

De 24Uurs Race 2013: Alles volgens plan!

Deze keer hadden we ons voorgenomen om ons nergens meer door te laten verrassen. Dat was strategisch uitgangspunt nummer 1: geen risico's nemen, varen op zeker. Gezien vorige uitslagen zou dat moeten betekenen dat we weer eens in de top-5 van de klasse (ORC3) zouden moeten komen.

Vooraf hebben we overigens lang getwijfeld over de klasse om in deel te nemen: ORC3, met spinaker, of de Zonder-Spinaker klasse. De ervaring leert dat je in de hele 24uurs misschien 5 mijl (van de 170) met spi vaart, dus zo goed als zonder....

Zo'n beetje op de laatst mogelijke dag ingeschreven, toch met spinaker in de ORC3.

Twee belangrijke redenen daarvoor waren:

- In de zonder-spi klasse varen een paar schepen mee met een voor hen heel erg gunstige rating; daar valt niet tegen te zeilen....
- De windverwachting op lange termijn: het was al weken (maanden!) mooi rustig weer, met een steady windje uit een hogedrukgebied, en er waren geen tekenen dat dat tijdens de 24uurs anders zou worden. Met minder wind kan je die spi vaker erop zetten, als het 5 a 6B waait gaat dat alleen op 150TWA of ruimer, en dat wil je niet varen, want je moet ook weer terug tenslotte.

Wel met inschrijven even goed getimed om een mooi nummer te krijgen: one-one-one, dat kan vast geen kwaad!



De strategie van 'geen risico' betekende op de eerste plaats dat we niet het zoute water op zouden gaan.

Het getij was zodanig dat je op zaterdagmiddag door Kornwerd terug door de sluis zou moeten, op een waarschijnlijk drukke dag (zaterdag, einde vakanties, mooi weer) waardoor je wel eens lang zou moeten kunnen wachten daar. Ook waren er veel rakken voor de wind of in de wind, met de te verwachten oostenwind: voor de wind van Kornwerd naar Den Helder met de stroom mee, te langzaam, en tenslotte kruisen vanaf de Vlieree tot Harlingen, wel met de stroom mee, maar toch..... Kruisen bij de Pollendam is leuk als je een HA-fokje hebt, maar voor ons, met de 130% genua (nodig voor de snelheid) is dat toch minder leuk, bij die Pollendam....

In totaal 12 mijl stroom-mee was er te verdienen (d.w.z. 12 mijl meer te varen dank zij 12 uur op zee varen). Dat hebben we bewust niet gedaan, wegens de daarbij behorende risico's.

Niet het Wad op betekende meteen dat er op het IJsselmeer te weinig goede rakken zijn; we varen de hele tijd 7 kts (behalve bij windstilte) en dan zijn er 168 mijlen (7*24) op lekkere rakken nodig. Met de oostenwind die voorspeld was zijn die er niet, en is dus een stuk Markermeer nodig om geen rottige rakken te hoeven varen.

Daarmee is de strategie bijna compleet: alleen de keuze van de startplaats nog. Een paar dingen zijn dan belangrijk:

- Een korte afstand naar de verplichte eerste boei. Als de wind dan toch tegen zit duurt dat tenminste niet lang!
- Bij deze zwakkere oostenwind leek starten aan de oostwal (Lelystad, Urk, Lemmer, Staveren, Hindeloopen) niet zo gunstig omdat er rond starttijd (19:15u) wel eens een aanlandige windcomponent zou kunnen zijn (door het warme land) die de oostenwind zou kunnen verzwakken. Aan de westwal is dat effect omgekeerd: de local thermal wind (zeewind vanaf het IJssel/Markermeer) versterkt daar de gradiënt-oostenwind.
- Één of twee maal door de Naviductsluis..... dus starten op Markermeer of IJsselmeer. De sluis (het Naviduct) is altijd goed voor een snelle schutting, en die levert je 1,5 mijl kado'tje op. Bij tweemaal schutten (starten op IJsselmeer) dus 3 mijl kado. Die keuze (IJssel of Markermeer starten, dus 2 of 1 sluis) wilden we zo lang mogelijk uitstellen.

Eigenlijk is er maar 1 startplaats die aan alle criteria voldoet: Enkhuizen (en dan Noord of Zuid).

Het eerste rak bij Noord-starten is dan naar de KG, iets meer dan 1,3 mijl lang. Aan de zuidkant gaat het naar de KG29-BR2, 0,5 mijl lang. Dat was nieuw dit jaar, vroeger was het eerste rak heel veel langer, en Enk-Z was daarmee vroeger niet zo'n gunstige startplaats. Nu wel dus, met zo'n lekker kort stukje!

Wij dus vrijdagmiddag uit Medemblik richting Enkhuizen, en daar eens gekeken hoe de wind erbij stond, 2 uurtjes voor de start. Niet zo best voor Enk-Noord, dat rakje van 1,3 mijl naar de KG was hoog aan de wind, of zelfs niet bezeild. Kan natuurlijk wel, maar dan geef je van de extra sluiswinst meteen weer de helft weg..... Door de sluis dus, en eerst maar eens rustig aan de pasta-maaltijd, hangend aan een dukdalf bij de oude sluis in het Krabbersgat.

