

**KNVvL AFDELING PARACHUTESPRINGEN
SPRINGTECHNISCH JAARVERSLAG 2007**

SAMENVATTING

In 2007 zijn er in KNVvL-verband in totaal bijna 78.000 sprongen gemaakt. Dat is ruim 6500 sprongen minder als in het jaar ervoor. Hoewel we ook in 2007 te maken hadden met matig weer, is de daling van het sprongenaantal niet alleen hieraan te wijten. Het verdwijnen van Blue Side Up als afzonderlijk centrum voor met name trainingsprongen heeft waarschijnlijk een rol gespeeld, en wellicht ook het feit dat TU-7 en Skydive Stadtlohn sinds 2007 (vrijwel) volledig op de Duitse markt georiënteerd zijn.

Het aantal AO-sprongen lag iets hoger dan in 2007, toen een nieuw dieptepunt werd bereikt. Opvallend is de revival die het ronde-bolspringen in 2007 meemaakte. Beperkte de opleiding AO-rond zich de laatste jaren tot Paracentrum Texel, in het afgelopen jaar werden ook op NPCT regelmatig militairen aan een ronde bol gesignaleerd. Ook op andere dropzones kreeg het ronde-bolspringen een (wellicht eenmalige) nostalgische impuls. Het aantal AFF-sprongen nam, na een jarenlange vrijwel monotone stijging, in 2007 plotseling fors af. Een van de mogelijke oorzaken is het niet meer in de cijfers opnemen van de activiteiten van Skydive over Europe dat in de loop van 2007 ophield te bestaan. Het aantal AFF-sprongen op Nederlandse bodem nam wel iets toe.

Het aantal tandemsprongen lag ook in 2007 weer op het niveau van bijna 10.000 sprongen. Een op de acht sprongen in 2007 was een tandemsprong! Tandemspringen blijft onverminderd populair en lijkt slechts te worden begrensd door het aantal beschikbare tandemmasters.

Over het geheel genomen is het aantal blessures de laatste jaren van een constant, acceptabel laag niveau van 1 op ongeveer 1500 sprongen. Ook het aantal voorvallen is al jaren in lijn met internationale cijfers: bij minder dan 1 op de 500 sprongen wijkt het sprongverloop af van de normale gang van zaken (in de meeste gevallen gaat het om reserveprocedures).

Per categorie zijn er wel een paar opmerkelijke uitkomsten. Wat de voorvallen betreft: het aantal zware twists dat uitmondt in een reserveprocedure blijft bij ervaren springers erg hoog. Wat de ongevallen betreft: het goede nieuws is dat er in 2007 weer geen fatale ongelukken zijn gebeurd. Verder is het aantal blessures bij opleidingssprongen in 2007 iets omlaag gegaan. Daar staat echter tegenover dat het aantal tandemblessures de laatste jaren weer flink is gestegen. De tandemmasters zullen onder leiding van de TC in 2008 flink werk moeten maken van verbetering van deze verslechterende scores.

Belangrijke nieuwe ontwikkelingen in 2007 waren de sterker merkbare beperkingen in het luchtruim boven sommige centra, het niet meer aanbieden van AO als opleidingsmethode (bij FD), de toename in het volgen van buitenlandse opleidingen door KNVvL-springers (rigger en vouwbevoegdheid) en de toenemende discussie over het toelatingsbeleid voor AAD's.

Tot slot kan worden gemeld dat het aantal bevoegdheden in 2007 ongeveer op het peil van 2006 is gebleven, met twee noemenswaardige uitzonderingen. Het aantal jumpmasters daalde fors als gevolg van de uitfasering van deze bevoegdheid per 1 maart 2007 (een eenmalige verlenging in de vorm van een ontheffing werd nog verleend aan 27 van de 62 jumpmasters). De andere uitzondering betreft de riggers: hun aantal nam in 2007 toe van 15 naar 19.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
2. Sprongaantallen	5
2.1. Aantal sprongen per centrum	5
2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen	5
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	12
4. Tandemsprongen	13
5. Vrijevalsprongen	15
6. Nieuwe ontwikkelingen	17
7. Conclusies	18
8. Aanbevelingen	19
Appendix A: Volledige namen van clubs en centra	20
Appendix B: Overzicht bevoegdheden	21
Appendix C: Technische Bulletins en Veiligheidsbulletins 2007	22
Appendix D: Cone Locks 2007	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 clubs en commerciële centra. Het Springtechnisch Jaarverslag wordt na goedkeuring door het Afdelingsbestuur doorgestuurd naar de International Parachuting Commission (IPC) voor een mondiaal overzicht.

Naast het vooral op cijfers en analyse gerichte Springtechnisch Jaarverslag maakt de TC ook een *Jaarverslag Kaderopleidingen en C-brevet*. Dit verslag van de opleidingscoördinator, dat dieper ingaat op de inhoud en de resultaten van de kaderopleidingen, wordt separaat uitgegeven en verspreid onder verantwoording van de TC.

De inhoud van het Springtechnisch Jaarverslag is voor een groot deel afhankelijk van gegevens die de Nederlandse clubs en centra aan de EC/TC verstrekken. De jaarlijkse springtechnische enquête die daartoe in het leven is geroepen, wordt door de meeste clubs en centra 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 afhankelijk zijn van de volledigheid van de verstrekte gegevens.

Als een centrum geen cijfers verstrekt over haar springactiviteiten, dan is daar vaak een goede reden voor: POPS, CPV en VPCT zijn weliswaar aangesloten bij de KNVvL, maar hun sprongen zijn opgenomen in de gegevens van andere clubs/centra.

Een deel van de sprongen in KNVvL-verband wordt buiten Nederland gemaakt, hetzij op de traditionele springweken van de clubs (veelal in België, Frankrijk of Duitsland), hetzij door centra als Airboss die bijna altijd buiten Nederland actief zijn.

