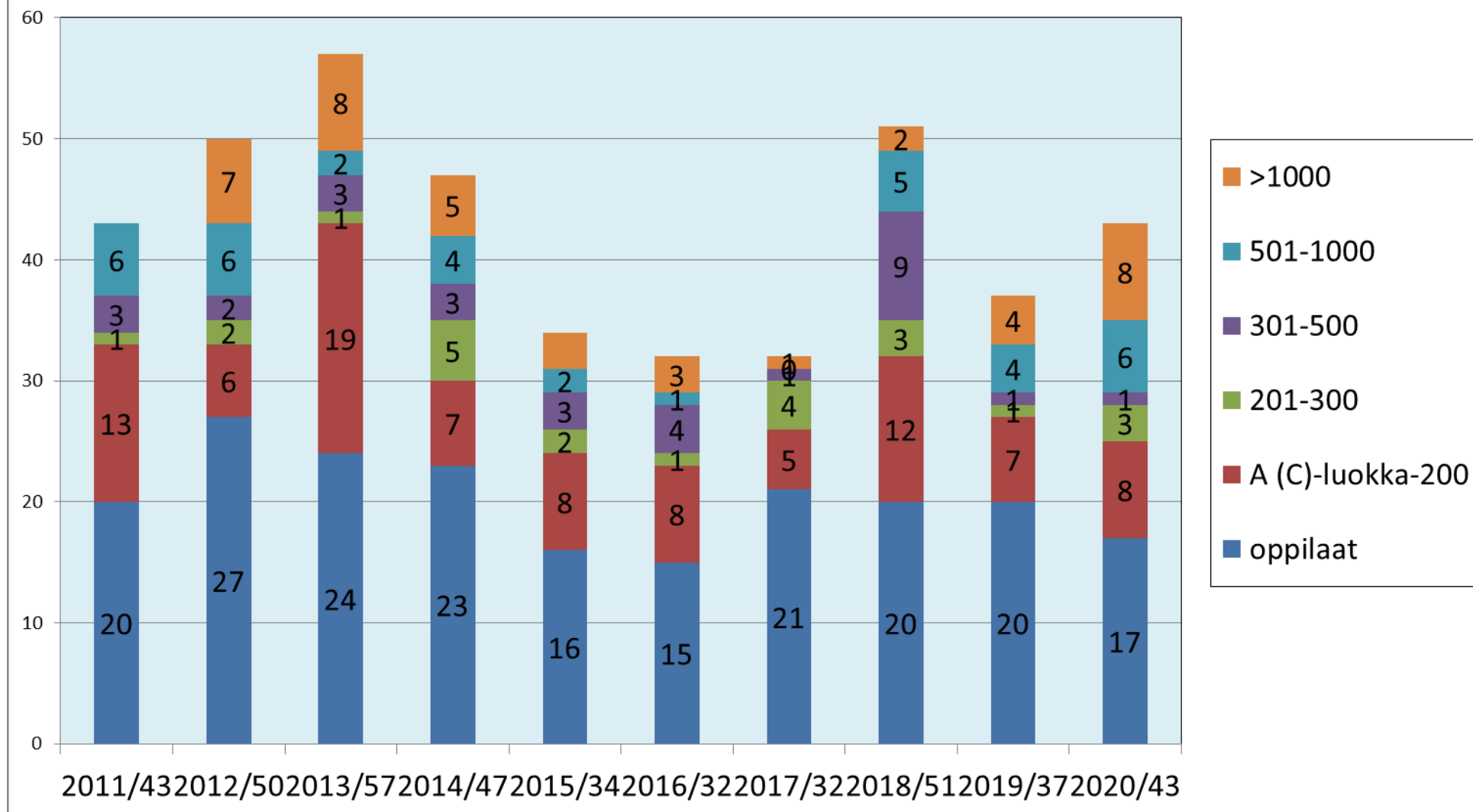
yhteensä 26 (2 x 2 vammaa, 1 x 2, 1 x 3 paikkaa)



TAPATURMIEN SYYT / A-D 2011-20



TAPATURMAT / HYPPYKOKEMUS (sis. TAN) 2011-20



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
YHT	1465709	15

13.2.2021

Hyppyjä kuolemantapauksia kohti



- Riskitekijä I 1990-2020
1 : 97 714 hyppyä
- Riskitekijä I viimeiset 10 vuotta
1 : 105 844 hyppyä
- Riskitekijä I viimeiset 5 vuotta
1 : 150 812 hyppyä
- ISC - 39 maata viim. 10 vuotta
1 : 130 486

ISC:n tilastoista 2019



- Kuolemantapaukset, joissa hyppääjällä oli toimiva laskuvarjo; kaikki 46 maata, 44 kuollutta.
 - 44 kuolemantapauksesta 35 (80%) näyttää tapahtuneen, vaikka hyppääjällä oli ainakin yksi toimiva varjo.
 - 44 kuolemantapauksesta 28 (64%) tapahtui onnistuneen päävarjon avauksen jälkeen.
 - Automaattilaukaisin ei olisi voinut estää kuolemantapauksia.
 - 44 kuolemantapauksesta 35 (80%) näyttää johtuneen inhimillisestä virheestä.
- Vuoden 2019 kuolemantapauksista kolme oli ensimmäisen hypyn oppilaita.
- Tandemhyppyillä kuoli 4 henkilöä.

44 kuolemantapausta



- | | | |
|------------------|-------|---------------|
| • 8 oppilasta | (18%) | 0-25 hyppyä |
| • 5 intermediate | (11%) | 26-250 hyppyä |
| • 31 kokenutta | (70%) | 251 + hyppyä |

Yhteensä 44

- | | |
|--------------------------------------|----|
| • Ei avattu / matala päävarjon avaus | 5 |
| • Muut | 39 |

Yhteensä 44

Muut kuolemantapaukset (39)



• Muut laskeutumisvirheet	10
• Tarkoitukselliset vauhditetut laskeutumiset	6
• Tandemonnettomuus	4
• Kova avaus	3
• Törmäys varjon varassa	3
• Törmäys vapaapudotuksessa	2
• Päävarjoon sotkeutuminen, irtipäästö ja varavarjon sotkeutuminen	2
• Hukkuminen	2
• Päävarjo avautui ovella	1
• Kova avaus ja kierteitä maahan asti	1
• Terveydelliset seikat	1
• Laskeutuminen pyörivällä päävarjolla, ei irtipäästöä	1
• Päävarjo todennäköisesti avattu, ei irtipäästöä tai vv:n käyttöä	1
• Epästabiili irtipäästö, vv:n yhdyspunos takertui, veto ei riittänyt vv:n avaamiseen	1
• Pyörivä varavarjo	1

Kuolemat – suurimmat ryhmät



- Suurin ryhmä – 10 (26% 44:stä) **Muut laskeutumisvirheet**
- Toiseksi suurin ryhmä – 6 (15% 44:stä) **Tarkoitukselliset vauhditetut laskeutumiset**
- Kolmanneksi suurin ryhmä – 5 (11% 44:stä) **Irtipäästö ilman varavarjon avaamista**

Kuvunkäsittelyyn liittyvät seikat, yhteensä 16 (36% kaikista kuolemantapauksista, 44).

