

directie waterhuishouding en waterbeweging
district kust en zee
adviesdienst vliissingen**nota** WWKZ-84.V012

Beschouwing over de bodemveranderingen in de Mond van de Westerschelde, naar aanleiding van de in 1983 in de vakken 15, 16 en 43/44 verrichte rivierlodingen.

projectcode							
V	8	3	0	1	P	6	3

auteur(s): ing. D. de Looff**datum:** mei 1984**bijlagen:** 2

samenvatting: In 1983 is de opneming van het westelijk deel van de Mond van de Westerschelde tot de vakken 15, 16 en 43/44 beperkt gebleven. Dit in verband met de hierover gemaakte afspraken in het Meetcomité Zuidwest Nederland. De ditmaal niet opgenomen vakken 13 en 14 zullen -gelijktijdig met de vakken 15, 16 en 43/44- eerst in 1985 weer worden opgenomen. In de voorliggende nota wordt een overzicht gegeven van de in de periode 1981-1983 in de vakken 15, 16 en 43/44 opgetreden bodemveranderingen. Dit op basis van de gegevens van de in 1981 en 1983 in de bewuste vakken verrichte rivierlodingen. Opmerkelijke diepteveranderingen zijn in het betreffende gebied - afgezien van de door baggerwerken verdiepte vaargeulen - niet opgetreden. In het door baggerwerken verdiepte Scheur (hoofdvaarwater) nam de minste beschikbare vaardiepte toe van NAP-140 dm in 1981 tot NAP-151 dm (g.l.l.w.s.-126 dm) in 1983.

behoort bij: nota
datum: mei 1984
bladnr: i

nr. WWKZ-84.V012

Inhoudsopgave

	<u>blz</u>
1. Inleiding	1
2. Beschouwing vak 16	3
3. Beschouwing vak 15	9
4. Beschouwing van 43/44	14
5. Nabeschouwing	17

Bijlage 1:

Algemeen overzicht bodemligging Mond Westerschelde (west) volgens situatie 1981-1983; tekening B2-84.722.

Bijlage 2:

Globale aanduiding bodemveranderingen 1981-1983, vakken 15, 16 en 43/44; tekening B2-84.723.

behoort bij: nota
datum: mei 1984
bladnr: 1

nr. WWKZ-84.V012

1. Inleiding.

In het kader van de afspraken in het Meetcomité Zuid-West Nederland is in 1983 een beperking met betrekking tot de opnemingen in het gebied van de Mond van de Westerschelde ingevoerd. Voor het westelijk gelegen deel van dit gebied is de twee-jaarlijkse opneming van de vakken 15, 16 en 43/44 ongewijzigd aangehouden. De vakken 13 en 14 zullen volgens afspraak echter nog slechts éénmaal per vier jaar worden opgenomen. Overeenkomstig het voorafgaande is in 1983 met het opnemen van de vakken 15, 16 en 43/44 volstaan. De vakken 13 en 14 zullen te zijner tijd -gelijktijdig met de vakken 15, 16 en 43/44- eerst in 1985 weer worden opgenomen.

Door de invoering van de Din-tekeningen-formaten bij de Adviesdienst Vlissingen in 1983, diende ook de vak-indeling van de rivierlodingen in de Mond van de Westerschelde hierop te worden afgestemd. Tot wijzigingen van betekenis voor het op te nemen gebied van de vakken 15, 16 en 43/44 heeft deze aanpassing niet geleid. Door het in gebruik nemen van het Toran-plaatsbepalingssysteem van de Dienst der Kust te Oostende in 1983, is het raaiensstelsel aan de hierdoor gewijzigde situatie aangepast. Opgenomen wordt thans in op onderlinge afstanden van 200 m gelegen evenwijdige raaien. Bij het beoordelen van de diverse vakken in de navolgende paragrafen worden in de eerste plaats de in de periode 1981-1983 opgetreden bodemveranderingen nader beschouwd. Voor zover van belang worden ook voorafgaande ontwikkelingen in de beschouwingen betrokken. De nummers van de voor de

rijkswaterstaat

behoort bij: nota

nr.WWKZ-84.V012

datum: mei 1984

bladnr: 2

diverse vakken te vergelijken situaties met diepte-cijfers en dieptelijnen (tekeningen schaal 1:10.000) zijn in het navolgende staatje vermeld.

Vak-ken	1981		1983	
	Diepte-cijfers	Diepte-lijnen	Diepte-cijfers	Diepte-lijnen
15	C7-81.610	C7-82.438	CO-84. 45	CO-84.627
16	C7-81.344	C7-82.455	CO-84. 2	CO-84.628
43/44	C7-81.357	C7-81.602	CO-84.124	CO-84.626

Van de situaties met dieptelijnen van de vakken 15, 16 en 43/44 is na verkleining tot schaal 1:25.000 een montagetekening samengesteld. Exemplaren van deze tekening (situatie 1983; CO-84.786) zijn/wor-den buiten deze nota om aan belanghebbenden ver-strekt. Op de situaties met dieptelijnen van de op-neming "1983" is de ligging van de betonning aan-gegeven volgens de op 1 juli 1983 aanwezige si-tuatie.

