

## Supporting Information 2 (SI2):

### Dual Energy X-ray Absorptiometry variables percentiles by sport and sex

#### Contents

Table 1 – Whole-body bone mineral content (g) percentiles by sport and sex .....	1
Table 2 – Whole-body bone mineral density ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) percentiles by sport and sex .....	2
Table 3 – Whole-body fat mass (kg) percentiles by sport and sex.....	3
Table 4 – Whole-body fat mass index ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) percentiles by sport and sex .....	4
Table 5 – Whole body fat mass (%) percentiles by sport and sex .....	5
Table 6 – Whole-body fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex .....	6
Table 7 – Whole-body fat-free mass index ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) percentiles by sport and sex .....	7
Table 8 – Whole-body lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex .....	8
Table 9 – Subtotal* bone mineral content (g) percentiles by sport and sex .....	9
Table 10 – Subtotal* fat mass (kg) percentiles by sport and sex.....	10
Table 11 – Subtotal* fat mass (%) percentiles by sport and sex.....	11
Table 12 – Subtotal* fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex .....	12
Table 13 – Subtotal* lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex .....	13
Table 14 – Appendicular* bone mineral content (g) percentiles by sport and sex .....	14
Table 15 – Appendicular* fat-mass (kg) percentiles by sport and sex.....	15
Table 16 – Appendicular* fat mass (%) percentiles by sport and sex.....	16
Table 17 – Appendicular* fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex .....	17
Table 18 – Appendicular* lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex .....	18
Table 19 – Appendicular* lean soft tissue index ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) percentiles by sport and sex .....	19
Table 20 – Trunk bone mineral content (g) percentiles by sport and sex.....	20
Table 21 – Trunk fat mass (kg) percentiles by sport and sex .....	21
Table 22 – Trunk fat mass (%) percentiles by sport and sex .....	22
Table 23 – Trunk fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex.....	23
Table 24 – Trunk lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex.....	24

Table 1 – Whole-body bone mineral content (g) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	967	1692	2264	1741	2257	2711	2279	2650	3022	2590	3043	3560	3037	3609	4334
Basketball	1265	1757	2163	1958	2305	2618	2440	2686	2934	2756	3067	3416	3211	3615	4109
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	280	1182	1879	1169	1810	2365	1787	2246	2703	2125	2682	3321	2612	3310	4211
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	731	1326	1801	1444	1863	2233	1939	2237	2534	2240	2610	3030	2672	3147	3743
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	169	1148	1902	1084	1782	2388	1720	2223	2725	2058	2663	3362	2544	3298	4277
Volleyball	1027	1731	2288	1778	2281	2723	2300	2663	3026	2603	3045	3548	3038	3595	4299
Wrestling and Judo	822	1577	2171	1614	2152	2624	2165	2552	2938	2480	2951	3489	2932	3526	4281
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1656	2214	2686	2210	2638	3030	2596	2933	3270	2835	3227	3655	3179	3651	4210
Basketball	2092	2453	2765	2673	2937	3180	3078	3273	3468	3366	3609	3872	3781	4093	4454
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	2112	2500	2831	2681	2967	3227	3077	3291	3502	3352	3615	3898	3748	4081	4467
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	1523	2045	2484	2071	2466	2828	2452	2760	3068	2691	3053	3449	3035	3475	3997
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	2240	2590	2891	2768	3025	3261	3135	3327	3519	3393	3629	3886	3764	4064	4414
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1953	2305	2606	2425	2686	2925	2752	2950	3147	2975	3214	3475	3294	3595	3947
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	1504	1856	2157	2025	2283	2520	2388	2580	2771	2640	2877	3134	3002	3304	3656
Tennis	1371	1870	2293	1869	2251	2601	2214	2515	2816	2429	2779	3161	2737	3159	3659
Triathlon	1586	1861	2096	1998	2199	2384	2284	2434	2584	2483	2668	2870	2771	3006	3281
Volleyball	2300	2854	3323	2928	3345	3728	3364	3687	4010	3645	4028	4446	4050	4519	5073
Wrestling and Judo	1999	2312	2581	2497	2726	2936	2844	3013	3183	3090	3301	3529	3445	3715	4028

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 2 – Whole-body bone mineral density (g/cm<sup>3</sup>) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	0.863	<b>0.997</b>	1.115	1.015	<b>1.121</b>	1.221	1.137	<b>1.216</b>	1.301	1.211	<b>1.319</b>	1.457	1.327	<b>1.483</b>	1.714
Basketball	0.883	<b>0.979</b>	1.063	1.026	<b>1.100</b>	1.169	1.139	<b>1.193</b>	1.249	1.217	<b>1.293</b>	1.387	1.338	<b>1.453</b>	1.612
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	0.781	<b>0.908</b>	1.013	0.911	<b>1.007</b>	1.095	1.014	<b>1.083</b>	1.156	1.071	<b>1.164</b>	1.287	1.157	<b>1.291</b>	1.501
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	0.847	<b>0.932</b>	1.001	0.953	<b>1.015</b>	1.070	1.034	<b>1.077</b>	1.121	1.084	<b>1.143</b>	1.217	1.159	<b>1.245</b>	1.369
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	0.767	<b>0.888</b>	0.985	0.883	<b>0.973</b>	1.053	0.974	<b>1.036</b>	1.102	1.020	<b>1.104</b>	1.216	1.091	<b>1.210</b>	1.401
Volleyball	0.861	<b>0.981</b>	1.084	0.997	<b>1.090</b>	1.177	1.104	<b>1.173</b>	1.246	1.169	<b>1.262</b>	1.380	1.269	<b>1.403</b>	1.599
Wrestling and Judo	0.876	<b>1.003</b>	1.112	1.016	<b>1.115</b>	1.207	1.127	<b>1.200</b>	1.278	1.193	<b>1.292</b>	1.417	1.295	<b>1.436</b>	1.643
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.030	<b>1.137</b>	1.237	1.147	<b>1.236</b>	1.325	1.235	<b>1.310</b>	1.390	1.295	<b>1.388</b>	1.497	1.387	<b>1.509</b>	1.666
Basketball	1.026	<b>1.097</b>	1.161	1.152	<b>1.208</b>	1.261	1.248	<b>1.291</b>	1.336	1.322	<b>1.381</b>	1.447	1.436	<b>1.520</b>	1.624
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	1.095	<b>1.165</b>	1.228	1.207	<b>1.263</b>	1.316	1.292	<b>1.335</b>	1.380	1.355	<b>1.412</b>	1.476	1.451	<b>1.530</b>	1.627
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	0.989	<b>1.085</b>	1.174	1.100	<b>1.180</b>	1.258	1.185	<b>1.250</b>	1.319	1.243	<b>1.325</b>	1.421	1.331	<b>1.440</b>	1.581
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1.121	<b>1.192</b>	1.256	1.238	<b>1.294</b>	1.348	1.326	<b>1.371</b>	1.416	1.393	<b>1.452</b>	1.518	1.495	<b>1.577</b>	1.676
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1.096	<b>1.170</b>	1.236	1.204	<b>1.263</b>	1.319	1.285	<b>1.332</b>	1.380	1.344	<b>1.405</b>	1.473	1.435	<b>1.517</b>	1.618
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	0.926	<b>0.993</b>	1.054	1.037	<b>1.089</b>	1.139	1.121	<b>1.161</b>	1.202	1.184	<b>1.238</b>	1.301	1.279	<b>1.357</b>	1.456
Tennis	0.948	<b>1.042</b>	1.128	1.051	<b>1.128</b>	1.203	1.129	<b>1.192</b>	1.258	1.181	<b>1.260</b>	1.352	1.260	<b>1.364</b>	1.499
Triathlon	0.947	<b>1.005</b>	1.057	1.044	<b>1.088</b>	1.130	1.116	<b>1.150</b>	1.184	1.170	<b>1.215</b>	1.267	1.251	<b>1.315</b>	1.395
Volleyball	1.109	<b>1.204</b>	1.293	1.227	<b>1.306</b>	1.383	1.317	<b>1.382</b>	1.450	1.381	<b>1.462</b>	1.556	1.477	<b>1.586</b>	1.723
Wrestling and Judo	1.097	<b>1.166</b>	1.230	1.219	<b>1.274</b>	1.327	1.311	<b>1.354</b>	1.399	1.382	<b>1.440</b>	1.505	1.491	<b>1.572</b>	1.672

