

The background features a large, light blue watermark of the Finnish Federation of Publishers (FFF) logo. The logo consists of a laurel wreath surrounding a central shield. Inside the shield, there is a stylized white bird (a swan or goose) above the letters 'FFF', and an open book below. The text 'SUOMEN KIRJALLISUUSLIITTO' is faintly visible at the top of the wreath.

# **VUODEN 2009 VAARATILANTEET**

**Kimmo Paularanta**



# SISÄLTÖ

- VAARATILANNEILMOITUS
  - YLEISTÄ
    - VV
  - LOUKKAANTUMISET
- MUUT VAARATILANTEET
  - HUOMIOITA
  - JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

# VAARATILANNEILMOITUS

- On turvallisuuden parantamisen kannalta tärkeä asiakirja, joka on täytettävä huolella ja ohjeiden mukaan
  - oppilaan raportin allekirjoittaa vastaava HM
    - C/D-luokassa hyppääjä itse on ensisijaisesti vastuussa
  - kaikki vaaditut ja oleelliset tiedot mainittava
  - jos asiat muuttuvat (esim. loukkaantuminen) => täydennysraportti
  - selkeä kertomus tapahtuneesta, termit: avasi vs auki
  - 72 h kuluessa, mutta kuitenkin ensi tilassa
  - käyttäkää vain uutta mallia (LU 3620 1/02)
  - KTK:n ja IH:n nettisivuilla sähköisesti täytettävä versio (=> tulee selvää käsialaa)
- Kommentit:  
<http://www.ilmailuliitto.fi/index.php?mid=396>

# YLEISTÄ

- Hyppyjä enemmän kuin vuonna 2008
  - TOT 9475 (25%) enemmän
  - C/D 6771 (23%) enemmän
  - OPP 1848 (30%) enemmän
  - PL 1020 (36%) enemmän
  - tandemeita 428 (43%) enemmän
- Raporttien lukumäärä noussut (**ei shm**)
  - TOT 21 (18,8%), C/D 7 (14%) enemmän
  - OPP 9 (15,5%) enemmän, **PL 10 (31,3%) enemmän**
  - TANDEM 2 enemmän, KERHO 4 enemmän

# Suhteuttamiskertoimet

- Jos halutaan suhteuttaa hyppymääriin vuoden 2008 lukemia vuoden 2009 lukemiin, niin KERROTAAN

– TOT	1,251
– C&D	1,229
– OPP	1,300
– PL	1,364

- Jos halutaan suhteuttaa hyppymääriin vuoden 2009 lukemia vuoden 2008 lukemiin, niin KERROTAAN

– TOT	0,800
– C&D	0,814
– OPP	0,770
– PL	0,733

# Esimerkki

- Jos vuonna 2008 olisi sattunut jotain oppilaille 22 kertaa ja vuonna 2009 21 kertaa, niin suhteessa hyppymäärään ”sama tilanne”
  - $22 \times 1,300 = 28,6 \sim 29$
  - $21 \times 0,770 = 16,2 \sim 16$

# Suhdelukuja 00-09

- PL-hyppyjen mukaan laskettu suhdeluku (vtil PL hypyllä / 100 hyppyä) vuonna -00 0.52, -01 0.86, -02 0.99, -03 0.97, -04 1.06, -05 1.11, -06 0.93, -07 1.17, -08 1.14
  - eli yksi raportti 192 hyppyä kohti v. 2000
  - eli yksi raportti 116 hyppyä kohti v. 2001
  - eli yksi raportti 101 hyppyä kohti v. 2002
  - eli yksi raportti 103 hyppyä kohti v. 2003
  - eli yksi raportti 94 hyppyä kohti v. 2004
  - eli yksi raportti 90 hyppyä kohti v. 2005
  - eli yksi raportti 107 hyppyä kohti v. 2006
  - eli yksi raportti 84 hyppyä kohti v. 2007
  - eli yksi raportti 88 hyppyä kohti v. 2008
- Vuonna 2009 suhdeluku on 1,10 (42/3825 x 100)
  - eli yksi raportti 91 hyppyä kohti

# Tandemhyppy

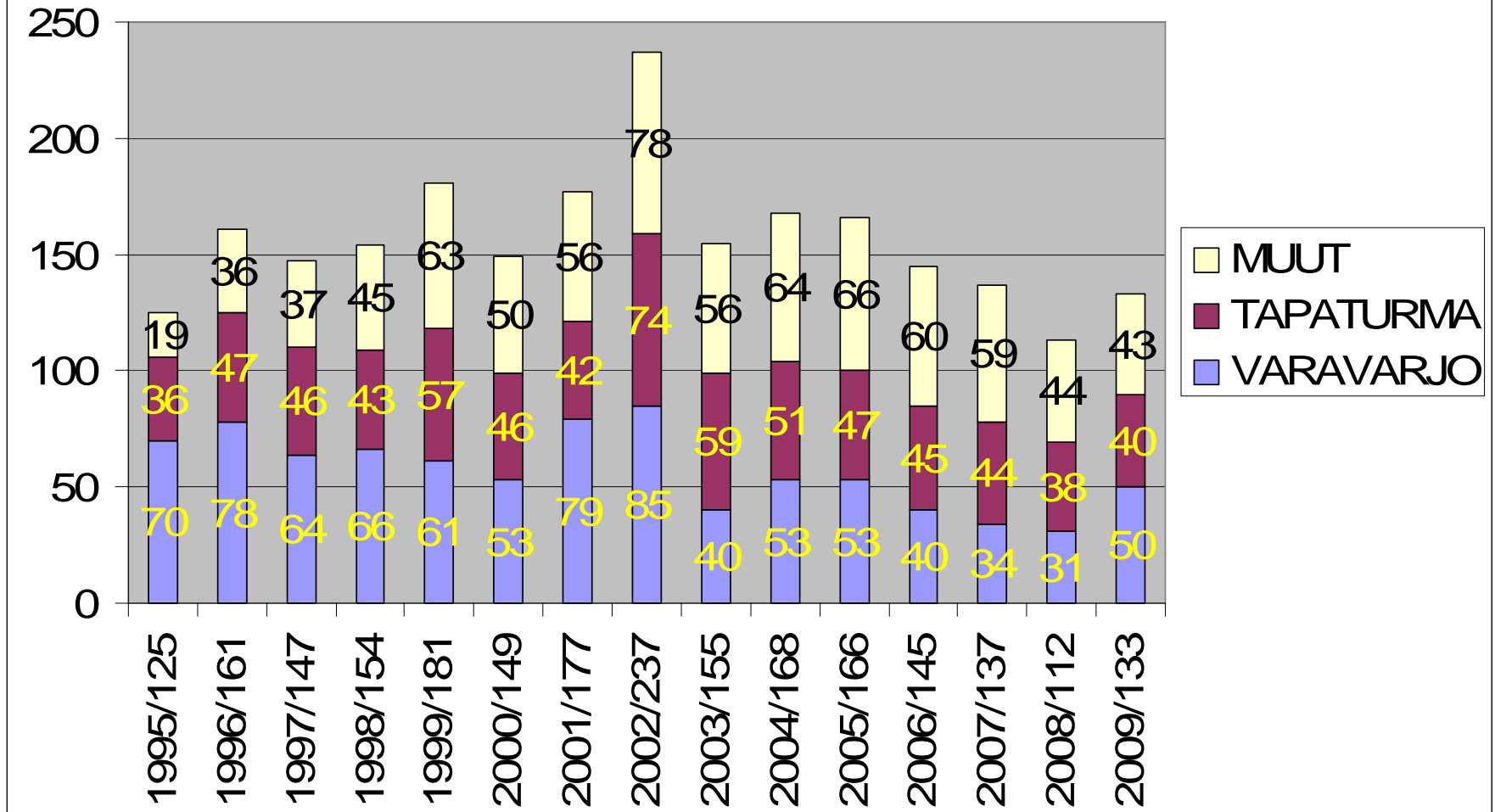
- Tandemtilastossa on laskettu yhden tandemien hyppymääräksi kaksi (pokalistaankin merkitään 2 hyppyä)
- Suhdetta laskettaessa on tandem kuitenkin laskettu yhtenä hyppynä... (ehkäpä 1,5 olisi oikeampi arvio)
- Vuonna 2009 suhde on 0,42 (eli yksi raportti 238 hyppyä kohti)
- Kaikkien Suomessa hypättyjen tandemien suhde 0,66 (151 hyppyä)



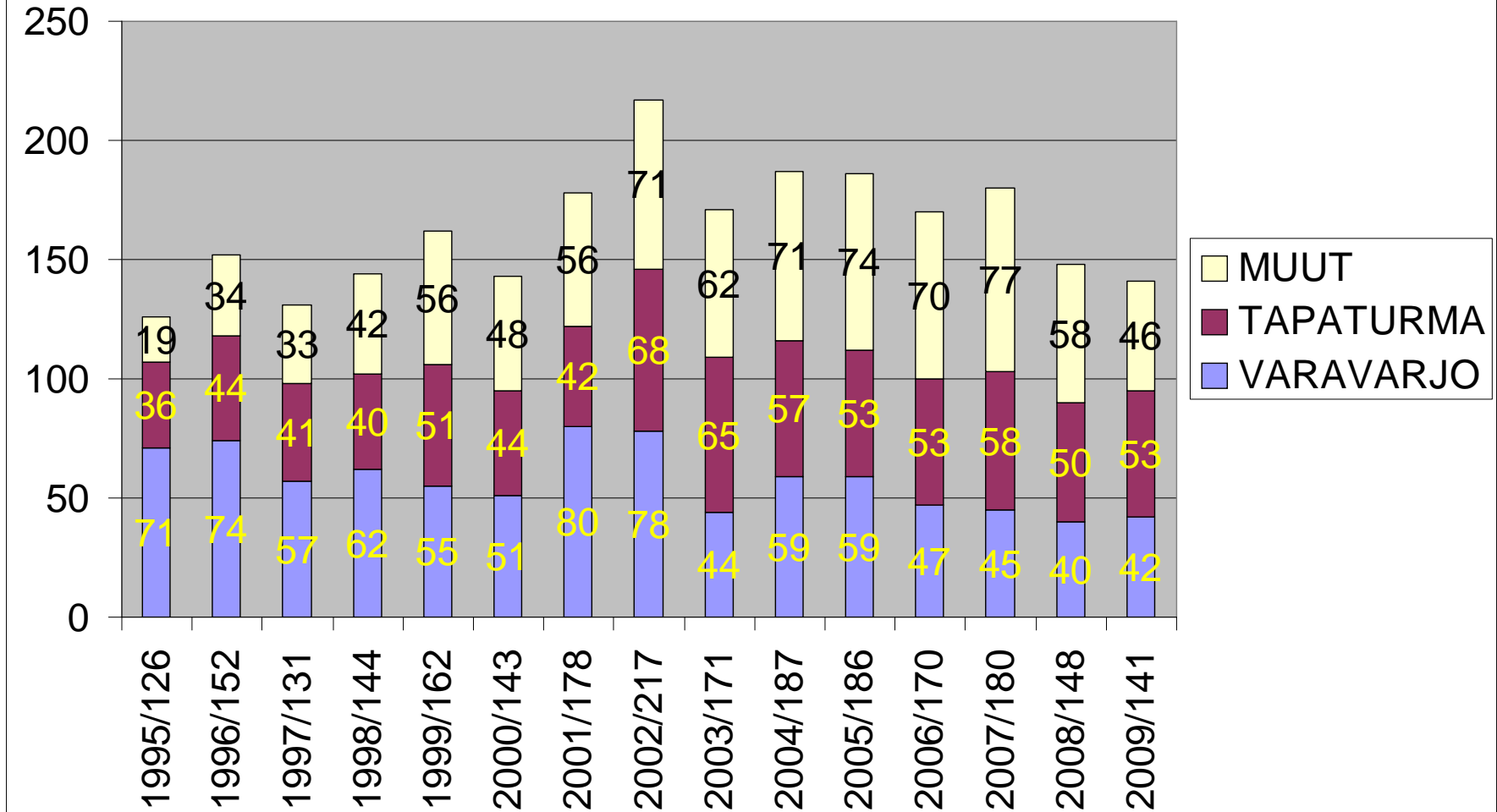
# VTIL / 100 HYPPYÄ 89-09

Vuosi	Hypyt	Ilm. lkm	Suhdeluku
1989	48071	97	0,20
1990	52586	114	0,22
1991	53453	126	0,24
1992	54732	130	0,24
1993	64167	145	0,23
1994	47998	108	0,23
1995	49546	124	0,25
1996	52980	161	0,30
1997	56287	147	0,26
1998	55030	152	0,28
1999	57536	178	0,31
2000	51970	147	0,28
2001	49828	173	0,35
2002	54605	232	0,42
2003	45153	153	0,34
2004	44848	165	0,37
2005	44603	164	0,37
2006	42775	141	0,33
2007	38093	137	0,36
2008	37786	112	0,30
2009	47261	133	0,28
<b>TOTAL</b>	<b>1049308</b>	<b>3039</b>	<b>0,29</b>

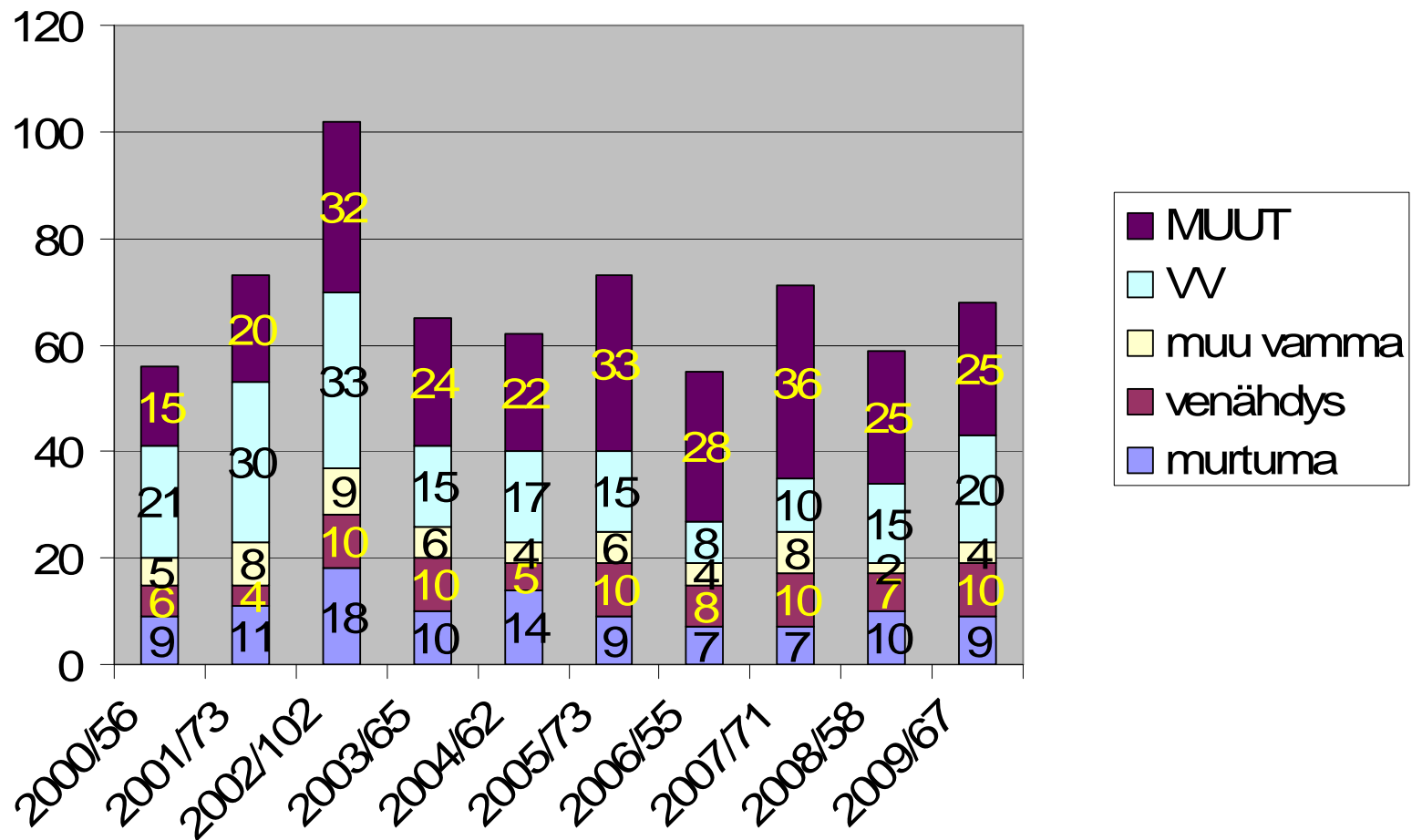
# SYYT 1995-2009



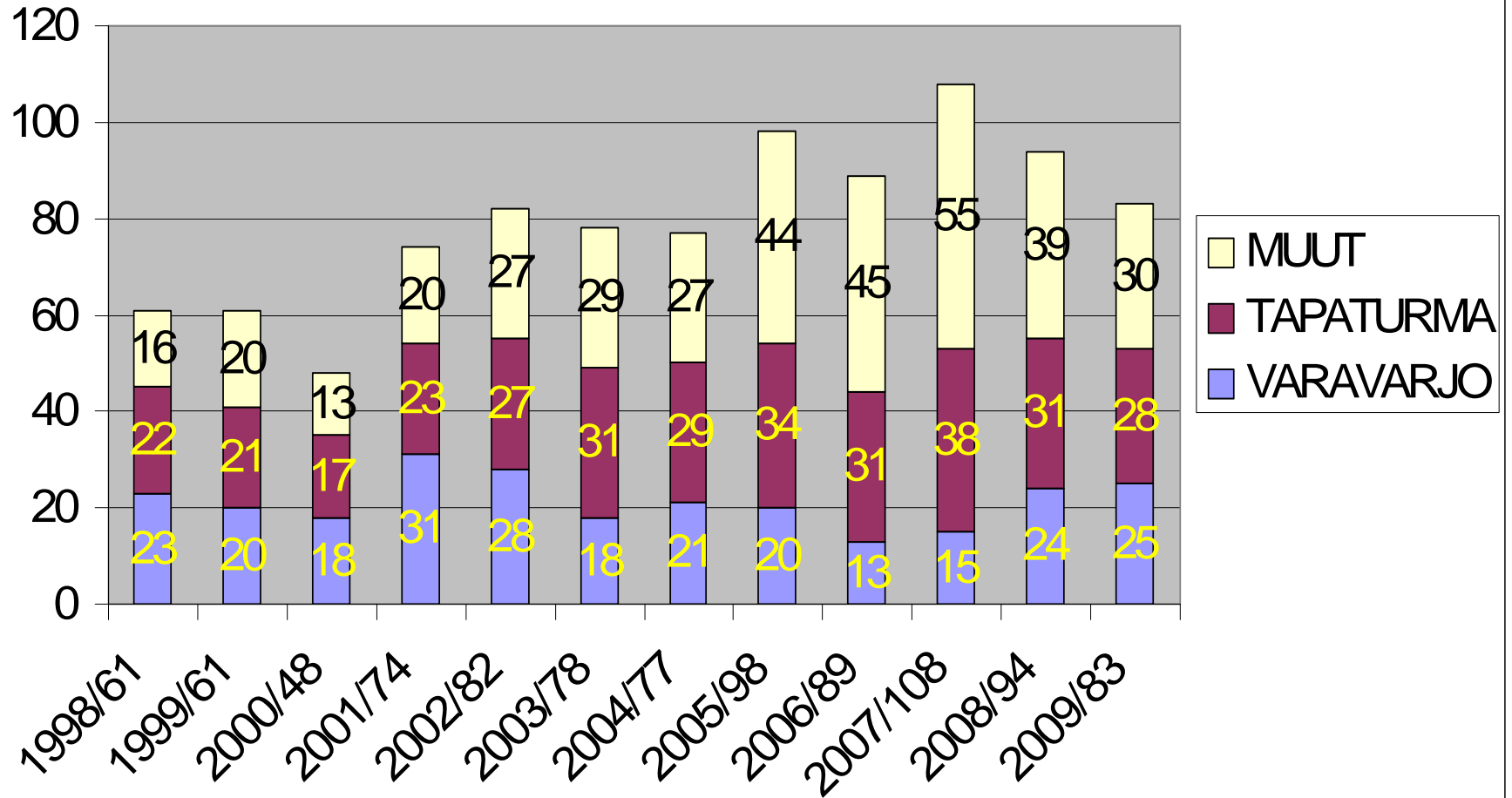
## SYYT suhteutettuna 50 000 hyppyyn



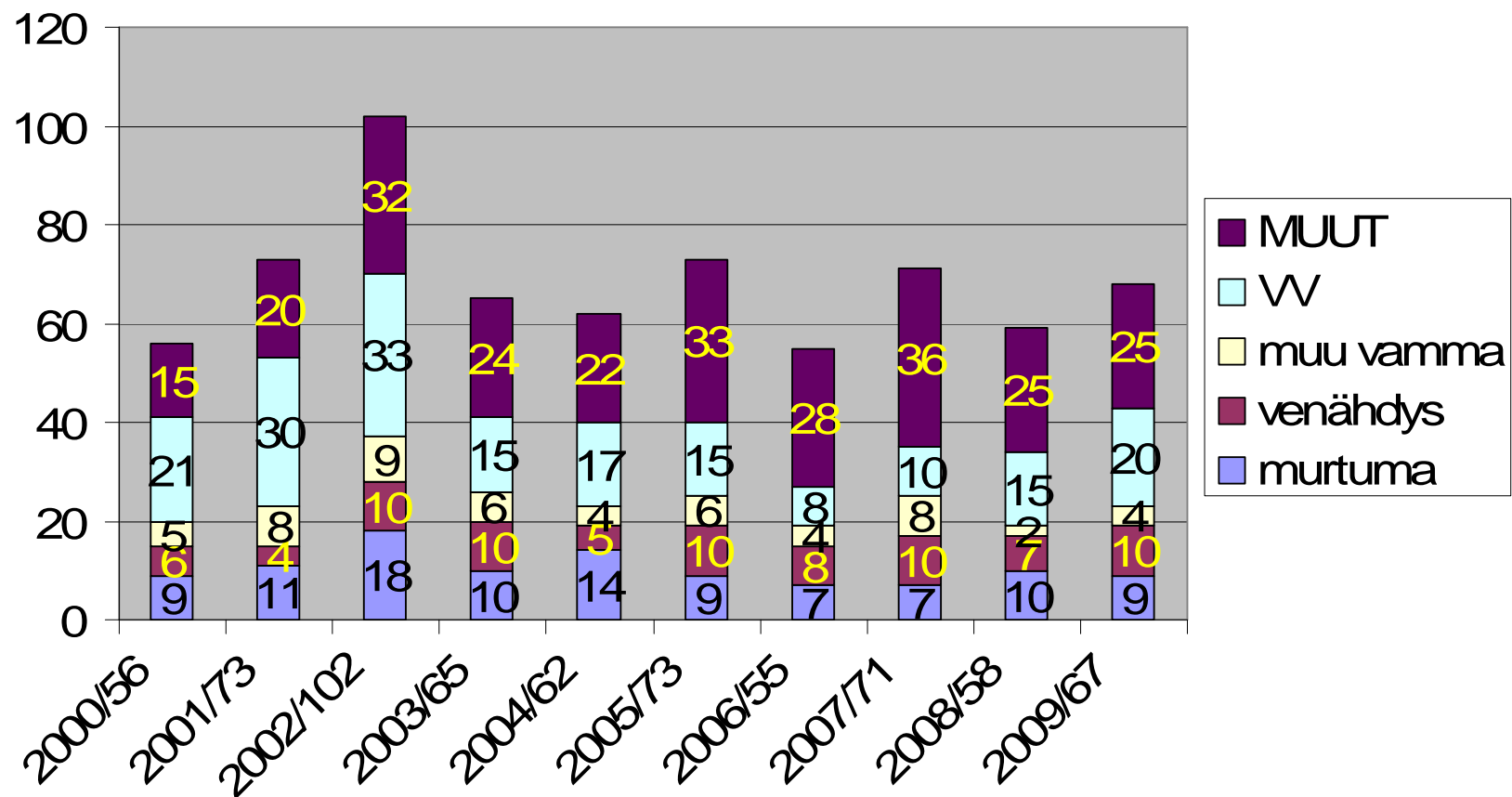
## VAARATILANTEET / OPPILAAT (ei TAN) 00-09



