

4. TOEKOMSTIGE VERANDERINGEN IN DE MORFOLOGIE VAN HET BUITENDIJKSE GEBIED VAN DE OOSTERSCHELDE

In dit hoofdstuk zal worden aangegeven hoe en waarom de verschillende geomorfologische eenheden op de veranderingen in de hydrodynamische omstandigheden, ten gevolge van de voltooiing van de Deltawerken, waarschijnlijk zullen reageren. De veranderingen in de morfologie kunnen weer (grote) gevolgen hebben voor het ecosysteem in het intergetijde- en supragetijdegebied.

Een en ander moet worden gezien als een voorlopig beeld, dat eventueel nog enige mate van bijstelling zal vergen in de eerste jaren na 1987. Na het gereedkomen van de stormvloedkering en de compartimenteringsdammen zal het debiet in de Oosterschelde afnemen. Deze afname van het debiet heeft tot gevolg dat het horizontaal getij kleiner wordt waardoor de gemiddelde stroomsnelheid afneemt ($\pm 25\%$). Tevens zal de maximum stroomsnelheid, bij vloed, iets eerder optreden. Dus bij een lagere waterstand dan in de huidige situatie.

De debiet afname heeft eveneens een vermindering van het verticale getij tot gevolg. Hierdoor wordt de zone waarin golfwerking invloed op de bodem heeft smaller, waardoor de golfaanval meer geconcentreerd wordt (= langer merkbaar op dezelfde hoogte t.o.v. N.A.P.).

Dit heeft een toename van de opwerveling van sediment tot gevolg. Tevens heeft de reductie van het verticale getij tot gevolg dat de absolute oppervlakte van het intergetijdegebied afneemt omdat de GLW-lijn hoger komt te liggen en de GHW-lijn lager dan in de huidige situatie het geval is.

De volgende veranderingen zouden plaats kunnen vinden:

I.1. (Duin)

De overspoelingsfrequentie boven de huidige GHW-lijn op de slikken en platen wordt kleiner. Hierdoor kan een deel van het intergetijdegebied voor langere tijd droog komen te liggen.

Het gevolg hiervan is dat op plaatsen die gunstig geëxponerd liggen t.o.v. de overheersende windrichting en waar de bodemsamenstelling van dien aard is dat het materiaal kan verstuiven (dus niet te grof en niet te cohesief) primaire duinvorming kan optreden. Met name kan hier

worden gedacht aan de oostzijde van de Neeltje Jans*.

II.1 (Oeverwal + kom)

Door vermindering van de overspoelingsfrequentie en door kleinere stroomsnelheden zal de opslibbing van het schor minder snel geschieden dan in de huidige situatie. Enerzijds zal hierdoor op de oeverwallen minder grof materiaal wordt afgezet, zodat na verloop van tijd vervlakking van het reliëf kan optreden (het water staat langer in de kommen dan op de oeverwal dus in kommen meer uitzakking).

Tevens dient hierbij de voorwaarde betrokken te worden dat er voldoende slib in het water aanwezig moet zijn om dergelijke processen te kunnen realiseren.

Anderzijds zal echter door minder overspoeling, uitdroging van de kommen ontstaan, waar inklinking het gevolg van is. De oeverwallen daarentegen zullen minder klink vertonen aangezien hun kern uit grof materiaal bestaat. Door dit proces blijft het oude relief min of meer gehandhaafd. Het is echter (nog) niet duidelijk welk proces de overhand zal krijgen.

II.2. (Kreek)

De krekken zullen door de verticale getijreductie minder vaak buiten hun oevers treden. Bovendien zullen in de krekken zowel bij eb als bij vloed minder hoge stroomsnelheden heersen. De afname van het debiet van de krekken geeft aanleiding tot een verkleining van de dwarsdoorsnede A^{**} . Deze verkleining betekent dat de krekken na verloop van tijd zich zullen aanpassen aan het nieuwe debiet en zelf ook kleiner zullen worden.

Hierbij dient tevens het algemene beeld van sedimentatie dan wel erosie in de toekomstige situatie te worden beschouwd.

* Dit is niet met zekerheid aan te geven, aangezien geen exacte hoogte kaarten van het gebied boven N.A.P. bestaan. Dit v.b. is gebaseerd op nota 75-74.

** $Q = uA$ met Q =debiet (m^3s^{-1}), u = gemiddelde stroomsnelheid (ms^{-1}) A = dwarsdoorsnede van de geul (m^2).

Door de algemene stroomsnelheidsvermindering en debietafname zal er weinig sediment aanvoer naar het intergetijdegebied plaatsvinden. In het intergetijdegebied zelf, zal veel sediment worden opgewerveld door golfwerking. Daar er weinig stroming zal zijn boven het intergetijdegebied, zal slechts het fijnste materiaal, dat losgemaakt is door de golven worden meegevoerd door de vloed naar hogere delen (b.v. schor) en met eb naar de geulen.

het gevolg hiervan is dat op de slikken en platen een relatieve aanrijking van grof materiaal zal optreden. Het schor echter zal, met name in de krekken, met wat fijner materiaal worden aangevuld. Bij zeer hoog water (stormcondities-windopzet) zal het water met eventueel aanwezig sediment buiten de oevers van de schorkreek treden en op het schor het al dan niet aanwezige sediment kunnen afzetten (zie nota DDWT81.042).

De consequentie van het bovenstaande is dat het meeste materiaal in de schorkrekken zal bezinken. Het verkleinen van de krekken heeft tot gevolg dat de oeverwallen niet meer tegen de kreek aan zullen liggen. Uit de veranderingen in II.1 en II.2 blijkt dat de fysiognomie van het schor zal veranderen.

II.3 (Overgang)

De geleidelijke overgang is nu aanwezig op beschutte plaatsen d.w.z. min of meer gevrijwaard van zware golfwerking. Deze omstandigheden zullen na 1987 nauwelijks veranderen (zie resultaten Geomschor). Om deze reden kan worden aangenomen dat de geleidelijke overgang evenmin zal veranderen.

De overgang in de vorm van een klif zal eveneens blijven bestaan. Afhankelijk van met name de hoogteligging zal de achteruitwijking minder zijn dan in de huidige situatie. De hydrodynamische omstandigheden, met name de duur van de golfwerking en de waterdiepte waarop breking optreedt zijn van grote invloed op de achteruitwijking. Hierdoor zullen met name de hooggelegen kliffen in het oosten van de Krabbenkreek (bijlage 10) nog slechts weinig achteruitgang vertonen. Voor verdere voorspellingen omtrent de ontwikkeling van de schor-slikovergang zij verwezen naar de eindrapportage van het Geomschor project.

