

**KNVvL AFDELING PARACHUTESPRINGEN  
SPRINGTECHNISCH JAARVERSLAG 2006**

## **SAMENVATTING**

In 2006 zijn er in KNVvL-verband in totaal ruim 84.000 sprongen gemaakt. Dat is zo'n 1000 sprongen minder dan in het jaar ervoor, en een stuk minder dan de bijna 100.000 van het recordjaar 2003. Net als 2004 en 2005 hadden we ook in 2006 te maken met matig weer, vooral in het eerste kwartaal. Het aantal AO-sprongen is wederom sterk gedaald, terwijl het aantal AFF-sprongen iets daalde. Het aantal tandemsprongen kwam in 2006 op het recordniveau van bijna 10.000 sprongen.

Absoluut gezien is in 2006 het aantal blessures iets gestegen, en het aantal voorvallen licht gedaald ten opzichte van 2005. Het aantal voorvallen (vooral reserveprocedures) kwam op een niet eerder gemeten lage frequentie van 1 op 691 sprongen te liggen, terwijl het aantal blessures een toename liet zien naar 1 op 1620 sprongen (tegen 1 op 1739 in 2005).

Ook in 2006 zet de daling van het aantal static-line cursisten zich voort. In 2006 liep het aantal AO-sprongen met bijna 9% terug; het aandeel AO-sprongen bedroeg vorig jaar nog maar 5,1% van alle sprongen! Het aantal AFF-sprongen nam iets af ten opzichte van 2005. De sterke afname van het aantal nieuwe springers is een slechte ontwikkeling voor het springen in Nederland. Er zijn zelfs al signalen dat het instructiekader hier en daar moeite heeft aan alle jaarlijkse verlengingseisen te voldoen omdat er te weinig leerlingen zijn om opgeleid te kunnen worden.

De blessurefrequentie bij AO-sprongen is in 2006 gedaald naar 1 blessure op 360 sprongen, tegen 1 op 295 in 2005. Het instructiekader zal echter onverminderd aandacht moeten blijven schenken aan de opleiding van static-line springers, want drie blessures op duizend sprongen blijft veel.

De voorvalfrequentie bij het tandemspringen is in 2006 behoorlijk gedaald. De blessurefrequentie was in 2006 weer hoger dan in 2005. Met name blessures van de tandempassagier door een onjuiste landingshouding verdienen extra aandacht.

Als laatste kan worden gemeld dat het aantal hulpinstructeurs sterk gedaald is: van 133 in 2005 naar 118 in 2006. Mogelijk neemt de vraag naar HI's af; duidelijk is wel dat een aantal ervaren HI's is gestopt en dat vrij veel deelnemers aan de vernieuwde HI-opleiding deze niet tijdig (i.e. in 2006) heeft afgemaakt.

## **INHOUDSOPGAVE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Sprongaantallen</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1. Aantal sprongen per centrum                                     | 5         |
| 2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen                            | 5         |
| 2.3. Blessures en voorvallen per centrum                             | 6         |
| 2.4. Blessures en voorvallen per soort sprong                        | 8         |
| <b>3. Opleidingen</b>  | <b>10</b> |
| 3.1. AO-rond   | 10        |
| 3.2. AO-square   | 10        |
| 3.3. AFF   | 12        |
| 3.4. Opleidingsresultaten  | 12        |
| <b>4. Tandemsprongen</b>   | <b>13</b> |
| <b>5. Vrijevalsprongen</b>   | <b>15</b> |
| <b>6. Nieuwe ontwikkelingen</b>                                      | <b>17</b> |
| <b>7. Conclusies</b>   | <b>18</b> |
| <b>8. Aanbevelingen</b>  | <b>19</b> |
| <b>Appendix A: Volledige namen van clubs en centra</b>               | <b>20</b> |
| <b>Appendix B: Overzicht bevoegdheden</b>                            | <b>21</b> |
| <b>Appendix C: Technische Bulletins en Veiligheidsbulletins 2006</b> | <b>22</b> |
| <b>Appendix D: Cone Locks 2006</b>                                   | <b>23</b> |

## 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 Nederlandse clubs 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.

Enkele centra verstrekken in het geheel geen cijfers over hun springactiviteiten, maar daar is een goede reden voor. POPS en CPV (en voorts ook 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 SOE, SSL en Airboss die overwegend of 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.

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 Nederland in 2006. 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 centrum<sup>1</sup> over de afgelopen tien jaar.

| Club    | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CPV     | 1405  | 0     | 1130  | -     | 1183  | 1995  | -     | -     | -     | -     |
| ENPC    | 1822  | 2478  | 3241  | 3295  | 2988  | 3410  | 3315  | 4456  | 4060  | 3099  |
| FD      | 7587  | 5146  | 7086  | 7140  | 8197  | 8003  | 9182  | 6895  | 7356  | 7098  |
| NPCT    | 16480 | 15163 | 20267 | 22773 | 19515 | 19095 | 25043 | 19989 | 18093 | 16316 |
| PCEH    | 10230 | 6014  | 6854  | 7406  | 5429  | 4585  | 6405  | 5030  | 5689  | 5918  |
| PCF     | 5974  | 5464  | 5530  | 5594  | 7681  | 9309  | 10636 | 7632  | 7488  | 6234  |
| PCMN    | 5347  | 4833  | 5390  | 4872  | 5896  | 5319  | 5838  | 5434  | 6981  | 5480  |
| PCT     | 22475 | 20169 | 27045 | 21504 | 22933 | 17886 | 21569 | 21385 | 12045 | 12278 |
| PCZ     | 2991  | 1132  | 2563  | 5304  | 2239  | 1769  | 2748  | 2386  | 3280  | 4400  |
| POPS    |       |       |       |       |       |       | 228   | -     | -     | -     |
| SAW     |       |       |       |       |       |       | 1589  | 1520  | 1490  | 1468  |
| SOE     |       |       |       |       | 3725  | 4500  | 3955  | 3224  | 3617  | 3032  |
| SSL     |       |       |       |       |       |       | 3810  | 2890  | 1621  | 0     |
| TU-7    | 4187  | 3502  | 3420  | 3485  | 5391  | 2958  | 4284  | 2823  | 3855  | -     |
| Airboss |       |       |       |       |       |       |       |       | 1963  | 3437  |
| BSU     |       |       |       |       |       |       |       |       | 7677  | 14197 |
| Totaal  | 80452 | 65306 | 82526 | 81373 | 86223 | 78993 | 98379 | 83964 | 85215 | 84261 |

**Tabel 2.1:** Aantal sprongen per centrum

Het opgegeven aantal sprongen lag in 2006 volgens Tabel 2.1 ongeveer 1000 sprongen lager dan in 2005; mogelijk dat het matige weer in het eerste kwartaal van 2006 hier debet aan is geweest.