Loukkaantumiset

- Oppilasloukkaantumisista 21 % (63 % 2019) sattui 3 ensimmäisellä hypyllä
 - 50 % (94 % 2019) alkeisoppilaille
 - murtumista 60 % alkeisoppilaille
 - Syinä lähes kaikkiin loukkaantumisiin on ollut:
 - laskeutumiseen liittyvät seikat
 - PL-oppilas* loukkaantui 296 hypyn välein
 - * PL-oppilas = PL ja novatasot 1-7
 - Oppilasloukkaantumisten kokonaismäärä väheni, samoin hyppymäärä



- Yleisesti: lähes kaikki laskeutumisonnettomuuksia
 - loppuveto myöhässä tai liian korkealla tai huono alastuloasento yli 50 % tapauksista, huono laskeutumispaikka 25 %
 - alkeisoppilailla oli mm. useita nilkan murtumia, 1 kaksi murtumaa selkärangassa, 1 pohjeluun murtuma, 1 solisluun murtuma, 1 ranteen murtuma
 - pk-oppilaalla 1 rintakehän alueen murtuma, 1 sormen ojentajajänteen vaurio, ”vasarasormi”
 - jk-oppilailla 1 hiusmurtuma sääressä ja kyynärpään venähdys sekä 1 monta murtumaa ja vammaa: sääri, kylki, polvi, ranne, olkapää; venähdyksiä: 1 sormi, 1 olkapää, 1 nilkka



- Tandemilla 3. lannerangan nikama murtunut stabiilisti, 1 avauksessa olkapää sijoiltaan ja 1 ruhjeita kovasta laskeutumisesta
- ”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 2020 kaksi ja 2019 yksi olkapääongelma.
 - onko huomioonniasta ollut apua muutoksessa, jatketaan samaan tapaan?
 - myös tandemoppilaalle!

- A: 1 kylkiluun murtuma, useita polvivammoja (venähdys, "muljahdus")
- B: 1 nilkan venähdys
- C: 1 kehräsluu ja 1 solisluu murtui, 1 kompressiomurtuma lannerangan L2-tason nikamassa, 1 nilkan ruhje
- D: 2 reisiluuta murtui, 1 L1:n stabiili murtuma, 1 lonkkamaljakon murtuma, 1 häntäluun ja 1 selkärangan murtuma, molemmissa vauhditettu laskeutuminen (CP)



- Finaalissa oppilas alkoi jarruttamaan jolloin radiokouluttaja antoi muutamaa otteeseen ohjeen lentää täyttä liitoa. Oppilas kuitenkin aina ohjeesta huolimatta lisäsi jarrutustaan lähestyessä. Radiokouluttaja antoi vedä-komennon sopivassa korkeudessa, mutta koska tuossa kohtaa varjo lensi jo suht syvillä jarruilla (oppilas teki loppuviedon täysjarrutukseen), loppuveto oli suhteellisen tehoton. Maahantulo oli kovahko, maahantulokierähdys myös oli kehnohko. (alk, 1. hyppy, Navigator 280, sk 0,86)
- 15'' Hyppääjä kadotti ajantajun ja pyöri mahdollisesti kahden akselin suuntaisesti, avaus selällään. [Pää]varjo aukesi todella matalalla ja todella kovaa. Sen jälkeen varjo oli kevyessä syöksykierteessä maahan saakka. Jalat tai jalka olivat päävarjon punoksissa varjon avauksen jälkeen.
- Maassa todettiin, että päävarjo oli halki/revennyt ja yksi punos oli poikki. FXC oli lauennut, varavarjon reppu oli auennut ja freebagi oli tullut repusta ulos. Varavarjon yhdyspunos oli sotkeutunut päävarjoon eikä freebagi ollut auennut.



- Oppilas haparoi loppukuvioissa, loppuveto useita metrejä liian korkealla. Alastulokierähdys oli huono, tuli oikean jalkansa varaan, jolloin polvi meni sijoiltaan. Tutkittu: polvi paskana ja sääriluu pirstaleina, kylkiluissa ja ranteessa murtuma. Olkapää sijoiltaan, laitettiin takaisin paikalleen.

(jk, 40. hyppy, 30 viim. 3 kk, Sabre 190, sk. 1,16)

- Ryhmähyppy hypättiin, hyppy meni normaalisti purkukorkeuteen asti. Kun oppilas näytti purkumerkin, lähti häneltä olkapää sijoiltaan ja [oppilas] lähti pyörimään selällään. Oppilas yritti kolme kertaa avata päävarjoa, mutta ei onnistunut, jonka jälkeen avasi suoraan varavarjon.

(jk, 40. hyppy, 10 viim. 3 kk, Navigator 220, sk. 0,74)



- Kuvankäsittelyhypyllä harjoittelin vauhditettuja laskeutumisia ylhäällä. Laskeutuessa minun oli tarkoitus tulla suoralla finaalilla laskuun, mutta jostain syystä otinkin vauhtia ja vielä aivan liian matalalla (n. 50 m korkeudessa). Varjo lähti paremmin syöksyyn kuin yleensä, ja iskeydyin kovaa maahan.
- Otin vauhtia liian matalalla, enkä tiedä miksi tein niin, ei ollut suunniteltua. Takana oli myös taukoa (edelliset hypyt tammikuussa). Kompressiomurtuma lannerangan L2-tason nikamassa. (C, 294. hyppy, 2 viim. 3 kk, Sabre2 135, sk. 1,04)
- 90 asteen vauhditettu laskeutuminen. Kova laskeutuminen maahan ja reisiluu meni poikki. Viime aikoina vähäinen hyppymäärä. 7 kk aikana vain 3 hyppyä. Olisi ollu korjattavissa, mutta viime aikojen vähäisen hyppymäärien vuoksi koordinaatio hukassa. (D, 550. hyppy, 3 viim. 3 kk, Crossfire 149, sk 1,26)



- Päivän ensimmäinen ja ainoa hyppy kaupungin edustalla olevaan saareen. Paikan olosuhteet oli katsottu kuvista ja videoista, sekä mittasuhteet kartasta. Alkulentely meni hyvin. Maatuuli oli sen verran vaihtelevaa, että laskeutumissuunta päätettiin vaihtaa ilmassa päinvastaiseksi.
- Huomasin, että varjo kulkee todella vauhdilla. Piippa soi sadan metrin merkin, käännyin 90-astetta. Ajoin korkoa ja paikkaa silmällä + "sisäisellä kellolla" viimeisestä piipasta. Otin puolijarruille ja päätin ottaa pienet vauhdit pehmentääkseni alastuloa. Samalla huomasin, että olen aivan liian matalalla. Keskeytin, varjo syöksähti uuteen vauhtiin, välitön loppuveto, joka ehti vaikuttaa aivan hetken.
- Vaikka maamerkit oli katsottu, visuaali[sesti] aina eri. Uudet monitehoiset aurinkolasit päässä. L1:n stabiili murtuma.
(D, 842., 45 viim. 3 kk, Magellan 130, sk 1,64)