II.4. (Primair schor)

Het primair schor is relatief laag liggend, waardoor de overspoelingsfrequentie hoog blijft. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat op beschutte plaatsen het primair schor zich tot een 'volwaardig' schor kan ontwikkelen. Voorwaarde is dan echter wel dat voldoende slib in het water aanwezig is. In dit licht zou het primair schor op de Plaat v. Oude Tonge (bijlage 8) niet verder kunnen uitgroeien gezien de bodemsamenstelling op het slik voor het primair schor. De bodemsamenstelling is zodanig dat zeer weinig fijn materiaal aanwezig is.

Laterale uitbreiding van het primair schor is gezien de grotere golfintensiteit niet te verwachten.

II.5 (Pollen)

Daar, waar de pollen in de huidige situatie aanwezig zijn zullen ze in de toekomstige situatie eveneens aanwezig zijn. Uitbreiding van het pollenareaal is echter niet te verwachten gezien het toekomstige hydrodynamische milieu op het slik.

III.1 (Vlak gebied)

In de toekomst zal de minder hoge waterkolom boven het slik aanleiding zijn tot langere en intensievere golfwerking dan in de huidige situatie. Dit zal een toename van de opwerveling van sediment tot gevolg hebben en derhalve uitbreiding van de arealen met golfribbels.

Kleine stroomribbels daarentegen zullen alleen nog kunnen voorkomen in gebieden waar de gemiddelde stroomsnelheid voor langere tijd groter is dan 20 cm/s.

Dit zal op veel minder plaatsen het geval zijn dan in de huidige situatie.

III.2 (Bulten en laagten)

Het lijkt niet waarschijnlijk dat de toekomstige situatie aanleiding zal geven tot het verdwijnen van mosselpercelen of van pierenspitactiviteiten. Derhalve zal het merendeel van het als III.2 aangegeven areaal in de toekomst niet gewijzigd worden. Het lijkt echter waarschijnlijk dat, vooral in het stormseizoen, de littekens van het pierenspit-ten door intensievere golfwerking minder lang in het landschap aanwe-

zig zullen zijn. In de zomer echter zullen de kuilen langer zichtbaar zijn omdat de golfwerking en stroming beide zwak zijn.

III.3 (Rug in vlak gebied)

Aangezien de ontstaanswijze van de meeste ruggen niet duidelijk is, is het niet mogelijk om de ontwikkeling van deze eenheid na 1987 te voorspellen. De ruggen zullen niet door stroming worden aangetast, maar waarschijnlijk deels worden afgevlakt door golfwerking.

De rug aan de oostzijde van de Roggenplaat echter zal niet worden afgevlakt aangezien de top niet meer onderwater zal komen.

III.4 t/m 7 (Grootschalige bodemvormen)

De bodemvormen (zgn. megaribbels) binnen deze eenheden zijn alle ontstaan ten gevolge van stroming. De gemiddelde stroomsnelheid zal minimaal groter zijn geweest dan 40 cm/s. Hieruit volgt dat in de toekomst nog slechts grootschalige bodemvormen zullen ontstaan waar de stroomsnelheid de 40 cm/s overschrijdt.

Aangezien deze stroomsnelheden vrijwel nergens in het intergetijdegebied zullen worden overschreden zullen deze eenheden in de toekomst verdwijnen.

Grote delen van de huidige lokaties waar ze voorkomen zullen tevens permanent onderwater komen te liggen.

Daar de golfwerking verflakking van de vormen zal bewerkstelligen zullen evenmin relikten blijven bestaan.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- | | | |
|----------------------------|------|--|
| Kohsiek, L (ed) | 1981 | Morfologische consequenties van de bouw van de stormvloedkering voor de opslibbing van schorren in de Oosterschelde. Nota DDWT 81.042/DDMI 81.26. |
| Oenema, O & J.J. Siereveld | 1984 | Bodemkundige kartering intergetijdegebieden Oosterschelde. Deel 1: Slikken van den Dortsman. Nota DDMI 84-20. |
| Southard, J.B. | 1971 | Representation of bed configurations in depth-velocity-size diagrams. Journal of Sedimentary Petrology vol. 41, no. 4 p903-915. |
| Visser, J & R.A. Buysrogge | 1975 | Oppervlakten land- en oevergebieden in het gebied van de Oosterschelde c.a. in de huidige situatie en in de compartimenteringsmodellen C1, C3 en C4 bij getijverschillen van resp. 1.80, 2.30, 2.65 en 3.00 m. Nota 75-74. |

Voorts is gebruik gemaakt van diverse kaarten, voorspelde getijcurves na 1987, etc.








