GIDS VOOR HET BEVAREN

VAN DE

GASPAR STRATEN.

HYDROGRAPHISCH BUREAU

TE

BATAVIA.

BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1888.

T. qu.
437

GIDS VOOR HET BEVAREN

VAN DE

GASPAR STRATEN.

T 40 437

GIDS VOOR HET BEVAREN

VAN DE

GASPAR STRATEN.

HYDROGRAPHISCH BUREAU

TE

BATAVIA.

BIBLIOTHEEK DER UNIVERSITEIT TE UTRECHT

BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1888.

Alle peilingen zijn rechtwijzend.

De mijlen zijn Duitsche geographische mijlen.

Bij de opgave van de zichtbaarheid der lichten is gerekend voor de hoogte van het oog boven water $4^1/_2$ meter.

De geographische lengte wordt gerekend van Greenwich (Batavia uitkijk 106° 48′ 25″.5 Ol.).

De diepten zijn uitgedrukt in vademen van 1.8 meter of in voeten van 0.3 meter.

Bij de samenstelling van dezen Gids is gebruik gemaakt van alle bescheiden bij de opname verzameld, alsmede van de belangrijke aanteekeningen van den Commandant van Z. M. opnemingsvaartuig Hydrograaf, den toenmaligen Luitenant ter zee 1e klasse Jhr. T. E. De Brauw.

HYDROGRAPHISCH BUREAU.

April 1888.

INHOUD.

BLADZ.

Algemeene opmerkingen 1
Naam 1
Vaart 1
Eilanden en riffen 2
Verkleuring 2
Loodsen 3
Vaarwaters 3
Diepten 5
Keus van de Straten 6
Moessons 8
Getijen en stroomen 9
Zeilaanwijzingen 13
Aandoen van de Straten van om de Z. 13
Straat Macclesfield van om de Z. bij dag 17
» » » » » » nacht 17
» » Opwerkende van om de Z. bij dag 18
» » » » » » » nacht 20
» Clement van om de Z. 23
Vaarwater tusschen Bakauw en van Sittart riffen 25
Middel vaarwater 25
Vaarwater tusschen Kweel en Bakauw 25
Straat Stolze van om de Z. bij dag 26
» » » » » » » nacht 26
» » Opwerkende van om de Z. bij dag 27
» » » » » » » nacht 29
Van de Straten om de N. 30
Aandoen van de Straten van om de N. 32
Straat Macclesfield van om de N. bij dag 33
» » » » » » nacht 34

BLADZ.

Straat Macclesfield. Opwerkende van om de N. bij dag..... 34
» » » » » » » nacht..... 35
Clement Straat van om de N..... 37
Straat Stolze van om de N. bij dag..... 38
» » » » » » » nacht..... 38
» » Opwerkende van om de N. bij dag..... 39
» » » » » » » » nacht..... 39
Ankerplaatsen..... 41
In Straat Macclesfield..... 41
» » Clement..... 41
» » Stolze..... 42
Beschrijving van de kusten, eilanden, gevaren, enz. 44
Noordoostkust Bangka..... 44
Oostkust Bangka..... 67
Zuidkust Bangka..... 72
Eilanden en gevaren tusschen Bangka en Belitoeng..... 75
Eilanden en gevaren benoorden de Straten..... 87
» » » bezuiden » » 94
Westkust Belitoeng..... 101
Zuidkust » 132
Alphabetisch register..... 139

ALGEMEENE OPMERKINGEN.

Naam. De straten, tusschen de eilanden Bangka en Belitoeng, ontleenen hun naam, Gaspar Straten, van den Spaanschen vlootvoogd, die er in 1724 doorvoer, ofschoon de Macclesfield, kapitein HURLE, dit reeds in 1702 had gedaan.

Verscheidene kleine eilanden verdeelen de Gaspar Straten in drie kleinere, welke, van het W. naar het O., den naam dragen van Macclesfield-, Clement- en Stolze Straat. De eerste, die door de Macclesfield genomen werd, ligt tusschen de eilanden Lepar en Liat; de tweede, die den naam draagt van den Engelschen vlootvoogd, die in 1781 met de Engelsche vloot dit vaarwater passeerde, ligt tusschen de eilanden Kweel en Kalangbaoe ten W. en Kelemar en Aoer ten O., terwijl de derde, genaamd naar den Luitenant ter Zee der Nederlandsche Marine J. STOLZE, gelegen is tusschen Gersik ten W. en het eiland Mendanau en de Lima eilanden ten O.

Deze straten werden het laatst opgenomen door de Nederlandsche opnemingsvaartuigen Stavoren en Hydrograaf, terwijl de Pylades een gedeelte van de kust van Bangka opnam. De geheele opname, met inbegrip van de gevaren benoorden en bezuiden de straten, werd in 1879 voltooid.

Vaart. Hoewel, door de nauwkeurige opnemingen van de laatste jaren, de Gaspar Straten minder gevaarlijk te bevaren zijn dan zulks vroeger het geval was, blijven zij echter veel zorg en oplettendheid vereischen, terwijl zij met dik weder, zoowel van om de Z. als van om de N., moeilijk en gevaarlijk zijn aan te doen. Men zorge dan ook, bij het naderen der straten,

steeds een goeden uitkijk te houden, en, eenmaal in de straten zijnde, verzuime men geene gelegenheid om de plaats van het schip en de richting van den stroom te bepalen. Zij hebben echter het voordeel, boven Straat Bangka, die veiliger is, de reis van de Chineesche Zee naar Straat Soenda zeer te bespoedigen, vooral voor zeilschepen, daar de winden hier beter doorstaan.

De Macclesfield- en de Stolze Straat zijn van de noodige lichten voorzien, zoodat deze straten ook des nachts kunnen worden gepasseerd.

Eilanden en riffen. De eilanden in de Gaspar Straten zijn allen dicht begroeid tot aan den waterkant; sommige zijn heuvelachtig en allen omgeven door koraal-riffen, die overal zeer steil aan zijn en dus niet kunnen worden aangelood. Aan de noordzijde zijn nagenoeg al deze eilanden steil aan en behoudt het vaarwater zijne doorgaande diepte, terwijl men aan de zuidzijde der eilanden, die daar ook meestal wat zandstrand hebben, een ondieper rug vindt, waarop bij sommige, zooals Kweel en Aoer, riffen gevonden worden.

Het kustrif, dat Belitoeng omgeeft, strekt zich hier en daar zeer ver van den wal uit, zooals bijv. bij den hoek Binga het geval is, waar het rif 2400 meter breed is. Buiten dit kustrif vindt men nog eenige kleine losliggende riffen, waarop met laag-water gewoonlijk 1 tot 2 vadem water blijft staan.

Verkleuring. De droogvallende riffen zijn bijna altijd goed te onderscheiden aan de bruine of groene kleur van het water; alleen als het stil en de lucht betrokken is, kan men moeite hebben hen te verkennen. De riffen, waarop meer water staat, zijn meestal zeer moeilijk te zien, daar het water in de Gaspar Straten meestal eenigszins troebel is. Alleen als er stroom en wind is, maken de rafelingen en de branding, die men dan op de riffen heeft, hen kenbaar. Ook heeft de stand van de zon, ten opzichte van den waarnemer, op de zichtbaarheid van de riffen invloed, daar deze moeilijk te zien zijn, zoo het rif tusschen de zon en den waarnemer is gelegen.

Dikmaals ziet men, in en nabij de straten, groote plekken en strepen van eene bruine zelfstandigheid op het water drijven, die men oppervlakkig voor verkleuring van riffen zou aanzien: dit is evenwel eene soort van vischkuit, die men op sommige tijden bij groote massas ontmoet.

Loodsen. De inlandsche loodsen, die men te Tandjoeng Pandan, de hoofdplaats van Belitoeng, kan krijgen, zijn verwonderlijk vlug in het vinden der riffen; zij begeven zich met een stoomschip zonder schroom in de nauwste passages, die vol riffen liggen. Hun gezicht bedriegt hen nooit, en zij weten de gewone stroomrafeling of de windstrepen, als het stil is, reeds op grooten afstand te onderscheiden van de kabbeling, die men op een rif heeft. Dikmaals wanneer anderen een rif nog niet zien, weten zij reeds te zeggen of het groot of klein is en hoeveel water er nagenoeg op staat.

Als men de kusten der eilanden wil bezoeken, is het bepaald noodzakelijk zich de eerste maal van zulk een loods te voorzien. Zij behooren tot de zoogenaamde Sekah's, die hun bestaan op zee vinden.

Vaarwaters. De Macclesfield Straat, tusschen de eilanden Lepar en Liat, is in den noordelijken ingang geheel schoon, behoudens de gevaren langs Liat en de banken onder de kust van Bangka. Het nauwste gedeelte van de straat, tusschen Discovery rots en het eilandje Tjelaka bij den westhoek van Liat, heeft eene breedte van ruim $^3/_4$ mijl. Daar bezuiden wordt het vaarwater breeder, en bereikt tusschen Lepar ten W. en Selemar en de van Sittart riffen ten O. eene breedte van $2^3/_4$ mijl, welke breedte tusschen de van Sittart riffen en de Drievadems-bank, bezuiden hoek Moeroeng, tot 2 mijl afneemt. De zuidelijke ingang, waarin de Blas Mateu rots ligt, heeft, tusschen de Hippogriffe riffen en de Vijfvadems-bank onder den wal van Sumatra, eene breedte van 8 mijl.

De Clement Straat, tusschen Kweel en Kalangbaoe ten W. en Kelemar en Aoer ten O., heeft, tusschen het laatste eiland

en het De Brauw rif beoosten Kalangbaoe, eene breedte van ruim $^1/_2$ mijl. Daar benoorden tusschen Kweel en Kelemar is de straat breeder, doch heeft men in het vaarwater de Gevaarlijke klip liggen. In den noordelijken ingang ligt, benoorden de straat, het Hewitt rif, terwijl aan den westkant de Tomingkor riffen en de gevaren onder den wal van Liat zijn gelegen. Tusschen de twee eerste gevaren, bedraagt de breedte van het vaarwater bijna $1^1/_4$ mijl. Verder om de N. ligt nog het rif Akbar.

De zuidwestelijke ingang van de straat heeft, tusschen de van Sittart riffen en de gevaren bij Ondiepwater eiland, eene breedte van ruim 2 mijl. Verder om de Z. ligt de ingang tusschen de Blas Mateu rots en de Fairlie klip, welke gevaren $1^1/_2$ mijl van elkander liggen.

De zuidoostelijke ingang is minder gevaarlijk en heeft, tusschen de gevaren bij Ondiepwater eiland ten W. en de Witte klip en het rif Tiga ten O., eene breedte van $3^1/_2$ mijl. Daar bezuiden ligt de ingang tusschen de gevaren Z. Z. O. van Selioe ten O. en de gevaren op de bank bezuiden Ondiepwater eiland ten W. De zuidelijkste gevaren: Carnbee riffen en Larabe riffen liggen $7^1/_2$ mijl uit elkander.

De middel passage, tusschen Selemar en Kweel ten Z. en de gevaren, die van Liat uitsteken met de Tomingkor riffen, ten N., heeft slechts eene breedte van $^5/_8$ mijl en is overigens schoon.

De Stolze Straat, tusschen Mendanau en de Lima eilanden ten O. en Kelemar en Gersik ten W., is het nauwste tusschen dit laatste eiland en de Lima eilanden, waar het vaarwater ongeveer $^7/_3$ mijl breed is. Daar benoorden, tusschen de gevaren langs Mendanau en Kelemar is het vaarwater $1^3/_8$ mijl breed. De noordelijke ingang wordt aan den westkant bepaald door het Hewitt rif en heeft hier, tusschen dit rif en den westhoek van Mendanau, eene breedte van $2^3/_4$ mijl. Daar benoorden ligt het Akbar rif.

De zuidelijke ingang is hiervoren onder Clement Straat beschreven. De Straat is overigens geheel schoon.

Diepten. Een paar mijl benoorden de Clement- en Stolze Straten, neemt eene geul met meer dan 20 vadem water, waarin hier en daar plekken voorkomen van 30 tot 34 vadem, een aanvang, loopt met eene breedte weinig minder dan den afstand van het eiland Liat tot Mendanau door om de Z., buigt zich dan, steeds smaller wordende, tusschen de Lima eilanden ten O. en Kalangbaoe eiland ten W. om de Z. Z. O. en verliest zich in de Java Zee. Tusschen de laatstgenoemde eilanden liggen in het midden der geul de eilandjes Kelemar, Aoer en Gersik op eene bank met minder dan 20 vadem, waardoor de geul in twee smallere wordt verdeeld, die zich bezuiden deze eilandjes weder vereenigen. De westelijke geul heeft slechts eene breedte van $^1/_4$ mijl, de oostelijke van $^3/_4$ mijl.

In de Macclesfield Straat loopt eveneens eene diergelijke geul, die op $1^1/_4$ mijl benoorden den westhoek van Liat een aanvang neemt en 5 mijl bezuiden dezen hoek eindigt. Het noordelijke gedeelte van deze geul is $^1/_2$ mijl, het zuidelijke 1 mijl breed. Bezuiden Liat loopt, van het zuidelijke gedeelte van deze geul, een smalle tak, ongeveer $^1/_4$ mijl breed om de N. O., langs den noordkant van Selemar eiland, naar de geul in Clement Straat.

Benoorden de geulen heeft men, met uitzondering van eenige kleine plekken, zooals beoosten den hoek Berikat en tusschen Gaspar eiland en Boompjes eiland, waar 20 en 21 vadem staat, overal minder dan 20 vadem. De bodem in de geul bestaat uit zand met schelpjes, stukjes koraal en steentjes, daar benoorden uit modder met zand.

Bezuiden de Gaspar Straten heeft men, van af Ondiepwater eiland, eene bank met 7 tot 10 vadem water, die zich om de Z. ongeveer tot op 7 mijl bezuiden het eiland uitstrekt en om de W., aan den noordkant met diepe scharen ingesneden, naar Straat Bangka doorloopt. Bezuiden Moeroeng hoek dringt

deze bank met eene smalle punt, waarop de Drievadems-bank ligt, bewesten het zuidelijke gedeelte van de geul met meer dan 20 vadem water, een eind Straat Macclesfield in.

Op enkele plaatsen, zooals bij Zand eiland en bij Hancock- en Schilpad rif, heeft men op deze bank plekken met 10 tot 14 vadem water, terwijl verder op deze bank al de gevaren bezuiden en zuidwesten van Ondiepwater eiland zijn gelegen.

Het oostelijke gedeelte van de bank bestaat uit klei met zand, het westelijke gedeelte uit zand met steentjes.

Keus van de straten. De Stolze Straat is wijder en gemaklijker te bevaren dan de twee andere straten; men vindt hier middenvaarwaters geen riffen, terwijl de plaats van het schip er beter is te bepalen. Wel heeft men in deze straat de grootste diepten, doch vindt men er ook eenige plaatsen om zoo noodig te ankeren. De beide andere straten, waarvan de Clement Straat de nauwste is, hebben gevaarlijke riffen in het vaarwater, terwijl echter de Macclesfield Straat de meeste gelegenheid tot ankeren oplevert.

Met open wind van om de N. zijn de drie straten even goed te bevaren. Van om de Z. kan men, met open wind de Macclesfield Straat aandoende, de kust van Bangka, die schoon is, tot op $2^1/_2$ en 3 mijl naderen om zich te verkennen, waarna men met een noordoostelijken koers benoorden Blas Mateu rif de Macclesfield Straat kan bezeilen, doch blijven hierbij de Hipogriffe riffen, die geheel buiten zicht van land liggen, gevaarlijk. Van de zuidelijkste riffen in den ingang van Stolze Straat, het Larabe rif en de Carnbee riffen, is van het eerste Ondiepwater eiland in 't zicht, terwijl met helder weder bezuiden de Carnbee riffen de bergen van Belitoeng te zien zijn; men heeft hier ook, met slecht zicht en dik weder, voor beide riffen eenige aanwijzing aan het lood, zoodat in dit geval de Stolze Straat de voorkeur verdient.

Des nachts, met open wind van om de N., de straten op het licht van Langkoeas aandoende, ligt de Stolze Straat het

meest in de route, terwijl, met open wind van om de Z., de Stolze Straat de meeste veiligheid oplevert, daar hier alleen het lood eenige aanwijzing kan geven, en de zuidwestelijke gevaren bij den ingang binnen den lichtcirkel van Ondiepwater eiland liggen.

Het opwerken in de straten, waartoe alleen Macclesfield en Stolze Straat in aanmerking komen, is in den doorstaanden noordwestmoesson zeer moeilijk en somtijds ondoenlijk. De Stolze Straat biedt in dit geval de meeste kans van slagen aan, door de meerdere ruimte. In den zuidoostmoesson, wanneer de stroom minder hevig is, gaat het opwerken beter. Des nachts wanneer het stil water is of de stroom meêloopt, is het de beste gelegenheid opwerkende winst te maken.

Hoewel met goed geregelde kompassen en met de noodige zorg en oplettendheid, het nauw van Macclesfield Straat des nachts kan worden doorgewerkt, zal men in de meeste gevallen het beste doen nabij het nauw te ankeren en over dag te beproeven er door te werken, waarbij men zooveel mogelijk zal moeten gebruik maken van de uren vóór 9 uur des morgens en na 4 uur des namiddags, daar alsdan de stroom in kracht afneemt.

In de Stolze Straat is de passage tusschen de eilanden en den hoek Ajer Lantjoer het moeilijkste gedeelte, hoewel gemakkelijker dan het nauw van Macclesfield Straat; bovendien zullen meestal de eilanden des nachts te zien zijn, waardoor het opwerken aldaar, hoewel veel zorg en oplettendheid vereischende, met meer gemak kan worden uitgevoerd.

Tegenover deze voordeelen staat echter, dat men in de Macclesfield Straat meer gelegenheid heeft om te ankeren en in den noordwestmoesson de Macclesfield Straat gemakkelijker water heeft dan de Stolze Straat, zoodat men het beste zal doen in den doorstaanden noordwestmoesson de eerste en in den zuidoostmoesson de tweede te nemen.

Voor stoomschepen is in alle gevallen de Stolze Straat te verkiezen.

Moessons. De moessons zijn hier van denzelfden aard als in de Java Zee en het zuidelijke gedeelte van de Chineesche Zee, en wisselen aldus om het halfjaar af, als noordwest- en zuidoostmoesson.

De noordwestmoesson valt gewoonlijk half November, somtijds wat vroeger, somtijds wat later, in met zware buien en regen en waait in December en Januari het hardst, somtijds wel met gereefde marszeils-koelte met buien en vlagen van meer kracht. Gewoonlijk evenwel waait er eene stijve bramzeils- of marszeils-koelte, en het is dan wolkdrijvend met goed weder, echter ook wel buiig en regenachtig.

De noordwestmoesson staat somtijds wel drie weken of veertien dagen stijf door, waarop, gedurende eene week of veertien dagen, stilten en flauwe koelten volgen. Men heeft alsdan dikwijls buien uit het Z. W., die zeer hard aankomen, echter niet voorkomen wanneer de moesson stijf doorwaait.

Na half Februari vermindert de kracht van den moesson, en heeft men die doorstaande noordwestelijke winden niet meer te wachten. Het weder is dan gewoonlijk fraai; over dag heeft men eene bramzeils-koelte, die des nachts gaat liggen; van tijd tot tijd evenwel nog buiig weder, dat dan een paar dagen aanhoudt. De buien zijn somtijds zwaar, vooral als zij uit het Z. W. komen, doch duren zelden lang, hoogstens een paar uren, en komen vooral op vaste tijden terug, meestal des nachts.

In de maand April treedt de kentering in; de noordwestewind, die zich bijna altijd over dag deed gevoelen, houdt dan somtijds geheel op; het is dagen achtereen dood stil, daarbij dan buitengewoon warm, terwijl de nacht geene afkoeling brengt. Van tijd tot tijd ondervindt men nog buien en onweders, terwijl het doorgaans zeer helder zicht is.

In het laatst van April of het begin van Mei, komt de zuidoostmoesson door, somtijds eerst flauw en zacht en daarna langzamerhand toenemende, somtijds in eens met bramzeils-

en stijve bramzeils-koelte. In de eerste tijden wordt de zuidooste-wind afgewisseld door stilten en buien uit het N. W. of Z. W., doch in Juni behoudt de zuidooste-wind de overhand, en waait in Juli en Augustus soms wel met marszeils-koelte door. Enkele malen gaat de zuidooste-wind ook wel eens liggen, en blijft het eenige dagen flauw en stil; men heeft alsdan wel eens buien uit het N. W., waarop soms stijve winden volgen uit het W. en Z. W., die wel een geheel etmaal kunnen aanhouden, waarna de zuidoostmoesson weder doorkomt.

In October neemt de zuidoostmoesson af; van tijd tot tijd waait het dan frisch uit het Z. W., somtijds is het dagen stil of ondervindt men westelijke buien; dikwijls heeft men donderbuien, totdat de noordwestmoeson eindelijk weder invalt.

Niet altijd is het in den zuidoostmoesson droog en fraai weder; dikwijls komen buien en regen uit het Z. O. voor.

Onder de lij van land is het 's nachts gewoonlijk stil, doch in de ruimte waait de wind dag en nacht door, hoewel 's nachts met eenige mindere kracht. Dit geldt ook voor den noordwestmoesson, en als gewone regel kan men aannemen, dat in beide moessons de wind het hardst doorwaait van 9^u 's morgens tot 10^u à 11^u 's avonds.

Als de noordwestmoesson hard doorwaait, is de lucht zeer heiig en als de heiigheid vermindert en de bergen donker gekleurd worden, is dit bijna een zeker teeken van het afnemen, evenals het heiig worden een teeken is van het hard doorkomen van den moesson. Na regens heeft men in dezen moesson altijd zeer goed zicht.

In den zuidoostmoesson is het bijna altijd heiig en heeft men slecht zicht, doch dit verbetert als de wind in kracht vermindert.

Voor de moessons op de noordoostkust Bangka, zie »Noordoostkust Bangka".

Getijen en stroomen. De getijen volgen hetzelfde regime als in het westelijke gedeelte van de Java Zee en zijn hier even onregelmatig.

Gedurende het doorstaan van de moessons wordt slechts een tij in het etmaal waargenomen, daar het tweede tij alsdan nagenoeg geheel verdwijnt. In de kenteringen neemt het kleine getij toe en het groote af, zoodat dit laatste alsdan nagenoeg geheel verdwijnt, en de tijd van hoog- en laag-water alsdan verspringt, waardoor de getijen in den noordwest- en zuidoostmoesson juist omgekeerd zijn, en men in den zuidoostmoesson des morgens laag-water en des avonds of 's nachts hoog-water heeft, en in den noordwestmoesson des morgens hoog-water en des avonds of 's nachts laag-water.

Hoewel de tijd van hoog- en laag-water gemiddeld een half of één uur dagelijks later invalt, is dit echter zeer onregelmatig, zoodat het wel eens dagen achtereen op denzelfden tijd hoog-water is, terwijl soms het getij eenige uren verspringt, zoodat men, na des morgens ten 10^{u} hoog-water gehad te hebben, den volgenden dag des morgens ten 5^{u} hoog-water heeft, waarna het weder iederen dag wat later invalt, om met nieuwe en volle maan weder vrij geregeld tusschen 8^{u} en 9^{u} plaats te hebben.

De tijd van hoog- en laag-water verschilt in beide moessons nagenoeg 12^{u}. In den noordwestmoesson heeft men, met nieuwe en volle maan, ongeveer des morgens tusschen 8^{u} en 9^{u} hoog-water en in den zuidoostmoesson alsdan laag-water. Met kwartier maan heeft dit nagenoeg ten 12^{u} plaats. Overigens valt het hoog-water in den noordwestmoesson tusschen 4^{u} en 12^{u} voor den middag, en laag-water tusschen 5^{u} en 12^{u} na den middag, terwijl in den zuidoostmoesson het omgekeerde plaats heeft.

Het verval van water is met springtij gemiddeld 25 d.M., terwijl het grootste waargenomen verval 36 d.M. bedroeg. Deze zeldzame hooge springtijen hebben, volgens de bewoners van Belitoeng, eenmaal in de 3 of 4 jaren plaats in de maand December. Met doode tijen is het verval gemiddeld 13 d.M.

In de kentering maanden, April en October, heeft de overgang plaats van het eene tij in het andere; de tijen zijn dan zeer onregelmatig, somtijds heeft men dan twee tijen in de 24u, somtijds gedurende den ganschen dag nauwelijks een paar voet verval van water.

Al deze onregelmatigheden worden waarschijnlijk veroorzaakt door de ontmoeting van de vloedgolf uit de Chineesche Zee, die van het N. komt, met die van de Java Zee, die van het Z. komt.

De vloed loopt om de N. W., de eb om de Z. O. De moessonstroomen volgen de richting van dezen, en worden door de getijstroomen nu eens versneld, dan eens vertraagd, of wel geheel overwonnen.

In den noordwestmoesson loopt de stroom over dag om de Z. O. en wel met de meeste kracht tusschen 9u V. M. en 4u N. M., terwijl de kracht des avonds afneemt en des nachts, met springtij, soms wel 6 uur om de N. W. loopt, doch met niet meer kracht dan $^1/_2$ mijl. De grootste snelheid, waarmede de stroom bij springtij om de Z. O. loopt, is 2 of 3 mijl, en wel alleen in het nauwste gedeelte van het vaarwater; meestal is de snelheid echter niet grooter dan $1^1/_2$ of 2 mijl.

In den zuidoostmoesson heeft het omgekeerde plaats; de stroom loopt dan over dag om de N. W., terwijl het des nachts stil water is, of de stroom gedurende een korten tijd om de Z. trekt. De snelheid van den noordwestelijken stroom is in den zuidoostmoesson over het algemeen niet zoo groot als die van den zuidoostelijken in den noordwestmoesson.

In de kentering trekt de stroom meer ongeregeld heen en weder.

De snelheid en richting der stroomen in de Gaspar Straten wijzigen zich overigens naar de eilanden, die de vrije trekking belemmeren. De grootste snelheid heeft de stroom, waar de diepte het grootste is, zooals in de Stolze Straat tusschen

Gersik eiland en de Lima eilanden en tusschen Aoer en Kalangbaoe, terwijl op minder diepe plaatsen bezuiden de eilanden de stroom minder snelheid heeft. Ook bezuiden Ondiepwater eiland, op de uitgestrekte bank van 7 tot 9 vadem, heeft de stroom niet die snelheid, die zij in de meer diepere vaarwaters bereikt.

Voor de stroomen en getijen op de noordoostkust Bangka zie: »Noordoostkust Bangka".

ZEILAANWIJZINGEN.

Aandoen van de Straten van om de Z. Zoo de Macclesfield Straat wordt genomen, stuurt men bewesten de gevaren, ten Z. en Z. W. van Ondiepwater eiland gelegen; bij de keus van de Stolze Straat stuurt men er beoosten langs, terwijl, zoo men de Clement Straat verkiest, de koers zoowel bewesten als beoosten de gevaren kan worden genomen.

In den westelijken toegang, dié tusschen de Vijfvadems-bank nabij de kust van Sumatra- en de Hippogriffe riffen 8 mijl breed is, leveren de laatste het meeste gevaar op, daar zij geheel buiten zicht van land zijn gelegen en alleen door de stroomwieling bij sterken stroom zichtbaar zijn. Bovendien liggen zij $^1/_2$ mijl buiten den lichtcirkel van het licht van Ondiepwater eiland, dat tot op $5^1/_4$ mijl te zien is.

Benoorden deze riffen zijn de Fairlie- en Blas Mateu rotsen de westelijkste van de hier liggende gevaren. Beide liggen binnen den lichtcirkel, terwijl van Fairlie rots het Ondiepwater eiland en van Blas Mateu rotsen de heuvelen van Lepar te zien zijn.

Doet men den westelijken ingang in den zuidoostmoesson bij dag met helder weder aan, dan kan de koers op 1 mijl bewesten Hippogriffe worden gesteld. Is men bewesten dit gevaar gekomen, dan stuurt men N. $^1/_2$ O., waarbij men spoedig het land in 't zicht zal loopen en van de 11 en 13 vadem zachten grond, die men in de Java Zee had, op de bank komt met 10 tot 7 vadem zand met steentjes. Men zorgt nu den heuvel Moedjoek (1) niet bewesten N. t. W. te brengen, zoolang de Baginda benoorden N. W. t. N. wordt gepeild.

(1) Zie hieromtrent hierachter: koersende naar de Clement Straat.

Is Baginda in het N. W. t. N., dan zal men den Moedjoek nabij het N. t. W. hebben; men stuurt alsdan met den koers N. O. t. N. op den ingang van de Macclesfield Straat tusschen de Drievadems-bank en de van Sittart riffen aan, zorgende hoek Laboe niet benoorden N. $^1/_2$ W. of wel hoek Moeroeng niet benoorden N. t. W. $^1/_2$ W. te brengen, wanneer de Baginda nabij en door N. W. t. W. $^1/_2$ W. komt en de van Sittart riffen niet te naderen binnen de peilingen: Kalangbaoe N. O. $^1/_2$ O. en Ondiepwater eiland Z. O. $^3/_4$ O., of wel den hoek Moeroeng niet bewesten N. W. $^1/_2$ N. te brengen, zoolang Kalangbaoe benoorden N. O. $^1/_2$ O. is.

Wil men naar de Clement Straat koersen, dat alleen met helder weder kan worden ondernomen, dan stuurt men, met een uitkijk in top, van af 1 mijl bewesten Hippogriffe, N. O. t. N. tusschen Fairlie- en Blas Mateu rotsen door. Van Blas Mateu rots ziet men van Lepar drie lange heuvelen, waarvan de middelste in het N. t. W. $^1/_2$ W. de Moedjoek is, alsmede een paar heuvelen van Bangka, waarvan de oostelijkste de Baginda is. De Moedjoek heeft twee toppen, waarvan de oostelijkste de hoogste is. In top ziet men het Ondiepwater eiland in het O. t. N. Van Fairlie klip ziet men het Ondiepwater eiland in het N. O. t. O. $^1/_4$ O. en met zeer helder weder drie heuvelen van Lepar. Men zorgt nu het land van Lepar slechts even in het zicht te houden, totdat het Ondiepwater eiland in 't zicht is gekomen.

Heeft men dit eiland beoosten N. O. t. O. $^1/_4$ O., zoo stuurt men, wanneer het van dek in 't zicht komt, iets oostelijker, met welken koers men spoedig de hooge eilanden Kalangbaoe en Aoer zal zien. Van deze eilanden is Kalangbaoe, dat het westelijkste is, gemakkelijk van Aoer te onderscheiden, door de twee heuvels in den vorm van een zadel. Heeft men het eiland Aoer in het N. N. O. $^1/_2$ O. gekregen, dan stuurt men daarop aan.

Bij dik weder in den westelijken ingang komende, zal het raadzaam zijn op de bank te ankeren en gunstiger gelegenheid af te wachten. Is bij het aandoen het bestek onzeker, dan kan men ter verkenning den Sumatra wal in 't zicht loopen, echter niet binnen de 9 vadem.

Bij nacht stuurt men met den koers N. 1 mijl bewesten Hippogriffe. Is men dit gevaar gepasseerd, dan stuurt men, bij helder weder met een uitkijk in top, O. N. O. in den lichtcirkel van Ondiepwater eiland. Is het geen helder weder, zoodat een slecht vuurzicht is te verwachten, dan doet men beter op de bank te ankeren.

In den noordwestmoesson opwerkende, loopt men onder de kust van Sumatra in niet minder dan 9 vadem. Men werkt nu onder den Sumatra wal op, over stuurboord niet te ver doorliggende, tot men zich heeft verkend aan de kust van Bangka.

Is men bewesten Blas Mateu, dan moet de Moedjoek niet bewesten N. t. W. gebracht worden, zoolang de Baginda niet bewesten N. W. t. N. is. Heeft dit laatste plaats gehad, dan kan men over stuurboord doorloopen tot de peiling: Ondiepwater eiland Z. O. $^3/_4$ O.

Staat men beoosten Blas Mateu, dan moet de Moedjoek niet benoorden N. N. W. gepeild worden, zoolang de Baginda benoorden N. W. $^1/_4$ N. is.

Beoosten de gevaren van Ondiepwater eiland sturende, leveren de Carnbee rotsen, met de daar benoorden liggende riffen, bij nacht en dik weder het meeste gevaar op. Over dag met goed bergzicht is de berg Loedai, kenbaar aan de twee toppen, op ruim 10 mijl en dus een mijl of drie bezuiden Carnbee rotsen te zien, terwijl van deze rotsen Kebatoe of Schoen eiland in 't zicht is, zoodat met zulk eene gelegenheid het mijden van deze gevaren geen bezwaar oplevert.

Des nachts en met dik weder is de eenige aanwijzing het lood. Daar de vroeger beschreven geul, met meer dan 20 vadem, bewesten de gevaren Z. Z. O. van Selioe langs loopt, en daar beoosten de diepten naar de riffen afnemen, liggende de twintig vadems lijn 1 mijl bewesten de Carnbee rotsen en $^3/_8$ mijl bewesten Naga- en Aanvangsbank, zoo zal men zorgen, deze riffen aan den westkant naderende, aan den oostkant van de geul niet minder dan 20 vadem te looden.

De gevaren bezuiden Ondiepwater eiland, die den toegang van de Stolze Straat aan den westkant begrenzen, liggen allen op de bank van 7 tot 10 vadem, die zich tot ongeveer 7 mijlen bezuiden Ondiepwater eiland uitstrekt en waarvan het oostelijke gedeelte uit klei met zand bestaat. Over dag heeft men met helder weder van de zuidelijkste

gevaren, Larabe rif, Schildpad rif en Hancock rif, zicht van het land van Belitoeng, terwijl van de twee eerste het Ondiepwater eiland in 't zicht is. De lichtcirkel van Ondiepwater eiland loopt 1 mijl bezuiden het zuidelijkste rif, Hancock, zoodat allen ruim daar binnen liggen. Deze gevaren kunnen van om de Z. met helder weder veilig worden aangedaan, des nachts op het zicht van het licht, des daags met een uitkijk in top op zicht van Ondiepwater eiland en met dik weder door het aanlooden van de bank met 10 tot 7 vadem.

Beoosten de bank zijnde, kan men als regel aannemen hier niet binnen de 10 vadem te komen, terwijl Ondiepwater eiland, aan den oostkant, niet binnen een half mijl of des nachts binnen de 16 vadem mag worden genaderd.

Van om de Z. Straat Stolze aandoende, stelt men van af de Noordwachter, in den noordwestmoesson, koers op Larabe rif; in den zuidoostmoesson, op de Carnbee rotsen. In 12 en 13 vadem zachten grond, door de Java Zee sturende, loopt men met helder weder de bergen van Belitoeng in het zicht.

De hoogste bergen nabij de zuidkust, die het eerste in het zicht komen, zijn de Loedai, kenbaar aan de twee toppen, en de bewesten daarvan gelegen Beloeroe.

Zijn de bergen bij helder weder ongeveer in het N. O. t. N. in het zicht gekomen, dan stuurt men N., in welken koers men, met een uitkijk in top, spoedig het Ondiepwater eiland zal zien, welk eiland niet beoosten het N. mag worden gebracht. Men stuurt alsnu, met een noordelijken koers op $1^1/_2$ mijl beoosten Ondiepwater eiland aan, dat in geen geval binnen $^1/_2$ mijl mag worden genaderd. Komen de bergen in eene andere streek in het zicht, dan moet naarmate van de standplaats de koers worden gewijzigd.

Naarmate men verder om de N. komt, komen de overige bergen van Belitoeng in het zicht, alsmede de heuvel Marang Bolo op de zuidpunt van het eiland Selioe. De berg Baginda, nabij de zuidwestpunt van Belitoeng, is vooral zeer kenbaar en vertoont zich het eerst als twee kleine hompels, die met helder weder op $6^1/_2$ mijl zijn te zien.

Bij slecht bergzicht of dik weder houde men het lood gaande en stuurt men, als men de bank van Ondiepwater eiland met 10 vadem aanloodt, met een oostelijken koers tot in meer dan 10 vadem water, en vervolgt alsdan den koers om de N. Loodt men diepten van 20 en meer vadem, dan stuurt men N. W. t. N., zorgende niet beoosten de oostelijke lijn van 20 vadem te komen, terwijl men, diepten loodende tusschen de 10 en 20 vadem, een koers stuurt bewesten het N., die westelijker valt naarmate men meer diepte loodt.

Bij ongunstige gelegenheid zoekt men eene ankerplaats op den rand van de bank van Ondiepwater eiland in 10 vadem.

Opwerkende schepen moeten, om de W. loopende, niet minder dan 10 vadem en om de O., bewesten de geul blijvende, niet meer dan 20 vadem looden. Komt het Ondiepwater eiland in 't zicht, dan loopt men om de W. door tot dit eiland N.

Straat Macclesfield van om de Z. bij dag. Met den koers N. O. t. N. den zuidelijken ingang van Macclesfield Straat, tusschen de Drievadems-bank en de van Sittart riffen aandoende, stuurt men van af dit punt, met den koers N., op $^1/_2$ mijl bewesten Tjelaka aan, alwaar het westelijkste gevaar, zijnde een droogvallend rifje, 800 meter en de vijfvadems lijn 1000 meter bewesten liggen.

Men blijft nu N. doorsturen, totdat de noordpunt van Liat O. is, waarna men N. N. O. beoosten Gaspar eiland stuurt, of wel, wanneer Tjelaka O. is, N. t. W. langs den hoek Berikat. Men zorge hierbij niet te dicht bij de gevaren te komen.

Zie hieromtrent »Opwerkende van om de Z. bij dag".

Zoo men bewesten de Drievadems-bank koers stelt, stuurt men N. t. O. op Moeroengpunt aan, tusschen de Drievadems-bank en het kleine bankje met $4^1/_2$ vadem door. Behoeft men dit laatste niet te mijden dan kan men ook met den koers N. N. O. op Moeroengpunt aansturen. Heeft men Baginda W. t. N., dan stuurt men N. O. $^1/_2$ N. tot men met den koers N. op $^1/_2$ mijl bewesten Tjelaka kan sturen. De hoek Moeroeng kan veilig tot op $^1/_3$ mijl worden genaderd.

Straat Macclesfield van om de Z. bij nacht. Des nachts de straat aandoende, loopt men ter verkenning, zooals

gevaren, Larabe rif, Schildpad rif en Hancock rif, zicht van het land van Belitoeng, terwijl van de twee eerste het Ondiepwater eiland in 't zicht is. De lichtcirkel van Ondiepwater eiland loopt 1 mijl bezuiden het zuidelijkste rif, Hancock, zoodat allen ruim daar binnen liggen. Deze gevaren kunnen van om de Z. met helder weder veilig worden aangedaan, des nachts op het zicht van het licht, des daags met een uitkijk in top op zicht van Ondiepwater eiland en met dik weder door het aanlooden van de bank met 10 tot 7 vadem.

Beoosten de bank zijnde, kan men als regel aannemen hier niet binnen de 10 vadem te komen, terwijl Ondiepwater eiland, aan den oostkant, niet binnen een half mijl of des nachts binnen de 16 vadem mag worden genaderd.

Van om de Z. Straat Stolze aandoende, stelt men van af de Noordwachter, in den noordwestmoesson, koers op Larabe rif; in den zuidoostmoesson, op de Carnbee rotsen. In 12 en 13 vadem zachten grond, door de Java Zee sturende, loopt men met helder weder de bergen van Belitoeng in het zicht.

De hoogste bergen nabij de zuidkust, die het eerste in het zicht komen, zijn de Loedai, kenbaar aan de twee toppen, en de bewesten daarvan gelegen Beloeroe.

Zijn de bergen bij helder weder ongeveer in het N. O. t. N. in het zicht gekomen, dan stuurt men N., in welken koers men, met een uitkijk in top, spoedig het Ondiepwater eiland zal zien, welk eiland niet beoosten het N. mag worden gebracht. Men stuurt alsnu, met een noordelijken koers op $1\frac{1}{2}$ mijl beoosten Ondiepwater eiland aan, dat in geen geval binnen $\frac{1}{2}$ mijl mag worden genaderd. Komen de bergen in eene andere streek in het zicht, dan moet naarmate van de standplaats de koers worden gewijzigd.

Naarmate men verder om de N. komt, komen de overige bergen van Belitoeng in het zicht, alsmede de heuvel Marang Bolo op de zuidpunt van het eiland Selioe. De berg Baginda, nabij de zuidwestpunt van Belitoeng, is vooral zeer kenbaar en vertoont zich het eerst als twee kleine hompels, die met helder weder op $6\frac{1}{2}$ mijl zijn te zien.

Bij slecht bergzicht of dik weder houde men het lood gaande en stuurt men, als men de bank van Ondiepwater eiland met 10 vadem aanloodt, met een oostelijken koers tot in meer dan 10 vadem water, en vervolgt alsdan den koers om de N. Loodt men diepten van 20 en meer vadem, dan stuurt men N. W. t. N., zorgende niet beoosten de oostelijke lijn van 20 vadem te komen, terwijl men, diepten loodende tusschen de 10 en 20 vadem, een koers stuurt bewesten het N., die westelijker valt naarmate men meer diepte loodt.

Bij ongunstige gelegenheid zoekt men eene ankerplaats op den rand van de bank van Ondiepwater eiland in 10 vadem.

Opwerkende schepen moeten, om de W. loopende, niet minder dan 10 vadem en om de O., bewesten de geul blijvende, niet meer dan 20 vadem looden. Komt het Ondiepwater eiland in 't zicht, dan loopt men om de W. door tot dit eiland N.

Straat Macclesfield van om de Z. bij dag.

Met den koers N. O. t. N. den zuidelijken ingang van Macclesfield Straat, tusschen de Drievadems-bank en de van Sittart riffen aandoende, stuurt men van af dit punt, met den koers N., op $^1/_2$ mijl bewesten Tjelaka aan, alwaar het westelijkste gevaar, zijnde een droogvallend rifje, 800 meter en de vijfvadems lijn 1000 meter bewesten liggen.

Men blijft nu N. doorsturen, totdat de noordpunt van Liat O. is, waarna men N. N. O. beoosten Gaspar eiland stuurt, of wel, wanneer Tjelaka O. is, N. t. W. langs den hoek Berikat. Men zorge hierbij niet te dicht bij de gevaren te komen.

Zie hieromtrent »Opwerkende van om de Z. bij dag".