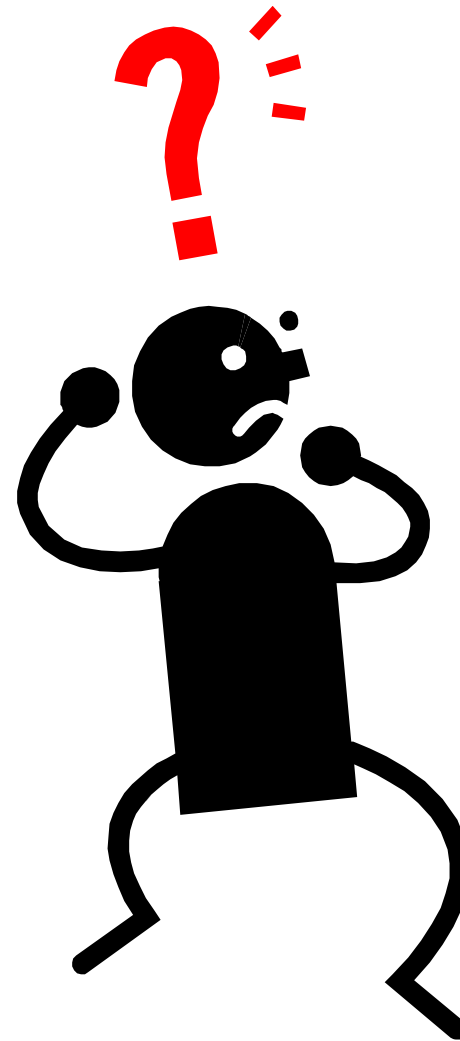
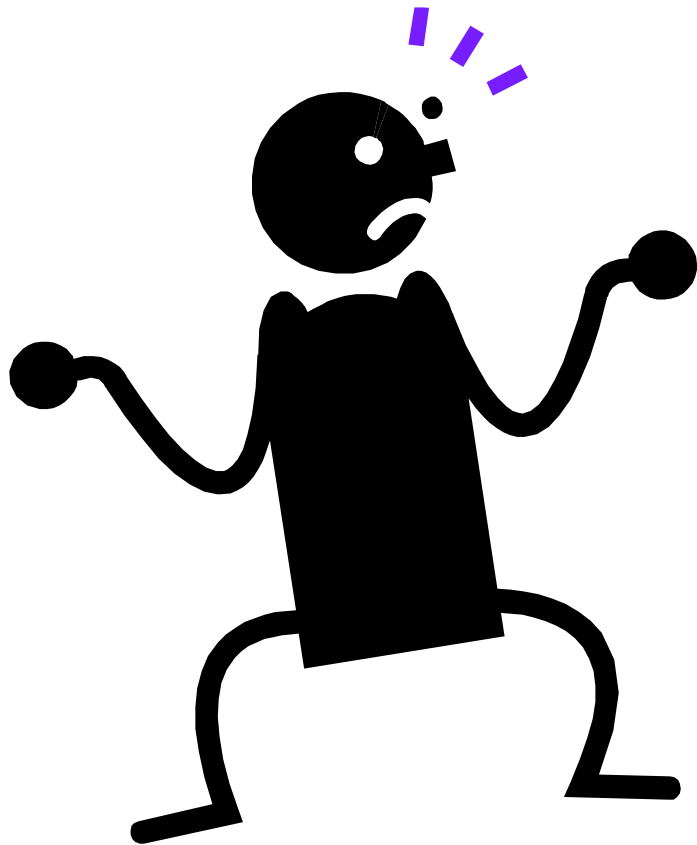


- Iso siipikuorma, vauhtia liian vähä, jarruissa ei tehoa. Viime aikoina ei hirveästi hyppyjä. Iso siipikuorma pieni vastatuuli. Huono vauhdinotto. Reisiluu poikki. (D, 1050. hyppy, 1 viim. 3 kk, Velocity 120, sk 2,20)
- Suora vauhditettu laskeutuminen. Vauhdituksen jälkeinen osa hieman huonosti ja kovempi iskeytyminen maahan polvet edellä, nilkat taittuivat hieman takamuksen alle. Takimmaisiet eivät löytyneet ajoissa enkä tehnyt tarpeeksi nopeasti peliliikkeitä siirtymisessä jarruille. (D, 548. hyppy, 71 viim. 3 kk, Sabre2 150, sk 1,47)
- Sopivaan myötäiseen distance-treeniä, ja kulki sen verran hyvin, että pituusalue loppui vähän kesken, joten laskeuduin pituusradan päässä olevalle hoitamattomalle alueelle. Treenaaminen on tuottanut tulosta ja pituudet alkaa olla kohdillaan. Magneettikuva selästä ja murtumahan sieltä löytyi. (D, 1400. hyppy, 60 viim. 3 kk, Petra 74, sk 3,27)

- 2-way hypyn jälkeen normi purku 1500 m korkeudessa ja siitä liukuminen ja pysäytys. Varjon avautuminen oli todella brutaalin kova ja nopea. Avauksen jälkeen pientä tajunnan hiipumista, ei pitkä aikainen, mutta pää pyörällä silti, kipua oli niskan, selän, kurkun sekä rinnan alueilla. Ohjauslenkkien rautapinnit vääntyivät avauksessa. (D, 2621. hyppy, 25 viim. 3 kk, Sabre2 150, sk 1,58)

