

# wadkanogids

een praktische zeekanogids  
voor het Waddengebied

Robbert van der Eijk  
editie 2010

Wadkanogids  
Een praktische zeekanogids voor het Waddengebied

3<sup>e</sup> versie, maart 2010

© Robbert van der Eijk, Groningen 2010

Met bronvermelding is overname van teksten toegestaan

Overname van teksten voor commercieel gebruik is niet toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de auteur

Uitgever: Robbert van der Eijk,

Roer 65

9733 AH Groningen

050-549 3030

[rvdeijk@home.nl](mailto:rvdeijk@home.nl)

# Praktische Zeekanogids voor het Waddengebied

## Inhoudsopgave

1. Verantwoording .....	3
2. Het Wad en zeekanoën .....	4
3. Materiaal en uitrusting .....	8
4. Hulpmiddelen .....	9
5. Vereiste vaardigheden .....	11
6. Voorbereiding voor een tocht .....	14
7. Navigatie met de kano op het Wad .....	15
8. De veiligheid tijdens het zeekanovaren .....	21
9. Een tocht varen - Groepsgedrag .....	26
10. De organisatie van een tocht .....	28
11. Rechten en plichten van de kanoër .....	32
12. Kanoverenigingen met zeekanotochten .....	35
13. Gids voor kanotochten op het Wad .....	38
1. Tochtmogelijkheden op het Wad .....	38
2. Overzicht tochten op het Wad .....	38
3. Overzicht vaartijden tochten op het Wad .....	43
4. Bijzonderheden per startpunt voor tochten op het Wad .....	45
5. Bijzonderheden over de kanoroutes en aanlegplekken op het Wad .....	48
14. Bijlagen .....	55
A. Literatuur en internetsites m.b.t. kano's en kanovaren op zee .....	55
B. Checklist materiaal, uitrusting, hulpmiddelen, e.d. ....	56
C. Tijdverschillen hoogwater voor diverse plekken t.o.v. Harlingen, Delfzijl en Lauwersoog .....	57
D. Gevoelstemperatuur bij verschillende windsterktes en temperaturen .....	57
E. Zonsopkomst en zonsondergang in 2010 .....	58
F. Tijden opkomst en ondergang van de maan in 2010 .....	60
G. Informatie op internet .....	61
H. Weerberichten via internet, radio, marifoon en telefoon .....	62
I. Telefoonnummers en marifoonkanalen voor berichten en alarmeringen .....	63
J. De transparante plotter .....	64
K. Erecode gebruik Waddenzee .....	65



*Vertrek vanaf het strandje bij de Eemshaven voor een tocht naar Greetstiel*

## 1. Verantwoording

Deze gids is bedoeld als naslagwerk voor als je een tocht op zoutwater (met name de Waddenzee) wilt voorbereiden en uitvoeren.

De gids is de weerslag in boekvorm van de site <http://www.wadkanovaren.nl>. Op de site kun je de afzonderlijke hoofdstukken online bekijken. Daarnaast bevat de site ook nog andere informatie die buiten het bestek van deze gids vallen. De gids is van de site als pdfbestand te downloaden.

Deze gids is een goed uitgangspunt voor een redelijk compleet aanbod aan informatie met betrekking tot kanoën op het Wad.

Op de site staat allerlei informatie over op het Wad en een aantal fotoreportages van veel kanotochten op het Wad die een indruk geven van hoe het op het Wad is. Onder de link literatuur een groeiende verzameling teksten te vinden waar bepaalde onderwerpen uitvoerig worden behandeld, die in deze gids niet of slechts oppervlakkig aan bod komen. Zo zijn er artikels over peddels, slepen en een cursusboek kanotechniek te vinden.

Het streven is op de site uiteindelijk tot een compleet aanbod te komen van alles wat met kanoën op het Wad samenhangt.

Deze gids is samengesteld aan de hand van de mij ter beschikking staande literatuur, internetsites en mijn eigen ervaring met zeekanoën. Aangezien ik voornamelijk op de Waddenzee vaar (zowel privé als in verenigingverband), is de gids vooral geschreven met het oog op varen op het Wad. Heel veel praktische zaken zijn echter gebiedonafhankelijk, zodat ik denk dat ook iemand die bijvoorbeeld op de Zeelandse wateren of een tocht op vlakwater wil gaan varen zinvolle informatie in deze gids zal kunnen vinden. Verschillende teksten van deze gids zijn ook te vinden in de zeekanogids van de Groninger Kano Vereniging GKV, maar dan aangepast aan de situatie bij de GKV.

De gids begint eerst met een voor de kanoër relevante beschrijving van de zee (Hfdst 2), in het bijzonder het Wad: eb en vloed, stromingen, branding, golven, weer, scheepvaart, e.d.

Vervolgens wordt kort aangegeven welk materiaal en wat voor uitrusting je nodig hebt op het Wad (Hfdst 3) en welke hulpmiddelen je ter beschikking staan (Hfdst 4).

In hoofdstuk 5 krijg je een overzicht van de vaardigheden waarover je moet beschikken om veilig het zoute water op te kunnen. Hoofdstuk 6 behandelt de voorbereiding van een zeetocht en hoofdstuk 7 geeft een bewerkte versie van een Powerpointpresentatie over navigatie op het Wad. Veiligheid is belangrijk en wordt uitgebreid behandeld in hoofdstuk 8. Na hoofdstuk 9 over gedrag op zee zowel als individu als als groep komt in hoofdstuk 10 de organisatie van een zeetocht aan de orde in de vorm van een checklist. De rechten en plichten van de kanoër worden doorgenomen in hoofdstuk 11. Hoofdstuk 12 vormt een tochtengids met een overzicht van mogelijke tochten, met bijzonderheden over start- en aanlegplekken, de gunstigste vaartijden in relatie tot het tij en bijzonderheden over de routes.

Na een overzicht van de kanoverenigingen die op het Wad varen (Hfdst 13) en de literatuurlijst (Hfdst 14) volgen nog een aantal nuttige bijlagen, o.a. met de Erecodes voor het Wad, tabellen over tijdschillen voor hoogwater en diverse lijsten met adressen, telefoonnummers en internetadressen.

De gids is op persoonlijke titel geschreven en er is niemand anders dan ikzelf verantwoordelijk voor de inhoud van deze gids. Ik ben het enige aanspreekpunt. Voor opmerkingen ter verbetering houd ik mij van harte aanbevolen.

Robbert van der Eijk  
Groningen, maart 2010,  
[rvdeijk@home.nl](mailto:rvdeijk@home.nl)



## 2. Het Wad en zeekanoën

Kanoën op het Wad, maar algemeen op grootwater, zoals het IJsselmeer, vereist een aparte voorbereiding vergeleken met kanoën op klein zoetwater. Dit hoofdstuk is toegespitst op het Wad, maar veel van daarvan geldt ook voor andere zeeën en grote waters als het IJsselmeer.

### Gebruik van het Wad

Zeekanoën wordt steeds populairder; was het aanvankelijk vooral iets voor avontuurlijke geesten, tegenwoordig ligt het Wad voor de doorsneekanoër die al vertrouwd is met meren en afstanden van boven de 20 km min of meer binnen handbereik, mits hij/zij over een goede conditie en goede kano-techniek beschikt. Naarmate bovendien de Zeeuwse wateren steeds meer verboden gebied worden voor de zeekanoërs, wordt het Wad het dichtstbijzijnde zoute alternatief. Varen langs de Noordzeekust is voor een keer wel aardig, maar varen naar een eiland of van eiland naar eiland in een door eb en vloed voortdurende veranderende omgeving blijft keer op keer boeien. Omdat ook de pleziervaart toeneemt op het Wad, wordt het, met name in het zomerhalfjaar steeds drukker op het Wad. Daarom is het van belang dat iedereen zich aan bepaalde afspraken houdt om de diverse, soms tegenstrijdige aspecten en belangen van en op het Wad zo min mogelijk geweld aan te doen. Krijgt een van de belangen een onevenredig gewicht dan zal dat ten koste gaan van de andere belangen, of dat nou is de natuur (vogels, vissen, zehonden, planten, e.d.), het milieu, de beroepsvisserij, de eilandbewoners, de eilanden en het Wad zelf, de pleziervaart, de wadlopers, de zeekanoërs, de gas- en oliewinning, of wie of wat verder maar belang bij het Wad kan hebben. Dat zal leiden tot een onevenwichtige situatie, die voor irritatie, onvrede en uiteindelijk tot desinteresse zal leiden. Op korte termijn zijn dat één of enkele aspecten en belangen maar op den duur zal het leiden tot aantasting van het huidige Wad.

Een goede afstemming van alle belanghebbende, waarbij iedereen ook oog heeft voor de andere belangen, is de beste garantie voor behoud van het veelzijdige Wad. Daarom geldt ook voor de kanoër op het Wad: houdt je aan de afgesproken gedragsregels: zie bijlage G voor de afgesproken regels in de Erecode "Wad, ik heb je lief" voor het Wad en hoofdstuk 11 over rechten en plichten.

Als je op het Wad gaat varen, krijg je te maken met verschillende zaken, zoals de stroming, eb en vloed, de waterdiepte, de golven, de geulen, de betonning, de zeeverkeersposten, de beroeps- en recreatiescheepvaart en het weer, en dan met name wind, regen, de temperatuur en onweer. Een aantal daarvan worden hieronder besproken.

### Het weer

Het weer is bij het kanoën altijd een belangrijke factor, maar op zee en het Wad moet je extra op het weer letten. Anders dan bij de binnenwateren kun je bij een plotselinge weersomslag of dreigend onweer vaak niet snel een veilig heenkomen bereiken op het land. Zoek daarom vooraf uit wat voor het Wad de weersverwachting is via de diverse internetbronnen. Voor de meest actuele weersinformatie zijn de zeeverkeersposten in de vuurtorens van Terschelling en Schiermonnikoog het beste adres. Zij krijgen de recentste weersinformatie en kunnen



*slecht weer op het Wad bij Schiermonnikoog*

bovendien uit eigen waarneming melden hoe de weersituatie op het Wad is. Je moet je voor het begin van een tocht daarom altijd bij de vuurtoren aanmelden, zodat ze je kunnen waarschuwen als er slecht weer komt of iets anders dreigt. Ook als een andere watersporter al dan niet te recht bij de zeeverkeerspost meldt dat kanoërs gevaarlijk bezig zijn, is het voor de zeeverkeerspost ook prettig dat zij weet wie

er rond varen en hoe ze die kunnen bereiken. Moet je natuurlijk wel zorgen dat je tijdens de tocht je mobieltje bij de hand houdt en hem kunt horen en opnemen als hij gaat.

### **Eb en vloed**

Onder invloed van de eb en vloedbewegingen stroomt het water elke 6 uur het Wad uit. Na de kentering stroomt het Wad in de volgende 6 uur weer vol. Dit betekent dat je na de kentering de eerste 6 uur de stroming de ene kant uit hebt en na de volgende kentering de stroming 6 uur de andere kant uit krijgt. Daar houd je bij de planning van je tocht rekening mee, zodat je bij voorkeur zo veel mogelijk stroom mee hebt.

De stroming en het verloop van eb en vloed vindt op het Wad op een meer ingewikkelde manier plaats dan op de Noordzee, doordat het water via de gaten tussen de Waddeneilanden op verschillende plekken het Wad in- en uitstroomt. Het Wad wordt bovendien gekenmerkt door de vele platen die bij laagwater geheel of gedeeltelijk droogvallen. De waterdiepte verandert constant onder invloed van eb en vloed, maar wordt ook beïnvloed door de wind.

De stroomrichting en de stroomsterkte hangt samen met het tijdstip tussen hoog en laagwater en of het spring- of doottij is. Daarom is het voor je het Wad opgaat, aan te raden vooraf eerst na te gaan wanneer het hoog- en laagwater is, de zeekaarten en de stromingsatlas goed te bestuderen en een vaarroute uit te zetten.

In <http://www.indat.nl/kanovaren/Navigatie-wad.pdf> wordt uitgelegd hoe je voor elk punt op het Wad kunt uitrekenen wat de theoretische waterdiepte, stroomrichting en stroomsterkte op een bepaald moment zal zijn.

Het effect van eb en vloed blijkt bijv. bij het haventje van Noordpolderzijl. Als je vertrekt met hoogwater is de geul naar het Wad alleen aan de prikken te herkennen. Met laagwater kunnen zelfs kano's niet door de bijna droogvallende geul. Bovendien moet je dan bij een meer dan 2 m hoge kade aan land zien te komen.



*Noordpolderzijl is bij laagwater al moeilijk bereikbaar, maar dan moet je ook nog een meer dan 2 m hoge kade omhoog klimmen.*

Onder invloed van de eb en vloedbewegingen stroomt het water elke 6 uur het Wad uit. Na de kentering stroomt het Wad in de volgende 6 uur weer vol. Dit betekent dat je na de kentering de eerste 6 uur stroming de ene kant uit hebt en na de volgende kentering de stroming 6 uur de andere kant uit krijgt. Daar houd je bij de planning van je tocht rekening mee, zodat je bij voorkeur zo veel mogelijk stroom mee hebt.

Het Wad kent vele ondiepe gedeelten die bij laagwater droogvallen en kleine en grote geulen waardoor het water af en aan stroomt.

Als je een tocht plant, moet je daarom je van tevoren op de hoogte stellen van de tijdstippen van hoogwater en laagwater via stroomatlassen en een getijdetabel (zie hfdst 7).

### **Geulen en het tij**

Het Wad kent een vrij sterke getijwerking, waar je altijd rekening mee moet houden. De stroom kan zeker halverwege hoog- en laagwater sterk zijn en wisselt om de zes uur van richting (instromend/uitstromend). Kijk bij de planning van een tocht altijd naar de tijdstippen van hoog- en laagwater ([www.getij.nl](http://www.getij.nl)) en op een stroomatlas naar de stroomsterktes en stroomrichting op de

verschillende plekken en tijdstippen. Kijk op de zeekaart naar de waterdiepten. Bij laagwater vallen grote delen van het Wad droog of worden zo ondiep dat er amper te kanoën is. Bepaal bij op welke tijden je nog over ondiepe delen kunt waar je op je tocht langs wilt. Omdat het water aan weerszijden van de eilanden het Wad in- en uitstroomt, heb je altijd een of meer plekken waar de stromingen bij elkaar komen en waar het het ondiepst is (wantij).

Het tijdstip van laag- en hoogwater valt later naarmate je verder naar het oosten gaat (zie bijlage B).

### **Branding**

Op het Wad kom je geen echte branding tegen zoals je die wel aan de noordzeekant van de eilanden kunt aantreffen. Bij harde noorden wind kan er zoiets al een branding ontstaan bij de noordelijke stranden van zuidelijk gelegen platen en de paar strandjes die je aan de kust kunt vinden.

### **Golven**

Er bestaan twee type door wind opgewekte golfvelden namelijk: lokaal door wind opgewekte golven en deining. In tegenstelling tot de lokaal opgewekte golven bestaat deining uit golven die op zee zijn ontstaan en aan de kust niet meer onder invloed van de wind staan en lange afstanden zonder wind kunnen overbruggen. Deining heeft langere golfperioden dan de lokaal opgewekte golven. Echte deining vind je niet op het Wad, maar wel aan de Noordzeekant van de Waddeneilanden en bij de gaten tussen de eilanden.

Op het Wad heb je naast de wind wel de getijdenstromingen die van invloed zijn op de golven. De stroming alleen veroorzaakt niet veel golfslag (stel je maar een stromende rivier voor), maar bij een tegenstroom concentreren de golven zich in delen met grotere stroomsnelheid; bij stroming mee gebeurt het tegenovergestelde. Bij wind tegen stroom worden de golven piekeriger en hoger bij gelijkblijvende windsterkte, terwijl bij stroom mee de golven juist lager en vlakker worden. In feite gaat het dan om de relatieve snelheid van de wind ten opzichte van het water: als de stroming 5 m/s is en de wind 7,5 m/s (= dik 4Bft), dan ondervindt het water een kracht die hoort bij een windkracht van 12,5 m/s (=ruim 6 Bft).

De hoogte van de golf hangt ook af van de grootte van het water en de tijd dat het al met een bepaalde sterkte uit een bepaalde richting waait. Hoe langer het traject dat de wind over het water waait (de windbaan), des te meer tijd hebben de golven om de hoogte op te bouwen. Hetzelfde geldt voor de periode dat de wind al met een bepaalde sterkte uit één richting waait.

In onderstaande tabel zie je het verband tussen de windsterkte en de tijd dat de wind al met een bepaalde snelheid uit een richting waait:

wind		wind					
snelh.	sterkte	duur		windsterkte in uren			
		5	30	1	2	3	max
m/sec	Bft	min	min				
5	3	0,00	0,14	0,22	0,33	0,40	0,60
7,5	4	0,10	0,27	0,40	0,58	0,70	1,40
10	5	0,18	0,40	0,60	0,90	1,10	2,40
12,5	6	0,22	0,57	0,80	1,20	1,60	3,80
15	7	0,28	0,70	1,10	1,70	2,00	5,50

Uit de tabel kun je aflezen je bij windkracht 3 Bft de maximale golfhoogte 60 cm is, dat als de wind opsteekt de golfhoogte kan oplopen naar ca 1,40 m als de wind maar lang genoeg aanhoudt. Gemiddeld neemt de golfhoogte bij toenemende wind per uur met 30-40 cm toe tot uiteindelijk golven van 2 m en meer. Maar als je verstandig bent, zit je dan al lang hoog en droog in auto of restaurant.

rant.

De snelheid waarmee een golf zich voortplant, hangt samen met de waterdiepte. Als de hoogte van de golven meer dan  $1/6^e$  van de golflengte wordt, beginnen de golftoppen voorover te vallen en vormen ze witte koppen en schuim. Een golf aan de kust begint te breken als de waterdiepte ca 1,5 x de golfhoogte bedraagt.

Golven die van verschillende richtingen komen, bijv. golven die van de kant terugkaatsen, interfereren met elkaar en kunnen een klotsende massa worden: een clapotis. Ook als een sterke zijstroom in een sterke hoofdstroom uitkomt (bijv. een hoofdgeul van het Wad in de Noordzee) kan een clapotis ontstaan op lijn waar beide stromen op elkaar botsen.

### **De zeeverkeerposten van Terschelling en Schiermonnikoog**

De zeeverkeerpost van Terschelling (Brandaris) en Schiermonnikoog (in de wandeling vaak gewoon "kustwacht" genoemd) en Traffic Centre Den Helder zijn zo wie zo een belangrijke voorziening voor zeezanoërs. Als je in de problemen komt, zijn zij het eerste aanspreekpunt omdat zij het volledige

overzicht hebben van wat er op het Wad gebeurt en eventuele acties direct en snel kunnen coördineren. Ook daarom moet je je altijd aan- en bij terugkomst weer afmelden bij de vuurtoren. Voor zeekanoërs is een marifoon geen onontbeerlijke voorziening, maar het is wel handig om er een bij je te hebben omdat je dan op de hoogte blijft van eventuele gebeurtenissen op het Wad en van actuele informatie. Mocht je in nood zijn, dan kan de kustwacht via de marifoon direct je positie bepalen. Hou er wel rekening mee dat de marifoon een open kanaal is waar iedereen kan mee luisteren. Als je geen bergers of journalisten op je nek wilt hebben kan de telefoon handiger zijn.

### **Scheepvaart**

Als zeekanoër heb je op het Wad vrijwel altijd te maken met andere vaarders op het Wad: de veerboten en de beroepsvaart kun je het hele jaar tegen komen, de plezierjachtjes en zeilboten tref je met name aan tussen april en oktober. Al deze schepen moeten zich vanwege de waterdiepte meestal beperken tot de diepere geulen; alleen gedurende de uren rond hoogwater kunnen ze zich permitteren buiten de geulen te varen. Enerzijds wil je als kanoër graag in de geulen varen om maximaal te profiteren van de stroming, maar als er schepen in de buurt zijn, is het in het algemeen beter buiten de betoning van de geulen te blijven. Met name vissersboten en zeilboten willen nog wel eens buiten de geulen varen. Hoewel kano's in principe voorrang hebben op gemotoriseerde pleziervaart, is het toch beter ze uit de weg te gaan. Kanoërs zijn de voetgangers van het water en hebben in praktijk de minste rechten. Zelfs een planksurfer heeft voorrang op een kanoër! Een kitesurfer echter niet (zie hfdst 11). Zorg er altijd voor dat het voor de beroepsvaart duidelijk is dat je hun niet in de weg zult varen door je van hun vaarroute af te wenden. Probeer bijvoorbeeld niet nog vlak voor een vissers- of veerboot even een geul over te steken. Bedenk bovendien dat je vaak niet goed te zien bent voor andere schepen, omdat je als kanoër relatief laag boven het water zit, met name als er flinke golven staan. Als je de stuurhut van een schip kunt zien zou in theorie de stuurman jou ook kunnen zien.

Op het Wad ben je niet de enige: vissers, veerboten, zeilboten en andere pleziervaart, en van en naar de grotere havens de beroepsvaart. Als kanoër ben je de voetganger in het waterverkeer. Weliswaar heb je als kanoër voorrang op gemotoriseerde pleziervaart (zie Hfdst 11), maar die weten dat vaak niet en zien je vaak ook niet. Omdat een kanoër relatief klein en laag op het water zit, zijn kanoërs heel vaak niet zichtbaar voor andere boten. Beroepsvaart moet je altijd voorrang geven en bijv. bij het oversteken van een vaargeul duidelijk aangeven aan de beroepsvaart dat je niet van plan bent over te steken door je kano langs de geul te leggen en/of je peddel verticaal omhoog te houden.

Vanwege de stroming is het aantrekkelijk om in een geul te varen waarin ook de grote boten varen, maar als regel kun je beter net naast de geul varen om problemen met grotere boten te voorkomen. De randen van de vaargeul worden met rode en groene boeien aangegeven. Kijk in betonde geulen ook regelmatig om, niet alleen voor oplopers, maar ook of de stroming die bij afgaand water van de plaat afkomt je niet in de geul zet.

### **Defensie**

Bij de Vliehors op Vlieland en bij de kust van het Lauwersmeergebied ten oosten van Lauwersoog kan defensie schietoefeningen houden. Bij de Vliehors met straaljagers en in het Lauwersmeergebied vanaf de grond. Voor de Vliehors geldt dat er niet gevlogen wordt als er onder de kust schepen, waaronder ook kano's, varen. De oefeningen worden dan opgeschort tot de schepen de Vliehors gepasseerd zijn. Het is wel goed je vooraf te melden aan de Vliehors dat je het gebied wil passeren. Krijg je geen gehoor, dan kun je als je je toch aanmeldt bij de verkeerspost van de Brandaris doorgeven dat je langs de Vliehors zult varen.

### **Toegankelijkheid – bescherming**

Het Wad is een natuurgebied en grote delen van de eilanden en het water zijn gedurende een deel van het jaar of soms permanent verboden gebied. Welke gebieden zijn verboden staat aangegeven op de zeekaarten; let daar op. Overtreding kan je niet alleen een boete opleveren, je verstoort ook daadwerkelijk de vogels en zeehonden die in die gebieden vertoeven. Bovendien dreigt voortdurend dat als er te veel verstoringen overtredingen zijn, het Wad voor een veel groter deel verboden gebied wordt, zoals nu al bijvoorbeeld voor grote stukken van het Duitse wad het geval is. **Dus: misdraag je niet en behoud het Wad als vaargebied voor iedereen!**

Wild kamperen is in Nederland verboden, dus ook op het Wad, de platen en de eilanden.

Voor het Wad zijn de zgn erecodes van kracht, waar iedereen op het Wad zich aan dient te houden. De erecodes zijn opgenomen in Bijlage G.



### 3. Materiaal en uitrusting

Voor de tochten op het zoute water en op groot vlakwater (grote meren, waterwegen beroepsvaart) moet je beschikken over een zeekano met grijplijnen en met waterdichte luiken afgesloten compartimenten voor en achter. Allerlei informatie over de bouw en uitrusting van zeekano's zijn te vinden in verschillende boeken over zeekanoën en bij verschillende internetsites. Zie de lijst voor verdere studie in Hfdst 10. Hier beperk ik mij tot een korte opsomming van het materiaal en de uitrusting die je mee moet of kan nemen als je de zee op gaat.

Wie een tocht op zout water wil gaan maken moet over de nodige basiskennis beschikken, voldoende kano-ervaring hebben en dus voldoende weten wat je aan basisuitrusting moet hebben. Als je dat niet weet, hoor je nog niet op het Wad thuis. In dit hoofdstuk wordt daarom meer de nadruk gelegd op die zaken die specifiek van belang zijn voor kanoën op grootwater. Anders dan op klein zoetwater ben je bij tochten op grootwater en op het Wad veel meer op jezelf en je groepsgenoten aangewezen en kun je meestal niet even aan de kant gaan voor hulp of om iets te kopen.

Natuurlijk horen een passend spatzeil, een zwemvest en een goede peddel tot de standaard individuele uitrusting. Binnen de groep die het grote water opgaat, moeten ook enkele sleeplijnen, vuurpijlen en reservepeddels en een goede EHBO-set aanwezig zijn.

De kleding + reservekleding moet je afstemmen op de weersomstandigheden. Met name moet je voorzorgsmaatregelen nemen om onderkoeling en te koude handen te voorkomen.

Verder wordt er in het algemeen tijdens een dagtocht tenminste éénmaal gepauzeerd, soms in een café, maar vaak ook in het veld. Je moet er dan rekening mee houden dat je jezelf moet kunnen beschermen tegen kou, regen en wind. Reservekleding, winddichte jacks, tarps, e.d. komen dan van pas, als ze al niet noodzakelijk zijn.

In bijlage A tref je een checklijst aan van spullen die je zeker op een tocht moet meenemen en van spullen waarvan het aan te raden is om die mee te nemen, eventueel afhankelijk van de omstandigheden en de duur van de tocht. Daarbij wordt bovendien onderscheid gemaakt tussen spullen die elke kanoër bij zich moet hebben en spullen waarvan een of meer exemplaren in de groep aanwezig moeten zijn, maar die niet per se iedereen bij zich hoeft te hebben.



*Een deel van de mee te nemen proviand voor een meerdaagse tocht- je kan veel kwijt in een zeekano*

## 4. Hulpmiddelen

Voor het kanoën op het Wad staan je naast de voorzieningen op het Wad zelf verschillende persoonlijke hulpmiddelen ter beschikking, zoals een kompas, GPS, spot, mobieltje, marifoon, stroomkaarten en zeekaarten. Een spot is een zendertje waarmee je wereldwijd je positie kunt doorgeven aan bekenden en in geval van nood aan een mondiale alarmcentrale (zie [www.findmespot.eu](http://www.findmespot.eu)).

In toenemende mate kan ook internet voor en tijdens de tocht gebruikt worden om actuele informatie te verkrijgen, met name over het weer op korte termijn, maar ook over de actuele golfhoogte, gemeten waterstanden, e.d.

Om een vooraf uitgedachte route te kunnen varen, maak je gebruik van een **kompas** en/of van de boeien. Je zet voor je van wal steekt daarom vaak een kompaskoers uit. In een groep geeft de tocht-leider dan aan welke koers de groep moet varen. Een kompas is onontbeerlijk om ook in mist je weg te kunnen vinden.