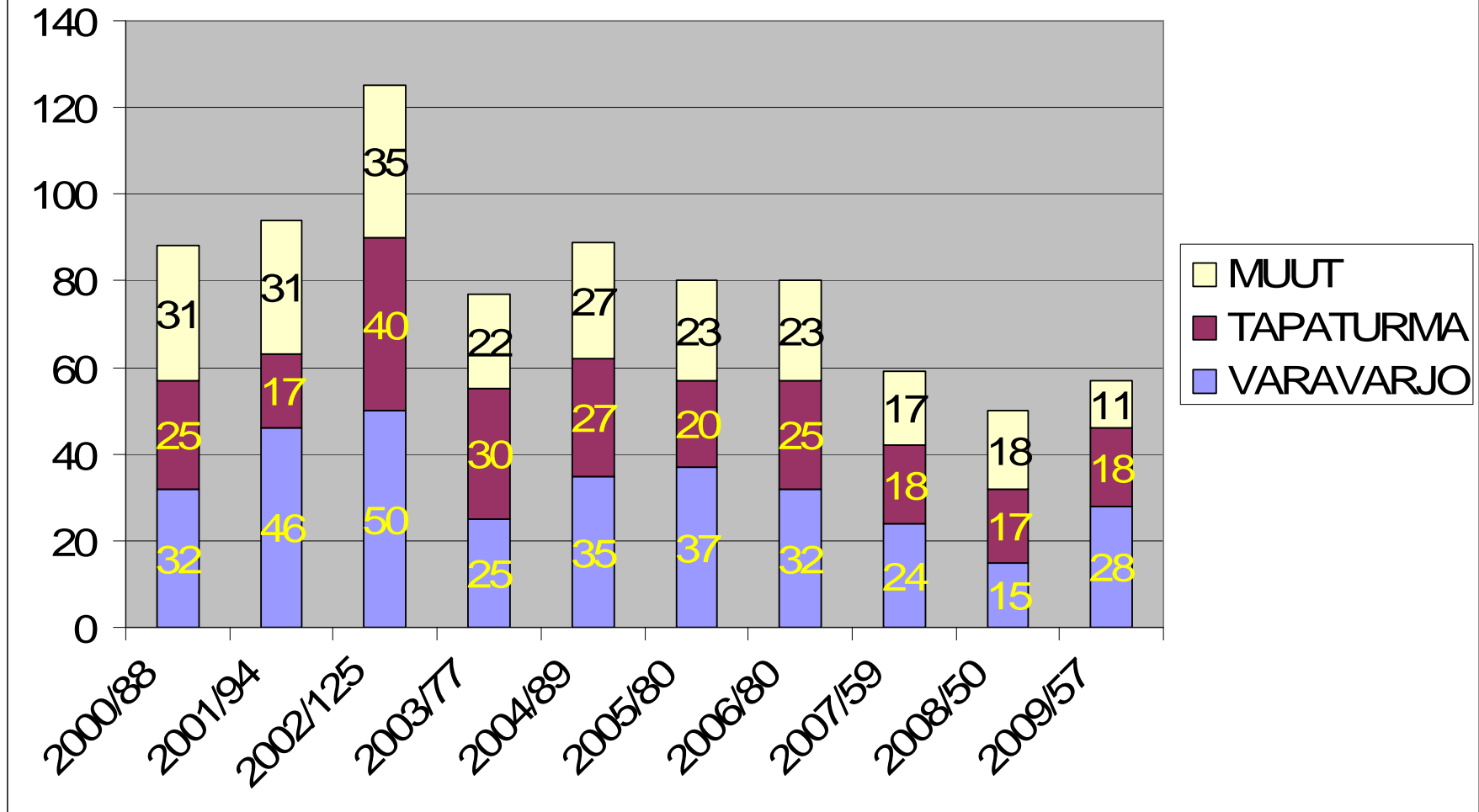
## SYYT / OPPILAAT suhteutettuna 10 000



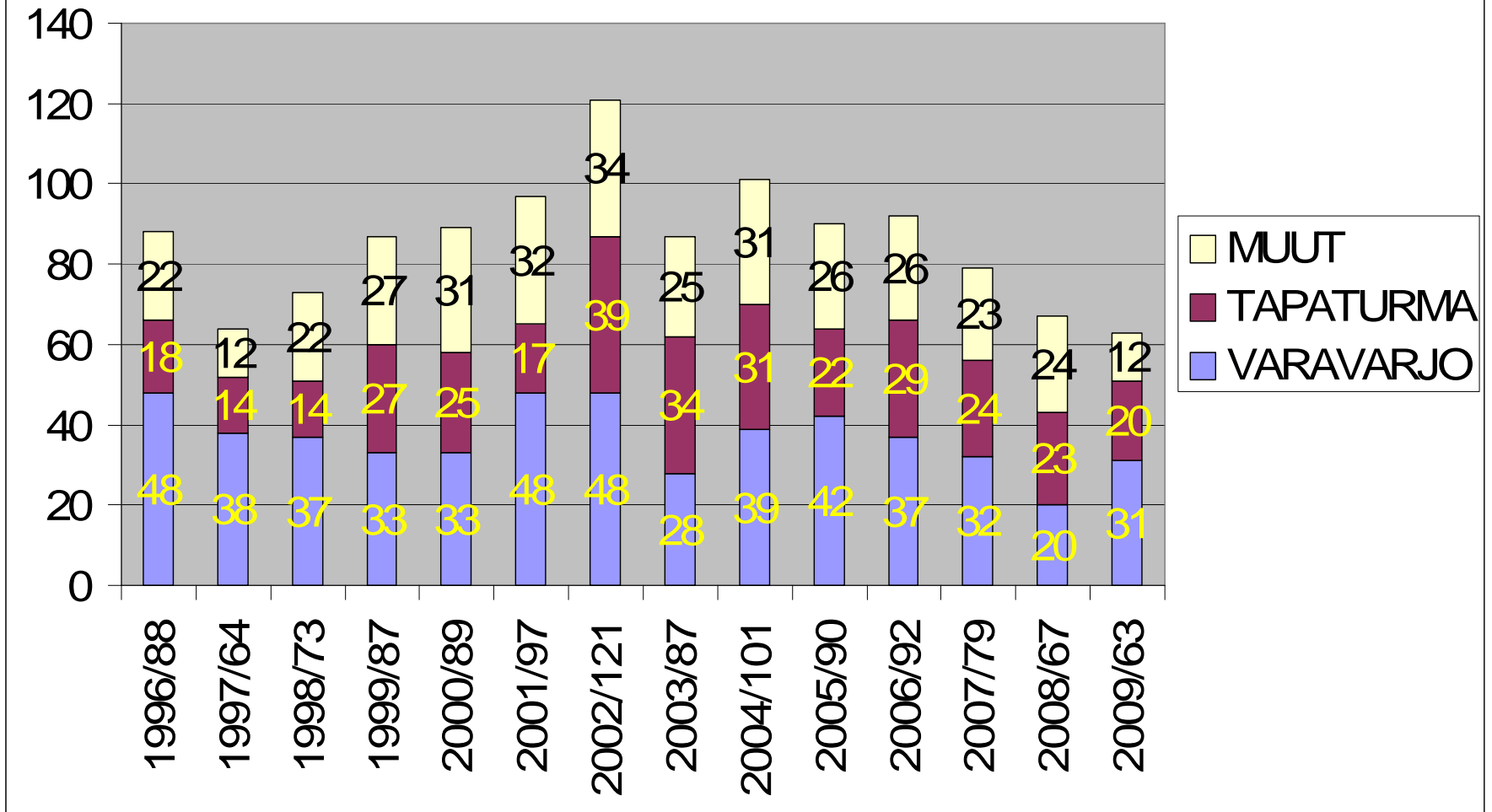
## VAARATILANTEET / OPPILAAT (ei TAN) 00-09



## SYYT / C&D (ei "kerho") 00-09

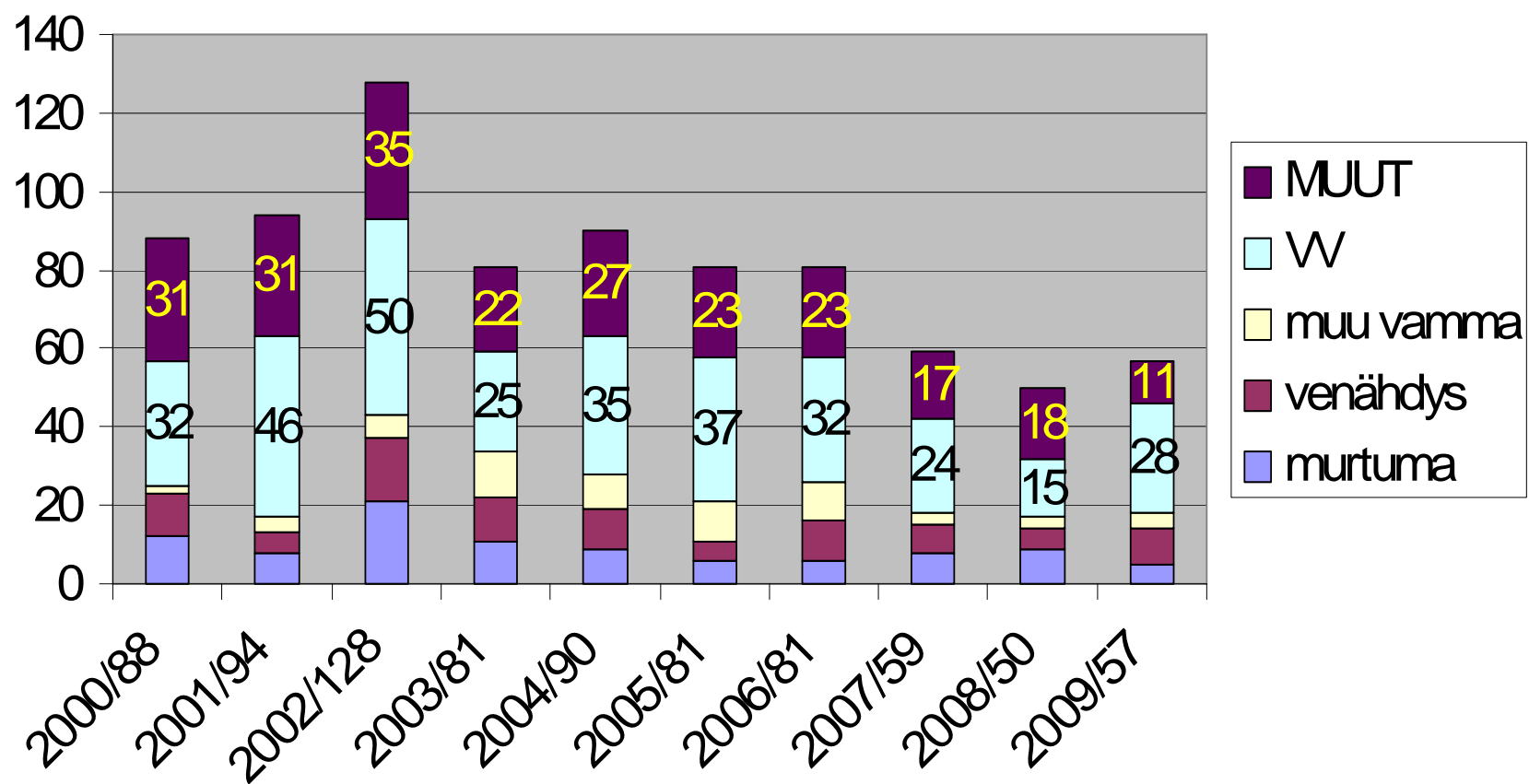


## SYYT / C&D suhteutettuna 40 000 hyppyyn

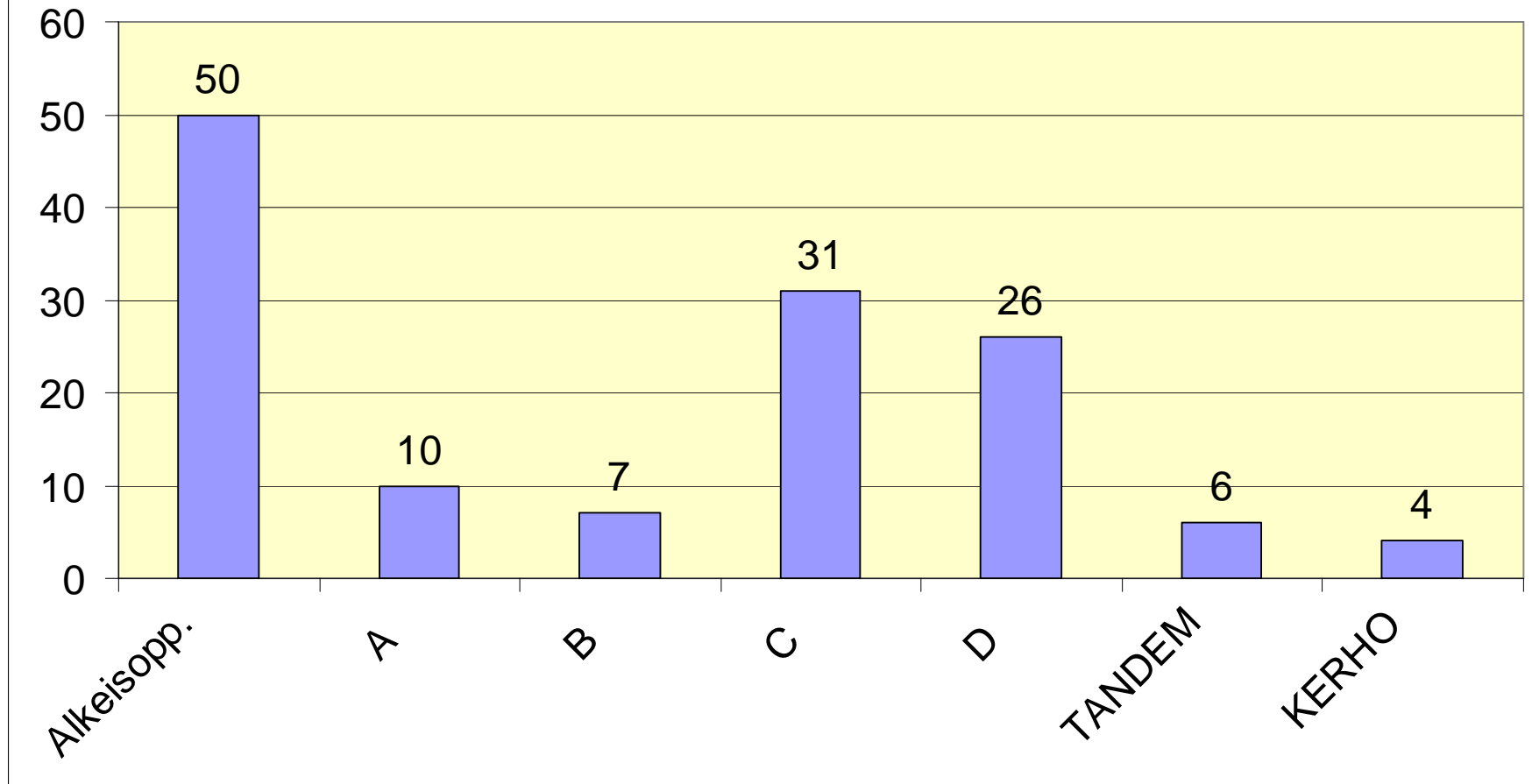




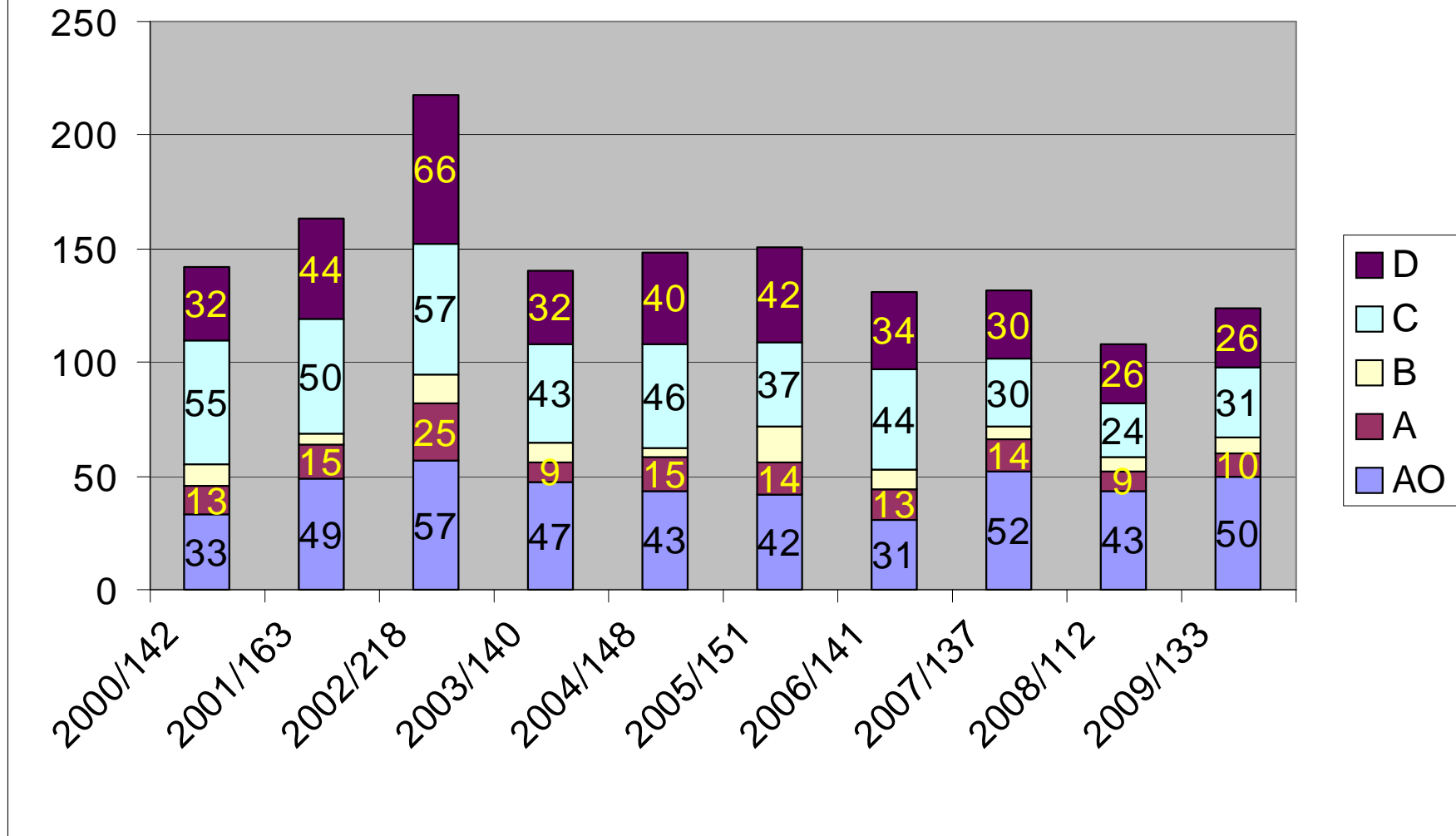
## VAARATILANTEET / C&D 00-09



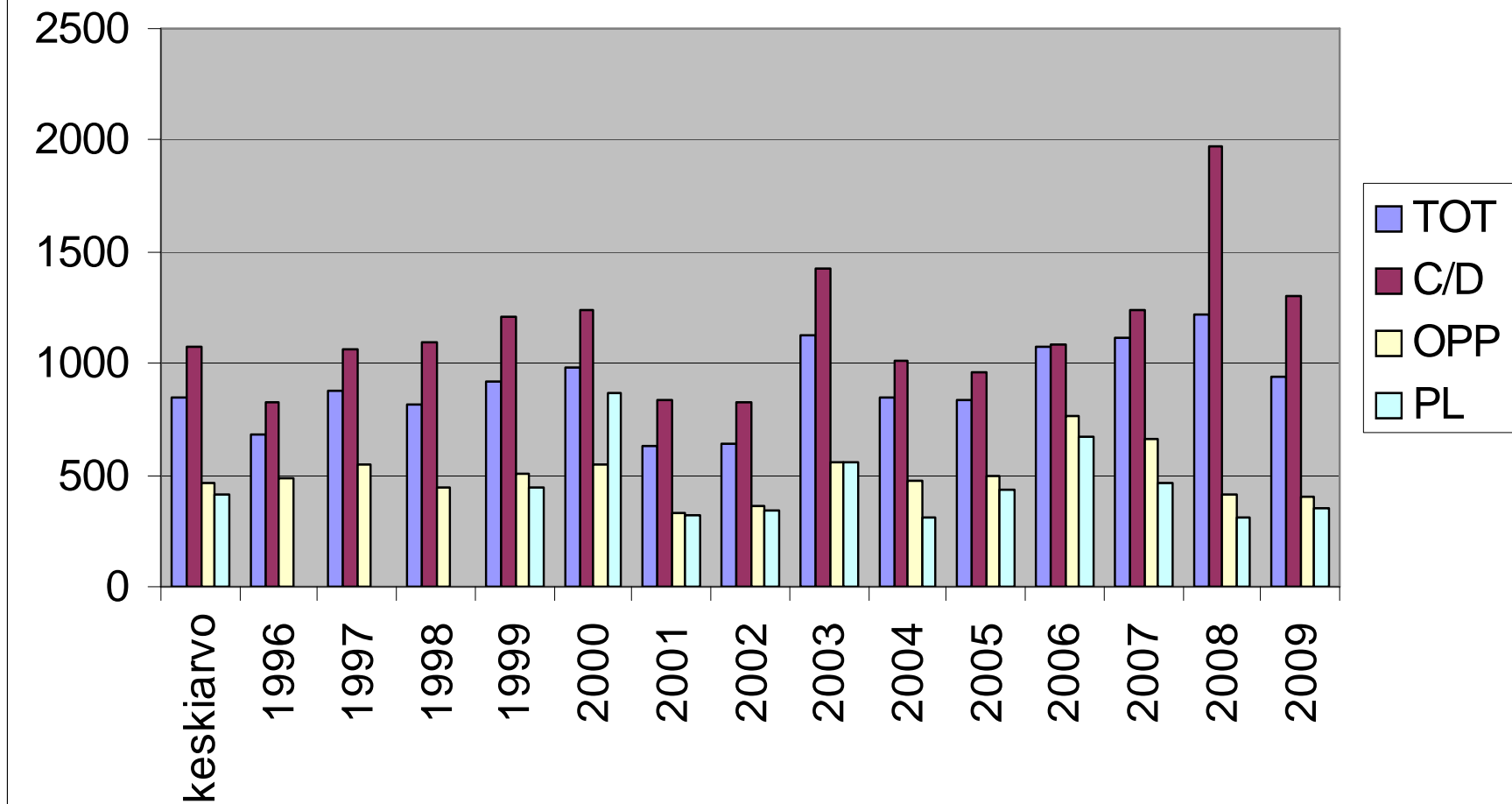
## KPL ILMOITUKSIA / LUOKKA 2009 yhteensä 133 (1 KER on myös TAN)



