



# **VUODEN 2005 VAARATILANTEET**

**Koulutus- ja turvallisuuskomitea**

**Timo Kokkonen**

# SISÄLTÖ

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

# HUOMIOITA

- Hyppyjä hiukan väh. kuin vuonna 2004
  - TOT 245 (0,5%) vähem., OPP 555 (6,9%) vähem., C/D 232 (0,7%) enemmän
  - PL 330 (9,8%) vähemmän
  - tandemeita 39 (5,3%) enemmän
- Raporttien lukumäärä
  - TOT samassa, C/D 7 vähemmän
  - OPP 10 enemmän, PL 2 vähemmän

# SUHTEUTTAMIS- KERTOIMET

- Jos halutaan suhteuttaa hyppymääriin vuoden 2004 lukemia vuoden 2005 lukemiin, niin KERROTAAN
  - TOT n. 1
  - OPP 0,931
  - PL 0,902
  - C&D n. 1
- Jos halutaan suhteuttaa hyppymääriin vuoden 2005 lukemia vuoden 2004 lukemiin, niin KERROTAAN
  - TOT n. 1
  - OPP 1,074
  - PL 1,108
  - C&D n. 1

# Esimerkki

- Jos vuonna 2004 olisi sattunut jotain PL-oppilaille 22 kertaa ja vuonna 2005 20 kertaa, niin suhteessa hyppymäärään ”sama tilanne”
  - $22 \times 0,902 = 19,8 \sim 20$
  - $20 \times 1,108 = 22,2 \sim 22$
- Muilla ”ryhmillä” ovat hyppymäärät niin lähellä toisiaan, että hyppymäärin suhteuttamista ei ole tarpeen tehdä

# SUHDELUKUJA 89-05

- PL-hyppyjen mukaan laskettu suhdeluku (vti PL hypyllä / 100 hyppyä) on ollut vuosina -96 ja -99 0,8 ja vuonna -00 0.52, -01 0.86, -02 0.99, -03 0,97 ja -04 1,06)
  - 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
- Vuonna 2005 suhdeluku on 1,11  
(34/300054 x 100)
  - eli yksi raportti 90 hyppyä kohti v. 2005

# TANDEMHYPPÄÄMINEN

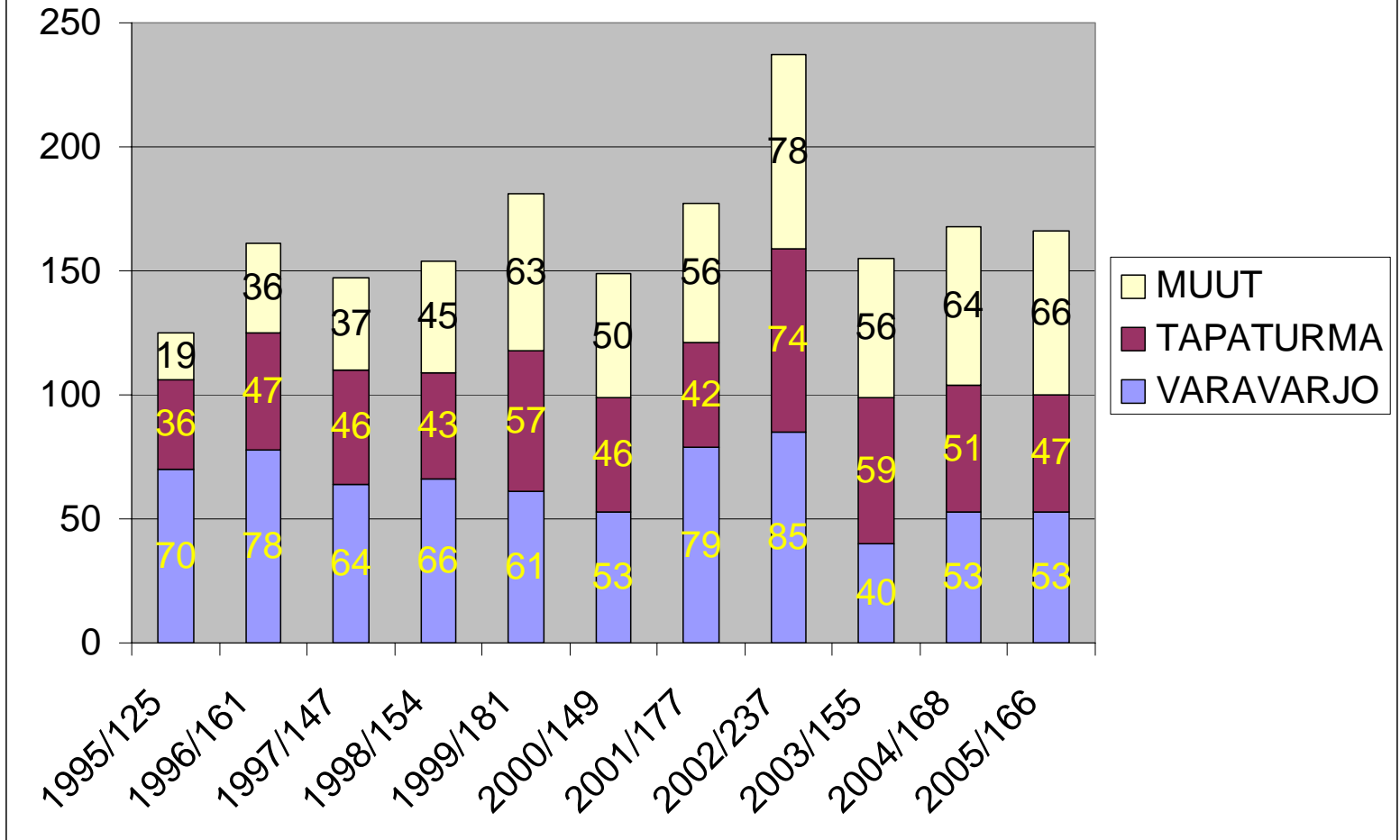
- Tandemtilastossa on laskettu yhden tandemien hyppymääräksi kaksi (pokalistaakin merkitään 2 hyppyä)
- Suhdetta laskettaessa on tandem kuitenkin laskettu yhtenä hyppynä... (ehkäpä 1,5 olisi oikeampi arvio)
- Vuonna 2005 suhde on 0,77 (eli yksi raportti 129 hyppyä kohti)
- Kaikkien Suomessa hypättyjen tandemien suhde 0,82 (122 hyppyä)

# VTIL / 100 HYPPYÄ 89-05

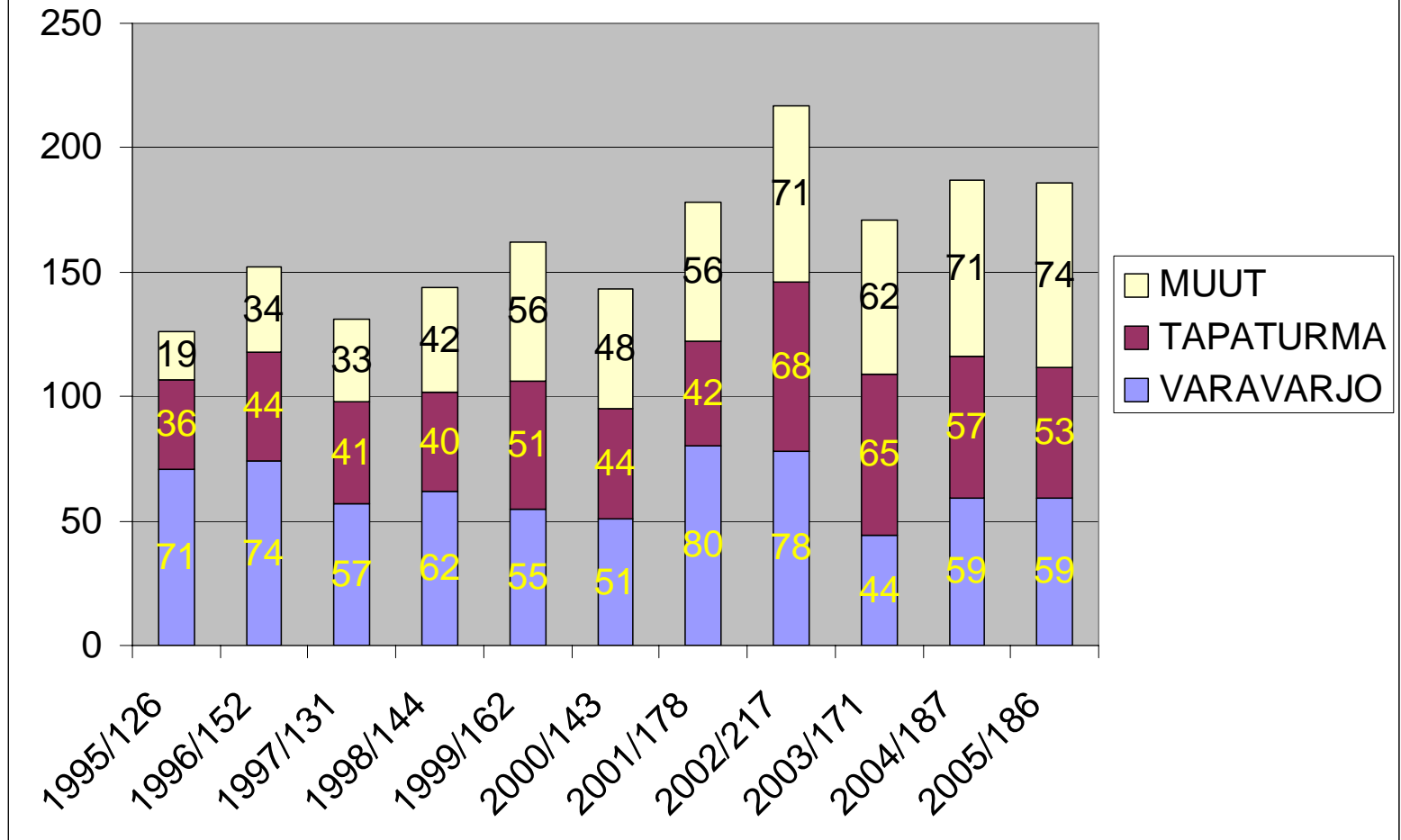
Vuosi	Hypyt	Ilm. lkm	Suhdeluku
1989	48071	97	0,20
1990	52586	114	0,22
1991	53453	126	0,24
1992	54732	130	0,24
1993	64167	145	0,23
1994	47998	108	0,23
1995	49546	124	0,25
1996	52980	161	0,30
1997	56287	147	0,26
1998	55030	152	0,28
1999	57536	178	0,31
2000	51970	147	0,28
2001	49828	173	0,35
2002	54605	232	0,42
2003	45153	153	0,34
2004	44848	165	0,37
2005	44603	164	0,37
<b>TOTAL</b>	<b>883393</b>	<b>2516</b>	<b>0,28</b>



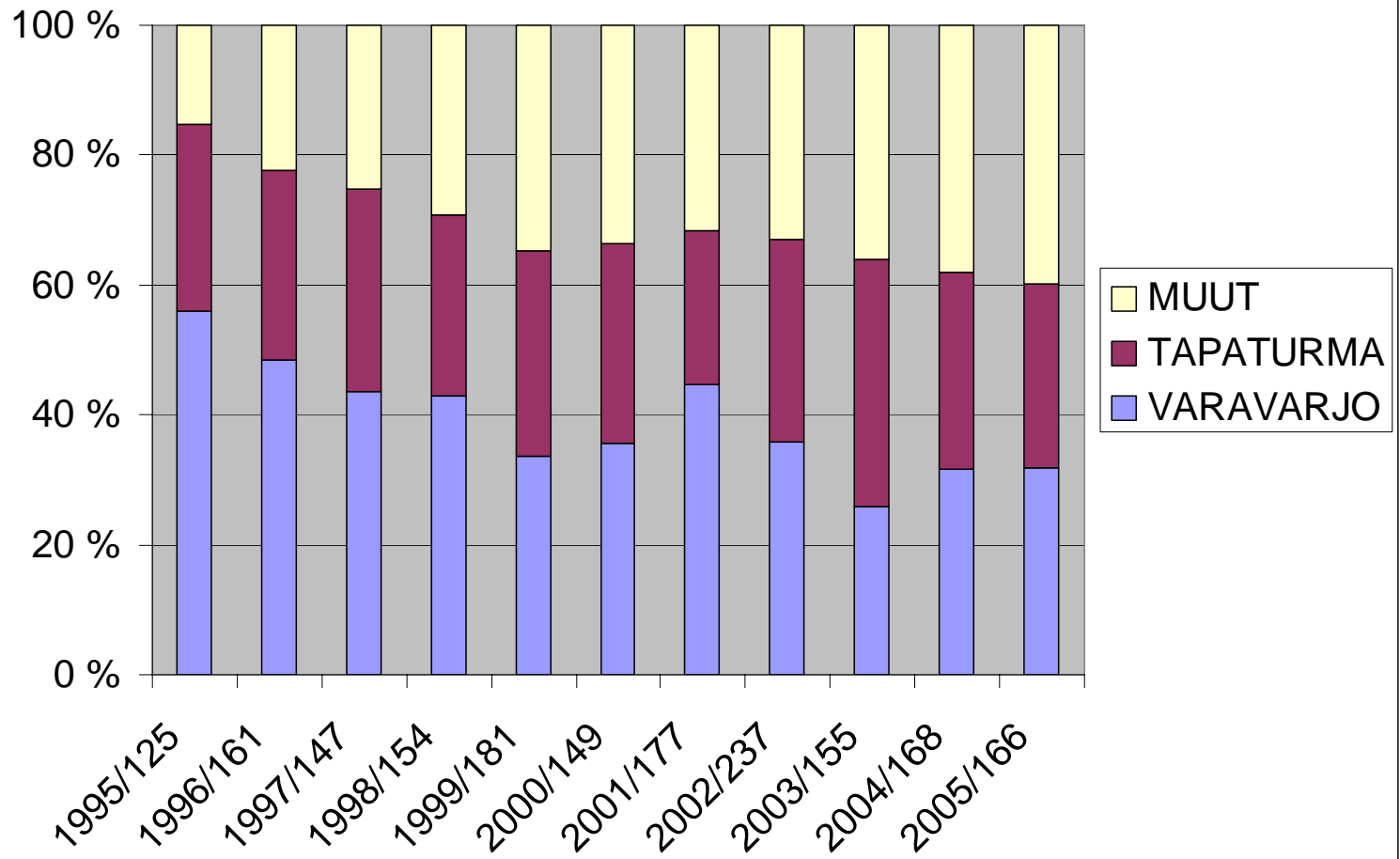
# SYYT 1995-2005



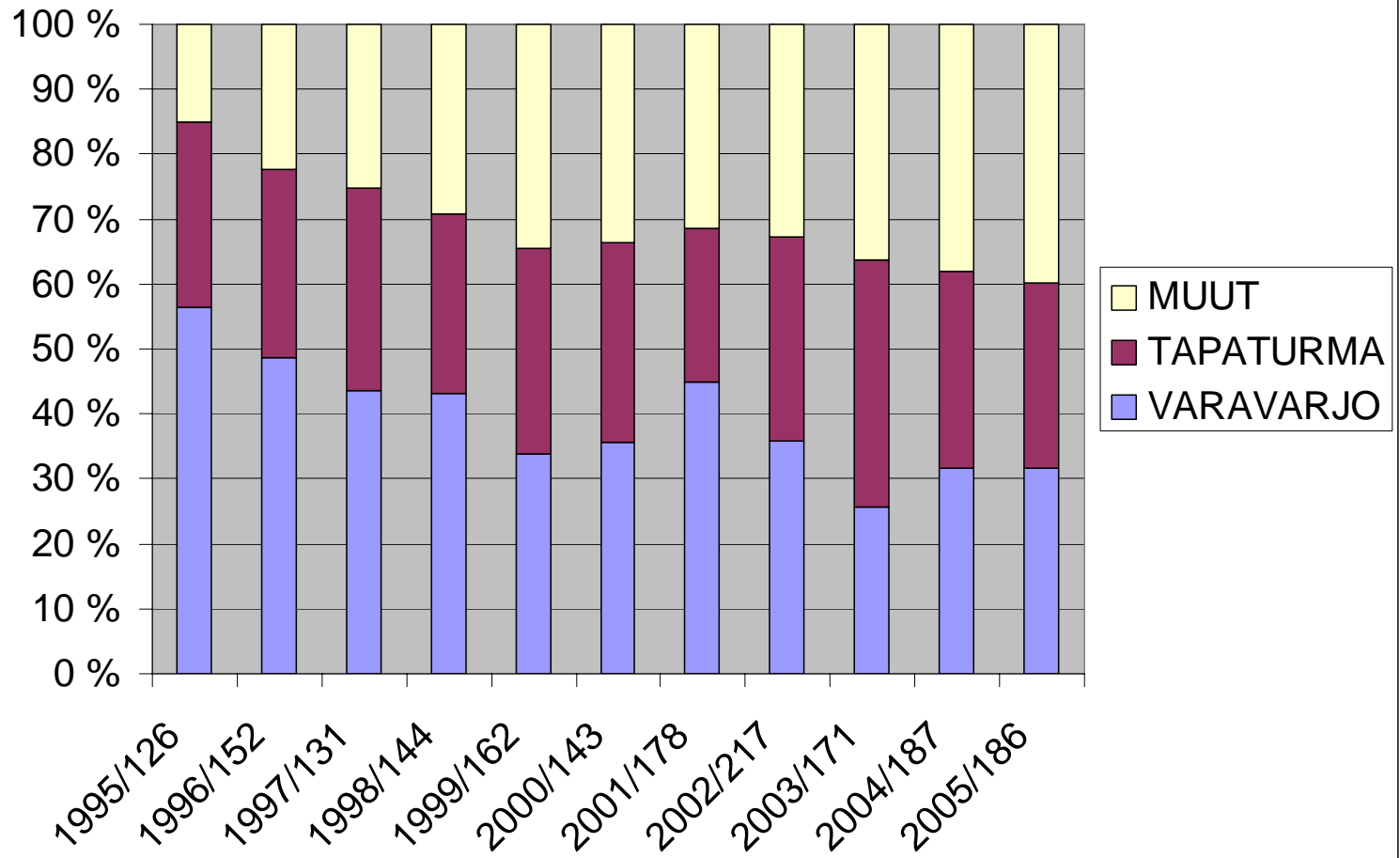
## SYYT suhteutettuna 50 000 hyppyyn



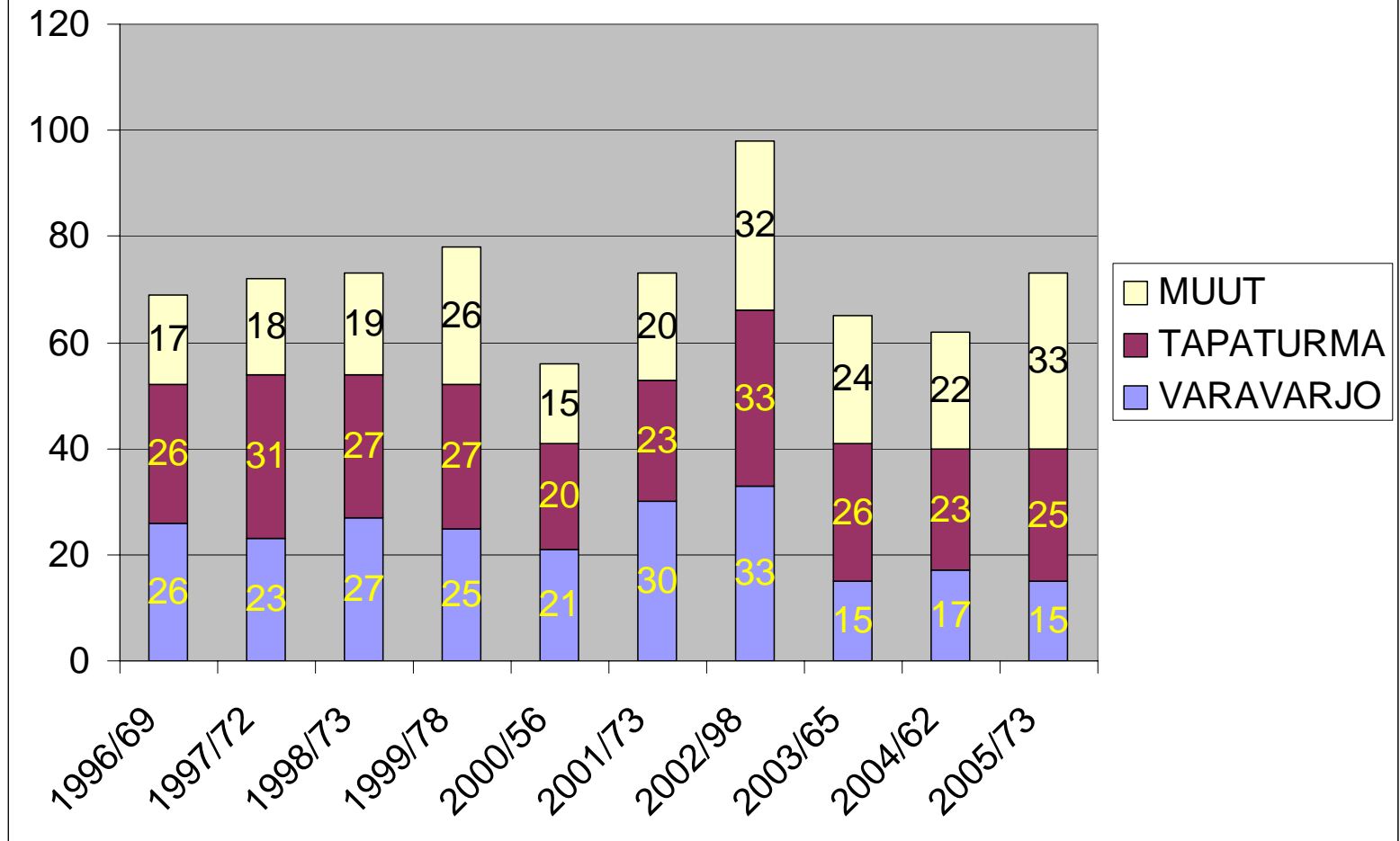
## OSUUS SYISTÄ 1995-2005



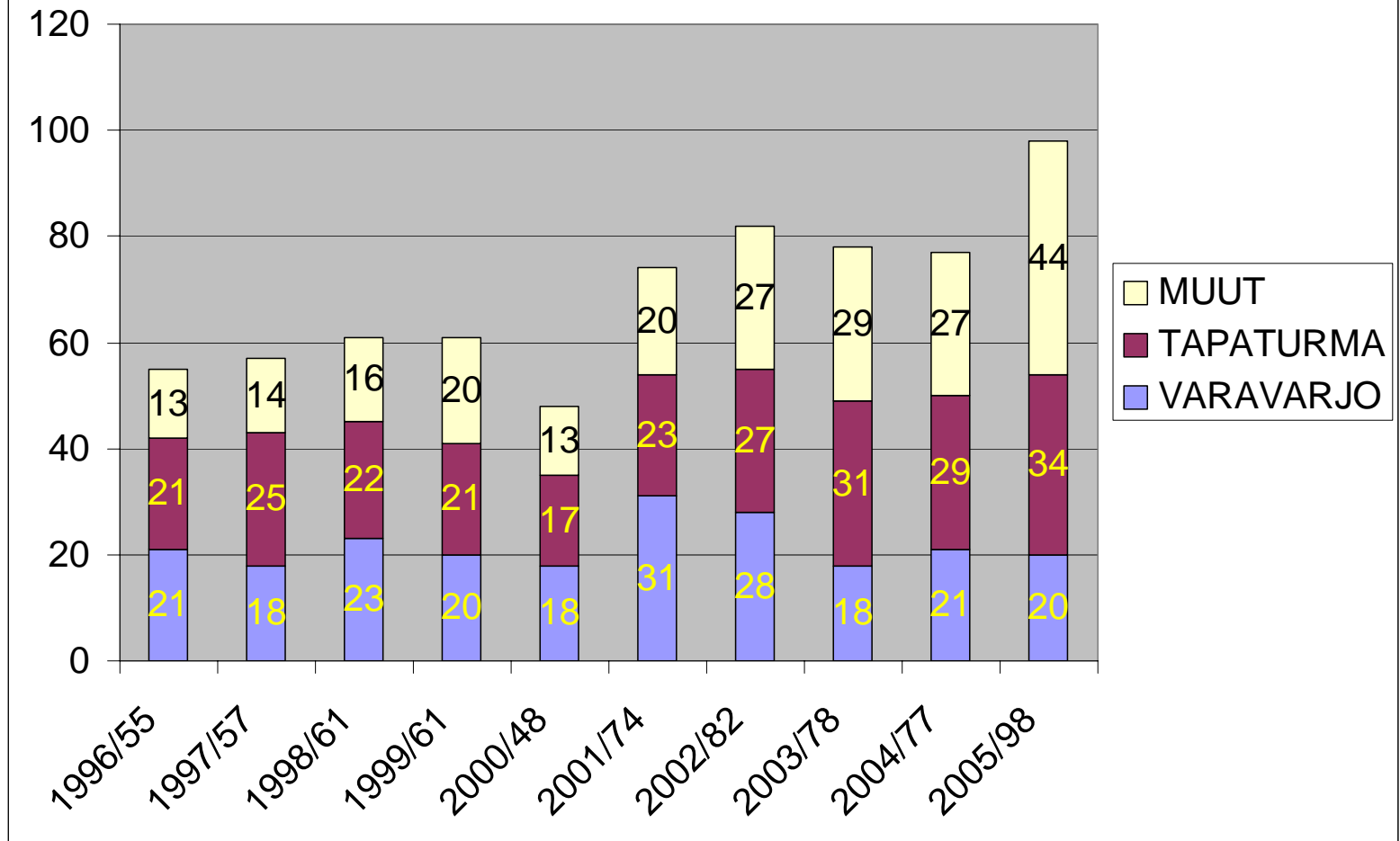
## OSUUS SYISTÄ suhteutettuna 50 000 hyppyyn