Met een **GPS** kun je precies bepalen waar je bent, hoe hard je vaart en kun je ook zien of de kompaskoers afwijkt van de werkelijke vaarkoers bij zijstroom of zijwind. Bij mist is een GPS betrouwbaarder dan een kompas. Met een GPS waar de vaarroute op wordt weergegeven kun je eenvoudig de geplande weg aanhouden en voorkom je zo dat je verdwaalt of het punt mist waar je naar toe wilt varen.

Een **mobieltje** heb je in ieder geval nodig om je aan te melden bij de kustwacht en om zo nodig hulp in te roepen als je geen marifoon bij je hebt. Met mobieltjes kun je vaak ook actuele informatie ophalen van internet (bijv. buienradar) of per sms doorgestuurd krijgen als je daarvoor een abonnement hebt afgesloten, bijvoorbeeld over het weer. Mobieltjes zijn kwetsbaar voor (zee)water en moeten altijd droog worden opgeborgen, maar toch onder handbereik zijn als je rekening moet houden met binnenkomende waarschuwingen. Er zijn speciale boxen voor mobieltjes die gebruik van het mobieltje door de hoes/box heen mogelijk maken.

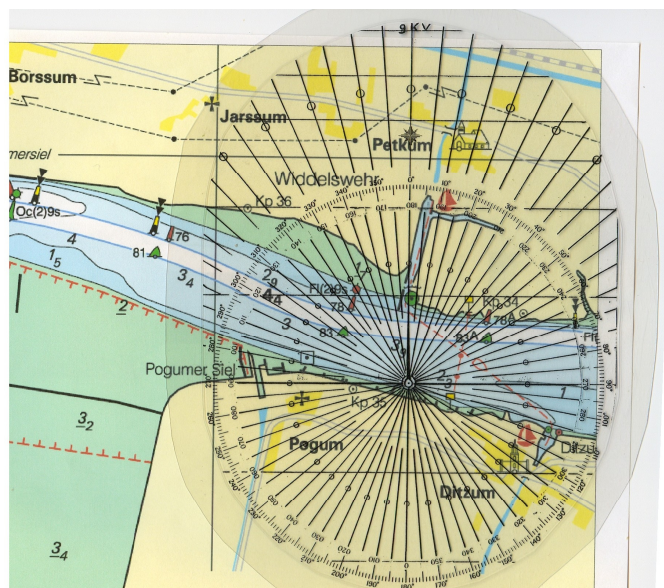
Een **marifoon** gebruik je voor noodgevallen en eventueel om te horen wat er op het Wad gebeurt en voor het actuele weerbericht op het Wad. Alleen als je een bedieningscertificaat hebt, mag je een marifoon gebruiken. Daarvoor moet je eerst een marifoonexamen hebben afgelegd. De marifoon heeft het voordeel boven een mobieltje dat je altijd bereik hebt en dat alle andere watergebruikers met een werkende marifoon je eventuele oproep kunnen horen en jezelf ook op de hoogte blijft van wat er op het Wad gebeurt. Voor kanoërs is het grote bezwaar echter dat het signaal door obstakels en de kromming van de aarde slechts een aantal kilometers ver reikt, doordat je als kanoër zo laag op het water zit. Een hoge golf kan het signaal dan al blokkeren.

Zelfs als je de route goed kent, maak je gebruik van een waterdichte (bijv. gelamineerde) **zeekaart** die je voor je op het dek onder elastieken hebt bevestigd. Op de kaart staan de waterdiepten, geulen en boeien aangegeven. De Waddenzee is verdeeld in twee series: het westelijk Wad : t/m Ameland en het oostelijk Wad: oostpunt Ameland - Juist (Dld). Van de zeekaarten verschijnen elk voorjaar bijgewerkte edities, die via internet te bestellen zijn en bij verschillende watersportcentra te koop zijn. Bij o.a. Davids Maritiem in Delfzijl zijn zeekaarten van over de hele wereld te koop of te bestellen.

De meeste vaarroutes op het Wad zijn gemarkeerd met boeien, prikken of stokken. De boeien zijn voorzien van een letter-cijfercode en staan met hun code op de zeekaart. Zo kun je controleren of je inderdaad bij de gewenste boei bent aangekomen (zie verder Hfdst 7).

Op de zeekaarten staan, naast allerlei andere informatie, ook de waterdieptes aangegeven.

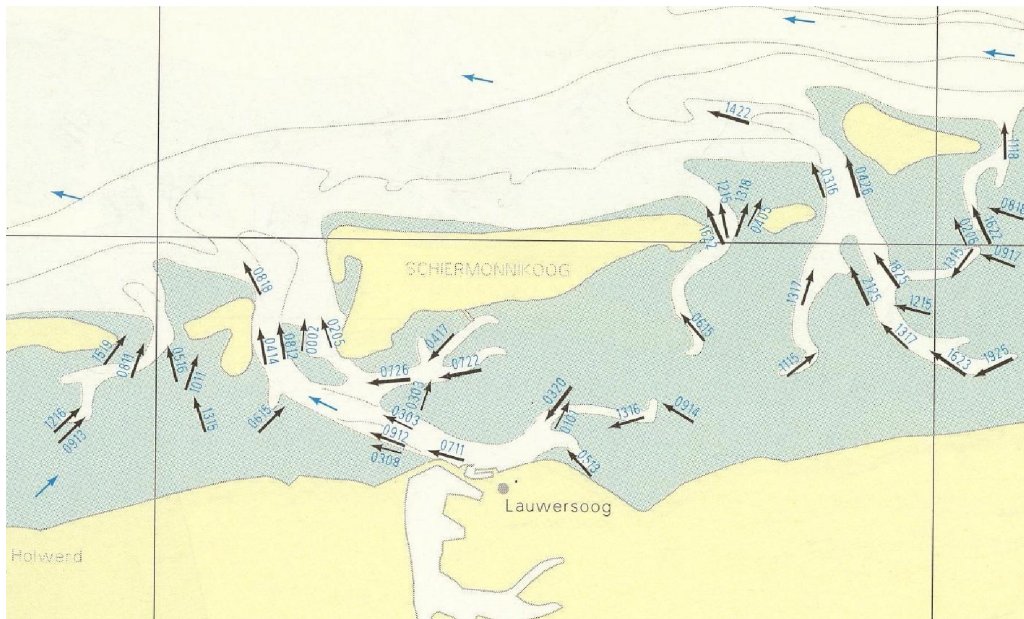
Om op de kaart je koers uit te zetten en om je positie te bepalen, is het handig om de door Gerard Tel



transparante plotter van Gerard Tel

bedachte **plotter** te gebruiken. Deze plotter is handiger dan de hard plastic kaartplottertjes met een klein kompasje, hoewel die een ingebouwd loepje hebben, wat voor brildragers wel weer handig is om de codes en getallen op de kaart te kunnen lezen. Zie bijlage I voor een handleiding voor het maken en gebruik van de transparante plotter.

Op zee, en ook op het Wad wisselen eb en vloed elkaar om de zes uur af. Aan de hand van **getijtabellen** die je kunt kopen maar die je ook op internet kunt vinden ([www.getij.nl](http://www.getij.nl)) kun je nagaan wanneer je op een bepaalde route stroom mee of tegen zult hebben en wanneer de kentering is. Het effect van eb en vloed wordt weergegeven in **stroomatlassen**, die per uur aangeven welke richting het water op stroomt en met welke sterkte. Voor het oostelijke Wad is de tijd van hoog- en laagwater bij Delfzijl de referentietijd, voor het westelijke deel van het Wad de tijden bij Harlingen. Den Helder geeft nog een eigen stroomatlas uit, handig als je naar de Razende Bol of Texel wilt.



*voorbeeld uit de stroomatlas voor het Oostelijke Wad*

In combinatie met de getijtabellen kun je zo voor elke plek - meer of minder nauwkeurig - vooraf bepalen gedurende welke periode er een afgaande ebstroom of een opkomende vloedstroom staat. Er zijn stroomatlassen voor de hele Europese kust verkrijgbaar.

Meer om je nieuwsgierigheid te bevredigen dan noodzakelijk, is een **windmeter**. Meestal kun je aan het water, de golven en de windmolens toch al zien of hoe hard het waait. Bovendien zijn goedkope windmeters vaak onbetrouwbaar.

Een beter hulpmiddel voor het weer in het algemeen zijn de weerberichten van de diverse bronnen, zoals het KNMI en voor de lokale situatie de kustwacht. Zie Hfdst 7 over navigatie op het Wad voor een meer gedetailleerde bespreking van de stroomatlas.

Op <http://www.wadkanovaren.nl/Navigatie-wad.pdf> vind je een uitgebreid artikel over het navigeren op het Wad, het gebruik van hulpmiddelen, zoals waterkaarten, boeien, kompas, GPS, stromingsatlassen, stromingen, eb en vloed, het bepalen van actuele waterhoogtes, e.d.

## 5. Vereiste vaardigheden

Het staat iedereen vrij om met een kano het Wad op te gaan, maar verstandiger is om dat alleen te doen als je over voldoende kennis en vaardigheden beschikt. Bedenk dat je met onverantwoord gedrag op het Wad ook anderen in gevaar kunt brengen, bijv. de redders die risico's moeten nemen om je te redden als je in nood verkeert. Het binnenvaartpolitiereglement (BPR) zegt hierover dat je alle voorzorgsmaatregelen moet nemen die volgens goed zeemanschap of door de omstandigheden zijn geboden om problemen te voorkomen.

Hoe ervaren je ook bent, als regel moet je niet in je eentje met je kano het Wad opgaan. Er kan je altijd wat overkomen, waardoor je de hulp van anderen nodig hebt; ook ervaren mensen kunnen zeeziek worden, een blessure oplopen, kramp krijgen of materiaalpech hebben. Ga daarom tenminste met z'n tweeën de zee op en liever nog met tenminste drie personen.

De Nederlandse Kano Bond (NKB) geeft opleidingen voor zeevaardigheid die met een examen afgesloten kunnen worden. Alle aspecten van zeekanotechnieken, groepsgedrag, uitrusting e.d. komen daarbij aan het bod. Zie de site van de NKB voor nadere informatie (zie lijst hfdst 12). De NKB organiseert jaarlijks twee instructiekampen, die zeer aan te bevelen zijn om ervaring op te doen en onder deskundige leiding je vaardigheden te verbeteren. De NKB, maar ook de TKBN en Peddelpraat stellen voor deelname aan de door hun georganiseerde tochten op zoutwater in het algemeen het hebben van het diploma zeevaardigheid (ZV) of zeevaardigheid extra ZVE verplicht, terwijl de zeekanoafdeling van de Groninger Kano Vereniging (GKV) eigen criteria hanteert (zie onder en ook Hfdst 13).

Peddelpraat organiseert jaarlijks ook een zeekamp en wil je eerst zien varen voor je mee mag.



*reddingsoefeningen op het Paterswoldsemeer*

Het is verstandig je te houden aan de eisen van de desbetreffende kano-organisaties om de zee op te gaan. De zeekano-groep van de GKV hanteert voor het varen op zee een handige indeling in vier categorieën (A-D) aan de hand van iemands vaardigheden en conditie. Gecombineerd met de eisen voor ZV en ZVE ziet

die indeling er uit als hieronder weergegeven. Ga na in welke categorie je thuis hoort en onderneem geen tochten die je capaciteit, vaardigheden en ervaring te boven gaan. Als je het plan hebt regelmatig per kano het Wad op te gaan, kun je het beste lid worden van een van de kanoverenigingen in Groningen of Friesland, die ook regelmatig op het Wad varen, waarbij de GKV de enige Nederlandse vereniging is die de strakke indeling A-D categorieën hanteert en de aspirant zeekanoërs opleidt tot zeekanoër en als je wilt tot tochtleider. De indeling van de GKV zeekanoegroep in vaardigheden kan uitstekend als leidraad dienen om je eigen mogelijkheden te bepalen:

### **Categorie A: Aspirant Zeekanoër**

- Vlakwater kanoërs met minimaal 1 jaar kano-ervaring
- Actieve beheersing van de basistechnieken.
- Voorbereiden op de B-status door:
  - Ervaring op te doen met groot water en golven.
  - Regelmatig tochten varen om voldoende vaarconditie op te doen.
  - Oefenen van peddeltechnieken en basis stuurtechnieken.
  - Meedoen aan reddingsoefeningen.

### **Categorie B: Beginnend Zeekanoër**

- Kent de reddingstechnieken
- Ervaring met groot water (IJsselmeer, Lauwersmeer, Sneekermeer, e.d.).
- Goede beheersing peddeltechnieken en basis-stuurtechnieken.
- Geen problemen met golven < 40cm.
- Tochten t/m windsterkte 3Bf.
- Conditie voor tenminste 2 uur nonstop varen.
- In staat tochten tot ca 30 km te varen.
- Voor tochten NKB/TKBN en peddelpraat gelijkwaardig aan ZV-diploma NKB
- Vaargebieden: IJsselmeer, Waddenzee, Dollard; zie B-tochten Wad Hfdst 12
- Voorbereiden op de C-status door:
  - Oefenen hoge en lage steuntechnieken
  - Oefenen gevorderde stuurtechnieken
  - Opvoeren tempo en uithoudingsvermogen
  - Studie van navigatie, betekenis boeien, tochtvoorbereiding

### **Categorie C: Gevorderd Zeekanoër**

- Alles van B
- Actieve beheersing hoge en lage steuntechnieken
- Actieve beheersing gevorderde stuurtechnieken
- Tempo en uithoudingsvermogen
- In staat tot tochten van ca 40 km op het Wad en zee boven de platen; zie C-tochten Wad Hfdst 12
- In staat enige tijd tegen windkracht 5 Bf in te varen met golfslag < 60cm
- Inzicht in navigatie, bekend met betekenis boeien en andere tekens
- In staat een zeetocht goed voor te bereiden
- Kan zelfstandig een redding/sleep actie coördineren
- Kan zelf inschatten welke omstandigheden haalbaar zijn gegeven zijn conditie en vaardigheden
- Hoeft niet noodzakelijkerwijs over brandingervaring te beschikken
- Voor tochten NKB/TKBN en peddelpraat gelijkwaardig aan ZVE-diploma
- Vaargebied: tochten Waddenzee, beschutte kustgebieden Europa en Groot Brittanië
- EHBO/kennis gewenst, maar niet verplicht
- Actieve beheersing eskimoteren gewenst, maar niet verplicht
- Voorbereiding D-status
  - Oefenen eskimoteren, ook in zee en branding
  - Oefenen zelfredzaamheid (re-entry, scullen, e.d.)
  - Oefenen varen in hoge zee en ruwe branding
  - Gedegen studie tochtplanning, navigatie, e.d.
  - Studie materialen en boten
  - Opleiding tochtvaarderschap
  - Opbouwen lange afstandsconditie
  - Veel zee/wadtochten varen, ook meerdaagse tochten

### **Categorie D: Ervaren Zeekanoër**

- Alles van C
- Ruime zeekano-ervaring
- In staat enige tijd tegen windkracht 7 Bf in te varen met golfslag > 60cm
- Actieve beheersing eskimoteren
- Actieve beheersing re-entry en skullen, zelfredzaamheid in een ruwe zee
- Actieve beheersing (complexe) tochtplanning
- Actieve beheersing navigatie
- Landen en starten door een Noordzeebranding
- Tochten op volle zee en meerdaagse zeetochten tot ca.50 km/dag zie D-tochten Wad Hfdst 12
- Vaargebieden: onbeperkt

In principe geldt dat vanaf windkracht 6Bf wordt afgeraden om te varen, ook niet op groot vlakwater. Dat geldt in elk geval als er een waarschuwing voor de scheepvaart is gegeven.

Je moet over voldoende conditie en techniek beschikken om een geplande tocht te kunnen maken. Als regel moet je de dubbele afstand kunnen varen dan de geplande route lang is. Aangezien de meeste zeekanotochten op het Wad al gauw 15 km zijn, houdt dat in de praktijk in dat je het kanoën tenminste 30 km moeten kunnen volhouden; bij een vaarsnelheid van 7km/uur is dat dus bijna 4 uur varen (met pauze). Een goede basistechniek peddelen, maar ook het beheersen van de stuurtechnieken is belangrijk omdat je vaak te maken hebt met golven, stroming en wind, die veel energie vergen als je vaardigheden tekort schieten. Zonder een goede bootbeheersing en vaartechniek zul je moeite hebben snelheid en koers te houden en is de kans op omgaan groter dan bij voldoende beheersing en techniek. Ga dus niet lichtzinnig het Wad op.

Op mijn site <http://www.wadkanovaren> vind je een [cursusboek](#) waarin een aantal vaar- en stuurtechnieken zeer gedetailleerd worden beschreven. Omdat het cursusboek nogal omvangrijk is, kun je via ook het cursusboek per hoofdstuk bekijken en eventueel downloaden via <http://www.wadkanovaren/literatuur.html>.

Naarmate iemand langer vaart en ervaring opdoet, zal hij vaak met het toenemen van zijn vaardigheden zijn grenzen willen verleggen. De veiligste manier is dat te doen onder begeleiding van een ervaren kanoër die je stap voor stap onder steeds zwaardere omstandigheden en tijdens steeds zwaardere tochten op een veilige manier ervaring op kan laten doen. Tenzij je toevallig een bereidwillige ervaren kanoër bij je in de buurt hebt wonen, komt dit in de praktijk neer op het je aansluiten bij de zeekanosectie van een kanovereniging. In het Noorden heeft de GKV met ruim 60 zeekanoleden de grootste zeekanoegroep in het Noorden. Doordat de zeekanoegroep zo groot is, kunnen aspirantzeekanoërs begeleid de nodige zeekano-ervaring opdoen en meedoen aan de verschillende oefeningen en cursussen ter verbetering van de vaardigheden. Doordat de groep breed is, kan iedereen op zijn eigen niveau instromen en aan tochten meedoen.

Oefen tenminste eenmaal per jaar in groepsverband de redding- en sleepoefeningen. Kanoverenigingen nemen deze oefeningen meestal tenminste eenmaal per jaar op in hun activiteitenprogramma. Als je geen lid bent van een kanovereniging, vraag dan of je ook als niet-lid mee mag doen aan die oefeningen. Veel verenigingen organiseren in de winter eskimoteercursussen in het zwembad, die vaak ook open staan voor niet-leden.



*reddingsactie op het IJsselmeer*

## 6. Tochtvoorbereiding

Een tocht die je wilt gaan maken, moet je voorbereiden en plannen. Dat moet al min of meer voor een vlakwatertocht, maar voor een tocht op zout water komt meer kijken dan je spullen pakken en op weg te gaan.

Een tocht bereid je thuis voor:

- Welke route wil je varen?
- Wanneer is het hoog en laagwater?
- Hoe is de stroming op verschillende tijdstippen?
- Hoe is de weersverwachting (wind en onweer)?
- Wat is je vluchtroute bij onvoorziene omstandigheden?

In Hfdst 7 wordt uitgelegd hoe je daar achter komt.

Afhankelijk van het soort tocht, het weer en het jaargetijde zoek je de kleding die je aan wilt trekken.

Reservekleding die je mee wilt nemen, berg je op in waterdichte zakken. Bedenk wat je aan eten en drinken onderweg mee wilt nemen. Denk daarbij niet alleen aan wat je wilt nuttigen tijdens een pauze, maar ook aan water of ander drinken en eventuele versnaperingen als mueslirepen voor tijdens het varen.

Vooraf bij wat

wildere golven kun je behoefte hebben aan drinken om de smaak van zoutwater in je mond weg te spoelen.

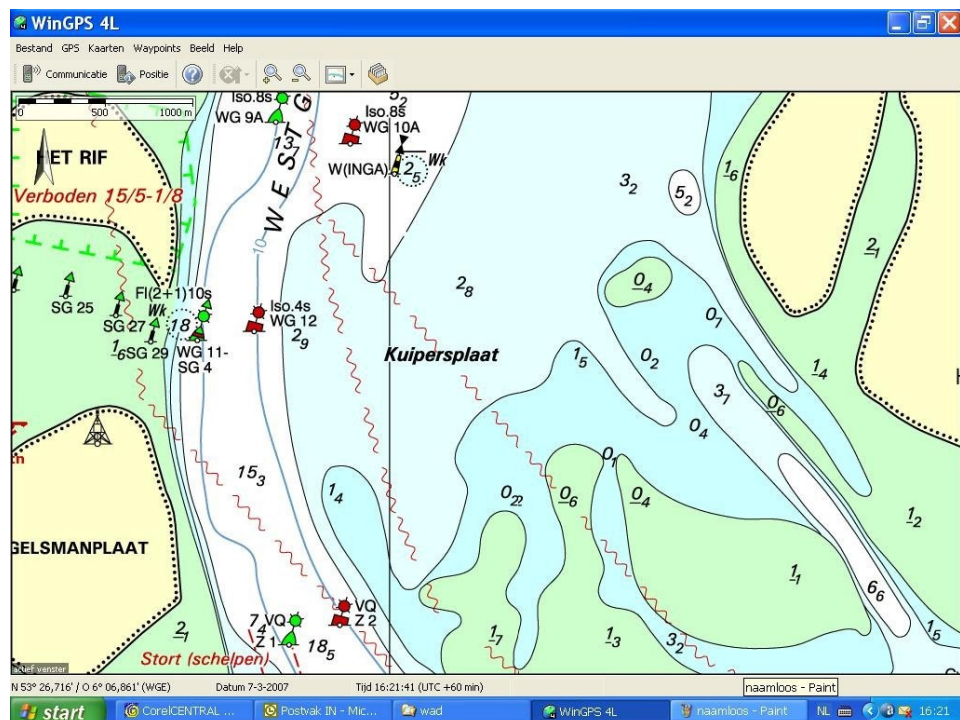
Loop verder het lijstje in het bijlage A (checklijst materiaal en uitrusting) af om te zien wat je wilt of moet meenemen.

Als je met een tocht meegaat, die is georganiseerd door een kanovereniging of landelijke kano-organisatie wordt de tocht natuurlijk door de tochtleider voorbereid, maar het kan geen kwaad om ook zelf na te gaan langs welke boeien de route gaat, wanneer het hoog- en laagwater is, hoe de stroming is tijdens de tocht, wat de waterhoogte op de platen zal zijn op verschillende tijden en wat de weersverwachting is tijdens de tocht. Maak een tijdsplanning, waarbij je rekening houdt met de verwachte vaarsnelheid en ga na of je daarmee uitkomt wat stroming, waterhoogte op de geplande vaarroute, invallende duisternis, e.d.

Andere zaken waar je eventueel op moet letten zijn bijvoorbeeld bedieningstijden van sluizen, openingstijden van jachthavens en verwachte omslag van het weer. Als er een kans is dat je in het donker of in de schemering terug komt, neem dan zekerheidshalve verlichting mee.

Als je een GPS, verlichting of digitale camera mee wilt nemen, zorg dan voor opgeladen batterijen en zoutwaterbestendige bescherming.

In Hfdst 10 (de organisatie van een tocht) wordt de voorbereiding van een tocht stap voor stap doorgenomen. Ook al ben je geen tochtleider, neem goed kennis van wat er allemaal komt kijken bij het voorbereiden van een tocht en pas toe wat op jezelf van toepassing is.



fragment digitale zeekaart

## 7. Navigatie op het Wad

### Inleiding

Navigatie op het Wad houdt meer in dan met een kompas of GPS je positie en koers bepalen. Er zijn tal van zaken waar je mee te maken kunt krijgen en waar je op voorbereid moet zijn als je het Wad op wilt.

In dit hoofdstuk krijg je eerst in vogelvlucht waar je op het Wad mee te maken kunt krijgen en vervolgens volgt een kort overzicht van de hulpmiddelen die de zeekanoër voor varen op het Wad ter beschikking staan. Daarna volgt een uitgebreidere behandeling per onderwerp.

Het weer is erg belangrijk in verband met de temperatuur, de wind (en dus golven), onweer en het zicht (mist). Je moet je daarom van tevoren op de hoogte stellen van de weersverwachting en als die ongunstig is: niet gaan!

### boeien, prikken, stokken en bakens

Ten behoeve van de scheepvaart – ook t.b.v. kano's - zijn er boeien, prikken, stokken en bakens op het Wad geplaatst om aan te geven waar de geulen lopen of om andere informatie te geven. Er zijn verschillende soorten boeien (betonning), die elk verschillende informatie geven.

### Soorten boeien

De belangrijkste boeien zijn de boeien die de vaarroutes aangeven: gezien vanuit de zee op weg naar de haven staan de groene boeien rechts (stuurboord) van de geul en zijn on-even genummerd; rode boeien staan links (bakboord) en zijn even genummerd. Richting haven lopen de nummers op.

Waar twee vaarwegen samen komen staan scheidingstonnen (rood-groen-rood of groen-rood-groen, waarbij de dubbele kleur de hoofdgeul aangeeft en de kleur in het midden de zijgeul). Tonnen voor vaarwaters van gelijk belang hebben rood/groen/rood/groen. Kardinale tonnen (geel, geel/zwart met 2 zwarte driehoeken bovenaan) zijn om obstakels aan te geven. De stand van de driehoeken bovenaan geeft aan aan welke kant het obstakel gepasseerd moet worden (2 omhoog =noord, 2 omlaag =zuid, bovenste omhoog, onderste omlaag =oost, bovenste omlaag, onderste omhoog =west). Markering van een afzonderlijk gevaar gebeurt met 2 bollen op een rood-zwarte paal. De markering voor veilig vaarwater gaat d.m.v. vertikaal rood-wit gestreepte boei (uiterton = aanloopton). De boeien hebben een bij de vaarroute behorende lettercode (niet bij de Eems). De kleuren, de nummercodes van de boeien en hun knipperfrequentie staan op de zeekaarten aangegeven.

Als het donker is, heeft elke boei een licht dat volgens een eigen patroon knippert, zodat je de boeien ook in het donker kunt herkennen. Ook dat knipperpatroon staat op de zeekaart bij iedere boei vermeld. Lichten op het water hebben altijd een bepaalde flikkerfrequentie, lichten op het vaste land knipperen niet, ook de havenlichten niet.



Schema soorten boeien

(uit *Kustnavigatie Hollandia*, 1977)



Een uitgebreide behandeling van betonning is te vinden op Wikipedia: op [http://nl.wikipedia.org/wiki/IALA\\_Maritiem\\_Betonningsstelsel](http://nl.wikipedia.org/wiki/IALA_Maritiem_Betonningsstelsel)

### **Stokken**

Bij ondiepe en smalle geulen, die bij hoogwater voor pleziervaart bevaarbaar zijn, worden vaak stokken of prikken gebruikt in plaats van boeien, omdat die bij laagwater droog vallen.



*stokken*



*prikken*

Stokken worden ook wel krib- of oever-bakens genoemd.

Als je naar de haven vaart, hebben de stokken aan stuurboord (rechts) bovenin een groene driehoek (punt omhoog) en de stokken aan bakboord (linkeroever) een rode rechthoek

### **Prikken**

De groene prikken (stuurboord) hebben een bovenaan samengebonden bundel takken ( $\Delta$  = kerstboomvorm = groen). Rode prikken hebben geen bundel takken maar vaak bovenin zijtakken of een naar boven uitstaande bos takken.