Bij de tot en met 1981 in het onderhavige gebied ver-richte opnemingen zijn de resultaten in ongunstige zin beïnvloed door de in westelijke richting afne-mende nauwkeurigheid van het tot dan gebruikte Decca-Delta-plaatsbepalingssysteem. Van het thans in gebruik genomen Toran-plaatsbepalingssysteem kun-nen met name in het ter hoogte van Zeebrugge gele-gen gebied betere resultaten dan van het voorheen gebruikte plaatsbepalingssysteem worden verwacht

Evenals bij het vergelijken van vorige opnemingen zullen in de navolgende beschouwingen ook de diepte-veranderingen over de periode 1981-1983 slechts in grote lijnen worden beschouwd. Bij het hierbij vergelijken van gegevens van met verschillende plaatsbepalingssystemen uitgevoerde opnemingen, dient met name onder de Belgische oever met mogelijk (geringe) afwijkingen in de plaatsbepaling rekening te worden gehouden.

In de hierna volgende paragrafen 2 tot en met 4 worden achtereenvolgens de opgetreden bodem-veranderingen in de vakken 15,16 en 43/44 nader in beschouwing genomen. Hierbij wordt tevens aan de vanwege de Belgische instanties uitgevoerde baggerwerken en specie-stortingen aandacht besteed. In par.5 (na-beschouwing) wordt een samenvattend overzicht van de ontwikkelingen in het in 1983 opgenomen deel van de Mond van de Westerschelde gegeven. Een overzicht van de ligging van dit gebied, met aanduiding van de benaming van geulen en platen, geeft bijlage 1 (tekening B2-84.722). De blijkens de gegevens van de opnemingen "1981" en "1983" in het bewuste gebied opgetreden bodemveranderingen zijn globaal aangegeven op bijlage 2 (tekening B2-84.723).

2. Beschouwing vak 16 (tekening CO-84.2 en CO-84.628).

2.1 Het binnen het gebied van vak 16 boven het peil van NAP-7.5 m gelegen bankengebied van de Raan, is in de voorafgaande jaren deels aan aanzandingen, deels aan verdiepingen van betrekkelijk geringe betekenis

onderhevig gebleken. Kon destijds in de periode 1977-1979 ter plaatse van dit gebied van een overwegend geringe verdieping worden gesproken, in de periode 1979-1981 was dit niet het geval. In dit aan de thans te beschouwen periode voorafgaande tijdvak was deels van aanzandingen, deels van verdiepingen tot ruim 0.5 m sprake. Over het tijdvak 1981-1983 blijken in het noord-westelijk deel van het gebied van de Raan overwegend verdiepingen tot 2 à 3 dm te zijn opgetreden. In het overige deel van dit bankengebied (noordelijk tot noord-oostelijk deel vak 16) was naast enige lokale verondieping eveneens overwegend van verdiepingen tot 2 à 3 dm sprake. Over de periode 1981-1983 beschouwd blijkt in het gebied van de Raan derhalve overwegend een geringe verdieping te zijn opgetreden. Op wat langere termijn beschouwd, kan echter niet van enige verandering in dit gebied van betekenis worden gesproken.

2.2 In het onmiddellijk ten zuiden van de Raan (2.1) tussen het peil van NAP-7.5 en -10 m gelegen gebied, bleven de diepteveranderingen (deels aanzandingen, deels verdiepingen) veelal tot enkele decimeters (maximaal ruim 0.5 m) beperkt. Evenals in de voorafgaande periode blijken aldaar ook in het tijdvak 1981-1983 geen veranderingen van betekenis te zijn opgetreden. Het zuidoostelijk deel van het betreffende, langs de rechteroever van het Scheur (2.3) gelegen geulgedeelte kenmerkt zich door de aanwezigheid van diverse grote bodemribbels. In samenhang met het verplaatsen van deze ribbels, werden in dit

behoort bij: nota

nr WWKZ-84.V012

datum:

bladnr: 5

gebied (Bol van Knokke) naast plaatselijke verdiepingen tot 2 à 3 m overwegend verondiepingen van enkele decimeters tot maximaal 2.5 à 3.5 m bepaald. De minste diepte ter plaatse van de Bol van Knokke is de laatste jaren -ondanks de lokale vrij grote diepteveranderingen- vrijwel ongewijzigd gebleven. In de jaren 1979, 1981 en 1983 werd deze minste diepte achtereenvolgens op NAP - 66 dm, -64 dm en -65 dm bepaald.

2.3 Aan de zuidzijde van het in 2.2 beschouwde gebied is -binnen vak 16- het bovenstroomse deel van het Scheur gelegen. Ter hoogte van de Bol van Knokke dient dit hoofdvaarwater als Wielingen te worden aangemerkt. Evenals in de voorafgaande jaren zijn ook in de periode 1981-1983 vanwege de Dienst der Kust te Oostende omvangrijke baggerwerken in het Scheur uitgevoerd. Als gevolg van deze baggerwerken blijken in dit, in de loop van de tijd reeds sterk verdiepte vaarwater, sinds de opneming van 1981 nogmaals verdiepingen van 0.5 tot maximaal ruim 1 m te zijn ontstaan. Aan de bovenstroomse zijde van het Scheur bleek ter hoogte van de splitsingsboei Sch-Wiel bij de opneming van 1983 een minste beschikbare vaardiepte van NAP-151 dm aanwezig (raai 16052). In de jaren 1979 en 1981 werd deze minste diepte achtereenvolgens op NAP-139 dm en -142 dm bepaald. Ter plaatse van het op het bovenstroomse deel van het Scheur aansluitende gebied van de Wielingen, bleek in de vaaras eveneens een minste diepte van N.A.P.-151 dm (g.l.l.w.s.-126 dm) aanwezig. In dit ten zuiden van de Bol van Knokke gelegen gebied werden naast enkele verondiepingen, overwegend verdiepingen tot maximaal

ruim 2 m bepaald. Langs de rechteroever van het door baggerwerken verdiepte Scheur zijn de diepteveranderingen vrij beperkt gebleven. Naast aanzandingen werden aldaar tevens verdiepingen van enkele decimeters tot 0.5 m vastgesteld.