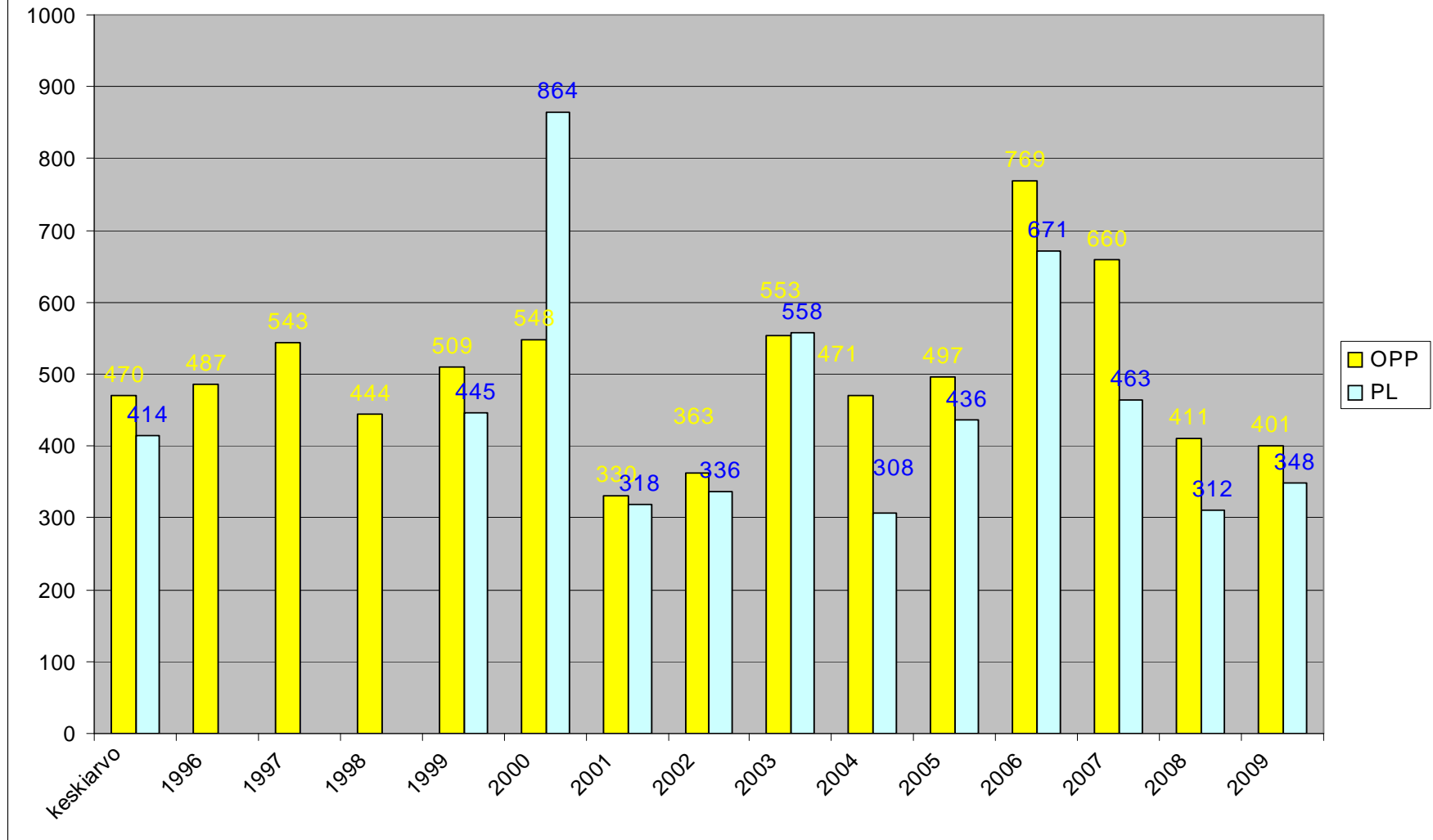
## ILMOITUKSIA / LUOKKA 00-09



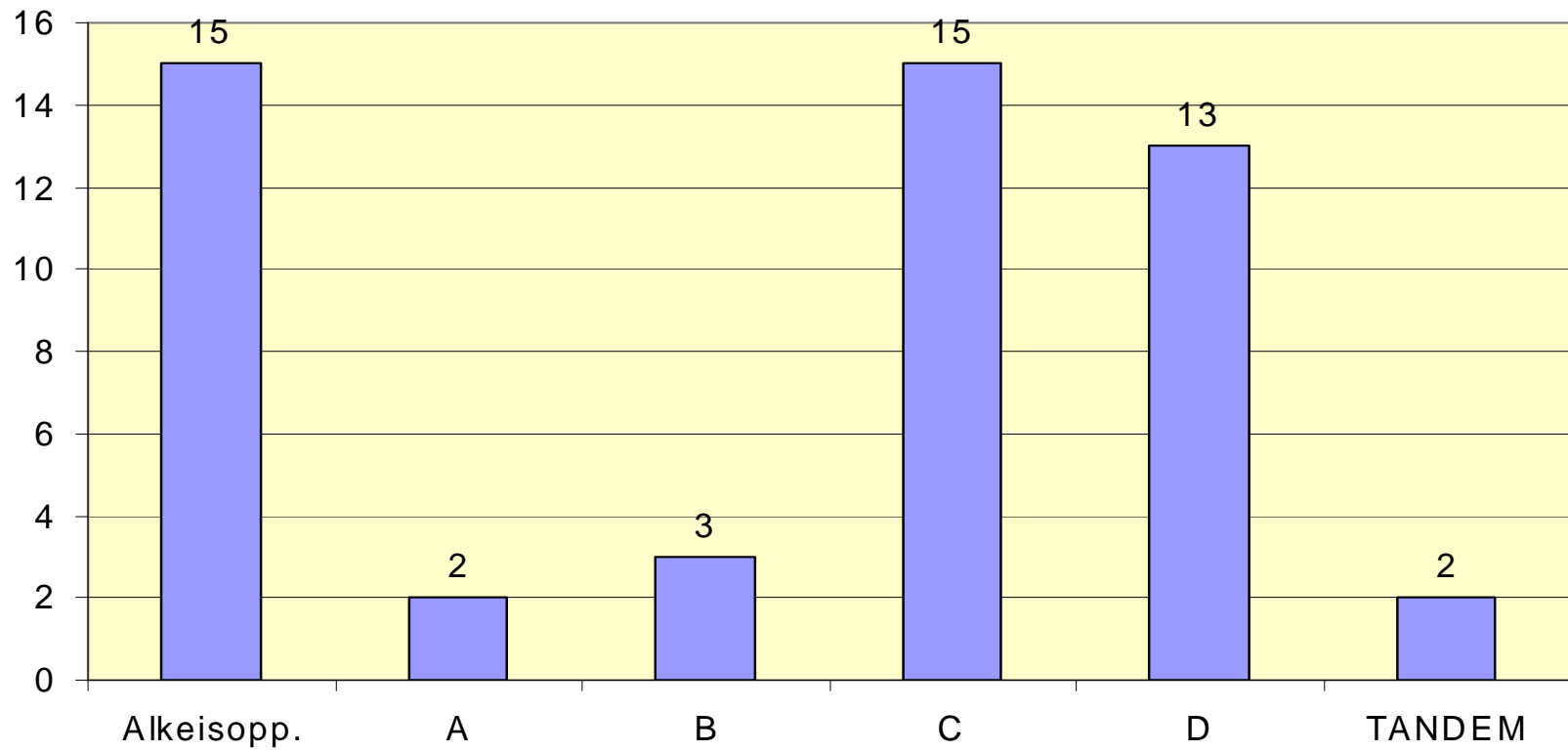
## VV:n KÄYTTÖVÄLI 96-09



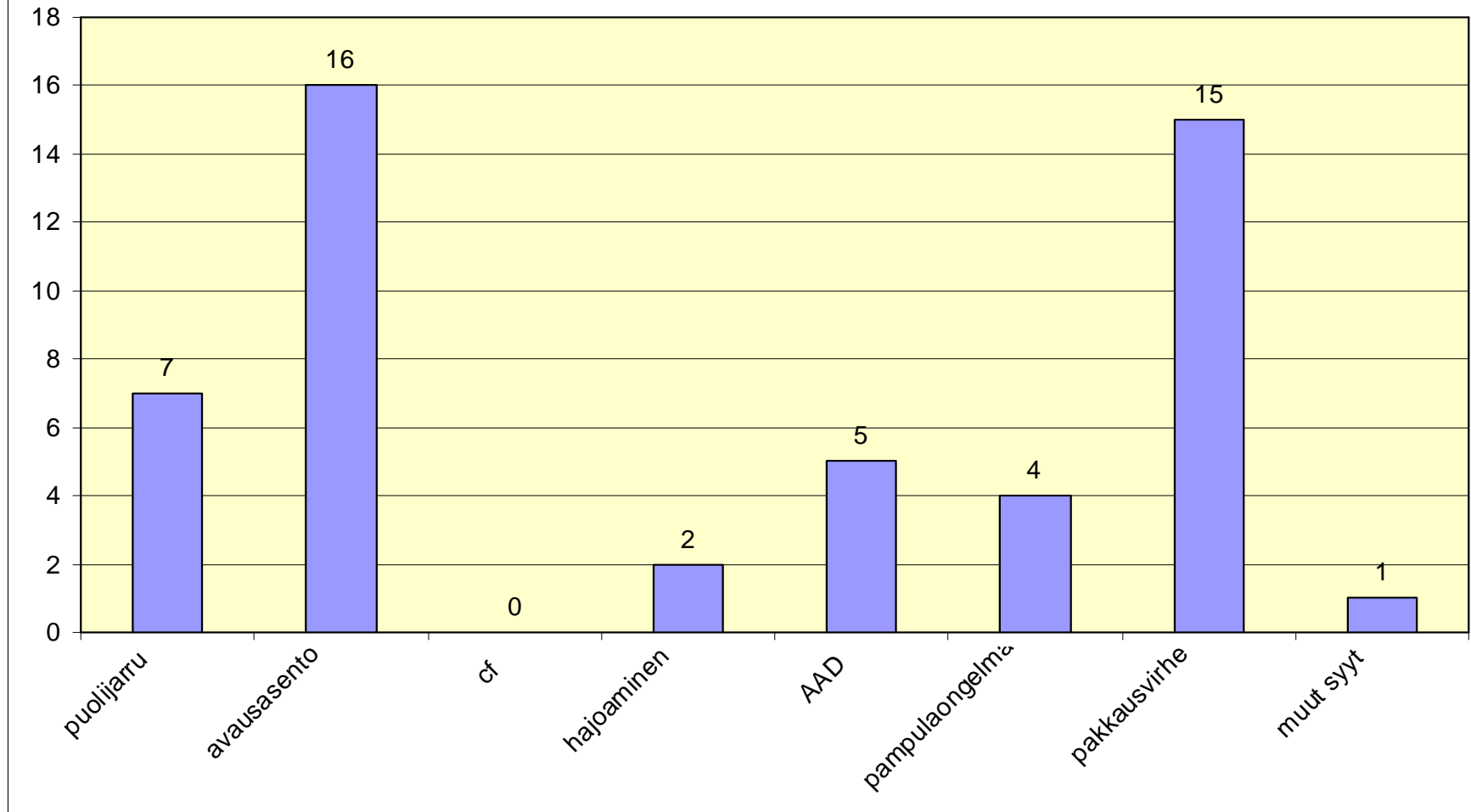
### VV:n KÄYTTÖVÄLIHYPPIÄ / OPPILAAT 96-09



## VV / LUOKKA 2009 yhteensä 50 kpl

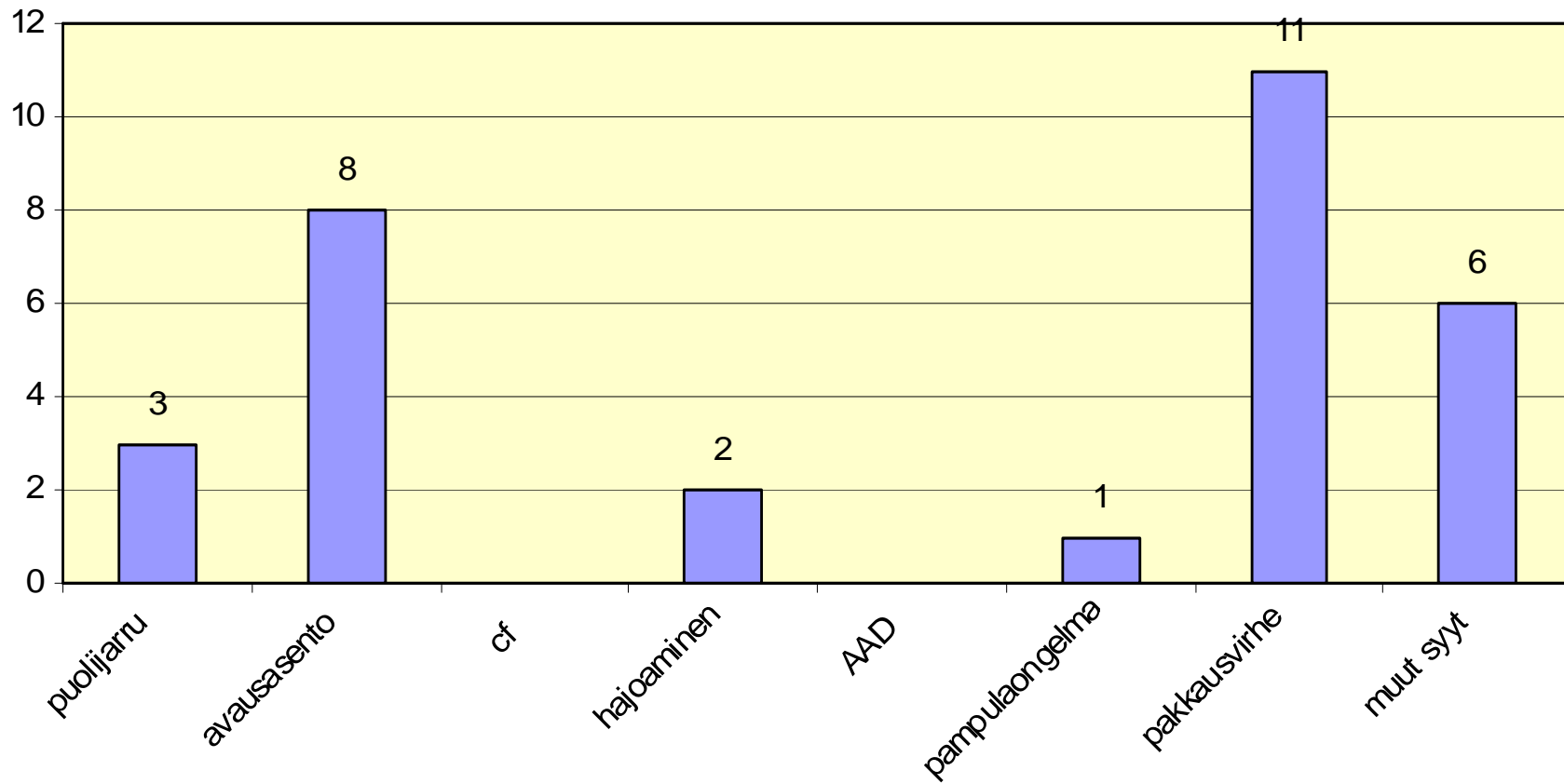


## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2009 yhteensä 50 (vain pääsyy)



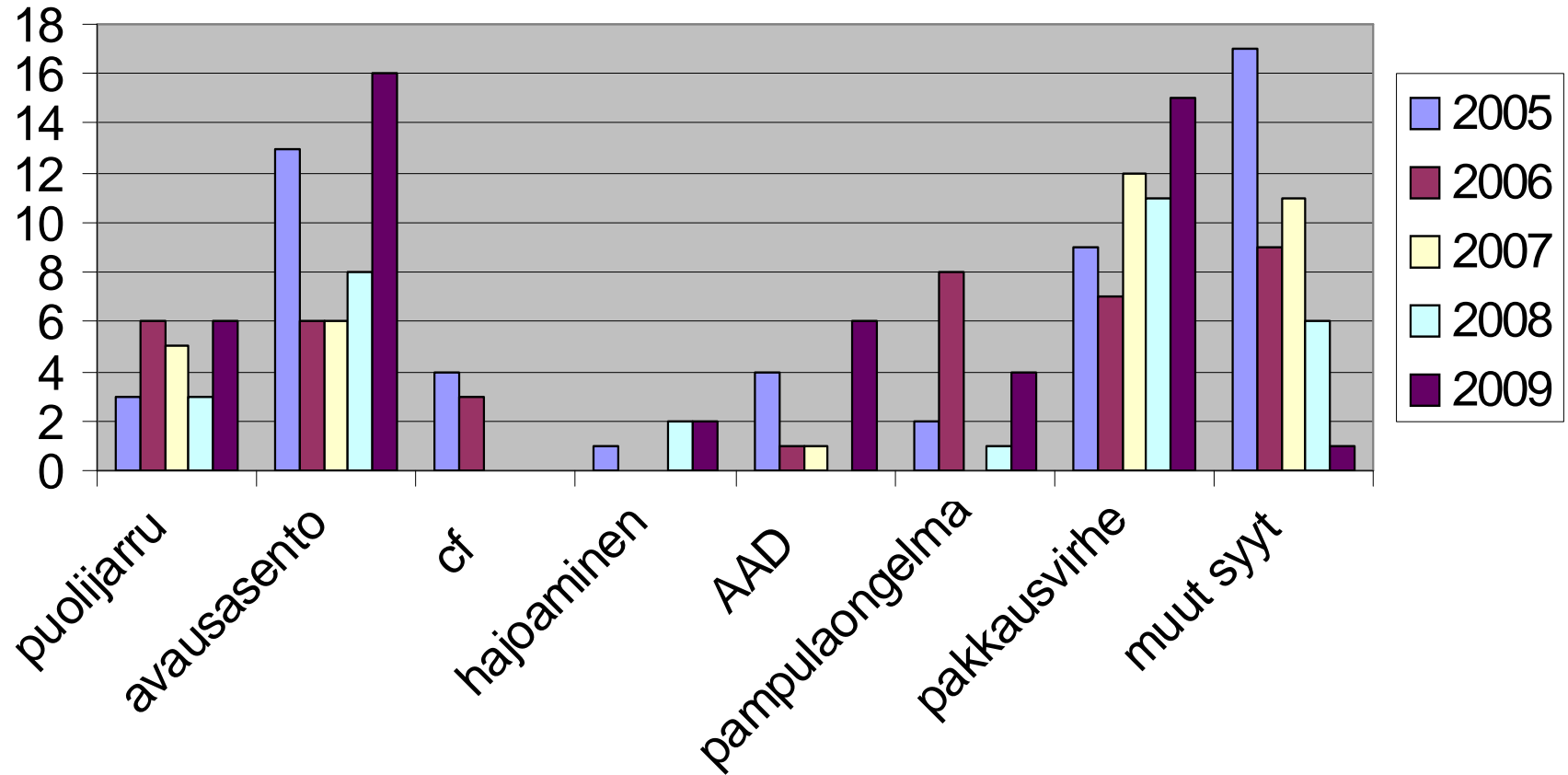
## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2008

yhteensä 31 (vain "pääsyy")

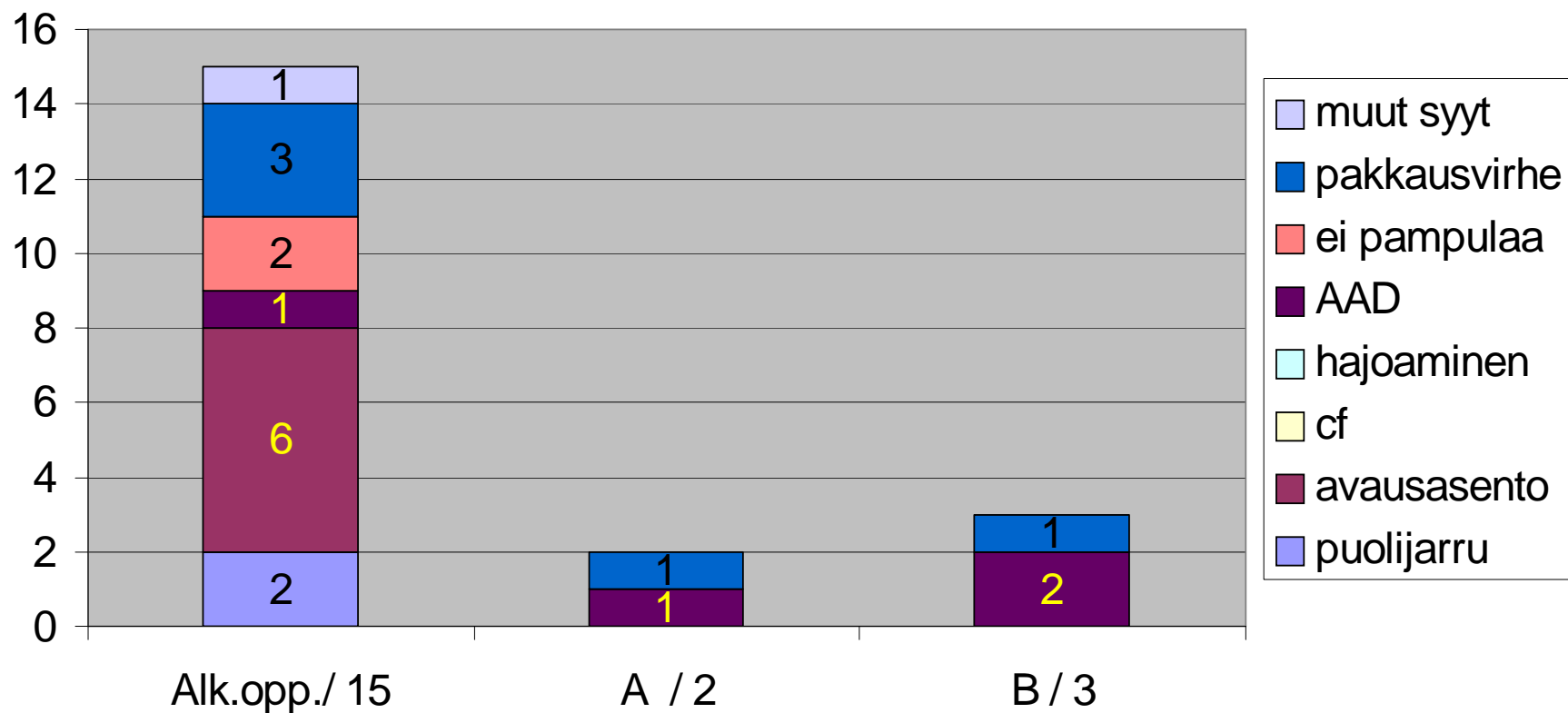




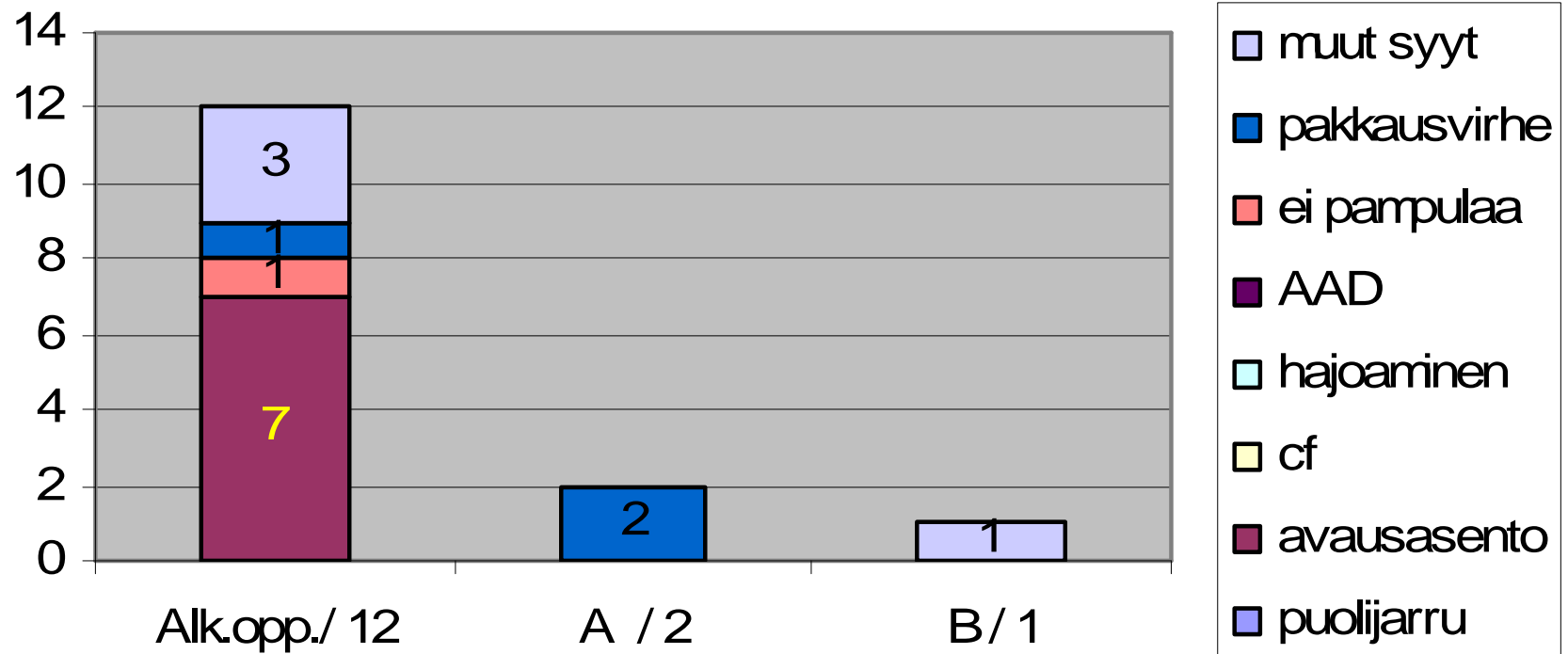
## VV:n KÄYTÖN SYYT (53 /-05, 40/-06, 34/-07, 31/-08, 50/-09)