### **Bakens**

Op het vaste land en op de eilanden staan objecten die je kunt gebruiken om je positie en vaarroute mede mee te bepalen: vuurtorens, bakens, grenspalen, hoge gebouwen, kerktorens en bijv. hoge duinen.

### **Kompas en GPS**

Op zee, dus ook op het Wad is een kompas onontbeerlijk om je koers te bepalen en aan te houden en om eventueel je positie mee te bepalen via een peiling (zie onder).

Een kompas geeft alleen de vaarrichting aan, maar dat is niet altijd de route die je werkelijk vaart. Dat doet een GPS wel. Die geeft je positie aan en je werkelijke vaarrichting, die door zijwaartse stroming en/of zijwind kan afwijken van je kompas koers.

Een GPS geeft bovendien de vaarsnelheid aan, zodat je kunt inschatten hoe lang je onderweg zult zijn - als je de te varen afstand weet.

### **Meting van zijwaartse verplaatsing zonder GPS**

Als je geen GPS hebt en je door de wind naar opzij wordt weggezet, is sprake van "drift". Ook komt het vaak voor dat je door een stroom van opzij zijwaarts wordt verplaatst (daar bestaat voor zover ik weet geen naam voor). In beide gevallen vaar je niet de koers die



de achtergrond heeft zich t.o.v. de groene boei naar rechts verplaatst, dus jij ook

de boei heeft zich t.o.v. de windmolens naar links verplaatst.

*meting zijwaartse verplaatsing*

het kompas aangeeft. Om toch de gewenste koers te varen moet je corrigeren voor de zijwaartse afwijking. Als je weet hoe sterk de stroomsterkte en je eigen vaarsnelheid is, kun je inschatten voor hoeveel graden je moet corrigeren.

Als je beschikt over een vast bakken of een ander punt recht voor je in het water kun je de drift ook afmeten door te kijken of de achtergrond verschuift ten opzichte van het bakken; je moet je koers al varend dan zo corrigeren dat de achtergrond ten opzichte van het gekozen punt stilstaat.

### Getijtabellen

Je kunt handzame boekjes krijgen met de voorspelde tijdstippen van hoog- en laagwater op verschillende plekken langs het Wad en de Waddeneilanden.

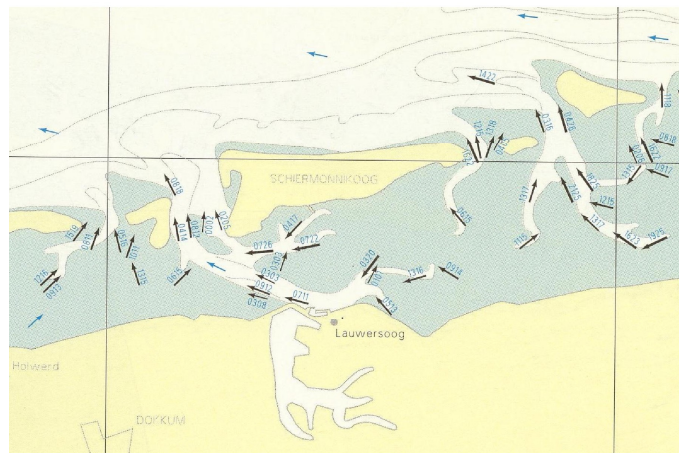
De getijtafels geven de waterdiepten, vaak in dm. De hoog- en laagwatertijdstippen en de bijbehorende waterhoogtes zijn voor de gehele Nederlandse kust ook te lezen op [www.getij.nl](http://www.getij.nl). Via 'exporteer' zijn ook de tijden te downloaden voor een bepaalde periode. Voor Duitsland kun je terecht op [www.bsg.de](http://www.bsg.de) voor de hoog- en laagwatertijden voor de twee komende weken.

Het is belangrijk te weten wanneer het hoog- en laagwater is op bepaalde plekken omdat je daaraan kunt afleiden hoe de richting en de sterkte van de stroming op de te varen route zal zijn en of bepaalde ondiepe gedeelten al of niet bevaarbaar en te bereiken zijn.

Op [www.getij.nl](http://www.getij.nl) zijn ook de golfhoogtes en andere golfeigenschappen op te vragen.

### Stroomatlas

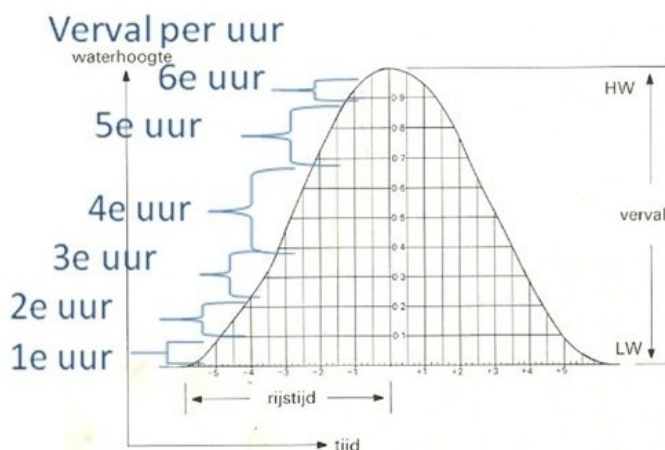
De stroming in de periode tussen laagwater en hoogwater en weer naar laagwater ligt min of meer vast voor wat betreft de richting en de sterkte van de stroming. De werkelijke sterkte wordt echter sterk beïnvloed door de wind en of het springtij of doodtij is. Stroomatlassen geven in het Oostelijke Wad de gemiddelde stroomsnelheid en de stroomrichting aan voor elk van de 6 uren voor en van de 6 uren na hoogwater in Delfzijl en voor het Westelijke Wad voor elk van de 6 uren voor en van de 6 uren na



voorbeeld stroomatlas: afgaand tij bij Schier

hoogwater in Harlingen.

De stroomsterkte neemt na elke kentering eerst toe en vervolgens weer af tot de volgende kentering volgens de **een-twaalfde regel**: het eerste uur zakt het water 1/12 deel van het totale verval tussen eb en vloed, het 2<sup>e</sup> uur 2/12, het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> uur 3/12, het 5<sup>e</sup> uur weer 2/12 en het 6<sup>e</sup> uur 1/12. Hoe groter het verval des te hoger de stroomsnelheid zal zijn. Je hebt dus het meeste profijt van de stroming rond het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> uur en als je tegen de stroom in moet de minste last van de stroom 1 uur voor en na HW of LW.



De een-twaalfde regel voor de stroomsterkte tijdens de eb en vloed bewegingen

### Zeeverkeersposten – Traffic Centre Den Helder, vuurtorens Terschelling en Schiermonnikoog

De scheepvaart op het Wad wordt in de gaten gehouden door de zeeverkeersposten. Voor het oostelijke Wad is de vuurtoren van Schiermonnikoog nu nog het centrale aanspreekpunt voor zo lang het nog duurt. Binnen afzienbare tijd zal de verkeerspost op Schiermonnikoog tot ongenoegen van vele zee- en kanoërs gesloten worden en neemt de verkeerspost op Terschelling de taken over. Nu nog houden de vuurtorenwachters het gebied rondom Schier met sterke kijkers en radar in de gaten. Als de zee-

verkeerspost is opgeheven zal het oostelijk gebied alleen nog met apparatuur in de gaten gehouden worden. Dit zal ten koste gaan van de veiligheid van in ieder geval de kanoërs, die zo vlak op het water liggen dat de kans groot is dat ze niet door de apparatuur zullen worden opgemerkt.

De kustwacht dringt er op aan dat je voor je aan een tocht begint je telefonisch aanmeldt bij de kustwacht, vertelt wat je planning is en bij terugkeer je weer afmeldt; voor het westelijk Wad bij Terschelling en voor het oostelijk Wad (inclusief Dollard en Eems) bij Schiermonnikoog. Voor de overtocht van Den Helder naar Texel meld je aan bij Traffic Centre Den Helder. De zeeverkeersposten hebben liever niet dat je daarvoor de marifoon gebruikt. Een kanoër mag een marifoon gebruiken, mits in het bezit van een marifoondiploma. De marifoon moet je alleen gebruiken in geval van nood, maar het is wel handig dat die tijdens de tocht aanstaan zodat je op hoogte blijft van wat er op het Wad gebeurt (zoals een waarschuwing voor naderend onweer). Op de zeekaarten staat per gebied het marifoonkanaal aangegeven.

De kustwacht kan je ook actuele informatie geven over het weer en de toestand van het water, zoals golfhoogtes.

### Zeekaarten

Vooraf en tijdens een tocht op het Wad vormen de zeekaarten een belangrijke bron van informatie.

Op de kaarten staan de vaargeulen, de boeien (met hun kleur, vorm, letternummerycodes en hun flikkerfrequentie), de waterdiepten, de marifoonkanalen, belangrijke kenmerken op het land, wrakken,



detail zeekaart

kaartdiepte van land en water aanduiden. Land dat in principe niet onderloopt is geel: het vaste land, de waddeneilanden en een aantal kleinere zandplaten. Groen zijn de delen die bij laagwater droog vallen. Helder blauw is de zone van 0 tot 2 m diep bij laagwater. Lichtblauw is de zone tussen 2 en 5 m diep. Wit is water met een diepte van meer dan 5 m bij laagwater.

De kaartdiepten zijn tot 2006 gerelateerd aan het reductievlak Gem. LLWS = gemiddelde laag-laagwaterspringniveau, maar zijn met ingang van de nieuwe zeekaarten vanaf 2007 gerelateerd aan een ander reductievlak het LAT = Laagste Astronomisch Tij (Lowest Astronomical Tide), dat beter aansluit bij de internationale aanduidingen.

Wat is een reductievlak en wat kunnen we er mee?

### Waterhoogten en kaartdiepten

We kunnen de geaccidenteerde zeebodem niet vlak en glad trekken om daar mooi onze steeds wisselende waterhoogten boven te kunnen aflezen; een hoogwaterwaarde als 238 cm en laagwaterwaarde als 65 cm moet je ergens aan relateren om betekenis te krijgen (238 en 65 cm ten opzichte van wat?)

We kunnen de hoogteverschillen in de bodem wel reduceren door een denkbeeldig horizontaal vlak zo dicht mogelijk boven de bodem te creëren: het reductievlak of referentievlak, waaraan we een hoogwaterwaarde als 238 cm en laagwaterwaarde als 65 cm wel kunnen relateren.

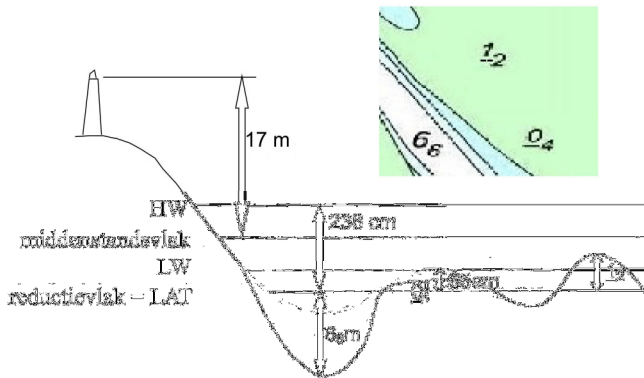
e.d. Over de kaart ligt een grid van lengte- en breedtelijnen, zodat je de lengte- en breedtecoördinaten van een punt kunt bepalen.

Ook is aangegeven welke gebieden permanent of gedurende een bepaalde periode verboden zijn.

Zeekaarten geven veel informatie die hierna in meer detail wordt behandeld.

Op de kaart staan op tal van plekken getallen die de kaartdiepte aangegeven. De exacte betekenis van de kaartdiepte blijkt straks.

Een zeekaart bevat vier hoofdkleuren die een bepaalde



*interpretatie van waterdieptegetallen op de zeekaarten*

(de afstand tot de bodem wordt kleiner bij LAT).

In de geulen zie je dieptegetallen staan als 6<sub>6</sub>. Dat wil zeggen dat de diepte 6 m en 60 cm boven het reductievlak ligt, dus dat er onder normale omstandigheden de diepte tenminste 6,6 m is + de in de getijtabel opgegeven waterhoogte. De groene delen van het Wad vallen bij laagwater droog, je ziet daar getallen staan als 1<sub>2</sub> en 0<sub>4</sub>, dus met een minteken onder het grote getal, bijv. bij de westpunt van Schier. Dit betekent dat het vlak 1,2 en 0,4 m boven het reductievlak ligt.

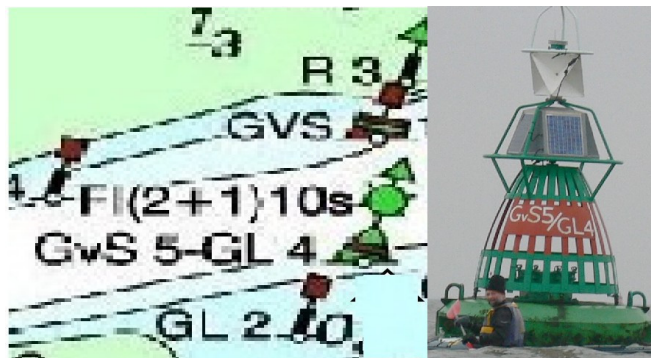
De getijtabel geeft voor bijvoorbeeld voor een dag HW= 238 boven LAT en LW= 65 boven LAT. Dan staat er bij hoogwater 238 + 660 = 8,98 m water in de geul en 238 - 120 = 118 cm water boven de plaat. Bij laagwater staat er 65 + 660 = 7,25m water in de geul en staat er aan de rand van de plaat bij laag water nog 65 - 40 = 0,25 m water, maar verder van de rand af valt de plaat droog en steekt dan 120 - 65 = 0,55 m boven water.

GETIJGEGEVENS					
Plaats	Hoogten boven reductievlak (LAT)				LAT onder NAP
	gem. HW		gem. LW		
	springtij	doodtij	springtij	doodtij	
Schiermonnikoog	2,8m	2,5m	0,3m	0,7m	1,7m
Lauwersoog	2,9m	2,6m	0,3m	0,7m	1,8m

*voorbeeld tabel getijgegevens op de zeekaarten*

**zevende regel** kun je een schatting maken voor het verval op de dagen tussen springtij en doortij door het verschil in verval tijdens doortij en springtij door 1/7<sup>e</sup> te delen en die voor elke dag na doortij bij het verval bij doortij op te tellen en voor elke dag na springtij van het verval bij springtij af te trekken. Een voorbeeld: Schiermonnikoog:

Verval springtij = 2,8 - 0,3 = 2,5 m, verval doortij = 2,5 - 0,7 = 1,8 m. Dus het verschil verval springtij - doortij = 2,5 - 1,8 = 0,7 per dag 0,1 m meer/minder verval tussen doortij naar springtij en springtij naar doortij.



*boeicodes en positierondje boeien*

**Waterhoogten, kaartdiepten en reductievlak**

De kaartdiepten op de zeekaart zijn de afstanden tussen de zeebodem en het reductievlak.

Het LLWS is het gemiddelde van de lage waterstanden bij laagwaterspringtijden over een bepaalde periode gemeten. Onder normale omstandigheden zal het waterniveau ook bij eb hoger zijn dan het LLWSniveau.

Met ingang van 2007 is men overgestapt op het LAT. Het LAT is het laagst mogelijke waterniveau op grond van astronomische gegevens. Het LAT zal over het algemeen lager zijn dan het Gem LLWS en de waterdiepten op de kaart zullen daardoor ca 20 cm lager aangeduid worden dan bij LLWS het geval was

**Getijgegevens zeekaart**

Op de zeekaart staat in een klein tabelletje voor een of meer plaatsen de gemiddelde waterhoogten bij hoogwater en laagwater vermeld bij springtij en bij doortij. Daaruit kun je het gemiddelde verval tussen twee kenteringen berekenen tijdens springtij en doortij. Met de **een-**

**boeicodes**

Aan de hand van de objecten op de kaart en die je op het water en op het land kunt zien, kun je steeds bepalen waar je bent en welke route je vaart. Zo kun je op het Wad veel gevallen je positie eenvoudig bepalen door de code van een boei af te lezen en de boei op de kaart op te zoeken. Op de kaart zie je midden op de basis van een boei een klein rondje: dat is de exacte positie van de boei. Heb je een GPS mee dan kun je de coördinaten van je GPS aflezen en terugzoeken op de kaart waar je bent.

## Peilingen

Sommige gebieden zijn minder van boeien voorzien, zeker in het buitenland en dan is het handig als je je positie weet te bepalen met een peiling aan de hand van oriëntatiepunten die je zowel op de kaart als op en om het water kunt vinden.

Er zijn verschillende soorten peilingen, o.a. de kruispeiling, de peiling met verzeiling, de dubbelstreekpeiling en de achtergrondpeiling. Voor kanoërs is de kruispeiling en de achtergrondpeiling het meest bruikbaar.

Bij de **kruispeiling** zoek je twee markante objecten op die zowel op de kaart als in werkelijkheid te zien zijn, het liefst twee bakens (torens) op het land, die bij voorkeur ongeveer een hoek van  $90^\circ$  met elkaar maken, maar als er niets anders voorhanden is, twee boeien. Je richt de punt van de kano eerst naar het ene punt, leest de kompasstand af en draait vervolgens de kanopunt naar het andere punt en leest weer je kompas af. Vervolgens ga je met een (o.a. de door Gerard Tel bedachte) kaartplotter over de kaart schuiven tot je met de kaartplotter dezelfde kompasrichtingen hebt gevonden als je zonet gemeten hebt. Het middelpunt van de kaartplotter geeft dan je positie op de kaart. Hieronder een voorbeeld.

### Kruispeiling en kaartplotter

Positiebepaling van de kano op de kaart m.b.v. kaartplotter op de Eems (zie fig). Eerst wordt de kanopunt richting haveningang van Petkum gezet, kompas =  $0^\circ$ , dan wordt de kanopunt op de groene boei 83A gericht, kompas =  $60^\circ$ .

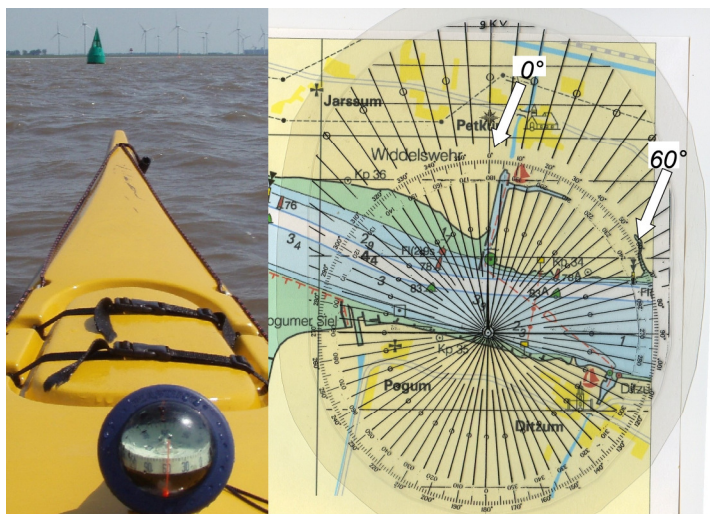
Schuif met plotter (horizontale lijnen evenwijdig aan lengtelijnen v.d. kaart) of handkompas (Noord kompas naar Noord kaart) over de kaart tot de  $0^\circ$ -lijn over de haveningang en de  $60^\circ$ -lijn over boei 83A loopt. De kano bevindt zich op het middelpunt van de plotter.

Het schuiven met de kaartplotter vinden veel mensen moeilijk, daarom in vier instructiepunten hoe je dat doet:

1. Leg het grid van de plotter en de kaart evenwijdig
2. Verplaats de plotter altijd evenwijdig aan dit grid
3. Schuif de plotter tot punt 1 op de peilinglijn van punt 1 ligt (in voorbeeld  $0^\circ$ lijn)
4. Schuif de plotter dan evenwijdig aan het grid zodat punt op peiling 1 blijft totdat punt 2 peiling 2 ligt (in voorbeeld  $60^\circ$ lijn).

### Achtergrondpeiling

Bij de achtergrondpeiling maak je gebruik van twee markante punten die achter elkaar liggen. Het gaat dan niet zozeer om je exacte positie, maar meer om een bepaalde vaarroute aan te houden. Je zoekt twee punten uit die op je te varen koers achter elkaar liggen, bijv. een boei of ander bakens in het water en een bosje, boom, toren of windmolen op het land. Zo lang je er voor zorgt dat beide punten in elkaars verlengde liggen, weet je dat je de juiste koers aanhoudt. Je gebruikt deze methode met name om te corrigeren voor het weggezet worden naar opzij door wind of stroming. In Nederland en in het buitenland wordt wel gebruik gemaakt van achter elkaar geplaatste boeien en lichten om je veilig een haven binnen te loodsen.



*kruispeiling m.b.v. een plotter*



*achtergrondpeiling m.b.v. een boei en de kust*

In Scandinavië wordt het gebruikt om de vaargeul aan te geven. Als je in het donker moet varen, kun je deze methode gebruiken door een route te kiezen waarbij twee opeenvolgende boeien van een vaargeul steeds op een lijn liggen. De boeien kun je in het donker herkennen aan hun knipperfrequentie, die op de zeekaart staat vermeld.

### Afstanden meten op de kaart

Op de linker en rechter rand staan de breedtegraden en op de horizontale rand de lengtegraden afgebeeld. De afstand tussen de breedtegraden is op de kaart constant, ongeacht de plaats op aarde. De afstand tussen de lengtegraden verloopt echter en is op de evenaar maximaal en wordt kleiner naarmate je verder van de evenaar af zit en is op de polen 0.

Eén minuut komt overeen met één zeemijl. Dat betekent dat de afstand op de kaart tussen twee minuutlijnen op de verticale rand gelijk is aan 1 zeemijl = 1,852 km. Het is daarom handig om een touwtje mee te nemen zodat je de afstand tussen twee punten met het touwtje kunt aflezen op de schaalverdeling aan de zijrand. Met het touwtje wordt de afstand tussen beide geulen gemeten en wordt de lengte van het stukje touw afgelezen op de schaalverdeling aan de zijrand (de afstand is ca 3 km).



## 8. De veiligheid tijdens het zeekanovaren

Om de veiligheid bij het varen op groot water (zee, Wad, IJsselmeer, grote meren) zo groot mogelijk te laten zijn, is het goed een aantal normen en veiligheidsmaatregelen na te leven. In de verschillende hoofdstukken zijn al diverse punten t.a.v. de veiligheid ter sprake gekomen. Omdat de veiligheid zo belangrijk is, wordt in dit hoofdstuk alles m.b.t. veiligheid nog even op een rijtje. In veel gevallen gelden die veiligheidspunten trouwens ook voor varen op klein water, zoals meren, vaarten en kanalen.

Gevaren die op de loer kunnen liggen zijn:

- (ver)slechte(rende) weersomstandigheden, vaak gepaard gaande met een onstuimige zee met onrustige en hoge golven, sterke stroming;
- Onweer;
- Mist;
- Kou op en in het water, maar ook tijdens pauzes op land;
- Blessures, ziektes en onwel worden;
- Uitputting, gebrek aan conditie;
- Gebrek aan techniek
- Overschatting van het eigen kunnen;
- Verdwalen;
- Gebrek aan navigatiekennis;
- Scheepvaart;
- Ontoereikend materiaal (kano, uitrusting)

### Conditie, techniek en reddingsacties

De zee kan spiegelglad, maar ook gevaarlijk zijn. Een plotseling opstekende wind in combinatie met sterke stroom kan voor verrassend hoge golven zorgen, of wanneer de wind juist wegvalt, kan mist de oriëntatie bemoeilijken.

Daarnaast kunnen zeekanochten soms redelijk pittig zijn vanwege de te varen afstand en het feit dat je altijd onbeschut vaart. Kun je tijdens een vlakwatertocht tegenwind deels elimineren door bijvoorbeeld onder een rietkraag te varen, op het Wad krijg je altijd de volle mep. Enig **doorzettingsvermogen** en regelmatig trainen voor de **langeafstandsconditie** zijn dan ook gewenst.

Een goede **basistechniek peddelen**, maar ook het beheersen van de **steun- en stuurtechnieken** zijn belangrijk omdat je vaak te maken hebt met golven, stroming en wind. Zonder een goede bootbeheersing en vaartechniek zul je moeite hebben snelheid en koers te houden en is ook de kans op omgaan groter.

Als iemand met een tocht meegaat die zijn conditie, vaardigheden of capaciteiten te boven gaat, is dat niet alleen zwaar voor de persoon in kwestie, maar ook vervelend en soms zelfs gevaarlijk voor de groep als geheel, omdat de groep zich moet richten naar de zwakste in de groep. Daarom moet je niet meegaan op tochten die krachten te boven gaan. Houd je aan de groeps categorieën in Hfdst 8 (Vaardigheden).

Bedenk wat je aan **eten en drinken** onderweg mee wilt hebben. Denk daarbij niet alleen aan wat je wilt nuttigen tijdens een pauze, maar ook aan water of ander drinken en eventuele versnaperingen voor tijdens het varen zelf. Om je conditie tijdens het varen op peil te houden, moet je onderweg iets kunnen eten en drinken.

Om veilig op het Wad te varen verdient het aanbeveling jaarlijkse **reddingsoefeningen** te doen, bijv. zoals die elk jaar in april bij op het Paterswoldsemeer worden gedaan door de Groninger Kano Vereniging. Het is belangrijk dat iedereen dezelfde reddingsoefeningen heeft gedaan, zodat bij een reddingsoperatie iedereen dezelfde procedure volgt. Als de groep is samengesteld uit mensen die elkaar niet kennen, is het verstandig voor de start van de tocht de reddingsprocedures en ook de verdere gang van zaken tijdens de tocht door te nemen.

### Groepsgedrag

Bij het zeekanovaren is de algemeen aanvaarde regel dat je vanwege de veiligheid op zijn minst met drie personen vaart. Wanneer iemand niet meer zelfstandig kan varen door een verwonding, vermoeidheid of iets anders, kan nog een vlot gemaakt worden om de persoon in veiligheid te brengen. Met twee personen kan iemand alleen nog maar gesleept worden, maar niet ook ondersteund.

De veiligheid wordt vergroot als de volgende maatregelen zijn genomen:

- Voordat de groep van wal steekt neemt de tochtleider met de groep door hoe er gevaren gaat worden. Het is belangrijk dat de gehele groep op de hoogte is van de vaarroute.
- Redelijke kennis van navigatie moet in de groep aanwezig zijn.
- Het is uit den boze om een eigen koers te gaan varen die afwijkt van de koers die de tochtleider heeft uitgezet, zelfs als de afwijkende koers beter is. Eenheid in de groep gaat altijd boven de juiste koers.
- Meestal blijft iedereen tijdens een zeekanocht bij goed weer op zo'n afstand van andere kanoërs dat er met behulp van een fluitje en gebaren iets duidelijk gemaakt kan worden. Bij slechtere om-



*bespreking voor vertrek*

standigheden of veel onervaren kanoërs in de groep moet iedereen op gehoorafstand varen van een van de andere groepsleden.