- 2.4 Aan de zuidzijde van het Scheur (2.3) is -deels binnen vak 16 deels binnen vak 15- het naar verhouding ondiepe, als Bol van Heist aangemerkte bankengebied gelegen. In dit door bodemribbels beïnvloede gebied was over het algemeen van verdiepingen tot ruim 0.5 m sprake. Ter plaatse van het binnen vak 16 gelegen deel van dit gebied werd bij de opnemings van 1983 een minste diepte bepaald van N.A.P.-84 dm (raai 16094); bij de vorige peilingen werd deze diepte op N.A.P. - 87 dm vastgesteld. Aan de noordzijde van de Bol van Heist (linkeroever Scheur) was sinds de vorige peilingen van een zekere verondieping (tot ruim 0.5 m) sprake. Ter plaatse van het onmiddellijk ten zuiden van de Bol van Heist gelegen deel van de Wielingen werden overwegend verdiepingen tot 0.5 m bepaald. Verder stroomopwaarts vertoonde het binnen vak 16 gelegen deel van de Wielingen overwegend verondiepingen, variërend van enkele decimeters tot ruim 1 m. De minst beschikbare vaardiepte bleef overigens vrijwel ongewijzigd (1981 = N.A.P.-108 dm; 1983 = N.A.P.-110 dm = g.l.l.w.s. - 85 dm). Baggerwerken worden in de eveneens als hoofdvaarwater aan te merken, ten zuiden van het Scheur gelegen Wielingen, tot dusver niet uitgevoerd.

2.5 Tussen de Wielingen en de Belgische kust bevindt zich het naar verhouding vrij vlakke, boven het peil van N.A.P.-10 m, binnen vak 16 gelegen deel van de Paardenmarkt. In het noordwestelijk deel van dit gebied worden nabij de stortboei BR & WZB oost, jaarlijks enkele miljoenen m³ baggerspecie uit de haven te Zeebrugge, gestort. Naast enige verdieping (tot ruim 0.5 m) in het noord-westelijk en zuid-oostelijk deel van de Paardenmarkt, was in dit gebied overwegend van verondiepingen, variërend van 0.5 m tot maximaal 1 à 1.5 m sprake. Bij de destijds in 1981 in het gebied van vak 16 verrichte peilingen werd ter plaatse van het tussen het peil van laagwater en het peil van N.A.P.-7.5 m gelegen oevergedeelte, over de volle lengte, een verondieping van 0.5 à 1 tot maximaal 2.5 m vastgesteld. Deze verondieping werd toendertijd bij de beoordeling van de situatie met name met de in de voorafgaande jaren uitgevoerde zandsuppletie op het onmiddellijk aangrenzende "droge" strand in aanmerking gebracht. Met uitzondering van het bovenstroomse deel (ter hoogte van het Zwin) blijkt in de periode 1981-1983 ter plaatse van het betreffende oevergedeelte overwegend verdieping (tot 2 à 2.5 m) te zijn opgetreden. De destijds ontstane verbeterde situatie blijkt weer geheel teniet te zijn gegaan. Dit zou betekenen, dat het aldaar bij de peilingen in 1981 vastgestelde nieuw afgezette materiaal, inmiddels weer geheel zou zijn opgeruimd. Met het oog op mogelijke (geringe) afwijkingen tussen de peilresultaten van 1981 en van 1983, als gevolg van het in 1983 voor het eerst gebruikte, naar verwachting nauwkeuriger Toran-plaats-

behoort bij: nota

nr.WWKZ-84.V012

datum:

bladnr: 8

bepalingssysteem (par. 1) in het maken van enig
voorbehoud bij de voorafgaande gevolgtrekking
noodzakelijk.

3. Beschouwing vak 15 (tekeningen CO-84.45 en CO-84.627).

3.1 Aan de noordzijde van vak 15 is het zuidelijk deel van de Droogte van Schooneveld gelegen. Dit bankengebied kan als westelijke uitloper van de Vlakte van de Raan (vak 13) en de Raan (vak 16) worden aangemerkt. Ter plaatse van het meest noordelijke, deels boven het peil van N.A.P.-75 dm, gelegen deel van dit gebied, werden deels aanzandingen, deels verdiepingen van enkele decimeters bepaald. Ter plaatse van de onmiddellijk ten zuiden van dit gebied, tussen het peil van N.A.P.-10 en -12.5 m gelegen rechteroever van het Scheur (3.2) bleven de diepteveranderingen deels tot aanzandingen, deels tot verdiepingen van enkele decimeters beperkt. Aan de eveneens tussen het peil van N.A.P.-10 en -12.5 m gelegen benedenstroomse (west) zijde van de Droogte van Schooneveld, was overwegend van verondiepingen tot 0.5 m sprake. Over het algemeen waren de diepteveranderingen in het gebied van de Droogte van Schooneveld in het tijdvak 1981-1983 gering. Ook op wat langere termijn beschouwd, kan ter plaatse van dit gebied niet van veranderingen van betekenis worden gesproken.

