



**KNVvL AFDELING PARACHUTESPRINGEN
SPRINGTECHNISCH JAARVERSLAG 2011**

SAMENVATTING

Zoals sommigen misschien al voorspeld hadden is 2011 qua sprongenaantal geen goed jaar geweest. In totaal zijn er ruim 4.000 sprongen minder gemaakt, verdeeld over bijna alle centra. Oorzaak van deze verlaging kan gezocht worden in het feit dat we in 2011 een zeer slechte zomer hebben gehad. Ook de algehele crisis waarin we zitten heeft niet meegeholpen aan een beter resultaat. Met bovenstaand resultaat eindigt 2011 als het jaar met de minste sprongen sinds de laatste 7 jaar. Met 3.730 leden en 12.638 tandepassagiers maakten desalniettemin 16.368 Nederlanders in 2011 een parachutesprong, grofweg 1 op de 1.000 Nederlanders.

De enige tak binnen onze sport welke een duidelijke groei heeft laten zien zijn de AO-rond sprongen. De AFF & AO-square sprongen laten een duidelijke daling zien, zowel in sprongenaantal als in opleidingen. Dit kan met recht zorgelijk genoemd worden omdat met name uit deze groep de nieuwe aanwas komt van springers en daaruit weer kader.

Daarnaast is er ook een zorgwekkende daling van +/- 1.000 sprongen te zien bij de tandems. De reden voor zorg is dat deze tandems voor de centra een grote bron van inkomsten zijn.

In 2011 is er helaas 1 dodelijk ongeluk geweest. Dit ongeval vond plaats in Frankrijk en daarom wordt dit gezien als een buitenlands incident. Het zal dan ook niet worden meegenomen in de Nederlandse statistieken. Wel wordt het opgenomen in de Franse statistieken.

Het aantal blessures laat een lichte stijging zien ten opzichte van vorig jaar en is daarmee de op twee na hoogste score van de afgelopen 7 jaar. Het aantal voorvallen daarentegen is gestegen naar het hoogste niveau in 7 jaar. Bij deze voorvallen valt voornamelijk de stijging van het aantal voorvallen bij de AO-square sprongen op.

In tegenstelling tot wat er in de maatschappij gebeurt, blijft ons kader nagenoeg gelijk. Het mag echter nog steeds zorgwekkend worden genoemd dat in totaal 172 mensen (HI's en I's) springend Nederland draaiend houden.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
2. Sprongaantallen	5
2.1. Aantal sprongen per centrum	5
2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen	6
2.3. Blessures en voorvallen per centrum	7
2.4. Blessures en voorvallen per soort sprong	8
3. Opleidingen	10
3.1. AO-rond	10
3.2. AO-square	10
3.3. AFF	12
3.4. Opleidingsresultaten	13
4. Tandemsprongen	14
5. Vrijevalsprongen	16
6. Nieuwe ontwikkelingen	18
7. Conclusies	19
8. Aanbevelingen	20
Appendix A: Volledige namen van clubs en centra	21
Appendix B: Overzicht bevoegdheden	22
Appendix C: Technische Bulletins en Veiligheidsbulletins 2011	23

1. INLEIDING

De Technische Commissie (TC) van de afdeling parachutespringen van de KNVvL stelt jaarlijks conform haar statuut een *Springtechnisch Jaarverslag* op. De in dit verslag verwerkte gegevens worden aangeleverd door de bij de KNVvL aangesloten centra. De cijfers uit het Springtechnisch Jaarverslag worden doorgestuurd naar de International Parachuting Commission (IPC) voor een mondiaal overzicht. Derhalve is het van belang om dodelijke ongevallen alleen op Nederlands grondgebied op te nemen in deze verslaggeving anders zouden de dodelijke ongevallen in het buitenland door de IPC dubbel geteld worden.

De Nederlandse paraclubs en -centra werken al vele jaren goed mee in het verstrekken van de benodigde gegevens. De jaarlijkse springtechnische enquête wordt in de meeste gevallen tijdig en behoorlijk ingevuld geretourneerd. Verder komt, verspreid over het jaar, veel springtechnische informatie binnen via meldingen van voorvallen en blessures. Een goede meldingsdiscipline is van het grootste belang, omdat waarneembare trends en eventuele conclusies altijd afhankelijk zijn van de volledigheid van de verstrekte gegevens.

Ten aanzien van de cijferverwerking wordt het volgende opgemerkt:

- Enkele centra verstrekken geen cijfers over hun springactiviteiten. POPS, CPV en VPCT zijn aangesloten bij de KNVvL, maar hun sprongen zijn al opgenomen in de gegevens van andere paraclubs en -centra.
- Een deel van de sprongen in KNVvL-verband wordt buiten Nederland gemaakt, hetzij op de traditionele springweken van de clubs (veelal in Frankrijk of Duitsland), hetzij door centra als Airboss die bijna altijd buiten Nederland actief zijn. Om een compleet overzicht te hebben worden alle gegevens van aangesloten clubs/verenigingen opgenomen in springtechnisch jaarverslag.
- Alleen de sprongen in het buitenland uit Nederlandse vliegtuigen (onder een Nederlandse bedrijfsvoering) worden aan de International Parachuting Commission (IPC) doorgegeven voor een mondiaal overzicht. Sprongen gemaakt door bijv. Airboss in Frankrijk worden door de Franse springfederatie aan de IPC doorgegeven.
- In Nederland worden ook sprongen buiten KNVvL-verband gemaakt. Over deze sprongen doet dit jaarverslag geen uitspraken.

Het verslag is onderverdeeld in acht hoofdstukken. Na de inleiding in hoofdstuk 1 geeft hoofdstuk 2 een algemeen overzicht van sprong aantallen en aantallen blessures en voorvallen. In hoofdstukken 3, 4 en 5 worden deze cijfers verder uitgesplitst naar de categorieën opleidingen, tandemsprongen en vrijevalsprongen.

Hoofdstuk 6 geeft een beknopt overzicht van nieuwe ontwikkelingen op springtechnisch en materiaaltechnisch gebied. In hoofdstuk 7 worden conclusies geformuleerd en in hoofdstuk 8 geeft de TC aanbevelingen voor nader onderzoek en te nemen acties. Een drietal appendices completeren het verslag.