- De tochtleider kan een voor-, achter- en/of zijvaarder aanstellen. De andere groepsleden moeten binnen het gebied blijven dat door hun wordt omsloten. Op welke afstand de voor-, achter- en/of zijvaarder van elkaar moeten varen, hangt af van de samenstelling van de groep en de omstandigheden ter plekke.
- De tochtleider kan als een stevige branding genomen moet worden, beslissen dat men één voor één van of naar het strand gaat, met als eerste en laatste een ervaren zeekanovaarder.
- Iedereen in de groep moet af en toe rond kijken om op te kunnen merken dat de koers wordt verlegd of dat er een pauze gehouden.
- Kijk af en toe ook achterom voor oplopers en voor achterblijvers en pas eventueel je snelheid aan. Ga langzamer varen (niet stilliggen) om een achterblijver bij te laten komen. Las pas een korte drijfpauze in als dat voor de achterblijvers nodig is.
- Blijf communiceren, houdt de tochtleider en elkaar op de hoogte van belangrijke dingen die voorvallen, ga er niet vanuit dat de tochtleider alles ziet en hoort.
- Moet je frutselen aan je uitrusting, bijv. je anorak uittrekken, meldt dat dan zodat men je eventueel kan helpen en op je kan wachten.

### **materiaal**

Het is altijd belangrijk met de juiste kano voor jou het water op te gaan, maar als je het grote en zoute water opgaat, moet je bij voorkeur in een jou passende en vertrouwde zeekano stappen. Controleer regelmatig of je kano geen lekken heeft, of de luiken nog goed sluiten en waterdicht zijn. Elke zeekano moet voorzien zijn van grijplijnen. Als er schroeven of moeren aan je boot zitten, bijv. om de voetsteunen te bevestigen, controleer dan bij tijd en wijle of alle schroeven nog goed aan gedraaid zitten; het is heel vervelend als halverwege je tocht ineens een van je voetsteunen losschiet. Controleer of het spatzeil bij jou en bij de (leen)kano past en of het spatzeil nog (min of meer) waterdicht is. Het kan ook geen kwaad om te controleren of de beweegbare scheg het doet.

Let er op als je eenmaal in de boot zit dat de panieklus vrij ligt en controleer dat ook bij de medekanoërs om je heen. Test op het water en voor vertrek de variabele skeg.

### **Het weer**

Bepaalde weersomstandigheden kunnen een aanzienlijk risico met zich meebrengen met een levensgevaarlijke bedreiging. Daarom is het verstandig de volgende regels te volgen:

<b>Weersomstandigheid</b>	<b>Maatregel</b>
Windkracht $\geq$ 6 Bft	Niet varen op 'groot' open water (inclusief Friese en Groningse meren)
Windkracht $\geq$ 9 Bft	Niet varen op vaarten en sloten
Onweersdreiging	Niet gaan varen op groot open water
Onweer	Ga zo snel mogelijk van het water.

Wat onweer betreft: Om te voorkomen dat je op het water door een onweersbui overvallen wordt, moet de tochtleider bij onweersdreiging overwegen de tocht niet door te laten gaan. Het uitgangspunt is dat je tijdens onweer niet op het water bent; neem geen risico's. Het lastige van onweersdreiging is dat de meteorologen vaak moeite hebben een goed inschatting te maken van de plaats waar onweer wordt verwacht en het tijdstip. Zo kan het gebeuren dat het onweer uren eerder komt dan verwacht of dat onweersbuien die bijvoorbeeld voor midden Nederland worden verwacht toch de Wadden bereiken. Ga je bij een dergelijke geringe kans op onweer toch het Wad op, ga dan via internet of via de kustwacht na of er binnen de tijd dat je op het water bent een onweersbui is te verwachten. Ook het gebruik van een onweersverklapper kan helpen



*snel het water uit voor een naderende onweersbui*



om bijtijds gewaarschuwd te worden voor naderend onweer. Houdt eventuele vluchtroutes in de gaten en schat de tijd in die nodig is om van het Wad af te komen. Bedenk ook dat een onweersbui razendsnel naderbij kan komen, van koers kan veranderen en er dichtbij een nieuwe onweersbui kan ontstaan.

Adviezen hoe te handelen als een onweersbui op het water niet meer te ontlopen is, zijn moeilijk te geven. Een paar algemene richtlijnen zijn, vermijd dingen die de bliksem zouden kunnen aantrekken. Zet alle elektronische apparatuur, inclusief mobieltjes, uit. Goed geleidend materiaal, zoals carbonpeddels, moet zo plat mogelijk gehouden worden en moet je niet aanraken. Slaat de bliksem in op het water dan schijnt de spanning al op zeer korte afstand sterk af te nemen.

Het beste advies is altijd: wees niet op het water als er onweer dreigt.

Bij onweer heb je behalve gevaar van bliksem ook het gevaar van windstoten die een groep uit elkaar kan doen waaien. Heb je de mogelijkheid op een plaat te schuilen dan op het droge in de kano blijven zitten en het beste er van hopen.

Bij harde wind en/of windstoten moet je rekening houden met de gevaren van vervoer van de kano op imperiaal of botenwagen. Veranker de boten op de auto met een touw van de voor- en achterpunt aan de auto om te voorkomen dat de boten met imperiaal en al van de auto afgerukt worden bij een windstoot.

### **Water- en luchttemperatuur**

Lage watertemperaturen vormen een ernstig risico en een directe bedreiging door onderkoeling of een acute koushock als je te water geraakt. Daarom is het dragen van neopreen bij water- en luchttemperaturen onder de 15°C aan te raden. Afhankelijk van het soort tocht, het weer en het jaargetijde zoek je adequate kleding uit voor tijdens het varen: niet te koud, maar ook niet te warm, want oververhitting moet je ook niet overkomen. Neem altijd reservekleden mee etc, zie hoofdstuk 3. Daarnaast komt het vaak voor dat je het tijdens het varen warm (genoeg) hebt, maar dat je het koud krijgt zodra je uit de kano bent gestapt. Zorg daarom ook altijd voor reservekleding tijdens de pauze en voor droge kleding na afloop van de tocht.

### **Scheepvaart en zicht**

Als er een kans is dat je in het donker of in de schemering terug komt, neem dan zekerheidshalve verlichting mee.

Bij het oversteken wordt zo mogelijk gekozen voor een plek waar de vaarweg het smalst is en steekt men de vaargeul over onder een zo recht mogelijke hoek zonder te traverseren in de stroom.

Als kanoër heb je voorrang op motorisch voortbewogen pleziervaart (maar die weten dat vaak niet!), maar niet op zeilboten en beroepsvaart. In de praktijk ben je de onbeschermd voetganger op het water en doe je er verstandig aan uit de vaarroutes van snellere boten te blijven en in vaargeulen aan de rand er van of er net buiten te varen als er andere schepen in de buurt zijn. Zie hfdst 11 over de rechten en plichten van de kanoër.



*niet varen in de mist bij zicht < 500m*

## 9. Een tocht varen - Groepsgedrag

In principe vaar je op zee, inclusief het Wad, met tenminste twee personen, liefst meer. Je vaart dus in de regel met een groep mensen. Om het varen in een groep goed te laten verlopen, moet je je aan bepaalde regels houden. Deze regels zijn er om te zorgen dat iedereen de tocht met plezier zal varen, er geen onderlinge irritatie of onenigheid ontstaat en dat voor alle deelnemers duidelijk is waar elk groepslid zich aan dient te houden. De regels dienen ook om de veiligheid optimaal te maken. Zoals in hoofdstuk 8 al is aangegeven, is het daarom van belang dat je ook op de hoogte bent van alle zaken die met de tocht samen hangen, vanaf de voorbereiding tot en met het huiswaarts keren na afloop van de tocht; neem daarom de hoofdstukken 8 en 10 goed in je op!

De beschrijving hieronder gaat uit van een georganiseerde groepstocht, waarbij de deelnemers zich op een afgesproken punt verzamelen.

Heb je geen eigen kano controleer dan de huur- of clubkano zorgvuldig. Doet de skeg het, past het spatzeil bij de kano en bij jou, kun je je voeten en benen kwijt, zit je comfortabel. Het is verstandig dit alles eerst op het droge en in een testvaart te testen voordat je met de groep vertrekt.

Een tocht begint in het algemeen met het opladen van de kano's op de auto's en/of een botenwagen.

Iedereen zorgt dat zijn eigen spullen meegaan, dat de boot goed opgeladen en bevestigd is.

Meestal wordt van je verwacht dat je ca een half uur voor de vertrektijd op de afgesproken plek aanwezig bent en meehelpt alles klaar te maken voor vertrek naar het startpunt van de tocht.



*sanitaire stop op het water*

Aangekomen op het vertrekpunt voor de tocht zelf worden de boten afgeladen en maakt iedereen zijn boot klaar.

Controleer of je alles hebt meegenomen en zo nodig waterdicht hebt ingeladen.

Controleer voor je de boot in het water legt of je voetsteunen op de goede afstand staan.

Pleeg eventueel nog een plasje, want eenmaal in de boot wordt dat lastig.

Voor dat men in de boten kruipt voor het vertrek, is er in het algemeen nog een briefing waarbij de te varen route wordt aangegeven en andere bij-

zonderheden (zoals speciale boeien, scheepvaart, het weer) worden besproken. Bij een grotere groep, met name als de groep bestaat uit mensen met verschillende kanovaardigheden en kano-ervaring, is het verstandig als er een voor- en achtervaarder worden aangewezen.

Je kunt dus pas in je kano stappen als de tochtleider daarvoor het sein geeft.

Controleer als je in de boot zit, of je spatzeil goed zit en de panieklus vrij hangt.

De voorvaarder vaart aan de kop van de groep en geeft het tempo en de richting aan op aanwijzingen van de tochtleider. De tochtleider houdt in de gaten dat de voorvaarder de juiste koers aanhoudt en grijpt zo nodig in. De groep volgt de route van de voorvaarder, ook als deze afwijkt van de afgesproken koers. Het is aan de tochtleider om in dat geval de voorvaarder te corrigeren. Als de tochtleider van koers wil veranderen, geeft hij dat door aan de voorvaarder, maar ook aan de rest van de groep. De voorvaarder moet zelf zorgen dat hij/zij niet te ver voor de groep uitvaart en moet zo'n snelheid aanhouden dat hij vanuit de groep is aan te roepen. Het beste is dat de voorvaarder niet een van de snelste kanoërs binnen de groep is.

Voor de achtervaarder geldt min of meer het omgekeerde: het beter dat een wat snellere kanoër dan een langzamere kanoër achtervaarder is. Omdat hij de hele groep kan overzien, ziet hij ook het beste of iemand in moeilijkheden is gekomen en dan is het handig als hij snel vooruit kan sprinten of een

medekanoër kan aanroepen. Hij moet ook een seintje geven als de groep uiteen dreigt te vallen doordat het voorste deel van de groep harder vaart dan het achterste deel.

Als regel moeten de leden van een groep een zodanige afstand tot elkaar hebben dat onderlinge communicatie steeds mogelijk blijft. Het is voor de tochtleder en de rest van de groep vervelend als een of meer mensen vooruit varen of een afwijkende koers volgen.

Ook al is er een tochtleder, in principe hoort iedereen op iedereen te letten en is iedereen medeverantwoordelijk voor de andere medekanoërs; het is dus niet zo dat je je niet om de rest van de groep hoeft te bekommeren als je geen tochtleder bent. Dat betekent bijv. dat als je voorin de groep vaart goed in de gaten houdt waar de anderen zitten en dat je moet vermijden dat je te ver voor de groep uit vaart en dat als iemand in moeilijkheden komt je naar vermogen helpt.



*wachten in de veerhaven van Lauwersoog tot iedereen in de boot zit*

## 10. De organisatie van een tocht op het Wad

De organisatie van een tocht ligt in handen van de tochtleider. Daarnaast is het goed als iedereen die aan een tocht meedoet op de hoogte is van de dingen die een rol spelen bij het voorbereiden en leiden van een tocht. Want ook al ben je geen tochtleider, je bent als deelnemer naar vermogen medeverantwoordelijk voor het wel en wee van iedereen tijdens een tocht. En dan is het goed als je weet welke zaken er zo al spelen bij het organiseren en goed laten verlopen van een tocht. Geef je rekenschap van alle onderdelen in de hieronder weergegeven procedure die op jou van toepassing zijn. Door de hele procedure vanaf de aanmelding bij de tochtleider tot en met de terugkeer naar huis door te lezen, krijg je als deelnemer een goed inzicht in alle aspecten die met een zeekanotocht samenhangen.

De procedure is gebaseerd op de gang van zaken bij een tocht georganiseerd vanaf een kanovereniging, maar is met enige aanpassing ook toepasbaar voor een tocht waarbij de deelnemers zich met kano op een bepaald vertrekpunt moeten verzamelen. De procedure is met enige aanpassing ook bruikbaar voor vlakwatertochten.

Naarmate de deelnemers meer ervaren zijn, mag van ze verwacht worden dat zij ook meer verantwoordelijkheid op zich nemen en niet alle verantwoordelijkheid bij de tochtleider laten: iedereen is verantwoordelijk voor zijn eigen uitrusting, kleding, conditie, proviand, e.d. en let eventueel op de mede groepsleden. Het moet niet nodig zijn dat de tochtleider op alles moet letten, maar dat hij zijn aandacht kan richten op de algemene zaken en de minst ervaren deelnemers

### Taken tochtleider

#### Voorbereiding:

- Opgave van de deelnemers via mail of telefoon / acceptatie of weigering deelnemers
  - Als iemand zich opgeeft die op grond van zijn vaardigheden niet mee kan, laat de tochtleider dat zo snel mogelijk aan de persoon in kwestie weten. Om onverkwikkelijke discussies te voorkomen, is het verstandig bij de aankondiging van een tocht aan te geven in welke categorie (A-D, zie hdst 5 ) de tocht valt en aan welke eisen de deelnemers moeten voldoen . De eerste verantwoordelijkheid om aan een tocht deel te nemen ligt bij ieder persoonlijk. Geef je niet op voor een tocht als je vermoedt dat de tocht wellicht te zwaar is zonder vooraf te overleggen met de tochtleider. Omdat de tochtleider een extra verantwoordelijkheid heeft, moet een tochtleider nee kunnen zeggen tegen een iemand waarvan hij denkt dat diens deelname onverantwoord is of het karakter van de tocht te ingrijpend verandert.
- Opstellen van een tochtformulier m.b.t. hoog/laagwater, tijdschema, e.d.
  - De tochtleider bereidt de tocht voor wat betreft tij, waterdiepte, toegankelijkheid gebied, e.d. om te zien wanneer de tocht mogelijk is en stelt een tijdschema van de tocht op. Dit wordt vaak al in het begin van het seizoen gedaan als er een planning van tochten voor het hele jaar wordt gemaakt.
- De vaarroute vaststellen op grond van tij, waterhoogtes, weersverwachting, daglicht, e.d.
  - Als er vooraf een tochtformulier is gemaakt, staat de route daarop grof beschreven. De tochtleider bekijkt aan de hand van de zeekaarten, de getij- en stromingsgegevens en eventueel de weersverwachting de gedetailleerde vaarroute met de te passeren boeien en kompasrichtingen.
- De avond voor de tocht beoordeelt de tochtleider of de tocht doorgang kan vinden op grond van de weersverwachting
  - Als regel kan het beste worden aangehouden een tijdstip rond half negen 's avonds, zodat het weerbericht van het achttien uur journaal meegenomen kan worden. De weersvoorspellingen op internet maken ons minder afhankelijk van het weerbericht via radio en tv. Bij twijfel belt de tochtleider 's morgens nog met de kustwacht voor het actuele lokale weerbericht en vraagt na of er nog waarschuwingen van kracht zijn (bijv. zeemist).
- Regelen van de verdeling over de auto's en transport kano's / eventueel reserveren botenwagen
  - Als de deelnemers bij de opgave vermelden of ze met de auto (kunnen) komen, kan de tochtleider een principeverdeling van de deelnemers over de beschikbare auto's maken en uitzoeken of de kano's op de auto's kunnen, of dat er een kanowagen gereserveerd moet worden. Eventueel belt/mailt hij met de betrokken autobezitters voor overleg.
- Zorgen voor (aanwezigheid van) kaarten, marifoon mobieltje, vuurpijlen, EHBO-doos, sleeplijnen, telnummer kustwacht, e.d.
  - De tochtleider zorgt voor zeekaarten, eventueel marifoon, vuurpijlen en een EHBO-doos. Elke deelnemer moet eventueel zelf zorgen voor een sleeplijn en mobieltje.

### **Bij de verzamelplek (kanovereniging of afgesproken plek):**

- Op tijd aanwezig zijn  
De tochtleider heeft de leiding bij het klaarmaken voor vertrek dus hoort hij als een der eerste aanwezig te zijn

- Controle materiaal  
Controleer of alle boten, peddels, spatzeilen en zwemvesten zijn op- en ingeladen. Vraag, afhankelijk van het weer en het soort water of iedereen de juiste kleding, schoeisel, eten en drinken mee heeft.



- Controle aanwezigheid deelnemers, verdeling over auto's

Ga na of iedere deelnemer aanwezig is; bel iemand op als die afwezig is, om te checken of hij nog komt of om te melden dat hij te laat is en niet meer mee kan. Controleer of iedereen een plaats in een auto heeft gevonden en coördineer dat indien nodig.

- Controleer de verlichting van een eventuele botenwagen, de bevestiging van de kano's op de botenwagen en van de botenwagen zelf

In principe is elke chauffeur verantwoordelijk voor de boten die hij op zijn auto mee neemt, maar ook de tochtleider controleert of alles goed vastzit. Zeker als er een botenwagen meegaat, moet gecontroleerd worden of alle boten en peddels goed vastzitten. Als er een botenwagen meegaat, moet hij van een nummerplaat met het autonummer van de trekkende auto voorzien worden. Voor vertrek moet gecontroleerd worden of de verlichting het goed doet. Vergeet niet het slot mee te nemen om bij het startpunt de botenwagen te kunnen vastleggen.

- uitstippelen rijroute naar vertrekpunt van de kanotocht

Samen met de chauffeurs spreekt de tochtleider af waar het startpunt is en volgens welke route het best gereden kan worden. Het is wel handig als er mobiele nummers worden uitgewisseld, zodat de auto's zo nodig onderling contact kunnen hebben. Als er mensen zijn die rechtstreeks van huis naar het vertrekpunt rijden, wissel dan ook daarmee mobiele nummers uit.

### **Bij startpunt van de tocht:**

- Besluit over doorgaan van de tocht op grond van het weer, de weersverwachting en andere lokale omstandigheden ter plaatse

Ter plaatse kan blijken dat het weer te slecht is (mist, te harde wind, onweersdreiging, te hoge golven, e.d.) om de geplande tocht door te laten gaan, eventueel ook afhankelijk van de vaardigheden van de deelnemers. De tochtleider moet dan besluiten dat, ook al is men al ter plaatse, de tocht niet doorgaat en moet zo mogelijk een alternatieve tocht bedenken die wel mogelijk is onder de gegeven omstandigheden. Zo'n beslissing op het laatste moment kan worden voorkomen als de tochtleider voor het vertrek van huis zich via de kustwacht of andere weerdiensten op de hoogte stelt van de actuele weersituatie en weersverwachting.

*opladen van de kano's op botenwagen en auto's*



*instappen vanaf de hoge steiger bij de vissershaven van Lauwersoog*

- Toezien op het afladen van de boten en op het klaarmaken van de boten  
 Als de boten van de botenwagen afgeladen zijn, moet de botenwagen met de sloten vastgelegd worden, zodat hij niet gestolen kan worden. Vraag ook of iedereen zijn auto heeft afgesloten. Controleer eventueel of het gewicht van elke boot goed verdeeld is. Een boot die voor of achter te zwaar is, is lastiger te besturen. Als je een volgeladen boot ter hoogte van het zitje optilt, moet de boot ongeveer in evenwicht zijn.
- Let er op of iedereen spatzeil, zwemvest en goede kleding aan en mee heeft
- Voor dat men in de boten gaat wordt er een tochtbespreking houden  
 Bij de tochtbespreking wordt altijd een briefing gehouden, waarbij de tochtroute wordt doorgenomen aan de hand van de zeekaart en globaal een tijdschema voor de hele tocht wordt aangegeven. Als de groep groot genoeg is, wordt een voorvaarder en een achtervaarder benoemd. Neem niet de snelste kanoër als voorvaarder en niet de langzaamste als achtervaarder. De voorvaarder moet, net als de tochtleider, in elk geval over een kompas en een zeekaart beschikken. Verdeel de eventueel overgebleven zeekaarten onder de liefhebbers.  
 Verdeel de vuurpijlen onder de deelnemers (eventueel met uitleg over het gebruik). Spreek af waar iedereen zich op het water verzamelt (in de haven, buiten de haven, bij een boei, enz.). De groep vertrekt collectief.
- Voor het te water laten van de boten de boten controleren  
 Laat iedereen controleren of de luiken goed dicht zijn en of de scheg het doet. Als iemand zijn luik niet goed dicht heeft, kan zo'n luik door een golf los slaan en in het ergste geval zelfs verloren gaan. Zo'n kano is dan niet meer zeewaardig omdat het open compartiment vol water kan lopen. Eenmaal op het water is een vastzittende scheg veel lastiger los te krijgen, dus controle vooraf is handiger.

#### Aanmelden bij de zeeverkeerspost Den Helder (, Terschelling of Schiermonnikoog

Je moet de tocht aanmelden met je mobieltje en niet per marifoon. Bij de aanmelding geef je op: je naam, je mobiele nummer, het aantal deelnemers, waar de tocht heen gaat en hoe laat je terug denkt te zijn (neem die tijd ruim) en indien van toepassing dat het een tocht is georganiseerd door kanovereniging of organisatie. Eventueel kun je nog vragen of er bijzonderheden zijn, zoals slecht weer, onweer of bijzondere scheepvaart). Voor Den Helder moet je aanmelden bij Traffic Centre Den Helder, niet de havendienst deze is er enkel voor IN de haven, ligplaats ed.

- Marifoon – indien aanwezig - aanzetten  
 Marifoonkanaal Brandaris = 2, Ameland/ Schiermonnikoog = 5, Borkum = 18, Eemshaven = 1, Delfzijl = 3, Emden = 21, IJsselmeer = 5.
- Op het water voor vertrek controleren of paniekklus goed zit  
 Vraag op de verzamelplek op het water of iedereen de lus van zijn spatzeil vrij heeft liggen.
- Bij vertrek de startrichting aangeven  
 Wacht tot iedereen zover is voor dat je aangeeft wat de vaarrichting is en je het vertreksein geeft

### Tijdens de tocht:

- Koers- en richtingaanwijzingen geven
- Zo nodig individuele aanwijzingen geven
- Zorgen dat de groep niet te veel uit elkaar komt te liggen maar bij elkaar blijft  
De afstand tussen de uiterste boten (voor-achter en links-rechts) moet niet zo groot worden dat de tochtleider die boten niet meer kan aanroepen vanuit het midden van de groep. Als de boten in een groep te wijd uit elkaar liggen wordt het moeilijk om de groep te sturen en koerswijzigingen of andere aanwijzingen te geven.
- Bij confrontatie met grote boten / beroepsvaart groep direct leiden (bijv. bij oversteken vaargeul)  
Voor de beroepsvaart moet de groep als een compacte eenheid opereren, dus bijv. bij het oversteken van een vaarroute in konvooi recht oversteken en bij het passeren van een schip op een kanaal of rivier iedereen aan dezelfde kant laten varen. Op het Wad kun je beter naast de vaargeul varen als er ook pleziervaart en beroepsvaart door heen gaat. Laat beroepsvaart duidelijk zien wat je van plan bent, zodat zij niet onnodig van koers hoeven te veranderen.
- Bij zwakke vaarders een ervaren kanoër vragen oogje in het zeil te houden
- Bij problemen (omgaan, luikverlies, peddelbreuk, verwonding, oververmoeidheid, e.d.) leiding nemen en oplossing / hulp organiseren

Bij bijv. een reddingsactie kan de tochtleider beter aanwijzingen blijven geven, dan zelf aan de reddingsactie mee te doen. Hij houdt een beter overzicht. Als hij wel zelf aan het redden gaat, wordt het lastig om tegelijkertijd aanwijzingen aan de groep te geven.



*drijfpauze op het Duitse Wad*

- Rustmomenten onderweg bepalen  
Veel kanoërs hebben behoefte aan pauze na 1,5 - 2 uur varen. Als niet uit de boten gestapt kan worden, kan een korte drijfpauze van ca 5-10 minuten ingelast worden. In principe bepaalt de zwakste deelnemer wat er mogelijk is. Desnoods moet zo iemand een stuk gesleept worden al het er om gaat op tijd over bijv. een wantij heen te gaan. Als iemand aangeeft een pauze nodig te hebben is het onverstand om nog (lang) door te varen. De persoon in kwestie kan oververmoeid raken en loopt dan meer kans een blessure op te lopen.
- Eventueel route aanpassen als omstandigheden dat eisen (toenemend wind, onweersdreiging, vermoeidheid deelnemers)
- Pauzeplek bepalen

Tochten op het Wad hebben vaak een lunchpauze buiten, op een zandplaat, in een kwelder, op een duin en slechts zelden in een café of restaurant. In principe is de pauzeplek vooraf al bepaald, maar bij een pauzeplek buiten gaat het er ter plekke nog om waar de groep het beste aan land kan gaan. Laat dat niet over aan degene die toevallig voorop vaart. De keuze voor de pauzeplek kun je laten hangen van de aanwezige beschutting, droge (hoge) plekken op een zandplaat, het uitzicht, de verstoring van vogels of zeehonden, branding, e.d. Het kan zijn dat de grote pauze (meestal ca 1 uur) voorbij een bepaald punt moet zijn in verband met het tij; is dat te laat, houd dan zo nodig een korte drijfpauze.



*beschutting achter de kano*

- Tijdens de pauze eventueel aanwijzingen geven hoe men te veel afkoelen kan voorkomen  
Zodra je uit de boot bent, koel je meer af dan tijdens het varen en sta je meer bloot aan de wind. Behalve het individuele belang, is het ook een belang van de hele groep dat niemand het te koud krijgt of ziek wordt. Daarom is het goed als er in de groep een of meer strandtentjes, tarps of andere vormen van beschutting meegenomen zijn of dat gepauzeerd kan worden in de beschutting van een duin, muur, o.i.d. Op een zandplaat is een beschutting te maken door een kano op een rug van zand te plaatsen.
- Duur van de pauzes bepalen  
Drijfpauzes duren 5-10 minuten. De lunchpauze halverwege duurt meestal ongeveer een uur. De tijd is nodig om een beschutting te bouwen, te verkleden, warm drinken klaar te maken, te eten, een beetje uit te rusten, een wandelingetje te maken en om je weer klaar te maken om de tocht te vervolgen.
- Bij vertrek na pauze eventueel opnieuw een tochtbespreking houden en nieuwe voor- en achtervaarders aanwijzen
- Zorgen dat er geen afval achterblijft
- Bij vertrek na pauze opnieuw iedereen laten controleren of spatzeilen en panieklussen goed zitten

### **Bij het eindpunt**

- Als het eindpunt niet het startpunt is, zorg dat daar een auto aanwezig is die de chauffeurs terugbrengt naar het startpunt.
- Bepaal de plek om aan land te gaan  
In principe gaat de groep op dezelfde plek aan land als waar men vertrokken is, maar bij laagwater kan het wijs zijn uit te wijken naar een plek waar geen of minder slik is. Bijv. bij de haven van Lauwersoog kan bij laagwater beter uitgestapt worden aan de hoge steigers in de vissershaven.
- Zie toe op het goed opladen van de boten en de peddels
- Meld je af bij de zeeverkeerspost
- Let er op dat er geen spullen vergeten worden

### **Terug bij de eventuele kanovereniging**

- Toezicht bij afladen en opbergen boten en materiaal  
Bij terugkomst moeten de boten weer afgeladen worden en moeten de peddels en spatzeilen eventueel schoon gemaakt en opgeborgen worden.
- Innen van de transportkosten en betalen van de chauffeurs  
De vergoeding van de autokosten kan het best worden bepaald aan het de hand van het aantal verreden kilometers. Het beste kunnen de kosten van de tocht van tevoren bekend gemaakt worden bij de aankondigingen van de tocht..



