

## **Welke peddel is voor mij de beste? - een literatuurstudie**

Robbert van der Eijk

Hoe lang moet een peddel zijn, welke draaiing is de beste, is een carbonpeddel zijn geld wel waard? Aanleiding voor dit artikel was dat ik zoekend naar iets heel anders bij toeval aanliep tegen het artikel „kaufberatung-doppelpaddel“ van Norbert Erdmann met bovenstaande openingszin op de op site [www.kanumagazin.de](http://www.kanumagazin.de). In dat artikel worden diverse eigenschappen van verschillende peddels behandeld. Vervolgens heb ik nog wat andere bronnen geraadpleegd met dit artikel als resultaat. Ik beperk me tot de dubbele peddels voor gebruik op vlakwater, groot water en zoutwater en laat de enkele peddels voor Canadese kano's buiten beschouwing. Peddels voor polo en rodeo, e.d. komen slechts zijdelings aan de orde. Binnen de GKV lopen verschillende ervaren kanoërs rond. Wellicht kunnen die dit artikel nog verder aanvullen met hun kennis en ervaring, zodat we tot een overzichtelijk artikel over de juiste peddelkeuze kunnen komen. Wel kwam ik tegengestelde meningen tegen over wat wel of niet goed is als het bijv. gaat om de lengte of het gewicht van een peddel. Kennelijk speelt ook nog mee zoiets subjectiefs als smaak en waar iemand aan gewend is.

De keuze van de juiste peddel is haast net zo moeilijk als de keuze van de juiste kano. De uiteindelijke keuze is altijd een compromis tussen verschillende voor- en nadelen; dé ultieme peddel bestaat niet. Een beginnende kanoër kan het beste eerst ervaring op doen met een robuuste peddel van voldoende lengte en met een standaard blad. Pas als hij (of zij) het peddelen goed onder de knie heeft en toe is aan de meer gevorderde kanotechnieken kan hij uitkijken naar de peddel die het beste past bij zijn peddelstijl, boot en discipline (vlakwater, zee, polo, wildwater, canadees, e.d.).

Peddels van verschillende vorm en uitvoering vragen vaak ook een iets verschillend uitgevoerde peddeltechniek; meer rechtop of meer vlak, meer voor of meer achter. De ene peddel leent zich beter voor stuuracties dan een andere, maar die bijv. weer meer geschikt is voor op snelheid varen. Bij het aanleren en oefenen van de verschillende peddel- en stuurtechnieken moet je daarom rekening houden met de bouw en het gedrag van je peddel. De beste manier is om uit te zoeken welke peddel voor jou het beste is, is verschillende peddels te proberen. Vaar er minstens een half uur mee rond, liefst langer. Kijk of de peddel past bij jouw manier van peddelen en hoe hij zich gedraagt tijdens de peddelslag. Test de peddel op voorwaartse kracht, grip, zwaarte, watergrip, waterdruk en op stuurtechniek.

De verschillende eigenschappen van de peddel worden hieronder één voor één behandeld.

### **De lengte van de peddel**

Het bepalen van de juiste peddellengte (= de lengte van bladrand tot bladrand) is een lastige keuze en is o.a. afhankelijk van je lichaamslengte, je peddelstijl (verticaal of vlak), de breedte van je kano en van de kanodiscipline die je beoefent. De gebruikelijke peddellengte ligt tussen de 210 en 260 cm, met een gemiddelde tussen 216 en 224 cm. Een basisregel is dat de peddel zo lang moet zijn dat je je vingertoppen net over de bovenrand van het blad kunt slaan (fig 1). Maar afhankelijk van smaak, stijl en toepassing kun je daar van afwijken (voor wildwater meestal iets korter, voor grootwater meestal iets langer). Bovendien is er een tendens naar iets

kortere peddels, waarbij de regel is dat je de vingers helemaal over de bladrand moet kunnen buigen.

Bij een breder kano moet je ook een langere peddel hebben dan bij een smalle boot als je niet voortdurend tegen de zijkant van de boor wilt slaan.

Een korter peddel dwingt je tot een meer verticale slag dan een langere peddel. Theoretisch is een verticale slag (“hoge peddelslag”) effectiever dan een vlakkere slag (“lage peddelslag”) omdat je daarmee het blad dichterbij de boot door het water trekt (zie mijn artikel in Boegbeeld van nr 34.3 van maart 2007). Daarnaast is het met een kortere peddel gemakkelijker om een hogere peddelfrequentie aan te houden dan met een langere peddel. Voor een aantal stuurslagen is het beter om aan een verticale slag gewend te zijn. Anderzijds wordt een vlakkere slag als meer ontspannen ervaren, mede omdat vaak ook met een lagere frequentie wordt gepeddeld.