LIJST VAN BIJLAGEN

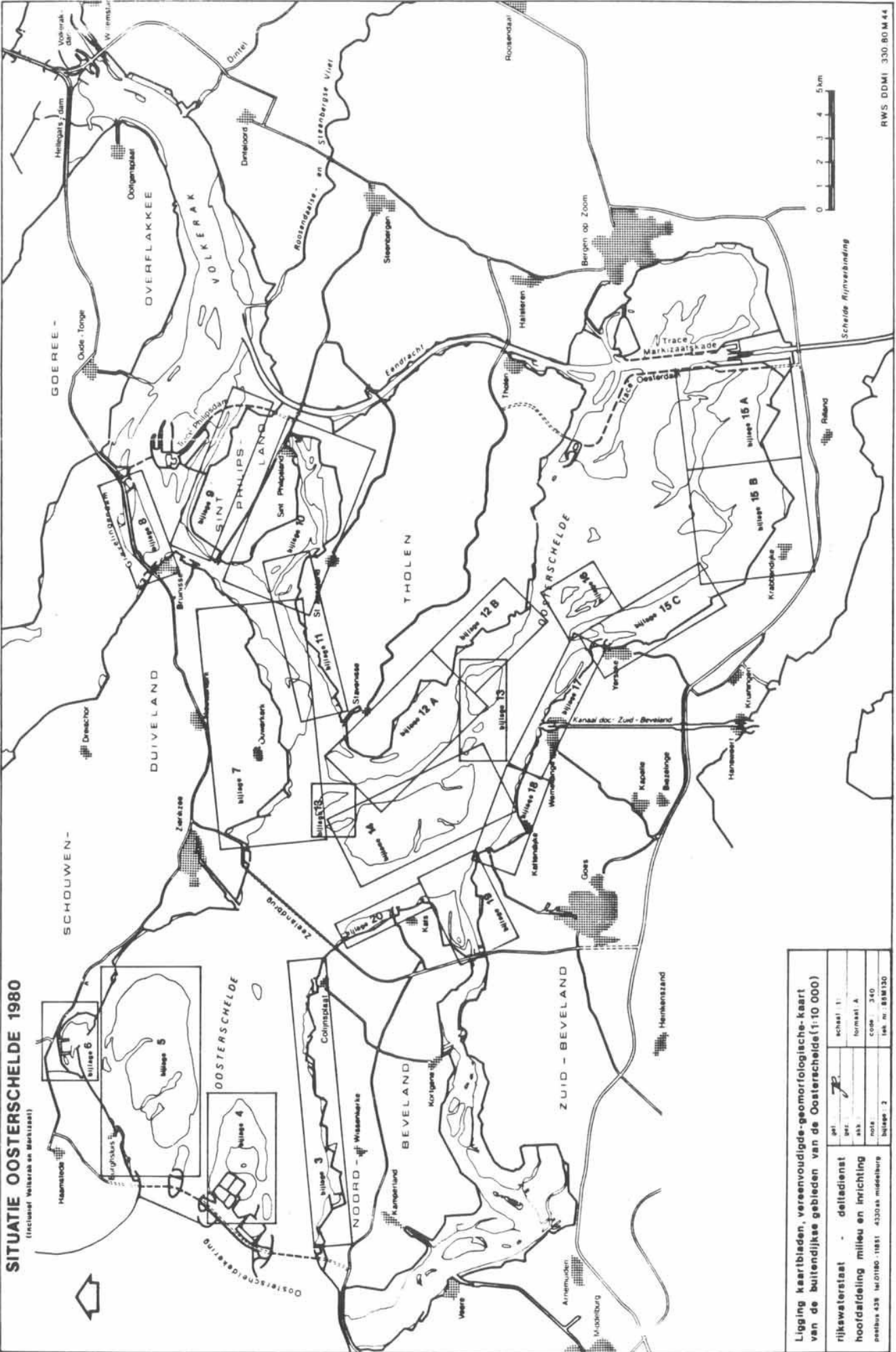
- Bijlage 1. De legenda van de vereenvoudigde geomorfologische kaart van de buitendijkse gebieden in de Oosterschelde (1:10.000).
- Bijlage 2. Ligging van de gebieden op de kaartbladen van de geomorfologische kaart van de buitendijkse gebieden in de Oosterschelde.
- Bijlage 3. Slikken aan de Noordkust van Noord-Beveland (situatie 1983)
- Bijlage 4. Neeltje Jans (situatie 1980)
- Bijlage 5. Roggenplaat (situatie 1980)
- Bijlage 6. Slikken bij Schelphoek (situatie 1983)
- Bijlage 7. Slikken van Vianen (situatie 1983)
- Bijlage 8. Plaat van Oude Tonge (situatie 1983)
- Bijlage 9. Schorren van Anna Jacobapolder (situatie 1983)
- Bijlage 10. Krabbenkreek (situatie 1983)
- Bijlage 11. Slikken tussen Stavenisse en St. Annaland (situatie 1983)
- Bijlage 12a. Slikken van den Dortsman (noord) (situatie 1983)
- Bijlage 12b. Slikken van den Dortsman (zuid) (situatie 1983)
- Bijlage 13. Middelplaat en Plaatjes ten N.O. van Galgeplaat (situatie 1983)
- Bijlage 14. Galgeplaat (situatie 1980)
- Bijlage 15a. Verdronken land van Zuid-Beveland (oost) (situatie 1983)
- Bijlage 15b. Verdronken land van Zuid-Beveland (midden) (situatie 1983)
- Bijlage 15c. Verdronken land van Zuid-Beveland (west) (situatie 1983)
- Bijlage 16. Plaatjes bij Yerseke (situatie 1982)
- Bijlage 17. Slikken bij Wemeldinge (situatie 1983)
- Bijlage 18. Slikken bij Kattendijke (situatie 1983)
- Bijlage 19. Zandkreek (situatie 1983)
- Bijlage 20. Slikken bij Kats (situatie 1983)
- Bijlage 21. Afbeeldingen van de diverse legenda-eenheden.

Bijlage 21.

- Foto 1. Primaire duintjes (Schouwen)
- Foto 2. Begroeide duinen (Schouwen)
- Foto 3. Oeverwallen + kom (Krabbenkreek)
- Foto 4. Kreek (Krabbenkreek)
- Foto 5. "Geleidelijk" overgang (Rattekaai)
- Foto 6. Klif overgang (Rattekaai)
- Foto 7. Primair Schor (op Plaat van Oude Tonge)
- Foto 8. Eilandjes van Spartina Pollen (Markiezaat)
- Foto 9. "Vlak" gebied met kleine ribbels (Slikken van Vianen)
- Foto 10. Erosie-depressies (Rattekaai)
- Foto 11. Mosselperceel (Galgeplaat)
- Foto 12. Pierenspitkuil ("amateur" spitter; Slikken van den Dortsman)
- Foto 13. Pierenspitveldje ("beroeps" spitter; Slikken van den Dortsman)
- Foto 14. Schelpenrug in vlak gebied (Slikken van Vianen)
- Foto 15. Rechte bodemvormen met ribbellengte < 10 m (Roggenplaat noord-west)
- Foto 16. Golvende bodemvormen met ribbellengte < 10 m (Roggenplaat noord-west)

Legenda van de vereenvoudigde Geomorfologische kaart van de buitendijkse gebieden van de Oosterschelde (1:10 000)

grootsch morfologische eenheid	ruimtelijke morfologische eenheid	lijnvormige morfologische eenheid	kenmerk (niet plaatsgebonden)
I DUIN	I.1 duinen	 kamlijn	→ asymmetrie v. vegetatie
II SCHOR	II.1 kommen oeverwallen		k. kleiputten
	II.2 krekens	 smalle krekens (breedte < 2m)	a. diepte b. 1.0 ≤ diepte < 2.0 m c. diepte > 2.0 m
	II.3 overgang	 klif	
	II.4 primair schor		
	II.5 pollen		
III SLIK / PLAAT	III.1 vlak gebied	 hellingsknik  priel	zeegrasveld of g. geultjes meer dan 10/ha a. antropogeen
	III.2 bulten en depressies		m. mossel-/oester-perceel p. pierenspitaktiviteit
	III.3 rug in vlak gebied	 kamlijn	s. schelpen
	III.4 rug in reliëf rijk gebied	 kamlijn	
	III.5 rechte bodemvormen 2 m < lengte < 10 m		→ asymmetrie
	III.6 golvende bodemvormen 2 m < lengte < 10 m		→ asymmetrie
	III.7 golvende bodemvormen lengte > 10 m		→ asymmetrie 2d. licht golvende kamlijnen 3d. sterk golvende kamlijnen
			w. water st. stortsteen → dam
bijlage:1			



SITUATIE OOSTERSCHDELDE 1980

(Functieel Volkraak en Militair)

Ligging kaartbladen, vereenvoudigde-geomorfologische-kaart van de buitendijkse gebieden van de Oosterschelde (1:10 000)			
rijkswaterstaat - deltadienst	glt.	schaal: 1:10 000	
hoofdafdeling milieu en inrichting	ver.	format: A	
postbus 435 tel. 0180 - 11881 430000 middelburg	abb.	code: 340	
	note		tek. n. 88M130
	blz.		
	blz.		
	blz.		
	blz.		
	blz.		
	blz.		