Daar verscheen op de dijk een auto'tje, en een uitstappende man vroeg ons waar de KG27 en KG4 lagen, want hij moest de start regelen (vanaf de wal) maar zag die startlijn-boeien niet liggen.

We hebben hem even geholpen natuurlijk, en de boeien (die wij ook niet konden zien, achter die dijk, maar wel op de PC-kaart!) aangewezen.

De start was niet druk, maar wel een paar bekende boten die normaal hoog in de uitslagen kunnen staan: de Twaalf Twintig (Winner), de Zeehond (X45), de Negen Honderd (Winner 9.00).

Toch ga je dan meteen twijfelen: "zitten we niet helemaal op de foute plek, wat weten al die boten die hier niet zijn wel, wat wij niet weten", dat soort dingen.

De start onder spi werd prima getimed, we gingen op de seconde nauwkeurig over de lijn, hoewel dat voor een 24uurs natuurlijk erg weinig verschil maakt.... Maar we kunnen het niet laten.

Na die halve mijl voor de wind naar de eerste boei een paar mooie rakken naar de EA1 en EA2, spi erop, TWA 120 en gáán, 14 kts wind, dik 7,5 kts snelheid met 100% performance op de meter. Zó hoort een 24uurs te gaan!



En dan wordt het langzaam donker, de flink grotere Twaalf Twintig is nog steeds niet van ons weggevaan, maar er komt een eind aan die 11 mijl spinakeren.....



In 2012 hebben we voor het eerst de windvoorspelling van de Noorse weerdienst gebruikt. Die gebruiken hetzelfde model (Hirlam) als het KNMI, maar ze zijn ook zo vriendelijk die data aan te bieden voor download. Het bleek in 2012 een prima voorspelling, stukken beter dan de GFS- en WRF-modellen van de guru en de finder.....

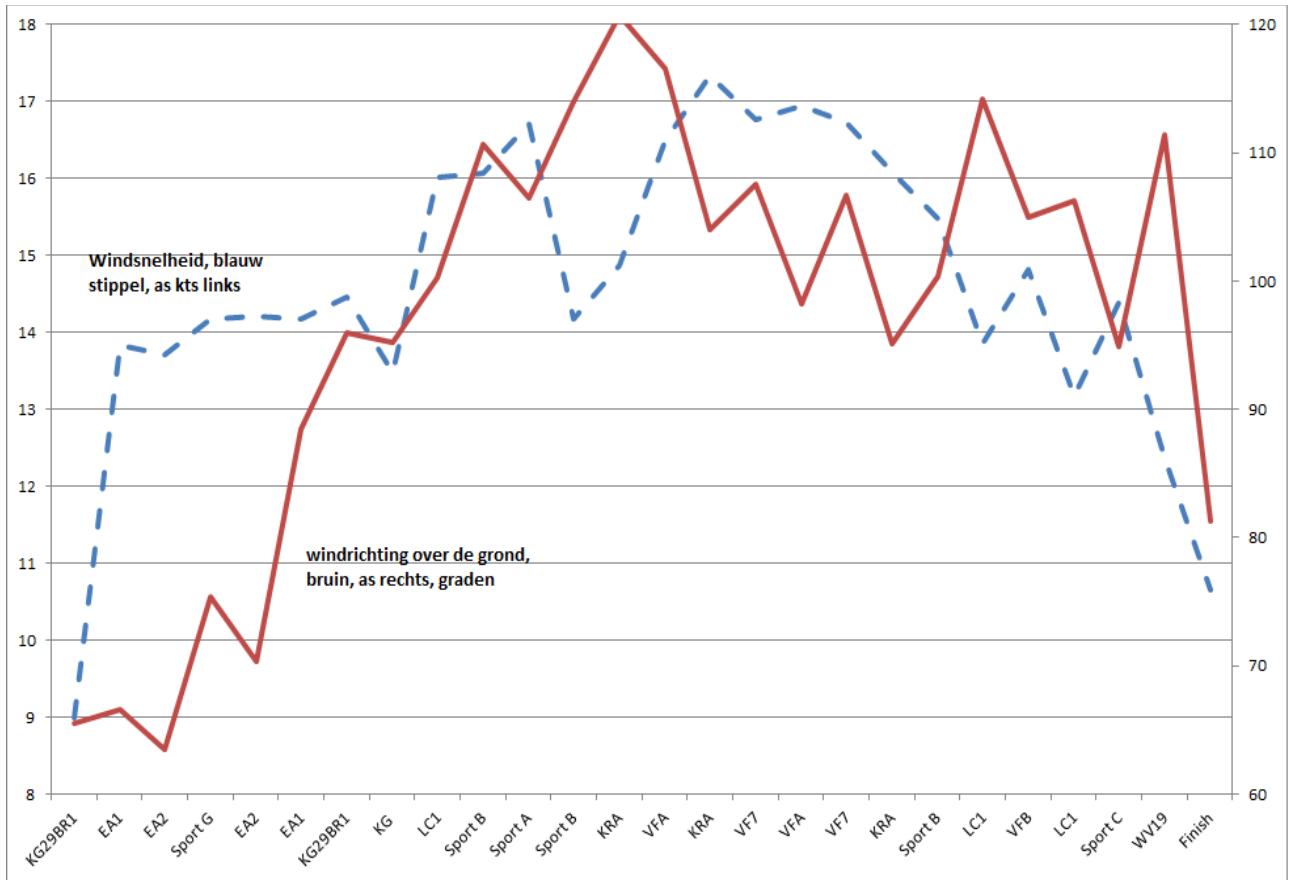
Dus ook dit jaar weer de Noorse Hirlam-gegevens gebruikt, af en toe aangevuld met de KNMI-voorspellingen. Die laatste Grib-files hebben 2 nadelen:

- Ze zijn alleen te bekijken met WinGPS Voyager, en dan alleen voor de positie waar je (toevallig) bent
- De updates zijn minder frequent (om de 6 uur, lijkt het) dan de Noorse, die om de 3 uur beschikbaar komen.

Met een XS4all-dongeltje met sim-kaart erin aan de PC konden we onderweg steeds verse Noorse files van 13 Mb ophalen. Dat was nieuw. De verschillen die de nieuwere voorspellingen aangaven met de oudere waren minimaal: half knoopje windsnelheid anders, 5 graden wind anders, dat soort dingen. Logisch wel, met de weerssituatie, zonder fronten en troggen.

Onderweg heeft de PC (Tactictool) de hele reis de wind gemeten, elke seconde een logrecord, en achteraf weten we dus precies hoe hard het uit welke richting heeft gewaaid.

Dat ziet er zo uit:



Het eerste rakje (0,5 mijl dus) lag in de luwte van het Naviduct, dijk, bomen, dus minder wind, 9 kts.

De piek is 18 kts, rond 08:00u zaterdagochtend, precies op het moment dat die piek voorspeld was. Toen zaten we natuurlijk ook vlak bij Breezanddijk, het Wad, en daar wil het vaak wat meer waaien.

In zijn algemeenheid een lekkere 4B dus, vlagje 5B af en toe.

De windrichting was bij de start wat ONO, meer noordelijk dan verwacht, maar dat kan een land-effect van Enkhuizen, de Flevopolder of Noordholland zijn geweest.

Verder klopt deze meting heel goed met de voorspelling, zowel in windsnelheid als ook in windrichting.

Het afnemen van de wind aan het eind van de zaterdag was ook voorspeld, voor ons reden om niet te ver weg van de finish te gaan zo tegen het einde.

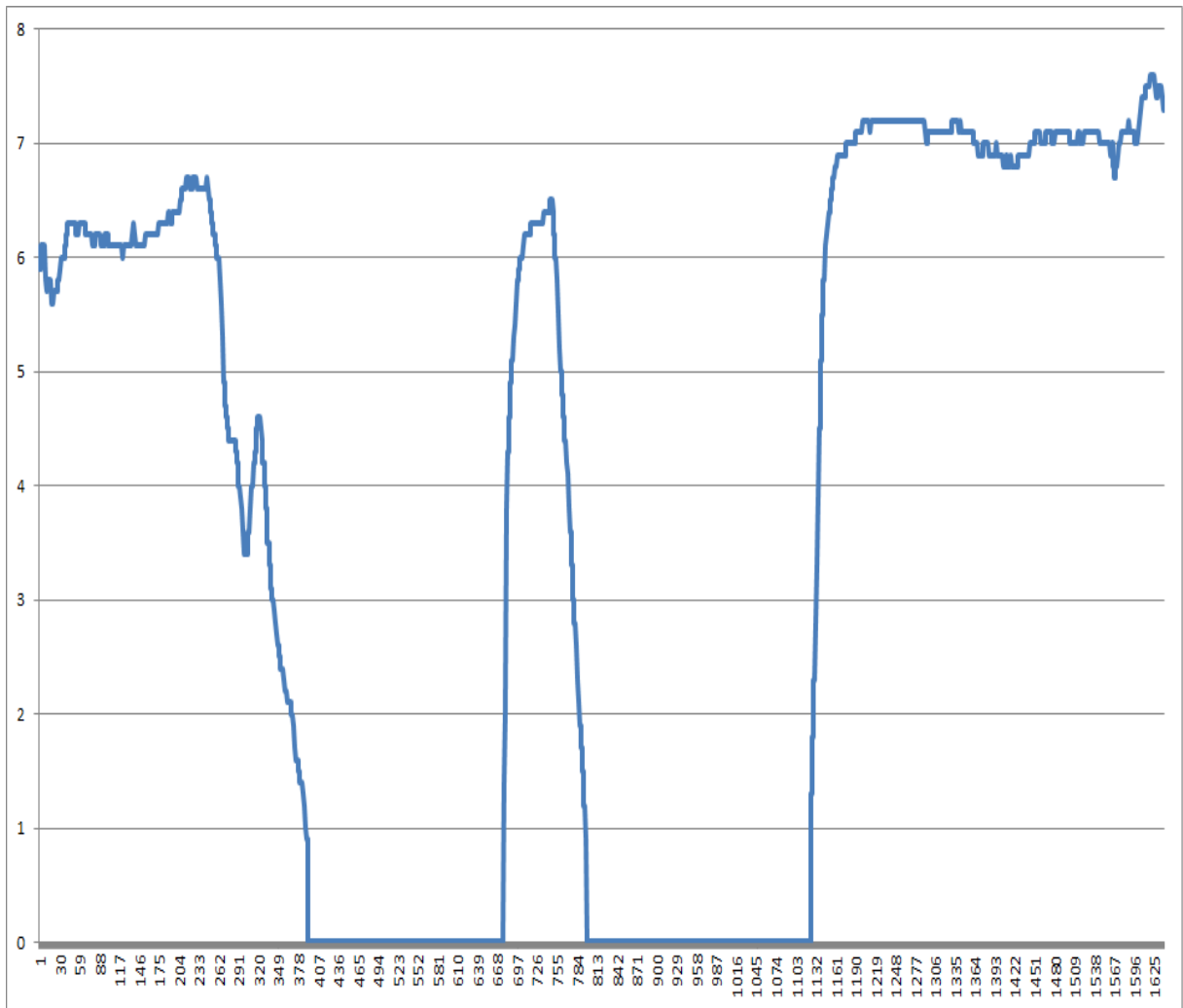
Al met al zitten er toch hele forse windshifts in die 24 uur: van 65 graden bij de start, gedurende een paar uur rond de 70 graden, vervolgens ruimend naar de ZuidOost tegen de ochtend (zelfs voorbij de 120 graden, even) en dan weer terug naar Oost.