Voor smalle zeekano's en marathonboten zou de favoriete lengte tussen 212 en 220 liggen.

### **Het materiaal**

In het algemeen geldt dat een goede peddel stijf, licht, robuust en breekvast moet zijn.

Afhankelijk van het gebruikte materiaal voldoet een peddel meer of minder aan deze verlangens. Hoe meer je van de positieve eigenschappen wilt combineren des te kostbaarder de peddel wordt.

Voor je pols en elleboog is een zekere stijfheid van de peddel gezonder dan een meer buigzame peddel.

Peddelbladen van polyamide (nylon), in combinatie met glas- en koolstofvezels zijn dun, licht en toch stijf en stabiel. Peddelbladen samengesteld uit glas-, kevlar- of koolstofvezels met hars zijn stijf en breekvast in combinatie met weinig gewicht. Hoe meer dunne laagjes worden aangebracht des te sterker het blad wordt, maar ook des te duurder de peddel. Hout is een haast onovertroffen materiaal; esenhout buigt verder door dan bijv. koolstof voordat het breekt. Door het blad uit houtlaagjes op te bouwen wordt een grote breukvastheid bereikt. Hout is wel relatief zwaar. In koud water is hout het meest aangenaam.

Voor de steel is glasfiber favoriet. Een duurder alternatief is de lichtere kevlar-koolstof steel, die echter heel stijf is en daardoor kwetsbaar is voor harde slagen, zodat die peddel meer geschikt is voor bijv. slalomdoeleinden en minder voor lange tochten.

Peddels van carbon zijn weliswaar licht maar ook minder bestand tegen belasting.

Wildwaterkanoërs geven de voorkeur aan peddels van een carbon-kevlar-mengsel, die een hogere buig- en slagbelasting kunnen hebben. Maar dergelijke peddels zijn fors aan de prijs. Carbon-kevlar peddels zijn kwetsbaar; als er eenmaal een beschadiging is, kan er gemakkelijk een scheur ontstaan. Gooi dergelijke peddels (eigenlijk geen enkele peddel) dus niet zomaar op de oever.

### **Het gewicht**

Na de lengte en de robuustheid van de peddel is het gewicht het 3<sup>e</sup> criterium bij de keuze voor een peddel. Over het belang van het gewicht wordt verschillend gedacht, maar meestal wordt toch gesteld dat hoe lichter de peddel des te beter dat is.

Een lager gewicht is prettig als je uren moet varen. Een lichtere peddel geeft minder energieverlies bij het vasthouden van de peddel en het naar voren brengen van de peddel door de lucht. Als voorbeeld: een peddel van 1400 gram kost je in vergelijking met een peddel van 800 gram tijdens 3 uur varen, met 50 slagen/ minuut, net zoveel extra energie als je nodig hebt om een zak aardappels van 10 kg over 1 km te dragen. Het is belangrijker dat de bladen licht zijn dan dat de steel licht is; een lichte steel met zware bladen heeft weinig zin. Met een lichtere peddel is het gemakkelijker subtiele stuurtechnieken toe te passen dan met een zware peddel. Met een lichte peddel kan de ervaren kanoër sneller reageren en met een dun blad is zo'n peddel snel in een andere positie te brengen. Daarom zijn dergelijke peddels geliefd bij wildwater- en rodeokanoërs.

### **De steel**

Als de steel aan weerszijden licht ovaal is, helpt dat bij het gebruik van gedraaide peddels en bij het eskimoteren om te voelen of de stand van de bladen goed is.

Stelen met een golfje bij de handgreep maken het voor de hand comfortabelere en bevorderen een goede beginslag, maar het nadeel is dat het blad in het tweede deel van de slag de neiging heeft om horizontaal te gaan staan. Met een dubbele golf in de steel wordt dit opgelost (fig 2). Vooral bij een verticale slag is een golf in de steel handig.

Dikte van de steel moet afgestemd zijn op de grootte van je hand zodat je de steel goed kunt omvatten.