11

12





7

8





9

10





5

6





3

4





1

2





15



16

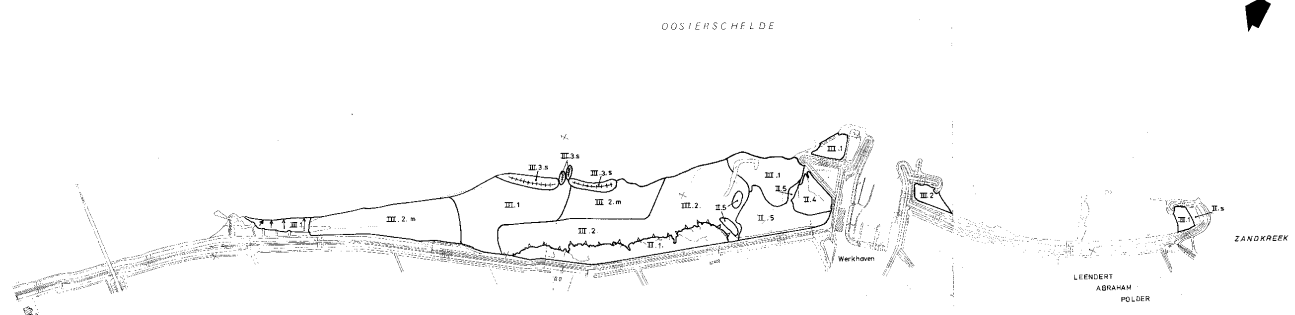


13



12

NUMMER: 12
 OORSCHIEDENDE DIENST
 455-12



KATS



voor legende zie bijlage I

VEREENVOLDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART

SLIJDEN VAN KATS

Deze kaart is gemaakt door de Waterbouwkundige Dienst van de Koninklijke Landmacht, onder toezicht van de Ingenieur J. van der Meulen. De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter.	De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter. De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter.
De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter. De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter.	De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter. De kaart is gebaseerd op de metingen van de Rijks-Landmeter.

Dijkg. 120
 1:10000

Scale: 1:10000	Sheet: 1
Projection: UTM	Zone: 18Q
Datum: WGS 84	Ellipsoid: Everest
Units: Meters	Vertical Datum: Mean Sea Level
UNCLASSIFIED INFORMATION	