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 3 – Whole-body fat mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	5.42	<b>7.64</b>	9.95	7.33	<b>9.41</b>	11.68	9.05	<b>10.87</b>	13.05	10.12	<b>12.56</b>	16.11	11.87	<b>15.46</b>	21.82
Basketball	8.41	<b>10.91</b>	13.49	11.52	<b>13.91</b>	16.47	14.32	<b>16.46</b>	18.92	16.45	<b>19.49</b>	23.53	20.08	<b>24.84</b>	32.21
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	4.47	<b>7.34</b>	10.61	6.66	<b>9.51</b>	12.89	8.80	<b>11.39</b>	14.75	10.07	<b>13.64</b>	19.47	12.22	<b>17.68</b>	29.05
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	8.17	<b>10.29</b>	12.35	10.26	<b>12.13</b>	14.06	12.02	<b>13.61</b>	15.40	13.16	<b>15.26</b>	18.04	15.00	<b>17.99</b>	22.66
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	3.02	<b>6.08</b>	10.09	5.18	<b>8.51</b>	12.92	7.53	<b>10.75</b>	15.34	8.94	<b>13.58</b>	22.31	11.45	<b>19.00</b>	38.25
Volleyball	6.30	<b>10.05</b>	14.34	9.58	<b>13.39</b>	17.86	12.82	<b>16.33</b>	20.82	14.94	<b>19.93</b>	27.84	18.61	<b>26.54</b>	42.32
Wrestling and Judo	4.97	<b>8.01</b>	11.50	7.53	<b>10.60</b>	14.24	10.05	<b>12.89</b>	16.53	11.66	<b>15.66</b>	22.05	14.45	<b>20.73</b>	33.39
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	2.75	<b>4.88</b>	7.43	4.31	<b>6.49</b>	9.19	5.89	<b>7.92</b>	10.65	6.83	<b>9.67</b>	14.56	8.45	<b>12.87</b>	22.83
Basketball	5.23	<b>6.89</b>	8.67	7.65	<b>9.34</b>	11.19	9.96	<b>11.54</b>	13.36	11.90	<b>14.26</b>	17.40	15.35	<b>19.33</b>	25.45
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	4.89	<b>7.05</b>	9.52	7.73	<b>10.06</b>	12.75	10.63	<b>12.89</b>	15.62	13.02	<b>16.50</b>	21.47	17.44	<b>23.54</b>	33.94
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	2.91	<b>5.24</b>	8.11	4.77	<b>7.25</b>	10.35	6.72	<b>9.08</b>	12.27	7.97	<b>11.38</b>	17.29	10.17	<b>15.74</b>	28.31
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	4.20	<b>6.69</b>	9.79	7.75	<b>10.80</b>	14.56	11.86	<b>15.08</b>	19.18	15.62	<b>21.05</b>	29.36	23.22	<b>34.01</b>	54.17
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	3.81	<b>5.35</b>	7.03	5.58	<b>7.12</b>	8.85	7.27	<b>8.68</b>	10.38	8.53	<b>10.59</b>	13.52	10.73	<b>14.09</b>	19.79
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	3.54	<b>4.89</b>	6.37	5.31	<b>6.71</b>	8.28	7.04	<b>8.36</b>	9.93	8.45	<b>10.42</b>	13.16	10.97	<b>14.31</b>	19.76
Tennis	3.15	<b>6.49</b>	10.99	5.61	<b>9.36</b>	14.42	8.37	<b>12.07</b>	17.41	10.10	<b>15.56</b>	25.98	13.25	<b>22.44</b>	46.20
Triathlon	4.30	<b>5.38</b>	6.49	5.68	<b>6.69</b>	7.77	6.89	<b>7.79</b>	8.81	7.82	<b>9.07</b>	10.69	9.36	<b>11.28</b>	14.13
Volleyball	5.39	<b>8.16</b>	11.22	7.87	<b>10.60</b>	13.73	10.23	<b>12.71</b>	15.80	11.77	<b>15.25</b>	20.54	14.41	<b>19.80</b>	29.98
Wrestling and Judo	3.90	<b>5.10</b>	6.38	5.65	<b>6.86</b>	8.18	7.32	<b>8.43</b>	9.72	8.70	<b>10.36</b>	12.58	11.14	<b>13.94</b>	18.24

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 4 – Whole-body fat mass index (kg/m<sup>2</sup>) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.07	1.53	1.99	1.49	1.90	2.33	1.87	2.21	2.61	2.09	2.56	3.28	2.45	3.18	4.56
Basketball	1.50	1.90	2.31	2.16	2.54	2.94	2.79	3.12	3.49	3.30	3.82	4.50	4.22	5.12	6.50
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	1.49	2.06	2.67	2.35	2.93	3.57	3.22	3.75	4.36	3.94	4.79	5.99	5.26	6.82	9.45
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	1.05	1.65	2.28	1.62	2.20	2.84	2.19	2.69	3.30	2.55	3.29	4.47	3.17	4.40	6.90
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1.31	2.00	2.80	2.42	3.22	4.14	3.70	4.49	5.44	4.86	6.25	8.32	7.19	10.07	15.34
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1.36	1.77	2.18	1.90	2.28	2.67	2.40	2.71	3.07	2.76	3.23	3.87	3.37	4.15	5.41
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	1.21	1.59	1.97	1.77	2.13	2.51	2.31	2.62	2.96	2.73	3.21	3.86	3.48	4.31	5.66
Tennis	1.02	1.90	2.96	1.80	2.75	3.89	2.67	3.55	4.71	3.23	4.58	6.98	4.25	6.63	12.31
Triathlon	1.46	1.75	2.02	1.88	2.13	2.38	2.25	2.45	2.67	2.52	2.82	3.19	2.97	3.44	4.12
Volleyball	1.39	2.01	2.66	2.05	2.64	3.28	2.69	3.20	3.80	3.11	3.86	4.98	3.84	5.07	7.36
Wrestling and Judo	1.41	1.76	2.11	1.98	2.31	2.64	2.51	2.78	3.09	2.93	3.36	3.91	3.67	4.40	5.49
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	0.72	1.69	3.08	1.71	2.99	4.74	3.12	4.46	6.38	4.20	6.65	11.66	6.45	11.80	27.71
Basketball	1.90	2.84	3.90	3.25	4.27	5.43	4.72	5.68	6.83	5.94	7.54	9.92	8.27	11.35	16.97
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	0.64	1.89	3.93	1.73	3.49	6.14	3.42	5.35	8.39	4.67	8.21	16.62	7.30	15.17	44.49
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	1.41	2.50	3.84	2.69	3.97	5.50	4.23	5.46	7.05	5.43	7.53	11.08	7.77	11.94	21.24
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	0.35	1.43	3.59	1.19	2.94	5.98	2.77	4.85	8.53	3.94	8.01	19.84	6.58	16.47	66.76
Volleyball	1.21	2.61	4.53	2.62	4.38	6.68	4.48	6.26	8.75	5.87	8.96	14.95	8.66	15.00	32.33
Wrestling and Judo	0.91	2.18	4.04	2.15	3.84	6.17	3.92	5.70	8.28	5.26	8.45	15.08	8.03	14.89	35.70

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 5 – Whole body fat mass (%) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	7.23	12.49	16.31	12.38	15.95	18.94	15.95	18.36	20.76	17.78	20.76	24.34	20.40	24.23	29.48
Basketball	13.59	17.96	21.44	19.38	22.40	25.06	23.41	25.49	27.58	25.93	28.58	31.60	29.55	33.03	37.40
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	7.57	15.35	20.80	14.44	19.70	24.00	19.22	22.72	26.23	21.45	25.75	31.01	24.65	30.10	37.88
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	15.25	18.73	21.40	19.00	21.42	23.50	21.60	23.29	24.97	23.07	25.15	27.58	25.18	27.84	31.33
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	1.25	11.46	18.26	9.96	16.67	21.98	16.00	20.28	24.56	18.59	23.90	30.61	22.31	29.10	39.31
Volleyball	11.61	18.17	22.95	17.99	22.47	26.21	22.43	25.46	28.48	24.70	28.44	32.92	27.96	32.74	39.30
Wrestling and Judo	5.84	14.10	19.99	13.80	19.36	23.94	19.32	23.01	26.68	22.07	26.66	32.21	26.01	31.92	40.16
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.17	6.46	9.96	5.75	9.20	11.92	8.93	11.11	13.29	10.30	13.02	16.47	12.26	15.77	21.05
Basketball	5.42	8.53	11.04	10.09	12.22	14.09	13.33	14.78	16.21	15.45	17.34	19.45	18.51	21.02	24.12
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	3.28	8.01	11.71	9.73	12.92	15.69	14.21	16.34	18.45	16.97	19.75	22.94	20.95	24.66	29.38
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	2.09	7.81	11.75	7.28	11.08	14.15	10.90	13.36	15.82	12.56	15.63	19.43	14.96	18.90	24.62
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1.93	7.75	12.35	10.19	14.10	17.51	15.92	18.51	21.10	19.52	22.92	26.84	24.68	29.26	35.10
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	4.34	7.51	9.93	8.19	10.34	12.18	10.87	12.31	13.75	12.43	14.28	16.43	14.68	17.11	20.28
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	3.65	6.92	9.49	8.09	10.31	12.23	11.17	12.66	14.14	13.08	15.02	17.23	15.83	18.41	21.67
Tennis	0.00	9.16	15.19	7.96	13.92	18.58	13.51	17.22	20.94	15.87	20.53	26.48	19.26	25.29	34.46
Triathlon	5.98	8.15	9.89	8.95	10.45	11.76	11.02	12.05	13.07	12.33	13.64	15.14	14.21	15.94	18.11
Volleyball	4.05	8.99	12.54	8.98	12.29	15.03	12.41	14.59	16.77	14.14	16.88	20.19	16.64	20.18	25.12
Wrestling and Judo	4.65	7.22	9.30	8.47	10.23	11.79	11.13	12.33	13.52	12.86	14.42	16.18	15.35	17.43	20.00

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 6 – Whole-body fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	37.93	40.59	43.26	43.16	45.81	48.47	46.79	49.44	52.09	50.41	53.07	55.73	55.63	58.29	60.96
Basketball	37.57	39.36	41.19	42.80	44.58	46.40	46.43	48.21	50.03	50.05	51.84	53.66	55.27	57.06	58.89
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	26.48	29.58	32.63	31.71	34.80	37.84	35.35	38.43	41.47	38.97	42.06	45.10	44.18	47.28	50.33
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	33.84	36.11	38.39	39.06	41.33	43.60	42.70	44.96	47.22	46.32	48.59	50.86	51.54	53.81	56.09
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	31.61	34.93	38.34	36.84	40.15	43.56	40.47	43.78	47.18	44.09	47.41	50.81	49.31	52.63	56.04
Volleyball	37.28	39.91	42.60	42.51	45.13	47.82	46.14	48.76	51.44	49.77	52.39	55.07	54.98	57.61	60.30
Wrestling and Judo	32.09	34.83	37.59	37.32	40.05	42.80	40.96	43.68	46.43	44.58	47.31	50.06	49.79	52.53	55.29
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	0.00	21.95	45.58	19.87	42.02	60.61	40.89	55.97	71.06	51.34	69.92	92.07	66.37	89.99	122.31
Basketball	29.25	41.25	51.15	47.74	56.09	63.58	60.58	66.40	72.22	69.22	76.71	85.06	81.65	91.55	103.55
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	24.70	39.33	51.16	45.20	55.35	64.34	59.46	66.48	73.50	68.62	77.61	87.75	81.79	93.62	108.26
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	0.00	21.12	42.12	20.75	40.15	56.55	40.20	53.37	66.58	50.23	66.59	86.03	64.66	85.62	114.02
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	24.99	39.50	51.28	45.99	56.04	64.97	60.59	67.54	74.49	70.10	79.03	89.08	83.79	95.57	110.08
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	17.15	33.39	46.22	37.84	49.06	58.88	52.23	59.95	67.68	61.02	70.85	82.07	73.68	86.52	102.76
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	20.09	33.51	44.38	38.95	48.23	56.49	52.06	58.47	64.91	60.48	68.70	78.02	72.59	83.43	96.88
Tennis	0.00	18.51	41.74	16.48	38.29	56.54	37.25	52.04	66.82	47.54	65.79	87.59	62.34	85.57	117.48
Triathlon	21.28	32.93	42.41	37.96	46.05	53.24	49.56	55.16	60.77	57.09	64.28	72.37	67.92	77.40	89.05
Volleyball	8.45	35.70	56.37	37.59	56.37	72.42	57.85	70.74	83.58	69.01	85.11	103.84	85.06	105.78	132.99
Wrestling and Judo	23.99	35.41	44.83	41.51	49.44	56.55	53.69	59.19	64.69	61.84	68.94	76.87	73.56	82.97	94.40