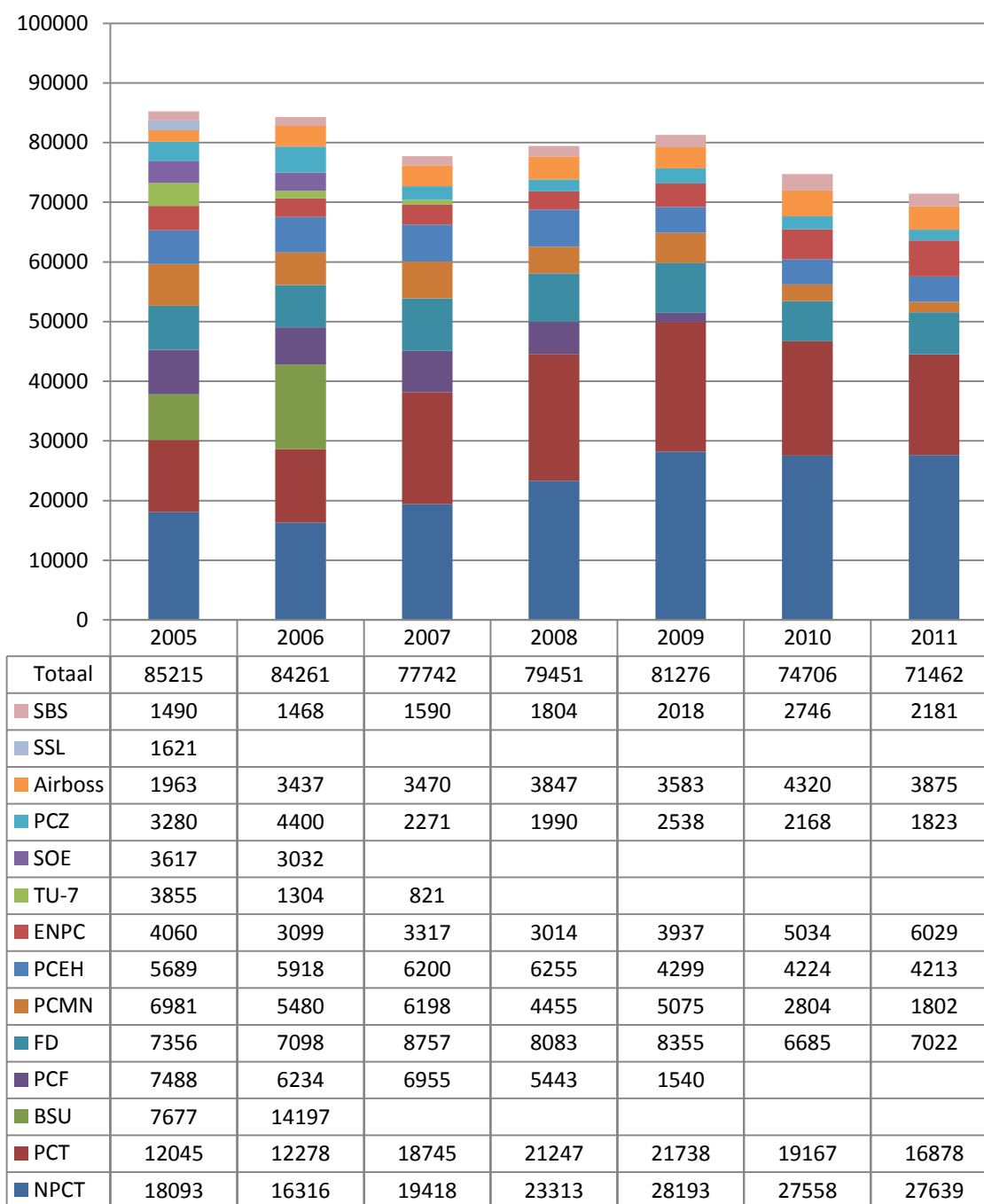
Noot: in de tabellen komt het voor dat cellen leeg zijn of een 0 weergeven. In het geval van een lege cel betekent dit dat een centrum of vereniging opgeheven is en in het geheel geen data heeft aangeleverd voor het springtechnisch jaarverslag. In het geval van een 0 heeft een centrum wel activiteiten uitgevoerd en zijn er data aangeleverd, alleen niet met betrekking op de tabel in kwestie.

2. SPRONGAANTALLEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het totale aantal sprongen en de daarmee gepaard gaande blessures en voorvallen. De getallen zijn gespecificeerd per soort sprong en per centrum. Dit wordt in de volgende hoofdstukken nader uitgediept.

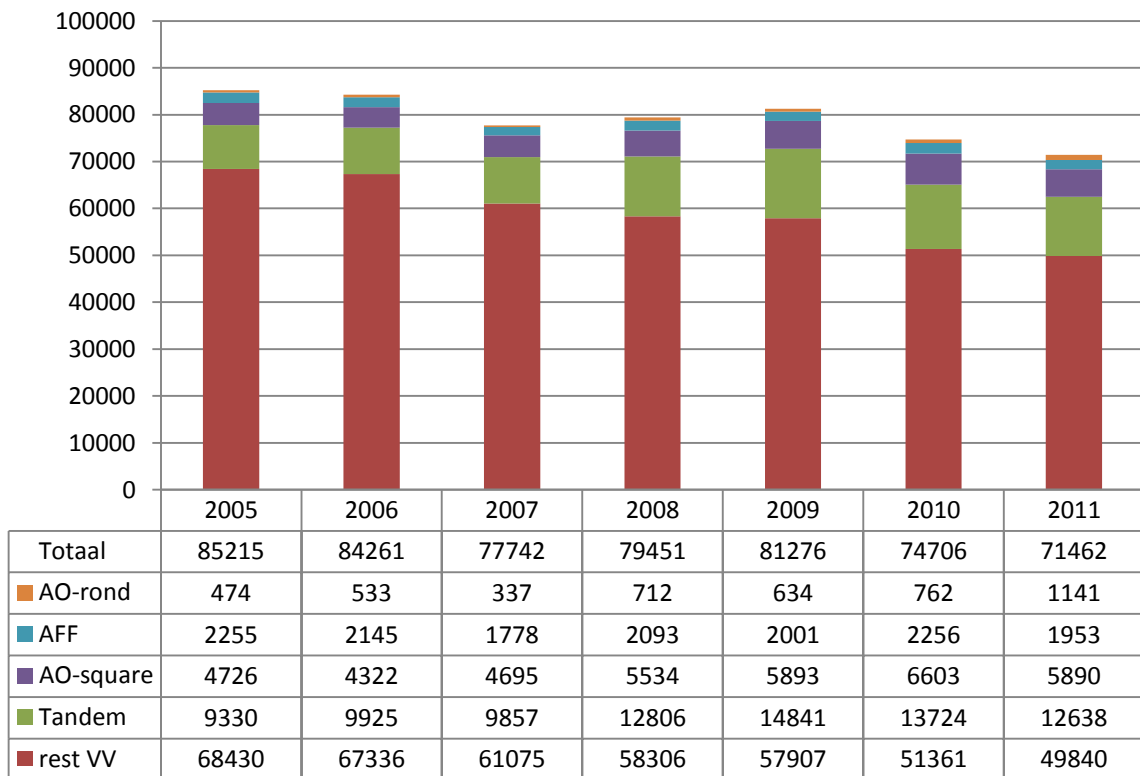
2.1. Aantal sprongen per centrum

Tabel 2.1 geeft het aantal sprongen per centrum over de afgelopen zeven jaar.



Tabel 2.1: Aantal sprongen per centrum.