En wij willen natuurlijk tussen de 80 en 110 TWA varen, dus een shift van 10 a 20 graden is soms al erg vervelend, of, als je het goed uitkiest, erg prettig!

Onze route leidde na wat rakjes op het Markermeer rond middernacht naar het Naviduct, omdat de echt lekkere rakjes op het Markermeer op waren gevaren.

Mijlen verdienen in de sluis.... Hoewel niet zoveel als gehoopt.

Dit is de snelheid van de sluispassage. Vol gas tussen de boeien door, de wachtbox in, met een paar andere schepen. Toch even wachten voor de sluis opengaat, en dan voor niets liggen wachten tot de deur weer opengaat.



De totale tijd op de motor is 27 minuten (de 1625 seconden) en de afstand in die tijd is 1,73 mijl echt plus 3,37 mijl sluiscompensatie, dus we 'varen' 5,1 mijl in een half uur (ok, 27 minuten),.

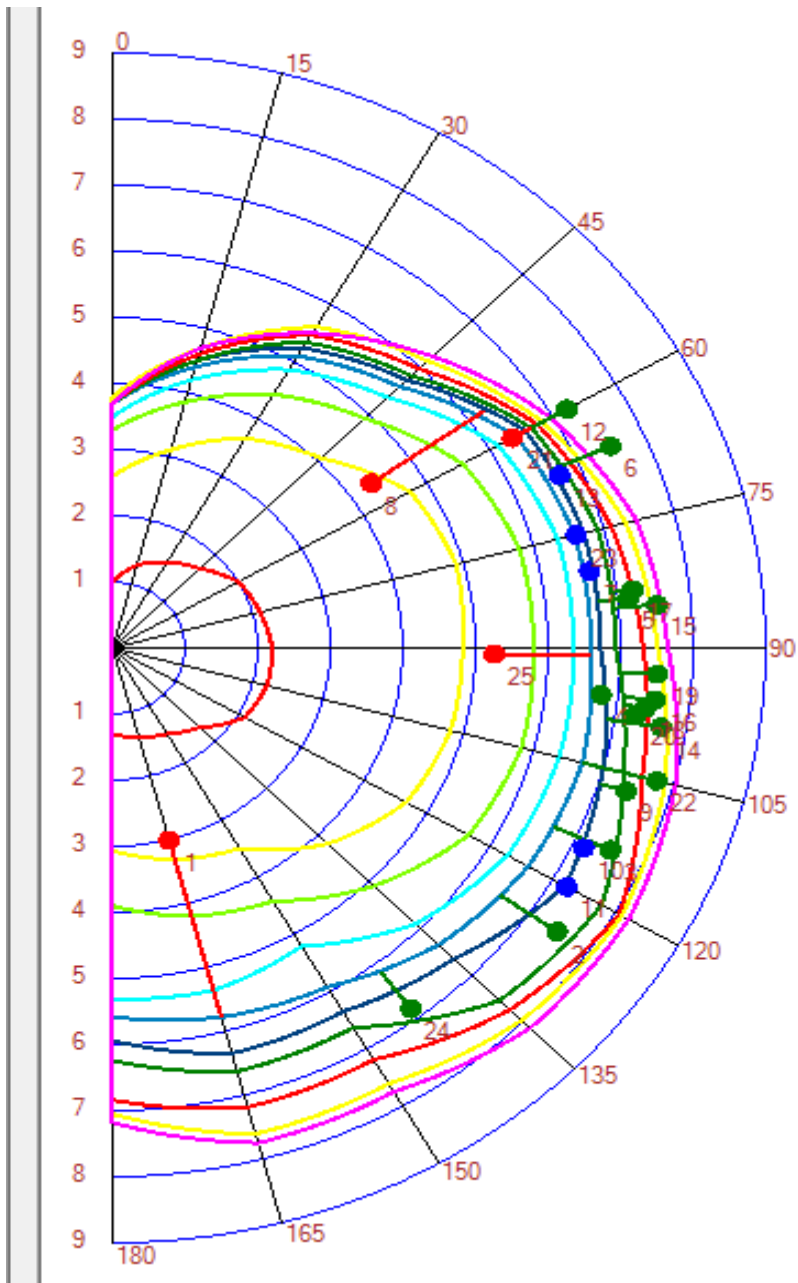
Normaal varen we 7,0 kts (gemiddeld), dus 3,5 mijl in een half uur. Sluiswinst: 5,1-3,5 is 1,6 mijl. Da's aan de lage kant, een echt snelle passage was het niet. Maar elke mijl is er een!