Zoo men bewesten de Drievadems-bank koers stelt, stuurt men N. t. O. op Moeroengpunt aan, tusschen de Drievadems-bank en het kleine bankje met $4^1/_2$ vadem door. Behoeft men dit laatste niet te mijden dan kan men ook met den koers N. N. O. op Moeroengpunt aansturen. Heeft men Baginda W. t. N., dan stuurt men N. O. $^1/_2$ N. tot men met den koers N. op $^1/_2$ mijl bewesten Tjelaka kan sturen. De hoek Moeroeng kan veilig tot op $^1/_3$ mijl worden genaderd.

Straat Macclesfield van om de Z. bij nacht.

Des nachts de straat aandoende, loopt men ter verkenning, zooals

hiervoren werd aangegeven, met den koers O. N. O. in den lichtcirkel van Ondiepwater eiland. Krijgt men het licht benoorden het O. t. N. in 't zicht en staat men dus nog bezuiden Blas Mateu rots, dan stuurt men, bij helder weder en dus goed vuurzicht, N. t. W., tot men benoorden Blas Mateu is gekomen en daarna, met een noord-noord-oostelijken koers, naar den ingang tusschen de Drievadems-bank en van Sittart riffen.

De Drievadems-bank wordt binnen de peilingen: licht Ondiepwater-eiland Z. O. t. O. $^3/_4$ O. en Z. O. t. O., niet binnen de 12 vadem genaderd; daar benoorden kan men tot in 10 vadem loopen, terwijl men, het licht door Z. O. t. O. $^1/_4$ O. krijgende, om de O. niet meer dan 20 vadem mag looden.

Men stuurt, als het licht Z. O. t. O. $^1/_4$ O. is, N. $^1/_2$ O. en loopt in den lichtcirkel van Laboe, waarna men zoo noodig den koers verbetert, onder den wal van Lepar niet minder dan 10 vadem loodende, zoolang het licht van Tjelaka nog niet in 't zicht is.

Zoodra men in dezen lichtcirkel gekomen is, bepaalt men door de peiling van de twee lichten de standplaats van het schip, en stelt den koers op $^1/_2$ mijl bewesten het licht van Tjelaka. Dit licht O. hebbende, loopt men met den koers N. 1 mijl door en stuurt dan N. N. O. beoosten Gaspar eiland, of wel, wanneer het licht van Tjelaka O. is, N. t. W. langs den hoek Berikat.

Omtrent het mijden der gevaren, wordt verwezen naar: »Opwerkende van om de Z. bij nacht".

Straat Macclesfield. Opwerkende van om de Z. bij dag. Opwerkende tusschen de Drievadems-bank en de van Sittart riffen, brengt men, om de W. liggende, hoek Moeroeng niet noordelijker dan N. t. W. $^1/_2$ W., of wel hoek Laboe niet noordelijker dan N. $^1/_2$ W., zoolang de Baginda gepeild wordt tusschen N. W. t. W. $^1/_2$ W. en W. $^1/_2$ N. Men kan echter op het lood den zuidoostkant van de Drievadems-bank meer naderen, zorgende niet minder dan 12 vadem te looden. Benoorden deze bank, Baginda steeds bezuiden W. $^1/_2$ N. houdende, kan men om de W. doorliggen tot de George banken. Men loopt hierbij in 7 tot 9 vadem, over de noorde-

lijke punt van de zandbank, waarop de Drievadems-bank ligt, en die, N. N. O. van deze bank, tot in de peiling: hoek Moeroeng N. W. t. W. uitsteekt. Bewesten dezen rug heeft men dieper water, 13 tot 17 vadem klei of modder. Men komt echter niet bewesten de peiling: hoek Moeroeng N. N. O.

Benoorden den hoek Moeroeng, die tot op $^1/_8$ mijl kan worden genaderd, loopt men niet binnen de 8 vadem, en verder om de N., ter vermijding van het uitstekende kust-rif tusschen Moeroeng en Laboe en de bank van $4^3/_4$ vadem, niet binnen de peiling: hoek Moeroeng Z. W. $^1/_2$ Z., totdat men den hoek Laboe W. $^3/_4$ N. peilt, waarna men vrij is van deze bank.

Hier benoorden blijft men op $^1/_4$ mijl van de boven water uitstekende klippen, of wel komt men nabij deze klippen niet binnen de peiling: hoek Moeroeng Z. Z. W. $^3/_4$ W. Benoorden de klippen, alsmede ter vermijding van de Discovery rotsen, brengt men den hoek Moeroeng niet bezuiden Z. Z. W. Is de lichtopstand van Tjelaka door het O. $^1/_4$ N., dan is men vrij van deze rotsen.

Benoorden de Discovery rotsen kan men, totdat de noordhoek van het eiland Kalapan door W. is, tot in 8 vadem of wel tot de peiling: hoek Laboe Z. t. O., en daar benoorden, tot aan de Wilson bank, tot in 7 vadem doorloopen. Van de Wilson bank blijft men ruim vrij, door den hoek Berikat niet benoorden N. W. t. N. te brengen, zoolang de heuvel Sapat bewesten W. N. W. is.

Om de O. liggende, mag het zuidwestelijkste rif van de van Sittart riffen niet genaderd worden binnen de peilingen: Kalangbaoe N. O. $^1/_2$ O. en Ondiepwater eiland Z. O. $^3/_4$ O., of wel brengt men hoek Moeroeng niet bewesten N. W. $^1/_2$ N., zoolang Kalangbaoe benoorden N. O. $^1/_2$ O. is. Benoorden de peiling: Kalangbaoe N. O. $^1/_2$ O. blijvende, kan men doorloopen tot nabij de peiling: Kweel eiland N. O. t. N. Zijn de zuidhoeken van Bakauw en Kalangbaoe in het O. N. O. $^1/_4$ O. in elkander, dan is men vrij van de van Sittart riffen en kan men om de O. doorliggen tot Selemar N.

Benoorden Selemar brengt men dit eilandje niet bezuiden Z. O. t. O., zoolang het eilandje Tjelaka bewesten N. N. W. is. Verder om de

N. blijft men bewesten deze laatste peiling, totdat de zuidwest- en zuidhoek van Liat in één zijn of de hoek Laboe W. Z. W. is. Benoorden deze laatste peiling komende, kan men, tot de hoek Laboe Z. W. t. W. $^1/_4$ W. is, doorloopen tot Tjelaka N. t. O., of wel op peiling oostelijker zoolang hoek Laboe bewesten Z. W. t. W. $^1/_2$ W. is. Vervolgens zorge men nabij dit eilandje komende, op een behoorlijken afstand daarvan te blijven voor de uitstekende riffen daar bezuiden en het bewesten dat eilandje gelegen droogvallende rif. Daar de vijfvadems lijn op 1000 meter bewesten Tjelaka ligt, nadere men niet binnen $^1/_4$ mijl.

Benoorden het eilandje Tjelaka worden de twee aldaar liggende riffen gemeden door hoek Laboe niet bewesten Z. W. $^1/_2$ Z. te brengen, wanneer men Tjelaka O. Z. O. of daar bezuiden heeft. Verder om de N. moet het eilandje Tjelaka niet bewesten Z. worden gepeild.

Heeft men het eiland Kalapan W. Z. W., dan is men ruim vrij van alle gevaren benoorden Liat.

Straat Macclesfield. Opwerkende van om de Z. bij nacht. Bij nacht den zuidelijken ingang, in 't zicht van het licht van Ondiepwater eiland, aandoende, houde men het lood gaande, zorgende, om de W. liggende en het licht tusschen Z. O. t. O. $^3/_4$ O. en Z. O. t. O. peilende, niet minder te looden dan 12 vadem en daar benoorden niet minder dan 10 vadem, terwijl, wanneer het licht door Z. O. t. O. $^1/_4$ O. is, men het om de O. niet verder laat doorloopen dan tot 20 vadem.

Komt men, het steeds tusschen 10 en 20 vadem houdende, in den lichtcirkel van Laboe, dan loopt men in het zuidelijke gedeelte daarvan om de W. niet verder door, dan tot het licht N., en verder om de N. tot licht Laboe N. W. onder den wal van Lepar, tot in 10 vadem. Men blijft om de O. bewesten de 20 vadem of wel binnen den lichtcirkel.

Wind N. N. W. $^1/_2$ W. tot N. Is de wind N. N. W. $^1/_2$ W. tot N., dan loopt men, in den lichtcirkel van Tjelaka komende, over bakboord, zoolang licht Laboe benoorden W. $^3/_4$ N. is, niet

verder door dan licht Tjelaka N. N. O. $^1/_2$ O. Benoorden de peiling: licht Laboe W. $^3/_4$ N., loopt men om de W. tot 17 vadem. Loodt men 17 vadem of meer, met het licht Laboe Z. W. $^3/_4$ W. of daar bezuiden, dan kan men met deze windrichting over bakboord doorloopen tot licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z.

Verder om de N. komt men, ter vermijding van de Discovery rotsen, niet bewesten deze laatste peiling, zoolang licht Tjelaka benoorden O. $^1/_4$ N. is.

Men kan ook benoorden licht Laboe W. $^3/_4$ N. doorloopen tot licht Tjelaka N. O. t. N. en verder, benoorden de peiling: licht Laboe W. Z. W. $^1/_2$ W., doorloopen tot 17 vadem, zooals boven.

Om de O. loopt men in den lichtcirkel van Tjelaka niet verder door, dan licht Tjelaka N. N. W., zoolang men licht Laboe bewesten W. Z. W. peilt. Deze peiling loopt nog $^1/_8$ mijl bewesten de vijfvadems lijn, die Z. W. van den heuvel Keladi van de kust uitsteekt. Tusschen de peilingen: licht Laboe W. Z. W. en Z. W. t. W. $^1/_4$ W., komt men niet binnen de peiling: licht Tjelaka N. t. O. Deze peiling loopt nog ruim $^1/_8$ mijl bewesten het bankje met $2^1/_4$ vadem. Bezuiden dit bankje kan men desverkiezende, op peiling van de twee lichten, iets meer in den wal loopen. Verder om de N., ter vermijding van de gevaren, die bezuiden Tjelaka uitsteken, alsmede van het rifje bij Tjelaka, dat 800 meter bewesten dit eilandje ligt, nadere men de kust niet te dicht.

Ter vermijding van de gevaren benoorden Tjelaka, brengt men het licht van Tjelaka niet bezuiden O. Z. O., zoolang het licht Laboe bewesten Z. W. $^1/_2$ Z. is. Ligt men benoorden N. O. $^1/_4$ O., dan kan men tot de peiling: licht Tjelaka O. Z. O. doorloopen, wanneer men de peiling: licht Laboe Z. W. $^1/_4$ W. kan snijden met licht Tjelaka benoorden O. $^1/_4$ N. Ligt men oostelijker, met het licht Laboe bezuiden Z. W. $^1/_4$ W., dan kan men tot de peiling: licht Tjelaka O. Z. O. doorloopen, zoolang licht Laboe bezuiden Z. W. $^1/_4$ W. blijft.

Benoorden de peiling: licht Tjelaka O. $^1/_4$ N., werkt men verder op, binnen den lichtcirkel van Laboe, om de W., tot licht Laboe Z. t. O. en om de O., tot licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z.

Geraakt het licht van Laboe, wanneer men over stuurboord beoosten N. O. $^1/_2$ N. voorligt, nabij Z. W. $^1/_2$ Z. uit het zicht, dan legt men het over den anderen boeg. Verdwijnt het licht in eene zuidelijker streek, met licht Tjelaka Z. O. $^1/_2$ Z. of daar bezuiden, dan loopt men door tot licht Tjelaka Z. Men blijft vervolgens binnen den lichtcirkel van Tjelaka, tusschen de peiling: licht Z. en 7 vadem onder den Bangka wal.

Wind bewesten N. N. W. $^1/_2$ W. Is de wind bewesten N. N. W. $^1/_2$ W., dan kan men, evenals in het voorgaande geval, tusschen de peilingen: licht Laboe N. W. en W. $^3/_4$ N., de Vier en driekwartvadems-bank naderen tot licht Tjelaka N. N. O. $^1/_2$ O. Hoewel men, wanneer de wind wat westelijk is, tot deze peiling over bakboord doorloopende, over stuurboord binnen deze peiling zal komen, zoo blijft men echter, zelfs met den wind N. W. t. W. (en dus over stuurboord N. t. O. voorliggende) nog minstens 1200 meter aan lij van de bank. Is de wind westelijker, dan behoeft men dit gevaar niet zoo dicht te naderen.

Benoorden de peiling: licht Laboe W. $^3/_4$ N., loopt men, tot het licht in het Z. W. $^3/_4$ W. is, over bakboord door tot 17 vadem. Daar benoorden loopt men door tot 20 vadem. In beide gevallen, wanneer men tot 17 en 20 vadem doorloopt, zorgt men, over stuurboord liggende, de peiling: licht Tjelaka O. N. O. te snijden met licht Laboe Z. W. $^1/_4$ Z. of daar bewesten; men blijft dan, zelfs N. t. O. voorliggende, nog 1200 meter aan lij van de Discovery rotsen.

Tusschen de peilingen: licht Tjelaka O. N. O. en O. $^1/_4$ N., loopt men, over bakboord liggende, wanneer men dicht bij de peiling: licht Tjelaka O. N. O. staat, niet verder door dan licht Laboe Z. W. $^1/_4$ Z.; men ligt dan over stuurboord nog ruim boven de rotsen; heeft men het licht Tjelaka beoosten

O. N. O. $^3/_4$ O., dan kan men over dezen boeg doorloopen tot licht Laboe Z. W. $^5/_8$ Z.

Om de O. loopt men door, zooals in het vorige geval werd opgegeven.

Ter vermijding van de gevaren benoorden Tjelaka, komt men niet binnen de peilingen: licht Tjelaka O. Z. O. en licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z. Men kan, over stuurboord liggende, tot licht Tjelaka O. Z. O. doorloopen, wanneer men de peiling: licht Laboe Z. W. $^1/_4$ W. snijdt met het licht van Tjelaka benoorden O. $^1/_4$ N.; men blijft dan minstens 1200 meter van de gevaren bij Tjelaka.

Men blijft nu verder opwerken tusschen de peilingen: licht Tjelaka O. Z. O. en O. $^1/_4$ N., tot men het licht van Laboe bezuiden Z. W. $^1/_2$ Z. heeft waarna men, over stuurboord, boven de gevaren benoorden Tjelaka ligt en door kan loopen tot licht Tjelaka Z.

Om de W. kan men in den lichtcirkel van Tjelaka doorloopen tot licht Laboe Z. t. O. en daar benoorden tot 7 vadem.

Straat Clement van om de Z. Met den koers N. N. O. $^1/_2$ O. op het eiland Aoer aansturende, loopt men in diepten van 10 tot 14 vadem zand en steentjes, welke diepten, wanneer het eiland Kalangbaoe door N. W. is, tot 20 en 27 vadem toenemen, door tot dit laatste eiland W. is en stuurt dan N. t. W. in diepten van 20 en 27 vadem tusschen Kelemar en de Gevaarlijke klip door. De eilanden Kelemar en Aoer kunnen veilig tot op $^1/_8$ mijl worden genaderd.

Ter vermijding van de Gevaarlijke klip, brengt men, wanneer het eiland Kelemar nabij het O. N. O. komt, den oosthoek van Kalangbaoe niet bezuiden Z. t. W. $^1/_2$ W., terwijl men, om Hewitt rif te mijden, nabij de peiling: Kemboeng O. t. N. den westhoek van Kelemar niet bezuiden Z. t. O. $^3/_4$ O. moet peilen. Is men benoorden dit gevaar gekomen, dan stuurt men met den koers N. $^1/_2$ W. beoosten Gaspar eiland.

Omtrent het mijden van de gevaren, wordt het volgende opgemerkt:

De van Sittart riffen worden gemeden, door het eiland Kalangbaoe niet beoosten N. t. O. $^3/_4$ O. te brengen, wanneer het Ondiepwater eiland door Z. O. $^1/_4$ Z. is.

Het eiland Aoer wordt aan den zuidkant niet binnen de peiling: zuidhoek Kalangbaoe W. $^3/_4$ Z. en de eilanden Kalangbaoe en Bakauw, aan den zuidkant, niet binnen de peiling: zuidhoek Aoer N. O. t. O. genaderd.

Het rif De Brauw, beoosten Kalangbaoe, wordt gemeden, door benoorden de peiling: zuidhoek Kalangbaoe W. niet binnen de peiling: westhoek Kelemar N. N. O. $^1/_4$ O. te komen, zoolang de noordhoek Kweel benoorden N. W. t. W. $^3/_4$ W. is. De eerste peiling voert 725 meter bezuiden, de tweede 700 meter beoosten en de derde 760 meter benoordoosten het rif.

De riffen bezuiden Aoer passeert men aan den westkant, door den westhoek van Kelemar buiten den westhoek van Aoer, of, daar de hoek van Aoer niet altijd duidelijk te zien is tegen het donkere geboomte van Kelemar, den westhoek van Aoer in den oosthoek van Kelemar te houden, welke peiling 1100 meter bewesten het rif voert. Van het rif aan den westkant van Aoer blijft men vrij, door den westhoek van Kelemar niet benoorden N. t. O. te brengen, waardoor men op 450 meter van het rif blijft.

Den westhoek van Kelemar nadert men niet binnen de peiling: zuidwesthoek Aoer Z. Z. O., welke peiling op 550 meter bewesten de aldaar liggende riffen voert.

Langs de Gevaarlijke klip, waarvan de zuidpunt in het merk: »noordhoek Aoer in noordhoek Gersik" ligt, voert het merk: »noordhoek Aoer in zuidhoek Gersik" benoorden, de peilingen: noordhoek Aoer O. t. Z. bezuiden, oosthoek Kalangbaoe Z. t. W. $^1/_2$ W. beoosten en oosthoek Kalangbaoe Z. $^1/_2$ W. bewesten het rif, dat men hierdoor niet binnen ruim 500 meter nadert.

Beoosten Kweel eiland brengt men den westhoek van Bakauw niet beoosten Z., waardoor men op 650 meter van het rif van dat eiland blijft, terwijl de peiling: noordhoek Kalangbaoe O. $^3/_4$ Z. op 700 meter bezuiden de riffen aan den zuidkant van Kweel, en de peiling:

noordhoek van Kelemar N. O. t. O. $^1/_2$ O. op 700 meter bezuidoosten die riffen langs voert.

De Tomingkor riffen, alsmede de gevaren langs de oostkust van Liat, worden niet binnen de peiling: Kalangbaoe Z. t. O. genaderd, terwijl men vrij blijft van het Hewitt rif, door tusschen de peilingen: westhoek Kelemar Z. t. O. $^3/_4$ O. en Z. $^1/_4$ O., niet nabij de peiling: Kemboeng O. t. N. te komen.

Vaarwater tusschen Bakauw en van Sittart riffen. Dit vaarwater heeft eene breedte van ruim $^1/_2$ mijl en is geheel schoon, met diepten van 20 tot 22 vadem. Men stuurt met den koers N. N. W. op Selemar aan, midden tusschen van Sittart riffen en Bakauw door.

De van Sittart riffen worden gemeden, door het eilandje Selemar niet benoorden N. t. W. te brengen, wanneer Bakauw nabij N. O. is.

Middel vaarwater. Dit vaarwater, dat de Macclesfield- met de Clemet Straat vereenigt, wordt aan den noordkant bepaald door de gevaren, die aan den zuidkant van Liat uitsteken en door de Tomingkor riffen, en aan den zuidkant door de eilanden Selemar en Kweel. Het heeft eene breedte van $^5/_8$ mijl, met diepten van 12 tot 24 vadem. Door den hoek Moeroeng in het W. Z. W. $^1/_2$ W. te houden, stuurt men op het midden van het vaarwater aan.

Het rif langs den noordkant van Selemar heeft aldaar eene breedte van 150 meter, terwijl het rif langs den noordkant van Kweel 375 meter uitsteekt. Beide riffen vallen met laag-water geheel droog en zijn door verkleuring kenbaar.

Om vrij te blijven van de riffen bezuiden Liat, brengt men, van om de W. komende, het eiland Kelemar niet bezuiden O., zoolang Selemar beoosten Z. O. is.

Kweel eiland Z. $^5/_8$ W. voert op 750 meter beoosten en Z. t. O. $^3/_8$ O. 750 meter bewesten de Tomingkor riffen, terwijl »noordhoek Aoer in zuidhoek Gersik" en Kelemar Z. O. t. O. $^1/_2$ O., er op gelijken afstand bezuiden en benoorden langs voeren.

Vaarwater tusschen Kweel en Bakauw. Dit vaarwater, tusschen het zuidelijkste rif van Kweel en het eiland

Bakauw, wordt weinig bevaren, doch is niet bepaald af te raden, als de omstandigheden het wenschelijk doen voorkomen die te nemen. Het vaarwater, dat $^3/_8$ mijl breed is, is tusschen de riffen bezuiden Kweel en het eiland Bakauw geheel schoon met diepten van 17 tot 24 vadem, naar Kalangbaoe en Bakauw tot 25 en 27 vadem toenemende, terwijl de riffen bezuiden Kweel, daar zij droog vallen, meestal te onderscheiden zijn.

Om dit vaarwater van om de W. aan te doen, stuurt men in het merk: »zuidhoek Kalangbaoe in noordhoek Bakauw" tot Selemar N. gepeild wordt, waarna men, met den koers N. O. t. O. $^3/_8$ O. op het eiland Kelemar aansturende, midden tusschen de riffen en Bakauw heen loopt.

Straat Stolze van om de Z. bij dag. Van $1^1/_2$ mijl beoosten Ondiepwater eiland, stuurt men met den koers N. op het midden tusschen Kasenga en Gersik aan. Wil men beoosten Akbar rif langs loopen, dan blijft men N. doorsturen, den hoek Ajer Lantjoer op $^1/_2$ mijl passeerende. Wil men echter bewesten Akbar langs, dan stuurt men N. N. W. op het Gaspar eiland aan, zoodra het eiland Gersik dwars is.

Ter vermijding van de gevaren wordt verwezen naar »Opwerkende van om de Z. bij dag".

Straat Stolze van om de Z. bij nacht. Van af $1^1/_2$ mijl beoosten Ondiepwater eiland stuurt men N., zorgende, in den lichtcirkel van Ajer Lantjoer komende, het licht te houden tusschen de peilingen N. N. O. en N. $^1/_4$ O. Is het helder genoeg om het eiland Gersik te zien, dan stuurt men door tot dit eiland dwars is; men zal dan het licht van Ajer Lantjoer beoosten N. t. O. hebben, waarna, zoo men beoosten Akbar langs wil, N. $^1/_2$ W. wordt gestuurd. Met dit weder loopt men, in de peiling: licht Ajer Lantjoer N. t. O. komende, met dezen koers op het licht aan, tot men minder dan 20 vadem loodt, en stuurt dan N. W.

In de peiling: licht N. t. O. loodt men op $^3/_8$ mijl van den hoek 19 vadem; in deze peiling neemt vervolgens de diepte af en heeft men op 1500 meter van den hoek 9 vadem; daar benoorden houdt

men, met uitzondering van eene plek met 13 vadem, deze diepte tot op 500 meter van den hoek.

Is het licht O., dan stuurt men N. en, zoo men in dezen koers 2 mijl heeft afgelegd en het licht nog niet in het Z. Z. O. heeft gekregen, stuurt men een oostelijker koers om die peiling te snijden, waarna men, in den lichtcirkel van Langkoeas loopende, de standplaats van het schip nauwkeurig kan bepalen en daarna de bestemming vervolgen.

Wil men bewesten Akbar rif langs loopen, dan stuurt men, als Gersik W. is, N. N. W. Zoo dit niet mocht zichtbaar zijn en men, zooals hierboven werd aangegeven, met den koers N. t. O. op het licht van Ajer Lantjoer tot in minder dan 20 vadem en vervolgens N. W. heeft aangestuurd, stuurt men N. N. W. $^1/_2$ W., wanneer het licht O. is, zorgende dit licht niet bezuiden Z. Z. O. $^1/_2$ O. te krijgen.

De hoek van Ajer Lantjoer is dicht te naderen, daar het buitenste gevaar slechts 200 meter Z. W. van den hoek ligt. Zoolang men nog geen $^1/_2$ mijl benoorden den hoek staat, moet het licht niet bezuiden Z. Z. O. worden gepeild, terwijl daar benoorden het licht niet bewesten Z. mag komen, zoolang men nog niet benoorden Langir is.

Straat Stolze. Opwerkende van om de Z. bij dag. Bij het opwerken bezuiden de straat, moeten de Ondiepwater eilanden niet binnen 1 mijl worden genaderd. Daar benoorden kan men over en weêr loopen, tusschen de peilingen: Kalangbaoe N. t. O. $^3/_4$ O. en Bamidjo N. N. W. Men heeft hier in het westelijke gedeelte, met uitzondering van eene plek O. van het zuidoostelijkste der van Sittart riffen, waar 9 vadem staat, diepten van 11 tot 14 vadem zand en modder, die om de O., nabij de peiling: Kalangbaoe N. W. t. N., toenemen tot 17 en 20 vadem, en beoosten deze peiling diepten van meer dan 20 vadem, zand met steentjes met enkele plekken van meer dan 30 vadem.

Komt men noordelijker, dan moet, ter vermijding van de Lima eilanden en de daarbij liggende gevaren, het eilandje Bamidjo niet binnen de peiling: Kasenga N. t. O. worden genaderd, terwijl men op behoorlijken afstand van het rif van Kasenga, dat aan den west-

kant 250 meter breed is, moet blijven, waartoe men den hoek Lantjoer niet benoorden N. $^1/_4$ O. brengt. Benoorden Kasenga brengt men, zoolang de zuidhoeken van Aoer en Gersik nog niet in één zijn, dit eilandje niet bezuiden Z. t. O.

Om de W. kan men doorloopen tot het eilandje Kweel N. is, terwijl de eilanden Gersik en Aoer niet binnen de peiling: zuidhoek Kalangbaoe W. $^3/_4$ Z. en de eilanden Kalangbaoe en Bakauw niet binnen de peiling: zuidhoek Aoer N. O. t. O. mogen genaderd worden.

Benoorden het merk: »zuidhoek Gersik in zuidhoek Aoer" nadert men, zoolang men nog niet nabij het eilandje Peling of Ajam staat, de kust van Mendanau niet binnen de peiling: hoek Ajer Lantjoer N. t. W. Nabij Peling brengt men evengenoemden hoek niet bewesten N. De hoek kan dicht worden genaderd, daar het westelijkste gevaar 200 meter Z. W. van den hoek ligt.

Om de W. komt men, ter vermijding van het rif van Gersik, aan den noordkant van het eiland niet bezuiden de peiling: noordhoek Aoer W. $^1/_2$ Z. en aan den oostkant, alwaar bij den zuidhoek van het eiland het rif 475 meter afsteekt, niet binnen $^1/_8$ mijl.

Van de riffen bezuiden Gersik blijft men aan den oostkant vrij, door hoek Ajer Lantjoer niet beoosten N. N. O. te brengen.

Nabij het rif beoosten Kelemar komt men niet binnen de peiling: eiland Gersik Z. Z. O., zoolang de noordhoek Kelemar bewesten Z. W. t. W. $^1/_2$ W. is.

Benoorden de eilanden kan men over en weêr houden tusschen Liat en Mendanau.

Het eilandje Kemboeng kan dicht worden genaderd, terwijl, ter vermijding van het rif van Langir, het eilandje Kemboeng niet buiten den hoek Ajer Lantjoer mag worden gebracht.

Om de W. komt men, ter vermijding van de gevaren langs de oostkust van Liat en de Tomingkor riffen, niet binnen de peiling: Kalangbaoe Z. t. O., terwijl men vrij blijft van Hewitt rif, door nabij de peiling: Kemboeng O. t. N., niet binnen de peilingen: westhoek Kelemar Z. t. O. $^3/_4$ O. en Z. $^1/_4$ O. te komen.

Door tusschen de peilingen: zuidhoek Liat Z. W. $^3/_4$ Z. en Z. Z. W.

$^1/_2$ W. de piek van Gaspar eiland niet nabij N. W. $^3/_4$ N. of wel hoek Berikat niet nabij W. $^7/_8$ N. te peilen, blijft men vrij van Akbar rif.

Straat Stolze. Opwerkende van om de Z. bij nacht. Beoosten Ondiepwater eiland blijft men opwerken in de diepe geul, over beide boegen tot in 20 vadem. Men kan ook verder om de W. loopen, zorgende echter Ondiepwater eiland aan den oostkant niet binnen 16 vadem te naderen. Daar benoorden kan men, buiten den lichtcirkel van Ajer Lantjoer, om de W. doorloopen tot licht Ondiepwater eiland Z. Z. W.

Komt men in het licht van Ajer Lantjoer, dan kan men tusschen de peilingen: licht Ajer Lantjoer N. N. O. en N. $^1/_4$ O. blijven, of wel kan men om de O. doorloopen, tot licht Ajer Lantjoer N. t. W.; echter, wanneer de wind wat noordelijk is, niet noordelijker in deze peiling komende, dan licht Ondiepwater eiland Z. W. $^1/_4$ Z. Om de W. kan men door peilingen op de twee lichten gemakkelijk de standplaats van het schip bepalen en hieruit afleiden hoe ver men om de W. kan loopen, om over stuurboord nog ruim genoeg vrij te blijven van de riffen bezuiden Gersik.

Tusschen de Lima eilanden en het eiland Gersik opwerkende, zorge men niet buiten de peilingen: licht Ajer Lantjoer N. N. O. en N. $^1/_4$ O., te komen; echter wanneer de wind bewesten N. W. is, zoolang men nog geen koers kan sturen, over bakboord niet verder doorliggende, dan totdat men over stuurboord op het licht van Ajer Lantjoer kan aanleggen.

Is men het eiland Gersik gepasseerd en zijn de eilanden, wat meestal het geval zal zijn, te zien, dan kan men op peiling meer om de W. loopen, zorgende bij het opwerken niet te dicht bij de eilanden te komen.

Is het dik weder, dan blijft men tusschen de peilingen: licht Ajer Lantjoer N. N. O. en N. $^1/_4$ O. opwerken, tot men minder dan 20 vadem loodt, hetwelk, in de peiling: licht Ajer Lantjoer N. $^1/_4$ O., het eerst zal plaats hebben met het eilandje Peling ongeveer O. Z. O. (1).

---

(1) Zie hieromtrent »Straat Stolze van om de Z. bij nacht".

Men kan nu over bakboord verder doorloopen, zorgende niet te dicht bij de eilanden of Hewitt rif te komen.

Men heeft met dik weder aan de bank met minder dan 20 vadem, die bezuiden de eilandjes Aoer, Gersik en Kelemar om de Z. Z. O. uitsteekt, eene goede aanwijzing om Gersik te passeeren. Loodt men namelijk in de peiling: licht Ajer Lantjoer N. N. O. minder dan 20 vadem, dan staat men op de bank, terwijl men, hier benoorden weder in deze peiling komende, alsdan meer dan 20 vadem loodende, zeker kan zijn het eilandje Gersik N. W. of daar bewesten te hebben.

Benoorden den hoek van Ajer Lantjoer, brenge men het licht niet bezuiden Z. Z. O., zoolang men niet benoorden het eilandje Kemboeng staat, en blijve verder bij het opwerken tusschen de peilingen: licht Ajer Lantjoer Z. en O. $^1/_2$ Z.

In den lichtcirkel van Langkoeas komt men, benoorden Batoe Dinding staande, niet beoosten de peiling: licht Langkoeas N. O. $^3/_4$ N., terwijl men om Akbar rif, dat buiten den lichtcirkel van Langkoeas ligt, te mijden, op die hoogte het licht van Ajer Lantjoer niet beoosten Z. t. O. $^1/_4$ O. moet brengen.

Van de Straten om de N. Naarmate de bestemming en de gelegenheid, loopt men aan den west- of oostkant van Gaspar eiland langs. Daar in den doorstaanden noordwestmoesson de winden langs de kust van Bangka noordelijk loopen en de stroomen nabij hoek Berikat, gedurende het krachtig doorstaan van den moesson, het opwerken moeilijk maken, zal het in dien tijd van het jaar verkieslijk zijn beoosten Gaspar te sturen.

Deze route volgende stuurt men op $^1/_2$ tot $^3/_4$ mijl beoosten Gaspar eiland aan. Is men beoosten dit eiland, dan stuurt men een noordelijken koers, zorgende de piek van het eiland niet beoosten Z. te krijgen, waardoor men vrij blijft van de Belvédère- en Magdalena riffen.

Bij het uit 't zicht loopen van Gaspar eiland, zij men indachtig aan het Dido rif, waarvan de ligging onzeker is. Dit rif werd opgegeven te liggen N. t. O. $7^3/_4$ mijl van Gaspar eiland in 1° 55′ Zb. en 107° 14′ Ol., welke laatste punt echter N. t. O. $^5/_8$ O. van Gaspar eiland is gelegen.

Wil men beoosten Dido langs, dan moet het Gaspar eiland niet bezuiden het Z. Z. W. $^1/_2$ W. uit 't zicht worden geloopen, in welke richting men dan eenigen tijd blijft doorsturen.

Wil men den koers beoosten Canning rif stellen, dan brengt men bij helder weder den berg Petaling niet beoosten Z. t. O. $^1/_4$ O., wanneer Gaspar eiland nabij W. t. Z. is, of wel moet de hoogte van Gaspar eiland niet grooter gemeten worden dan 0° 30′, waardoor men nagenoeg 1 mijl beoosten Canning rif blijft.

Bewesten Gaspar eiland langs loopende, kan men, tusschen Gelasa rots en Boompjes eiland doorsturende, benoorden of bezuiden Warren Hastings riffen passeeren, of wel de route nemen tusschen Boompjes eiland en den hoek Berikat.

Om benoorden Warren Hastings riffen te passeeren, stuurt men tusschen Gelasa rots en Boompjes eiland door om de N., totdat piek Gaspar eiland Z. O. $^1/_4$ O. is. Het eiland nu in deze peiling houdende, stuurt men tusschen Warren Hasting- en Ismir riffen door, waarvan men ruim $^1/_4$ mijl verwijderd blijft. Heeft men den heuvel van hoek Berikat door Z. t. W. $^3/_4$ W., dan kan men N. N. W. beoosten het Severn rif, of wel N. W. $^1/_2$ N. tusschen de Severn- en Iwan riffen doorsturen, lettende op de oostelijkste gevaren langs de kust van Bangka, het van Sittard- en Keuchenius rif.

Het van Sittard rif wordt gemeden, door nabij de peiling: Mangkol W. $^3/_8$ Z., den heuvel van hoek Berikat niet beoosten Z. $^3/_4$ O. te brengen, of wel, den hoek Berikat in het Z. $^3/_4$ O. krijgende, Gaspar eiland niet beoosten Z. O. $^1/_2$ O. te brengen.

Het Keuchenius rif wordt gemeden, door den heuvel Sapat niet beoosten Z. $^1/_4$ O. te brengen, wanneer de Mangkol ongeveer nabij W. Z. W. is.

Het Severn rif wordt gemeden, door nabij de peiling: Mangkol, (zijnde het hoogste punt van de zuidelijkste zichtbare heuvels van Bangka gezien van het rif) Z. W. t. Z., of nabij de peiling: heuvel hoek Raja Z. W. $^1/_2$ W., het Maras gebergte niet nabij W. Z. W. $^1/_4$ W. of wel den hoek Toeing niet nabij W. $^1/_8$ N. te brengen, terwijl men vrij blijft van het Iwan rif, door den hoek Toeing niet binnen de

peiling: W. N. W. $^1/_4$ W. en W. $^3/_4$ N. te brengen, wanneer het hooge gedeelte van hoek Raja nabij Z. Z. W. $^1/_2$ W. wordt gepeild.

Bezuiden Warren Hartings loopende, stuurt men op $^1/_2$ mijl beoosten Boompjes eiland en vervolgens, wanneer dit eilandje W. is, N. W. t. W., zorgende Gaspar piek niet bezuiden O. t. Z. te krijgen, wanneer de heuvel van Berikat nog niet door Z. t. W. $^3/_4$ W. is. Heeft men deze peiling bereikt, dan stuurt men vervolgens N. t. W. $^3/_4$ W. beoosten Severn rif of wel N. N. W. $^1/_2$ W. beoosten van Sittard- en Keuchenius rif langs, tot hoek Raja of wel de heuvel Sambonggiri W. is en daarna N. W. $^1/_4$ N. tusschen Iwan- en Severn rif door.

Met den koers N. t. W. tusschen Boompjes eiland en hoek Berikat sturende, passeert men op 1 mijl den hoek. Men blijft met dezen koers doorsturen tot Gaspar eiland Z. O. $^1/_2$ O. is, waarna men N. t. W. $^3/_4$ N. beoosten het Severn rif of N. W. $^3/_4$ N. tusschen Severn- en Iwan rif doorstuurt.

Ter vermijding van de Warren Hastings riffen brengt men, wanneer Gaspar eiland door O. t. Z. is, den heuvel van hoek Berikat niet bewesten Z. t. W. $^1/_2$ W.

Aandoen van de Straten van om de N. Van om de N. de straten aandoende, zij men indachtig aan de groep riffen gelegen tusschen: 1° 4′ en 1° 13′ Z.b. en 106° 30′ en 106° 47′ O.l. en het Emerald rif, die buiten zicht van land liggen; men zal, vooral wanneer het bestek niet zeer zeker is, aan deze gevaren eene groote ruimte moeten geven. Ook met het Dido rif zij men voorzichtig, daar dit buiten zicht van Gaspar eiland ligt, en stuurt men op een goeden afstand daar beoosten. Van hier stuurt men om de Z., spoedig Gaspar eiland en de bergen van Belitoeng in 't zicht krijgende, beoosten het Canning rif langs, (waartoe men de hoogte van Gaspar eiland niet grooter dan 0° 30′ mag meten) naar Straat Stolze, of wel, het Gaspar eiland in 't zicht krijgende en den wil naar Clement- of Macclesfield Straat hebbende, op $^1/_2$ à $^3/_4$ mijl beoosten dit eiland aan.

Komt men van om de N. W. langs Toty- of Laoet eiland, dan stuurt men, met den koers Z. O. $^1/_2$ Z. tusschen Iwan- en Severn

riffen door en verder op Gaspar eiland aan, of wel, zoo men beoosten deze gevaren langs wil, Z. O. $^1/_2$ O. In het eerste geval loopt men door tot de Mangkol door W. $^1/_2$ Z. is, en stuurt dan Z. t. O. langs hoek Berikat naar de Macclesfield Straat. Loopt men beoosten Severn riffen langs, dan blijft men in den koers Z. O. $^1/_2$ O. doorloopen, tot het Maras-gebergte W. Z. W. $^1/_4$ W. gepeild wordt en stuurt dan Z. Z. O., totdat de Mangkol door W. $^1/_2$ Z. is, waarna men met den koers Z. t. O. langs hoek Berikat op Macclesfield Straat aanstuurt.

Nabij de Warren Hastings riffen komende wordt, tusschen de peilingen: Gaspar eiland Z. O. $^1/_2$ O. en O. t. Z., de heuvel van hoek Berikat niet bewesten Z. t. W. $^1/_2$ W. gebracht.

Gedurende den nacht zijn de straten van om de N. alleen beoosten de aldaar liggende gevaren aan te doen. Men stuurt alsdan midden tusschen de Dido- en Florence Adelaida riffen door op het licht van Langkoeas aan en stelt, als het licht in 't zicht komt, koers op 1 mijl bewesten Langir. Men zij in den lichtcirkel van Langkoeas indachtig aan het rif Empress of China, dat volgens opgaven N. O. t. O. $3^3/_4$ mijl van Langkoeas ligt. Bezuiden het licht van Langkoeas brenge men dit licht niet benoorden N. O. $^1/_2$ O.

Straat Macclesfield van om de N. bij dag. Met den koers Z. t. O. langs hoek Berikat loopende, stuurt men verder op $^1/_2$ mijl bewesten het eilandje Tjelaka aan. Een goed merk voor het midden van het vaarwater, wanneer men het eiland Kalapan W. heeft, is de zuidwesthoek van Liat ter breedte van het eilandje Tjelaka buiten dit eilandje. Steekt de hoek verder buiten Tjelaka uit, dan is men te westelijk en steekt de hoek minder uit, dan is men te oostelijk.

Het eilandje Tjelaka O. hebbende stuurt men Z., totdat hoek Moeroeng W. is, waarna men Z. t. W. stuurt. Heeft men den Baginda N. W. t. W. $^1/_2$ W., dan zal men hoek Moeroeng ongeveer N. t. W. $^1/_2$ W. hebben, waarna men alsdan verder Z. Z. W. stuurt, zorgende, nabij Blas Mateu rotsen, de Moedjoek niet bewesten N. t. W. te brengen.

Komt men van beoosten het Gaspar eiland, dan stuurt men van hier Z. Z. W. $^3/_4$ W., tot de heuvel van Berikat N. W. $^1/_2$ W. is,

waarna men Z. stuurt, zorgende het eilandje Tjelaka niet bewesten Z. te krijgen. De koers door peiling zoo noodig verbeterende, loopt men op $^1/_2$ mijl afstand langs Tjelaka en stuurt verder, zooals hiervoren is vermeld.

Zie voor het mijden van de gevaren: »Opwerkende van om de Z. bij dag".

Straat Macclesfield van om de N. bij nacht. Buiten den lichtcirkel van Ajer Lantjoer blijvende, loopt men in den lichtcirkel van Tjelaka en stuurt dan met een zuidelijken koers op het nauw van de straat aan, tot in den lichtcirkel van Laboe. De door peiling van de twee lichten aangegeven plaats bepaalt den te sturen koers, tusschen het rifje bewesten Tjelaka en Discovery rotsen door.

Heeft men het licht van Tjelaka O., dan stuurt men Z. In dezen koers doorloopende, bereikt men den lichtcirkel van Ondiepwater eiland met het licht ongeveer in het Z. O. $^1/_4$ Z., terwijl het licht van Laboe nog in 't zicht is. Men stuurt nu Z. t. W. benoorden de peiling: licht Ondiepwater eiland Z. O. t. O. in diepten van 10 tot 20 vadem blijvende, terwijl men tusschen de peilingen: licht Ondiepwater eiland Z. O. t. O. en Z. O. t. O. $^3/_4$ O. de Drievadems-bank niet binnen 12 vadem nadert. Heeft men Ondiepwater eiland in het O. Z. O., dan stuurt men Z. W. t. Z. en, na het licht uit 't zicht verloren te hebben, vervolgt men de reis met den koers Z. t. W. $^1/_2$ W.

Voor het vermijden der gevaren wordt verwezen naar: »Opwerkende van om de Z. bij nacht".