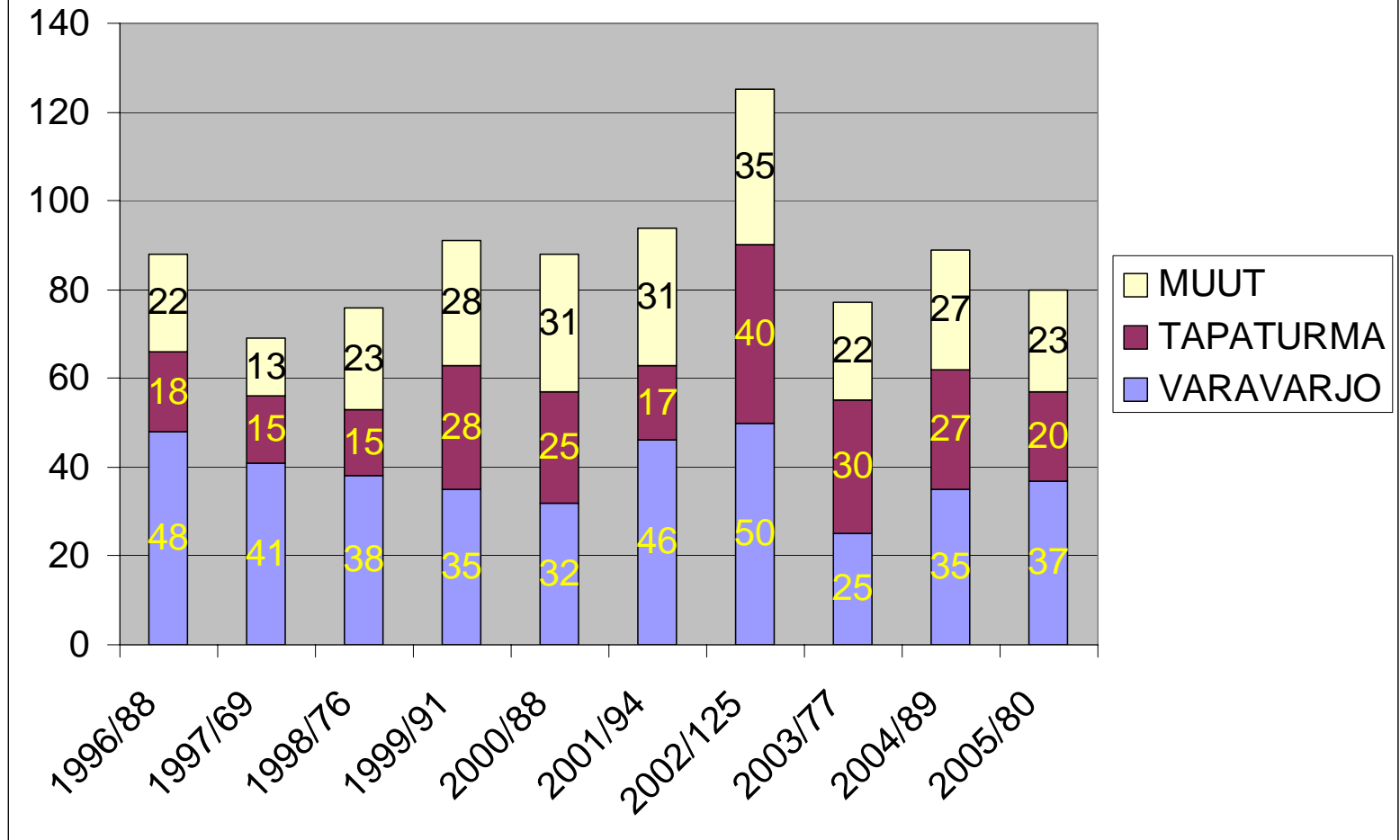
## SYYT / OPPILAAT (ei TAN) 96-05



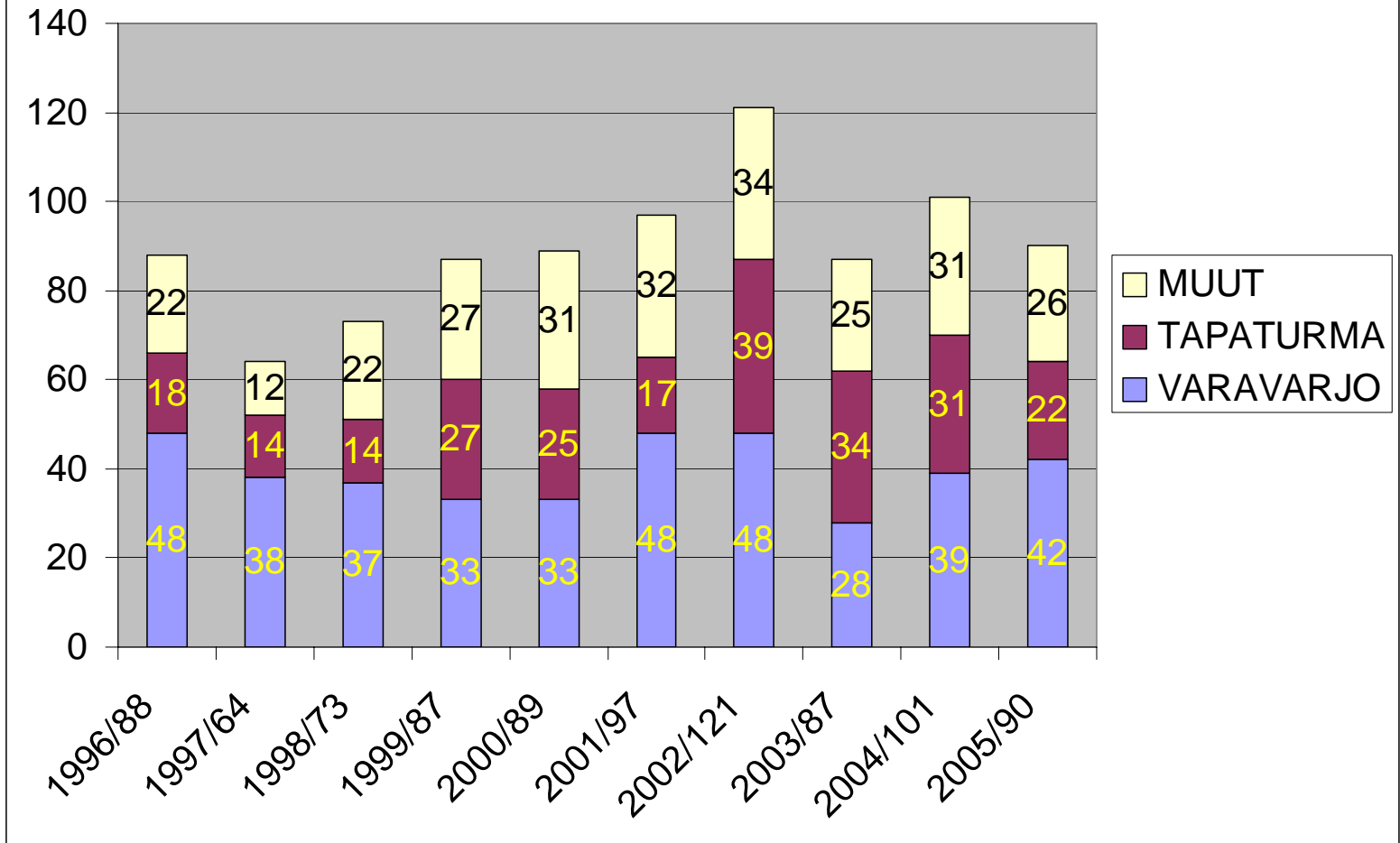
## SYYT / OPPILAAT suhteutettuna 10 000



## SYYT / C&D (ei "kerho")

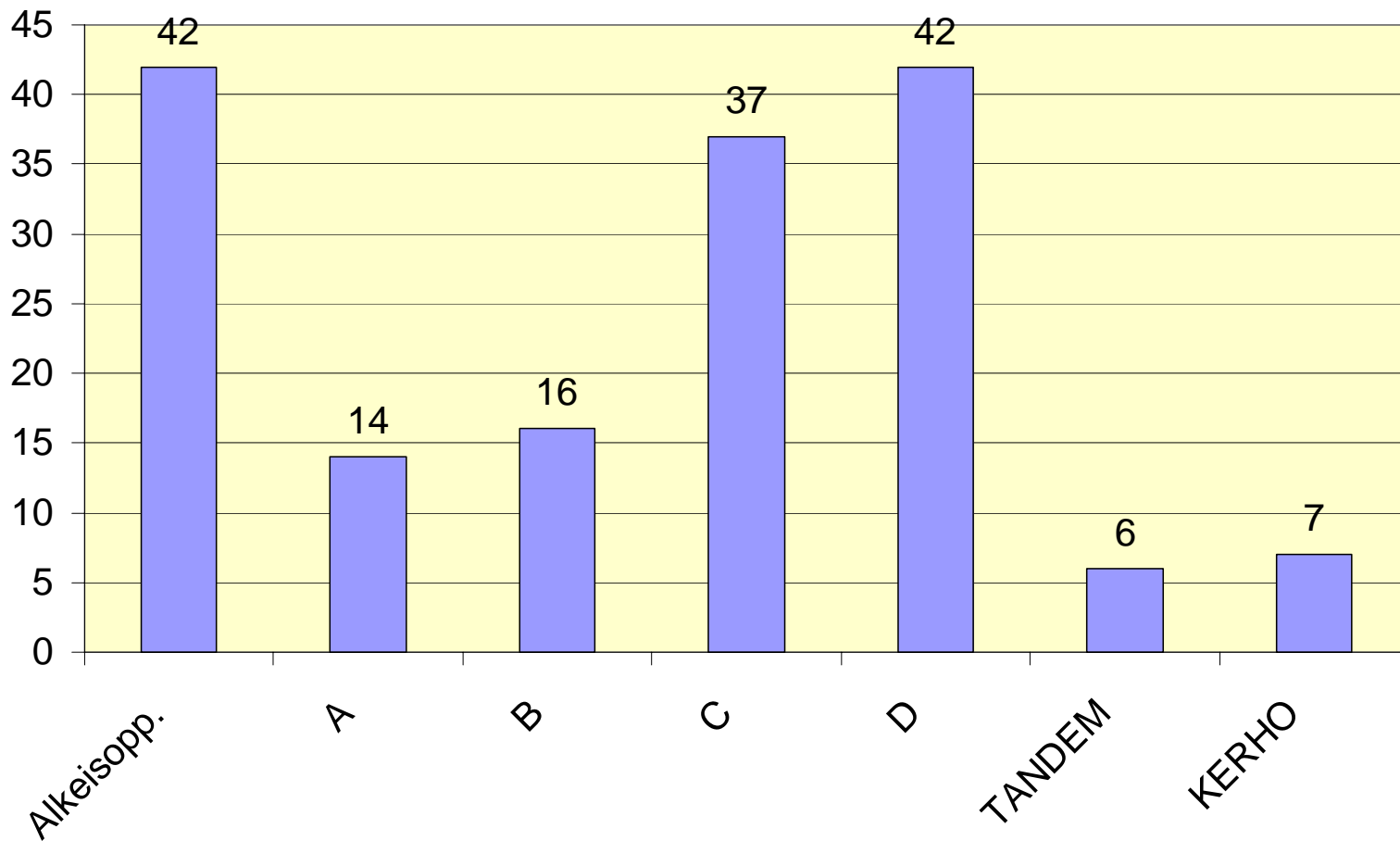


## SYYT / C&D suhteutettuna 40 000 hyppyyyn

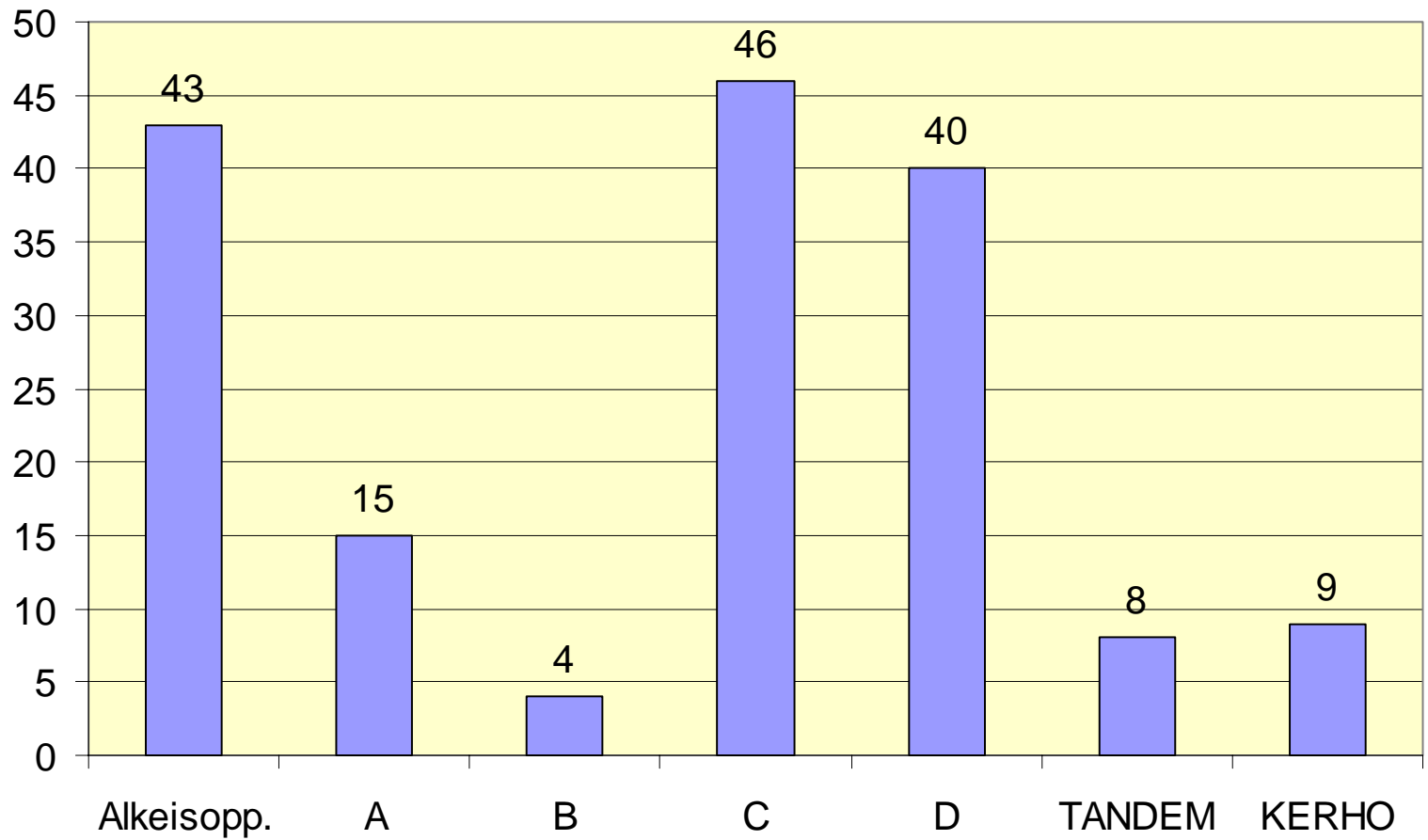




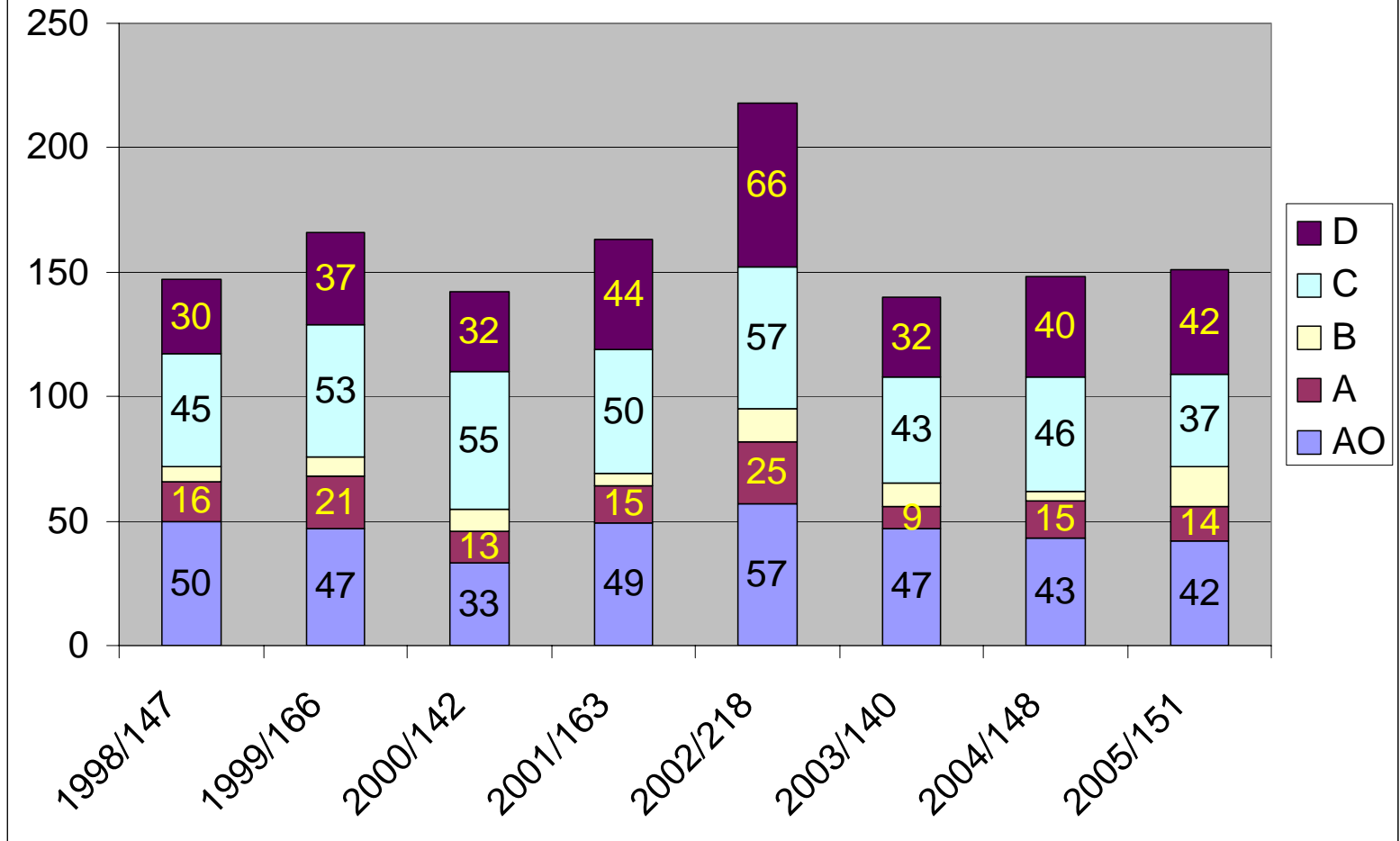
## KPL ILMOITUKSIA / LUOKKA 2005; yhteensä 164



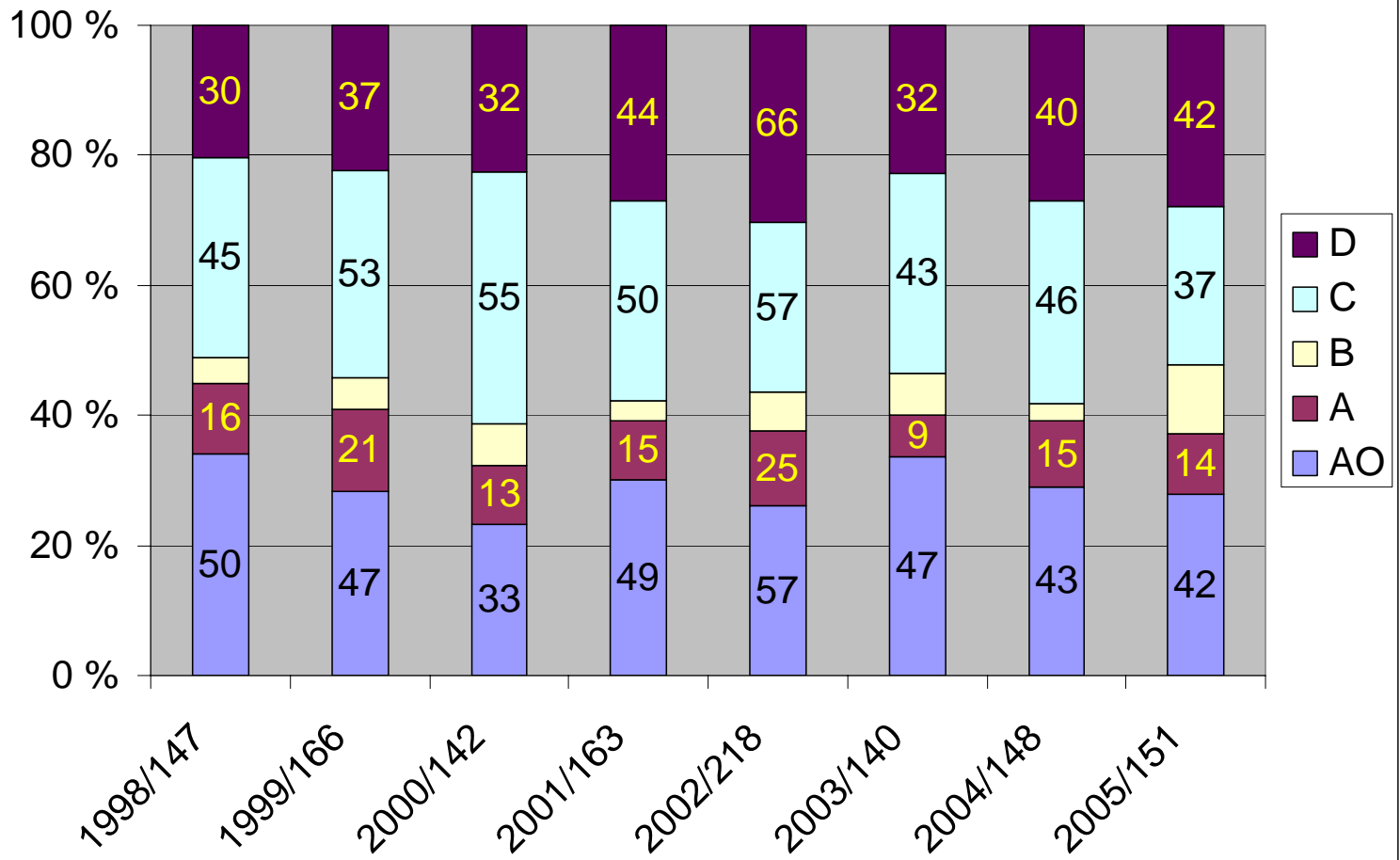
## KPL ILMOITUKSIA / LUOKKA 2004; yhteensä 165