2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen



Tabel 2.2: Onderverdeling van het totale aantal sprongen naar sprongsoort

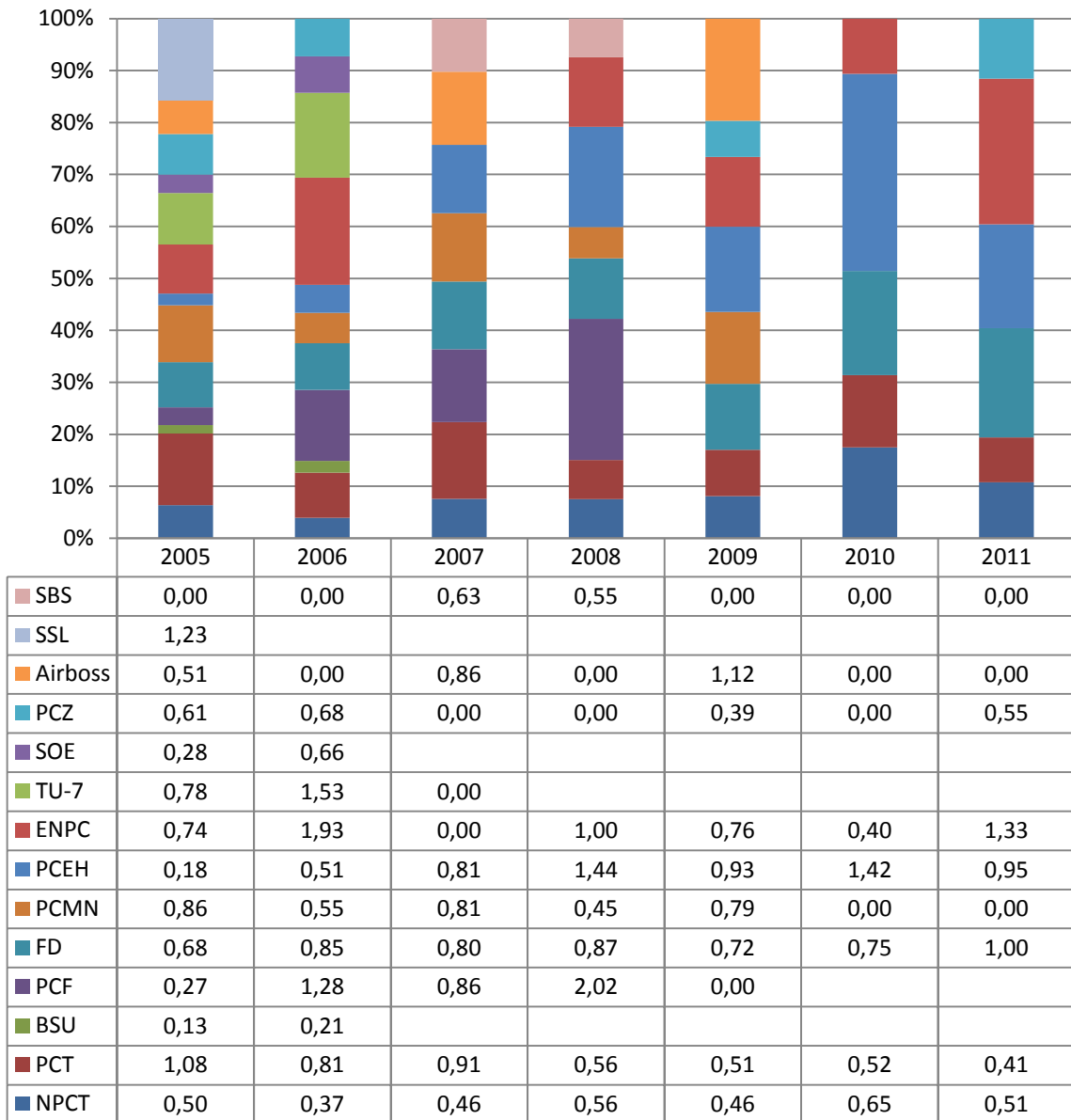
2.3. Blessures en voorvallen per centrum

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de aantallen gemelde blessures en voorvallen per centrum. Het Basis Veiligheidsreglement (BVR) gebruikt de volgende definities:

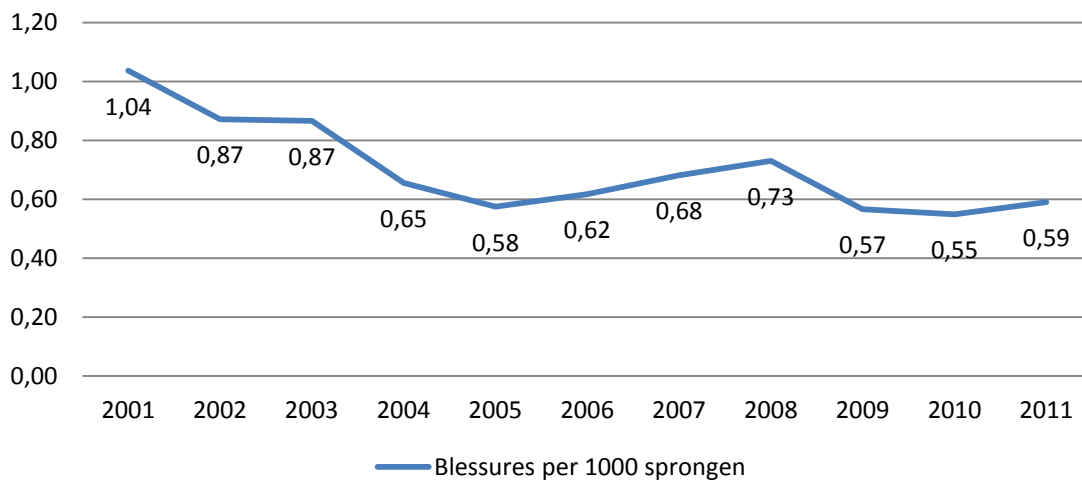
- Een **blessure** is ieder incident waarbij gebruik is gemaakt van een medisch consult.
- Een **voorval** is ieder incident, waarbij de sprong niet volgens de normale standaard is verlopen. Dit betreft onder meer alle gevallen waarin de reservecontainer is geopend of had moeten worden geopend, evenals alle gevallen waarin schade aan het materiaal is opgetreden.

Tabel 2.3 geeft per centrum een overzicht van het aantal sprongen waarbij gemiddeld een blessure is opgetreden. Tabel 2.4 geeft een zelfde soort overzicht voor voorvallen. Opgemerkt moet worden dat er per centrum en per jaar grote verschillen optreden als gevolg van de geringe absolute aantallen. Dit is een statistisch gegeven wat bij het interpreteren van de daadwerkelijke veiligheids situatie meegewogen moet worden.

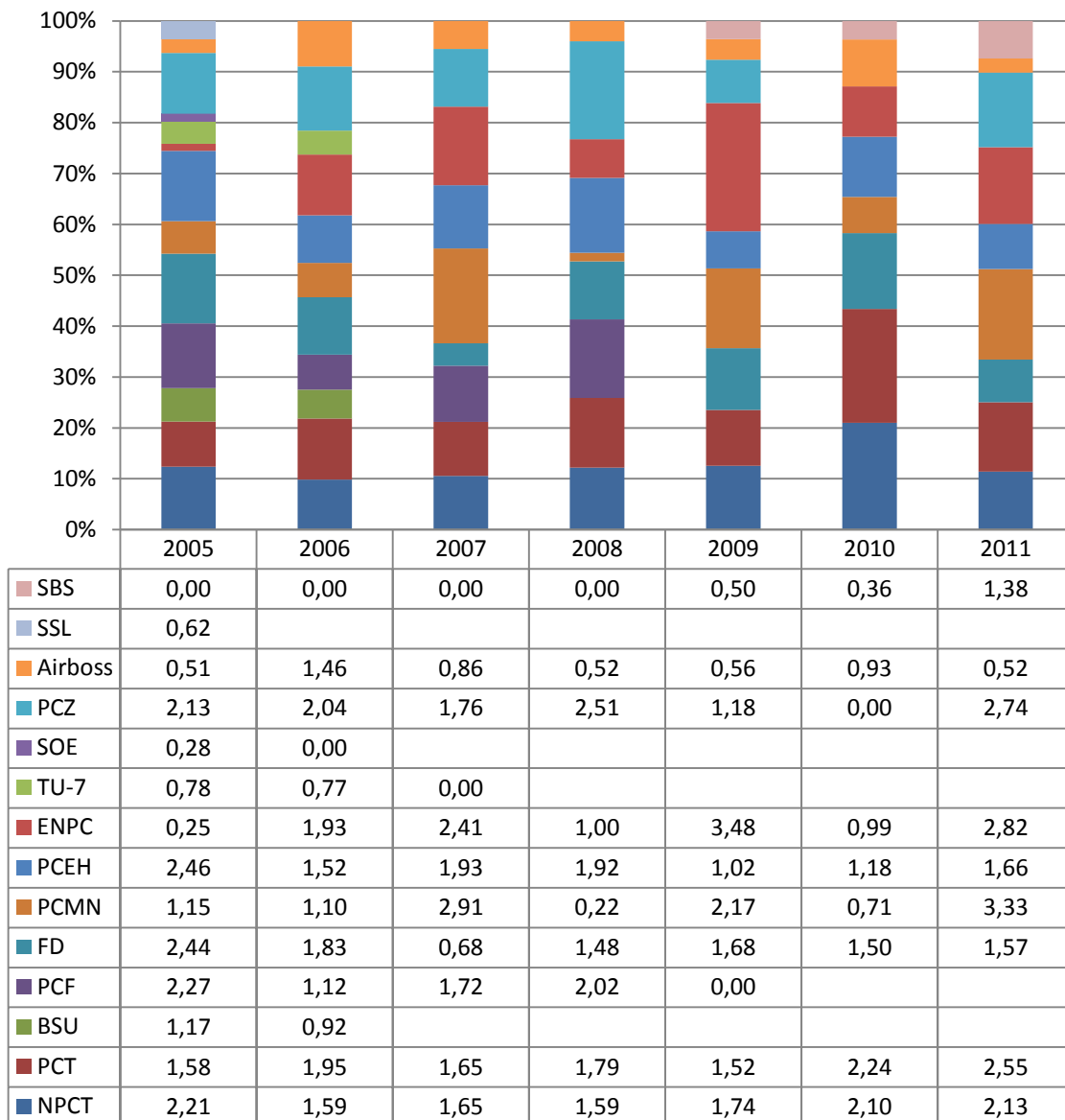
In 2011 werden 42 blessures en 154 voorvallen geregistreerd bij de KNVvL.