Straat Macclesfield. Opwerkende van om de N. bij dag. Bezuiden Gaspar eiland opwerkende, nadert men het Boompjes eiland niet binnen de peiling: Gaspar eiland N. O. $^1/_2$ O., terwijl men bezuiden den hoek van Berikat, ook ter vermijding van de Wilson bank, niet binnen de peiling: hoek Berikat N. W. t. N. komt, zoolang de heuvel Sapat bewesten het W. N. W. is. Hier bezuiden tot den noordhoek van Kalapan W., kan men den Bangka wal naderen tot in 7 vadem.

Om de O. zal men moeten letten op het Akbar rif, waartoe men,

wanneer Berikat nabij W. $^7/_8$ N. wordt gepeild, Gaspar eiland niet bewesten N. N. W. $^3/_4$ W. brengt, of wel komt men niet binnen de peilingen: zuidhoek Liat Z. W. $^3/_4$ Z. en Z. Z. W. $^1/_2$ W., wanneer Gaspar eiland nabij N. W. $^3/_4$ N. wordt gepeild.

De gevaren benoorden Liat worden gemeden, door tusschen de peilingen: Tjelaka Z. en oosthoek Liat Z., het eiland Kalapan niet bewesten W. Z. W. te brengen.

Voor de gevaren in de Straat, zie het daaromtrent vermelde onder: »Opwerkende van om de Z. bij dag".

Straat Macclesfield. Opwerkende van om de N. bij nacht. Benoorden de straat opwerkende, brengt men, ten einde Akbar rif te mijden, het licht van Ajer Lantjoer niet bezuiden Z. Z. O. $^1/_2$ O., terwijl men vrij blijft van de gevaren benoorden Liat, door het licht van Ajer Lantjoer niet beoosten Z. O. t. O. $^3/_4$ O. en het licht van Tjelaka niet bewesten Z. te peilen.

Onder den wal van Bangka komt men niet binnen de 7 vadem, nabij den hoek Berikat de kust niet te dicht naderende, om geen gevaar te hebben van Wilson bank. Meestal zal echter het land des nachts genoegzaam zichtbaar zijn, om zonder gevaar onder de kust te loopen, brengende men hiertoe den hoek Berikat niet benoorden N. W. t. N., of wel den heuvel van dien hoek niet benoorden N. W. $^1/_2$ N., zoolang de heuvel Sapat bewesten W. N. W. is.

Om de O. komt men in den lichtcirkel van Tjelaka niet beoosten dit licht Z.

Wind beoosten Z. Z. O. $^1/_2$ O. Met den wind beoosten Z. Z. O. $^1/_2$ O., zoodat men over stuurboord bezuiden Z. W. $^1/_2$ Z. ligt, loopt men in den lichtcirkel van Laboe om de W., tot licht Laboe Z. t. O., het licht van Tjelaka niet benoorden O. $^1/_4$ N. brengende. Over bakboord loopt men door tot licht Laboe Z. W. $^3/_4$ Z., zoo men deze peiling bereikt met licht Tjelaka tusschen Z. O. t. Z. en O. Z. O.; men ligt dan vervolgens over stuurboord, al is de wind ook wat oostelijk, ruim vrij van de riffen benoorden Tjelaka. Snijdt men nu over stuurboord de peiling: licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z. met licht Tjelaka bezuiden

O. $^1/_4$ N., dan loopt men, tot licht Laboe in het W. Z. W. $^1/_2$ W. is, over dezen boeg door tot 17 vadem, of wel loopt men verder door, zoo men zuidelijk genoeg ligt, om vrij te blijven van de gevaren bij hoek Laboe. Komt men over bakboord in de peiling: licht Laboe Z. W. $^3/_4$ Z., met licht Tjelaka beoosten O. Z. O., dan loopt men tot deze laatste peiling door, en werkt zoo noodig verder op tusschen licht Tjelaka O. Z. O. en O. $^1/_4$ N., tot licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z., waarna men over den anderen boeg, tot in 17 vadem of verder, doorloopt, als men zuidelijk genoeg ligt, zorgende, ter vermijding van de Discovery rotsen, tusschen de peilingen: licht Tjelaka O. $^1/_4$ N. en O. N. O., het licht Laboe niet bezuiden Z. W. $^1/_2$ Z. te brengen.

Om de O. bezuiden Tjelaka zorgt men de kust niet te dicht te naderen voor de aldaar afstekende gevaren. Tusschen de peilingen: licht Laboe Z. W. t. W. $^1/_4$ W. en W. Z. W., loopt men tot licht Tjelaka N. t. O.; daar bezuiden kan men doorloopen tot licht Tjelaka N. N. W. Men kan ook, daar het bankje met $2^1/_4$ vadem onder den wal van Liat Z. W. t. W. $^1/_2$ W. van licht Laboe ligt, wanneer men dit licht westelijker peilt, doorloopen tot licht Tjelaka N.

Ter vermijding der gevaren bij hoek Laboe, zorge men, tusschen de peilingen: licht Laboe W. Z. W. $^1/_2$ W. en W. $^3/_4$ N., het licht van Tjelaka niet beoosten N. O. t. N. en tusschen de peilingen: licht Laboe W. $^3/_4$ N. en N. W., het licht van Tjelaka niet beoosten N. N. O. $^1/_2$ O. te brengen. Hier bezuiden loode men onder den wal van Lepar niet minder dan 10 vadem.

In het zuidelijke gedeelte van den lichtcirkel van Laboe komt men, zoolang licht Laboe benoorden N. t. W. $^3/_4$ W. is, niet buiten dien cirkel. Bezuiden dien lichtcirkel blijft men tusschen 10 en 20 vadem, zoolang licht Ondiepwater eiland bezuiden Z. O. t. O. is, daar bezuiden nabij de Drievadems-bank niet minder dan 12 vadem loodende.

Wind Z. Z. O. $^1/_2$ O. of daar bezuiden. Is de wind Z. Z. O. $^1/_2$ O. of daar bezuiden, dan werkt men benoorden den lichtcirkel van Laboe op, als in het voorgaande geval.

In den lichtcirkel van Laboe loopt men eveneens, tot licht Laboe Z. t. O. en tot licht Tjelaka O. $^1/_4$ N., zoo men over bakboord benoorden O. $^1/_4$ N. ligt. Ligt men over bakboord zuidelijker, dan loopt men over stuurboord niet verder door, dan tot licht Tjelaka in de streek is, die men over bakboord kan behouden, altijd benoorden de peiling: licht Tjelaka O. $^1/_4$ N. blijvende. Bereikt men nu, om de O. loopende, de peiling: licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z. met licht Tjelaka bezuiden O. Z. O., dan loopt men niet verder door, maar legt het over stuurboord, vervolgens doorloopende tot licht Tjalaka O. $^1/_4$ N. of tot in de streek, die men over bakboord behouden kan. Komt men in de peiling: licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z. met licht Tjelaka beoosten O. Z. O., dan loopt men tot deze laatste peiling door, echter niet oostelijker komende dan licht Laboe Z. W.

Men werkt nu verder op om de W., zoolang licht Tjelaka beoosten O. N. O. is, niet verder doorloopende, dan licht Laboe Z. W. $^1/_2$ Z. en daar bezuiden, zoolang licht Laboe bezuiden W. Z. W. $^1/_2$ W. is, tot in 17 vadem. Men handele verder als in het voorgaande geval.

Bezuiden den ingang van de straat, blijft men in het westelijke gedeelte van den lichtcirkel van Ondiepwater eiland opwerken, nabij de Sittart riffen het licht niet bezuiden Z. O. $^3/_4$ O. brengende, zorgende verder buiten den lichtcirkel te komen, wanneer het licht O. $^1/_2$ N. komt.

Clement Straat van om de N. Van beoosten het Gaspar eiland stuurt men tot in de peiling: Gaspar eiland N. t. W. Met den koers Z. t. O., loopt men alsdan op de Straat aan, zorgende, ten einde vrij te blijven van Hewitt rif, wanneer de zuidhoek van Liat nabij W. t. Z., of het eilandje Kemboeng nabij O. t. N. is, den westhoek van Kelemar niet bezuiden Z. t. O. $^3/_4$ O. te brengen, ter-

wijl, om vrij te blijven van de gevaren nabij Liat, het eilandje Kalangbaoe niet beoosten Z. t. O. mag komen. Men stuurt nu door tot in de peiling: westhoek Aoer Z. O. t. Z., en stuurt dan op dien hoek aan tot de noordhoek van Kelemar O. is, waarna men Z. t. O. stuurt beoosten Ondiepwater eiland aan.

Bewesten Ondiepwater eiland koersende stuurt men Z. Z. W. $^1/_2$ W., zoodra de zuidhoek van Kalangbaoe W. is. Het eiland Aoer alsnu in het N. N. O. $^1/_2$ O. houdende, stuurt men, als Ondiepwater eiland Z. O. t. O. is, met den koers Z. W. $^1/_2$ Z. tusschen Fairlie en Blas Mateu door, zorgende nabij de peiling: Ondiepwater eiland O. t. N., den Moedjoek niet benoorden N. N. W. te brengen en het Ondiepwater eiland uit 't zicht te loopen, voor men het N. O. t. O. $^1/_4$ O. peilt.

Straat Stolze van om de N. bij dag. Van beoosten Gaspar eiland stuurt men met een zuidelijken koers tot in de peiling: Gaspar eiland N. N. W. en stuurt dan, het eiland in die peiling houdende, Z. Z. O. op het midden tusschen den hoek Ajer Lantjoer en het eilandje Kelemar aan; men loopt hierdoor ruim vrij van Akbar- en Hewitt riffen. In dezen koers doorloopende tot Gersik W. is, stuurt men vervolgens Z., niet dichter de Lima eilanden naderende dan hoek Ajer Lantjoer N. $^1/_4$ O. Op $1^1/_2$ mijl het Ondiepwater eiland passeerende, stuurt men, wanneer dit eiland uit 't zicht raakt, Z. Z. W. $^3/_4$ W., zoo men naar Straat Soenda koerst.

Straat Stolze van om de N. bij nacht. Wanneer het licht Langkoeas ongeveer O. is, loopt men in den lichtcirkel van Ajer Lantjoer, waardoor men in de gelegenheid is de plaats van het schip nauwkeurig te bepalen. Het licht van Langkoeas niet benoorden N. O. $^1/_2$ O. brengende, stuurt men door tot licht Ajer Lantjoer Z. ^{1}s, en stelt dan koers op $^1/_2$ mijl bewesten dit licht.

Heeft men het licht O., dan stuurt men Z., zorgende, wanneer men ruim 1 mijl in dezen koers heeft doorgeloopen, het licht Ajer Lantjoer tusschen N. N. O. en N. $^1/_4$ O. te houden. Tusschen deze peilingen blijvende loopt men vrij van alle gevaren. Men blijft nu in dezen

koers doorsturen tot buiten den lichtcirkel van Ondiepwater eiland, waarna men Z. Z. W. $^3/_4$ W. stuurt.

Straat Stolze. Opwerkende van om de N. bij dag. Het eiland Langkoeas kan aan den westkant tot op $^1/_3$ mijl genaderd worden, terwijl men, benoorden het eiland staande, dit niet bewesten Z. brengt, zoolang de heuvel Pingi beoosten Z. O. t. O. $^1/_2$ O. is, ter vermijding van het Alwina rif. Bezuiden het eiland nadere men, zoolang hoek Binga bezuiden O. Z. O. is, niet binnen Langkoeas N. O. $^1/_2$ O. Daar bezuiden kan men in den wal loopen tot Langkoeas N. O. $^3/_4$ N. Raakt dit eiland uit het zicht, dan komt men niet binnen Langir Z. W. t. W., terwijl dit laatste eiland en Dinding aan den noordkant tot op $^1/_4$ mijl, of tot in de peiling: Kelmanbang O. $^1/_4$ Z. kunnen worden genaderd en men, aan den westkant van het eerste eiland, het eilandje Kemboeng niet buiten hoek Ajer Lantjoer brengt.

Om de W. lette men op het Akbar rif en zorge men, nabij de peiling: Gaspar eiland N. W. $^3/_4$ N., den zuidhoek van Liat niet tusschen Z. Z. W. $^1/_2$ W. en Z. W. $^3/_4$ Z. te peilen.

Onder den Liat wal komt men niet dichter dan Kalangbaoe Z. t. O.

Men zie verder onder »Opwerkende van om de Z. bij dag" alsmede »Aandoen van de Gaspar Straten van om de Z".

Straat Stolze. Opwerkende van om de N. bij nacht. Komt men in den lichtcirkel van Ajer Lantjoer, dan kan men, door peiling van de twee lichten, de standplaats van het schip bepalen en, als de wind ruim genoeg is, koers stellen op $^1/_2$ mijl bewesten hoek Ajer Lantjoer. Is de wind niet ruim genoeg, dan loopt men over en weêr om de W. tot licht Ajer Lantjoer Z. t. O. $^1/_4$ O. en om de O., tot men dit licht ongeveer in het Z. Z. W. tusschen Langir en Dinding heeft.

Bezuiden het Akbar rif blijft men tusschen de peilingen: licht Ajer Lantjoer Z. O. t. O. $^3/_4$ O. en Z., of, als men niet te westelijk loopt en de wind Z. t. O. $^1/_2$ O. of daar beoosten is, tusschen licht Ajer Lantjoer O. $^1/_2$ Z. en Z. Is de wind zuidelijker, dan loopt men over stuurboord door tot men over bakboord op het licht kan aanleggen.

Komt men dicht bij het licht, dan loopt men, ter vermijding van het eilandje Kemboeng, niet verder om de O. dan licht Z. Z. O. Men zorge nu verder niet te dicht bij den hoek Ajer Lantjoer te komen en over stuurboord niet te ver door te loopen, om geen gevaar te hebben van de eilandjes en Hewitt rif.

Komt men over bakboord dicht bezuiden den hoek, dan brengt men het licht niet benoorden N. N. O.; komt men wat zuidelijker, zoodat men in de peiling: licht N. N. O. meer dan 20 vadem loodt, dan loopt men door tot licht N. $^1/_4$ O., echter hier niet beoosten komende. Men blijft nu verder om de Z. opwerken tusschen de peilingen: licht Ajer Lantjoer N. N. O. en N. $^1/_4$ O.

Staat men bezuiden de Lima eilanden in de peiling: licht Ajer Lantjoer N. $^1/_4$ O. zuidelijk genoeg, blijkens peiling van licht Ondiepwater eiland, om over bakboord ruim vrij te blijven van de gevaren bezuiden die eilanden, dan kan men over dezen boog doorloopen, tot het licht van Ajer Lantjoer tusschen de eilandjes Bago en Ringgit in het N. t. W. komt.

Bezuiden den lichtcirkel van Ajer Lantjoer, komt men om de O. niet verder dan tot 20 vadem op den oostrand van de diepe geul, terwijl men aan den oostkant van Ondiepwater eiland niet binnen 16 vadem nadert. Verder om de Z. werkt men op bewesten de diepe geul, tusschen het licht N. en 20 vadem.

ANKERPLAATSEN.

In Straat Macclesfield. In het zuidelijke gedeelte van de straat kan men ankeren op de noordpunt van de zandbank, die N. N. O. van de Drievadems-bank tot in de peiling: hoek Moeroeng N. W. t. W. uitsteekt, in 8 en 9 vadem, den berg Baginda niet noordelijker dan W. $^1/_2$ N. peilende.

Onder den wal van Lepar kan men ankeren, tusschen hoek Moeroeng en de peiling: hoek Laboe N. W., nabij hoek Moeroeng in 7 vadem en meer om de N. in 8 tot 9 vadem, den hoek Moeroeng niet bezuiden Z. W. $^1/_2$ Z. brengende.

Onder den wal van Liat vindt men eene ankerplaats in 8 tot 10 vadem, in de peiling: Tjelaka N. N. W. en hoek Laboe tusschen W. en W. Z. W. $^3/_4$ W.

In het noordelijke gedeelte van de straat kan men tusschen de peilingen: Tjelaka O. $^1/_4$ N. en O. Z. O. $^3/_4$ O., of wel tusschen de eerste peiling en noordhoek Kalapan W., in 8 vadem en daar benoorden in 7 vadem onder den Bangka wal ankeren.

In Straat Clement. Tusschen Kelemar en Aoer is, ongeveer midden tusschen deze eilanden, even beoosten de lijn, die de westhoeken van deze eilanden vereenigt, in 9 tot 10 vadem zandgrond eene goede ankerplaats.

Aan de zuidzijde van Kalangbaoe kan men ankeren in 9 tot 10 vadem zandgrond, op ongeveer 400 meter van den rand van het kust-rif, in de peiling: oosthoek eiland N., zuidwesthoek eiland W. N. W.

Bezuiden de Tomingkor riffen is, op den daar bezuiden uitstekenden rug van zand en klei, eene ankerplaats in 8 tot 10 vadem, 800 meter bezuiden de riffen, in de merken: »noordhoek Aoer in zuidhoek

Gersik", en »oosthoek Kweel even open met westhoek Bakauw". In het eerste merk, met oosthoek Kweel in westhoek Bakauw, staat men juist op den westkant van den rug.

In de Stolze Straat. Op den oostkant van de bank bezuiden Ondiepwater eiland kan men, het eiland niet beoosten N. brengende, ankeren in 8 tot 9 vadem klei met zand.

Nabij het Teree rif, in de peiling: eilandje Betoeng N. t. W. $^1/_2$ W., of N. t. W. $^3/_4$ W., kan men ankeren in 8 tot 9 vadem. Ook bezuiden het eilandje Betoeng is eene ankerplaats te vinden in 8 tot 10 vadem, met den oosthoek Betoeng N. en Bamidjo N. W. t. W. $^1/_2$ W. Men ligt hier $^1/_4$ mijl van het zuidelijkste rif bij Betoeng en 2500 meter van het rifje met 1 vadem en het Toean rif.

Bewesten de gevaren langs de zuidwestkust van Mendanau, heeft men ankergrond in diepten van 7 tot 14 vadem moddergrond. Tusschen de peilingen: Peling Z. O. t. O. $^1/_2$ O. en zuidhoek Mendanau O., en tusschen de peilingen: hoek Ajer Lantjoer N. en N. t. W., heeft men diepten van 10 tot 13 vadem. De peiling: hoek Ajer Lantjoer N. t. W. loopt 500 meter bewesten de buitenste gevaren. Daar benoorden heeft men nog nabij de peiling: hoek Ajer Lantjoer N. $^1/_4$ O. diepten van 7 tot 13 vadem. Komt men niet noordelijker dan zuidhoek Mendanau Z. O. t. O., dan blijft men minstens 450 meter van alle gevaren. Bezuiden de peiling: zuidhoek Mendanau O. tot zuidhoek Nado O. t. N., heeft men 10 tot 14 vadem nabij de peiling: hoek Ajer Lantjoer N. t. W., en blijft men ruim 700 meter buiten de gevaren.

Met het eilandje Kemboeng Z. W. $^7/_8$ Z. op $^1/_4$ mijl afstand, vindt men hier eene geschikte ankerplaats in 8 vadem hard zand. Ook binnen het eilandje is eene goede ankerplaats in 11 tot 12 vadem.

Tusschen het eilandje en de riffen daar beoosten doorloopende, alwaar men diepten van 8 tot 12 vadem loodt, houdt men de twee hooge westhoeken van Batoe Dinding in één, in welke peiling men op een afstand van 450 meter beoosten het rif van het eilandje loopt, zorgende den hoek van Ajer Lantjoer niet bewesten Z. Z. W. $^3/_4$ W. en den zuidhoek van Dinding niet beoosten O. $^3/_4$ N. te brengen.

Bezuiden het eilandje Gersik, op den daar bezuiden afstekenden rug, vindt men goede ankerplaats. In de peiling: zuidhoek Aoer W. N. W. en oosthoek Gersik N. $^1/_2$ W., ligt men in 11 vadem 1400 meter bezuiden het zuidelijkste rif bij Gersik.

Nabij den noordoosthoek van Aoer, op de aldaar uitstekende bank, heeft men eene ankerplaats in 9 vadem zand in de peiling: westhoek Kelemar N. W. t. W. en oosthoek Aoer Z. $^3/_4$ O. Men ligt hier N. t. W. 450 meter van het bankje met 5 vadem en 550 meter van het kust-rif. De bank heeft hier eene breedte van 600 meter.

BESCHRIJVING VAN DE KUSTEN, EILANDEN, GEVAREN, ENZ.

NOORDOOSTKUST BANGKA.

De noordoostkust van het eiland Bangka, gelegen tusschen de hoeken Toeing en Berikat, loopt van af den eersten hoek ongeveer 11 mijl om de Z. t. O., buigt zich dan langzaam meer naar het O. en loopt verder tot den hoek Berikat in de richting O. t. Z. door. Hierdoor wordt eene groote bocht gevormd, waarvan de twee uiterste hoeken Toeing en Berikat N. W. $^1/_2$ N. en Z. O. $^1/_2$ Z. 19 mijl van elkander liggen.

In deze bocht liggen eenige kleine eilandjes en banken met verscheidene riffen, die zich tot bijna 7 mijl buiten den wal uitstrekken.

Tot nabij de kust, die overigens laag en begroeid is, liggen eenige heuveltjes, terwijl meer het land in eenige bergen liggen, die tot ver in zee te zien zijn. De voornaamste hiervan zijn: de berg Maras, het Lapa- en Pading gebergte.

Berg Maras. De Maras is eene zeer kenbare vrij steil oprijzende berg met drie toppen, die van om de O. gezien in elkander loopen en waarvan de oostelijkste, Boei genaamd, 700 meter hoog is.

Lapa gebergte. Het Lapa gebergte is eene heuvelrij, die zich N. en Z. uitstrekt, waarvan de zuidelijkste top, Mangkol genaamd, de hoogste is en zich tot 398 meter verheft. Beoosten het Lapa gebergte ligt eene lagere heuvelrij, Lali gebergte genaamd.

Pading gebergte. Het Pading gebergte strekt zich O. en W. uit, waarvan de hoogste top, Pading genaamd, 511 meter hoog is. Bewesten de Pading, die zich van om de N. als een breede berg met

vlakke kruin voordoet, loopt de heuvelrij met eenige ronde toppen door, tot nabij de meer scherpe westelijke piek Gebang. Beoosten de Pading is de heuvelrij, die tot hoek Berikat met eenige geisoleerd liggende heuvels doorloopt, lager en vertoont daar eenige meer scherpe toppen, zooals de Baboeloe, Sapat, enz.

Moessons. De moessons loopen, wat hunne richting betreft, weinig uiteen. In den doorstaanden noordwestmoesson heeft men noordelijke winden met veel zee, en in den zuidoostmoesson O. en O. N. O. wind, waarvoor de kust geheel open ligt.

Stroomen. De stroomen, die van weinig belang zijn, regelen zich geheel naar de heerschende winden. Buiten de eilanden is zelfs in de kentering eenige stroom merkbaar, doch zeer onregelmatig. Nabij den hoek Berikat ondervindt men meer stroom in den westmoesson om de O. en in den oostmoesson om de W. Bij het krachtig doorstaan van den moesson, is deze stroom gedurende een paar maanden zoo sterk, dat het opwerken daarin moeilijk wordt.

Getijen. De getijen zijn gelijk aan die in de Gaspar Straten.

Hoek Toeing tot hoek Raja.

Het binnenland tusschen deze twee hoeken is laag, met hier en daar alleen staande heuvels, waarachter de kenbare berg Maras zich verheft. De hoeken Toeing en Raja zijn hoog, de daartusschen gelegen hoeken zijn min of meer heuvelachtig, terwijl tusschen de hoeken, in de inloopende bochten, een zandstrand wordt gevonden. Behalve de heuvels dezer hoeken liggen nog nabij de kust een paar heuvels, de Besar of Mapor en de Pandjar.

Heuvel Mapor. De Mapor is een kegelvormig bergje met een ronden top, dat zich, van om de N. of Z. gezien, als een scherp piekje voordoet en aan de zuidwestzijde in eene lage heuvelrij uitloopt.

Heuvel Pandjar. De Pandjar is eveneens een kegelvormig bergje, dat aan de oostzijde eene lage heuvelrij heeft.

Hoek Toeing. Deze hoek, die om de Z. O. uitsteekt en waarvan de hoogste heuvel ~~238~~ 249 meter hoog is, is rotsig en omgeven

doer eenige boven water liggende rotsen, waarvan het eilandje Ponggol, dat aan den noordkant van den hoek is gelegen, de grootste is. Langs den zuidkant loopt een rif, dat bij de zuidoostpunt 400 meter uitsteekt, en verder om de N. te niet loopt.

De vijfvadems lijn loopt op een afstand van 1300 meter beoosten de zuidoostpunt en vervolgens N. N. W. naar het eilandje Ponggol. Buiten de lijn neemt de diepte toe.

Van af de zuidpunt van hoek Toeing, loopt de kust een weinig in om de W. N. W. en buigt zich daarna om de Z. en Z. O., waardoor de bocht van Mapor wordt gevormd, waarvan de hoek Kadjan, die Z. $^1/_2$ O. $1^1/_2$ mijl van hoek Toeing ligt, den zuidhoek vormt. In deze bocht, waarvan het strand uit zand bestaat, valt het riviertje Mapor, dat aan de monding 50 meter breed is, in zee; meer naar binnen ligt aan dit riviertje de kampoeng Pangkal Mapor.

Langs de kust loopt eene droogvallende bank, die in het noordelijke gedeelte der bocht eene breedte heeft van 1000 meter, doch naar den hoek Kadjan toe zich meer en meer versmalt.

De drievadems lijn loopt van af hoek Toeing recht om de Z. en bocht nabij hoek Kadjan een weinig uit. Zij ligt dwars van de monding van de Mapor $^3/_8$ mijl uit den wal.

De vijfvadems lijn, die op een afstand van 1300 meter beoosten de zuidpunt van Toeing ligt, loopt van hier in de richting Z. t. O. $^1/_2$ O., en ligt voor het midden van de bocht, ongeveer $^3/_8$ mijl beoosten de drievadems lijn.

Hoek Kadjan. Dit is een lage hoek met zandstrand, waarbij de droogvallende bank langs de kust met een punt om de N. O. uitsteekt en doorloopt tot een droogvallend koraal-rif, dat zich N. W. en Z. O. 1300 meter uitstrekt en N. O. 1500 meter van den hoek ligt.

Eilandje Simbang. Dit eilandje ligt even buiten het rif bij hoek Kadjan binnen de drievadems lijn, die hier $^3/_8$ mijl van den hoek ligt; het is zeer klein, O. t. N. en W. t. Z. 200 meter lang omgeven door een koraal-rif, dat aan den noordwest- en oostkant 150 meter en aan den zuidoostkant, alwaar op het uiteinde een

paar steenen boven water liggen, 500 meter buiten het eilandje uitsteekt.

De vijfvadems lijn ligt ruim $^1/_3$ mijl buiten het eilandje en $^7/_{16}$ mijl buiten den hoek Kadjan.

Van af den hoek Kadjan loopt de kust, ongeveer $1^3/_4$ mijl om de Z. O. t. Z. naar hoek Lajang, tusschen welke hoeken de hoek Batoe is gelegen.

De kust, die geheel begroeid is en bij hoek Batoe een weinig heuvelachtig en rotsig is, bestaat overigens geheel uit zandstrand, met hier en daar een klein riviertje, waarlangs eene droogvallende bank van 200 tot 500 meter breedte.

Op deze bank liggen, $^1/_4$ mijl bezuiden den hoek Kadjan, voor het riviertje Badoekan een paar steenen onder, en benoorden hoek Lajang een paar steenen boven water, terwijl de hoek Batoe omgeven is door een steen- en koraal-rif, dat 650 meter om de N. O. buiten den hoek uitsteekt en waarop eenige rotsen liggen, waarvan een paar met hoog geboomte is begroeid.

De drievadems lijn loopt van hoek Kadjan om de Z., steekt dan met eene punt, N. O. t. O. van het riviertje Badoekan, $^1/_2$ mijl buiten den wal uit, loopt verder 1400 meter uit de kust naar den buitenkant van het rif langs hoek Batoe en vervolgens, op 1100 tot 1600 meter buiten de kust, naar hoek Lajang.

Binnen de drievadems lijn liggen, in de bocht tusschen hoek Kadjan en Batoe, alsmede $^1/_4$ mijl bezuiden dezen laatsten hoek, eenige kleine koraal-riffen, die met laag-water droogvallen, terwijl op de punt van de drievadems lijn, bij het riviertje Badoekan, een met laag-water droogvallend rif ligt.

De vijfvadems lijn loopt met eenige bochten, van af hoek Kadjan, om de Z. Z. O. naar hoek Lajang en ligt 1500 meter buiten hoek Batoe.

Hoek Lajang. Deze hoek, die den noordhoek vormt van de bocht van Soengei Leat, is een uitstekende rotsige hoek, waarop een lage heuvelrug ligt, die glooiend naar den hoek afloopt en

evenals hoek Batoe in eene vlakke punt eindigt. Rondom den hoek liggen, op en even buiten de droogvallende bank, eenige rotsen boven water, die zich tot aan het riviertje Soengei Leat, bezuiden den hoek, uitstrekken en waarvan de oostelijkste zich van om de N. en Z. voordoet als een eilandje.

De drievadems lijn die, aan de noordzijde van den hoek dicht langs de droogvallende bank loopt, steekt beoosten den hoek 750 meter uit, terwijl de vijfvadems lijn in de richting Z. O. en N. W. daar dicht langs loopt.

Bankjes bij hoek Lajang. N. O. t. O. $^1/_2$ O. op ruim $^3/_{16}$ mijl van den hoek ligt in 5 en 6 vadem een bankje met 3 en 4 vadem, en N. O. t. O. $^1/_2$ O. op $^5/_{16}$ mijl en O. N. O. $^1/_2$ O. op ruim $^5/_{16}$ en $^7/_{16}$ mijl liggen in 6 vadem drie bankjes, de eerste met $4^1/_4$, de twee laatste met 5 vadem.

Van af den hoek Lajang loopt de kust $^1/_4$ mijl om de Z. W., buigt zich daarna om de Z. en loopt verder, eene weinig diepe bocht vormende, in zuidoostelijke richting naar hoek Raja. Zij is nabij hoek Lajang, alsmede van af hoek Raja tot $^5/_8$ mijl daar benoorden, rotsig en bestaat verder geheel uit zandstrand, waar langs eene droogvallende bank ligt, die benoorden het riviertje Soengei Leat eene breedte heeft van 900 meter, doch daar bezuiden zich tot 300 en 100 meter versmalt, en bij het rotsige gedeelte van hoek Raja geheel te niet loopt. Op deze bank liggen, van af hoek Lajang tot het riviertje Soengei Leat, alsmede langs de rotsige kust bij hoek Raja, steenen boven water.

De drievadems lijn loopt van af hoek Lajang om de Z. t. O., nadert de kust bij het rotsige gedeelte van hoek Raja, en loopt hier langs de uitstekende rotspunten, op een afstand van 800 tot 500 meter, naar hoek Raja.

Binnen deze lijn liggen nabij de hoeken eenige steenen boven en onder water, alsmede O. $^1/_2$ Z. op 1500 meter afstand van den mond der rivier Soengei Leat een zeer klein koraalrif met 2 voet water.

De vijfvadems lijn loopt van af beoosten den hoek Lajang, om de Z. O.

op $^1/_2$ mijl afstand van de kust en nadert verder het rotsige gedeelte benoorden hoek Raja tot op $^1/_4$ mijl. Buiten de vijfvadems lijn neemt de diepte gestadig toe en heeft men op $1\,^1/_2$ mijl uit den wal 10 vadem. De bodem bestaat uit zand.

Hoek Raja. Een zeer kenbare rotsige hoek, gevormd door den oostelijken voet van eene korte zich W. Z. W. en O. N. O. uitstrekkende heuvelrij, waarvan de heuvel Poeak, die aan den oostkant steil, doch aan den westkant tot op zekere hoogte glooiend afloopt, het westelijke einde vormt. Beoosten den Poeak liggen een paar lage heuvels en daarna de Boekit Raja, die eene meer kegelvormige gedaante heeft, en waarvan de top, lager dan die van den Poeak, 149 meter hoog is. De oostelijke punt van dezen hoek ligt Z. Z. O. $^3/_4$ O. ongeveer $1\,^3/_4$ mijl van den hoek Lajang.

De kust is hier geheel rotsachtig, omgeven, tot op 500 meter uit den wal, door rotsen boven- en onder water, terwijl alleen in de kleine bochten eene droogvallende bank langs de kust loopt.

De drievadems lijn loopt op een afstand van 700 meter langs den hoek, terwijl de vijfvadems lijn op $^1/_4$ tot $^5/_{16}$ mijl beoosten den hoek ligt. Buiten deze lijn loodt men onregelmatig toenemende diepten.

Rif Soengei Leat. Dit is een koraal-rif, ongeveer $^3/_4$ mijl uit den wal, waarop een paar steenen liggen, die met laag-water droogvallen; het heeft N. en Z. eene lengte van 400 meter, met eene breedte van 270 meter en ligt in de peiling:

Hoek Raja Z. $^3/_4$ O.

Noordhoek rivier Soengei Leat in zuidtop berg Maras W. $^3/_4$ Z.

De vijfvadems lijn rond dit rif ligt aan den noordoost- en zuidkant op ruim 100 meter buiten den rand van het rif. Bewesten en bezuiden deze lijn loodt men $5\,^1/_4$ en 6 vadem; benoorden en beoosten 6 en 7 vadem steengrond.

Bankjes bij rif Soengei Leat. Z. W. op 200 en 550 meter van den rand van het rif liggen twee bankjes met $4\,^3/_4$ en 5 vadem in $5\,^1/_2$ en 6 vadem, en N. O. op bijna $^3/_8$ mijl afstand van het rif ligt een bankje met 5 vadem in 7 en 8 vadem.

Circe rif. Een rif met $2\,^1/_4$ vadem minste water, Z. O. t. O.

$^3/_4$ O. bijna $^3/_4$ mijl van het voorgaande rif gelegen, dat zich N. en Z. 400 meter uitstrekt in de peiling:

Berg op hoek Lajang N. 70° W.

Berg op hoek Raja Z. 37° W.

De vijfvadems lijn om het rif steekt aan den noordkant 300 meter uit, doch loopt overigens op korten afstand langs den rand. Hier buiten staan diepten van 6 en 8 vadem.

Bankje bij Circe rif. N. O. $^1/_2$ O. van het rif op 900 meter afstand ligt een bankje met $3^3/_4$ vadem in 7 en 8 vadem.

Bronbeek bank. Dit is eene kleine bank met 3 vadem, liggende W. N. W. op 1050 meter van het Circe rif, met 6 en 8 vadem er om heen.

Bankjes met $4^1/_4$ vadem. Tusschen Circe rif en den wal liggen midden-vaarwaters eenige plekken met $4^1/_4$ vadem minste water, in diepten van 6 en 7 vadem.

Iwan rif. Een koraal-rif met $1^3/_4$ vadem minste water en 250 meter uitgestrektheid; het ligt $3^1/_2$ mijl uit den wal van Bangka, in de peiling:

Hoogste punt hoek Toeing W. N. W. $^3/_4$ W.

Besar of Mapor W. Z. W. $^3/_4$ W.

Hoogste punt hoek Raja Z. Z. W. $^1/_2$ W.

Het rif is steil met 14 en 15 vadem in den omtrek.

Severn rif. Een koraal-rif met $1^3/_4$ vadem minste water en 400 meter uitgestrektheid, liggende $6^3/_4$ mijl uit den wal in de peiling:

Hoogste punt hoek Toeing W. $^1/_8$ N.

Maros W. Z. W. $^1/_4$ W.

Hoogste punt hoek Raja Z. W. $^1/_2$ W.

Mangkol Z. W. t. Z.

Het rif is steil met 17 tot 18 vadem in den omtrek.

Reede Soengei Leat. Eene bij zuidelijke en westelijke winden veilige ankerplaats, beoosten de monding van het riviertje Soengei Leat. In den oostmoesson staat hier eene hevige deining. Men ankert op $^5/_{16}$ mijl van den wal in $3^3/_4$ tot 4 vadem modder, n de peiling:

Hoek Lajang N. N. W. $^1/_2$ W.
Rivier mond W. Z. W. $^1/_2$ W.

De geul naar het riviertje loopt O. en W. tusschen twee rotsblokken door, waarvan het noordelijkste begroeid is. Meer naar binnen liggen nog eenige klippen, die met laag-water droogvallen en alleen met hoog-water toegang tot het riviertje verleenen. Aan den linkeroever van dit riviertje, dat zich even binnen de monding om de Z. buigt, ligt Soengei Leat, de hoofdplaats van de afdeeling van dien naam. Ongeveer 500 meter bezuiden de monding van het riviertje is de aanlegplaats, waarvan een weg, die $1^1/_4$ paal lang is, naar de plaats voert.

Zeilaanwijzing. Om de ankerplaats te bereiken stuurt men, van om de N. komende, op $^1/_2$ mijl beoosten den hoek Lajang in 6 en 7 vadem, met den koers Z. W. naar de ankerplaats, zorgende, wanneer hoek Lajang door W. is, den hoek Raja niet bezuiden Z. t. O. $^1/_4$ O. te brengen.

Van om de Z. O. komende, stuurt men op een afstand van $^1/_2$ mijl langs hoek Raja met den koers N. W. $^1/_2$ W. op den hoek Lajang aan, tot de mond van het riviertje in het W. is, en stuurt dan W. N. W. $^1/_2$ W. op de ankerplaats aan.

Hoek Raja tot hoek Berikat.

Het land tusschen deze hoeken is laag, met hier en daar eenige heuvels. Nabij de kust liggen, bewesten de heuvelrij van hoek Raja, de heuvel Betoeng met eene platte kruin en een kleine heuvel aan den noord- en zuidkant, bezuiden daarvan de kegelvormige heuvel Samboenggiri met 196 meter hoogte en in dezelfde richting het heuveltje Kepoh. Bezuiden deze heuvels ziet men vlak land, tot het Lapa gebergte, alsook tusschen dit gebergte en het Pading gebergte.

Van af de oostelijke punt van hoek Raja, loopt de kust met eenige kleine bochten, $^1/_2$ mijl om de Z. W., tot nabij de dicht bij de kust gelegen kampoeng Rebo; zij is hier rotsachtig met verscheidene steenen er langs, die met laag-water droogvallen. De kust loopt verder $2^1/_2$

mijl nagenoeg Z. tot het riviertje Marawang; zij is hier en daar rotsig en bestaat overigens uit zandstrand met eene breede droogvallende bank er langs, die, $^1/_2$ mijl benoorden het riviertje Marawang, eene breedte heeft van meer dan $^1/_2$ mijl. Op deze bank liggen nabij de kust, hier en daar rotsen, die met laag-water droogvallen.

Van af de Marawang rivier loopt de kust $1^3/_4$ mijl om de Z. Z. O. tot den hoogen hoek Salinta, tusschen beide den uitstekenden hoek Boenga vormende.

Bij den hoek Salinta is de kust rotsachtig, met boven- en onder water liggende rotsen er langs, en bestaat overigens uit zandstrand. Verscheidene riviertjes monden langs deze kust in zee uit, terwijl er eene droogvallende bank langs loopt, die hier en daar $^1/_4$ mijl breed is, en $^1/_2$ mijl benoorden den hoek Salinta eindigt. Ongeveer $^1/_4$ mijl benoorden den hoek Boenga, ligt op 100 meter uit den wal een laag steenachtig eilandje van 50 meter middellijn, Pasir Padi genaamd.

De drievadems lijn loopt van af hoek Raja om de Z. met onregelmatige bochten en ver in zee uitstekende punten, waarop droogvallende koraal-riffen liggen, tot op 1 en $1^1/_2$ mijl buiten de kust. Bij den hoek Salinta loopt de lijn naar buiten en omvat het eiland Pandjang en het rif Gerek en loopt daarna om de Z. Z. W.

De vijfvadems lijn ligt, tusschen de hoeken Raja en Boenga, tot $1^1/_4$ mijl uit den wal, loopt daarna om de eilandjes Pandjang en Boedjoer, en verder met eenige bochten om de Z. Z. W.

Hoek Salinta. Een hooge kenbare rotsige hoek, gevormd door een uitlooper van het Lali gebergte, omgeven door een tal van boven- en onder water liggende rotsen. Buiten het rif, dat de rotsen omgeeft, heeft men weinig diepte, daar de drievadems lijn zich hier aanmerkelijk van de kust verwijdert.

Van af den hoek Salinta, loopt de kust 1 mijl om de Z. Z. O. naar den lagen rotsigen hoek Lempoejang. Van hier buigt de kust zich gestadig aan meer oostwaarts tot hoek Langka, die ongeveer Z. O. $4^1/_2$ mijl van Lempoejang is gelegen, en loopt vervolgens O. t. Z. $6^1/_4$ mijl naar hoek Berikat.

De kust van af den hoek Salinta tot hoek Langka is laag, met een strand van modder en zand, tot hoek Lempoejang. De kust langs dezen laatsten hoek is rotsachtig, en bestaat verder tot hoek Langka uit zandstrand. Beoosten Langka is de kust hier en daar steil en heeft men rotswanden van 10 tot 12 meter hoog, overigens heeft men zandstrand. De hoeken van dit kustgedeelte steken weinig uit, zijn laag en weinig kenbaar.

Tot $^1/_2$ mijl bezuiden den hoek Salinta, als mede bij de hoeken Lempoejang, Penjak en Langka en nabij het rotsige gedeelte beoosten den laatsten hoek, liggen rotsen onder- en boven water langs de kust, terwijl van af Salinta tot $^1/_2$ mijl beoosten hoek Langka eene droogvallende bank langs de kust loopt, die, bezuiden hoek Lempoejang, zich tot $^1/_4$ mijl verbreedt, doch van hier af gaandeweg smaller wordt. Verscheidene riviertjes monden langs dit kustgedeelte in zee uit, waar langs men, voornamelijk tusschen de hoeken Lempoejang en Langka, eenige kampoengs aantreft.

Van af den hoek Salinta loopt de drievadems lijn op ruim $^3/_4$ mijl buiten de kust, vormt beoosten Langka weder eenige uitspringende bochten, waarop eenige banken en koraal-riffen liggen, en nadert verder om de O. meer en meer de kust.

De vijfvadems lijn, die beoosten den hoek Lempoejang 1 mijl buiten de kust ligt, loopt om het eilandje Tetawee en de daar beoosten liggende riffen en banken heen, waarbij zij zich tot op $2\,^3/_4$ mijl van de kust verwijdert, vervolgens, in zuidoostelijke richting op $^1/_2$ mijl benoorden den hoek Langka doorloopende, nadert zij om de O. meer en meer de kust.

Langs dit kustgedeelte liggen eenige kleine eilandjes en riffen, die zich tot op 7 mijl buiten de kust uitstrekken.