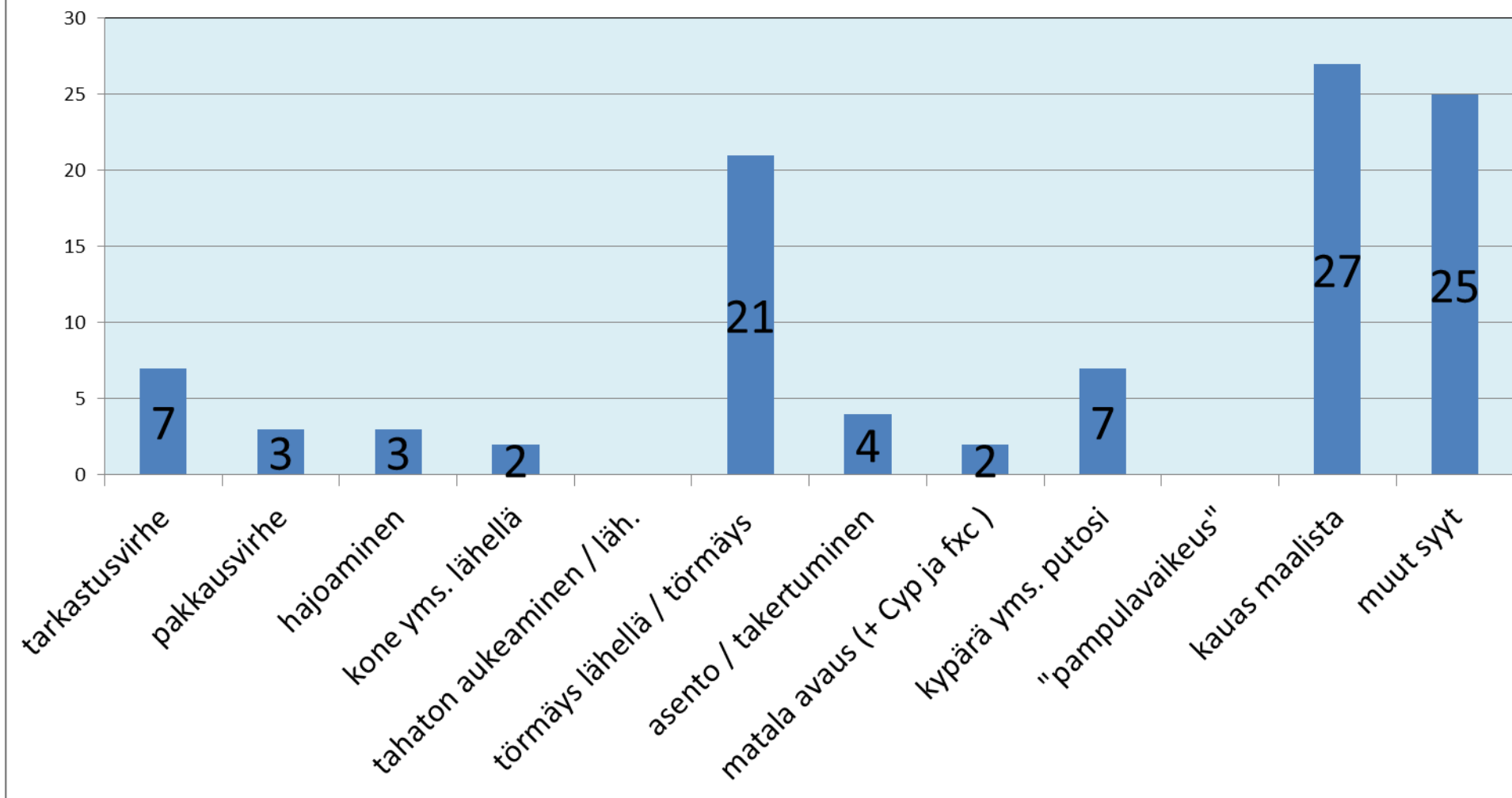


Muut



MUUT VAARATILANTEET 2020

yhteensä 101 kpl



Automaattilaukaisin



- Automaattilaukaisin aktivoitui neljällä hypyllä.
 - varsinaisia pelastuksia oli kaksi:
 - alkeisoppilas ja C-lisenssi pintoihin
 - pk matala avaus → kaksi varjoa
 - jk pyörittävällä päävarjolla alas, FXC toimi, vv ei päässyt avautumaan

Luuppi katkesi pakatessa



- En ollut huomionnut riittävästi luupin kulumista. Tämä oli ensimmäinen kerta, kun vaihdan luupin. Vaikka siitä oli mainittu eri koulutusten aikana, niin en näköjään osannut kiinnittää siihen riittävää huomiota omilla kamoilla hypätessä.
- Voisi estää tarkkailemalla kriittisesti luupin kuntoa jokaisen pakkauksen yhteydessä ja vaihtamalla luuppi silloin, kun siinä näkee pientäkään kulumaa. Jotta uudet hyppääjät osaisivat kiinnittää tähän huomiota, luupin kunnon tarkkailua voisi kenties korostaa vielä enemmän koulutuksissa (esimerkein siitä mikä on vaihtokuntoinen ja mikä ei).
- B, 96 hyppyä

Hyppääjä yritti hakea B-lisenssiä väärillä tiedoilla



- A-lisenssihyppääjä haki lisenssikorotusta B-lisenssiin hyppymäärillä, jotka eivät ole olleet todennettavissa hyppypäiväkirjoista. Hyppypäiväkirjoja koskevat merkinnät tarkistettiin hyppääjän koko hyppyajalta. Tehdyn selvityksen perusteella hyppääjä on antanut väärää tietoa A-lisenssiä uusiessaan sekä B-lisenssin korotushakemuksessa.
- Oletettavasti B-lisenssin vapaammat tuulirajoitukset ovat olleet ainakin osasy syy lisenssikorotuksen hakemiselle. Hyppääjä itse ei osannut kertoa motiivia teolle.