De route die we gevaren hebben ziet er als volgt uit:



Lekkere lange einden naar het noorden: SportB, stukkie terug, VF7, stukkie terug, weer de SportB, en dan vanaf rakje 22 het eindspel, in kortere stukjes terug naar Medemblik.

Het ging lekker, dat is ook goed te zien in de polar die RAK bijhoudt onderweg, met daarin gekleurde balletjes voor elk afgelegd rak, groen als je hard genoeg ding, rood als het te langzaam was.



Meestal dus keurig op de te varen snelheid: allemaal groene balletjes, maar 4 rode (te langzame rakken):

- Rak 1, de start. Andere boten, wat zwakke wind in de luwte. Het is niet erg omdat dat rak is maar 0,5 mijl lang.
- Rak 8, de sluis. RAK2013 houdt geen rekening met de sluiscompensatie, dus het ziet er langzaam uit, maar het is dat niet!
- Rak 21: van de SportB naar de LC1, met een TWA van 60 graden. Iets hoger aan de wind dan wenselijk, en dat stuurt lastiger en gaat zomaar iets te langzaam. De reden was een kleine (10 graden) winddraai, daarover later meer.

- Rak 25: het voorlaatste rak naar de finish (SportC-WV19). Daar had de spi erop gekund, maar we wisten al dat we ca 10 minuten te vroeg (dus om 19:05 ipv 19:15) gingen finishen, geen haast meer.....)

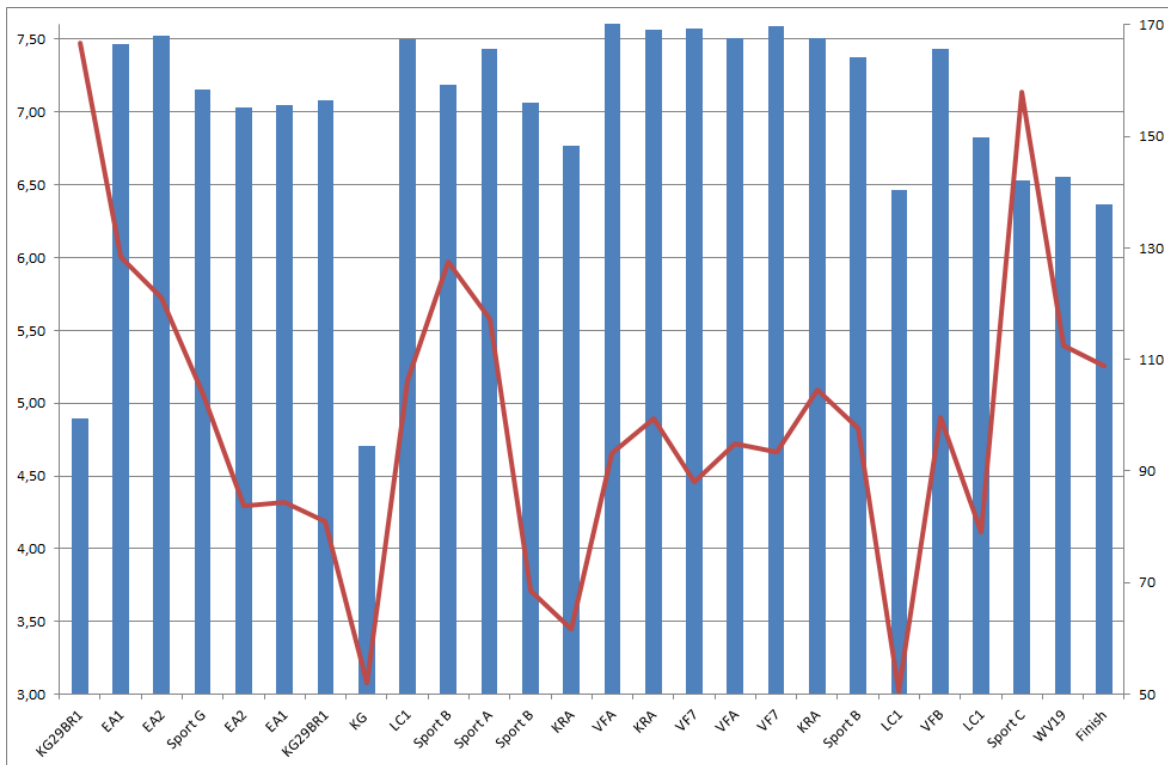
Verder liggen alle rakken mooi in het goede, snelle gebied van de polar: vrijwel alles tussen 60 TWA en 130 TWA. De uitzonderingen zijn rak1 (startrak, kort maar onvermijdelijk), 8, de sluis, en 24, maar ja, op een gegeven moment moet je richting Medemblik...