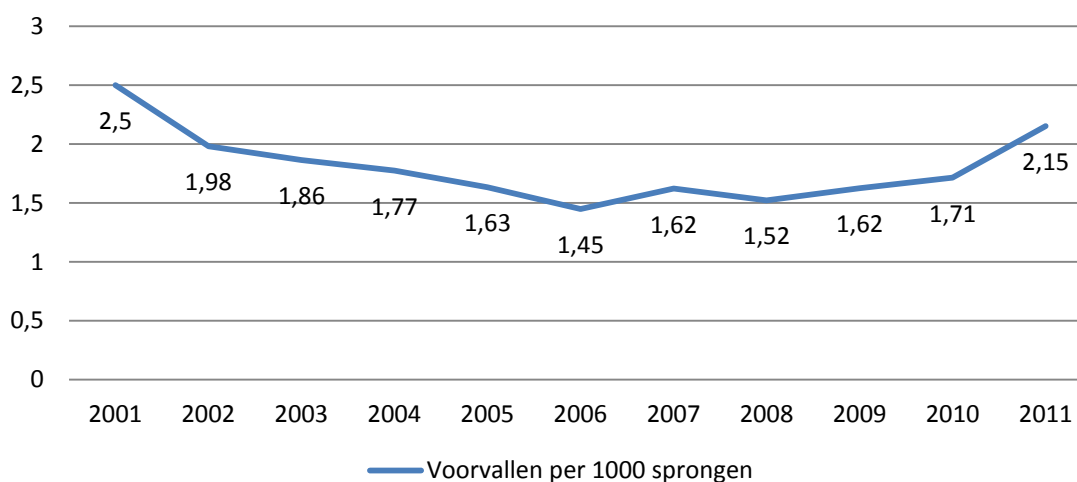
Tabel 2.3: Aantal blessures per 1000 sprongen (per centrum)



Figuur 2.1: Aantal blessures per 1000 sprongen

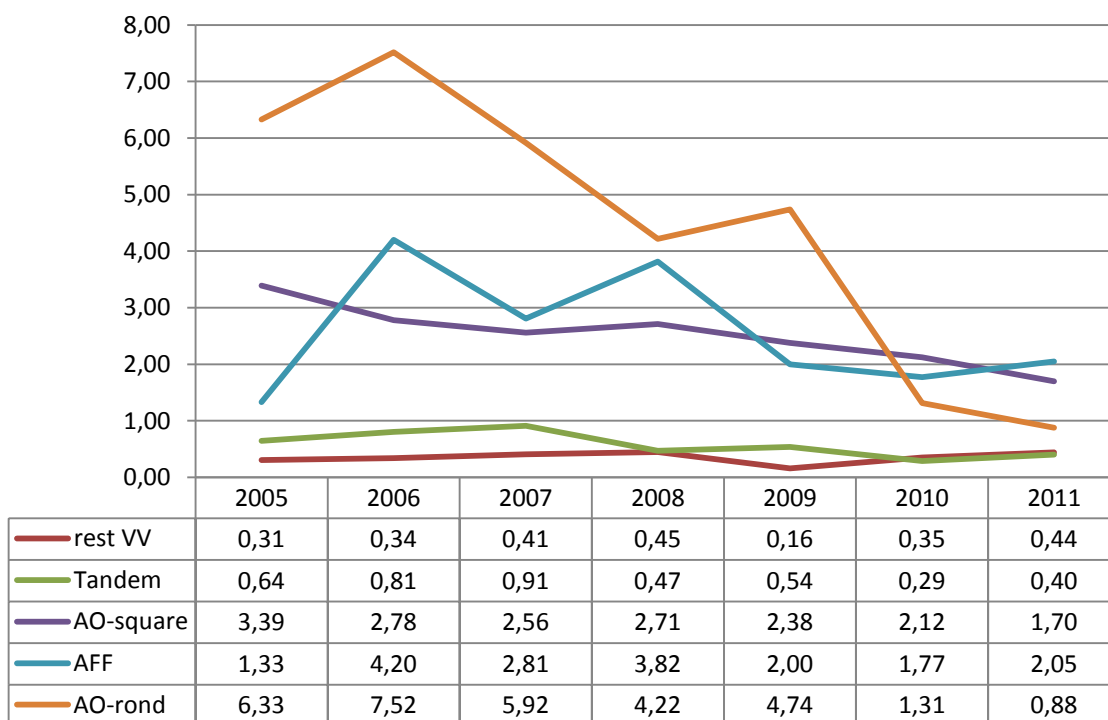


Tabel 2.4: Aantal voorvallen per 1000 sprongen (per centrum)