Kuvun mahdollinen sakkaaminen ja irtipäästön epäonnistuminen

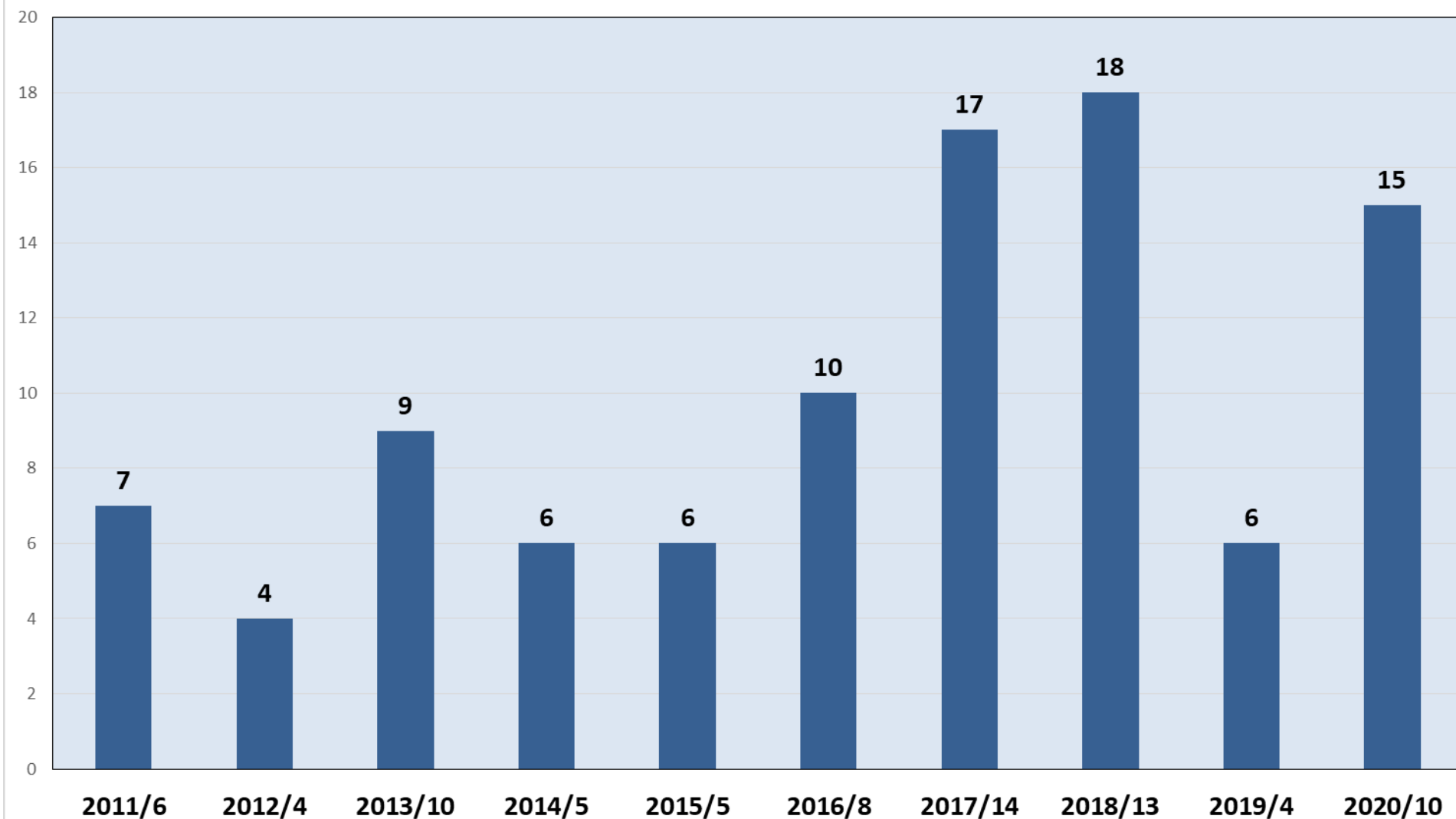


- Puolijarrujen avauksen jälkeen tein liian nopean käännösliikkeen ennen kuin varjo oli ehtinyt keräämään täyttä vauhtia.
- Varjo luultavasti sakkasi toisesta reunasta, mutta tätä en nähnyt, koska varjo alkoi pyörittää minua ja päädyin jossain vaiheessa selälleni ja varjon punokset meni kierteille. Tämän jälkeen yritin tehdä irtipäästön löytämättä irtipäästökahvaa. Yrityksen jälkeen kierteet aukesivat ja varjo oli täysin lentokuntoinen 300 m korkeudessa.
- Käännösliike oli luultavasti nopeampi, kuin mihin kupu ehti reagoimaan. Irtipäästökahvaa ei löytynyt varmaan useammasta syystä:
 - kuvaushaalarin siivet hankaloittivat pampulan löytämistä
 - varjon pyörittäminen "kehällä"
 - pitkä rintahihna täysin avattuna → pampulan paikka eri + valjaissa pääsee liikkumaan enemmän

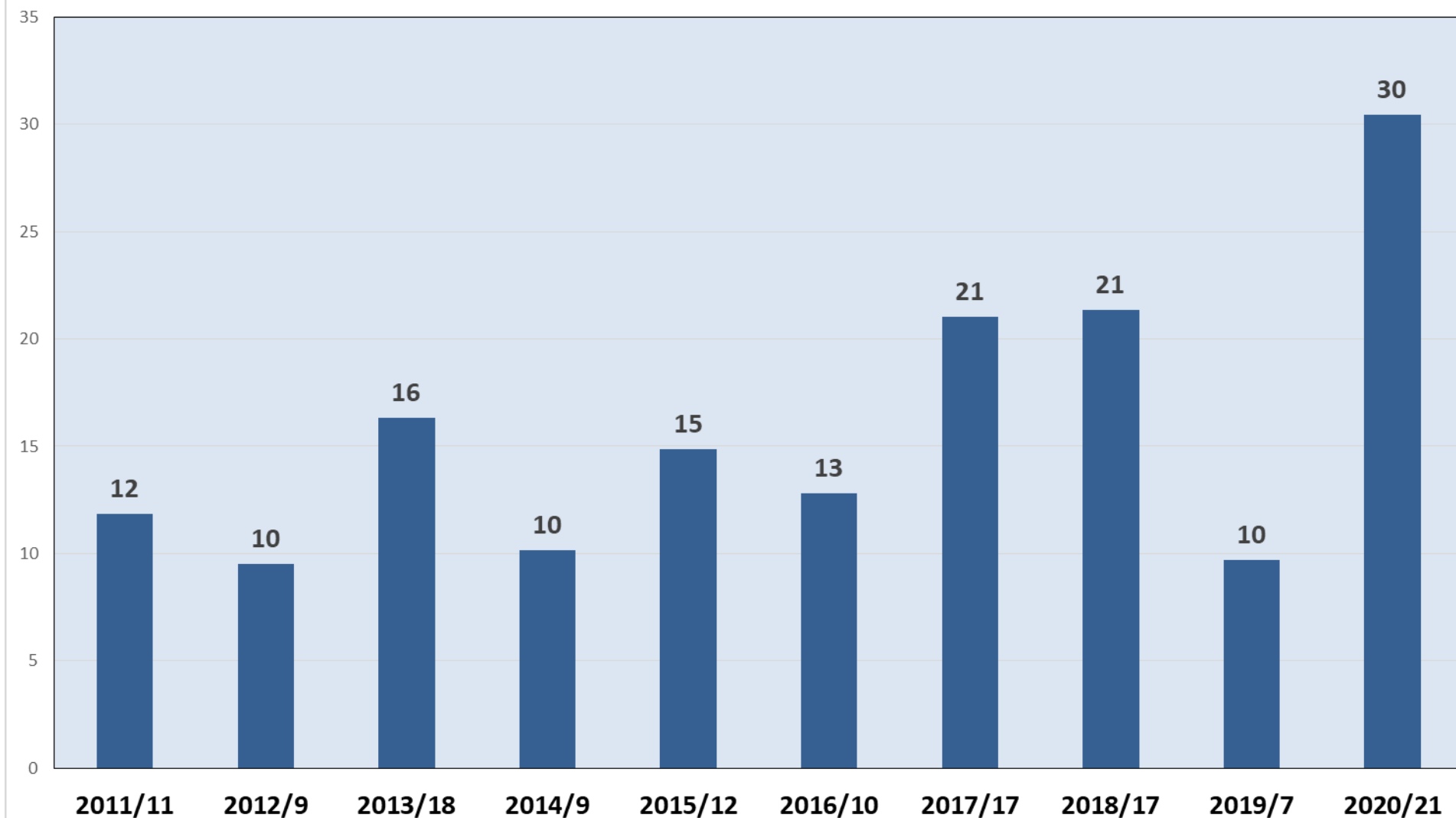
Kaksi varjoa lähes tukahtui finaalissa

- Ilmoittajalla tukahtui noin 100 metrin korkeudessa varjon oikea reuna. Lisäksi pokalla olleella toisella hyppääjällä tukahtui varjo lähes kokonaan 50 metrin korkeudessa.
- Lentokoneen lastaushetkellä paikalliset tuulitiedot kertoivat keskituulen olevan 11 kt. Nousun aikana tuuli voimistui ja tapahtumahetkellä puuskat olivat luokkaa 24 kt.
- Hyppypäivän aikana oli taisteltu kovasti että päästäisiin hyppäämään, koska lentokenttä oli kiinni ja lentokentän auki saaminen vaati useita puhelinsoittoja ja odottelua. Kun sitten saimme lentokentän auki lähdimme hyppäämään osaksi sillä asenteella, että "mennään nyt kun kerta kenttäkin saatiin auki". Tällä kertaa kuitenkin turbulenssi yllätti hyppääjät.