3.2 Evenals in het binnen vak 16 gelegen oostelijk deel van het Scheur (2.3) is ook in het binnen vak 15 gelegen deel van het Scheur de invloed van de sinds de vorige opneming, vanwege de Dienst der Kust ter plaatse uitgevoerde baggerwerken, duidelijk merkbaar gebleken. In het meer westelijk gelegen deel van het Scheur (ter hoogte van de Pas van het Zand werden

verdiepingen tot 1.5 à 2 m vastgesteld. Meer oostwaarts was van verdiepingen van 0.5 à 1 m tot maximaal 1.5 à 2 m sprake. Middenvaarwaters werden aan de beneden- en bovenstroomse zijde van vak 15 minste vaardiepten van respectievelijk N.A.P.-157 en -161 dm vastgesteld. Voor de doorgaande scheepvaart kunnen deze diepten overigens niet maatgevend worden gesteld. Aan de bovenstroomse zijde van het Scheur, werden binnen het gebied van vak 16 immers minste diepten bepaald van N.A.P.-151 dm (2.3). Ook in het nog nader te beschouwen gebied van vak 43/44 (par. 4) is ter plaatse van het Scheur een minste beschikbare vaardiepte van N.A.P.-151 dm aanwezig gebleken. Blijkens de in 1983 in het Scheur verrichte opnemingen, kan de maatgevende diepte derhalve op N.A.P.-151 dm worden gesteld (g.l.l.w.s.-126 dm). Bij de destijds in 1981 in het Scheur verrichte rivierlodingen werd deze diepte op N.A.P.-140 dm bepaald. Dit houdt in, dat de maatgevende diepte in het Scheur in de periode 1981-1983 met ongeveer 1 m is toegenomen.

- 3.3 Op enige afstand ten zuiden van en ongeveer evenwijdig aan het Scheur (3.2), is het binnen vak 15 aanwezige deel van de Wielingen gelegen. Ter hoogte van de haven van Zeebrugge wordt de Wielingen door het Pas van het Zand doorsneden. Aan de bovenstroomse zijde van genoemde toegangsgeul tot de haven van Zeebrugge, blijken in de Wielingen (betond hoofdvaarwater) verdiepingen tot ruim 0.5 m te zijn opgetreden. Benedenstrooms van de bewuste toegangsgeul, was in het gebied van de Wielingen, deels van aanzandingen, deels van verdiepingen tot ruim 0.5 m sprake. Ter plaatse van dit gedeelte werd een minste beschikbare vaardiepte van

behoort bij:	nota	nr. WWKZ-84.V012
datum:		
bladnr:	11	

N.A.P.-104 dm vastgesteld (g.l.l.w.s.-79 dm). Deze diepte is bij de beschouwde opneming van 1983 maatgevend voor de toelaatbare vaardiepte in de Wielingen gebleken. Aan de bovenstroomse zijde van de Wielingen (vak 16; lid 2.4) werd immers een minste diepte van N.A.P.-110 dm vastgesteld, terwijl in het nog nader te beschouwen meest stroomafwaartse deel van de Wielingen (vak 43/44, par. 4) een minste diepte van N.A.P.-105 dm werd bepaald. In het ten noorden van de Wielingen, langs de linkeroever van het Scheur gelegen gebied, bleven de diepteveranderingen sinds de opneming van 1983 veelal tot enkele decimeters (maximaal ruim 0.5 m) beperkt. Ter plaatse van de aan de noordzijde van de Wielingen, binnen het gebied van vak 15 gelegen Bol van Heist, was naast enkele verdiepingen overwegend van verondiepingen tot 1 à 1.5 m sprake.

3.4 Evenals in de voorafgaande jaren zijn in het reeds bij 3.3 genoemde Pas van het Zand ook in de periode 1981-1983 omvangrijke baggerwerken uitgevoerd. De invloed hiervan wordt met name door de diepteveranderingen in het zeewaarts van de nieuw te vormen haveningang van Zeebrugge gelegen geulgedeelte tot uitdrukking gebracht. Naast enkele verondiepingen blijken aldaar overwegend verdiepingen van 0.5 tot 1.5 à 2 m te zijn ontstaan. In het binnen de nieuw te maken haven-dammen gelegen deel van de vaargeul bleven de diepteveranderingen tot enkele decimeters beperkt. Aan de oostzijde van de nieuw te vormen havenkom werden verondiepingen tot 1 à 1.5 m vastgesteld. In het westelijk deel van dit gebied blijken overwegend verondiepingen van

1 à 1.5 tot maximaal 2 à 2.5 m te zijn opgetreden. Langs het zeewaartse einde van de nieuw te vormen westelijke havendam werden (aan de havenzijde) echter verdiepingen tot 1 m bepaald.

3.5 Aan de oostzijde van het Pas van het Zand (3.4) is tussen de Wielingen (3.3) en de Belgische Kust, het westelijke deel van de Paardenmarkt gelegen. Over het algemeen was in dit gebied van zekere verdiepingen (0.5 à 1 m) sprake. Langs het Pas van het Zand (zeewaarts van de in opbouw zijnde nieuwe westhavendam) werden echter verdiepingen tot 1 à 1.5 m bepaald. In samenhang met in de voorafgaande jaren uitgevoerde zandsuppletie op het droge strand vertoonde het onmiddellijk aan het strand grenzende oevergedeelte bij de vorige opneming (1981) een zekere verondieping. Bij de in 1983 verrichte peilingen werden ter plaatse van dit gebied verdiepingen tot 0.5 à 1 m vastgesteld. Naar blijkt, is het hierbij vrijgekomen bodemmateriaal ter plaatse van het onmiddellijk aangrenzende, tussen N.A.P.-5 en -7.5 m gelegen vlakke gebied afgezet. Aldaar werden verondiepingen aangetroffen tot maximaal ruim 1 m. Evenals bij de beschouwing van de zuidelijke oever met betrekking tot vak 16 is vermeld, (2.5) is -met het oog op het gebruik van een nieuw plaatsbepalingssysteem in 1983 - ook bij de verklaring van vorengenoemde achteruitgang van de zuidelijke oever in vak 15, het maken van enig voorbehoud noodzakelijk.