*aankomst bij de jachthaven van Schiermonnikoog*



## 11. Rechten en plichten voor de kanoër op het Wad

Als kanoër heb je op het water te maken met wettelijke regels en andere voorschriften van overheden en beheerders van de watergebieden die je bevaart. Op het Wad heb je, naast de regels die landelijk gelden, je ook nog te houden aan specifieke regels voor het Wad. Op zee geldt binnen de 12 mijlszone het Nederlandse Scheepvaartreglement territoriale zee, daarbuiten de Internationale Bepalingen ter voorkoming van aanvaring op zee 1972 (BVA).

### **Binnenvaartpolitierglement (BPR)**

Het landelijk binnenvaartpolitierglement (BPR) geldt ook voor het waddengebied en op het Wad heb je bovendien te maken met de gemeenschappelijke gemeentelijke verordening Waddenzeegebied, de richtlijnen van Staatsbosbeheer, de natuurbeschermingswet, defensie, havenautoriteiten en de erecode gebruik van de Waddenzee. Daarnaast zijn er nog internationale en Europese wetten, afspraken en richtlijnen van kracht. Op [www.waddenzee.nl](http://www.waddenzee.nl) kun je een complete opsomming vinden van alle regels en wetten die op het Waddengebied van toepassing zijn.

Voor het Eemsgebied geldt daarnaast het aparte scheepvaartreglement Eemsmonding.

Op [www.wattenschipper.de](http://www.wattenschipper.de) is allerlei informatie, waaronder juridische, te vinden over het Duitse waddengebied.

Dit hoofdstuk beperkt zich tot de voor kanoërs belangrijkste punten uit de BPR, aangevuld met enige andere regels waar je rekening mee moet houden. Het hoofdstuk is bedoeld als hulp, maar je kunt je er tegenover de gezagsdragers nooit op beroepen, omdat slechts een klein deel van de BPR wordt behandeld.

Op [www.wadkanovaren.nl](http://www.wadkanovaren.nl) staat een pdfbestand waar de meeste voor kanoërs relevante artikelen van de BPR bij elkaar zijn gezet. Het BPR is vooral op de plezier- en beroepsscheepvaart geschreven, maar her en der wordt ook aandacht besteed aan met de handkracht voortbewogen schepen, zoals kano's. Kanoërs zullen door de vele irrelevante artikelen al gauw het doornemen van het complete BPR laten voor wat het is. Daarom lijkt het mij nuttig om in een leesbaarder formaat aan te geven waar een kanoër zich aan moet houden en welke rechten hij heeft. Als je vaak op water te vinden bent waar veel andere scheepvaart is, is het overigens raadzaam om toch een keer de moeite te nemen om ook de andere artikelen van het BPR door te nemen om beter te snappen waar die andere schepen zich aan moeten houden.

In tegenstelling tot wat wel wordt beweerd, is een kanoër niet verplicht een exemplaar van het BPR bij zich te hebben (art 1.10, 1.11). Wel moet je als je een marifoon mee hebt, je marifoon bedieningscertificaat en het handboek voor de marifonie bij je hebben. Een uittreksel van het handboek marifonie, met alleen de relevante artikelen m.b.t. het waddengebied is in pdf-formaat eveneens te downloaden van de [www.wadkanovaren.nl](http://www.wadkanovaren.nl) (marifonie.pdf). Deze beslaat in kleine letters 10 bladzijden op A4-formaat, zodat die uitgeprint gemakkelijk in een waterdichte hoes is mee te nemen.

Het BPR is met toelichting en opmerkingen opgenomen in de wateralmanak van de ANWB en zonder toelichting en opmerkingen op internet te vinden op <http://wetten.overheid.nl/BWBR0003628>.

### **Definities**

Het BPR begint met definities, waaronder die van een schip en van een zeilschip. Een zeilschip dat (ook) met een motor vaart is op dat moment geen zeilschip maar een motorschip (art 1.01). Deze definitie is o.a. van belang bij de voorrangregels. Een kano wordt beschouwd als een klein open schip. In het BPR wordt onderscheid gemaakt tussen diverse typen en formaten schepen, waardoor vele regels niet van toepassing zijn op kano's. Regels die betrekking hebben op "een schip" in het algemeen gelden ook voor kano's. Grote schepen zijn schepen langer dan 20 m, veerboten, vissersboten, slepende sleepboten, duwbakken en passagiersboten.

Een rondschijnend licht is een licht dat rondom 360° zichtbaar moet zijn (art 3.01a). Een licht dat niet van alle kanten zichtbaar is, is dus onvoldoende. Een kano moet 's nachts en bij slecht zicht overdag een rondom schijnend wit licht voeren (art 3.13). In feite voldoet dan alleen een wit licht op je hoofd of op een stok aan dit voorschrift, want een licht voor of achter op je lichaam of op het dek wordt voor een deel door de kanoër afgeschermd en schijnt dus niet rondom. Ook een niet-wit licht is dus niet goed volgens het BPR. De zichtbaarheid dient aan eisen te voldoen (en een keurmerk te hebben) die voor kano's niet haalbaar zijn. Gebruik je gezonde verstand, ga er vanuit dat je niet gezien wordt en voorkom aanvaringen.

## Vaarwegen

Een schip mag niet varen op vaarwegen als het daar niet geschikt voor is (art 1.06), dus een kano zal vaak niet mogen varen op vaarwegen en geulen die veel gebruikt worden door zeeschepen en beroepsvaart. Dat geldt o.a. voor de drukke vaargeul van de Eemsmond. In het BPR wordt een groot aantal vaargebieden opgesomd waar je als kanoër niet mag komen, bijv. omdat de vaarweg alleen toegankelijk is voor schepen met radar. In het Noorden zijn alleen de Eemshaven en de haven van Delfzijl verboden voor kano's en moet je de vaargeul voor zeeschepen tussen Borkum en Emden mijden. Overigens is het verstandig om uit alle vaarwegen voor grote schepen te blijven en die zo snel mogelijk over te steken (meestal met een vaste kompascoers loodrecht op de vaarweg).

## Voorrang en vaarregels

Veel artikelen in het BPR gaan over hoe schepen met elkaar moeten omgaan bij passeren, inhalen en andere manoeuvres.

art 6.01 – 6.10 BPR: In principe vaar je rechts (stuurboord) en haal je links (bakboord) in - vaker zul je als kanoër ingehaald worden in plaats van dat je zelf kunt inhalen - maar als er ruimte is, mag er ook aan stuurboord ingehaald worden. Voorbij lopen (inhalen) of voorbij varen (tegemoetkomend passeren) mag alleen als er voor beide schepen voldoende ruimte is. Een klein schip moet in bijna alle gevallen voorrang verlenen aan een groot schip en moet vermijden dat het ander schip zijn koers of snelheid moet wijzigen. Bij een engte (bijv een brug of open sluis) moet een klein motorschip voorrang verlenen aan een kano, dus ook een zeilschip dat op zijn motor vaart moet wachten op een kano. Een zeilschip dat een engte in wil varen, moet voorrang verlenen aan een op tegengestelde koers naderend klein schip. Let op, in praktijk blijken mensen met plezierboten meestal te denken dat zij altijd voorrang op een kano hebben en zijn ze vaak niet op de hoogte van deze voorrangsregels! Kiteurs hebben geen voorrang. Een zeilplank wel.

Art 6.13-16 BPR: Een klein schip, dus ook een kano, dat wil keren of wil vertrekken, moet voorrang verlenen aan een groot schip. Een klein schip dat tegen de stroom in een haven in wil varen, moet voorrang verlenen als een groot schip ook de haven in wil varen.

Als de koersen van een klein motorschip, een zeilschip of een door spierkracht voortbewogen schip (zoals een kano) elkaar zodanig kruisen dat gevaar voor een aanvaring bestaat, dan moet het motorschip voorrang verlenen aan de andere schepen (dus ook aan een kano), en moet het door spierkracht voortbewogen schip voorrang geven aan het zeilschip.

Algemene regel is dat een schip een ander schip niet in gevaar mag brengen, ongeacht de voorrangsregels

Een schip mag niet een gebied invaren aangeduid met de borden van fig 1 en 2, maar een klein schip zonder motor wel een gebied invaren aangeduid met het bord in fig 2.

Fig.1



Fig. 2



Art.6.26 – 6.38 BPR. Bij sluisen en beweegbare bruggen mag het ene schip het andere schip niet voorbij lopen, anders dan na aanwijzing van de brug- of sluiswachter. Een schip dat voorrang heeft (en dat bijv. met een rode wimpel kenbaar maakt) moet voorrang verleend worden.

Als je een marifoon mee hebt, ben je verplicht deze bij sluisen en bruggen op het aangegeven kanaal uit te luisteren en de aanwijzingen via de marifoon te volgen.

Als bij een brug of sluis één of twee rode lichten branden is doorvaren verboden, tenzij bij de brug tevens een geel teken is aangebracht.

Een klein schip mag de sluis pas invaren nadat de grote schepen de sluis ingevaren zijn en zo mogelijk ligplaats kiezen op enige afstand van een groot schip

## Slecht zicht

Art 6.29-6.33 BPR. Bij slecht zicht moeten schepen zonder radar op vaarwegen waar radar bij slecht zicht verplicht is, zo snel mogelijk gaan stilliggen op een daarvoor geschikte plek.

Bij slecht zicht dienen alle schepen zo veel mogelijk aan stuurboordzijde te varen.

Een klein varend schip met marifoon moet op de daartoe aangewezen kanalen uitluisteren en andere schepen de nodige inlichtingen geven.

Wat niet in het BPR vermeld staat, maar vermoedelijk elders is het verbod om bij minder dan 500 m zicht (= mist) verder te varen en moet je zo snel mogelijk bij een daarvoor geschikte plek aan land gaan en in elk geval de vaargeulen te mijden. Mocht je in de mist belanden, dan is het gebruik van een gps ten eerste aan te raden, omdat dat dan nog de enige manier is om je te kunnen oriënteren en vast te stellen waar je je precies bevindt.

### **Het Scheepvaartreglement Eemsmonding**

In het scheepvaartreglement Eemsmonding is voor roeiboten – dus waarschijnlijk ook voor kano's – de verplichting opgenomen tot het voeren van een rondschijnend wit licht tussen zonsondergang en zonsopgang en bij slecht zicht.

Buiten het vaarwater moet op zodanige wijze gevaren worden, dat duidelijk zichtbaar is dat geen gebruik van het vaarwater wordt gemaakt. Vaarweg is van oever tot oever, vaarwater is het gedeelte waar het schip feitelijk gebruik van kan maken, voor groot schip kan dat zelfs het midden van de geul of de benodigde draaicirkel zijn.

### **Verboden gebieden**

Op de hydrografische kaarten van het Wad en het IJsselmeer staan de gebieden aangegeven waar je gedurende een deel van het jaar niet mag komen en soms helemaal nooit. Houd je daar aan! Dit zijn de zgn. art. 20 gebieden van de natuurbeschermingswet en gebieden waar militaire oefeningen gehouden kunnen worden. Ook staan daar de meeste gebieden van het Wad op aangegeven waar je 3 uur voor en na hoogwater niet mag komen omdat ze als hoogwatervluchtplaats dienen voor de wadvogels. Jaarlijks kan het ministerie van LNV de verbodsgebieden bijstellen.

De watergebieden langs de militaire oefenterreinen zijn toegankelijk als er geen gebruik van de terreinen wordt gemaakt. Met een rode vlag op de dijk wordt bij het oefengebied Marnewaard bij Lauwersoog aangegeven wanneer doorvaren verboden is.

Oefeningen met straaljagers op de Vliehors (Vlieland) worden gestaakt als er een schip langs vaart.

Daarvoor moet je wel de observatiepost van tevoren op de hoogte stellen van je komst (0562-451315 of bgg de verkeerscentrale Brandaris 0562-442341). In Berichten aan Zeevarenden op [www.hydro.nl/](http://www.hydro.nl/) worden de dagen van schietoefeningen langs het Wad ook aangekondigd.



*ms Zearend van de kustwacht (foto Henk van Kooten)*

## 12. Kanoverenigingen

Als je onbekend bent met de Waddenzee als kanovaargebied is het verstandig om voor je eerste tochten te kijken of je aansluiting kunt vinden bij een tocht van de noordelijke kanoverenigingen of van de NKB, de TKBN of Peddelpraat.

Daarnaast bestaat – tegen betaling – de mogelijkheid om onder begeleiding van een commerciële kano-instructeur een tocht op het Wad te bespreken. Voor Groningen ken ik alleen in Wirdum “Kanocentrum Wirdumerklap” van Klaas Hofman (<http://www.wirdumerklap.nl/>), die behalve tochten op het Wad ook een kanoschool heeft. In voor- en najaar wordt een zeekanokamp in Portugal gehouden.

In Lauwersoog zit “de Tsjolle” van Bert Glazenburg, Schildhoek 2, 9976 VW Lauwersoog, tel: +31 (0) 519 349299, e-mail: [bglazenburg@wxs.nl](mailto:bglazenburg@wxs.nl), <http://www.detsjolle.nl> waar je tochten onder zijn begeleiding kunt bespreken.

In Noord Nederland zijn verschillende kanoverenigingen die ook zeekanotochten organiseren. In Groningen zijn dat de GKV in de stad Groningen de kanovereniging Winsum en in Friesland de kanovereniging Onder de Wadden in Franeker. Voor zover ik weet zitten ook bij de andere verenigingen wel zeekanoërs, maar bestaat daar geen volwaardige zeekano-afdeling. De onderstaande informatie is grotendeels van de websites van de betreffende vereniging gehaald.

### **Groninger Kano Vereniging GKV (<http://www.groningenkv.nl>)**

De GKV (Groninger Kano Vereniging) telt rond de tweehonderdvijftig leden en biedt een breed scala van activiteiten aan, op vlak-, groot- en wildwater, op zee en in het zwembad. De GKV heeft een modern verenigingsgebouw met kleedkamers en douches, kantine en dakterras. In de tuin kan worden gekampeerd.

Het verenigingsgebouw ligt aan de 'stille kant' van het Paterswoldsemeer, iets ten zuiden van Groningen en ten westen van Haren. Vanuit dit gebouw heeft de vereniging een 'natte' verbinding met het meer en tevens met het Noord-Willemskanaal.

Er worden vele tochten en cursussen georganiseerd. Een greep uit de activiteiten die jaarlijks door de GKV worden georganiseerd: (meerdaagse) tochten op vlakwater, op groot water, op zee en in wildwatergebieden, kanopolotoernooien in binnen- en buitenland, dia-avonden, cursussen en trainingen. Sinds najaar 2004 beschikt de GKV over een prachtig bassin, waarin behalve polotraining ook cursussen over o.a. kanotechniek en eskimoteren gegeven kunnen worden.

De GKV beschikt over een vloot van zo'n vijftig boten: vlakwaterkano's, zeekano's, wildwaterkano's, polokano's en open Canadezen, elke soort in diverse types. Deze boten staan ter beschikking van leden



*dakterras en polo/instructievijver bij de GKV*

die geen eigen boot bezitten. Wie zelf een boot heeft, kan die opslaan in de loods van de GKV. De vereniging bezit twee botenwagens, waarmee de boten kunnen worden vervoerd voor tochten of polotoernooien.

Maandelijks geeft de GKV het clubblad Boegbeeld uit, waarin tochten en andere activiteiten worden aangekondigd, tochtverslagen staan, allerlei artikelen worden geplaatst en tal van andere kanozaken de revue passeren. Er is een papieren en een digitale versie.

Adresgegevens: Hoornsedijk

4, Haren, Postbus 919, 9700 AX Groningen tel 050-5270030, website: [www.groningenkv.nl](http://www.groningenkv.nl), e-mail: [info@groningenkv.nl](mailto:info@groningenkv.nl)

### **De zeekanogroep (zkg) van de GKV (mail: [rvdeijk@home.nl](mailto:rvdeijk@home.nl))**

De GKV kent verschillende disciplines, waaronder het zeekanoën. Het lidmaatschap staat alleen open voor leden van de GKV en is gratis. Nieuwe leden worden toegelaten als aspirantleden. Pas nadat ze aan reddingsoefeningen en aan een IJsselmeertocht hebben deelgenomen kunnen ze worden toegelaten tot de tochten op zee. Nieuwe leden die al ervaring met zeekanoën hebben, kunnen eventueel direct aan de zoutwatertochten deelnemen, dit, naar het oordeel van de tochtleiders.

De zkg telt ruim 60 leden.

De zkg stelt drie maal per jaar een vaarprogramma op: van maart – juli, juli-oktober en van november-maart. In de winterperiode worden eens in de drie weken alleen zoetwatertochten georganiseerd, gedurende de overige maanden is er elke 14 dagen een zoutwatertocht; in het algemeen op de Waddenzee.

Naast de tochten organiseert de zkg diverse andere activiteiten:

Elke dinsdagavond wordt er een trainingsronde gevaren op het Paterwoldsemeer om conditie op te doen en te onderhouden. In april is er een weekend met op zaterdag reddingsoefeningen op het Paterwoldsemeer en zondag aansluitend een tocht op het IJsselmeer. Dit weekend dient ook om te zien of nieuwe leden kunnen worden toegelaten tot de tochten op het Wad. In juni/juli wordt eens in de zoveel jaar een zeekanoeweekend georganiseerd dat ook open staat voor niet-leden van de GKV. Op de zaterdagavonden van de weekends met reddingsoefeningen wordt meestal voorafgaand aan een lezing over een specifiek onderwerp voor nieuwe en aspirantleden een introductie gegeven over kano's, kleding, peddels en ander materiaal.

Andere activiteiten zijn navigatie (theorie en oefeningen op het Paterwoldsemeer), sleepoefeningen, kanotechniekcursus, brandingvaren, kentercursus, een tochtplanavond en avonden met lezingen en cursussen (over bijv. veiligheid, marifoongebruik, gebruik van zeekaarten, tochtvoorbereiding, ehbo, zeestromingen, proefondervindelijk vergelijken van verschillende merken en typen boten en peddels, e.d.) en een dia/foto/filmavond. Sommige activiteiten vinden elk jaar plaats, andere wanneer er voldoende interesse voor is.

De tochten worden geleid door ervaren tochtleiders van de zeekanogroep. Of je met een tocht mee kunt, wordt bepaald door de groep waar in je bent ingedeeld. De zeekanogroep leidt zelf tochtleiders op, waarbij aspiranttochtleiders onder leiding van een tochtleider tochten voorbereiden en leiden om zo ervaring op te doen. De tochtleiders bepalen gezamenlijk wanneer een aspiranttochtleider tochtleider kan worden.

### **Kanovereniging Winsum KVV ([www.kanoverwinsum.nl](http://www.kanoverwinsum.nl))**

De vereniging telt ca 50 leden. Het clubgebouw ligt rechtstreeks aan het Winsumerdiep.

De vereniging beschikt over een eigen loods met kantine en sanitaire voorzieningen, waaronder ook een douche, aan de Schouwerzijlsterweg 9 te Winsum. Hier worden zowel privé- als verenigingsboten gestald.

Van april tot in oktober is er op de dinsdag vanaf 19:00 uur een vaste avond. De echte bikkels gaan de hele winter door met varen, zolang het ijs op de vaart hen niet tegenhoudt. Dit is meestal eens per 14 dagen op de zaterdagochtend.

De KVV organiseert ieder voorjaar

een beginnerscursus waar iedereen die de zwemkunst eigen is aan mee mag doen. Deze cursus valt meestal deels in april en deels in de maand mei. Zij bestaat uit vijf vaaravonden, waaronder tenminste één avond in het zwembad te Winsum, om vertrouwd te raken met het omslaan van de kayak, het goed uit de boot komen en een juist en veilig gebruik van spatzeil. Buiten het zomerseizoen wordt er in de



*start van een tocht voor het clubhuis kv Winsum KVV*

winter o.a. ook een 5-daagse zwembad cursus gegeven. Hier worden dan voornamelijk bijzondere technieken getraind, ter voorkomen van het omslaan, maar ook voor het goed en veilig uit kunnen voeren van reddingen op groot open water. Ook wordt er in de winterperiode vaak tijd gevonden voor een navigatie cursus voor zeevaarders.

### **De kanovereniging “Onder de Wadden” (<http://www.onderdewadden.nl/>)**

De vereniging telt meer dan 100 leden.

De evenementencommissie organiseert de jaarlijkse kano-evenementen. Dat betreft het organiseren van dagtochten, kanokampeerweekenden en een kano-weektocht, de "Friesland Gigant". Ook het brandingvaren op de Noordzee, het nacht varen en het zeekanova worden zo mogelijk op de kalender gezet. De buitenactiviteiten worden voornamelijk gehouden in de maanden april t/m oktober. De vereniging heeft twee trailers, waardoor het mogelijk is ongeveer 20 kano's te vervoeren.



*opladen kano's bij kv Onder de Wadden*

Verder beschikt de vereniging over 10 eigen kano's met toebehoren. Deze kano's kunnen gedurende de verenigingsactiviteiten door de leden worden gehuurd.

Het verenigingsgebouw "De Meerton" staat op het voormalige campingterrein aan de J.Stapertlaan nr.14 te Franeker aan het Van Harinxmakanaal. "De Meerton" beschikt over een opslagruimte voor 120 kano's. Tegen een redelijk tarief kunnen de leden hier hun kano's stallen. Ook is er een instructieruimte + kleedaccommodatie, voor een groot aantal personen.

Verder is er een werkplaats voor het repareren van je kano.

De trainingen worden verzorgd door gediplomeerde instructeurs. Op een vaste avond in de week worden beginners en gevorderden wegwijs gemaakt in het beoefenen van de kanosport.

De training is opgedeeld in de volgende drie niveaus: Beginners, Gevorderden, Zeekanovaarders. Ter afsluiting van deze trainingen bestaat de mogelijkheid om een kano-brevet te halen voor zowel beginners, gevorderden als zeekanovaarders volgens de normen van de NKB.

Voor de ervaren kanovaarders, die voldoende technieken beheersen, bestaat de mogelijkheid om zich te trainen in het zeekanoën.

De zeekano training bevat de onderdelen: peddelsteuntechnieken, reddingstechnieken, navigeren, veiligheid, zeetochten, vaarreglement, EHBO en navigatie. Gedurende de winterperiode organiseert de vereniging in de periode januari tot april een kano-instructie cursus in het Franeker zwembad.

## 13. Gids voor kanotochten op de Waddenzee

### 13.1. Tochtmogelijkheden

De kanotochten die op het Wad mogelijk zijn, worden in 12.2 van west naar oost kort omschreven. Bij elke tocht wordt vermeld: tussen haakjes de zwaarte volgens de groepsindeling (B-D) van hoofdstuk 5, wat de voor de tocht gunstige vaartijden zijn i.v.m. het tij en eventueel nog aanvullend informatie. De optimale tijden liggen binnen de opgegeven range, zie 12.3 voor een gedetailleerdere periodeaanduiding. De vertrektijden zijn gebaseerd op de stroomsituatie bij het vertrekpunt en de aankomsttijden op de situatie bij het eindpunt. In 12.4 worden alle vertrekpunten apart behandeld en in 12.5 worden nuttige bijzonderheden over de vaargebieden en aanlandingsplekken op de eilanden en zandplaten beschreven. Deze bijzonderheden worden niet hieronder per tocht beschreven om herhalingen te voorkomen.

### 13.2. Overzicht mogelijke kanotochten op het Wad

(xh v/n HW Harl / HW Delf = x uur voor/na Hoogwater Harlingen / HoogWater Delfzijl,  
HW Delf = 2h10 na HW Harl en 1h45 na HW Lauwersoog)

#### Den Helder/Huisduinen – Texel (Oude Schild) vv (C), 30km.

heen: 6h v HW Harl - 2h v HW Harl, terug: 1h n HW Harl - 5h n HW Harl

De tocht kan via de plaat onder Texel, Razende Bol gevaren worden. In Oude Schild vind je kanosteigers helemaal aan de rechterzijde (NO-kant) van de haven

#### Harlingen - Vlieland vv (dagtocht D, 2-daags: C), 60km

Heen: 1h n HW Harl - 6h n HW Harl, terug: 6h v HW Harl - HW Harl

#### Harlingen - Terschelling vv (dagtocht D, 2-daags: C), 70km.

Heen: 1h n HW Harl - 6h n HW Harl, terug: 6h v HW Harl - HW Harl

#### Holwerd – Westpunt Ameland vv (C), 40km.

Heen: 1h n HW Harl - 6h v HW Harl, terug: 5h v HW Harl - 1h n HW Harl

#### Holwerd – Nes/Ballumerbocht vv (B), 20km.

Heen: 1h n HW Harl - 3h n HW Harl, terug: 3h v HW Harl - 1h n HW Harl

#### Holwerd – kwelder Ameland vv (B), 15km.

Heen: 1h n HW Harl - 3h n HW Harl, terug: 3h v HW Harl - 1h n HW Harl

#### Holwerd – oostpunt Ameland vv (B), 22km.

Heen: 1h n HW Harl - 6h v HW Harl, terug: 5h v HW Harl - 1h n HW Harl

#### Holwerd – oostpunt Terschelling vv (D), 50km

Heen: 1h n HW Harl - 6h v HW Harl, terug: 5h v HW Harl - 1h n HW Harl



*aankomen met laagwater bij Holwerd heeft zo zijn bezwaren...*

#### Lauwersoog – Terschelling vv (2 daags: D) 100km

Over zee heen: 1h v HW Delf (= 1h n HW Harl) - 6h n HW Harl,

Over zee terug: 6h v HW Harl - HW Harl (=2h v HW Delf)

**Lauwersoog – oostpunt Ameland vv (2 daags: C, dagtocht: D), 42km**

Over zee heen: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 4h n HW Delf - 2h v HW Delf

**Lauwersoog – Rondje Het Rif vv (C), 36km**

Met de klok mee: heen: 2h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 4h n HW Delf - 1h v HW Delf

Tegen de klok in: heen: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 1h v HW Delf

Het wantij op het Wierdumerwad heeft genoeg water ca 1-2 uur voor/na laagwater.