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



Törmäys tai törmäys lähellä 2011-2020 suhteutettuna 50 000 hyppyyn



Törmäys / törmäys lähellä



- Törmäys tai törmäys lähellä 21 kpl
 - 7 alkeisoppilasta törmäsi aitaan, katolle, puuhun tai lautaesteeseen
 - pk-oppilas laskeutui puiden oksia katkoen maahan ehjänä, toinen oli osua suorassa uh:ssa kasvoillaan aistimeen
 - A 2
 - finaalit myötätuuleen
 - B 2
 - finaali väärään suuntaan
 - vapaassa varjon varassa olevan hyppääjän ohi ja avaus lähellä
 - C 3
 - törmäys tuulipussiin
 - liitopuku vei hyppääjää, joka tippui n. 10-20 m etäisyydeltä ensimmäisenä lähteneen siipipuvun edestä ja ohi
 - liitopukuhyppääjä osui koneen korkeusvakaajaan

Törmäys / törmäys lähellä



- D 3
 - toisen hyppääjän vv-apuvarjo ja freebag osui omaan varjoon 150 m korkeudessa
 - 4-way freehypyllä avauksessa kaksi kupua kääntyi vastakkain, ehtivät väistää
 - kulmaryhmä navigoi pieleen ja päätyi avauksessa toisen ryhmän lähelle
- T 2
 - tandem törmäsi maassa kuvaajaan, toinen maahan
- K 1
 - helikopteri hyppysektorissa hyppääjien laskeutuessa
- L 1
 - lentäjä kaarsi välittömästi pokaan viimeisen hyppääjän jälkeen oikealle nähdäkseen hyppääjän putoamisen ikkunasta/ovesta. Seuraava havainto hyppääjästä oli noin 3/4 ympyrän jälkeen varjon varassa yllättävän lähellä. Etäisyys ehkä noin 100-200m. Innoittajana toimi YouTube.

Kauas laskeutumisalueesta

- Muualle kuin aiottuun paikkaan laskeuduttiin 27 kertaa.
 - alk 12
 - alueen reunoilta aina 8 km päähän
 - jk 2
 - tuulet yllättivät
 - A 4
 - tuuli yllätti, sliderin räpläys, liuku väärään suuntaan, huono spottaus
 - B 1
 - kulmaryhmä navigoi pellolle
 - C 4
 - navigointivirhe, käänнос väärään suuntaan ja varusteiden räpeltämistä, spotti pitkäksi, liitopukurodeon ratsastaja innostui matkustamaan liian kauan

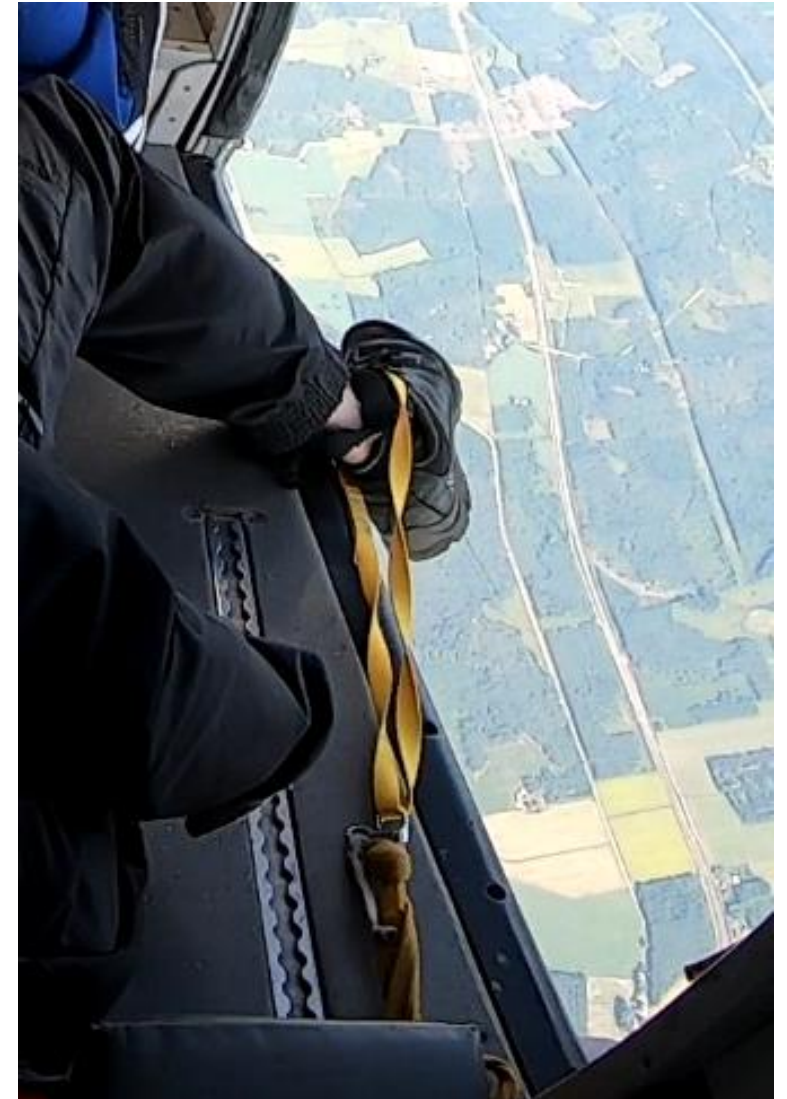
Kauas laskeutumisalueesta

- D 2
 - väärä uhp, merisavu yllätti
- T 2
 - väärä uhp ja kova ylätuuli, merisavu yllätti

Takertuminen



- alk 3
 - 2 yhdyspunos takertui PL-hypyillä hetkellisesti käteen
 - 1 yhdyspunos kiersi PL-hypyillä huonon uh:n jälkeen vartalon ympäri
- T 1
 - vyön jatke takertui thm:n jalkaan, kuvaaja huomasi ajoissa