Om een beetje goed te eindigen moet je twee onafhankelijke dingen goed doen:

- Je moet alleen rakken kiezen waarop je boot snel vaart (rond de 90 TWA dus)
- En die rakken moet je dan ook zo hard mogelijk varen, de polar-maxima halen, dus een performance van rond de 100% sturen

Dit plaatje laat in blauwe kolommen de bootsnelheid per rak zien (linker as), en de rode lijn geeft van elk rak de TWA aan (rechter as).

Een paar dingen springen eruit:



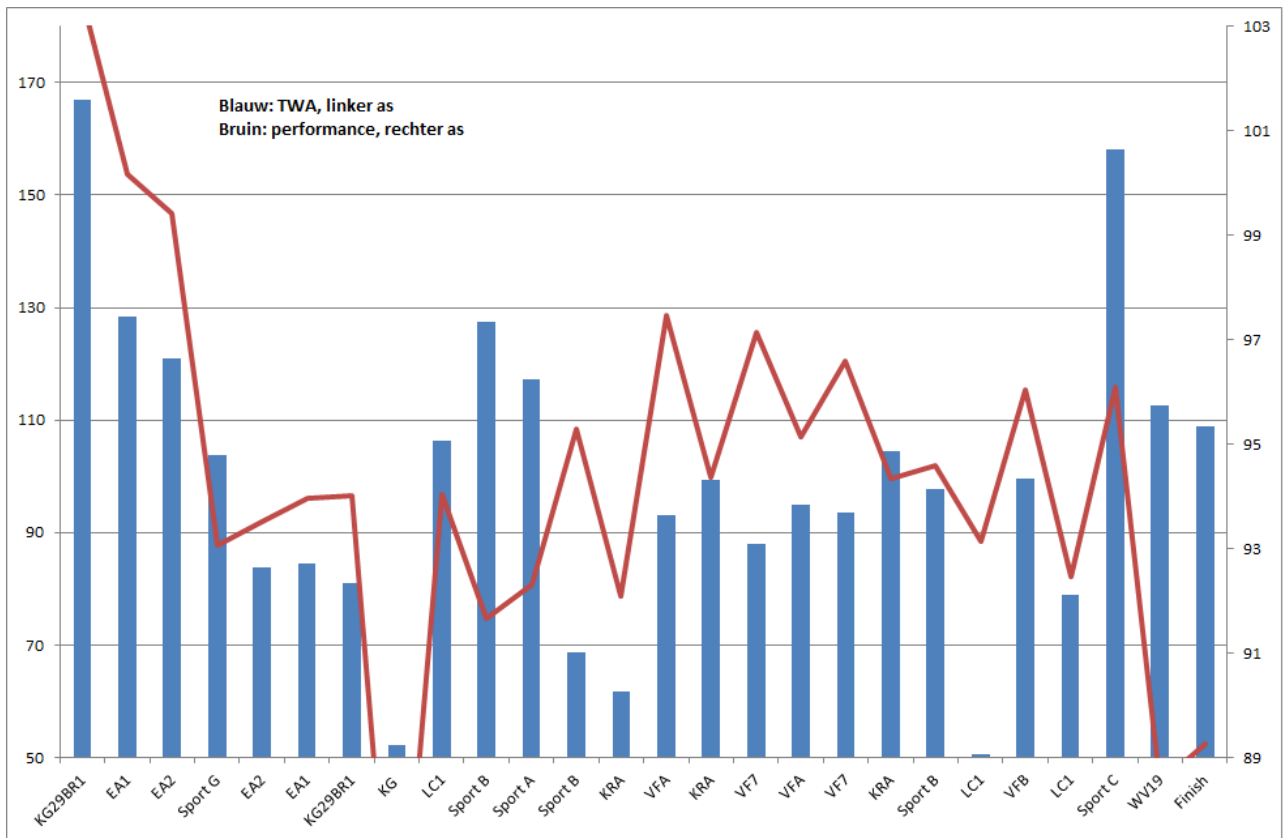
- Startrak, bijna voor de wind, en dus langzaam. Niet erg, want kort.
- 6 goede rakken op het Markermeer, de eerste 2 erg snel, met spi.
- Naar de KG. Dat is door de sluis, en nog zonder compensatie. Ook niet erg!
- Na de sluis via de LC1 naar de SportB. Dat is bijna 18 mijl, dik 2 uur varen, een lang stuk dus. Het ziet er goed uit, TWA 110 en 130, snelheid boven de 7 kts, en toch hebben we daar flink wat laten liggen. Daarover later meer.....
- Van SportB naar KRA, iets van 6,7 kts. De reden is dat de TWA rond de 60 ligt, iets te hoog om echt hard te gaan.