OOSTERSCHEDE

HAWWER

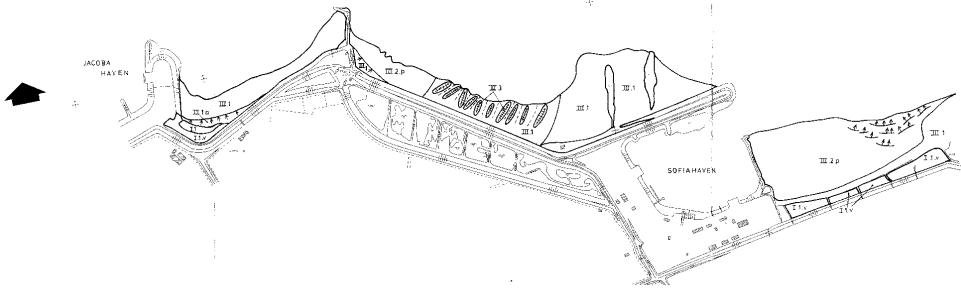


HOOGTE 4000000000

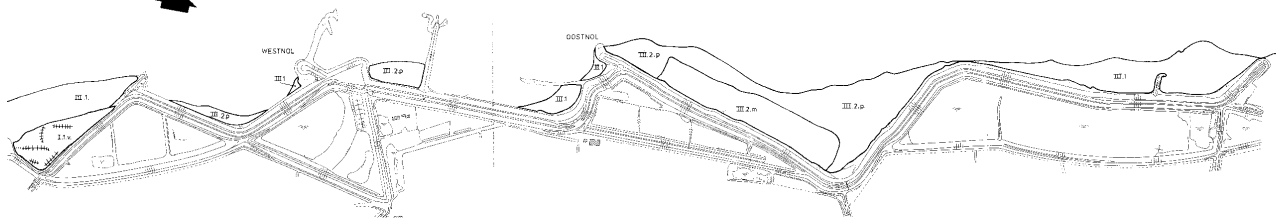
HOOGTE

ROOMPOT

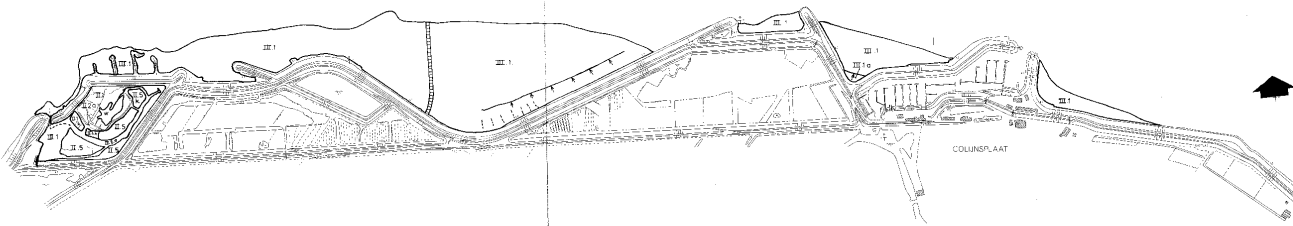
OOSTERSCHELDE



OOSTERSCHELDE



OOSTERSCHELDE



VEREENVOLDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART

INLAGEN: NOORDHUT; NOORD-BIVELAND

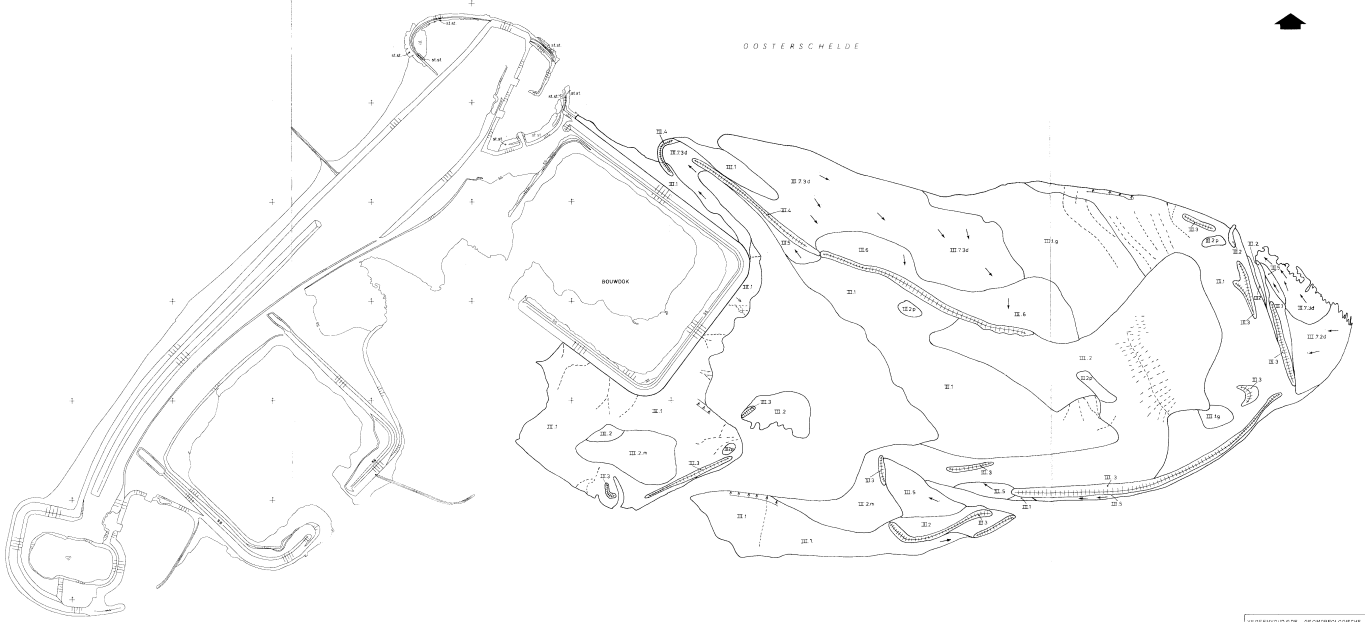
kaart samengesteld door de Waterbouw Dienst
van de Rijkswaterstaat en aangevuld met gegevens
van de Koninklijke Landmeters Dienst

Luchtfoto: met name voor de water- en
de landbouw- en de bebouwing van de
Oosterschelde en de Oosterschelde
in 1908

Ontwerp: Dienst der Landmeters, 1908
Schiedamschen dijk 11
Schiedamschen dijk 11

voor legenda zie bijlage 1

Bijlage 3



OOSTERSCHELDE

BOUWDOEK

OOSTERSCHELDE

BEREIKSWERK DE OOSTERSCHELDE	
REKLEF JANS	
1. OOSTERSCHELDE	2. OOSTERSCHELDE
3. OOSTERSCHELDE	4. OOSTERSCHELDE
5. OOSTERSCHELDE	6. OOSTERSCHELDE
7. OOSTERSCHELDE	8. OOSTERSCHELDE
9. OOSTERSCHELDE	10. OOSTERSCHELDE
11. OOSTERSCHELDE	12. OOSTERSCHELDE
13. OOSTERSCHELDE	14. OOSTERSCHELDE
15. OOSTERSCHELDE	16. OOSTERSCHELDE
17. OOSTERSCHELDE	18. OOSTERSCHELDE
19. OOSTERSCHELDE	20. OOSTERSCHELDE
21. OOSTERSCHELDE	22. OOSTERSCHELDE
23. OOSTERSCHELDE	24. OOSTERSCHELDE
25. OOSTERSCHELDE	26. OOSTERSCHELDE
27. OOSTERSCHELDE	28. OOSTERSCHELDE
29. OOSTERSCHELDE	30. OOSTERSCHELDE
31. OOSTERSCHELDE	32. OOSTERSCHELDE
33. OOSTERSCHELDE	34. OOSTERSCHELDE
35. OOSTERSCHELDE	36. OOSTERSCHELDE
37. OOSTERSCHELDE	38. OOSTERSCHELDE
39. OOSTERSCHELDE	40. OOSTERSCHELDE
41. OOSTERSCHELDE	42. OOSTERSCHELDE
43. OOSTERSCHELDE	44. OOSTERSCHELDE
45. OOSTERSCHELDE	46. OOSTERSCHELDE
47. OOSTERSCHELDE	48. OOSTERSCHELDE
49. OOSTERSCHELDE	50. OOSTERSCHELDE
51. OOSTERSCHELDE	52. OOSTERSCHELDE
53. OOSTERSCHELDE	54. OOSTERSCHELDE
55. OOSTERSCHELDE	56. OOSTERSCHELDE
57. OOSTERSCHELDE	58. OOSTERSCHELDE
59. OOSTERSCHELDE	60. OOSTERSCHELDE
61. OOSTERSCHELDE	62. OOSTERSCHELDE
63. OOSTERSCHELDE	64. OOSTERSCHELDE
65. OOSTERSCHELDE	66. OOSTERSCHELDE
67. OOSTERSCHELDE	68. OOSTERSCHELDE
69. OOSTERSCHELDE	70. OOSTERSCHELDE
71. OOSTERSCHELDE	72. OOSTERSCHELDE
73. OOSTERSCHELDE	74. OOSTERSCHELDE
75. OOSTERSCHELDE	76. OOSTERSCHELDE
77. OOSTERSCHELDE	78. OOSTERSCHELDE
79. OOSTERSCHELDE	80. OOSTERSCHELDE
81. OOSTERSCHELDE	82. OOSTERSCHELDE
83. OOSTERSCHELDE	84. OOSTERSCHELDE
85. OOSTERSCHELDE	86. OOSTERSCHELDE
87. OOSTERSCHELDE	88. OOSTERSCHELDE
89. OOSTERSCHELDE	90. OOSTERSCHELDE
91. OOSTERSCHELDE	92. OOSTERSCHELDE
93. OOSTERSCHELDE	94. OOSTERSCHELDE
95. OOSTERSCHELDE	96. OOSTERSCHELDE
97. OOSTERSCHELDE	98. OOSTERSCHELDE
99. OOSTERSCHELDE	100. OOSTERSCHELDE

voor legende op bladz. 1

1:5000

WATERSCHAP METRISCH DIJNST W. J. VAN DER LINDEN
KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

Z U P P E

M A S T G A T



zie bijlage II

voor legenda zie bijlage I

VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
KASBBIERENEK	
<p>Maatstaf: 1:50,000 Datum: 1950 Schaal: 1:50,000 Toestand: 1950</p>	<p>Uitgegeven door: W. J. van der Linden Plaats: Rotterdam Afdeling: Technische Dienst Nummer: 1000</p>
<p>Bijlage III Schaal: 1:50,000</p>	



VEREENVOEGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART

SCHORREN VAN ANNA JACOBA POLDER

Affluensgebied van de Waterloopplaat [Lijntjes-kaart van 1:50,000] afgeleid van de kadastrale kaart van 1857 en de kadastrale kaart van 1957. De kaart is vervaardigd door de Dienst voor de Landbouwkundige en Waterbouwonderzoekingen van de Rijkswaterstaat, Dienst voor de Waterbouw en Landbouwkunde, op 15 (1957).

