

Inhoud

1	DOELSTELLINGEN, BEPALINGEN EN EXAMENEISEN	4
1.1.	Inleiding	4
1.2.	Leeswijzer	4
1.3.	Alle kajakdiploma's bij elkaar	4
2.	KAJAKTECHNIEKEN	5
2.1.	Tillen van de kajak	5
2.2.	Te water laten van de kajak	6
2.3.	Trim	6
2.4.	De kajak uit het water halen	6
2.5.	De voor-instap	6
2.6.	De achter-instap	7
2.7.	De Peddelbrug	8
2.8.	Het vertrek	8
2.9.	Uitstappen	8
2.10.	Omslaan en zwemmen	8
2.11.	Onderhoud, opbergen en opbinden van het materiaal	11
3.	VAARTECHNIEKEN	12
3.1.	Boogslag voorwaarts	12
3.2.	Boogslag achterwaarts	12
3.3.	Voorwaarts varen	12
3.4.	Vier peddel deel bewegingen	13
3.5.	Stoppen	15
3.6.	Achterwaarts varen	15
3.7.	Zijwaarts varen	16
3.8.	Lage steun	19
3.9.	De dynamische lage steun	19
3.10.	Achtersteven roer	19
3.11.	Opkanten en afkanten	20
4.	DE KAJAK	22
4.1.	Zeekajak	22
4.2.	Surfski	23
4.3.	Vlakwater (toer)kajak	23
4.4.	K1	23
4.5.	Wildwater kajak	23
4.6.	Polo kajak	24

4.7. Verschillen van kajaks op een rij	24
4.8. Drijfvermogen	24
4.9. Spatzeil	24
4.10. Roer en scheg	24
4.11. Zitje	25
4.12. Voetensteun	25
5. DE PEDDEL	26
5.1. Peddelgreep	26
5.2. Kiezen van de juiste peddel	26
6. VEILIGHEID	29
6.1. Veiligheid bij een tocht	29
6.2. Verschil tussen zwemvest en reddingsvest	30
6.3. Kleding	30
6.4. Voeding (lengte tocht maximaal 1 dag)	30
6.5. Binnenvaart politiereglement	31
6.6. Onderkoeling	33
7. INDEX	34
8. GEBRUIKTE LITERATUUR	34
9. BIJLAGE 1 : VAARDIGHEIDSEISEN	35
10. BIJLAGE 2: DEFINITIES	36
11. BIJLAGE 3 : PROEFEXAMEN	37

1 DOELSTELLINGEN, BEPALINGEN EN EXAMENEISEN

1.1. Inleiding

Het diploma KV-A (Kajak Vaardigheid A) is een van de oudste diploma's van het Watersportverbond (voorheen NKB ofwel Nederlandse Kano Bond).

De komende jaren worden de eisen en examenprocedure geëvalueerd en vervolgens aangepast. Dit cursusboek geeft een overzicht over eisen en procedure zoals deze door de commissie opleidingen van het Watersportverbond op 1 januari 2016 zijn vastgesteld. Met deze versie vervallen alle voorgaande versies van KV-A.

Het doel voor KV-A bevat dusdanig veel termen en definities dat deze zonder die kennis niet goed leesbaar is, maar voor de volledigheid in Bijlage 1 en -2 zijn vastgelegd.

1.2. Leeswijzer

Dit KV-A cursusboek (sommigen noemen hem syllabus) heeft een opbouw van land naar water. Beschrijvingen van handelingen staan zoveel mogelijk synchroon in de tijd. In plaatjes is veelal sprake van een blad in het water wat het natte blad is met een hand daar vlakbij die de natte hand wordt genoemd. Het hoge droge blad wordt dan bijvoorbeeld geduwd door de droge hand. Bij bijvoorbeeld instappen kan er sprake zijn van een wal-hand aan de wal en een water-hand boven het water. Dit om problemen te voorkomen met links en rechts vanuit de kijker of vanuit het plaatje.

1.3. Alle kajakdiploma's bij elkaar

<i>Techniek</i>	<i>Toervaren</i>	<i>Zeevaren</i>	<i>Wildwatervaren</i>
		TL	
	TV-E	ZV-E	WWV-E
KV-B ^{*1}	TV	ZV	WWV
KVT ^{*1}			
KV-A ^{*1}			
IK ^{*1}			

*1 = ook voor open kano

Verklaring afkortingen

IK	=	Introductie	ZV	=	Zeevaardigheid
Kajakvaardigheid			ZV-E	=	Zeevaardigheid Extra
KV-A	=	Kajak Vaardigheid A	TL	=	Tochtleider
KV-B	=	Kajak Vaardigheid B	WWV	=	Wildwatervvaardigheid
KVT	=	Kajak Vaardigheid Test	WWV-E	=	Wildwatervvaardigheid Extra
TV	=	Toervaardigheid			
TV-E	=	Toervaardigheid Extra			

Techniek

De diploma's IK (Introductie Kajakvaren), KV-A, KVT (Kajak VeiligheidsTest) en KV-B kunnen in elk type kajak uitgevoerd worden, op elk type water. Het is niet verplicht, maar wel aan te bevelen om ook de onderliggende diploma's al te hebben gehaald. Alle diploma's zoals ze in een kajak zijn, bestaan er ook voor open kano.

Toervaren

Toervaren wordt uitgevoerd op binnenwater, op stilstaand of stromend water. Er is geen sterke getijstroom of zo sterk stromend water dat het een wildwater rivier klasse II of meer is. Om Toervaardigheid te mogen doen, is het niet verplicht dat men ook al in het bezit is van KV-A en KVT. Om Toervaardigheid Extra te mogen doen, is het verplicht dat men ook al in het bezit is van TV. Alle toervaar diploma's zoals ze in een kajak zijn, komen er ook voor open kano.

Zeevaren

Zeevaren wordt uitgevoerd op water met sterke getijdenstromen. Het wordt gedaan in een zeekajak.

Om Zeevaardigheid te mogen doen is het verplicht dat men in het bezit is van KV-A en KVT. Voor Zeevaardigheid Extra is het verplicht dat men ook al in het bezit is van ZV. Om tochtleider te mogen doen is het verplicht dat men ook al in het bezit is van ZVE

Wildwatervaren

Wildwatervaren wordt uitgevoerd op wildwater rivieren van klasse I t/m V. Het wordt gedaan in een wildwaterkajak.

Om Wildwatervaardigheid te mogen doen is het niet verplicht dat men ook al in het bezit is van KV-A en KVT, het wordt wel aangeraden.

Om Wildwatervaardigheid Extra te mogen doen is het verplicht dat men ook al in het bezit is van WWV.

Slalomvaren

Slalomvaren wordt uitgevoerd op wildwater rivieren van klasse I t/m V. Het wordt gedaan in een slalomkajak. De examens en diploma's zijn nog in oprichting.

2. KAJAKTECHNIEKEN

2.1. Tillen van de kajak

Tijdens het KV-A examen wordt verondersteld dat het materiaal reeds klaar ligt, op de grond of in een rek .

Materiaal zoals peddel en spatzeil kunnen door jou als de kandidaat uit de loods of berging worden gehaald.

Eigenlijk altijd als goed kajakker maar zeker tijdens het KV-A examen dien je zorgvuldig om te gaan met het materiaal en de veiligheidsaspecten in acht te nemen. Sleep bijvoorbeeld een kajak nooit over de grond maar til hem zelf of samen met een ander.

Zoek voor het te water laten en instappen de meest geschikte, dus makkelijkste plaats uit. Dit is een lage oever, 'strand' met weinig tot geen begroeiing of een steiger. Indien er een steiger is, moet men die ook gebruiken, ze zijn aangelegd om de oever daarnaast te beschermen.

Door twee personen:

- Door de knieën zakken bij het tillen van de kajak van de grond af.
- De kajak wordt aan de voor- en achterkant gedragen op de schouder of in de hand(en).
- De peddel is in de kajak geschoven of wordt in de hand gedragen.

Door één persoon:

- Door de knieën zakken bij het tillen van de kajak van de grond af.
- Kantel de kajak op zijn zij met de kuipopening naar je toe.
- Pak de kuiprand beet en til de kajak omhoog en leg hem op je schouder.
- De tilhand kan de kuiprand blijven vasthouden vlak voor je schouder en de kajak naar je nek toe trekken.
- Eventueel 2^e hand erbij voor balans en sturen.
- De peddel is in de kajak gestoken of wordt in de vrije hand gedragen.
- Sta op met rechte rug.

2.2. Te water laten van de kajak

De kajak te water laten kan ook op meerdere manieren.

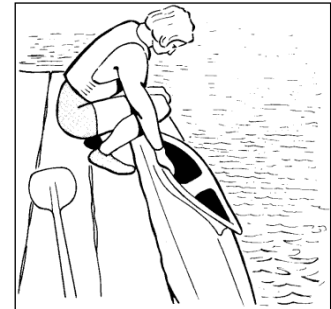
Door twee personen:

- De peddel wordt neergelegd, onder handbereik van de vaarder als hij in de kajak zit.
- De kajak is evenwijdig aan de oever.
- Beide dragers zakken door de knieën en laten de kajak horizontaal in het water zakken.

Door één persoon:

- De peddel wordt neergelegd, onder handbereik van de vaarder als hij in de kajak zit.
- Pak de kajak met twee handen aan één kant van de kuiprand vast (handen breed uit elkaar).
- Ga op de rand van de steiger (oever) staan.
- Zak door de knieën (de rug blijft recht) en laat de kajak horizontaal in het water zakken.

De ietwat spectaculairdere instap in de branding leer je bij Zeevaardigheid.



2.3. Trim

Een kajak die goed 'getrimd' is, ligt horizontaal in het water. Een goede trim kan worden verkregen door zitje en/of voetensteun en/of bagage zodanig te verplaatsen, dat de kajak horizontaal ligt als de vaarder in de kajak zit. Sommige kajakers willen ook niet dat hun spullen verschuiven in de golven en leggen bovenop de spullen een opblaasmatrasje en blazen die stevig op zodat de lading niet verschuift.

2.4. De kajak uit het water halen

Het uit het water halen van de kajak geschiedt op de zelfde manier als het te water laten. Ook het dragen van de kajak van de waterkant naar elders, gaat op dezelfde wijze als het dragen naar de waterkant. Let goed op dat je zoveel mogelijk werkt met een rechte rug en dat je bij diep bukken alternatieven zoekt zoals door je knieën gaan.

2.5. De voor-instap

Er zijn twee manieren van instappen en wel de voor-instap en de achter-instap.

Instappen via het voordek:

- Ga op de kant naast de kajak staan, met het gezicht naar de voorkant van de kajak.
- Zak door je knieën op je hurken.
- De wal-hand steunt op de steiger (oever) en zorgt ervoor dat de balans behouden blijft.
- Plaats de voet die het dichtst bij de kajak is, in het midden van de kajak (of net iets meer naar het water toe).
- Breng het lichaamsgewicht over op het been dat in de kajak staat.
- Pak met de water-hand de kuiprand aan de voorkant in het midden vast.
- Zet het wal-been naast het water-been in de kajak.
- Je staat nu gehurkt in de kajak.
- Ga voorzichtig zitten.
- Als je zit, schuif je je benen naar voren tot de voetzolen de voetensteunen raken.



2.6. De achter-instap

Vroeger toen iedereen een kajak had met een kleine kuip (er is sprake van een kleine kuip als, gezeten in de kuip, de knieën niet vrij van de kuiprand kunnen worden opgetrokken) stapte iedereen via de achter-instap in.

Het instappen vindt dan plaats vanaf het achterdek direct achter de kuip.

Deze instap kan inmiddels ook met een grote kuip en dan hoeft je niet eerst op het achterdek te gaan zitten.

De achter-instap via het achterdek:

- Ga staan met het gezicht richting voerpunt van de kajak.
- Zorg dat je peddel binnen handbereik is.
- Hurk of zit naast de kajak.
- Houd met de water-hand de kuiprand achteraan goed in het midden vast.
- Plaats de wal-hand achter de rug, liefst zo dicht mogelijk bij de kajak.
- Plaats de water-voet in de kuip; net vóór het zitje of zelfs erop.
- Til je romp omhoog met steun van de benen en de handen.
- Balanceer je romp naar het water.
- bij een grote kuip; ga direct op het zitje zitten terwijl je ook je andere been bijtrekt.
- bij een kleine kuip ; ga op het achterdek zitten.
- Blijf licht naar de walkant leunen.
- Plaats de wal-voet naast de andere voet in de kajak.
- Schuif met gestrekte benen verder in de kuip van het achterdek af.



2.7. De Peddelbrug

Met een peddelbrug kan extra stabiliteit worden gecreëerd bij de voorgaande instap methodes. Zeker prettig als tussen de wal en de kajak zich enkele decimeters water met obstakels bevindt (zoals bijvoorbeeld scherpe stenen of paaltjes), kan een instap met peddelbrug handig zijn.