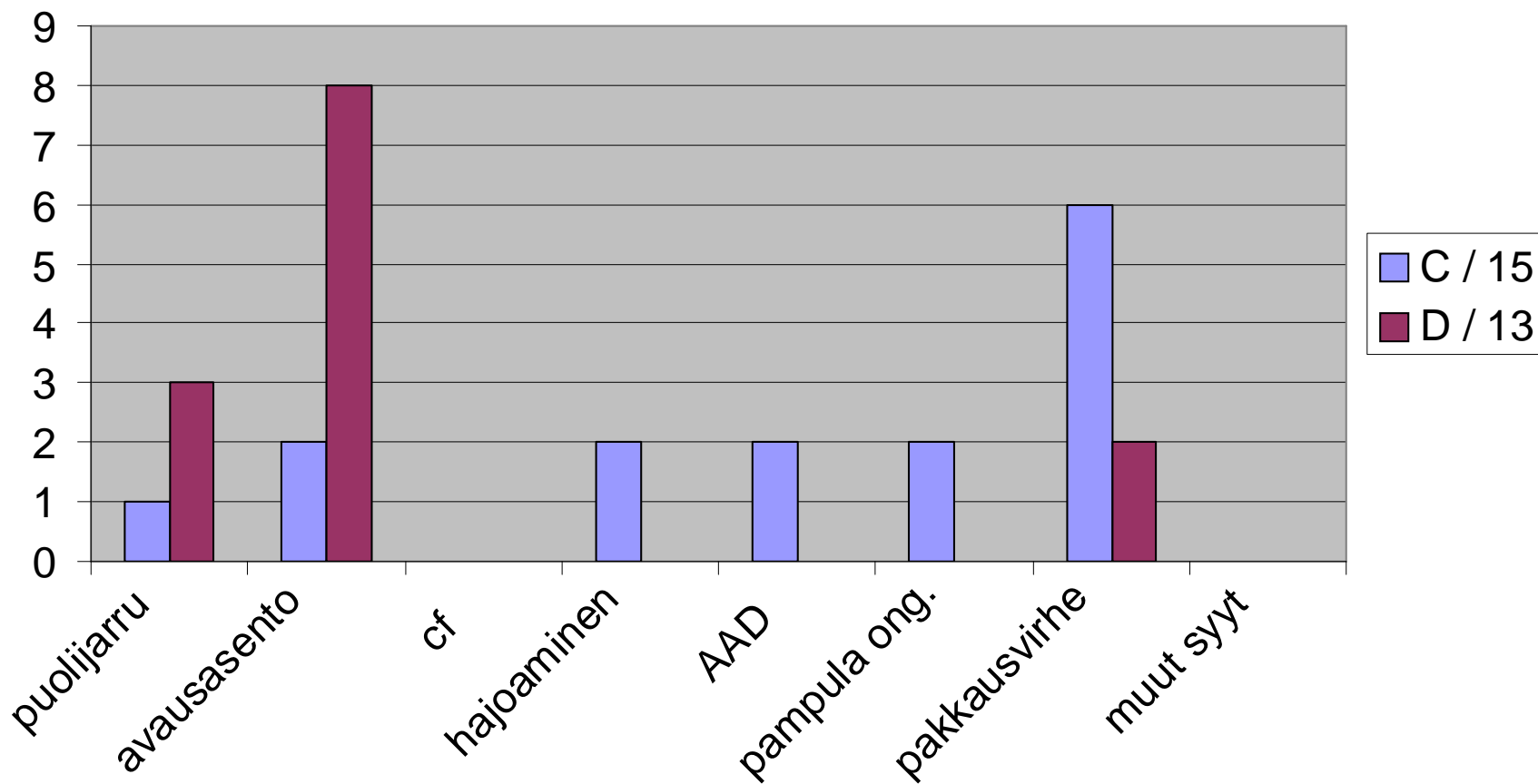
## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT / OPPILAAT LUOKITTAIN 2009 yhteensä 20 kpl



## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT / OPPILAAT LUOKITTAIN 2008 yhteensä 15 kpl

