

De Kustzeilers ankerenquête

De ketting houdt het schip,
het anker de laatste schalm van de ketting

JAN SCHIERECK

Wat was de aanleiding?

Tijdens de Alle Hens bijeenkomst van januari 2018 kwam bij meerdere van de inleidingen over favoriete eilanden ook ankeren ter sprake. Voor sommigen is achter een anker liggen de ultieme manier van onthaasten. Voor anderen is het een zorgwekkende situatie die pas wordt opgelost met het bergen van het anker.

Op verschillende plaatsen is informatie te vinden over passend ankergerief, bijvoorbeeld in het Jaarboek. De Kustzeilers ankerenquête heeft als doel om inzicht te geven in wat we doen met die informatie, en hoe ons grondtakel bevalt.

Al met al kwamen zestig reacties binnen, genoeg om trends te kunnen onderscheiden en conclusies te kunnen trekken. Ik wil iedereen bedanken die de moeite heeft genomen om gegevens bij elkaar te zoeken en door te geven. Ik wil ook Rob Overduin bedanken voor het online formulier, waardoor het een stuk eenvoudiger werd om te reageren.

En wat zijn de conclusies?

Kort en goed komen de uitkomsten op het volgende neer:

- Ons hoofdanker is van meer dan voldoende gewicht; een kilootje minder zou best kunnen.
- Ook voor minder gunstige omstandigheden hebben we voldoende ankerketting aan boord.
- We zijn goed te spreken over onze uitrusting.
- Zorg voor twee, verschillende, ankers, omdat grondsoort en begroeiing van grote invloed zijn op het gedrag van ankers.
- Het gewicht van de verbinding tussen schip en anker is van grote invloed op de betrouwbaarheid van het grondtakel. Meer kettinggewicht vermindert het risico op krabben van het anker.
- Bij de anker tabel in het Jaarboek zijn vraagtekens te plaatsen. Met name de getallen over de lengte van ankerketting en –lijn stroken niet met de andere aanbevelingen, de gerapporteerde ervaringen en met wat analytisch over de invloed van lengte en gewicht van de ankerketting kan worden gezegd. Op dit punt kan de tabel in het Jaarboek maar

beter niet worden gevolgd: de aangegeven waarden schieten te kort.

Waar halen we informatie over ankers en ankeren?

De website www.zeilen.nl en het Kustzeilers Jaarboek hanteren dezelfde formule en tabel om ankergewicht en lengte van ankerketting en –lijn te bepalen. De eerste stap is het bepalen van het 'ankergetal'. Dit is:
Ankergetal = lengte over alles + breedte + $1/2 \times$ masthoogte + $1/3 \times$ bezaanmasthoogte.

Ankergetal en waterverplaatsing leiden in een tabel voor verschillende types anker naar een aangeraden gewicht en advies voor lengte en afmeting van kettingvoorloop en ankerlijn.

In de categorie 'vuistregels', of, overgeleverde inzichten zonder onderbouwing:

- Ankerkettingvoorloop gelijk aan de scheepslengte;
- Enkel ankerketting: 3 x waterdiepte;
- Ankerlijn met kettingvoorloop: 4 x waterdiepte;
- Ankerlijn zonder kettingvoorloop: 5 x waterdiepte.



rocna anker



vulcan anker



danforth-anker



delta anker



kobra anker



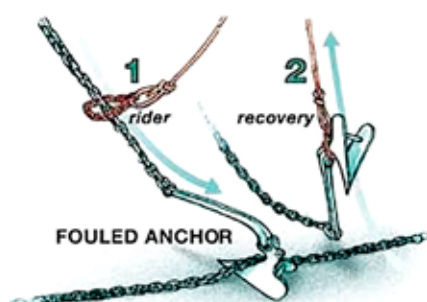
delta anker



spade anker



ploegschaar anker



bruce anker



danforth anker

“Wachtend op de brugbediening lag ik ten anker bij de Ketelbrug aan de Ketelmeerzijde. In de windschaduw van de brugoprit woei het behoorlijk, de windmeter op de masttop gaf zo nu en dan 35 knopen aan. Omdat het koud was en ik tijd had, zat ik in de kajuit met koffie en een boek.

Toen ik de indruk kreeg dat ik aan het varen was ging ik snel aan dek. Het ging op volle snelheid richting Schokkerhaven, totdat ketting en anker ons stopten. Toen de brug open ging en ik vertrok, bleek de ankerschacht 10 graden verbogen.