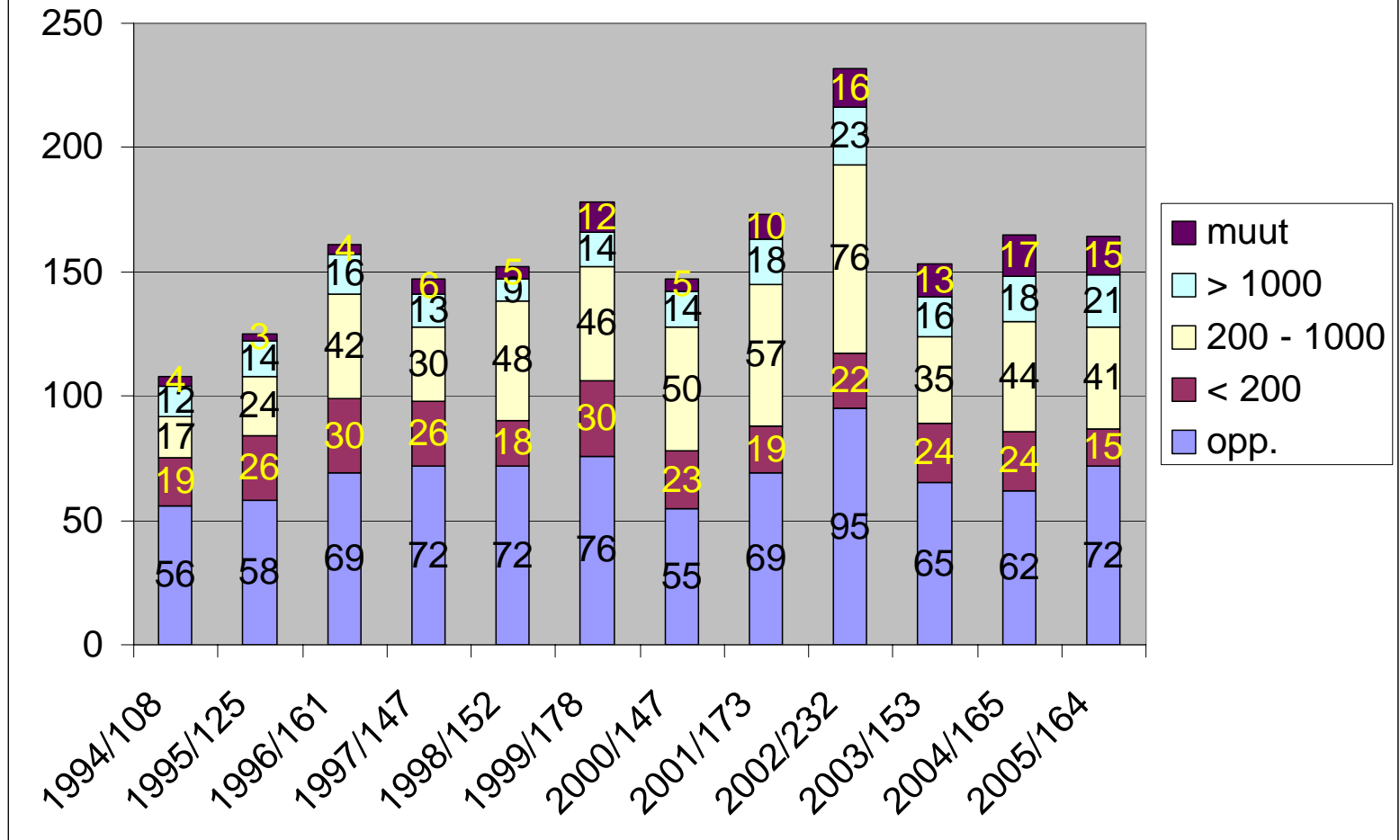
# ILMOITUKSIA/LUOKKA 98-05



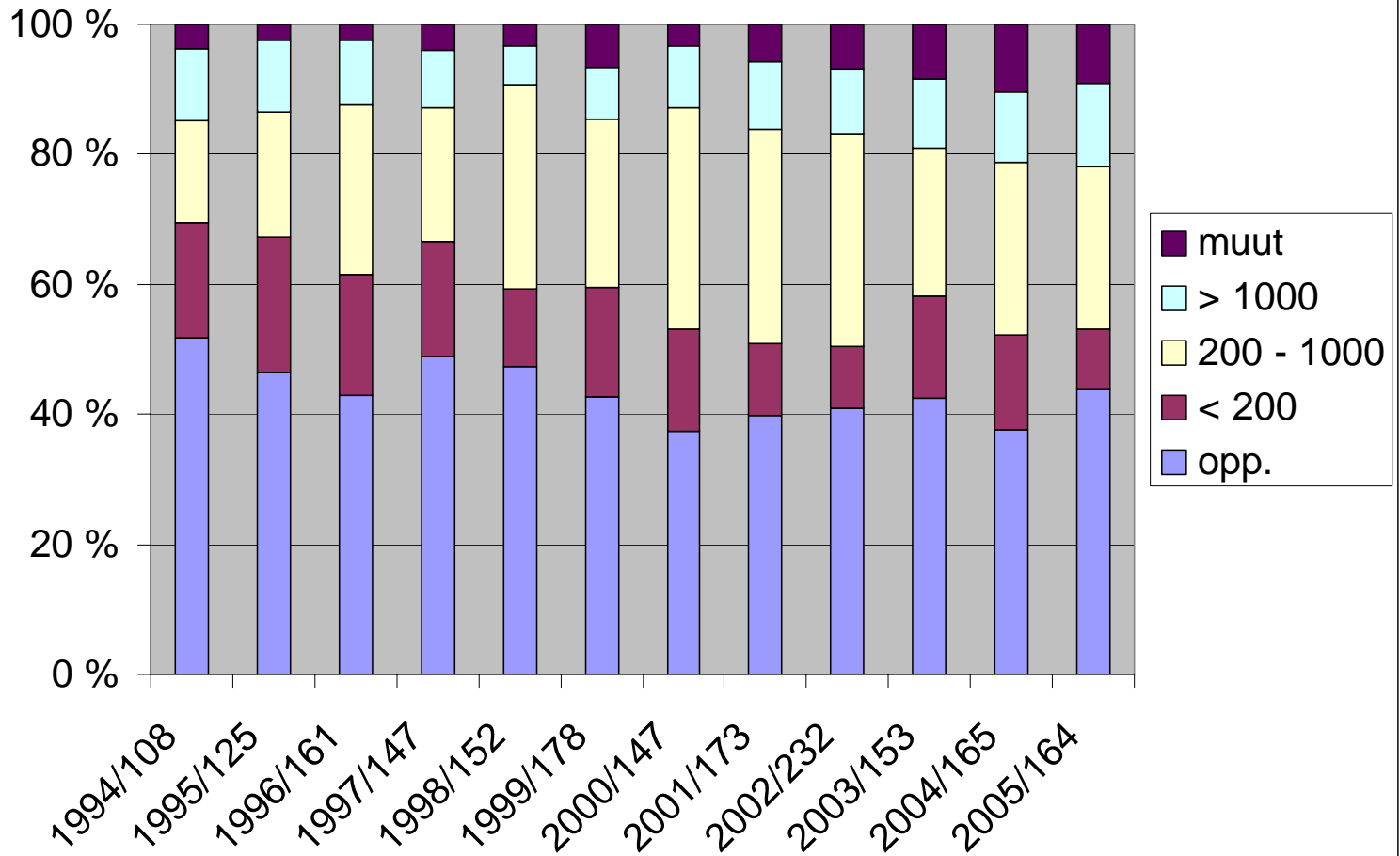
## OSUUS ILMOITUKSISTA / LUOKKA 98-05



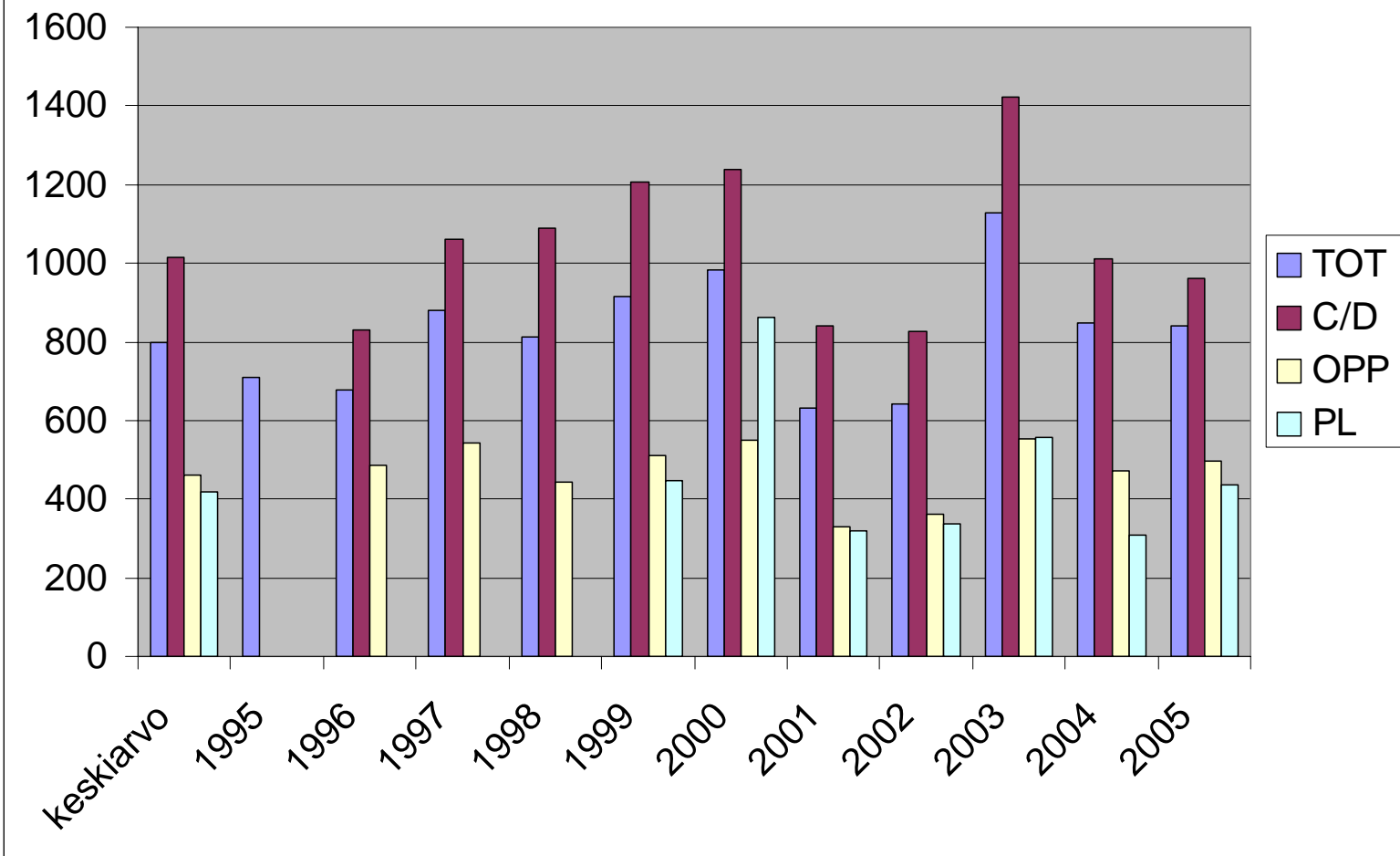
# ILMOITUKSET/HYPPYKOKEMUS 94-05



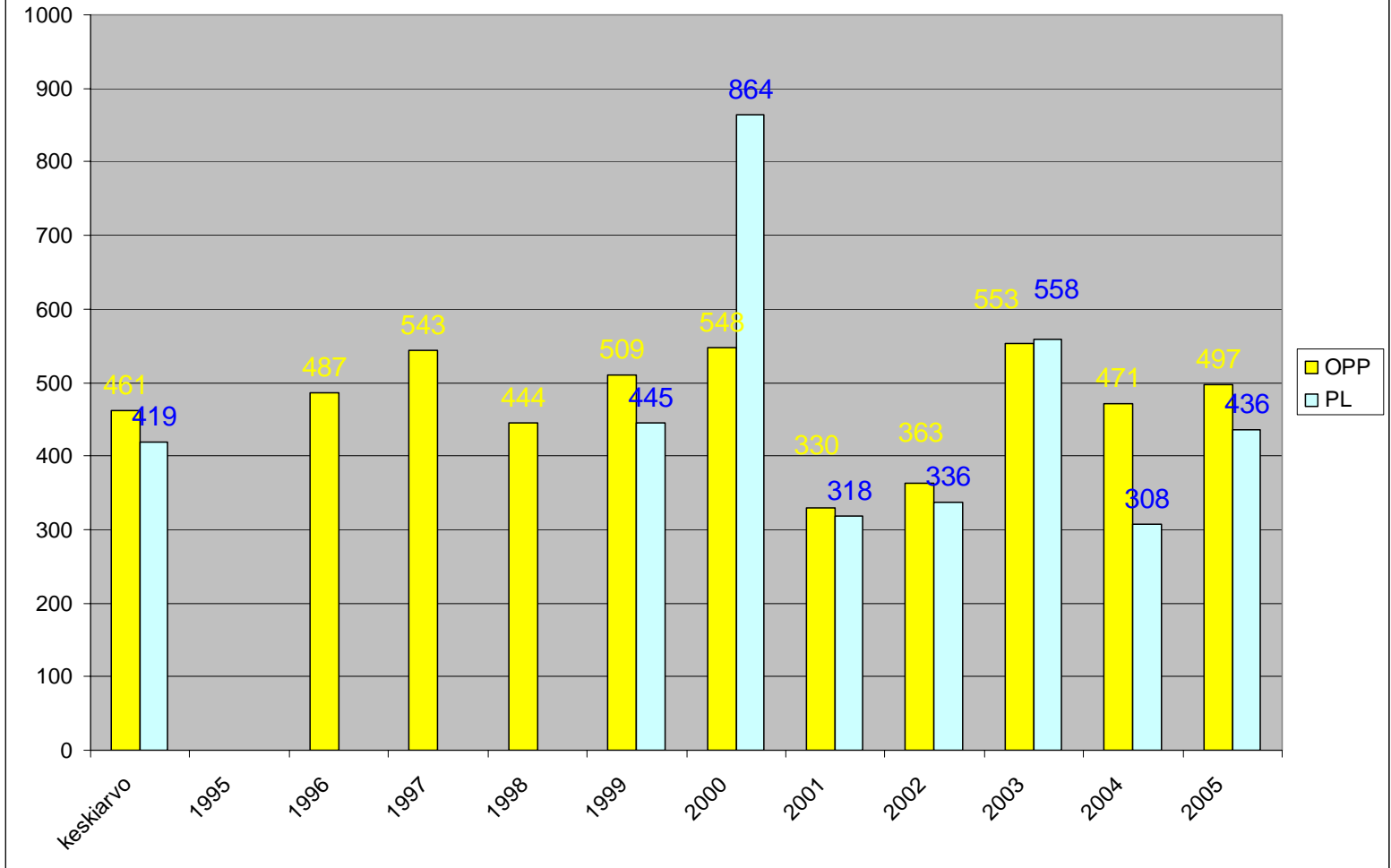
# OSUUS ILMOITUKSISTA / HYPPYKOKEMUS 94-05



## VV:n KÄYTTÖVÄLI

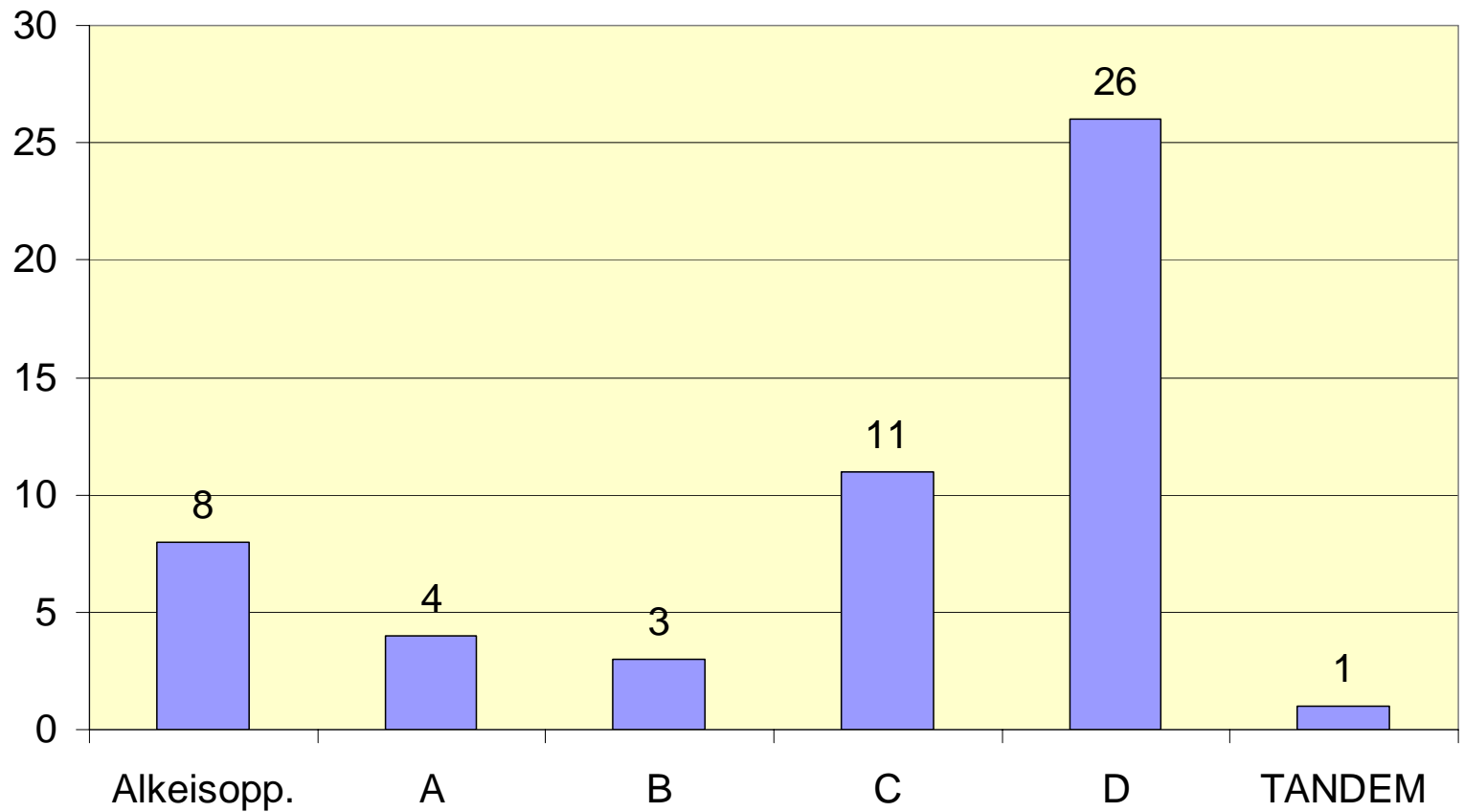


## VV:n KÄYTTÖVÄLI HYPPYINÄ / OPPILAAT

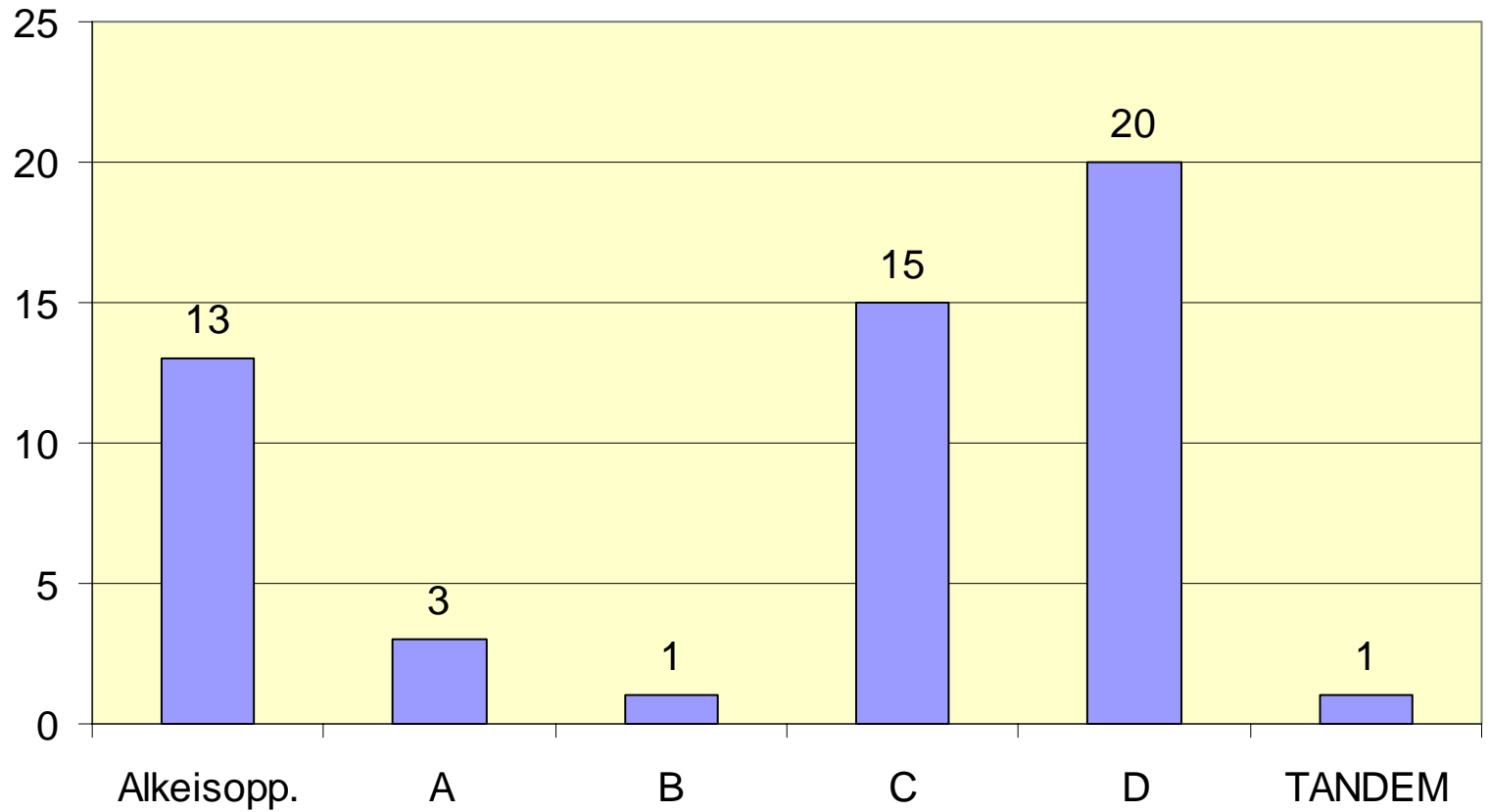




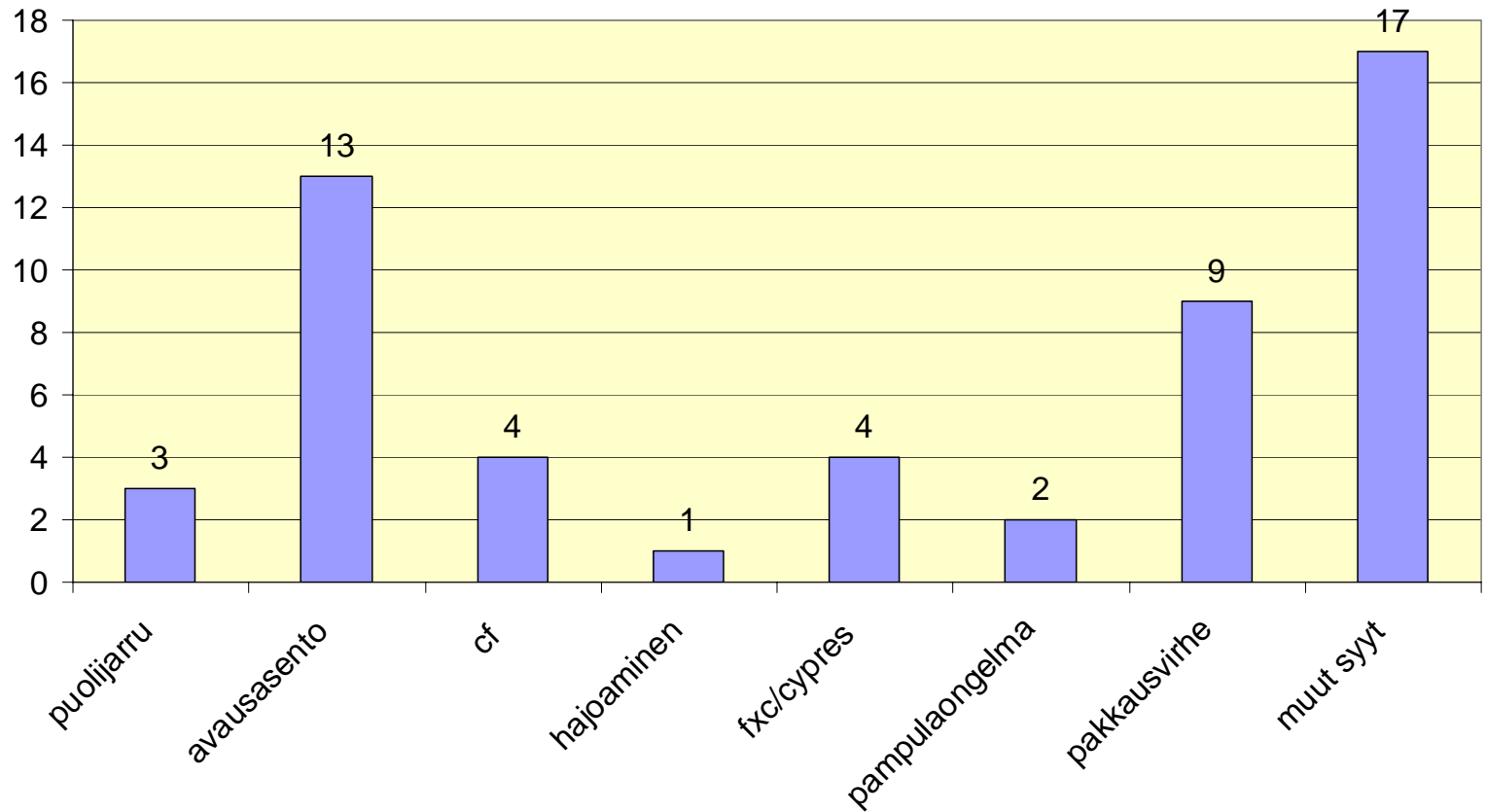
## VV / LUOKKA 2005 yhteensä 53 kpl



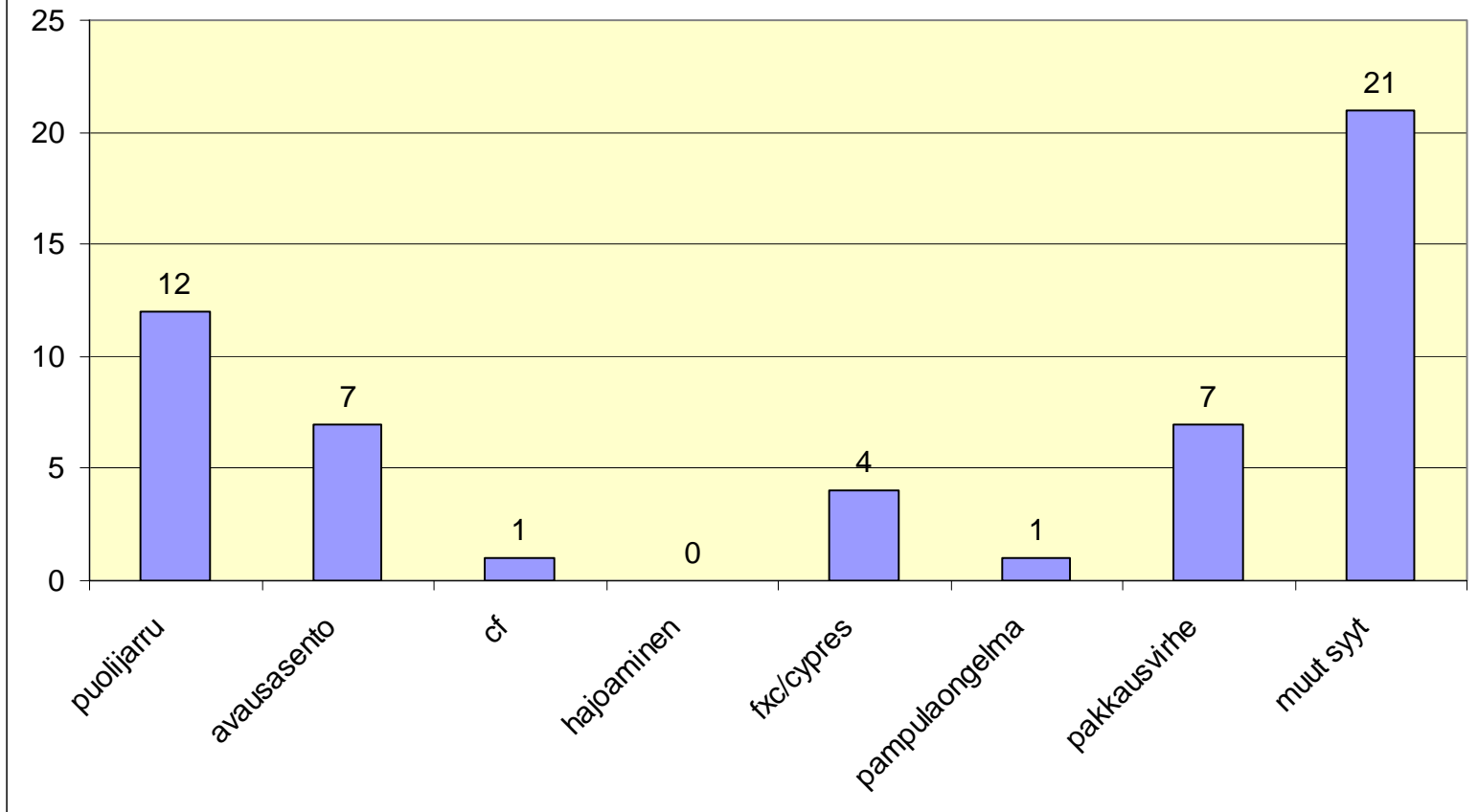
## VV / LUOKKA 2004 yhteensä 53 kpl



## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2005 yhteensä 53 (vain "pääsyy"; fxc/cypres)

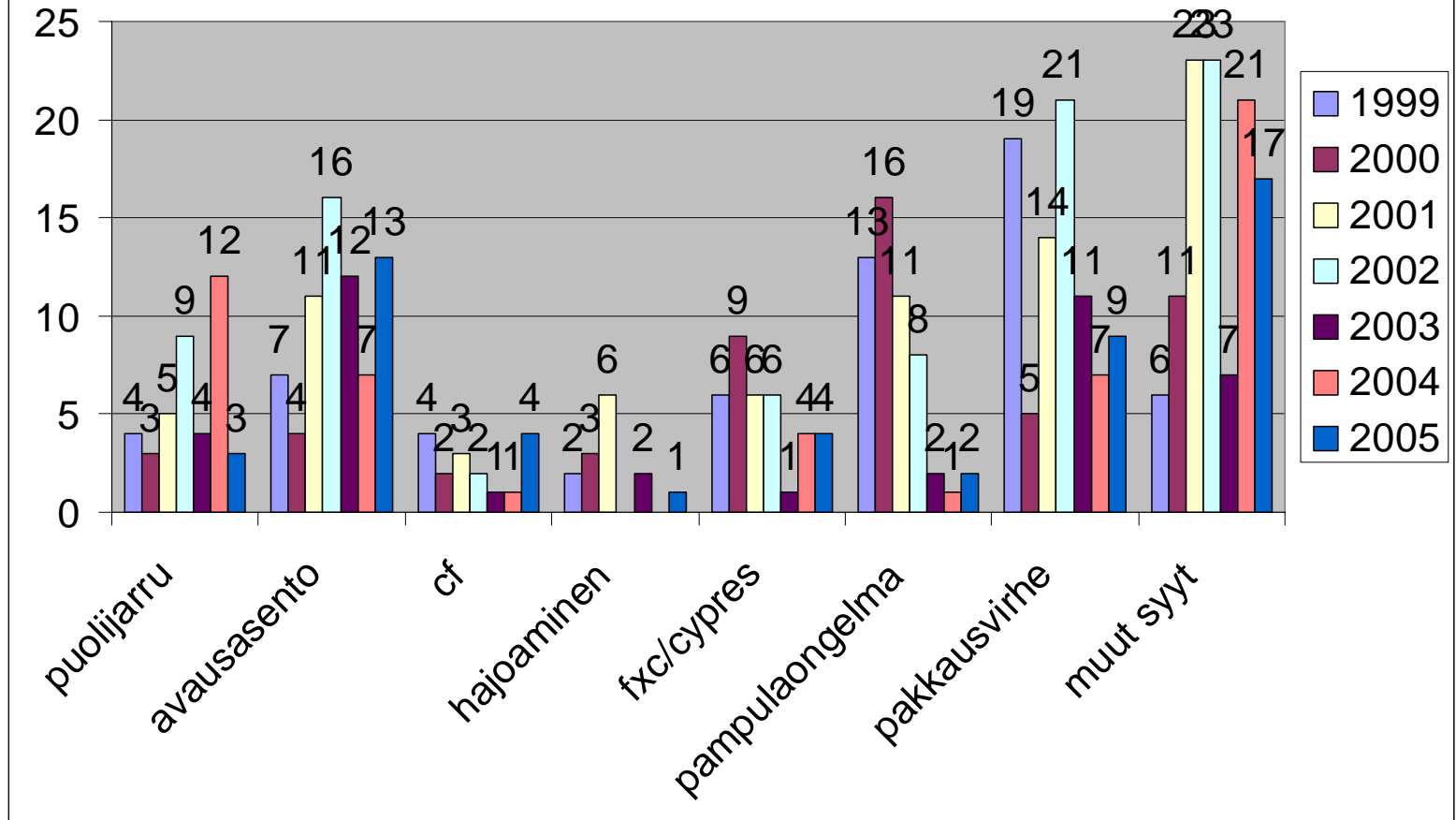


## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT 2004 yhteensä 53 (vain "pääsyy"; fxc/cypres)



# VV:n KÄYTÖN SYYT

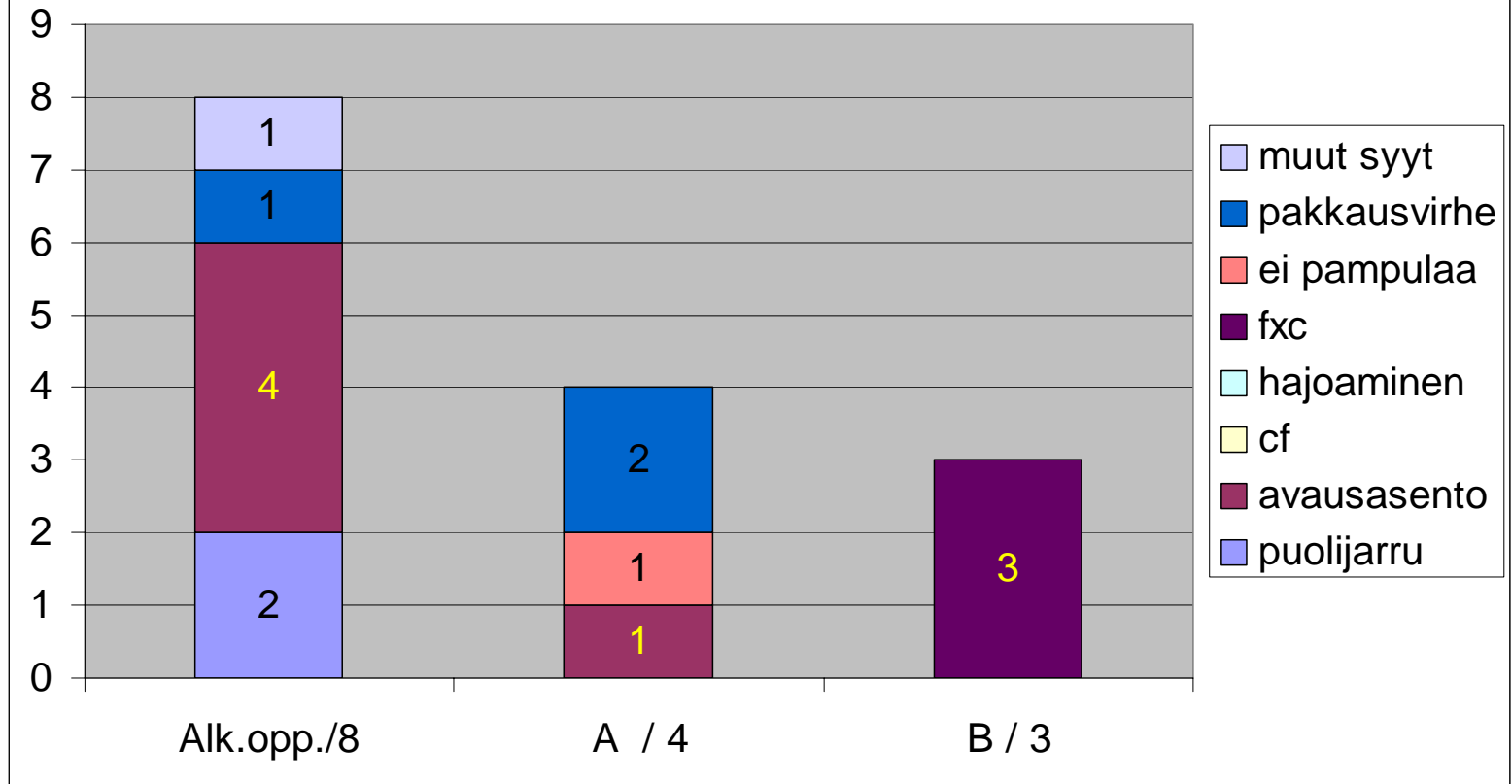
(61 /-99, 53 /-00, 79 /-01, 85 /-02, 40 /-03, 53 /-04, 53 /-05)



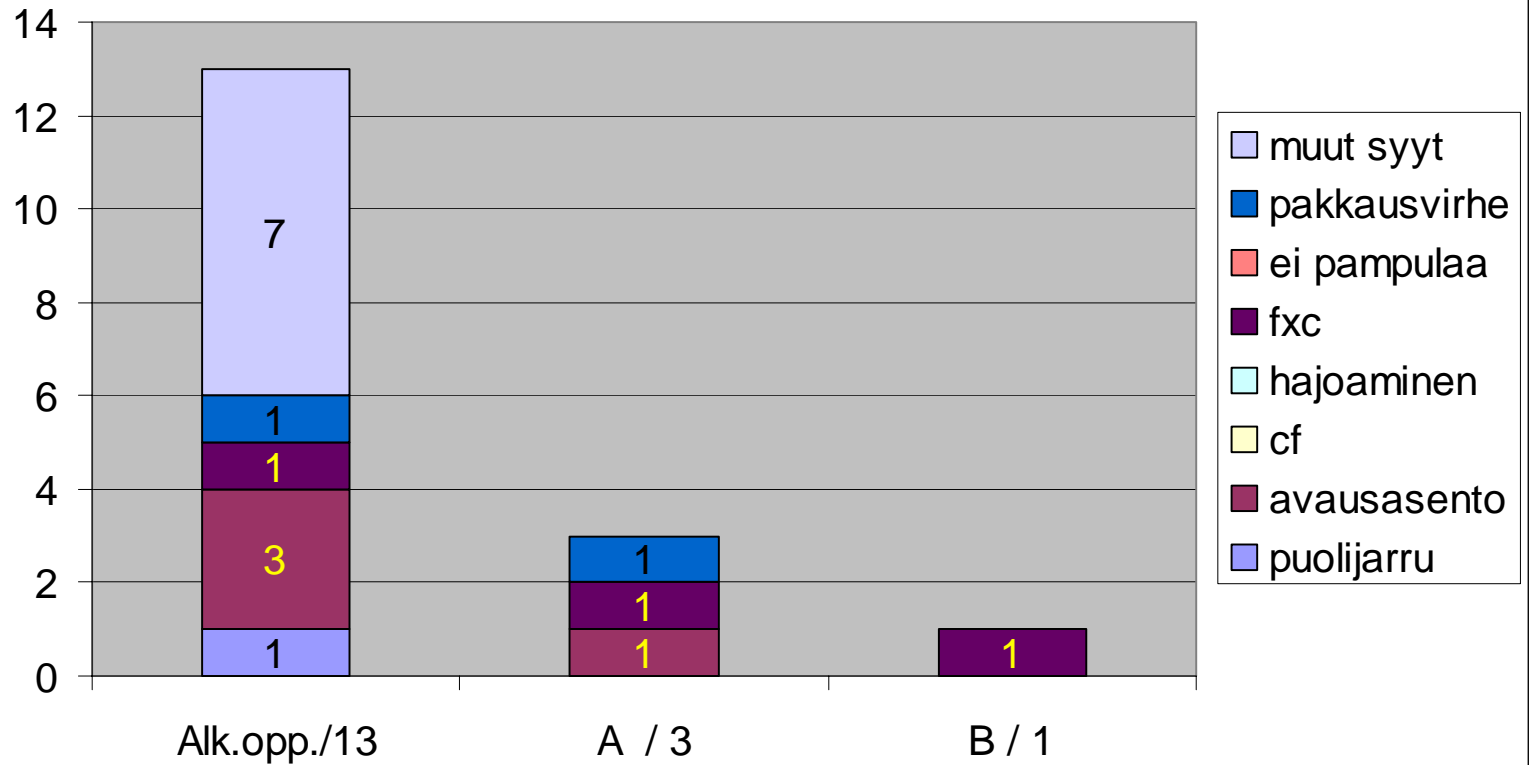
# VARAVARJON KÄYTÖN SYYT / OPPILAAT

## LUOKITTAIN 2005 yhteensä 15 kpl

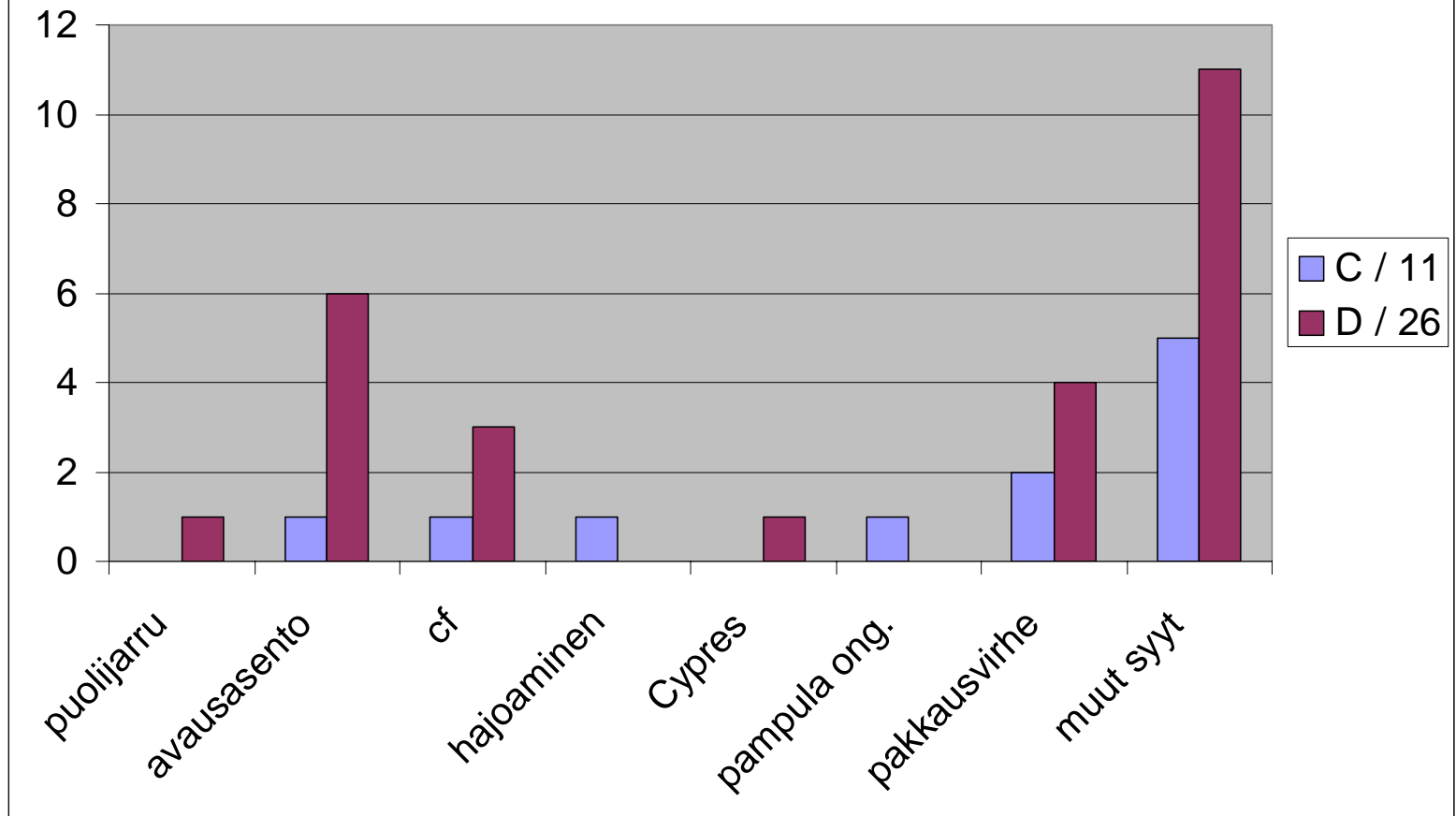
(Fxc:n "syy" 1 kertaa virhetoiminta)