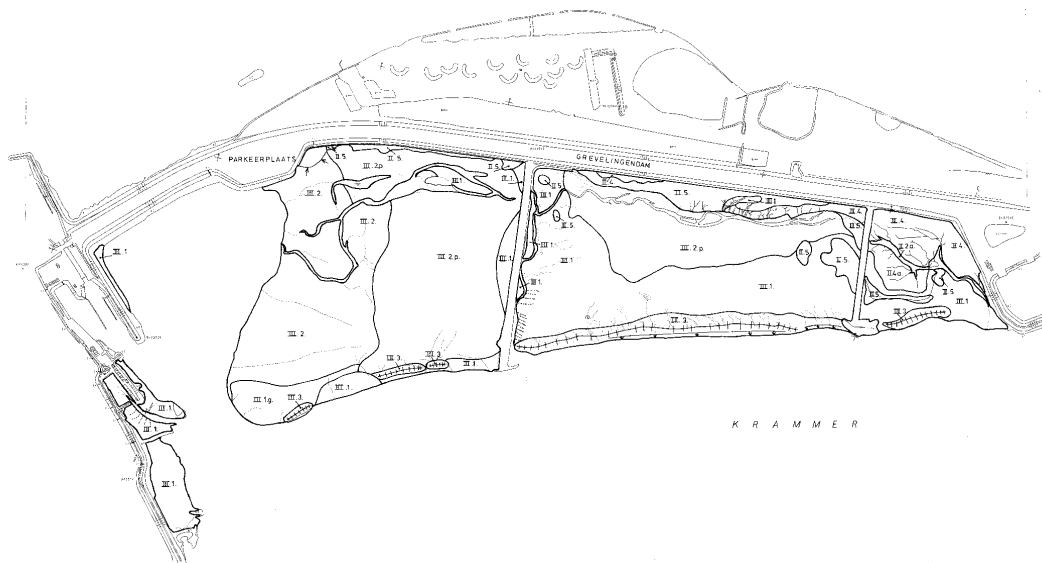
Uitsnede van de kaart van 1:50,000, nummer 433-2, schaal 1:50,000.

Staat: 1:50,000
Schalen: 1:50,000
Bijlage: 9

voor legenda zie bijlage 1

KORTERVIJVERPUNDEBIJZONDERINGSKAART.
PLAAT VAN OUDE TONGE 355-1

GREVELINGEN



KRAMMER

voor legenda zie bijlage 1

VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
PLAAT VAN OUDE TONGE	
<small>Kaart van de gemeente van de Nederlandse Staat. De kaart is vervaardigd op basis van de gegevens van de Rijksdienst voor het Landschap. De kaart is vervaardigd op basis van de gegevens van de Rijksdienst voor het Landschap. De kaart is vervaardigd op basis van de gegevens van de Rijksdienst voor het Landschap.</small>	
Bijlage 8	NOEMA 1:10000



VEREENVOUDIGDE OF METHODOLOGISCHE KAART

SLUZEN VAN VIAN

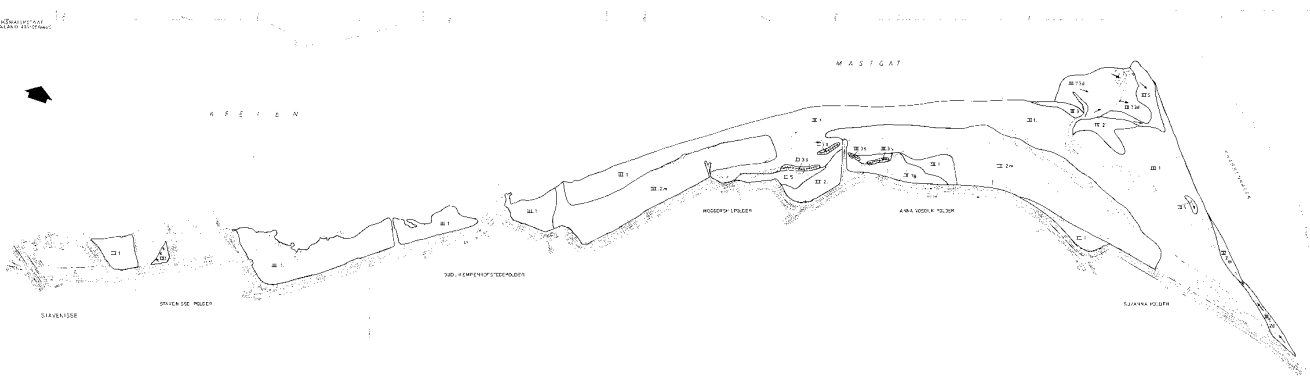
1:50,000

1960

voor legende zie zijde 1

1	Sluis
2	Waterweg
3	Grond
4	Weg
5	Beplanting
6	Weg
7	Weg
8	Weg
9	Weg
10	Weg
11	Weg
12	Weg
13	Weg
14	Weg
15	Weg
16	Weg
17	Weg
18	Weg
19	Weg
20	Weg
21	Weg
22	Weg
23	Weg
24	Weg
25	Weg
26	Weg
27	Weg
28	Weg
29	Weg
30	Weg
31	Weg
32	Weg
33	Weg
34	Weg
35	Weg
36	Weg
37	Weg
38	Weg
39	Weg
40	Weg
41	Weg
42	Weg
43	Weg
44	Weg
45	Weg
46	Weg
47	Weg
48	Weg
49	Weg
50	Weg
51	Weg
52	Weg
53	Weg
54	Weg
55	Weg
56	Weg
57	Weg
58	Weg
59	Weg
60	Weg
61	Weg
62	Weg
63	Weg
64	Weg
65	Weg
66	Weg
67	Weg
68	Weg
69	Weg
70	Weg
71	Weg
72	Weg
73	Weg
74	Weg
75	Weg
76	Weg
77	Weg
78	Weg
79	Weg
80	Weg
81	Weg
82	Weg
83	Weg
84	Weg
85	Weg
86	Weg
87	Weg
88	Weg
89	Weg
90	Weg
91	Weg
92	Weg
93	Weg
94	Weg
95	Weg
96	Weg
97	Weg
98	Weg
99	Weg
100	Weg