Verder worden in Nederland ook sprongen buiten KNVvL-verband gemaakt. Over deze sprongen – naar schatting minder dan één procent van het totale aantal sprongen in Nederland – doet dit jaarverslag geen uitspraken. Hetzelfde geldt voor de sprongen gemaakt op Skydive Stadtlohn, dat sinds eind 2007 niet meer is aangesloten bij de KNVvL, evenals Blue Side Up en Skydive over Europe, die in 2007 de facto ophielden te bestaan. De cijfers van Paraclub TU-7 zijn nog wel in dit verslag opgenomen, hoewel TU-7 sinds de sluiting van de militaire basis hard op weg is een volledig Duits centrum te worden.

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 vrijvalsprongen.

Hoofdstuk 6 geeft een beknopt overzicht van nieuwe ontwikkelingen op springtechnisch en materiaaltechnisch gebied in Nederland in 2007. In hoofdstuk 7 worden conclusies geformuleerd en in hoofdstuk 8 geeft de TC aanbevelingen voor nader onderzoek en te nemen acties. Een viertal appendices completeren het verslag.

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 centrum¹ over de afgelopen tien jaar.

Club	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CPV	0	1130	-	1183	1995	-	-	-	-	-
ENPC	2478	3241	3295	2988	3410	3315	4456	4060	3099	3317
FD	5146	7086	7140	8197	8003	9182	6895	7356	7098	8757
NPCT	15163	20267	22773	19515	19095	25043	19989	18093	16316	19418
PCEH	6014	6854	7406	5429	4585	6405	5030	5689	5918	6200
PCF	5464	5530	5594	7681	9309	10636	7632	7488	6234	6955
PCMN	4833	5390	4872	5896	5319	5838	5434	6981	5480	6198
PCT	20169	27045	21504	22933	17886	21569	21385	12045	12278	18745
PCZ	1132	2563	5304	2239	1769	2748	2386	3280	4400	2271
POPS						228	-	-	-	-
SAW						1589	1520	1490	1468	1590
SOE				3725	4500	3955	3224	3617	3032	-
SSL						3810	2890	1621	0	
TU-7	3502	3420	3485	5391	2958	4284	2823	3855	-	821
Airboss								1963	3437	3470
BSU								7677	14197	-
Totaal	65306	82526	81373	86223	78993	98379	83964	85215	84261	77742

Tabel 2.1: Aantal sprongen per centrum

Het opgegeven aantal sprongen lag in 2007 volgens Tabel 2.1 ongeveer 6500 sprongen lager dan in 2006. De sluiting van BSU is hier zeker debet aan. De helft van de klandizie van BSU lijkt overigens terug te zijn gegaan naar Paracentrum Texel en een kleiner deel naar NPCT en de andere centra.

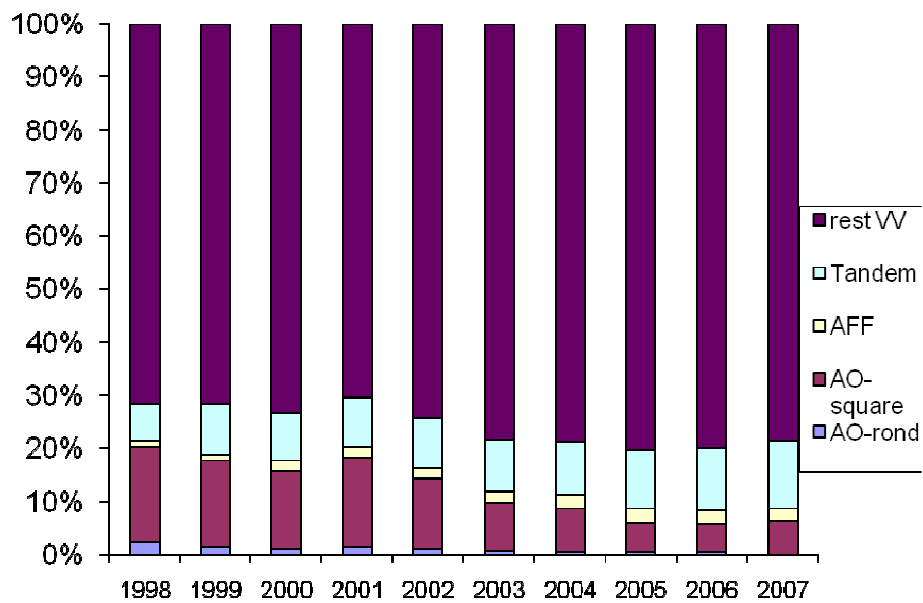
2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen

Tabel 2.2 en Figuur 2.1 geven een onderverdeling (in %) van sprongen in verschillende soorten. De gestage afname van het percentage sprongen dat gemaakt is in het kader van een basisopleiding lijkt te zijn gestopt. In procenten uitgedrukt is AO-square zelfs weer wat aan het terugkomen, terwijl AO-rond verder afneemt (ondanks de opgeleefde belangstelling op een paar centra). Het aantal AFF-sprongen nam in 2007 behoorlijk af en is de laatste vier jaar niet zo laag geweest.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
AO-rond	2,4	1,5	1,2	1,5	1,2	0,8	0,5	0,6	0,6	0,4
AO-square	17,8	16,3	14,7	16,9	13,1	8,9	8,3	5,6	5,1	6,0
AFF	1,2	1,2	1,8	1,9	2,1	2,2	2,5	2,6	2,5	2,3
Tandem	7,1	9,4	9,0	9,4	9,4	9,7	9,9	10,9	11,8	12,7
VV	70,0	71,5	71,6	73,3	70,3	74,2	78,4	78,8	80,3	78,6

Tabel 2.2: Onderverdeling van het totale aantal sprongen naar sprongsoort (in %)

¹ Met "centrum" wordt een bij de KNVvL afdeling para aangesloten vereniging of stichting bedoeld. De KNVvL-aansluiting van NPCT, PCT en PCZ is geregeld via de SBOP.



Figuur 2.1: Onderverdeling van het totale aantal sprongen naar sprongsoort (in %)

2.3. Blessures en voorvallen per centrum

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de aantallen gemelde blessures en voorvallen per centrum. Het Handboek voor de Sportparachutist gebruikt de volgende definities:

- Een **blessure** is ieder incident waarbij gebruik is gemaakt van een medisch consult.
- Een **voorval** is ieder geval 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.