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 7 – Whole-body fat-free mass index (kg/m<sup>2</sup>) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	13.27	14.81	16.31	14.88	16.23	17.61	16.11	17.30	18.57	16.99	18.43	20.11	18.34	20.20	22.55
Basketball	12.55	13.56	14.51	13.93	14.77	15.62	14.97	15.68	16.44	15.75	16.65	17.66	16.96	18.14	19.59
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	11.48	12.82	14.14	12.73	13.92	15.14	13.68	14.74	15.87	14.34	15.60	17.06	15.35	16.93	18.92
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	12.84	14.00	15.10	14.18	15.18	16.17	15.20	16.05	16.95	15.93	16.97	18.16	17.05	18.40	20.06
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	11.92	13.51	15.08	13.30	14.73	16.20	14.36	15.64	17.03	15.10	16.61	18.38	16.22	18.11	20.52
Volleyball	12.38	13.74	15.05	13.79	14.98	16.18	14.87	15.91	17.02	15.64	16.90	18.35	16.82	18.43	20.45
Wrestling and Judo	12.11	13.71	15.29	13.74	15.16	16.63	15.00	16.26	17.63	15.91	17.45	19.25	17.30	19.30	21.85
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	14.45	16.83	19.05	16.41	18.43	20.45	17.93	19.62	21.48	18.84	20.90	23.47	20.22	22.88	26.66
Basketball	15.26	16.39	17.42	16.87	17.79	18.68	18.10	18.84	19.61	19.00	19.94	21.03	20.37	21.65	23.26
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	16.59	17.97	19.23	18.36	19.49	20.58	19.70	20.61	21.57	20.65	21.80	23.14	22.09	23.64	25.61
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	14.09	16.38	18.51	16.11	18.04	19.98	17.68	19.30	21.07	18.64	20.64	23.13	20.12	22.74	26.44
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	15.69	17.47	19.14	18.10	19.60	21.08	19.99	21.23	22.54	21.37	22.99	24.89	23.54	25.79	28.71
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	16.35	17.88	19.28	18.12	19.38	20.60	19.46	20.49	21.57	20.38	21.66	23.16	21.77	23.47	25.67
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	15.24	16.54	17.73	16.91	17.97	19.00	18.18	19.04	19.94	19.08	20.18	21.44	20.46	21.92	23.79
Tennis	13.91	16.37	18.68	15.96	18.05	20.16	17.56	19.32	21.26	18.51	20.68	23.39	19.98	22.80	26.84
Triathlon	15.33	16.45	17.47	16.80	17.70	18.58	17.90	18.63	19.39	18.68	19.60	20.66	19.87	21.09	22.64
Volleyball	15.85	17.75	19.46	17.67	19.23	20.76	19.05	20.34	21.71	19.92	21.51	23.41	21.25	23.31	26.09
Wrestling and Judo	15.74	17.26	18.66	17.90	19.16	20.39	19.57	20.60	21.69	20.81	22.16	23.71	22.74	24.60	26.96

NA: data not presented for n &lt; 8.



Table 8 – Whole-body lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	35.72	38.31	40.90	40.71	43.27	45.83	44.19	46.73	49.26	47.62	50.18	52.74	52.55	55.14	57.73
Basketball	35.29	37.08	38.88	40.29	42.05	43.81	43.76	45.50	47.24	47.19	48.95	50.72	52.12	53.92	55.71
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	24.67	27.64	30.64	29.67	32.61	35.58	33.14	36.06	39.01	36.57	39.51	42.48	41.51	44.48	47.48
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	32.03	34.26	36.49	37.03	39.22	41.42	40.50	42.68	44.85	43.93	46.13	48.32	48.87	51.09	53.32
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	29.83	32.84	36.37	34.83	37.81	41.31	38.30	41.26	44.74	41.73	44.71	48.21	46.67	49.68	53.21
Volleyball	35.03	37.65	40.23	40.03	42.61	45.17	43.50	46.06	48.60	46.93	49.52	52.07	51.87	54.48	57.07
Wrestling and Judo	29.96	32.65	35.32	34.96	37.62	40.25	38.43	41.07	43.68	41.86	44.52	47.16	46.80	49.49	52.16
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	42.32	51.34	58.23	50.12	56.63	62.26	55.54	60.30	65.06	58.35	63.98	70.48	62.38	69.26	78.28
Basketball	46.56	52.63	57.69	55.60	59.92	63.82	61.89	64.98	68.08	66.14	70.05	74.36	72.27	77.33	83.40
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	46.37	53.24	58.88	55.60	60.50	64.88	62.03	65.54	69.06	66.20	70.58	75.48	72.20	77.84	84.71
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	36.02	45.98	53.61	45.27	52.39	58.54	51.70	56.84	61.97	55.13	61.29	68.40	60.06	67.69	77.65
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	43.33	51.34	57.93	54.54	60.22	65.31	62.34	66.39	70.44	67.47	72.56	78.23	74.85	81.44	89.45
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	44.82	50.75	55.53	51.98	56.21	59.98	56.95	60.01	63.07	60.04	63.80	68.04	64.48	69.27	75.19
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	40.76	47.03	52.17	49.19	53.64	57.64	55.04	58.24	61.44	58.85	62.84	67.30	64.32	69.46	75.72
Tennis	33.38	45.01	53.83	43.65	51.96	59.11	50.79	56.78	62.78	54.46	61.61	69.92	59.74	68.55	80.18
Triathlon	43.39	47.50	50.90	48.96	51.91	54.56	52.82	54.97	57.11	55.37	58.03	60.98	59.03	62.43	66.54
Volleyball	50.12	59.89	67.52	59.98	66.97	73.08	66.84	71.89	76.94	70.70	76.81	83.80	76.26	83.89	93.66
Wrestling and Judo	40.13	46.08	51.04	48.92	53.16	56.98	55.04	58.07	61.11	59.16	62.99	67.22	65.10	70.06	76.02

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 9 – Subtotal\* bone mineral content (g) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1324	1844	2258	1810	2191	2529	2148	2432	2718	2336	2673	3056	2608	3020	3542
Basketball	1655	2003	2297	2195	2443	2669	2571	2749	2928	2829	3055	3303	3202	3495	3843
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	1723	2075	2367	2218	2469	2696	2561	2743	2925	2790	3017	3269	3119	3412	3763
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	1145	1646	2043	1640	2004	2325	1984	2253	2521	2180	2503	2866	2463	2861	3361
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1831	2143	2405	2281	2506	2709	2595	2757	2920	2806	3009	3233	3110	3371	3684
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1604	1913	2167	1996	2218	2419	2268	2431	2593	2443	2643	2866	2694	2948	3257
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	1106	1434	1706	1572	1805	2015	1896	2063	2229	2110	2320	2553	2420	2691	3020
Tennis	1050	1534	1917	1504	1858	2170	1820	2083	2346	1996	2309	2663	2250	2633	3117
Triathlon	1232	1457	1645	1554	1715	1861	1778	1895	2011	1928	2074	2235	2144	2332	2557
Volleyball	1911	2432	2851	2468	2846	3182	2855	3133	3412	3085	3421	3799	3416	3835	4355
Wrestling and Judo	1551	1830	2066	1978	2178	2360	2276	2420	2564	2480	2662	2862	2774	3010	3290
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	873	1344	1706	1355	1685	1972	1690	1923	2157	1875	2161	2492	2142	2502	2974
Basketball	905	1314	1645	1469	1753	2006	1861	2059	2257	2112	2364	2649	2473	2803	3213
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	584	1036	1376	1005	1324	1595	1299	1523	1747	1451	1723	2040	1670	2011	2462
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	853	1146.1	1377	1187	1394	1575	1419	1566	1712	1556	1738	1944	1754	1985	2279
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	629	1018	1310	969	1245	1482	1206	1403	1601	1325	1561	1838	1496	1788	2178
Volleyball	928	1373	1716	1383	1696	1968	1699	1921	2143	1874	2145	2459	2125	2468	2914
Wrestling and Judo	796	1255	1605	1255	1578	1856	1575	1802	2030	1749	2027	2349	1999	2349	2808

NA: data not presented for n &lt; 8.