## VARAVARJON KÄYTÖN SYYT / OPPILAAT LUOKITTAIN 2004 yhteensä 17 kpl (Fxc:n "syy" 2 kertaa virhetoiminta)

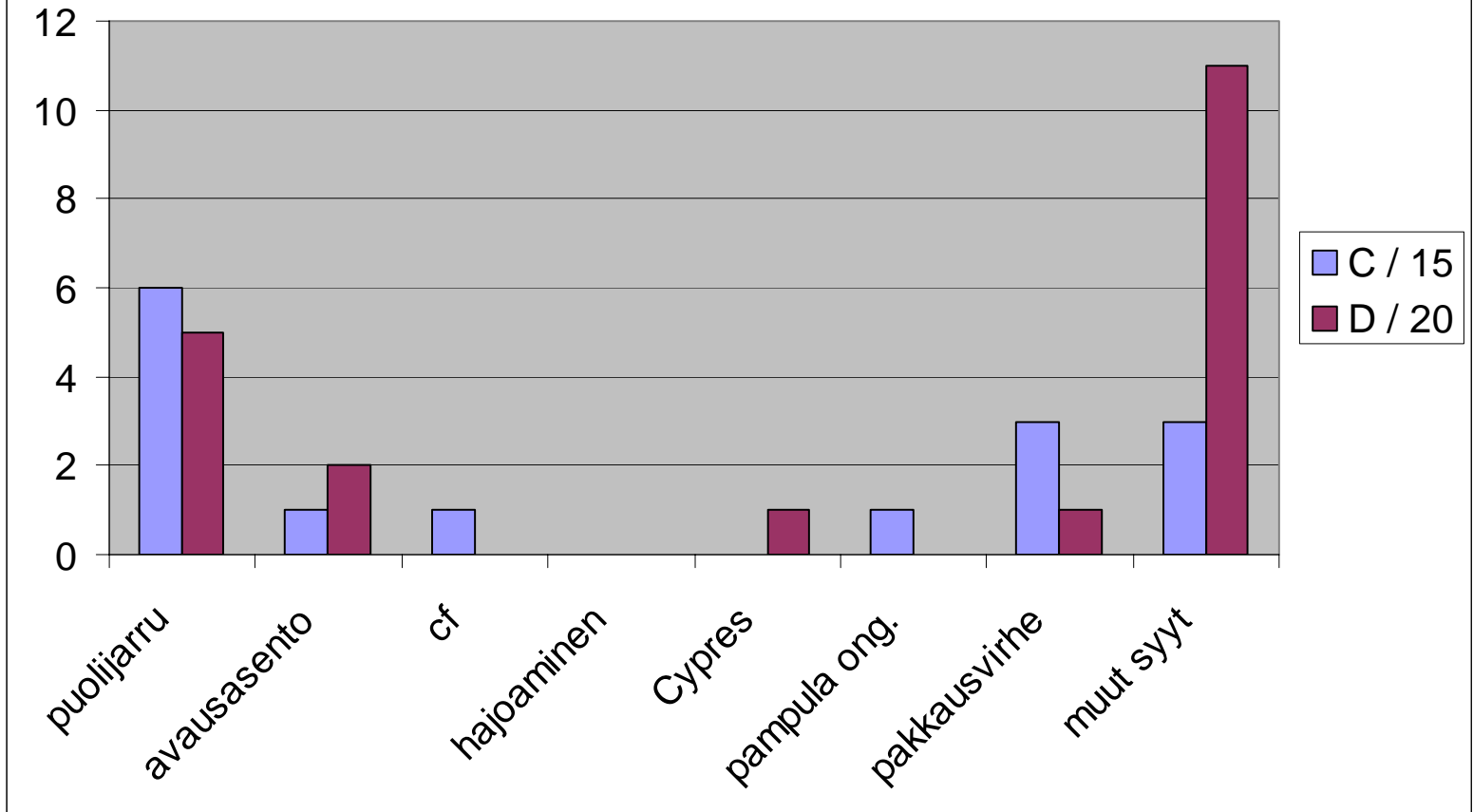


## VV:n KÄYTÖN SYYT C&D 2005 yhteensä 37

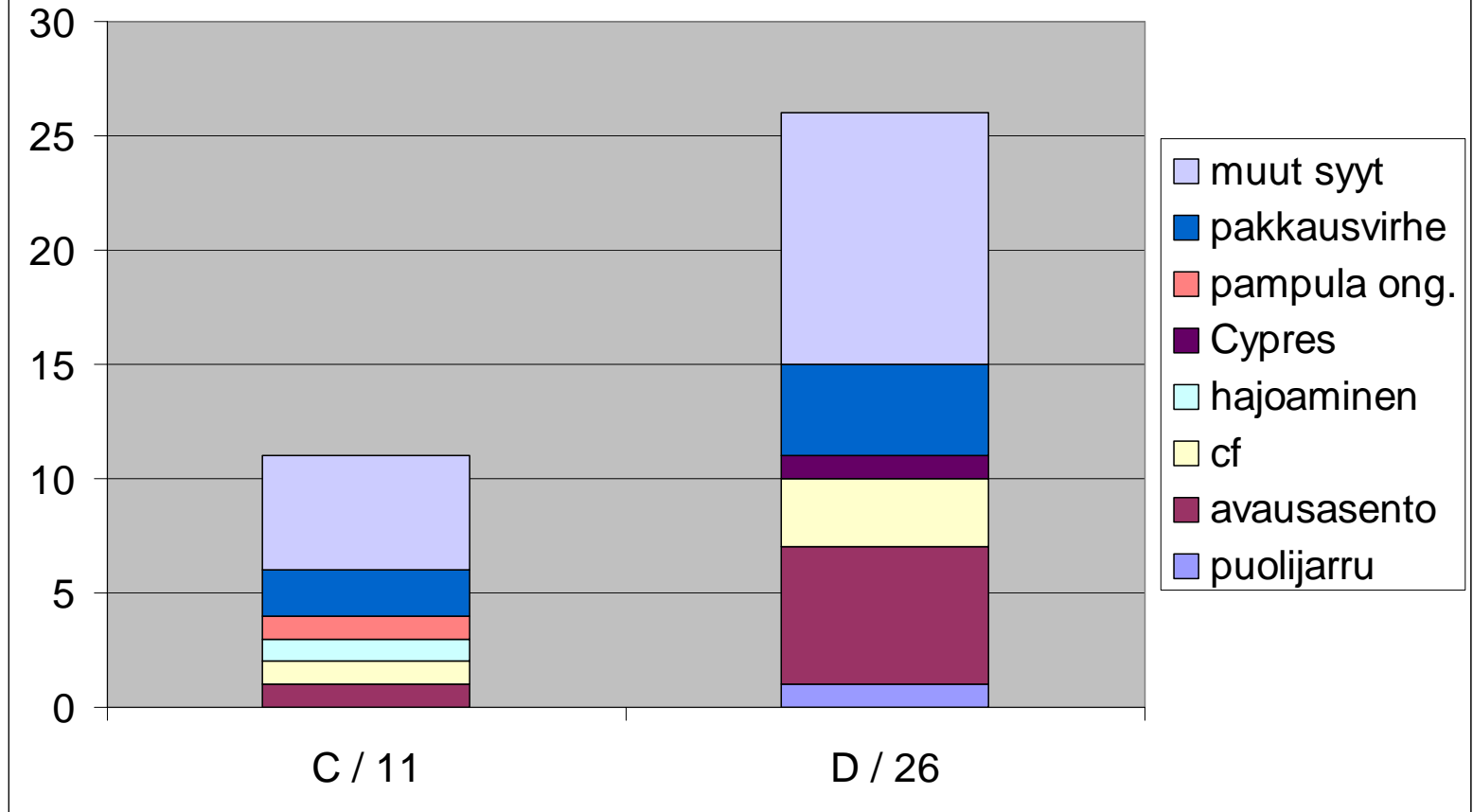




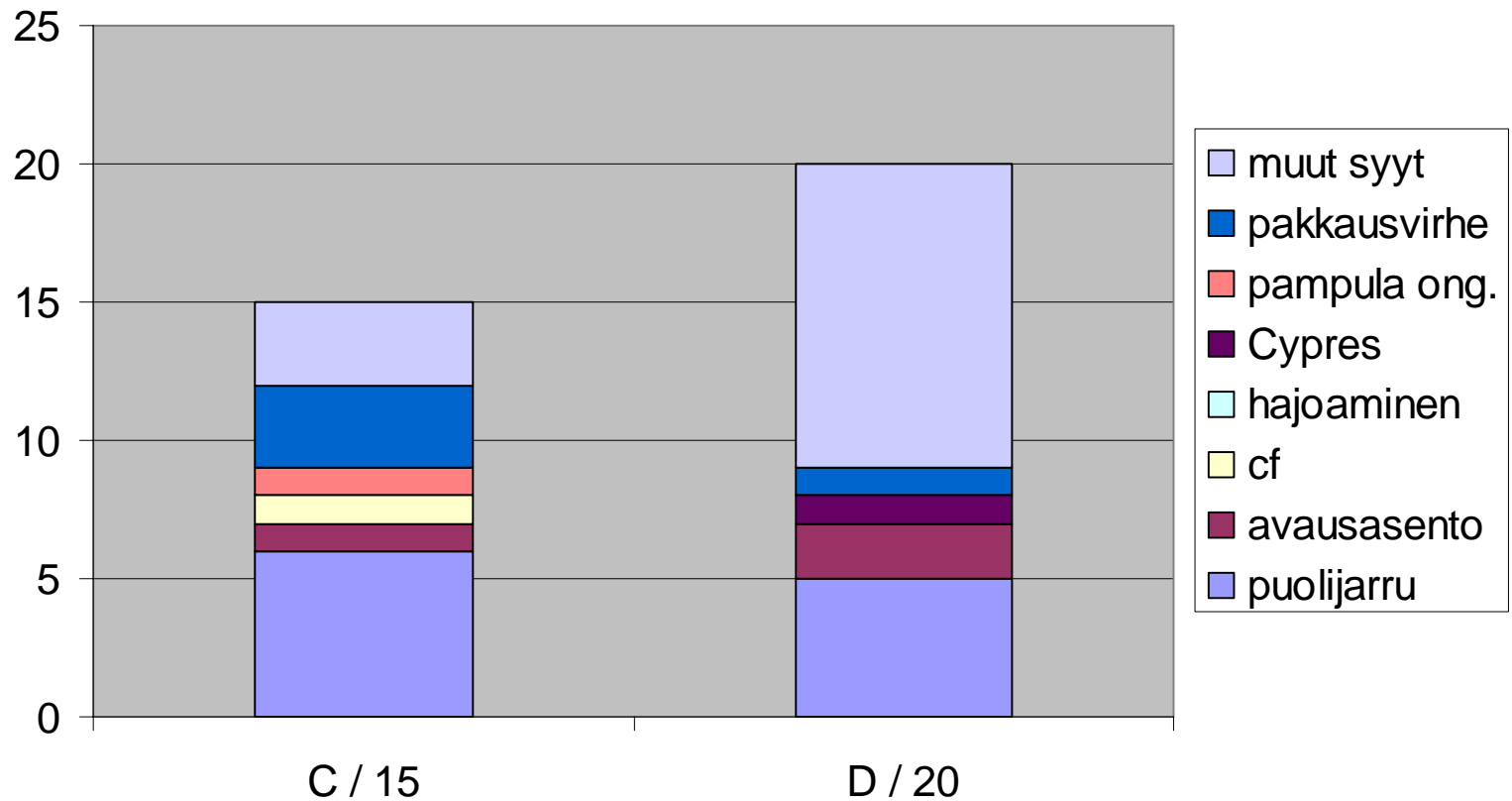
## VV:n KÄYTÖN SYYT C&D 2004 yhteensä 35



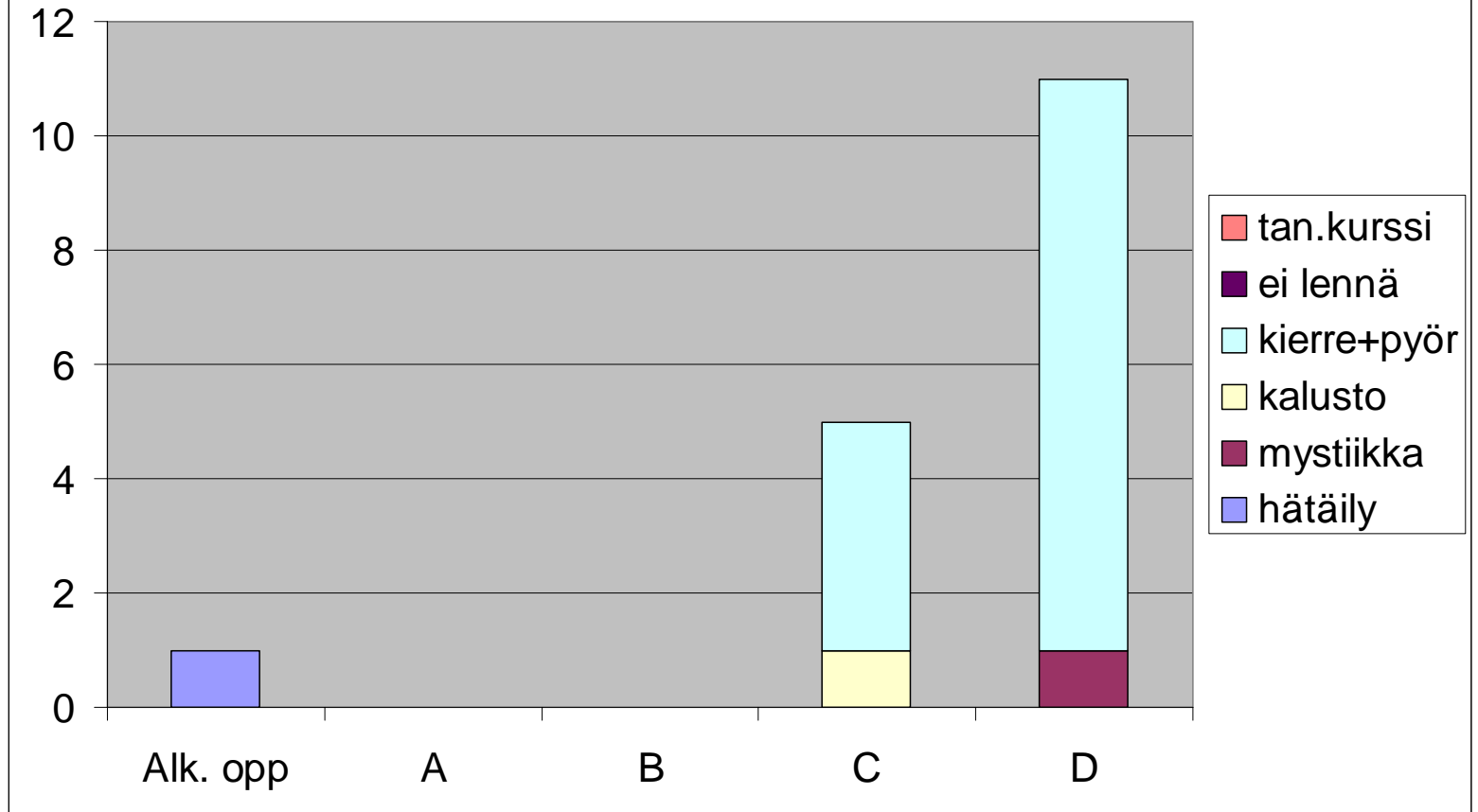
# VV:n KÄYTÖN SYYT / C & D 2005 yhteensä 37



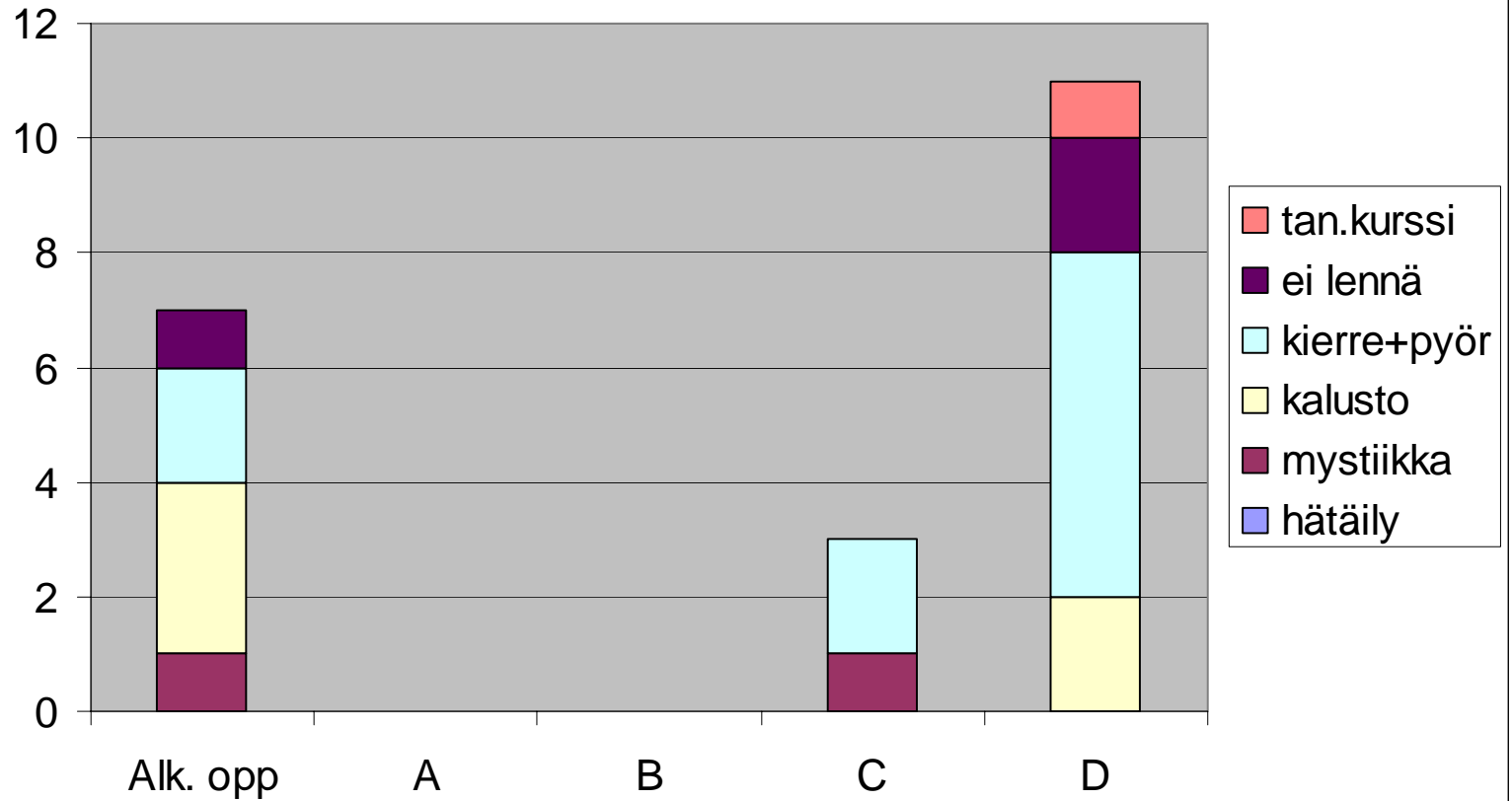
# VV:n KÄYTÖN SYYT / C & D 2004 yhteensä 35



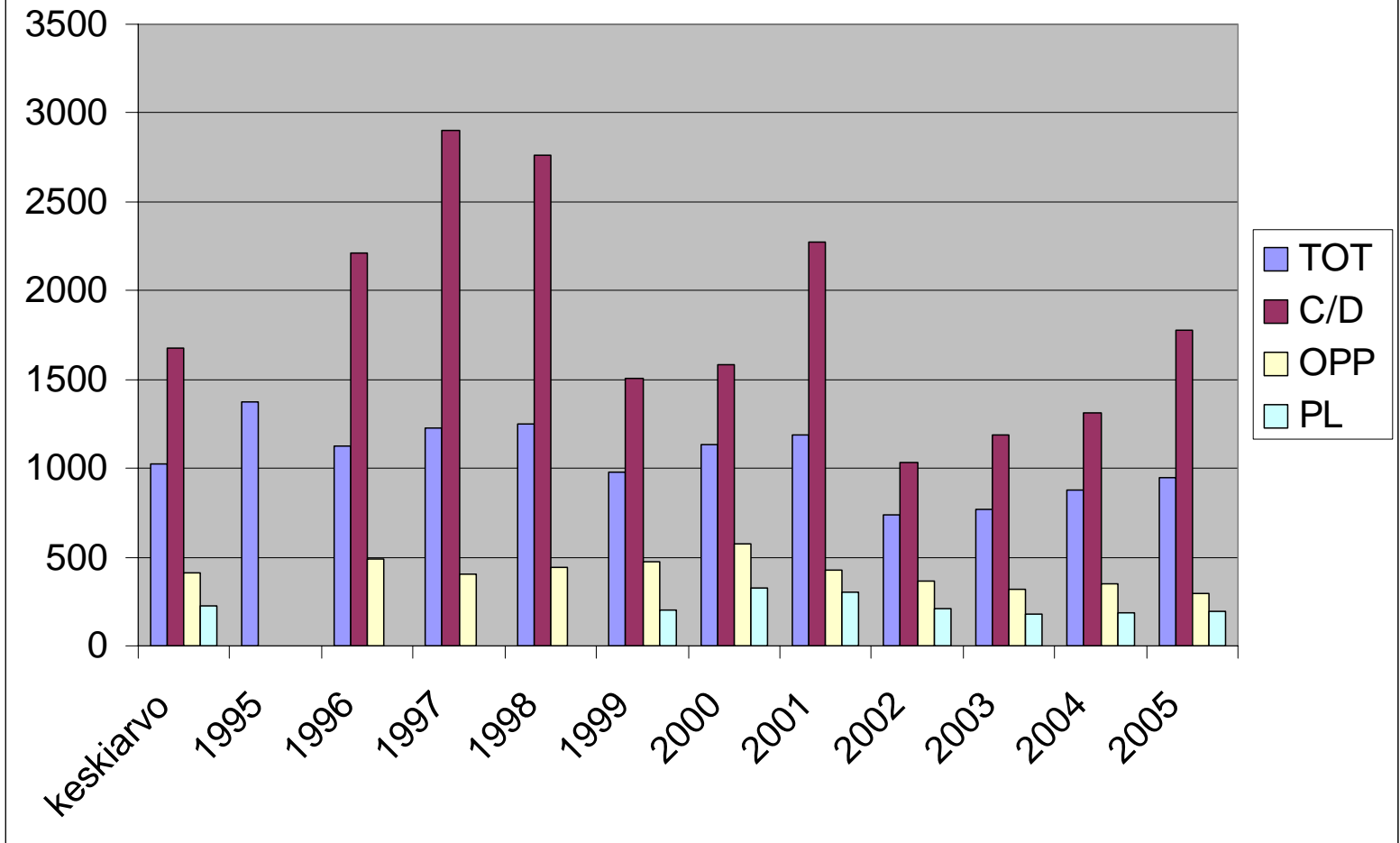
## VV:n KÄYTÖN MUUT SYYT 2005 yhteensä 17 kpl



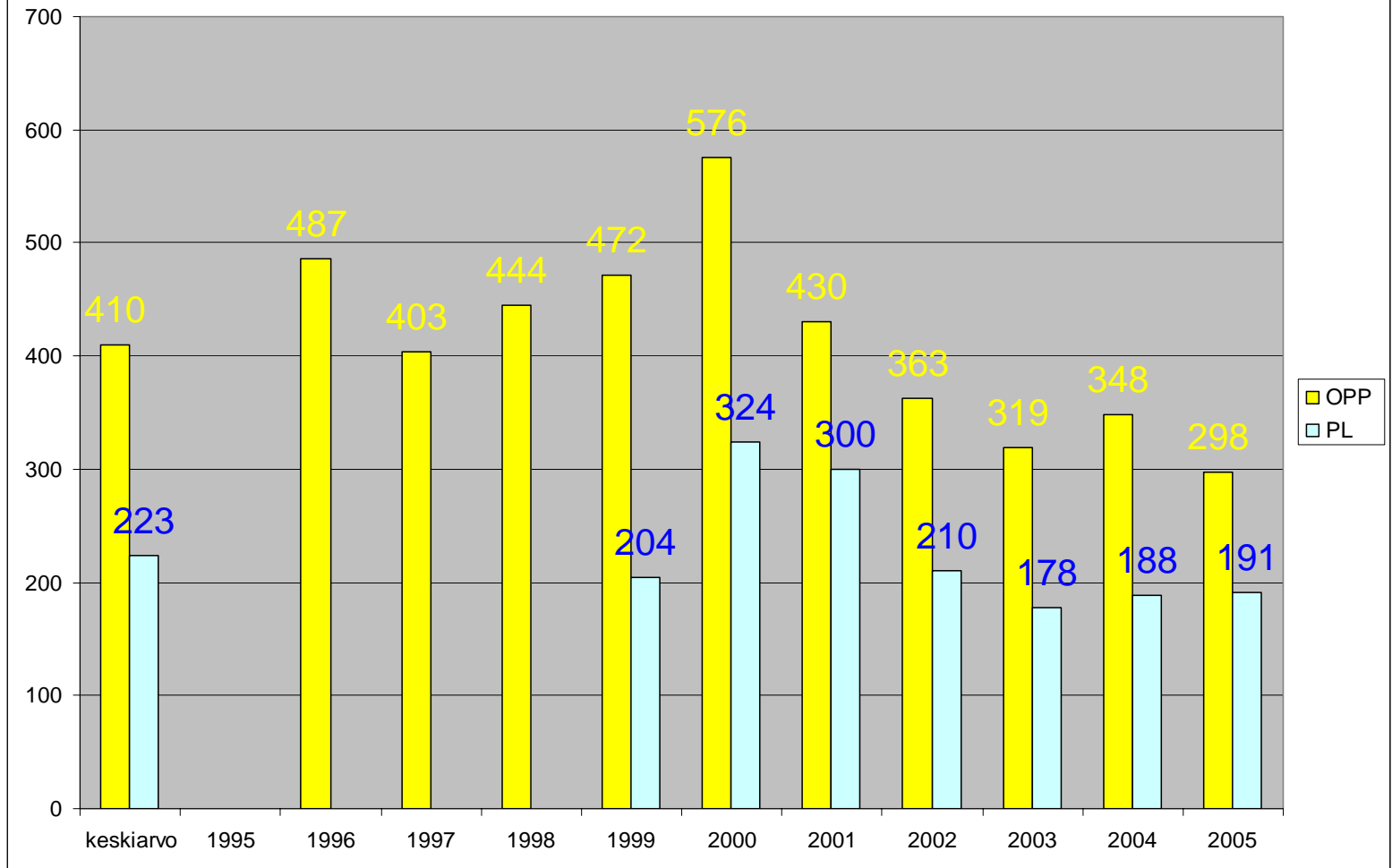
# VV:n KÄYTÖN MUUT SYYT 2004 yhteensä 21



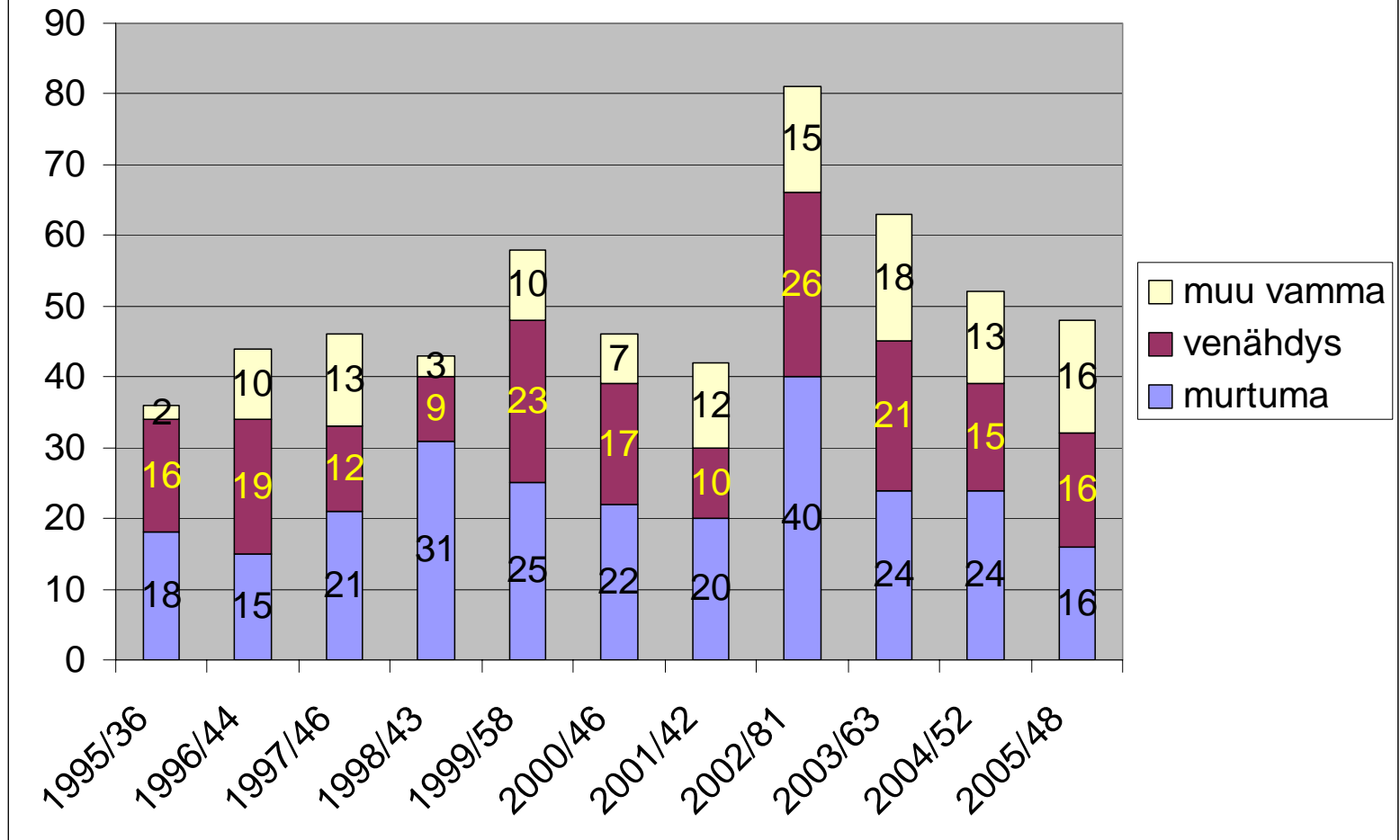
# LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPYINÄ



## LOUKKAANTUMISVÄLI HYPPIINÄ / OPPILAAT

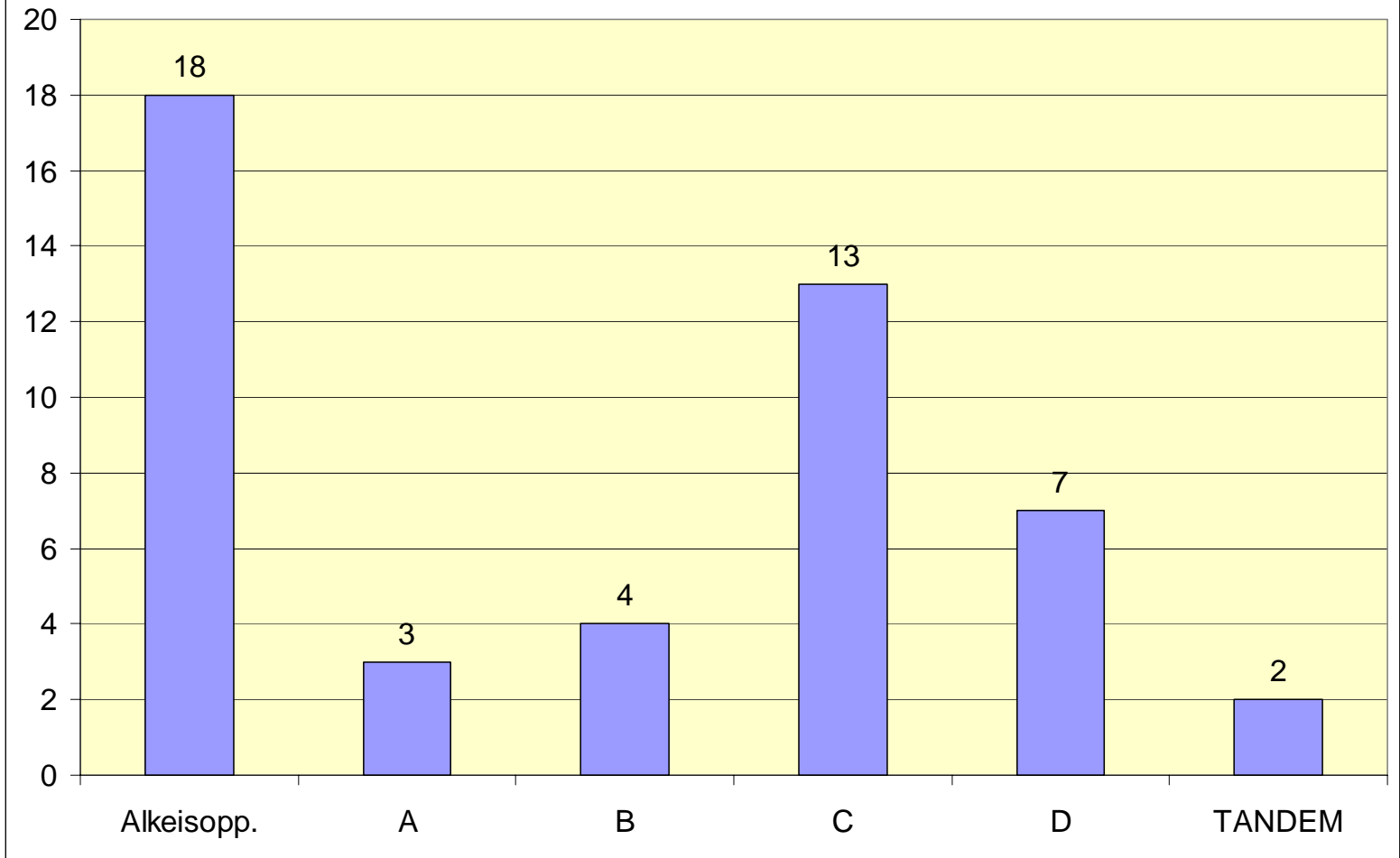


# VAMMAN LAATU 1995-2005

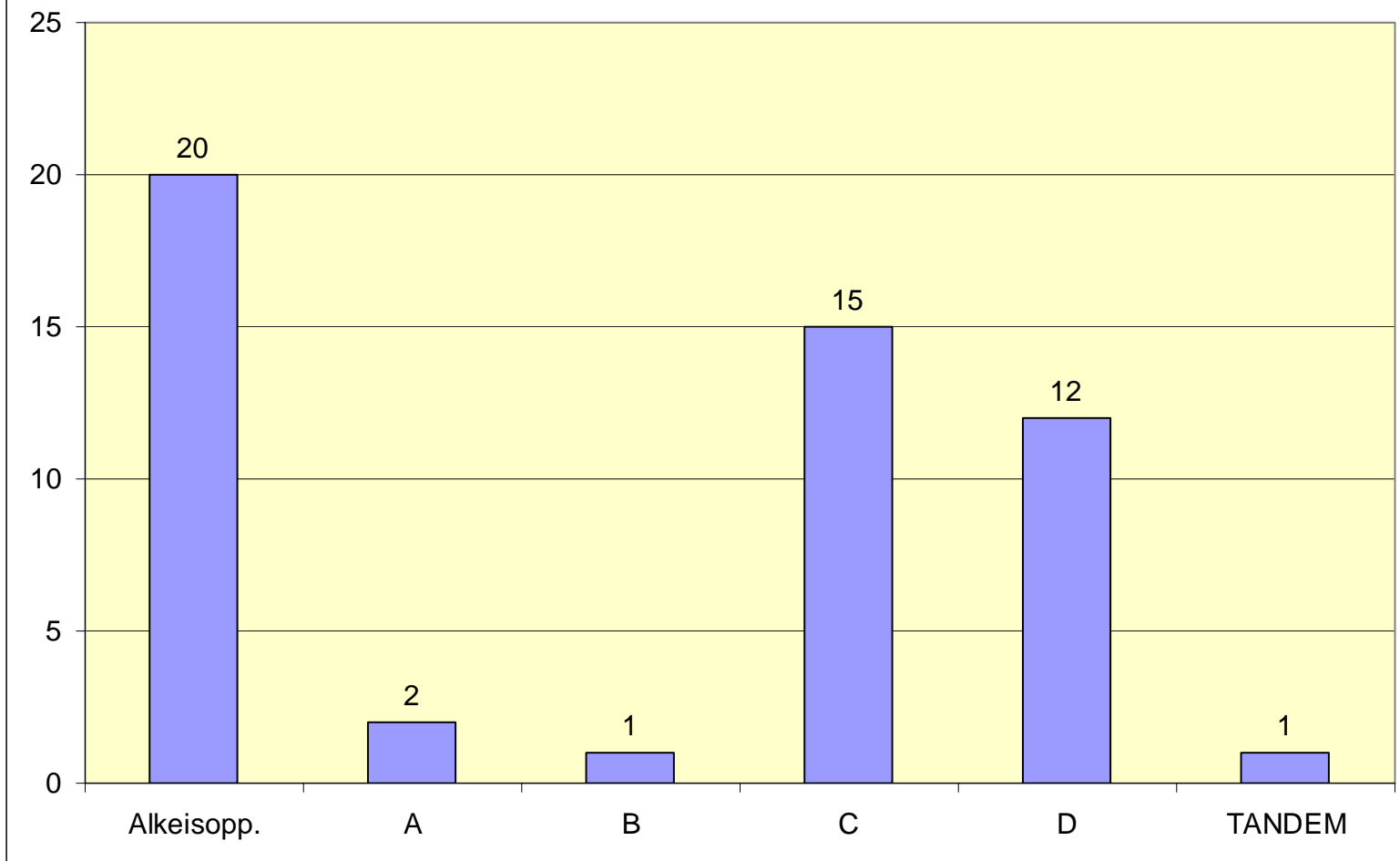




## TAPATURMA / LUOKKA 2005 yhteensä 47

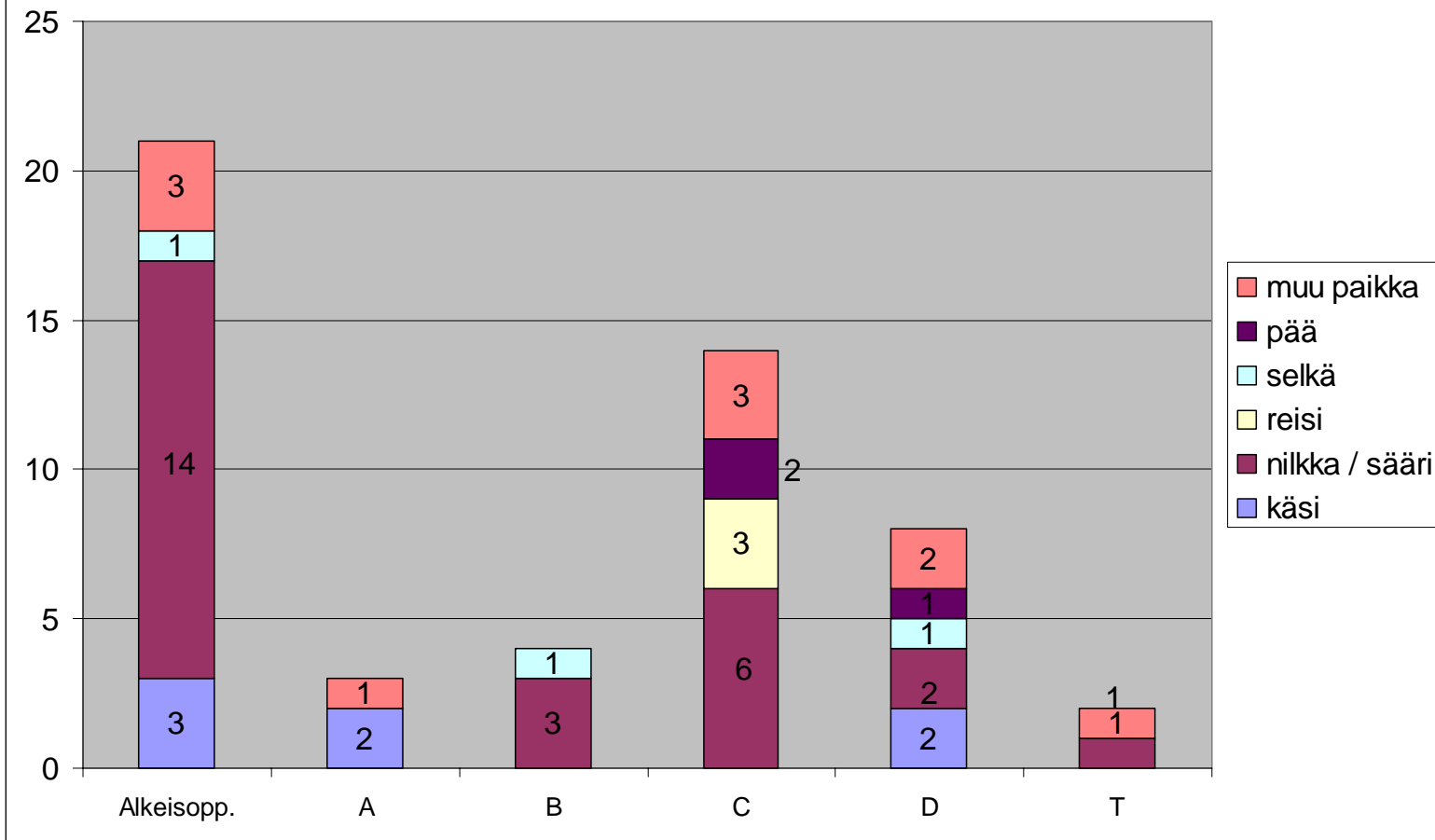


## TAPATURMA / LUOKKA 2004 yhteensä 51

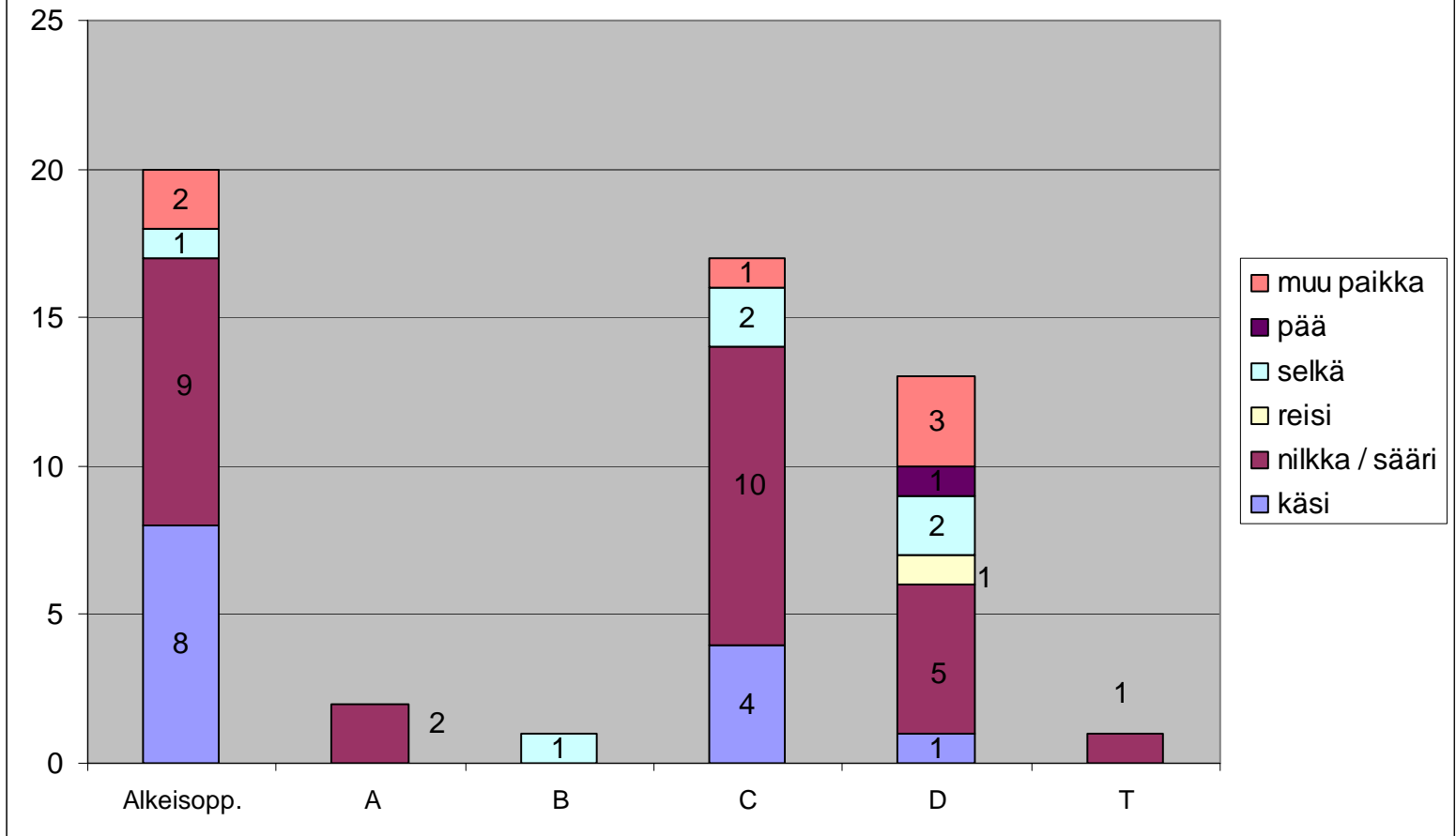


## VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2005

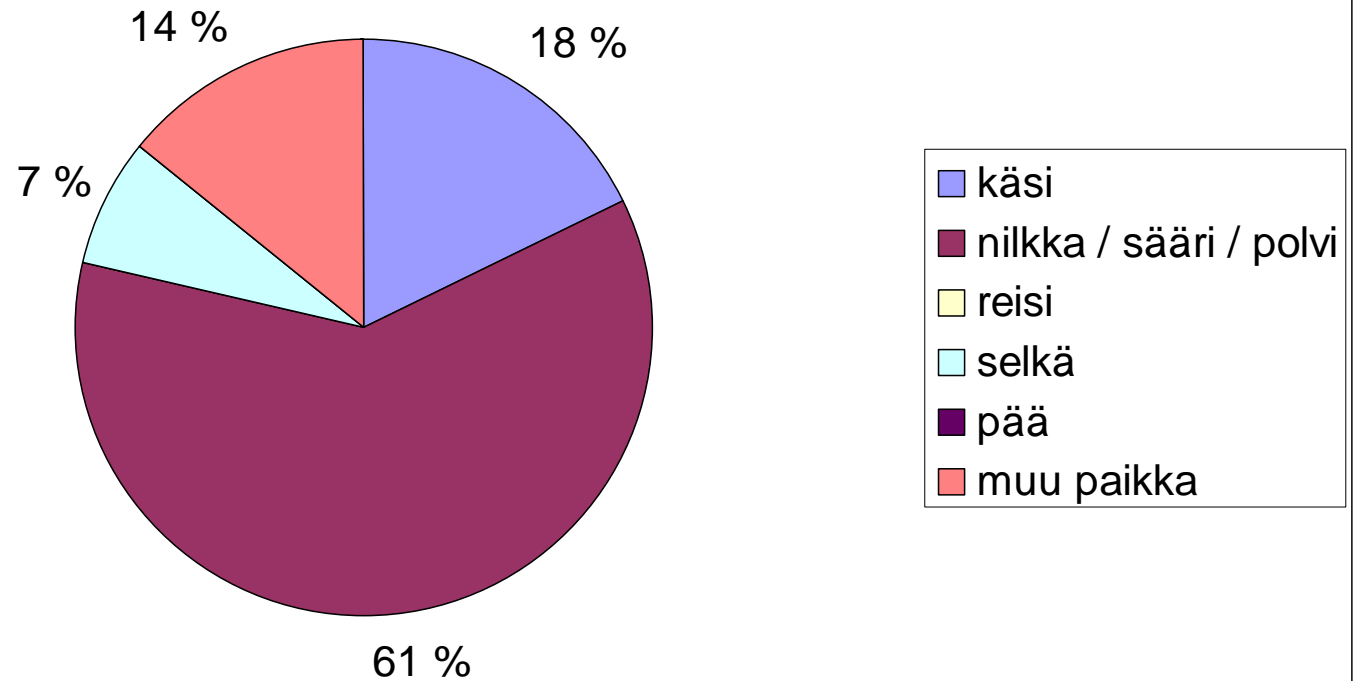
yhteensä 52 (5x2 paikkaa)



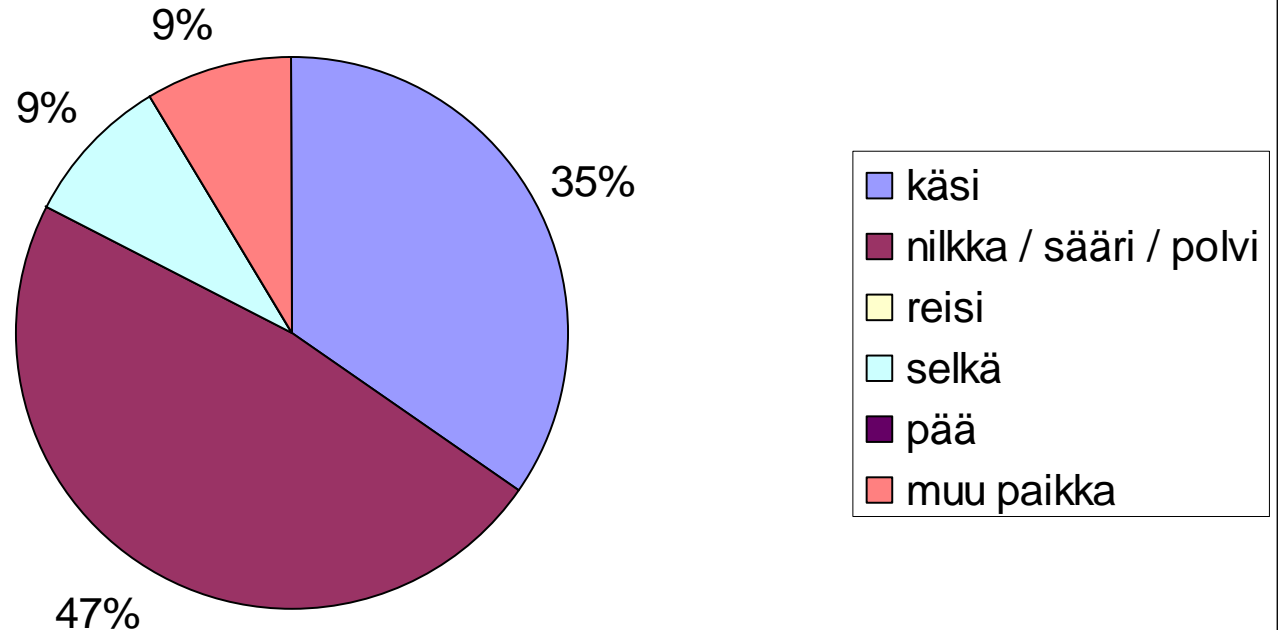
## VAMMAUTUNUT PAIKKA LUOKITTAIN 2004 yhteensä 54 (3x2 paikkaa)



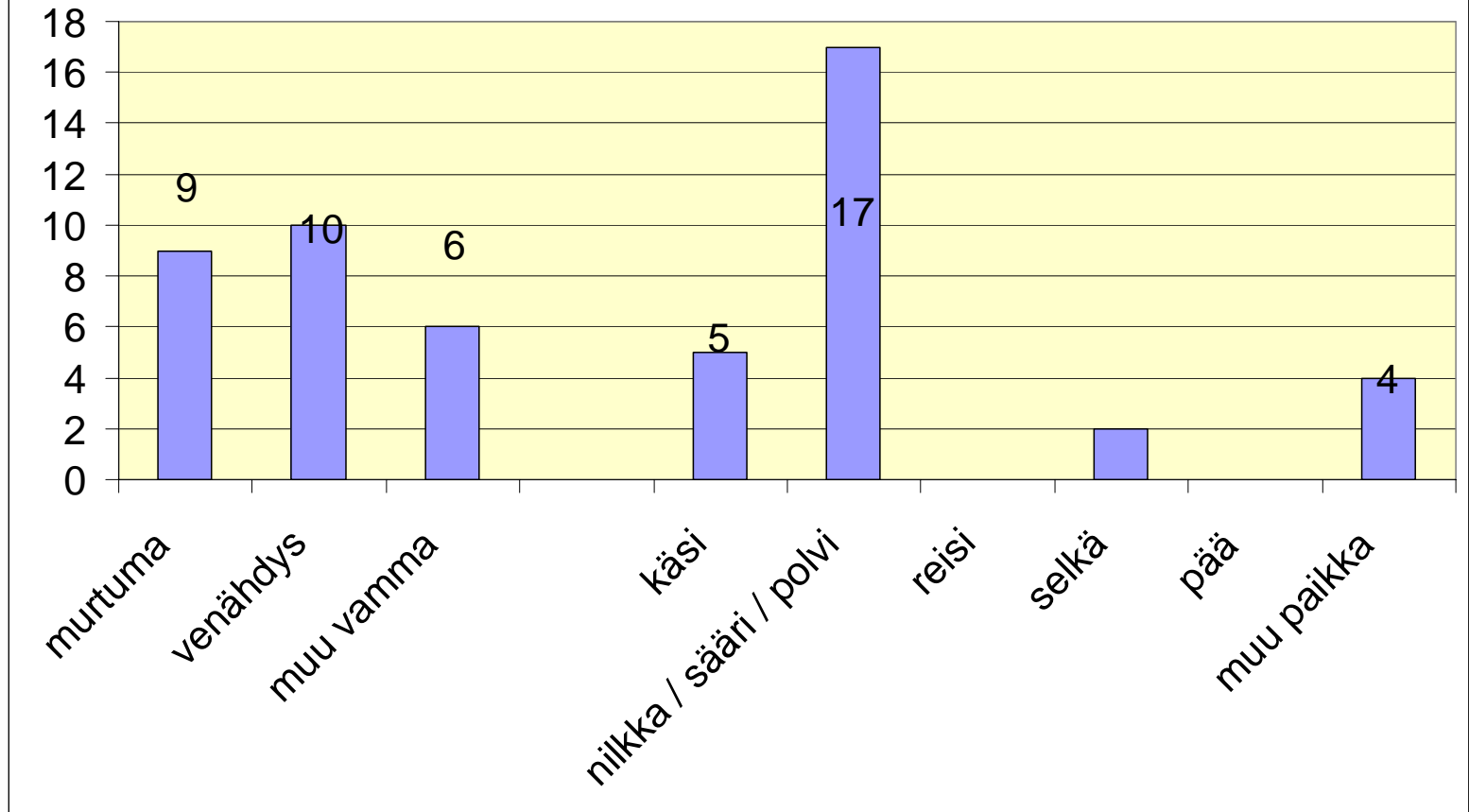
## VAMMAUTUNUT PAIKKA / OPPILAAT 2005 yhteensä 25 raporttia (28 paikkaa)



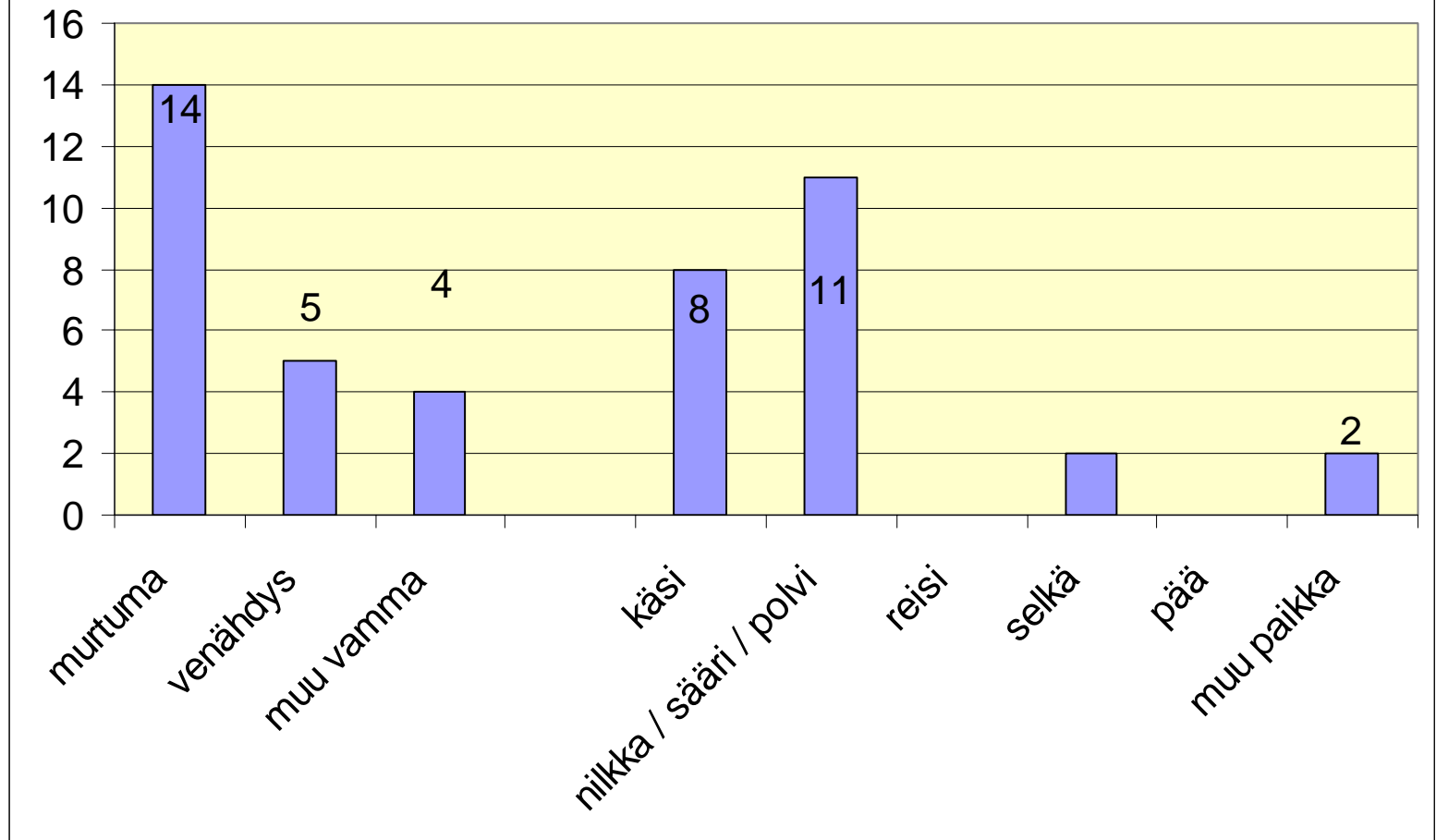
## VAMMAUTUNUT PAIKKA / OPPILAAT 2004 yhteensä 23 raporttia (23 paikkaa)