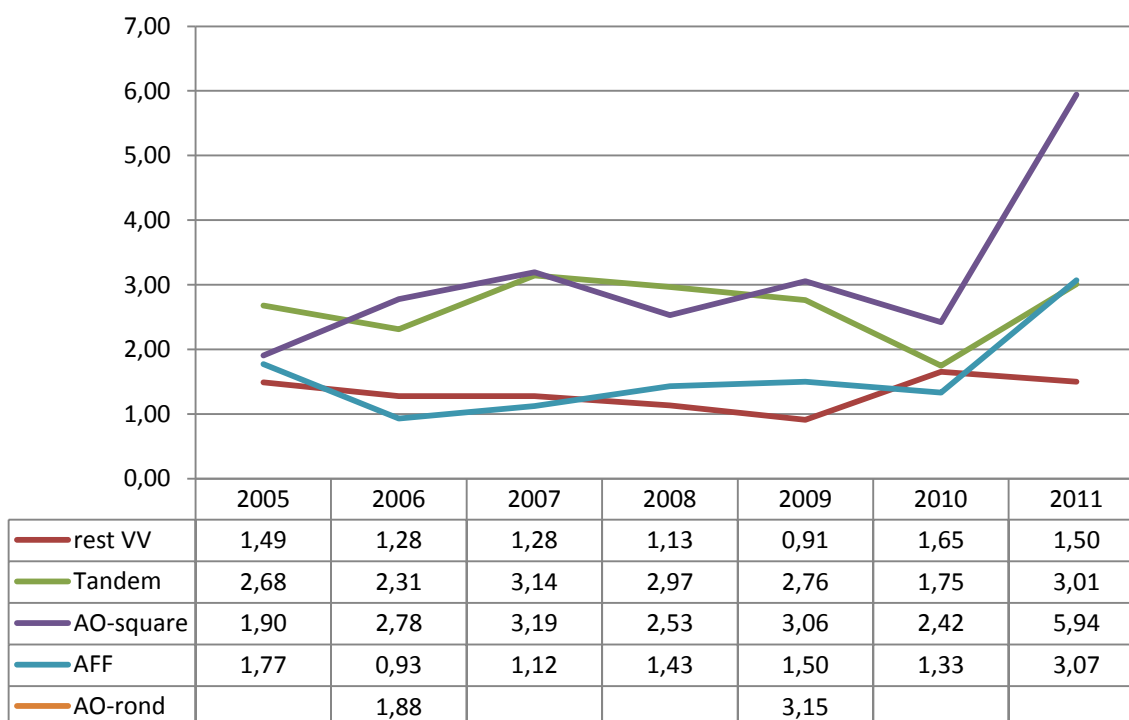


Figuur 2.2: Aantal voorvallen per 1000 sprongen

2.4. Blessures en voorvallen per soort sprong



Tabel 2.5: Aantal blessures per 1000 sprongen (per sprongsoort)



Tabel 2.6: Aantal voorvallen per 1000 sprongen (per sprongsoort)

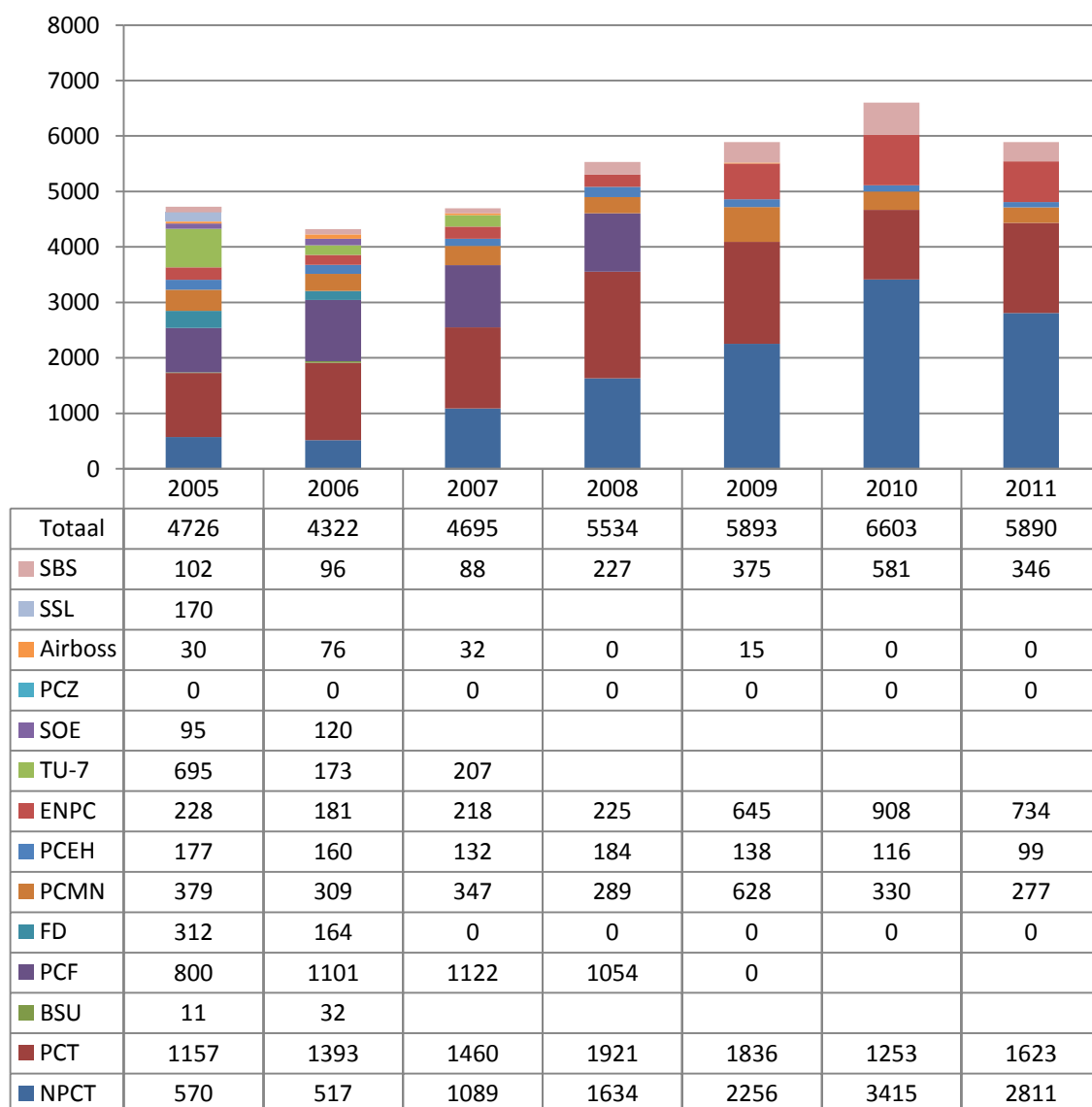
3. OPLEIDINGEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de basisopleidingen die in 2011 in KNVvL-verband gegeven zijn.