N.B.: Een hoger getal in de tabellen 2.3 t/m 2.6 houdt het minder vaak voorkomen van een voorval of blessure in.

Club	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ENPC	1239	463	659	498	1705	663	∞	1353	*517	∞
FD	1287	709	1190	1171	1000	2296	1724	1471	1183	1251
NPCT	1011	1559	1199	813	1193	1926	1817	2010	2719	2158
PCEH	752	3427	741	905	764	1601	838	5689	1973	1240
PCF	911	790	1399	1097	1330	1182	1090	3744	779	1159
PCMN	967	674	974	2948	760	531	819	1164	1827	1240
PCT	840	872	977	1042	1278	1269	1337	927	1228	1103
PCZ	283	1282	1768	1120	885	1374	2386	1640	1467	∞
SOE				373	1500	565	1075	3617	1516	-
TU-7	3502	1140	581	n.v.t.	1479	536	∞	1285	652	∞
Airb								1963	∞	1157
BSU								7677	4732	-
SSL								811	0	-
Overige	527	∞	∞	743	n.v.t.		∞	∞	∞	∞
Totaal	890	982	939	979	1179	1167	1448	1739	1620	1467

Tabel 2.3: Aantal sprongen waarbij gemiddeld een blessure is opgetreden (per centrum)

Uit Tabel 2.3 valt af te lezen dat het aantal blessures in de periode vanaf 2004 lager is dan daarvoor. Dit heeft onder andere te maken met het lagere percentage sprongen dat is gemaakt in het kader van een basisopleiding: het is een bekend gegeven dat dit een groep springers is die relatief veel blessures heeft.

Uit de tabel blijkt dat de ENPC, PCZ en TU-7 qua blessures een positief jaar achter de rug hebben. Voorts is het zeer verheugend om vast te kunnen stellen dat de Nederlandse springgemeenschap ook in 2007 van fatale ongevallen gevrijwaard is gebleven.

Club	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ENPC	182	225	810	471	598	568	663	2228	4060	*517	415
FD	361	572	443	310	373	471	540	406	409	546	1460
NPCT	485	505	563	356	305	530	473	363	452	628	607
PCEH	365	376	571	463	339	270	641	719	406	658	517
PCF	1195	420	230	466	349	517	886	449	440	891	580
PCMN	446	284	898	325	655	443	389	441	873	913	344
PCT	416	480	575	652	478	526	654	648	634	512	605
PCZ	1496	162	641	408	373	354	275	2386	469	489	568
SOE					466	2250	494	3224	3617	∞	∞
TU-7	1047	438	855	871	539	592	536	941	1285	1304	
Airb									1963	687	1157
BSU									853	1092	∞
SSL									1621	0	∞
Overige	89	∞	∞	∞	558	540		∞	∞	∞	∞
Totaal	447	411	529	429	406	506	550	552	613	691	617

Tabel 2.4: Aantal sprongen waarbij gemiddeld een voorval is opgetreden (per centrum)

Uit Tabel 2.4 blijkt dat het aantal voorvallen de afgelopen vijf jaar minder dan 1 op 500 sprongen is geweest. Deze frequentie ligt in lijn met de wereldwijde statistieken van de afgelopen jaren.

2.4. Blessures en voorvallen per soort sprong

In deze paragraaf worden de voorval- en blessurecijfers gespecificeerd naar sprongsoort. Zie hiervoor Tabel 2.5 en 2.6.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
AO-rond	175	93	96	321	322	152	108	158	133	169
AO-square	335	306	298	306	415	246	465	295	360	391
AFF	∞	∞	∞	543	816	521	296	752	238	356
Tandem	2344	1549	666	1135	823	1181	2759	1555	1241	1095
VV	1624	2687	1925	2237	2093	2450	2283	3259	2928	2443
Totaal	878	982	939	979	1179	1167	1448	1739	1505	1467

Tabel 2.5: Aantal sprongen waarbij gemiddeld een blessure is opgetreden (per sprongsoort)

Uit Tabel 2.5 blijkt dat tandemspringen na de categorie vrijvalsprongen relatief het kleinste aantal blessures tot gevolg heeft. Hoewel dit niet met onderzoek is onderbouwd, leeft de gedachte dat het tandemspringen in Nederland hier nog een verbeteringslag moet maken, om weer in lijn te komen met de resultaten van het tandemspringen in andere landen.

Cursisten hebben normaal gezien de grootste kans op een blessure, door minder ervaring. Toch zien we bij alle drie de opleidingsmethodes hier betere cijfers dan in 2006.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
AO-rond	2358	1578	603	319	642	483	762	∞	∞	533	∞
AO-square	415	308	275	306	287	346	269	349	525	360	313
AFF	790	384	493	1466	408	1632	∞	2075	564	1073	889
Tandem	217	293	456	174	248	265	472	345	373	432	318
VV	490	457	687	519	487	617	618	619	671	783	783
Totaal	447	411	529	429	406	506	550	552	609	680	617

Tabel 2.6: Aantal sprongen waarbij gemiddeld een voorval is opgetreden (per sprongsoort)

Bij voorvallen (dit zijn vooral reserveprocedures) zien we zoals gebruikelijk een wat ander beeld dan bij blessures. Bij het tandemspringen zien we, na steeds een lichte verbetering in eerdere jaren, dit jaar een behoorlijke terugval: het aantal voorvallen was in 2007 flink groter dan in 2006. Ook bij AO-square en AFF zien we in 2007, ten opzichte van 2006, een lichte toename van de voorvalfrequentie.

3. OPLEIDINGEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht in cijfers van de basisopleidingen die in 2007 in KNVvL-verband zijn gegeven. Een compleet overzicht van de kaderopleidingen van 2007 staat in het *Jaarverslag Kaderopleidingen en C-brevet* van de opleidingscoördinator van de TC.

3.1. AO-rond

Cursussen AO-rond werden de laatste jaren alleen nog op PCT gegeven en vaak voor militairen. In 2007 is wel een revival van deze tak van sport te zien geweest, want ook op Teuge en bij o.a. SAW zijn weer een flink aantal ronde-bolsprongen gemaakt. Het is te vroeg om aan te kunnen geven of dit een structurele ontwikkeling betreft of dat het een eenmalige, nostalgische oprisping is geweest.