\*Whole-body minus the head

Table 10 – Subtotal\* fat mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	3.84	6.30	9.17	5.98	8.52	11.56	8.14	10.51	13.58	9.56	12.97	18.48	12.04	17.54	28.80
Basketball	7.71	10.23	12.89	10.83	13.30	15.99	13.72	15.96	18.58	15.93	19.16	23.53	19.76	24.91	33.05
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	3.29	6.35	10.27	5.62	8.95	13.26	8.14	11.35	15.84	9.72	14.41	22.96	12.56	20.31	39.17
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	6.77	9.17	11.63	9.14	11.37	13.79	11.25	13.22	15.53	12.66	15.36	19.12	15.01	19.06	25.79
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	1.97	4.99	9.68	4.05	7.79	13.40	6.70	10.61	16.81	8.40	14.46	27.78	11.63	22.57	57.24
Volleyball	5.76	9.58	14.08	9.10	13.08	17.87	12.50	16.23	21.09	14.75	20.15	28.97	18.71	27.51	45.75
Wrestling and Judo	4.00	7.11	10.95	6.65	10.02	14.21	9.49	12.71	17.04	11.37	16.13	24.29	14.76	22.73	40.44
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	2.64	4.27	6.17	3.89	5.53	7.50	5.10	6.62	8.59	5.84	7.92	11.25	7.10	10.25	16.58
Basketball	4.54	6.02	7.64	6.77	8.31	10.01	8.93	10.38	12.08	10.77	12.98	15.93	14.11	17.90	23.74
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	4.22	6.15	8.41	6.81	8.96	11.48	9.50	11.63	14.25	11.79	15.10	19.88	16.08	21.99	32.10
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	2.67	4.57	6.92	4.24	6.27	8.81	5.84	7.81	10.43	6.91	9.72	14.38	8.81	13.33	22.84
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	3.70	5.93	8.74	6.97	9.77	13.23	10.82	13.82	17.65	14.43	19.55	27.39	21.85	32.22	51.54
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	3.26	4.57	6.01	4.79	6.12	7.63	6.26	7.50	8.99	7.38	9.19	11.75	9.36	12.31	17.25
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	2.98	4.20	5.57	4.63	5.93	7.41	6.28	7.53	9.03	7.66	9.57	12.26	10.18	13.51	19.04
Tennis	2.87	5.65	9.45	5.01	8.19	12.52	7.39	10.60	15.21	8.98	13.72	22.43	11.89	19.88	39.21
Triathlon	3.70	4.62	5.56	4.91	5.77	6.68	5.97	6.73	7.59	6.78	7.85	9.23	8.14	9.79	12.23
Volleyball	4.64	7.07	9.83	6.88	9.35	12.24	9.04	11.35	14.24	10.53	13.78	18.72	13.10	18.22	27.74
Wrestling and Judo	3.28	4.34	5.49	4.83	5.92	7.13	6.32	7.35	8.55	7.57	9.12	11.19	9.84	12.45	16.47

NA: data not presented for n &lt; 8.

\*Whole-body minus the head

**Table 11 – Subtotal\* fat mass (%) percentiles by sport and sex**

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	4.84	<b>11.33</b>	16.00	11.24	<b>15.62</b>	19.24	15.70	<b>18.60</b>	21.49	17.95	<b>21.58</b>	25.95	21.19	<b>25.87</b>	32.35
Basketball	13.33	<b>18.03</b>	21.76	19.58	<b>22.82</b>	25.66	23.93	<b>26.15</b>	28.37	26.64	<b>29.48</b>	32.71	30.53	<b>34.27</b>	38.97
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	6.64	<b>15.32</b>	21.37	14.34	<b>20.19</b>	24.95	19.70	<b>23.57</b>	27.44	22.18	<b>26.95</b>	32.79	25.76	<b>31.81</b>	40.50
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	14.53	<b>18.56</b>	21.63	18.89	<b>21.68</b>	24.08	21.92	<b>23.86</b>	25.79	23.63	<b>26.03</b>	28.82	26.08	<b>29.15</b>	33.19
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	0.00	<b>10.54</b>	18.43	8.82	<b>16.61</b>	22.75	15.92	<b>20.84</b>	25.76	18.92	<b>25.06</b>	32.85	23.25	<b>31.13</b>	43.05
Volleyball	11.36	<b>18.38</b>	23.51	18.21	<b>22.99</b>	27.00	22.98	<b>26.20</b>	29.43	25.41	<b>29.40</b>	34.20	28.90	<b>34.01</b>	41.05
Wrestling and Judo	4.52	<b>13.75</b>	20.33	13.45	<b>19.65</b>	24.75	19.66	<b>23.74</b>	27.82	22.73	<b>27.84</b>	34.02	27.15	<b>33.74</b>	42.95
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	0.00	<b>5.48</b>	9.16	4.75	<b>8.39</b>	11.24	8.14	<b>10.42</b>	12.69	9.59	<b>12.45</b>	16.08	11.68	<b>15.37</b>	20.96
Basketball	4.52	<b>7.81</b>	10.46	9.48	<b>11.72</b>	13.70	12.93	<b>14.43</b>	15.95	15.18	<b>17.15</b>	19.40	18.42	<b>21.06</b>	24.36
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	2.20	<b>7.22</b>	11.14	9.07	<b>12.44</b>	15.36	13.83	<b>16.07</b>	18.30	16.77	<b>19.69</b>	23.07	20.99	<b>24.91</b>	29.93
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	0.81	<b>6.90</b>	11.08	6.37	<b>10.40</b>	13.65	10.24	<b>12.84</b>	15.43	12.02	<b>15.27</b>	19.30	14.59	<b>18.77</b>	24.86
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	0.97	<b>7.10</b>	11.92	9.68	<b>13.79</b>	17.36	15.73	<b>18.44</b>	21.14	19.51	<b>23.09</b>	27.19	24.95	<b>29.78</b>	35.90
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	3.17	<b>6.55</b>	9.14	7.31	<b>9.59</b>	11.56	10.18	<b>11.71</b>	13.23	11.86	<b>13.82</b>	16.11	14.28	<b>16.87</b>	20.25
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	2.66	<b>6.10</b>	8.80	7.35	<b>9.67</b>	11.70	10.61	<b>12.16</b>	13.71	12.62	<b>14.64</b>	16.97	15.51	<b>18.21</b>	21.65
Tennis	0.00	<b>8.37</b>	14.76	7.14	<b>13.45</b>	18.38	13.05	<b>16.97</b>	20.90	15.57	<b>20.50</b>	26.81	19.18	<b>25.57</b>	35.31
Triathlon	4.82	<b>7.20</b>	9.09	8.06	<b>9.69</b>	11.12	10.31	<b>11.42</b>	12.53	11.73	<b>13.15</b>	14.78	13.76	<b>15.64</b>	18.02
Volleyball	3.09	<b>8.30</b>	12.05	8.33	<b>11.81</b>	14.70	11.96	<b>14.25</b>	16.54	13.80	<b>16.68</b>	20.17	16.45	<b>20.19</b>	25.41
Wrestling and Judo	3.49	<b>6.26</b>	8.48	7.63	<b>9.51</b>	11.17	10.51	<b>11.77</b>	13.04	12.38	<b>14.04</b>	15.92	15.07	<b>17.29</b>	20.06

NA: data not presented for n < 8.

\*Whole-body minus the head

Table 12 – Subtotal\* fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	34.65	<b>37.21</b>	39.81	39.70	<b>42.25</b>	44.84	43.21	<b>45.76</b>	48.34	46.71	<b>49.26</b>	51.85	51.74	<b>54.31</b>	56.90
Basketball	34.94	<b>36.69</b>	38.44	39.99	<b>41.73</b>	43.47	43.50	<b>45.24</b>	46.97	47.00	<b>48.74</b>	50.48	52.03	<b>53.78</b>	55.54
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	24.19	<b>26.17</b>	30.13	29.25	<b>31.21</b>	35.16	32.76	<b>34.71</b>	38.66	36.26	<b>38.22</b>	42.17	41.29	<b>43.26</b>	47.22
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	30.70	<b>32.88</b>	35.10	35.75	<b>37.93</b>	40.13	39.26	<b>41.43</b>	43.62	42.76	<b>44.93</b>	47.14	47.79	<b>49.98</b>	52.19
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	28.27	<b>31.10</b>	34.78	33.32	<b>36.14</b>	39.81	36.83	<b>39.65</b>	43.30	40.33	<b>43.15</b>	46.82	45.36	<b>48.19</b>	51.87
Volleyball	33.92	<b>36.51</b>	39.09	38.98	<b>41.55</b>	44.12	42.49	<b>45.05</b>	47.62	45.98	<b>48.56</b>	51.13	51.02	<b>53.60</b>	56.18
Wrestling and Judo	29.45	<b>32.11</b>	34.76	34.50	<b>37.15</b>	39.80	38.01	<b>40.65</b>	43.29	41.51	<b>44.16</b>	46.81	46.54	<b>49.20</b>	51.86
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	37.17	<b>49.31</b>	58.69	48.05	<b>56.82</b>	64.46	55.61	<b>62.04</b>	68.47	59.63	<b>67.26</b>	76.03	65.40	<b>74.77</b>	86.91
Basketball	45.40	<b>51.87</b>	57.29	55.14	<b>59.75</b>	63.94	61.91	<b>65.23</b>	68.55	66.52	<b>70.71</b>	75.32	73.16	<b>78.59</b>	85.06
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	45.12	<b>52.37</b>	58.36	54.99	<b>60.17</b>	64.82	61.85	<b>65.58</b>	69.32	66.34	<b>71.00</b>	76.18	72.81	<b>78.80</b>	86.04
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	30.27	<b>43.30</b>	53.37	42.74	<b>52.05</b>	60.15	51.42	<b>58.14</b>	64.86	56.13	<b>64.22</b>	73.53	62.91	<b>72.97</b>	86.01
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	44.79	<b>52.44</b>	58.78	55.61	<b>61.05</b>	65.96	63.13	<b>67.04</b>	70.95	68.12	<b>73.03</b>	78.47	75.30	<b>81.64</b>	89.29
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	41.02	<b>48.29</b>	54.19	50.02	<b>55.21</b>	59.83	56.28	<b>60.01</b>	63.75	60.20	<b>64.82</b>	70.01	65.84	<b>71.73</b>	79.00
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	37.98	<b>45.17</b>	51.08	47.81	<b>52.93</b>	57.52	54.65	<b>58.32</b>	61.99	59.12	<b>63.71</b>	68.82	65.55	<b>71.47</b>	78.66
Tennis	27.75	<b>42.56</b>	53.92	41.24	<b>51.84</b>	61.02	50.62	<b>58.29</b>	65.96	55.56	<b>64.74</b>	75.34	62.67	<b>74.02</b>	88.83
Triathlon	37.59	<b>43.50</b>	48.38	45.75	<b>49.97</b>	53.76	51.43	<b>54.46</b>	57.49	55.16	<b>58.95</b>	63.17	60.54	<b>65.42</b>	71.33
Volleyball	52.63	<b>61.82</b>	69.09	61.99	<b>68.63</b>	74.48	68.50	<b>73.37</b>	78.23	72.25	<b>78.10</b>	84.74	77.64	<b>84.92</b>	94.11
Wrestling and Judo	38.56	<b>45.01</b>	50.38	48.22	<b>52.80</b>	56.93	54.93	<b>58.21</b>	61.49	59.49	<b>63.63</b>	68.20	66.04	<b>71.42</b>	77.86

NA: data not presented for n &lt; 8.