### 2.2. Onderverdeling naar soorten sprongen

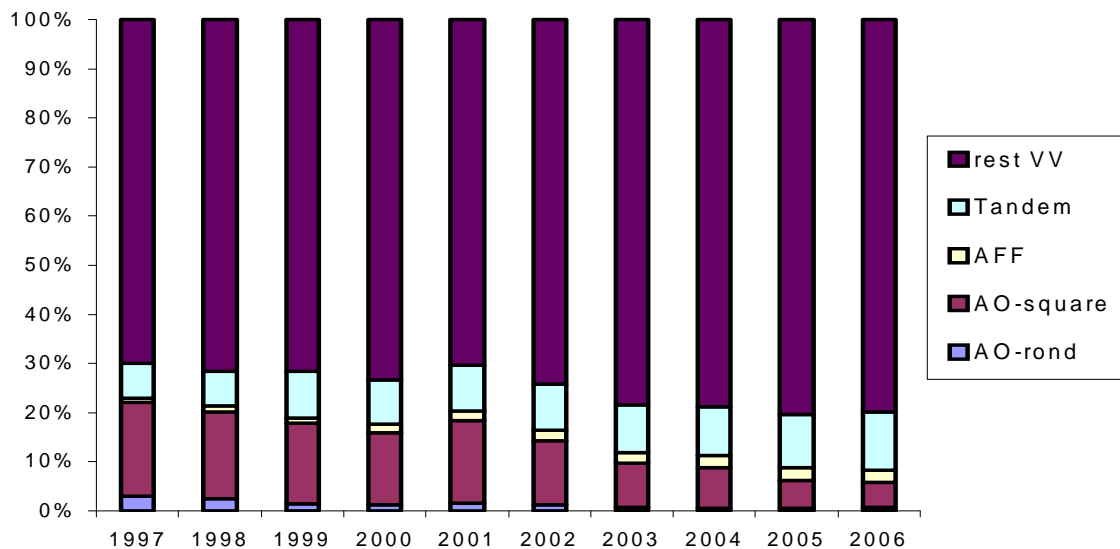
Tabel 2.2 en Figuur 2.1 geven een onderverdeling (in %) van sprongen in verschillende soorten. De gestage afname van het percentage sprongen dat gemaakt is in het kader van een basisopleiding wordt steeds nadrukkelijker. Opvallend is dat de teruggang voornamelijk voor rekening komt van het static-line sprongen, hoewel ook het aantal AFF-sprongen in 2006 iets afnam.

Uit Tabel 2.2. blijkt dat het tandemspringen het – ook verhoudingsgewijs – beter doet dan de opleidingen. In 2006 was maar liefst een op de negen sprongen een tandemsprong.

<sup>1</sup> 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.

|           | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AO-rond   | 2,9  | 2,4  | 1,5  | 1,2  | 1,5  | 1,2  | 0,8  | 0,5  | 0,6  | 0,6  |
| AO-square | 19,1 | 17,8 | 16,3 | 14,7 | 16,9 | 13,1 | 8,9  | 8,3  | 5,6  | 5,1  |
| AFF       | 1,0  | 1,2  | 1,2  | 1,8  | 1,9  | 2,1  | 2,2  | 2,5  | 2,6  | 2,5  |
| Tandem    | 7,0  | 7,1  | 9,4  | 9,0  | 9,4  | 9,4  | 9,7  | 9,9  | 10,9 | 11,8 |
| VV        | 70,0 | 71,5 | 71,6 | 73,3 | 70,3 | 74,2 | 78,4 | 78,8 | 80,3 | 79,9 |

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



**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 BVR 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    | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001   | 2002   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|------|------|
| ENPC    | 456  | 1239 | 463  | 659  | 498    | 1705   | 663  | ∞    | 1353 | 517  |
| FD      | 1265 | 1287 | 709  | 1190 | 1171   | 1000   | 2296 | 1724 | 1471 | 1183 |
| NPCT    | 2060 | 1011 | 1559 | 1199 | 813    | 1193   | 1926 | 1817 | 2010 | 2719 |
| PCEH    | 1705 | 752  | 3427 | 741  | 905    | 764    | 1601 | 838  | 5689 | 1973 |
| PCF     | 1991 | 911  | 790  | 1399 | 1097   | 1330   | 1182 | 1090 | 3744 | 779  |
| PCMN    | 1337 | 967  | 674  | 974  | 2948   | 760    | 531  | 819  | 1164 | 1827 |
| PCT     | 1070 | 840  | 872  | 977  | 1042   | 1278   | 1269 | 1337 | 927  | 1228 |
| PCZ     | 2991 | 283  | 1282 | 1768 | 1120   | 885    | 1374 | 2386 | 1640 | 1467 |
| SOE     |      |      |      |      | 373    | 1500   | 565  | 1075 | 3617 | 1516 |
| TU-7    | 2094 | 3502 | 1140 | 581  | n.v.t. | 1479   | 536  | ∞    | 1285 | 652  |
| Airb    |      |      |      |      |        |        |      |      | 1963 | ∞    |
| BSU     |      |      |      |      |        |        |      |      | 7677 | 4732 |
| SSL     |      |      |      |      |        |        |      |      | 811  | 0    |
| Overige | 16   | 527  | ∞    | ∞    | 743    | n.v.t. |      | ∞    | ∞    | ∞    |
| Totaal  | 1201 | 890  | 982  | 939  | 979    | 1179   | 1167 | 1448 | 1739 | 1620 |

**Tabel 2.3:** Aantal sprongen waarbij gemiddeld een blessure is opgetreden (per centrum)  
(N.B.: ∞ = oneindig, i.e., geen voorval opgetreden)

Uit Tabel 2.3 valt af te lezen dat het aantal blessures de afgelopen vier jaar gemiddeld is afgenomen. 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.