Bij de voor-instap leg je het ene peddelblad net voorbij de kajak met de steel tussen de kuiprand en het dek, het andere blad ligt plat op de kant met de bolle kant naar boven. De hand die de kuiprand voor beetpakt, omklemt ook de peddelsteel. De walhand mag nu licht op de peddelsteel leunen.

Bij de achter-instap leg je het ene peddelblad net voorbij de kajak met de steel tussen de achterkuiprand en het achterdek, het andere blad ligt plat op de kant met de bolle kant naar boven. De waterhand die de kuiprand achter beetpakt, omklemt met de duim ook de peddelsteel. De walhand mag nu licht op de peddelsteel leunen.

Je kunt een peddelbrug met peddel alleen gebruiken als het blad op de oever kan steunen, zonder dat de steel de oever of steiger raakt. Ook als de steel doorbuigt of de kajak zakt onder jouw gewicht is het niet goed dat de steel de kade raakt. Veel steigers /vlonders/kades zijn daarvoor te hoog en is een andere instap nodig.

2.8. Het vertrek

Het is verstandig om voordat je gaat varen eerst een warming-up (met de groep) te doen, om zo de spieren vast op temperatuur te krijgen. Zeker wanneer er direct een flinke inspanning geleverd moet worden, vermindert dit de kans op blessures behoorlijk. Bespreek wie de vaarleider is en bekijk de checklist van spullen die je mee moet nemen op een tocht bij paragraaf 6.1 Veiligheid bij een tocht op blz 29. Eenmaal op het water, kijk eens achterom, waar moet je straks weer aan wal?

2.9. Uitstappen

Bij het uitstappen is de procedure in feite gelijk aan instappen, maar dan in omgekeerde volgorde. Zorg dat je kajak niet wegwaait als jij op de kant zit/staat. Als er anderen willen uitstappen, zorg dan dat je direct je kajak uit het water tilt om plaats te maken voor anderen. Zorg dat je bij het uitstappen met je kajakdek niet onder een rand(je)/kade/steiger zit, want je kajak komt omhoog als je uitstapt en dan zit deze klem. Er zijn veel uitstap manieren van elegant en sportief (zeer gewaardeerd op een examen) tot brullend, kreunend niet elegant.

2.10. Omslaan en zwemmen

Als je bent omgeslagen en je kunt niet Eskimoteren (de techniek van het weer overeind komen) dan ga je uit je kajak. Het maakt niet uit op wat voor een water je bent, je houdt altijd je kajak en je peddel bij elkaar (ga niet wegzwemmen)! Tijdens het KV-A examen dien je na omslaan, jezelf, peddel en kajak vanaf 10 m afstand van de kant weer naar de kant te krijgen en daar de kajak leeg te maken.

2.10.1. Oefenen met een spatzeil vast- en losmaken

Een spatzeil is een gevaarlijk ding als je er nooit mee hebt geoefend. Oefen altijd eerst met een ervaren iemand naast je op het droge (let op dat je kajak daar wel tegen kan).

Start op de volgende manier:

- Zit in de kajak met een spatzeil wat past om je buik (niet te strak en niet te los)
- Een spatzeil maak je altijd van achteren naar voren vast, dus je begint met je handen achter je heupen.
- Druk je met je vingers het spatzeil onder de kuiprand.
- Schuif met je handen drukkend op het zeil, telkens iets naar voren.
- Houd je ellebogen zo laag mogelijk.
- Herhaal dat en rek daarbij telkens je spatzeil iets op en schuif zo door tot je spatzeil vast zit (laatste stukje lijkt een beetje op een band op je fietswiel zetten).
- Een variant is om met de handen het spatzeil van achter naar voor te spannen tot net voorbij je heupen. Daarna niet verder de zijkanten, maar eerst de top. Houd één hand bij de top en doe dan de andere zijkant. Wissel je handen bij de top en doe ook de andere zijkant.
- Zeker bij een nieuw spatzeil heb je veel kracht nodig; Als het vastmaken jou echt te veel kracht kost, het spatzeil natmaken niet helpt en je kunt het elastiek niet losser zetten, dan is dit spatzeil (nog) niet goed voor jou; Gebruik dan een makkelijker spatzeil.
- Controleer als je spatzeil vast zit direct of je lus wel uit je kajak steekt. Controleer dat ook altijd bij anderen (vooral bij andere beginners).
- Sommige nieuwe neopreen spatzeilen zijn zo dik dat je deze met 2 personen om moet doen, probeer dan altijd of je hem wel alleen los kan krijgen. Laat het spatzeil ook enkele weken om de kuiprand zodat deze iets meer de juiste vorm krijgt.

Een spatzeil losmaken (oefenen):

- Doe op de kant zittend in je kajak je ogen dicht.
- Pak met één of twee handen ergens bij je heup de kuiprand.
- Volg de kuiprand naar voren tot je de lus hebt.
- Trek het spatzeil los door de lus naar eerst naar voren en dan naar boven en naar achteren te trekken.
- Als dat lukt doe dat eens met één hand.
- Lukt dat ook, probeer eens met één knie of twee knieën je spatzeil los te maken.

2.10.2. Omslaan met spatzeil

- Ga het water op met een ervaren iemand naast je.
- Als jij snel last hebt van water in je neus, je hebt snel voorhoofdsholten ontsteking of snel oorpijn, gebruik dan een neusklem (leen hem anders de eerste keer).
- Laat jezelf rustig één kant opvallen (het mooiste is met 2 handen nog vast aan de peddel).
- Na omslaan direct met je romp en hoofd naar voren gaan richting lus van je spatzeil. Dat is op wild water ook veiliger en zo kom je beter bij de lus.
- Probeer bij dit alles met een hand (liefst je minst goede hand) je peddel vast te houden.
- Je beste hand grijpt naar de kuiprand.
- Volg onderwater met je hand je kuiprand naar voren tot je de spatzeillus tegen komt.
- Duw snel achter elkaar:
 - de lus naar voren (naar de voorpunt,
 - van de kajak weg (dus naar de bodem)
 - en daarna naar je toe.
- Als dat niet lukt :
 - laat dan je peddel los en doe dat met 2 handen.
 - trek één knie hard naar je toe zodat je knie het spatzeil los maakt.
- Verlaat de kajak op een voor jou makkelijke methode, de een doet dit via een koprol, de ander met een schroefrol en de ander met gestrekt naar achteren gaan.
- Trap met beide benen jezelf uit de kajak en zwem naar boven.
- Roep naar de anderen: "ik zwem". Zij kunnen je helpen bij het waarschuwen van schepen die komen aanvaren door met hun peddels te zwaaien en te roepen of jou daar weg te slepen.

2.10.3. De kajak omdraaien en naar de kant zwemmen

- Draai de kajak in één snelle beweging om (kan vanaf een punt maar vanaf het midden kan ook).
- Steek de peddel in de kuip.
- Zwem naar de achterpunt en houd met één hand de punt vast.
- Zwem nu naar de wal door de boot voor je uit te duwen en je hoofd náást (niet achter) de punt te hebben (de punt van je kajak tegen je hoofd krijgen door golven is gevaarlijk).

2.10.4. De kajak leegmaken

Kajaks die geen tussenschot(ten) hebben

- Nadat je op de kant bent geklommen, leg je de kajak horizontaal langs de kant.
- Pak de kajak bij de kuip en trek dan de kajak voorzichtig omhoog. De kajak moet horizontaal blijven. Het water stroomt nu uit de kajak. Ga hiermee door tot het meeste water uit de kajak is gestroomd.

- Pak nu de vóór- of achterpunt beet en draai de kajak haaks op de oever. Druk de punt naar beneden zodat het resterende water naar de punt stroomt. Til nu snel de punt uit het water, zo hoog mogelijk, terwijl je de kajak omdraait. Het resterende water loopt weg. Ga hiermee door tot de kajak leeg is.
- Stap in en vaar verder.

Kajaks met tussenschot(ten): zeekajaks

Kajaks met waterdichte compartimenten hebben al veel drijfvermogen, deze maak je dus ook het snelste droog.

- Zorg dat de kajak ondersteboven ligt.
- Trek voerpunt van de kajak iets omhoog.
- Zodra de kuiprand iets boven water komt, loopt al het water er uit.
- Draai de kajak om en je kunt wegvaren (eventueel verder leegspenzen).

2.10.5. Geassisteerde redding

Een kajakker dient ook een redding te kunnen ondergaan waarbij een gevorderde kajakker instructies op het water geeft. Onthoud dat je altijd die instructies opvolgt. Ga niet eigenwijs zijn en vragen beantwoorden met wedervragen dus als de redder om je naam vraagt, heeft hij hier een reden voor.

2.11. Onderhoud, opbergen en opbinden van het materiaal

De aanschaf van een complete kajak-uitrusting kost veel geld. Hierbij maakt het niet uit of dit je eigen uitrusting betreft of die van de kanovereniging. Zorgvuldig omgaan met kajak, kajakkleding, zwemvest etc. zal de levensduur aanzienlijk verlengen. Zoutwater, olieresten en andere verontreinigingen werken in op je kajak uitrusting en zullen op den duur leiden tot onherstelbare beschadigingen.

2.11.1. Schoon- en droogmaken van het materiaal

Maak het materiaal altijd goed schoon en droog alvorens het op te bergen. Gebruik hiervoor geen agressieve schoonmaakmiddelen, maar schoon water. Dit geldt niet alleen voor je kajak maar ook voor je spatzeil, zwemvest, neopreenpak etc. Schoonmaken voorkomt je dat allerlei schimmels het materiaal aantasten waardoor het niet meer bruikbaar is. Sterke schoonmaakmiddelen kunnen de levensduur van je materiaal aantasten.

2.11.2. Opbergen van het materiaal

De meeste kajaks zijn gemaakt van polyethyleen, polyester of andere kunststoffen. Door hun lengte ca. 4,5 meter tot ruim 5 meter zijn ze lastig op te bergen. Kajaks van polyethyleen zijn sterk, maar kunnen, als zij niet goed worden opgeborgen, vervormen. Deze kajaks kunnen het beste ondersteboven op twee voorgevormde leggers worden gelegd. Polyesters kajaks zijn over het algemeen lichtgebouwd en kwetsbaar. Zorg er dus voor dat zij afzonderlijk in een rek van voldoende lengte kunnen worden opgeborgen. Voor kajaks met schotten en dekluiken geldt dat de luiken altijd worden verwijderd als de kajak voor langere tijd wordt opgeslagen, dan kan de binnenzijde van de compartimenten ook drogen. Dit betekent dat in de ruimte waarin de kajaks worden opgeslagen voldoende ventilatie aanwezig moet zijn. Laat daarom spatzeilen en zwemvesten nooit in de kajak, maar hang deze droog weg in een goed geventileerde ruimte.

2.11.3. Opbinden van het materiaal

Tijdens het KV-A examen wordt van jou als kandidaat verwacht, dat je op de hoogte bent van de mogelijkheden voor het transporteren van een kajak maar het is geen praktijk examen onderdeel. Een schuimpje zoals radiatorbuis isolatie kan om een imperiaal om hard contact met je kajak te verzachten. Met minimaal twee spanbanden zet je een kajak vast. Omdat een kajak in het midden op z'n dikst is, bevestig je met één spanband voor het midden en één achter het midden de kajak dusdanig vast, dat deze niet voor of achteruit kan. Pak altijd voor je wegrijdt een punt van een kajak en beweeg hem eens flink naar alle kanten, trek eventueel de spanbanden nog wat strakker. Als tijdens het rijden de kajak toch om wat voor een reden dan ook losschiet en ergens schade maakt, is de bestuurder verantwoordelijk! Kijk een keer bij een ervaren kajaker hoe hij zijn kajak vastbindt. Een kajak mag van voren en van achteren niet meer dan een meter voorbij de auto uitsteken.

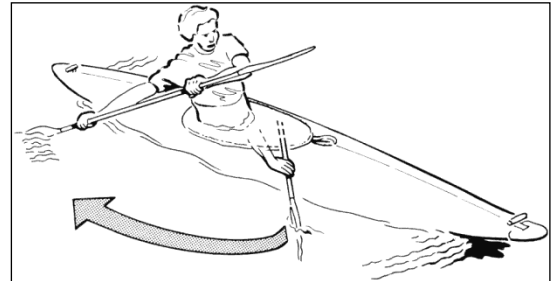
3. VAARTECHNIEKEN

3.1. Boogslag voorwaarts

Boogslagen worden gebruikt om een kajak van richting te doen veranderen. De 'normale' boogslag is een voorwaartse boogslag en daarbij gaat het natte peddelblad in een wijde boog van voor(dek) tot achter(dek).