Eilandje Pandjang. Dit eilandje, dat ruim 1 mijl N. O. t. O. van hoek Salinta ligt, is met kelapaboomen begroeid, en heeft een strand van zand en modder. Het is N. O. en Z. W. 1600 meter lang en 1100 meter breed, en ligt op een groot droogvallend rif, dat zich N. van het eiland tot op 850 meter en O. N. O. en W. Z. W. van het eiland tot op 1500 en 1300 meter uitstrekt. Het ligt op de

drievadems lijn, zoodat tusschen het eilandje en den wal de diepten minder dan 5 vadem bedragen. Benoorden het rif van het eilandje heeft men 4 en 5 vadem.

Eilandje Boedjoer. Dit ligt O. $^1/_2$ Z. 1550 meter van Pandjang; het is kleiner dan dit, doch eveneens met kelapaboomen begroeid en strekt zich O. N. O. en W. Z. W. 800 meter uit, met eene breedte van 400 meter. Het strand bestaat uit zand, terwijl een breed droogvallend koraal-rif het eilandje omgeeft, dat in noord-oostelijke richting 2400 meter buiten het eilandje uitsteekt. Het rif, dat bij de zuidwestzijde van het eilandje te niet loopt, is aan de westzijde door eene smalle geul met 4 tot 6 vadem water van het rif van Pandjang gescheiden.

Tegen den noordkant van het rif staat 4 vadem, terwijl dicht bij de noord-oostpunt, die op de vijfvadems lijn ligt, 6 vadem wordt gelood. Beoosten het rif heeft men diepten van 6 tot 8 vadem.

Van den zuidkant van het rif steekt eene bank 900 meter om de Z. uit, waarop $^1/_4$ tot $^1/_2$ vadem en waar langs 4 vadem staat.

Eilandje Tetawee. Dit eilandje, dat Z. t. O. $^3/_8$ O. ruim $1\,^1/_2$ mijl van Boedjoer ligt, heeft O. N. O. en W. Z. W. eene lengte van 700 meter met eene breedte van 640 meter; het is met struikgewas en kelapaboomen begroeid, heeft een strand, bestaande uit zand en modder, en ligt op een droogvallend koraal-rif, dat aan den zuidwestkant is afgebroken, doch dat aan den noordkant 1400 meter en aan den zuidoostkant 900 meter uitsteekt.

De vijfvadems lijn langs de kust van Bangka bocht hier om de N. uit en omvat het eilandje, zoodat men benoorden het eilandje meer en bezuiden het eilandje minder dan 5 vadem loodt.

Eilandje Bebocar. Dit eilandje, begroeid met hoog geboomte en struikgewas, bestaat uit zand en heeft N. O. en Z. W. eene lengte van 650 meter en eene breedte van 350 meter. Het ligt op een droogvallend koraal-rif, dat aan de noordzijde 1300 meter, aan de oostzijde 900 meter en aan de zuidzuidoostzijde 1700 meter uitsteekt. Aan de zuidzijde, alwaar het rif een inham vormt, is het met sloepen te bereiken.

De vijfvadems lijn, rond dit eilandje, loopt aan de noordzijde op 700 meter en aan de oostzijde op 900 meter buiten het rif; daarbuiten loodt men 7 en 8 vadem.

Eilandje Ketoegar. Dit eilandje is een met hooge tjemaraboomen begroeid rif, dat zich N. en Z. 1000 meter uitstrekt, met eene breedte van 500 meter. Behalve aan den noordkant, waar het ondieper is, loodt men langs het rif 3 en 5 vadem.

Rif Gosong Asam. Dit rif, dat voor een groot gedeelte droogligt en waarop eenige jongere tjemaraboomen staan, ligt tusschen Tetawee en Ketoegar. Het strekt zich O. en W. $^7/_8$ mijl uit met eene breedte van $^3/_8$ mijl. De vijfvadems lijn, die met eenige kleine bochten het geheele rif omvat, loopt aan den noordkant op 700 meter afstand en aan den zuidkant op $^3/_8$ mijl afstand langs het rif.

De westkant van het rif ligt 1300 meter van den oostkant van het rif van Tetawee. In de hierdoor gevormde geul, in welker zuidelijke gedeelte een klein rif met daarbij gelegen steen, die met laagwater droogvalt, ligt, heeft men in het midden 6 tot 7 vadem water.

Malang Tatee rif. Dit rif, van ronden vorm en 900 meter middellijn, heeft eenige rotsen boven water, waarvan sommige 14 voet hoogte hebben en op $1^1/_4$ mijl zichtbaar zijn; het ligt op een uitstekende punt van de drievadems lijn, ruim $^1/_2$ mijl van hoek Raja, in de peiling:

Hoek Raja N. W. $^3/_4$ N.

Berg Samboenggiri W. $^1/_4$ Z.

De vijfvadems lijn loopt aan den buitenkant er dicht langs.

Fokke rif. N. O. van het voorgaande rif, op 1100 meter afstand, ligt een koraal-rif met $1^1/_4$ vadem minste water, buiten de vijfvadems lijn in de peiling:

Hoek Raja N. W. $^1/_4$ W.

Berg Samboenggiri W. $^1/_2$ Z.

Het is N. N. W. en Z. Z. O. 800 meter lang en 500 meter breed. Nabij het rif loodt men 5 en 6 vadem water.

Riffen benoorden de Marawang rivier. Hier

liggen op en binnen de drievadems lijn zeven koraal-riffen, waarvan de zes zuidelijkste droogvallen.

De oostelijkste riffen op de drievadems lijn zijn de volgende:

Het noordelijkste rif, N. N. O. $^1/_2$ O. en Z. Z. W. $^1/_2$ W. $^1/_4$ mijl lang en 800 meter breed, met $^1/_4$ vadem minste water, ligt met den oosthoek in de peiling:

Hoek Raja N. N. W. $^1/_4$ W.

Bergje Kepoh W. $^3/_4$ Z.

Tegen den buitenkant van het rif loodt men 4 en 4 $^1/_2$ vadem. De vijfvadems lijn steekt benoordoosten van dit rif met een punt $^1/_2$ mijl naar buiten uit. Op deze punt, die Z. O. van hoek Raja ligt, staat 4 en 3 vadem water.

Het middelste rif strekt zich N. t. W. $^1/_2$ W. en Z. t. O. $^1/_2$ O. 850 meter uit, met eene breedte van 350 meter. Het valt met laag-water droog en ligt met den oostrand in de peiling:

Hoek Raja N. t. W. $^3/_4$ W.

Bergje Kepoh W. $^1/_2$ N.

De vijfvadems lijn loopt op 500 meter beoosten dit rif langs.

Het zuidelijkste rif strekt zich N. O. en Z. W. met eene gelijke breedte 1200 meter uit. Op het midden van dit rif ligt eene bank, die met laag-water droogvalt. De oosthoek ligt in de peiling:

Hoek Raja N. t. W. $^3/_4$ W.

Bergje Kepoh W. N. W. $^3/_4$ W.

Noordhoek rivier Marawang Z. W. t. W.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs den oosthoek van het rif.

Tusschen de twee zuidelijkste riffen en den wal liggen de vier overige riffen in minder water.

Rif beoosten hoek Karanga. Dit koraal-rif, buiten de vijfvadems lijn gelegen, heeft een ronden vorm met 600 meter middellijn en 1 $^1/_4$ vadem minste diepte, liggende in de peiling:

Hoek Raja N. N. W. $^5/_8$ W.

Heuvel Kepoh W. $^3/_4$ N.

N. O. 600 meter van dit rif ligt een klein rif met 5 vadem minste water. Tusschen de riffen als ook daar buiten staat 6 en 7 vadem water.

Door den oosthoek van het eilandje Pandjang niet beoosten Z. te brengen blijft men ruim vrij van deze riffen.

Rif Kapal. Dit koraal-rif, waarop met laag-water 2 vadem staat, heeft O. t. N. en W. t. Z. eene lengte van 1200 meter met eene breedte van 600 meter; het ligt binnen de vijfvadems lijn in de peiling:

Westhoek Pandjang in westhoek Tetawee Z. Z. O. $^1/_2$ O.

Noordhoek rivier Marawang W. t. N.

Rondom het rif staat 4 en 5 vadem.

N. O. op 600 meter van dit rif ligt in 5 vadem eene plek met $1\,^1/_4$ vadem.

Rif beoosten rif Kapal. Dit koraal-rif met $1\,^1/_2$ vadem minste diepte ligt O. N. O. $^1/_2$ O. op 1250 meter van het voorgaande rif; het is N. O. en Z. W. 600 meter lang en 500 meter breed en ligt in de peiling:

Oosthoek Pandjang in oosthoek Tetawee Z. Z. O. $^1/_4$ O.

Noordhoek rivier Marawang W. $^1/_2$ N.

Om het rif staat 5 en 6 vadem en tusschen beide 4 en 5 vadem.

Bankjes met $4\,^3/_4$ vadem. Ongeveer N. O. t. N. van het rif Kapal liggen drie plekken met $4\,^3/_4$ vadem, in diepten van $5\,^1/_2$ en 6 vadem.

Elliot rif. Een koraal-rif, dat zich N. N. W. en Z. Z. O. 750 meter uitstrekt met eene breedte van 400 meter; het heeft $^1/_2$ vadem minste water en ligt in de peiling:

Eilandje Boedjoer Z. t. W.

Mangkol Z. W. $^1/_2$ W.

Samboenggiri N. W. t. W. $^5/_8$ W.

Het rif is steil aan en loodt men daarom heen 7 en 8 vadem.

Bankje bezuiden Elliot rif. Z. Z. W. op 2000 meter van dit rif ligt een klein koraal-bankje met een steen, die bij laag-water droogvalt, met 7 vadem er tegen aan en 7 en 8 vadem tusschen beide.

Riffen rond de eilandjes Pandjang en Boedjoer. Bewesten Pandjang liggen twee koraal-riffen, die zich W. N. W. tot op $^5/_8$ mijl van het eiland uitstrekken.

Het oostelijkste, dat in het midden droogvalt en Gosong Gerek genaamd wordt, strekt zich N. en Z. $^3/_8$ mijl uit met eene breedte van 900 meter. In de geul tusschen dit rif en het rif van Pandjang, staat van 4 tot $^1/_2$ vadem.

Het westelijkste rif, waarop in het midden een droogvallend bankje ligt, strekt zich N. N. O. en Z. Z. W. 1100 meter uit, met eene breedte van 700 meter. Rondom het rif staat 4 vadem. De westpunt ligt in de peiling:

Hoek Lempoejang Z. $^1/_8$ W.

Noordhoek Pandjang O. Z. O. $^3/_4$ O.

Tusschen dit rif en het voorgaande staat 4 en 5 vadem en tusschen dit rif en rif Kapal 4 en $4^3/_4$ vadem, terwijl de diepten naar de kust toe van af 4 vadem gestadig aan afneemt.

Steen benoorden Pandjang. Een met laag-water droogvallende steen ligt benoorden de twee eilandjes, in de peiling:

Noordwesthoek Pandjang Z. W. $^3/_8$ Z.

Oosthoek Boedjoer Z. Z. O. $^1/_2$ O.

Riffen benoorden Boedjoer. Benoorden de noordoostpunt van het rif van Boedjoer liggen drie riffen, waarvan de twee zuidelijkste eene middellijn van 700 meter hebben met $^1/_4$ vadem minste diepte.

Het noordelijkste rif heeft N. en Z. eene lengte van 1500 meter, met eene breedte aan den zuidkant, alwaar het om de O. uitsteekt, van 1000 meter. Het valt met laag-water geheel droog, is zeer steil met 7 vadem er tegen aan. De oostkant van het rif wordt bepaald door de peilingen:

Eilandje Boedjoer Z. O. $^3/_4$ Z.

Hoogste punt hoek Raja N. W. $^7/_8$ N.,

terwijl de noord- en zuidpunt in de peilingen:

Noordwesthoek Pandjang Z. W. $^1/_4$ W. en Z. W. t. W. $^1/_4$ W. liggen.

Tusschen dit rif en het zuidelijker gelegene staat 6 en 7 vadem, en tusschen dit rif en het koraal-bankje bezuiden rif Elliot 7 en 8 vadem.

Z. O. $^1/_2$ O. van Boedjoer op $^5/_8$ mijl afstand, ligt een droogvallend koraal-rif, N. en Z. $^1/_4$ mijl lang en 600 meter breed.

De vijfvadems lijn, die op 500 meter afstand langs den oostkant van het rif loopt, steekt aan den noord- en zuidwestkant 700 meter en aan den zuidkant 1100 meter uit.

De noordpunt van het rif ligt in de peiling:

Eilandje Tetawee Z. $^5/_8$ W.

Eilandje Beboear Z. O. $^1/_4$ O.

Zuidhoek Pandjang W. N. W. $^1/_2$ W.

De zuidpunt van het rif ligt in de peiling:

Eilandje Tetawee Z. $^3/_4$ W.

Eilandje Beboear Z. O. $^5/_8$ O.

Tusschen het rif en het rif van Boedjoer staat 5 tot 7 vadem.

Z. van Boedjoer, op 2200 meter afstand, ligt binnen de vijfvademslijn een rif met $^1/_2$ vadem bij laag-water. Het strekt zich O. N. O. en W. Z. W. 1100 meter uit, met eene breedte van 650 meter. Rondom het rif staat $3^1/_2$ tot 5 vadem. De zuidwestpunt ligt in de peiling:

Oosthoek Boedjoer N. t. O.

Westhoek Pandjang N. W. $^1/_4$ W.

Tusschen dit rif en het voorgaande staat 5 en 6 vadem en tusschen het rif en het rif van Boedjoer 4 vadem.

Fathool Bari rif. Een koraal-rif, dat zich N. en Z. 850 meter uitstrekt, met 1 vadem minste water; dicht om het rif loodt men 10 vadem. Het ligt ruim $1^1/_2$ mijl van het eilandje Boedjoer in de peiling:

Eilandje Boedjoer Z. W. t. W. $^1/_2$ W.

Eilandje Beboear Z. t. O. $^1/_2$ O.

Diederika rif. Een koraal-rif, dat zich N. N. W. en Z. Z. O. 550 meter uitstrekt, met eene breedte van 450 meter en $^1/_4$ vadem minste diepte, liggende een kleine $^1/_2$ mijl N. N. O. $^1/_2$ O. van Fathool Bari rif, in de peiling:

Eilandje Boedjoer Z. W. $^7/_8$ W.

Eilandje Beboear Z. $^7/_8$ O.

Hoogste punt Raja N. W. $^3/_4$ W.

Rondom het rif, dat steil is, loodt men 8 tot 10 vadem.

Robbert rif. Een droogvallend koraal-rif, dat zich N. t. W. en Z. t. O. 700 meter uitstrekt, met eene breedte van 300 meter. Het ligt N. O. $^5/_8$ N. $^5/_8$ mijl van Elliot rif in de peiling:

Eilandje Boedjoer Z. t. W. $^3/_4$ W.

Heuveltje Kepoh W. $^1/_2$ N.

Heuvel Rajah N. W. $^3/_4$ W.

Rondom het rif, dat zeer steil is, staat 9 en 10 vadem en tusschen het rif en Elliot rif 7 en 9 vadem.

Palmer riffen. Deze bestaan uit twee koraal-riffen, O. N. O. en W. Z. W. $^1/_3$ mijl van elkander gelegen. Op het westelijkste, dat eene middellijn heeft van 300 meter, staat $1\,^1/_4$ vadem en op het oostelijkste, dat 400 meter middellijn heeft, $1\,^1/_2$ vadem; beide zijn steil en in den omtrek loodt men 10 tot 13 vadem. Zij liggen N. N. O. $^3/_4$ O. $^7/_8$ mijl van Robbert rif in de peiling:

Hoogste punt Raja W. N. W. $^1/_4$ W.

Heuvel Kepoh W. $^1/_2$ Z.

Pandjang Z. Z. W. $^5/_8$ W.

West Hydrograaf rif. Een klein koraal-rif van 30 meter middellijn, met $1\,^3/_4$ vadem minste diepte. Het is steil met 9 tot 13 vadem in den omtrek en ligt N. O. $^3/_4$ mijl van Palmer riffen in de peiling:

Hoogste punt Raja W. $^3/_4$ N.

Heuvel Kepoh W. $^7/_8$ Z.

Noordelijkste heuvel Lapa gebergte Z. W. $^5/_8$ W.

Smit van den Broecke rif. Een klein koraalrif van 150 meter middellijn, met 2 vadem minste water en 10 tot 12 vadem er om heen, liggende in de peiling:

Hoogste punt hoek Raja N. W. t. W. $^1/_2$ W. $\frac{\text{W.}}{\text{Z.}}$ W.

Mangkol W. Z. W. $^1/_8$ W.

Noordziek rif. Een koraal-rif, dat zich N. en Z. 500 meter uitstrekt, met $^1/_4$ vadem minste water en een met laag-water droogvallenden steen, liggende N. $^1/_2$ mijl van het voorgaande rif in de peiling:

Hoogste punt hoek Raja W. N. W.

Mangkol Z. W. t. W. $^3/_4$ W.

Rondom het rif, dat steil is, staat 10 tot 14 vadem water.

Oost Hydrograaf rif. Een koraal-rif, dat zich N. W. en Z. O. 350 meter uitstrekt, met eene breedte van 80 meter en 1 voet minste water, liggende N. O. $^1/_2$ O. $^3/_8$ mijl van Noordziek rif in de peiling:

Hoogste punt hoek Raja W. N. W. $^3/_8$ W.

Mangkol Z. W. t. W. $^5/_8$ W.

Het rif is steil met 14 en 15 vadem er om heen.

Keuchenius rif. Een koraal-rif met $4^1/_2$ vadem en eene uitgestrektheid N. O. en Z. W. van 500 meter. Het ligt O. $^3/_4$ Z. $1^1/_8$ mijl van Oost Hydrograaf rif in de peiling:

Mangkol W. Z. W. $^1/_8$ W.

Hoogste punt Pading gebergte Z. $^3/_4$ W.

Heuvel Sapat Z. $^5/_8$ O.

Het rif is steil met 15 tot 16 vadem er om heen.

Riffen rond de eilandjes Tetawee en Beboear. N. W. van Tetawee op $^3/_8$ mijl afstand ligt een droogvallend koraal-rif, Teali genaamd, dat zich N. N. W. en Z. Z. O. 1500 meter uitstrekt, met eene breedte van 650 meter. De westkant van het rif ligt Z. van het eilandje Boedjoer en de zuidwestpunt N. W. t. W. $^5/_8$ W. van den noordhoek van Tetawee. Rondom het rif loodt men 5 en 6 vadem. Tusschen het rif en het rif van Tetawee staat 6 vadem.

W. van de noordpunt van dit rif ligt nog een klein koraal-rif, dat met laag-water droogvalt, in de peiling:

Boedjoer N. $^5/_8$ O.

Tetawee Z. O. $^3/_4$ O.

Rondom het rif loodt men 4 tot 5 vadem.

Onder den wal, binnen de drievadems lijn en N. N. O. van hoek Lempoejang, ligt het George rif of Karang Kerandji, dat met laag-water droogvalt.

N. van den oosthoek van het groote rif van Gosong Asam, met de zuidpunt op een afstand van 700 meter van het rif, ligt een koraal-

rif, dat zich N. N. W. en Z. Z. O. 2400 meter uitstrekt, met eene breedte van 900 meter en waarop een klein bankje ligt, dat met laag-water droogvalt. De noordpunt van het rif ligt in de peiling:

Noordhoek Tetawee Z. W. t. W. $^1/_4$ W.

Beboear Z. O. $^7/_8$ Z.

Rondom het rif staat 7 en 8 vadem en tusschen het rif en het rif van Gosong Asam 7 vadem.

In de peiling:

Beboear Z. Z. O. $^1/_8$ O.

Tetawee W. Z. W. $^1/_8$ W., ligt een klein bankje met $3^1/_2$ vadem in 8 en 9 vadem.

O. Z. O. $^1/_2$ O. op $^7/_{16}$ mijl van het voorgaande ligt een klein bankje van 400 meter middellijn, met $2^1/_2$ vadem minste water en 9 vadem er om heen in de peiling:

Tetawee W. t. Z.

Ketoegar W. Z. W.

Beboear Z. $^5/_8$ W.

Z. Z. O. op $^1/_4$ mijl van bovenstaand bankje liggen de Mentawa riffen of Karang Kerpoes, die met laag-water droogvallen, bestaande uit twee koraal-riffen, die zich te zamen N. N. W. en Z. Z. O. 2400 meter uitstrekken, met eene breedte van 350 meter. Zij liggen op een afstand van 1400 meter van den noordoostkant van het rif van Beboear. De noordpunt ligt in de peiling:

Tetawee W. $^3/_8$ Z.

Beboear Z. Z. W. $^1/_2$ W.

De zuidpunt ligt O. N. O. van het eilandje Beboear, terwijl van den oostrand van het rif de Gebang in het Z. $^5/_8$ W. wordt gepeild.

De drie laatste gevaren zijn de noordoostelijkste van de gevaren nabij de eilandjes; daar binnen, tusschen Beboear en het rif van Gosong Asam, alsook aan den zuidkant van dit rif, liggen verscheidene droogvallende riffen, die zich tot bezuiden de eilandjes uitstrekken. De zuidgrens van deze riffen ligt in de peilingen:

Zuidhoek Tetawee W. N. W. $^3/_8$ W.

Beboear N. O. t. O. $^3/_4$ O.

Bezuiden het eilandje Beboear ligt een klein droogvallend koraal-rifje met de zuidpunt in de peiling:

Beboear N. t. W.

Zuidhoek Tetawee W. N. W. $^3/_8$ W.

Paard riffen. Deze bestaan uit twee riffen, O. t. Z. en W. t. N. 350 meter van elkander, met $^1/_4$ en 1 vadem minste water. Het westelijkste ligt O. Z. O. $^3/_4$ O. bijna $^5/_8$ mijl van Beboear. Rondom de riffen staat 7 tot 10 vadem en tusschen deze en het rif van Beboear 6 tot 10 vadem.

Johanna Elizabeth rif. Dit ligt beoosten de Paard riffen; het heeft een ronden vorm met 700 meter middellijn en $1^1/_2$ vadem minste water, liggende 1 mijl van Beboear in de peiling:

Beboear W. $^3/_8$ Z.

Gebang Z. 15° W.

Rondom het rif staan diepten van 10 tot 12 vadem, en tusschen het rif en de Paard riffen 9 tot 10 vadem.

Godt rif. Een koraal-rif met 1 vadem minste water en eene uitgestrektheid N. N. O. en Z. Z. W. van 700 meter, liggende in de peiling:

Beboear Z. Z. W. $^3/_8$ W.

Tetawee W. Z. W.

Boedjoer W. N. W. $^7/_8$ W.

Het rif is steil met 10 tot 11 vadem er omheen.

Van Sittard rif. Een koraal-rif met $1^1/_2$ vadem minste water, en eene middellijn van 700 meter, liggende in de peiling:

Heuvel op hoek Berikat Z. t. O. $^1/_8$ O.

Gebang Z. W. $^3/_4$ Z.

Gaspar eiland Z. O. t. O.

Het rif is steil, met diepten van 12 tot 16 vadem in den omtrek.

Riffen bij hoek Langka. Even bewesten den hoek liggen, binnen de drievadems lijn, op de reede van Koba drie riffen, die met laag-water droogvallen. De twee oostelijkste liggen O. Z. O. en W. N. W. 430 meter van elkander, en het westelijkste van de

twee 1900 meter N. W. t. N. van hoek Langka. Het derde rif ligt W. N. W. $^1/_2$ W. 2000 meter van het middelste in de peiling:

Rivier Koba Z. W. t. Z.

Hoek Langka Z. O. $^1/_2$ O.

Het heeft N. N. O. en Z. Z. W. eene lengte van 500 meter.

Meer om de W. liggen nog binnen de drievadems lijn, het met laag-water droogvallende rif Goentreng, nabij de kampoeng van dien naam, en nabij den hoek Penjak eenige droogvallende steenen.

Riffen beoosten hoek Langka. Deze liggen nagenoeg evenwijdig met de kust, binnen de vijfvadems lijn.

Het westelijkste, Karang Barat genaamd, ligt N. N. O. $^3/_8$ mijl van hoek Langka. Het strekt zich W. N. W. en O. Z. O. 1300 meter uit, met eene breedte van 650 meter; het is een met laag-water droogvallende bank, die aan de noordzijde uit koraal bestaat. De vijfvadems lijn loopt dicht langs den noordkant van het rif.

O. t. Z. van dit rif, op 900 meter afstand, ligt de Perlang droogte; dit is eene met laag-water droogvallende bank, die aan de noordzijde uit koraal bestaat, en waarop aan de westzijde een steeds boven water liggend bankje ligt. De bank heeft W. N. W. en O. Z. O. eene lengte van 2200 meter en eene breedte van 1100 meter. De vijfvadems lijn loopt vlak langs den noordrand van de bank.

Aan den zuidkant liggen nog twee kleine droogvallende koraal-riffen.

O. Z. O. $^3/_4$ O. van het droogvallende bankje op de bank van Perlang, op een afstand van ongeveer $^1/_2$ mijl, ligt een klein koraal-rif en O $^5/_8$ Z., op bijna $^3/_4$ mijl van die bank, liggen twee banken. Het rif, dat zeer klein is en met laag-water droogvalt, ligt even binnen de vijfvadems lijn. De twee banken, met $2^1/_2$ vadem minste water, liggen op de vijfvadems lijn $^{11}/_{16}$ mijl uit den wal.

Even beoosten de laatstgenoemde banken ligt nog eene bank, die zich N. N. O. en Z. Z. W. 1500 meter uitstrekt met $1^1/_2$ vadem minste water. De vijfvadems lijn, die tevens de noordgrens van de bank is, ligt hier het verst, namelijk $^3/_4$ mijl uit den wal.

Binnen deze bank liggen, binnen de drievadems lijn, nog een paar droogvallende koraal-riffen.

Beoosten de laatste bank, iets dichter bij den wal, ligt de oostelijkste bank, Timor droogte genaamd. Deze heeft eene uitgestrektheid N. O. en Z. W. van 2000 meter, met eene breedte van 1300 meter, valt bij laagwater geheel droog, en heeft op het zuidoostelijkste gedeelte een bankje, dat steeds boven water ligt.

De vijfvadems lijn loopt op 300 tot 500 meter benoorden den buitenkant van de bank, die hier uit koraal bestaat. De oostkant van deze bank ligt N. $^7/_8$ O. van het hoogste punt van Pading gebergte, en de noordkant O. $^1/_4$ N. van hoek Langka.

Van deze gevaren onder den wal loopt men vrij door den hoek van Berikat niet beoosten O. Z. O. te brengen.

Reede Marawang of Pangkal Pinang. Deze reede, die alleen van om de N. en voor kleine vaartuigen van om de Z., tusschen de eilandjes Pandjang en Tetawee en den Bangka wal door, veilig te naderen is, is in den oostmoesson geheel open.

De geul naar de rivier Marawang, waarvoor eene baar ligt met $^1/_2$ tot $^3/_4$ vadem water, loopt in de richting N. W. t. W. $^1/_2$ W. De rivier, die om de W. loopt en waarvan de noordelijke hoek kenbaar is door een kelapabosch, heeft in de monding 2 en 3 vadem water. Bezuiden de rivier, aan een klein zijtakje, ligt Pangkal Pinang, de hoofdplaats van de afdeeling van dien naam.

Zeilaanwijzing. Om de reede van om de N. aan te doen, stuurt men op ruim $1^1/_2$ mijl, in 10 tot 11 vadem, beoosten den hoek Raja om de Z., totdat men het eilandje Pandjang in 't zicht krijgt. Men brengt dit eilandje alsdan in het Z. $^1/_2$ W. en stuurt daarop aan, tot de noordelijkste heuvel van het Lapa gebergte Z. W. $^1/_2$ W. wordt gepeild. Op dien heuvel alsdan aansturende, loopt men door naar de ankerplaats, tot de noordhoek van de rivier door W. en de oosthoek van Pandjang Z. O. is. Men ligt hier alsdan in $3^1/_2$ vadem moddergrond, ruim $^1/_4$ mijl N. W. van het rif Kapal en $^7/_8$ mijl van den mond der rivier.

Van om de Z. komende, stuurt men met den koers W. N. W. $^1/_2$ W., bezuiden de eilandjes Beboear en Tetawee in

afnemende diepten tot 5 vadem zachten grond, op Mangkol aan, totdat het eilandje Tetawee N. is. Men stuurt dan met den koers N. W. $^1/_2$ N., in diepten van 5 tot 4 vadem zachten grond, op den hoogen hoek Boenga aan, die dan nagenoeg in het heuveltje Kepoh zal worden gezien, totdat het eilandje Pandjang N. is. Van hier stuurt men in $2^3/_4$ tot 3 vadem zachten moddergrond op den vlakken berg Betoeng aan, ongeveer met den koers N. N. W. $^1/_2$ W., totdat de noordhoek van Boedjoer uit den noordhoek van Pandjang komt, waarop men met den koers N. op de ankerplaats aanstuurt.

Men kan ook, Pandjang N. hebbende, op dit eiland aansturen tot Tetawee Z. O. $^1/_2$ Z. is en, dit eilandje in deze peiling houdende, doorloopen tot de noordhoek van Boedjoer uit den noordhoek van Pandjang komt, om verder met den koers N. naar de ankerplaats te sturen. Men heeft met deze laatste koersen bezuidwesten Pandjang niet minder dan 3 vadem.

Reede Koba. Deze reede, die voor noordelijke winden geheel open ligt, is in den westmoesson vrij lastig, en het aan wal komen dikmaals ondoenlijk. In den oostmoesson is zij echter zeer kalm. Buiten de drievadems lijn is het schoon; daar binnen liggen echter drie riffen, die hiervoren zijn beschreven. Langs de kust loopt eene droogvallende zandbank; daar buiten bestaat de bodem uit zachten modder.

De geul voor de rivier loopt in de richting N. N. W. en Z. Z. O. en heeft $^1/_4$ vadem bij laagwater. Aan den rechter oever van de rivier ligt Koba, de hoofdplaats van de afdeeling van dien naam. De landingsplaats is 1000 meter beoosten den riviermond, van waar een weg, ongeveer 1000 meter lang, naar Koba voert.

Men ankert hier in de peiling:

Beboear N. t. O. $^1/_2$ O.

Hoek Langka Z. O. t. O. $^1/_4$ O.

in $3^1/_2$ vadem moddergrond, $^1/_2$ mijl uit den wal en $^1/_4$ mijl van het westelijkste rif. Kleine vaartuigen kunnen dichter onder den wal ankeren, binnen de riffen.

OOSTKUST BANGKA.

De oostkust van Bangka, die zich van hoek Berikat tot hoek Baginda uitstrekt, is laag en dicht begroeid. Nabij den hoek Berikat heeft men de heuvels Telok Batoe en Sapat, die de oostelijke voortzetting van het Pading gebergte zijn, terwijl in het zuidelijke gedeelte het gebergte Sint Paul, 323 meter hoog, meer naar binnen is gelegen. Eenige kleine riviertjes, waarvan de Kapo, in het zuidwestelijke gedeelte van de bocht door de kust gevormd, de belangrijkste is, monden hier in zee uit. De kust is op een paar kampoengs, die meer naar binnen liggen, geheel onbewoond.

Nabij de kust liggen eenige eilanden, waarvan Lepar het grootste is. Dit en Tinggi zijn hoog, de overige laag, allen dik begroeid.

Hoek Berikat. Dit is eene rotsige 2500 meter breede landtong, waar langs op korten afstand eenige granietrotsen boven water liggen; zij vormt het oostelijke uiteinde van Bangka en is de noordwestelijke grens van de Gaspar Straten. De hoek wordt gevormd door een heuvel met twee toppen, waarvan de oostelijkste, die 120 meter hoog is, de hoogste is; op de oostelijke helling van dien heuvel staat een kenbare zware boom. Het noordelijke en noordoostelijke gedeelte van dezen hoek is steil aan, doch van af deze punt strekt zich de vijfvadems lijn in zuidzuidoostelijke richting uit, waardoor zij op 1500 meter afstand langs het zuidelijke gedeelte van den hoek loopt.

Hoek Berikat tot Straat Lepar. De kust loopt, van af het zuidelijke gedeelte van den hoek Berikat om de W. en W. Z. W., naar den rotsigen hoek Telok Batoe, die ruim 1 mijl van hoek Berikat ligt, en vormt daarna tot aan Straat Lepar eene groote bocht, die door prauwen en kleine kustvaartuigen bezocht wordt, en waarin men gelijke diepten vindt van 3 en 4 vadem, naar de kust geleidelijk afnemende.

De kust, die hier en daar eenige weinige uitstekende hoeken vormt, die evenals overal elders in deze streken rotsachtig zijn, met daar langs boven water uitstekende graniet-rotsen, is of zandstrand of

tot aan het water begroeid met rhizophoren (Bakauw), en dan omzoomd door een koraalrif. De droogvallende bank langs de kust heeft eene breedte van ongeveer 1000 meter. In het zuidelijke gedeelte van de bocht liggen, binnen de drievadems lijn, $^3/_4$ mijl uit den wal rotsen boven water.

De vijfvadems lijn loopt van af den hoek Berikat 1 mijl om de Z. Z. O. en daarna om de Z., vormt, op ruim $1^1/_2$ mijl bezuiden den hoek, eene uitspringende punt en vervolgt daarna met eenige bochten haren loop in zuidelijke richting, beoosten het eilandje Kalapan langs naar hoek Laboe.

De drievadems lijn loopt, bij hoek Berikat en even daar bezuiden, op korten afstand langs de vijfvadems lijn en verder met grillige bochten, waarbij zij zich steeds meer van de vijfvadems lijn verwijdert, naar het eilandje Boeroeng aan de noordwestzijde van Lepar. De bodem van deze bocht bestaat uit modder.

De diepte buiten de vijfvadems lijn neemt in het noordelijke gedeelte snel toe, en vindt men beoosten den hoek hier en daar plekken van 20 tot 25 vadem. Meer om de Z. neemt de diepte langzaam en geleidelijk toe.

Wilson bank. Op de bovenvermelde uitstekende punt van de vijfvadems lijn neemt de diepte naar de kust spoedig af tot $1^1/_4$ vadem, waardoor eene bank wordt gevormd, die overigens 3 tot 4 vadem water heeft en zich N. N. W. en Z. Z. O. bijna $^3/_8$ mijl uitstrekt. Het droogste gedeelte ligt op $1^5/_8$ mijl Z. Z. O. van den hoek Berikat en Z. O. t. O. $^5/_8$ O. van den hoek Telok Batoe. Aan de oost- en noordoostzijde van deze bank neemt de diepte snel toe.

Nutshorn bank. Deze bank, met $1^1/_2$ vadem water, ligt op de drievadems lijn bewesten de Wilson bank.

Eiland Lepar. Dit eiland heeft eene onregelmatige vierhoekige gedaante, met eene lengte N. W. t. W. en Z. O. t. O. van bijna 3 mijl en eene breedte van 1 tot $^3/_4$ mijl. Het is voor het grootste gedeelte vlak en heeft langs de zuidwestkust eene met de kust evenwijdig loopende rij bergen of heuvels, waarvan de hoogste 260 meter hoog is, en waarvan de tweede, van af den zuidoosthoek van het eiland, Goenoeng Moedjoek genaamd wordt; het is overigens dicht begroeid.

Hoek Moeroeng of Ingangshoek. Deze, om de O. uitstekende hoek, is de zuidoostelijke punt van het eiland Lepar. Het is een rotsige hooge hoek, die den oostelijken uitlooper van de heuvelrij langs de zuidkust van Lepar daarstelt. Beoosten den hoek, op een afstand van 100 meter, ligt eene rots boven water, en bezuiden deze rots op het kustrif, dat op korten afstand langs den hoek loopt, ligt een droogvallend rif, terwijl benoorden en bezuiden den hoek eenige boven water uitstekende rotsen langs de kust liggen.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs den hoek, en, daar beoosten neemt de diepte gestadig aan toe.

Van af den hoek Moeroeng loopt de kust van Lepar $^5/_8$ mijl W. t. Z. tot een daargelegen rotsigen hoek, waar bezuiden, op 350 meter afstand, binnen de drievadems lijn, het rotsige eilandje Pergam gelegen is; zij vormt daarna, in de richting W. N. W. doorloopende, nog twee hoeken met het eilandje Koejoeng, dat bezuiden de oostelijkste van deze hoeken en W. t. N. $^3/_8$ mijl van Pergam is gelegen, en loopt daarna, eene weinig inloopende bocht vormende, waaraan de kampoengs Goenoeng en Penoetoek liggen, naar den hoek Djibang, den westhoek van het eiland. De geheele zuidkust, van af Moeroeng tot de oostelijkste kampoeng, is met boven water uitstekende rotsen bezet, die dicht bij den wal liggen.

De oostkust van Lepar buigt zich, nadat zij benoorden hoek Moeroeng een weinig inbocht en eene kleine baai vormt, waarin een paar riviertjes uitstroomen, om de N. N. O. tot hoek Laboe. De geheele oostkust van Lepar is omzoomd door een koraalrif, dat, halfweg tusschen de hoeken Moeroeng en Laboe, 2600 meter van de kust tot nabij de vijfvadems lijn uitsteekt en daar slechts $^1/_4$ vadem water heeft.

De vijfvadems lijn buigt zich, tusschen de hoeken Moeroeng en Laboe, naar buiten en verwijdert zich tot op $^3/_8$ mijl van den wal. De drievadems lijn ligt daar dicht binnen. Buiten de vijfvadems lijn neemt de diepte gestadig aan toe, echter in het zuidelijke gedeelte minder snel dan nabij hoek Laboe.

Versch water. Dit is te verkrijgen in de riviertjes, die in de baai benoorden Moeroeng uitwateren. Men kan op $^1/_4$ mijl N. O. van den hoek ankeren, van waar men een zandstrand zal zien, waarbij een riviertje uitstroomt. Het water, hoewel een weinig rood gekleurd, heeft geen nadeeligen invloed op de gezondheid.

Hoek Laboe of klippige hoek. Deze lage hoek, die den oosthoek van Lepar vormt, is omgeven door rotsen boven water, die op het kustrif liggen. De vijfvadems lijn loopt op een afstand van 700 meter daarbuiten. Een heuvel, 160 meter hoog, ligt op een kleine $^1/_2$ mijl bewesten den hoek.

Licht. Op den hoek staat een ijzeren lantarenpaal met schildershuis en steenen wachterswoning. Het licht aan dezen paal, dat 12 meter boven hoogwater is verheven, is een vast licht van de zesde grootte, zichtbaar op 2 mijl in Z. O. door Z. en W. tot N.

Klippige rotsen. Deze bestaan uit eenige riffen en rotsen met diep water tusschen beide, die tot op ongeveer $^1/_2$ mijl buiten den hoek Laboe liggen. Het binnenste rif ligt O. t. N. 1800 meter, het zuidoostelijkste O. 2400 meter en het noordoostelijkste O. N. O. 3400 meter van den hoek. Op de noord- en zuidpunt van het westelijkste rif, dat N. t. O. en Z. t. W. 900 meter lang is, ligt eene rots boven water; op het zuidoostelijkste, dat zich N. en Z. 1000 meter uitstrekt, liggen op het noordelijke gedeelte eenige rotsen boven water, terwijl het noordoostelijkste alleen uit een paar rotsen boven water bestaat. Rondom deze riffen is het steil en loodt men tegen de buitenste aan 10 tot 13 vadem. De boven water uitstekende rotsen op die riffen doen ze bij dag gemakkelijk herkennen.

Tusschen deze riffen en den wal is eene passage, die 1100 meter breed is, met $8^1/_2$ tot 10 vadem water; zonder loods is het echter niet geraden deze passage te nemen.

Bank Z. O. van hoek Laboe. Dit is eene bank $^1/_2$ mijl uit den wal, 700 meter N. en Z. lang, met $4^3/_4$ vadem minste water, liggende in de peiling:

Licht Laboe N. W. t. W. $^1/_4$ W.

Hoek Moeroeng Z. W. t. Z.

Tusschen de bank en den wal, alsmede aan den oostkant tegen de bank aan, staat 8 tot 10 vadem, terwijl zij, met een rug van 6 tot 7 vadem, met de zuidoostelijkste rotsen is verbonden.

Discovery rotsen. Deze bestaan uit twee droogvallende rotsen, die 100 meter N. N. O. en Z. Z. W. van elkander liggen. Beoosten deze rotsen steekt een bankje met 2 tot 4 vadem 350 meter uit, terwijl even bewesten nog eene droogte met 4 vadem ligt, van de rotsen gescheiden door diepten van 9 vadem. Tegen dit gevaar aan staat 8 tot 14 vadem, welke diepte aan den oostkant snel toeneemt. De rotsen liggen 1 mijl van den klippigen hoek in de peiling:

Hoek Moeroeng Z. 18° W.
Lichtopstand Laboe Z. 29°$^1/_2$ W.
Kalangbaoe Z. 58°$^1/_2$ O.
Zuidhoek Liat Z. 80° O.

Bankje bewesten Discovery rotsen. Dit bankje, met eene middellijn van 300 meter en $^1/_2$ vadem minste water, ligt W. $^3/_4$ Z. $^1/_2$ mijl van de Discovery rotsen, met 12 tot 16 vadem tusschen beide; tegen het bankje staat 9 tot 10 vadem.

Van af hoek Laboe loopt de kust van Lepar $^7/_8$ mijl N. W. tot aan Boom hoek, van waar de kust verder om de W. N. W. doorloopt tot hoek Langkar, den noordhoek van het eiland. Langs de kust tusschen hoek Laboe en Boom hoek, die omgeven is door een koraalrif, liggen eenige klippen boven water. Aan de kust, 1500 meter van hoek Laboe, ligt de kampoeng Laboe.

De vijfvadems lijn loopt van af hoek Laboe naar den oostkant van het eilandje Kalapan, tusschen beide eene bocht vormende, die in noordwestelijke richting doorloopt tot het eilandje Semejor; buiten die lijn neemt de diepte gestadig aan toe. Recht N. van den hoek ligt op de vijfvadems lijn, 1000 meter uit den wal, een droogvallend koraalrifje.

Eilandjes benoorden Lepar. Binnen de vijfvadems lijn liggen benoorden Lepar de eilandjes Kalapan en Semejor, het eerste op 1$^3/_4$ mijl N. W. t. N. van hoek Laboe, terwijl op de noordwestkust van Lepar de eilandjes Boeroeng, Iboet, Bajam en

Moeloet binnen de drievadems lijn gelegen zijn; al deze eilandjes zijn heuvelachtig.

De noordwestkust van Lepar loopt met eenige bochten om de Z. W. t. W. naar den westhoek van het eiland, Tandjoeng Djibang genaamd. Bij den uitstekenden hoek Podok liggen op het kustrif eenige rotsen.