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

**Tabel 2.4:** Aantal sprongen waarbij gemiddeld een voorval is opgetreden (per centrum) (N.B.: ∞ = oneindig, i.e., geen voorval opgetreden)

Uit Tabel 2.4 blijkt dat het aantal voorvallen de afgelopen drie jaar minder dan 1 op 500 sprongen is geweest. Deze frequentie ligt in lijn met de wereldwijde statistieken van de afgelopen jaren. Een punt van grote zorg is de sterke stijging, met name in de laatste twee jaar, van het aantal reserveprocedures als gevolg van twists bij gevorderde springers met kleine parachutes. Hier komen we in Hoofdstuk 5 en 6 op terug.

## 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.

|           | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AO-rond   | 236  | 175  | 93   | 96   | 321  | 322  | 152  | 108  | 158  | 133  |
| AO-square | 480  | 335  | 306  | 298  | 306  | 415  | 246  | 465  | 295  | 360  |
| AFF       | ∞    | ∞    | ∞    | ∞    | 543  | 816  | 521  | 296  | 752  | 238  |
| Tandem    | 2819 | 2344 | 1549 | 666  | 1135 | 823  | 1181 | 2759 | 1555 | 1241 |
| VV        | 2964 | 1624 | 2687 | 1925 | 2237 | 2093 | 2450 | 2283 | 3259 | 2928 |
| Totaal    | 1201 | 878  | 982  | 939  | 979  | 1179 | 1167 | 1448 | 1739 | 1505 |

**Tabel 2.5:** Aantal sprongen waarbij gemiddeld een blessure is opgetreden (per sprongsoort) (N.B.: ∞ = oneindig, i.e., geen voorval opgetreden)

Uit Tabel 2.5 blijkt dat het tandemspringen in Nederland (bijna) terug is op de plek waar het hoort te zijn: die van de veiligste discipline binnen het sportparachutespringen. Samen met de categorie vrijevalsprongen hebben tandems relatief het kleinste aantal blessures tot gevolg.

Cursisten hebben logischerwijze de grootste kans op een blessure, door gebrek aan ervaring. Dit blijkt ook duidelijk uit de cijfers. Vanwege de kleine absolute aantallen heeft het echter weinig zin om de verschillende typen cursistensprongen onderling met elkaar te vergelijken. Het is wel verheugend om



te zien dat de slechte statistieken bij de categorie AO square in 2003 slechts een negatieve uitschieter zijn geweest. De blessurefrequentie bij deze categorie was in 2006 meer in lijn met het gemiddelde.

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

**Tabel 2.6:** Aantal sprongen waarbij gemiddeld een voorval is opgetreden (per sprongsoort) (N.B.: ∞ = oneindig, i.e., geen voorval opgetreden)

Bij het tandemspringen ging het qua aantallen voorvallen na twee jaar terugval weer een stuk beter, zeker gelet op het grote aantal tandemsprongen in 2006.

Bij de categorie AO-square is de situatie qua voorvallen behoorlijke verslechterd ten opzichte van 2005: het aantal voorvallen in deze categorie is bijna met eenderde toegenomen. Het lijkt erop dat 2005 hier een incidenteel positief jaar is geweest.

Zoals in het begin van dit hoofdstuk is aangegeven, worden bovenstaande cijfers in de volgende hoofdstukken nader geanalyseerd.

### 3. OPLEIDINGEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht in cijfers van de basisopleidingen die in 2006 in KNNvL-verband zijn gegeven. Een compleet overzicht van de kaderopleidingen van 2006 staat in het *Jaarverslag Kaderopleidingen en C-brevet* van de opleidingscoördinator van de TC.

#### 3.1. AO-rond

Cursussen AO-rond worden de laatste jaren alleen nog op PCT gegeven. Het zijn vrijwel alleen nog militairen die deze opleidingsmethode gebruiken. Het aantal cursisten is klein (in 2006 minder dan honderd).

In 2006 werden 533 sprongen met een ronde bol als hoofdparachute gemaakt. Hoewel dit iets meer is dan in 2005, is de verwachting dat het aantal in de toekomst verder zal dalen. Er is in 2006 een voorval gemeld, en vier blessures. AO-rond blijft net als voorgaande jaren de meest blessuregevoelige sprongsoort (zie ook Tabel 2.5).

#### 3.2. AO-square

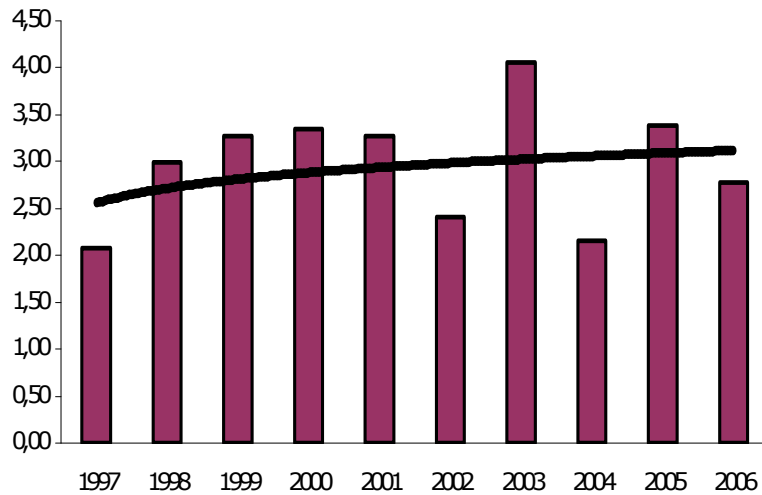
Sinds 2001 hebben we een jaarlijkse terugval gehad in het aantal cursisten AO-square. Deze trend heeft zich sinds 2004 in versterkte mate doorgezet (zie Tabel 3.1). De daling is zelfs zo sterk, dat voor toekomst van de opleiding AO-square gevreesd mag worden. Zelfs de verlengingseisen voor instructeurs lijken hierdoor nu in het gedrang te komen. De daling in AO-square opleidingen wordt overigens maar gedeeltelijk gecompenseerd door het aantal AFF-cursisten (zie 3.3). De steeds betere bekendheid en beschikbaarheid van het tandemspringen, alsmede de lagere kosten door speciale aanbiedingen, speelt waarschijnlijk een grote rol in de afname van het aantal cursisten.