\*Whole-body minus the head

Table 13 – Subtotal\* lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	33.41	<b>35.90</b>	38.41	38.23	<b>40.70</b>	43.19	41.58	<b>44.03</b>	46.51	44.90	<b>47.37</b>	49.86	49.68	<b>52.17</b>	54.68
Basketball	33.42	<b>35.14</b>	36.84	38.24	<b>39.94</b>	41.61	41.59	<b>43.28</b>	44.93	44.91	<b>46.61</b>	48.29	49.69	<b>51.41</b>	53.11
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	23.47	<b>26.30</b>	29.18	28.30	<b>31.10</b>	33.95	31.65	<b>34.44</b>	37.27	34.97	<b>37.77</b>	40.62	39.74	<b>42.57</b>	45.45
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	29.73	<b>31.89</b>	34.02	34.55	<b>36.69</b>	38.79	37.90	<b>40.02</b>	42.12	41.22	<b>43.36</b>	45.47	46.00	<b>48.16</b>	50.29
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	27.73	<b>30.98</b>	33.98	32.55	<b>35.78</b>	38.76	35.90	<b>39.12</b>	42.08	39.22	<b>42.46</b>	45.43	44.00	<b>47.26</b>	50.25
Volleyball	32.69	<b>35.20</b>	37.71	37.52	<b>40.00</b>	42.48	40.87	<b>43.34</b>	45.80	44.19	<b>46.67</b>	49.15	48.97	<b>51.47</b>	53.98
Wrestling and Judo	28.39	<b>30.94</b>	33.49	33.21	<b>35.74</b>	38.27	36.56	<b>39.07</b>	41.59	39.88	<b>42.41</b>	44.94	44.66	<b>47.21</b>	49.76
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	40.54	<b>48.91</b>	55.39	47.87	<b>53.98</b>	59.29	52.96	<b>57.50</b>	62.00	55.67	<b>61.02</b>	67.09	59.57	<b>66.08</b>	74.42
Basketball	44.22	<b>50.03</b>	54.89	52.91	<b>57.06</b>	60.82	58.95	<b>61.94</b>	64.93	63.07	<b>66.83</b>	70.97	68.99	<b>73.85</b>	79.66
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	44.14	<b>50.53</b>	55.81	52.83	<b>57.39</b>	61.49	58.86	<b>62.16</b>	65.45	62.82	<b>66.92</b>	71.49	68.51	<b>73.78</b>	80.17
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	33.91	<b>43.42</b>	50.79	42.86	<b>49.70</b>	55.67	49.08	<b>54.07</b>	59.06	52.47	<b>58.44</b>	65.29	57.35	<b>64.73</b>	74.24
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	43.16	<b>50.23</b>	56.09	53.11	<b>58.15</b>	62.69	60.02	<b>63.65</b>	67.27	64.61	<b>69.15</b>	74.19	71.21	<b>77.06</b>	84.14
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	42.22	<b>47.82</b>	52.37	49.04	<b>53.06</b>	56.66	53.78	<b>56.71</b>	59.64	56.76	<b>60.36</b>	64.38	61.05	<b>65.60</b>	71.20
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	38.90	<b>44.82</b>	49.71	46.93	<b>51.16</b>	54.97	52.52	<b>55.57</b>	58.63	56.17	<b>59.98</b>	64.21	61.44	<b>66.32</b>	72.25
Tennis	31.42	<b>42.51</b>	51.02	41.37	<b>49.34</b>	56.27	48.28	<b>54.10</b>	59.92	51.92	<b>58.85</b>	66.83	57.17	<b>65.69</b>	76.77
Triathlon	40.10	<b>44.28</b>	47.75	45.76	<b>48.77</b>	51.49	49.70	<b>51.89</b>	54.09	52.30	<b>55.02</b>	58.03	56.03	<b>59.51</b>	63.69
Volleyball	49.60	<b>58.14</b>	64.89	58.28	<b>64.44</b>	69.88	64.31	<b>68.83</b>	73.34	67.78	<b>73.21</b>	79.38	72.76	<b>79.52</b>	88.05
Wrestling and Judo	38.57	<b>44.06</b>	48.65	46.74	<b>50.65</b>	54.20	52.43	<b>55.24</b>	58.06	56.28	<b>59.83</b>	63.74	61.83	<b>66.42</b>	71.91

NA: data not presented for n &lt; 8.

\*Whole-body minus the head

Table 14 – Appendicular \* bone mineral content (g) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	625	<b>924</b>	1153	929	<b>1139</b>	1320	1139	<b>1287</b>	1435	1255	<b>1436</b>	1646	1421	<b>1650</b>	1950
Basketball	613	<b>875</b>	1087	972	<b>1154</b>	1316	1221	<b>1348</b>	1475	1381	<b>1542</b>	1725	1610	<b>1822</b>	2084
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	307	<b>648</b>	901	625	<b>862</b>	1064	846	<b>1012</b>	1177	959	<b>1161</b>	1398	1122	<b>1376</b>	1717
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	467	<b>691</b>	865	722	<b>879</b>	1015	900	<b>1009</b>	1118	1004	<b>1140</b>	1296	1153	<b>1328</b>	1551
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	328	<b>665</b>	913	623	<b>859</b>	1059	828	<b>994</b>	1160	929	<b>1129</b>	1365	1075	<b>1324</b>	1660
Volleyball	611	<b>911</b>	1140	915	<b>1125</b>	1307	1126	<b>1274</b>	1423	1242	<b>1424</b>	1634	1409	<b>1638</b>	1938
Wrestling and Judo	503	<b>811</b>	1045	810	<b>1026</b>	1211	1023	<b>1175</b>	1326	1139	<b>1324</b>	1540	1305	<b>1539</b>	1847
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	718	<b>1116</b>	1430	1092	<b>1382</b>	1637	1352	<b>1567</b>	1781	1496	<b>1752</b>	2041	1704	<b>2018</b>	2415
Basketball	997	<b>1246</b>	1456	1386	<b>1563</b>	1724	1657	<b>1783</b>	1910	1843	<b>2003</b>	2180	2110	<b>2320</b>	2570
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	1038	<b>1289</b>	1498	1393	<b>1572</b>	1733	1639	<b>1768</b>	1897	1803	<b>1964</b>	2143	2038	<b>2247</b>	2498
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	604	<b>972</b>	1263	971	<b>1237</b>	1471	1226	<b>1421</b>	1615	1370	<b>1605</b>	1870	1578	<b>1869</b>	2237
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1128	<b>1361</b>	1555	1465	<b>1632</b>	1781	1699	<b>1820</b>	1939	1857	<b>2008</b>	2173	2083	<b>2278</b>	2510
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	943	<b>1166</b>	1349	1227	<b>1388</b>	1532	1425	<b>1542</b>	1659	1552	<b>1696</b>	1857	1734	<b>1918</b>	2141
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	680	<b>904</b>	1091	1000	<b>1159</b>	1303	1222	<b>1336</b>	1450	1369	<b>1512</b>	1672	1581	<b>1767</b>	1992
Tennis	571	<b>936</b>	1223	915	<b>1181</b>	1414	1155	<b>1351</b>	1547	1288	<b>1521</b>	1786	1478	<b>1766</b>	2131
Triathlon	800	<b>958</b>	1091	1027	<b>1140</b>	1243	1184	<b>1266</b>	1349	1290	<b>1393</b>	1506	1442	<b>1574</b>	1733
Volleyball	1075	<b>1478</b>	1801	1510	<b>1800</b>	2058	1812	<b>2024</b>	2237	1991	<b>2248</b>	2539	2248	<b>2571</b>	2974
Wrestling and Judo	926	<b>1120</b>	1282	1223	<b>1361</b>	1486	1429	<b>1529</b>	1628	1571	<b>1697</b>	1835	1775	<b>1938</b>	2132

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)