**Lauwersoog – Engelsmanplaat vv (B), 20km**

Heen: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 2h v HW Delf

**Lauwersoog – Westpunt Schiermonnikoog vv (B), 20km**

Heen: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 2h v HW Delf

**Lauwersoog – jachthaven Schiermonnikoog vv (B), 16-20km**

Via Brakzand Heen: 3h v HW Delf - 3h n HW Delf, terug: 4h v HW Delf - 1h v HW Delf

Via Zoutkamperlaag: Heen: 1h v HW Delf - 3h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 2h v HW Delf

Als de route via de geul van Brakzand loopt, moet je ca 2 uur voor laagwater over het wantij van Brakzand zijn. Voor de jachthaven ligt een drempel waardoor de haven ook voor kano's ca 1,5 uur rond laagwater onbereikbaar is; ook de geul naar de haven heeft zeer ondiepe gedeeltes.

**Lauwersoog – veerhaven Schiermonnikoog vv (B), 23km**

Heen via geul Brakzand: 3h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 4h n HW Delf - 1h v HW Delf

Heen via Lutjewad: 5h n HW Delf - 2h v HW Delf,

Terug via plaat Brakzand: 4h v HW Delf - 1h v HW Delf

De plaat onder Schiermonnikoog en Brakzand is alleen bevaarbaar ca 4h v HW Delf - HW Delf

Via de westelijke geulen zijn de havens van Schiermonnikoog alleen met stroom mee te doen je op de kentering de Zoutkamperlaag verlaat (heen bij afgaand tij) of opvaart (terug bij opkomend tij).



*Veerboot naar Schiermonnikoog*

**Lauwersoog – kwelder Schiermonnikoog vv (B), 27km**

Heen: 5h n HW Delf - 2h v HW Delf, terug: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf

De plaat onder Schiermonnikoog is alleen goed te bevaren 1,5 uur voor en na HW ter plaatse (=ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf. Daarom is het verstandig met opkomend tij niet eerder dan ca 4 uur voor HW Delf te vertrekken vanuit Lauwersoog.

**Lauwersoog – klein rondje Schiermonnikoog via 4<sup>e</sup> slenk vv (C), 37km**

Heen via 4e slenk naar zeestrand: 5h n HW Delf - HW Delf,

Terug via zee: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, Westgat - Lauwersoog: 4h n HW Delf - 2h v HW Delf

Zie boven bij kwelder Schier. De 4<sup>e</sup> slenk is alleen kort te bevaren naar de Noordzeekust vanaf ca 1 uur na HW Schier bij de monding van de slenk (ca 1h v HW Delf - ca 1h n HW Delf). De laatste 600 m over het Noordzeestrand moet je met een kanokarretje afleggen.



### **Lauwersoog – oostpunt Schiermonnikoog vv (C), 30km**

Heen: 5h v HW Delf - 3h n HW Delf, terug: 2h v HW Delf - 4h n HW Delf

Het wantij onder Schiermonnikoog is bevaarbaar ca 1 uur voor en na HW Schier (ca 3h v HW Delf - HW Delf).

### **Lauwersoog – rondje Schiermonnikoog vv (D), 52km**

Als je met laagwater vertrekt uit of aankomt in Lauwersoog, moet je in- en uitstappen bij kades in de vissershaven

Tegen de klok in: heen L'oog - Oostpunt:	5h v HW Delf - 4h n HW Delf
via zee - Westpunt:	1h v HW Delf - 4h n HW Delf
Westpunt - Lauwersoog:	4h n HW Delf - 2h v HW Delf
Met de klok mee: heen L'oog-Westpunt:	1h v HW Delf - 3h n HW Delf
Westpunt-Oostpunt:	5h n HW Delf - 2h v HW Delf
Oostpunt-Lauwersoog:	4h v HW Delf - 4h n HW Delf

Het wantij onder Schiermonnikoog is bevaarbaar ca 1 uur voor en na HW Schier (ca 3h v HW Delf - HW Delf).

### **Lauwersoog – Noordpolderzijk (C), 28km**

5h n HW Delf - HW Delf

Als je met laagwater uit Lauwersoog vertrekt, moet je instappen bij steigerskades in de vissershaven

De haven van Noordpolderzijk is alleen toegankelijk ca 1,5 uur voor en na HW Noordpolderzijk (ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf) , zie bij vertrekpunt Noordpolderzijk voor nadere informatie.

### **Noordpolderzijk – Lauwersoog (C), 28km**

HW Delf - 4h n HW Delf

Als je met laagwater in Lauwersoog aankomt, moet je uitstappen bij steigerskades in de vissershaven

De haven van Noordpolderzijk is alleen toegankelijk ca 1,5 uur voor en na HW Noordpolderzijk (ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf) , zie bij vertrekpunt Noordpolderzijk voor nadere informatie.

### **Noordpolderzijk – oostpunt Schiermonnikoog vv (D), 46km**

Heen: 1h v HW Delf - 4h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 1h v HW Delf

De haven van Noordpolderzijk is alleen toegankelijk ca 1,5 uur voor en na HW Noordpolderzijk (ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf) , zie bij vertrekpunt Noordpolderzijk voor nadere informatie.

### **Noordpolderzijk – Simonszand vv (C), 30km**

Heen: 1h v HW Delf - 5h n HW Delf, terug: 5h n HW Delf - 1h v HW Delf

De haven van Noordpolderzijk is alleen toegankelijk ca 1,5 uur voor en na HW Noordpolderzijk (ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf) , zie bij vertrekpunt Noordpolderzijk voor nadere informatie.

### **Noordpolderzijk – rondje Rottumerplaat vv (C), 40km**

Met de klok mee:	N'pzijs - Simonszand:	1h v HW Delf - 5h n HW Delf,
	Simonszand - Boschwad:	5h n HW Delf - 2h v HW Delf
	Boschwad - N'polderzijk:	6h v HW Delf - 1h n HW Delf
Tegen de klok in:	N'pzijs-simonszand :	2h v HW Delf - 5h n HW Delf
	Simonszand- N'polderzijk:	5h n HW Delf - 1h v HW Delf

De haven van Noordpolderzijk is alleen toegankelijk ca 1,5 uur voor en na HW Noordpolderzijk (ca 3h v HW Delf - ca 1h n HW Delf) , zie bij vertrekpunt Noordpolderzijk voor nadere informatie.

Tussen Simonszand en Boschwad mag je nergens aanlanden.

Als je de tocht met de klok mee vaart, zorg dan dat je iets na laagwater tussen Rottumeroog en Rottumerplaat bent, zodat je de plaat kunt zien onderlopen en met het opkomende water over de plaat kunt (ca 5h n HW Delf)

### **Eemshaven – Borkum (Dld) vv (C), 40km**

Heen: HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - 1h v HW Delf

Zie de gegevens bij het startpunt Eemshaven. De kano's kunnen op Borkum het beste hoog op het strand nabij het dorp worden gelegd als je het eiland opgaat; het water kan vrij snel opkomen.

### **Eemshaven – rondje Borkum vv (D), 60km**

met de klok mee: Eemshaven – Borkum:	HW Delf - 6h n HW Delf,
westpunt – oostpunt Borkum over zee:	5h n HW Delf - 1h v HW Delf,
oostpunt Borkum – Eemshaven:	6h v HW Delf - 1h v HW Delf
Tegen de klok in: Eemshaven – oostpunt Borkum:	2h n HW Delf - 6h n HW Delf
Oostpunt Borkum-westpunt Borkum:	HW Delf - 5h n HW Delf
Westpunt Borkum – Eemshaven:	6h v HW Delf - 1h v HW Delf

De oostelijke route Borkum –Eemshaven via de geul vlak onder Borkum kan alleen met de klok mee gevaren worden, de route via de Osterems en Westerballe ook tegen de klok in.

De route tegen de klok in is niet in één dag mogelijk zonder een groot deel tegenstroom te hebben en leent zich meer voor een 2-daagse tocht.

Zie de gegevens bij het startpunt Eemshaven.

#### **Eemshaven – Greetsiel (Dld) vv (C), 36km**

5h v HW Delf - 1h v HW Delf, of 3h n HW Delf - 2h v HW Delf, terug: HW Delf - 6h n HW Delf  
Omdat de route voornamelijk dwars op de stroomrichtingen gaat, is de tocht min of meer onafhankelijk van het tij te varen. Kies vanaf boei L4 opkomend tij naar Greetsiel en afgaand tij bij vertrek uit Greetsiel.

Zie de gegevens bij het startpunt Eemshaven. Greetsiel zelf ligt enkele km landinwaarts en is via een ondiepe vaart te bereiken. Let op de westelijke strekdam voor de sluis van Greetsiel; bij hoogwater staat hij onder water.

#### **Eemshaven – Delfzijl vv (C), 38km**

Heen: 6h v HW Delf - HW Delf, terug: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf

Zie de gegevens bij de startpunten Eemshaven en Delfzijl.

#### **Eemshaven – Termunterzijl vv (C), 50km**

Heen: 6h v HW Delf - HW Delf, terug: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf

Zie de gegevens bij de startpunten Eemshaven en Termunterzijl

#### **Eemshaven – Nieuwe Statenzijl (eendaags D, 2-daags C), 80km**

Heen: 6h v HW Delf - HW Delf, terug: volgende dag, zie Nieuwe Satenzijl

Zie de gegevens bij de startpunten Eemshaven en Nieuwe Statenzijl

#### **Vierhuizen/Spijksterpompen – Borkum vv (C), 56km**

Heen: HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - 1h v HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Vierhuizen.

De kano's kunnen op Borkum het beste hoog op het strand nabij het dorp worden gelegd als je het eiland opgaat; het water kan vrij snel opkomen.

#### **Vierhuizen/Spijksterpompen – Greetsiel (Dld) vv (C), 40km**

1h n HW Delf - 1h v HW Delf, terug: 5h v HW Delf - HW Delf

Zie de gegevens bij het startpunt Vierhuizen. Greetsiel zelf ligt enkele km landinwaarts en is via een ondiepe vaart te bereiken. Let op de westelijke strekdam voor de sluis van Greetsiel; bij hoogwater staat hij iets onder water

#### **Vierhuizen/Spijksterpompen – Delfzijl vv (B), 20km**

Heen: 6h v HW Delf - HW Delf, terug: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf

Zie de gegevens bij het startpunt Vierhuizen en Delfzijl



*Noordelijke Skyline Delfzijl*

#### **Delfzijl – Vierhuizen/Spijkerpompen vv (B), 20km**

Heen: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - HW Delf

Zie de gegevens bij het startpunt Delfzijl.

**Delfzijl – Hondpaap vv (B), 22km**

Heen: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Delfzijl.

**Delfzijl – Eemshaven vv (C), 38km**

Heen: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Delfzijl.

**Delfzijl – Dollard vv (B), 20-30km**

Heen: 5h v HW Delf – HW Delf, terug: 1h n HW Delf – 6h v HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Delfzijl.

**Termunterzijl – Eemshaven vv (D), 50km**

Heen: 1h na HW Delf - 6h n HW Delf, terug: 6h v HW Delf - HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Termunterzijl en Eemshaven

**Termunterzijl – Dollard (B) 30km/ Nieuwe Statenzijl vv (C), 40km**

Heen: 5h v HW Delf – HW Delf, terug: 1h n HW Delf – 6h v HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Termunterzijl en Nieuwe Statenzijl.

**Termunterzijl – Ditzum (Dld) vv (B), 36km**

Heen: 5h v HW Delf – 1h n HW Delf, terug: 1h n HW Delf – 6h v HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Termunterzijl.

**Nieuwe Statenzijl – Dollard (B), 20-30km**

Heen: 1h n HW Delf – 6h v HW Delf, terug: 5h v HW Delf - HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Nieuwe Statenzijl. De randen van de geul de Dollard in zijn slikrijk en niet geschikt om te pauzeren. In het Noorden en naar het Oosten zijn de platen zanderiger en kan wel gepauzeerd worden als ze zijn drooggevallen.

**Nieuwe Statenzijl – Termunterzijl vv (C), 40km**

Heen: 1h n HW Delf – 6h v HW, terug: Delf 5h v HW Delf – HW Delf  
Zie de gegevens bij het startpunt Termunterzijl en Nieuwe Statenzijl.

**Nieuwe Statenzijl – Eemshaven (eendaags D, 2-daags C), 80km**

Heen 1h n HW Delf – 6h v HW, terug: volgende dag, zie Eemshaven.  
Zie de gegevens bij de startpunten Eemshaven en Nieuwe Statenzijl.



*ankers bij haven van Ditzum*

### 13.3. Overzicht van de beste vaaruren waarop tochten op het Wad mogelijk zijn rekeninghoudend met het tij

Op deze en de volgend pagina wordt aangegeven op welke uren ten opzichte van hoogwater een tocht het beste kan worden gevaren op grond van het tij en rekeninghoudend met ondiepten bij wantij, e.d.

De tekens ▶, ▲, ◆ en ■ duiden de mogelijke vaartijden aan. De ■ cellen de gunstigste tijden, uitgaande van een gemiddelde vaarsnelheid van 7 km/uur.

▼ : heen	▶ : terug	◆ : heen en terug	■ : rondje	7 duur	vaaruren t.o.v. Hoogwater Lauwersoog met stroom mee																							
					vaarsnelheid:	lw	uur voor	uur na HW	uur voor	uur na HW	uur voor	uur na HW	uur voor	uur na HW	uur voor	uur na HW	uur voor	uur na HW										
				km tocht	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8							
Den Heider/Huisduinen – Texel (Oude Schild) vv (C)				30	4,17							▲	▲															
Harlingen - Vlieland vv (dagtocht D, 2-daags: C, heen)				60	8,34																							
Harlingen - Vlieland vv (C) 2e dag, terug				30	4,17							▼	▼															
Harlingen - Terschelling w (dagtocht D, 2-daags: C, heen)				70	10,00																							
Harlingen - Terschelling w (C) 2e dag, terug				35	5,00																							
Holwerd - Ameland vv (C)				24	3,26																							
Holwerd - Terschelling Oostpunt w (D)				50	7,09																							
Lauwersoog – Terschelling w 2 daags (D): 1e dag heen				50	7,09																							
Lauwersoog – Terschelling w (D) 2e dag terug				50	7,09																							
Lauwersoog – Ameland Oostpunt vv (C)				42	6,00																							
Lauwersoog – Rondje Het Rif w (C)				36	5,09																							
Lauwersoog – Engelsmanplaat vv (B)				20	2,51																							
Lauwersoog – Westpunt Schiermonnikoog w (B)				20	2,51																							
Lauwersoog – jachthaven Schier via Brakzand vv (B)				16	2,17																							
Lauwersoog – jachthaven Schier via Zoutkamperlaag vv (B)				20	2,51																							
Lauwersoog – veerhaven Schier via Brakzand vv (B)				16	2,17																							
Lauwersoog – veerhaven Schier via Luitjevad (B)				22	3,09																							
Lauwersoog – veerhaven Schier via Zoutkamperlaag vv (B)				20	2,51																							
Lauwersoog – kwelder Schiermonnikoog vv (B)				27	3,51																							
Lauwersoog – klein rondje Schiermonnikoog a.) via 4e slenk (C)				15	2,09																							
Lauwersoog – klein rondje Schiermonnikoog b.) via zee (C)				10	1,26																							
L'ooog – klein rondje Schier c.) terug via Westgat - Lauwersoog				12	1,43																							
Lauwersoog – oostpunt Schiermonnikoog vv (C)				30	4,17																							
Lauwersoog – rondje Schier (D), tegen de klok in: a) L'ooog - oostpunt: rondje Schiermonnikoog, tegen de klok in: b) oostpunt - westpunt				22	3,09																							
rondje Schiermonnikoog tegen de klok in: c) westpunt - Lauwersoog				18	2,34																							
Lauwersoog – rondje Schier (D), met de klok mee: a) L'ooog - westpunt				12	1,43																							
Lauwersoog – rondje Schier (D), met de klok mee b) westpunt - oostpunt				18	2,34																							
Lauwersoog – rondje Schier (D), met de klok mee c) oostpunt - L'ooog				22	3,09																							
Lauwersoog – Noordpolderzijl (C), Enkele reis				28	4,00																							
Noordpolderzijl – Lauwersoog (C), Enkele reis				28	4,00																							
Noordpolderzijl – oostpunt Schiermonnikoog vv (D)				46	6,34																							
Noordpolderzijl – Simonszand vv (C)				30	4,17																							

### Vervolg overzicht beste vaaruren

		vaaruren t.o.v. Hoogwater Lauwersoog met stroom mee																													
		7 duur		lw			uur voor			HW			uur na HW			HW			uur na HW												
		km	tocht	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	lw	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4		
	vaarsnelheid:																														
	rondje Rottumerplaat w (C), klok mee a) Noordpolderzijk – Simonszand	15	2,09																												
	rondje Rottumerplaat w (C), klok mee. b) S'znd - Boschwad	15	2,09																												
	rondje Rottumerplaat w (C), klok mee c) Boschwad - N'p.zijk	10	1,26																												
	rondje Rottumerplaat w (C), klok tegen a) Noordpolderzijk – Boschwad	10	1,26																												
	rondje Rottumerplaat w (C), klok tegen b) Boschwad - Simonszand	15	2,09																												
	rondje Rottumerplaat w (C), klok tegen c) Simonszand - Noordpolderzijk	15	2,09																												
	Eemshaven – Borkum dorp (Dld) w (C)	40	5,43																												
	rondje Borkum vv (D), klok mee: a) Eemshaven–westpunt Borkum	25	3,34																												
	rondje Borkum vv (D), klok mee b) westpunt – oostpunt Borkum over zee:	13	1,51																												
	rondje Borkum vv (D), klok mee c) oostpunt Borkum – Eemshaven	22	3,09																												
	rondje Borkum vv (D), Tegen de klok in: a) Eemshaven–oostpunt Borkum	22	3,09																												
	rondje Borkum vv (D), Tegen de klok in: b) oostpunt - westpunt Borkum	13	1,51																												
	rondje Borkum vv (D), Tegen de klok in: c) westpunt Borkum-Eemshaven	25	3,34																												
	Eemshaven – Greetstiel (Dld) vv (C)	36	5,09																												
	Eemshaven – Delfzijl vv (C)	38	5,26																												
	Eemshaven – Termunterzijl vv (D)	50	7,09																												
	Eemshaven – Nieuwe Statenzijk (eendaags D, 2-daags C Heen)	80	11,26																												
	Eemshaven – Nieuwe Statenzijk (C) 2e dag terug	40	5,43																												
	Vierhuizen/Spijksterpompen – Borkum vv (D)	56	8,00																												
	Vierhuizen/Spijksterpompen – Greetstiel (Dld) vv (C)	40	5,43																												
	Vierhuizen/Spijksterpompen – Delfzijl vv (B)	20	2,51																												
	Delfzijl – Vierhuizen/Spijkerpompen vv (B)	20	2,51																												
	Delfzijl – Eemshaven vv (C)	38	5,26																												
	Delfzijl – Dollard vv (B)	20	2,51																												
	Termunterzijl – Eemshaven vv (C)	50	7,09																												
	Termunterzijl – Dollard (B) / Nieuwe Statenzijk vv (C)	30	4,17																												
	Termunterzijl – Ditzum (Dld) vv (B)	36	5,09																												
	Nieuwe Statenzijk – Dollard (B)	20	2,51																												
	Nieuwe Statenzijk – Termunterzijl vv (C)	30	4,17																												
	Nieuwe Statenzijk – Eemshaven (eendaags D)	80	11,26																												
	Nieuwe Statenzijk – Eemshaven (C) 2-daags 1e dag heen	40	5,43																												
	Nieuwe Statenzijk – Eemshaven (C) 2e dag, terug	40	5,43																												

### 13.4. Bijzonderheden per startpunt voor tochten op de Waddenzee (van west naar oost)

**Huisduinen:** vertrekpunt ligt bij het parkeerterrein voor restaurant “Nogal Wiedes” tegen de dijk. Tegenover het restaurant is een klein strandje, waarvan het goed vertrekken is. Aan- afmelden bij Traffic Centre Den Helder (0223-542300)

**Den Helder:** Marinehaven bij de officiersmess, melden bij Traffic Centre Den Helder (0223-542300, marifoonkanaal 62). Paspoort mee. Het schijnt dat je je een maand van tevoren moet aanmelden met opgave van de namen van de deelnemers. Dat maakt in de praktijk de haven onbruikbaar voor kanoërs

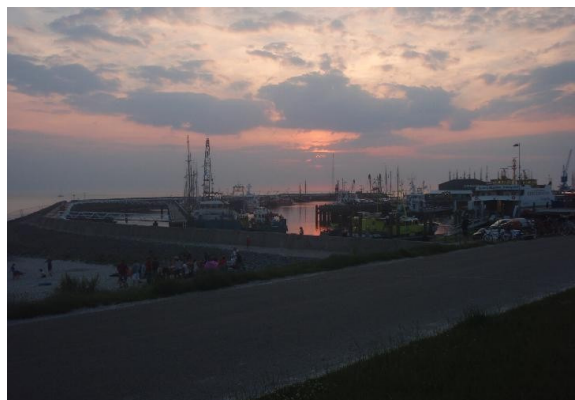
**Harlingen:** De grootste haven van het Wad met veel scheepvaartverkeer, mede omdat het Van Harinxmakanaal daar uitkomt. Kano's kunnen het beste aan het uiteinde van de zuidelijke arm van de haven te water gaan. Daar kun je ook je auto in de buurt laten staan. Een alternatief is op een plek met lage oevers in de grachten van Harlingen in te stappen. Nadeel is dan dat je geschut moet worden voor je de buitenhaven in kunt varen. Niet alle sluizen in de stad worden bediend. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Brandaris: 0562-442341

**Gemaal Roptazijl:** ca 3 km ten noorden van Harlingen ligt het gemaal Roptazijl met een “havenmond” die door twee strekdammen wordt gevormd. In de zuidhoek is een kort strandje en tegen de dijk een kade. De auto kun je kwijt in de berm van de weg langs de dijk. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Brandaris: 0562-442341

**Holwerd:** vertrek van het strandje ten oosten van de havenpier. Bij laag water valt het hele wad buiten de geul droog en kun je beter vanaf de pier vertrekken en anakomen, waarbij je wel moet uitkijken voor de basaltstenen. Voor de auto moet je parkeergeld betalen als je de auto op het parkeerterrein van Wagenborg laat staan. Tot nu toe kun je ook buiten het betaald parkeerterrein de auto op de pier laten staan. Kijk goed naar de verkeersborden. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Brandaris: 0562-442341



*strandje bij Huisduinen*



*zuidoostelijke arm van de haven van Harlingen*



*het “havenkje” van Roptazijl*



*de veerhaven van Holwerd (foto Rafaello Google)*

**Lauwersoog:** Dit is een veel gekozen vertrekpunt voor kanotochten. Er zijn verschillende vertrek-mogelijkheden. Bij laag water kun je het beste vertrekken vanaf een steiger in de vissershaven, ondanks de hoge in/uit-stap. Tot ca 2 uur voor en na laagwater kun je terecht op de botenhelling tegenover de veerboten aan de kop van de pier, bij het strandje in de hoek van de pier tegenover het restaurant Pierenend en bij het strandje ten oosten van de vissershaven. Bij laagwater kan ook op de kop van de pier uit/ingestapt worden, als je tussen de los liggende stenen door weet te laveren. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*piereinde tegenover de veerhaven Lauwersoog*



*strandje ten oosten van de vissershaven Lauwersoog*

**Noordpolderzijl:** Bij laagwater is de haven zelfs voor kano's onbereikbaar en kun je alleen via een van de ijzeren trapjes tegen de kade in en uit het water. Het slik is te zacht om door heen te kunnen lopen. De slagboom is meestal dicht en alleen met een pasje te openen. Door de weers is de slagboom zonder pasje te openen als het tenminste niet te druk is. Wanneer er dan een auto voor de slagboom gaat staan, gaat de slagboom zonder pasje omhoog. Voor het openen van de slagboom voor de haven van Noordpolderzijl bellen met: de heer Schoonveld, tel 06-20615951 Waterschap Noorderzijlvest. Wanneer je 's morgens vroeg door de slagboom wilt, bel dan de avond te voren dan zet hij het systeem 's avonds al op "open". Bovenstaande regeling is afgesproken met de heer Schoonveld op 23 april 2006. Nadat kano's en spullen bij de haven zijn afgeleverd moet je de auto's weer naar de andere kant van de dijk rijden en op de algemene parkeerplaats achterlaten, niet in de haven laten staan dus. Op het kampeerterrintje naast de parkeerplaats mag je gratis kamperen. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*haven van Noordpolderzijl*

**Eemshaven:** Het strandje in de hoek van de westelijke havenpier tegenover de nieuwe terminal van de veerboot naar Borkum is een ideaal vertrekpunt. Als die in verband met uitbreiding van de Eemshaven voor onbepaalde tijd per auto onbereikbaar is, zijn alternatieven een strandje iets meer naar het westen waar de dijk naar het noorden afbuigt (alleen met hoog water), de hoek van dezelfde dijk als deze weer naar het oosten afbuigt (1 km lopen over verharding onder aan de dijk om dat punt te bereiken) en Vierhuizen (zie hieronder). Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*strandje bij de Eemshaven*

**Vierhuizen** (Spijksterpompen): Tussen de Eemshaven en Delfzijl ligt ten oosten van Vierhuizen een klein gemaal dat op de Eems spuit. De auto's kunnen in de nabijheid geparkeerd worden, maar als het hek naar het gemaal Spijksterpompen dicht is, moeten de boten een stukje gedragen worden tot over de dijk. Als het hek open is, kunnen de auto's tot op de dijk rijden. De tocht naar Borkum wordt er 8 km langer van dan bij vertrek vanaf de Eemshaven. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*de dijk bij Spijksterpompen (Vierhuizen)*

**Delfzijl:** Het strand bij Delfzijl is bij laagwater ongeschikt als vertrek/ aankomstpunt vanwege het droogvallend slik voor het strand. Wel is het mogelijk te vertrekken of aan te landen bij de strandjes aan de strekdam langs het zeehavenkanaal naar de haven van Delfzijl. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*strekdam naar de haven van Delfzijl*

**Termunterzijl:** Vanuit de jachthaven naast het gemaal kan onder alle omstandigheden vanaf de drijvende steigers worden vertrokken. De drijvende steigers kunnen in de winter afwezig zijn. De vaarroute naar de haven is aan weerszijden gemarkeerd met stokken op een strekdam die met hoogwater onder water staat. Houd rekening met de soms sterke zijstroming. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*drijvende steigers in de haven van Termunterzijl*

**Nieuwe Statenzijl** (55 km): Bij laag water moet aan de binnenzijde van de sluis in/ uitgestapt worden. Let op de bedieningstijden van de sluis (weekend: 1 mrt-1 okt 9.00 - 18.00 uur, 1 okt-1 mrt op afroep). Overleg vooraf met de sluiswachter: 0597-521252. Bij hoog water kun je ook in/uitstappen bij het privé-haventje voor de sluis. Het hek naar het haventje kan afgesloten zijn. Aan- en afmelden bij zeeverkeerspost Schiermonnikoog: 0519-531247



*Nieuwe Statenzijl bij hoogwater*



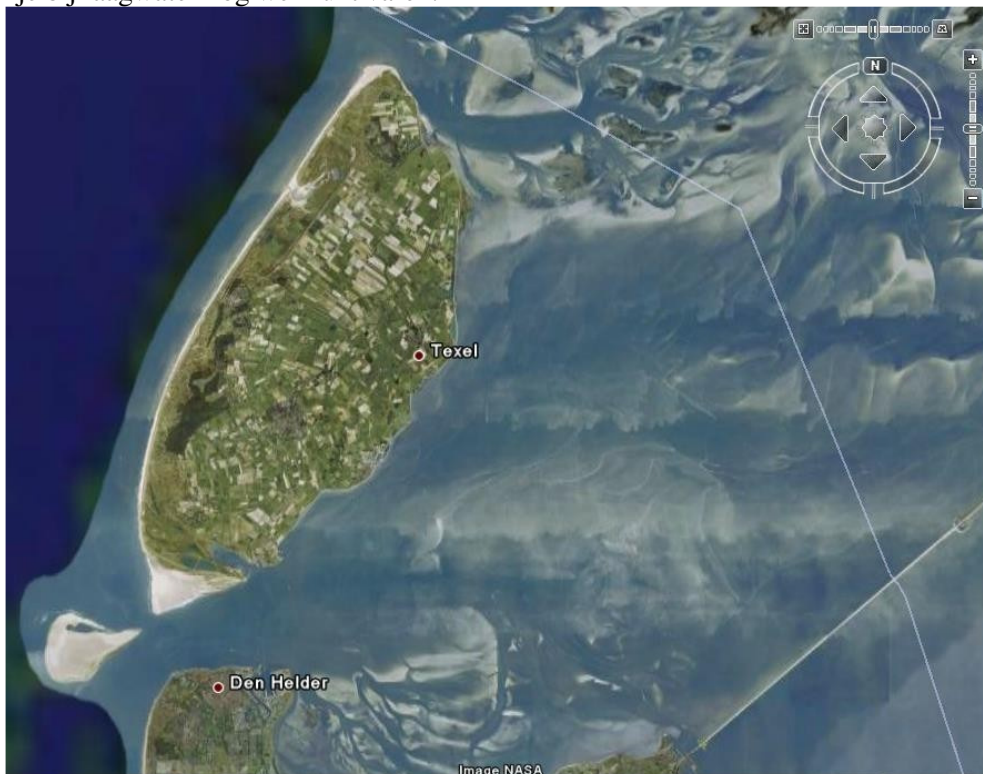
### 13.5. Bijzonderheden bij de routes en aanlegplekken op het Wad

Eenmaal vertrokken van een van de in het vorige hoofdstukken beschreven vertrekpunten, krijg je te maken met de eigenschappen van de vaargebieden waar je door heen wilt en van de aanlegplekken op de eindbestemming. In dit hoofdstuk worden van west naar oost over het Wad de bijzonderheden aangegeven voor de verschillende stukken op het Wad en op en om de eilanden aangegeven, die voor de kanovaarder van nut kunnen zijn. Zoals de plekken van wantij en ondiepten, keerstromen, de plekken waar je goed kunt aanlanden bij de eilanden, campings, e.d.