| Club   | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| CPV    | 437   | 0     | 325   | 0     | 951   | 627   | -    | -    | -    | -    |
| ENPC   | 262   | 335   | 354   | 433   | 405   | 380   | 281  | 343  | 228  | 181  |
| FD     | 523   | 419   | 428   | 446   | 380   | 347   | 361  | 185  | 312  | 164  |
| NPCT   | 2441  | 2239  | 2605  | 2739  | 3550  | 2007  | 1936 | 1033 | 570  | 517  |
| PCA    | 588   | 523   | -     | -     | -     | -     | -    | -    | -    | -    |
| PCEH   | 1321  | 591   | 695   | 621   | 512   | 244   | 362  | 250  | 177  | 160  |
| PCF    | 902   | 743   | 805   | 843   | 1051  | 1278  | 1453 | 2073 | 800  | 1101 |
| PCMN   | 762   | 491   | 664   | 602   | 625   | 486   | 432  | 258  | 379  | 309  |
| PCT    | 6023  | 5118  | 6210  | 4379  | 4112  | 3014  | 2322 | 1594 | 1157 | 1393 |
| PCZ    | 906   | 95    | 323   | 879   | 426   | 277   | 348  | 0    | 0    | 0    |
| SAW    |       |       |       |       |       |       |      | 168  | 102  | 96   |
| SOE    |       |       |       |       | 1363  | 1000  | 638  | 545  | 95   | 120  |
| SSL    |       |       |       |       |       |       |      | 40   | 170  | -    |
| TU-7   | 1184  | 1154  | 1059  | 992   | 986   | 725   | 1063 | 484  | 695  | 173  |
| Airb   |       |       |       |       |       |       |      |      | 30   | 76   |
| BSU    |       |       |       |       |       |       |      |      | 11   | 32   |
| Totaal | 15349 | 11708 | 13468 | 11934 | 14414 | 10385 | 9332 | 6973 | 4726 | 4322 |

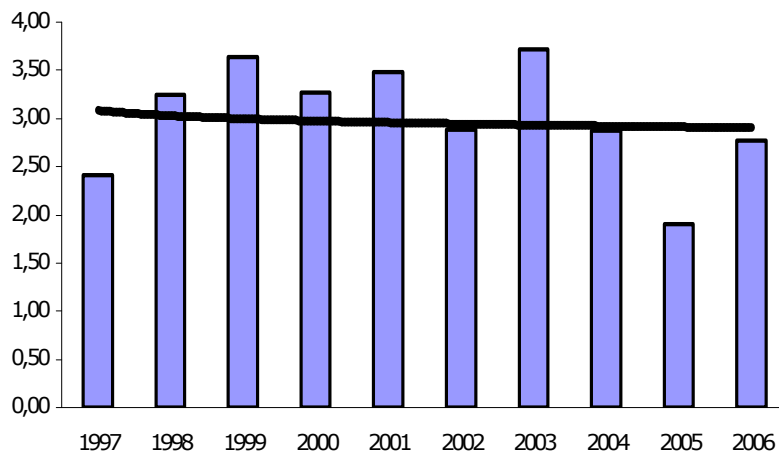
Tabel 3.1: Aantal sprongen AO-square

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 trendmatige gemiddelde van ongeveer drie blessures per duizend sprongen. De toename van de fluctuaties kan in ieder geval voor een deel worden verklaard uit de sterke afname van het totale aantal sprongen. De schommelingen maken het lastig om te beoordelen of er de laatste jaren sprake is van een trend in de goede richting of niet.

De trendlijn over de afgelopen tien jaar laat nog een (lichte) stijging van de blessurefrequentie zien. Uit Figuur 3.1 wordt ook duidelijk dat 2003 een negatieve uitschieter is geweest (wellicht te wijten aan het zeer warme weer, vaak met thermische luchtbewegingen en veel turbulentie). Op grond van de cijfers lijkt er geen reden meer te zijn om een sterke trendmatige stijging van het aantal voorvallen en blessures te vermoeden.



**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 langzaam maar zeker te vestigen als standaard opleidingsmethode. Terwijl de AO opleidingsmethode ieder jaar minder leerlingen trekt, is AFF aan een inhaalslag bezig. (zie Tabel 3.2).

| Club   | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| FD     | -    | -    | -    | -    | -    | 60   | 141  | 67   | 158  | 195  |
| NPCT   | 300  | 240  | 210  | 688  | 474  | 246  | 451  | 405  | 284  | 270  |
| PCMN   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 65   | 67   | 8    | 41   |
| PCT    | 488  | 490  | 704  | 650  | 682  | 639  | 648  | 740  | 486  | 542  |
| PCZ    | 0    | 0    | 72   | 113  | 22   | 27   | 60   | 84   | 95   | 30   |
| SOE    | -    | -    | -    | -    | 452  | 660  | 714  | 666  | 956  | 532  |
| SSL    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 46   | 33   | -    |
| Airb   |      |      |      |      |      |      |      |      | 167  | 314  |
| BSU    |      |      |      |      |      |      |      |      | 68   | 183  |
| PCEH   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 38   |
| Totaal | 788  | 730  | 986  | 1466 | 1630 | 1632 | 2082 | 2075 | 2255 | 2145 |

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.