3.1. AO-rond

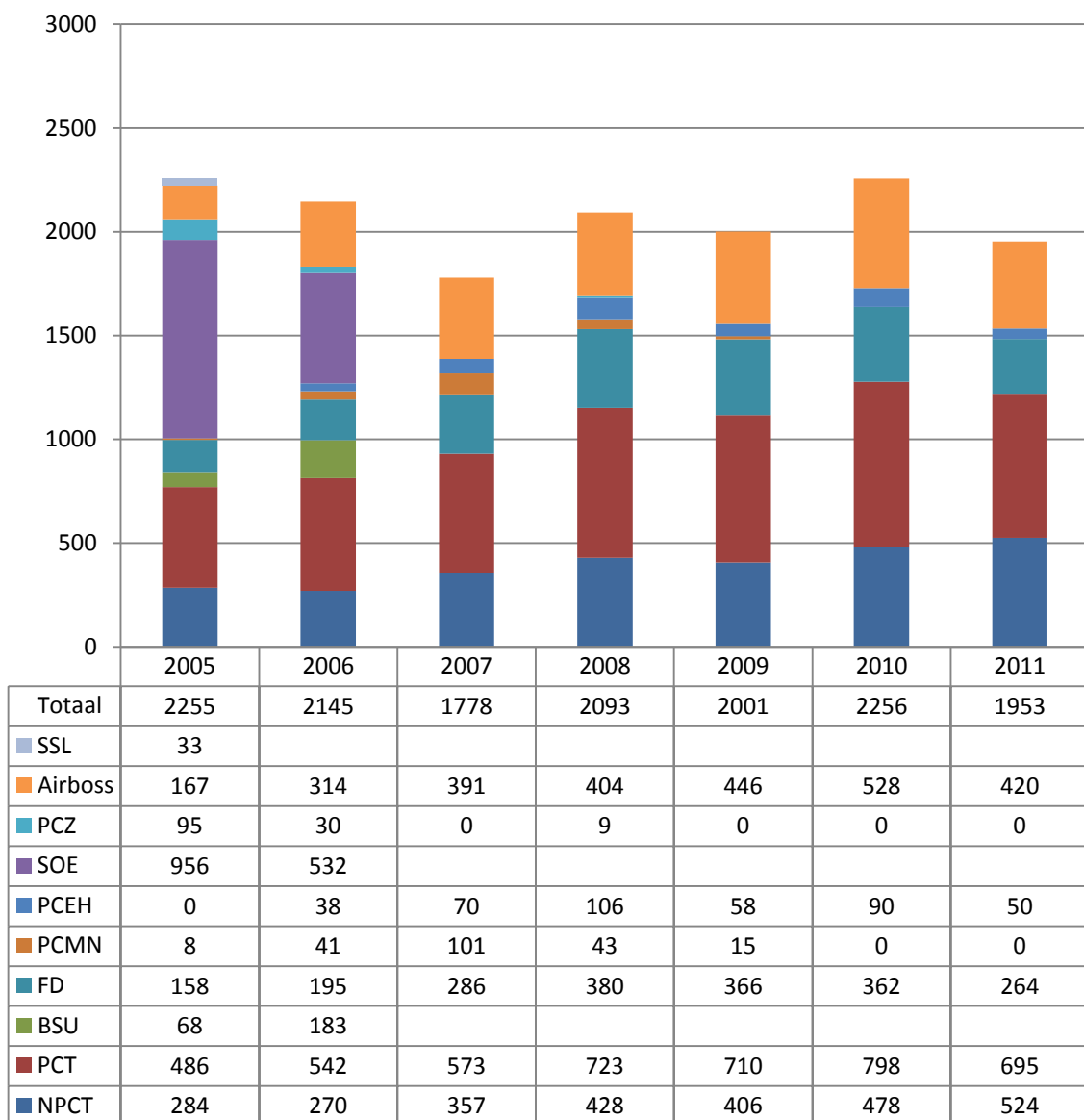
AO sprongen worden op de meeste centra gemaakt en wel voornamelijk bij PCT, SBS en NPCT. In absolute aantallen maken zij echter slechts klein deel uit van totale sprongbestand. Daarom wordt er ook geen statistiek van gepubliceerd. De cijfers van blessures en voorvallen zijn relatief (vanwege het geringe aantal) goed te noemen. Vermeldenswaardig is dat kennis en kunde over het ronde bol springen, met name het authentieke militair springen zo behouden blijft.

3.2. AO-square



Tabel 3.1: Aantal sprongen AO-square

3.3. AFF



Tabel 3.2: Aantal AFF-sprongen

3.4. Opleidingsresultaten

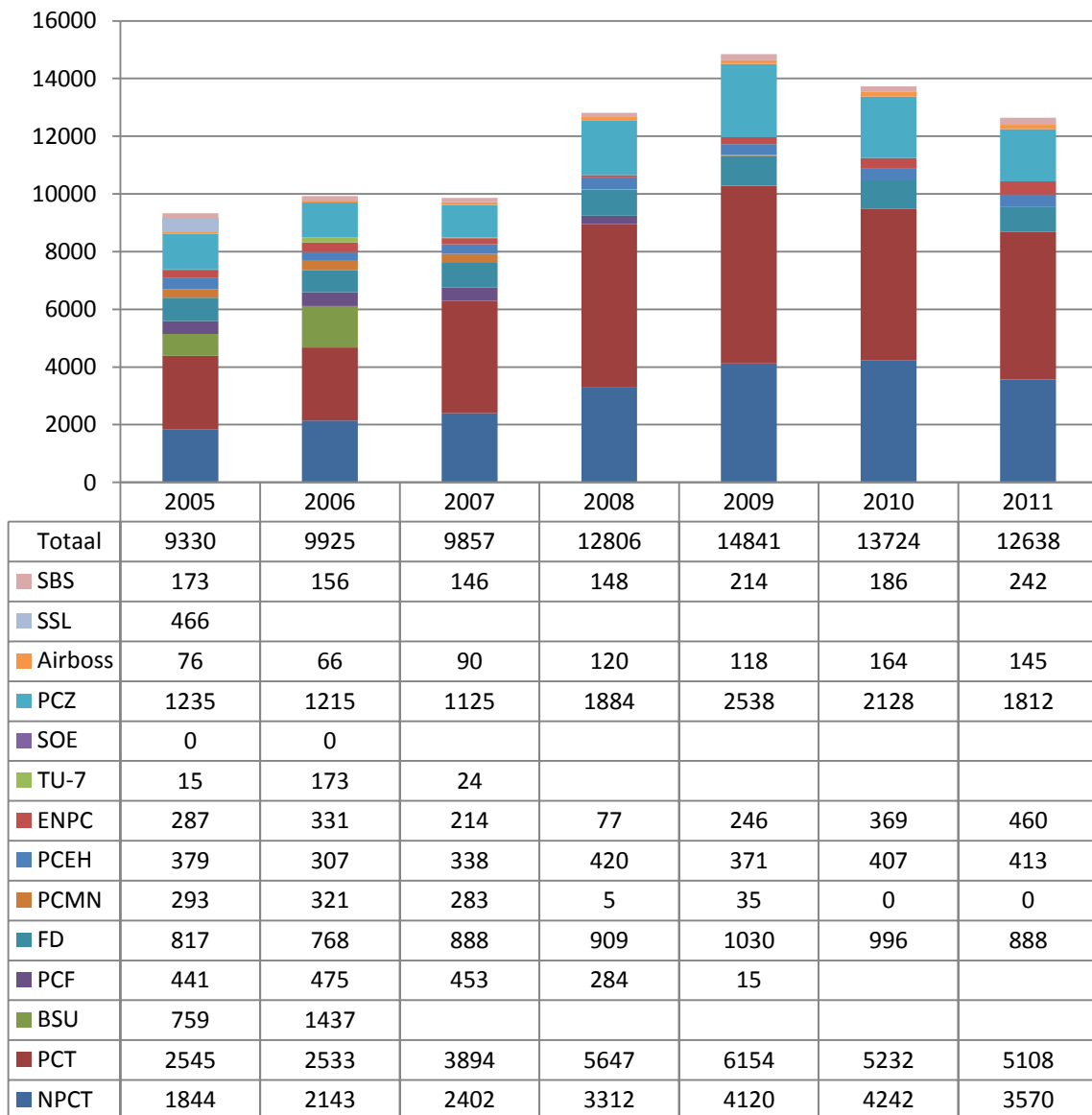
Brevet Bevoegdheid	2007	2008	2009	2010	2011
A	68	61	63	52	74
B	34	40	32	39	33
C	13	5	15	29	5
D	12	10	8	11	15
HI (Hulp Instructeur)	13	15	9	6	11
I (Instructeur)	7	1	6	0	3
AFF (AFF Instructeur)	5	3	1	1	2
T (Tandemmaster)	5	6	16	5	4
SR (Senior Rigger) ¹	2	2	0	0	2
MR (Master Rigger) ²	6	1	1	1	2

Tabel 3.3: Nieuw uitgegeven brevetten en bevoegdheden per kalenderjaar

¹ Tot de wijziging van het BR in maart 2011 VB (Vouwbevoegdheidhouder)