### **Draaiing**

Vrijwel alle peddels zijn gedraaid, hoewel de niet-gedraaide peddels bepaalde voordelen zouden hebben. Gedraaid wil zeggen dat de bladen onder een hoek tegenover elkaar staan. Gedraaide peddels hebben minder last van de wind en na het uit het water halen van het blad loopt het water er sneller vanaf. Maar bij onjuist gebruik zouden gedraaide peddels eerder polsblessures veroorzaken dan niet-gedraaide peddels. Wel schijnt voor mensen met een polsblessure een niet-gedraaide peddel beter te zijn (bijv. de niet-gedraaide Eskimopeddel met zijn lange smalle bladen). Volgens Arjan Bloem zijn gedraaide peddels ook beter voor een goede slag dan niet-gedraaide peddels en veroorzaken ze juist geen polsblessures. Gedraaide peddels stimuleren volgens hem het draaien van het lichaam en dus van buik- en rugspieren tijdens de peddelslag.

De hoek tussen de bladen kan variëren: als vuistregel geldt dat hoe langer de steel is, des te minder de hoek tussen de bladen is. De bladen staan in een hoek van  $70^\circ$  -  $80^\circ$  (rechtsdraaiend) tot  $110^\circ$  -  $100^\circ$  (linksdraaiend voor linkshandigen). Overigens schijnt de draaiinghoek er weinig toe te doen. Binnen een halfuur ben je gewend aan een bepaalde draaiing. Het is alleen lastig als je gewend bent aan een ongebruikelijke draaiing en dan ineens een peddel met een andere draaiing moet gebruiken. Een pols of elleboog blessure is dan snel geboren.

Wildwaterkanoërs gebruiken zowel gedraaide als niet-gedraaide peddels.

### **Het peddelblad**

Bladen kunnen zeer verschillende vormen hebben: smal-breed, kort-lang, plat-hol, lepel- of vleugelvormig. Elke vorm heeft zijn eigen functie. Bij het in het water steken en naar voren trekken van het peddelblad moet zo min mogelijk turbulentie ontstaan en zo min mogelijk

lucht mee het water in getrokken worden. Door het blad van de steel naar de punt een gebogen vorm te geven wordt de turbulentie zoveel mogelijk beperkt en zo min mogelijk lucht meegenomen in het water (fig 3). Een peddel met een smaller blad is minder windgevoelig dan een breed blad. Een breed blad verlangt een meer verticale, rechte slag dan een smal blad, die beter tot zijn recht komt bij een vlakke, meer horizontale slag (zie fig 4). Een te dun blad gaat gemakkelijk flapperen, wat hinderlijk is bij het peddelen.

Lepelvormige bladen (fig 5) hebben mee grip op het water dan andere bladvormen, maar zijn lastiger bij stuurslagen omdat ze neiging hebben door het water een gebogen curve te volgen in plaats van een rechte lijn.

Boekvormige bladen gaan stabiel door het water en voorkomen het flapperen van het blad bij de trek door het water, maar hebben minder grip dan de andere bladvormen. Als je ze over het water beweegt (lage steun) blijven ze door de opstaande rand op het water liggen.

Wingbladen hebben de vorm van een vliegtuigvleugel en hebben de neiging te liften. Ze zijn goed om snel vooruit te komen, maar zijn lastig bij stuuracties, waardoor ze het beste in combinatie met een roer zijn te gebruiken.

Bladen met een kiel in het midden geven meer trek, maar geven minder weerstand bij een terugslag.

Vrijwel alle bladen zijn asymmetrisch, de bovenkant is langer dan de onderkant (fig 5-6).

Daardoor wordt de druk gelijkmatig over de linker en rechter helft verdeeld. Bij een symmetrisch blad loopt de druk vanuit het midden weg naar één kant waardoor je gedwongen wordt de peddel stevig vast te houden om hem in positie te houden. Dit werkt polsbleesures (tendonitis) in de hand.

### **Combineren van eigenschappen**

De druk die je op de peddel voelt, hangt samen met de lengte van de peddel en van de vorm van het blad; een peddel van 230 cm lengte en een smal blad (zoals de Lettmann Liberty, fig 6a) geeft dezelfde druk als een 15 cm kortere peddel en een breder blad (zoals de Prijon Stream, fig 6b).

Wie snel wil varen, moet een korte peddel hebben met een hol blad, die met hoge slagfrequentie en met veel druk door het water dicht langs de bootrand wordt getrokken.

Behalve peddels uit één stuk kun je ook kiezen voor een deelbare peddel; gemakkelijk in het vervoer, maar kwetsbaarder in het gebruik. Reservepeddels die je op je achterdek meeneemt zijn altijd gedeeld.

De peddelbladen voor zeekano's zijn lang en smal om minder windgevoelig te zijn en enigszins hol om toch voldoende waterdruk te krijgen. Bij zwaarbeladen boten zijn smalle bladen aan te bevelen, omdat het minder zwaar peddelt en zo pols- en elleboogbleesures voorkomt. Brede bladen zijn meer geschikt voor wedstrijdvaren maar niet voor langere tochten.