Je gebruikt deze voorwaartse boogslag om:

- Vanuit stilstand op de plaats te keren.
- De kajak al varende van richting te doen veranderen zonder veel verlies van snelheid.
- Als inzet van een grote draaiing, gevolgd door een achterwaartse boogslag (zie volgende paragraaf).
- Bij het in- of uitvaren van een keerwater, gevolgd door een lage steun (een WildWater Vaardigheids techniek).



TECHNIEK

- Steek het blad bij de voeten in.
 - Gehele blad in het water.
 - Blad staat loodrecht op oppervlak van het water.
 - Natte arm gestrekt en droge arm in comfortabele positie in lijn met de peddelsteel.
 - Duwarm geeft lichte druk tegen de peddel en de trek arm trekt.
 - Drie fasen in de trekbeweging (zie figuur):
1. weg van de kajak (voordek).
 2. parallel (blad komt haaks op de kajak).
 3. naar de kajak (achterdek).
- De boog van insteek tot uithaal gaat van voerpunt tot achterpunt.
 - Beweeg de schouders tegelijk met de peddelsteel.
 - Leun licht naar voren bij de insteek en beweeg naar achteren om de beweging groter te maken.
 - Gebruik knieën, voeten en heupen om de draaiing over te brengen op de kajak.
 - Laat de schouders licht voorover hangen naar de kant waar de boogslag wordt uitgevoerd, om vast te houden in die positie.
 - Tijdens het keren op de plaats kijk je van insteek tot uithaal het natte blad na (hoofd draait met schouders mee).

Let op: bovenstaande geldt bij keren op de plaats. Tijdens een stuurcorrectie bij voorwaarts varen, kijk je niet of nauwelijks het blad na.

3.2. Boogslag achterwaarts

De boogslag achterwaarts is het omgekeerde van de boogslag voorwaarts (zie paragraaf hiervoor) en wordt ook gebruikt om de kajak van richting te doen veranderen.

Specifiek voor deze achterwaartse boogslag:

- Peddel blijft met bolle kant naar voerpunt.
- Bij keren vanuit stilstand maakt het niet uit of je deze achterwaarts of juist de voorwaartse boogslag gebruikt.
- Bij voorwaarts varen is deze techniek minder geschikt omdat deze techniek de snelheid afremt.
- Na een voorwaartse boogslag aan de ene kant volgt vaak een boogslag achterwaarts aan de andere kant.
- Na een achtersteven roer volgt ook vaak een boogslag achterwaarts.

3.3. Voorwaarts varen

Met een goede techniek haal je meer rendement uit je slag, ga je sneller en vergroot je het plezier in het kajakvaren. Voorwaarts varen gebeurt met een techniek die voorwaartse trekslag heet want het natte blad trek je langs de kajak en daarmee gaat de kajak voorwaarts.

HOUDING IN DE KAJAK

- De rug is recht en de lichaamshouding is rechtop of iets voorovergebogen.
- De knieën zijn licht gebogen en de voeten hebben een goed contact met de voetensteun. Tijdens voorwaarts varen blijft de vaarder naar voren kijken: de vaarder kijkt dus niet naar elke peddelslag.
- De kajak "glijdt" zonder balansverstoring (kantelen naar links en rechts) over de lengte-as door het water.



3.4. Vier peddel deel bewegingen

In de peddelbeweging zijn vier onderdelen te onderscheiden te weten:

1. Insteek.
2. Doorhaal (Trek + Duw).
3. Uithaal.
4. Overhaal.



3.4.1. Insteek

De insteek is het moment dat het peddelblad in het water wordt gezet.

De peddel wordt zover mogelijk vóór de kuip geheel in het water gezet. Dat gaat als volgt:

- De arm die de trekbeweging gaat uitvoeren, is bijna maximaal gestrekt (geen overstrekking /arm op slot).
- De hele romp is gedraaid zodat de die schouder aan de kant van de insteek ook maximaal naar voren is (andere schouder is naar achteren).
- De knie aan de kant van de insteek is gebogen, de andere knie is gestrekt.
- Het peddelblad staat haaks op de zijkant van de kajak.
- Het blad wordt in één keer in het water gestoken om de doorhaal te beginnen.

3.4.2. Doorhaal (= trek + duw)

De doorhaal is de kracht van het lichaam op het water, waardoor de kajak voorwaarts wordt bewogen. Dat gebeurt door met de kant waar de peddel in het water zit te trekken. Gelijk met de Trekkant van de doorhaal begint de duwbeweging aan de andere zijde. Romp, schouder en arm leveren een actieve bijdrage aan de duwbeweging: in de eerste plaats om de reactiekracht van de doorhaal op te vangen en ten tweede om een actieve bijdrage te leveren aan de voortbeweging van de kajak.

Dat gaat uiteraard gelijktijdig als volgt:

Trek	Duw
De rompdraai is de aanzet voor de doorhaal.	De duwbeweging begint van onder uit de romp
De knie aan de kant van de doorhaal wordt gestrekt om de trekkracht van de arm op de kajak over te brengen,	Het been van de duw-kant wordt gebogen (knie iets opgetrokken).
Arm is nog steeds gestrekt.	De duwhand is ongeveer op ooghoogte.
De schouder wordt tegelijk met de rompdraai naar achteren gedraaid.	De romp wordt gedraaid, tegelijkertijd wordt de schouder naar voren geduwd.
De trekarm trekt de peddel naar achteren, wordt gebogen en de peddel wordt doorgehaald tot ongeveer heuphoogte.	Onderarm en pols liggen in elkaar verlengde (knikpols verhoogt de kans op blessure aan de pols: kraakpols).
De rompdraai is nu maximaal de andere kant op, de schouder is maximaal naar achteren gedraaid.	De duwarm wordt gestrekt met de duwhand ongeveer op ooghoogte.
Hand en pols staan in één lijn.	De duwhand staat in het verlengde van de onderarm.
	De duwhand zwaait tot maximaal het midden van de kajak.

De doorhaal bestaat dus uit vele bewegingen tegelijkertijd en na elkaar. De kern zit in trekken en duwen, maar daarmee is de trapbeweging als kracht overbrenging van de rompkraacht op de kajak iets onderbelicht voor hen die kajakken goed willen doen.

Doorhaal = Trek + Trap + Duw is dan vollediger voor een goede techniek.

Omdat de trapbeweging om en om gemaakt wordt, staat deze beweging ook als fietsbeweging te boek.

Let goed op dat je het niet verkeerd doet, "nat trek en trapt & droog duwt"

3.4.3. Uithaal

De slag is beëindigd. Deze fase betekent ook een (relatieve) ontspanning voor armen en schouders.

De peddel moet nog wel uit het water en dat gaat als volgt met dé uithaal:

- Het natte peddelblad wat nog onderwater is, geef je een zwiepjie zijwaarts (weg van de kajak) zodat deze uit het water snijdt.
- Omdat de kajak voorwaartse snelheid heeft, lijkt of de peddel naar schuin achteren uit het water beweegt.
- De hand die de trekbeweging deed, is nu na de uithaal op ellebooghoogte.

3.4.4. Overhaal

Het andere peddelblad gaat straks ingestoken worden maar is nog net niet klaar voor de nieuwe insteek want de peddel is te laag en het blad staat verkeerd gedraaid etc.

Dat gaat als volgt met de overhaal:

- Het peddelblad aan de nieuwe natte kant wordt in de juiste positie gedraaid.
- De schouder van de toekomstige natte kant is (al door de vorige slag) maximaal naar voren gedraaid, maar kan wellicht nog iets verder.
- De arm die insteekt wordt gestrekt (geen overstrekking).
- De duwhand is nu opgetild en bevindt zich op ongeveer ooghoogte.
- Pink en ringvinger van de insteek arm liggen ontspannen op de peddelsteel.
- Het proces van Insteek, Doorhaal (duw+trek), Uithaal en Overhaal kan weer beginnen.

3.5. Stoppen

De techniek van het stoppen wordt gebruikt om de kajak tot stilstand te brengen, bijvoorbeeld bij plotselinge obstakels in het water.

Stoppen tijdens voorwaarts varen

- Doe achterwaartse slagen.

Stoppen tijdens achterwaarts varen

- Doe voorwaartse slagen.

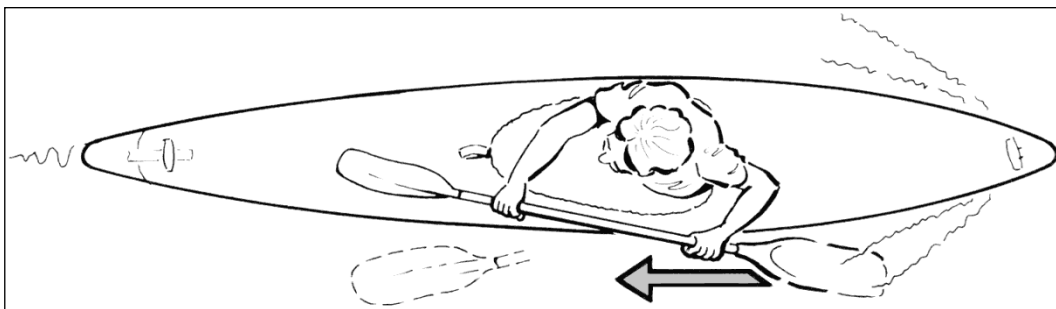
Techniek

- Doe een maximum aan inspanning om te stoppen.
- Maak korte slagen.
- Maak snelle slagen.
- Als het stoppen te zwaar gaat, steek dan het peddelblad slechts gedeeltelijk onder water.
- Let op eventuele stroming, die de kajak kan laten draaien.

3.6. Achterwaarts varen

Achterwaarts varen wordt gebruikt:

- Als onderdeel van manoeuvreren naar achteren.
- Na een noodstop om een obstakel te ontwijken.



Bij achterwaarts varen gaat het blad vlak langs de kant van de kajak van achteren naar voren.

De Techniek:

- Ga bij het achterwaarts varen uit van dezelfde positie als bij het voorwaarts varen.
- Peddelbladen blijven dus ook zoals bij voorwaarts varen (niet omdraaien).
- Zeer sterk uitgevoerde rompdraai.
- Probeer rechtop of licht achterover te zitten.
- Trek door, dicht langs de kajak.
- Sturen overgebracht via zitje, knieën en voeten.

- Knieën iets aangespannen (zeker als je opkant).
- Kijken waar je heen vaart:
- Probeer niet bij elke slag te kijken.
- Oriënteer je ook op andere elementen zoals wind, je rechte spoor (zog) in het water, de kant en anderen voor je.
- Kijk om de paar slagen aan de kant van de insteek.
- kijk zoveel mogelijk steeds aan dezelfde kant.
- Als je kijkt moet je ook echt minimaal de achterkant van je kajak en obstakels op het water achter je kunnen zien.

3.7. Zijwaarts varen

Zijwaarts varen is soms nodig om naar een kajakmaatje te gaan of naar de kant. Voor 1 januari 2016 was de Snijd & trek methode de enige methode die bij het examen getoetst werd. De wrik methode was nagenoeg zo effectief en sommigen vonden hem makkelijker. Daarom twee methodes in het vernieuwde examen.

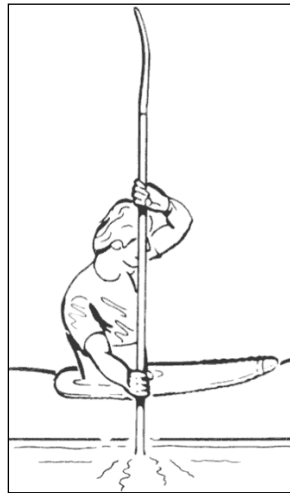
3.7.1. Snijd- & trek methode

Met deze trekslag verplaatst de kajak zijwaarts.
vanuit stilstand.

Het blad is volledig onder water, de romp is gedraaid en de droge pols is op de hoogte van het voorhoofd, de spierbal (biceps) leunt tegen de zijkant van het hoofd.

TECHNIEK

- Draai je romp dusdanig dat je schouders naar de insteekkant gekeerd zijn.
- Kijk naar het blad.
- Steek de peddel met de holle kant naar je toe zover mogelijk bij je vandaan in het water.
- Zorg dat de peddel rechtop staat.
- Droge bovenste arm hoog, niet hoger dan het voorhoofd:
- Elleboog wijst naar boven en is 90 graden geknikt.
- Bovenarm licht en stil tegen je hoofd houden.
- De bovenhand werkt alleen als scharnier.