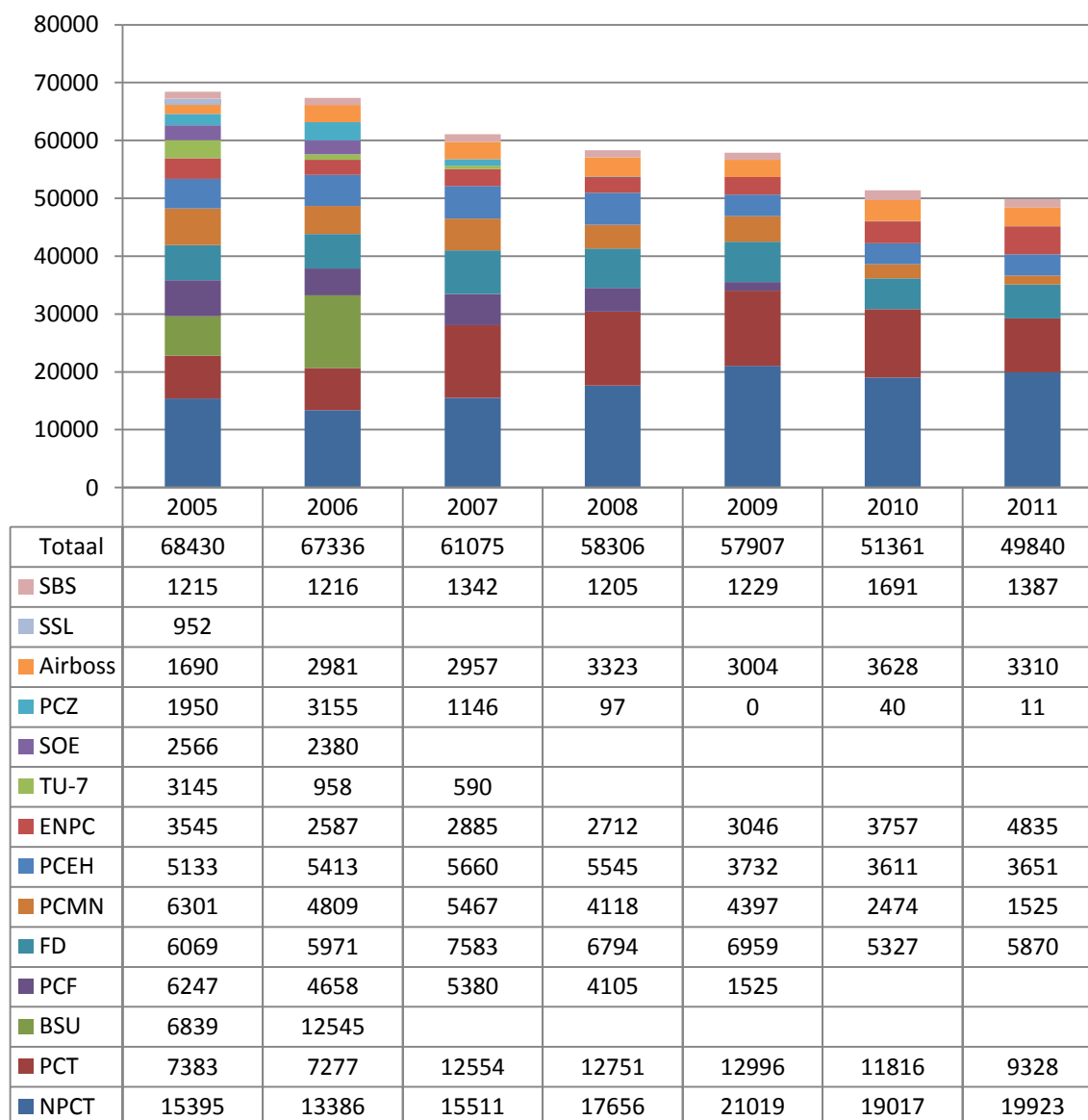
² Tot de wijziging van het BR in maart 2011 R (Rigger)

4. TANDEMSPRONGEN



Tabel 4.1: Aantal tandemspongen per centrum

5. VRIJEVALSPRONGEN



Tabel 5.1: Aantal vrijevalsprongen per centrum

Noot: In bovenstaande tabel zijn AFF cursisten sprongen en tandemsprongen niet meegerekend.

6. NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Ten aanzien van materiaaltechnische zaken verdient het volgende aspect aandacht. Hoe moet worden omgegaan met buitenlandse springuitrustingen die door KNVvL leden worden gekocht en welke nog niet zijn voorzien van KNVvL springpapieren; het BVR sluit daar niet goed op aan.

Springtechnisch valt het op dat bijna 10% van de blessures worden veroorzaakt door een arm c.q. schouder uit de kom. Dit kan naast de dislocatie an sich zeer grote gevolgen hebben bij de landing.

7. CONCLUSIES

Naar aanleiding van de in dit verslag vermelde gegevens kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

- Het aantal sprongen is gedaald. Twee clubs laten echter een stijging zien (FD en ENPC) en sommige clubs springen beduidend minder, waarbij het aantal van PCMN opvalt met een daling van bijna 36% t.o.v. 2010.
- De opleidingen nemen over de gehele linie af, zowel AO-square als AFF. Dit verdient de aandacht omdat hier het toekomstige kader uit voort moet komen.
- Het aantal sprongen AO-rond is toegenomen.
- Het aantal tandemsprongen is na een stijging gedurende de afgelopen jaren gedaald en daarmee is er een daling van inkomsten bij de betrokken centra.
- Paraclubs en -centra werken goed mee in verstrekking van voorval- en blessure meldingen.
- Er is een lichte stijging van het aantal blessures waarbij moet worden opgemerkt dat bijna 38 % van deze blessures worden veroorzaakt door op verkeerde hoogte te flaren en/of een slechte landing te maken.
- De toename van het aantal voorvallen blijft een aandachtspunt.
- Van de 154 voorvallen waren er 38 bij tandems, 35 bij AO-square en 74 bij vrije val springers (de rest door AFF (6) en wingsuit (1). Daarbij valt op dat :
 - Bij de tandems 33 % wordt veroorzaakt door tension knots en 10 % door line-overs. Door meer aandacht bij het vouwen zouden deze percentages naar beneden moeten kunnen.
 - Er een explosieve groei is van het aantal voorvallen per 1.000 AO sprongen (meer dan 145%).
 - Bij de AO voorvallen is 37% van de oorzaken een slechte exit en 26% van de voorvallen wordt veroorzaakt door een line over. Beide oorzaken zijn te voorkomen door goede scholing en nauwkeuriger vouwen.
 - Bij de vrijeval is de oorzaak van 40 % van de voorvallen een spinning malfunction met en zonder twist, en 13 % door vouwfouten, welke resulteren in bag locks en line-overs. Ook hier kan er dus verbeterd worden als er nauwkeuriger wordt gevouwen.