Straat Lepar. Deze straat, tusschen Bangka en Lepar gelegen, is alleen door kleine vaartuigen bevaarbaar; zij heeft aan den zuidelijken ingang, tusschen hoek Baginda en het eilandje Pergam, eene breedte van $1^3/_4$ mijl, die nabij hoek Roe tot ruim $^1/_4$ mijl afneemt. De drie- en vijfvadems lijn, die dicht langs elkander van af hoek Moeroeng om de W. Z. W. doorloopen, sluiten de straat voor meer diepgaande vaartuigen geheel af. Daar binnen liggen droogvallende zandbanken, waartusschen echter eene smalle geul is met $^1/_4$ tot 1 vadem water. Verder in de straat heeft men 6 tot 7 vadem, welke diepte, bij de drie eilandjes in het noordelijke gedeelte van de straat, tot 2 vadem afneemt.

Het zuidelijkste van de drie eilanden, Poeloe Tinggi genaamd, heeft eene suikerbroodvormige gedaante en is 280 meter hoog.

Hoek Roe tot hoek Baginda. Van af den hoek Roe, in Straat Lepar, loopt de kust van Bangka met een paar kleine bochten, waartusschen de hoek Parat ligt, ruim 1 mijl om de Z. naar hoek Baginda. Langs de kust ligt eene droogvallende zandbank, die bij hoek Roe 1 mijl om de Z. O. uitsteekt.

De vijf- en de dicht daarbij gelegen drievadems lijn loopen, tusschen de hoeken Baginda en Moeroeng, in de richting W. Z. W. en O. N. O.

ZUIDKUST BANGKA.

De zuidkust tusschen de hoeken Baginda en Langan, die de zuidoost- en zuidhoeken van Bangka vormen en W. $^3/_4$ Z. en O. $^3/_4$ N. $3^1/_2$ mijl van elkander liggen, heeft eenige kleine bochten met uitspringende rotsige hoeken, die de uitloopers zijn van de heuvels, die

langs de kust liggen. Nabij de hoeken liggen eenige steenen boven water, terwijl in de kleine baaien, die door de geringe diepte van weinig beteekenis voor de zeevaart zijn, de kust uit een zandstrand bestaat. De kust is met zwaar geboomte begroeid, waarboven eenige heuvels en verder in het binnenland het St. Paul gebergte of Boekit Toboali uitsteken.

De heuvel Boekit Lama of Toboali Lama, nabij den hoek Langan, is een heuveltje van 100 meter hoogte, met eene ronde kruin, terwijl het St. Paul gebergte, dat eene hoogte bereikt van 523 meter, een O. en W. loopenden rug vormt, waarvan het oostelijke uiteinde meer glooiend, doch het westelijke uiteinde steiler afloopt. W. N. W. van dit gebergte ligt nog een kleine ronde heuvel, de Boekit Gadoeng, die 180 meter hoog is.

Van af hoek Baginda heeft men, tot aan hoek Langan, de hoeken Doea, Kidjang, Bantel en Tanah Roeboeh. Even bewesten den hoek Doea en Kidjang ligt een klein eilandje, terwijl in de baai tusschen hoek Bantel en Tanah Roeboeh een iets grooter eilandje, Kidjang genaamd, ligt. Eenige kleine riviertjes, waarvan de Soengei Bantel de grootste is, monden hier in zee uit.

De drievadems lijn, die dicht langs hoek Baginda loopt, ligt 2000 meter bezuiden hoek Doea. Van hier loopt de lijn om de W. en W. N. W. tot bezuiden het riviertje Bantel en verder langs hoek Tanah Roeboeh, op korten afstand langs hoek Langan. Binnen deze lijn, vooral nabij hoek Doea, liggen eenige klippen, waarvan eenige met laagwater droogvallen, terwijl Z. W. t. W. op 2800 meter van hoek Kidjang, even binnen de drievadems lijn, een rif ligt met eene rots boven water, Malang Belajar genaamd.

De vijfvadems lijn, die op een afstand van 2700 meter bezuiden hoek Baginda om de W. Z. W. loopt, vervolgt in westelijke richting haren loop, dicht langs de drievadems lijn bezuiden Kidjang, verwijdert zich bezuiden Bantel iets meer van de kust, en loopt daarna weder in westelijke richting door, dicht langs hoek Langan.

Ruggen bezuiden Bangka. Bezuiden deze lijn liggen eenige ruggen en plekken, waarop, met uitzondering van den rug

O. Z. O. van het eilandje Dapoer, waarop $3\frac{1}{2}$ vadem staat, niet minder dan 4 vadem wordt gelood. Van de twee zuidelijkste plekken ligt de westelijkste, waarop $4\frac{1}{2}$ vadem minste water staat, in de peiling:

Berg Baginda N. N. O. $\frac{1}{2}$ O.

Boekit Lama N. W. t. W. $\frac{3}{4}$ W.

De oostelijkste, die de kleinste is en waarop $4\frac{1}{4}$ vadem water staat, ligt 2400 meter oostelijker.

Vaarwater bezuiden Bangka. In het vaarwater bezuiden de vijfvadems lijn loopt, bezuiden deze ruggen, eene geul van 1 tot $\frac{1}{2}$ mijl breed, O. t. Z. en W. t. N., met 10 tot 22 vadem, waarvan de noordelijke grens $1\frac{1}{2}$ mijl bezuiden hoek Baginda en $\frac{1}{2}$ mijl bezuiden hoek Langan ligt. Ook benoorden de zuidelijkste plekken heeft men nog eene smallere geul met diep water, waardoor deze plekken, met $4\frac{1}{2}$ en $4\frac{1}{4}$ vadem, op een rug met minder dan 10 vadem liggen, waarop overigens niet minder dan $5\frac{1}{4}$ vadem wordt gelood.

Al deze ruggen zijn aan te looden, met uitzondering van den noordkant van de twee zuidelijkste plekken en het zuidoostelijke gedeelte van den rug O. Z. O. van het eilandje Dapoer, die steil aan zijn. De bodem in het vaarwater bestaat uit modder en modder met zand.

Hoek Baginda. De zuidoostpunt van Bangka wordt gevormd door het afloopende gedeelte van den heuvel Baginda of Goenoeng-Lang, die N. W. $\frac{1}{4}$ mijl van den hoek ligt en 160 meter hoog is. De hoek is rotsachtig en omgeven door eenige boven- en onder water liggende klippen.

De vijfvadems lijn steekt, bezuiden den hoek, met eene punt om de O. uit, die Z. O. t. O. $\frac{5}{16}$ mijl van den hoek ligt, terwijl de drievadems lijn dicht langs den hoek heenloopt.

Eilandje Dapoer. Dit zoogenaamde eilandje bestaat uit twee rotsige begroeide eilandjes met een paar kleine begroeide rotsen, waarlangs eenige steenen boven water liggen. Zij zijn 36 meter hoog en liggen 1300 meter bezuiden den hoek Langan. Om de eilandjes ligt eene zandbank met minder dan 3 vadem water, die aan den zuidkant 300 en aan den noordkant 900 meter breed is. Dicht langs den zuidkant van deze bank loopt de vijfvadems lijn, die aan den

oostkant op een afstand van 1000 meter en aan den westkant op een afstand van 1500 meter van de eilandjes ligt. Tusschen deze eilandjes en den hoek Langan is eene passage van 500 meter breedte met diepten van 6 tot 7 vadem.

Hoek Langan. Deze hoek is evenals hoek Baginda zeer kennelijk en wordt gevormd door een zuidelijken uitlooper van Boekit Lama. Op de droogvallende bank langs de kust liggen eenige steenen boven water, waarvan er één 12 meter hoog is. De drie- en vijfvadems lijnen loopen dicht langs den hoek.

EILANDEN EN GEVAREN TUSSCHEN BANGKA EN BELITOENG.

Eiland Liat of Midden eiland. Dit eiland scheidt de Macclesfield- van de Clement Straat; het heeft eene lengte Z. Z. O. en N. N. W. van ongeveer $1^1/_2$ mijl met eene breedte van $1^1/_4$ mijl, is geheel begroeid, terwijl het noordelijke gedeelte vlak is en op het zuidelijke gedeelte eenige heuvels liggen, die zich in het Z. W. van het eiland ongeveer 150 meter boven den waterspiegel verheffen en zich op een afstand als een groep eilanden voordoen. Kenbare heuvels vindt men er niet, de zoogenaamde Boekit Keladi is een der hoogste ruggen.

Rondom het eiland loopt een kustrif, dat voor het grootste gedeelte droogvalt, en waar buiten een tal van gevaren liggen, die op sommige plaatsen $^1/_2$ mijl buiten den wal uitsteken. Op het kustrif ligt, bij den westhoek van Liat, het eilandje Tjelaka en op de noordoostkust een paar eilandjes, $^1/_4$ mijl N. W. t. W. en Z. O. t. O. van elkander, waarvan het zuidoostelijkste Anak genoemd wordt; alsmede, vooral aan den west- en zuidkant, eenige boven water uitstekende rotsen. Nabij den westhoek van het eiland ligt de kampoeng Liat.

Eilandje Tjelaka. Dit ligt nagenoeg 2 kabellengte bewesten den westhoek van Liat op het kustrif, terwijl het aan den westkant door een koraalrug met $2^1/_2$ vadem water verbonden is met een klein droogvallend rif, waarvan de westkant 800 meter van het eilandje ligt.

De vijfvadems lijn, die buiten het rifje loopt, ligt 1000 meter bewesten het eilandje. Buiten deze lijn neemt de diepte snel toe en heeft men op 2500 meter van het eilandje 28 vadem, waarna de diepte om de W. weder afneemt.

Licht. Op den westhoek van het eilandje Tjelaka staat een ijzeren lantarenpaal met schildershuis en wachterswoning van steen, waaraan een licht van de 6de grootte, 12 meter boven hoogwater, zichtbaar tot op 2 mijl in Z. W. t. Z. door Z., O. en N. tot N. N. W.

Riffen langs de zuidwestkust van Liat. Langs de zuidwestkust van Liat liggen drie riffen; het eerste met $2\frac{1}{2}$ vadem ligt Z. t. O. $\frac{7}{8}$ O. op $\frac{1}{4}$ mijl van den lichtopstand van Tjelaka, met den buitenkant 1150 meter uit den wal, en even binnen de vijfvadems lijn.

Het tweede, waarop $1\frac{1}{4}$ vadem, ligt Z. O. $\frac{1}{2}$ mijl van het eerste, met den buitenkant 1400 meter uit den wal en even buiten de vijfvadems lijn.

Het derde rif, waarop $\frac{1}{4}$ vadem, ligt Z. O. t. O. 1300 meter van het tweede, met den buitenkant 1800 meter uit den wal binnen de vijfvadems lijn.

Bank bij zuidpunt Liat. Van de zuidpunt van Liat steekt eene groote bank om de Z. uit, waarvan het noordelijkste gedeelte droogvalt en waarvan de zuidpunt bijna $\frac{3}{4}$ mijl Z. t. W. $\frac{1}{2}$ W. van de zuidpunt van Liat en W. $\frac{1}{4}$ N. van Kelemar ligt.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs den rand der bank, waartegen men aan de zuidzijde 8 vadem loodt.

Buiten de vijfvadems lijn, die bezuiden het derde rif, langs de zuidwestkust van Liat, met eene punt tot op 2400 meter buiten de kust uitsteekt en ook tusschen het eerste en tweede rif eene uitstekende punt vormt, die 1400 meter uitsteekt, loodt men langs het zuidelijke gedeelte der zuidwestkust langzaam toenemende diepten.

Langs het noordelijke gedeelte neemt de diepte sneller toe, en loopt de tienvadems lijn even bewesten het eerste rif en langs het droogvallende rifje bewesten Tjelaka.

Riffen langs de noordwestkust van Liat. Langs de noordwestkust van Liat liggen, langs het zuidelijke gedeelte, twee riffen en langs het noordelijke verscheidene riffen, waarvan sommige droogvallend zijn met zandbanken er op. Zij strekken zich om de N. uit tot het Alceste rif.

De twee zuidelijke riffen liggen N. W. $^3/_8$ N. bijna $^1/_4$ mijl en N. $^3/_4$ W. $^5/_{16}$ mijl van den lichtopstand van Tjelaka; het zuidelijkste heeft $^1/_4$ vadem minste water, terwijl de zuidpunt van het noordelijkste met laagwater droogvalt. Tusschen deze riffen en den wal loodt men 10 tot 14 vadem.

N. O. $^5/_8$ N. op 2400 meter van dit noordelijkste rif, nemen de riffen langs het noordelijke gedeelte van de noordwestkust een aanvang, en loopen op een afstand van 2500 meter van den wal, tot het Alceste rif door. Zij liggen allen buiten de vijfvadems lijn, die dicht langs het kustrif loopt. Al deze riffen zijn steil aan en loodt men bij den buitenkant 9 tot 15 vadem, welke diepte bewesten de zuidelijkste riffen naar buiten snel toeneemt.

Alceste rif. Dit is een koraalrif, dat zich N. N. O. en Z. Z. W. $^1/_4$ mijl uitstrekt. Op het zuidelijke gedeelte staat 2 vadem water met eene kleine plek van $^1/_4$ vadem, terwijl op de noordpunt $^3/_4$ vadem wordt gevonden. Tegen den westkant van het rif loodt men 7 tot 11 vadem; bewesten daarvan heeft men toenemende diepten en loodt men op $^1/_2$ mijl afstand 22 tot 25 vadem. Ook dit rif is evenals de voorgaande riffen niet aan te looden. De noordpunt van het rif ligt in de peiling:

Lichtopstand Tjelaka Z. Z. W. $^1/_8$ W.

Eilandje Anak Z. O. $^1/_4$ Z.

Door het licht van Tjelaka in het Z. t. W. $^1/_2$ W. te peilen, loopt men op 900 meter bewesten dit gevaar langs.

Rif met 2 vadem. Dit rif, dat met Sandringham rif de noordelijkste gevaren benoorden Liat daarstelt, ligt N. O. 600 meter van de noordpunt van Alcesté rif en 3000 meter van de noordpunt van Liat in de peiling:

Lichtopstand Tjelaka Z. Z. W. $^3/_8$ W.

Eilandje Anak Z. O. $^3/_4$ Z.

Rondom het rif staat 8 tot 10 vadem.

Om de N. N. O. steekt van dit rif eene bank $^1/_2$ mijl uit, met diepten van 11 tot 13 vadem. Langs den west- en oostkant staat 14 tot 15 en langs den noordkant 15 tot 16 vadem, welke diepten van de banken af langzaam toenemen.

Riffen langs de noordoostkust van Liat. Langs de noordoostkust van Liat, die omgeven is door een droogvallend koraalrif van 1000 meter breedte, liggen weder een tal van riffen, waarvan sommige droogvallen, tot op een afstand van $^1/_2$ mijl uit den wal en waarvan Sandringham rif het noordelijkste is.

Sandringham rif. Dit rif vormt, met het rif van 2 vadem benoorden Alceste rif, de noordelijkste gevaren bij het eiland Liat; het bestaat uit twee kleine riffen, die O. en W. 500 meter van elkander zijn gelegen. Op het westelijkste staat $1^1/_2$ en op het oostelijkste 3 vadem.

Het oostelijkste rif ligt in de peiling:

Noordwesthoek Liat Z. W. t. W.

Eilandje Anak Z. $^3/_4$ O.

Beide riffen zijn zeer steil aan; tegen het westelijkste staat 13 tot 15 vadem, en tegen het oostelijke 12 vadem aan den westkant en 18 tot 20 vadem aan den oostkant. Benoorden de riffen heeft men 14 tot 19 vadem.

Rifje met 1 vadem. Dit kleine rifje vormt het buitenste gevaar langs de noordoostkust van Liat en ligt in de peiling:

Noordhoek Liat W. $^1/_2$ N.

Eilandje Anak Z. t. W. $^3/_4$ W.

Tegen het rif staan diepten van 10 tot 13 vadem, welke diepten naar buiten snel toenemen, zoodat men op 1100 meter daar buiten 24 tot 26 vadem loodt.

Koraalbank. Bezuiden het rifje van 1 vadem ligt eene groote droogvallende koraalbank, waarvan de uitstekende oostelijkste punt in de peiling ligt:

Noordhoek Liat W. N. W. $^5/_8$ W.

Zuidhoek Liat Z. t. W. $^5/_8$ W.

Rifje O. van Anak. Bezuiden deze punt nadert de bui-

tenste grens der gevaren meer en meer de kust en ligt het zuidelijkste daarvan, zijnde een klein koraalbankje met $2^3/_4$ vadem, O. van den noordhoek van Anak, met den oostelijken rand op een afstand van 700 meter van dat eilandje.

Langs de zuidoostkust van Liat loopt het kustrif naar het zuiden versmallend toe en heeft bij den zuidhoek slechts eene breedte van 50 meter; hier steekt echter 600 meter om de Z. O. eene bank uit, waarop eenige steenen boven water liggen, waartegen aan de zuidoostpunt 8 vadem water staat.

Bezuiden het rifje beoosten Anak is het buiten het kustrif, waar langs de vijfvadems lijn dicht langs loopt, tot op een afstand van $^3/_8$ mijl bezuiden Anak schoon en nemen de diepten naar buiten gestadig, hoewel snel, toe, zoodat men op een afstand van $^3/_8$ mijl uit den wal 19 tot 23 vadem loodt.

Riffen langs de zuidoostkust van Liat. Het noordelijkste van de gevaren op de zuidoostkust is een klein koraalbankje met $3^1/_2$ vadem, liggende in de peiling:

Anak N. t. W. $^5/_8$ W.

Zuidhoek Liat Z. Z. W. $^5/_8$ W.

De oostrand ligt 1000 meter buiten den eersten rotsigen hoek bezuiden Anak. Tusschen het rifje en den wal heeft men diepten van 6 tot 8 vadem; tegen den buitenkant staat 13 vadem, naar buiten langzaam toenemende.

Bankje benoorden Tomingkor riffen. Behalve een paar bankjes met $^1/_2$ en $1^1/_2$ vadem dicht onder den wal, ligt nog een droogvallend bankje, dat het oostelijkste gevaar hier daarstelt, op ongeveer $^5/_{16}$ mijl uit den wal, in de peiling:

Anak N. t. W. $^3/_4$ W.

Zuidhoek Liat Z. W. t. W. $^1/_2$ W.

Tusschen dit bankje en het bankje onder den wal van Liat, heeft men afnemende diepten van 13 tot 7 vadem dicht tegen het laatste bankje aan. Aan den oostkant van het bankje staat 17 tot 18 vadem, welke diepte naar buiten langzaam toeneemt, zoodat men op $^1/_4$ mijl daar beoosten 21 tot 22 vadem loodt.

Men loopt in de peiling: Selemar Z. $^1/_2$ W. op 600 meter beoosten het bankje langs, terwijl de zuidhoek van Liat in de peiling: W. t. Z. er 600 meter bezuiden langs voert.

Tomingkor riffen. Deze riffen, die de zuidoostelijkste gevaren bij het eiland Liat daarstellen, bestaan uit drie bij elkander gelegen koraalriffen, waarvan de twee westelijkste hier en daar droogvallen en N. en Z. dicht bij elkander zijn gelegen, terwijl op het derde, dat dicht beoosten de twee anderen ligt, $^1/_4$ vadem blijft staan. Dit derde rif strekt zich N. N. O. en Z. Z. W. 1000 meter uit, terwijl de geheele groep eene uitgestrektheid heeft van 1400 meter. Tusschen de riffen loodt men 7 tot 10 vadem.

Bezuiden deze riffen heeft men een ongeveer 500 meter breeden rug van zand en klei met 8 tot 10 vadem water, die zich tot op 2400 meter bezuiden de riffen uitstrekt, tot in het merk »Noordhoek Aoer in noordhoek Gersik".

De riffen zijn zeer steil aan; aan de westzijde staat er dicht bij 13 tot 15 vadem, aan de oostzijde heeft men op 600 meter afstand 10 en aan de noordzijde, vlak bij de riffen, 20 vadem.

Kweel eiland Z. $^5/_8$ W. peilende voert op 750 meter beoosten, en Z. t. O. $^1/_2$ O. op 750 meter bewesten dit gevaar, terwijl men met »noordhoek Aoer in zuidhoek Gersik" en Kelemar Z. O. t. O. $^1/_2$ O. op even grooten afstand er bezuiden en benoorden langs loopt.

Tusschen de zuidpunt van de bank en de eilandjes Kweel en Selemar, heeft men in het midden diepten tot 22 vadem, terwijl tusschen de riffen en Liat de diepte van af het rif spoedig toeneemt tot 22 en 24 vadem en daarna naar de zuidoostpunt van Liat langzaam afneemt.

Selemar of zandig eiland. Dit is een klein laag begroeid eilandje, Z. t. O. $^3/_4$ O. $1^1/_4$ mijl van de zuidpunt van Liat gelegen. Het is in de richting N. en Z. 500 meter lang en 200 meter breed, en is door een rif omgeven, dat aan den noordkant slechts weinig, doch aan den zuidkant 700 meter uitsteekt en voor een groot gedeelte droogvalt.

Om het rif heeft men diepten van 6 tot 9 vadem en tusschen het

eilandje en de zuidpunt van de bank, die van Liat uitsteekt, 19 tot 20 vadem in het midden.

Kweel of Schuur eiland. Dit eilandje ligt $^5/_{16}$ mijl O. N. O $^1/_2$ O. van Selemar; het is vlak en begroeid met hoog geboomte, omgeven door een klein zandstrand en N. N. O. en Z. Z. W. 650 meter lang en 280 meter breed. Het rif, dat het eilandje omgeeft en voor een groot gedeelte droogvalt, steekt aan de oostnoordoost- en zuidzijde het verst, 640 en 500 meter, uit; aan den westkant is het slechts 160 meter breed.

Tegen het rif staat 7 tot 9 vadem. Tusschen Selemar en Kweel heeft men diepten van 15 tot 20 vadem harden grond, welke diepten tot 22 en 26 vadem toenemen tusschen Selemar en het zuidelijkste rif bezuiden Kweel.

Hier brenge men den westhoek van Kweel niet benoorden het N. N. O. $^1/_2$ O.

Riffen bezuiden Kweel eiland. Hier liggen drie riffen, die meestal te zien zijn. Het noordelijkste ligt Z. t. W. $^3/_4$ W. 750 meter van den zuidhoek van Kweel; het is 275 meter in middellijn en heeft $^1/_4$ vadem minste water met 10 vadem tegen het rif aan.

Het middelste ligt 1300 meter Z. $^1/_4$ O. van zuidhoek Kweel, strekt zich Z. Z. W. en N. N. O. 900 meter uit en is in het midden 375 meter breed. Met laagwater valt het voor een gedeelte droog, terwijl rondom het rif diepten van 6 tot 15 vadem staan. Beide riffen liggen op eene bank van 8 tot 10 vadem, die bezuiden Kweel tot een weinig bezuiden het tweede rif uitsteekt.

Het zuidelijkste rif ligt Z. 15° W. 2100 meter van den zuidhoek van Kweel, strekt zich N. O. en Z. W. 900 meter uit en is 175 meter breed; het valt met laagwater voor een groot gedeelte droog, en tegen het rif aan staat 7 tot 8 vadem. De zuidwestpunt ligt in de peiling:

Westhoek Kweel N. t. O. $^5/_8$ O.

Noordhoek Kalangbaoe O. Z. O. $^3/_4$ O.

Van dit rif steekt tot op ongeveer 1500 meter een rug om de Z. uit met diepten van 11 tot 14 vadem, waar buiten diepten van 17 tot 20 vadem staan.

Tusschen het rif en het voorgaande staat 10 tot 11 vadem.

Bakauw of Laag eiland. Dit eilandje, dat $^3/_4$ mijl Z. t. O. $^5/_8$ O. van Kweel ligt, is vlak en begroeid. Het is N. N. O. en Z. Z. W. 1050 meter lang en 750 meter breed en is omgeven door een koraalrif, dat gedeeltelijk droogvalt, en aan de noordwest- en zuidoostzijde tot op 400 en 500 meter uitsteekt; tegen het rif loodt men 9 tot 12 vadem.

Het vaarwater tusschen Bakauw en het zuidelijke rif van Kweel is schoon, met diepten van 17 tot 20 vadem, naar Bakauw tot 25 en 27 vadem toenemende.

Riffen nabij Bakauw. Beoosten Bakauw liggen nabij het kustrif drie riffen, waarvan het noordelijkste O. en W. 300 meter lang is, met $^3/_4$ vadem minste water. Van de oostpunt van dit rif, dat 550 meter van het eiland ligt, peilt men:

Oosthoek Bakauw Z. t. W. $^1/_4$ W.
Noordhoek » Z. W. t. W. $^1/_2$ W.

Rondom het rif heeft men diepten van 13 tot 15 vadem.

Het middelste rif, waarop $^3/_4$ vadem staat, strekt zich N. en Z. 300 meter uit; de oostkant van het rif ligt O. 375 meter van den oostkant van Bakauw.

Het zuidelijkste rif, waarop $1^1/_2$ vadem minste water, ligt met den oostkant 750 meter van het eiland in de peiling:

Oosthoek Bakauw N. W. $^1/_4$ W.
Zuidhoek » W. $^5/_8$ Z.

Tusschen dit rif en het rif van Bakauw staat 13 en 14 vadem.

Bezuiden Bakauw liggen twee kleine riffen, waarvan het oostelijkste, met $4^1/_4$ vadem minste water, op 950 meter Z. $^1/_2$ O. van den oosthoek van Bakauw en het westelijkste, met $3^1/_2$ vadem minste water, 300 meter Z. $^1/_2$ W. van den zuidhoek ligt.

Tusschen deze riffen en het rif van Bakauw staat 12 tot 13 vadem.

Kalangbaoe of Zadel eiland. Dit eilandje ligt O. N. O. 1300 meter van Bakauw; het is begroeid en heeft twee heuvels, die er den vorm van een zadel aan geven, waarvan de westelijkste 64 meter en de oostelijkste 81 meter hoog is. Het heeft N. O. en

Z. W. eene lengte van 1150 meter met eene breedte van 900 meter en is omgeven door een koraalrif, dat gedeeltelijk droogvalt, en aan de noordwest- en zuidoostzijde 575 en 575 meter uitsteekt. Rondom het rif loodt men diepten van 8 tot 14 vadem.

Aan de zuidzijde van het eilandje steekt eene bank met 10 tot 13 vadem ruim $^3/_8$ mijl om de Z. Z. O. uit.

Tusschen Kalangbaoe en de riffen beoosten Bakauw, is eene passage met 14 tot 16 vadem, die dicht langs het eerstgenoemde eilandje heen loopt, waar het kustrif 250 meter uitsteekt.

De Brauw rif. Dit rif, waarvan een klein gedeelte droogvalt, strekt zich N. en Z. 1300 meter uit, is 600 meter breed en buigt zich aan de noordzijde om de N. W. Dit noordwestelijke gedeelte ligt los van het groote rif en is er van gescheiden door een kanaal van nauwelijks 50 meter breedte en van 10 tot 12 vadem diepte. De zuidpunt van het rif ligt O. $^5/_8$ Z. van den noordhoek van Kalangbaoe en de noordpunt in de peiling:

Noordwesthoek Kalangbaoe Z. W. t. Z.

Eiland Kweel N. W. t. W. $^3/_8$ W.

Ook dit rif is, evenals de anderen, steil aan met 16 tot 18 vadem er dicht bij.

Tusschen dit rif en Kalangbaoe is eene passage met 14 tot 18 vadem diepte, die aan den zuidingang, waar het het nauwste is, 500 meter breed is.

Aoer of Zuid eiland. Dit eilandje is N. O. en Z. W. $^1/_4$ mijl lang en 1300 meter breed; het is een weinig heuvelachtig en met zwaar geboomte begroeid. De hoogste heuvel is 61 meter hoog, en is kenbaar aan een eigenaardig scherp topje, door een boom gevormd. Het ligt N. O. t. O. $^1/_2$ O. $^7/_8$ mijl van Kalangbaoe en is omgeven door een rif, dat voor een groot gedeelte droogvalt en aan de noord- en oostzijde 550 en 600 meter uitsteekt. Het rif is steil aan en loodt men er dicht bij 8 tot 12 vadem.

Eene bank met 9 tot 14 vadem, waar langs 20 tot 22 vadem, steekt $^3/_4$ mijl Z. Z. O. van het eiland uit. Ook bij den noordoosthoek steekt eene bank met 8 en 9 vadem tot bijna $^1/_4$ mijl N. van den

oosthoek uit. Dicht nabij het kustrif ligt op deze bank een bankje met 5 vadem.

Riffen om Aoer. Dicht tegen den westelijken rand van het kustrif ligt een klein rifje in de peiling: Noordwesthoek eiland O. N. O., met slechts $^1/_2$ vadem water, waarvan de westelijke punt, waarbij men 12 vadem loodt, 500 meter van den naasten wal afligt, terwijl bij den zuidwesthoek van het eiland nog een paar kleine plekken met $4^1/_2$ vadem dicht onder den wal liggen.

Bezuiden het eiland liggen eenige riffen, die zich van den zuidhoek tot op een afstand van 1500 meter uitstrekken. De drie noordelijkste riffen, die dicht bij elkander zijn gelegen en waarop diepten staan van $4^1/_2$, 4 en $1^1/_4$ vadem, strekken zich uit tot op 725 meter Z. van den zuidhoek van het eiland. Het zuidelijkste rif, waarvan de noordpunt met laagwater droogvalt, heeft N. t. W. en Z. t. O. eene lengte van 450 meter met eene breedte van 225 meter; de zuidpunt ligt in de peiling:

Westhoek Aoer N. N. W. $^1/_2$ W.

Zuidhoek Gersik O. N. O. $^5/_8$ O.

Dicht bij den zuidwestkant van dit rif liggen nog een paar plekken met 3 en 4 vadem, waarvan de westkant Z. t. O. $^3/_8$ O. van den westhoek van het eiland ligt.

Tusschen deze plekken en het zuidelijkste rif staat 11 tot 13 vadem, en tusschen het zuidelijkste en de drie noordelijkste riffen 10 en 11 vadem.

Even buiten de zuidoostpunt van het kustrif ligt een koraalrifje met $2^1/_2$ vadem in de peiling:

Zuidhoek eiland W.

Oosthoek » N. $^1/_2$ W., terwijl O. van den oosthoek van het eiland, op een afstand van $^3/_{16}$ mijl, een rif ligt met $2^1/_4$ vadem, dat zich N. en Z. 275 meter uitstrekt en waar langs 9 tot 14 vadem staat; het ligt in de peiling:

Zuidhoek Aoer Z. W. t. W. $^5/_8$ W.

Noordhoek » W. $^5/_8$ N.

Oosthoek Kelemer N. W. $^7/_8$ N.

De diepten tusschen dit rif en het eiland nemen af van 14 vadem tot 7 vadem tegen het kustrif. Al deze riffen zijn steil aan en loodt men daar dicht bij 8 tot 13 en 14 vadem.

In de passage tusschen het eiland Aoer en het De Brauw rif, die iets meer dan $^1/_2$ mijl breed is, is in het midden eene geul met 23 tot 25 vadem water, waarbuiten aan weerszijden de diepte afneemt tot 12 en 13 vadem tegen de riffen. De bodem bestaat uit zand.

Kelemar of Noord eiland. Dit ligt 2400 meter benoorden Aoer en is evenals dit heuvelachtig en met hoog geboomte begroeid. Het is O. N. O. en W. Z. W. 1475 meter lang en 525 meter breed. De westpunt wordt gevormd door eene smalle rotspunt. Het is omgeven door een voor een groot gedeelte droogvallend rif, dat aan den oostkant tot 400 meter en aan de zuidwestpunt tot 290 meter uitsteekt.

Riffen bij Kelemar. Een koraalrif van 75 meter middellijn, waarop 2 vadem staat, ligt 1375 meter O. N. O. $^1/_4$ O. van de oostpunt van Kelemar in de peiling:

Oosthoek Aoer Z. $^5/_8$ W.

Noordhoek Kelemar W. Z. W. $^1/_2$ W.

De vijfvadems lijn, die rond het rif loopt, steekt 125 meter bezuiden het rif uit; daar buiten loodt men 12 tot 15 vadem. Tusschen dit rif en het rif van Kelemar staat 10 tot 20 vadem.

Een tweede rif, met $2^1/_4$ vadem en eene iets grootere middellijn, ligt Z. t. W. 1200 meter van de oostpunt van Kelemar, met 6 en 9 vadem er dicht bij, in de peiling:

Oosthoek Kelemar N. $^1/_2$ O.

Westhoek » N. W. t. W. $^1/_4$ W.

Tusschen dit rif en het rif van Kelemar, staat 10 tot 12 vadem.

Een derde rif, met $1^1/_4$ vadem, ligt dicht bezuiden de westpunt van het kustrif.

In het midden van het vaarwater, tusschen Kelemar en Aoer, ligt eene groote bank met 9 en 10 vadem, op welker noordoostelijke punt het tweede rif is gelegen. Ook steekt benoorden den oosthoek van Aoer eene diergelijke bank uit. Tusschen deze banken, alsmede

tusschen de eerste bank en de eilanden Kelemar en Aoer, loopen geulen met 11 en 13 vadem. De bodem bestaat uit harden zandgrond.

Gevaarlijke klip. Dit is een klein koraalrif, N. en Z. 175 meter lang met eene kleine plek van 1 vadem en overigens 2 tot $2^1/_2$ vadem bij laagwater, liggende in het vaarwater tusschen Kelemar en Kweel, met de zuidpunt in het merk: »Noordhoek Aoer in noordhoek Gersik". Van het rif peilt men:

Hoogste top Kalangbaoe Z. $13^1/_2°$ W.

Midden Kelemar O. $^7/_8$ N.

Kweel eiland Z. 78° W.

Dicht bij het rif heeft men diepten van 14 tot 17 vadem.

Tusschen het rif en Kelemar, is een vaarwater van bijna $^1/_2$ mijl breedte, met diepten van 16 tot 25 vadem en tusschen het rif en Kweel een vaarwater van bijna $^3/_4$ mijl breedte, met diepten van 15 tot 25 vadem harden zandgrond.

Gersik of Tafel eiland. Dit eilandje ligt O. t. Z. een kleine $^1/_2$ mijl van Aoer; het heeft N. N. W. en Z. Z. O. eene lengte van 600 meter, met eene breedte van 350 meter, en is laag en zwaar begroeid, omgeven door een gedeeltelijk droogvallend koraalrif, dat benoorden het eiland 700 meter en aan den zuidoostkant 475 meter uitsteekt en langs den westkant smal is. Dicht langs het rif loodt men 12 tot 15 vadem.

Van het eilandje steekt, ruim $^1/_2$ mijl om de Z. t. O., eene bank uit, met 9 tot 13 vadem, die, verder om de Z. doorloopende, langzaam in diepte toeneemt en waar langs men, aan den oost- en westkant, 18 tot 20 vadem loodt.

Riffen bij Gersik. Ongeveer Z. Z. O. van de zuidpunt van Gersik ligt op de bank, op 700 meter van het eilandje, een klein koraalrif met eene middellijn van 100 meter met 2 vadem minste water in de peiling:

Zuidhoek Aoer W. $^7/_8$ N.

Oosthoek Gersik N. t. W. $^5/_8$ W.

O. N. O. op 150 meter van dit rif ligt een tweede met 75 meter middellijn en 3 vadem minste water.

Tusschen deze riffen en het kustrif staat 8 tot 16 vadem water, terwijl men dicht langs de riffen 13 tot 15 vadem loodt.

Het vaarwater tusschen Aoer en Gersik, waarin het rif met $2^1/_4$ vadem beoosten Aoer ligt, heeft eene breedte van $^3/_8$ mijl met diepten van 12 tot 18 vadem beoosten en 7 tot 14 vadem bewesten het rif.

Hewitt rif, ligt $1^1/_4$ mijl N. t. W. $^1/_4$ W. van den westhoek van Kelemar; het is ongeveer 150 meter in middellijn en bestaat uit koraal. Op de westpunt heeft men bij laagwater $2^1/_4$ vadem en loodt men in de nabijheid van het rif 14 tot 17 vadem, terwijl de diepte van het vaarwater aldaar 20 tot 22 vadem bedraagt. Op het rif ziet men »westhoek Aoer iets buiten westhoek Kelemar" en peilt men:

Kemboeng of Hoog eiland O. t. N.

Kweel eiland Z. W. $^3/_4$ Z.

Akbar droogte. Deze droogte bestaat uit zand en koraal, heeft eene middellijn van 100 meter en $1^1/_2$ vadem minste water. Het rif, dat nagenoeg op de lijn Gaspar Petaling ligt, is niet door verkleuring te onderkennen; alleen ziet men van tijd tot tijd een weinig stroomrafeling. Tegen het rif, dat zeer steil is, loodt men 7 tot 9 vadem, welke diepte spoedig toeneemt tot 18 en 20 vadem zandgrond.

Op een afstand van 300 meter beoosten het rif werd gepeild:

Gaspar eiland N. 37° W.

Hoogste top Tobalo N. $87^3/_4$° O.

Oosthoek Mendanau Z. $50^1/_2$° O.

Westhoek » Z. $20^1/_4$° O.

Zuidhoek Liat Z. $33^1/_4$° W.

Noordhoek » Z. $45^3/_4$° W.

Berikat N. $80^1/_4$° W.

EILANDEN EN GEVAREN BENOORDEN DE STRATEN.

Gaspar eiland of Gelasa. Dit is een hoog en dicht begroeid eiland, waarvan zich de scherpe piek 247 meter boven den

waterspiegel verheft. Het eiland is W. N. W. en O. Z. O. 2850 meter lang en 1650 meter breed, geheel omgeven door een koraalrif, dat aan de noordzijde het verst, tot op 600 meter uitsteekt, doch overigens slechts 300 meter breed is. Het rif is, behalve aan den west- en zuidkant, waar de vijfvadems lijn zich tot op 600 meter van de kust verwijdert, steil, vooral aan de noordzijde, alwaar men daar dicht bij 16 en 17 vadem loodt. Bij den zuidhoek liggen een paar boven water uitstekende rotsen op den kant van het rif. Met helder weder is het eiland op 8 mijl te zien.

Gelasa rots. Dit is eene kale rots, 8 meter hoog, die $^1/_4$ mijl W. van Gaspar eiland ligt. Zij is omgeven door een rif, dat aan de zuidzijde 500 meter, doch overigens slechts 100 meter uitsteekt; even buiten dit rif, loodt men 13 en 15 vadem en tusschen het rif en Gaspar eiland diepten tot 19 vadem.

Boompjes eiland. Dit eilandje ligt ruim $2^1/_4$ mijl N. O. $^1/_2$ O. van Berikat en ruim $1^1/_2$ mijl Z. W. t. W. $^3/_4$ W. van Gaspar eiland. Het is eene kale rots, waarop vroeger eenige boomen stonden, 10 meter hoog en op $2^1/_2$ mijl te zien. Zij is omgeven door een koraalrif dat zich aan de west- en noordzijde slechts 100 meter, doch aan de zuidzijde 400 meter en in zuidoostelijkste richting 800 meter uitstrekt en waarop, aan de zuidzijde van het eilandje, een steen boven water ligt. Buiten dit rif neemt de diepte, vooral aan den zuidwestkant, snel toe.

Beoosten de rots ligt, op een afstand van 450 meter, een klein koraalrif met $^3/_4$ vadem minste water in 6 tot 10 vadem.

In het vaarwater tusschen Boompjes eiland en Berikat bedraagt de diepte 17 tot 20 vadem, terwijl in het vaarwater, tusschen Gaspar eiland en Boompjes eiland, diepten van 17 tot 27 vadem werden gevonden.

Canning rif. Dit is een klein koraalrif van ongeveer 100 meter middellijn, met 3 vadem minste water en 17 en 18 vadem er dicht tegen aan. Het ligt O. $^3/_4$ N. bijna $2^1/_2$ mijl van Gaspar eiland in de peiling:

Piek Gaspar eiland W. 10° Z.

Berikat Z. 64½° W.
Keladi Z. 21½° W.
Petaling Z. 20° O.
Tobalo Z. 59¾° O.

Tusschen dit rif en Gaspar eiland loodt men 17 tot 19 vadem zand met schelpjes.

Warren Hastings riffen. Deze bestaan uit vijf koraalriffen, die zich N. O. t. O. en Z. W. t. W. ⅝ mijl uitstrekken.

Het noordoostelijkste rif is N. O. en Z. W. 800 meter lang en 250 meter breed, met 2 vadem minste water en 10 tot 20 vadem er om heen, liggende in de peiling:

Gaspar eiland Z. O. t. O. ⅜ O.
Boompjes eiland Z. ½ O.
Hoek Berikat Z. Z. W. ⅜ W.

Op een afstand van 300 meter ligt beoosten het rif een klein koraalrif met 5 vadem en 8 tot 15 vadem tusschen beide. Dicht bij den oostkant van dit rifje loodt men 14 tot 20 vadem.

Z. W. op 300 meter van het eerste rif ligt een klein koraalrif met 2 vadem minste water en 12 tot 15 vadem tegen den zuidkant. Tusschen beide riffen staat 9 tot 15 vadem.

Het zuidwestelijkste rif strekt zich N. en Z. 950 meter uit met eene breedte van 600 meter en 1¼ vadem minste water, liggende in de peiling:

Gaspar eiland O. Z. O. ¼ O.
Boompjes eiland Z. Z. O.
Hoek Berikat Z. t. W. ⅞ W.

Rondom het rif staat 9 tot 14 vadem.

N. O. t. O. van de noordpunt van dit rif, ligt op 650 meter afstand een klein koraalrif met 4½ vadem en 13 tot 15 vadem tusschen beide. Langs dit laatste rif staat 15 tot 17 vadem.

Tusschen de riffen en Gaspar- en Boompjes eiland staan diepten van 15 tot 21 vadem, terwijl tusschen deze riffen en Tioeng rif 15 tot 19 vadem zand gelood wordt.

Piek Gaspar eiland O. Z. O. ¾ O. en Z. O. ¾ O. en Boompjes

eiland Z. Z. O. $^7/_8$ O. en Z. $^3/_8$ O. voert op 1200 meter langs deze riffen.

Ismir rif. Volgens opgave van den kapitein van het Engelsche schip Ismir, stootte dat vaartuig op eene kleine zachte koraalbank, ongeveer twee scheepslengten in middellijn, liggende op 2° 17′ Z.b. en 106° 57′ 30″ O.l. Rondom het rif is diep water. Even voor het stooten loodde men 16 vadem.