- Dan komen er 7 hele mooie rakken: naar de VFA-KRA-VF7-VFA-VF7-KRA-SportB: alles 7,5 kts, allemaal 90 a 100 TWA.
- Van de SportB naar de LC1 is te hoog: 50 TWA, bijna aan de wind! En meteen 6,5 kts ipv 7,5 kts. De reden volgt later...
- Het laatste stukje is wat langzamer: de laatste 4 rakken. De wind nam ook al wat af en zat flink onder de 14 kts, zie eerdere grafiek van de wind.

De vraag is natuurlijk niet alleen of we hard gingen, maar vooral of we hard GENOEG gingen voor de gegeven windhoek (TWA) en windsnelheid op elk rak.

Dat kun je alleen aan de snelheid niet zien, daarvoor heb je ook de performance ten opzichte van de polar nodig. De beste rakken kiezenis één ding, ze zo hard mogelijk varen is een tweede....

En die performance weten we ook, dank zij Tactictool, elke seconde een logrecord. Het is even doorploeteren in Excel, 24 uur maal 3600 seconden is 86400 regels.....maar dan heb je ook wat!



Dat geeft inzichten, nietwaar?

- Het startrak dat zo langzaam leek (zie eerdere grafiek) is qua performance het beste van allemaal, 102%. Voor de geringe wind, waardoor we langzaam gingen, hebben we dat korte stukje prima gedaan. Qua absolute snelheid geen goed rak, qua 'uitvoering' wel een prima rak.

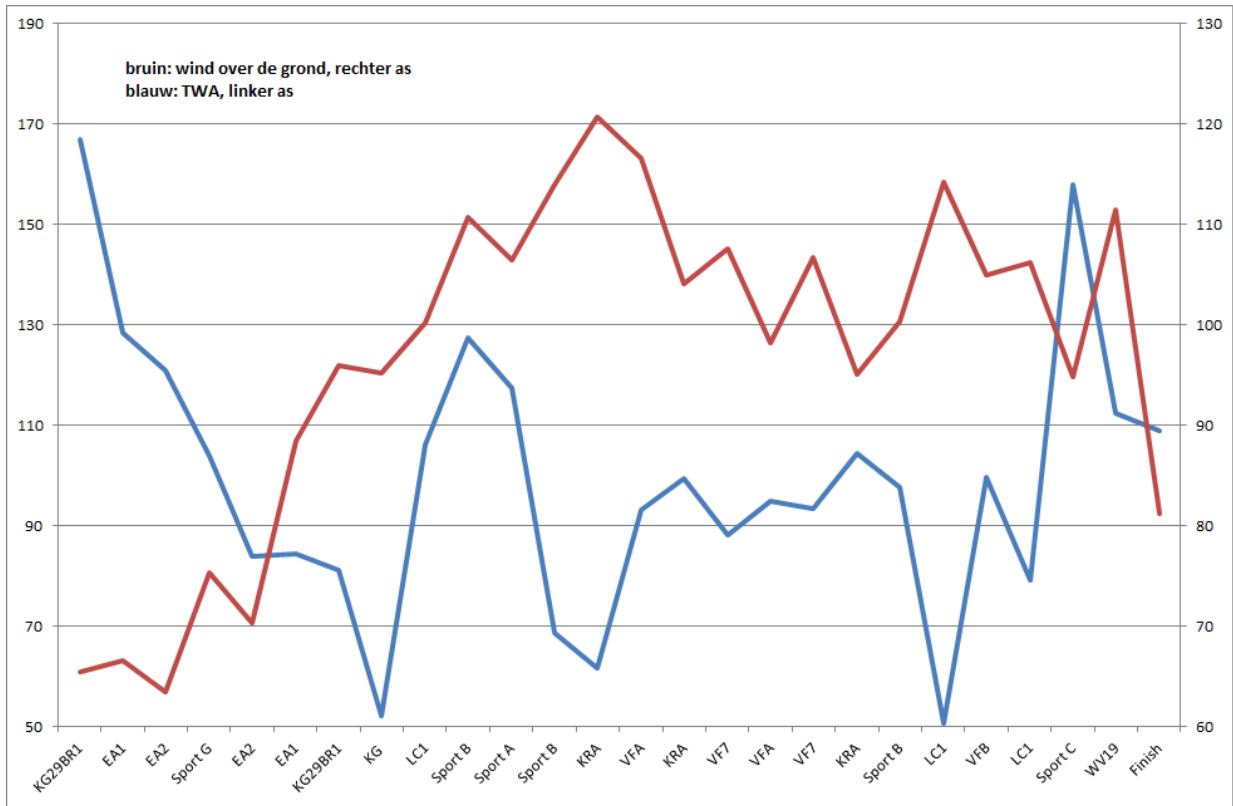
- De 2 spirakken erna (EA1 en EA2) zitten ook op 100%, en waren ook echt absoluut snel (7,5 kts), dus beide zijn goed gekozen én goed gevaren.
- Het uitstapje naar de SportG (TWA105, performance 93) had wat sneller gekund. Had de spi erop gekund? Wind was 14 kts, schijnbare wind 70 graden... niet leuk.
- Terug van de EA2 via EA1 naar de sluis is wat hoger (TWA tegen de 80) en met 94% kan het erdoor.
- En dan... vanaf de KG naar de LC en door naar de SportB. Zoals gezegd, 18 mijl, ruim 2 uur, maar wel van 01:00 tot 03:20u, dus midden in de nacht. De TWA's zijn bijna 110 en bijna 130, dus zeker dat laatste stuk had de kleine spi erop gekund, hoewel de wind inmiddels gemiddeld al 16 kts was. De Performance laat dat ook zien: we varen die 2 uur lang iets van 92%. Dat lange stuk is in performance het slechtste rak van de hele race (op de finishrakjes na, maar daar was de haast er al uit). Alleen aan de snelheid kan je dat niet zien, die ligt beide rakken ruim boven de 7 kts.....
- De 7 mooie rakken in de buurt van de VF boeien hadden we al gezien in de snelheid en TWA; nu blijkt ook dat de performance daar op een hele mooie 96% zit, en dat is een lange tijd: van 06:00u tot bijna 15:00u!
- Dan gaat het even mis: van SportB naar LC1 is een TWA van 50 graden, en een performance van 93%. Bij de snelheid (boven) hadden we al gezien dat we daar nog maar net 6,5 kts voeren... de reden volgt later!
- De laatste 2 rakken zijn langzaam, met 89%. De spi had er misschien op gekund (12 kts wind), maar we hadden toch tijd over...