ENCLOSURE MAP OF THE PORT OF MASQUAY



1. MASQUAY
 2. AFRIKEN
 3. SIVAKTIDE
 4. SPAKA DE MOEY
 5. MOEDER PLEEK
 6. ANAK MOEY PLEEK
 7. SIVAKA MOEY

Van Tegenwoordige Maat

1. 1/2000
 2. 1/2000
 3. 1/2000
 4. 1/2000
 5. 1/2000
 6. 1/2000
 7. 1/2000

WAERTEKING MEL HINDEN EN VAST BEPLANTINGEN
 1. HINDEN VAN DE BODEN VAN 1862-72



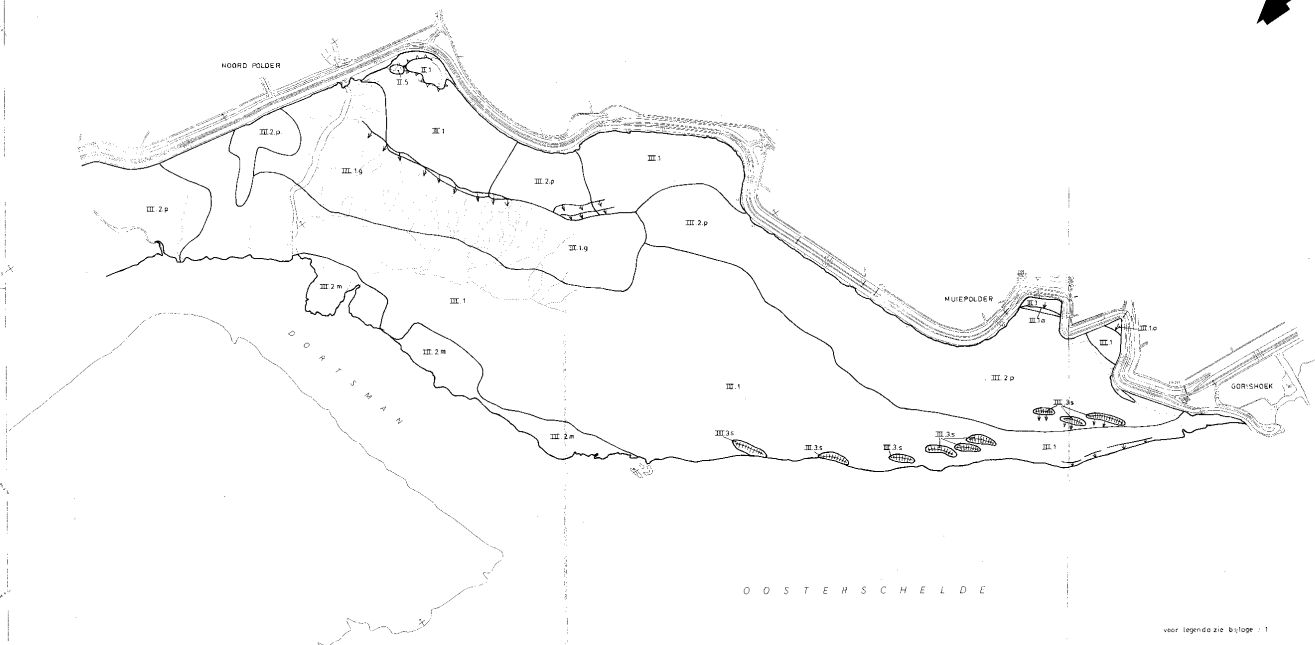
OOSTERSCHDELDE



voor legenda zie bijlage 1

VEREENHUYDIGE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
SMEKEN VAN DEN DORTSMAN NOORD	
<p>Partiële kaart van de Westlandse Boven- en Oosterschelde in samenwerking met de Dijkwettelijke Commissie Westland en de Dijkwettelijke Commissie Oosterschelde.</p>	<p>Landelijk verkenning van de Oosterschelde en de Westerschelde in samenwerking met de Dijkwettelijke Commissie Westland en de Dijkwettelijke Commissie Oosterschelde.</p>
<p>1:50.000</p>	<p>1:50.000</p>
<p>1962</p>	<p>1962</p>
<p>120</p>	<p>120</p>
<p>1:50.000</p>	<p>1:50.000</p>

WATERSKIJKWARTERING VAN DE OOSTERSCHELDE
D. 1. DEEL VAN DE DOORTSMAN 1911-12



O O S T E R S C H E L D E

VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART
SANDEN VAN DEN DOORTSMAN ZUID
Schiedamschen dijk 1911-12
1:50,000
Rijksgeologische Dienst
Utrecht

voor legenda zie bijlage 1

Schaal 1:50,000

OOSTERSCHELDE



voor legenda zie bijlage : 1

VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
VERDROGEN LAND VAN ZUID-BEVELAND OOST	
Kaart vervaardigd door de Meerkundige Dienst van de Rijkswaterstaat in samenwerking met de Dienst Landmeting, Hoofddijk Middel en bronsing en R.J. Ultee, R.H.	Luchtfoto-interpretatie van kaart nr. 150 in opdracht van de Directie van de Rijkswaterstaat, Hoofddijk Middel, afdeling Opname Luchtfoto's en de Aankomst van '50 Foto'schaal 1:10000 Versie 64
Meerkundige Dienst, Blad no. 481-85 Dordrecht, Dordrecht, 4, 85 M T E Y	Schaal 1:10000 0 500 1000 2000 3000 4000 5000
bijlage: 15c	