Tioeng riffen. Deze bestaan uit eenige koraalriffen, waarvan het zuidoostelijkste N. N. W. en Z. Z. O. eene lengte heeft van 580 meter met eene breedte van 350 meter en $^3/_4$ vadem minste diepte. Dicht bij het rif staan diepten van 7 tot 15 vadem; N. $^1/_2$ O. 850 meter van dit rif werd gepeild:

Gaspar eiland Z. 23° 13′ O.

Berikat Z. 25° 54′ W.

Boompjes eiland Z. 8° 30′ W.

N. $^1/_2$ W. op een afstand van ruim 2000 meter ligt een klein rif met 4 vadem minste water, waarbij drie zeer kleine koraalplekken liggen met $6^1/_2$, 7 en $7^1/_2$ vadem minste water.

N. N. W. $^3/_4$ W. en W. N. W. $^1/_4$ W. liggen, op afstanden van 950 en 1600 meter van het eerste rif, nog twee kleine koraalriffen met 3 en 4 vadem water, waar tusschen twee kleine koraalplekken met $5^1/_2$ en 6 vadem.

Al deze riffen zijn steil aan. Tusschen de riffen, alsmede tusschen het groote rif en Teree rif loodt men 15 tot 20 vadem zandgrond.

Teree rif. Dit rif, dat N. t. W. $^3/_8$ W. $2^3/_4$ mijl van Gaspar eiland ligt, bestaat uit eene droogvallende bank met steenen; het is N. O. en Z. W. 280 meter lang en omgeven door een koraalrif, dat tot op 100 meter buiten de bank uitsteekt. O. t. Z. op 300 meter afstand van deze bank ligt een klein koraalrif met $4^1/_4$ vadem. Tegen de riffen loodt men 6 tot 10 vadem. De bank ligt Z. t. W. $^1/_2$ W. 3400 meter van de Belvédère rots; tusschen beide loodt men 16 tot 20 vadem, modder en zand.

Belvédère rots. Dit is eene zwarte rots, 10 voet boven water, N. en Z. 28 meter in middellijn, omgeven door een koraalrif, dat

beoosten en bewesten de rots 200 en 360 meter en benoorden en bezuiden de rots 400 en 580 meter uitsteekt; hier tegen aan staan diepten van 8 tot 13 vadem. Van de rots werd het hoogste punt van Gaspar eiland gepeild: Z. 10° 56′ O. op ruim 3 mijl afstand.

O. $^1/_2$ N. van de rots op een afstand van 1200 meter ligt een koraalrif met $4^1/_2$ vadem water, dat zich N. O. en Z. W. 350 meter uitstrekt en waar langs 10 tot 14 vadem staat.

250 meter N. van de noordpunt van dit rif ligt de oostpunt van een derde koraalrif, dat zich, met eene breedte van 150 meter, 1500 meter O. en W. tot 200 meter N. O. van de noordpunt van het rif om Belvédère rots uitstrekt. Op de oostpunt van dit rif, waarop men overigens 5 vadem loodt, staat met laag water 3 vadem. Langs den zuidkant staat 10 tot 12 vadem en langs den noordkant 13 tot 18 vadem water.

Tusschen deze riffen loodt men diepten van 10 tot 13 vadem en rondom de riffen 15 tot 17 vadem, welke diepten aan den oostkant tot 21 vadem toenemen. De bodem bestaat uit modder en zand, die aan den noordkant in zand overgaat.

Magdalena rif. Dit rif bestaat uit twee koraalsteenen, van 2 tot 6 meter middellijn, die 50 meter uit elkander liggen, met $2^1/_4$ vadem minste water. Tusschen de steenen staat 14 vadem en daartegen aan diepten van 14 tot 21 vadem. Het ligt op 2° 1′ 55″ Z.b. en 107° 0′ 3″ O.l. met de piek van Gaspar Z. 10° 55′ O., op een afstand van $5^3/_4$ mijl. Tusschen dit rif en Belvédère rots, staan diepten van 17 tot 21 vadem zand en zand met modder.

Laurik rif. Dit is een koraalrif van 250 meter lang en 100 meter breed, met $1^1/_2$ vadem minste water; het is steil en in den omtrek staat 18 tot 20 vadem, liggende op 1° 53′ 0″ Z.b. en 106° 56′ 30″ O.l.

Dido rif. Door den kapitein van het Duitsche schip Dido werd op $^1/_2$ kabellengte een rif van ongeveer $1^1/_2$ scheepslengte gepasseerd, met een weinig branding op de zuidpunt. Het ligt in 1° 55′ Z.b. en 107° 14′ O.l., ongeveer $7^3/_4$ mijl N. t. O. van Gaspar eiland, buiten zicht van dit eiland.

N. N. W. van de hier beschreven riffen, liggen nog verscheidene riffen in eene groep bijéén, tusschen 106° 30′ en 106° 47′ O.l. en 1° 4′ en 1° 13′ Z.b.

Tusschen deze riffen staan diepten van 17 tot 20 vadem kleigrond.

De verschillende riffen dezer groep zijn de volgende:

Celestial riffen. Deze bestaan uit drie koraalriffen, die dicht bij elkander liggen. Het noordoostelijkste heeft W. N. W. en O. Z. O. eene lengte van 100 meter met 30 meter breedte en $1^3/_4$ vadem minste water, liggende op 1° 12′ 20″ Z.b. en 106° 46′ 58″ O.l.

Het noordwestelijkste rif, dat zich N. en Z. 150 meter uitstrekt met eene breedte van 50 meter en 2 vadem minste water, ligt op: 1° 12′ 19″ Z.b. en 106° 46′ 38″ O.l.

Het zuidelijkste rif strekt zich W. N. W. en O. Z. O. 200 meter uit, met eene breedte van 75 meter en 2 vadem minste water, liggende op: 1° 12′ 45″ Z.b. en 106° 46′ 50″ O.l.

Deva riffen. Deze bestaan uit vier koraalriffen, die nagenoeg O. en W. van elkander liggen, tusschen 1° 10′ 18″ Z.b. en 106° 16′ 42″ O.l. en 1° 10′ 15″ Z.b. en 106° 46′ 15″ O.l.

1e	rif	strekking	N. W.—Z. O.	150	m.	lang	en	10	m.	breed.
2e	»	»	N. N. W.—Z. Z. O.	150	»	»	»	50	»	»
3e	»	»	N. N. W.—Z. Z. O.	200	»	»	»	30	»	»
4e	»	»	N. N. W.—Z. Z. O.	150	»	»	»	15	»	»

Tusschen de riffen, die steil aan zijn, staat 14 en 15 vadem en in den omtrek 18 en 19 vadem.

De Celestial- en Deva riffen zijn de zuidoostelijkste van de groep.

Wild Pigeons riffen. Deze bestaat uit twee koraalriffen, O. en W. 100 meter van elkander, met 14 vadem tusschen beide en eene middellijn van 100 meter, liggende op: 1° 12′ 12″ Z.b. en 106° 42′ 3″ O.l. en 106° 41′ 53″ O.l. Op het oostelijkste staat $1^1/_4$ vadem, op het westelijkste 3 vadem. In den omtrek heeft men diepten van 17 tot 20 vadem.

Broekhuijzen riffen. Deze bestaan uit twee koraalriffen, N. W. en Z. O. van elkander.

Het noordwestelijkste heeft eene middellijn van 500 meter met

$1^3/_4$ vadem minste water en ligt op: 1° 9′ 25″ Z.b. en 106° 39′ 43″ O.l.

Het zuidoostelijkste heeft eene middellijn van 50 meter met 5 vadem minste water en ligt op: 1° 9′ 50″ Z.b. en 106° 39′ 58″ O.l.

Beide riffen zijn steil met 16 tot 18 vadem in den omtrek.

Hawkins rif. Een koraalrif met 300 meter middellijn en $4^3/_4$ vadem minste water, liggende op 1° 8′ 15″ Z.b. en 106° 41′ 28″ O.l. Het rif is steil met 17 tot 19 vadem in den omtrek.

Vega riffen. Deze bestaan uit twee koraalriffen van 200 meter middellijn, die Z. Z. O. en N. N. W. dicht bij elkander liggen. Het noordelijkste, waarop $4^1/_2$ vadem minste water, ligt op: 1° 7′ 35″ Z.b. en 106° 38′ 3″ O.l., terwijl op het zuidelijkste 3 vadem staat. Beide zijn steil met 18 vadem in den omtrek en 15 vadem tusschen beide.

Soembing riffen. Deze bestaan uit twee koraalriffen O. en W. van elkander.

Het oostelijkste, dat eene middellijn heeft van 50 meter met $3^1/_2$ vadem minste water, ligt op: 1° 6′ 50″ Z.b. en 106° 35′ 53″ O.l.

Het westelijkste heeft eene middellijn van 20 meter met $3^1/_2$ vadem minste water en ligt op: 1° 6′ 50″ Z.b. en 106° 36′ 23″ O.l. Beide riffen zijn steil met 18 vadem in den omtrek.

Benoorden het westelijkste rif liggen nog twee kleine koraalplekken, met 9 en 8 vadem, op 1° 6′ 40″ Z.b. en 106° 36′ 23″ O.l. en 1° 6′ 30″ Z.b. en 106° 36′ 3″ O.l.

Rifleman riffen. Deze riffen, die de noordelijkste van de groep vormen, bestaan uit twee kleine koraalplekken met 9 en 12 vadem, liggende op: 1° 4′ 55″ Z.b. en 106° 36′ 33″ O.l. en 1° 4′ 50″ Z.b. en 106° 36′ 3″ O.l.

Ingram rif. Dit koraalrif, dat eene middellijn heeft van 600 meter met $^3/_4$ vadem minste water, ligt op 1° 6′ 20″ Z.b. en 106° 35′ 3″ O.l. Het is steil met 17 en 18 vadem in den omtrek.

Bewesten dit rif liggen een paar koraalplekken met 9 en 12 vadem op: 1° 6′ 10″ Z.b. en 106° 34′ 18″ O.l. en 1° 6′ 20″ Z.b. en 106° 34′ 18″ O.l.

Enslie rif. Dit is een klein koraalrif, het westelijkste van de groep, met eene middellijn van 50 meter en 5 vadem minste water, liggende op: 1° 7′ 15″ Z.b. en 106° 30′ 58″ O.l. In den omtrek staat 18 tot 20 vadem.

Emerald rif. Beoosten de hier beschreven groep stootte, volgens opgaaf van den kapitein van het Amerikaansche schip Emerald isle, dat vaartuig op een koraalrif, liggende op 1° Z.b. en tusschen 107° en 107° 5′ O.l.

EILANDEN EN GEVAREN BEZUIDEN DE STRATEN.

Ondiepwater eilanden. Deze bestaan uit twee eilandjes, waarvan het noordelijkste (Klein Ondiepwater eiland) N. O. $^1/_2$ N. 1175 meter van het zuidelijkste (Groot Ondiepwater eiland) gelegen is. Zij vormen met de riffen daar omheen eene groep, waarbij het niet raadzaam is zich dicht te wagen. Groot Ondiepwater eiland of Simedang is begroeid met hoog geboomte en komt op $3^3/_4$ mijl in het zicht; het is N. t. W. en Z. t. O. 725 meter lang en 500 meter breed. Klein Ondiepwater eiland heeft slechts eene middellijn van 100 meter. Rondom elk eilandje loopt een breed, voor het grootste gedeelte droogvallend, koraalrif, waarvan dat om Groot Ondiepwater eiland het grootste is en aldaar 750 meter om de Z. uitsteekt.

Beide zijn omringd door gevaarlijke riffen, waartusschen men nauwe en bochtige passages vindt met 7 tot 8 vadem diepte. Aan den oostkant strekken zich deze riffen tot ruim $^1/_4$, aan den noordwest- en westkant tot op $^3/_{16}$ mijl van de eilandjes uit.

Licht. Op het midden van Groot Ondiepwater eiland staat een zestienkante, ijzeren, witte vuurtoren, met wachterswoning, 65.5 meter hoog. Het licht is een vast licht van de eerste grootte, 61 meter boven hoogwater en zichtbaar tot op $5^1/_4$ mijl.

Op de bank van de Ondiepwater eilanden, alsmede zuidzuidoostelijk van het eiland Selioe, liggen eenige gevaarlijke riffen, die bij het

aandoen van de straten van om de Z., de grootste voorzichtigheid vorderen. De eerste liggen binnen de peilingen: Groot Ondiepwater eiland N. en N. O. t. O. $^1/_2$ O. en strekken zich tot op 6 mijl in zuidwestelijke richting van dat eilandje uit; de tweede, zuidzuidoostelijk van Selioe, strekken zich tot op $5^1/_2$ mijl van dit eiland uit.

Hancock rif Dit is van de oostelijke riffen op de bank van Ondiepwater eiland het zuidelijkste; het ligt ruim 1 mijl binnen den lichtcirkel van Ondiepwater eiland en Z. $28^1/_2°$ W. bijna $4^1/_4$ mijl van den lichttoren. Het rif bestaat uit koraal en is slechts 50 meter in middellijn met 20 voet minste water. Het is steil aan en in de onmiddellijke nabijheid loodt men $7^1/_2$ tot 9 vadem. Z. W. van dit rif, alsmede tusschen dit rif en Schildpad rif, heeft men eene N. N. W. en Z. Z. O. strekkende geul met 10 tot 14 vadem water, waar buiten weder 8 en 9 vadem wordt gelood. Tot $1^1/_4$ mijl bezuiden het rif, loodt men 9 en 10 vadem blauwe klei met zand.

Schildpad rif. Dit rif ligt $^1/_2$ mijl N. O. t. O. van Hancock rif en Z. 24° W. $3^3/_4$ mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland. Het is een klein koraalrif van 50 meter in omtrek, dat bij laagwater eene doorgaande diepte van 1 tot $1^1/_2$ vadem heeft, terwijl er op het midden een steen ligt, die met laagwater tot aan de oppervlakte komt; tegen het rif staat 8 tot 11 vadem.

Larabe rif. Dit ligt bijna $3^1/_2$ mijl Z. 10° W. van den lichttoren van Ondiepwater eiland en O. $^3/_4$ N. $^7/_8$ mijl van Schildpad rif. Het heeft eene middellijn van 75 meter met eene diepte van 17 voet bij laagwater. Rondom het rif loodt men 7 tot 9 vadem.

Zand eiland. Is eene kleine bank, die met hoogwater niet ondervloeit, bestaande uit zand en gebroken koraal en die op $^3/_4$ mijl van dek te zien is. Zij ligt Z. $15^1/_2°$ W. $2^1/_2$ mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland en N. $^1/_2$ W. $^7/_8$ mijl van Larabe rif, is 75 meter in omtrek en is omgeven door een droogvallend koraalrif, dat om de Z. O. tot op 250 meter uitsteekt. Rondom dit rif staat 7 en 8 vadem.

Een klein koraalrif, met $2^1/_2$ vadem minste water, ligt N. O. t. O. 450 meter van Zand eiland.

Middel rif. Dit is eene bank even groot en eveneens samengesteld als Zand eiland, doch die met zeer hoogwater onderloopt en overigens op $^3/_4$ mijl te zien is. De bank is omgeven door een koraalrif, dat om de Z. O. ongeveer 250 meter uitsteekt en ligt N. N. O. $^3/_4$ O. een groote halve mijl van Zand eiland en Z. $11^1/_2°$ W. 2 mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland.

Padang rif. Dit rif ligt W. N. W. $^3/_8$ mijl van Zand eiland en Z. 25° W. $2^1/_2$ mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland. Het bestaat uit twee zeer dicht, O. Z. O. en W. N. W., bij elkander gelegen kleine koraalriffen met 8 voet minste water.

Viervadems rif. Dit rif ligt tusschen Padang rif en Zand eiland; het is een klein koraalrif met 4 vadem en 25 meter middellijn $^1/_4$ mijl N. W. van Zand eiland.

Branding riffen. Deze bestaan uit twee kleine koraalriffen, O. en W. 400 meter van elkander, met 8 tot 11 vadem water er tusschen en omheen: zij vallen met laagwater nagenoeg droog. Het westelijkste ligt N. $^3/_4$ mijl van Zand eiland en Z. 22° W. $1^3/_4$ mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland.

Haaien rif. Dit ligt ruim $^3/_4$ mijl W. $^3/_4$ Z. van Zand eiland en Z. 31° W. bijna 3 mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland. Het bestaat uit twee koraalriffen, N. en Z. van elkander gelegen. Op het zuidelijkste blijft met laagwater $2^1/_2$ vadem, op het noordelijkste, dat maar een enkele steen is, 6 vadem water staan. Rondom vindt men 6 tot 8 vadem.

Fairlie rots. Deze rots ligt Z. $58^1/_2°$ W. $3^5/_8$ mijl van den vuurtoren van Ondiepwater eiland. Zij bestaat uit koraal en steenen, heeft eene middellijn van 300 meter met 3 voet minste water en 8 tot 9 vadem er tegen aan. Somtijds ziet men verkleuring. Van deze rots is Ondiepwater eiland nog te zien, terwijl bij zeer helder weder drie toppen van de bergen op de zuidkust van Lepar te zien zijn, waarvan de middelste de Moedjoek is.

Blas Mateu rots. Deze bestaat uit drie kleine riffen van koraal en steenen, dicht bij elkander met $1^3/_4$ vadem minste water en 8 en 9 vadem rondom. Zij liggen W. 10° Z. $4^1/_4$ mijl van den lichttoren

van Ondiepwater eiland en Z. 17° O. van den Moedjoek en zijn somtijds zichtbaar door verkleuring. Het Ondiepwater eiland is slechts uit het tuig te zien, terwijl overigens alleen de bergen op de zuidkust van Lepar met een paar heuvelen van Bangka, waaronder de Baginda te zien zijn.

Hippogriffe riffen. Deze bestaan uit vier zeer kleine riffen, die in een kring van 1000 meter middellijn bij elkander liggen. Het middelste rif ligt Z. 49° W. 5 $^3/_4$ mijl van den lichttoren van Ondiepwater eiland en aldus $^1/_2$ mijl buiten den lichtcirkel. Het minste water bedraagt op het middelste rif 4 vadem, op het noordelijkste 1 $^3/_4$ vadem en op de twee zuidelijkste, die W. t. Z. en O. t. N. van elkander liggen, op het oostelijkste $^1/_2$ en op het westelijkste 2 vadem. De riffen zijn door de stroomwieling soms zeer duidelijk zichtbaar, terwijl men dikmaals vogels op en nabij de riffen ziet. Om de riffen heeft men 8 en 9 vadem hard zand met schelpen.

Al de hierboven beschreven gevaren liggen op de bank van Ondiepwater eiland, de oostelijke op een bodem van klei met zand, de drie westelijke (Hippogriffe, Fairlie en Blas Mateu) op zand met schelpen of steentjes. Tusschen de riffen heeft men diepten van 7 tot 9 vadem, met enkele kleine plekken van 10 tot 13 vadem.

Buiten de Ondiepwater bank liggen nog de volgende gevaren:

Rif met 2 vadem. Dit rif ligt W. $^1/_4$ N. $^7/_{16}$ mijl van Groot Ondiepwater eiland; het heeft 2 vadem minste diepte en 6 tot 12 vadem er om heen.

Embleton riffen. Deze bestaan uit twee koraalriffen, die N. en Z. dicht bij elkander liggen met 8 vadem tusschen beide; zij liggen op $^7/_{16}$ mijl N. W. $^7/_8$ N. van Groot Ondiepwater eiland. Het zuidelijkste rif, waarop een steen, die ongeveer bij halftij droogvalt en met laagwater op $^3/_4$ mijl afstand te zien is, is N. O. en Z. W. 500 meter lang en 250 meter breed. Het noordelijkste rif is 200 meter lang en 150 meter breed, met $^3/_4$ vadem minste diepte; in den omtrek loodt men 9 tot 13 vadem.

Bliss riffen. Deze bestaan uit vier dicht bij elkander gelegen koraalriffen met $^1/_2$ vadem minste water. Zij liggen N. O. $^3/_{16}$ mijl van Embleton riffen en N. $^7/_8$ W. bijna $^1/_2$ mijl van den lichttoren. Bewesten de riffen loodt men 14 en 15 vadem, beoosten 8 tot 10 vadem.

Rif met 4$^1/_2$ vadem. Dit is een klein koraalrif N. $^3/_4$ W. $^5/_{16}$ mijl van Klein Ondiepwater eiland en Z. O. t. O. $^3/_{16}$ mijl van Bliss riffen gelegen.

Sittart riffen. Deze bestaan uit verschillende koraalriffen, die te zamen eene uitgebreidheid hebben van 1$^1/_2$ mijl N. en Z. en ruim 1 mijl O. en W., liggende binnen de volgende peilingen:

Westhoek Liat N. $^3/_8$ W.

Oosthoek Liat in Selemar N. $^5/_8$ W.

Zuidzijde Lepar W. $^1/_2$ N.

Baginda W. N. W. $^5/_8$ W.

Het westelijkste rif ligt ruim 2$^3/_4$ mijl van hoek Moeroeng, het noordelijkste ruim 1 mijl van Selemar. Zij liggen in drie groepen bij elkander.

De noordelijkste groep bestaat uit drie riffen, die O. N. O. en W. Z. W. van elkander en waarvan de twee uiterste $^1/_2$ mijl uit elkander liggen. De westhoek van het westelijkste rif ligt in de peiling:

Westhoek Liat N. t. W. $^1/_2$ W.

Zuidelijkste heuvel Lepar W. N. W. $^3/_4$ W.

Het oostelijkste rif ligt Z. W. $^1/_4$ W. $^9/_{16}$ mijl van Bakauw, met Selemar even vrij van oosthoek Liat. Het westelijkste valt met laagwater springtij droog; op het middelste staat 1 vadem en op het oostelijkste 1$^1/_4$ vadem.

De middelste groep bestaat uit vier riffen, die dicht bij elkander liggen en N. O. en Z. W. eene uitgestrektheid hebben van $^5/_{16}$ mijl. De westhoek van het zuidwestelijkste rif ligt in de peiling:

Westhoek Liat N. t. W.

Baginda W. N. W. $^3/_4$ W.

Oostelijke top Kalangbaoe N. O. $^1/_4$ O.

De twee zuidoostelijkste, die het grootste zijn, vallen met laag-

water springtij droog; op de twee andere riffen staat $1^1/_2$ en 2 vadem.

De zuidelijkste groep bestaat uit drie riffen, waarvan de twee oostelijkste zeer dicht bij elkander liggen en zich te zamen $^5/_{16}$ mijl O. en W. uitstrekken. Het oostelijkste van deze twee riffen valt droog met laagwater, het westelijkste alleen bij springtij. Op het westelijkste rif van de groep, dat zeer klein is, en W. t. N. $^5/_8$ mijl van de twee oostelijkste ligt, staat met laagwater 4 voet. Het ligt in de peiling:

Westhoek Liat N. $^1/_2$ W.

Baginda W. N. W. $^7/_8$ W.

Oostelijke top Kalangbaoe N. O.

Deze riffen kunnen niet worden aangelood, daar zij zeer steil aan zijn; alleen aan de oostzijde van het oostelijkste rif van de zuidelijke groep, vindt men tot op een afstand van bijna 1 mijl diepten van 8 tot 10 vadem, terwijl daar beoosten 15 tot 20 vadem gelood wordt. Aan de westzijde der riffen heeft men slechts eene kabellengte er af 22 tot 26 vadem, welke diepte naar het eiland Bangka afneemt.

George banken. Deze bestaan uit eene vereeniging van zandbanken, die Z. W. van hoek Moeroeng liggen.

De noordelijkste bank strekt zich N. O. t. O. en Z. W. t. W. ruim $1^1/_4$ mijl uit, is aan het noordoostelijke uiteinde $^1/_4$ mijl breed en loopt versmallend tot 700 meter naar het Z. W. Op het noordelijkste gedeelte van deze bank, heeft men eene plek met $1^1/_2$ vadem minste water, liggende Z. $^1/_2$ O. $^3/_8$ mijl van het eilandje Pergam; overigens staat op de bank 3 en 4 vadem.

In het verlengde van deze bank, ligt daar bezuiden nog eene bank, met eene lengte van $^3/_8$ mijl en $3^1/_2$ vadem minste water, terwijl dicht aan den oostkant van deze laatste, nog eene kleine plek met $4^3/_4$ vadem ligt.

De zuidwestpunt van deze banken ligt in de peiling:

Hoek Moeroeng N. O. $^5/_8$ O.

Baginda N. W. $^3/_4$ N.,

terwijl de noordoostpunt in de peiling ligt:

Pergam N. W. $^7/_8$ W.

Hoek Moeroeng N. O.

Binnen deze banken, die voor den ingang van Straat Lepar liggen, is een vaarwater met 6 tot 10 vadem tusschen de banken en de vijfvadems lijn onder den Bangka wal, welke lijn nagenoeg recht van hoek Moeroeng tot hoek Baginda loopt. Aan het noordelijkste einde, waar het vaarwater versmallend toeloopt, is het 1300 meter breed.

Tusschen de George banken en de Drievadems bank, is een vaarwater ter breedte van $^7/_8$ mijl met diepten van 6 tot 18 vadem met een klei- en modderbodem.

De George banken loopen aan den oostkant zeer steil af.

Drievadems bank. Deze zandbank, waarop 3 vadem minste water staat, ligt $1^1/_2$ mijl Z. van hoek Moeroeng, op de noordelijke punt van de vroeger vermelde bank met minder dan 10 vadem water, die zich hier, als een zandige rug, in het vaarwater van Macclesfield Straat inschuift. De bank heeft eene lengte N. O. en Z. W. van $^5/_8$ mijl, met eene breedte van $^5/_{16}$ mijl en ligt met de vijfvadems lijn binnen de peilingen:

Hoek Moeroeng N. t. W. $^1/_8$ W. en N. $^3/_8$ O.

Baginda W. N. W. $^5/_8$ W en N. W. t. W. $^3/_8$ W.

Langs den westkant der bank loodt men diepten van 10 tot 18 vadem, die verder spoedig afnemen tot 6 en 10 vadem. Aan den zuid- en oostkant staat minder water, en nemen de diepten minder spoedig toe.

Op een afstand van 1100 meter ligt benoorden deze bank, op den zandigen rug, eene kleine bank met $4^3/_4$ vadem in de peiling:

Hoek Moeroeng N. $^1/_2$ W.

Baginda W. N. W. $^7/_8$ W.,

terwijl bijna $^1/_2$ mijl bewesten de Drievadems bank, eveneens op den zandigen rug, nog eene kleine plek met $4^1/_2$ vadem ligt in de peiling:

Hoek Moeroeng N. t. O. $^7/_8$ O.

Baginda N. W. t. W. $^3/_4$ W.

Bij springtij ziet men op deze banken overvallen en stroomrafelingen, veroorzaakt door de ontmoeting der stroomen uit Bangka- en Gaspar Straten.

WESTKUST BELITOENG.

De westkust van Belitoeng, die zich in noordelijke en zuidelijke richting ruim 10 mijl uitstrekt, is over het algemeen laag en begroeid, waarboven eenige heuvelen en bergtoppen in het binnenland uitsteken, die als landmerken van belang zijn. Zij is verder bezet met tal van riffen en eilanden, waarvan Mendanau het westelijkste en grootste is. Daar de bergen zich bijna allen in de richting O. N. O. en W. Z. W. uitstrekken, vertoonen de meeste zich, uit het Z. en N. gezien, als vlakke toppen met glooiende hellingen, terwijl zij uit het O. en W. gezien, een meer puntigen vorm hebben met vrij steile zijden. De voornaamste dezer bergen zijn:

Berg Baginda. Deze is een rotsachtige heuvel, dicht bij de zuidwestpunt van Belitoeng gelegen, van eigenaardigen vorm, met een rotsblok op het oostelijke en een op het westelijke uiteinde van den top, die als kleine torens op de hoeken staan, waarvan de westelijkste eene tamelijk scherpe punt heeft; zij liggen O. t. Z. en W. t. N. van elkander en zijn beide 150 meter hoog. Met helder weder zijn zij op $6^1/_2$ mijl te zien en doen zich dan voor als twee kleine hompels.

Berg Beloeroe. Deze ligt N. O. $1^1/_4$ mijl van den berg Baginda. De lange en smalle rug strekt zich O. Z. O. en W. N. W. uit. De hoogste punt van dezen berg, die 345 meter hoog is, is een kenbaar boschje, dat vooral uit het O. en W. zeer kenbaar is en op den noordelijken kant van den rug staat.

Beoosten den Beloeroe ligt de lagere berg Koera.

Berg Loedai. Deze berg ligt O. t. N. 1 mijl van den Beloeroe en heeft twee toppen, waardoor zij gemakkelijk te onderscheiden is van de overige bergen. De westtop is 324 meter, de oosttop 368 meter hoog; bij helder weder zijn zij tot op 10 mijl te zien. Ten oosten van den Loedai liggen nog eenige kleine heuvels, die evenwel bij het aandoen der straten van weinig aanbelang zijn.

Berg Doedat of Koebing. Deze berg, die 340 meter hoog is, ligt N. t. W. $1^3/_4$ mijl van den Beloeroe. In noordoostelijke

richting strekt zich van dezen berg een rug uit, die $1^1/_2$ mijl lang is en in den berg Agong eindigt, welke berg eveneens uit twee toppen bestaat, waarvan de westelijkste de hoogste is.

Berg Tadjem. Deze ligt ongeveer in het midden van Belitoeng en is de hoogste van het eiland. Hij bestaat uit twee toppen, de Tadjem Perampoean en de Tadjem Laki; beide toppen zijn 510 meter hoog, terwijl de Laki Z. $53^1/_2{}^\circ$ O. 1980 meter van den Perampoean ligt.

De Tadjem Laki is een kegelvormige berg, die, van welken kant ook gezien, denzelfden vorm behoudt, terwijl de Tadjem Perampoean een smalle, zich O. Z. O. en W. N. W. uitstrekkenden rug heeft, zoodat deze berg, uit het O. en W. gezien, een scherpen puntigen vorm heeft, doch uit het N. en Z., een vrij uitgestrekten licht gewelfden top vertoont.

Berg Liang. Deze ligt N. 19° O. $2^1/_2$ mijl van den berg Doedat; hij bestaat uit twee toppen, waarvan de hoogste 310 meter hoog is. De zuidelijke top, die lager is en ook Bantan wordt genoemd, ligt Z. $^1/_4$ mijl van den noordelijken top of Liang.

Berg Tobalo. Deze ligt op het noordwestelijke gedeelte van Belitoeng; hij bestaat uit drie toppen van een eigenaardigen ronden vorm, waarvan de zuidelijkste de hoogste is; de twee andere liggen N. t. O. van den eerste en nemen geleidelijk in hoogte af. Deze uit het W. zeer kenbare toppen, zijn uit het N. minder goed te onderkennen, zoodat zij alleen voor plaatsbepaling bruikbaar zijn benoorden Mendanau.

Heuvel Boeling. Deze ligt dicht bij de noordwestpunt van Belitoeng, N. W. $^1/_2$ N. $^1/_2$ mijl van den zuidelijksten top van Tobalo. Hij is, door den ronden top, de eenige kenbare heuvel bij den hoek gelegen.

Noordwesthoek van Belitoeng tot hoek Binga. De noordkust van Belitoeng buigt zich, bij den noordwesthoek Z. O. van het eilandje Kepajang, in zuidzuidwestelijke richting om, loopt, een paar rotsige hoeken vormende, in deze richting $^5/_8$ mijl door tot kampoeng Binga, waarna een heuvelachtig gedeelte van de kust een weinig uitspringt en den hoek Binga vormt.

De heuvelen nabij dezen hoek, waarvan de Boeling door den ronden top de eenige kenbare is, naderen hier tot aan de kust en vormen een zeer uitstekenden hoek, op welks noordelijke gedeelte een kenbare boom staat en waar benoorden, in een kleinen inham, de kampoeng Binga ligt, waarvan een weg naar Tandjoeng Pandan leidt.

Het kustgedeelte, benoorden den hoek Binga, is laag met rotsachtige hoeken, waar langs een koraalrif, dat nabij Binga 2400 meter breed is. Behalve eenige rotsen boven water en verscheidene gevaren, liggen langs de kust eenige meerendeels heuvelachtige eilandjes, waarvan Kepajang en Babi de grootste en Langkoeas, dat het verst buiten de kust ligt, met Kepajang de noordelijkste zijn.

Eilandje Kepajang. Dit eilandje, met een kleinen heuvel op het noordelijke gedeelte en een kenbaren boom Z. O. daarvan, ligt N. W. t. N. ruim 1100 meter van de noordwestpunt van Belitoeng; het is N. N. W. en Z. Z. O. 625 meter lang en 500 meter breed, aan de westzijde rotsachtig en omgeven door een groot koraalrif, dat aan de zuidwestzijde 800 meter, aan de noord- en oostzijde 1000 meter uitsteekt. Op dit rif, waarvan het grootste gedeelte droogvalt, ligt bij de noordpunt nog een klein eilandje en 150 meter N. N. W. hiervan nog eene hooge rots, alsmede aan den noord- en westzuidwestkant eenige rotsen boven water.

De vijfvadems lijn loopt, dicht langs de noordelijke rots, ruim $^1/_4$ mijl om de O. en verder dicht langs den noordoostkant van het eilandje Kelajang. Bewesten Kepajang loopt deze lijn van af de rots om de Z. en buigt zich bewesten dit eilandje naar buiten tot op 1000 meter W. van den zuidwesthoek.

Gevaren benoorden Kepajang. Recht N. van het eilandje, op 1400 meter afstand, ligt eene rots of klein eilandje, waar langs men op 75 meter afstand 5 vadem loodt. Bezuiden deze rots heeft men 11 vadem, afnemende tot de vijfvadems lijn benoorden Kepajang.

Beoosten het kleine eilandje, op een afstand van 750 meter, ligt een koraalrif met 2 voet minste water, dat O. t. N. en W. t. Z. 500 meter lang en 300 meter breed is. De noordhoek van dit rif ligt in de peiling:

Klein eilandje W. $^1/_4$ Z. en de west- en oosthoeken in de peilingen: Zuidoosthoek Kepajang: Z. t. W. $^1/_2$ W. en Z. Z. W. $^5/_8$ W.

Tegen het rif loodt men 7 en 9 vadem, en tusschen het rif en het kleine eilandje is het schoon met diepten van 8 vadem.

Z. O. van de oostpunt van dit rif ligt op korten afstand eene plek met 3 vadem klein.

Langkoeas of Noordwest eiland. Dit eilandje, waarbij aan den noordoost- en zuidoostkant op ongeveer 200 meter afstand nog twee rotsen liggen, heeft op het westelijke gedeelte een heuveltje, waarop eenige hooge boomen, en is O. N. O. en W. Z. W. 450 meter lang en 160 meter breed. Rond het eiland loopt een koraalrif, dat aan den noordwestkant smal is, doch bezuiden den zuidwesthoek met ongelijke diepten tot 400 meter om de Z. Z. W. uitsteekt. Aan den oostkant omvat dit rif de twee rotsen, en steekt ruim 500 meter om de O. N. O. uit. Tusschen het eiland en de twee rotsen valt het rif droog, en liggen daarop bij den noordoosthoek van Langkoeas eenige steenen boven water.

De vijfvadems lijn, die dicht langs den noordkant van de rots benoordoosten Langkoeas langs loopt, ligt benoordwesten dit eiland op een afstand van ruim 100 meter en loopt verder op korten afstand langs het rif heen. Aan den noordwestkant van Langkoeas is het zeer steil en loodt men aldaar buiten de vijfvadems lijn spoedig 8 en 10 vadem; bewesten het eiland heeft men op $^1/_4$ mijl afstand 18 vadem.

Licht. Aan den oostkant van het eilandje staat een witte ijzeren vuurtoren, 65.5 meter hoog, met eene steenen wachterswoning. Het licht, dat 61 meter boven hoogwater is verheven, is een draailicht van de eerste grootte, dat elke twee minuten 60 sec. vast licht, 25 sec. duister, 10 sec. schittering en 25 sec. duister vertoont. Het is zichtbaar op $3^1/_4$ mijl in W. 3° Z. door Z. en O. tot N. 3° O.

Gevaren bij Langkoeas. Recht O. van den oosthoek van Langkoeas ligt, op eene afstand van 775 meter, eene koraalplek van 200 meter middellijn, met 4 vadem minste water, terwijl N. W.

van den noordwesthoek van het eiland, op een afstand van 375 meter, een steen ligt met $5\frac{1}{2}$ vadem.

Vaarwater beoosten Langkoeas. Tusschen het eilandje Langkoeas en Malang Ketjil, Kemboeng en Kepajang, is een schoon vaarwater van 1200 meter breedte, met diepten van 9 tot 13 vadem.

Zeilaanwijzing. Men stuurt, dit vaarwater van om de W. aandoende, met den koers O. recht op het hoogste punt van Kepajang aan, wel oplettende het eilandje N. N. W. van Kepajang, dat zich als twee heuveltjes voordoet, niet met Kepajang, dat door het achterliggende land niet zoo spoedig te verkennen is, te verwisselen. Men stuurt in dezen koers door tot het eilandje Loetoeng, dat eene begroeide rots is van gehakkelden vorm, aan den westkant van Babi raakt en stuurt vervolgens N. O. t. N.

Ankerplaats bij Langkoeas. Eene goede ankerplaats vindt men bezuiden Langkoeas. Met den koers O. op de hoogste punt van Kepajang aansturende, houdt men met een noordelijken koers op den lichttoren aan, wanneer het eilandje Kemboeng in Loetoeng gezien wordt, en ankert op 500 meter van het eilandje in 9 tot 10 vadem zandgrond. Aan het witte zandstrand, bezuiden den lichttoren, vindt men de beste gelegenheid om met sloepen te landen.

Alwina rif. Dit rif, dat eene middellijn heeft van 150 meter en waarop met laagwater 3 vadem staat, ligt in de peiling:

Lichttoren Langkoeas Z. 20° W.

Noordelijkste rots benoorden Kepajang Z. 53° O.

Rondom het rif, dat zeer steil is, loodt men 13 vadem. Bezuiden het rif heeft men naar Langkoeas afnemende diepten, zand en steenen, terwijl men, op ongeveer $\frac{1}{16}$ mijl benoorden en bewesten het rif, diepten tusschen 17 en 19 vadem loodt, die verder op overgaan in de algemeene diepte van 13 tot 17 vadem, met een bodem van modder met schelpen.

Rif beoosten Alwina. Dit ligt O. Z. O. $\frac{1}{4}$ O. van de Alwina droogte en N. O. $\frac{1}{2}$ O. van Langkoeas; het heeft 3 vadem minste water en 13 tot 16 vadem er omheen.

Eilandje Kemboeng. Dit is eene rots, die zich als een hoop bruine op elkander gestapelde steenen voordoet, en $^1/_4$ mijl bezuiden Langkoeas is gelegen. Het is omgeven door een koraalrif, dat aan de noord- en zuidzijde uitsteekt.

De vijfvadems lijn ligt aan den noordkant, op een afstand van 190 meter van het eilandje.

Beoosten het eilandje liggen twee koraalplekken met 7 en 8 voet water.

Malang Ketjil. Dit is een kleine gladde blinkend witte steen, slechts even boven water, bijna recht W. op een afstand van 875 meter van Kemboeng. Rondom loopt een rif, dat 50 meter om de N. en 225 meter om de Z. Z. W. uitsteekt. Op 225 meter N. van de rots ligt een steen, die met laagwater droogvalt, waarom een rif loopt, dat 75 meter benoorden en bewesten uitsteekt.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs de randen van de riffen.

Riffen bewesten Babi. Ongeveer $^1/_4$ mijl W. Z. W. van Babi ligt een groot rif met eene droogvallende bank op het midden.

Bewesten dit rif liggen nog vier riffen, ongeveer N. O. en Z. W. van elkander, die, met Malang Ketjil en den daar benoorden liggenden droogvallenden steen, de westelijkste gevaren tusschen hoek Binga en Langkoeas vormen.

Het noordelijkste rif is zeer klein, met $4^1/_2$ vadem bij laagwater en 7 en 8 vadem er om heen; het ligt in de peiling:

Noordhoek Babi O. $^3/_8$ Z.

Malang Ketjil N.

Z. W. t. W. van dit rif, op 290 meter afstand, ligt het tweede rif met $3^1/_2$ vadem minste water, met eene middellijn van 175 meter, in de peiling:

Malang Ketjil N. t. O. $^1/_2$ O.

Noordhoek Babi O. $^1/_4$ N.

Buiten de vijfvadems lijn staat 6 tot 8 vadem.

Z. W. van dit rif, op ruim 200 meter afstand, ligt de noordpunt van het derde rif, dat N. N. O. en Z Z. W. 475 meter lang is. De droogste plek, waarop 4 voet water staat, ligt in de peiling:

Malang Ketjil N. N. O.

Noordhoek Babi O. t. N.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs het rif; daar buiten staan diepten van 6 tot 9 vadem.

Z. Z. W. van dit rif, op 280 meter afstand, ligt het vierde of zuidelijkste rif, dat N. N. O. en Z. Z. W. eene lengte heeft van 300 meter, met $2^3/_4$ vadem minste water, in de peiling:

Malang Ketjil N. N. O. $^3/_8$ O.

Zuidhoek Babi O. t. N.

Bewesten het rif loodt men 12 en 13 vadem. Het merk: »Malang Ketjil in oosthoek rots Z. O. van Langkoeas" voert op ruim 300 meter bewesten de riffen langs, terwijl het merk: »Kenbare boom op hoek Binga in heuvel Boeling" bijna $^1/_8$ mijl bezuiden de riffen langs loopt.

Riffen bij hoek Binga. Bezuiden de bovenvermelde gevaren, steekt, bij den hoek Binga, een breed rif uit, waarop de eilandjes Loetoeng en Langir, alsmede eenige met laagwater droogvallende plekken zijn gelegen. Buiten het kustrif liggen nog eenige koraalplekken, die zich tot op een afstand van $^3/_8$ mijl van den wal uitstrekken. Het buitenste van deze riffen, waarop 1 vadem water staat, ligt in de peiling:

Loetoeng N. O. $^3/_4$ N.

Heuvel Boeling O. $^1/_4$ N.

Buiten deze riffen heeft men 11 en 12 vadem zandgrond.

Men blijft van al deze riffen, alsmede van de hier achter beschreven Argo droogten, vrij door den hoek, tusschen de piramide van Kalmoa en de hoogste punt van Langkoeas, niet grooter te meten dan 123° 40′.