## VAMMAT/OPPILAAT 2005 yhteensä 25 (3x 2 paikkaa)

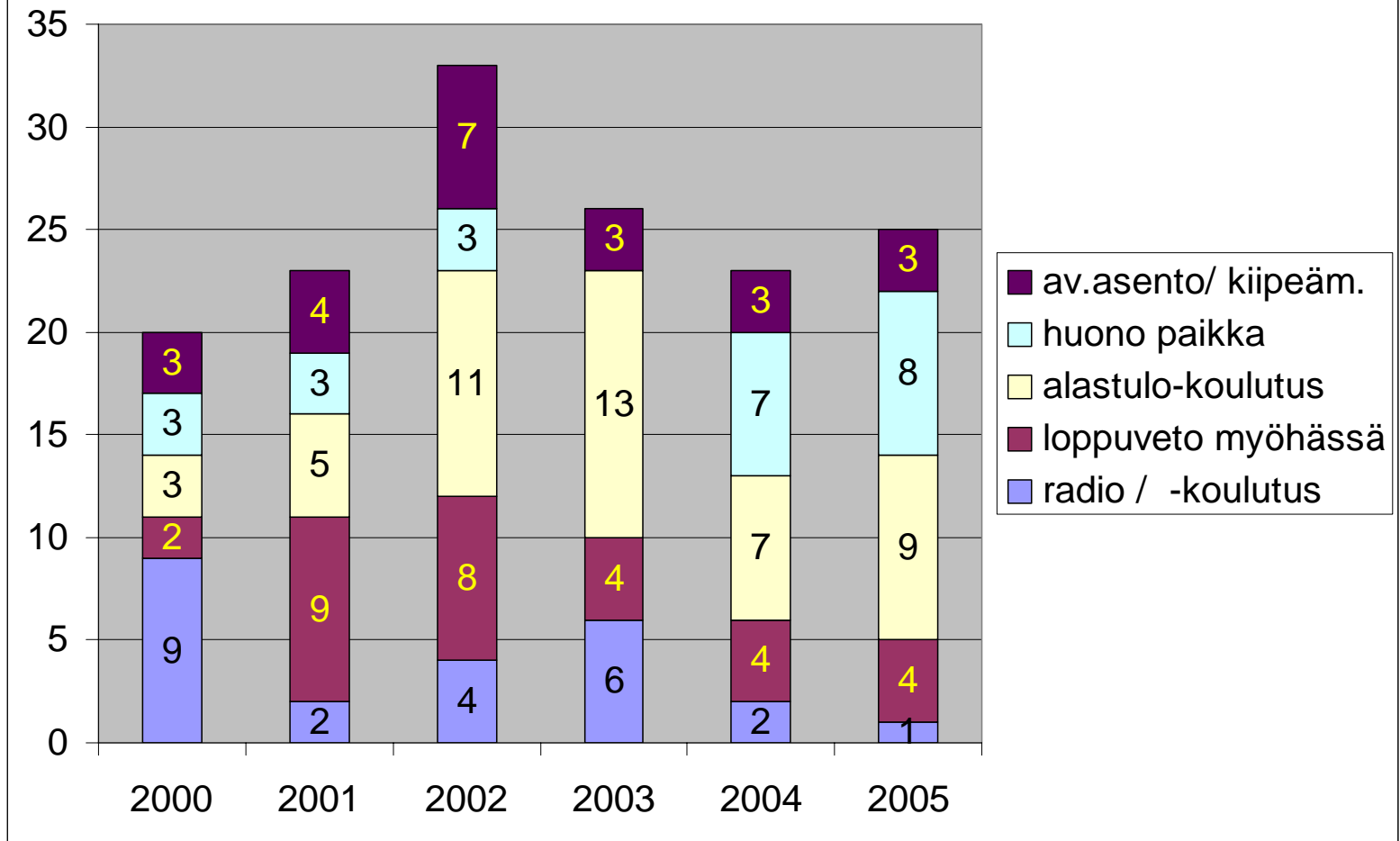


## VAMMAT/OPPILAAT 2004

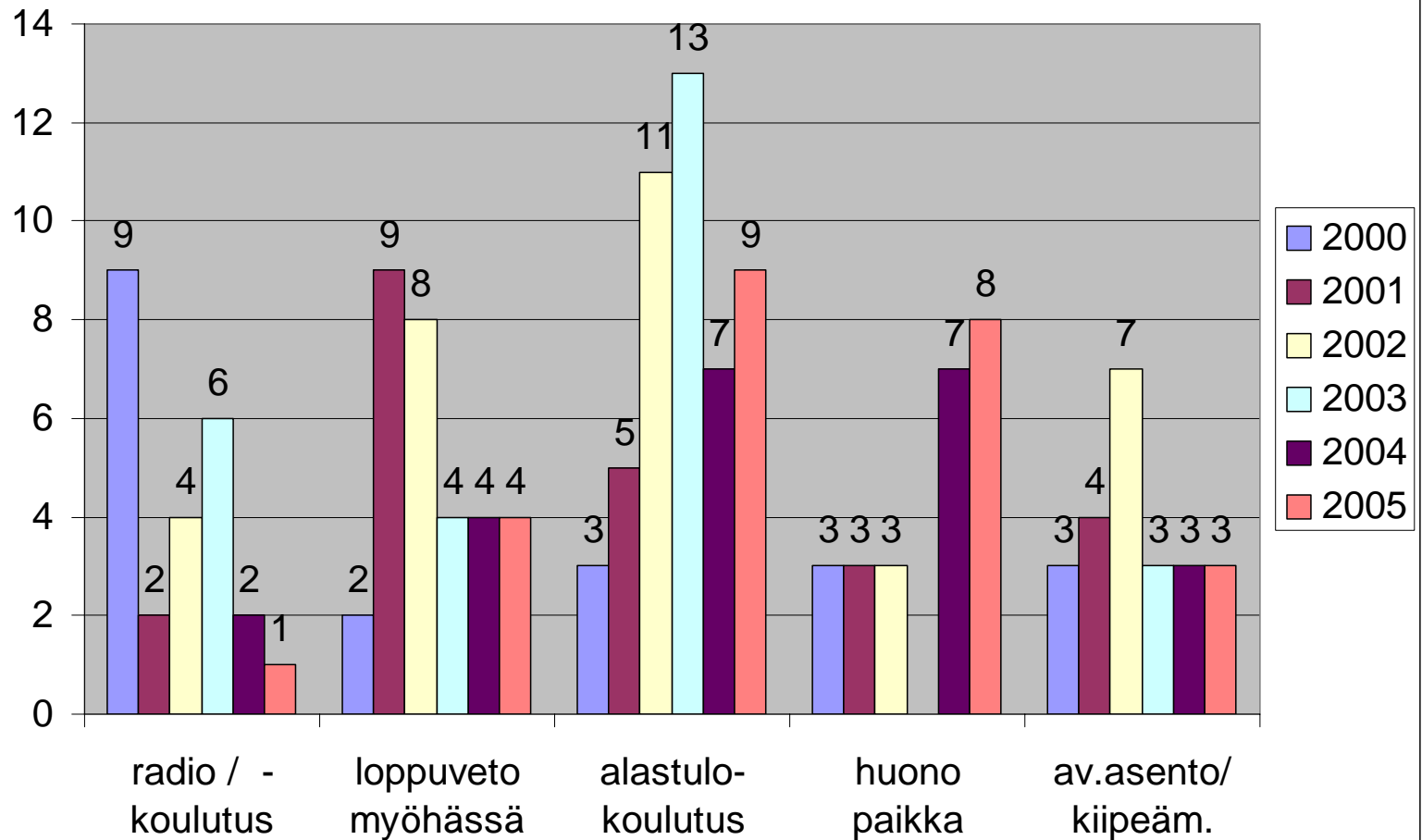




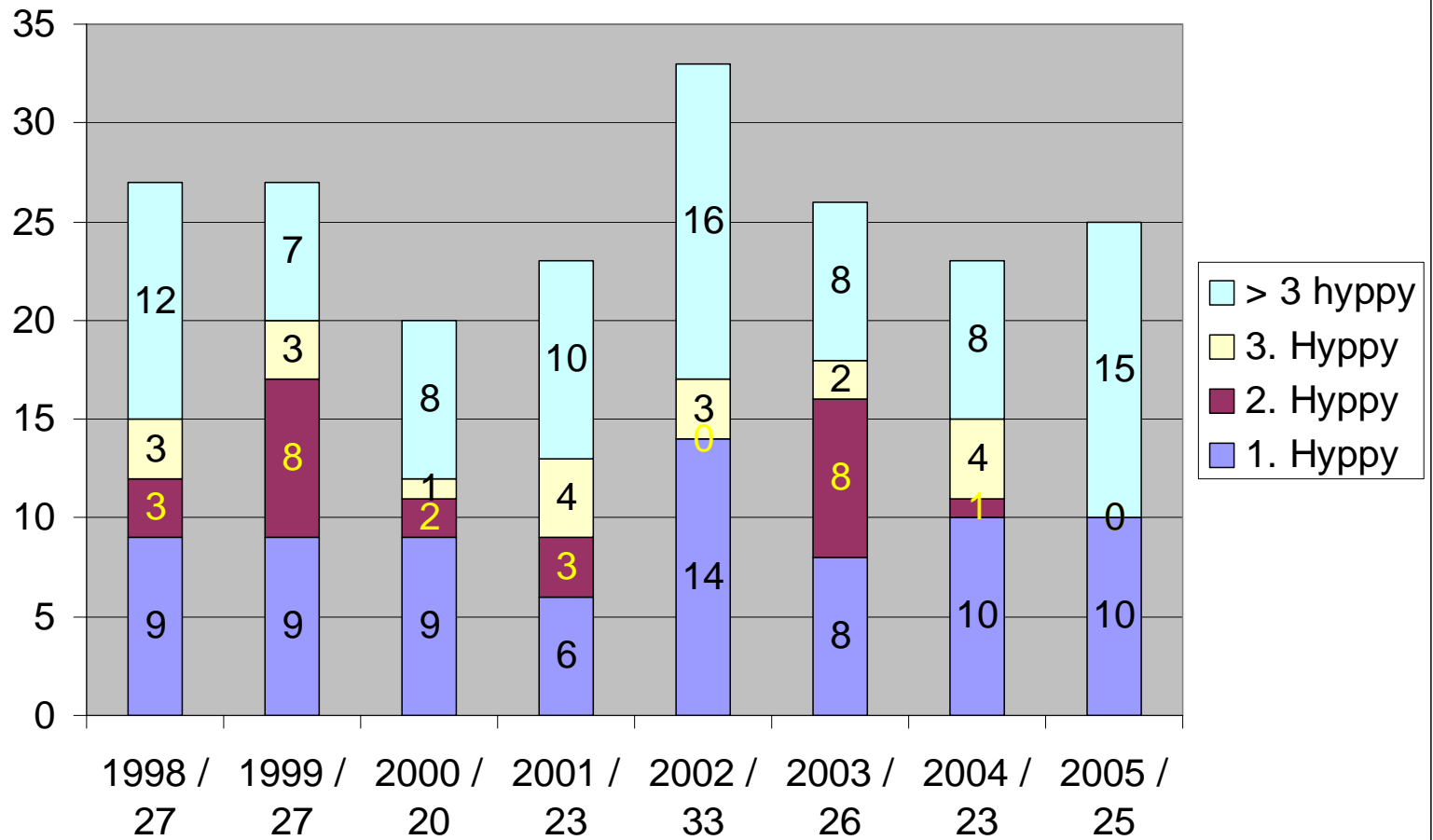
## TAPATURMIEN SYYT / OPPILAAT 00-05



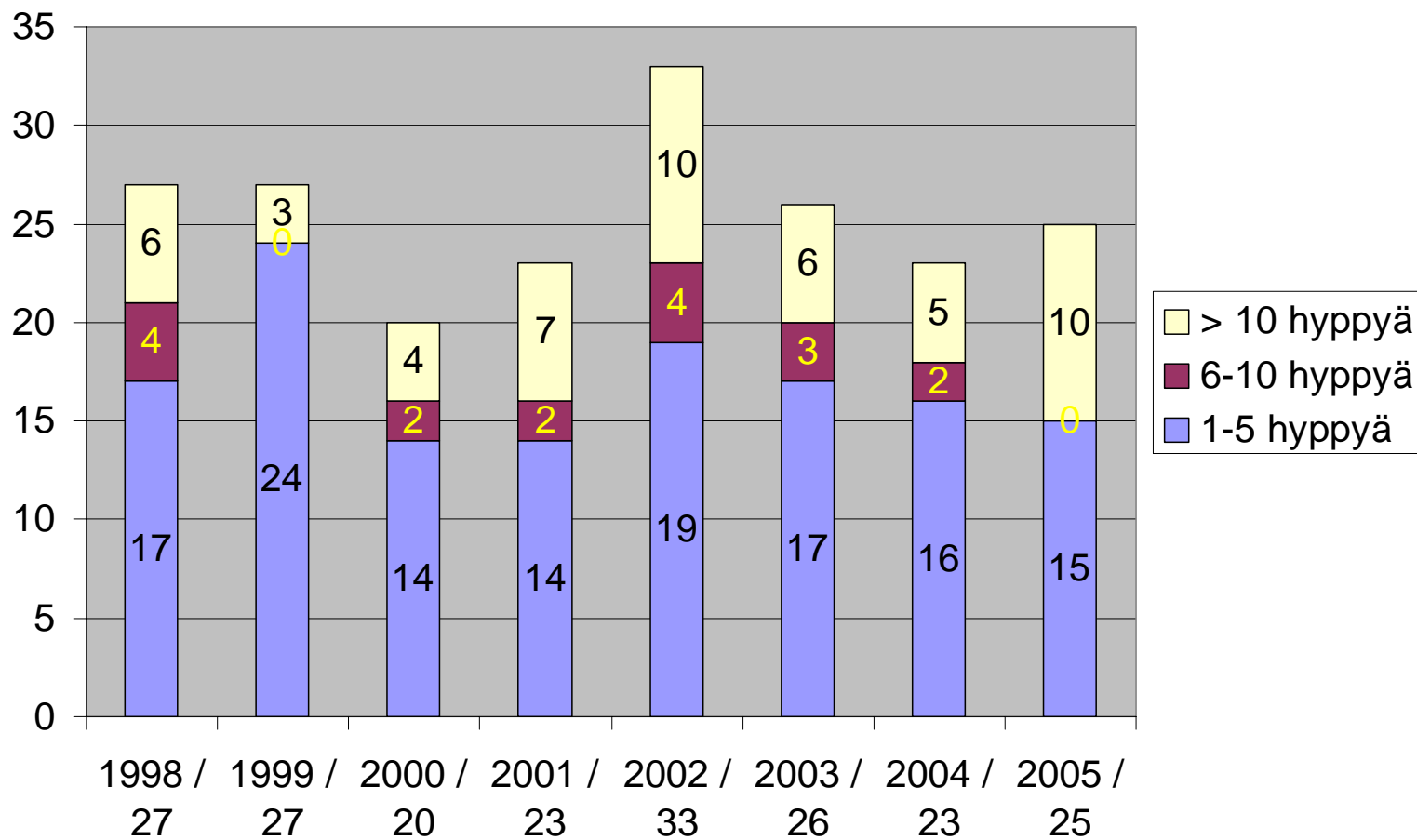
## TAPATURMIEN SYYT / OPPILAAT 00-05



## OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 98-05



## OPPILASLOUKKAANTUMISET / HYPPYMÄÄRÄ 98-05



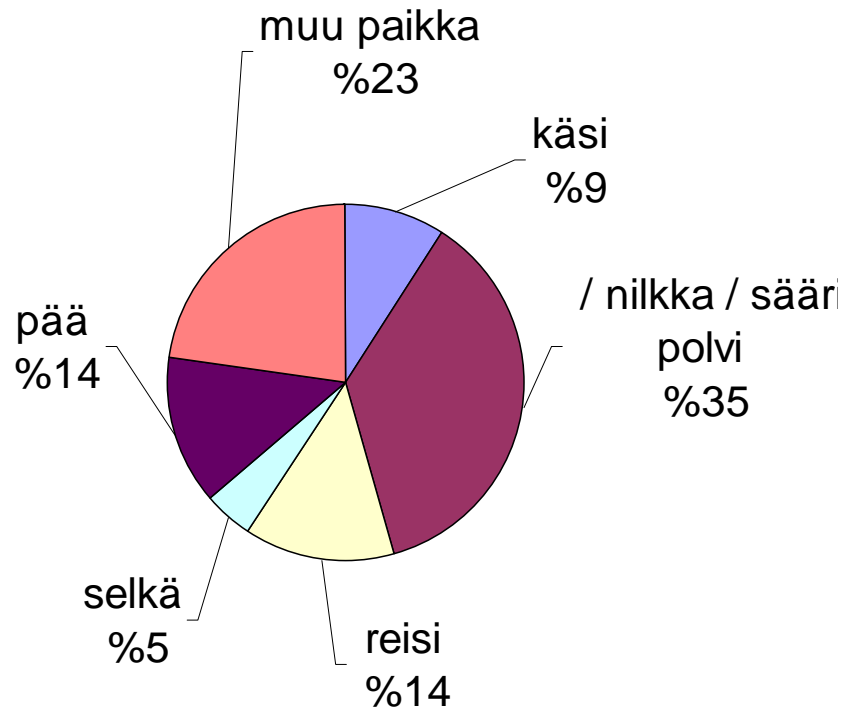
	2001			2002					2003				
	R	M	NA	R	M	PD	NA	SM	R	M	PD	NA	SM
käsi	2			1	1	1	4			2			
nilkka-polvi	3	9	3	4	4	1	4	1	5	5		5	
reisi					1								
muu paikka							2		1	2	1		1
<b>YHTEENSA</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
	17			24					22				

	2004					2005				
	R	M	PD	NA	SM	R	M	PD	NA	SM
käsi				5	1	1			1	1
nilkka-polvi				8	1	1	2	1	8	
reisi										
muu paikka	1			2		2		1	1	
<b>YHTEENSA</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	18					19				

3 X KAKSI PAIKKAA

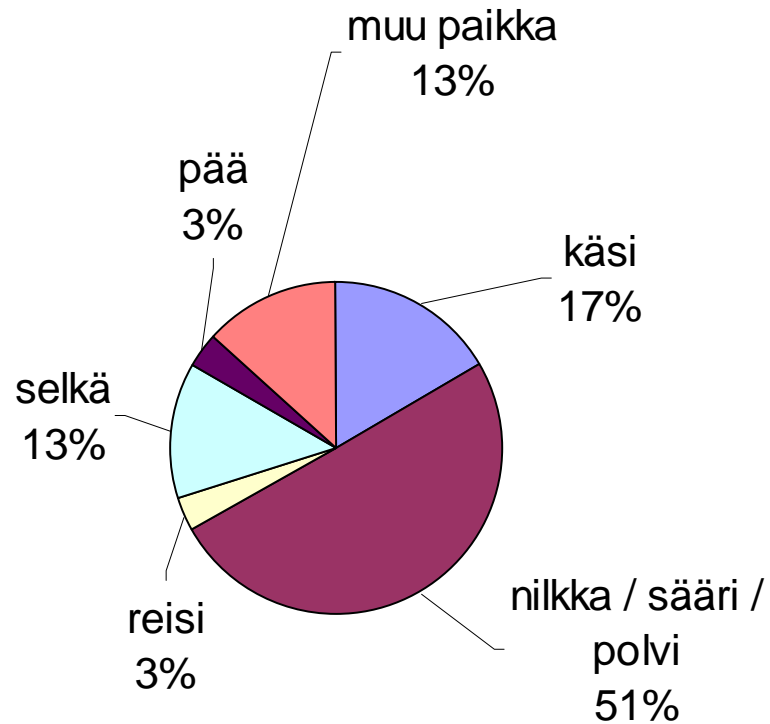
# VAMMAUTUNUT PAIKKA / C & D 2005

yht. 20 rap.; 22 paikkaa



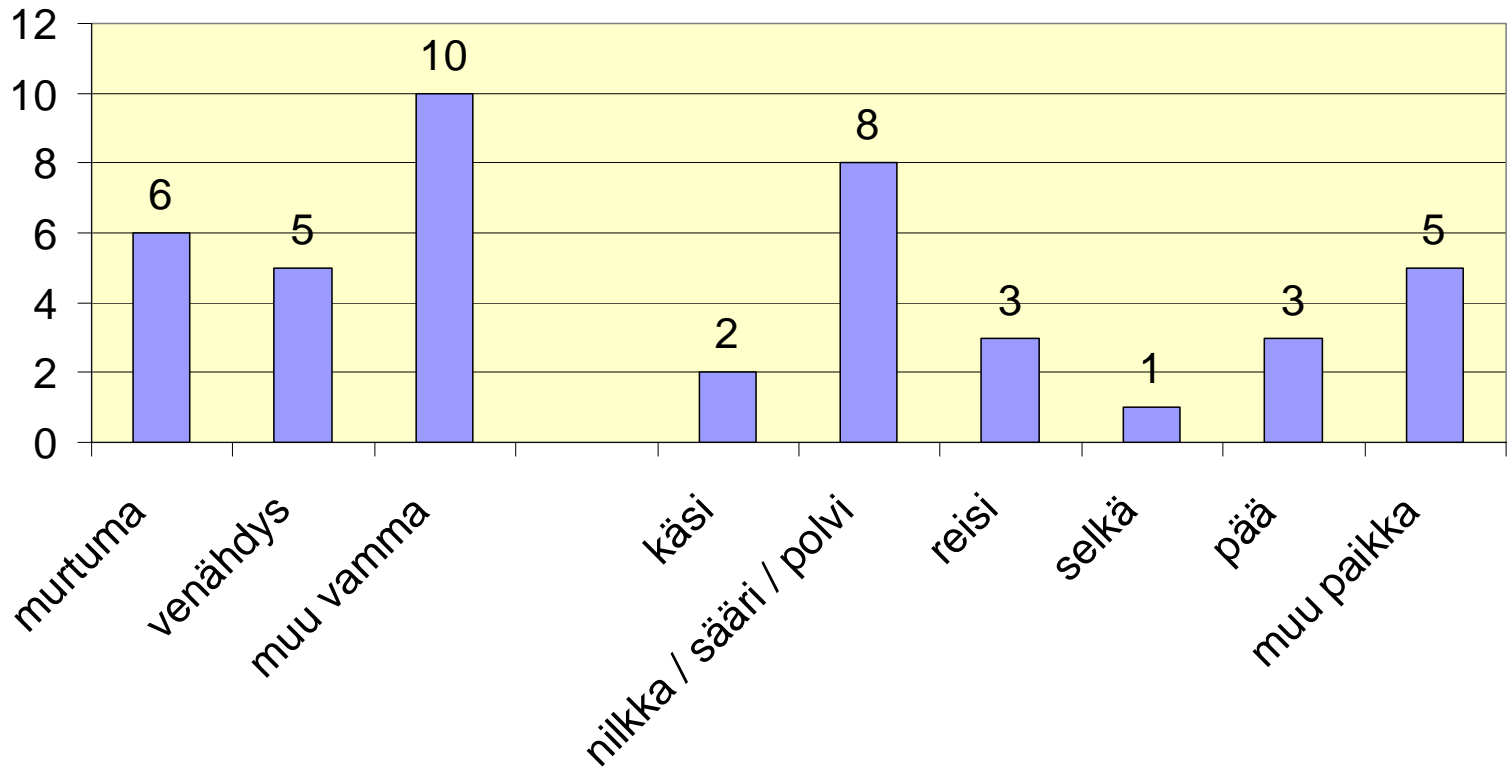
# VAMMAUTUNUT PAIKKA / C & D 2004

yht. 27 rap.; 30 paikkaa



# LOUKKAANTUMISET / C & D 2005

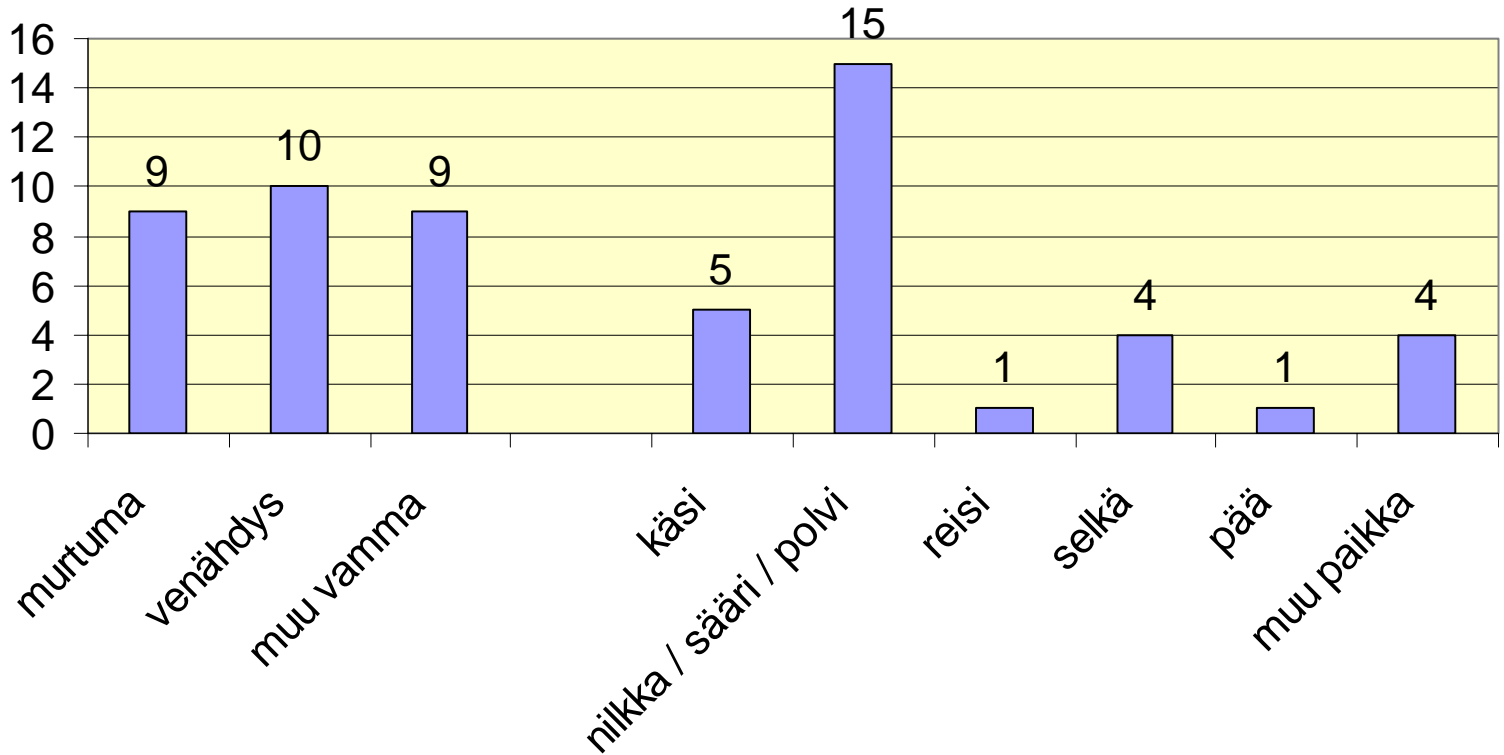
yhteensä 20 kpl (1x 2 vammaa;  
2x 2 paikkaa)



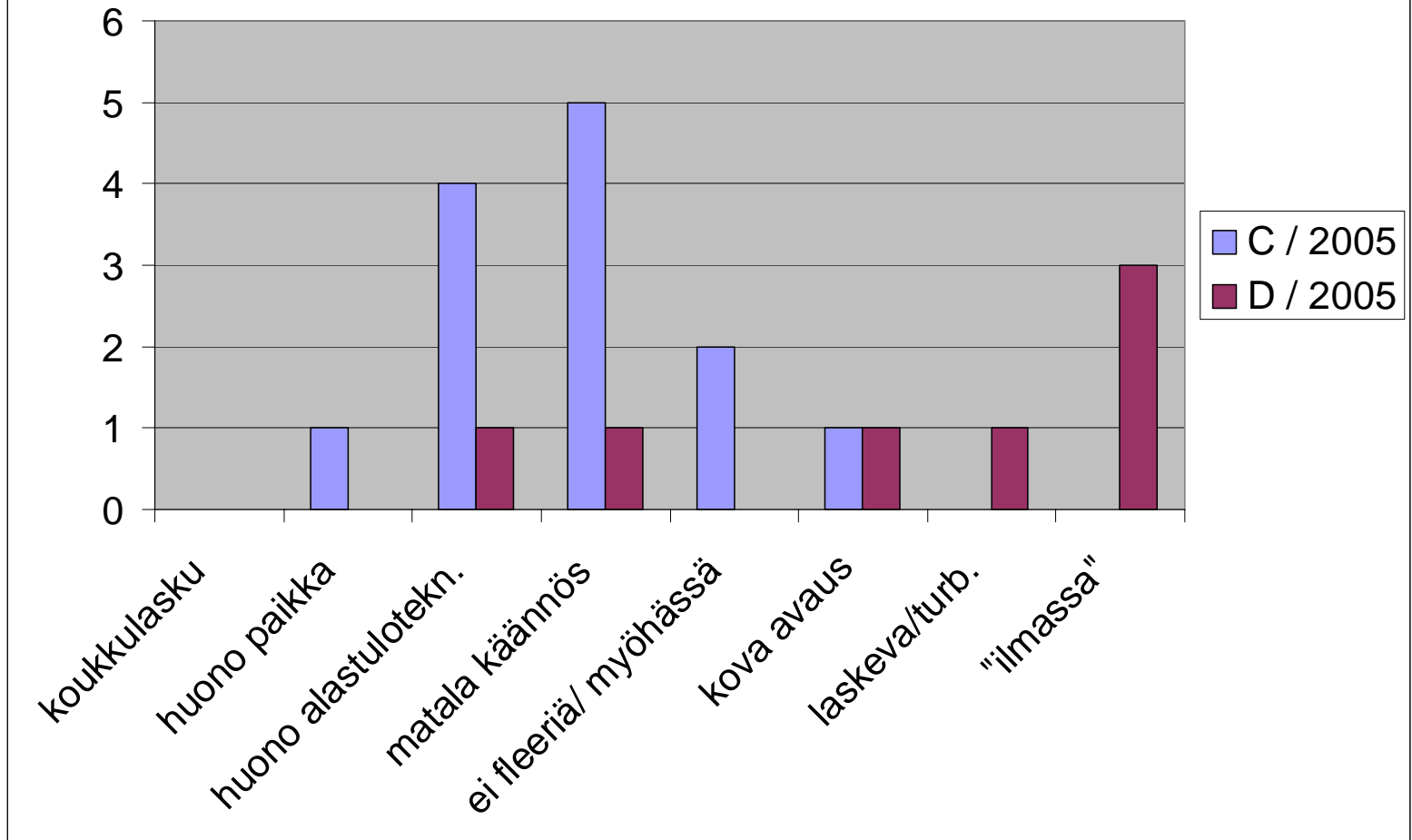


# LOUKKAANTUMISET / C & D 2004

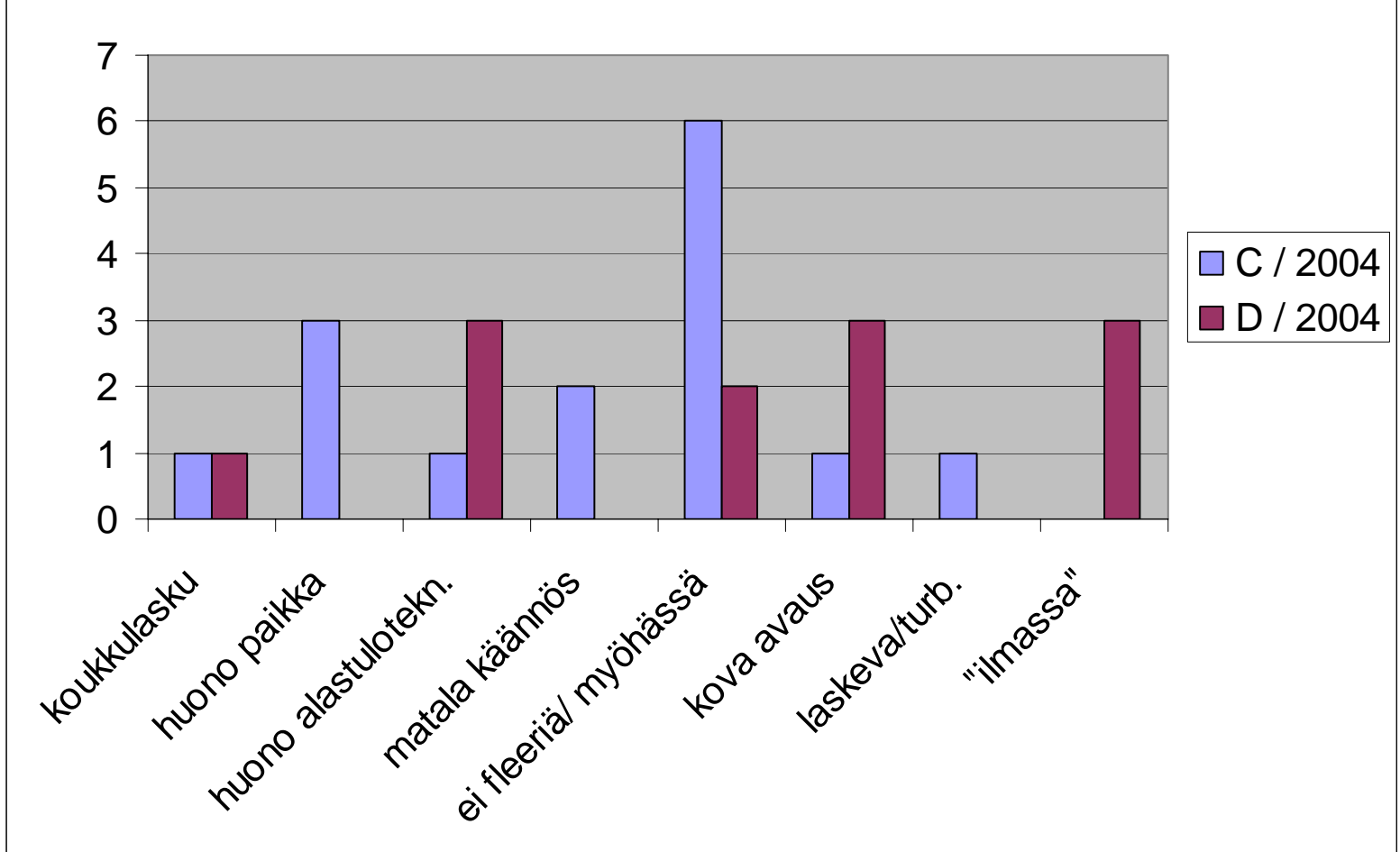
yhteensä 30 kpl (1x 2 vammaa;  
3x 2 paikkaa)