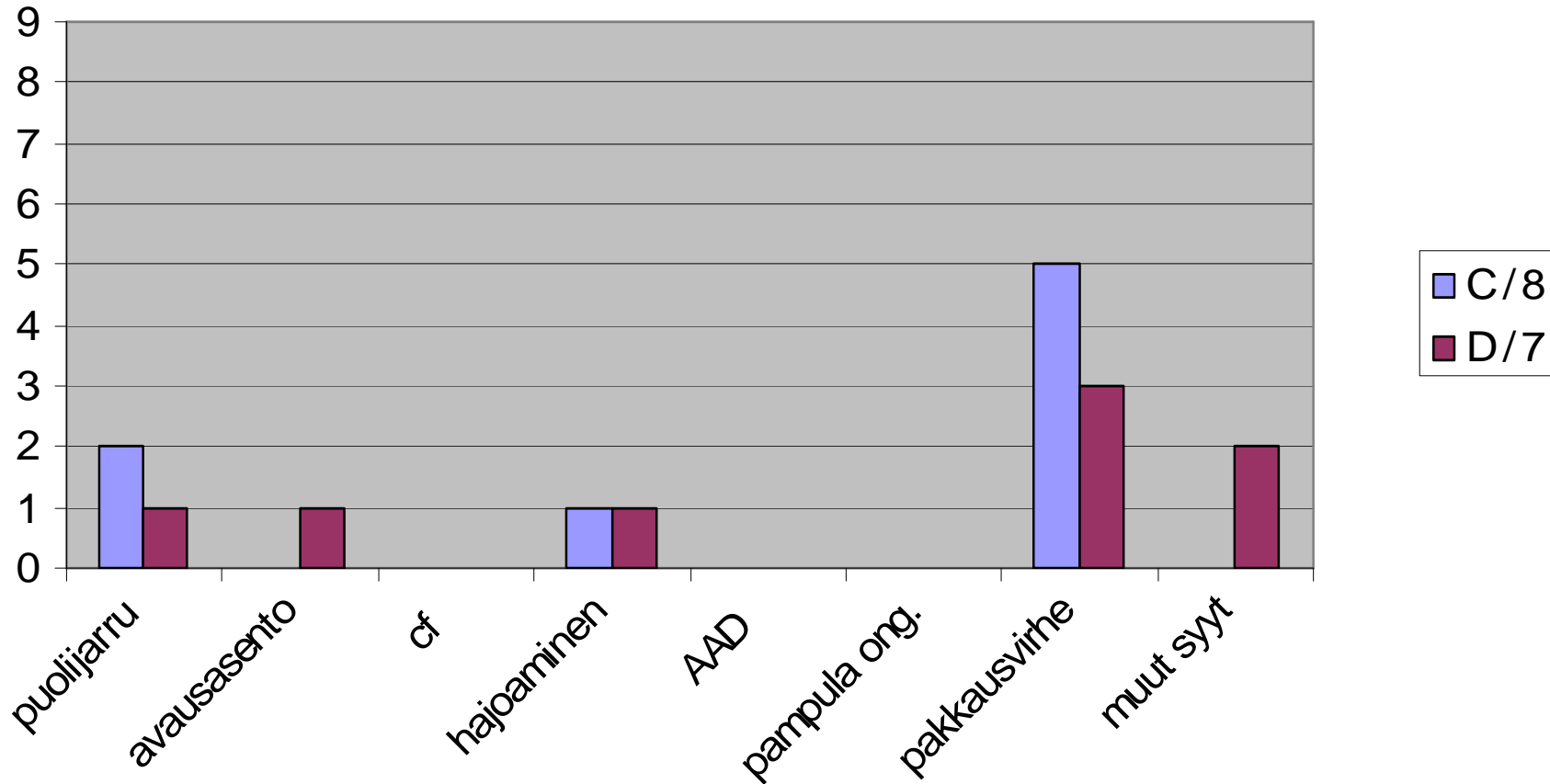


## VV:n KÄYTÖN SYYT C&D 2009 yhteensä 28



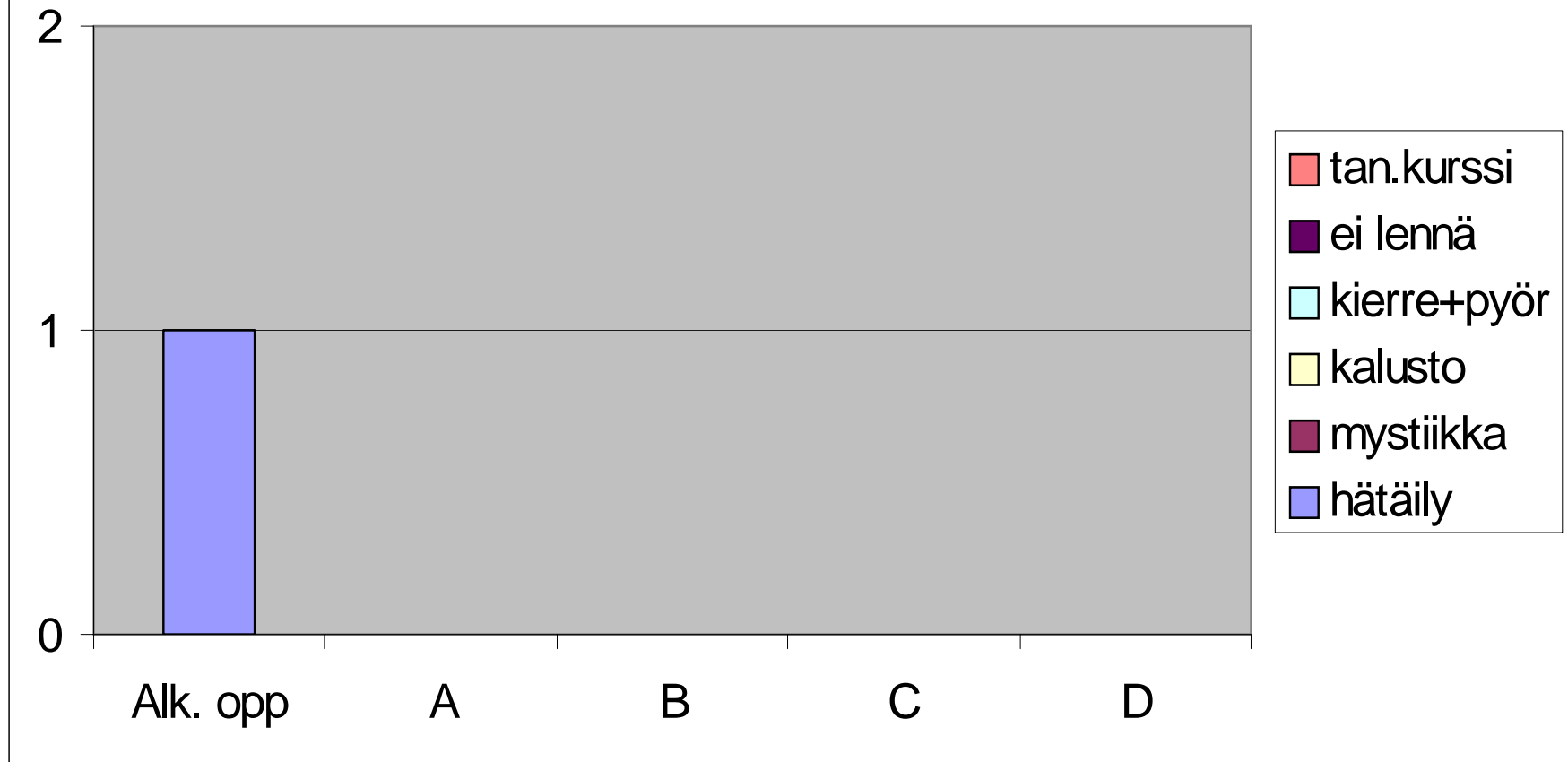
# V:n KÄYTÖN SYYT C&D 2008

## yhteensä 15



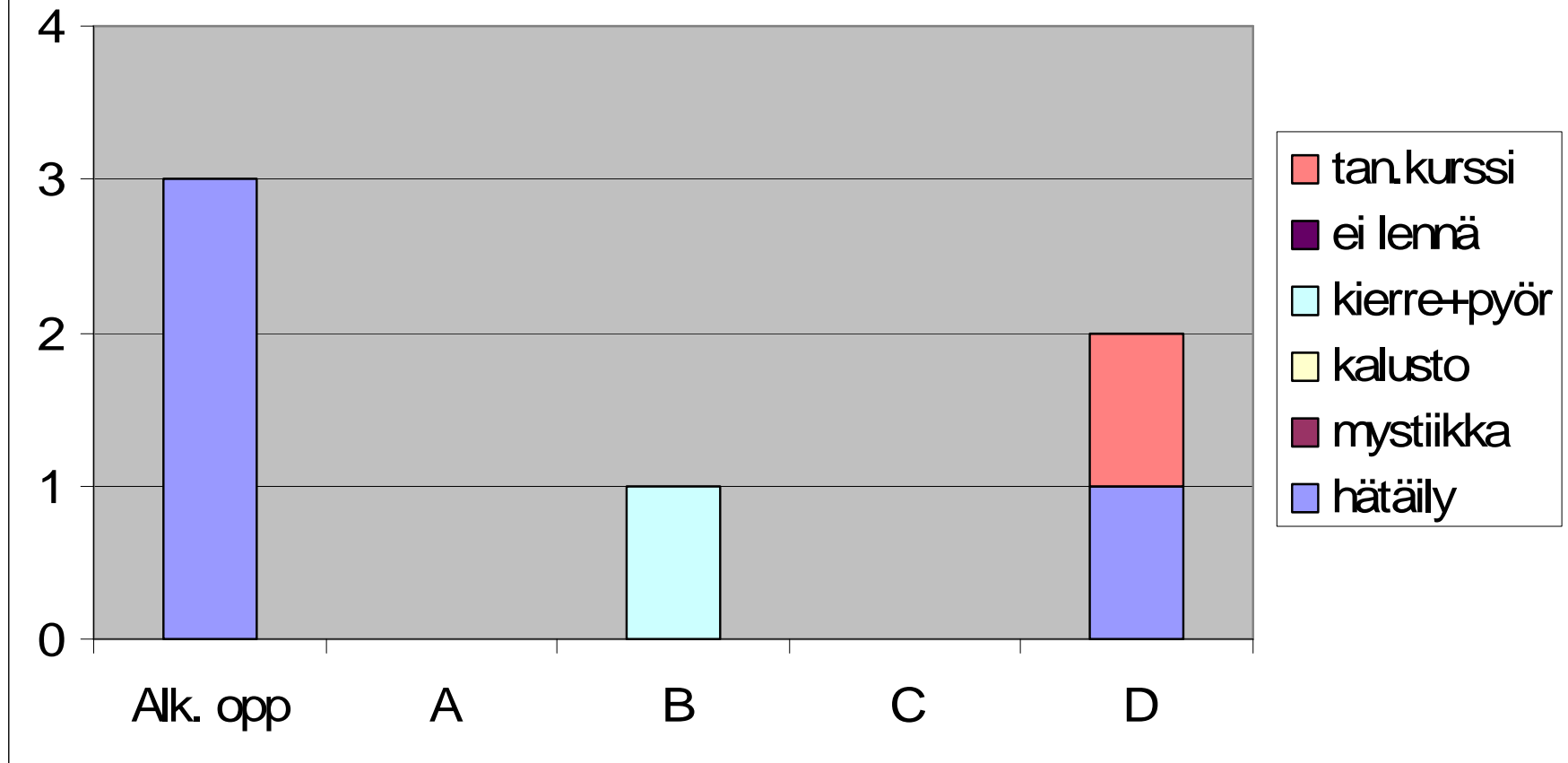
# VV:n KÄYTÖN MUUT SYYT 2009

yhteensä 1 kpl

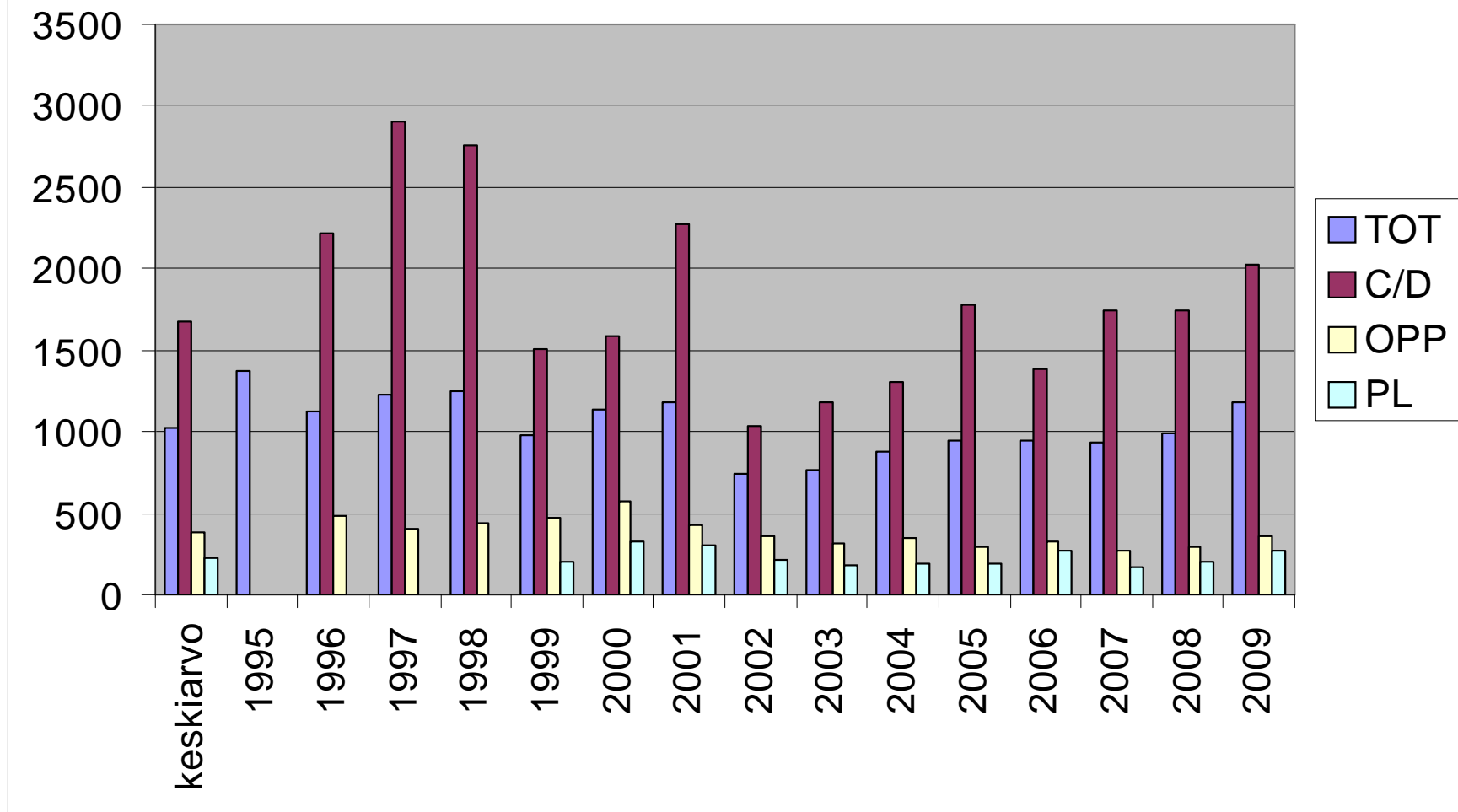


# V:n KÄYTÖN MUUT SYYT 2008

yhteensä 6 kpl

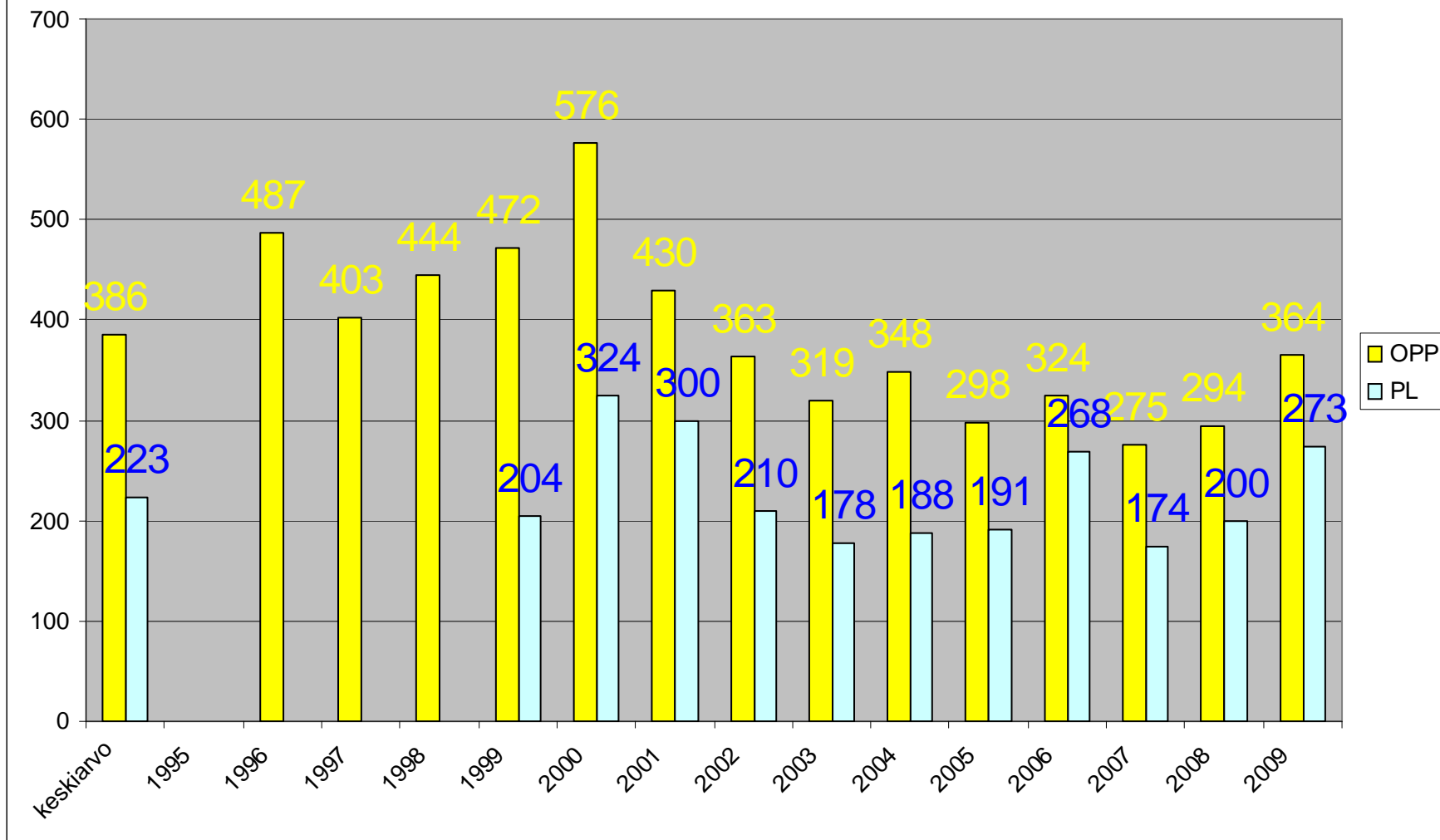


# LOUKKAANTUMISVÄLI HYPYINÄ

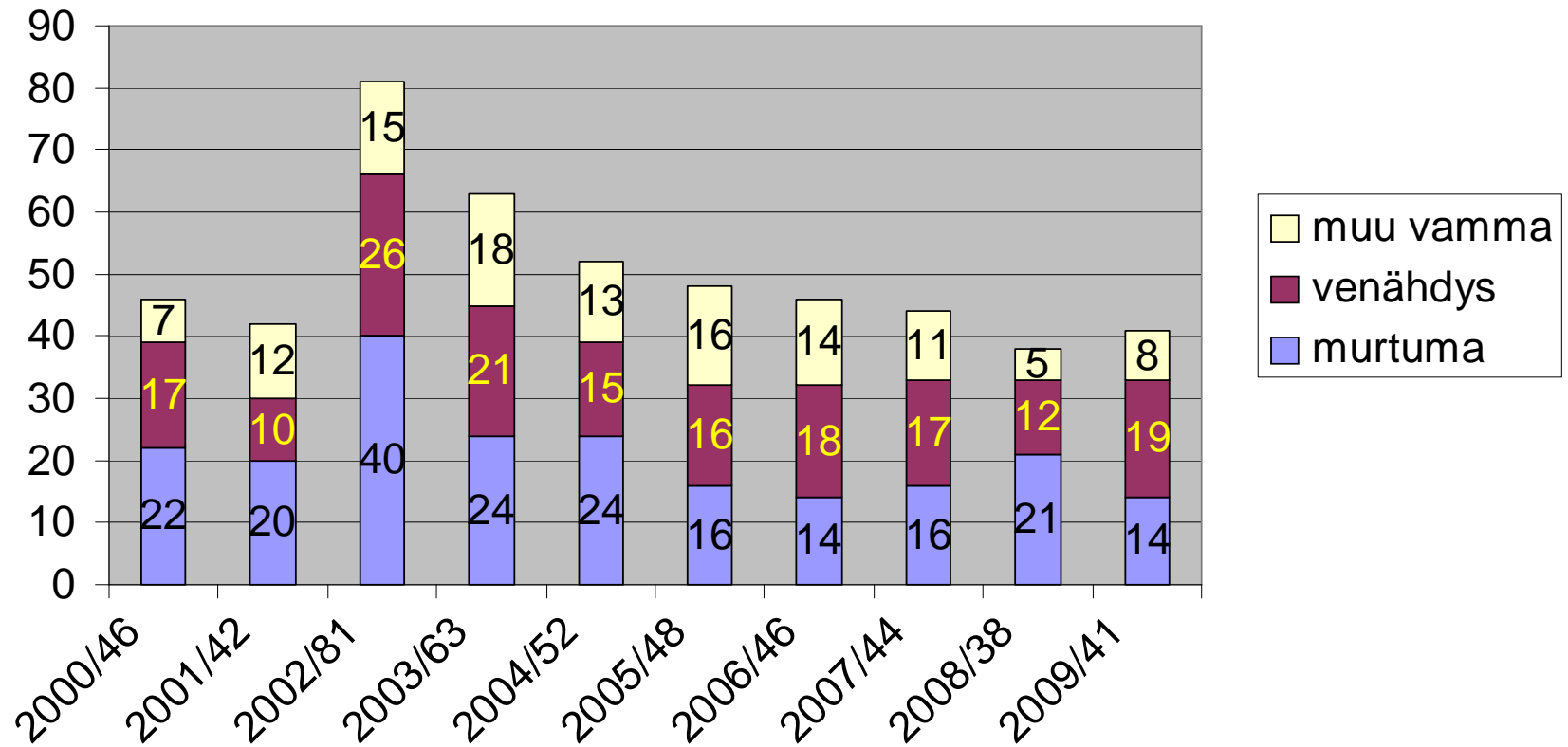




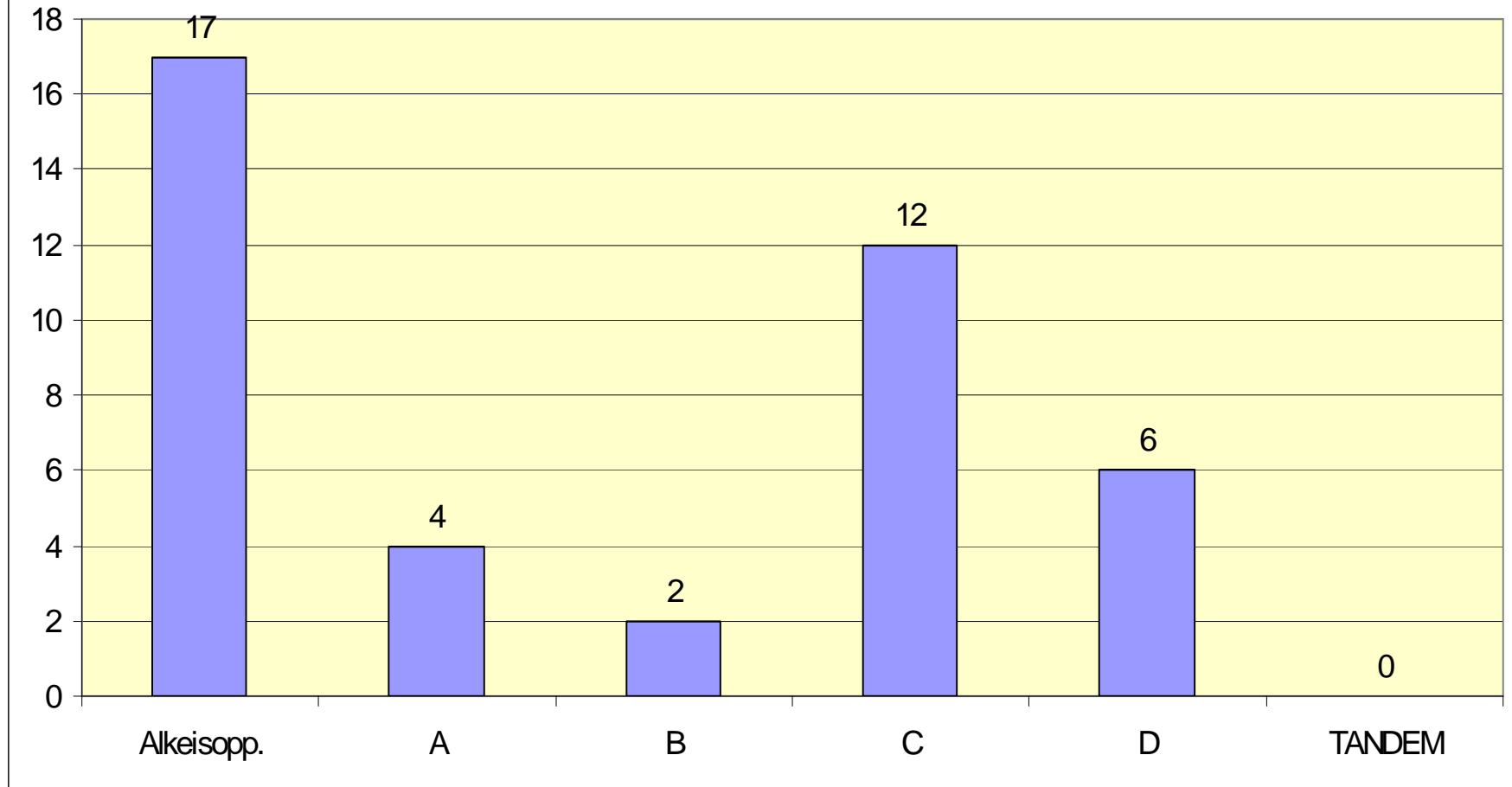
## LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ / OPPILAAT



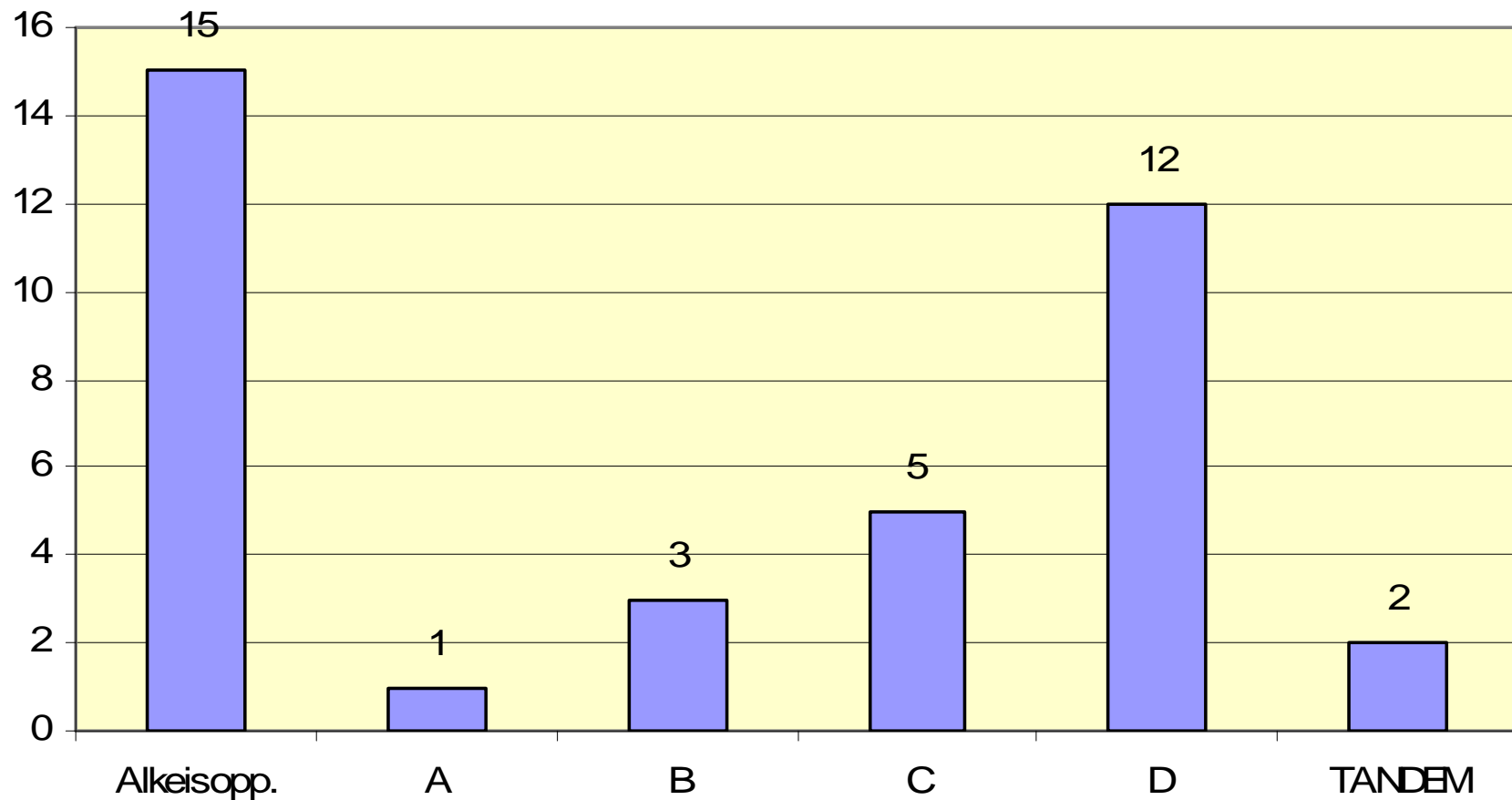
## VAMMAN LAATU 00-09



## TAPATURMA / LUOKKA 2009 yhteensä 40 (A-lk 1 x 2 paikkaa)

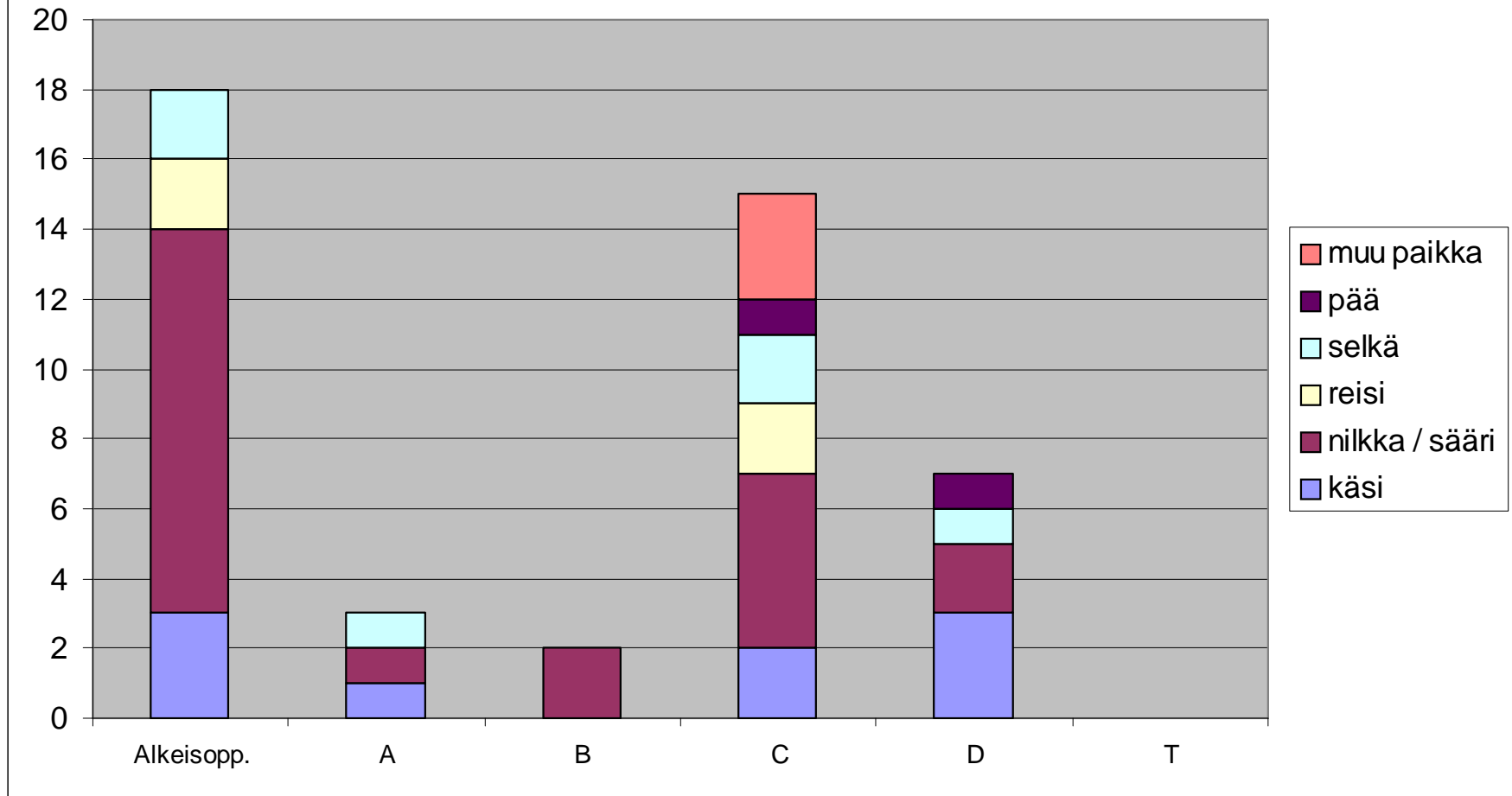


## TAPATURMA/ LUOKKA 2008 yhteensä 38



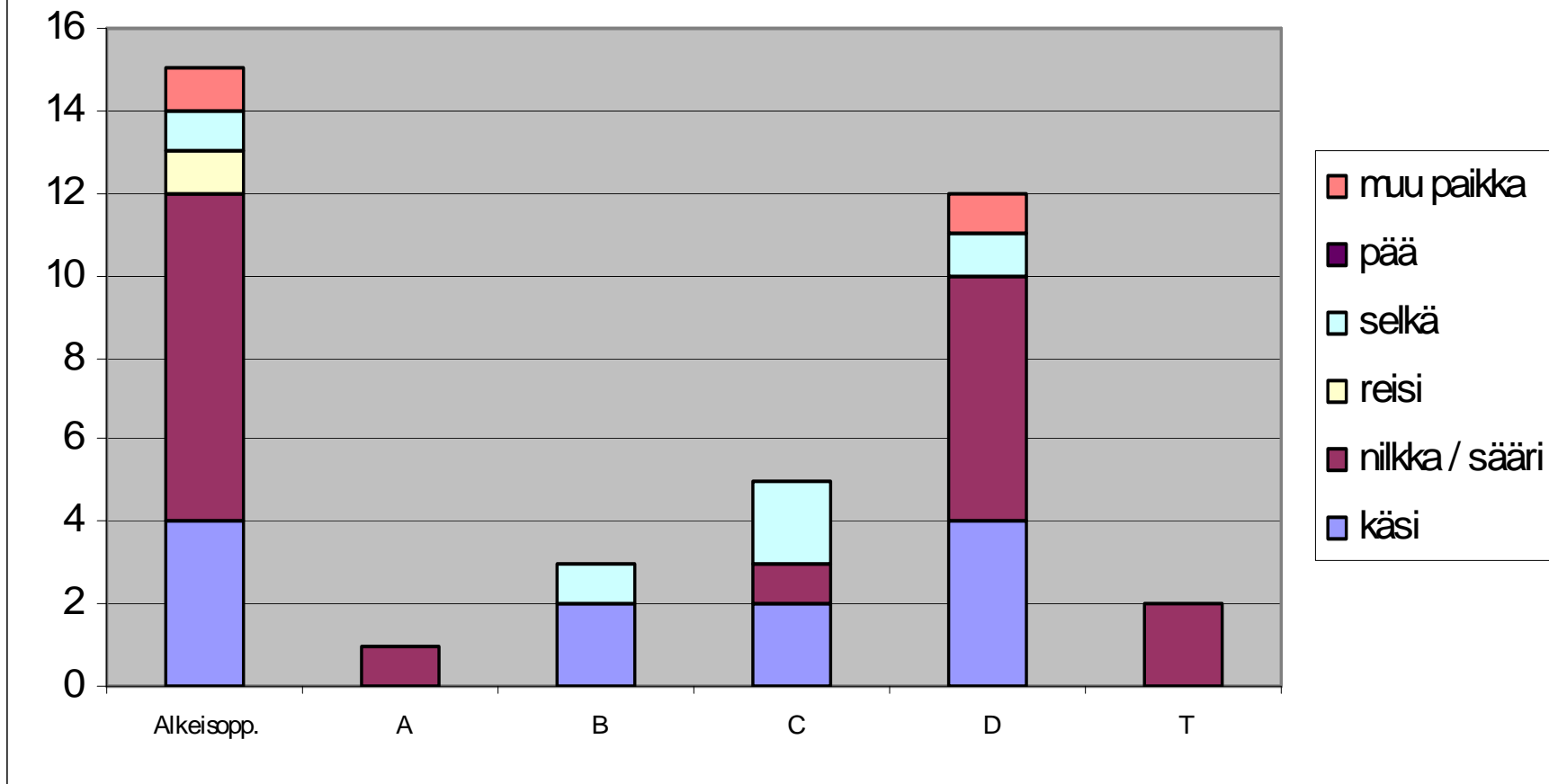
## VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2009

yhteensä 40 (Alk, D 1 x 2 paikkaa, C 3 x 2 paikkaa)