Hoek Binga tot hoek Koeboe. Bezuiden den hoek Binga loopt de kust een weinig in en vervolgens $1^1/_2$ mijl in de richting Z. Z. W. naar hoek Koeboe. De kust is laag bij hoek Koeboe, waar buiten tot op $^1/_8$ mijl eenige rotsen boven water liggen, rotsachtig, met een breed rif er langs, dat voor een groot gedeelte droogvalt, en bij hoek Batoe Hitam, een weinig uitstekenden hoek tusschen hoek Binga en Koeboe, eene breedte heeft van $^5/_{16}$ mijl.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs het rif; daar buiten liggen verschillende gevaren, waarvan de Argo droogten, het rif met 6 voet en het Baka rif de buitenste zijn.

Argo droogten. Deze bestaan uit een aantal koraalriffen, die te zamen N. en Z. eene uitgestrektheid hebben van $^3/_8$ mijl, met eene breedte van $^1/_4$ mijl. Op het grootste, dat in het midden van de groep ligt, staat met laagwater, slechts 2 voet.

Het noordelijkste rif, waarop $3^3/_4$ vadem staat, ligt in de peiling:

Hoogste top Tobalo O. t. Z.

Loetoeng N. O. $^1/_4$ O.

Het westelijkste rif, waarop $2^1/_4$ vadem staat, ligt in de peiling:

Hoogste top Tobalo O. $^1/_4$ Z.

Loetoeng N. O.

Het zuidwestelijkste rif, waarop $3^3/_4$ vadem staat, ligt in de peiling:

Hoogste top Tobalo O. $^1/_4$ N.

Loetoeng N. O. $^5/_8$ N.

Rif bezuiden Argo droogten. Ongeveer Z. $^3/_{16}$ mijl van het zuidwestelijkste rif van de Argo droogten, ligt een rif met 6 voet minste water, N. en Z. 300 meter lang en 200 meter breed, in de peiling:

Hoogste top Tobalo O. t. N.

Loetoeng N. N. O. $^3/_4$ O.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs het rif en daar buiten loodt men 9 en 10 vadem zand.

Baka rif. Dit is een groot rif, dat met eene punt, waarop 3 vadem staat, om de Z. W. uitsteekt, N. O. en Z. W. eene lengte heeft van 1000 meter, en waarop 1 vadem minste water staat, liggende in de peiling:

Hoogste top Tobalo N. 60° O.

Piramide Kalmoa Z. O. $^1/_4$ Z.

De vijfvademslijn loopt dicht langs het rif, waar langs men aan den westkant 9 en 10 vadem loodt.

N. O. $^1/_4$ O. van dit rif ligt, op een afstand van $^1/_8$ mijl, nog een

klein rif met $3^1/_4$ vadem en O. van het rif, op iets meer dan $^1/_8$ mijl, een klein rif met $5^1/_2$ vadem.

Baai van Tjeroetjoep. Aldus genaamd naar de rivier Tjeroetjoep, die in deze baai in zee valt, en aan welks noordelijken oever Tandjoeng Pandan, de hoofdplaats van Belitoeng, is gelegen. Het is eene weinig inloopende baai, tusschen de hoeken Koeboe en Tikar, vol droogvallende riffen en gevaren. De hoeken Koeboe en Tikar, die Z. t. W. $^3/_4$ W. $1^3/_8$ mijl van elkander liggen, zijn rotsachtig met eenige boven water liggende steenen daar buiten. De kust is vlak en begroeid; even beoosten de rivier ligt eene 61 meter hooge heuvel, Pajoeng genaamd. Dicht bij de monding der rivier ligt het eilandje Kalmoa en bij den zuidhoek van de baai de eilandjes Oeloe Boeloh en Kelmanbang.

De vijfvadems lijn, die op een afstand van ruim $^1/_4$ mijl bewesten den hoek Koeboe langs loopt, vormt daar bezuiden eenige bochten, waarvan die bewesten de rivier Tjeroetjoep het verste uitsteekt, en loopt vervolgens langs den noordwestkant van Oeloe Boeloh en van hier, buiten het eilandje Kelmanbang om, verder om de Z. O. Buiten deze lijn liggen nog verschillende gevaren.

Eilandje Kalmoa. Dit eilandje ligt bewesten de monding der rivier Tjeroetjoep, op 1500 meter van den noordhoek, op het droogvallende kustrif, aan den zuidkant van den toegang naar de rivier. Het is een weinig verheven klein begroeid eilandje, N. W. en Z. O. 320 meter lang. Op het hoogste gedeelte staat eene witte piramide, zichtbaar tot op 3 mijl, waarvan de top 22 meter boven het zeevlak ligt. Op het eilandje heeft men een kolenpakhuis en kruidmagazijn.

Eiland Kelmanbang. Dit eilandje, dat O. en W. 1100 meter lang en 500 meter breed is, is het westelijkste eilandje bij den hoek Tikar en ligt W. $^3/_8$ mijl van het kleine rotsige eilandje Oeloe Boeloh, dat N. W. ruim $^1/_4$ mijl van den hoek ligt. Het is geheel begroeid en heeft aan de zuid- en oostzijde eenige kelapaboomen. Op het westelijke gedeelte ligt een kleine heuvel. Rondom het eilandje loopt een groot rif, dat voor een groot gedeelte droogvalt en langs

den zuidwesthoek 175 meter en bij den noordwesthoek 600 meter uitsteekt. Aan den noordoostkant van het eiland ligt, op het droogvallende rif, eene rots alsmede hier en daar eenige steenen boven water.

De vijfvadems lijn loopt dicht langs het rif; hier buiten nemen de diepten gestadig aan toe.

Tusschen dit eilandje en het eilandje Oeloe Boeloh is geene passage, daar het kustrif bij den hoek Tikar tot even bezuiden het rif van Kelmanbang uitsteekt.

Buiten het kustrif liggen in de baai de volgende gevaren:

Rif bezuiden Baka rif. Dit rif, dat eene middellijn van 250 tot 300 meter heeft, met 3 vadem minste water, en waarvan aan den oostkant nog een koraalbodem met 5 vadem 250 meter uitsteekt, ligt in de peiling:

Kalmoa O. Z. O.

Oosthoek Kelmanbang Z. t. W. $^1/_8$ W.

Rondom het rif staan diepten van 9 en 10 vadem.

Witte ton. Aan de noordzijde ligt eene witte Herberts bakenton in 10 vadem.

Riffen nabij den ingang der Tjeroetjoep rivier. Tusschen het voorgaande rif en het kustrif bezuiden den ingang der rivier Tjeroetjoep, 1500 meter Z. O. van de ton op het rif bezuiden Baka rif, liggen drie kleine koraalriffen.

Het noordelijkste, waarop 3 vadem water staat, ligt in de peiling:

Piramide Kalmoa Z. 71° O.

Oeloe Boeloh Z. 5° O.

Het westelijkste, waarop 3 vadem staat, ligt in de peiling:

Piramide Kalmoa Z. 74$^1/_2$° O.

Oeloe Boeloh Z. 7° O.

Het zuidoostelijkste, waarop 2$^1/_2$ vadem water staat, ligt in de peiling:

Piramide Kalmoa Z. 75$^1/_2$° O.

Oeloe Boeloh Z. 1$^1/_2$° O.

Rondom de riffen staat 7 en 8 vadem.

Rif benoorden Batoe Toekoe. Dit rif, van geringe uitgestrektheid en 4 vadem minste water, ligt in de peiling:

Oosthoek Kelmanbang Z. $^{7}/_{8}$ O.

Kalmoa O.

Rondom het rif staat 11 vadem.

Rif met 2 vadem. Dit rif, dat bewesten het voorgaande ligt en het westelijkste gevaar voor de baai van Tjeroetjoep vormt, heeft N. W. en Z. O. eene uitgestrektheid van 100 meter en 2 vadem minste water, liggende in de peiling:

Kalmoa O. 5° Z.

Petaling Z. 26$^{1}/_{2}$° W.

Rondom het rif loodt men 8 tot 10 vadem.

Rif Batoe Toekoe. Dit is een groot rif, even benoorden het eilandje Kelmanbang; het is N. O. en Z. W. bijna $^{1}/_{4}$ mijl lang en $^{3}/_{16}$ mijl breed en valt met laagwater, voor het grootste gedeelte, droog.

Witte ton. Aan de noordzijde van het rif ligt in 10 vadem eene witte Herberts bakenton.

Dicht bij den zuidwest- en noordkant van het rif liggen nog eenige kleine riffen.

Bewesten het rif neemt de diepte gestadig aan toe en bestaat de bodem uit klei en modder.

Djoemangin rif. Dit rif ligt W. Z. W. 700 meter van de zuidwestpunt van Kelmanbang; het heeft N. W. en Z. O. eene uitgestrektheid van 500 meter met 1 vadem minste diepte.

Witte ton. Aan de westzijde ligt eene witte Herberts bakenton in 9$^{1}/_{2}$ vadem.

Tegen het rif loodt men, aan den westkant, 7 en 9 vadem, welke diepte, bewesten het rif, gestadig aan toeneemt tot 15 vadem op $^{1}/_{4}$ mijl afstand. Tusschen het rif en het eiland Kelmanbang loodt men 6 en 7 vadem.

Rif bezuiden Djoemangin rif. Dit rif is N. W. en Z. O. ruim 900 meter lang en 350 meter breed, met 2 vadem minste water; het ligt Z. t. O. $^{1}/_{2}$ O. $^{3}/_{16}$ mijl van Djoemangin rif

en 300 meter Z. W. van het rif Batoe Pinang, welk rif de westpunt vormt van het kustrif bij hoek Tikar, in de peiling:

Westhoek Kelmanbang N. $^1/_2$ O.

Hoek Tikar O.

Even buiten het rif loodt men 10 vadem.

Perlak riffen. Deze bestaan uit vier riffen, die in de richting N. W. en Z. O. te zamen eene uitgebreidheid hebben van 1600 meter. Op het zuidoostelijkste, dat zeer klein is, staat $2^1/_2$ vadem; op het daarop volgende, dat het grootste is en N. en Z. eene lengte heeft van 900 meter, staat $1^3/_4$ vadem, terwijl op de twee daarop volgende, die ook zeer klein zijn, $4^1/_2$ en $2^1/_2$ vadem staat. De riffen liggen binnen de peilingen:

Begroeide rots bij noordoosthoek Batoe Dinding W. $^1/_4$ N. en W. $^1/_2$ Z.

Petaling Z. Z. W. $^3/_8$ W. en Z. W. t. Z.

Reede Tandjoeng Pandan. Deze reede levert gedurende den westmoesson geene veilige ankerplaats op, en zelfs in den oostmoesson ondervindt men hier somtijds zware buien uit het N. W. Men dient alsdan met een stopanker om de N. te vertuien, om geen gevaar te loopen van onklaar anker, dewijl men, zoowel door wind als stroom, dikwijls over het anker giert.

De toegang tot de rivier, gevormd door eene geul tusschen de riffen, loopt langs de noordzijde van het eilandje Kalmoa.

Witte en zwarte ton. De ingang is aangeduid door eene zwarte en eene witte ton, waarvan de eerste op den noordhoek, de laatste op den zuidhoek van den ingang ligt. Tusschen de tonnen, die 800 meter van elkander af liggen, staat $6^1/_2$ en 7 vadem.

De toegang naar de rivier wordt verder aangeduid aan de noordzijde door bol-, aan de zuidzijde door kegelbaken. De diepte in den toegang tot de rivier neemt af naarmate men de monding nadert, waarvoor, nabij Kalmoa, eene baar ligt met $^1/_2$ vadem bij laagwater; daar binnen neemt de diepte weder toe.

De ankerplaats is of tusschen de zwarte en witte ton in den toegang tot de rivier, of wel daar bewesten in de peiling:

Kalmoa Z. O. t. O. $^1/_2$ O.

Oeloe Boeloh Z. $^1/_2$ W.

in 7 vadem zandgrond. In den westmoesson ankeren de booten, die op Tandjoeng Pandan varen, bezuiden het eiland Sebongkok, nabij den hoek Roe in Straat Mendanau.

Het drinkwater, dat een weinig de rivier opwaarts gehaald wordt, is zeer goed; dicht bij de monding, op den rechteroever, kan men ook drinkwater bekomen, doch van minder goede hoedanigheid.

Hoek Tikar tot hoek Borong. De kust, bezuiden hoek Tikar, vormt eene kleine bocht en loopt, na den hoek Batoe gevormd te hebben, uit in de dicht bij elkander gelegen hoeken Roe en Borong. Zij is laag en begroeid, met hier en daar een zandstrand en een paar lage heuvelen nabij de kust; alleen bij hoek Tikar is zij rotsachtig. Langs de kust loopt een breed droogvallend rif, waarop, in het noordelijke gedeelte, het eilandje Bajan ligt.

De vijfvadems lijn loopt, van even bewesten het eilandje Kelmanbang en het rif Batoe Pinang, ongeveer in zuidoostelijke richting naar hoek Batoe, en nadert hier den wal tot op 1000 meter, waarna zij in zuidwestelijke richting weder wat uitloopt. Binnen deze lijn liggen, vooral in het noordelijke gedeelte, verscheidene droogvallende riffen en steenen.

Nabij hoek Batoe ligt even binnen deze lijn, een koraalrif in de peiling:

Hoek Batoe O.

Eilandje Tikoes N.

Het heeft N. O. en Z. W. eene lengte van 670 meter, met eene breedte van 170 meter. De noordelijke helft van het rif valt met laagwater droog.

In de strekking van dit rif, op 400 meter bezuiden de zuidpunt, ligt nog, binnen de vijfvadems lijn, eene droogte met $2^1/_2$ vadem klein. De vijfvadems lijn ligt hier ruim $^5/_{16}$ mijl uit den wal.

Eilandje Tikoes. Dit kleine rotsige eilandje van slechts 100 meter middellijn ligt 1 mijl Z. 2° W. van den westhoek van Kelmanbang en iets minder uit den wal van Belitoeng, ongeveer in

het midden van de Straat Mendanau. Het ligt op den westrand van een droogvallend koraalrif, dat zich tot op 1200 meter beoosten het eilandje uitstrekt, met eene lengte N. en Z. van 2100 meter. Aan den zuidwestkant van dit rif steekt om de Z. Z. W. eene bank uit met minder dan 5 vadem water, waarop eenige riffen en droogten liggen, waarvan het zuidelijkste, waarop met laagwater een paar steenen droogvallen, Z. $^5/_8$ W. op $^3/_8$ mijl van Tikoes en O. van den zuidhoek van Perlak ligt. Benoorden en bezuiden het eilandje liggen eenige steenen boven water.

Eilandje beoosten Tikoes. Dit met kelapaboomen begroeide lage eilandje ligt O. Z. O. $^7/_8$ O. 2100 meter van Tikoes op een rif, dat voor het grootste gedeelte droogvalt en dat benoorden het eilandje 1600 meter en bezuiden het eilandje 1100 meter uitsteekt.

Dicht bij den noordhoek van dit rif, waar een steen boven water ligt, liggen een paar kleine koraalriffen met 3 en 5 voet water. Evenals bezuiden Tikoes, strekt zich van het eilandje beoosten Tikoes eene bank 1 mijl om de Z. Z. W. uit, met minder dan 5 vadem water. Op het zuidelijke gedeelte van deze bank ligt een koraalrif met droogvallende zandbanken.

Tusschen de banken en riffen van dit eilandje en Belitoeng is eene smalle geul met 6 tot 7 vadem water en tusschen de banken en riffen van dit eilandje en Tikoes, eene eveneens smalle geul met 6 tot 8 vadem. In het zuidelijke gedeelte van deze geul liggen nog eenige kleine koraalriffen.

Rifje met 3½ vadem. Dit rifje, dat slechts eene middellijn heeft van 125 meter, ligt op een afstand van 300 meter bewesten de droogvallende bank bij hoek Batoe, in de peiling:

Tikoes N. $^5/_8$ O.

Zuidhoek Sebongkok N. W. t. W.

Aan den buitenkant van het rifje staat 7½ vadem.

Hoek Borong tot hoek Kiras of Genting. De kust tusschen deze hoeken is begroeid en laag, alleen in het zuidelijke gedeelte, alwaar de berg Baginda nabij den hoek Genting ligt, hooger;

Een tal van kleine riviertjes monden hier in zee uit. Bij hoek Borong loopt de kust om de O. en vormt daar eene groote bocht, Telok Bergantoeng of Berang genaamd, die echter alleen voor prauwen bevaarbaar is. Deze bocht wordt naar buiten afgesloten door eene rij eilanden, die zich van af hoek Borong ruim $1^3/_4$ mijl om de Z. uitstrekken.

Van af den zuidhoek van deze bocht loopt de kust een paar mijl om de Z. Z. O., bocht dan langzamerhand uit en vormt den rotsigen hoek Lantjang. Van af dezen hoek loopt de kust Z. t. O. $^1/_2$ O. naar hoek Genting, tusschen de laatste hoeken den hoek Oeris vormende. De hoeken zijn in dit zuidelijke gedeelte rotsachtig, terwijl bij elken hoek een klein rotsig eilandje met eenige rotsen boven water ligt. Tusschen Lantjang en Genting heeft men een zandstrand, terwijl langs de kust eene gedeeltelijk droogvallende zandbank ligt; daar benoorden liggen onder den wal een tal van banken en gevaren, die zich tot ver van de kust uitstrekken.

De rij eilanden, die van hoek Borong om de Z. loopt, begint bij dien hoek met het eilandje Ringgit, dat op eene droogvallende bank ligt, die benoorden het eilandje tot W. van hoek Roe om de N. N. W. doorloopt. Tusschen deze bank en de bank langs hoek Borong is eene smalle ondiepe geul, die aan prauwen den toegang geeft tot de baai Bergantoeng.

De drie- en vijfvadems lijnen, die bij hoek Roe ongeveer $^1/_4$ mijl uit den wal liggen, loopen dicht langs den westrand van de bank, terwijl tusschen deze lijnen W. Z. W. van den westhoek van Ringgit een klein droogvallend bankje ligt.

Bezuiden Ringgit liggen eenige kleine eilandjes, en daar bezuiden het groote eiland Betang. Dit eiland, met de kleine eilandjes, ligt op eene droogvallende bank, die bezuiden Betang nog wel 1 mijl om de Z. doorloopt en waarop, dichter bij de kust, nog eenige eilandjes liggen. Even bewesten deze bank liggen de drie eilandjes Roe, Keringan en Mendoeloe op een droogvallend koraalrif, dat ruim $^1/_4$ mijl bezuiden Mendoeloe uitsteekt. Tusschen dit rif en de bank, waarop Betang ligt, blijft eene smalle geul open met $3^1/_2$ tot 6 vadem water.

De vijfvadems lijn bewesten deze drie eilanden loopt, bewesten Roe, dicht langs het droogvallende rif, loopt vervolgens naar buiten tot op een afstand van $^1/_4$ mijl van den westkant van Mendoeloe en verder om de Z. De drievadems lijn ligt, bij Roe en bij Mendoeloe, dicht binnen de vijfvadems lijn; bewesten Keringan loopt de lijn meer naar binnen en vindt men hier binnen de vijfvadems lijn, bezuiden noordhoek Keringan, eenige droogvallende koraalplekken.

Witte ton. Buiten deze koraalplekken ligt in 9 vadem eene witte Herberts bakenton.

Aan de zuidzijde van het eiland Mendoeloe steekt eene bank uit met minder dan 3 vadem, die op $1^3/_4$ mijl Z. van het eiland eindigt en zich hier $^1/_2$ mijl om de W. buigt. Op deze bank liggen eenige droogvallende koraalplekken, waarvan de Teree riffen de zuidwestelijkste zijn.

Teree riffen. Deze bestaan uit eenige kleine droogvallende koraalplekken en steenen, waarvan het westelijkste, buiten de bank en even binnen de vijfvadems lijn, N. W. t. W. $^5/_8$ W. van den noordhoek (Akat) van het eiland Selioe ligt.

Baak. Op den noordkant van dit rifje, dat N. en Z. eene lengte heeft van 300 meter, staat eene baak met zwarten bol.

De vijfvadems lijn loopt op een afstand van 50 meter daar bewesten langs, om de Z. tot nabij het Njela rif, en buigt zich verder om de N. O. Bewesten de riffen staat 7 en 8 vadem.

Het merk »Midden Baginda in noordhoek Selioe" voert midden tusschen dit rif en het daar bezuiden gelegen rif Njela door in 4 tot 6 vadem zachten grond.

Eiland Selioe. Dit is een laag eiland geheel door een koraalrif omgeven, dat voor een groot gedeelte droogvalt en aan den zuidwestkant het verst, ongeveer $^1/_3$ mijl, afsteekt. Op dit rif liggen, vooral aan den zuidkant, verscheidene rotsen boven water. Het eiland heeft N. en Z. eene lengte van $^{15}/_{16}$ mijl met eene breedte van $^1/_2$ mijl. Op de zuidpunt van het eiland ligt een kleine heuvel, Marang Bolo genoemd, 74 meter hoog. In het midden is het eiland het

laagst, zoodat men op een afstand van 3 tot 4 mijl alleen het noordelijke en zuidelijke gedeelte ziet, die van elkander afgescheiden schijnen te zijn. Dicht bij den noordoosthoek ligt de kampoeng Selioe.

De drievadems lijn, die op 700 tot 1000 meter afstand langs de westzijde van het eiland loopt en aan de noord- en zuidzijde het eiland iets meer nadert, omvat aan de oostzijde het eilandje Sariboe, dat op $^5/_{16}$ mijl van Selioe ligt, en steekt aan den zuidoostkant van dit eilandje, met eene punt $^5/_{16}$ mijl om de Z. O., uit. Op deze uitstekende bank ligt eene witte klip, Batoe Sariboe genaamd, waarbij eenige rotsen boven water. Ook aan den noordwestkant van het eilandje Sariboe, liggen eenige rotsen een paar meter boven water, en verder, tusschen Sariboe en Selioe, het rif Karang Pandjang, waarvan eenige plekken met laagwater droogvallen en waarvan de noordpunt met een zandrug aan den noordoosthoek van Selioe, en de zuidpunt met een dergelijken rug aan den zuidkant van Sariboe verbonden is. Op beide ruggen staat met laagwater 1 tot $^1/_2$ vadem.

Bank van hard zand. Passage beoosten Sariboe. Even bezuiden de bank om Sariboe, ligt nog eene bank van hard zand, met 2 voet tot 3 vadem water, die zich O. en W. uitstrekt, en waarvan de oostpunt, zich om de N. O. buigende, tot op een afstand van 600 meter de drievadems lijn van Belitoeng nadert, zoodat hierdoor de passage tusschen Sariboe en Belitoeng, die verder om de N. dicht langs den noordoosthoek van Selioe loopt, en waarin 6 en 9 vadem modder staat, aan den zuidkant zeer nauw is en alleen door kleine vaartuigen en prauwen kan worden genomen. Het merk »Midden van het eilandje Peroet bij hoek Oeris in hoek Lantjang" voert in $3^1/_2$ tot 4 vadem midden door den ingang van deze passage heen. Beoosten deze passage loopt de bank verder door langs de zuidkust van Belitoeng. Op deze bank, $^1/_8$ mijl Z. Z. O. van het eilandje Genting, ligt eene plek met $^1/_2$ vadem.

De vijfvadems lijn, die op een afstand van $^3/_{16}$ mijl langs de westzijde van Selioe is gelegen, en waar binnen een paar droogvallende koraalriffen zijn gelegen, loopt dicht langs den zuidelijken rand van

de zandbank, en verder om de O. langs de zuidkust van Belitoeng. Bezuiden de bank heeft men, buiten deze lijn, spoedig diepten van 9 en 10 vadem en blijft men van deze bank vrij, door den hoek tusschen het hoogste punt van Marang Bolo en den westelijken top van den Baginda, niet grooter dan 90° te meten.

Aan den noordwestkant van Selioe heeft men, buiten de vijfvadems lijn, eenige kleine meestal droogvallende koraalplekken, die zich tot op $^1/_4$ mijl van de kust uitstrekken. Tusschen deze gevaren en de vijfvadems lijn om de Teree riffen heeft men 4 tot 6 vadem water.

Rif Njela of Koerier droogte. Dit koraalrif ligt in de peiling:

Noordhoek Selioe O. $^1/_2$ N.

Marang Bolo Z. O.

Witte klip Z. $^1/_2$ O.

Het heeft eene uitgestrektheid N. en Z. van 800 meter, met eene breedte van 750 meter, en valt met laagwater droog.

Buiten de vijfvadems lijn, die aan de zuidzijde van het rif 175 meter daarvan verwijderd is, en overigens dicht langs den rand van het rif heen loopt, heeft men bewesten het rif 7 vadem, terwijl de tienvadems lijn op een afstand van $^5/_{16}$ mijl bewesten het rif loopt.

Nabij den noordkant van het rif liggen een paar kleine riffen, waarvan het zuidelijkste droogvalt, en het noordelijkste 2 voet minste water heeft, en daar benoorden nog eene plek met iets minder dan 5 vadem. Ook even bezuiden het rif liggen een paar kleine plekken, met iets minder dan 5 vadem.

Tusschen het rif en de gevaren aan den noordwesthoek van Selioe, heeft men diepten van 6 en 7 vadem.

Het merk »Hoogste punt Beloeroe in noordhoek Selioe" voert ongeveer 400 meter bezuiden het rif langs.

Rif Tiga. Dit rif, dat het westelijkste gevaar bewesten Selioe daarstelt, heeft eene middellijn van ongeveer 150 meter, met $2^1/_2$ vadem minste water; het ligt in de peiling:

Noordhoek Selioe N. O. t. O. $^5/_8$ O.

Marang Bolo O. Z. O. $^1/_2$ O.

Witte klip Z. O. $^1/_2$ O.

Rondom het rif heeft men diepten van 11 en 13 vadem.

Witte klip. Dit gevaar bestaat uit een droogvallend koraalrif, waarop aan den noordwestkant eene 9 meter hooge witte klip is gelegen, terwijl op de noord- en zuidpunt nog een paar steenen boven water uitsteken. Het strekt zich ruim $^1/_4$ mijl N. W. en Z. O. uit, met eene breedte van 750 meter en ligt recht W. van den zuidhoek van Selioe, op een afstand van $^1/_2$ mijl.

De vijfvadems lijn loopt dicht om het rif heen; daarbuiten loodt men, aan den oostkant tusschen het rif en het rif van Selioe, 8 en 9 vadem, met een klein plekje van $4^1/_2$ vadem iets minder dan $^1/_8$ mijl beoosten het rif en bij den westhoek 10 en 11 vadem.

Op een afstand van 200 meter benoorden dit rif ligt een klein koraalrif met 1 vadem water en op 400 meter bewesten den zuidwestkant van het rif ligt, ongeveer evenwijdig daarmede, eene bank van hard zand, ongeveer $1^3/_4$ mijl lang met $3^1/_2$ tot $4^1/_2$ vadem, die op een afstand van $^1/_4$ mijl Z. $^1/_2$ O. van de zuidpunt van het rif eindigt in de peiling:

Marang Bolo N. O. $^7/_8$ O.

Witte klip N. N. W. $^1/_2$ W.,

liggende wijders in het merk »Hoogste punt Beloeroe in zuidhoek Selioe". Aan den westkant van deze bank heeft men 11 vadem, spoedig toenemende tot 20 en meer vadem.

Tusschen de peilingen:

Marang Bolo N. O. $^7/_8$ N. en N. N. O. $^1/_4$ O.

Witte klip N. W. t. N. en N. W. $^1/_2$ W.,

liggen, op een afstand van $^3/_8$ mijl van de zuidpunt van Silioe, drie plekken harde grond, met diepten van $4^1/_4$ en $4^1/_2$ vadem. Even bezuiden deze plekken loodt men 14 vadem.

Rif met $^1/_4$ vadem. Dit koraalrif, dat eene middellijn heeft van 400 meter, ligt Z. $^1/_2$ O. $1^1/_{16}$ mijl van den heuvel Marang Bolo. N. 100 meter van dit rif ligt nog een klein rif met $4^1/_2$ vadem. Rondom beide riffen staat 9 tot 12 vadem.

Z. O. t. O. $^1/_2$ O. op 1500 meter van het rif met $^1/_4$ vadem, ligt

eene kleine koraalplek met $4^1/_4$ vadem en 7 tot 9 vadem er dicht omheen, terwijl Z. O. $^3/_4$ Z., op ruim $^1/_2$ mijl van het zelfde rif, nog eene drooge plek ligt met 4 vadem, waar tegen 6 en 7 vadem wordt gelood.

Cooper rif. Dit is een koraalrif, dat zich 800 meter N. en Z. uitstrekt en waarop met laagwater 5 voet water staat. Het ligt Z. O. t. O. $1^1/_8$ mijl van het rif met $^1/_4$ vadem in de peiling:

Kennedy eiland N. 76° O.

Westelijk top Baginda N. 10° O.

Heuvel Marang Bolo N. 32° W.

Rondom het rif loodt men 8 en 9 vadem.

Het merk: »West Baginda in boom op berg Doedat" voert 500 meter bewesten het rif langs. Door den hoek tusschen West Baginda en Oost Loedai niet grooter te doen worden dan 20° 20′, blijft men, op de hoogte van dit rif zijnde, $^1/_4$ mijl er bewesten, terwijl men, den hoek tusschen West Baginda en Marang Bolo niet grooter metende dan 38°, zoowel van dit rif als van het voorgaande met $^1/_4$ vadem vrij blijft.

Aanvang bank. Deze strekt zich O. en W. 500 meter uit, met eene breedte van 100 meter. Zij bestaat uit twee droogvallende gedeelten, die beide met hoogwater tusschen wind en water liggen. De oostelijke plek bestaat uit zand, de westelijkste uit zwarte steenblokken, waarvan eenige met hoogwater nog even zichtbaar zijn. Met laagwater is de bank op een afstand van 1 mijl te zien. Zij ligt Z. Z. O. $^1/_8$ O. $^5/_8$ mijl van Cooper rif in de peiling:

Kennedy eiland N. 54° O.

Westelijke top Baginda N. $2^1/_2$° O.

Marang Bolo N. $30^1/_2$° W.

Dicht tegen de bank staat 14 en 15 vadem; iets verder van de bank loodt men 10 tot 12 vadem zand en klei.

De hoek tusschen West Baginda en Oost Loedai niet grooter metende dan 20° 20′, nadert men het rif aan den westkant niet binnen $^3/_8$ mijl. Den boom op Doedat niet beoosten West Baginda brengende, nadert men de bank niet binnen $^3/_8$ mijl.

Rif Naga. Dit is een klein rif, waarop met laagwater 5 voet water staat; het bestaat uit groote steenen met koraal en is slechts

50 meter in middellijn. Voor geoefende oogen is het veelal aan eenige stroomrafeling te zien; verkleuring ziet men er slechts zelden op. Het ligt Z. $^3/_4$ O. $^5/_8$ mijl van Aanvang bank in de peiling:

Marang Bolo N. 26° W.

Westelijke top Baginda N. 1° O.

Kennedy eiland N. 38° O.

Rondom het rif loodt men 11 tot 13 vadem.

Op het rif is de hoek tusschen Marang Bolo en West Baginda 26° 45′, en tusschen dit laatste punt en Oost Loedai 21° 33′. Door den laatsten hoek niet grooter dan 20° 20′ te meten nadert men het rif aan den westkant niet binnen $^1/_8$ mijl, terwijl men op dezen cirkel den eersten hoek 26° 45′ metende het rif O. heeft.

Carnbee rotsen. Deze bestaan uit drie kleine koraalriffen, waarvan het westelijkste, dat met laagwater droogvalt, Z. Z. O. $^1/_2$ O. ruim 2 mijl van Naga rif ligt. Op 500 meter O. van dit rif ligt het tweede met $1^1/_2$ vadem bij laagwater, en N. N. O. $^1/_4$ O. op 2000 meter van het eerste ligt het derde met 2 vadem minste water. De bodem nabij de riffen bestaat, even als in het vaarwater bewesten de riffen, uit zand met schelpen.

Beoosten de riffen heeft men 12 tot 14 vadem modder en klei met plekken van 18 en 20 vadem. Dicht er tegen aan loodt men 9 tot 15 vadem; meer bewesten heeft men 12 vadem en neemt de diepte verder langzaam toe. De twintigvadems lijn ligt op een afstand van 1 mijl bewesten de riffen. Benoordoosten de riffen heeft men ongelijke diepten en bezuidoosten steekt eene bank $1^1/_4$ mijl om de Z. Z. O. uit, met diepten van 9 tot 10 vadem.

Met helder weder zijn, tot bezuiden de Carnbee rotsen, de bergen van Belitoeng te zien en vertoont zich van de rotsen de Baginda als twee hompels in het N. t. W.

Eiland Mendanau of Lang eiland. Dicht bij de westkust van Belitoeng ligt eene groep eilanden, waarvan Mendanau het grootste is, die den oostkant van de Stolze Straat bepalen en van Belitoeng gescheiden zijn door de Straat Mendanau. Het eiland Mendanau heeft eene uitgestrektheid van ruim 2 mijl O. en W. en ruim

2 mijl N. N. O. en Z. Z. W.; het heeft eene onregelmatige gedaante, is, voornamelijk aan den noordwest- en westkant, heuvelachtig en geheel en al begroeid. De kust is over het algemeen laag, hier en daar bij de hoeken rotsachtig. De hoogste punten van het eiland zijn de bergjes Petaling en Sagoweel; de eerste ligt dicht bij het midden van het eiland, is 192 meter hoog en loopt in een iets lageren rug naar het Z. O. uit, terwijl N. O. van dit bergje een heuvel ligt, Penjanoh genaamd. De tweede ligt nabij den westhoek van het eiland, heeft eene hoogte van 193 meter en een afgeronden top. Aan de noordwestzijde van het eiland ligt de kampoeng Nasi.

Om het eiland loopt een droogvallend koraalrif, dat bewesten den zuidhoek eene breedte bereikt van 700 meter.

Bij den zuidhoek en langs de zuidwestkust van het eiland liggen een tal van gevaren, die de kust hier ongenaakbaar maken. De buitenste grens dezer gevaren is kenbaar door het eilandje Peling of Ajam, dat Z. $21\frac{1}{2}°$ O. iets meer dan $\frac{1}{2}$ mijl van den westhoek van Mendanau en 1800 meter uit den wal ligt, en waarbuiten de riffen nog 270 meter uitsteken. Van af dit eilandje loopen de riffen bijna onafgebroken in de richting N. N. W. $\frac{3}{4}$ W. $\frac{5}{16}$ mijl door, terwijl daar benoorden, tot aan den hoek, nog eenige kleine gevaren zijn gelegen. Bezuidoosten het eilandje liggen verscheidene kleine koraalriffen, waarvan het buitenste, dat met laagwater droogvalt, $\frac{3}{8}$ mijl uit den wal ligt, met den buitenrand in de peilingen:

Peling N. N. W. $\frac{7}{8}$ W.

Zuidhoek Mendanau O. $\frac{1}{4}$ N.

Al deze riffen zijn steil aan en loodt men dicht daarbij 7 en 8 vadem. Meer oostelijk liggen nog eenige riffen nabij den zuidhoek van Mendanau, voor de Straat Nado.

De diepte lijn van 10 vadem loopt op een afstand van 360 meter buiten het eilandje Peling en 100 meter buiten den westkant van het daar uitstekende rif, en zet zich langs de riffen benoordwesten en bezuidoosten van dit eilandje in de richting N. W. t. N. en Z. O. t. Z. voort.

Om de Z. ligt deze lijn meer naar buiten en loopt op 450 meter bewesten het westelijkste rif, Z. O. van Peling. De twintigvadems lijn ligt bijna

$^1/_2$ mijl bewesten dit laatste rif en $^5/_{16}$ mijl bewesten Peling. Tusschen deze lijnen heeft men op deze hoogte goede gelegenheid om te ankeren.

O. t. N. van het eilandje Peling, nabij een heuveltje vlak bij de kust, vindt men eene goede waterplaats.

Hoek Ajer Lantjoer. Deze rotsige, hooge en stomp afloopende, hoek vormt den westhoek van het eiland Mendanau; hij is omgeven door een smal koraalrif, waarbuiten de vijfvadems lijn dicht langs loopt; hier buiten neemt de diepte in zuidwestelijke richting snel toe, daar de lijn van 20 vadem in deze richting slechts $^1/_4$ mijl van den hoek ligt. In westelijke en noordwestelijke richting neemt de diepte minder snel toe en ligt de twintigvadems lijn verder van de kust.

Z. W. van den hoek, op 200 meter afstand, ligt een steen met minder dan 3 vadem water. Z. O. t. O. $^1/_4$ O. van dezen steen en Z. O. $^7/_8$ Z., op 600 meter van den hoek, ligt een klein rifje met minder dan 3 vadem water en Z. W. van dit laatste, op een afstand van 100 meter, een droogvallend koraalbankje, O. en W. 200 meter lang en 50 meter breed, waarvan de westhoek 650 meter Z. t. O. $^1/_2$ O. van den hoek Ajer Lantjoer ligt.

N. van den hoek, op 600 meter afstand, ligt de westpunt van eene bank met $1^1/_2$ vadem water, die zich O. N. O. 1200 meter uitstrekt.

Licht. Nabij den hoek staat een zestienkante witte ijzeren lichttoren, 36 meter hoog, met wachterswoning van steen. Het licht is een vast licht van de eerste grootte, 62.1 meter boven hoogwater, zichtbaar op $5^1/_4$ mijl.

Kemboeng of Hoog eiland. Dit eilandje, dat ongeveer 30 meter hoog is en eene middellijn heeft van 200 meter, ligt op $^1/_3$ mijl N. van hoek Lantjoer; het is omgeven door een, voor het grootste gedeelte droogvallend, koraalrif, dat aan de westzijde smal, doch aan de oostzijde 350 meter uitsteekt en waar buiten de vijfvadems lijn dicht langs loopt.

Aan de westzijde van het eilandje neemt de diepte snel toe, en heeft men op een afstand van $^1/_4$ mijl 18 vadem. Tusschen het rif van het eilandje en de bank benoorden den hoek loodt men in het midden 8 tot 14 vadem, naar weerskanten afnemende. De bodem bestaat rond het eilandje uit zand.

Beoosten het eilandje liggen, onder den wal van Mendanau, verscheidene riffen, waarvan de meeste droogvallen. De westelijkste van deze riffen zijn:

Rif Z. O. van Kemboeng. Dit ligt in de peiling:

Kemboeng N. W. t. W.

Hoek Lantjoer Z. W. $^1/_4$ Z.

Het heeft eene middellijn van 200 meter en eene diepte met laagwater van 11 voet. Rondom het rif staat 7 en 8 vadem.

Rif O. van Kemboeng. Dit ligt in de peiling:

Kemboeng W.

Hoek Lantjoer Z. W. $^1/_4$ Z.

Het heeft eene middellijn van 100 meter en 11 voet minste diepte. Rondom het rif staat $7^1/_2$ tot 9 vadem.

Rif met 3 vadem. Dit ligt op $^1/_2$ mijl klein van Kemboeng in de peiling:

Kemboeng Z. W. $^7/_8$ Z.

Zuidhoek Batoe Dinding O.

Het heeft eene middellijn van 100 meter. Rondom het rif staat 6 tot 9 vadem.

Eiland Batoe Dinding. Dit eiland, dat O. en W. eene lengte heeft van bijna 1 mijl met eene breedte van bijna $^5/_8$ mijl, is aan de westzijde heuvelachtig en heeft daar eene baai, die ver inloopt en aan het eiland den vorm van een hoefijzer geeft. De kust is aan de oostzijde laag, aan de noord- en westzijde rotsig. Het ligt op 300 meter van den noordwestkant van Mendanau, waarvan het door de Straat Nasi, die slechts voor prauwen bevaarbaar is, wordt gescheiden. Op den Mendanau wal ligt in deze straat de kampoeng Nasi.

Langs het eiland loopt een smal koraalrif, dat echter aan de oostzijde zich verbreedt en bij den noordoosthoek 1600 meter uitsteekt. Hier ligt, nabij het uiteinde van het rif, eene begroeide rots. Buiten het kustrif aan de oostzijde liggen eenige koraalriffen, die voor het grootste gedeelte droogvallen en zich tot op een afstand van $^1/_4$ mijl buiten de kust uitstrekken.

Eilandje Langir of Rotterdam. Dit ligt W. van

den noordelijksten westhoek van het eiland Batoe Dinding op een afstand van 1100 meter. Het is O. t. N. en W. t. Z. 925 meter lang en 375 meter breed, is hoog en rotsachtig en omgeven door een gedeeltelijk droogvallend koraalrif, dat W. t. Z. 1000 meter van de westpunt uitsteekt en aan den noord- en zuidhoek eene breedte heeft van 400 en 125 meter.

Bewesten het eiland ligt eene rots boven water en nabij de punt van het rif een droogvallende steen.

Door Hoog eiland in den hoek Lantjoer te houden, blijft men ruim vrij van het uitstekende rif aan den westhoek van Langir.

Langs de noordzijde van Langir en Batoe Dinding is het geheel schoon. De vijfvadems lijn loopt hier bij beide dicht langs het kustrif; daar buiten neemt de diepte bij Langir snel toe, zoodat men op $^3/_{16}$ mijl N. W. van het eiland 20 vadem modder loodt. Langs Batoe Dinding neemt de diepte minder snel toe. Onder den wal bestaat de bodem uit zand en schelpen, meer naar buiten uit zachten kleigrond.

Rif beoosten Dinding. Dit rif, dat eene middellijn heeft van 200 meter en 14 voet minste water, ligt op $^1/_2$ mijl van den noordoosthoek van Dinding in de peiling:

Begroeide rots W. $^3/_8$ Z.

Zuidoosthoek Dinding Z. Z. W. $^1/_2$ W.

Rondom het rif loodt men 9 en 10 vadem.

Rif met 4 vadem. Dit rif ligt O. t. N. 1500 meter van het voorgaande en even ver bewesten de Perlak riffen, in 10 tot 11 vadem, in de peiling:

Begroeide rots W. $^3/_4$ Z.

Petaling Z. t. W. $^3/_4$ W.

Oosthoek Koelit Z. O. $^1/_8$ Z.

Tandjoeng Koelit of Hoorn eiland. Dit eiland ligt 750 meter van den noordoosthoek van Mendanau. Het is vlak met een klein heuveltje op den noordoosthoek, waar buiten een kenbare kroonboom staat. O. en W. heeft het eene lengte van $^3/_8$ mijl en eene breedte van ruim $^5/_{16}$ mijl. Het is omgeven door een grootendeels

droogvallend koraalrif, dat eene voortzetting is van het rif langs de noordzijde van Mendanau. De Straat Sebongkok, die tusschen dit eiland en Mendanau gevormd wordt en waarvan het noordelijke gedeelte door het, bij laagwater droogvallende, rif is gesloten, is alleen bij hoogwater voor prauwen bevaarbaar.