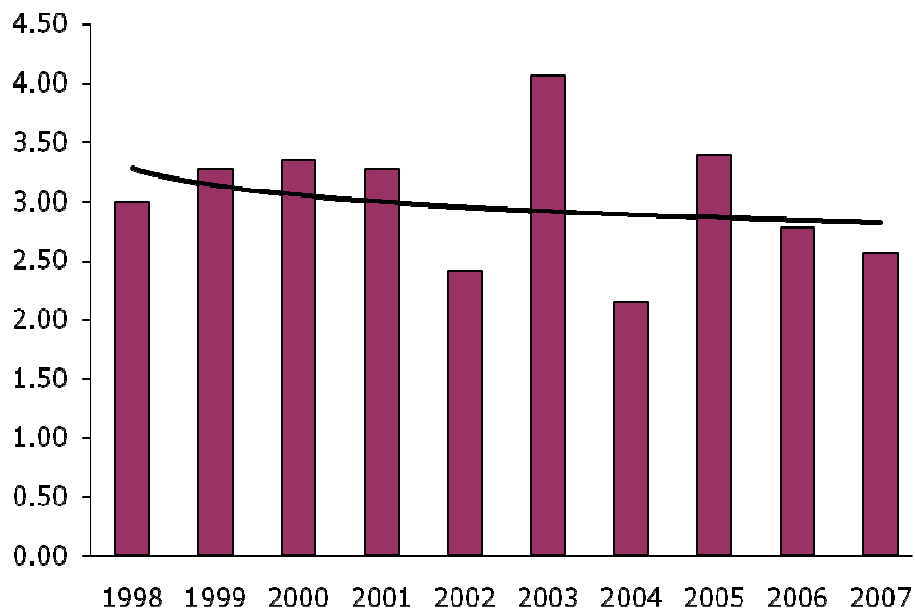
3.2. AO-square

Het lijkt erop dat, ondanks de overstap van steeds meer clubs naar AFF, voor AO-square de sterke daling in het aantal sprongen is gestopt.

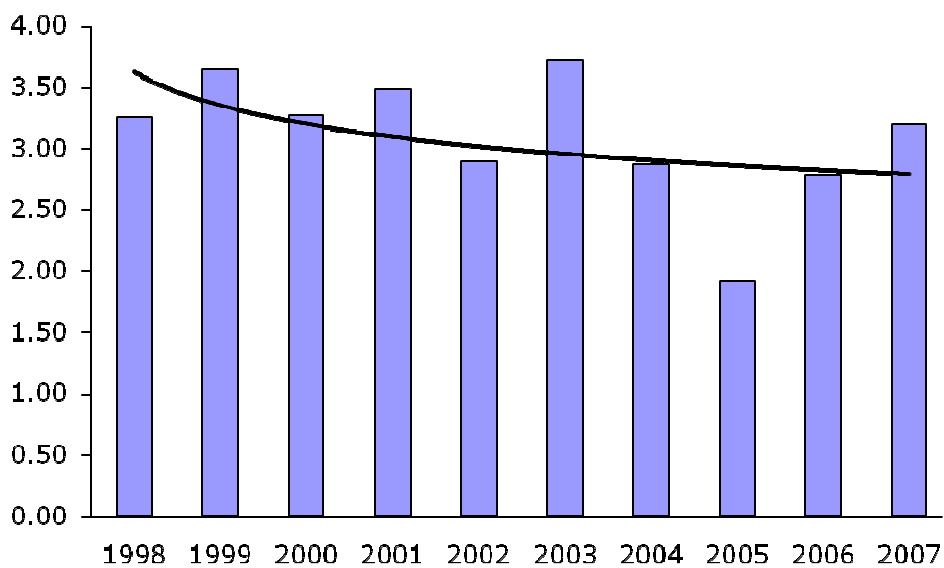
Club	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CPV	0	325	0	951	627	-	-	-	-	-
ENPC	335	354	433	405	380	281	343	228	181	218
FD	419	428	446	380	347	361	185	312	164	0
NPCT	2239	2605	2739	3550	2007	1936	1033	570	517	1089
PCA	523	-	-	-	-	-	-	-	-	G.O.
PCEH	591	695	621	512	244	362	250	177	160	132
PCF	743	805	843	1051	1278	1453	2073	800	1101	1122
PCMN	491	664	602	625	486	432	258	379	309	347
PCT	5118	6210	4379	4112	3014	2322	1594	1157	1393	1460
PCZ	95	323	879	426	277	348	0	0	0	0
SAW							168	102	96	88
SOE				1363	1000	638	545	95	120	-
SSL							40	170	-	-
TU-7	1154	1059	992	986	725	1063	484	695	173	207
Airb								30	76	32
BSU								11	32	-
Totaal	11708	13468	11934	14414	10385	9332	6973	4726	4149	4695

Tabel 3.1: Aantal sprongen AO-square

Figuur 3.1 geeft het gemiddelde aantal blessures voor AO-square sprongen, Figuur 3.2 het gemiddelde aantal voorvallen. De blessurefrequentie vertoont de laatste jaren flinke schommelingen rond het gemiddelde van ongeveer drie blessures per duizend sprongen.



Figuur 3.1: Gemiddelde aantallen blessures per 1000 sprongen AO-square



Figuur 3.2: Gemiddelde aantallen voorvallen per 1000 sprongen AO-square

3.3. AFF

AFF lijkt zich steeds meer te vestigen als standaard opleidingsmethode – FD leidt sinds 2007 zelfs alleen maar via deze methode op. Toch zien we voor het eerst dit jaar een afname van het aantal AFF sprongen, zelfs de laagste in 5 jaar. Het niet meer meedoen van SOE als KNVvL-centrum is een belangrijke oorzaak hiervan.