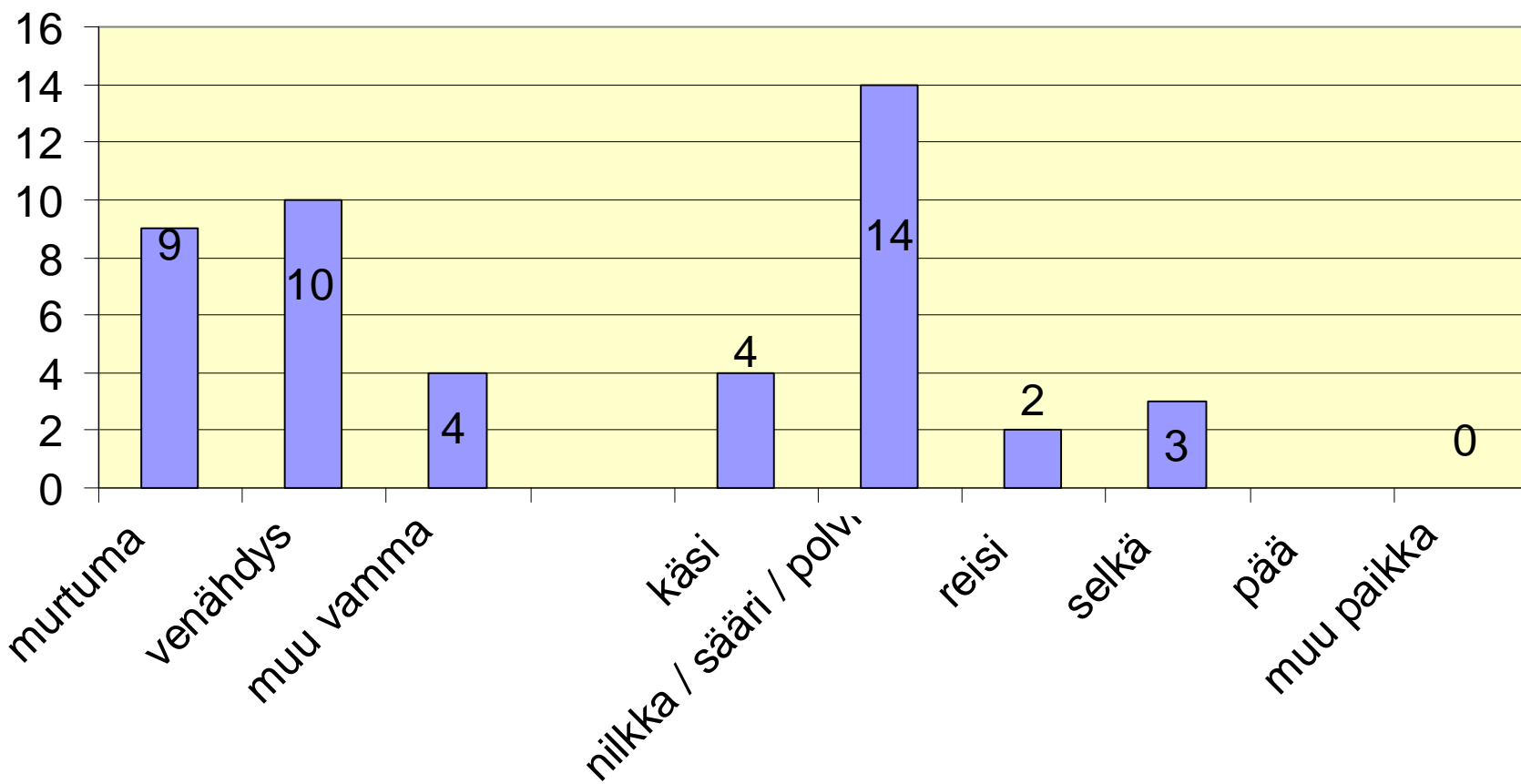


## VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2008

yhteensä 38

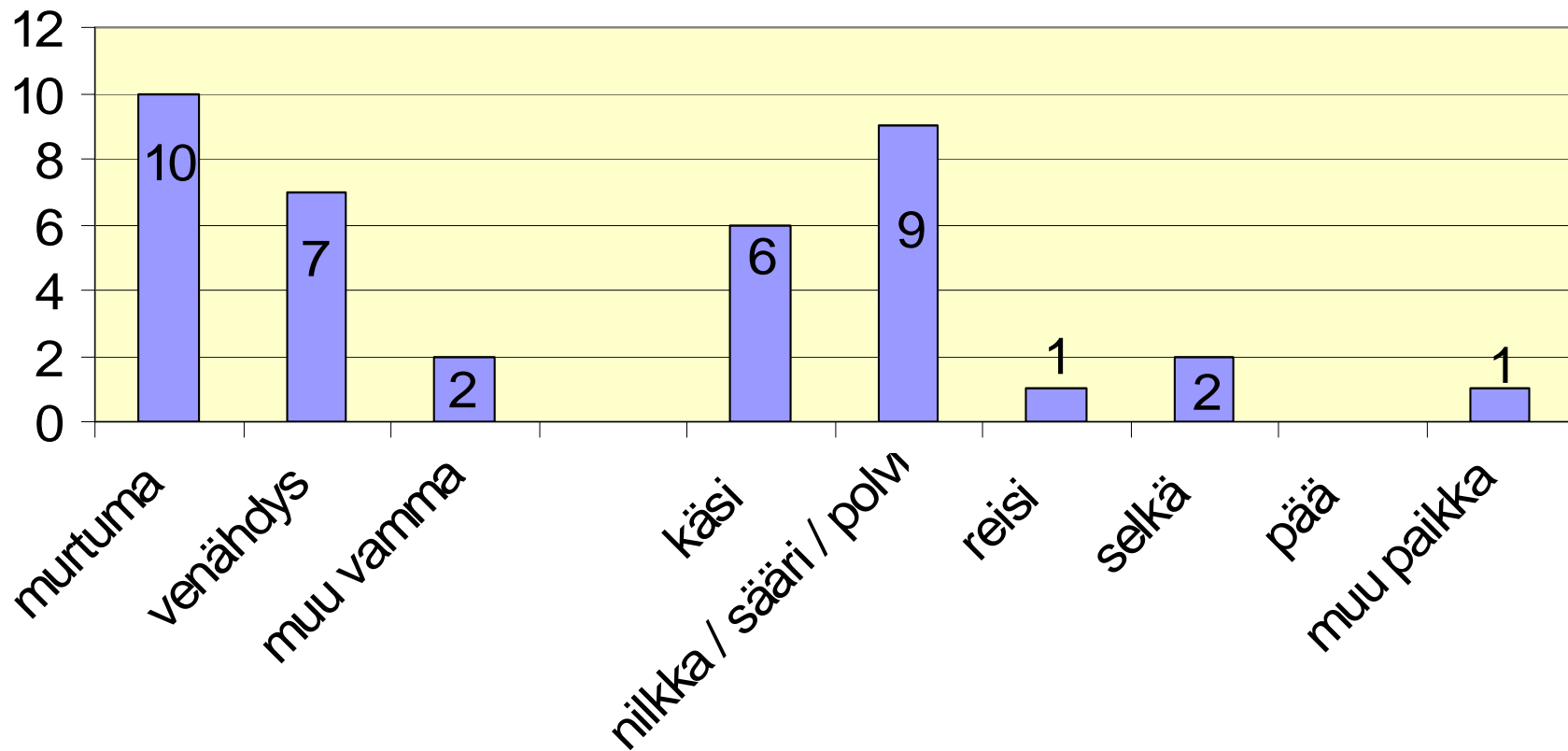


## VAMMAT/OPPILAAT 2009 yhteensä 22 (1 x 2 paikkaa)



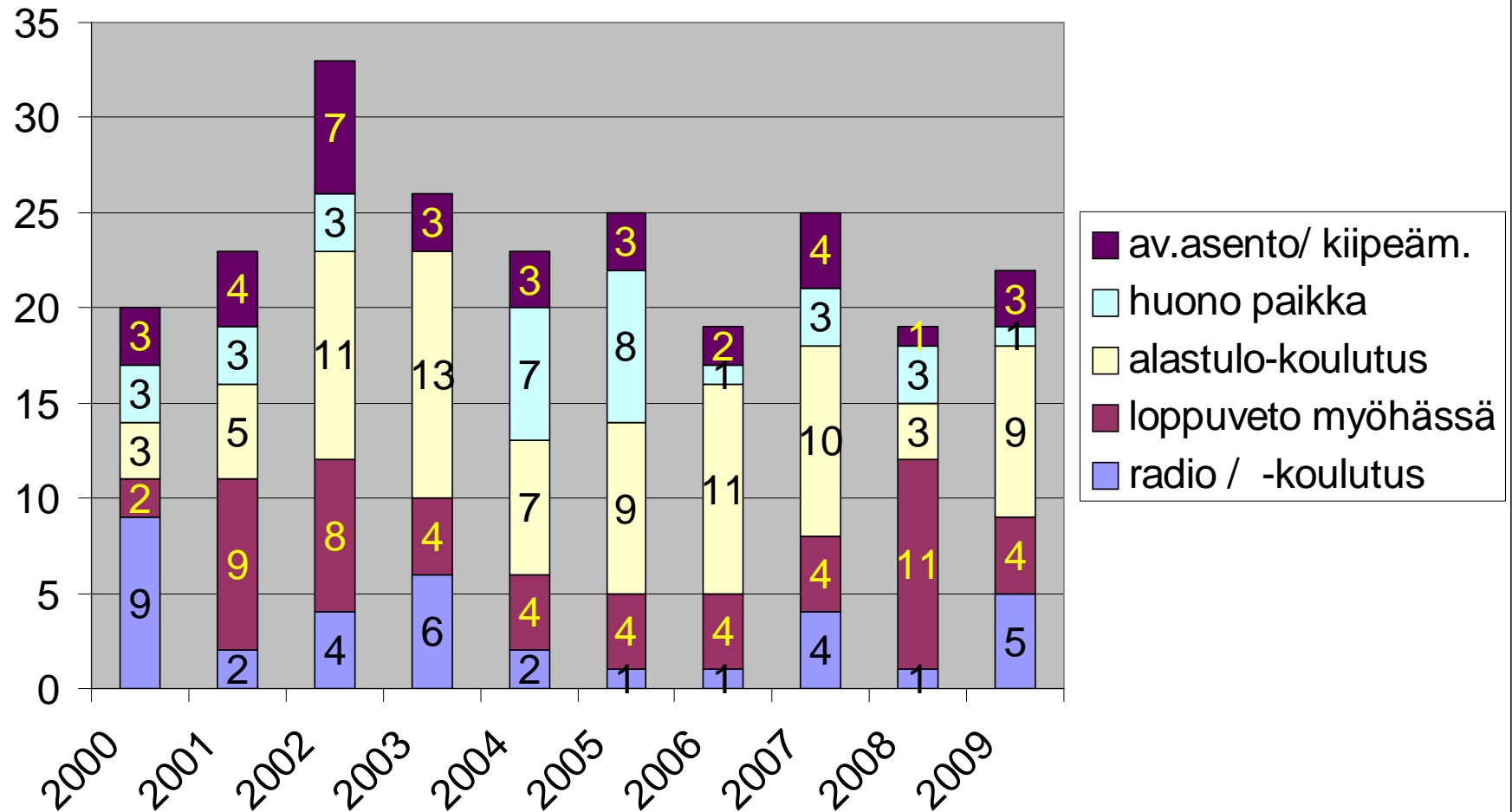
# VAMMAT / OPPILAAT 2008

## yhteensä 19

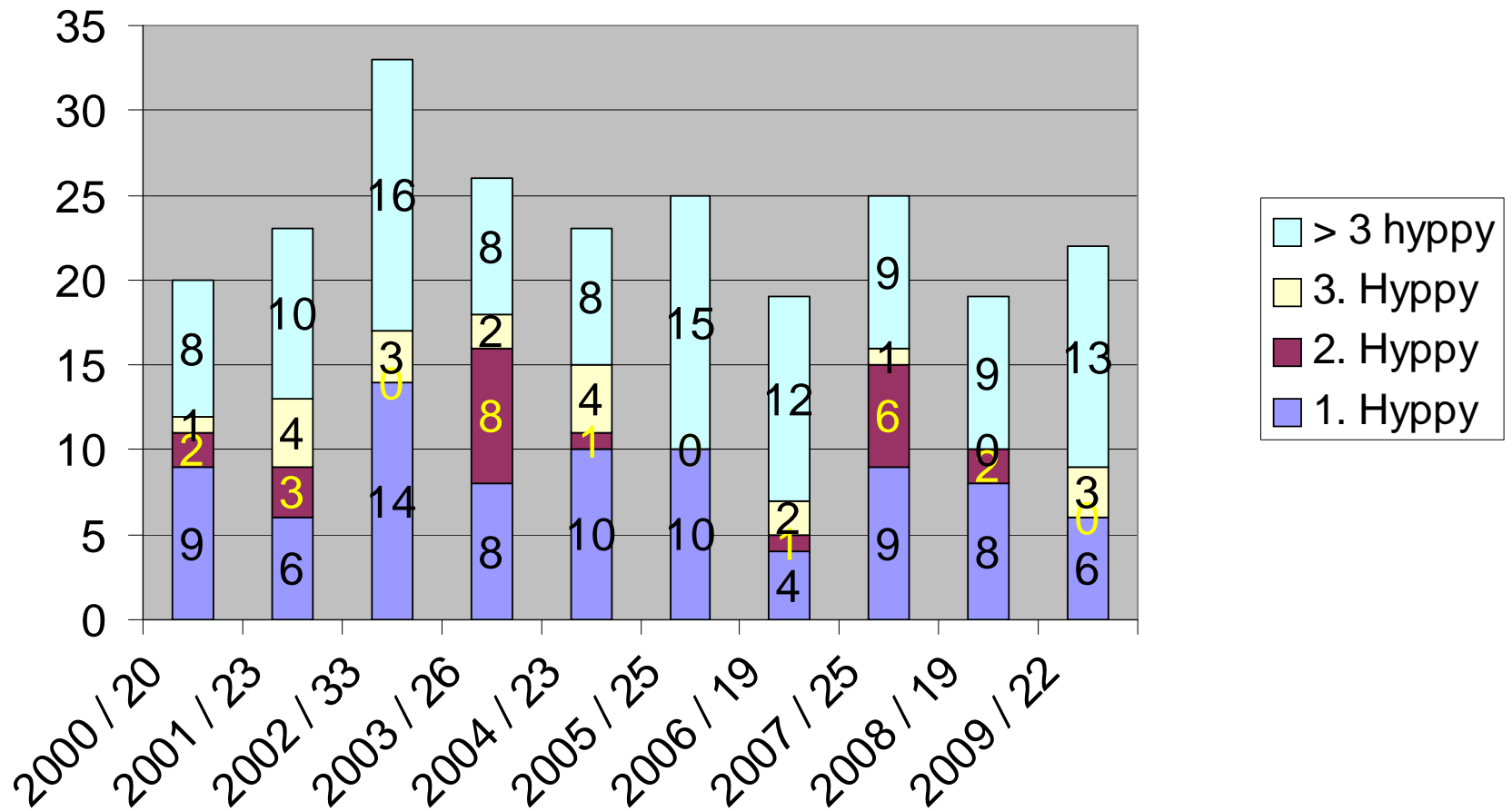




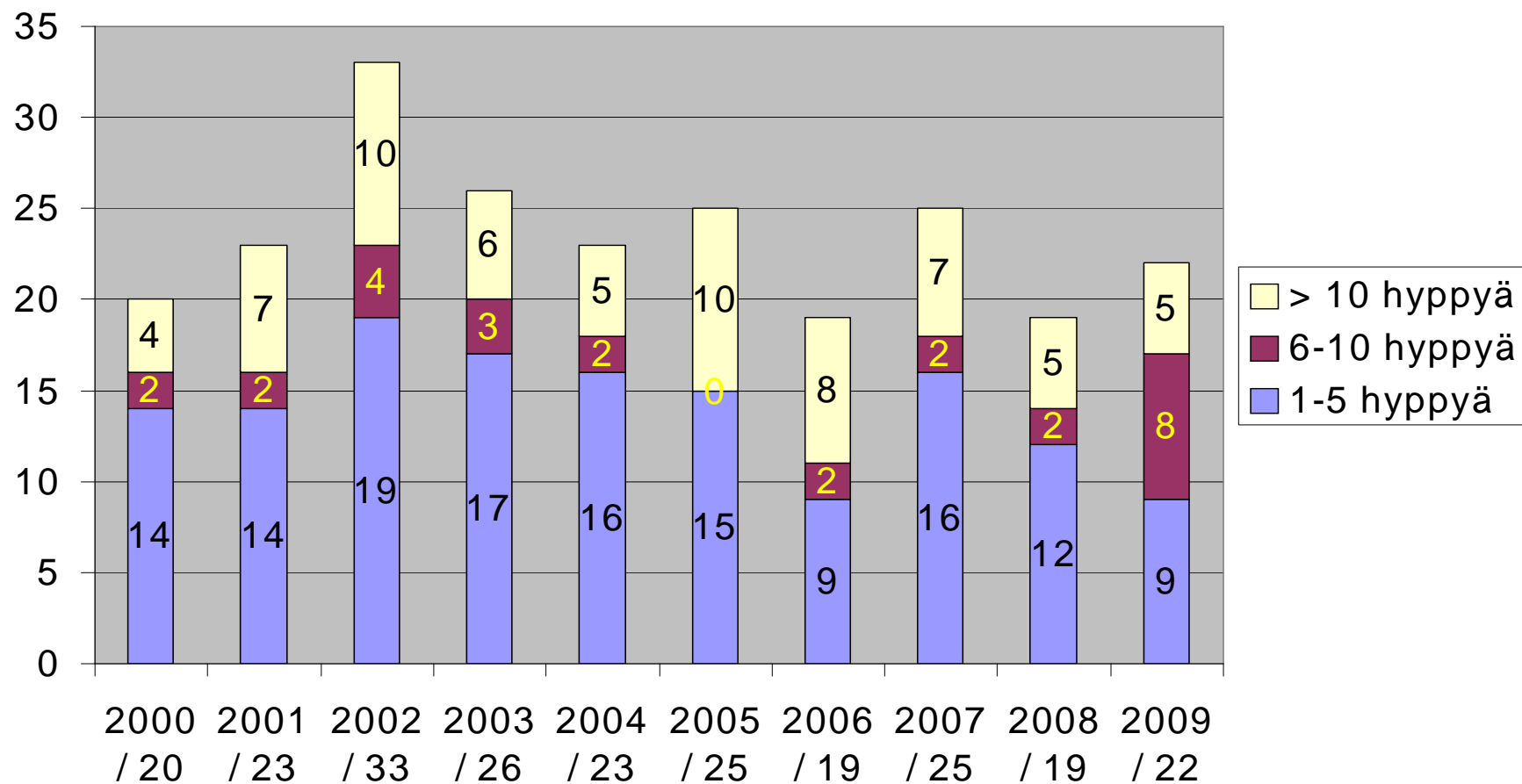
## TAPATURMIEN SYYT / OPPILAAT 00-09



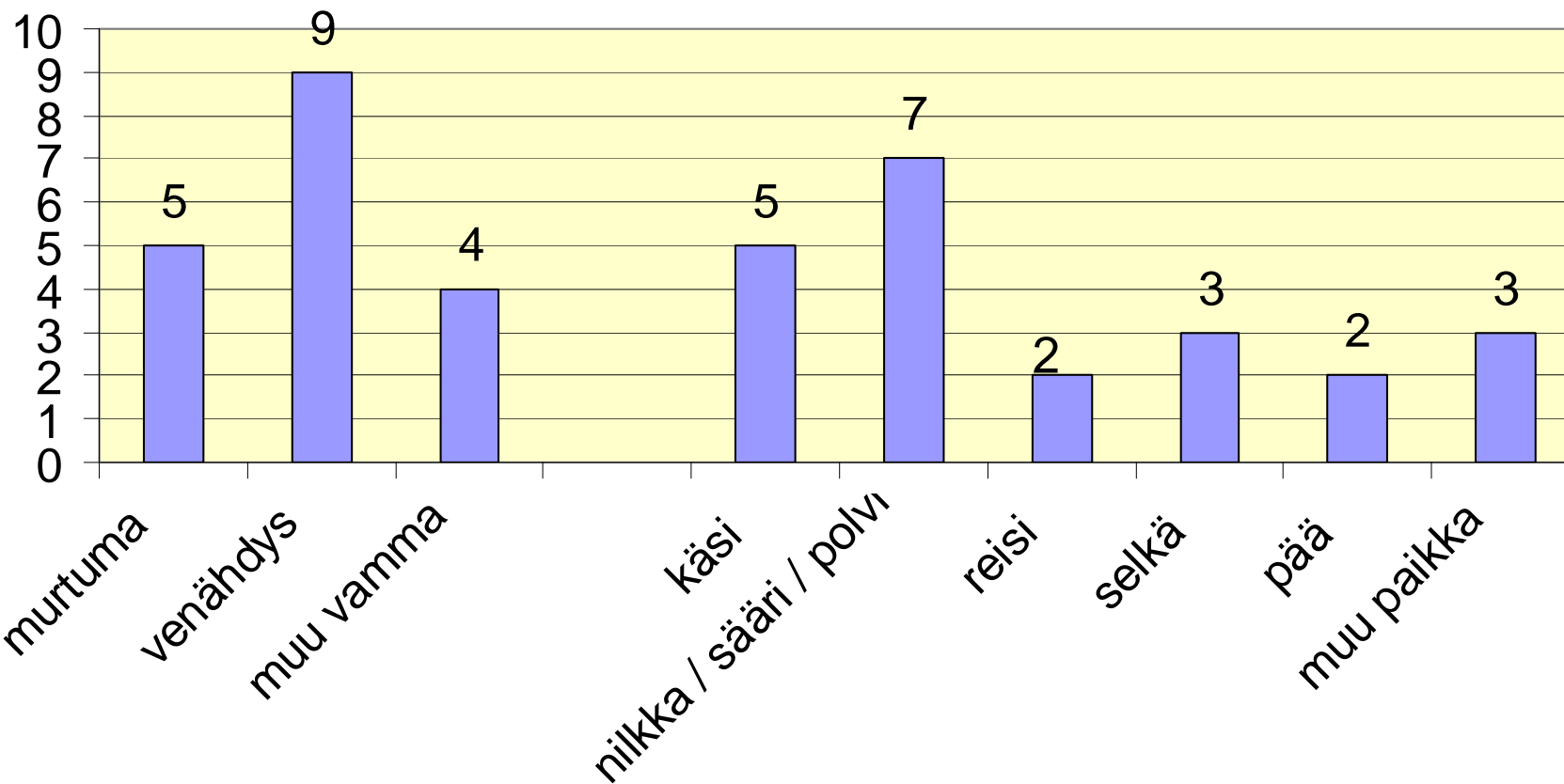
# OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 00-09



## OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 00-09

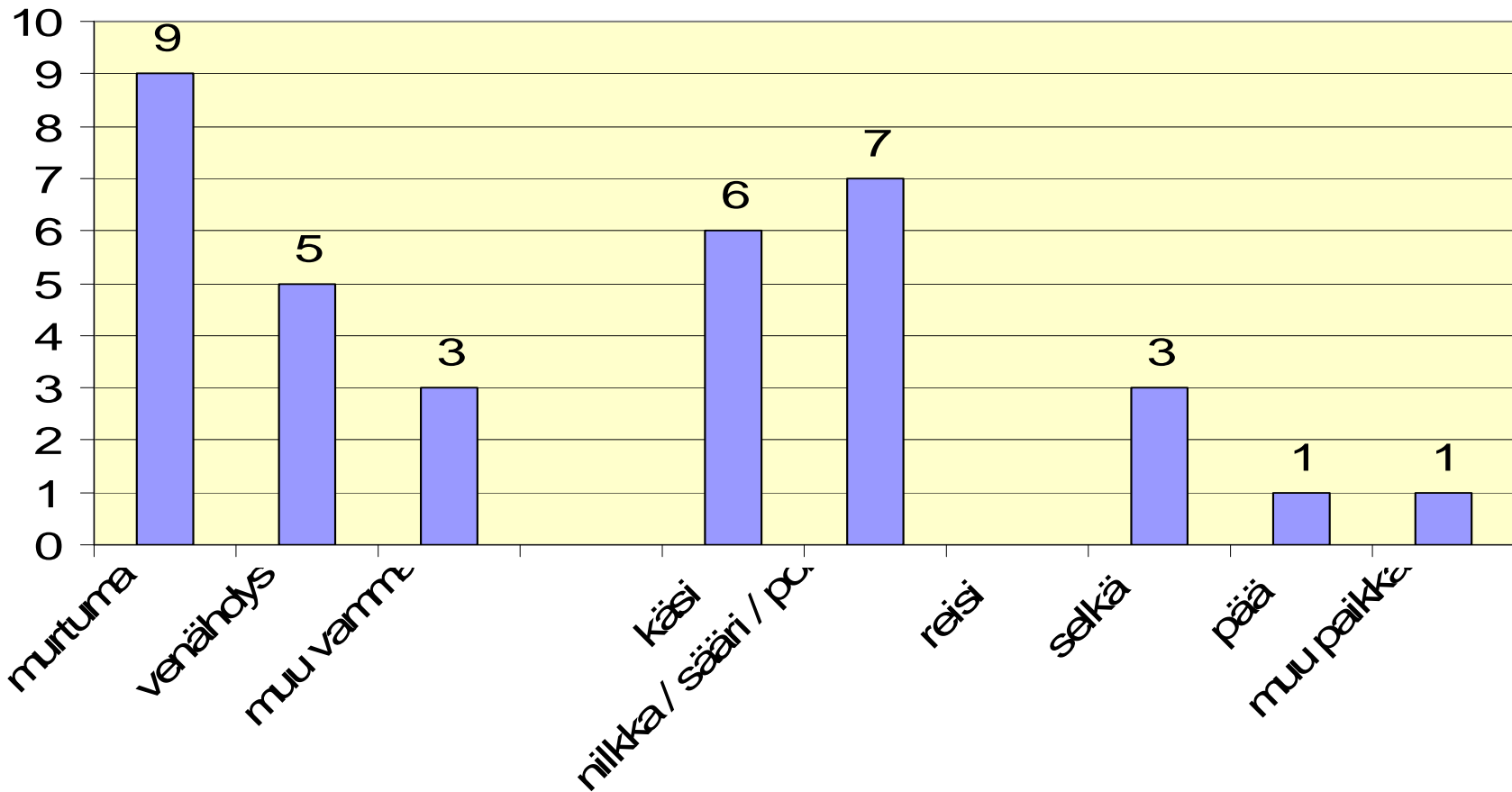


## LOUKKAANTUMISET / C & D 2009 yhteensä 18kpl (4 x 2 paikkaa)

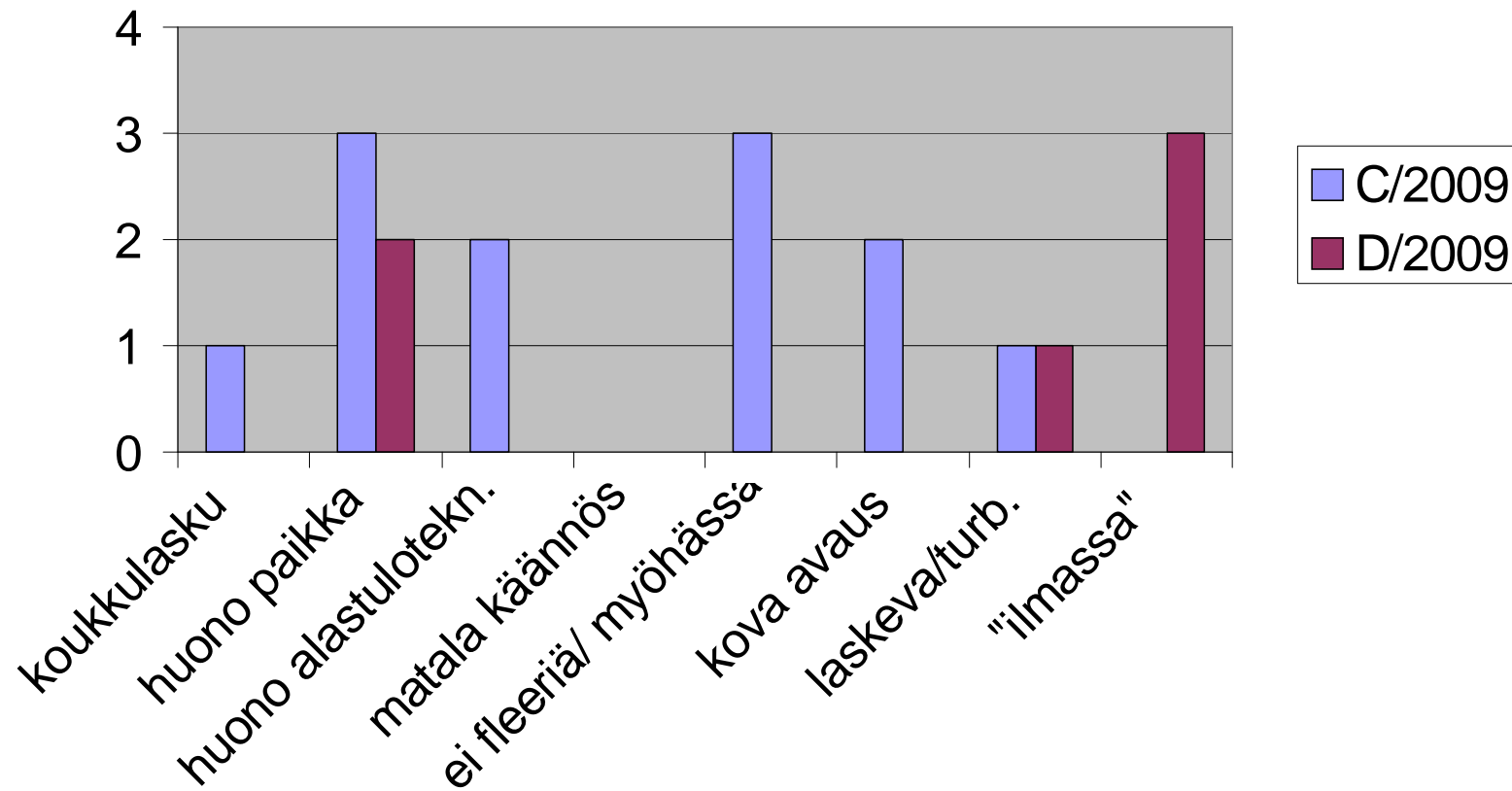


## LOUKKAANTUMISET / C & D 2008

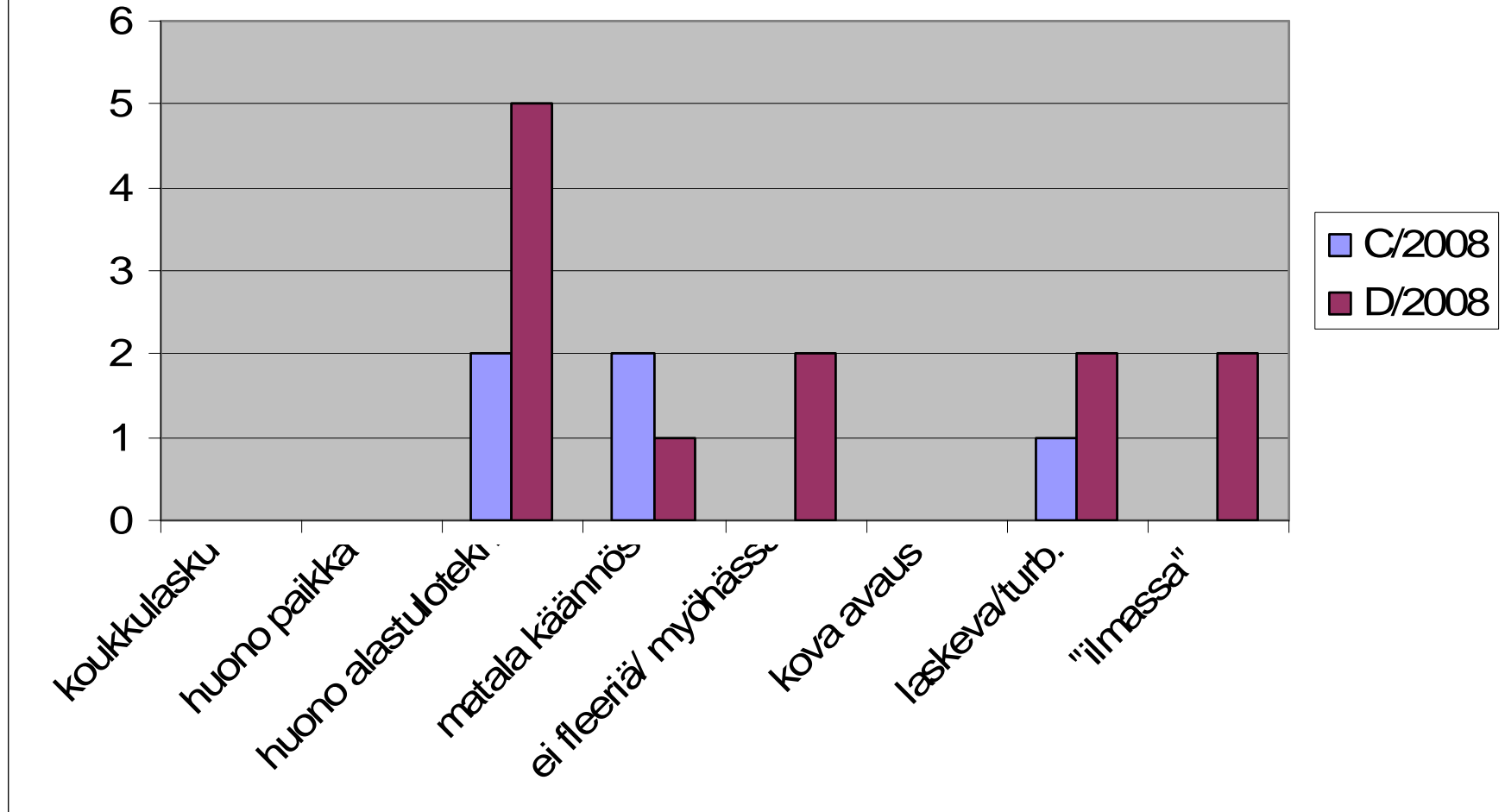
yhteensä 17 kpl (1 x 2 paikkaa)



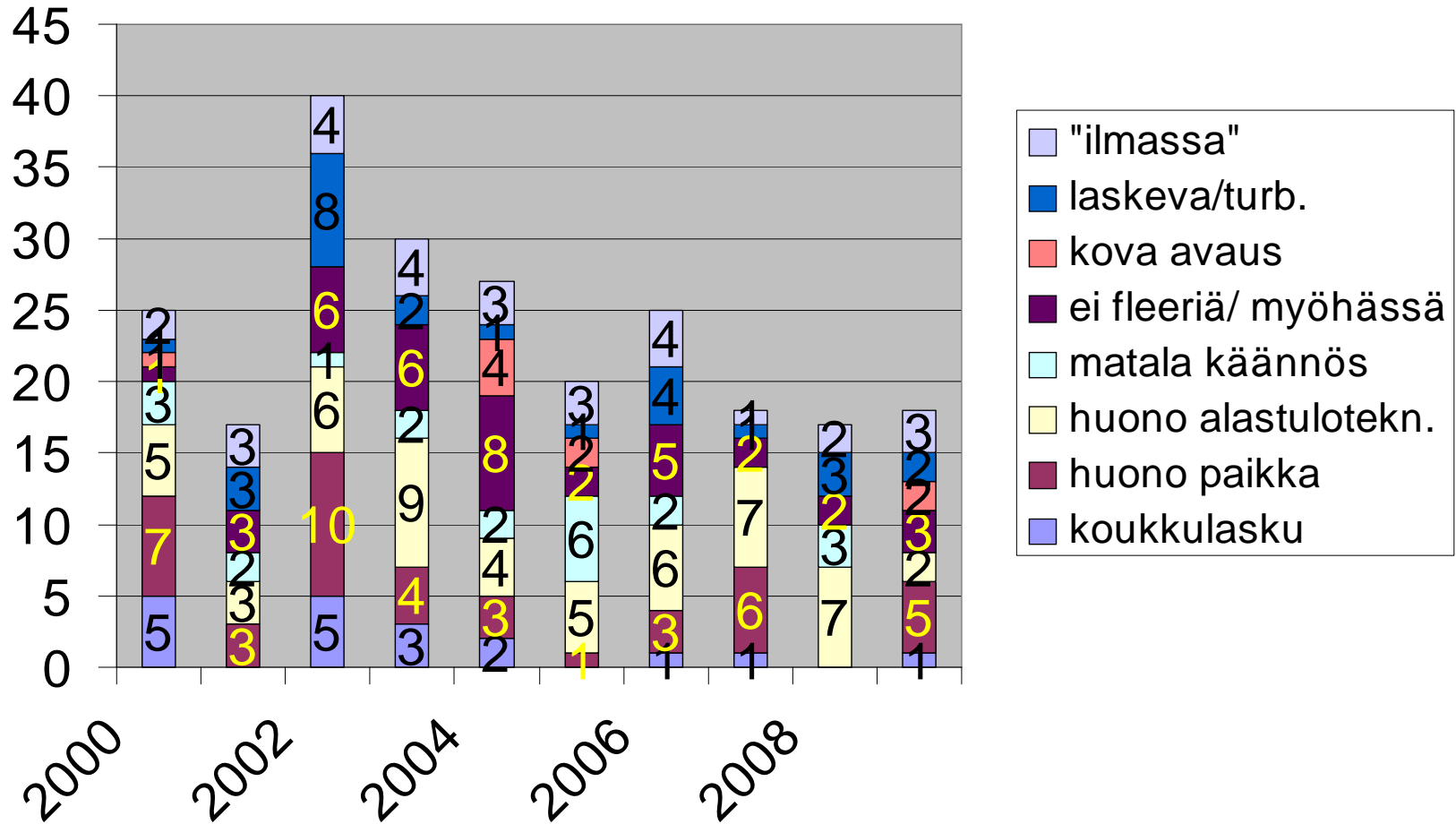
## TAPATURMIEN SYYT C ja D 2009



## TAPATURMIEN SYYT C ja D 2008

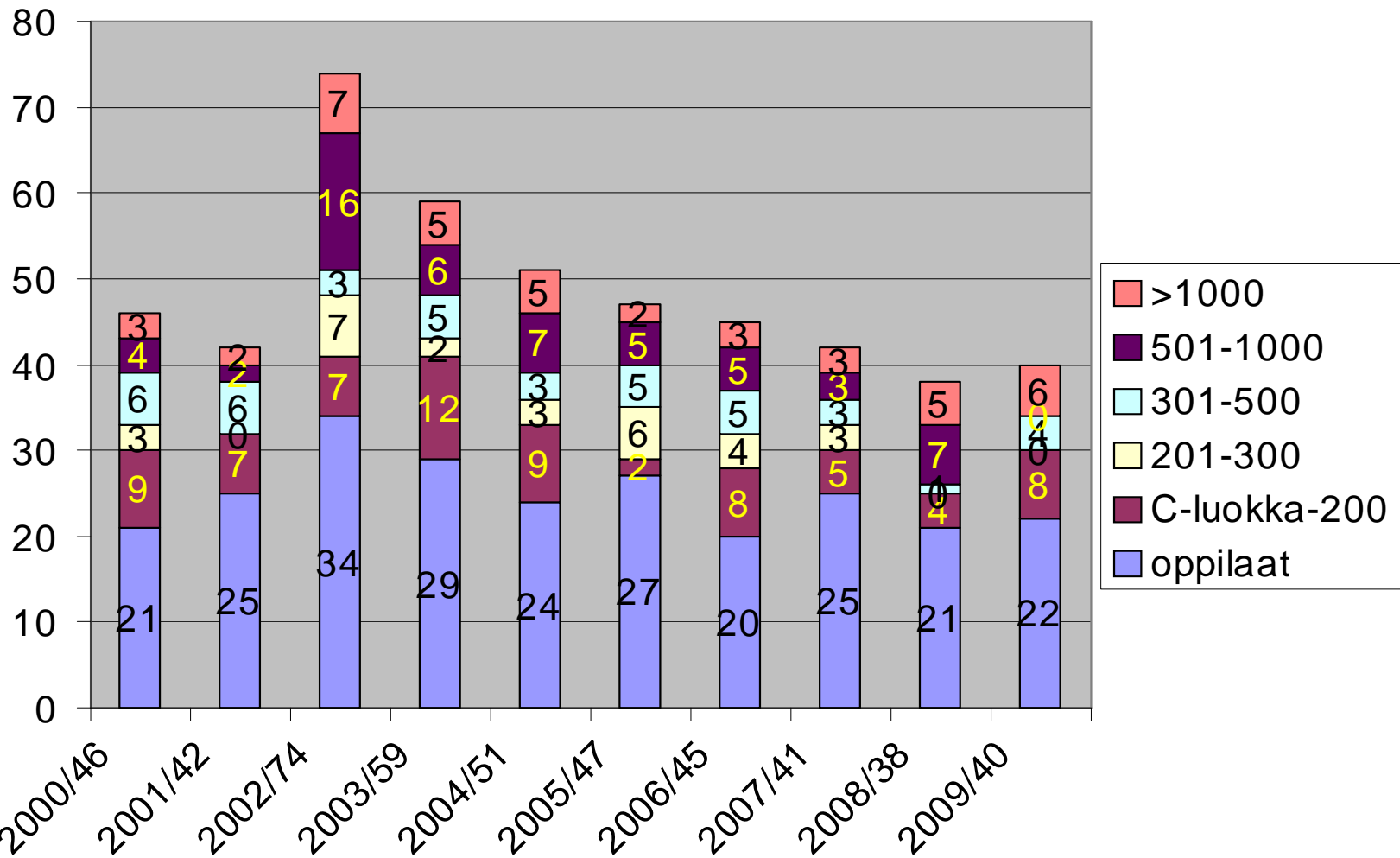


## TAPATURMIEN SYYT / C&D 00-09



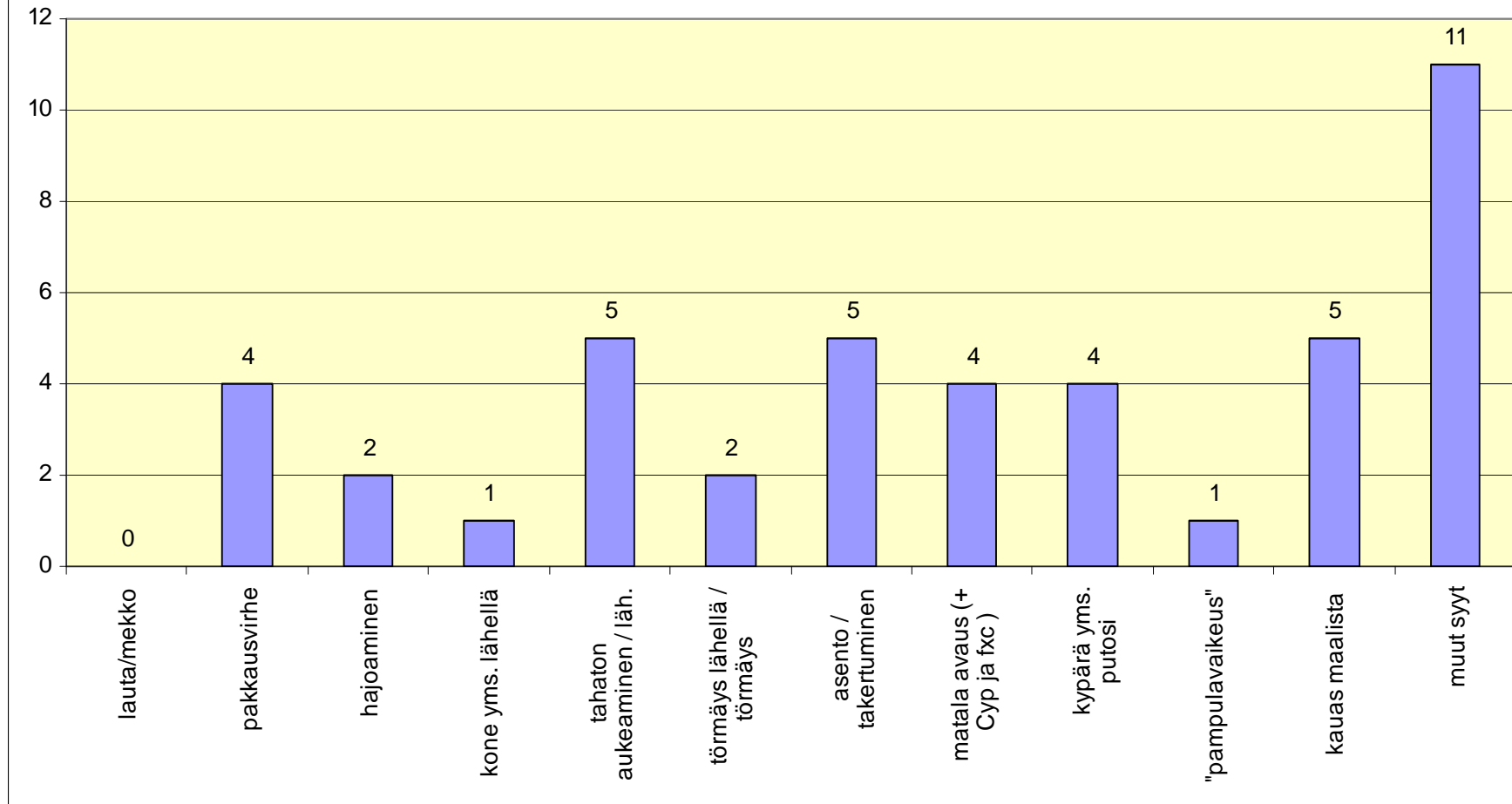


## TAPATURMAT / HYPPYKOKEMUS (sis. TAN) 00-09

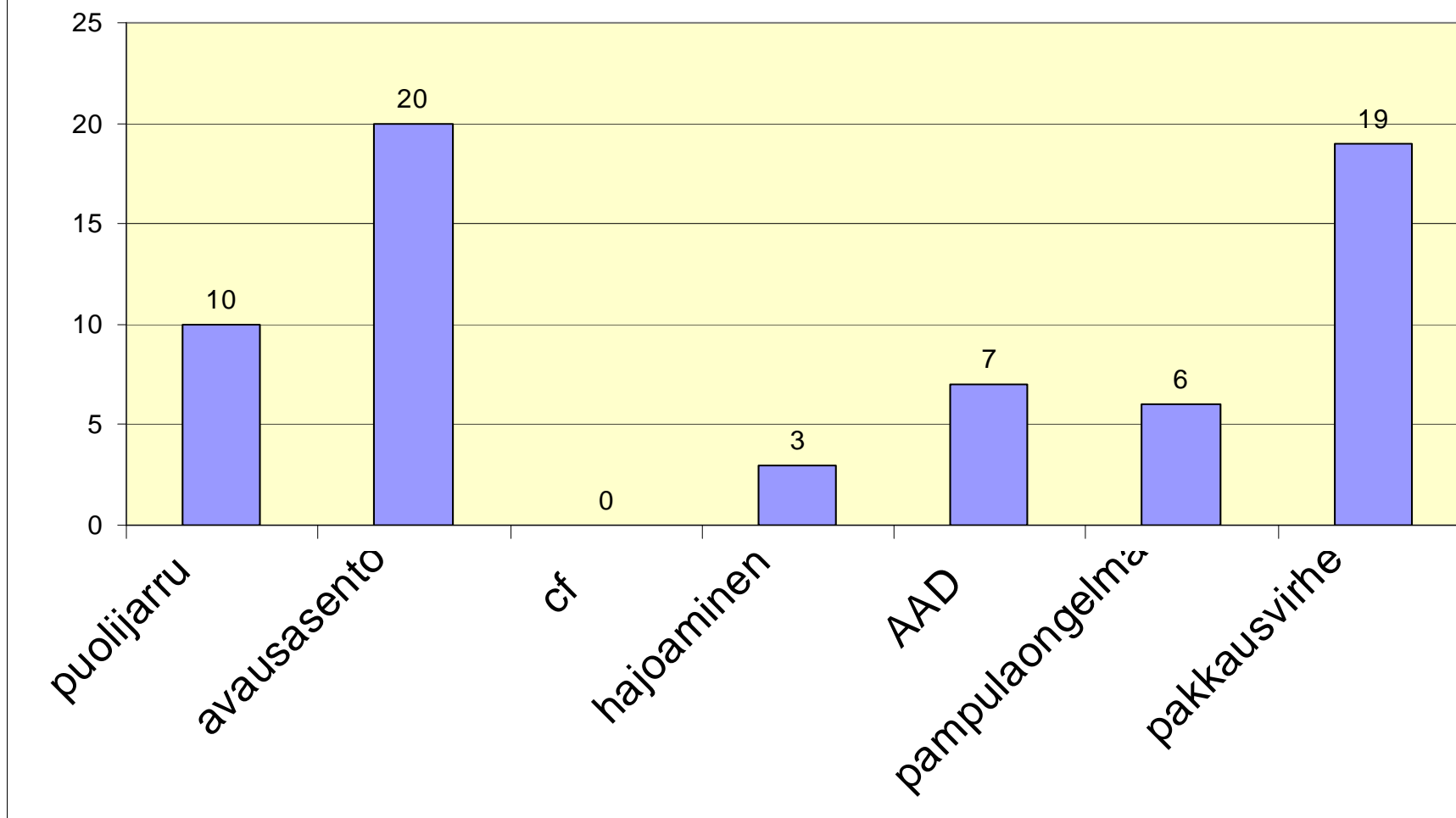


## MUUT VAARATILANTEET 2009

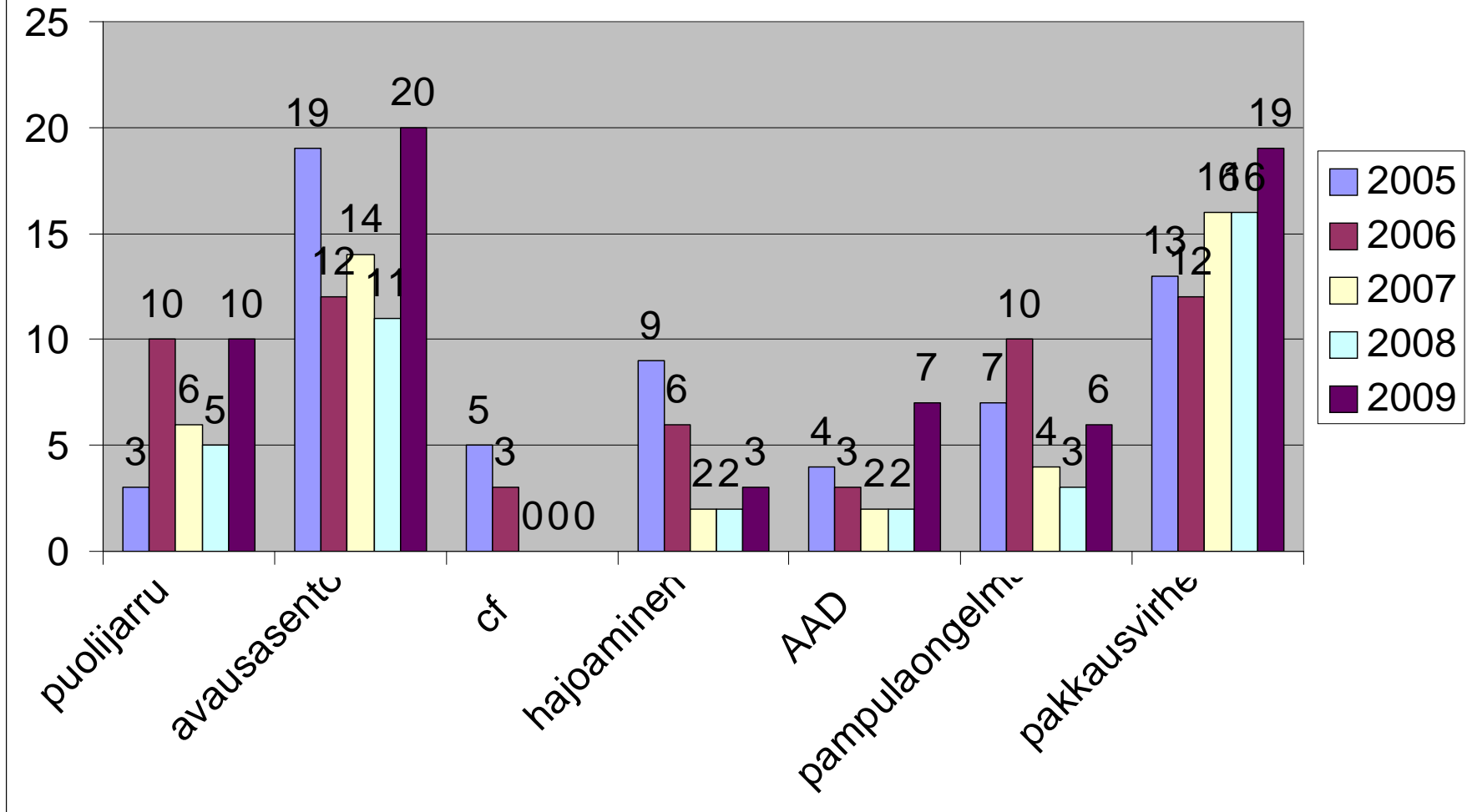
yhteensä 43 kpl (1 KER on myös TAN)



