



<a href="#">Algemeen</a> <a href="#">Pathologie</a> <a href="#">Zwemtechniek</a>	<a href="#">index</a>
<b>Algemeen</b>	
gewicht	<b>Onder water</b> slechts 0-10% van gewicht boven water (afhankelijk van longvolume)
Nut	Goed voor bekkenstabiliteit
Chloor	Nu veel minder in zwembad (tegenwoordig UV licht enz om water te ontsmetten)
Onderwater waarden	Zie <a href="#">Natuurkunde</a>
<b>Pathologie</b>	
botmassa	<b>Effect</b> lager bij veel zwemmen
Rotator cuff lijden	Zie Impingement anterior
MCL tendinose	zie knie
Impingement anterior	Zie <a href="#">Orthopedie schouder</a>
valgusstress	Zie <a href="#">SGK balsport</a>
<b>Zwemtechniek</b>	
aanleg	lange armen en benen, grote handen en voeten
drafting	Helpt ook bij zwemmen (triatlon), in het peloton 3% VO <sub>2</sub> minder E verbruik
Houding & slag	<b>Optimale houding/slag wat betreft schouder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo horizontaal mogelijk in lengterichting</li> <li>• in dwarsrichting moet het lichaam in 1 lijn blijven maar wel een goede body-roll vertonen (dan minder arm bewegelijkheid nodig) <ul style="list-style-type: none"> <li>• goede cervicale en thoracale rotatie mogelijkheid nodig</li> <li>• beter korte snelle slagen dan lange krachtige (om impingement te vermijden)</li> <li>• bilaterale ademhaling (impingement normaal aan de contralaterale kant van de ademhaling)</li> <li>• Hoge elleboog bij overhaal</li> <li>• Scapula naar elkaar toe trekken</li> <li>• geen insteek voorbij de middenas</li> <li>• Goede warming-up</li> <li>• met flippers trainen = minder druk op de armen</li> <li>• niet leunen op de schouder in volledige extensie bij ademhaling</li> <li>• intrekken navel, aanspannen gluteus musculatuur</li> </ul> </li> </ul>
Zwemslag	<b>Freestyle</b> borstcrawl <b>Schoolslag</b> valgus stress op de knie <b>Vlinders</b> <b>Rugslag</b>
Man vs vrouw	<b>Vrouw heeft voordeel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• meer vet = beter drijven</li> <li>• meer perifeer vet (armen en benen) = meer horizontaal = meer stroomlijn</li> <li>• minder lichaamsopp = minder drag</li> <li>• Vrouw gebruikt 30% minder VO<sub>2</sub>, vooral effect bij lange afstand</li> </ul> <b>Praktijk</b> record vrouw = 94% van de prestatie van de man
Gebruikte spieren	<b>Armen</b> 80-90% van de propulsie kracht vooral adductie en endorotatie <b>Benen</b> 10-20% van de propulsie kracht
snelheid	<b>afhankelijk van</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• golf drag</li> <li>• huidweerstand (zie wetsuit)</li> <li>• viskeuze druk drag = laagje water wat aan lichaam plakt bij boven water komen</li> </ul>
vetpercentage	<b>Vetpercentage hoger dan andere sporten</b> Vrouw: 20% (topzwemsters) Man: 12% <b>Oorzaak</b> vet heeft een zwemvoordeel (drijft beter) maar zwemmers eten niet (lagere coretemp zou eetlust bevorderen) meest waarschijnlijk is een genetische aanleg voor meer vet de oorzaak (topzwemmers = zelfselectie)
watertemperatuur	<b>inspanning</b>



	tussen 28-30° (voor iemand met een gemiddeld vetpercentage) <b>rust</b> 37° (lichaamswarmte)
wetsuit	verlaagd weerstand met 14% = 3% snellere tijd