8. AANBEVELINGEN

De TC beveelt naar aanleiding van dit jaarverslag de volgende acties bij het Afdelingsbestuur Parachutesprongen (AB) aan:

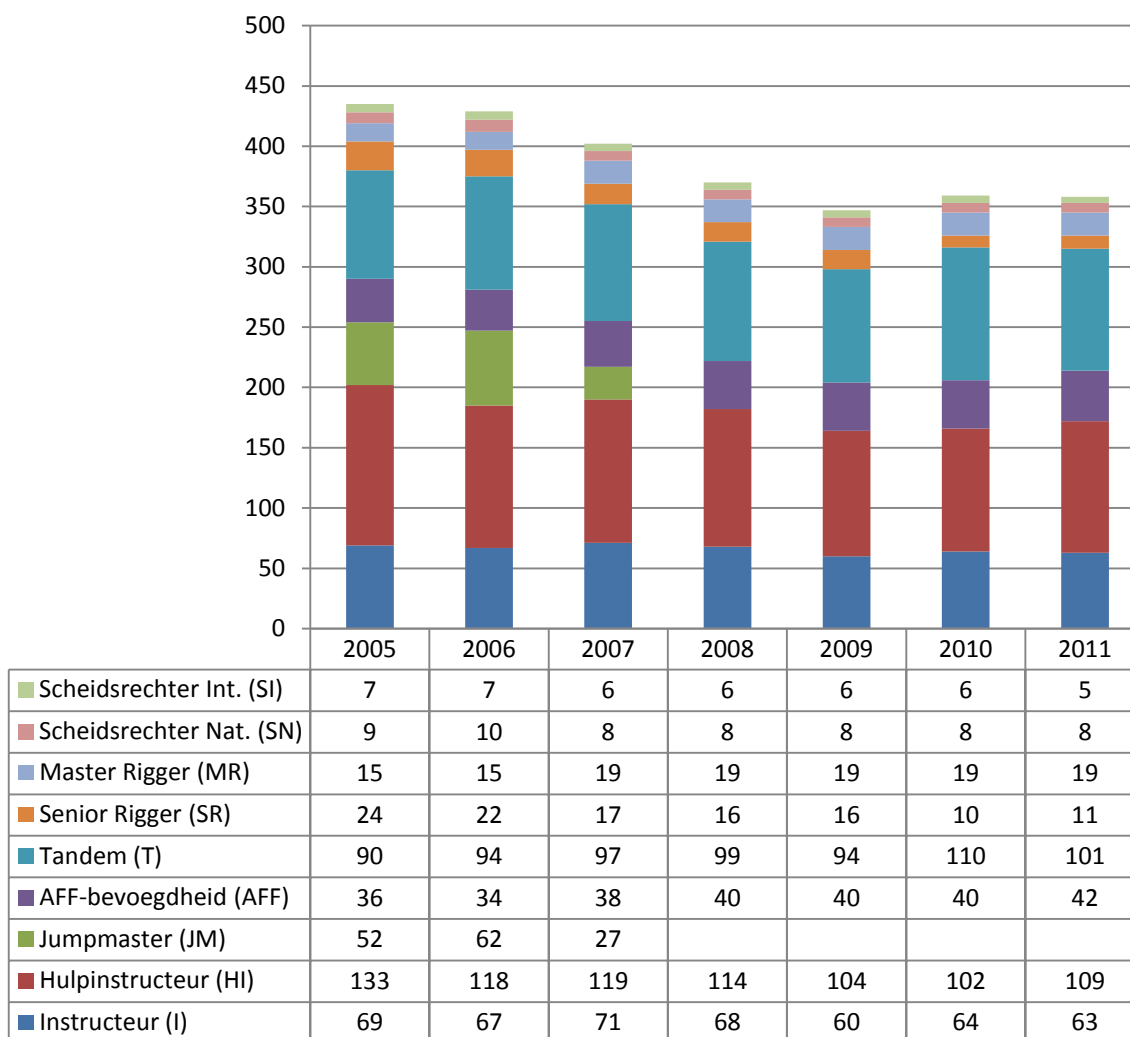
- Er moet een briefing opgesteld worden voor paraclubs en -centra zodat de registratie van sprongen uniform uitgevoerd wordt. Zo moeten evenementssprongen ook meegeteld worden, denk hierbij aan wedstrijdsprongen. Op dit moment telt PCEH bijvoorbeeld sprongen op de Tomscat Trophée niet mee omdat deze niet gemaakt worden uit de PH-ZZF. Hetzelfde geldt voor sprongen die worden gemaakt op springweken in het buitenland.
- Paraclubs en -centra werken goed mee in verstrekking van voorval- en blessure meldingen. Echter, misschien moet gemonitord worden of dit ook wordt gedaan door de individuele springers. De TC is van mening dat als de paraclubs of -centra er niet achter aan zitten er niet zo snel door C- of D-brevet houders een melding wordt gedaan.
- Kritisch kijken naar de AO-square opleiding, met name het gedeelte sturen en exits. Dit om het aantal blessures en voorvallen te beperken in 2012.
- De EC/TC is van mening dat door goede scholing op het gebied van de Canopy Control blessures bij landen en/of flaren voorkomen kunnen worden en vindt dan ook dat in 2012 Canopy School meer aandacht moet krijgen bij de diverse paracentra en clubs, maar ook in de Sportparachutist.

APPENDIX A: VOLLEDIGE NAMEN VAN PARACLUBS EN PARACENTRA

Aangesloten bij de KNVvL

Afkorting	Paraclub / paracentrum
CPV	Cadetten Parachutisten Vereniging
ENPC	Eerste Nederlandse Parachutisten Club
FD	Skydive Rotterdam "The Flying Dutchmen"
PCT	Para Centrum Texel
NPCT	Nationaal Parachutisten Centrum Teuge
AIRBOSS	Airboss Skydiving
PCMN	Parachutisten Centrum Midden Nederland
PCZ	Para Centrum Zeeland
SBS	Skydive Blauwestad
PCEH	Paracentrum Eelde-Hoogeveen
POPS	Parachutists Over Phorty Society - Nederland
PCF	Para Club Flevo (springactiviteiten beëindigd)
BSU	Blue Side Up (vervallen)
SOE	Skydive Over Europe (vervallen)
SSL	Skydive Stadtlohn (vervallen)
TU-7	Vereniging Nederlandse Parachutisten Club TU-7 (vervallen)
SAW	Skydive Anywhere (gewijzigd naar Skydive Blauwestad)

APPENDIX B: OVERZICHT BEVOEGDHEDEN



Tabel B.1: Aantallen bevoegdheden per 31 december

APPENDIX C: TECHNISCHE BULLETINS EN VEILIGHEIDSBULLETINS 2010

Technische Bulletins en Veiligheidsbulletins zijn mededelingen van de Technische Commissie die betrekking hebben op materiaal, opleidingen of bevoegdheden.

- Een Technisch Bulletin (TB) bevat meestal een niet-verplicht maar wel dringend advies dat bedoeld is ter verduidelijking van een springtechnische kwestie of ter handhaving van de kwaliteit van het springmateriaal.
- Een Veiligheidsbulletin (VB) bevat altijd een of meer verplichte aanwijzingen, die vóór de in het bulletin gestelde datum dienen te zijn uitgevoerd.

In 2011 zijn 2 TB's en 6 VB's uitgekomen. Zie onderstaande tabel.

Nr. TB	Omschrijving
2011-01	Tandem parachutes in UPT Sigma tandemsystemen
2011-03	Springuitrustingen voorzien van een Skyhook systeem

Tabel C.1: Technische bulletins 2011

Nr. VB	Omschrijving
2011-01	Icon containers met een Skyhook optie die gemaakt zijn voor 14 januari 2011
2011-02	Reserve ripcords van MarS harnas-containers
2011-03	Argus AAD van Aviacom
2011-04	Alle Vector 3 Sport en SE Student Harnas/Container systemen van UPT
2011-05	Alle Vector 3 Sport en SE Student Harnas/Container systemen van UPT
2011-06	Vigil cutters met DOM 10-07

Tabel C.1: Veiligheidsbulletins 2011