Club	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
FD	-	-	-	-	60	141	67	158	195	286
NPCT	240	210	688	474	246	451	405	284	270	357
PCMN	-	-	-	-	-	65	67	8	41	101
PCT	490	704	650	682	639	648	740	486	542	573
PCZ	0	72	113	22	27	60	84	95	30	0
SOE	-	-	-	452	660	714	666	956	532	-
SSL	-	-	-	-	-	-	46	33	-	-
Airb								167	314	391
BSU								68	183	-
PCEH									38	70
Totaal	730	986	1466	1630	1632	2082	2075	2255	2145	1778

Tabel 3.2: Aantal AFF-sprongen

3.4. Opleidingsresultaten

Het huidige brevetsysteem werd in 2001 ingevoerd als uitkomst van het toenmalige "Project 2000". Tabel 3.3 laat de ontwikkeling van de aantallen brevetten in Nederland zien.

De centraal geregistreerde brevetten A t/m D vertonen een tamelijk stabiel beeld. Alleen het aantal B-brevetten is ten opzichte van 2006 iets gedaald. Het aantal C-brevetten is relatief laag omdat dit brevet vooral fungeert als "tijdelijk" brevet op weg naar het D-brevet.

Met ingang van BVR 2007 geldt voor het C- en D-brevet geen verlengingseis meer in termen van aantallen sprongen. Het ligt in de lijn der verwachting dat vooral het aantal D-brevetten hierdoor de komende jaren verder zal stijgen.

Doordat de geldigheid van de brevetten A t/m D is gekoppeld aan het lidmaatschap van de KNVvL, is er een verschil tussen het aantal behaalde brevetten en het aantal geldige brevetten. Tabel 3.3 noemt alleen de geldige brevetten.

Brevet	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
A	330	352	417	327	323	324	306
B	195	220	215	191	210	217	201
C	55	67	82	80	79	76	69
D	337	369	396	395	392	389	414

Tabel 3.3: Geregistreerde brevetten per einde jaar

4. TANDEMSPRUNGEN

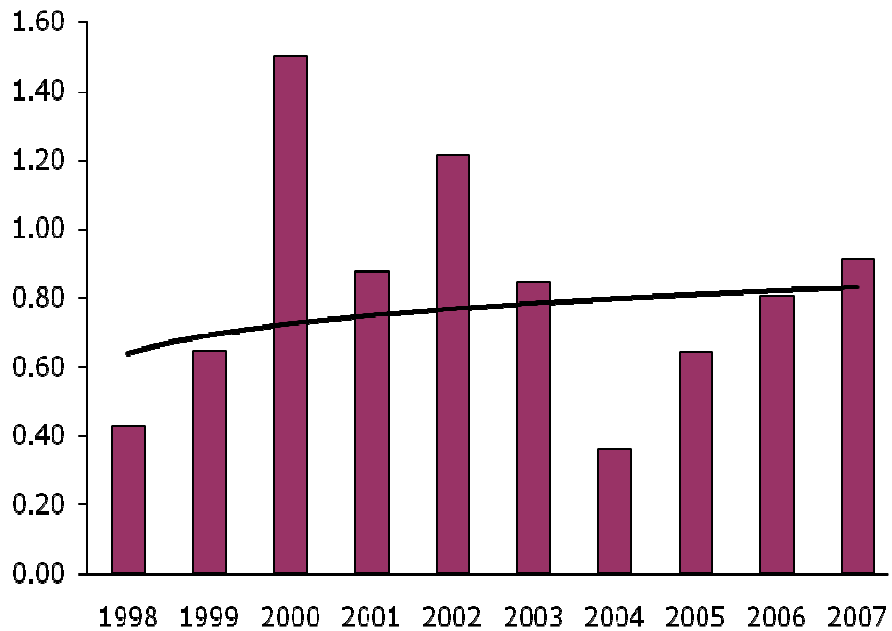
Het aantal tandemspongen lag in 2007 onder het recordniveau in van 2006. Vrijwel alle clubs en centra zijn inmiddels financieel afhankelijk van tandemspongen. De aantallen per centrum en het totale aantal tandemspongen zijn weergegeven in Tabel 4.1. Bij sommige centra is een daling van het aantal tandemspongen te zien, bij andere juist een (forse) stijging. Het vermoeden bestaat dat niet alleen het weer en de economie maar ook de beschikbaarheid van tandemmasters bepalend is voor het aantal tandemspongen dat op een centrum gemaakt wordt. Tevens zal de PR en de prijs van tandemspongen van invloed zijn. Het lijkt erop dat het aandeel in de sprongen van BSU, door PCT is overgenomen.

Club	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CPV	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
ENPC	72	80	298	302	275	323	302	287	331	214
FD	279	546	621	730	803	928	629	817	768	888
NPCT	947	2068	2034	1886	1887	2237	1989	1844	2143	2402
PCA	153	-	-	-	-	-	-	-	-	G.O.
PCEH	179	298	343	334	198	267	285	379	307	338
PCF	256	338	378	400	465	548	444	441	475	453
PCMN	155	130	169	260	148	327	333	293	321	283
PCT	2270	3294	2875	3273	2867	3121	2872	2545	2533	3894
PCZ	301	763	693	685	717	1105	895	1235	1215	1125
SAW							182	173	156	146
SOE	-	-	-	29	25	27	33	0	-	-
SSL							290	466	-	-
TU-7	11	30	22	50	24	62	24	15	173	24
Airb								76	66	90
BSU								759	1437	-
Totaal	4688	7747	7328	8011	7409	9445	8278	9330	9925	9857