In 2006 werden 1225 nieuwe sportparachutespringbewijzen (SPB's) uitgegeven. Dit houdt een lichte stijging in ten opzichte van 2005 (1166) maar een behoorlijke daling ten opzichte van 2004, toen het er nog 1596 waren.

In totaal 525 springers behaalden in 2006 hun static-line brevet (na vijf AO-sprongen). Ongeveer 250 springers kregen hun AFF-graduering (na zeven AFF-levels), ca. 16% meer dan in 2005; dit is dezelfde stijging als in 2005 t.o.v. 2004. Naar schatting 484 springers maakten in 2005 hun eerste vrije val. De exacte aantallen static-line brevetten en AFF-gradueringen zijn in Nederland niet bekend – ze worden niet centraal geregistreerd maar slechts aangetekend op het SPB.

De centraal geregistreerde brevetten A t/m D vertonen een tamelijk stabiel beeld. Alleen het aantal B-brevetten is ten opzichte van 2005 nog iets gestegen; bij de andere brevetten zijn de aantallen ongeveer gelijk gebleven. Het aantal C-brevetten is relatief laag omdat dit brevet vooral fungeert als "tijdelijk" brevet op weg naar het D-brevet.

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

Tabel 3.3: Geregistreerde brevetten per einde jaar

## 4. TANDEMSPRUNGEN

Het aantal tandemsprongen lag in 2006 boven het recordniveau van 2003. Als de trend zich voortzet zal in 2007 de 10.000 overschreden worden. De markt voor deze sprongen blijft groeien. Vrijwel alle clubs en centra zijn inmiddels financieel afhankelijk van tandemsprongen. De aantallen per centrum en het totale aantal tandemsprongen zijn weergegeven in Tabel 4.1. Bij sommige centra is een daling van het aantal tandemsprongen 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 tandemsprongen dat op een centrum gemaakt wordt. Tevens zal de PR en de prijs van tandemsprongen van invloed zijn.

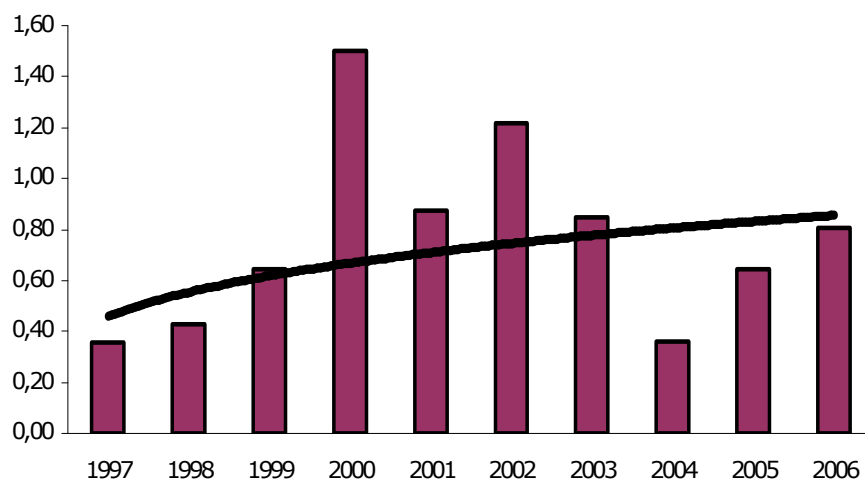
| Club   | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CPV    | 0    | 0    | 0    | 0    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| ENPC   | 13   | 72   | 80   | 298  | 302  | 275  | 323  | 302  | 287  | 331  |
| FD     | 471  | 279  | 546  | 621  | 730  | 803  | 928  | 629  | 817  | 768  |
| NPCT   | 1175 | 947  | 2068 | 2034 | 1886 | 1887 | 2237 | 1989 | 1844 | 2143 |
| PCA    | 196  | 153  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| PCEH   | 272  | 179  | 298  | 343  | 334  | 198  | 267  | 285  | 379  | 307  |
| PCF    | 234  | 256  | 338  | 378  | 400  | 465  | 548  | 444  | 441  | 475  |
| PCMN   | 220  | 155  | 130  | 169  | 260  | 148  | 327  | 333  | 293  | 321  |
| PCT    | 2894 | 2270 | 3294 | 2875 | 3273 | 2867 | 3121 | 2872 | 2545 | 2533 |
| PCZ    | 120  | 301  | 763  | 693  | 685  | 717  | 1105 | 895  | 1235 | 1215 |
| SAW    |      |      |      |      |      |      |      | 182  | 173  | 156  |
| SOE    | -    | -    | -    | -    | 29   | 25   | 27   | 33   | 0    |      |
| SSL    |      |      |      |      |      |      |      | 290  | 466  | -    |
| TU-7   | 25   | 11   | 30   | 22   | 50   | 24   | 62   | 24   | 15   | 173  |
| Airb   |      |      |      |      |      |      |      |      | 76   | 66   |
| BSU    |      |      |      |      |      |      |      |      | 759  | 1437 |
| Totaal | 5637 | 4688 | 7747 | 7328 | 8011 | 7409 | 9445 | 8278 | 9330 | 9925 |