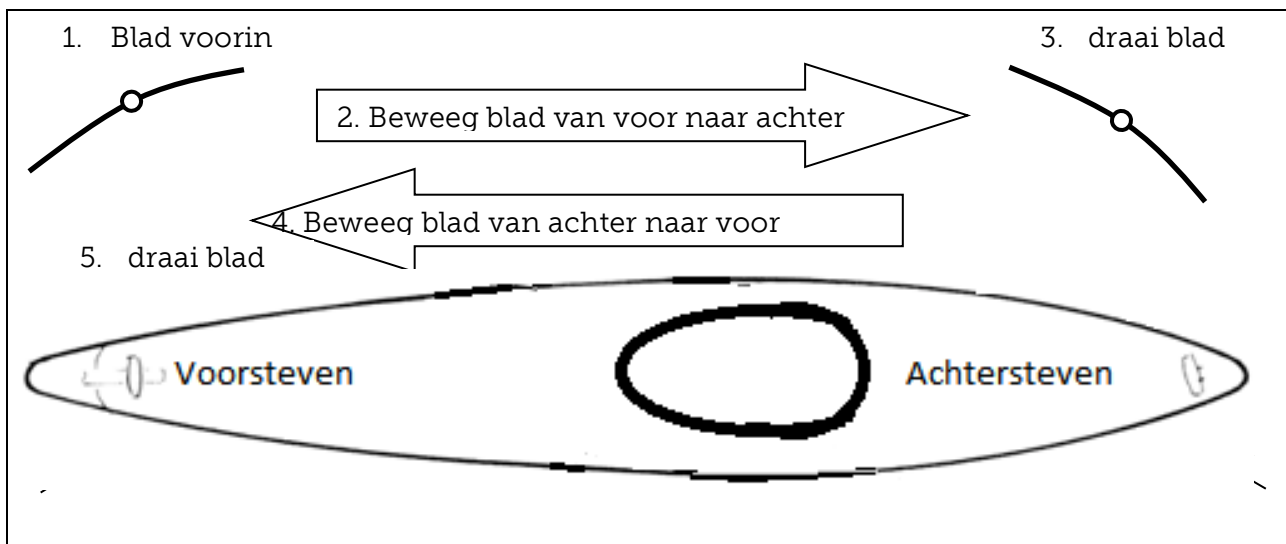
- Onderste natte arm is de stuur- en trekarm:
- Natte hand stuurt de slagen door de steel te draaien.
- Geheel uitgestrekt om de peddel naar de kajak te trekken.
- Doet het meeste werk.
- Trek deze arm naar je heup.
- Controleert de bewegingsrichting.
- De peddel beweegt naar de kajak maar de kajak beweegt/vaart daarmee dus ook zijwaarts (naar de peddel).
- Zodra de peddel bijna de kajak raakt stop je de trekbeweging.
- De natte hand draait de steel en dus het blad 90 graden zodat deze loodrecht op de kajak komt.
- De droge arm blijft stil en laat slechts de steel in de handpalm draaien.
- Daarna duwt de natte arm de steel en dus ook het natte blad van de kajak weg.
- Het natte blad snijdt door het water van de kajak weg.
- Stop als de hals van het natte blad een beetje boven komt.
- De natte hand draait de steel weer totdat het blad met de holle kant weer volledig (onderwater) naar de kajak gericht is.
- En zo nog vele van deze zijwaartse trek (draai, snijd en draai) slagen.
- Als je in het begin erg moet wennen aan deze slag en hij gaat nog niet goed:
- zeg dan in jezelf, Trek, Draai, Snijd (of duw), Draai
- kijk eens wat er gebeurt als je overdreven naar voren gaat zitten of als je zeer overdreven naar achteren gaat hangen terwijl je deze slagen maakt.
- Jouw kajak kan wel eens zo gemaakt zijn dat je iets achterover moet zitten om de kajak in een rechte lijn zijwaarts te laten varen (dus geen kromme lijn).
- Harde wind en golven zijn een extra uitdaging m.b.t. de ideale zijwaartse lijn en snelheid.

3.7.2. De wrikslag

Zijwaarts varen kan ook met de wrikslag.

TECHNIEK

- De basishouding lijkt op de snijd- & trek methode.
- Kijk naar de zijkant waar je heen wilt varen.
- Bovenste arm (is je droge arm) houd je hoog, niet hoger dan het voorhoofd:
- Elleboog wijst naar boven en boven arm is 90 graden geknikt tov onderarm.
- Bovenarm licht en stil tegen zijkant van je hoofd houden.
- Je onderarm (let op die is nu boven je bovenarm) tegen je voorhoofd.
- De pols werkt alleen als scharnier.
- Doe een insteek voorin net als een gewone voorwaartse trekslag maar zet het natte blad 45 graden t.o.v. de zijkant van de kajak en er dus niet haaks op (zie de figuur hierna actie 1).
- Blad geheel onder water.
- Trek met je onderste arm het natte blad langs de kajak tot na je heup (actie 2).
- Draai met je natte pols de steel en dus het natte blad (actie 3).
- Beweeg met de onderste hand de peddel weer voorwaarts tot je knie. (actie 4)
- Zie figuur hierna waarbij je ziet dat de beweging parallel gaat tov de kajak.
 - Kantel blad (actie 5) zodat hij weer klaar staat zoals 1 klaar voor actie 2.



- herhaal deze bewegingen 1 tm 5 uit de pijlenfiguur
- Als je in het begin erg moet wennen aan deze slag en hij gaat nog niet goed:
 - zeg dan in jezelf, Wrik, Draai, Wrik, Draai
 - kijk eens wat er gebeurt als je overdreven naar voren gaat zitten of als je zeer overdreven naar achteren gaat zitten.
 - Je kajak kan wel eens zo gemaakt zijn dat je iets achterover moet zitten om de kajak mooi in een rechte lijn zijwaarts te laten varen.
 - Varieer de hoek van het natte peddelblad tov de kajak eens tussen de 10 en de 45 graden, wellicht is een hoek van 30 graden voor jouw blad efficiënter.

Deze wriktechniek lijkt op de Scull steun slag zoals in KVB geleerd wordt als continue hoge steun wat ook een KVB examenonderdeel is.

3.8. Lage steun

De lage steun gebruik je:

- Als herstel van de balans in situaties waarbij de kajakvaarder dreigt om te slaan zoals in steile golven.
- Als extra veiligheid na een voorwaartse boogslag met (extreem) opkanten.
- In combinatie met een voorwaartse boogslag, om de kajak te kunnen draaien.
- Bij het in- en uitvaren van een keerwater (geldt voor WildWater Vaardigheid).



TECHNIEK

Doe de volgende 5 dingen snel tegelijk:

- Kijk naar de kant waar je het natte blad voor steun gaat uitbrengen.
- Breng tegelijk je peddel in een snelle beweging in de hoek tussen je spatzeil en je buik.
- De bolle kant van het peddelblad wat gaat leunen draai je tegelijk naar onder.
- Beweeg je peddelblad tijdens die beweging zijwaarts (droge hand voor navel).
- Schouders iets naar boven en voren fixeren
- De steel is laag en horizontaal.
- De hoek van je natte steun onderarm tov je bovenarm is ca. 135 graden.
- De peddel staat haaks op de zijkant van je kajak (je steunt dus niet schuin achter je).
- De armen oefenen van bovenaf druk uit op de steel.
- De ellebogen hoog, boven de steel.
- Val iets uit naar de steun kant.
- Bouw de druk snel op door je natte arm snel te strekken waarbij je je natte peddelblad in het water drukt.
- Kantel je kajak met een heupzwaai recht (vergeet ook niet je knieën te gebruiken).
- Kom snel weer overeind boven je kajak.
 - **Haal de peddel uit het water door :**
 - Je onderarmen naar voren te zwiepen tot ze maximaal omhoog zijn (je bovenarmen houd je naar beneden).
 - Terwijl je onderarmen naar voren gaan.
 - Kantel je je handen tov je polsen omhoog naar je toe.
 - Het natte peddelblad snijdt zo uit het water.
 - De peddelsteel zit inmiddels bijna onder je kin.
 - Bij KajakVaardigheid B leer je dat je nu klaar bent voor een hoge steun en uiteraard hoe die dan moet.

3.9. De dynamische lage steun

Je gebruikt de dynamische lage steun als je:

1. Tijdens het varen dreigt om te slaan.
2. Als je wat langer achterom wilt kijken.
Een peddel in het water geeft altijd meer steun en controle als een peddel boven het water.
3. Bij het aanmeren aan een vlot. Je remt daarmee iets en je kajak draait een beetje om je peddelblad heen.
4. Tijdens het in- of uitvaren van een wildwater keerwater (is dus WWV stof).

De dynamische lage steun gaat hetzelfde als de lage steun maar dan heb je voldoende snelheid.

Je natte peddelblad mag je iets meer als een landende zwaan op het water open kanten zodat het water gemakkelijk onder het peddelblad door gaat.

Het verschil met de lage steun (paragraaf hiervoor) is dus dat je snelheid moet hebben en het natte peddelblad aan de voorkant iets open (omhoog) staat.

3.10. Achtersteven roer

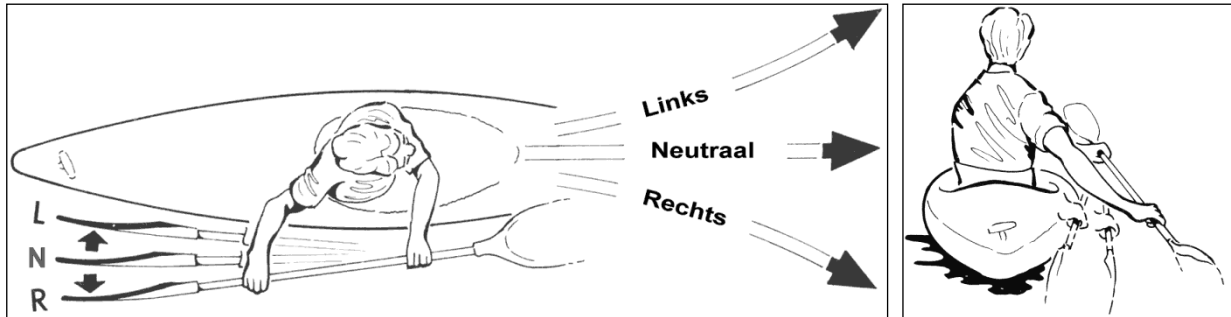
Met een achtersteven roer kan een kajak die snelheid heeft ten opzichte van het water 'gestuurd' worden zonder dat de kajak (te veel) snelheid verliest.

Op vlak, niet stromend, water wordt de techniek gebruikt om:

- In een smalle en/of lage doorgang (brug) met voorwaartse snelheid koers te houden of een obstakel te ontwijken.
- Een kleine koerscorrectie aan het einde van een voorwaartse slag door te voeren.

Op water met golven (wildwater, zee, schepen) wordt de techniek gebruikt om

- Bij het surfen de kajak te sturen en in de gewenste richting te brengen of houden. De 'neutrale' positie is die waarbij de peddel langszij de kajak ligt met het blad verticaal in het water.



Achterstevendoer, sturen door het bewegen van de peddel.

De 'neutrale' positie is die waarbij de peddel langszij de kajak ligt met het blad verticaal in het water. **Vanuit die neutrale sporende positie kan er op twee manieren 'gestuurd' worden:**

1. Sturen met achterste hand van het natte peddelblad:
 - A. Van de kajak weg (duwen; heeft veel effect) ; Stuurt naar de peddelkant toe (plaatje rechts)
 - B. Naar de kajak toe (trekken; heeft minder effect) ; Stuurt van de peddelkant af (plaatjes links)
2. Sturen met voorste hand van het droge peddelblad:
 - A. Van de kajak weg duwen (heeft minste effect) ; Stuurt van de peddelkant af (plaatje links)
 - B. Naar / over de kajak trekken (heeft meeste effect) ; Stuurt naar de peddelkant (plaatje rechts)

Het effect van (de combinatie van) bovenstaande bewegingen kan versterkt worden door op te kanten (zie blz 20). Zeker als je weg van de peddelkant wilt sturen is een mix van 1B en 2A aan te bevelen.

De Techniek:

- Houd de steel evenwijdig aan de kajak, zo laag en horizontaal en als mogelijk met wel het achterste blad zoveel mogelijk onder water.
- De arm aan peddelzijde bijna gestrekt, de andere voor de buik gebogen.
- Zit in standaard positie, recht in de kajak.
- De schouders zijn naar de peddelzijde gedraaid waardoor het blad nog verder naar achteren gaat.
- Kijk toch zoveel mogelijk in de vaarrichting OF als je achterom wilt kijken even een paar seconden naar achteren.
- De stand van het natte blad (Neutraal, Links of Rechts) bepaalt de stuurrichting.
- Knieën geven lichte druk om de kajak onder controle te houden.