Hieronder dan nog even de ware wind over de grond, en onze TWA per rak.

De wind ruimt flink in de eerste helft: van 65 graden naar 120 graden, dus van noordoost naar zuidoost. (bruine lijn, rechter as).

Ondanks dat ruimen varen wij toch de hele tijd lekker rond de 90 TWA, behalve het startrak en door de sluis, beide onvermijdelijk. (blauwe lijn, linker as).

Het gaat even mis op het rak van SportB naar LC1: de wind draait kort daarvoor van 95 naar 115 graden, en daardoor wordt ons geplande rak naar de LC1 ineens een beetje aan de wind: 60 TWA. Eigenlijk hadden we zelfs naar de VFB gewild ipv de LC1, dus nog iets oostelijker, maar plotseling niet bezeild. Gelukkig (of gepland?) konden we terugvallen op dit wel bezeilde rak naar de LC1.... Ik zeg: gepland!



Uit de vele logrecords heb ik ook nog wat statistische correlaties berekend, gewoon omdat het kan, en om te zien of er nog wat uit te leren valt. Daar komt uit:

SOG en TWA: -0,02

Geen verband. Niet zo gek: halve wind is snel, hoger en lager is langzamer, dus geen correlatie tussen SOG en TWA

TWA en AWA: 0,98.

Logisch, de bootsnelheid is vrijwel constant, dus de invloed daarvan op de schijnbare wind ook.

SOG en TWS: 0,73

Als het harder waait varen we ook wat harder... nee maar!

TWS en AWS: 0,69

Als de echte wind toeneemt doet de schijnbare dat ook, maar niet altijd natuurlijk: ruim en voor de wind is dat effect kleiner, dus geen 0,99 correlatie.

Performance en TWA: 0,51

Ook logisch: op hoge koersen (aan de wind) is het lastig 100% te varen, en op echt ruime koersen had af en toe de spi erop ontmoeten, dus een slap verband, die 0,51

Performance en AWA: 0,51

Identiek aan TWA...

De laatste twee:

Performance en TWS: 0,00

Dat is mooi! De performance-meting is volstrekt onafhankelijk van de ware windsnelheid. Dat is wat je verwacht als de polar en de windmeting kloppen.

Performance en AWS: -0,31

AWS is natuurlijk het hoogste op hoge koersen, en dan is het lastig de snelheid er de hele tijd goed in te houden. De negatieve correlatie bevestigt dat!

Al met al geven deze correlaties bevestiging van eerdere conclusies (nog vaker de spi, minder die hoge rakken nemen) en blijkt ook dat de windmetingen (TWS, TWA) en de polar prima betrouwbaar zijn.

De hamvraag is natuurlijk: was het goed genoeg?

Met de 4^e plaats in de ORC3 zijn we zeer tevreden:

- De gekozen risicovrije strategie is goed uitgevoerd
- Vrijwel geen fouten gemaakt in de uitvoering van de strategie
- Zeer dicht achter de nrs 1,2 en 3 geëindigd: 0,8 % (1,4 mijl op 170) achter de 1^e plaats, en nog veel minder achter 2 en 3. Die hebben alle 3 gegokt op het Wad, hard gewerkt om de 12 mijl stroomvoordeel weer te verliezen, en geen pech gehad bij de sluis.....

Volgend jaar 0,81% hogere performance sturen, dat is toch niet teveel gevraagd?

Dank aan Michel, Willem, Vernon, Arent, Koko en Albert voor hun inspanningen!

Capolavoro@xs4all.nl

Boot: Spirit 36 S

Zeilen: North 2013, Soft Norlam, 130% genua, grootzeil. Kleine spi, 90 m2.

Software: WinGPS Voyager, RAK2013, Tactictool, ZyGrib