**Tabel 4.1:** Aantal tandemsprongen per centrum

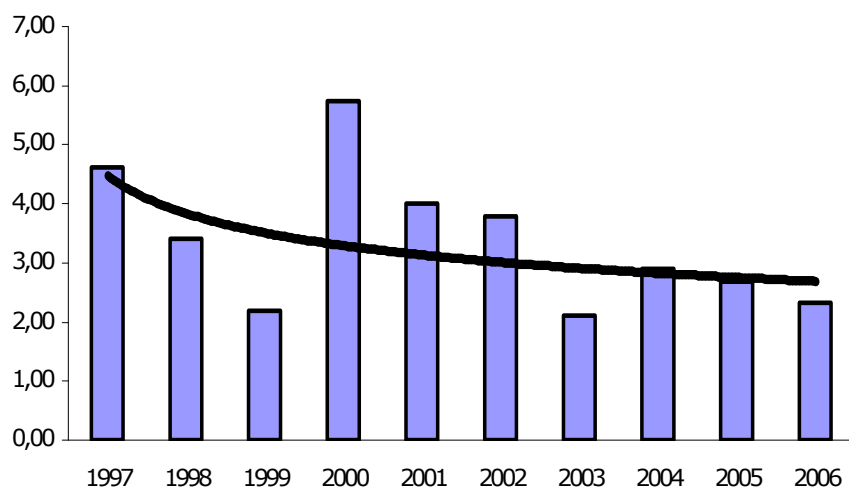
Figuur 4.1 geeft de aantallen blessures over de laatste tien jaar. Hoewel de trend sinds 1995 nog steeds (licht) stijgend is, is de blessurefrequentie na 2002 wel weer flink afgenomen. In 2006 eindigde 1 op 1241 tandemsprongen met een blessure. Dit is weliswaar meer dan in 2004, maar de verontrustend slechte scores van de periode 2000 en 2002 zijn niet meer gehaald. De conclusie is dat Nederland nog steeds enige moeite heeft de claim dat tandemspringen de veiligste discipline is, helemaal waar te maken.

Figuur 4.2 geeft een overzicht van de voorvalfrequentie over de laatste tien jaar. In tegenstelling tot vorig jaar, toen er nog sprake leek te zijn van een licht dalende trend, laat de trendlijn nu zien dat de frequentie van het aantal voorvallen zich lijkt te stabiliseren. Aandacht voor de verschillende oorzaken van de voorvallen, maar voornamelijk voor het vouwen van tandemparachutes, blijft nodig.

Bij de blessures zien we steeds vaker dat enkel- en beenletsel van de passagier optreedt. Extra aandacht voor landingshouding van tandempassagiers in de briefing lijkt geen overbodige luxe.



**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. In 2003 had dit vrijwel zeker ook te maken met het goede weer, maar de tabel laat zien dat de aantallen inmiddels structureel hoger liggen.

Zoals in eerdere jaarverslagen opgemerkt speelt het steeds meer beschikbaar zijn van liftcapaciteit in de vorm van grote turbinevliegtuigen waarschijnlijk een rol. De Nederlandse springvloot bestond in 2006 uit vier à vijf Cessna Caravans, een Pilatus Porter en een aantal kleine Cessna's, waarvan een aanzienlijk deel thans ook met turbinemotoren is uitgerust.

|        | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CPV    | 968   | 0     | 805   | 0     | 232   | 1368  | -     | -     | -     | -     |
| ENPC   | 1547  | 2071  | 2807  | 2564  | 2281  | 2755  | 2711  | 3811  | 3545  | 2587  |
| FD     | 6585  | 4448  | 6112  | 6073  | 7087  | 6793  | 7749  | 6014  | 6069  | 5971  |
| NPCT   | 12564 | 11737 | 15350 | 17312 | 13605 | 14955 | 20419 | 16562 | 15395 | 13386 |
| PCA    | 992   | 729   | 0     | 0     | 0     | -     | -     | -     | -     | -     |
| PCEH   | 8637  | 5244  | 5861  | 6442  | 4583  | 4143  | 5776  | 4495  | 5133  | 5413  |
| PCF    | 4838  | 4465  | 4387  | 4358  | 6230  | 7566  | 9183  | 5115  | 6247  | 4658  |
| PCMN   | 4365  | 4187  | 4596  | 4100  | 5011  | 4685  | 5014  | 5076  | 6301  | 4809  |
| PCT    | 10712 | 10713 | 15632 | 12645 | 13583 | 10478 | 14716 | 15749 | 7383  | 7277  |
| PCZ    | 1965  | 736   | 1405  | 3619  | 1106  | 672   | 1235  | 1407  | 1950  | 3155  |
| SAW    |       |       |       |       |       |       |       | 1170  | 1215  | 1216  |
| SOE    |       |       |       |       | 1881  | 2815  | 2576  | 1980  | 2566  | 2380  |
| SSL    |       |       |       |       |       |       |       | 2540  | 952   | -     |
| TU-7   | 2978  | 2337  | 2331  | 2471  | 4355  | 2208  | 3159  | 2315  | 3145  | 958   |
| Airb   |       |       |       |       |       |       |       |       | 1690  | 2981  |
| BSU    |       |       |       |       |       |       |       |       | 6839  | 12545 |
| Overig | 176   | 490   | 34    | 0     | 931   | 164   | 4763  | -     | -     | -     |
| Totaal | 56310 | 47092 | 59120 | 59689 | 60885 | 58602 | 77301 | 66234 | 68430 | 67336 |

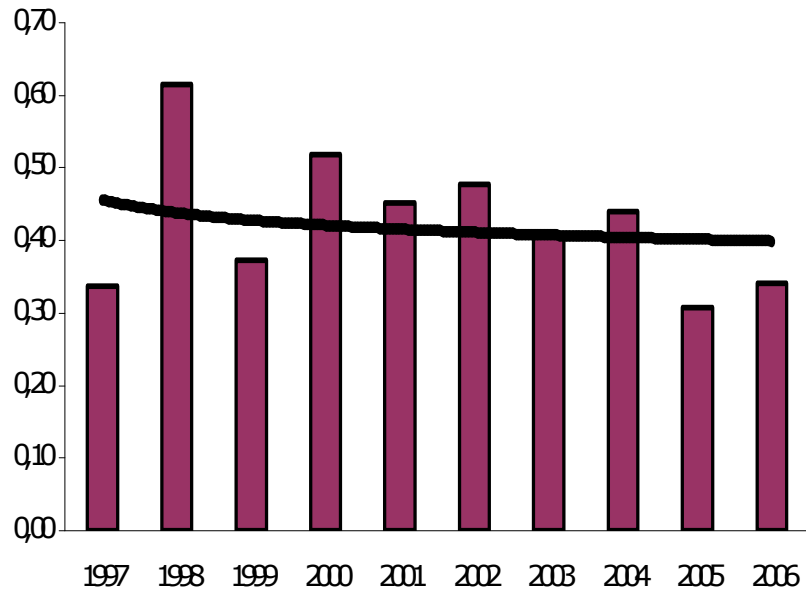
**Tabel 5.1:** Aantal vrijevalsprongen per centrum

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. De trend over de laatste tien jaar is zelfs licht dalend.