Tavaraa taivaalta

- Hypyillä tippui
 - alk: radio, kypärä radioineen
 - A: kenkä
 - B: GoPro, korkeusmittari
 - D: Yepzon, GoPro



- Kalustotarkastuksissa havaittuja 5, mm.
 - rsl pujotettu väärin tandemvarjoon
 - päävarjo oli tarkastuksen jälkeen kiinnitetty väärin
 - varjo oli suljettu ilman MARD:n kiinnitystä, kun AAD oli poistettu huoltoa varten
- Hyppyylennoilla tapahtunutta 11, mm.
 - rengas puhkesi
 - sisäpuhelin rikki
 - kone lähti liikkeelle ennen aikojaan: lastaus kesken ja tuki paikallaan
 - laipat unohtuivat linjalla sisään
 - hyppääjä osui korkeusvakaajaan
 - lento-önlähtö epäonnistui ja kone meni lunastukseen



- Mesujen ”hölmöilyjä”
 - Pk-oppilas oli lähdössä hyppäämään ja käytti omaa kypäräänsä. Kypärän hihnan kiinnitystä ei ollut vaihdettu kulkemaan kypärän reunan päältä, vaan kuoren ja hihnan kiinnityksen välissä oli takertumispiste. Oppilas kertoi hypänneensä useita hyppyjä käyttäen ko. kypärää.
 - Jk-oppilas hyppäsi pienemmällä ”kelpparivarjolla” kuvunkäsittelyhypyt, kuin mihin oli saanut koulutuspäälliköltä luvan.
 - Lentokoneella kouluttaja huomasi, että jk-oppilaalla on tummat gogget. Kouluttaja päätti, että tehdään hyppy joka tapauksessa. Lasit olivat vaalean harmaat ja katsekontaktin sai helposti niiden läpi. Joku oli laittanut tummat lasit siihen hyllyyn, jossa oppilaiden laseja säilytetään. Kyseinen oppilas oli olettanut, että hän voi käyttää niitä. Hyppymestarin huomio meni kyseisen oppilaan ja toisen pokalla olevan oppilaan kypäriin, jotka olivat kerhon kypäriä, mutta hyvin erilaisia kuin muut kerhon kypärät. Lasien väri jäi siinä tarkastamatta, kun ei edes tullut mieleen että oppilas voisi jostain löytää eri väriset.

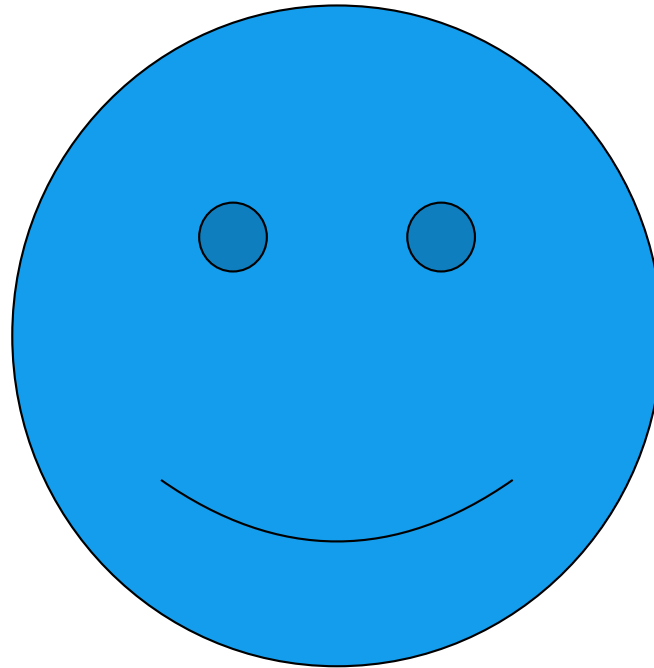


- Heitin oppilaan vanhentuneen vv-näytteen kanssa.
- Varusteiden tarkastuksen aikana pudottava hyppymestari kysyi kaikilta oppilaita, ketkä tarvitsevat radion. Kaksi ilmoitti tarvitsevansa. Radiot testattiin. Koneelle mentäessä pudottava hyppymestari huomasi, että myös kolmannella oppilaalla oli radiokypärä ja kysyi, oliko radio testattu, oli. Lentäjä ilmoitti radion kautta, että yhteensä on kolme radio-oppilasta - kaksi ensimmäisestä linjasta ja yksi toisesta. Saatiin kuittaus, asia selvä. Radiokouluttaja oli ymmärtänyt väärin, että ensimmäiseltä linjalta hyppää vain yksi radio-oppilas ja toiselta toinen. Hyppymestari, joka tarkisti hyppypäiväkirjat oli eri, kuin pudottava hyppymestari.
- Oppilasvarjolla hypättiin, vaikka sen vv-pakkaus oli vanhentunut. Kouluttajat ja oppilaat luottivat, että kaikki käytettävissä olevat oppilasvarjot ovat hyppykunnossa.
- Kerholle saatiin jatkokoulutusoppilaiden käyttöön kelpparipaketti. Kamoilla ehdittiin hypätä 13 hyppyä ennen kuin kukaan huomasi, että niistä puuttuu koukkupuukko. Kamat menivät tarkastuksesta läpi useammalla mesulla.



- Radiokouluttajien ”hölmöilyjä”
 - Kova ylätuuli, mutta hallittavissa. Ohjeita annettiin liian myöhään, laskeutuminen kenttäalueen ulkopuolelle. HMn osuus?
 - Otin radiolla ensimmäistä oppilasta maahan, jonka aikana toinen oppilas oli ajanut itsensä tuulen alapuolelle. Oppilas laskeutui metsään: varjo puuhun ja mies maahan.

Ei niin hyvä ajatus



Välinpitämättömyyttä ja tahallista vaarallista kuvunkäsittelyä



- Alkeiskurssioppilas, joka oli käynyt teorian vähän aiemmin toisella kurssilla, osallistui toisen kurssin mukana käytännönharjoituksiin ja hyppäsi ensimmäisen hypyn.
- Alusta asti oli huomattavissa jonkinlaista välinpitämättömyyttä ja keskittymisen puutetta koulutukseen. HM kiinnitti tähän huomiota ja yritti saada asennetta parempaan suuntaa. Sanoi myös, että hypyt jää nyt hänen osaltaan hyppäämättä. Oppilaan asenne muuttui anteeksipyyntönsä kera, jatkettiin harjoituksia. Harjoitukset ja kokeet menivät lopulta hyvin, oppilas tiesi ja sisäisti asiat.
- Oli aika lähteä hyppäämään. Oppilas kieltäytyi ilman mitään järkevää syytä käyttämästä varjoa, jonka HM hänelle valitsi. HM antoi toisen varjon, jonka oppilas suostui ottamaan katsottuaan pakkausta, josta ei tietenkään ymmärtänyt mitään. Koneessa nousun aikana häneen tuli kiinnittää todella tarkasti huomiota kaiken härväämisen aikana, vaikka hänelle asiasta kuinka mainitsi ja vaikka hän tiesi, kuinka siellä tuli nousun aikana olla.