3.6 In het zuidwestelijk deel van vak 15, is buiten de nieuw op te bouwen westhavendam, het vrij vlakke, boven het peil van N.A.P.-10 m gelegen gebied van het

behoort bij: nota nr.WWKZ-84.V012
datum:
bladnr: 13

Zand gelegen. Langs de zeezijde van de nieuwe west-havendam (in aanleg) werden in de periode 1981-1983 verdiepingen tot ruim 1,5 m bepaald. Overigens was in het gebied van het Zand naast verdiepingen, tevens van verondiepingen van enkele decimeters tot ruim 0.5 m sprake.

00007 277

behoort bij: nota nr. WWKZ-84.V012
 datum:
 bladnr: 14

4. Beschouwing vak 43/44 (tekeningen CO-84.124 en CO-84.626)

4.1 De ontwikkeling van de in het noordelijke deel van vak 43/44 gelegen westelijke uitloper van Schooneveld, wordt in belangrijke mate door omvangrijke speciëstortingen, vanwege de Dienst der Kust te Oostende verstoord. Reeds jarenlang worden de zowel in het Scheur als in het Pas van het Zand gebaggerde hoeveelheden specie (thans 10-tallen mln m³/jaar) aldaar gestort. Gezien de omvang van de gestorte hoeveelheden specie, zijn de tot dusver ter plaatse geconstateerde verondiepingen naar verhouding, gering gebleken. Over de periode 1981-1983 beschouwd, werden in het naar verhouding diepere, beneden het peil van N.A.P.-15 m gelegen meest westelijke deel van Schooneveld, lokaal verondiepingen tot maximaal 4 à 4.5 m bepaald. In het boven het peil van N.A.P.-15 m gelegen deel van Schooneveld, werden naast verondiepingen van enkele decimeters tot 1 à 1,5 m lokaal aanzandingen tot 2 à 3 m vastgesteld. Langs de zuidwestzijde van Schooneveld (rechteroever Scheur) zijn de diepteveranderingen beperkt gebleken. Naast enkele verdiepingen was aldaar over de periode 1981-1983 beschouwd, overwegend van verondiepingen van enkele decimeters sprake.

4.2 In het binnen het gebied van vak 43/44 gelegen, onmiddellijk op het gebied van vak 15 (3.2) aansluitende noordwest-zuidoost gerichte deel van het Scheur, wordt de invloed van de ook aldaar in de beschouwde periode verrichte baggerwerken, in een duidelijke verdieping (tot 1.5 à 2.5 m) tot uitdrukking gebracht. Zoals ook reeds in 3.2 is gesteld, is ter plaatse van het

bewuste deel van het Scheur (evenals aan de oostzijde; 2.3) de voor de scheepvaart maatgevende vaardiepte van N.A.P.-151 dm (g.l.l.w.s.-126 dm) vastgesteld. In het op vorengenoemd gebied aansluitende, meest zeewaarts gelegen zuidwestelijk gerichte deel van de huidige vaarroute via het Scheur, bleven de diepteveranderingen -naast enkele verondiepingen- over het algemeen tot verdiepingen van maximaal ongeveer 0.5 m beperkt. Langs de linker-(zuidelijke) oever van het betreffende geulgedeelte werden naast enkele verondiepingen overwegend verdiepingen tot 0.5 à 1 m bepaald. In het kader van het programma tot het toegankelijk maken van de Westerschelde voor schepen met grotere diepgang, is voor het benedenstroomse deel van het Scheur, door de Belgische instanties inmiddels de verdieping van een geulgedeelte, volgens een gewijzigd tracè, in uitvoering genomen. In de toekomst zal het huidige zuidwestelijk gerichte, benedenstroomse deel van het Scheur, voor de scheepvaart vervangen worden door een inmiddels in verdieping genomen noordwest-zuidoost gericht geulgedeelte. Dit in het verlengde van het meer stroomopwaarts, binnen het gebied van vak 43/44 gelegen deel van het Scheur, is in de beschouwde periode met 1.5 à 2.5 m verdiept. Bij de opneming van 1983 werden in dit geulgedeelte diepten tot N.A.P. - 17 à -18 m vastgesteld.

- 4.3 Ten zuiden van het binnen het gebied van vak 43/44 gelegen deel van het Scheur, bevindt zich het door grote bodemribbels beïnvloede gebied van de Wandelaar. Evenals in de voorafgaande jaren was aldaar ook in de periode 1981-1983 van aanzienlijke diepteveranderingen

behoort bij: nota

nr. WWKZ-84.V012

datum:

bladnr: 16

(aanzandingen/verdiepingen tot ruim 2 m) sprake. In het aan de zuidzijde van dit gebied gelegen, tot de Wielingen te rekenen geulgedeelte was deels van verdiepingen, deels van verondiepingen tot ruim 0.5 sprake. Ter plaatse van dit als hoofdvaarwater betonde benedenstroomse deel van de Wielingen, werd een minste diepte van N.A.P.-105 dm vastgesteld. Zoals in 3.3 reeds is gesteld, dient in het binnen vak 15 gelegen deel van de Wielingen met een maatgevende vaardiepte van N.A.P.-104 dm te worden gerekend. Evenals in de Wielingen bleven ook de diepteveranderingen in het aangrenzende, naar verhouding ondiepere langs de linker (zuidelijke) oever gelegen gebied beperkt. Sinds de opneming van 1981 blijken aldaar deels aanzandingen, deels verdiepingen van enkele decimeters tot 0.5 à 1 m te zijn opgetreden.