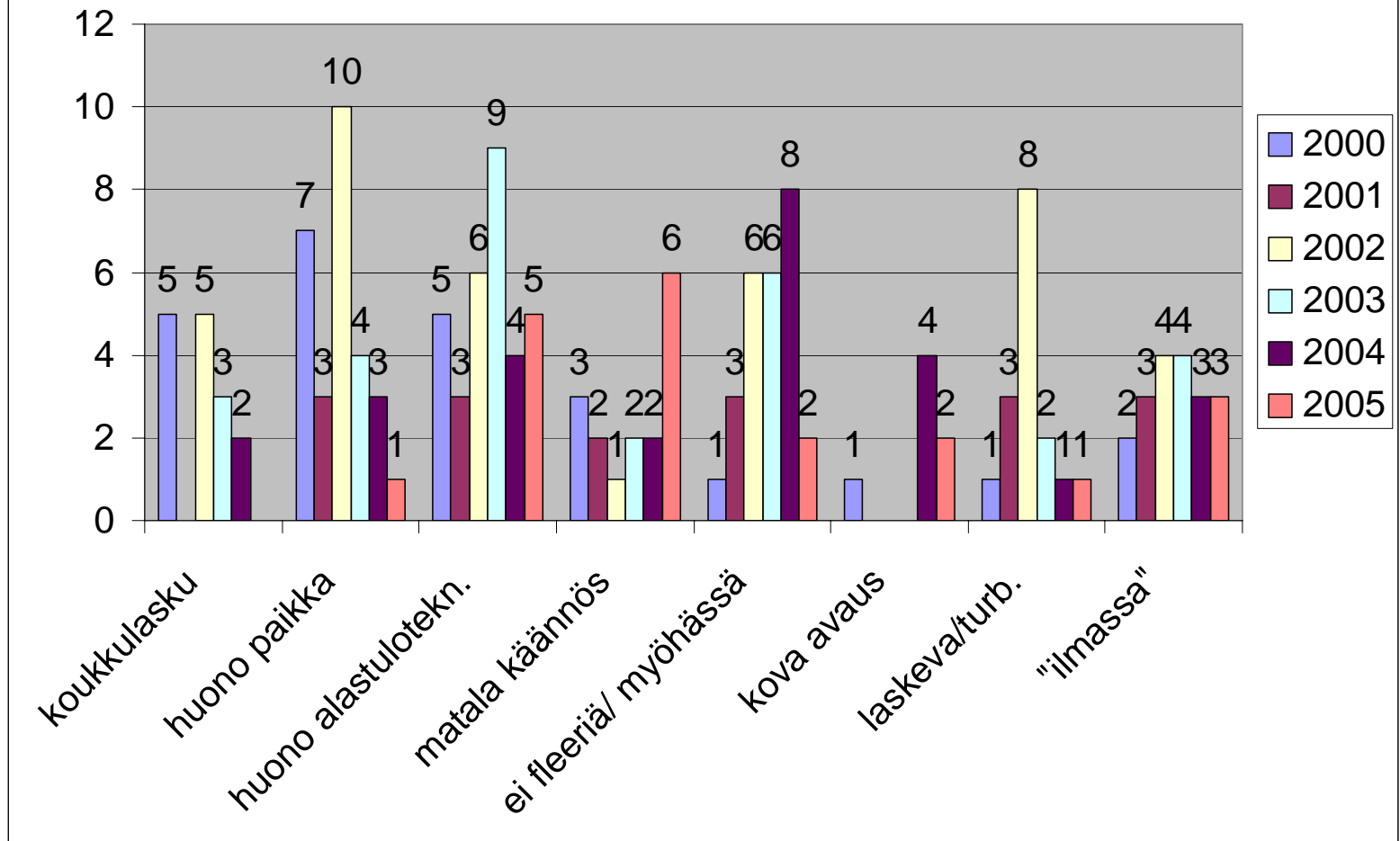
## TAPATURMIEN SYYT C ja D 2005



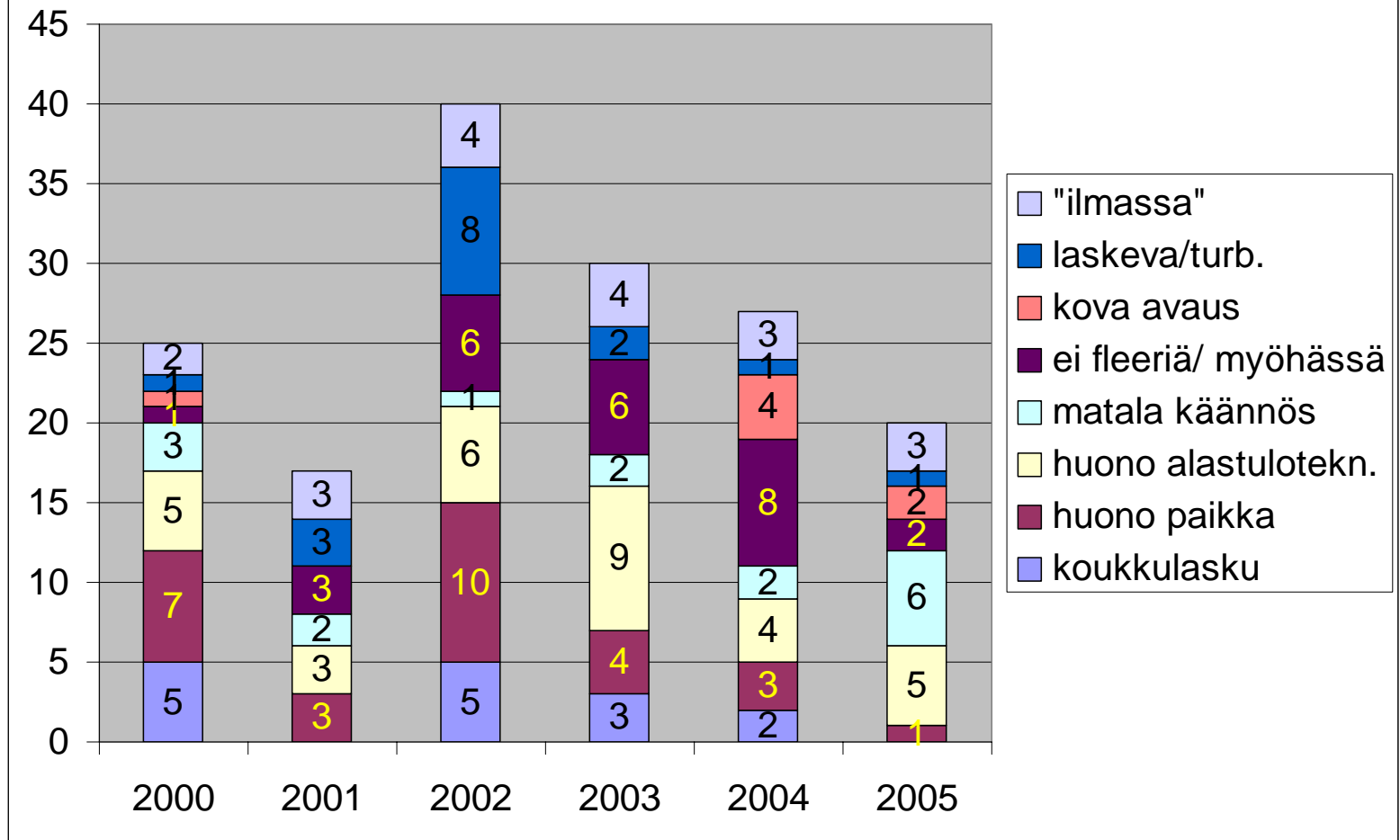
## TAPATURMIEN SYYT C ja D 2004



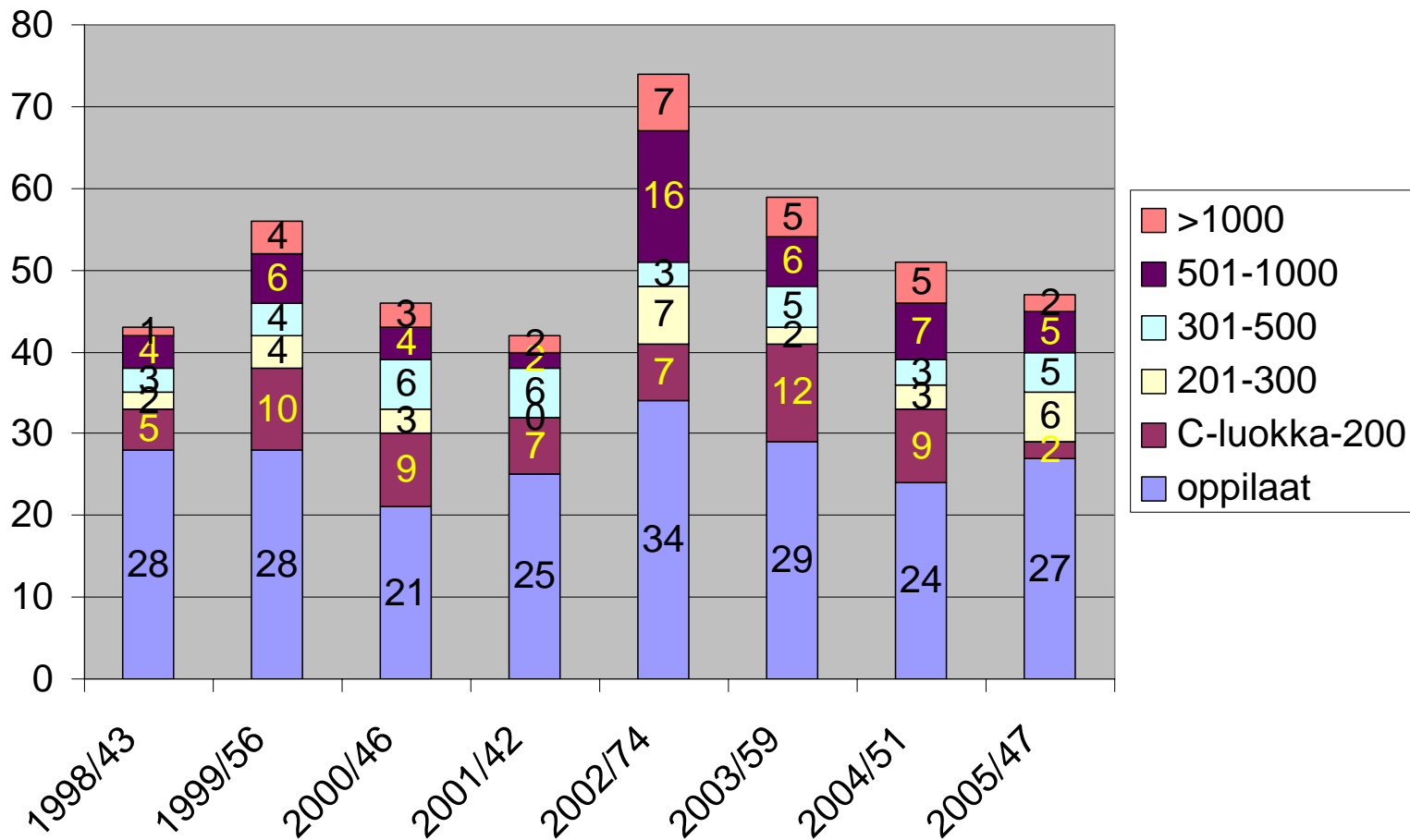
## TAPATURMIEN SYYT / C&D 00-05



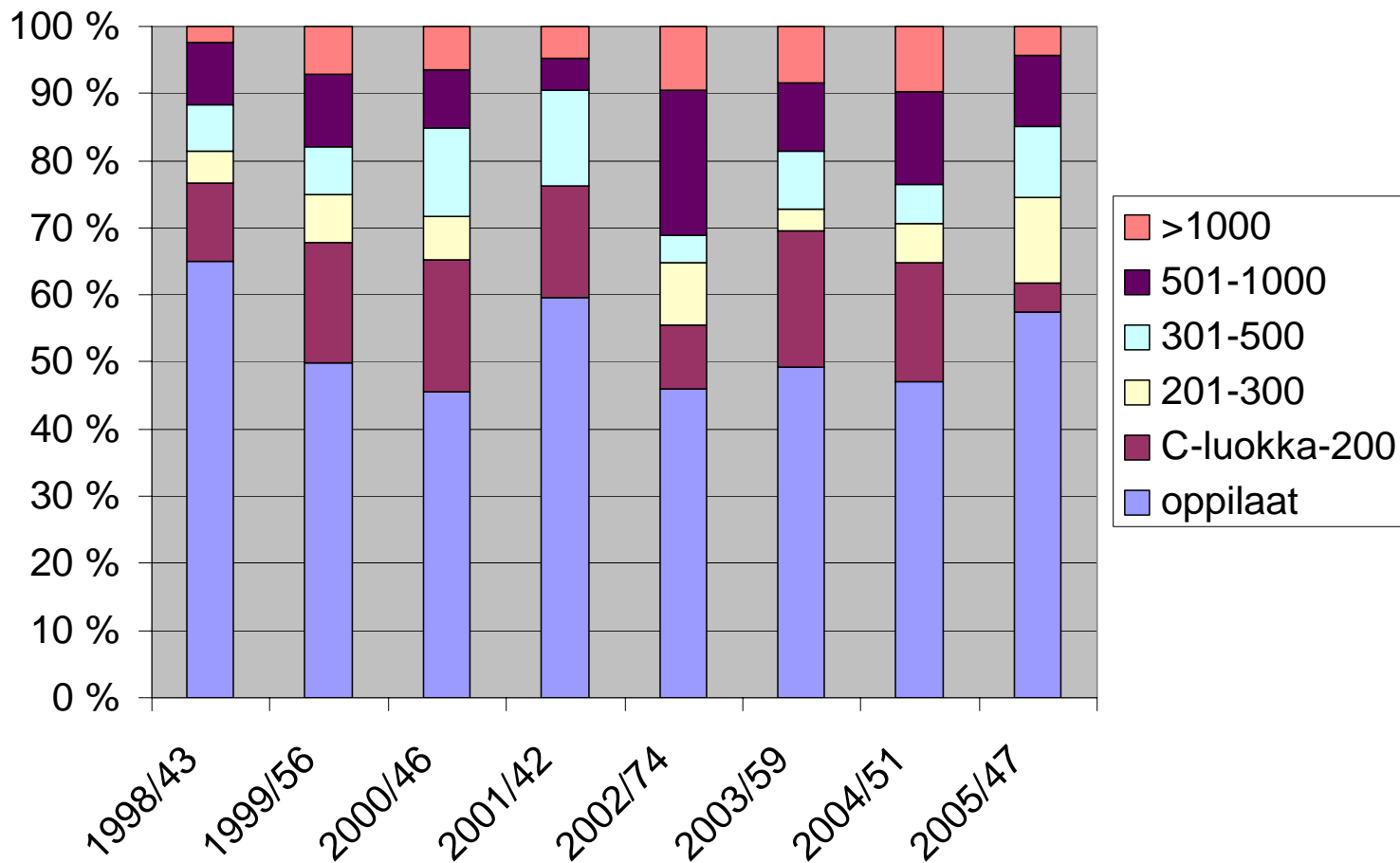
## TAPATURMIEN SYYT / C&D 00-05



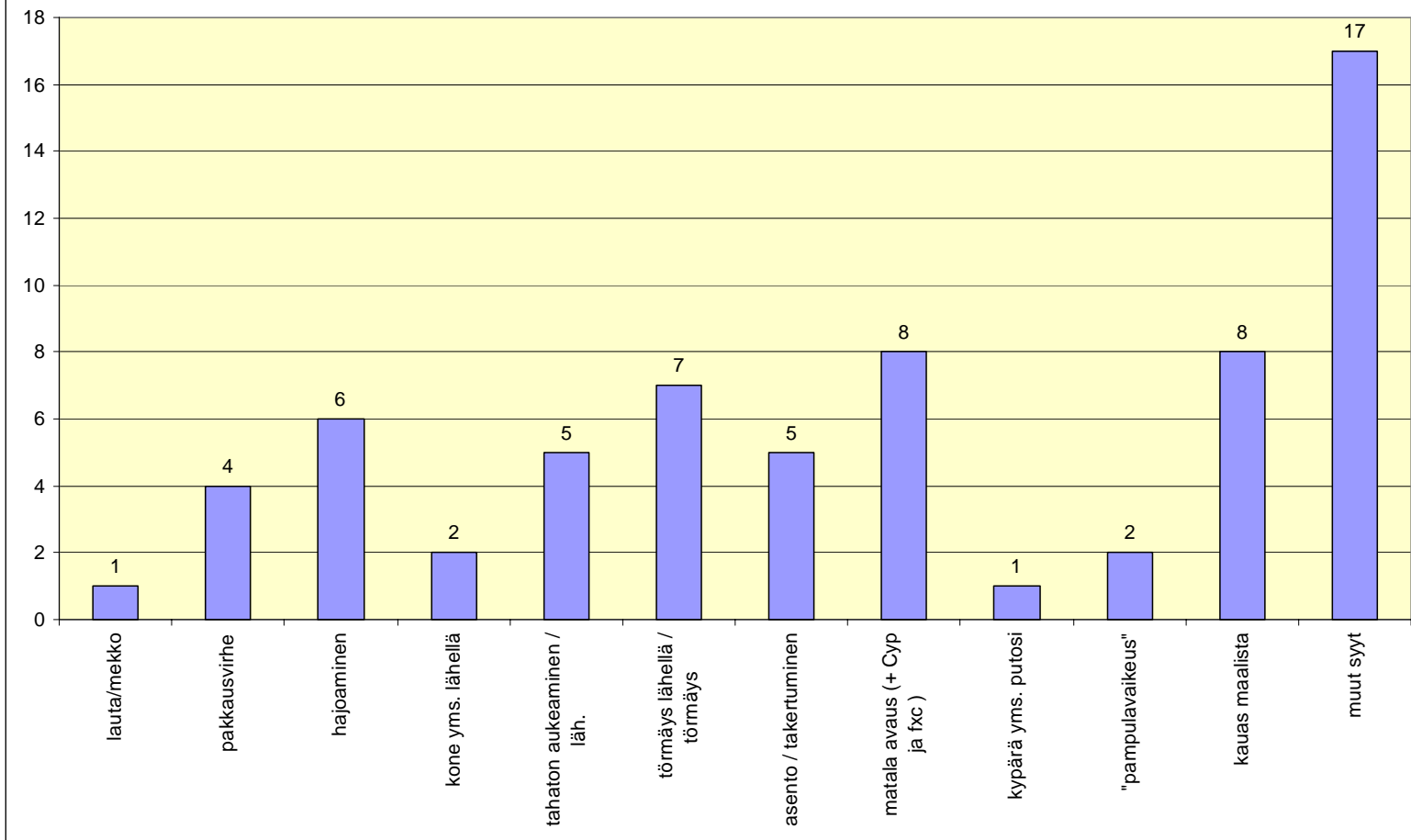
# TAPATURMAT/HYPPYKOKEMUS (sis. TAN) 98-05



# TAPATURMAT/HYPPYKOKEMUS (sis. TAN) 98-05

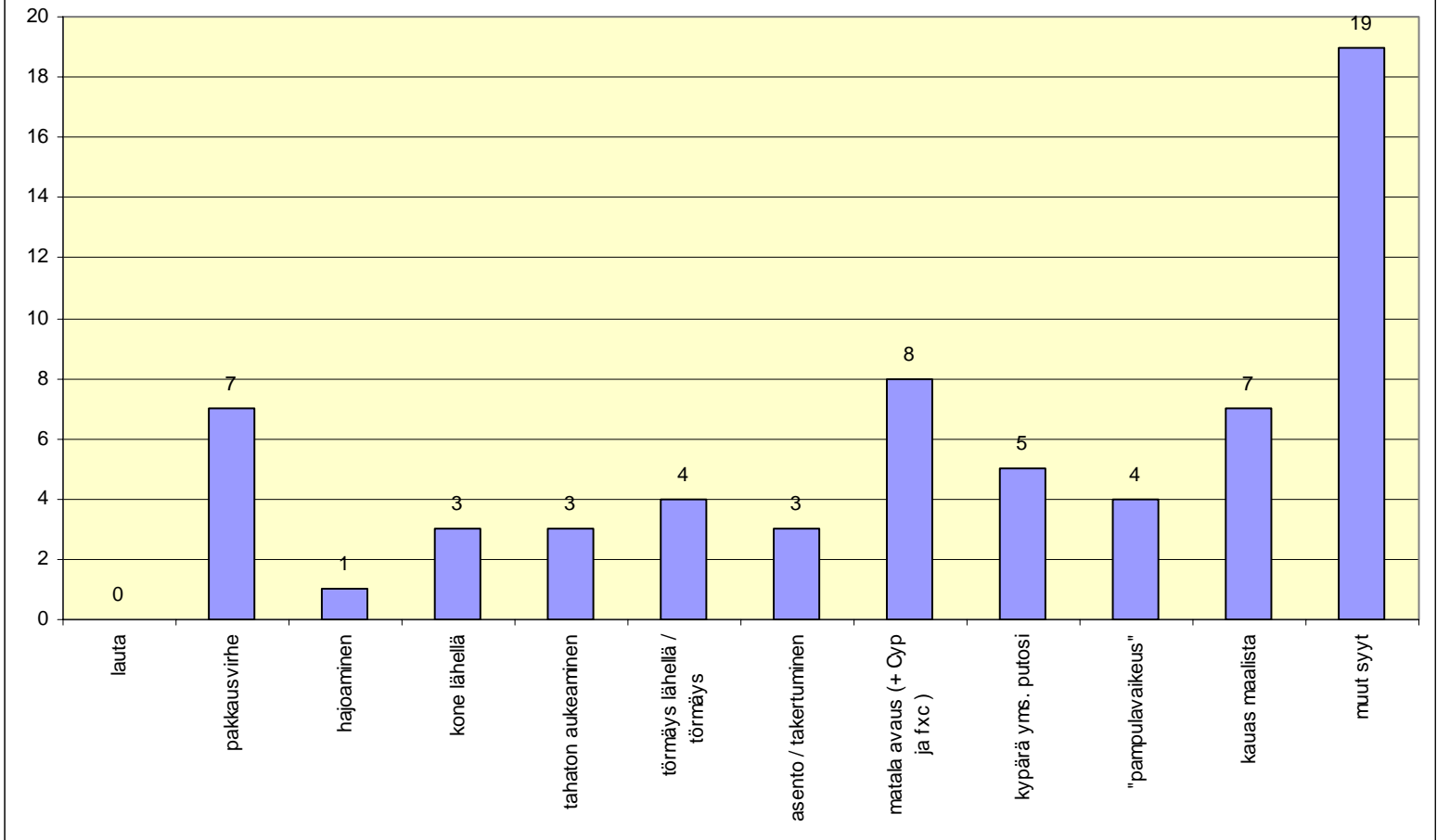


## MUUT VAARATILANTEET 2005 yhteensä 66 kpl

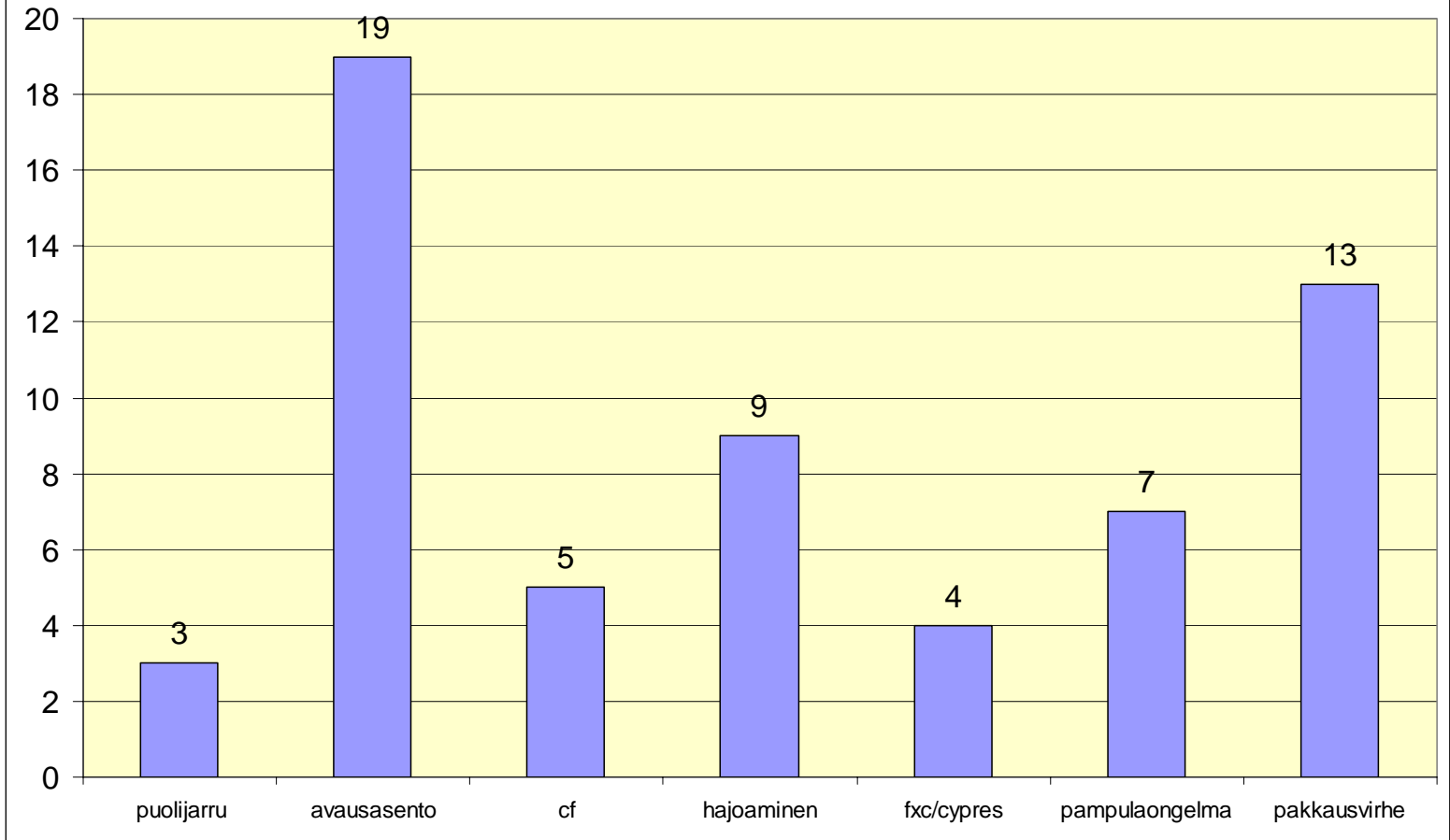




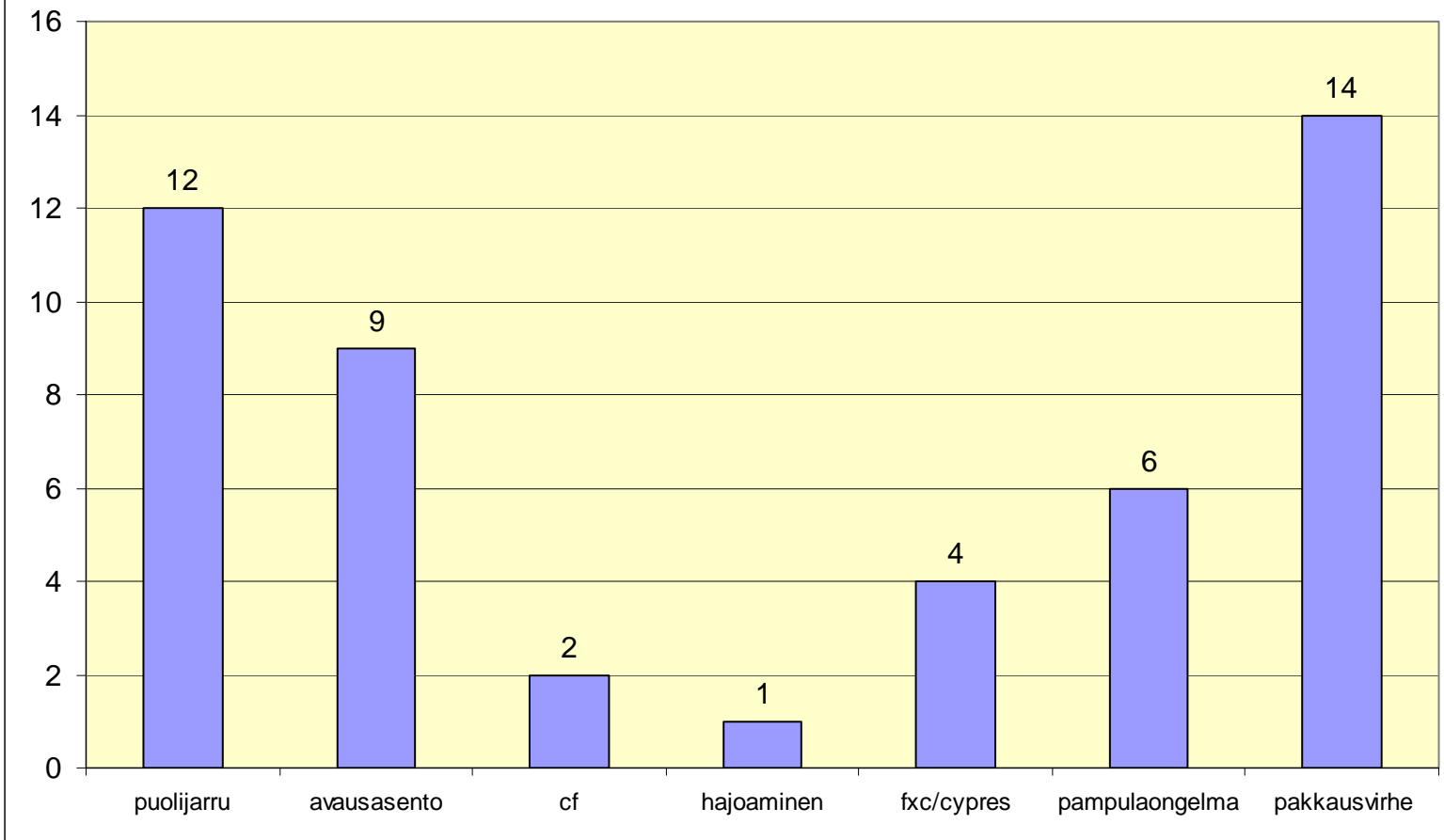
## MUUT VAARATILANTEET 2004 yhteensä 64 kpl



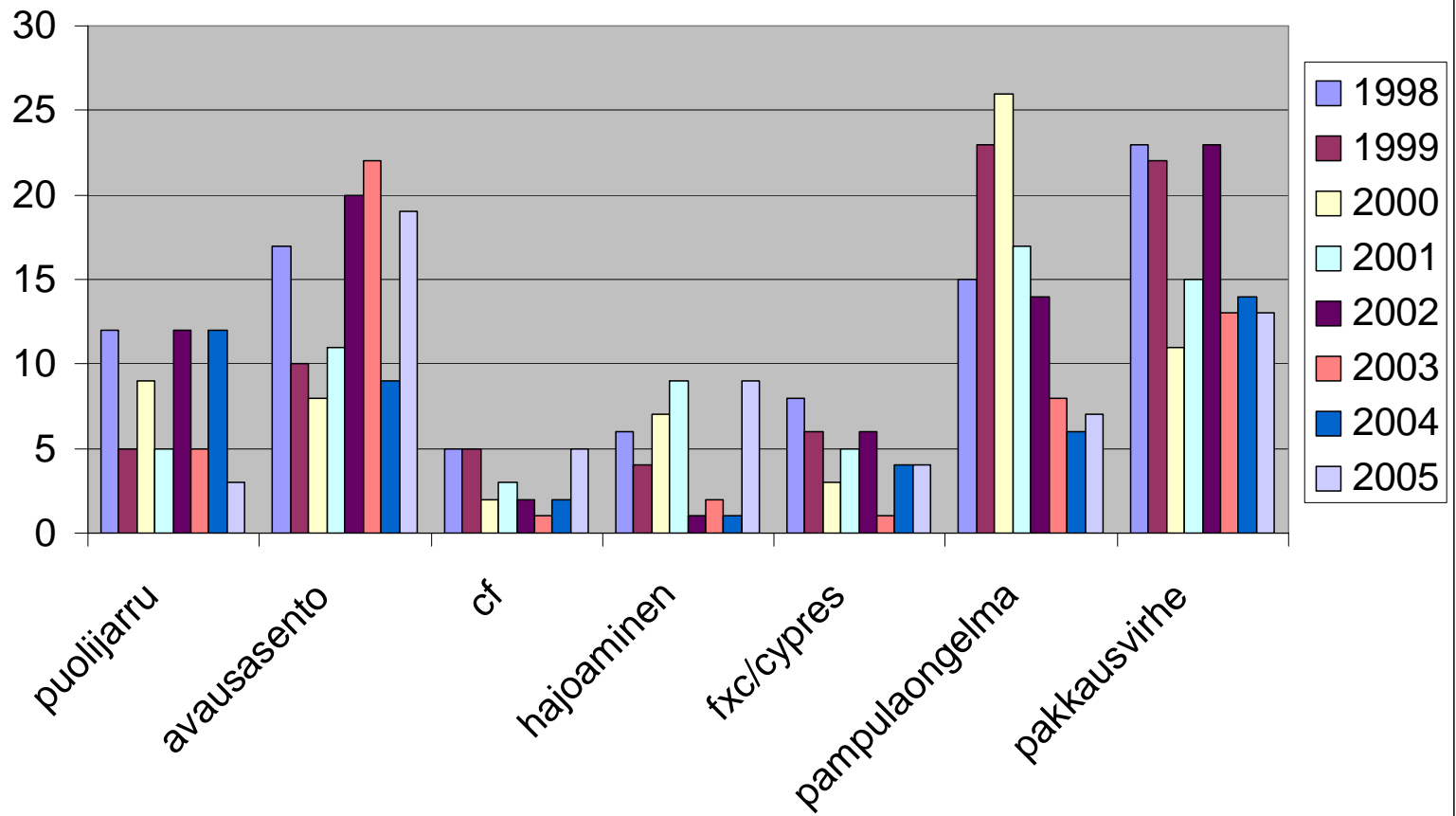
## ONGELMAPAIKAT 2005 yhteensä 60



## ONGELMAPAIKAT 2004 yhteensä 48



## ONGELMAPAIKAT (fxc:t "ilman muuta syytä") 86/-98, 75/-99, 66/-00, 65/-01, 76/-02, 52/-03, 48/-04, 60/-05



# 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
YHT	835322	11

- Riskitekijä I  
1990-2005  
1 : 75 938 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 10 vuotta  
1 : 85 473 hyppyä
- Riskitekijä I  
viimeiset 5 vuotta  
1 : 59 759 hyppyä

# KALUSTOPERÄISET VAARATILANTEET

- Oppilaat
  - voimakas pyörytys ja varjo ei kehittynyt normaalisti => VV; tarkastus/pakkausvirhe
  - jarru kiinnitetty väärin => luisti auki => VV; tarkastusvirhe
  - HD-kamoilla baglock => VV; kalustohenkilöt epäilevät kantohihnojen olleen eri tasolla; pakkaus/tarkastusvirhe ?
  - kierteitä, löysiä punoksia, reunat tukossa => lopullinen avaaminen saatiin suoritettua; tarkastus/pakkausvirhe
  - mahdollisesti lineover => VV; tarkastus/pakkausvirhe

- **Muita oppilas ”kalustovaaratilanteita”**

- yhdyspunoksen ”sisäpussistoppari” rikki => hidastunut avaus
- punos poikki (50 hyppyä hypätty Navigator)
- kova avaus => keskitunneli puolivälistä revennyt taakse ja kantohihnoissa repeämiä (Spark 170)
- FXC:n virhetoiminto, mahdollisesti herkistynyt => VV
- Manta (700 hypp.) sakkasi 500 m:stä 100 m:iin
- Wingsillä apuvarjo hetken hinauksessa, tatin alakiinnityksen ongelma ?
- Vectorissa apuvarjo tiukassa => lähti kolmannella (!?) yrityksellä
- oppilasvarjossa RSL kiinnitetty väärin VV:n pakkauksen yhteydessä; huomattiin tarkastuksessa
- HMO tarkasti oppilaan maassa; huomasi koneessa, että rintahihna on pujotettu VV:n kahvan läpi (Wings); HMO ja vastaava HM huolimattomia (myös toinen vastaava tapaus)





- **C/D-”kalustovaaratilanteita”:**

- 1100 hyppyä hypätyn Sabren oikea reuna repesi avauksessa (exit-paino 103) n. 1 m:n matkalta => luja lasku => kypärän visiiri hajosi ja kasvot ruhjoutuivat
- Z-po (800 hypp.) aukesi terävästi => punoksia poikki => VV
- huuva lähti vapaassa, koska luultavasti kiinnitys petti
- 113 hyppyä hypätty Wingsin tatti hajosi avauksessa käyttökelvottomaksi
- PV väärin kiinnitetty VV:n pakkaajan toimesta (tarkastus pakattaessa !?)
- uudella Sabre2:lla kova avaus => rintahihnasta viilto huuleen, irtipäästövaijerien suojaputkien kiinnitysompeleet ratkeilleet irti
- Wingsin olkaläppä auki vapaassa => PV ei auennut => VV
- ohjauslenkin kiinnike revennyt (Mirage 3) => slider sotkeutui ohjauslenkkiin niskan taakse laitossa

- uuden varjon huolimaton pakkaus => VV
- keväällä visiiri jäässä kemikaaleista huolimatta; aukaisua helpottava avausnauha oli jäänyt väliin saamattomiin
- baglock => VV; ehkäpä punostusvirhe
- kierre + pyöritys => PV:n irtipäästö => RSL avasi VV, johon tuli kierre ja pyöritti => selvisi ennen maata
- reppu pesty ja sen yhteydessä podi oli pyörähtänyt => kantohihnat kierteellä eikä jarruja saatu auki => VV
- koneessa toinen huomasi 3-rengaslukon luupin menevän molempien renkaiden läpi (VV:n pakkaaja / itse hyppääjä)
- pintoihin => Cypres toimi => side by side laskuun
- Cypresin leikkurin johto poikki; mahdollisesti rikkoontui Miragen muutostyössä
- hanskat luistivat => irtipäästöampula lipesi vedossa mutta VV:n kahva lähti => VV kehittyi jalkojen välistä samalla kun irtipäästö onnistui
- C-182:n polttoaine loppui hyppylennolla => hätähyppy

# Lukumäärähuomioita

- Raporttien lukumäärä on hiukan kasvanut viime vuodesta suhteessa hyppymäärään (lyhennetään jatkossa *shm*)
  - oppilasraporttien *shm* lukumäärä on **kasvanut** (**loukkaantumiset ja ”muut syyt” kasvaneet** ja **VV vähentynyt** ); erityisesti B-luokka (4 x)
  - C-luokan hyppääjien raporttien lkm. vähentynyt 20 % (erityisesti alle 200 hyppyä hypänneillä)
  - D-luokan hyppääjien tekemien raporttien lkm. samassa (**VV kasvanut 30 %**, mutta **loukkaantumiset vähentyneet 40 %**)

# HUOMIOITA: Puolijarrut

- Puolijarruista johtuvia ongelmia on ollut vähemmän (3 VV-keikkaa (+ 0 muuta));  
(12+0 /04; 4+3 /03; 9+3 /02; 5+2 /01; 3+6 /00; 4+1 /99)
  - jarru kiinnitetty väärin => luisti auki (OPP)
  - sai toisen jarrun auki, mutta toinen lipesi => pyöritys (OPP)
  - kantohihnat kierteellä eikä jarruja saatu auki (reppu oli pesty ja sen yhteydessä podi ehkä pyörähtänyt)
  - MUUT: 0

# FXC/Cypres

- **FXC:n avaamia varavarjoja oli 3**
  - mahdollisesti herkistynyt laite => FXC avasi VV:n 1100 m
  - matala avaus => FXC toimi myös
  - oppilas horjahti avauksessa ja jätti vedon kesken (oli vetänyt n. 10 cm), korjasi asentoa, mutta ei löytänyt enää pompulaa => teki PV:n irtipäästön ja asento kaatui taas. Korjasi asentoa, mutta näki maan ja ”tiesi kuolevansa”. Haki vielä pompulaa, kun **FXC avasi VV:n ja pelasti**
- **CYPRES:in laukeamisia 1**
  - matala avaus n. 500 m ja hidastunut avautuminen => Cypres avasi VV:n => side by side laskuun

# Loukkaantumisista

- Oppilasloukkaantumisista 40%  
(65% /-04, 69% /-03, 51% /-02) sattui 3 ensimmäisellä hypyllä
  - 72% alkeisoppilaille  
(87 % /-04, 88% /-03, 76% /-02)
  - Syynä loukkaantumisiin on ollut (kasvaminen/väheneminen *shm*):
    - radiokoulutuksessa tai itse radiossa (1) VÄH (2/-04)
    - loppuveto myöhässä (4) samassa (4/-04)
    - alastulokoulutus (9) KASV (7/-03)
    - huono alastulopaikka (8) KASV (7/-03)
    - kiipeäminen/avaus (3) samassa (3/-04)

- Kokonaismäärä kasvanut, huonoin tulos vuodesta 1996 lähtien (suhteutettuna hyppymäärään); PL-oppilailla pientä parannusta parina viimevuotena
- Käsivammojen lkm vähentynyt, nyt 14% (-04 35%, -03 15%, -02 39%, -01 19%, -00 18%); A- ja B-luokassa pysynyt vähänä 2/0 (-04 0/0, -03 0/1, -02 6/8, -01 1/6)
- Jalkavammojen osuus tänä vuonna vastaavasti kasvanut (ja *shm*)
- Selkävammat pysyneet samana (ja *shm*)
- Taulukko: PL-oppilaiden vammautunut paikka / varjotyyppi

	2004					2005				
	R	M	PD	NA	SM	R	M	PD	NA	SM
käsi				5	1	1			1	1
niikka-polvi				8	1	1	2	1	8	
reisi										
muu paikka	1			2		2		1	1	
<b>YHTEENSA</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	<b>18</b>					<b>19</b>				