Veel informatie is al te vinden op de zeekaarten, zoals de geulen, de waterdiepten, de verboden gebieden en de boeien. Een indicatie voor de stroomsterktes op bepaalde plekken kun je halen uit de stroomatlassen.

Afhankelijk van het weer en de stroming moeten kanoërs zeker opletten in de gaten tussen de eilanden; alle zeegaten zijn berucht. Bij de meeste gaten lopen er platen en ondiepten in de richting van de zee die gevaarlijke branding en golven kunnen veroorzaken. De ligging van deze platen verandert voortdurend, zodat gebruik van recente zeekaarten van belang is.

Per eiland is een kaart van Google Earth toegevoegd van het Wad bij laagwater, zodat je een indruk hebt waar je bij laagwater nog wel kunt varen.



*het Wad ten oosten van Texel*

**Den Helder- Texel:** Op dit traject is het relatief druk met scheepvaart, alleen al door de veerboten die frequent heen en weer varen tussen Den Helder en Texel. Een tweede aspect waar je rekening mee moet houden, is dat de stroming halverwege hoog- en laagwater sterk is, tot ca 8 km/ uur. Het noordelijke deel van Noorderhaaks is verboden gebied tussen 1 mei en 1 november.

**Texel, haven Oude Schild:** rechts in de haven, bij het gedeelte voor de jachthaven, ligt een lage drijvende steiger waar je goed kunt uitstappen. Er is geen camping in de buurt, maar in de jachthaven is voor kanoërs een kampeerveldje ingericht (melden bij de havenmeester).

**Texel, de slufteer:** De slufteer is een brede duinvallei met een open verbinding naar zee aan de Noordzeekust ten noorden van De Koog. Het zuidelijke deel is met de kano bij hoog water toegankelijk.

**Texel, camping Cockdorp:** Op de noordoostelijke punt van Texel, ligt vlakbij de vuurtoren camping de Robbenjager bij Cocksdorp. De camping ligt direct achter de duinen. Op het strand heb je voor de catamaranclub de Slag restaurant Vliezicht een paar honderd meter voor de steiger van de veerboot

tussen Texel en Vlieland een doorgang naar de camping. In het rulle zand van het strand zakken de wieltes van je kanokarretje weg, maar het pad in de duinen is “verhard” met gemaaid gras en wilgentwijgen.

**Texel, Camping Kogerstrand:** Tussen het strand en het dorp De Koog ligt de camping Kogerstrand in de duinen.

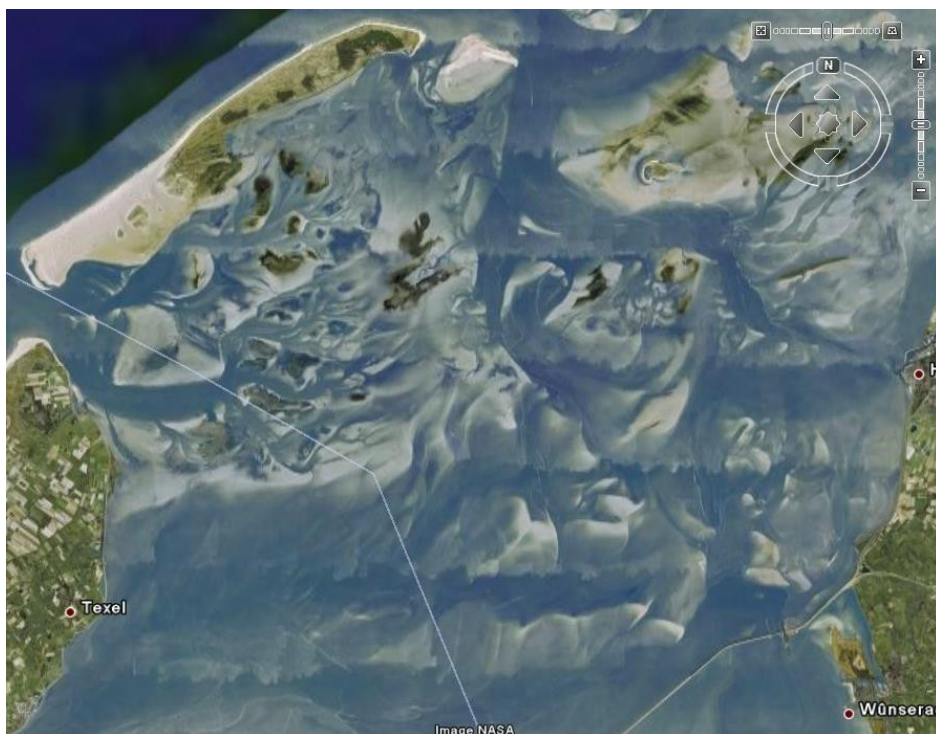
**Vlieland, De Vliehors:** De Vliehors beslaat ca 1/3 deel van het westelijke deel van Vlieland en is militair oefenterrein. Op het zuidwestelijke punt is de steiger aangelegd voor de veerboot van Texel naar Vlieland. Als je de Vliehors via de Noordzee wilt passeren, moet je je tevoren aanmelden bij de militaire basis (zie bijlage E). Aanmelden bij de zeeverkeerpost Brandaris is niet voldoende omdat zij niet op de hoogte zijn van de planning van de schietoefeningen. In tegenstelling tot de andere plekken waar schietoefeningen worden gehouden, gelden bij de Vliehors geen uren waarop het kustgebied verboden gebied zou zijn. Eventuele schietoefeningen met straaljagers worden opgeschort tot je de Vliehors bent gepasseerd.

**Vlieland, camping Stortemelk:** De enige camping van Vlieland is gelegen op de noordpunt van Vlieland bij kaap Bol. Aanlanden kun je het beste ter hoogte van de groene boei ZS7. Het overdragen van de kano's van het strand over een nieuw aangelegd duin naar de camping is zwaar omdat de wielen van de kanokarretjes in het zand wegzakken. Het pad door het duin is niet verhard. Vanuit de jachthaven aan de wadzijde is het van de trailerhelling rechts achteraan, tot de receptie van Stortemelk ca 1500 m.

**Vlieland, Kampeerterein de Lange Paal** Lange Paal ligt 3 kilometer ten westen van het dorp Oost-Vlieland. Positie 53.16.50 NB en 5.01.38 OL, aan de wadkant over het water alleen bereikbaar bij hoogwater.

**Vlieland, wad:** Het waddegebied onder Vlieland valt bij laag water voor een groot gedeelte droog. Zoals voor de meeste gaten tussen de eilanden geldt, kan op zijn hoogtepunt de stroming sterk zijn; tussen Vlieland en Terschelling tegen de 6 km/uur.

**Vlieland, Oostvlieland:** Bij het kleine strandje naast de veerhaven van het dorp Oost Vlieland kun je bij hoogwater eenvoudig vertrekken of aankomen, maar bij laagwater ligt voor het strand zo'n 30 m blubber waar je tot je knieën in wegzakt. Ten noorden van de nieuwe jachthaven begint het strand dat overgaat naar het westen overgaat in het Noordzeestrand en waar je geen last van blubber hebt.



*het Wad onder Vlieland*

**Terschelling, West Terschelling:** Het dorp en de enige km ten oosten van het dorp gelegen camping Cnossen zijn te benaderen via de slenk die de West Meep geul verbindt met de geul Schuitengat-Oosterom Riepel die de westpunt van Terschelling rondt. De slenk wordt druk bevaren en heeft wat weg van een drukke autoweg, maar dan met schepen. Een alternatief is eventueel West Terschelling benaderen door bij niet te laagwater dedoorsteek te maken ter hoogte van boeien VL2 tot SM8.

**Terschelling, camping Cnossen:** De camping ligt aan de weg West Terschelling-Midsland op enige km van het wad. De beste aanlegplek is bij het strandje naast het beeldenpark aan het oosteinde van de dijk die de zandplaat voor de haven afschermt van het Wad.

**Terschelling, camping 't Wantij:** De camping ligt tussen de duinen en het dorp Oosterend en is de enige camping die eventueel via het Noordzeestrand is te bereiken met een kanokarretje.

**Terschelling, Wad:** Door het Wad onder Terschelling lopen twee grote geulcomplexen, die doorvaartroutes naar Ameland en naar Harlingen geven. De Vliestroom die overgaat in de Blauwe Slenk richting Harlingen is ook bij laagwater bevaarbaar. De West Meep splitst zich af van de Vliestroom en vertakt naar het oosten in een noordelijke geul, de Noorder Balgen, overgaand in Oosterom richting Ameland, en in een zuidelijke geul, de Oostelijke Meep, overgaand in het Vingegat. Via het wantij is er uiteindelijk aansluiting met de geul Kromme Balg. Van de Oost Meep is ook een met boeien gemarkeerde route over het wantij naar Harlingen. Bij het plannen van een tocht moet je goed rekening houden met het wantij op diverse plekken. Wie vanuit Harlingen via het Kimstergat en het Vingegat richting Ameland wil varen, krijgt twee keer met een wantij te maken: op de vlakte van Oostbierum en het wantij aan het einde van Vingegat. Vanuit Harlingen kun je het beste er op aan sturen dat je ca 1 uur na HW Harlingen op het wantij van Vingegat bent bij boei ABT, zodat je op de hele route min of meer stroom mee hebt. Omgekeerd moet je vanuit Ameland naar Harlingen ca 1 uur na HW Harlingen bij het wantij van Oostbierum zijn om op de hele route stroom mee te hebben.



*het Wad ten zuiden van Terschelling*

**Ameland, Nes:** ten oosten naast de steiger van de veerboot is een boothelling waar je goed kunt aanlanden en vertrekken.

**Ameland, kwelder Het Oerd:** Bij hoogwater is het mogelijk de slenken op de kwelder op te varen.

**Ameland, camping**

**Duinoord:** Halverwege aan de Noordzeekust bij het strandpaviljoen ligt net achter het eerste duincamping Duinoord. Vanaf het strandpaviljoen loopt een verharde weg het eiland op en een verhard wandel- en fietspad naar de camping. Gezien de loopafstand is een kanokarretje aan te raden.

**Ameland, camping**

**Roosduinen:** tussen Ballum en het strand ligt in de duinen camping Roosduinen die is te bereiken via de strandweg bij paal 7.

**Ameland, wad:** Bij hoogwater is het Wad dwars over te steken over de platen. Bij afnemend tij behouden diverse geulen genoeg water op door heen te kunnen varen. Bij laagwater vallen de grijsblauwe delen op de foto ook droog.

**Het Rif, Engelsmanplaat:** Het gebied onder Engelsmanplaat valt bij laag water droog, inclusief het wantij bij het Wierumerwad. Tijdens half hoog/ laagwater loop je kans met de boot over de verhoogde mosselbanken te schuren. De oude doorgang tussen Het Rif en Engelsmanplaat is aan het verzanden en voor kano's alleen nog bij hoogwater bevaarbaar. Het rif zelf is van 15 mei t/m 31 juli verboden gebied



*het Wad onder Ameland*



*het Wad tussen Ameland en Schiermonnikoog*

**Schiermonnikoog, jachthaven:** De jachthaven van Schiermonnikoog ligt vlakbij het dorp in het westelijke deel van het eiland. De geul die toegang geeft tot de jachthaven wordt bij laagwater ondiep en valt op sommige plekken vrijwel droog, o.a. vlak voor de haven. Zo'n anderhalf uur voor en na laagwater is de haven praktisch onbereikbaar. De kano's kunnen aanleggen bij de boothelling aan het eind van de haven naast de steigers. Met laagwater is het moeilijk instappen zonder in de blubber te moeten staan.

**Schiermonnikoog, veerhaven:** Ten oosten naast de veerhaven is de haven voor de reddingboot. Kano's kunnen daar goed aanleggen, maar mogen niet in de weg liggen voor de reddingboot. Meestal is de haven afgesloten en dan is het moeilijk tot onmogelijk om in de nabijheid van de veerhaven aan te landen.

**Schiermonnikoog, camping Seedune:** De camping ligt ten noorden van het dorp op 1½km van het strand

**Schiermonnikoog, kwelder:** De kwelder wordt doorsneden door ca vijf slenken van enig formaat. Bij hoog water zijn de slenken redelijk bevaarbaar. De vierde slenk loopt zelfs door tot het Noordzeestrand en is bij hoogwater tot voorbij de eerste duinenrij bevaarbaar.

**Schiermonnikoog, het wad:** De route van Lauwersoog naar Schiermonnikoog is via de Glinder altijd mogelijk, die via de geul van Brakzand alleen rond hoogwater. Bij laagwater staat er bij het wantij op Brakzand vrijwel geen water meer in de geul. Bij laagwater valt het wantij tussen Lutjewad en Eilanderbalg droog, evenals het wantij van het Hornhuizerwad. Het gebied onder Schiermonnikoog is alleen bevaarbaar in de uren rond hoogwater en dan nog met ondiep water.

Halverwege afgaand tij kan er langs Brakzand een keerstroom in de Zoutkamperlaag lopen.



*het Wad ten zuiden van Schiermonnikoog*

**Simonszand, Rottumerplaat, Rottumeroog:** Alle drie de eilandjes zijn verboden gebied. Alleen de oostkust van Simonszand en het Wad onder de beide Rottumeilandjes grofweg ten zuiden van de 53°30' breedtelijn mag betreden worden. De geul tussen Rottumerplaat en Rottumeroog is alleen tussen 1 september en 15 mei toegankelijk, maar je mag nergens aan land. Dat houdt in dat je - afgezien van drijfpauzes - ca 13 km onafgebroken moet doorvaren.

De ligging en nummering van de boeien in het vaargebied ten westen van Rottumerplaat is in 2008 gewijzigd en er lopen nu verschillende boeienroutes naast elkaar en is het goed uitkijken dat je de juiste boeien volgt.



*het Wad ten zuiden van de Rottumeilanden*

**Borkum, route Eemshaven-Borkum:** Vanaf de Eemshaven zijn Borkum en Greetsiel goed per kano te bereiken. Voor Borkum en Greetsiel moet je de, ook door grote zeeschepen, druk bevaren Eemsroute (Randzelgat en Doekegat) oversteken. Met name de vleugelboten gaan zo hard dat het motto is dat als je er een ziet aankomen je altijd moet wachten tot die gepasseerd is. Een andere belangrijke regel is de geul als compacte groep over te steken en daarbij een vaste kompasroers aan te houden. Door de sterke stroom in de geul wordt je altijd weggezet zodat je niet op een boei moet afkoersen.

Bedenk ook dat je als je de Eemshaven verlaat je al snel in de Duitse wateren vaart en dat het extra belangrijk is om je ID-kaart bij je te hebben.

Het dorp Borkum ligt in de noordoosthoek van het eiland. Met de kano kun je het beste doorvaren tot het begin van het dorp en tussen de strekdammen op het strand aanlanden.

**Borkum, wad:** Vrijwel het hele wad onder Borkum valt droog op de geulen na. De toegankelijkheid van het Duitse Wad is af te lezen op de zeekaart: Zone 1 gebieden zijn alleen toegankelijk 3 uur voor en na hoogwater. Betonde geulen zijn altijd toegankelijk. Zone 2 en zone 3 gebieden kennen weinig tot geen beperkingen. Je kunt via een smalle geul onder Borkum langs, maar het wad valt droog rond laagwater.

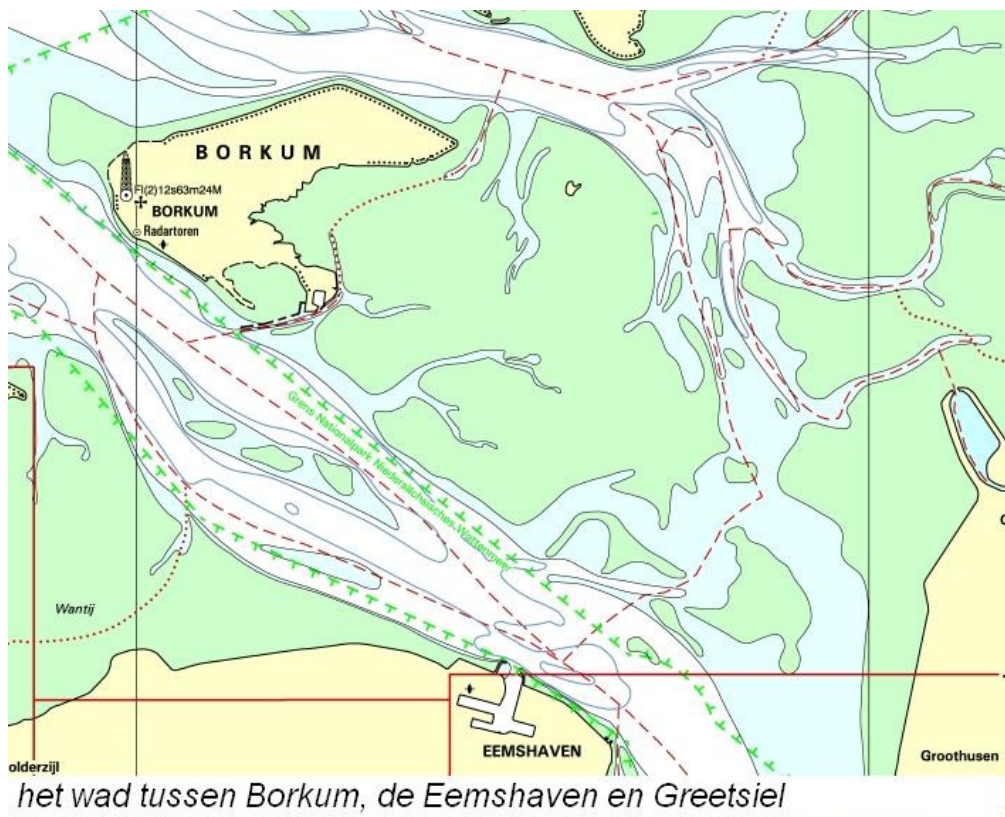
**Eemshaven, Greetsiel:** Vanaf de Eemshaven kan de Eems (Doekegat) overgestoken worden van boei O44 (zie opmerkingen hierboven) naar boei O42A en zo verder de boeien volgen in oostelijke richting tot aan boei O8. Vandaar leiden de boeien L2 – L8 naar de ingang van de route tussen de strekdammen naar de sluis van Greetsiel. Voor de sluis kan gepauzeerd worden op het grasveld voor de sluis. Bij hoogwater komen de strekdammen (grotendeels) onderwater.

**Hondpaap:** de plaat van de Hondpaap valt droog bij laagwater.

Alleen de geul langs de kust blijft dan bevaarbaar en natuurlijk de uitloop van de Eems richting Noordzee. Bij harde wind kan het redelijk te keer gaan op dit stuk van de Eems en blijft het altijd oppassen voor het drukke verkeer van vaak grote zeeschepen. De plaat is redelijk zanderig met weinig blubber, in tegenstelling tot de delen tegen de kust, waar je bij laagwater wel vaak door een kniediepe blubberlaag moet zien te komen. Omdat de landgrens bij Hondpaap betwist is, zijn er geen beperkingen voor dit bij zeehonden populaire gebied.

**Termunterzijl, Dollard:** De vaarroute naar de haven van Termunterzijl heeft aan weerszijde twee lange strekdammen, die bij hoogwater onderlopen. De strekdammen zijn gemarkeerd met stokken en dienen om de soms sterke zijwaarts gerichte stroom te breken. De Dollard moet je vanaf Termunterzijl met opkomend water invaren en met uitgaand water weer verlaten. Als je de Dollard met afgaand tij wilt invaren, vertrek dan vanaf Nieuwe Stanzijl. Bij laagwater valt vrijwel de hele Dollard droog op de geul midden door de Dollard na.

**Termunterzijl, Ditzum:** Om vanuit Termunterzijl naar Ditzum te varen, moet je met opkomend tij vertrekken en zorgen dat je ten noordwesten van boei 59 uitkomt om niet aan de Dollardkant van de strekdam uit te komen die de Eems van de Dollard scheidt. Houd er rekening mee dat je door de sterke stroom behoorlijk naar rechts kunt worden weggezet. Vanwege de scheepvaart kun je zowel heen als terug het beste ten zuiden van de groene boeien naast de vaargeul varen. Ongeveer 1 km voor Ditzum is een oversteek naar Petkum op de noordoever de moeite waard, maar let goed op de ingang naar de haven van Petkum. De oever van Petkum is verboden gebied. In Ditzum kun je aanleggen bij het fietsenpondje buiten Ditzum of in het haventje van Ditzum.



## 14. Bijlagen

### Bijlage A. Literatuur en internetsites m.b.t. kano's en kanovaren op zee

Veel informatie is op internet te vinden, maar dat maakt instructie- en naslagboeken nog niet overbodig. De lijst hieronder is onvolledig en geeft weer wat ik in mijn directe omgeving heb gevonden aan Nederlandstalige literatuur. Daarnaast is er een keur aan buitenlandse boeken over zeekanoën.

Nederlandstalige boeken (van recent naar oud gerangschikt)

Over kano's en kanovaren:

- De recente cursusklassers voor zeevaardigheid van de NKB zijn via de NKB te verkrijgen, zie <http://www.nkb.nl>.
- Gerard Tel – Overleven voor kanovaarders, overleven in een nat, koud en winderig milieu (2010), GKV Groningen, zie <http://www.groningenkv.nl>
- TKNB – Praktische kennis voor zeekajakvaren in Nederland (TKBN isbn 978-90-78247-07-4, 2008), zie "shop" op de website van de TKBN: <http://www.tkbn.nl>
- TKBN - Basistechnieken voor (zee) kajakvaarders (TKBN isbn: 987-90-78247-01-2) zie "shop" op de website van de TKBN
- Johan Loots – Zee Kajakken, essentiële informatie over uitrusting en technieken (2002, Veldman Uitgevers, isbn: 90 5920 053 5), uitverkocht, soms bij de Slegte of in de ramsj.
- Jan Eggens – Kanovaren, bootkeuze . peddels . vaartechniek . kanokamperen . hulpmateriaal . veiligheid . VVV/ANWB-routes (Hollandia, isbn: 90-6410-104-3, 2000)
- Elko Knobbe – Kanovaren op ruim water (Hollandia isbn: 90 6410 100 0, 1991), uitverkocht, soms bij de Slegte
- Piet Guijt en Jan Eggens – Brandingvaren met kajaks (Hollandia, isbn: 90-6410-096-9, 1990)
- Derek Hutchinson – Zeekanoëren (Kosmos isbn: 90 215 9370x, 1987), uitverkocht, soms bij de Slegte

Over navigatie en marifonie:

Toni Rietveld en Adelbert van Groeningen – Kustnavigatie, Handboek voor instructie en praktijk (Hollandia, isbn 90-6410-320-8, 1997)

Richard Vooren – Leidraad voor marifonie (Het Goede boek, isbn 90-240-0668-6, 1995)

Wateralmanak deel 1 regelgeving en tips, ANWB isbn 978-90-18-02768-1, 2009 (jaarlijks verschijnt een nieuwe versie)

Internet:

<http://www.zeekajak.info/>

<http://www.seakayaker.nl/HTM/Literature/index.htm>

[www.kanumagazin.de](http://www.kanumagazin.de)

[www.seapaddler.co.uk](http://www.seapaddler.co.uk)

eigen literatuur:

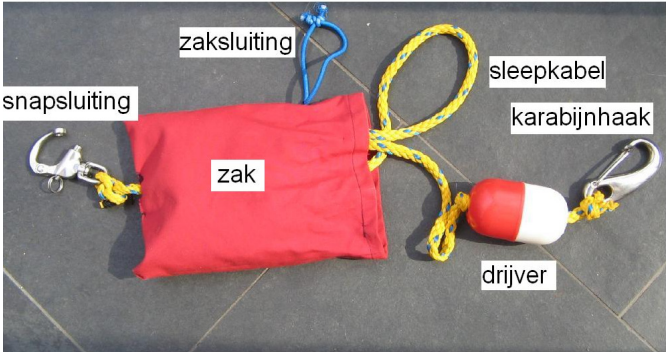
gratis te downloaden via <http://www.wadkanovaren/literatuur.html> of direct via bijgevoegde links:

- <http://www.wadkanovaren/witlicht.pdf> over het goedkoop maken van een rondschijsend witlicht voor in het donker.
- <http://www.wadkanovaren/slepen.pdf> over hoe je moet slepen en een sleepkabel kunt maken.
- <http://www.wadkanovaren/techniek-1.pdf> t/m ...-11.pdf: 11 delen masterclasscursus kanotechniek.
- <http://www.wadkanovaren/Navigatie-wad.pdf> Navigatie op het Wad; over het navigeren op het Wad, het gebruik van hulpmiddelen, zoals waterkaarten, boeien, kompas, GPS, stromingen, eb en vloed, e.d.
- <http://www.wadkanovaren/peddelkeuze.pdf> een literatuurstudie over peddels.