222 200000

behoort bij: nota

nr. WWKZ-84.V012

datum:

bladnr: 17

5. Nabeschouwing

Als gevolg van de afspraken in het meetcomité Zuidwest Nederland, zijn in 1983 de opnemingen in het gebied van de Mond van de Westerschelde (westelijk deel) tot de vakken 15, 16 en 43/44 beperkt gebleven. In het gebied van de niet opgenomen vakken 13 en 14, zullen eerst in 1985 (gelijktijdig met de ook dan weer op te nemen vakken 15, 16 en 43/44) weer overzichtspeilingen worden verricht. Gelijktijdig met de in gebruikneming van het nieuwe Toran-plaatsbepalingssysteem in 1983, is voor de Mond van de Westerschelde, een nieuw raaienstelsel ingesteld. De tussenafstand van deze onderling evenwijdig gelegen raaien is hierbij op 200 m bepaald.

Evenals bij de opneming van 1981 blijkt ook uit de resultaten van de in 1983 verrichte peilingen, dat de belangrijkste verdiepingen in de door baggerwerken beïnvloede geulgedeelten (Scheur - Pas van het Zand) zijn opgetreden. In het overige omliggende deel van het opgenomen gebied, kan over het algemeen beschouwd, niet van opmerkelijke bodemveranderingen worden gesproken.

De belangrijkste diepteveranderingen als gevolg van natuurlijke ontwikkelingen, blijken -evenals in de voorgaande jaren- ook in het tijdvak 1981-1983 ter plaatse van de door grote, zich verplaatsende bodemribbels beïnvloede bankengebieden "Bol van Knokke", Bol van Heijst" en "Wandelaar" te zijn opgetreden. Aldaar werden deels verdiepingen, deels verondiepingen van 0.5 à 1.5 m tot maximaal 2.5 à 3.5 m bepaald.

behoort bij: nota nr WWKZ-84.V012
datum:
bladnr: 18

Het "droge" strand tussen de haven van Zeebrugge en het Zwin, vertoonde destijds in 1979 -als gevolg van een tevoren uitgevoerde strandsuppletie- een sterk verondiepte ligging. Bij de opneming van 1981 werden ter plaatse van het onmiddellijk aan dit strand grenzende oevergedeelte, aanzandingen van 0.5 à 1 m tot maximaal 2.5 m vastgesteld. Met name de in de voorafgaande jaren uitgevoerde strandsuppletie dient bij deze in 1981 waargenomen aanzandingen van invloed te worden geacht. In de thans beschouwde periode (1981-1983) blijkt de destijds ter plaatse van het betreffende oevergedeelte waar te nemen aanzanding over een aanzienlijke lengte teniet te zijn gegaan. Het hierbij vrijgekomen materiaal heeft zich -gelet op de waar te nemen verondiepingen- ter plaatse van het onmiddellijk voorliggende geulgedeelte (Paardenmarkt) afgezet. Gelet op de in gebruikneming van een nieuw (nauwkeuriger) plaatsbepalingssysteem in 1983 (Toran) dient - met name in verband met hierdoor mogelijk ontstane verschillen in de plaatsbepaling onder de oever- bij vorengenoemde gevolgtrekking, betreffende de "achteruitgang" van de oever, een zeker voorbehoud te worden gemaakt.

De baggerwerken in het ongeveer 20 km lange Scheur, zijn in de periode 1981-1983 in sterke mate voortgezet. In samenhang met deze baggerwerken, werden in dit hoofdvaarwater verdiepingen, variërend van 0.5 à 1 m tot maximaal 1.5 à 2.5 m bepaald. De minste beschikbare vaardiepte blijkt in het Scheur te zijn toegenomen van N.A.P.-140 dm in 1981 tot N.A.P.-151 dm (g.l.l.w.s.-126 dm) in 1983. In het kader van het verdiepingsplan voor de Westerschelde blijkt de verdieping van het westelijk deel van het Scheur, volgens een gewijzigd, noordwest-

behoort bij: nota

nr. WWKZ-84.V012

datum:

bladnr: 19

zuidoost gericht tracé, vanwege de Dienst der Kust in uitvoering te zijn genomen. Ter plaatse van dit binnen vak 43/44 gelegen, momenteel nog niet voor de scheepvaart betonde geulgedeelte, werden verdiepingen tot 1.5 à 2.5 m bepaald.