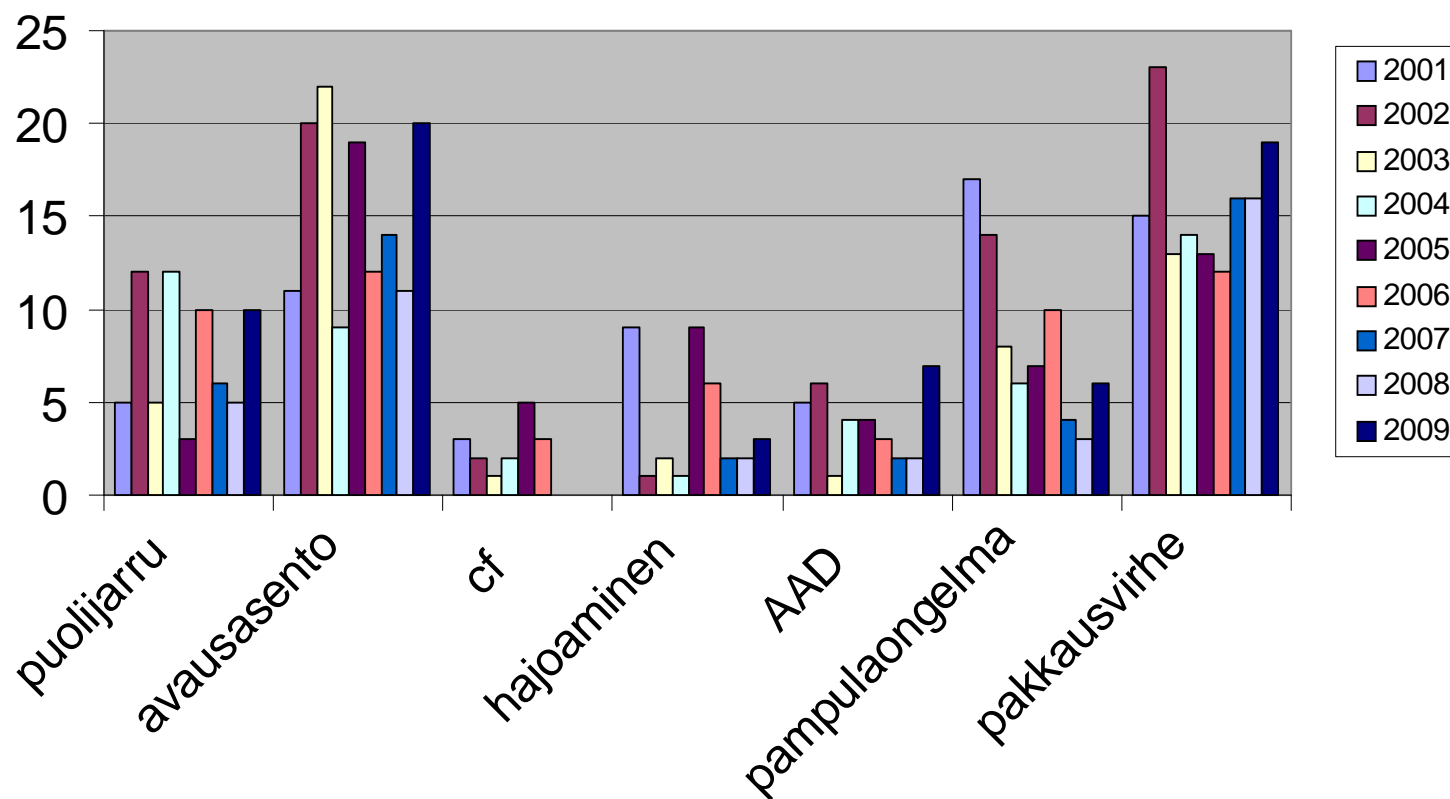
## ONGELMAPAIKAT 2009 yhteensä yhteensä 65



## ONGELMAPAIKAT vertailu 05-09



## ONGELMAPAIKAT (AAD:t "ilman muuta syytä") 65/-01, 76/-02, 52/-03, 48/-04, 60/-05, 56/-06, 44/-07, 39/-08, 65/09



# 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
<b>YHT</b>	<b>1001237</b>	<b>11</b>

- Riskitekijä I  
1990-2009  
1 : 91 022 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 10 vuotta  
1 : 91 384 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 20 vuotta  
1 : 91 022 hyppyä




# KALUSTOPERÄISET VAARATILANTEET


JUSSI SISTONEN

# Loukkaantumiset

- Oppilasloukkaantumisista 41 %  
(53%/-08, 64%/-07, 37% /-06, 40% /-05, 65% /-04)  
sattui 3 ensimmäisellä hypyllä
  - 77% alkeisoppilaille  
(79%/-08, 84%/-07, 68%/-06, 72%/-05, 87%/-04)
  - syinä useimpiin loukkaantumisiin ovat olleet:
    - **alastulokoulutuksen ilmeinen puutteellisuus ja osin radiokouluttajien virheellinen toiminta**




- 
- Oppilasloukkaantumisten kokonaismäärä on kasvanut viime vuodesta, 19 → 22
    - Alk 17, A 3, B 2
    - hyppymäärä kasvoi, ei oleellista muutosta
  - Käsivammojen määrä laskenut kahdella, 6 → 4
  - Jalkavammojen osuus edelleen suurin, noin 63%, lisäystä 5, 9 → 14
  - Selkävammoja enemmän, 2 → 3

- 
- 93% PL-hypyistä hypättiin nollakangasvarjoilla (85% -08, 90% -07, 86% -06, 82% -05, 74% -04)
  - Perinteisillä kuvuilla sattui loukkaantumisia **277** hypyn välein ja 0-kankaisilla **273** välein
    - vastaavat luvut -08: 205 ja 240
    - vastaavat luvut -07: 92 ja 114
    - vastaavat luvut -06: 126 ja 329
    - vastaavat luvut -05: 90 ja 252
    - vastaavat luvut -04: 869 ja 148
  - Murtumien määrä on vähentynyt oppilailta, **9** (Alk 7, A 1, B 1)  
(10/-08, 7/-07, 7/-06, 9/-05, 14/-04)

- C- ja D-luokan hyppääjille on sattunut yksi loukkaantuminen enemmän, nyt 18 (12+6), murtumia 5 (3+2) 9 (3+6 -08)
  - C-luokassa 7 enemmän, D:ssä 6 vähemmän
    - C:n ”syyt” erityisesti huono alastulopaikka ja ei loppuvetoa (3+3)
    - (5/C+12/D=17 -08; 11/C+7/D=18 -07; 17/C+8/D=25 -06, 13/C+7/D=20 -05; 15/C+12/D=27 -04)
    - koukku 1  
(0/-08, 1/-07, 1/-06, 0/-05, 2/-04)
    - huono alastulopaikka 5  
(0/-08, 6/-07, 3/-06, 1/-05, 3/-04)

- 
- matala käännös 0  
(3/-08, 0/-07, 2/-06, 6/-05, 2/-04)
  - huono laskeutumistekniikka 2  
(7/-08, 7/-07, 6/-06, 5/-05, 4/-04)
  - ei loppuvettoa/myöhässä 3  
(2/-08, 2/-07, 5/-06, 2/-05, 8/-04)
  - kova avaus 2  
(0/-08, 0/-07, 0/-06, 2/-05, 4/-04)
  - laskeva 2  
(3/-08, 1/-07, 4/-06, 1/-05, 1/-04)
  - ”ilmassa” 3  
(2/-08, 1/-07, 4/-06, 3/-05, 3/-04)

- 
- Käsivammoja nyt 5 (-1), polvesta alaspäin 7 (sama)
  - Koukkulaskussa molemmat reisiluut murtuivat ja alin lannenikama painui (323. hyppy, sk 1,58)

# C/D LOUKKAANTUNEIDEN SIIPIKUORMAT

C	Pilot	168	*70	**122	1,05	* = arvio kuvun hyppymäärästä	Vuosi 2009
C	Sabre2	135	500	97	1,08	**= hyppykokemus	
C	Sabre2	170	200	63	1,14		
C	Sabre2	190	43	100	1,16	vv:n sk 1,25	
C	Sabre2	120	300	87	1,19		
C	Spectre	120	500	370	1,19		
C	Sabre	135		112	1,21		
C	Sabre2	120	550	129	1,21		
C	Sabre2	107	550	347	1,23	vv:n sk 1,17	
C	Spectre	150	700	90	1,26		
C	Sabre2	97	250	409	1,41	Keskiarvo C 1,23	
C	Sabre2	135		323	1,58		
D	Sabre	150		1300	1,06		
D	Stiletto	135	600	1957	1,27		
D	Sabre	120	1000	1200	1,36		
D	Triathlon	160	1000	1169	1,44		
D	Sabre2	135	1100	1478	1,52	Keskiarvo D 1,36	
D	Hornet	120		1100	1,52		
		137,1	520,9	573,9	1,27		

# C/D LOUKKAANTUNEIDEN SIIPIKUORMAT

C Pilot	150	*	1,28	* = arvio kuvun hyppymäärästä ei tietoa siipikuormasta, ei laskettu keskiarvoon	Vuosi 2008
C Sabre	150	140	0,00		
C Sabre	135	945	1,22		
C Sabre2	150	40	0,95		
C Springo	140	800	1,62		
<hr/>					
D Icarus Extreme FX	99	500	1,87		
D Daedalus JVX	87		2,53		
D Katana	89	300	1,98		
D Pilot	132	50	1,50		
D Sabre2	120	500	1,38		
D Sabre	150	700	1,25		
D Vengeance	97	400	1,66		
D Katana	89	50	1,48		
D Sabre2	135		1,39		
D Velocity	90	1000	1,84		
D Triathlon	120	600	1,52		
D Stiletto	120	1000	1,93		
<hr/>					
	121		1,59		
					Keskiarvo C 1,27
					Keskiarvo D 1,69
					Keskiarvo kaikki

# Varavarjo

- Varavarjoa käytettiin **50** kertaa  
(31/-08, 34/-07, 40/-06, 53/-05, 53/-04)
  - alkeisoppilaat **15**  
(12/-08, 9/-07, 6/-06, 8/-05, 13/-04,)
    - **6** avausasento (7)
    - **3** pakkausvirhe (1)
    - **2** pampulaongelma (1)
    - **2** puolijarruongelma (0)
    - **1** FXC (0)
    - **1** hätäily (3)
      - ei tiennyt lentääkö, avasi varavarjon ilman päävarjon irtipäästöä, vv ei kehittynyt, päävarjolla alas



- 
- **A-luokka 2** (2/-08, 2/-07, 2/-06, 4/-05, 3/-04)
    - FXC avasi vv:n 5 s pv:n jälkeen, pakkausvirhe
  - **B-luokka 3** (1/-08, 0/-07, 0/-06, 3/-05, 1/-04)
    - yhdyspunos väärin pujotettu, fxc, cypres
  - **C-luokka 15** (8/-08, 10/-07, 19/-06, 11/-05, 15/-04)
    - 6 pakkausvirhe, 2 avausasento, 1 puolijarru, 2 AAD, 2 hajoaminen  
2 pampulaongelma
  - **D-luokka 13** (8/-08, 14/-07, 13/-06, 26/-05, 20/-04)
    - 2 pakkausvirhe, 8 avausasento, 3 puolijarru
  - **C/D-luokassa 8 kpl (6 C / 2 D)  
pakkausvirheitä**
    - vuonna -08 5+3
    - vuonna -07 5+7
    - vuonna -06 7+0
    - vuonna -05 2+4
    - vuonna -04 3+1
  - **tandem 2** (1/-08, 0/-07, 0/-06, 1/-05, 1/-04)
    - toisen reunan reunatunnelit eivät paineistuneet

lk päävarjo koko varavarjo koko hypyt skpv skvv

B	Sabre	150	Raven	150	24	1,17	1,17
B	Hornet	135	Tempo	150	2069	1,24	1,11
C	Sabre2	120	PDR	113	327	1,47	1,56
C	Hornet	190	Techno	155	124	1,27	1,56
C	Sabre1	120	Techno	115	202	1,28	1,34
C	Heatwave	120	Decelator	120	360	1,58	1,58
C	Contrail	135	Transfair	128	390	1,55	1,63
D	Stiletto	135	PDR	143	1510	1,40	1,32
D	Vengeance	97	Techno	115	821	1,93	1,63
D	Velocity	84	Optimum	106	950	1,96	1,56
D	Katana	120	Techno	155	645	1,45	1,12
D	Stiletto	107	PDR	113	1857	1,52	1,44
D	Stiletto	120	PDR	113	2938	1,56	1,65
D	Stiletto	107	Techno	128	539	1,58	1,32
D	Stiletto	107	PDR	113	1827	1,52	1,44
D	Pilot	124	Techno	128	4340	1,45	1,41
D	Extreme VX	109	Techno	155	867	1,72	1,21
D	Vengeance	120	PDR	143	1095	1,69	1,42
D	Springo	120	Techno	128	2950	1,56	1,46
D	Daedalus JVX	87	PDR	143	820	2,73	1,66

# AAD


- FXC avasi 4 kertaa
  - Alkeisoppilas I tason novahyppy: takavoltteja ja lattakierrettä → pintoihin
  - A-luokka: avaus pintoihin, vv avautui pv:n jälkeen, kahdella varjolla kovaa alas
  - B-luokka: tatti tiukassa, avaus pintoihin, vv avautui pv:n jälkeen, kahdella varjolla alas
  - B-luokka: ilmeisesti virhetoiminta, eli FXC herkistynyt aiemmin

# AAD

- CYPRES avasi 3 kertaa
  - B-luokka: kokenut hyppääjä; cypres avasi vv:n, joka kehittyi vasta finaalissa, kun hyppääjä otti etumaisista vauhtia; kahdella varjolla kovaa alas
  - C-luokka: avauksessa toinen jarru auki → pyöritystä, ei löytänyt vv-kahvaa
  - C-luokka: toinen jarru avautui slideria tukahduttaessa → pyöritystä, ei löytänyt vv-kahvaa; cypres avasi, samalla kahva löytyi

# Pintoihin

- **11** kertaa matala avaus  
(6/-08, 10/-07, 10/-06, 11/-05, 13/-04)
  - Alkeisoppilaat **1** (0)
    - FXC avasi
  - A-luokka, **4** (1)
    - pv auki, FXC avasi vv:n
    - suora uh, avatessa asento hieman päälle, haki stabiilia, avaus 750, varjo auki 600 m
    - IA oppilas sai varjon 2. yrityksellä auki, jousitatti oli tiukka vetää, auki 800 m
    - 10” asento haussa, avaus 700 m

- 
- B-luokka, 2 (1)
    - tatti tiukassa, pv auki, FXC avasi vv:n
    - pv auki, Cypres laukesi
  - C-luokka 2 (4/-08, 1/-07, 4/-06, 0/-05, 5/-04)
    - 3-way speedstarin purku 1100 m, liuku pintoihin, varjo auki 400 m
    - 3-way speedstarin purku 1100 m, liuku pintoihin, varjo auki 500 m
  - D-luokka 2 (0/-08, 1/-07, 2/-06, 1/-05, 3/-04)
    - Novaoppilas pintoihin (FXC avasi), mesut avasivat 300 - 400 m (ei erillistä raporttia)


# Puolijarrut

- Puolijarruista johtuvia ongelmia on ollut **kaksi kertaa enemmän** kuin 2008  
(1+4/-08; 4+1/-07; 6+4/-06; 3+0/-05; 12+0/-04)
  - 3 x Alk → 2 vv
  - 4 x C vv ja 3 x D vv
  - slider avasi toisen jarrun tai jarrut kiinnitetty huonosti

# UH / avausotkeutuminen

- UH:ssa / avauksessa sotkeutumisia yms. oli kuusi vähemmän kuin viime vuonna eli **6** (12/-08, 10/-07, 10/-06, 12/-05, 8/-04):
  - PL: UH huono, jalka kiinni punoksiin, sai irti → lineover → vv (1.hyppy)
  - IA: ensimmäinen IA, UH kaky, kase, pv avautui jalkojen välistä, jalka tarttui punoksiin, sai irroitettua (9.hyppy)



- 
- IA: ensimmäinen IA, avaus selällään, baglock → vv (11. hyppy)
  - IA: 3”, asento kyljelleen ja avaus pää alaspäin, apuvarjo tarttui jalkaan → useita irroitusyrityksiä, vv auki 600 m (22. hyppy)
  - IA: 5”, UH huono, avaus selällään → jalka punoksiin, pyöritystä → irtipäästö, jalka edelleen punoksissa → punoksista irrottautuminen koukkuveitsellä → vv (24. hyppy)
  - C: avauksessa kantohihna löi kypärän päästä (221. hyppy)

# Avausongelmat

- Ongelmat pampulan kanssa
  - Oppilailla **3** kpl (2/-08, 3/-07, 5/-06, 5/-05, 1/-04)
    - HV-hypyillä veto vv-kahvasta (ei löytänyt HV-kahvaa, pv ei opp. mielestä lentänyt, 5. hyppy)
    - hyppäsi HD:llä, piti olla jousiapuvarjo (A-lk, 22. hyppy)
    - jousikahva lähti toisella yrityksellä (A-lk, 23. hyppy)
  - C-luokka (**2**) (1/-08, 0/-07, 4/-06, 0/-05, 5/-04)
    - vieraileva hyppääjä luuli hyppäävänsä jousikamppeella, oli HD → vv (45. hyppy)
    - liitopukuhypyillä pampula ei löytynyt, sitten löytyi, mutta tatti jäi turbulenssiin → vv (420. h)

# Tahaton aukeaminen

- 5 kertaa, 4 ”suurempaa” ja 1 ”pienempi” vaaratilanne (3+2/-08, 0+3/-07, 3+1/-06, 3+3/-05, 2+3/-04)
  - Alk, varavarjon reppu avautui päävarjon avauduttua, tatti ja podi roikkuivat ilmavirrassa, vv ei kehittynyt
  - B, pv auki 1000 m, FXC avasi varavarjon repun, tatti ja podi roikkuivat ilmavirrassa, vv ei kehittynyt
  - C, päävarjo avautui vapaassa 2500 m, junaexit
  - D, vv reppu avautui ja apuvarjo lensi esille, kun hyppääjä sai jalkansa maahan
  - D, pv reppu avautui koneessa, suljettiin koneessa, ovi oli kiinni

# Törmäys

- Törmäys tai törmäys lähellä **12** kpl (hyppääjä/kone); (7/-08, 3/-07, 6/-06, 12/-05, 9/-04)
  - 2 alkeisoppilasta puuhun, 1 auton oveen ja 1 lyhtypylväeseen
  - C: 2 vv:llä puuhun, 1 swoop-harjoituksessa lensi käännöksessä oppilaan läheltä
  - D: 2 huonoa spottia, toinen laskeutui metsään, toinen sähkölinjaan; liitopuvulla koneen peräsimeen, liitopukuhyppääjät törmäsivät ilmassa, kone nousi hyppääjien alapuolella avaushetkellä

# Muuta

- Taivaalta tuli alas muutakin kuin koneita ja hyppääjiä:
  - kenkä + savu -yhdistelmä
  - korkeusmittari
  - 2 kypärää
- Muita
  - 2 hätähyppyä, vanha vv-pakkaus
  - hyppääjä takertui lantioarenkaasta koneeseen
  - tandemoppilas pyörtyi varjon varassa
  - ohjauslenkki irtosi fleerissä



- **7** mesun ”hölmöilyä”


(3/-08, 9/-07, 8/-06, 13/-05, 11/-04)

- Kova ylätuuli, oppilas pudotettu läheltä maalialuetta, oppilaalla maastolasku, 1.h
- Spotti pitkä, oppilas laskeutui kiitotielle, 1.h
- Mesut vetivät pintoihin (300 – 400 m auki) seuratessaan novaoppilasta (FXC avasi)
- Oppilas ei löytänyt maalialuetta, pilviä oli maalialueen ja uhp:n linjalla → maastolasku, 7. hyppy
- Jousikahvalla oleva oppilas hyppäsi HD-varjolla, ei vahinkoja
- B-oppilaan siipikuorma liian suuri
- Tandempommilla ei riittävää kokemusta




- 5 tapausta kategoriaan  
**”Ajattelemattomuus”**

- Oppilas ylitti tietoisesti (oli pyytänyt lupaa KP:ltä, ei saanut) suorituksen aikarajan (14 vrk) hypätessään seuraavan hyppynsä (10 hyppyä)
- Spotti pielessä, hypätään silti, lainakamat, laskeutuminen tielle autoja väistellen, yhdyspunos tarttui sähköjohtoon, 3 m pudotus maahan (1100 hyppyä)


- 
- Näytöshypyillä savu poltti jalkaa, hyppääjä heitti kengän ja siihen kiinnitetyn savun pois ilmassa; hyppääjä ei ollut tutustunut [ohjeisiin](#) (1478 hyppyä)
  - FS 4 way tiimi kuvaajansa kanssa hyppäsi linjan viimeisenä, linja lennettiin pilven päällä, vihreä valo tuli ilmeisesti liian myöhään, yhden hyppääjän varjo tukahtui puiden latvoihin, muut laskeutuivat eri pelloille (1957 hyppyä)




- 
- B-luokan oppilas avasi tietoisesti pinnoissa, cypres avasi varavarjon repun (hyppääjä ei havainnut tätä), finaalissa vauhtia etumaisista, jolloin varavarjo kehittyi ja hyppääjä laskeutui kovaa kahdella varjolla; päävarjon (135 sqft) siipikuorma ylitti B-oppilaalle sallitun rajan (2069 hyppyä)

# JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

- Oppilaiden ohjaus- ja laskeutumiskoulutukseen täytyy kiinnittää huomiota!
- Turvallisuusmääräyksessä jo useampana vuotena on MÄÄRÄTTY kiinnittämään huomiota tähän asiaan.
  - miksi ei tapahdu muutosta?
  - ovatko oppilaat kyvyttömiä oppimaan vai pitäisikö kouluttaa monipuolisesti?
- Oppilaita ei saa päästää liian aikaisin IA:lle, parannusta tapahtunut

- 
- Korkeuden tarkkailu tärkeää
  - Radiokouluttajan toimintaan on kiinnitettävä edelleen huomiota
    - ainakin osin radiokouluttajan toiminta vaikutti seuraaviin tapauksiin:
      - 1 oppilas törmäsi lyhtypylvääseen, 1 auton oveen
      - 1 venähdys
      - 2 maastolaskua
  - C- ja D-lk:n hyppääjistä osa on varsin huolettomia pakkaajia vuodesta toiseen
  - Avausasetokkaan ei kaikkia huoleta
  - Loukkaantumisissa luunmurtumat ovat vähentyneet

- 
- Suhteutettuna 50 000 hyppyyn, vuosi oli vaaratilanneilmoitusten määrän mukaan turvallisin tällä vuosituhanalla
    - oppilailla tilanne ei ole kohentunut!
    - C/D –luokassa selkeää parantumisen kokonaisuutena, ongelmapaikat eivät ole muuttuneet

# **TURVALLISIA HYPPYJÄ!**

**KOULUTUS- JA  
TURVALLISUUSKOMITEA**