- Uloshyppy meni suht ok lukuun ottamatta pientä potkimista. Oppilas selvitti kierteet ohjeiden mukaan ja alkoi ohjata. Sitten ongelmat alkoivat. Silminnäkijöiden mukaan oppilas ei välittänyt annetuista ja opetetusta ohjeista mitään, vaan teki varjolla erittäin vaarallisia tiukkoja käännöksiä omin päin käytännössä maahan asti. Esimerkki: reilusti alle 100 metrissä teki rajuja seilaavia käännöksiä. Ihmeen kaupalla oppilas selvisi vammoitta maahan.
- Hän ei osannut ottaa maassa olleilta vastaan kritiikkiä. Kommentit olivat: "tämän takia mä tätä teen", "älkää kertoko hyppymestarille, mutta näyttikö red bullilta?"
- Oppilas myönsi tienneensä, ettei näin saisi tehdä, mutta kuulemma innostui, ja lentely tuntui vaan hyvältä. Keskustelu muuttui nopeasti välinpitämättömäksi, eikä oppilas osannut ottaa palautetta vastaan vaarallisesti toiminnastaan. Ensin oli tarkoitus maadoittaa oppilas muutamaksi viikoksi, mutta selvisi erittäin nopeasti, että mikään ei auta eikä hän halua kuunnella, vaan väittää vastaan. Oppilaan ura loppui välittömästi.



- A: Hyppy liian vaativalla kuvulla, Odyssey 130, sk 1,35. Ei ollut tarpeeksi selkeä hyppääjällä kuvun mallista (= elliptinen). Oltiin hypätty monta päivää ja ymmärrykset virheelliset. Olisi pitänyt varmaankin hoitaa asia selkeämmin.
- A: Hyppääjä oli itse pakannut kamansa ja lähdössä hypylle. Konetta lastatessa toinen hyppääjä huomasi, että apuvarjo oli pakattu kahvoineen päivineen taskun sisään. Hyvin suurella todennäköisyydellä avauksessa hyppääjä ei olisi saanut kahvasta otetta.
- A: Uloshypyn aikana jalka kolahti astin lautaan ja kenkä lähti irti. Kenkä liian löysällä, pitäisi sitoa paremmin.



- B: Kypärään kiinnitetty GoPro-kamera irtosi kiinnityksestään toisen hyppääjän osuessa kädellään kameraan. Kamera putosi ilmatilaan.
- Tapahtuma olisi voinut olla vältettävissä paremmalla kiinnityksellä, joskin on oletettavasti turvallisempaa menettää kamera, kuin esim. jäädä kiinni punoksiin, mikäli ne päätyisivät kameran ympärille avauksen yhteydessä.
- Tärkeimpänä tekijänä kuitenkin hyppääjän kokemus - koko kameraa ei ylipäättäen olisi pitänyt olla hypyllä mukana, sillä tähän vaaditaan C-lisenssi. Vähäisellä hyppykokemuksella kaikki keskittyminen tulisi suunnata turvalliseen hyppäämiseen, ei kameran käyttöön.



- C: Kaverilla tuli 500 hyppyä täyteen ja ajateltiin, että jotain kivaa pitää tehdä. Mr. Bill oli vanha tuttu jo edellisiltä kausilta ja sitä ei vielä tänä kesänä oltu hypätty, niin päädyttiin siihen. Tarkoitus, että minä roikun kaverin valjaissa.
- Hyppyykorkeus 1500 m ja lähdettiin koneesta viimeisenä. Mentiin ovelle, otin kaveria kolmirengaslukkojen alapuolelta kiinni napakasti. Exit lähti kivasti suoraan ja n. 1 sekunnin päästä kaveri heitti apuvarjon.
- Varjo lähti aukeamaan nätisti ja juuri kun kovin "avausnykäisy" tuli, niin olkapäästä(vasemmalta) kuului selvä rusahdus. Mr. Bill ei saisi kuitenkaan mennä sen takia pieleen, joten pidin kiinni loppuun asti. Lennetyämme noin 10-15 sekuntia päästin irti ja avasin oman varjoni välittömästi. Olkapää tuntui hieman kipeältä ja tein ilmassa vähän ohjauskokeiluja ja totesin voivani tulla turvallisesti laskuun. Loppuveto jäi hieman vajaaksi, mutta tulin jaloilleni alas ongelmitta.
- Entinen murtumakohta oli täysin parantunut, mutta koukkulevy oli ilmeisesti toiminut vipuvartena ja katkaissut solisluun keskeltä.



- D: Pudotin oppilaita 1000 metristä. Hyppäsin viimeisen oppilaan jälkeen samalta linjalta. Tiesin olevani kaukana, mutta uskoin pääseväni laskeutumisalueelle. Pääsinkin laskeutumaan alueelle, mutta reunaestettä ylittäessäni keskittyminen herpaantui ja loppuveto myöhästyi. Tulin maahan jalat edellä, mutta selkä nitkahti lantiotason yläpuolelta aiheuttaen selkälihasten jumittumisen. Kävin lääkärissä, ei varsinaisia vammoja.
- Pääsyy oli vähäinen hyppymäärä viime aikoina. Uskon, että ns. normaalilla hyppymäärällä reunaeste ei olisi häirinnyt keskittymistä.
- Olisi pitänyt ottaa uusi linja, jolloin oppilas olisi hypännyt aikaisemmin, nyt hyppäsi aivan ns. takarajalta. Samalla olisin itsekkin päässyt vaivatta alueelle.

Johtopäätöksiä



- Kouluttajien tulee tarkastaa oppilaiden hyppypäiväkirja ja varusteet huolella – ajatuksen kanssa.
- Koronavuosi merkitsi usealle hyppääjälle tavallista pidempää talvitaukoa. Se ei kuitenkaan näy verrattaessa turvallisuusilmoituksissa aiempiin vuosiin.
 - jotkut hyppääjät kertoivat tauon olleen osasyynä
- Tahattomia laskeutumisia muualle kuin laskeutumisalueelle on edelleen runsaasti.
 - oppilaiden ohjeistamiseen ja kovilla ylätuulilla hyppäämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota – onko oppilaan hyppykokemus riittävä vallitseviin sääolosuhteisiin?
 - lissenssihyppääjät ovat yleensä spotanneet ja navigoineet hyvin

Johtopäätöksiä



- Radiokouluttajat ovat toimineet usein kiitettävän aktiivisesti – tätä peräänkuulutettiin mm. viime vuonna.
- Kaluston kuntoon ja uloshyppyyn on kiinnitetty huomiota, tahattomia aukeamisia ei ollut yhtään.

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

TURVALLISTA HYPPYVUOTTA 2021!