3.11. Opkanten en afkanten

Opkanten is met één knie en heup je kajak aan de ene kant omhoog duwen. Bij de meeste kajaks zit je met je knie onder het dek of in een sleutelgat kommetje, vaak ook met een klein laagje zacht rubber.

Aan de andere kant ga je dan afkanten door met de heup (zitbotje) die kant dieper in het water te duwen. Veel wildwater kajaks zijn dusdanig breed dat je je knie wel



naar beneden kunt drukken maar dat deze dan nutteloos in de lucht komt te zweven. Omdat opkanten altijd wel kan en afkanten (neerkanten) soms niet, zal hierna verder alleen opkanten geschreven worden (maar je mag/moet dan dus óók afkanten aan de andere kant als jouw kajak dat toelaat).

Lange Kajaks

Langere kajaks (vlakwater toer- en zeekajaks van langer dan 3,5 meter) zullen naar de hoge (opgekante) kant sturen! Een lange kajak die je Links opkant krijgt op de waterlijn de vorm van de figuur hiernaast want de onderkant (welke doorgaans vrij recht is) komt boven. De rechter bolle zijkant wordt afgekant en dus wordt die zijkant nog boller! De kajak gaat varen naar de gemiddelde vorm. Linksaf dus. Links opkanten is naar links sturen!

Bij goed opkanten blijf je wel recht op (tov het water) zitten en dus gaat alleen je kajak scheef!

Korte Kajaks

Het effect is dat korte kajaks (wildwater freestyle kajaks) zeg korter dan 3 meter daarheen sturen waar het meest geremd wordt. Net als een slee die van de helling glijdt en die daarheen stuurt waar je met een voet remt. Een ander voorbeeld is dat een korte kajak zich gedraagt zich als een fiets/motor. Voorbeeld: rechts afkanten = rechts afremmen = naar rechts sturen.

4. DE KAJAK

Die drijvende smalle en lange vaartuigen die bedoeld zijn om met een peddel voort te bewegen zijn te verdelen in twee groepen:

1. de open kano.
2. de kajak

De open kano is van voor tot achteren open en de vaarder zit vaak hoger, Deze open kano wordt ook wel Canadees genoemd maar daar doen we de Europese oude jagers van duizenden jaren geleden te kort aan die in boomstamkano's Europa door voeren.

De meest voorkomende uitvoering is de tweepersoons (tandem) open toerkano. De stabiliteit van een open kano ten opzichte van de kajak is meestal groter omdat hij doorgaans breder en platter (van onderen) is.

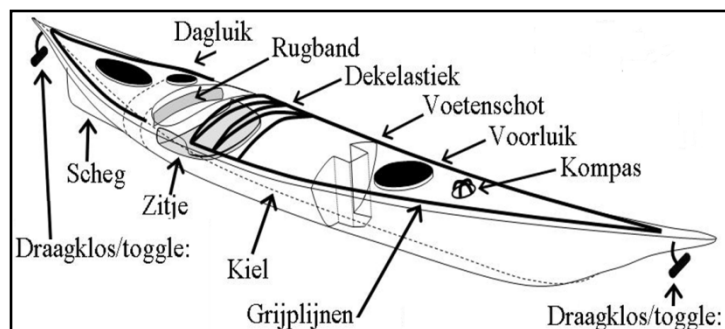
De kajak daarentegen is van voor tot achteren gesloten, op de kuip (mangat) na, de plaats van de vaarder. De kuip is (vaak) afsluitbaar door middel van een spatzeil, waardoor Eskimoteren mogelijk is. Dit zijn kajaks waar je in zit en ook wel sit-in-kajaks worden genoemd. Er zijn ook kajaks waar je bovenop je kajak zit en welke sit-on-top worden genoemd. We noemen een sit-on-top toch geen kano omdat er een dubbelbladige peddel gebruikt wordt!

Omdat de zeekajak de meest veelzijdige kajak is met de meeste onderdelen, wordt deze als eerste behandeld.

4.1. Zeekajak

De lengte van een zeekajak varieert van 4,5 tot 5,5 m (vaak in voeten uitgedrukt en dan is 18 voet 5,5 meter). Op de waterlijn is hij korter, vaak met duidelijk oplopende voorsteven, achterdek veelal lager, kuip meestal klein soms lang maar altijd knieën onder het dek. Meestal met diverse voorzieningen: grijplijnen langs de boot, lenspomp, waterdichte schotten en dekluisen, elastiek voor uitrusting op het dek. De zeekajak is redelijk snel in golvend water en ook redelijk tot zeer stabiel. Hij vaart uitermate droog en de koersvastheid en windgevoeligheid zijn afhankelijk van de lengte van de kajak en de hoogte van de voorpunt. Doordat deze zeekajak in golven en op zandbanken tegen een stootje moet kunnen, is deze kajak ook sterker en zwaarder dan bijvoorbeeld surfski en K1.

Aan elke punt zit vaak een draagklos (ook wel 'toggle' geheten). De toggles worden het meest gebruikt om de (lege) kajak met twee personen te dragen. Je kunt een toggle of de grijplijnen ook vasthouden als je omgeslagen bent.



Dit plaatje komt uit de cursus zeevaardigheid waar uiteraard veel verder op dit type kajak wordt ingegaan. Voor het diploma Zeevaardigheid is het Diploma Kajakvaardigheid A verplicht.

4.2. Surfski

Een surfski is een snelle lange (vaak langer dan 6 meter) sit-on-top zeekajak. Bij Sit-on-top kajaks zit je meer op een kajak dan dat je in een afgesloten kuip zit. Surfski's hebben een roertje die je met je voeten bedient om ook schuin van golven af te kunnen surfen terwijl je met je armen kunt steunen of door kunt peddelen. Mensen die de Surfski beveren, doen dat het liefst down-wind (met de wind mee) en dan heel hard van hoge golven afsurfen wat tot boven de 30 km per uur kan gaan. Surfski's zijn ontstaan toen reddingsbrigades sneller drenkelingen te hulp wilden kunnen schieten. Er worden nu veel race wedstrijden over de hele wereld georganiseerd.

Om toch enigszins een verschil te onderscheiden tussen varen in een zeekajak en in een Surfski:

1. Bij Surfski draait het om een sportieve tocht/race met liefst alleen wind mee van A naar B.
2. Zeekajakers maken liever een recreatieve tocht waarbij veiligheid, getijdenstromen etc. goed worden ingepland en natuurbeleving een zekere rol speelt (een wandelingetje op een drooggevalen plaat wordt niet geschuwd).

4.3. Vlakwater (toer)kajak

Deze kajak met een lengte tussen de 4 tot 5 m heeft geen oplopend voorsteven om zo weinig mogelijk wind te vangen. Soms zitten er schotten en luiken in om bagage waterdicht op te bergen, anders zitten er luchtzakken in. De kajak is lichter gebouwd dan een zeekajak. Toch is de laatste jaren de trend om ook op binnenwateren in een zeekajak te varen.

4.4. K1

Een K1 kajak is een lichte (minimum 8 kg), lange (5,2 meter), smalle (41 cm) en bovenal snelle wedstrijd kajak die gebruikt mag worden tijdens vlakwater sprint wedstrijden en marathons. Doordat deze kajak zo smal is en volledig rond aan de onderkant, is deze voor beginners best lastig om ontspannen in te varen. Bij een K1 wordt ook een andere peddel (Wokkel of Wing) gebruikt en de voorwaartse slag is dan met zo'n peddel ook anders. Uiteraard kun je wel een gewone peddel kopen maar dan zul je de niet in de top van de K1 klasse voorkomen. De K1 is er ook in een 2 en een 4 persoons uitvoering en die heten dan resp. K2 en K4. Een K1 heeft een klein roertje onder de kajak die te bedienen is met de voeten.

4.5. Wildwater kajak

Voor wildwater varen zijn er erg veel type kajaks. Meestal zie je vrolijk gekleurde kunststof kajaks die makkelijk over rotsen gaan zonder te breken of te scheuren. Deze kajaks zijn zeer wendbaar en stabiel, niet snel of koersvast, geschikt voor ruw (stromend) water of voor freestyle in golfjes.

Maar er zijn ook wildwater slalom kajaks en juist afvaart wildwater kajak die er veel op een K1 lijken waarbij snelheid en wendbaarheid van belang zijn.

Een gemiddelde van een is dus lastig te geven maar zeg tussen de 2 en de 3 meter voor freestyle en wildwatervaren maar voor wedstrijden met slalom- of afvaart kajaks ligt de lengte tussen de 3 en de 5 meter. Hoe wild het water is, is een combinatie van verval, aantal rotsen in de rivier en kubieke meters per seconde er door de rivier gaan en wordt uitgedrukt in wildwater klasse I (makkelijk) tm V (zeer gevaarlijk).

Wildwater kajakers in het algemeen gebruiken naast KV-A technieken ook andere technieken op hun stromend water en zijn met andere manieren met veiligheid bezig. Voor wildwatervaren zijn diverse brevetten zoals Wild Water Vaardigheid en WWV Extra.

4.6. Polo kajak

Bij het kanopolo spel wordt met 5 personen tegen 5 'gestreden'. Je mag tegen elkaar op botsen en over elkaar heen varen. Daartoe heeft de polokajak (is eigenlijk een kajak en geen kano maar in Nederland is kanopolo in gebruik itt Vlaanderen) specifiek een bumper van voren en van achteren om anderen niet te verwonden en kajaks van anderen niet kapot te varen. Verder hebben deze kajaks geen scherpe delen. Zelfs de (scherpe) kuiprand zit verzonken onder het dek. De kajaks hebben ook een kleine kuipopening zodat je een klein spatzeil hebt (anderen varen er vaak overheen). Omdat je snel tijdens een spel moet kunnen draaien is het dek van voren en van achteren plat (weinig volume) zodat je kunt ondersnijden (met je achterkant of voorkant door het water heen kunt 'snijden').

4.7. Verschillen van kajaks op een rij

In kajakwinkels en boeken vind je uiteraard veel meer type kajaks dan hiervoor vermeld. Hier de verschillen nog even in tabelvorm:

Kenmerk	Zeekajak	Surfski	Toer kajak	K1	Wildwater	Kanopolo
Kuip	Kuip	Sit on top	Kuip	Kuip	kuip	kuip
Spatzeil	spatzeil nodig	Nee ; zelflozend	spatzeil handig	Zelden (kan soms)	spatzeil nodig	spatzeil nodig
Lengte	4,5.00 -5,5 m	6.- 7 m	4. - 5 m	5.20 m	2 -5 m	3.10 m
Gewicht	15-30 kg	9,5 – 18 kg	17-30 kg	8 - 12 kg	15 - 25 kg	10 - 15 kg
Breedte	50-60 cm	43-50 cm	50-60 cm	40-45 cm	50 -70 cm	60 cm
Stabiliteit	Stabiel	(zeer)Wankel	Stabiel	Zeer wankel	(Zeer) stabiel	Stabiel

4.8. Drijfvermogen

De kajak dient voldoende drijfvermogen te hebben. Meestal is dit drijfvermogen in de vorm van lucht. Een goed afgesloten ruimte, of een plastic zak met lucht zorgt er voor dat de kajak ook ondersteboven blijft drijven. In wildwaterkajaks zie je naast luchtzakken ook wel drijfvermogen in de vorm van lichtgewicht doch sterke blokken schuim die tussen het boven en onderdek gemonteerd zijn. Aan weerszijden van het schuimblok kan de vaarder een been kwijt.

Zeekajaks hebben afgesloten compartimenten in de voor- en achterpunt.

Waar een afgesloten hoeveelheid lucht zit, kan geen water komen. Een bijkomend voordeel is dus dat de kajak met luchtzakken gemakkelijker te hozen is dan zonder.

Een volgelopen kunststof kajak zonder drijfvermogen zinkt.

4.9. Spatzeil

Het spatzeil voorkomt dat opspattend water en water dat van de peddel afdruipt in de kajak komt. Een spatzeil voorkomt ook dat tijdens Eskimoteren water binnen komt.

Omdat het spatzeil klemvast om de kuiprand zit, is het voor de veiligheid van de vaarder verplicht dat een grijpplus aan de voorkant van het spatzeil bevestigd is. Door aan de lus te trekken wordt het spatzeil van de kuip verwijderd.

4.10. Roer en scheg

Een (vaste) scheg is een klein plankje aan de achterkant en onderkant van de kajak dat deze beter rechtuit laat varen. Zie het als de veertjes op een pijl van een boog. Vooral als

de kajak door de wind als een windvaan naar de wind wil toe keren, kan het prettig zijn dat je niet de hele weg aan één kant boogslagen maakt om bij te sturen. Afhankelijk van hoe hard de wind is, en de belading van de kajak, heb je meer of minder scheg nodig. Een scheg maakt een kajak dus koersvast(er).