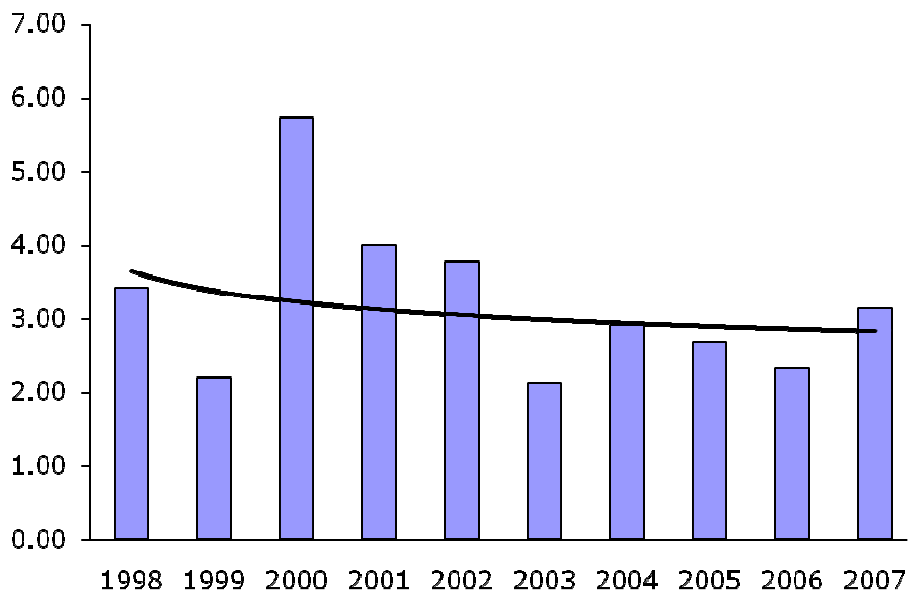
Tabel 4.1: Aantal tandemspongen per centrum

Figuur 4.1 geeft de aantallen blessures over de laatste 10 jaar. De stijgende trend blijft onverminderd een punt van aandacht. De stijgende trend van de laatste vier jaar is zelfs zorgwekkend te noemen.

Figuur 4.2 geeft de aantallen voorvallen over de laatste 10 jaar. Ondanks de stijging in 2007 is de voorvalfrequentie over de laatste jaren redelijk constant op ca. 1 op 330 sprongen. Dit is wel hoger dan het gemiddelde over alle sprongen, maar de gevoeligheid van tandemmateriaal voor malfuncties is een bekend gegeven.



Figuur 4.1: Gemiddelde aantallen blessures per 1000 tandemsprongen



Figuur 4.2: Gemiddelde aantallen voorvallen per 1000 tandemsprongen

5. VRIJEVALSPRONGEN

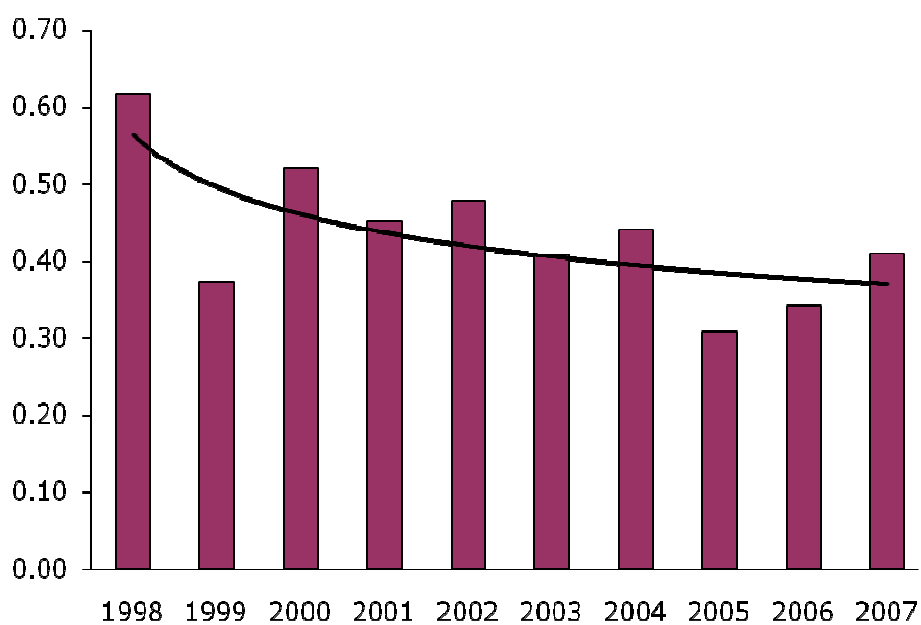
Tabel 5.1 geeft de aantallen vrijevalsprongen weer, exclusief tandemsprongen en sprongen van AFF-cursisten. Het totale aantal heeft tot 2003 tamelijk stabiel rond 60.000 gelegen, maar sinds 2003 ligt het aantal vrijevalsprongen daar ruim boven. Het jaar 2006 was voorlopig het topjaar; in 2007 zien we een weer afname van het aantal vrijevalsprongen naar het niveau van 2005.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CPV	0	805	0	232	1368	-	-	-	-	-
ENPC	2071	2807	2564	2281	2755	2711	3811	3545	2918	3099
FD	4448	6112	6073	7087	6793	7749	6014	6069	6934	8757
NPCT	11737	15350	17312	13605	14955	20419	16562	15395	15799	18270
PCA	729	0	0	0	-	-	-	-	-	G.O.
PCEH	5244	5861	6442	4583	4143	5776	4495	5133	5758	6068
PCF	4465	4387	4358	6230	7566	9183	5115	6247	5133	5833
PCMN	4187	4596	4100	5011	4685	5014	5076	6301	5171	5851
PCT	10713	15632	12645	13583	10478	14716	15749	7383	10352	17021
PCZ	736	1405	3619	1106	672	1235	1407	1950	4400	2271
SAW							1170	1215	1372	1488
SOE				1881	2815	2576	1980	2566	2912	-
SSL							2540	952	-	-
TU-7	2337	2331	2471	4355	2208	3159	2315	3145	1131	614
Airb								1690	3361	3438
BSU								6839	14165	-
Overig	490	34	0	931	164	4763	-	-		
Totaal	47092	59120	59689	60885	58602	77301	66208	73630	79402	72710