WED. J. H. VAN DER WOUDE
VERHOORDE WETTELAARDE
HYDROLOGISCH LAND- EN WATERWERK



OOSTERSCHFLDE

WESTDIAF OF MOSSELKREEK

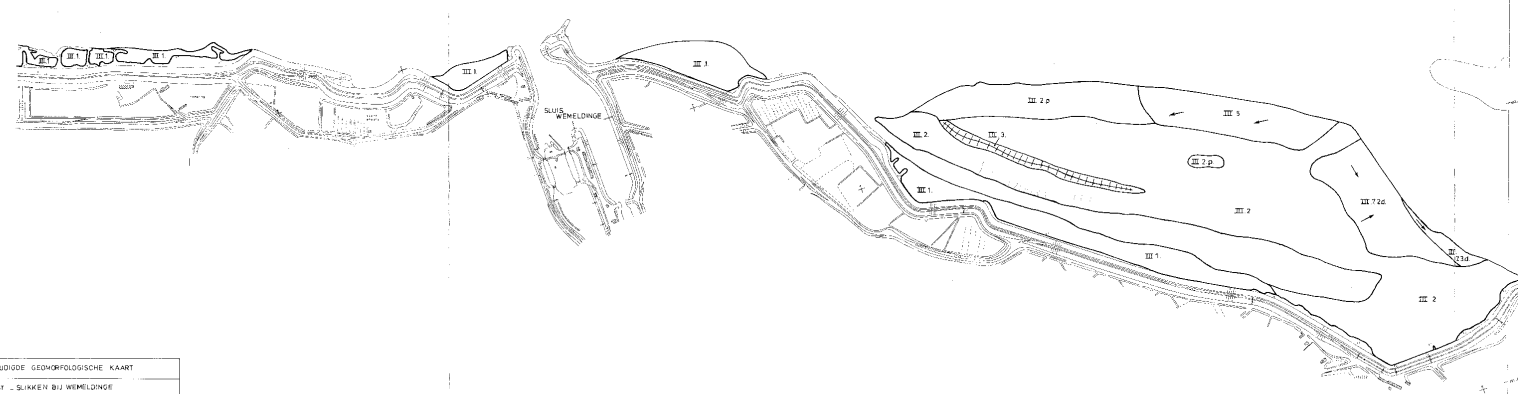


voor legenda zie bijlage 1

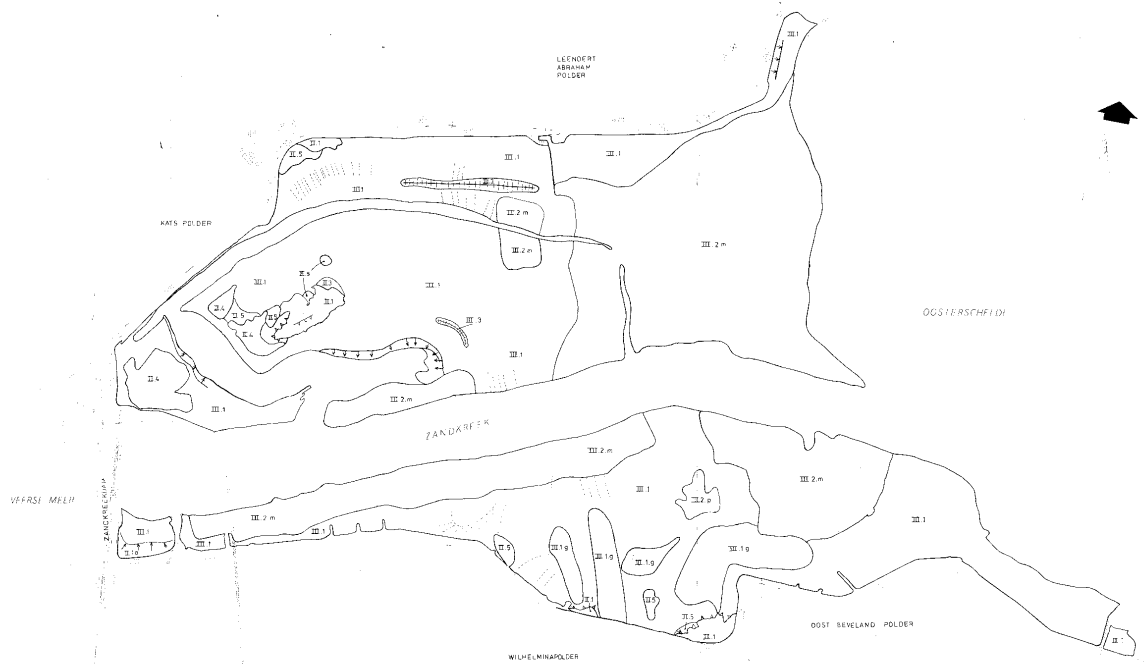
VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
VERBORGEN LAND VAN ZUID-NEDERLAND MIDDEN	
De kaart is vervaardigd door de Waterbouw Dienst van de Rijkswaterstaatsdienst, te Rotterdam, onder toezicht van de Rijkswaterstaatsdienst, te Rotterdam, op 15-11-1955.	De kaart is vervaardigd door de Waterbouw Dienst van de Rijkswaterstaatsdienst, te Rotterdam, onder toezicht van de Rijkswaterstaatsdienst, te Rotterdam, op 15-11-1955.
Op schaal 1:50.000	Op schaal 1:50.000
Bijlage 15b	Bijlage 15b
Schaal 1:50.000	

WITTEKENS WEEKWOEDIGE BIJLAGE BIJ DE WITTEKENS
PRINSEPLAAT 489 30

OOSTFRISCHELDE



VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
PRINSEPLAAT - SLIKKEN BIJ WERELDINGE	
De kaart is vervaardigd door de Dienst voor de Landmeetkunde van de Provincie Groningen op basis van de kadastrale kaarten van de Dienst voor de Landmeetkunde van de Provincie Groningen, 1:25.000.	De kaart is vervaardigd door de Dienst voor de Landmeetkunde van de Provincie Groningen op basis van de kadastrale kaarten van de Dienst voor de Landmeetkunde van de Provincie Groningen, 1:25.000.
Bijlage 17	voor legenda zie bijlage 1



VEREEN VUDDIGE GEDWINGLOGISCHE KART	
ZANDEWEG	
Geologische kaart van de Zandareferring met de daarop liggende polders en de daarbij behorende dijken en van de daarop liggende polders en de daarbij behorende dijken en van de daarop liggende polders en de daarbij behorende dijken.	
Maatstaf: 1:50.000	Opmerking: Deze kaart is vervaardigd op basis van de gegevens van de landmeter van de Zandareferring.

voor legenda zie bijlage 1



H A M M E N

VEREENVOUDIGDE GEOMORFOLOGISCHE KAART	
SCHELPHOEK	
Kaart samengesteld door de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat in samenwerking met de Detachement Inhoudelijke Milieu en Inrichting en R.U. Utrecht	Luchtfoto-interpretatie uit zwart-wit opnamen in opdracht van de Detachement van de Rijkswaterstaat Houtland, Milieu, en Inrichting
	Originele luchtfoto's: KLM Aerocarfo dd juni '83
	Fotoschaal = 1:10000
	Verdikt op
	Meetkundige Dienst tabel no. 251-B
	Detachement blad no. 4.85M157
bijlage 6	Schaal 1:10000

voor legenda zie bijlage : 1