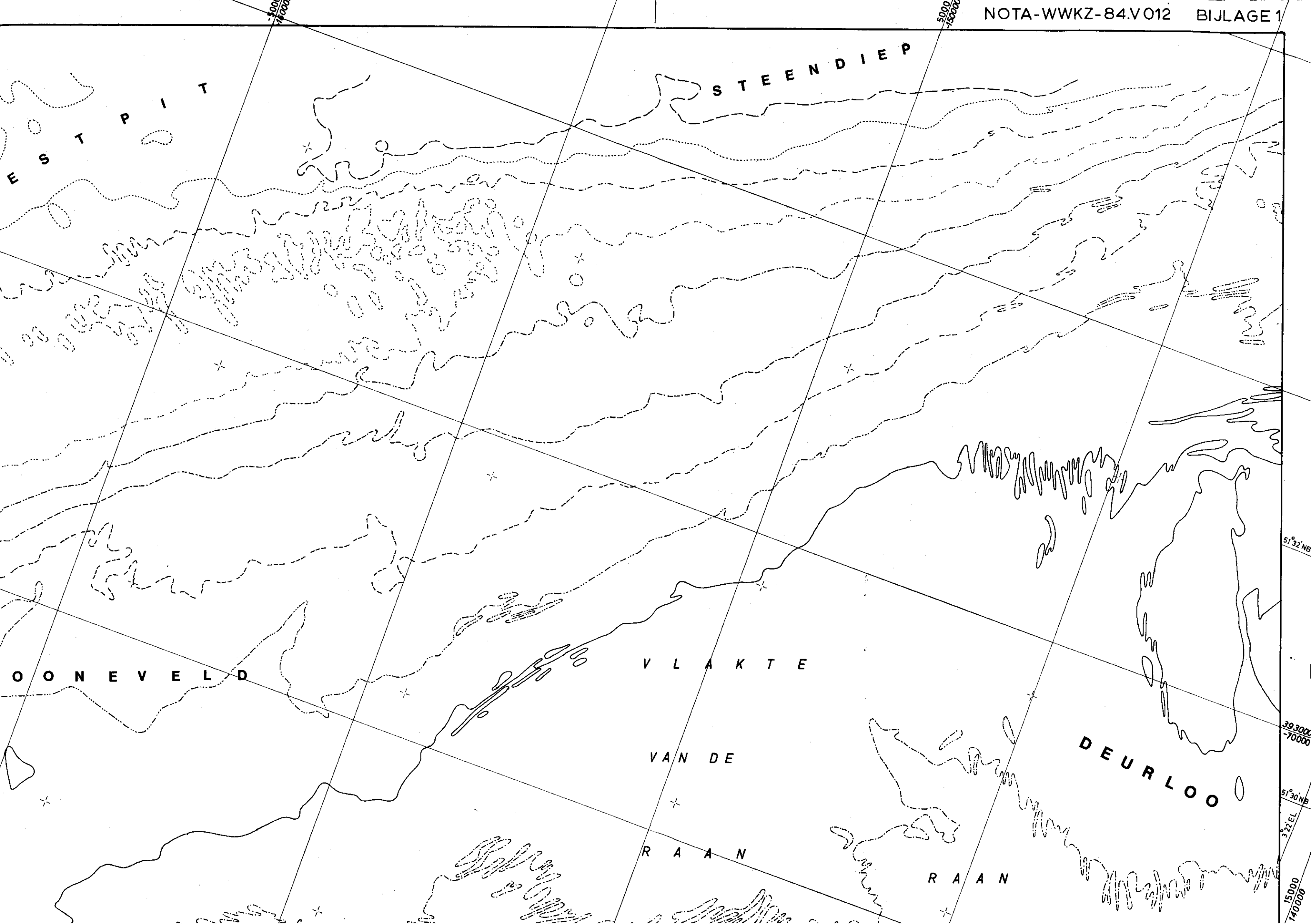
In de niet door baggerwerken beïnvloede Wielingen, bleven de diepteveranderingen deels tot aanzandingen, deels tot verdiepingen, variërend van enkele decimeters tot ruim 0.5 m beperkt. Ter plaatse van dit ten zuiden van en evenwijdig aan het Scheur gelegen hoofdvaarwater, bleef de minste beschikbare vaardiepte, sinds de vorige opneming vrijwel ongewijzigd (1981 = N.A.P.-105 dm; 1983 = N.A.P.- 104 dm; g.l.l.w.s.-79 dm).

In de toegangsgedul naar de haven van Zeebrugge (het Pas van het Zand) werden de baggerwerken ook in de periode 1981-1983 voortgezet. Ter plaatse van het zeewaarts van de nieuw te vormen haveningang gelegen deel van deze gul werden, naast enkele verondiepingen, overwegend verdiepingen van 0.5 tot 1.5 à 2 m bepaald.

Evenals in de voorgaande jaren zijn de bij de baggerwerken in het Scheur en het Pas van het Zand in de periode 1981-1983 gebaggerde hoeveelheden bodemmateriaal (tot enkele tientallen miljoenen m³ per jaar) grotendeels ter plaatse van Schooneveld teruggestort. Naar blijkt zijn aldaar -gelet op de zeer grote gestorte hoeveelheden specie- de door de speciëstortingen veroorzaakte verondiepingen tot dusver vrij beperkt gebleven. In het betreffende in het noordoostelijk deel van vak 43/44 gelegen gebied werden in de thans beschouwde periode, naast verondiepingen van enkele decimeters tot ruim 0.5 m, lokale ver-

ondiepingen tot maximaal 4 à 4.5 m bepaald.