Table 15 – Appendicular \* fat-mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	2.20	3.75	5.57	3.53	5.14	7.07	4.90	6.40	8.34	5.79	7.96	11.59	7.35	10.91	18.58
Basketball	4.63	6.22	7.92	6.60	8.17	9.89	8.45	9.88	11.55	9.87	11.94	14.79	12.33	15.69	21.10
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	2.35	4.37	6.81	3.85	5.94	8.53	5.42	7.36	9.98	6.34	9.10	14.06	7.94	12.37	23.02
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	4.19	5.62	7.06	5.59	6.90	8.28	6.82	7.95	9.26	7.63	9.16	11.31	8.96	11.24	15.07
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	1.01	2.75	5.46	2.17	4.32	7.56	3.69	5.91	9.47	4.62	8.09	16.10	6.40	12.71	34.56
Volleyball	3.15	5.50	8.31	5.16	7.64	10.67	7.28	9.61	12.69	8.66	12.08	17.89	11.11	16.79	29.33
Wrestling and Judo	2.34	4.32	6.78	4.00	6.15	8.84	5.81	7.86	10.63	6.99	10.05	15.45	9.12	14.30	26.45
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.33	2.07	2.99	1.95	2.74	3.74	2.56	3.34	4.37	2.99	4.06	5.71	3.74	5.39	8.41
Basketball	2.68	3.49	4.38	3.95	4.80	5.75	5.17	5.99	6.95	6.24	7.48	9.10	8.19	10.29	13.42
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	2.35	3.29	4.38	3.68	4.72	5.93	5.02	6.06	7.32	6.20	7.79	10.00	8.39	11.17	15.64
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	1.55	2.42	3.50	2.34	3.29	4.46	3.12	4.06	5.28	3.70	5.02	7.04	4.72	6.81	10.63
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	2.49	3.70	5.17	4.30	5.75	7.50	6.28	7.82	9.72	8.14	10.62	14.20	11.81	16.51	24.49
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1.63	2.26	2.97	2.41	3.07	3.83	3.16	3.80	4.57	3.77	4.71	5.99	4.87	6.40	8.84
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	1.92	2.55	3.25	2.80	3.46	4.19	3.64	4.26	5.00	4.34	5.26	6.49	5.60	7.12	9.45
Tennis	1.76	3.03	4.74	2.84	4.31	6.27	3.97	5.50	7.60	4.82	7.01	10.62	6.37	9.96	17.19
Triathlon	1.76	2.23	2.72	2.42	2.88	3.39	3.02	3.45	3.94	3.52	4.13	4.92	4.37	5.35	6.78
Volleyball	2.37	3.48	4.77	3.49	4.64	6.03	4.55	5.68	7.09	5.36	6.95	9.26	6.78	9.29	13.60
Wrestling and Judo	1.88	2.44	3.05	2.73	3.32	3.97	3.55	4.11	4.76	4.25	5.08	6.17	5.52	6.91	8.98

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)



Table 16 – Appendicular \* fat mass (%) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	3.44	<b>12.09</b>	18.37	12.13	<b>17.95</b>	22.82	18.16	<b>22.03</b>	25.91	21.25	<b>26.10</b>	31.95	25.70	<b>31.97</b>	40.63
Basketball	15.53	<b>21.49</b>	26.24	23.50	<b>27.62</b>	31.24	29.04	<b>31.88</b>	34.72	32.52	<b>36.14</b>	40.26	37.52	<b>42.27</b>	48.23
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	11.89	<b>21.06</b>	27.61	20.07	<b>26.34</b>	31.52	25.75	<b>30.00</b>	34.25	28.47	<b>33.66</b>	39.93	32.39	<b>38.94</b>	48.11
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	16.28	<b>21.63</b>	25.73	22.17	<b>25.87</b>	29.07	26.26	<b>28.82</b>	31.39	28.58	<b>31.77</b>	35.48	31.91	<b>36.01</b>	41.36
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	0.00	<b>11.59</b>	20.96	9.76	<b>18.93</b>	26.23	18.16	<b>24.04</b>	29.90	21.82	<b>29.14</b>	38.30	27.10	<b>36.48</b>	50.38
Volleyball	12.41	<b>20.98</b>	27.25	20.86	<b>26.72</b>	31.63	26.74	<b>30.72</b>	34.68	29.78	<b>34.71</b>	40.55	34.16	<b>40.46</b>	49.00
Wrestling and Judo	5.97	<b>17.20</b>	25.32	16.95	<b>24.54</b>	30.86	24.58	<b>29.65</b>	34.72	28.44	<b>34.76</b>	42.35	33.98	<b>42.11</b>	53.33
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	0.00	<b>4.46</b>	9.03	3.79	<b>8.18</b>	11.74	7.89	<b>10.76</b>	13.63	9.78	<b>13.34</b>	17.73	12.49	<b>17.05</b>	23.64
Basketball	5.84	<b>9.25</b>	12.02	11.04	<b>13.37</b>	15.45	14.65	<b>16.24</b>	17.84	17.03	<b>19.11</b>	21.45	20.46	<b>23.24</b>	26.65
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	3.05	<b>7.91</b>	11.76	9.78	<b>13.08</b>	15.97	14.46	<b>16.68</b>	18.90	17.39	<b>20.28</b>	23.58	21.61	<b>25.45</b>	30.31
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	1.29	<b>7.36</b>	11.69	7.00	<b>11.09</b>	14.47	10.96	<b>13.68</b>	16.40	12.89	<b>16.27</b>	20.36	15.67	<b>20.00</b>	26.07
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	3.46	<b>9.32</b>	14.01	11.88	<b>15.86</b>	19.36	17.73	<b>20.40</b>	23.08	21.45	<b>24.94</b>	28.94	26.80	<b>31.48</b>	37.36
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	2.13	<b>5.98</b>	8.96	6.95	<b>9.56</b>	11.82	10.30	<b>12.05</b>	13.80	12.28	<b>14.53</b>	17.15	15.14	<b>18.11</b>	21.97
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	4.00	<b>7.53</b>	10.34	8.87	<b>11.28</b>	13.39	12.25	<b>13.88</b>	15.52	14.38	<b>16.49</b>	18.90	17.43	<b>20.23</b>	23.76
Tennis	0.72	<b>9.49</b>	15.63	8.52	<b>14.42</b>	19.26	13.94	<b>17.86</b>	21.78	16.46	<b>21.29</b>	27.20	20.08	<b>26.23</b>	35.00
Triathlon	4.00	<b>6.83</b>	9.10	7.98	<b>9.93</b>	11.64	10.75	<b>12.08</b>	13.40	12.51	<b>14.23</b>	16.17	15.05	<b>17.32</b>	20.15
Volleyball	2.43	<b>7.84</b>	11.83	8.01	<b>11.68</b>	14.76	11.89	<b>14.35</b>	16.80	13.93	<b>17.01</b>	20.68	16.86	<b>20.85</b>	26.27
Wrestling and Judo	3.71	<b>6.90</b>	9.47	8.54	<b>10.71</b>	12.64	11.89	<b>13.36</b>	14.84	14.09	<b>16.01</b>	18.19	17.25	<b>19.83</b>	23.01

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)

Table 17 – Appendicular \* fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	14.62	<b>18.40</b>	21.47	18.62	<b>21.40</b>	23.88	21.41	<b>23.48</b>	25.55	23.08	<b>25.56</b>	28.34	25.49	<b>28.56</b>	32.34
Basketball	14.70	<b>17.06</b>	19.03	17.97	<b>19.68</b>	21.23	20.25	<b>21.51</b>	22.76	21.78	<b>23.33</b>	25.04	23.98	<b>25.95</b>	28.31
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	9.91	<b>13.26</b>	15.99	13.17	<b>15.65</b>	17.88	15.44	<b>17.31</b>	19.20	16.75	<b>18.97</b>	21.47	18.65	<b>21.36</b>	24.73
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	13.10	<b>15.74</b>	17.91	16.20	<b>18.13</b>	19.86	18.36	<b>19.79</b>	21.22	19.71	<b>21.44</b>	23.37	21.66	<b>23.83</b>	26.47
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	12.26	<b>15.80</b>	18.67	15.47	<b>18.12</b>	20.49	17.70	<b>19.73</b>	21.77	18.97	<b>21.35</b>	24.00	20.80	<b>23.67</b>	27.21
Volleyball	12.89	<b>16.82</b>	20.02	17.08	<b>19.96</b>	22.54	19.99	<b>22.14</b>	24.29	21.74	<b>24.32</b>	27.20	24.26	<b>27.46</b>	31.39
Wrestling and Judo	10.51	<b>14.29</b>	17.36	14.47	<b>17.24</b>	19.72	17.23	<b>19.30</b>	21.36	18.87	<b>21.35</b>	24.12	21.23	<b>24.30</b>	28.09
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	21.01	<b>25.94</b>	29.78	25.39	<b>28.98</b>	32.13	28.44	<b>31.10</b>	33.76	30.07	<b>33.22</b>	36.81	32.42	<b>36.26</b>	41.19
Basketball	22.64	<b>25.94</b>	28.71	27.63	<b>29.98</b>	32.11	31.09	<b>32.78</b>	34.48	33.46	<b>35.59</b>	37.94	36.86	<b>39.63</b>	42.93
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	22.43	<b>26.11</b>	29.15	27.47	<b>30.09</b>	32.46	30.97	<b>32.86</b>	34.75	33.26	<b>35.63</b>	38.25	36.57	<b>39.61</b>	43.29
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	17.19	<b>22.41</b>	26.47	22.15	<b>25.91</b>	29.19	25.59	<b>28.34</b>	31.08	27.48	<b>30.77</b>	34.53	30.20	<b>34.27</b>	39.49
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	22.18	<b>25.96</b>	29.09	27.53	<b>30.21</b>	32.64	31.24	<b>33.17</b>	35.11	33.71	<b>36.13</b>	38.82	37.26	<b>40.39</b>	44.16
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	21.77	<b>24.87</b>	27.40	25.58	<b>27.81</b>	29.80	28.23	<b>29.85</b>	31.47	29.90	<b>31.89</b>	34.12	32.30	<b>34.82</b>	37.93
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	19.13	<b>22.33</b>	24.97	23.51	<b>25.79</b>	27.85	26.56	<b>28.20</b>	29.85	28.56	<b>30.61</b>	32.89	31.44	<b>34.08</b>	37.28
Tennis	15.77	<b>22.03</b>	26.87	21.45	<b>25.96</b>	29.89	25.40	<b>28.70</b>	31.99	27.50	<b>31.43</b>	35.94	30.52	<b>35.36</b>	41.62
Triathlon	19.38	<b>21.87</b>	23.95	22.84	<b>24.63</b>	26.24	25.24	<b>26.54</b>	27.84	26.83	<b>28.45</b>	30.24	29.13	<b>31.20</b>	33.70
Volleyball	25.78	<b>30.70</b>	34.59	30.83	<b>34.38</b>	37.51	34.35	<b>36.94</b>	39.54	36.37	<b>39.50</b>	43.05	39.29	<b>43.19</b>	48.11
Wrestling and Judo	19.07	<b>22.10</b>	24.64	23.61	<b>25.77</b>	27.73	26.76	<b>28.32</b>	29.87	28.90	<b>30.86</b>	33.03	31.99	<b>34.53</b>	37.56