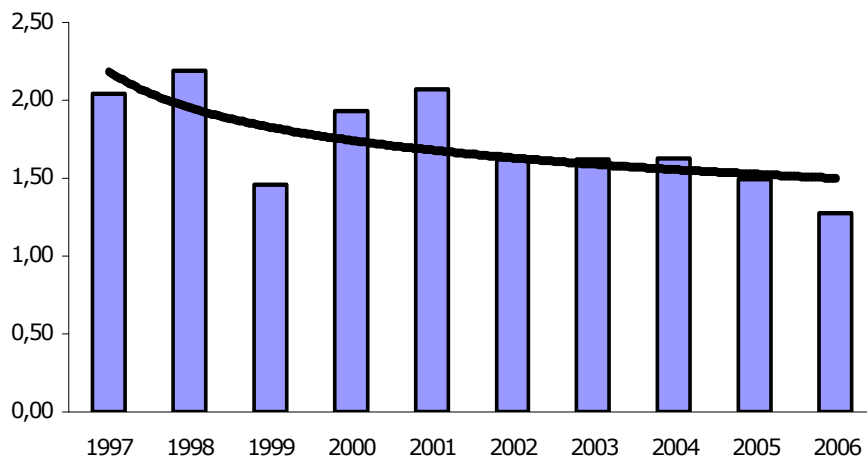
Het gemiddelde aantal voorvallen ligt al meer dan tien jaar op een niveau van minder dan 1 op 500. Dat is beter dan het wereldwijde gemiddelde van ca. 1 op 450. Bovendien blijkt uit Figuur 5.2 dat de voorvalfrequentie een licht dalende trend vertoont. Het aantal reserveprocedures als gevolg van zware twists bij gevorderde springers met kleine parachutes is in 2006 onverminderd hoog gebleven.

Wat de keuze van een kleine(re) parachute betreft: de "kompasroos" met bijbehorende parachutekeuzelijst bestaat inmiddels vier jaar en functioneert over het algemeen naar tevredenheid. Scholing over vliegen met parachutes blijft daarbij noodzakelijk: voorvallen en blessures met goed geopende parachutes (koepelbotsingen en landingsongevallen) kunnen door de menselijke factor weliswaar nooit helemaal worden voorkomen, maar wel in aantal en ernst verminderd. Geluiden uit het veld wijzen er wel op dat de kompasroos bij veel springers de keuze van de hoofdparachute

beïnvloedt. Het succes van de kompasroos wordt gesteund door het feit dat andere landen met vergelijkbare systemen voor parachutekeuze zijn gaan werken.



**Figuur 5.1:** Gemiddelde aantallen blessures per 1000 vrijevalsprongen



**Figuur 5.2:** Gemiddelde aantallen voorvallen per 1000 vrijevalsprongen



## 6. NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Het parachutespringen blijkt als sport nog lang niet te zijn uitontwikkeld. Behalve veel nieuws op het gebied van springmateriaal, liet 2006 ook op springtechnisch gebied weer de nodige ontwikkelingen zien.

Op de markt voor automatische openers is de concurrentie in 2005 in volle hevigheid losgebarsten. Naast de bekende Cypres van Airtec en de betrekkelijke nieuwkomer Vigil van AAD NV/SA werd in 2005 de productie van de Argus aangekondigd en is de automaat inmiddels op de markt gekomen. Overigens is hier geen sprake van een revolutionaire nieuwe ontwikkeling: de verschillen zitten vooral in de details ten aanzien van uitvoering en onderhoud. Nieuw is wel de introductie van een speed-versie van de Cypres en de aankondiging van de verkrijgbaarheid van een Vigil met swoop-modus. De Argus beschikt zelfs standaard over een swoop-modus. Deze swoop-instellingen zijn uitsluitend bedoeld voor een zeer kleine groep springers die op hoog wedstrijd-niveau met Canopy Piloting bezig zijn.

De vraag rijst wel of nieuwe AAD's niet onder een strikter toelatingsregime zouden moeten vallen dan op dit moment in ons land het geval is. Te denken valt dan aan uitbreiding van de TSS, of aan een goed omschreven gefaseerde introductie van betaversies. Voor de Argus geldt al dat deze in eerste instantie alleen door ervaren springers mag worden gebruikt. Overigens zien we bij de meeste nieuwe paraprodukten wel kinderziektes, maar bij AAD's verdient dit extra aandacht vanwege de kritische veiligheidsaspecten.

## 7. CONCLUSIES

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

- In termen van totale sprongaantallen was 2006 voor Nederland een normaal jaar. Het aantal sprongen lag iets beneden de 85.000. Er waren enkele zware, maar geen dodelijke ongevallen.
- De opleidingsmethode AO-rond speelt in het sportparachutespringen in Nederland geen rol van betekenis meer.
- Het aandeel AO-square in het totale aantal sprongen is in 2006 wederom gedaald, nu van 5,6% naar ongeveer 5,1%. Dit heeft in enkele gevallen zelfs geleid tot problemen met verlenging van instructiebevoegdheden.
- Het aandeel AFF-sprongen in 2006 is iets gedaald. Wel is het resultaat (het aantal AFF-gegradueerden) behoorlijk toegenomen: van 212 in 2005 naar 247 in 2006!
- De blessure- en voorvalfrequentie bij static-line leerlingen wordt jaarlijks statistisch minder goed nauwkeurig 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 heeft een nieuw record bereikt. Ruim 11% van alle sprongen in 2006 was een tandemsprong. Het tandemspringen is de grootste concurrent van de opleidingen.
- De voorvalfrequentie bij tandemspringen is weer iets gedaald ten opzichte van 2005.
- Het aantal tandemblessures is in 2006 procentueel weer wat toegenomen. Het tandemspringen in Nederland is weliswaar een zeer veilige discipline, maar waakzaamheid is geboden: de trend over de laatste tien jaar is nog steeds licht stijgend.