Wat buigt, breekt niet; ik gebruik nog steeds ditzelfde anker.”

Wat laten de reacties op de enquête zien?

De antwoorden op de enquêtevragen lopen uiteen, maar er zijn verbanden en trends aan te wijzen. Hier volgen de hoofdlijnen. Op de webstek van de Kustzeilers is een meer uitgebreide bespreking van de uitkomsten te vinden.

Waterverplaatsing en breedte

De twee belangrijkste scheepsparameters voor de kracht die op het anker wordt uitgeoefend zijn windvang en waterverplaatsing. De windvang hangt vooral af van de grootste breedte en de hoogte van de mast(en).

Er blijkt verband tussen waterverplaatsing en ankergewicht in de antwoorden, maar de afwijkingen van de 'beste' lijn door de meetpunten zijn eveneens duidelijk.

Het verband tussen waterverplaatsing en ankergewicht is duidelijker dan tussen breedte en ankergewicht; vergelijk de waarden voor de correlatie (R2). Hoewel de kracht die op het anker wordt uitgeoefend ook afhankelijk is van de breedte over alles, blijkt deze in de praktijk bij de keuze van het anker dus maar een beperkte rol te spelen.

Kettinglengte

Het verband tussen de lengte van de ankerketting en afmetingen van het schip in de reacties van de respondenten is zwak. En naarmate de parameter, -dat is lengte-over-alles, breedte-over-alles en waterverplaatsing, er meer toe doet is dit verband zwakker.

Bij de toelichting op de tabel in het Jaarboek staat dat vijf maal de diepte op de

ankerplek aan ketting aan te raden is. En in de inleiding over ankeren en ankergerie wordt aangeraden de voorkeur te geven aan een licht anker en een zware ketting in plaats van een zwaar anker en een lichte ketting. Dit contrasteert met de tabel zelf, waarin een kettingvoorloop wordt aangeraden van een scheeps lengte, of zelfs minder. De 60 respondenten nemen gemiddeld zo'n 43 meter aan ankerketting mee voor het hoofdanker, en 25 meter ankerlijn. Met een gemiddelde lengte over alles van 11,6 meter nemen we 3,7 maal de scheeps lengte aan ketting mee en 2,2 maal de scheeps lengte aan ankerlijn. In de praktijk doen we meer dan de tabel in het Jaarboek aangeeft en dat is terecht. Rekenen, bij de kachel, en gerapporteerde ervaringen onderschrijven de aanbeveling om te zorgen voor een zware ankerketting.

Wat vinden we van onze ankeruitrusting?

Over het algemeen zijn we goed te spreken over ons grondtaket. De meesten van ons (zo'n 75%) zouden bij opnieuw uitrusten van hun schip vergelijkbare spullen meenemen. Eén op de vijf respondenten zou voor een pondje meer gaan als opnieuw installeren aan de orde zou zijn.

Aantal respondenten	Zo bevalt het:					totaal
	slecht	matig	okay	goed	uitstekend	
Opnieuw	veel lichter					1
Lichten:	Lichter			1		1
Installeren:	Zelfde		4	20	22	46
	Zwaarder			4	3	7
	veel zwaarder	2	2	1	5	
totaal	0	0	6	27	27	60

Wat merken we op over ervaring bij gebruik?

Van de 60 respondenten hebben 41 gebruik gemaakt van de mogelijkheid toelichting te geven op de ankeruitrusting of het gebruik ervan. De meest in het oog springende opmerkingen zijn in het kader hiernaast weergegeven.

De in het oog springende ervaringen zijn:

- Zorg voor twee ankers van een verschillend type. Grondsoort en begroeiing zijn van grote invloed op ankergedrag;
- Meer kettinggewicht vermindert het risico op krabben van het anker;
- Trek het anker de grond in met de motor.

Is dit alles?

Op de website van de Kustzeilers staat een uitgebreidere bespreking van de enquête,

inclusief uitleg over de invloed van ankerkettinggewicht op de houdkracht van het grondtaket.

Ten slotte, wat te denken van een prijsvraag voor het ontwerpen van een anker.

De prijs gaat naar het ontwerp dat per kilo ankergewicht de grootste trekkracht kan opnemen alvorens uit te breken of te gaan krabben.