Maar hoe meer scheg hoe minder goed je een snelle bocht kunt maken als je bv moet uitwijken of gewoon van koers wilt veranderen. Een Scheg remt ook iets af. Daarom hebben vooral zeekajaks een variabele (inklapbare)scheg. Je trekt de scheg in als er geen storende wind is.

Het nadeel is dat door zand of oxydatie in het systeem het schegje op cruciale momenten niet naar buiten komt; of men op een zandbank vaart en de scheg vanzelf wordt ingeklapt waardoor de staalkabel dan dubbel knakt of erger.

Een roer is ook een soort variabele scheg. Het roerblad scharniert aan de achterkant van je kajak en met je voeten kun je dat blad besturen (meestal 2 touwtje). Met een roer kan de koers van de kajak, onafhankelijk van de peddel worden bepaald.

Een onderroer (onder de kajak) zoals bij een K1 gebruikelijk is, is kwetsbaar als je over ondieptes of drijvende balken vaart en daarom wordt ook wel een roer achter de kajak bevestigd. Er zijn ook klaproeren die je op je achterdek kunt klappen en indien gewenst laat je hem te water achter je kajak. Dat lijkt een voordeel, maar kleine nadeeltjes zijn dat zo'n constructie de kajak duurder maakt en je roertje ook kwetsbaar is en weer wind vangt als hij achterop het dek ligt.

Er is altijd een gezonde discussie tussen kajakers of roer en scheg met een goede peddeltechniek wel nodig zijn, want je kunt met opkanten ook sturen (afhankelijk van de peddel) en met harde wind ga je vaak niet varen. Zoek hierin vooral je eigen voorkeur. Mocht je kiezen voor een roertje, zorg dat je zo nu en dan ook aan je techniek werkt om snel te kunnen sturen zonder roertje.

4.11. Zitje

Veelal is het zitje voorgevormd, al of niet voorzien van een (verstelbare) rugleuning of rugband.

Het zitje moet horizontaal zijn zodat de vaarder niet naar achteren glijdt en de bewegingsvrijheid wordt belemmerd. Voor een juiste trim van de kajak en houding is het aan te bevelen dat het zitje verplaatsbaar is.

4.12. Voetensteun

In elke kajak hoort een voetensteun. Ze is nodig om de voorwaartse kracht van de vaarder over te brengen op de kajak en uiteraard ook om ook gedurende langere tijd achtereen prettig in de kano te kunnen zitten.

Raken je knieën de onderkant van het dek en (de bal van) je voeten de voetensteun, dan is de voetensteun op de goede plaats vastgezet. Bij vlakwater kajaks met een grote kuip is de voetensteun goed geplaatst als de knieën net iets boven de kuiprand uit kunnen komen en de bal van je voeten de voetensteun raakt.

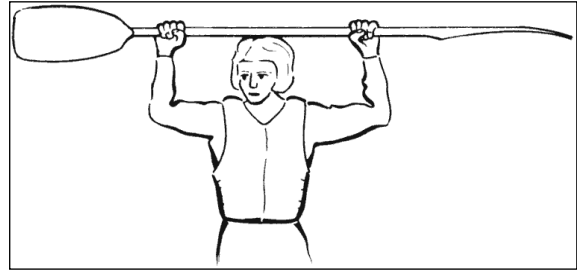
5. DE PEDDEL

De peddel die bij kajaks wordt gebruikt heeft twee bladen. Daarom wordt deze peddel ook wel een dubbelbladige peddel genoemd. De handgreep zit tussen de bladen.

Dat ik tegenstelling tot de open kano (Canadees) waar men een enkelbladige peddel gebruikt (heet daar ook wel pagaai). Dit blad wordt doorgaans telkens maar aan één kant van de kano gebruikt. Terwijl bij het kajakken onze dubbelbladige peddel beurtelings aan beide zijden van de kajak een blad in het water wordt gestoken.

5.1. Peddelgreep

De handen moeten zover uit elkaar staan, dat wanneer de peddel boven het hoofd wordt gehouden, de onder- en bovenarm een rechte hoek vormen. De vingers liggen gemakkelijk om de steel. De kootjes van duim en wijsvinger liggen ongeveer op elkaar als de steel wordt omklemd. Daar waar de handen staan is de greep van de peddel.



5.2. Kiezen van de juiste peddel

De peddel dient om de kajak voort te bewegen. Met de peddel wordt spierkracht omgezet in voorwaartse snelheid. Op het gebied van de peddels bestaat er een ruime keuze.

5.2.1. Kiezen van de juiste lengte

De juiste lengte van een peddel wordt voor vlakwater toertochten als ook zeekajakken als volgt bepaald.

De oude methode: De lengte van de vaarder naast zijn peddel, met arm gestrekt omhoog en vingers om de rand van het blad gehaakt.

Een nieuwere methode: Neem een peddel via de juiste greep (zie hiervoor) beet en jouw juiste peddel lengte is als er qua ruimte tussen jouw vuist en de hals (=het begin) van het peddelblad nog twee vuisten zouden passen.

Er wordt wel van de lengte afgeweken. Voor wildwater, freestyle of polo kiest men een iets kortere peddel. De grootte van het blad en de vorm ervan hebben ook invloed op de "Ideale" lengte.

In de praktijk blijkt dat een paar centimeter meer of minder toch belangrijk kan zijn.

5.2.2. Vorm van het peddelblad

De stuwende effecten van de peddel worden voor het grootste gedeelte bepaald door de vorm van het blad. Want het insteken van het blad gaat het best als het blad enigszins gebogen is.

Wanneer er ook veel achteruit moet worden gevaren heeft het geen zin een gebogen peddel te hebben. Peddels voor slalom en kanopolo zijn mede daarom dan ook vaak vlak, zodat ook achteruitvaren efficiënt kan. Voor polo speelt ook mee dat een heel bol blad lastiger weg te slaan is in de lucht (je kunt slechter voorspellen waar de bal heen kaatst).

Rechthoekig

Het blad is symmetrisch van vorm. Er is geen verschil of de bovenkant of de onderkant het eerst in het water wordt gestoken. Deze peddels zijn vaak het goedkoopst. Zo'n blad kan voor beginners een voordeel zijn omdat je telkens als je de peddel pakt niet hoeft na te denken wat links en rechts is,

Druppelvorm

Het blad is asymmetrisch van vorm. Als je de peddel horizontaal houdt, moet de lange kant boven zijn en daarmee heeft deze peddel een linker en een rechterkant.

Bij de insteek (is altijd iets schuin tov het water) van een rechthoekige symmetrische peddel (waar geen linker en rechterkant aanzit) gaat die kant van het peddelblad welke langs de kajak gaat als eerste het water in. Daarbij wil het peddel blad bij een trekbeweging iets draaien en wiebelt de steel iets in je handen. Maar bij de (asymmetrische) druppelvorm kun je gelijkmatiger water 'pakken' direct bij de insteek en de peddel blijft daardoor ook nog eens stabiel in je hand liggen.

Verder is een krom blad sterker dan een plat blad (denk aan een golfplaat die sterker is dan een platte plaat die snel doorbuigt).

5.2.3. Peddelmateriaal

Tegenwoordig zijn er veel peddelmaterialen.

De meest gebruikte bladen zijn: Koolstof, glas(met epoxy), nylon, ABS (kunststof), Aluminium (vaak bekleed met epoxy en glas) of hout.

De meest gebruikte peddelstelen zijn: Koolstof, Aluminium of hout.

Peddels met holle aluminium stelen zijn bovenal sterk. Aluminium stelen moeten kunststof 'handgrepen' hebben want varen met een blanke aluminium steel in je handen is niet prettig (vooral koud omdat aluminium een goede warmte geleider is).

Bij de peddelbladen van kunststof, worden combinaties van duurdere materialen gebruikt, met name het zeer sterke en lichte carbon (= koolstof).

Het gewicht van de totale peddel (bladen + steel) is belangrijk. Na een dagje kanovaren, heb je hem al heel wat keren opgetild en naar voren bewogen.

5.2.4. Peddeltypes

Toerpeddel

De toerpeddel en de zeepeddel zijn laatste jaren dicht naar elkaar gegroeid. Ze worden lichter en er is veel keuze in steeldikte, steelvorm, bladvorm, materiaal en deelbaarheid/verstelbaarheid.

Een zwaardere peddel was vaak iets minder kwetsbaar (denk bij toertochten aan vaak in- en uitstappen en steunen op de wal).

Zeepeddel

Bij zeekanoërs ziet men vaak, dat de peddel voering zeer laag is. Dit gebeurt om de windvang, die zeker op zee aanzienlijk kan zijn, zoveel mogelijk te beperken. Bij een dergelijke vaarstijl past een lange, smalle peddel omdat deze bij een kleine vaarhoek gunstiger in het water steekt.

Wildwaterpeddel

Bij wildwatervaren wordt vaak gekozen voor een wat kortere peddel, vooral makkelijker bij het manoeuvreren op kleine rivieren vol rotsblokken of bomen. Het blad is extra sterk omdat regelmatig op de rotsen wordt gestoten.

Groenlandse peddel

De peddel die Eskimo's vroeger gebruikten, was van hout en had smalle lange bladen die niet gedraaid op elkaar stonden (dat itt de Europese kajakpeddels). Inmiddels zijn er ook

koolstof Groenlandse peddels en vele houten varianten met veel soorten hard hout die als kunststukjes gelakt zijn.

Vlakwaterwedstrijdpeddels

De superlichte en sterke peddel met asymmetrisch gebogen blad die in de vlakwater wedstrijdsport volop gebruikt wordt, heet doorgaans de Wing peddel. Deze peddel wijkt qua vorm en vaargedrag sterk af van de gewone peddel. Het blad van de wing peddel is als een vleugel gevormd. Het voordeel hiervan is dat met deze peddel meer water wordt vastgehouden. Het resultaat is dat er sneller mee gevaren wordt. Bij het varen met de wing hoort ook een andere techniek en daar is deze peddel op gebouwd. De slag gaat niet na de insteek recht langs de boot naar achteren maar schuin naar achteren (dus ook opzij). Het blad blijft buiten de boeggolf en met deze slag zou je meer stilstaand water moeten pakken.

5.2.5. Links- en rechtsdraaiende peddel

Om minder last te hebben van de (tegen) wind heeft men bedacht dat de bladen van de peddel haaks op elkaar moeten staan. Met zijwind betekent een gedraaide peddel echter juist meer windvang. Met wind mee kan een ongedraaide peddel juist voordeel opleveren. Sommige vaarders, die veel op grootwater varen, stappen wel eens terug naar een ongedraaide peddel (bv. een traditionele Eskimo peddel).

Met een gedraaide peddel, dien je met één scharnier hand telkens de stand van het blad in die hand aan te passen en de ander hand/pols tekens te knikken zodat de peddelsteel draait in die scharnierhand.

Op een geknikte pols kracht zetten zou blessures kunnen veroorzaken (oa de zogenaamde kraakpols). Laatste jaren is de 90 graden draaiing steeds minder te vinden. Steeds meer peddels zijn deelbaar en is de hoek instelbaar. Door zelf eens een tijdje nul graden, 30 graden, 60 en 90 te varen voel je aan wat het beste bij jou past.

5.2.6. Rechtse slag

Bij een rechtse slag geeft de rechterhand de draaiing aan. De linkerhand ontspant om de draaiing mogelijk te maken en wordt daardoor scharnierhand genoemd. Omdat er veel meer keus is in rechtse peddels zijn veel linkshandige kajakkers deze peddels ook gaan gebruiken.

Een rechtse peddel is als volgt te herkennen; neem een peddel en houd een blad met de holle kant tegen je buik aan en de steel voor je neus langs. Als het bovenste blad met de holle kant naar rechts wijst is dit een rechtse peddel.

5.2.7. Linkse slag

Bij een linkse slag geeft de linker hand de draaiing aan. De rechterhand ontspant bij elke slag heel even om de draaiing mogelijk te maken.

6. VEILIGHEID

Veiligheid is een breed begrip. Denk bij veiligheid aan de volgende zaken:

6.1. Veiligheid bij een tocht

Benodigheden bij een tocht (niet verplicht voor KV-A maar wel handig):

- Een tochtplan; waar en wanneer vertrek je, waar ga je heen, wanneer en hoe laat eindig je. Laat dit plan bij je vereniging, familie of een bekende achter.
- waterkaart (watervast).
- Geschikte, complete, kajak.
- Geschikte peddel.
- Spatzeil.
- Wetsuit (indien nodig).
- Zwemvest.
- Waterdichte zak.
- Surf- of andere waterschoenen.
- Voldoende eten.
- Drinken. (in thermosfles iets warmes in de winter, iets koels in de zomer)
- Lekkers en energierijk. (heel veel).
- Reserve kleren voor in de kajak.
- Anorak, of regenjack.
- Handdoek voor eindpunt.
- Handdoek voor onderweg.
- Kleren en schoenen op het eindpunt.
- Geld.
- Bevestiging voor je eventuele bril.
- Waterdicht horloge.
- Verbandtrommel.