Het strandrif, dat bij den noordhoek van Mendanau eene breedte heeft van 900 meter, wordt, langs de noordzijde van Tandjoeng Koelit heenloopende, iets smaller en steekt bij den oosthoek van dit eiland 550 meter om de O. uit. Buiten dit kustrif ligt bezuiden den oosthoek een droogvallend rif met een steeds boven water uitstekend zandbankje; hier buiten ligt nog een klein rif met 200 meter lengte N. en Z. en 14 voet water in de peiling:

Noordhoek Tandjoeng Koelit N. W. $^1/_2$ N.

Zuidhoek » » Z. W. t. W. $^1/_2$ W.

Oosthoek Sebongkok Z. t. W. $^1/_4$ W.

Het merk »Oosthoeken van Sebongkok in één", voert beoosten deze riffen langs.

De vijfvadems lijn loopt langs de noordzijde van Mendanau en Tandjoeng Koelit, dicht langs het kustrif; aan de oostzijde van laatstgenoemd eiland loopt de lijn buiten het rif van 14 voet om en daarna naar den noordhoek van Sebongkok. Benoorden deze lijn heeft men diepten van 9 en 10 vadem zand, en beoosten Tandjoeng Koelit heeft men toenemende diepten tot 16 en 18 vadem zachten kleigrond.

Eiland Sebongkok of Perlak. Dit eiland, dat N. t. O. $^1/_2$ O. en Z. t. W. $^1/_2$ W. eene lengte heeft van ruim $^1/_2$ mijl met eene breedte van 1200 meter, ligt op 700 meter van Mendanau, waarvan het door Straat Perlak gescheiden is. In deze straat heeft men diepten van 5 tot 8 vadem, welke diepten benoorden Perlak tot $2^1/_4$ vadem afnemen.

Het eiland is laag en omgeven door een koraalrif, dat voor het grootste gedeelte droogvalt. Aan de noordoostzijde van het eiland is dit rif 450 meter breed, loopt dicht langs den oostkant heen en aan den zuidhoek met eene punt 1000 meter om de Z. W.

De vijfvadems lijn loopt zeer dicht langs den oostkant van het rif; daar buiten loodt men toenemende diepten tot 12 en 16 vadem zachten grond.

Van de zuidpunt van het rif, waarop een bankje ligt, dat met laagwater droogvalt, loopt in de richting Z. t. W. eene smalle bank met 3 vadem, waarvan de zuidpunt 450 meter W. van het rif Petaling ligt. Tusschen deze bank en Mendanau staat 4 en 6 vadem, daar beoosten toenemende diepten tot 13 en 15 vadem.

Rif Petaling. Dit bestaat uit twee droogvallende riffen, waarvan het noordelijkste O. en W. 350 meter lang en 190 meter breed is. Het zuidelijkste, dat op korten afstand Z. van den oosthoek van het eerste ligt, heeft eene middellijn van 150 meter. Deze riffen liggen op 1300 meter van den wal van Mendanau, voor het riviertje Petaling in de peiling:

Noordhoek Sikindang Z.

Hoek Borong Z. O. $^5/_8$ O.

Rondom loodt men 5 tot 7 vadem en daar beoosten toenemende diepten tot 12 vadem. Tusschen het rif en het kustrif van Sikindang staat 7 en 8 vadem.

Rif nabij riviertje Petaling. Dit bestaat uit twee dicht bij elkander liggende kleine koraalriffen, W. Z. W. van het rif Petaling en recht O. 500 meter van den zuidhoek van het riviertje. Tusschen deze riffen en het rif Petaling staat 4 tot 6 vadem water en tusschen deze riffen en Mendanau 7 vadem.

Nado of Laag eiland. Dit eiland ligt op $^1/_8$ mijl van de zuidoostkust van Mendanau, waarvan het door Straat Nado is gescheiden; het is laag en begroeid en heeft N. N. O. en Z. Z. W. eene lengte van 1 mijl met eene breedte van $^5/_8$ mijl.

Rondom het eiland loopt een droogvallend koraalrif, dat aan den zuid- en zuidwestkant het verst, tot op $^3/_{16}$ mijl, uitsteekt. Buiten dit rif liggen aan den west- en zuidwestkant, een tal van riffen, terwijl van den zuidkant van het eiland eene bank ongeveer 1 mijl om de Z. uitsteekt, met minder dan 3 vadem, waarop verscheidene droogvallende koraalriffen zijn gelegen.

Baken. De twee zuidelijkste koraalriffen, langs den oostrand der bank, zijn voorzien van baken met zwarte bollen.

Deze bank zet zich, met een smallen rug met $3^1/_2$ tot 5 vadem, om de Z. voort, tot aan de Teree riffen, vormende alzoo een drempel door den geheelen zuidelijken ingang van Straat Mendanau.

De vijfvadems lijn, langs den oostkant van dezen rug, loopt verder om de N. dicht langs het kustrif aan den oostkant van het eiland Nado.

Straat Nado. Deze straat, waarin 6 tot 7 vadem water staat en waarvan de noordelijke ingang bezuiden het rif Petaling geheel schoon is, is door een tal van riffen vóór den zuidelijken ingang zonder loods onbevaarbaar.

Eiland Sikindang. Dit eiland, dat N. en Z. ongeveer eene lengte heeft van $^3/_8$ mijl met eene breedte van $^1/_8$ mijl, ligt op ruim $^1/_8$ mijl beoosten den noordhoek van Nado. Het is omgeven door een droogvallend koraalrif, dat aan den noord- en zuidhoek 450 meter uitsteekt en aan den west- en oostkant smal is. Tusschen Nado en Sikindang is een schoon vaarwater, met 7 tot 9 vadem harden zandgrond.

De vijfvadems lijn steekt $^1/_8$ mijl bezuiden het eiland uit en loopt overigens dicht langs het rif.

Lima Eilanden. Deze groep bestaat uit een zestal kleine eilandjes, waarvan de twee oostelijkste, Betoeng en Ringgit, op eene bank liggen met minder dan 10 vadem, terwijl de vier westelijkste, Bago, Benolo, Bamidjo of Ross en Kasenga, tusschen de tien- en twintigvadems lijn gelegen zijn. De eilandjes zijn laag, begroeid met hoog geboomte, en omgeven door koraalriffen, die voor het grootste gedeelte droogvallen en zich in noordelijke en zuidelijke richting uitstrekken.

Tusschen het westelijkste, Kasenga, en het daar beoosten gelegen Benolo, is eene passage van 550 meter breedte, met diepten van 13 tot 19 vadem. In het zuidelijke gedeelte ligt in het midden een klein koraalrif met 3 vadem en aan den noordoostkant van het rif van Kasenga liggen nog twee droogvallende koraalriffen.

Tusschen Benolo en het daar beoosten gelegen Bago blijft tusschen de riffen eene passage van 400 meter breedte, met diepten van 15 tot 20 vadem.

Tusschen Benolo en het daar bezuiden gelegen Bamidjo of Ross, is eene passage van 500 meter breedte met diepten van 9 tot 12 vadem.

Tusschen Bago en het daar beoosten gelegen Ringgit is eene passage van 1250 meter breedte, met diepten van 17 tot 22 vadem. In den zuidelijken ingang van deze passage, O. Z. O. 1075 meter van het eiland Bamidjo, ligt een droogvallend koraalrif, Karang Toean genaamd, terwijl even bezuiden de zuidpunt van het rif van Betoeng een paar kleine koraalriffen liggen met $2^3/_4$ en 3 vadem. Men blijft op een afstand van 300 meter van deze gevaren door, in dit gedeelte van de passage, tusschen de peilingen: oosthoek Bago N. t. W. $^5/_8$ W. en westhoek Ringgit N. $^7/_8$ W. te blijven.

Rif benoorden Kasenga. Benoorden den noordelijken ingang van deze passage liggen twee kleine koraalriffen met 1 en $1^1/_2$ vadem dicht bij elkander, in de peiling:

Westhoek Kasenga Z. t. W. $^3/_8$ W.

Oosthoek Betoeng Z. O. $^3/_4$ O.

Door den oosthoek van Bamidjo even buiten den oosthoek van Benolo te houden, loopt men er aan den oostkant vrij van.

Rif benoorden Ringgit. Benoorden het ver uitstekende rif van Ringgit ligt nog een klein koraalrif met 2 vadem.

Tusschen Ringgit en Betoeng is eene passage van slechts 175 meter breedte, met diepten van 8 tot 13 vadem. Tusschen Betoeng en de gevaren daar beoosten is nog eene passage met 13 tot 16 vadem ter breedte van 1200 meter.

Rif bewesten Bamidjo. W. N. W. $^3/_8$ W. 550 meter van Bamidjo ligt een klein koraalrif, 25 meter in middellijn, met 10 voet minste water.

Bewesten de Lima eilanden is het schoon en nemen de diepten, die dicht bij de riffen 12 en 13 vadem bedragen, spoedig tot 20 vadem toe.

De twintigvadems lijn, die bewesten de Lima eilanden ongeveer N. en Z. loopt, ligt op een afstand van 850 meter van het westelijkste eilandje Kasenga en op 550 meter van het kustrif. De bodem bestaat hier uit zand met steentjes.

Tusschen de Lima eilanden en Nado, alsmede beoosten deze eilanden, liggen verscheidene gevaren, die de passage hier tusschen onbevaarbaar maken.

Gevaren benoorden de Lima eilanden. De westelijkste gevaren, tusschen de hiervoren beschreven riffen, langs de zuidwestkust van Mendanau en de Lima eilanden, die aldus benoorden deze eilanden de oostelijke grens van de Stolze Straat bepalen en zich tot op $^3/_4$ mijl bewesten Nado uitstrekken, zijn:

Een droogvallend rif van 150 meter middellijn met 5 vadem er tegen aan, liggende in de peiling:

Lichttoren Lantjoer N. N. W.

Zuidhoek Nado O. t. Z.

Eene groep van vier dicht bij elkander gelegen kleine riffen, met minder dan 3 vadem water, in de peiling:

Lichttoren Lantjoer N. N. W. $^W/_Z$ N.

Zuidhoek Nado O. $^1/_4$ Z.

Tegen deze riffen staat 8 tot 10 vadem.

Een klein droogvallend rif, Antoe genaamd, met diepten van 9 tot 10 vadem er omheen, liggende in de peiling:

Kasenga Z. W. $^1/_4$ Z.

Oosthoek Betoeng Z. $^5/_8$ O.

N. N. W. 250 meter van rif Antoe ligt nog een klein rifje met minder dan 3 vadem.

Bewesten deze riffen bestaat de bodem uit zachten grond en loodt men langzaam toenemende diepten.

Gevaren bewesten den zuidelijken ingang van Straat Mendanau. De oostelijkste van de gevaren beoosten de Lima eilanden, die de Straat Mendanau ten W. bepalen, zijn:

Een droogvallend koraalrif, 1000 meter N. en Z. lang en 400 meter breed, liggende in de peiling:

Betoeng N. W. t. W. $^3/_4$ W.

Zuidelijkste baak bezuiden Nado N. O. t. N.

Drie plekken met 4 en 5 vadem minste water in 6 tot 8 vadem, die zich tot op $^1/_2$ mijl bezuiden het laatste rif uitstrekken.

Een rif (Zuidrif), met 1 vadem minste water en 200 meter middellijn, Z. W. van de zuidelijkste hierboven genoemde plekken, zijnde het zuidelijkste van deze gevaren, liggende in de peiling:

Baak Teree Z. O. $^1/_4$ O.

Oosthoek Betoeng N. t. W. $^3/_8$ W.

Zuidhoek Mendoeloe N. O. $^5/_8$ O.

Rondom het rif staat 9 tot 13 vadem.

Beoosten deze gevaren heeft men diepten van 8 tot 12 vadem harden grond, gestadig aan afnemende tot de vijfvadems lijn, die langs de westzijde van den smallen drempel, in den zuidelijken ingang van Straat Mendanau, loopt.

Straat Mendanau. Deze straat, tusschen Belitoeng en Mendanau, die door stoomschepen dikmaals wordt genomen, is door de bestaande bebakening veilig te bevaren. Tusschen Tikoes en Sebongkok en beoosten de zuidelijkste baak bezuiden Nado, is de straat het nauwste en bedraagt de breedte van het vaarwater $^1/_4$ mijl. In de straat heeft men diepten van 7 tot 12 vadem, die in het noordelijke gedeelte tot 14 en 16 vadem toenemen. De bodem bestaat uit harden zandgrond, die in het noordelijke gedeelte tot zachte klei overgaat.

De zuidelijke ingang tusschen het Zuidrif en de Teree riffen, die N. W. en Z. O. van elkander liggen, heeft eene breedte van $^3/_4$ mijl met diepten van $6^1/_2$ tot 8 vadem zachten grond, dicht bij het Zuidrif tot 10 en 11 vadem toenemende. Even hier binnen heeft men, in het midden van het vaarwater, eene plek met 10 en 11 vadem. Verder in de straat loopt, zooals hiervoren beschreven is, in de richting N. $^1/_2$ W. en Z. $^1/_2$ O. de drempel met $3^1/_2$ tot 5 vadem, die de bank bezuiden Nado met de Teree riffen verbindt.

Zeilaanwijzing. Om dezen rug op het diepste gedeelte te passeeren, stuurt men $^1/_8$ mijl bewesten de baak op de Teree riffen om de N., totdat de zuidpunt van Mendoeloe N. O. $^1/_4$ N. gepeild

wordt. Men stuurt dan op de zuidpunt aan over den rug, alwaar men met laagwater niet minder zal looden dan $4\frac{3}{4}$ tot 5 vadem.

Is men den rug gepasseerd, dan stuurt men N. $\frac{1}{2}$ O., met welken koers men spoedig de baken bezuiden Nado en de witte ton bewesten Keringan in het gezicht zal loopen. Tusschen de baken en de witte ton, die even bewesten de riffen in 9 vadem ligt, doorloopende, stuurt men verder N. N. O. tot de zuidhoek van Sikindang W. is. Van hier stuurt men N. t. O., midden tusschen Sebongkok en Tikoes door en vervolgens, zoodra de noordhoek van Sebongkok W. is, N. $\frac{1}{4}$ W. even bewesten de witte ton van Djoemangin, die aan de westzijde van het rif in 9 vadem ligt, langs. Den zuidhoek van Sebongkok nabij W. peilende, zorge men Tikoes niet benoorden N. N. O. te peilen, om vrij te blijven van de riffen bezuiden Tikoes; ook blijve men, zoolang de oosthoek van Hoorn eiland benoorden W. N. W. wordt gepeild, beoosten het merk: »Oosthoeken Sebongkok in één", terwijl verder de witte ton van Djoemangin niet bewesten N. moet worden gepeild, om vrij te blijven van het rif bezuiden Djoemangin. Van de Perlak riffen blijft men ruim vrij, door niet bewesten het merk: »Noordoosthoek Koeliet in noordoosthoek Sebongkok" te komen.

ZUIDKUST BELITOENG.

Deze kust strekt zich, van af den hoek Kiras of Genting tot hoek Batoe Hitam O. en W. 7 mijl uit. In het oostelijke gedeelte loopt de kust in en vormt aldaar de diepe baai Balok. Van af den hoek Genting tot de baai Balok liggen dicht bij de kust de vroeger beschreven bergen Baginda, Beloeroe, Loedai en Gadang, waar beoosten de Poetat en Belitoeng, de laatste 125 meter hoog, de oostgrens van dit bergachtige gedeelte bepalen. Beoosten de baai Balok is het land laag en ziet men in het binnenland de bergen Mengaroen en Tioeng, waarvan de eerste 236 meter hoog is. De kust is overigens laag en

begroeid. Langs de kust liggen eenige eilandjes, alsmede, voor den ingang van de baai Balok, verscheidene koraalriffen en banken.

Hoek Genting tot hoek Roesa. Van af hoek Genting loopt de kust, een weinig inbochtende, naar hoek Batoe Toengkoe, die O. $^{7}/_{16}$ mijl van eerstgenoemde ligt, en vervolgens, met eenige kleine bochten, $^{5}/_{16}$ mijl om de O. N. O. naar hoek Batoe Penjoe. Van hier loopt de kust, meer inbochtende en eenige weinig kenbare hoeken vormende, waarbij een paar kleine eilandjes liggen, naar hoek Roesa, den zuidwesthoek van de baai Balok, die O. N. O. $^{1}/_{4}$ O. $2^{3}/_{4}$ mijl van Batoe Penjoe ligt. De kust, waar langs een smal droogvallend rif ligt en waar eenige kleine riviertjes in zee vallen, is bij de hoeken Batoe Toengkoe en Batoe Penjoe rotsachtig en liggen bij deze hoeken, alsmede in de bochten tusschen de hoeken, eenige rotsen boven water.

De drievadems lijn, die op $^{3}/_{16}$ mijl bezuiden hoek Batoe Toengkoe ligt, loopt met eenige bochten om de O. N. O. $^{1}/_{2}$ O., terwijl de vijfvadems lijn, die in de richting O. t. Z. ongeveer op een afstand van $^{1}/_{4}$ mijl langs dien hoek loopt, deze richting blijft volgen tot Z. Z. O. $^{1}/_{2}$ mijl van Batoe Penjoe, van waar zij eene meer noordelijke richting neemt en de drievadems lijn meer en meer nadert.

Eilandjes Belatok. Deze twee eilandjes, die slechts eene lengte hebben van 250 meter, liggen O. Z. O. ruim $^{1}/_{4}$ mijl van hoek Batoe Penjoe, op de drievadems lijn, Z. Z. O. van elkander. Zij zijn omgeven door een droogvallend koraalrif, dat weinig aan den westkant, doch 1000 meter aan den oostkant uitsteekt.

O. N. O. $^{1}/_{2}$ O. op $^{3}/_{4}$ mijl van deze eilandjes, ligt nog een klein eilandje op de drievadems lijn, omgeven door een droogvallend koraalrif.

Eilandjes Keramia of Karang Mia. Deze twee eilandjes liggen O. $^{1}/_{2}$ Z. $1^{1}/_{8}$ mijl van de Belatok eilandjes en O. Z. O. 400 meter van elkander, buiten de vijfvadems lijn. Het oostelijkste, dat het grootste is, heeft O. en W. eene lengte van 500 meter met eene breedte van 300 meter, terwijl het westelijkste eene lengte heeft van 270 meter. Zij zijn omgeven door een droogvallend koraalrif, dat aan den oostkant het verst, tot op 600 meter, uitsteekt.

De vijfvadems lijn om deze eilandjes, die overigens dicht langs het rif loopt, steekt tot op ruim 1000 meter Z. W. van de westpunt van het oostelijkste eilandje uit, op welke punt een bankje ligt.

W. t. N. van deze eilandjes, op afstanden van 1000 en 2300 meter, en O. Z. O. op 1500 meter, liggen droogvallende bankjes, terwijl benoorden de eilandjes de riffen en banken voor de Balok baai een aanvang nemen.

Eilandje Ketoepai of Perokom. Dit kleine eilandje, dat slechts eene middellijn heeft van 200 meter, ligt Z. W. $^1/_2$ W. $^1/_2$ mijl van de Keramia eilandjes. Het is omgeven door een droogvallend koraalrif, dat dicht langs de zuidwestzijde van het eilandje loopt, doch aan den oostkant 350 meter uitsteekt.

Tusschen het eilandje en de Keramia eilandjes heeft men diepten van 6 tot 8 vadem; benoorden het eilandje, tot de vijfvadems lijn onder den wal, 6 en 7 vadem en bezuiden het eilandje 7 en 8 vadem. De bodem bestaat uit blauwe klei en modder.

Rif met $^1/_4$ vadem. Dit rif, dat eene middellijn heeft van 150 meter, ligt in de peiling:

Ketoepai O. $^1/_4$ Z.

Belatok N. t. W.

Rondom het rif loodt men 6 vadem.

Masar eilanden. Deze bestaan uit drie eilandjes, die nagenoeg W. N. W. en O. Z. O. van elkander liggen, en waarvan het westelijkste het kleinste en het oostelijkste het grootste is. Zij zijn begroeid met hoog geboomte en zichtbaar op 3 mijl.

Het westelijkste, dat slechts eene middellijn heeft van 100 meter, ligt Z. W. $^3/_4$ Z. 1 mijl van het eilandje Ketoepai; het is, behalve aan de westzijde, omgeven door een droogvallend koraalrif, dat aan den zuidoostkant 100 meter breed is; daar buiten loodt men 6 tot 9 vadem.

Het middelste eilandje, Kennedy genaamd, ligt $^3/_{16}$ mijl Z. O. t. O. van het westelijkste eilandje. Het heeft O. en W. eene lengte van 450 meter met eene breedte van 350 meter en is omringd door een droogvallend koraalrif, dat aan de westzijde te niet loopt, doch aan de oostzijde 900 meter om de O. Z. O. uitsteekt.

N. O. van dit eilandje ligt, op 400 meter afstand, een klein koraalrif met $^1/_2$ vadem minste water. Tusschen het eilandje en het rif loodt men $6^1/_2$ vadem.

Dicht bij de noordwestzijde van het eilandje ligt, in 7 tot 8 vadem, het wrak van de Fransche bark Marie Thérèse.

Het oostelijkste eilandje, Oetan genaamd, ligt O. Z. O. $^3/_8$ mijl van het middelste; het is O. en W. 650 meter lang en 300 meter breed. De oostpunt is een kale en vrij hooge rotsrug, terwijl de westzijde, door eene droogvallende bank, verbonden is met een klein eilandje, dat W. 200 meter van het grootere eilandje ligt. Rondom de twee eilandjes loopt een droogvallend koraalrif, dat aan de westzijde bijna te niet loopt, doch aan de oost- en zuidzijde 300 tot 400 meter uitsteekt.

Tusschen de eilandjes, als ook daar omheen, staat 7 tot 10 vadem, met enkele plekken van $5^1/_2$ en 6 vadem. De bodem bestaat uit blauwe klei, hier en daar vermengd met zand.

Baai van Balok. Deze baai, die aan den ingang tusschen de hoeken Roesa en Keloempang, die N. W. t. W. en Z. O. t. O. van elkander liggen, $2^3/_4$ mijl breed is, loopt om de N. het land in. De kusten van af de hoeken Roesa en Keloempang, die met eenige bochten ongeveer om de N. loopen, buigen zich meer en meer naar elkander toe, tot ongeveer $^3/_4$ mijl N. N. O. van hoek Roesa, alwaar zij tot op $^1/_2$ mijl elkander naderen. Deze vernauwing wordt nog versmald door het eiland Kampak, dat nabij de westelijke kust is gelegen, zoodat, tusschen dit eiland en den hoek Rising, deze slechts $^5/_{16}$ mijl breed is. Benoorden deze vernauwing, loopen de kusten weder uiteen en vormen eene ondiepe kom, N. en Z. $^3/_4$ mijl diep, waarin ruim $^1/_4$ mijl N. O. van hoek Rising, Dendang, de hoofdplaats van het district van dien naam, is gelegen.

In het zuidelijke gedeelte van de baai, en ook daar vóór, liggen tal van riffen met droogvallende banken, alsmede langs de oostelijke kust eenige eilandjes, terwijl zich langs de kusten een koraalrif uitstrekt.

De vijfvadems lijn bocht, tot O. van hoek Roesa, de baai in, terwijl de noordelijkste bocht van de drievadems lijn, even benoorden het nauwste gedeelte is gelegen.

De riffen voor de baai liggen in eene groep bijeen, nabij het eilandje Boesing Empang; zij strekken zich N. O. t. O. en Z. W. t. W. ongeveer 1 mijl uit en vallen allen met laagwater droog, behalve een klein rif, even bezuiden het zuidwestelijkste droogvallende rif. Dit rifje ligt in de peiling:

Empang N. O. $^7/_8$ O.

Keramia N. W. $^7/_8$ W.

Op eenige riffen zijn door de Belitoeng maatschappij baken opgericht in het vaarwater naar Dendang.

Zeilaanwijzing. Schepen van om de W., bestemd naar Dendang, loopen op een kleine $^1/_4$ mijl bezuiden het eilandje Ketoepai om de O. in 7 en 8 vadem blauwe klei, verder om de O. tot 9 en 10 vadem toenemende. Men stuurt nu aan op het met struikgewas begroeide eilandje Empang, totdat de noordoosthoek van het eilandje Keramia in het N. W. $^1/_2$ W. wordt gepeild, waarna men met den koers N. O. $^1/_2$ O. aanstuurt op het rif, waarop twee bakens staan. Dezen koers blijft men volgen in diepten van 9 en 10 vadem afnemende tot 8 vadem zand en klei, totdat men met den koers N. $^1/_4$ W. beoosten de zuidelijkste bolbaken kan leggen. Tusschen deze baak en het daar beoosten liggende rif doorloopende, stuurt men verder tusschen de zuidelijkste kegelbaak en de daar bewesten staande bolbaak door in 7 tot 5 vadem en vervolgens N. $^1/_2$ O. naar de ankerplaats in 4 vadem, N. W. van hoek Rising.

Van Dendang, met bestemming om de O., stuurt men in omgekeerde volgorde de boven aangegeven koersen, totdat men het rif, waarop de twee baken staan, is gepasseerd en van hier met den koers Z. O. t. Z., in diepten van 8 tot 6 vadem blauwe klei, totdat het eilandje Meriam buiten den hoek Keloempang komt, en vervolgt verder de bestemming met een meer oostelijken koers.

Hoek Keloempang. Deze hoek, die de zuidoostpunt vormt van de baai Balok, is laag en rotsachtig met hoog geboomte begroeid; nabij den hoek liggen eenige eilandjes en rotsen boven- en onder water.

Aan de westzijde van den hoek heeft men het eilandje Peroet, dat dicht onder den wal ligt, en W. $^3/_4$ N. hiervan de twee eilandjes Digi, die $^1/_4$ mijl uit den wal liggen en door eene droogvallende bank met elkander zijn verbonden.

Z. van de eilandjes Digi en W. $^1/_4$ N. van den hoek Keloempang, liggen op de drievadems lijn een paar rotsen, die met laagwater droogvallen, terwijl N. W. van Digi op $^3/_{16}$ mijl afstand eene witte rots ligt, waar benoorden nog eene rots en de eilandjes Kamoedi zijn gelegen.

Beoosten den hoek ligt, op 350 meter uit den wal, het eilandje Meriam, dat aan den zuidwestkant rotsig is en waarbij eenige rotsen boven water liggen.

Z. O. $^1/_4$ Z. van den hoek liggen een paar rotsen boven water, waarvan de verste $^1/_4$ mijl uit den wal ligt in 5 tot 7 vadem water. Ook ligt nog eene rots boven water, met 6 vadem er tegenaan, O. Z. O. $^1/_4$ O. $^3/_8$ mijl van den hoek.

De drievadems lijn loopt, op een afstand van $^3/_8$ mijl uit den wal, langs de witte rots en de rotsen bezuiden Digi om de Z. Z. O. tot in de peiling:

Digi N.

Hoek Keloempang O. N. O. $^1/_2$ O.

Zij loopt van hier om de O. en nadert, zich om de N. O. buigende, den hoek tot op $^1/_8$ mijl.

De vijfvadems lijn loopt aan den westkant van den hoek, op bijna $^3/_8$ mijl buiten de drievadems lijn, en verder bezuiden den hoek, dicht langs de drievadems lijn, tusschen de twee rotsen door, die Z. O. van den hoek liggen, om de N. O.

Buiten de vijfvadems lijn heeft men langzaam toenemende diepten, zand en modder.

Eilandje Ketapang. Dit ligt Z. t. W. ruim 2 mijl van hoek Keloempang; het heeft N. en Z. eene lengte van 500 meter met eene breedte van 300 meter en is omgeven door een koraalrif, waarop aan den noordkant een paar steenen liggen en dat aan de westzijde smal, doch aan de noord- en zuidoostzijde 325 en 650 meter

uitsteekt. Buiten het rif staat 7 tot 10 vadem kleigrond, terwijl tusschen het eilandje en den wal diepten van 7 tot 9 vadem zand en modder worden gelood.

Hoek Keloempang tot hoek Batoe Hitam of Gentong. De kust, die laag en zwaar begroeid is, loopt met eenige kleine bochten van af hoek Keloempang $^1/_2$ mijl om de N. O. en verder om de O. tot hoek Batoe Hitam, die O. N. O. $^1/_2$ O. bijna $1\,^1/_2$ mijl van hoek Keloempang ligt. Een droogvallend koraalrif, dat op sommige plaatsen vóór de bochten eene breedte heeft van $^1/_{16}$ mijl en waarop eenige rotsen boven water, alsmede een paar kleine eilandjes, Setoek genaamd, liggen, loopt langs de kust.

De drievadems lijn loopt dicht langs dit rif, terwijl de vijfvadems lijn, die op ongeveer $^1/_4$ mijl langs den zuidoostkant van den hoek Keloempang loopt, om de O. de kust meer en meer nadert.

Binnen de vijfvadems lijn ligt, op het midden tusschen de hoeken Batoe Hitam en Keloempang, een koraalrif, Boeroeng Lanti genaamd, dat voor een gedeelte met laagwater droogvalt, terwijl binnen de drievadems lijn, Z. W. van den hoek Batoe Hitam, een paar kleine eilandjes, Ipil genaamd, liggen, die door eene droogvallende bank zijn verbonden.

Buiten de vijfvadems lijn neemt de diepte langzaam toe en bestaat de bodem uit modder.

Hoek Batoe Hitam of Gentong. Deze hoek, die de zuidoosthoek vormt van Belitoeng en van waar de kust zich om de N. buigt, is laag en rotsachtig, omgeven door een smal droogvallend koraalrif, waar buiten de drievadems lijn dicht langs loopt.

De vijfvadems lijn loopt op $^1/_3$ mijl langs den hoek, en daar buiten heeft men langzaam toenemende diepten, moddergrond (1).

(1) Zie voor de oostkust van Belitoeng, de Gids voor het bevaren van Straat Karimata.

ALPHABETISCH REGISTER.

A.

BLADZ.

Aanvang bank 120
Agoeng berg 102
Ajam of Peling eilandje 122
Ajer Lantjoer hoek 123
» » » (Steen bij) 123
» » licht 123
Akbar droogte 87
Alceste rif 77
» » (Rif benoorden) 77
Alwina rif 105
» » (Rif beoosten) 105
Anak eilandje 75
» » (Rif O. van) 78
Antoe rif 130
Aoer of Zuid eiland 83
» (Riffen om) 83
Argo droogte 108
» » (Rif bezuiden) 108

B.

Babi eilandje (Riffen bewesten) 106
Baboeloe heuvel 45
Badoekan riviertje 47
Baginda berg (Banka) 74
» » (Belitoeng) 101
» hoek 74
Bajam eilandje 71

BLADZ.

Bajan eilandje ... 113
Baka rif ... 108
» » (Rif bezuiden) ... 110
Bakauw of Laag eiland ... 82
» (Riffen nabij) ... 82
Balok baai ... 135
» » (Riffen voor de) ... 135
» » Zeilaanwijzing ... 136
Bamidjo eilandje (Rif bewesten) ... 129
Bangka (Ruggen bezuiden) ... 73
» (Vaarwater bezuiden) ... 74
Bantan berg ... 102
Bantel hoek ... 73
» riviertje ... 73
Barat rif ... 64
Batoe hoek (Bangka) ... 47
» » (Belitoeng) ... 113
» » (Riffen bij) ... 113. 114
Batoe Dinding eiland ... 124
» » » (Riffen beoosten) ... 125
Batoe Hitam of Gentong hoek ... 138
Batoe Pinang rif ... 111
Batoe Sariboe rots ... 117
Batoe Toekoe rif ... 111
» » » (Rif benoorden) ... 111
» » » (Rif N. W. van) ... 111
Beboear eilandje ... 54
» (Riffen rond Tetawee en) ... 61
Belatok eilandje ... 133
» » (Rif bezuiden) ... 134
Belitoeng heuvel ... 132
Beloeroe berg ... 101
Belvédère rots ... 90
Bergantoeng of Berang baai ... 115
Berikat hoek ... 67
Betang eiland ... 115
Betoeng heuvel ... 51
Binga hoek ... 102. 103

BLADZ.

Binga hoek (Riffen bij) 107
Blas Mateu rots 96
Bliss riffen 98
Boedjoer eilandje 54
» » (Riffen benoorden) 58
» (Riffen rond Pandjang en) 57
Boekit Gadoeng 73
» Keladi 75
» Lama of Toboali Lama 73
» Raja 49
» Toboali of St. Paul 73
Boeling heuvel 102
Boenga hoek 52
Boeroeng eilandje 71
» Lantji rif 138
Boesing Empang eilandje 136
Boom hoek 71
Boompjes eilandje 88
Borong hoek 113
Branding riffen 96
Brauw rif (De) 83
Bronbeek bank 50
Broekhuijzen riffen 92

C.

Canning rif 88
Carnbee rotsen 121
Celestial riffen 92
Cooper rif 120
Circe rif 49
» » (Bankje N. O. van) 50
» » (Bankjes bewesten) 50

D.

Dapoer eilandje 74
Dendang 135

BLADZ.

Deva rif 92
Dido rif 91
Diederika rif 59
Digi eilandjes 137
Discovery rotsen 71
» » (Bankje bewesten) 71
Djibang hoek 69. 72
Djoemangin rif 111
» » (Rif bezuiden) 111
Doea hoek 73
Doedat berg 101
Drievadems bank 100
» » (Bankje benoorden) 100
» » (Bankje bewesten) 100

E.

Elliot rif 57
» » (Bankje bezuiden) 57
Embleton riffen 97
Emerald rif 94
Enslie rif 94

F.

Fairlie rots 96
Fathool Bari rif 59
Fokke rif 55

G.

Gadoeng heuvel 73
Gaspar eiland of Gelasa 87
Gebang piek 45
Gelasa rots 88
Genting of Kiras hoek 115
Gentong of Batoe Hitam hoek 138
George banken 99

BLADZ.

George rif of Kerandji 61
Gersik of Tafel eiland 86
» (Riffen bij) 86
Gevaarlijke klip 86
Godt rif 63
Goenoeng kampoeng 69
Goentreng rif 64
Gosong Asam rif 55
» Gerik 58

H.

Haaien rif 96
Hancock rif 95
Hawkins rif 93
Hewitt rif 87
Hippogriffe riffen 97
Hydrograaf rif (Oost) 61
» » (West) 60
Hoet eilandje 71

I.

Ingram rif 93
Ipil eilandjes 138
Ismir rif 90
Iwan rif 50

J.

Johanna Elizabeth rif 63

K.

Kadjan hoek 46
Kalangbaoe of Zadel eiland 82
Kalapan eiland 71
Kalmoa eilandje 109

BLADZ.

Kalmoedi eilandjes ... 137
Kapal rif ... 57
» » (Bankje benoorden) ... 57
» » (Rif beoosten) ... 57
Karangan hoek (Rif beoosten) ... 56
Kasenga eilandje (Rif benoorden) ... 129
Keladi heuvel ... 75
Kelemar of Noord eiland ... 85
» (Riffen bij) ... 85
Keloempang hoek ... 136
» » (Rotsen Z. O. van) ... 137
Kelmanbang eiland ... 109
Kemboeng eilandje ... 106
» of Hoog eiland ... 123
» (Riffen N. O. van) ... 124
» (Riffen O. van) ... 124
» (Rif Z. O. van) ... 124
Kennedy eilandje ... 134
» » (Rif N. O. van) ... 135
Kepajang eilandje ... 103
» » (Gevaren benoorden) ... 103
Kepoh heuvel ... 51
Keramia eilandjes ... 133
Kerandji of George rif ... 61
Keringan eilandje ... 115
Kerpoes of Mentawa riffen ... 62
Ketapang eilandje ... 137
Ketoegar eilandje ... 55
Ketoepai eilandje ... 134
Keuchenius rif ... 61
Kidjang eilandje ... 73
» hoek ... 70. 73
Kiras of Genteng hoek ... 115
Klippige rotsen ... 70
Koba reede ... 66
» rivier ... 66
Koeboe hoek ... 107
Koejoeng eilandje ... 69

BLADZ.

Koera berg 101
Kust van hoek Berikat tot Straat Lepar 67
» » » Binga » hoek Koeboe 107
» » » Borong » » Genting 114
» » » Genting » » Roesa 133
» » » Keloempang » » Batoe Hitam 138
» » » Raja » » Berikat 51
» » » Roe » » Baginda 72
» » » Tikar » » Borong 113
» » » Toeing » » Raja 45
» » Noordwesthoek Belitoeng tot hoek Binga 102
Kweel of Schuur eiland 81
» (Riffen bezuiden) 81

L.

Laboe hoek 70
» » (Bank Z. O. van) 70
» kampoeng 71
» licht 70
Lajang hoek 47
» » (Bankjes bij) 48
Lali gebergte 44
Lama of Toboali Lama heuvel 73
Langan hoek 75
Langir of Rotterdam eiland 124
Langka hoek 53
» » (Riffen beoosten) 64
» » (Riffen bij) 63
Langkar hoek 71
Langkoeas of Noordwest eiland 104
» (Ankerplaats bij) 105
» Gevaren bij) 104
» licht 104
» (Vaarwater beoosten) 105
Lantjang hoek 115
Lapa gebergte 44
Larabe rif 95

BLADZ.

Laurik rif ... 91
Lempoejang hoek ... 52
Lepar eiland ... 68
» » (Eilandjes benoorden) ... 71
» Straat ... 72
Liang berg ... 102
Liat of Midden eiland ... 75
» (Bank bij zuidpunt) ... 76
» (Riffen langs noordoost kust) ... 78
» (» » noordwest ») ... 77
» (» » zuidoost ») ... 79
» (» » zuidwest ») ... 76
Lima eilanden ... 128
» » (Gevaren benoorden) ... 130
» » (Passage beoosten) ... 130
Loedai berg ... 101
Loetoeng eilandje ... 105

M.

Magdalena rif ... 91
Malang Belajar rots ... 73
» Ketjil rots ... 106
» Tatee rif ... 55
Mangkol berg ... 44
Mapor bocht ... 46
» heuvel ... 45
» riviertje ... 46
Marang Bolo heuvel ... 116
Maras berg ... 44
Marawang reede ... 65
» (Riffen benoorden rivier) ... 55
» rivier ... 65
» Zeilaanwijzing ... 65
Masar eilanden ... 134
Mendanau of Lang eiland ... 121
» Straat ... 131
» » (Drempel zuidelijken ingang) ... 128

BLADZ.

Mendanau Straat (Gevaren bewesten zuidelijken ingang)..... 130
» » Zeilaanwijzing..... 131
Mendoeloe eilandje..... 115
Mentawa riffen of Karang Kerpoes..... 62
Merian eilandje..... 137
Middel rif..... 96
Moedjoek heuvel..... 68
Moeroeng of Ingangshoek..... 69
» (Waterplaats benoorden)..... 70

N.

Nado of Laag eiland..... 127
» Straat..... 128
Naga rif..... 120
Nasi Straat..... 124
Njela of Koerier rif..... 118
Noordziek rif..... 60
Nutshorn bank..... 68

O.

Oeloe Boeloh eiland..... 109
Oetan eilandje..... 135
Ondiepwater eilanden..... 94
» » licht..... 94
» » (Rif benoorden)..... 98
» » (Rif bewesten)..... 97

P.

Paard riffen..... 63
Padang rif..... 96
Pading gebergte..... 44
Pajoeng heuvel..... 109
Palmer rif..... 60
Pandjang eilandje..... 53
» » (Riffen rond Boedjoer en)..... 57

BLADZ.

Pandjang eilandje (Steen benoorden) 58
» rif 117
Pandjar heuvel 45
Pangkal Mãpor 46
» Pinang of Marawang reede 65
Parat hoek 72
Pasir Padi eilandje 52
Paul (St.) gebergte 67 73
Peling of Ajam eilandje 122
Penjak hoek 53
Penjanoh heuvel 122
Penoetoek kampoeng 69
Pergam eilandje 69
Perlak of Sebongkok eiland 126
» riffen 112
» Straat 126
Perlang droogte 64
Petaling heuvel 122
» rif 127
» (Rif nabij riviertje) 127
Poeak heuvel 49
Poetat berg 132
Ponggol eilandje 46

R.

Raja hoek 49
Rebo kampoeng 51
Rifleman riffen 93
Ringgit eilandje 115
» » (Rif benoorden) 129
Rising hoek 135
Robberts rif 60
Roe eilandje 115
» hoek (Bangka) 72
» » (Belitoeng) 113
Roesa hoek 133

BLADZ.

S.

Sagoweel heuvel 122
Salinta hoek 52
Samboenggiri heuvel 51
Sandringham rif 78
Sapat heuvel 45
Sariboe eilandje 117
» » (Bank bezuiden) 117
» » (Passage beoosten) 117
Schildpad rif 95
Sebongkok of Perlak eiland 126
» Straat 126
Seleman of Zandig eiland 80
Selioe eiland 116
» » (Plekken harde grond bezuiden) 119
» » (Rif bezuiden) 119
Semejor eilandje 71
Setoek eilandje 138
Severn rif 50
Sikindang eiland 128
» » (Vaarwater bewesten) 128
Simbang eilandje 46
Sittard rif 63
Sittart riffen 98
Soembing riffen 93
Soengei Leat 51
» » reede 50
» » » (Zeilaanwijzing) 51
» » rif 49
» » » (Bankje bij) 49
» » rivier 51
» » » (Rifje voor) 48
Smit van den Broecke rif 60

T.

Tadjem berg 102

BLADZ.

Tanah Roeboeh 73
Tandjoeng Koelit of Hoorn eiland 125
» Pandan 109
» » reede 112
Teali rif 61
Telok Batoe heuvel 67
» » hoek 67
Teree rif (Belitoeng) 116
» » (Gaspar eiland) 90
Tetawee eilandje 54
» » (Riffen rond Beboear en) 61
Tiga rif 118
Tikar hoek 109
Tikoes eilandje 113
» » (Eilandje beoosten) 114
Timor droogte 65
Tinggi eilandje 72
Tioeng riffen 90
Tjelaka eilandje 75
» » (Rifje bewesten) 75
» licht 76
Tjeroetjoep baai 109
» (Riffen nabij ingang rivier) 110
Tobalo berg 102
Toboali of St. Paul gebergte 73
» Lama heuvel 73
Toean rif 129
Toeing hoek 45
Tomingkor riffen 80
» » (Bankje benoorden) 79

V.

Vega riffen 93

W.

Warren Hasting riffen 89

BLADZ.

Wild Pigeon rif..... 92
Wilson bank..... 68
Witte klip..... 119

Z.

Zand eiland..... 95
» » (Rif bij)..... 96
Zeilaanwijzing Balok baai..... 136
» reede Marawang..... 65
» » Soengei Leat..... 51
» Straat Mendanau..... 131
Zuidrif..... 131

d. 1094