## Bijlage B. Checklist materiaal en uitrusting

(\* een of meer exemplaren per groep, eventueel via tochtleider)

Zeker meenemen:	Eventueel meenemen
Zeekano	Pomp
Spatzeil	Kanohelm (verplicht bij brandingvaren)
Zwemvest	Neusklem
Peddel	Kanokarretje, draagbanden
Reservepeddel*	Fluit
Sleeplijn*	Mes
Kompas	GPS*
Spons	Transparante plotter of losse transparante kompasroos
Anorak / water/winddichte jack	Reparatieset*
Neopreen (tenzij het warm weer is) of	Verlichting (wit rondschijnend licht)
Wind- en regendichte kleding voor tijdens pauzes	muggennet
Kanoschoenen	Reservesokken
Pet, muts	Handschoenen (+ reserve)
Reservekleding	Tochtformulier
Handdoek	Tarp / beschutting
Eten en (koud en warm) drinken	Paspoort/ identiteitskaart
Ehbo-set*	Zonnebrand / bescherming tegen de zon
Zeekaarten (waterdicht)	Droogpak (bij water <10°C en in de winter verplicht)
Actuele getijgegevens*	
Vuurpijlen*	
Geld	
Beker, bord, bestek	
Mobieltje* (waterdicht verpakt)	
Reparatieset*	
Overlevingszak*	
Droogpak (als het water <10°C komt, in de winter)	
Marifoon*	
Overlevingszak*	
	sleeplijn
	Kanohelm (verplicht bij brandingvaren)

### Bijlage C. Tijdsverschillen hoogwater t.o.v. Harlingen, Lauwersoog en Delfzijl

De beweging van eb en vloed komt van de Noordzee binnen van het westen naar het oosten.

Als gevolg daarvan is het op het Wad in het Westen bij Den Helder 4 uur 30 eerder hoog- of laagwater dan in het oosten bij Delfzijl. Als het tijdstip van hoogwater van een van deze drie plaatsen bekend is, is met deze tabel het tijdstip van hoogwater (en van laagwater ca 6 uur later) ongeveer te berekenen.

Tijdsverschillen Hoogwater	met Harlingen			met Lauwersoog			met Delfzijl		
	uur	minuten	vroeger/ later	uur	minuten	vroeger/ later	uur	minuten	vroeger/ later
Borkum (Sudstrand)	1	0	later		36	Later	1	10	vroeger
Bremerhaven	3	50	later	1	6	Later	1	40	later
Brunsbüttelkoog	4	40	later	4	16	Later	2	30	later
Cuxhaven	2	30	later	3	6	Later	1	20	later
Delfzijl	2	10	later	1	46	Later	0	0	-
Den Helder	2	20	vroeger	2	44	Vroeger	4	30	vroeger
Eemshaven	1	30	later	1	6	Later		40	vroeger
Emden	2	45	later	2	21	Later		35	later
Greetsiel	2	0	later	1	3	Later		10	vroeger
Harlingen	0	0			24	Vroeger	2	10	vroeger
Helgoland	2	25	later	2	1	Later		15	later
Herbrum	3	35	later	3	11	Later	1	25	later
Lauwersoog	0	24	later	0	0	-	1	46	vroeger
Leer	3	20	later	2	56	Later	1	10	later
Nieuwe Statenzijl	3	0	later	2	36	Later		50	later
Noordpolderzijl	1	10	later		46	Later	1	0	vroeger
Norddeich Hafem	1	50	later	1	26	Later		20	vroeger
Nordeney Haven	1	45	later	1	21	Later		25	vroeger
Rottumeroog		55	later		31	Later	1	15	vroeger
Schiermonnikoog West		25	later		1	vroeger	1	45	vroeger
Termunterzijl	2	25	later	2	1	later		15	later
Terschelling West	0	30	vroeger		54	vroeger	2	40	vroeger

### Bijlage D. Gevoelstemperatuur bij verschillende windsterkte en temperatuur

Overzicht van gevoelstemperatuur onder invloed van wind

Windsnelheid		Luchttemperatuur °C											
m/s	Bft	0	-1	-2	-3	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-18	
2	1 à 2	0	-1	-2	-3	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-18	
5	3	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-11	-13	-16	-18	-22	
7	4	-4	-6	-7	-8	-10	-11	-14	-17	-19	-22	-26	
9	5	-6	-8	-9	-11	-12	-13	-17	-19	-22	-25	-30	
11	6	-8	-9	-11	-13	-14	-16	-19	-22	-25	-28	-33	
13	6	-10	-11	-13	-14	-16	-17	-21	-24	-28	-31	-36	
16	7	-11	-12	-14	-16	-18	-19	-23	-27	-31	-34	-39	
18	8	-12	-14	-16	-17	-19	-21	-23	-29	-33	-37	-42	

Berekeningen van Steadman; referentie windsnelheid 1,3 meter per seconde (4,7 kilometer per uur)

Voorbeeld: iemand die met ongeveer 5 kilometer per uur loopt zal -4 graden Celsius bij windkracht 5 ervaren als -12 graden Celsius. (Bron: B. Zwart, *windchill, technisch rapport TR, 103a, KNMI, De Bilt, 1992*)

## Bijlage E. Zonopkomst en zonsondergang in 2010

Hieronder wordt op drie manieren weergegeven de tijden van zonopkomst en zonsondergang op 52° NB. Het Wad ligt op 53°.

Voor het Wad vallen de opkomsttijden tussen 21 september en 21 maart enige minuten later en tussen 21 maart en 21 september enige minuten vroeger dan in de tabellen aangegeven.

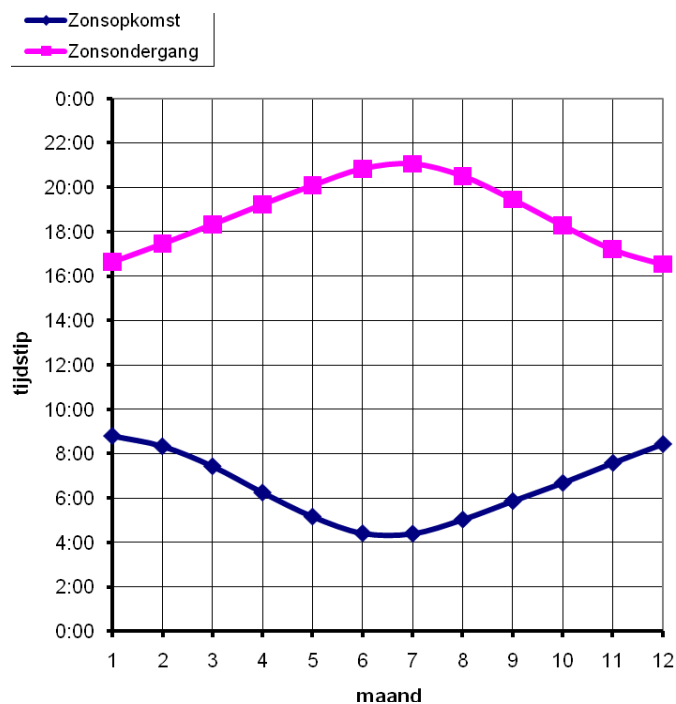
Voor het Wad vallen de tijden van zonsondergang tussen 21 september en 21 maart enige minuten eerder en tussen 21 maart en 21 september enige minuten later dan in de tabellen aangegeven.

Voor de andere jaren gelden vergelijkbare tijden.

### Zonsopkomst en zonsondergang in Nederland op de eerste dag van de maand

Alle tijden zijn in M.E.T. (geen zomertijd dus)

maand	opkomst	ondergang
1	8:48	16:39
2	8:20	17:28
3	7:26	18:20
4	6:15	19:14
5	5:10	20:05
6	4:25	20:50
7	4:24	21:03
8	5:02	20:30
9	5:52	19:27
10	6:41	18:17
11	7:35	17:12
12	8:26	16:32

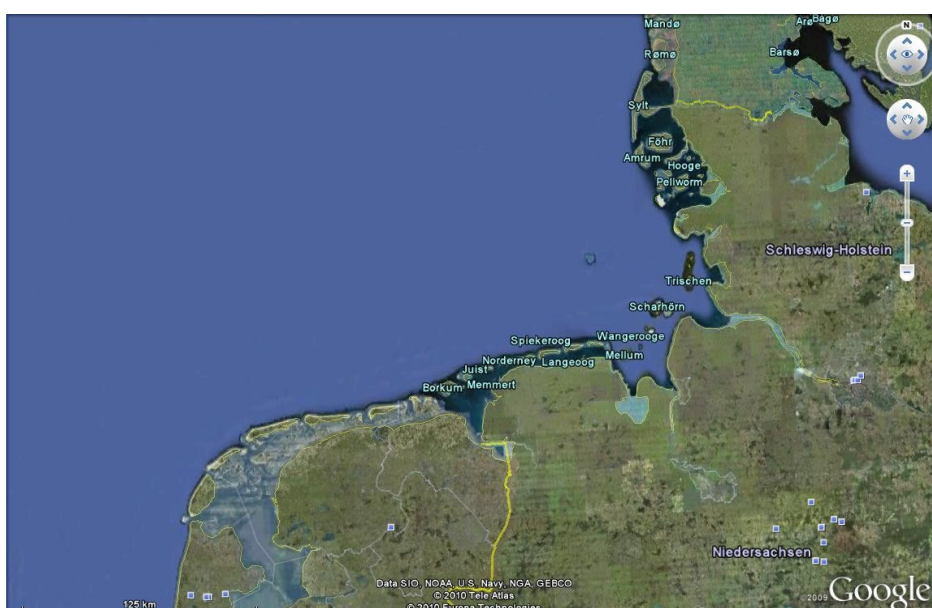






## Bijlage G. informatie op Internet

- Berichten aan zeevarenden: [http://www.hydro.nl/pgs/nl/baz\\_main\\_nl\\_pdf.htm](http://www.hydro.nl/pgs/nl/baz_main_nl_pdf.htm)
- Seakayaker.nl: <http://www.seakayaker.nl/HTM/Literature/index.htm>
- Voorspellingen hoog- en laagwater Nederlandse kust: [www.getij.nl](http://www.getij.nl)
- Diverse watergegevens zoals golfhoogtes, stroming, temperatuur, e.d.: [www.actuelewaterdata.nl/](http://www.actuelewaterdata.nl/)
- Uitgebreide informatie over het Wad: <http://www.waddenzee.nl/>,
- [http://www.waddenzee.nl/Het\\_Weer.10.0.html](http://www.waddenzee.nl/Het_Weer.10.0.html) met vele links over het weer in Noord-Nederland
- Verborgen op de site [www.waddenzee.nl](http://www.waddenzee.nl) zit een bestand met een overzicht van de informatiebronnen over het Wad wat betreft de kustwachtposten, het weer, waterhoogtes, e.d. Alleen via Google te vinden als je zoekt met “Waddenzee.nl meteorologie”
- Bronnen informatie weer, waterhoogtes e.d. op het Wad: [http://www.waddenzee.nl/fileadmin/content/Dossiers/Toerisme/pdf/Bijlage\\_AB\\_-\\_Informatiebronnen\\_weers- en\\_windverwachting\\_waterstanden.pdf](http://www.waddenzee.nl/fileadmin/content/Dossiers/Toerisme/pdf/Bijlage_AB_-_Informatiebronnen_weers- en_windverwachting_waterstanden.pdf)
- algemene informatie over kanoën in Noord Nederland, inclusief het Wad: <http://www.indat.nl/kanovaren>
- Algemene informatie over kanoën in Noord Nederland <http://www.kanoweb.nl/>
- Informatie over de GKV en de zeekanogroep van de GKV: <http://www.groningenkv.nl>
- Informatie over de kanovereniging Onder de Wadden: <http://www.onderdewadden.nl/>
- Informatie over NKB: [www.nkb.nl](http://www.nkb.nl), opleidingen: [www.nkbopleidingen.nl](http://www.nkbopleidingen.nl)
- Informatie over de TKBN: <http://www.tkbn.nl>, opleidingen: [www.tkbn.nl/Opleidingen/2007-Programma-main.htm](http://www.tkbn.nl/Opleidingen/2007-Programma-main.htm)
- Informatie over Peddelpraat: [www.peddelpraat.nl](http://www.peddelpraat.nl)
- Marifoonprotocollen: <http://www.prosailing.nl/downloads/marifoon.pdf>
- Marifoonkanalen: <http://www.maritiemewereld.nl/communicatie/marifkanaal.htm>
- Gunstigste vertrektijden uit havens i.v.m. hoog- en laagwater: <http://www.watersportalmanak.nl/artikel/vertrektijden-jachthavens>
- Getijdentafels Wad: <http://www.watersportalmanak.nl/artikel/getijdentabellen-2010>



*het gehele Waddengebied gezien door Google Earth*

## Bijlage H. Weerberichten via internet, telefoon en marifoon

### Internet:

Weerbericht Schier: [www.weeronline.nl/Nederland/Schiermonnikoog.htm](http://www.weeronline.nl/Nederland/Schiermonnikoog.htm)

Weer algemeen: [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)

Weersverwachting [www.knmi.nl/waarschuwingen\\_en\\_verwachtingen/index.html](http://www.knmi.nl/waarschuwingen_en_verwachtingen/index.html)

Actuele weer: [www.knmi.nl/actueel/](http://www.knmi.nl/actueel/), [www.actuelewaterdata.nl/](http://www.actuelewaterdata.nl/), [www.weerkamer.nl/](http://www.weerkamer.nl/)

### Teletekst

Nos Teletekst p 702/704, 710, weerbericht en waarschuwingen scheepvaart

### Marifoon

Marifoon verbinding met kustwacht Schiermonnikoog: kanaal 5 elk half uur na het even uur (dus 0.30, 2.30, 4.30, enz uur) het actuele weerbericht voor het Wad

Marifoonkanaal Brandaris: 2, Ameland/ Schiermonnikoog: 5, Borkum: 18, Eemshaven: 1, Delfzijl: 3, Emden: 21.

### Uitzendtijden weerberichten via de marifoon van de Nederlandse verkeersposten

Delfzijl	Havencoördinatiecentrum	Kan 14	10 min na elk even uur
Schiermonnikoog	Zeeverkeerspost	Kan 05	30 min na elk even uur
Terschelling	Verkeerscentrale Brandaris	Kan 02	30 min na elk oneven uur
Den Helder	Verkeerscentrale	Kan 12	5 min na elk uur
Lelystad	Centrale meldpost IJsselmeer	Kan 01	15 min na elk uur
Ouddorp	Zeeverkeerspost	Kan 25	30 min na elk uur
Scheveningen	Verkeerscentrale	tel: 070- 3527788	
Wemeldinge	Verkeerscentrale	Kan 68	15 min na elk uur
Vlissingen	Verkeerscentrale	Kan 14	50 min na elk uur
Stormwaarschuwingen		Kan 16	Elk uur herhaald

### Overzicht tijdstippen weerberichten via radiostations en marifoon

NZT	Station	Frequentie	Marifoon
00.05	Norddeutscher Rundfunk	702/972	
01.05	Deutschlandfunk	177/1269/6005	
06.40	Deutschlandfunk	177/1269/6005	
07.45	Duitse Kuststations		01,24,27,28,86
08.05	Nederlandse Kustwacht		23/83
08.30	Norddeutscher Rundfunk	702/972	
09.45	Duitse Kuststations		01/24/27/28/86
10.30	Radio Bremen (zaterdag t/m zondag)	936/6190	
11.05	Deutschlandfunk	177/1269/6005	
11.40	Nederlandse Kustwacht	3673	
12.45	Duitse Kuststations		01/24/27/28/86
13.05	Nederlandse Kustwacht		23/83
13.55	Deutsche Welle	6075/9545	
16.45	Duitse Kuststations		01/24/27/28/86
19.05	Nederlandse Kustwacht		23/83
19.45	Duitse Kuststations		01/24/27/28/86
21.05	Deutschlandfunk	177/1269/6005	
22.05	Norddeutscher Rundfunk	702/972	
23.00	Radio Bremen	936	
23.05	Nederlandse Kustwacht		23/83

### Telefoon:

Actuele weerssituatie tel: 0900—4008003 (optie 3)

## Bijlage I. Telefoonnummers en marifoonkanalen voor alarmeringen en meldingen

	Telefoon	Marifoon
Alarmnummer Nederlandse Kustwacht (Alarmeringen)	0900-0111	16/ 67/ 23/ 83
<b>Waddenzee en IJsselmeer</b>		
Centrale meldpost Waddenzee (Terschelling)	0562-443100	04
Havenkantoor Den Helder	0223-652770	12, 62
Traffic Centre Den Helder	0223-542300	62
Schietterrein Beezanddijk (IJsselmeerzijde)		71
Vliehors Range Control – observatiepost Cornfield	0562-451315	74
Kustwachtpost Vlieland	0562-451326	
Verkeerscentrale Brandaris	0562-442341	02
Zeeverkeerspost Schiermonnikoog	0519-531247	05
Slagboom Noordpolderzijl *	06-20615951	
Eemshaven (Radar)		1
Borkum (Radar)		18
Havendienst Delfzijl	0596-635035	14
Sluiswachter Sluis Nieuwe Statenzijl *	0597-521252	
Centrale meldpost IJsselmeer		01
<b>Noordzeekust</b>		
Verkeerscentrale Hoek v Holland (roep: Maasmond)	010-2522801	03
Zeeverkeerspost Ouddorp	0187-681266	25
Kustwachtpost Egmond aan Zee	0725-061357	
Zeeverkeerspost Eierland (alleen bij daglicht)	0222-316270	05
Verkeerscentrale IJmuiden	0255-523934	7/ 61
Verkeerscentrale Vlissingen	0118-424790	14/ 64

### Telefoonnummers toegang havens, sluzen

\*) Voor het openen van de slagboom Noordpolderzijl: de heer Schoonveld, van het Waterschap Noorderzijlvest. tel 06-20615951

\*) Sluiswachter Sluis Nieuwe Statenzijl (weekend: 1 mrt-1 okt 9.00-18.00 uur, 1 okt-1 mrt op afroep) 0597-521252

NOS-Teletekst p. 724:  
Belangrijke Berichten  
aan Zeevarenden Met  
opgave van verlegde  
tonnen in de  
Waddenzee, geplaatste  
meetpalen,  
schietoefeningen, enz.

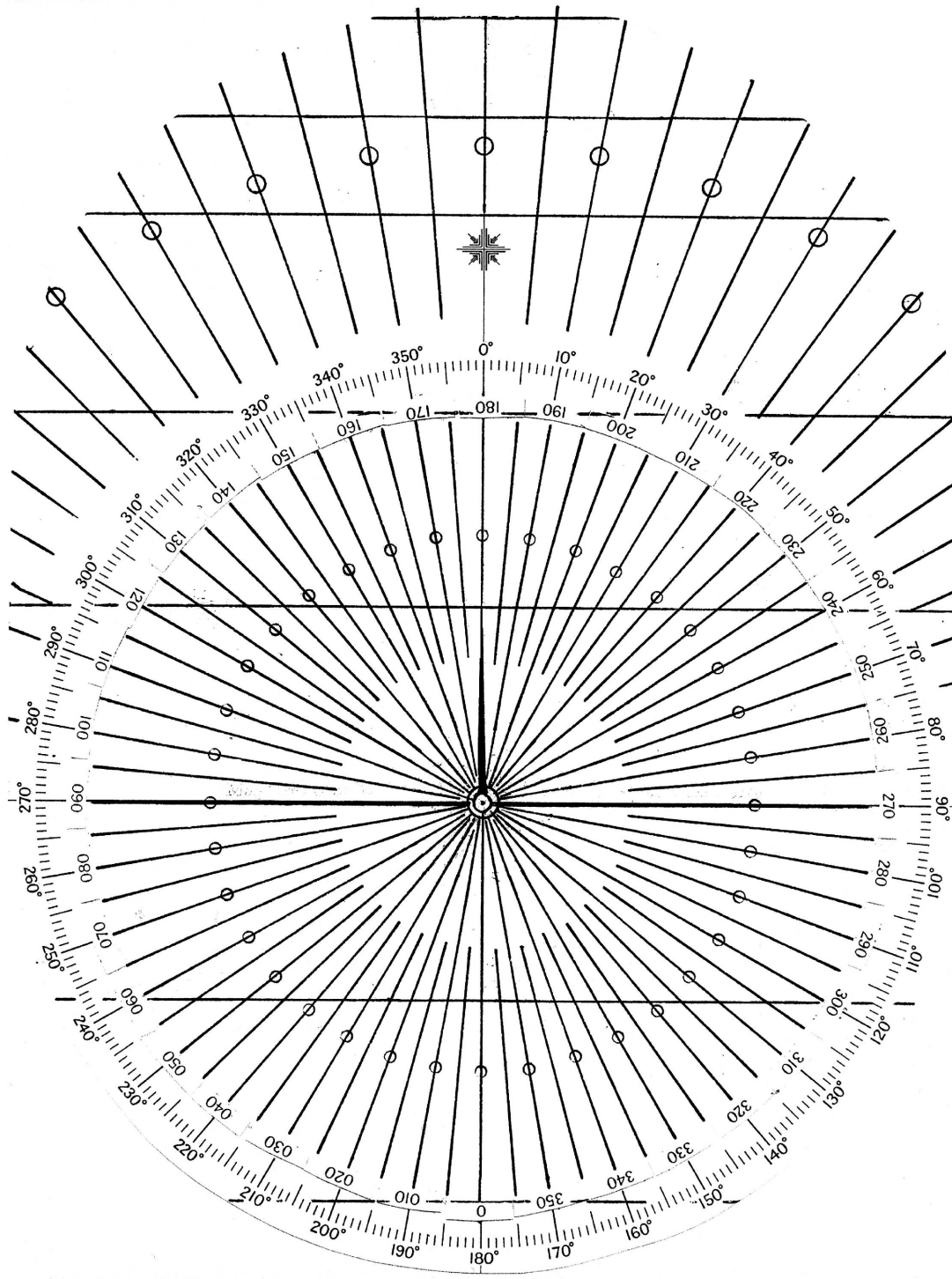


*brandingvaren bij Schiermonnikoog*



## Bijlage J. De transparante plotter

Kopieer de plotterafbeelding op een transparante sheet en verstevig deze door hem te lamineren. De werking van de plotter wordt uitgelegd in hfdst 7.



## **Bijlage K. De Erecode voor gebruik van het Wad: “Wad ik heb je lief”**

Onderstaande tekst is de officiële tekst van de Erecode "Wad ik heb je lief" zoals die door een groot aantal organisaties, waaronder de NKB, de TKBN en Peddelpraat, in juni 2003 is ondertekend.

Met ingang van de editie 2006 wordt onderstaande Erecode ook op het binnenblad van de Hydrografische kaarten 1811 en 1812, Waddenzee Westblad en Oostblad, vermeld.

Erecode voor Wadliefhebbers

Wat je lief hebt, daar ga je vanzelf voorzichtig mee om. Juist wanneer je je vrij voelt. Wij weten dat u van het Wad geniet als een unieke wildernis, die eisen stelt aan uw kennis en kunde en die u graag wilt beschermen. Dat gevoel willen we niet onnodig inperken. We vertrouwen op uw eigen inzicht. Vandaar deze Erecode.

### Vogels

1. Ga pas van boord als foeragerende vogels zijn verdwenen. Zorg dat u bij opkomend water weer op tijd terug bent, zonder de vogels te verstoren.
2. Blijf als groep(je) dicht bij elkaar en waaier niet uit.
3. Als de eerste vogels opvliegen, komt u te dichtbij.
4. Houd extra afstand tot grotere vogels, zoals wulp en lepelaar.
5. Houd afstand tot broedende vogels en vogels met jongen.
6. Vaar niet dicht langs hoogwatervluchtplaatsen.
7. Ga er niet ankeren.
8. Loop rond hoogwater niet naar groepen vogels toe.

### Zeehonden

9. Blijf uit de buurt van rustende zeehonden.
10. Loop er zeker nooit naar toe.
11. Zodra één zeehond zijn kop opsteekt, komt u te dicht bij de groep.
12. Vaar niet dicht langs steile oevers waar zeehonden rusten.
13. Ga hier niet in de buurt ankeren of droogvallen

### Wat vanzelf spreekt

14. Houd uw hond aangelijnd.
15. Niet aan het schip werken met verf, olie, diesel, oplosmiddelen...
16. Geen harde muziek, luide radio of marifoon.
17. Niet met onnodig motorgeweld proberen los te komen.
18. Vaar zonder hoge hekgolven.
19. Gebruik geen onnodige felle verlichting.
20. Gooi geen afval overboord.
21. Niet vliegeren

### Tot slot

- Goed zeemanschap gaat boven alles.
- Vaar met een actuele hydrografische kaart.
- Mijd de gebieden die gesloten zijn op grond van artikel 17 en andere regelgeving.
- De schipper is en blijft verantwoordelijk voor het gedrag van zijn opvarenden.
- Bij een wandeling op het Wad geldt de Provinciale Wadloopverordening (1996). Passeer dus geen geulen dieper dan kniehoogte, dat is gevaarlijk. Groepen groter dan 7 personen mogen niet verder van hun boot gaan dan 500 meter (artikel 5e).
- Val niet te lang achter elkaar op dezelfde plaats droog: maximaal twee tot drie

### Wettelijk kader

De gedragscode valt binnen het volgende wettelijk kader:

- Binnenvaart Politierglement (Rijkswaterstaat directie Noord: 058-23 444 02);
- Gemeentelijke Verordening Waddenzeegebied (Overleg Orgaan Waddeneilanden: 0222-362 128; Vereniging van Waddenzeegemeenten: 0596-639 306)
- Provinciale Wadloopverordening (Secretariaat Stuurgroep Waddenprovincies: 058-292 58 26)
- Natuurbeschermingswet (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij directie Noord: 050-599 2300)
- Provinciale Milieuverordening (Provinciale afdeling Toezicht Milieu van: Fryslân 058-202 56 69, Groningen 050-316 47 66, Noord-Holland 023-51 43 509)

Organisaties die de Erecode onderschrijven:

Vereniging Wadvaarders, Vereniging voor Beroepschartervaart (BBZ), Vereniging Bruine Zeilvaart Harlingen (VBZH), Nederlandse Kanobond (NKB), Toeristische Kano Bond Nederland (TKBN), Peddelpraat, Noord Nederlandse Watersport Bond (NNWB), Koninklijk Nederlands Watersport Verbond (KNWV), Algemene Nederlandse Wielrijders Bond (ANWB), HISWA, Waddenvereniging, Stichting Wadloopcentrum Pieterburen, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij directie Noord, Overlegorgaan Waddeneilanden (OOW), Vereniging van Waddenzeegemeenten (VvW) en Stuurgroep Waddenprovincies.

Voor vragen kunt u contact opnemen met het secretariaat van de Stuurgroep Waddenprovincies, postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden, telefoon 058 - 292 58 26, e-mail: waddswp@fryslan.nl