Afhankelijk van het soort tocht wat je wilt gaan maken en de mensen met wie je dat gaat doen, kunnen de volgende zaken ook noodzakelijk zijn (in de cursussen toervaardigheid of zeekajakken leer je veel meer benodigheden kennen):

- Sleeplijn.
- Lichtpatronen.
- Werplijnen.
- Kompas.
- Noodrantsoen.
- Reserve peddel.
- Pomp.
- Zaklampje.
- Mobiele telefoon.

6.2. Verschil tussen zwemvest en reddingsvest

6.2.1. Zwemvest

Op open- of wildwater en in de winter is het belangrijk om een zwemvest te dragen. Een zwemvest is een drijfhelp en moet een opwaarts vermogen hebben van tenminste 5 kg (50 Newton).

Een zwemvest moet comfortabel zitten, mag de peddelbeweging niet belemmeren (meestal grote arm openingen) maar mag ook niet losschieten of omhoog kruipen als je te water ligt. Een goed zwemvest geeft lichaamsbescherming, houdt warmte vast en heeft zakken en bevestigingspunten.

6.2.2. Reddingsvest

Een reddingsvest is bedoeld om het lichaam onder alle omstandigheden ruggelings in het water te laten drijven. Zo, dat het hoofd door een kraag vrij van het water omhoog wordt gehouden. Een reddingsvest moet in staat zijn om een bewusteloze drenkeling binnen 10 seconden op zijn rug te keren. Een reddingsvest is zeker aan te bevelen voor de vaarder die alleen op pad gaat.

EEN ZWEMVEST IS GEEN REDDINGSVEST!!

6.3. Kleding

Kleding is afhankelijk van de weersomstandigheden, de temperatuur van het water en de omgeving waarin je vaart.

In de zomer bij mooi weer en een watertemperatuur van zo'n 18 graden kan op binnenwater volstaan worden met een korte broek en T-shirt. Als de zon schijnt kun je echter op het water snel verbranden. Bescherm je hiertegen en zet een pet op en eventueel zonnebril. Het weer kan echter ook omslaan. Zorg er dus voor dat je altijd warme kleren bij je hebt zoals een anorak (kanojasje) of fleece shirt.

Naarmate het kouder wordt, bij regen en harde wind zul je jezelf warmer moeten kleden ofwel meer laagjes. Een thermohemd met lange mouwen, een fleece trui, anorak, thermomailot, en trainingsbroek. Op je hoofd een muts, zuidwester of capuchon en aan je voeten thermo sokken en neopreen laarsjes.

Zijn de weersomstandigheden slecht en is er tevens sprake van een lage watertemperatuur (in het najaar, voorjaar of op een winterse dag) of als je zeker weet dat je nat wordt dan is het dragen van een neopreenpak of zelfs een droogpak sterk aan te bevelen. Ook je handen moet je beschermen. Draag kanowanten of mofjes op de peddel. In zijn algemeenheid geldt voor kleding: kleed je zodanig dat je bij verblijf in het water of op land bij een stevige wind behoorlijk beschermd bent tegen onderkoeling.

6.4. Voeding (lengte tocht maximaal 1 dag)

6.4.1. Eten

Belangrijk is, dat wat je eet voldoende energie bevat om in een optimale conditie te blijven. De benodigde energie is afhankelijk van een aantal factoren zoals lichaamsgewicht, leeftijd, geslacht, verhouding tussen vet- en spiermassa en de inspanning die geleverd wordt. Ook de buitentemperatuur speelt een grote rol; bij elke 10 graden temperatuurdaling wordt de energiebehoefte 5% hoger! Ook vitamines, mineralen en drinken zijn onontbeerlijk. Zo speelt vitamine B1 een belangrijke rol bij de verbranding van koolhydraten uit ons voedsel, waardoor we energie krijgen. De normale energiebehoefte ligt rond de 2.000 kilocalorieën per dag.

Afhankelijk van de geleverde inspanning kan deze stijgen tot 6.000 kilocalorieën per dag. Energie wordt geleverd door koolhydraten, eiwitten en vetten. In de eerste plaats worden door het lichaam koolhydraten verbruikt, pas bij 60 tot 80% van de maximale inspanning gaat het lichaam over op vetverbranding.

Bij zware inspanning kunnen drie hoofdmaaltijden per dag onmogelijk de benodigde hoeveelheid energie leveren. Daarom moet je tussendoor koolhydraat- en energierijke dingen eten: rozijnen, gedroogd fruit, mueslirepen, noten, zaden of energierijke chocoladerepen etc.

Voor kanotochten van een paar uur zijn de tussendoortjes (rozijnen etc.) zeer aan te bevelen.

6.4.2. Drinken

Drinken moet, zeker als je van plan bent een flink eind te gaan kanovaren.

De mens bestaat voor maar liefst 55 tot 65% uit water. Dus een persoon van ongeveer 70 kilo bestaat o.a. uit zo'n 42 liter water. Dat water is nodig om de uiterst gecompliceerde lichaamsprocessen op gang te houden. Een tekort aan vocht verdragen we heel wat slechter dan een tekort aan voeding. Zonder water verkeren we dan ook binnen enkele dagen op de rand van de dood. Bij een vochtverlies van 1% van het lichaamsgewicht begint de stofwisseling al minder goed te functioneren. Ook voor de handhaving van de lichaamstemperatuur is water onmisbaar.

Vocht haalt het lichaam uit 3 bronnen: dranken, voeding en zogenaamd metabool water, dat gevormd wordt door de verbranding van de opgenomen voedingsmiddelen tot kooldioxide en water.

Geadviseerd wordt 1,5 à 2 liter per dag te drinken bij lichte werkzaamheden, dan kunnen er via de urine voldoende afvalstoffen worden uitgescheiden en is er een compensatie voor (normaal) koffie en alcoholgebruik want deze dranken hebben een averechts effect: zij werken vochtafdrijvend.

Bij forse inspanning, hoge temperatuur en zon vraagt het lichaam echter veel meer vocht. Een vochtverlies van 1% van het lichaamsgewicht kan al een prestatieverlies betekenen van 10%. Dorst krijg je pas bij een verlies van 1,5 tot 2% van het lichaamsgewicht dus wachten met drinken tot je dorst krijgt, is absoluut af te raden. Veel beter is het om telkens kleine porties van 1 tot 4 deciliter te drinken.

Als de kleur van je urine donkerder is dan normaal, dan drink je te weinig!

Bij grote inspanning is het verstandig te kiezen voor een drank die naast vocht ook zorg draagt voor de aanvulling van koolhydraten. De optimale drank is er een die niet lang in de maag blijft en die snel wordt opgenomen. Bij drogist en sportwinkel zijn deze drankjes te koop. Softdrinks en de meeste vruchtensappen zijn af te raden want ze blijven langer in de maag met als gevolg dat ze tijdens een inspanning gaan "klotsen" en maagkramp kunnen veroorzaken. Verdunnen van vruchtensap vermindert dit. Het eerste halfuur na de inspanning neemt het lichaam het efficiëntst vocht op.

Houd deze regels in je achterhoofd en doe er je voordeel mee!

6.5. Binnenvaart politiereglement

Het nieuwe B.P.R. ofwel Binnenvaart Politiereglement is met ingang van 1 januari 2016 van kracht.

Dit reglement geldt voor alle wateren in Nederland die voor de scheepvaart openstaan, met uitzondering van de Boven-Rijn, de Waal, het Pannerdenskanaal, de Neder Rijn, de

Lek, de Westerschelde, het Kanaal Gent naar Terneuzen, de Dollard, de Eems, evenals de 'grens' Maas. Deze wateren hebben hun eigen reglementen.

Het B.P.R. is dus wel van toepassing op het IJsselmeer en de Waddenzee en het is van toepassing op alle soorten schepen, van zeeschepen tot kano's.

6.5.1. Voorzorgsmaatregelen (art.1.04)

De schipper moet, ook bij ontbreken van uitdrukkelijke voorschriften in dit reglement, alle voorzorgsmaatregelen nemen die volgens goed zeemanschap of door de omstandigheden waarin het schip zich bevindt, zijn geboden, teneinde met name te voorkomen dat:

- Het leven van personen in gevaar wordt gebracht.
- Schade wordt veroorzaakt aan andere schepen of aan drijvende voorwerpen, dan wel aan oevers of aan systemen in de vaarweg of op de oevers.
- De veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar wordt gebracht.

6.5.2. Verlichting op schepen (hoofdstuk 3)

De verlichting dient aan bepaalde eisen te voldoen.

Eén wit rondschijnend (top) licht is 's nachts verplicht bij:

- Klein open motorschip < 7 m, niet sneller dan 13 km/uur.
- Kano en roeiboot.
- Voor anker liggend schip.

6.5.3. Verkeerstekens (hoofdstuk 5)

Een schip is verplicht gevolg te geven aan een verkeersteken dat een gebod of een verbod bevat. Een verkeersteken heeft prioriteit boven een gedragsregel en een verkeersaanwijzing (van politie etc.) gaat boven alles.

6.5.4. Vaarregels (hoofdstuk 6)

Begripsbepalingen

- Naderen op tegengestelde koersen: elkaar naderen van twee schepen op koersen die recht of vrijwel recht aan elkaar tegengesteld zijn.
- Oplopen: naderen door een schip van een ander schip uit een richting van meer dan 22.30 graden achterlijker dan dwars van dat schip.
- Voorbijlopen: manoeuvre die het gevolg is van oplopen totdat de schepen ~ vrij van elkaar zijn.
- Kruisenden koersen: elkaar naderen van twee schepen onder zodanige hoek, dat er geen sprake is van naderen op tegengestelde koersen dan wel oplopen. In geval van twijfel wordt er geacht sprake te zijn van naderen op tegengestelde koersen dan wel oplopen.

De volgende algemene regels gelden op het water:

1. Iedereen die rechts en of in de vaargeul vaart, heeft voorrang tov de ander die dat niet doet
2. Groot (groter dan 20 meter) gaat voor klein (bijvoorbeeld kajak)
3. Zeil gaat boven spier (lees kajak)
4. Spier gaat boven motor

Verder geldt:

- Wanneer een schip voorrang moet verlenen aan een ander schip, moet het door tijdige koerswijziging of door snelheidsverandering aan dat andere schip de ruimte laten die dit nodig heeft om zijn koers te volgen en te manoeuvreren. Het schip dat voorrang moet verlenen moet daarbij vermijden dat het voor het andere schip overloopt en mag niet verlangen dat het andere schip te zijner gerieve koers of snelheid wijzigt.
- Wanneer een schip voorrang moet verlenen aan een ander schip, moet laatstbedoelde schip zijn koers en snelheid behouden. Wanneer door welke oorzaak dan ook, het schip dat verplicht is zijn koers en snelheid te behouden zich zo dicht bij het schip dat voorrang moet verlenen bevindt, dat een aanvaring door een handeling van dat schip alleen niet kan worden vermeden, moet het maatregelen nemen die het beste kunnen bijdragen om aanvaring te voorkomen.

Naderen op tegengestelde koersen (art. 6.04)

- Schip dat stuurboordzijde (rechts) van het vaarwater volgt, heeft voorrang op een schip dat niet de stuurboordzijde volgt. Voor een kano is de stuurboordzijde erg dicht langs de wal van een vaarwater, omdat de kano door de aard van het vaartuig erg dicht langs de kant kan varen. Als er nog een ander vaartuig tussen je kano en de wal aan je rechterhand tussendoor kan, vaar je al niet meer aan de stuurboordzijde van het vaarwater. Je hoeft echter ook weer niet met je peddel de kant te kunnen raken, maar er ook niet meer dan een meter of 2 a 3 afzitten.

6.6. Onderkoeling

Onderkoeling is zeer gevaarlijk bij anderen en bij jezelf. Het is vooral gevaarlijk omdat je op een gegeven moment niet door hebt dat je het koud hebt en plots de kracht in je spieren mist en ineens niet meer uit het water kunt klimmen.

Je voorkomt onderkoeling, door voldoende dunne droge kleding in laagjes, extra kleding mee, winddichte kleding mee, voldoende energie eten en drinken, stevig bewegen (verbranden zorgt voor warmte).