In de vakken 13 en 14 zijn zoals hiervoor reeds gesteld, in 1983 geen opnemingen verricht. Ter plaatse van de in het gebied van deze vakken gelegen Vlake van de Raan (vak 13) en de Droogte van Schooneveld (vak 14) zijn de diepteveranderingen voor zover tot nu bekend (1981) van betrekkelijk geringe betekenis gebleken. Enige indirecte invloed van de omvangrijke baggerwerken in het Scheur op de diepten in het gebied van de Vlake van de Raan c.a. (verdieping) kon in feite niet worden vastgesteld. Hoewel met betrekking tot de vakken 13 en 14 voor 1983 niet over directe gegevens wordt beschikt, zijn ter plaatse van de Vlake van de Raan en de Droogte van Schooneveld ook in de periode 1981-1983 wellicht geen belangrijke diepteveranderingen (verdiepingen) opgetreden. Deze veronderstelling berust op de omstandigheid, dat in het betreffende tijdvak ter plaatse van de aangrenzende binnen de vakken 15 en 16 gelegen gedeelten van het bewuste bankengebied evenmin diepteveranderingen van betekenis werden bepaald. Indien de baggerwerken in het Scheur -als indirect gevolg- tot een zekere verdieping van de Vlake van de Raan zouden leiden, zou immers in eerste aanleg, in elk geval een verdieping in de omgeving van het onmiddellijk aangrenzende gebied kunnen worden verwacht. Het in stand blijven van de diepten op de Vlake van Raan c.a. moet met name met het oog op de golfaanval op de Zeeuwschvlaamse kust van belang worden geacht. Een verdieping van enige betekenis van de bodemligging ter plaatse van dit bankengebied, zou tot een toeneming van de golfaanval op het bewuste kustgedeelte kunnen leiden.



WESTPIT

STEENDIEP

OONEVELD

VLAKTE

VAN DE

RAAN

RAAN

DEURLOO

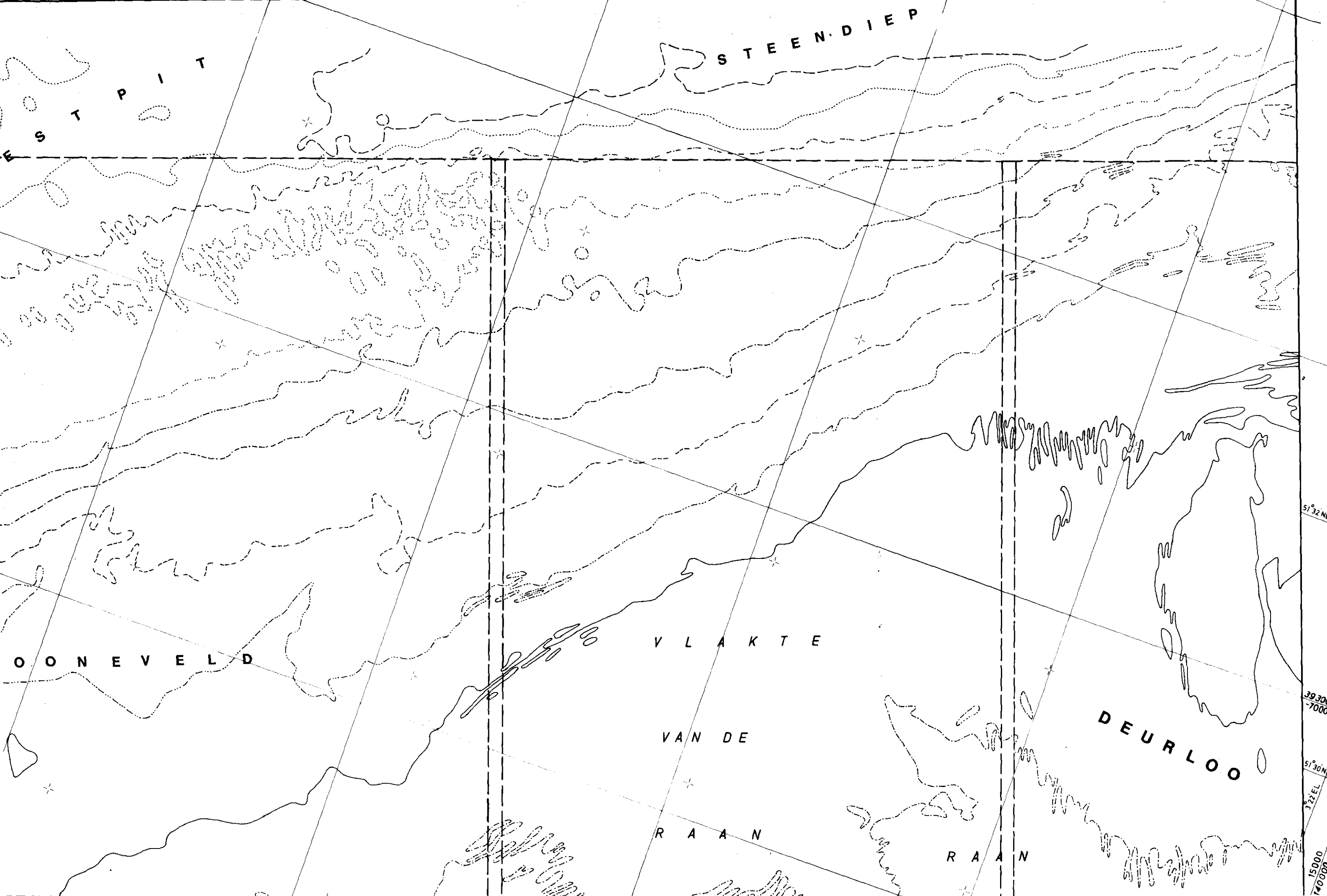
51°32'NB

39°30'W
70000

51°30'NB

3°22'EL

15000
140000



verand. tot 0,5m

51°32' NB

39 3000 - 70000

51°30' NB

322 EL

15000 - 70000

1:20000 dm