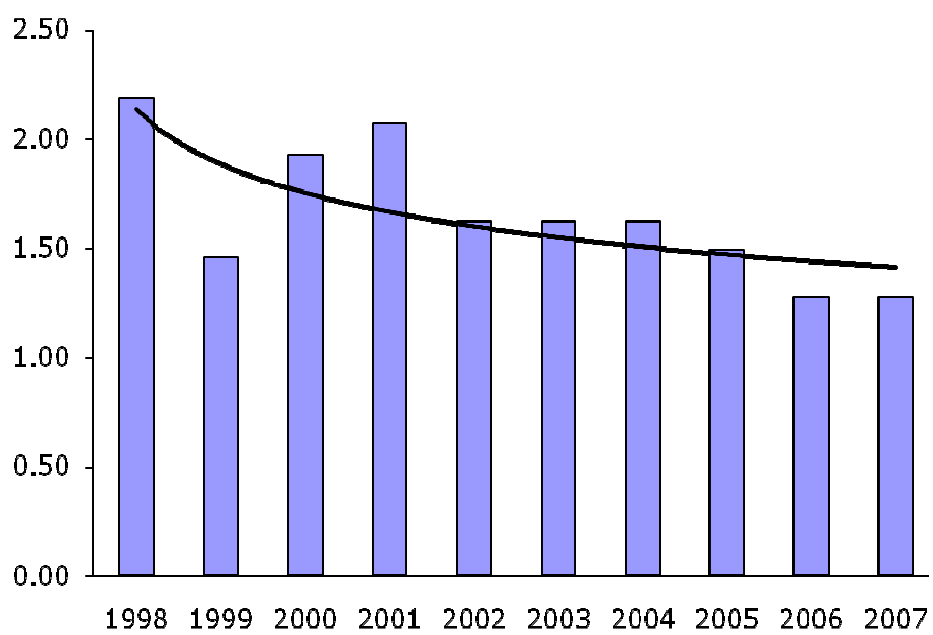
Tabel 5.1: Aantal vrijevalsprongen per centrum

Figuur 5.1 geeft een beeld van de gemiddelde aantallen blessures en voorvallen bij vrijevalsprongen. Het gemiddelde aantal blessures schommelt al jaren rond een niveau van ongeveer 1 op 2000 sprongen.

Het gemiddelde aantal voorvallen ligt al meer dan tien jaar op een niveau van minder dan 1 op 500. Dit jaar zien we hetzelfde niveau als vorig jaar. Het aantal reserveprocedures als gevolg van zware twists bij gevorderde springers met kleine parachutes is in 2007 onverminderd hoog gebleven.



Figuur 5.1: Gemiddelde aantallen blessures per 1000 vrijevalsprongen



Figuur 5.2: Gemiddelde aantallen voorvallen per 1000 vrijevalsprongen

6. NIEUWE ONTWIKKELINGEN

In 2007 werden de al jaren aangekondigde beperkingen in de toegankelijkheid van het luchtruim voor parachutespringers voor het eerst zichtbaar. Met name de centra PCMN en PCF hebben hiervan al te lijden gehad doordat geregeld hoogtebeperkingen boven hun dropzones werden gesteld. Het ziet er naar uit dat deze problemen voor het springen in de komende jaren zullen toenemen. Dit is voor de betrokken clubs – maar in feite voor heel springend Nederland – desastreus omdat hoogtebeperkingen (tot bv. 6000 voet) het uitvoeren van tandem- en AFF-sprongen praktisch onmogelijk maken. Ook het traject naar het A-brevet via de conventionele methode vanaf static-line wordt er echter door bemoeilijkt.

Voor wat betreft opleidingsmethode lijkt springend Nederland de keuze voor AFF in 2007 definitief gemaakt te hebben. The Flying Dutchmen stopten in 2007 zelfs, als eerste centrum in Nederland, met het aanbieden van AO-opleidingen. Het is te verwachten dat meer centra zullen volgen. Het niet meer geven van AO-opleidingen houdt in de nabije toekomst mogelijk ook een herdefiniëring in van de instructiebevoegdheden I en HI.

Een andere trend op opleidingsgebied in 2007 was het volgen van een riggersopleiding in het buitenland (in het bijzonder de VS). De eerste kandidaten voor omzetting van hun FAA-bevoegdheid naar een Nederlandse bevoegdheid hebben zich vorig jaar bij de KNVvL gemeld. Het is de bedoeling dergelijke verzoeken in de toekomst te honoreren via het van de HI-opleiding bekende concept van Elders Verworven Competenties (EVC's). Omzetting van de bevoegdheid kan dan worden verkregen na aanvullende opleiding en examinering conform het programma van de KNVvL afdeling para.

Tot slot moet als nieuwe ontwikkeling nog de toegenomen concurrentie tussen AAD-fabrikanten worden genoemd. In 2007 opereerden vier fabrikanten op de springersmarkt. Inmiddels is er vraag ontstaan naar betere regulering bij introductie van volgende nieuwe AAD's. Dit vraagstuk is eind 2007 door de EC/TC opgepakt.

7. CONCLUSIES

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

- In 2007 zijn in Nederland zo'n 6500 sprongen minder gemaakt dan in 2006. De opheffing van Blue Side Up en het verdwijnen van een paar andere centra lijken hier een rol gespeeld te hebben.
- De opleidingsmethode AO-rond speelt in het sportparachutespringen in Nederland geen rol van betekenis meer, hoewel het aantal centra waar ronde-bolsprongen worden gemaakt, merkbaar is toegenomen.
- Het aandeel AO-square in het totale aantal sprongen is in 2007 wederom gedaald, van 5,6% naar ongeveer 5,1%. Dit heeft hier en daar weer geleid tot problemen met verlenging van instructiebevoegdheden.
- Het aandeel AFF-sprongen is in 2007 flink gedaald.
- De blessure- en voorvalfrequentie bij static-line leerlingen wordt jaarlijks statistisch moeilijker vast te stellen vanwege de dalende aantallen sprongen. Op dit moment wijzen de cijfers en de trends echter niet op veiligheidsontwikkelingen die de aandacht behoeven.
- Het aantal tandems is op recordniveau gebleven. Ruim 12% van alle sprongen in 2007 was een tandemsprong. Het tandemspringen is de grootste concurrent van de opleidingen.
- De voorvalfrequentie bij tandemspringen is iets gestegen ten opzichte van 2006, maar is over de laatste jaren tamelijk constant op een acceptabele waarde.
- Het aantal tandemblessures is in 2007 procentueel verder toegenomen. Het tandemspringen is in Nederland weliswaar een veilige discipline, maar waakzaamheid is geboden: de trend over de laatste tien jaar is nog steeds licht stijgend, en die over de laatste vier jaar is zelfs zorgwekkend.
- In 2007 zijn voor het eerst voor springers de contouren zichtbaar geworden van de aangekondigde beperkingen in het Nederlandse luchtruim. Deze beperkingen hebben een negatieve invloed gehad op de springmogelijkheden in Nederland.