3 X KAKSI PAIKKAA

- 82% PL-hypyistä vuonna 2005 hypättiin nollakangaskuvuilla (74% -04, 61% -03, 61% -02, 49% -01)
- Perinteisillä kuvuilla sattui loukkaantumisia 90 hypyn välein ja 0-kankaisilla 252 välein
  - vastaavat luvut -04: 869 ja 148
  - vastaavat luvut -03: 101 ja 398
  - vastaavat luvut -02: 150 ja 281
  - vastaavat luvut -01: 190 ja 840
- **Tänä vuonna voi taas "syyttää" vanhoja kuluneita varjoja oppilasloukkaantumisista!**
  - mutta ei toki pelkästään...
- **Murtumien osuus vähentynyt oppilailla (14=>9)**



- Lupakirjahyppääjille yht. on sattunut *shm* vähemmän loukkaantumisia kuin vuonna 2004
  - C-luokassa vähemmän, D:ssä paljon vähemmän (40%) (C:n ”syy” matala käännös; D:n ”syy” ”ilmassa”)
- Molemmissa luokissa: 13/C ja 7/D = 20
  - (15/C + 12/D = 27 -04; 20/C + 10/D = 30 -03; 20/C + 20/D = 40 -02; 13/C + 4/D = 17 -01; 18/C + 7/D = 25 -00)
    - koukku / matala käännös **6** (4 -04, 5 -03, 6 -02, 2 -01)
    - huono alastulopaikka **1** (3 -04, 4 -03, 10 -02, 3 -01)
    - huono laskeutumistekniikka **5** (4 -04, 9 -03, 6 -02, 2 -01)
    - ei loppuvetoa/myöhässä **2** (8 -04, 6 -03, 6 -02, 3 -01)
    - kova avaus **2** (4 -04, 0 -03, 0 -02, 0 -01)
    - laskeva **1** (1 -04, 2 -03, 8 -02, 3 -01)
    - ”ilmassa” **3** (3 -04, 4 -03, 4 02, 3 -01)
  - Käsivammojen osuus vähentynyt, nyt 9% (17% -04, 26% -03, 25% -02, 10% -01); murtumien osuus pienentynyt (kuten myös vuonna 2004)
  - C-luokka → 200 hyppyä loukkaantumisissa tapahtunut vähenemistä 78%! (25% -04)
- Kerhon ”tarkkuuskisoissa” ei nytkään loukkaantumisia, mutta 2 kilpailuissa

135	1,29	rajan 1.1	Vuosi 2000
135		ylittävät punaisella	
169		(jos "ilmassa" =>	
170		siipikuorma siirretty)	1,04
107		AK sarakkeeseen =>	
107	1,17	ei mukana ka:ssa	
230			1,25
135		keskiarvo	
120		1,23	
170	1,17		
150			
150	1,26		
135			
135	1,31		
135	1,31		
150		keskiarvo	
120		keskiarvo	koko vuodelta
120		1,26	1,25
150			Vuosi 2001
170	1,17		
170	1,36	(ylittäisi myös 1.34 rajan)	
135	1,14		
170	1,23		
170	1,27	keskiarvo	
195	0,81	1,16	
150			
150	1,03		
272	0,81		
120	1,51	keskiarvo	
120		keskiarvo	koko vuodelta
		1,12	1,15

130	1,19	24.3.2002 päätettiin rajaksi 1.34	
135	1,03	ylittävät <b>punaisella</b>	
120	1,19	keltaisella pohjalla	
170	1,23	(oranssilla vanhan rajan	
120	1,07	ylittävät)	
135	1,26		
120	1,40		
220			0,90
120	1,19		
170	1,28	keskiarvo	
120	1,10	1,19	
135	1,22		
150			
150	1,25		
167	1,15		
105	1,30		keskiarvo
167	1,12	keskiarvo	koko vuodelta
175		1,21	1,20
135	1,19		Vuosi 2003
135	1,06		
120	1,21		
150	0,96		
120			
280			
120	1,25		
135	1,14		
150			1,28
190	1,18		
135	1,18		
135	1,09		
120	1,40	keskiarvo	
120	1,25	1,17	
119	1,59		
135	1,55		
103	1,80		keskiarvo
120		keskiarvo	koko vuodelta
252	0,83	1,44	1,25

135	1,22			Vuosi 2004
170	1,34			
170	1,34			
150				1,25
120	1,29			
135	1,27			
150	1,25			
120	1,25			
210	1,11	keskiarvo		
150	1,25	1,26		
150	1,54			
150	1,25			
150	1,25		keskiarvo	
97	1,59	keskiarvo	koko vuodelta	
150	1,10	1,35	1,29	
210			1,15	Vuosi 2005
120	1,25			
135	1,39			
150	1,31	keskiarvo		
120	1,49	1,36		
120	1,43			
140	1,10			
120	1,38			
170	1,34			
99	1,51			
89	1,86		keskiarvo	
107	1,75	keskiarvo	koko vuodelta	
120	1,21	1,45	1,42	
<b>kokonaiskeskiarvot</b>				
<b>145,63</b>		<b>1,26</b>		

135	1,22			Vuosi 2004
170	1,34			
170	1,34			
150				1,25
120	1,29			
135	1,27			
150	1,25			
120	1,25			
210	1,11	keskiarvo		
150	1,25	1,26		
150	1,54			
150	1,25			
150	1,25		keskiarvo	
97	1,59	keskiarvo	koko vuodelta	
150	1,10	1,35	1,29	

210			1,15	Vuosi 2005
120	1,25			
135	1,39			
150	1,31	keskiarvo		
120	1,49	1,36		
120	1,43			
140	1,10			
120	1,38			
170	1,34			
99	1,51			
89	1,86		keskiarvo	
107	1,75	keskiarvo	koko vuodelta	
120	1,21	1,45	1,42	
<b>kokonaiskeskiarvot</b>				
<b>145,63</b>	<b>1,26</b>			

# UH/avausotkeutuminen

- UH:ssa/avauksessa sotkeutumisia yms. on ollut **enemmän** kuin viimevuonna eli **12** (8 -04, 19 -03, 13 -02):
  - jousiapuvarjo tarttui PV:n takareunaan => pyöritys ja varjon osittainen tukahtuminen => VV; tatti kävi avauksessa turbulenssissa
  - 10" vapaa, epästabiili avaus => jousiapuvarjo sotkeutui kantopunoksiin => VV
  - 1 IA, lähti hyvin mutta avaus selällään, jalka kiinni punoksiin => pyöritys => irrotus ja VV
  - avaus selältään 5 s jälkeen => voltti kantohihnojen välistä => takertuminen jalasta punoksiin => selvitys

- 1 IA, exit OK, mutta asento avauksessa epäsymmetrinen => KAKY, KASE => punosten välistä kantoviilekkeet kierteellä
- mahalleen => päälle => avaus => kierrettä niskaan asti, VV 600m
- UH KASE; sisäpussi ulos vas. kainalon alta => käsi tarttui punoksiin, kierrettä => VV
- taivutus hävisi => KASE, apuvarjo tuli kainalosta => kierre ja pyöritys => VV
- putosi streevalta, KASE, yhdyspunos tarttui vasempaan käteen; repun auettua ja varjon auetessa yhdyspunos irtosi kädestä



- CF-hypyillä epästabiili exit, avaus huonosta asennosta => yhdyspunos tarttui käteen/kypärään => ei lähtenyt irti; VV
- tandemilla drogue heitetty selällään, yhdyspunos kietoutui parin ympärille; asennon kääntyessä yhdyspunos oikeni, vei 1-kahvan mennessään ja varjo avautui
- tandemilla exitin jälkeen drogi jäi turbulenssiin THM:n olkapäälle => heitti ilmavirtaan uudestaan

# Pintoihin

- **11** kertaa oli tultu matalalle (13/-04, 10/-03, 15/-02, 14/-01, 19/-00 ja 19/-99)
  - Alkeisoppilaat (0)
  - A-luokka (3)
    - oppilas unohti laskemisen 8" hypyllä mittarin katsomisen ajaksi, jatkoi sitten => 15 s ja auki 750 m
    - suora UH, asento hyvä; unohtui tarkkailemaan asentoaan => korkeuden tarkkailu unohtui => PV auki 400 m
    - ryhmähypyllä avausmerkin yhteydessä oppilas teki tynnyrin, avaus 600-700 m

- B-luokka (7) (vuonna 2004 ei yhtään)
  - puutteellinen korkeuden tarkkailu => purku myöhässä FS-hypyillä (1300 m); pampula löytyi 2. yrityksellä => 700 auki
  - avausyritys 900 m, apuarjo tiukassa => päävarjo auki 500 m
  - oppilaalla matala avaus FS-hypyillä, liuku pois päin kentältä, huono UH-paikka, laskeutui ulos maalialueelta
  - oppilaan totutteluhyppy HD-varusteilla, paikka pitkällä, liukui kentälle päin, korkeuden tarkkailu unohtui, avaus 700 m, FXC avasi VV:n
  - FS-koulutushypyillä oppilas pintoihin; avaus n. 650 m
  - FS-koulutushypyillä oppilas pintoihin; avaus n. 550 m
  - oppilaan kauden avaus, horjahti avauksessa ja jätti vedon kesken, ei löytänyt enää kahvaa, teki irtipäästön, mutta ei muuta => FXC pelasti

- C-luokka (0) (vuonna 2004 5 kpl)
- D-luokka (1) (vuonna 2004 3 kpl)
  - exit 1000 m, korkeuden tarkkailu unohtui => varjon avaus n. 500 m, hidas avautuminen => Cypres avasi VV:n => side by side kentälle alas

# VV

- VV:n käyttö pysynyt saman yhteensä 53 (vuonna-04 53, -03 40, -02 85)
  - alkeisoppilaat 8 (13 -04, 10 -03, 17 -02, 21 -01, 7 -00)
    - 2 puolijarru
    - 4 avausasento
    - 0 pampulaongelma
    - 1 pakkausvirhe
    - 1 muuta (1 hätäily)

- A-luokka **4** (3 -04, 4 -03, 13 -02, 7 -01, 8 -00)
  - 1 x avausasento, 1 x ei pampulaa, 2 x pakkausvirhe
- B-luokka **3** (1 -04, 1 -03, 3 -02, 2 -01, 6 -00)
  - 3 x FXC
- C-luokka **11** (15 -04, 12 -03, 20 -02, 20 -01, 19 -00)
  - mm. 2 pakkausvirhettä, 1 avausongelma, 5 muuta
- D-luokka **26** (20 -04, 13 -03, 30 -02, 26 -01, 13 -00)
  - 4 pakkausvirhe, 6 avausasento, 1 puolijarru, 1 Cypres, 3 CF
  - 11 muuta (1 mystiikka, 10 kierre + pyöritys)
- C/D-luokassa **25** kpl raporttia (6 C / 19 D), jossa kierrettä ja/tai pyöritys => VV
  - vuonna -04 20 kpl; 9/11
  - vuonna -03 18 kpl; 8/10
  - vuonna -02 26 kpl; 11/15
  - vuonna -01 25 kpl; 6/19
  - vuonna -00 10 kpl; 2/8
  - vuonna -99 9 kpl; 3/6
- tandem 1

# 1999

## • C-luokka 17 / 1+2

- PD 135
- Sabre 170
- **Spectre 135**
- Fury 220
- Sabre 150
- Sabre 150
- Sabre 135
- BT40 135
- Sabre 170
- Foil 302
- Express 150
- Express 150
- **Spectre 135**
- Sabre 170
- Sabre 170
- **Contrail 150**
- DC-5

# **Tummennettu** = kierre + pyöritys  
(pakkausvirhe, avausasento, ei syytä)

# **Kursivoitu** = kierre + pyöritys (jarru auki)

# **Punainen** = kupu  $\leq 120$  sqft tai sk  $> 1,5$

## • D-luokka 18 / 4+2

- Foil 252
- **Jonathan 136**
- Express 150
- Express 150
- **Springo 160**
- BT pro 140
- Navigator 260
- **Extreme 70**
- Velocity 90
- Contrail 135
- Contrail 105
- Spark 135
- **Jedei 135**
- **Stiletto 120**
- BT pro 140
- Express 170
- Foil 282
- **Springo 140**

# 2000

## • C-luokka 20 / 2

• Spectre	135	
• Sabre	107	
• <b>Contrail</b>	<b>120</b>	
• Spectre	150	
• Foil	252	
• Sabre	120	
• Spectre	135	
• Express	200	
• Merrit	210	
• Sabre	135	
• Sabre	150	1,32
• Spectre	170	
• Sabre	190	1,10
• <b>Stiletto</b>	<b>120</b>	<b>1,43</b>
• Spectre	170	
• Foil	282	
• Sabre	190	1,08
• Sabre	150	1,10
• Sabre	135	
• BT pro	140	

## • D-luokka 13 / 6+2

• Express	150	1,17
• <b>Stiletto</b>	<b>107</b>	
• <b>Sabre</b>	<b>150</b>	
• <b>Stiletto</b>	<b>135</b>	
• <b>Extreme</b>	<b>99</b>	
• <b>Contrail</b>	<b>105</b>	
• Foil	252	
• <b>Velocity</b>	<b>96</b>	
• Fury	220	
• <b>Stiletto</b>		
• <b>Springo</b>	<b>110</b>	
• Express	150	
• Springo	110	1,50



# 2001

## • C-luokka 20 / 5+1

• Triatlon	150	1,47
• Express	187	
• <b>Jedei</b>	<b>120</b>	<b>1,68</b>
• <b>Spectre</b>	<b>150</b>	<b>1,22</b>
• Spark	170	1,09
• Z-po	130	1,27
• Z-po	130	
• PD	170	1,32
• Sabre	150	1,03
• Sabre	120	
• <b>Hornet</b>	<b>135</b>	<b>1,38</b>
• Sabre	150	1,38
• Sabre	150	1,17
• <b>Impulse</b>	<b>100</b>	<b>1,98</b>
• Sabre	135	1,06
• Sabre	120	1,10
• <b>Springo</b>	<b>140</b>	<b>1,38</b>
• Merit	170	1,16
• Stiletto	150	1,39
• <b>Z-po</b>	<b>150</b>	<b>1,25</b>

## • D-luokka 26 / 15+4

• <b>Vengeance</b>	<b>120</b>	<b>1,47</b>
• Lightning	176	
• Express	187	1,14
• <b>Jedei</b>	<b>135</b>	<b>1,71</b>
• Pegasus	220	0,72
• <b>Vengeance</b>	<b>120</b>	<b>1,47</b>
• Excalibur	150	1,17
• <b>Velocity</b>	<b>90</b>	<b>1,95</b>
• Spark	190	1,13
• <b>Velocity</b>	<b>84</b>	<b>1,99</b>
• <b>Stiletto</b>	<b>135</b>	<b>1,56</b>
• <b>Stiletto</b>	<b>107</b>	<b>1,46</b>
• <b>Velocity</b>	<b>96</b>	<b>1,95</b>
• <b>Spectre</b>	<b>150</b>	<b>1,44</b>
• <b>Stiletto</b>	<b>120</b>	<b>1,47</b>
• <b>BT pro</b>	<b>140</b>	<b>1,33</b>
• <b>Stiletto</b>	<b>120</b>	<b>1,47</b>
• <b>Springo</b>	<b>110</b>	<b>1,60</b>
• <b>Contrail</b>	<b>120</b>	<b>1,83</b>
• Contrail	135	1,30
• <b>Sabre</b>	<b>97</b>	<b>1,65</b>
• BT	140	1,38
• <b>Electro</b>	<b>130</b>	<b>1,44</b>
• <b>Impulse</b>	<b>100</b>	<b>1,91</b>
• <b>Contrail</b>		
• <b>BT pro</b>	<b>120</b>	

# 2002

## • C-luokka 20 / 9+2

• Ninja	85	2,07
• Sabre II	135	1,33
• Sabre II	135	1,38
• Hornet	150	1,25
• Stiletto	120	1,13
• Sabre II	120	1,35
• Stiletto	120	1,52
• Z-po	150	1,24
• Stiletto	120	1,56
• Sabre II	135	1,30
• Sabre	170	1,16
• Sabre	135	1,20
• Sabre	190	1,10
• Stiletto	107	1,34
• Stiletto	120	1,59
• Sabre II	135	1,17
• Falcon	175	1,00
• Sabre	150	1,14
• Spectre	120	
• Raider	220	0,90

## • D-luokka 30 / 13+2

• Springo	140	1,41
• Vengeance	97	1,86
• Springo	140	1,38
• Velocity	84	2,04
• Stiletto	135	1,63
• Falcon	150	1,10
• Sabre II	120	1,47
• Express	150	1,20
• Foil	282	0,65
• Express	200	1,21
• Stiletto	135	1,38
• Sabre	150	1,10
• Vengeance	107	1,85
• Happs	340	0,58
• Happs	340	0,55
• Happs	340	0,68
• Springo	160	1,55
• Spectre	150	1,45
• Sabre	150	1,17
• Springo	120	1,34
• Velocity	90	1,95
• Contrail	150	1,54
• Stiletto	135	1,63
• Sabre	150	1,39
• Foil	252	0,64
• Velocity	90	2,32
• Stiletto	120	
• Extreme VX	82	2,33
• Stiletto	135	1,22
• Velocity	90	2,20

# 2003

## • C-luokka 12 / 5+3

• <i>Merit</i>	<b>150</b>	
• Navigator	260	0,93
• Triathlon crw	150	1,32
• Merit	170	1,27
• <b>Hornet</b>	<b>135</b>	<b>1,07</b>
• <b>Sabre2</b>	<b>120</b>	<b>1,25</b>
• Sabre	210	0,95
• <b>Stiletto</b>	<b>120</b>	<b>1,65</b>
• Sabre	<b>120</b>	<b>1,19</b>
• Sabre	<b>135</b>	<b>1,38</b>
• Prodigy	<b>200</b>	<b>1,04</b>
• Stiletto	<b>135</b>	<b>1,47</b>

## • D-luokka 13 / 10

• Spectre	<b>120</b>	<b>1,37</b>
• Contrail	<b>105</b>	<b>1,59</b>
• Heatwawe	<b>120</b>	<b>1,47</b>
• Happs	340	0,61
• Foil	252	0,80
• BT Pro	<b>120</b>	<b>1,59</b>
• Springo	<b>160</b>	<b>1,44</b>
• Velocity	<b>90</b>	<b>2,10</b>
• Xaos27	<b>83</b>	<b>2,38</b>
• Icarus VX	<b>90</b>	<b>1,95</b>
• Vengeange	<b>97</b>	<b>1,81</b>
• Springo	<b>110</b>	<b>1,70</b>
• Springo	<b>140</b>	<b>1,44</b>

- # **Tummennettu** = kierre + pyöritys (pakkausvirhe, avausasento, ei syytä)
- # **Kursivoitu** = kierre + pyöritys (jarru auki)
- # **Punainen** = kupu  $\leq 120$  sqft tai sk  $> 1,5$

# 2004

## • C-luokka 15 / 4+5

• Triathlon	175	0,85
• Express	150	1,10
• Sabre2		
• Sabre	120	1,10
• Sabre	135	1,51
• Velocity	103	1,79
• Sabre	150	1,54
• Sabre2	120	1,34
• Sabre2	150	1,17
• Sabre2	120	1,32
• Spectre	150	1,25
• Hornet	150	1,32
• Sabre2	150	1,47
• Spectre	135	1,09
• Sabre	135	1,30

# **Tummennettu** = kierre + pyöritys  
(pakkausvirhe, avausasento, ei syytä)

# **Kursivoitu** = kierre + pyöritys (jarru auki)

# **Punainen** = kupu  $\leq 120$  sqft tai sk  $> 1,5$

## • D-luokka 20 / 9+2

• Jedei	120	1,83
• Sabre2	135	1,27
• Springo	120	1,47
• Foil	290	0,76
• Velocity	103	1,81
• Velocity	84	1,88
• Stiletto	120	1,43
• Stiletto	135	1,47
• Vengeance	97	1,77
• Sabre2	135	1,30
• Stiletto	135	1,51
• Sabre		
• Spectre	210	1,07
• Express	187	1,12
• Stiletto	150	1,76
• Happs 340	0,65	
• Sabre2	150	1,30
• Stiletto 150	1,76	
• Springo	140	1,57
• Vengeance	120	1,56

# 2005

## • C-luokka 11 / 6+0

• Triathlon	99	1,51
• Triathlon	120	1,56
• Sabre	150	1,21
• Z-po	170	1,40
• Stiletto	135	1,63
• Katana	107	1,73
• BT Pro	140	1,18
• Spectre	120	1,13
• Triathlon	135	1,31
• Spectre	120	1,25
• Sabre2	150	1,13

# **Tummennettu** = kierre + pyöritys  
(pakkausvirhe, avausasento, ei syytä)

# **Kursivoitu** = kierre + pyöritys (jarru auki)

# **Punainen** = kupu  $\leq 120$  sqft tai sk  $> 1,5$

## • D-luokka 26 / 19+0

• Triathlon	120	1,56
• Springo	140	1,32
• Xaos	88	
• Express	175	1,17
• Express	150	1,18
• Velocity	96	2,07
• Stiletto	107	1,79
• Sabre2	135	1,21
• Stiletto	107	2,16
• Springo	120	1,54
• Springo	120	1,54
• Springo	120	1,56
• Stiletto	135	1,47
• Springo	140	1,32
• Extreme FX	79	1,95
• Velocity	96	1,95
• Stiletto	107	1,60
• Springo	110	1,76
• Velocity	90	1,86
• Sabre	120	1,40
• Sabre2	120	1,47
• Stiletto	120	1,47
• Sabre2	150	1,21
• Katana	97	1,59
• Sabre2	135	1,44
• Katana	107	1,73

# Tahaton aukeaminen

- Reppu (PV/VV/yms.) oli auennut **vaarallisesti 3 kertaa** (+ 3 ”vähemmän” vaarallista tai melkein) (2+3 -04, 1+2 -03, 2+5 -02, 6+2 -01)
  - oppilaan siirryttyä streevan päähän podi tippui repusta; PL-hihna oli vielä tuplakumilenkillä kiinni; oppilas irrotti heti streevasta HM:n merkistä; luultavasti uloskiivetessä repun oikea kylki osui koneen oven pieleen
  - PL-hihna tarttui pilotin penkin selkänojan vipuun, kiristyi ja aiheutti riskin varjon aukeamisesta kiivetessä; HM huomasi tilanteen, kun oppilas oli 0,5 m oven ulkopuolella ja hihna alkoi kiristyä => vapautti hihnan; hyppy sujui normaalisti
  - olkaläppä (Wings) auki vapaassa, hyppääjä näki ohjauslenkin läpäyttävän => PV ei auennut => VV

- FS-hypyillä varjo avautui 1350 m. 3-way:llä rakennettaessa tiivishaitaria, syntyi 50 cm:n korkeusero. Hyppääjä joutui keskimmäisen hyppääjän jalan päälle, jolloin kellahti kyljen kautta selälleen 2-way-kuvan päälle ja yli. Selällään ollessaan PV:n avauspampula takertui johonkin toisella puolella kuvaa olleen hyppääjän varusteisiin => PV avautui välittömästi, kun hyppääjä oli liukunut kuvan yli
- valvovalla HM:llä apuvarjo tuli ulos taskusta, kun ovi auki; tarttui ilmeisesti oppilaaseen HM:n siirtyessä katsomaan oppilaan uloshyppyä
- oppilaan aukaisukahva pääsi liikkumaan koneessa toisen oppilaan liikehtiessä; oppilaan vasen jalka osui vieressä olleen oppilaan kahvaan vetäen sitä n. 10 cm ulospäin; HM huomasi ennen oppilaan hyppyä ja työnsi pinnin takaisin

# Törmäys

- Törmäys tai törmäys lähellä **12** kpl (hyppääjä/kone); 9 -04, 10 -03, 8 -02, 10 -01
  - kaksi oppilasta, toinen free-, toinen ryhmähypyillä => liukuva ohitti varjon varassa olleen freehyppääjän 50 m:n päästä, avaus 900 m
  - radio-oppilas törmäyskurssilla purjekoneiden vintturin vaijerin kanssa
  - hyppääjä lähti kahden hyppääjän jälkeen samalta linjalta => avauksessa lähellä toista hyppääjää
  - 8 s exit-väli; avauksessa jälkeen lähtenyt n. 50 m suoraan yläpuolella; epäilee toisen liikkuneen vapaassa :-)



- toinen hyppääjä teki laskeutumiskuvion toista kautta ja ei huomannut toista => varjot törmäyskurssilla alle 50 m korkeudessa (2 raporttia)
- FS-hypyillä törmäys toiseen hyppääjään (ZigZag-Marquis...), olkapäähän kipuja
- 3-way freeflyhypyn jälkeen kaksi hyppääjää liu'ssa törmäysvaarassa
- sittis/hettis purussa yhteentörmäys, kun toinen ajoi vielä kohti, kun toinen kääntyi mahalleen; korkeuden tarkkailu huono ja ei kunnan purkumerkkiä
- finaali sivutuuleen, törmäys maassa olleeseen hyppääjään; ei vahinkoja
- kuvaaja löi päänsä koneen korkeusvakaajaan (C-208); pysyi tajuissaan mutta olo oli sekava; koneen kolhu tarkastettu
- pienkone lensi UH-alueella n. 200 - 250 m kolmen oppilaan alapuolella

# Avausongelmat

- Avausongelmat pampulan (yms.) kanssa ( $1_{(VV)} + 4 = 5$ ) olivat nyt kasvaneet viime vuodesta (oppilailta)
  - » -04:  $1+3=4$ , -03:  $4+6=10$ , -02:  $8+5=13$   
-01:  $11+5=16$ , -00:  $16+10=26$ , -99:  $10+13=23$
  - Oppilailta 5 kpl (1 -04, 6 -03, 11 -02, 10 -01, 12 -00)
    - nova 2-taso, oppilas piti avauksessa apuvarjoa kädessään n. 2 s
    - apuvarjo tiukasti taskussaan, lähti kolmannella yrityksellä, avaus meni epästabiiliksi
    - pampula löytyi 2. yrityksellä => 700 m auki
    - apuvarjo tiukassa => 500 m auki
    - jätti vedon kesken, ei löytänyt enää kahvaa, teki irtipäästön mutta ei muuta =>FXC
  - C & D -luokka 0 kpl (3 -04, 4 -03, 2 -02, 6 -01, 14 -00)

# Muuta

- Liitopuku-raportteja 4 kpl (2 -04, 1 -03, 1 -02, 4 -01)
- 0 näytösraporttia (2 -04, 2 -03, 3 -02, 3 -01)
- 3 x olkapää ongelmana (1 -04, 1 -03, 3 -02, 3 -01)
- Tavaraa oli pudonnut 1 (5 -04, 4 -03, 14 -02):
- 7 x oppilaskamoissa tarkastus/pakkaus ongelmaa (10 -04, 4 -03, 16 -02)

- **13** mesun "hölmöilyä" (11 -04, 1 -03, 8 -02), esim.:
  - oppilas hyppäsi HD-kamoilla ilman koulutusta; kiirettä tarkastuksessa
  - oppilas ei avannut puolijarruja, koska ei muistanut missä vaiheessa se tehdään => hätääntyi mutta ohjasi kuitenkin takimmaisista
  - oppilas tuli 10 min ennen lähtöä => tarkastus kiireellä => rintahihna VV-kahvan läpi (Wings); korjattiin koneessa ennen UH:ta
  - HMO tarkasti oppilaan maassa; huomasi koneessa, että rintahihna pujotettu VV-kahvan läpi (Wings); vastaava HM ei seurannut maassa tarkastusta
  - UHP oppilaalla väärä (ylätuulet yltyneet yms.); useita tapauksia
    - 4 oppilasta (koko poka A- ja B-luokan oppilaita) laskeutumisalueen ulkopuolelle; olosuhteet olivat muuttuneet nousun jälkeen

- Useat oppilasloukkaantumiset aiheutuivat osittain huonoon paikkaan laskeutumisesta (9 kpl, 7 -04)
  - 6 tapauksessa myös radiokoulutus osallisena (toisissa enemmän ja toisissa vähemmän), esim.:
    - radiokouluttaja häiriintyi maaliaueella olleesta autoliikenteestä => oppilaan loppuveto liian myöhään
    - oppilas **ajautui** myötätuulella liian pitkälle => ei päässyt enää kenttäalueelle => metsäaukealle; UHP myös liian lähellä
  - lisäksi 7 muuta huonoon paikkaan laskeutumista
- Polttoaine loppui n. 2800 m korkeudessa => kone liukuun, viisi hyppääjää teki **hätähypyn** 1950 m
- Päävarjo ei avautunut apuvarjon heiton jälkeen => VV avataan, ei päävarjon irtipäästöä => päävarjo avautuu myös ja sotkeutuu varavarjoon (ks. TT III/05)
- Vahdinotto 200 m => törmäys lumihangen korkeampaan osaan => pari volttia; ei löytänyt takaviilekkeitä, joilla oli tarkoitus jarruttaa

- Avauksen jälkeen kuvun oikea laita ei avautunut kunnolla. Pumppauksen aikana tilanne paheni (nostettaessa ohjauslenkkejä oikea reuna alkoi tukahtua). Täysillä jarruilla lennettäessä kupu (Sabre 170) lensi kohtalaisen hyvin. Täysillä jarruilla maahan => kaatuminen eteenpäin => integraalin visiiri hajosi ja kasvot ruhjoutuivat soraan. Kuvun oikea laita oli revennyt n. 1 m matkalta, mutta sitä ei hyppääjä havainnut varjon varassa
- Matala käännös CP-kisoissa, törmäys veteen rintakehä edellä; loukkaantui hyvin vakavasti (ks. TT III/05)
- Kierteitä ja pyöritystä => irtipäästöampula lipesi, mutta VV-kahva lähti => VV kehittyi jalkojen välistä samalla kun irtipäästö onnistui

# JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

- Oppilaiden ohjaus- ja laskeutumiskoulutukseen kiinnitettävä huomiota myös uusilla 0-kankaisilla kuvuilla!
- UH-koulutukseen on edelleen panostettava
  - C-206, 207 ja Otter erityisesti asento
  - C-182, 172 erityisesti kiipeäminen
- Oppilaita **ei** saa päästää **liian aikaisin HV:lle tai IA:lle** ja HD:n käyttö ja pakkaus opetettava hyvin
- Painotettava korkeuden tarkkailun merkitystä FS-hypyillä B-luokan oppilailla

- Uuden varjokaluston +/-
  - oppilaskalusto on uudistunut, mutta onko alastulokoulutuksesta (kaatuminen ja radiokoulutus) alettu löysäilemään?
  - on syytä muistaa, että uudet oppilasvarjot kantavat paremmin =>
    - kupujen koot pienentyneet =>
    - vaakavauhti kasvanut =>
    - loppuvedon ajoitus on hankalaa =>
    - alastuloasennon on oltava hyvä myös niillä
  - UHP:n on oltava oikea myös uusilla kuvuilla
  - varjon pakkaus ja tarkastus tehtävä huolella
- Kouluttajien vastuu ja toiminta myös muussa koulutuksessa ja erityisesti tarkastuksissa!
  - korostuu, jos esitys 3 päivän kurssista menee läpi



- **Varjon käsittelyyn ja ilmatilan tarkkailuun enemmän huomiota:**
  - varjojen nopeudet nousseet viimeisen 5 vuoden aikana huomattavasti (ja nousevat lisää...)
    - törmäys toiseen varjoon on todella vakava vaaratilanne
  - C:n osalta tapahtunut kehitystä parempaan
    - erityisesti alle 200 hyppyä hypänneet
  - D:n osalta onnettomuustilasto parantunut selvästi
  - spottaukseen huomiota (ei joudu laskeutumaan huonoon paikkaan)
  - ei haluta kaikki yhteen paikkaa yhtä aikaa => laskeutumiskuri
  - laskeutumistekniikka ja loppuveto; varjot liian vaativia taitoihin nähden?!
  - lisää varjon käsittelykoulutusta KAIKILLE

- **Uusi kelpparien varjosukupolvi** (ja kasvava siipikuorma) vaatii oikean **pakkauksen** ja hyvän **avausasennon** (ja tietysti laskeutumisen)
  - esim. jarrun avautuminen => lähes 100% varmasti VV-keikka
  - aikaisemmin kierre ei ollut ongelma; nyt pienikin epäsymmetrisyys (ja kierre) => pyöritys => VV
  - tänäkin vuonna taas VV:n käyttö D-luokassa lisääntynyt

# 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
  - 72 h kuluessa, mutta kuitenkin ensi tilassa
  - käyttäkää vain uutta mallia (1/02)
  - KTK:n nettisivuilla sähköisesti täytettävä versio (=> tulee selvää käsialaa)
- Kommentit: [timo.kokkonen\(at\)pp3.inet.fi](mailto:timo.kokkonen(at)pp3.inet.fi)

# **TURVALLISIA HYPPYJÄ!**

**KOULUTUS- JA  
TURVALLISUUSKOMITEA**