Een smal blad moet je verder van de kano af in het water steken voor een lagere en kortere slag. Houd je zo'n blad dicht bij de kano dan gaat hij flapperen.

Wildwatervaarders moeten veel zowel vooruit als achteruit slagen maken en hebben daarom belang bij grote peddelbladen, zonder kiel, zodat zowel vooruit al achteruit voldoende druk gekregen wordt.

## Geraadpleegde bronnen en literatuur

Jan Eggens, Kanovaren, Hollandia, 2000

Johan Loots, Zeekajakken, Veltman uitgevers, 2002

Nigel Foster, Sea Kayaking dvd, vol 2., 2005

Kanu magazin februari 2003, p.44-51

Canoeing Handbook, 1989, British Canoe Union, p.51-58

Zee kanovaren, Derek Hutchinson, 1987, p.36-39

AKBO, NKB, 1995/96, Hfst.6, blad 12-15

Norbert Erdmann , kaufberatung-doppelpaddel, [www.kanumagazin.de](http://www.kanumagazin.de) , febr 2008

Website British Canoe Union, [www.bcu.org.uk/](http://www.bcu.org.uk/)

[www.nksv.nl/keerwater/keerwater\\_2004\\_01.pdf](http://www.nksv.nl/keerwater/keerwater_2004_01.pdf)

Door te zoeken op peddellengte, paddle length, kayak paddle, kajak paddel, e.d. kom je op tal van kanosites waar iets over kanopeddels wordt gemeld.

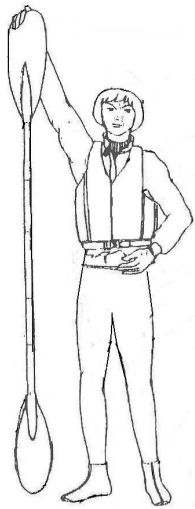


Fig. 1. Bepalen van de juiste peddellengte



fig. 2. Een peddel met een dubbele golf in de steel

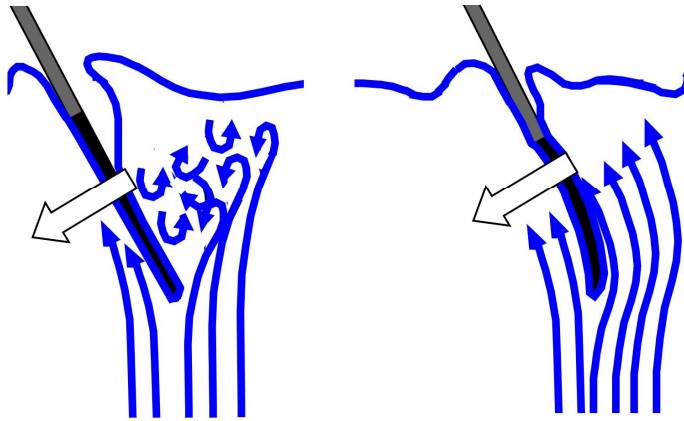


Fig.3. effect bladvorm op turbulentie en meevoeren lucht

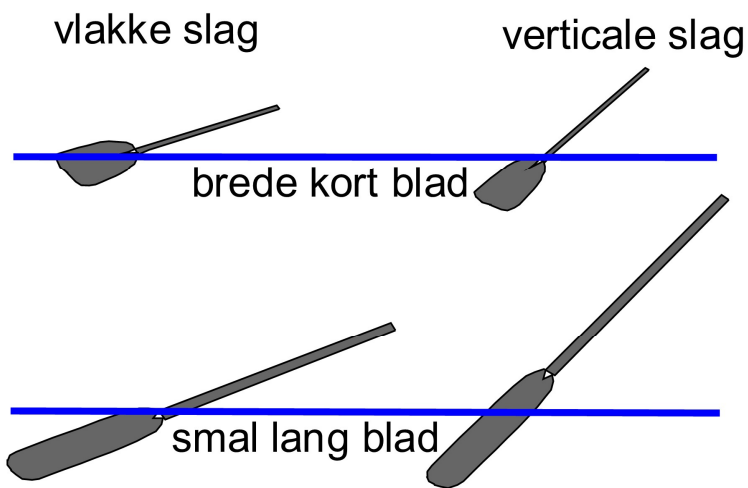


Fig. 4. Insteek breed-kort blad en smal-lang blad



Fig. 5. Het lepelvormig blad van Mergner Spoon



Fig6a. blad van de Lettmann Liberty



fig 6b blad van de de Prijon Stream