8. AANBEVELINGEN

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

- Blijvende monitoring van voorvallen en blessures bij tandemspringen. Instelling van een "werkgroep tandem" om het aantal tandemblessures omlaag te krijgen totdat het weer de veiligste vorm van parachutespringen in Nederland is.
- Bevordering van scholing op het gebied van vliegen met parachutes.
- Regulering van de wijze waarop nieuwe AAD's in de toekomst in Nederland toegelaten kunnen worden.
- Onderzoek naar aanpassing van verlengingseisen voor instructeurs en hulpinstructeurs in verband met het sterk dalende aantal AO-cursisten.
- Monitoring van de luchtruimproblematiek, met name voor wat betreft de consequenties voor het opleiden van nieuwe springers en de veiligheid van het springen in het algemeen.

Deze aanbevelingen wijken maar weinig af van die naar aanleiding van 2005 en 2006. Dat is begrijpelijk omdat het veelal om trends gaat die pas over een verloop van jaren goed zichtbaar worden.

APPENDIX A: VOLLEDIGE NAMEN VAN CLUBS EN CENTRA

Aangesloten bij de KNVvL per eind 2007

Afkorting	Club/centrum
PCF	Para Club Flevo
TU-7	Vereniging Nederlandse Parachutisten Club TU-7
CPV	Cadetten Parachutisten Vereniging
ENPC	Eerste Nederlandse Parachutisten Club
FD	Skydive Rotterdam "The Flying Dutchmen"
PCT	Para Centrum Texel
NPCT	Stichting Nationaal Parachutisten Centrum Teuge
AIRB	Airboss Skydiving
PCMN	Parachutisten Centrum Midden Nederland
PCZ	Para Centrum Zeeland
PCEH	Paracentrum Eelde-Hoogeveen
SAW	Skydive Anywhere
POPS	Parachutists Over Phorty Society (Nederland)

APPENDIX B: OVERZICHT BEVOEGDHEDEN

Jaar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Instructeur (I)	81	83	77	76	67	68	61	69	67	71
Hulpinstructeur (HI)	101	109	135	138	142	139	139	133	118	119
Jumpmaster (JM)				58	55	64	59	52	62	27
AFF-bevoegdheid (AFF)	18	22	23	27	29	30	32	36	34	38
Tandem (T)	74	82	92	94	93	88	88	90	94	97
Vouwbevoegdheid (VB)	26	27	28	26	29	21	19	24	22	17
Rigger (R)	15	15	16	15	16	17	16	15	15	19
Scheidsrechter Nat. (SN)	9	14	14	9	9	9	9	9	10	8
Scheidsrechter Int. (SI)	10	9	11	10	10	10	10	7	7	6

Tabel B.1: Aantallen bevoegdheden per 31 december

Het aantal instructeurs is in 2007, met vier toegenomen door een aantal geslaagden bij de laatste instructeuropleiding. Het aantal hulpinstructeurs is stabiel gebleven.

Het aantal vouwbevoegdheidhouders is afgenomen, maar er zijn vier riggers bijgekomen.

De bevoegdheid jumpmaster is conform BVR 2007 per 1 maart 2007 uitgefaseerd. Er is alleen nog eenmalig een ontheffing verleend aan jumpmasters-AO die eind 2006 aan de verlengingseisen hadden voldaan. De bevoegdheid JM-VV (droppen van vrije-valspringers zonder A-brevet) is onderdeel geworden van het B-brevet. Het droppen van AO'ers is met ingang van BVR 2007 voorbehouden aan instructeurs en hulpinstructeurs.

APPENDIX C: TECHNISCHE BULLETINS EN VEILIGHEIDSBULLETINS 2007

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 aanwijzingen, die verplicht vóór een bepaalde datum uitgevoerd moeten worden.

In 2007 zijn één TB en tien VB's uitgekomen. Zie onderstaande tabel.

Nr. TB	Datum	Omschrijving
2007-01	6-03-2007	Vigil AAD Vervanging beschadigde cutters met plastic insert.

Tabel C.1: *Technische bulletins 2007*

Nr. VB	Datum	Omschrijving
2007-01	15-02-2007	Herpositionering cutter harnas Paratec.
2007-02	30-01-2007	Inspectie tandem loopstyle reserve ripcords RWS.
2007-03	08-03-2007	Herpositioneren van de Cypres cutter PdF.
2007-04	27-04-2007	Verplaatsen cutters voor Omega Harnas.
2007-05	27-04-2007	Modificatie reserve pilotchute Quasar.
2007-06	17-07-2007	Inspectie grommets Advance Tandem.
2007-07	18-07-2007	Inspectie clamp Advance Tandem.
2007-08	31-07-2007	Juiste sluiting mainbag Atom Tandem PdF.
2007-09	07-09-2007	Inspectie clamp 2 Advance Tandem.
2007-10	14-12-2007	Modificatie Vega 120 reserve Parachute Shop.

Tabel C.1: *Veiligheidsbulletins 2007*

APPENDIX D: CONE LOCKS 2007

"Cone Lock" is een rubriek in de Sportparachutist waarin de EC/TC belangrijke springtechnische of materiaaltechnische zaken aan de orde stelt die zijn opgevallen in de ontvangen meldingen van voorvallen en blessures. Cone Locks zijn bedoeld om trends vroegtijdig te signaleren en te analyseren en bevatten aanbevelingen ter verbetering van de springveiligheid.

In 2007 verschenen er 3 Cone Locks:

- Mei 2007: Storing op reserveparachute als gevolg van snelle reserveprocedure bij camerasprong
- Juli 2007: Lage opening na wingsuit-sprong
- September 2007: Botsing bij opening door slecht sprongplan