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)

Table 18 – Appendicular \* lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	14.01	17.46	20.31	17.72	20.27	22.58	20.29	22.23	24.16	21.87	24.18	26.73	24.15	26.99	30.44
Basketball	13.77	15.97	17.81	16.85	18.45	19.90	19.00	20.17	21.35	20.45	21.90	23.49	22.53	24.38	26.57
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	9.31	12.45	15.03	12.41	14.75	16.86	14.56	16.34	18.14	15.84	17.94	20.29	17.67	20.24	23.39
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	12.44	14.91	16.97	15.39	17.21	18.85	17.44	18.80	20.16	18.75	20.39	22.21	20.63	22.69	25.17
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	11.68	14.99	17.71	14.73	17.23	19.49	16.86	18.79	20.72	18.09	20.35	22.85	19.87	22.59	25.90
Volleyball	12.30	15.90	18.86	16.19	18.85	21.24	18.90	20.90	22.89	20.55	22.94	25.60	22.93	25.89	29.50
Wrestling and Judo	9.92	13.42	16.27	13.63	16.21	18.52	16.22	18.16	20.09	17.78	20.10	22.67	20.03	22.90	26.38
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	19.88	24.57	28.21	24.04	27.45	30.43	26.93	29.46	31.98	28.48	31.46	34.87	30.70	34.34	39.03
Basketball	21.40	24.52	27.14	26.11	28.33	30.35	29.38	30.98	32.58	31.61	33.63	35.85	34.83	37.44	40.56
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	21.21	24.69	27.57	25.97	28.45	30.69	29.28	31.07	32.86	31.45	33.68	36.17	34.57	37.44	40.93
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	16.37	21.29	25.11	21.03	24.57	27.66	24.26	26.85	29.43	26.04	29.13	32.67	28.59	32.41	37.33
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	20.80	24.42	27.42	25.92	28.50	30.81	29.48	31.33	33.18	31.84	34.16	36.73	35.24	38.24	41.85
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	20.62	23.56	25.95	24.23	26.34	28.23	26.74	28.27	29.81	28.32	30.21	32.32	30.59	32.99	35.93
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	18.28	21.30	23.79	22.42	24.57	26.50	25.29	26.84	28.39	27.18	29.11	31.26	29.89	32.38	35.40
Tennis	14.86	20.89	25.52	20.31	24.65	28.41	24.10	27.27	30.42	26.10	29.88	34.21	28.99	33.64	39.66
Triathlon	18.46	20.84	22.81	21.74	23.44	24.98	24.01	25.25	26.48	25.52	27.06	28.76	27.69	29.66	32.03
Volleyball	24.28	28.96	32.66	29.07	32.44	35.42	32.39	34.87	37.34	34.31	37.29	40.66	37.07	40.77	45.45
Wrestling and Judo	17.96	20.84	23.25	22.29	24.34	26.19	25.30	26.77	28.24	27.34	29.20	31.25	30.28	32.69	35.57

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)

Table 19 – Appendicular \* lean soft tissue index (kg/m<sup>2</sup>) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	5.32	6.25	7.13	6.25	7.05	7.85	6.99	7.66	8.39	7.47	8.33	9.39	8.23	9.39	11.03
Basketball	4.91	5.44	5.94	5.62	6.06	6.49	6.17	6.53	6.91	6.57	7.04	7.59	7.19	7.84	8.69
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	4.50	5.21	5.87	5.14	5.74	6.34	5.64	6.14	6.69	5.95	6.58	7.34	6.43	7.25	8.40
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	5.11	5.69	6.22	5.75	6.23	6.71	6.25	6.64	7.06	6.58	7.08	7.67	7.09	7.75	8.64
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	4.54	5.43	6.28	5.30	6.07	6.85	5.90	6.55	7.28	6.27	7.08	8.10	6.84	7.91	9.46
Volleyball	4.77	5.54	6.26	5.55	6.20	6.85	6.16	6.70	7.29	6.56	7.24	8.09	7.17	8.10	9.40
Wrestling and Judo	4.48	5.34	6.16	5.33	6.07	6.82	6.01	6.64	7.33	6.46	7.26	8.26	7.15	8.25	9.83
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	6.22	7.43	8.65	7.34	8.44	9.59	8.24	9.21	10.30	8.85	10.06	11.56	9.82	11.42	13.64
Basketball	6.47	7.07	7.64	7.40	7.91	8.42	8.13	8.56	9.00	8.70	9.25	9.89	9.59	10.36	11.32
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	6.97	7.70	8.38	7.99	8.61	9.23	8.79	9.31	9.86	9.40	10.07	10.85	10.35	11.27	12.44
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	5.94	7.04	8.13	7.02	8.00	9.03	7.88	8.75	9.72	8.48	9.57	10.91	9.42	10.88	12.89
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	6.94	7.72	8.47	8.09	8.76	9.43	9.00	9.57	10.17	9.70	10.45	11.31	10.81	11.86	13.19
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	6.85	7.64	8.40	7.86	8.54	9.22	8.65	9.23	9.84	9.24	9.97	10.83	10.14	11.15	12.43
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	6.27	6.93	7.56	7.21	7.78	8.33	7.95	8.42	8.92	8.51	9.12	9.83	9.38	10.22	11.30
Tennis	5.93	7.13	8.34	7.05	8.14	9.30	7.95	8.93	10.02	8.57	9.79	11.30	9.55	11.18	13.44
Triathlon	6.16	6.79	7.37	7.06	7.59	8.11	7.76	8.20	8.67	8.29	8.86	9.52	9.12	9.91	10.91
Volleyball	6.76	7.76	8.73	7.83	8.71	9.61	8.67	9.44	10.27	9.27	10.23	11.38	10.20	11.48	13.19
Wrestling and Judo	6.68	7.36	8.00	7.73	8.31	8.88	8.55	9.04	9.55	9.19	9.83	10.56	10.20	11.10	12.22

NA: data not presented for n &lt; 8.

\* (right arm + left arm + right leg + left leg)

Table 20 – Trunk bone mineral content (g) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	190	395	554	407	551	676	557	659	761	642	767	911	764	923	1128
Basketball	267	426	555	490	600	699	644	721	799	744	843	953	888	1017	1176
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	89	301	463	294	443	572	437	542	648	513	641	790	622	783	995
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	236	372	480	395	491	575	506	574	642	573	657	752	668	776	912
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	53	244	389	228	363	479	349	445	541	412	528	663	502	647	838
Volleyball	218	416	569	426	566	687	571	670	768	653	774	913	770	924	1122
Wrestling and Judo	178	389	551	396	544	672	548	652	757	632	760	908	753	915	1126
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	407	602	757	590	733	859	717	823	929	788	914	1057	890	1044	1239
Basketball	581	700	800	766	851	928	894	955	1016	983	1060	1144	1110	1210	1329
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	587	716	824	769	861	944	895	961	1028	979	1062	1155	1100	1207	1336
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	406	583	723	581	709	822	702	797	891	771	884	1013	870	1010	1187
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	582	698	794	749	832	906	866	925	984	944	1018	1101	1056	1152	1268
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	553	672	769	704	789	866	809	871	934	876	953	1039	973	1071	1190
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	361	482	582	533	618	695	652	713	774	731	808	894	845	945	1065
Tennis	321	494	631	484	610	721	597	690	784	660	771	897	750	887	1060
Triathlon	372	455	523	491	550	603	573	615	658	628	681	740	707	776	859
Volleyball	642	829	979	842	977	1098	981	1081	1180	1064	1184	1320	1183	1333	1520
Wrestling and Judo	543	651	742	709	786	856	825	880	936	904	974	1052	1019	1110	1218

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 21 – Trunk fat mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.74	2.55	3.44	2.48	3.28	4.18	3.17	3.90	4.79	3.63	4.64	6.13	4.42	5.96	8.73
Basketball	2.90	3.79	4.75	4.04	4.93	5.89	5.10	5.91	6.85	5.92	7.09	8.64	7.35	9.20	12.06
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	1.02	1.95	3.21	1.77	2.84	4.28	2.61	3.69	5.22	3.18	4.79	7.69	4.24	6.99	13.40
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	2.61	3.48	4.39	3.52	4.34	5.23	4.33	5.06	5.92	4.89	5.90	7.28	5.84	7.36	9.82
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	1.04	2.20	3.87	1.90	3.27	5.22	2.90	4.31	6.43	3.57	5.69	9.79	4.81	8.47	17.91
Volleyball	2.45	3.84	5.45	3.71	5.14	6.85	4.95	6.30	8.03	5.80	7.73	10.71	7.29	10.35	16.19
Wrestling and Judo	1.72	2.76	3.99	2.64	3.72	5.04	3.55	4.59	5.92	4.18	5.65	7.98	5.28	7.63	12.26
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	1.42	2.16	2.91	1.95	2.62	3.36	2.43	3.00	3.70	2.68	3.43	4.61	3.09	4.17	6.32
Basketball	1.43	2.07	2.82	2.40	3.13	3.98	3.44	4.17	5.05	4.37	5.55	7.23	6.16	8.38	12.13
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	1.66	2.59	3.70	2.90	3.98	5.27	4.28	5.37	6.73	5.47	7.24	9.93	7.79	11.14	17.37
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	0.99	1.91	3.07	1.71	2.71	3.98	2.50	3.46	4.77	3.00	4.41	6.99	3.89	6.26	12.10
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	1.07	1.96	3.20	2.40	3.68	5.38	4.21	5.70	7.72	6.04	8.84	13.56	10.16	16.62	30.51
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	1.52	2.16	2.86	2.25	2.90	3.62	2.96	3.55	4.26	3.48	4.35	5.61	4.41	5.84	8.32
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	0.79	1.31	1.97	1.51	2.16	2.97	2.37	3.05	3.94	3.14	4.32	6.17	4.73	7.11	11.79
Tennis	0.88	2.20	4.18	1.83	3.43	5.77	3.02	4.67	7.23	3.78	6.36	11.97	5.23	9.92	24.69
Triathlon	1.88	2.29	2.70	2.41	2.77	3.15	2.85	3.17	3.52	3.18	3.62	4.17	3.72	4.37	5.33
Volleyball	1.68	2.94	4.46	2.82	4.17	5.83	4.03	5.32	7.02	4.85	6.78	10.05	6.34	9.62	16.83
Wrestling and Judo	1.14	1.61	2.15	1.84	2.36	2.95	2.57	3.08	3.68	3.21	4.01	5.15	4.41	5.88	8.32