## 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, ondanks de verbeteringen van de laatste jaren en ondanks de verbeterde trends in de frequenties van voorkomen.
- Bevordering van scholing op het gebied van vliegen met parachutes.
- Onderzoek naar 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.
- Onderzoek naar het verloop in de aantallen instructeurs en hulpinstructeurs om eventuele trends, zoals daling van kadergrootte, te kunnen signaleren.

## APPENDIX A: VOLLEDIGE NAMEN VAN CLUBS EN CENTRA

### Aangesloten bij de KNVvL in 2006

| Afk. | 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                               |
| BSU  | Blue Side Up                                    |
| PCMN | Parachutisten Centrum Midden Nederland          |
| PCZ  | Para Centrum Zeeland                            |
| SOE  | Skydive Over Europe                             |
| PCEH | Paracentrum Eelde-Hoogeveen                     |
| SAW  | Skydive Anywhere                                |
| SSL  | Skydive Stadtlohn                               |
| POPS | Parachutists Over Phorty Society (Nederland)    |
| VPCT | Vereniging Parachutisten Centrum Teuge          |

## APPENDIX B: OVERZICHT BEVOEGDHEDEN

| Jaar                     | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Instructeur (I)          | 93   | 81   | 83   | 77   | 76   | 67   | 68   | 61   | 69   | 67   |
| Hulpinstructeur (HI)     | 88   | 101  | 109  | 135  | 138  | 142  | 139  | 139  | 133  | 118  |
| Jumpmaster (JM)          |      |      |      |      | 58   | 55   | 64   | 59   | 52   | 62   |
| AFF-bevoegdheid (AFF)    | 23   | 18   | 22   | 23   | 27   | 29   | 30   | 32   | 36   | 34   |
| Tandem (T)               | 70   | 74   | 82   | 92   | 94   | 93   | 88   | 88   | 90   | 94   |
| Vouwbevoegdheid (VB)     | 25   | 26   | 27   | 28   | 26   | 29   | 21   | 19   | 24   | 22   |
| Rigger (R)               | 17   | 15   | 15   | 16   | 15   | 16   | 17   | 16   | 15   | 15   |
| Scheidsrechter Nat. (SN) | 11   | 9    | 14   | 14   | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 10   |
| Scheidsrechter Int. (SI) | 10   | 10   | 9    | 11   | 10   | 10   | 10   | 10   | 7    | 7    |

**Tabel B.1:** Aantallen bevoegdheden per 31 december

Het aantal instructeurs is in 2006 met twee gedaald, voornamelijk door het ontbreken van een instructeursopleiding. In 2007 jaar zal het aantal waarschijnlijk weer op het huidige peil komen doordat een aantal kandidaten de instructeursopleiding van 2006 zal afronden.

Het aantal hulpinstructeurs is zichtbaar afgenomen van 133 in 2005 naar 118 in 2006. De vernieuwde HI-opleiding die sinds 2004 wordt aangeboden, met meer nadruk op zelfwerkzaamheid en decentrale scholing door clubdocenten, heeft daarmee qua rendement niet gebracht wat er vooraf van verwacht werd. Wellicht is ook de vraag naar HI's bij de centra afgenomen.

## APPENDIX C: TECHNISCHE BULLETINS EN VEILIGHEIDSBULLETINS 2006

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 2006 zijn er drie TB's en vijf VB's uitgekomen. Zie onderstaande tabellen. TB 2006-02 veroorzaakte nogal wat ophef, omdat Nederland het enige land is dat deze maatregel heeft voorgesteld.

| Nr. TB  | Datum    | Omschrijving  |
|---------|----------|---|
| 2006-01 | 01-02-06 | De drogue-assembly van PdF-tandems dient te worden gecontroleerd op maatverschillen. Eventuele verschillen oplossen; versleten drogues vervangen.   |
| 2006-02 | 06-04-06 | Aanbeveling om de topflap van de reservecontainer van Javelin Odyssey's gefabriceerd na eind 2003 te vervangen door een minder star exemplaar, omdat bij een te starre flap de opening van de reserve gehinderd kan worden.                                 |
| 2006-03 | 02-06-06 | Controle van correct vouwen van de reserve-pilotchute van de Quick 3.1 reserve (voornamelijk op Atom Legend 00, 000 en 0000). Bij niet correct (i.e. volgens fabriekshandleiding) vouwen springt de pilotchute bij activering mogelijk niet ver genoeg weg. |

Tabel C.1: Technische bulletins 2006

| Nr. VB  | Datum    | Omschrijving   |
|---------|----------|--|
| 2006-01 | 20-04-06 | Verandering publicatie sancties.   |
| 2006-02 | 28-04-06 | Het gebruik van alle Techno 240-B als personal reserve parachutes is met onmiddellijke ingang verboden                           |
| 2006-03 | 09-05-06 | Uitrustingen voorzien van een Vigil AAD waarbij de cutter boven de reserve pilot is aangebracht, dienen gecontroleerd te worden. |
| 2006-04 | 09-06-06 | Alle Techno 240B van Parachute de France dienen gemodificeerd te worden  |
| 2006-05 |          | Het gebruik van Argus AAD's is slechts toegestaan voor C en D brevet houders op solo rigs.                                       |
| 2006-06 | 02-12-06 | Cutters van Argus AAD's dienen vervangen te worden door cutters zonder plastic insert bij Mirage rigs                            |
| 2006-07 | 15-12-06 | Beschadigde cutters van Argus AAD's dienen vervangen te worden. (vervangt VB 2006-06)  |

Tabel C.2: Veiligheidsbulletins 2006

## **APPENDIX D: CONE LOCKS 2006**

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 2006 zijn er, onder meer door tijdgebrek bij de leden van de EC/TC, geen Cone Locks gepubliceerd.