Wetenschappelijke inzichten veranderen nogal eens en bij twijfel alarm slaan is altijd het beste. Onderstaande tips over onderkoeling komen uit <http://www.rodekruis.nl/eerste-hulp/wat-te-doen-bij/onderkoeling>

6.6.1. Beginnende onderkoeling

Een beginnende onderkoeling kun je herkennen aan:

- Rillen
- Koude, bleke en droge huid
- De ademhaling gaat van hyperventilatie naar langzaam en oppervlakkig
- Vaak verwardheid, vermoeidheid en suffigheid
- Dalend bewustzijn

Acties die je doet als eerste hulp verlener:

- Breng het slachtoffer in een warmere omgeving
- Wikkel het slachtoffer in een (isolatie)deken inclusief het hoofd
- Voorkom verdere afkoeling, je mag iets warmes (thee, koffie, enz) te drinken geven (geen alcohol).
- Vraag zo nodig om professionele hulp, en hulp van omstanders.
- Verlies het slachtoffer niet uit het oog.

6.6.2. Diepe onderkoeling

Een diepe onderkoeling kun je herkennen aan:

- Slachtoffer stopt met rillen
- Dalend bewustzijn
- Verminderde reflexen
- Hartslag neemt af
- Spieren worden stijf
- Mogelijk blauwe lippen, oren, vingers en tenen

Acties die je doet als eerste hulp verlener:

- Direct 1-1-2 (laten) bellen, volg instructies van de meldkamercentralist
- Voorkom verdere afkoeling, knip evt. natte kleding weg
- Voorkom onnodige bewegingen of verplaatsing van het slachtoffer: elke verdere beweging is schadelijk voor het slachtoffer
- Wikkel het slachtoffer in een voorverwarmde deken of (isolatie)deken inclusief het hoofd
- Geef niets te eten of te drinken
- Let ook op gevaar voor jezelf en op de omstanders die nu gaan helpen en wellicht in de wind gaan zitten en ook onderkoeld kunnen raken.

Je ziet dat je bij alle acties een (isolatie)deken nodig hebt. Zorg dat je dat bij je hebt bij tochten in winterse perioden.

7. INDEX

1-1-2	34	Hartslag	33	Rechtse slag	28
ABS	27	Houding	13	Reddingsvest	30
Achter-instap	7	Hout	27	Richting veranderen	12
Achtersteven roer	20	In- en uitstappen	6, 7	Rillen	33
Achterwaarts varen	15	Instappen	6	Scheepvaart	31
Afkanten	21	Insteek	13	Scheg	25
Afvaart wildwater kajak	23	Isolatieleden	34	Sit-in-kajak	22
Aluminium	27	K1 kajak	23	Sit-on-top	23
Anorak	29, 30	Kajak	22	Sleeplijn	29
Asymmetrisch blad	27	Kano	22	Snijd en trek methode	16
Asymmetrische peddel	28	Keerwater	12	Softdrinks	31
B.P.R.	31	Kleding	30	Spatzeil	22, 24
Bagage	6	Kompas	29	Stoppen	15
Beginnende onderkoeling	33	Koolhydraat	31	Surfen	20
Binnenvaart		Koolstof	27	Surfski	23
Politierglement	31	Korte Kajaks	21	Symmetrisch blad	26
Blauwe lippen	33	Kuip	22	Te water laten	6
Boogslag achterwaarts	12	KV A	4	Tillen	5
Boogslagen	12	Lage steun	19	Toggles	22
Canadees	26	Lange Kajaks	21	Trap	14
Carbon	27	Lengte peddel	26	Trek	14
Commissie opleidingen	4	Lenspomp	22	Trekslag zijwaarts	16
Diepe onderkoeling	33	Lichtpatronen	29	Trim	6, 25
Diploma's	4, 5	Luchtzakken	24	Uithaal	13, 14
Doorhaal	13, 14	Maagkramp	31	Uitstappen	8
Downwind	23	Metabool	31	Verbandtrommel	29
Draagklossen	22	Nederlandse Kano Bond	4	Voetensteun	25
Drijfhelp	30	NKB	4, 35	Voor-instap	6
Drinken	29	Noodrantsoen	29	Voorwaarts varen	13
Druppelvorm	27	Noodstop	15	Voorwaartse trekslag	13
Duw	14	Nylon	27	Warming-up	8
Dynamische lage steun	19	Oceaan kajak	23	Waterkaart	29
Eskimo peddel	28	Omslaan	8	Werplijnen	29
Eskimoteren	24	Onderkoeling	33	Wildwater kajak	23
Examen	4	Onderroer	25	Wildwaterkajaks	24
Fleece shirt	30	Open kano	22	Wing peddel	28
Freestyle	23, 26	Opkanten	21	Wrikslag	18
Glas(met epoxy)	27	Overhaal	13, 15	WSV	4
Goed zeemanschap	32	Pagaai	26	Zeekajak	22
Greep	26	Peddelbrug	8	Zitje	25
Grijplus	24	Polo	26	Zoutwater	11
Handdoek	29	Polyester	11	Zwemvest	30
Handgreep	26	Polyethyleen	11		
		Pomp	29		

8. GEBRUIKTE LITERATUUR

- NKB cursusboek "2005 Reader KV-A juli"
WATERSPORTVERBOND (NKB)

- Niveau 3 Zeekajak

- Ik Kajak

Alle vroegere auteurs van

Auke Post Watersportverbond / zeekajak

Mattijn Vroon

9. BIJLAGE 1 : VAARDIGHEIDSEISEN

DOEL : De kajakvaarder is in staat om:

veilig een kajaktocht te varen op stilstaand of lichtstromend vaarwater [1] bij gematigde weersomstandigheden [2] individueel of als deelnemer van een groep onder leiding van een tochtleider.

VOORVEREISTEN : De kajakvaarder moet kunnen aantonen over voldoende zwemvaardigheid te beschikken.

ERVARINGSEIS : De kajakvaarder heeft deelgenomen aan tenminste één activiteit van tenminste 3 uur, waarbij een sportieve inspanning werd geleverd.

UITRUSTING : De uitrusting [3] moet voldoen aan de vereisten voor het vaarwater [1] waarop men vaart.

VAARDIGHEDEN PRAKTIJK - VAARTECHNIEK

Kajakvaarders op dit niveau kunnen varen op stilstaand of licht stromend water. Om dit vakbekwaam [4] te kunnen uitvoeren zijn nodig:

- kajak tillen, dragen en te water laten;
- in- en uitstappen;
- voorwaarts varen;
- achterwaarts varen;
- stoppen voor- en achterwaarts;
- boogslag R/L voorwaarts;
- boogslag R/L achterwaarts;
- lage steun;
- dynamische lage steun [5] ;
- opkanten (statisch);
- zijwaarts verplaatsen met trek- of wrikslag;
- achterstevenroer;
- opruimen van het materiaal.

VAARDIGHEDEN PRAKTIJK - VEILIGHEID

Reddingen:

- omslaan met spatzeil dicht en uit de kajak komen;
- zelfredding [6] ;
- geassisteerde [7] redding.

Groepsgedrag:

- De kajakvaarder kan zijn eigen vaardigheden inschatten en is zich bewust van de groep.

VAARDIGHEDEN - THEORIE

Onderdelen kunnen beschrijven:

- typen kano's;
- functie van drijfvermogen, roer, scheg, zitje, voetensteun;
- typen peddels;
- functie van spatzeil;
- verschil tussen zwem- en reddingsvest;
- acties t.b.v. schoon/droog maken en opbergen materiaal;
- kano-organisaties en (opleidings)mogelijkheden.
- Veiligheidsaspecten kunnen beschrijven:
- uitrusting van een kajak;
- juist gebruik van het zwemvest;
- kleding passend bij de vaaromstandigheden;
- voorkoming van en juiste handelingen bij omslaan;
- voorkoming van en juiste handelingen bij onderkoeling;
- voeding passend bij de vaaromstandigheden;
- correct groepsgedrag bij tochten met een tochtleider;
- basisvaarregels [8] .

TOETSING

Theorie:

- wordt schriftelijk (of in uitzonderingsgevallen mondeling) afgenomen onder de verantwoordelijkheid van een instructeur kajakvaren;

- duur maximaal anderhalf uur.
- Praktijk:
wordt afgenomen door tenminste één, maar bij voorkeur twee instructeurs kajakvaren;
kan ook worden afgenomen op basis van een vorderingenstaat [9]. Diploma: Nadat de onderdelen theorie en praktijk met succes zijn afgerond en de ervaringseis is behaald, ontvangt de kandidaat het diploma Kajakvaardigheid A. Geldigheid vaardigheidseisen Dit document en de bijbehorende definities zijn geldig voor de duur van één jaar, waarna evaluatie en eventuele bijstelling volgt. De geldigheid gaat in op 1 januari 2016. Aldus vastgesteld door het Watersportverbond op 17 november 2015.

10. BIJLAGE 2: DEFINITIES

[1] *Vaarwater Beschut* : waarbij de kajakvaarder zwemmend de kant kan bereiken als er geen ervaren redder meevaart. Als die wel meevaart: maximaal 30 minuten varen naar de kant.

[2] *Gematigde weersomstandigheden* :

Wat op het betreffende vaarwater verstaan wordt onder gematigde omstandigheden.

[3] *Uitrusting* : De uitrusting bestaat uit:

- verpakt: voldoende isolerende pauze- of reservekleding, voor zover nodig en passend bij de activiteit en het heersende weer.

[4] *Vakbekwaam* : Zonder paniek, zelfverzekerd (communicatie), doortastend (snelheid van handelen), met bootgevoel (stabiliteit), bootbeheersing (manoeuvreren, opkanten), kennis van de eigen uitrusting (waar het zit en hoe te gebruiken), fysieke conditie (vaarsnelheid), oog voor eigen veiligheid en de veiligheid van anderen (omgeving).

[5] *Dynamische lage steun* : Lage steun tijdens snelheid, ongeacht of de boot op koers blijft of juist een draai maakt.

[6] *Zelfredding* : Met boot en peddel naar de kant zwemmen en weer instappen (bij hoge wal mag de kajakvaarder om assistentie vragen), of direct weer in de boot klimmen. Uiteindelijk moet in beide gevallen het water uit de kajak en de kajakvaarder klaar zijn om verder te varen.

[7] *Geassisteerde redding* : Redding waarbij de kajakvaarder door een ander in de kajak of op de kant geholpen wordt.

[8] *Vaarregels* : Vaaromgeving en basale vaarregels op het water, die iedere kajakker moet kennen.

[9] *Vorderingenstaat* : Een logboek waarin de diverse vaardigheidsonderdelen kunnen worden afgetekend. Een vorderingenstaat heeft een geldigheidsduur van één kalenderjaar. Een bevoegd instructeur kan onderdelen voor een deelnemer aftekenen, maar mag zelf kiezen of bij een activiteit daarvoor mogelijkheid wordt geboden. Het aanleren en het toetsen van een vaardigheid mogen niet onmiddellijk op elkaar volgen. Indien alle onderdelen als voldoende zijn beoordeeld, is het onderdeel praktijk met succes afgerond.

11. BIJLAGE 3 : PROEFEXAMEN

Het theorie-examen van KV-A kan bijvoorbeeld de volgende vragen bevatten:

1. Beschrijf hoe je in je ééntje verantwoord een kajak verplaatst
2. Beschrijf hoe je een correcte instap met peddelbrug doet
3. Als je kajak van achteren en aan één zijkant zwaar beladen is dan is deze kajak slecht ge..... (één woord)
4. Beschrijf een correcte voorwaartse boogslag
5. in één voorwaartse trekslag zijn de volgende vier peddelbeweging te onderscheiden:
 - a. ...
 - b. ...
 - c. ...
 - d. ...
6. Hoe heten de twee methodes om de kajak zijwaarts te verplaatsen en beschrijf er één
 - a.
 - b. en die gaat als volgt
7. De dynamische lage steun doe je STIL LIGGEND / VAREND (streep door wat verkeerd is).
8. Als je met een volle bepakte kajak naar rechts wilt sturen met de roertjes techniek dan kun je het beste je peddelRECHTS / LINKS (streep door wat verkeerd is) in het water zetten.
9. Het tegenovergestelde van afkanten is
10. De CANADEESE KANO/ KAJAK (streep door wat verkeerd is) is van voor tot achteren gesloten, op de kuip (mangat) na.
11. Noem 5 losse onderdelen van een zeekajak
 - a. ...
 - b. ...
 - c. ...
 - d. ...
 - e. ...
12. Wie is bij het losschieten van een kajak op de auto verantwoordelijk voor de eventuele schade?
 - a. De chauffeur
 - b. de opbinder van de kajak
 - c. de eigenaar van de kajak
13. Je gaat een dagtocht varen en je neemt minimaal de volgende 10 noodzakelijke spullen mee op reis (in de kajak, op de kajak, of aan jouw lichaam).

a, b....., c, d....., e

f, g....., h, i....., j
14. Hoeveel liter water moet je minimaal meenemen op een dagtocht? a,
15. Noem 3 kenmerken van een Beginnende onderkoeling

a, b....., c