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 22 – Trunk fat mass (%) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	4.56	9.23	12.70	9.28	12.49	15.21	12.57	14.76	16.95	14.31	17.03	20.23	16.82	20.29	24.96
Basketball	9.10	13.07	16.25	14.48	17.23	19.65	18.22	20.12	22.02	20.59	23.01	25.76	23.99	27.17	31.14
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	0.12	8.30	14.16	7.72	13.27	17.87	13.01	16.72	20.44	15.58	20.18	25.72	19.28	25.14	33.32
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	9.54	13.42	16.41	13.88	16.57	18.90	16.89	18.76	20.63	18.63	20.96	23.65	21.12	24.11	27.98
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	0.00	7.83	15.01	6.59	13.51	19.17	12.86	17.46	22.06	15.75	21.41	28.33	19.91	27.10	37.35
Volleyball	8.62	14.47	18.85	14.50	18.54	21.97	18.58	21.36	24.15	20.75	24.19	28.23	23.88	28.26	34.11
Wrestling and Judo	2.54	9.56	14.71	9.55	14.33	18.34	14.43	17.64	20.86	16.95	20.96	25.73	20.57	25.72	32.74
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	3.87	7.09	9.20	6.55	8.66	10.31	8.42	9.75	11.09	9.19	10.84	12.95	10.31	12.41	15.64
Basketball	1.46	5.10	8.00	6.95	9.39	11.53	10.77	12.38	13.99	13.23	15.37	17.81	16.76	19.66	23.30
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	0.13	5.67	9.96	7.67	11.36	14.54	12.91	15.31	17.72	16.09	19.27	22.96	20.67	24.96	30.50
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	0.00	5.78	9.95	5.17	9.27	12.46	9.20	11.70	14.20	10.94	14.13	18.23	13.44	17.62	24.03
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	0.00	3.95	9.19	6.74	11.21	15.05	13.37	16.26	19.13	17.45	21.30	25.76	23.31	28.56	35.31
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	3.62	6.68	9.01	7.31	9.37	11.13	9.87	11.23	12.60	11.34	13.10	15.16	13.46	15.79	18.85
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	0.00	3.63	6.60	5.02	7.58	9.78	8.66	10.32	11.98	10.86	13.06	15.62	14.04	17.01	20.86
Tennis	0.00	6.29	13.44	4.63	11.87	17.33	11.45	15.75	20.04	14.16	19.63	26.86	18.06	25.21	36.68
Triathlon	5.45	7.33	8.82	8.00	9.29	10.41	9.77	10.65	11.52	10.88	12.01	13.30	12.48	13.96	15.85
Volleyball	1.99	7.68	11.65	7.61	11.35	14.39	11.51	13.91	16.30	13.42	16.46	20.21	16.17	20.14	25.82
Wrestling and Judo	1.71	4.52	6.75	5.90	7.79	9.44	8.81	10.06	11.31	10.68	12.33	14.22	13.37	15.60	18.41

NA: data not presented for n &lt; 8.

Table 23 – Trunk fat-free mass (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	17.13	18.43	19.75	19.71	21.01	22.33	21.51	22.81	24.12	23.30	24.60	25.92	25.87	27.18	28.50
Basketball	18.71	19.61	20.50	21.30	22.18	23.07	23.09	23.98	24.86	24.88	25.77	26.66	27.46	28.35	29.24
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	13.20	14.71	16.23	15.79	17.28	18.81	17.58	19.08	20.60	19.38	20.87	22.39	21.95	23.45	24.98
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	16.54	17.67	18.78	19.12	20.25	21.36	20.92	22.04	23.15	22.71	23.83	24.95	25.28	26.41	27.53
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	15.13	17.12	18.44	17.72	19.70	21.01	19.51	21.49	22.80	21.30	23.29	24.60	23.88	25.87	27.18
Volleyball	17.76	19.05	20.38	20.34	21.63	22.96	22.14	23.43	24.75	23.93	25.22	26.54	26.51	27.80	29.13
Wrestling and Judo	16.19	17.55	18.89	18.77	20.13	21.46	20.57	21.92	23.26	22.36	23.71	25.05	24.93	26.29	27.63
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	19.77	24.20	27.64	23.68	26.91	29.73	26.41	28.79	31.18	27.86	30.68	33.90	29.95	33.39	37.82
Basketball	22.75	25.74	28.24	27.24	29.37	31.31	30.36	31.90	33.44	32.49	34.42	36.56	35.55	38.06	41.05
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	22.83	26.09	28.79	27.25	29.59	31.70	30.33	32.03	33.72	32.35	34.46	36.80	35.26	37.96	41.23
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	17.19	22.24	26.17	21.98	25.62	28.79	25.31	27.96	30.61	27.13	30.31	33.94	29.75	33.68	38.73
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	22.31	26.06	29.16	27.62	30.28	32.69	31.31	33.22	35.14	33.76	36.16	38.83	37.28	40.39	44.14
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	21.32	24.38	26.88	25.08	27.27	29.24	27.69	29.28	30.89	29.33	31.29	33.50	31.69	34.18	37.25
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	20.34	23.56	26.21	24.72	27.02	29.08	27.76	29.42	31.08	29.76	31.83	34.12	32.63	35.29	38.50
Tennis	16.14	21.65	25.90	21.09	25.07	28.54	24.53	27.45	30.37	26.36	29.83	33.81	29.00	33.26	38.77
Triathlon	21.35	23.43	25.16	24.18	25.68	27.04	26.15	27.24	28.34	27.45	28.81	30.31	29.33	31.06	33.14
Volleyball	25.10	29.47	32.94	29.57	32.73	35.52	32.68	35.00	37.31	34.47	37.26	40.42	37.05	40.52	44.89
Wrestling and Judo	20.44	23.36	25.80	24.81	26.88	28.77	27.84	29.34	30.83	29.90	31.79	33.87	32.87	35.32	38.23

NA: data not presented for n &lt; 8.



Table 24 – Trunk lean soft tissue (kg) percentiles by sport and sex

Sport	0.05			0.25			Median			0.75			0.95		
	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High	Low	Estimate	High
<b>Females</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	16.30	17.59	18.87	18.81	20.08	21.35	20.54	21.82	23.07	22.27	23.55	24.81	24.75	26.04	27.31
Basketball	18.00	18.88	19.75	20.50	21.37	22.24	22.24	23.11	23.96	23.96	24.84	25.70	26.44	27.33	28.20
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	12.41	13.88	15.36	14.91	16.37	17.84	16.65	18.10	19.57	18.37	19.83	21.30	20.85	22.32	23.80
Handball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	15.90	16.99	18.09	18.40	19.49	20.57	20.14	21.22	22.30	21.86	22.95	24.04	24.34	25.44	26.54
Tennis	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triathlon	14.35	16.01	17.58	16.85	18.50	20.06	18.59	20.23	21.79	20.32	21.96	23.53	22.80	24.45	26.03
Volleyball	16.94	18.22	19.50	19.44	20.71	21.98	21.18	22.44	23.70	22.90	24.17	25.44	25.38	26.66	27.94
Wrestling and Judo	15.35	16.69	18.01	17.85	19.18	20.49	19.59	20.91	22.21	21.32	22.64	23.95	23.80	25.13	26.45
<b>Males</b>															
Archery and Shooting	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Athletics	19.59	23.91	27.27	23.41	26.56	29.32	26.07	28.41	30.74	27.49	30.25	33.40	29.54	32.91	37.23
Basketball	22.35	25.20	27.60	26.61	28.65	30.51	29.57	31.05	32.53	31.60	33.45	35.49	34.51	36.90	39.75
Fencing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Gymnastics	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Handball	22.54	25.61	28.15	26.71	28.91	30.89	29.62	31.21	32.80	31.52	33.50	35.70	34.27	36.81	39.88
Hockey Rink	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Korfball	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Modern Pentathlon	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Motorsport	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Other combat sports	16.90	21.88	25.78	21.62	25.22	28.37	24.90	27.54	30.17	26.71	29.86	33.45	29.30	33.19	38.18
Rowing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rugby	22.00	25.59	28.57	27.06	29.63	31.94	30.58	32.43	34.28	32.92	35.23	37.79	36.29	39.26	42.85
Sailing	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Soccer	20.88	23.85	26.26	24.51	26.64	28.55	27.03	28.59	30.14	28.62	30.53	32.66	30.91	33.33	36.29
Surf	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Swimming	20.03	23.14	25.72	24.29	26.51	28.51	27.24	28.85	30.45	29.19	31.19	33.41	31.98	34.55	37.67
Tennis	15.84	21.36	25.63	20.81	24.80	28.28	24.27	27.20	30.12	26.11	29.59	33.58	28.76	33.03	38.55
Triathlon	20.81	22.90	24.64	23.68	25.18	26.54	25.67	26.76	27.86	26.99	28.35	29.85	28.89	30.63	32.71
Volleyball	25.55	29.40	32.45	29.44	32.23	34.70	32.14	34.20	36.27	33.71	36.18	38.97	35.96	39.01	42.86
Wrestling and Judo	19.91	22.75	25.13	24.16	26.18	28.02	27.11	28.57	30.03	29.12	30.96	32.98	32.01	34.39	37.23

NA: data not presented for n &lt; 8.