

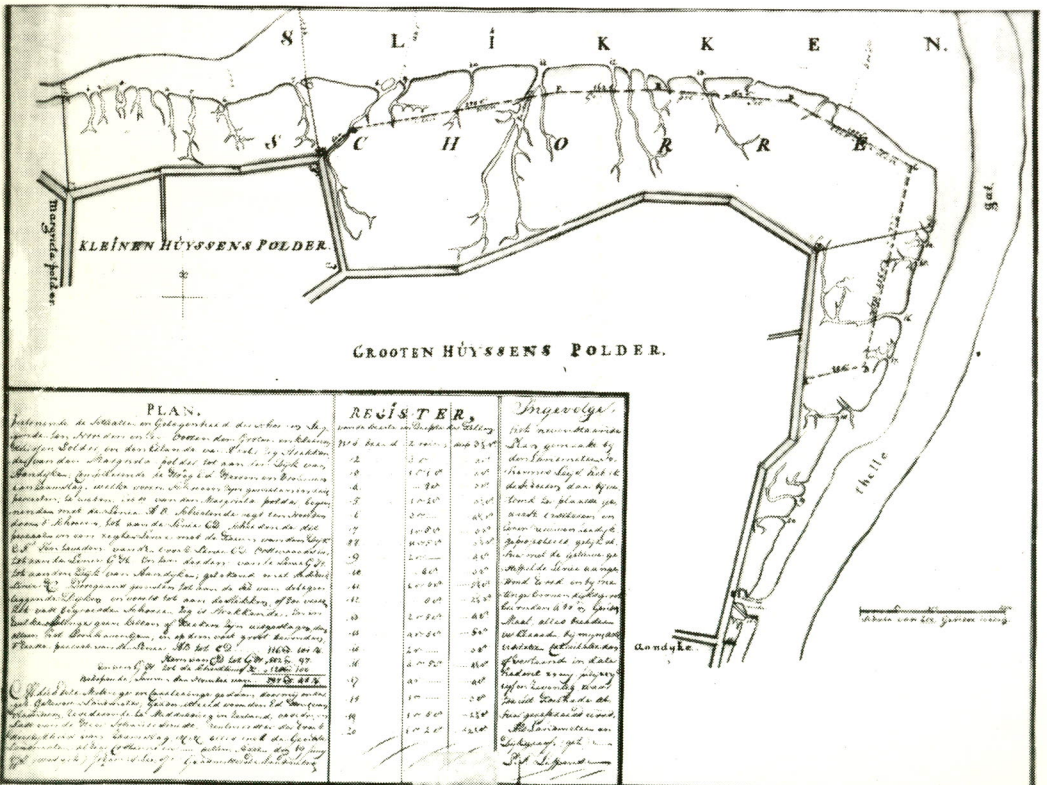
fig. 89.

De Margarethapolder onder
 Zaamslag bedijkt in 1742.
 Opgemeten en gekarteerd door de
 gezwoeren landmeter J. Boudens;
 gecopieerd in 1744 door
 D. W. C. Hattinga.

Rijksarchief, Middelburg
 (coll. Hattinga)

fig. 90. Plan van bedijking van de schorren gelegen voor de Grooten Huyssenspolder. Daar ontstond in 1779 de Eendragt-
 polder, aan de oostzijde grenzend aan het Hellegat.

Alg. Rijksarchief, Den Haag



in een zeer jonge (post-middeleeuwse) aanzanding van de destijds aangestaste kust.²³¹)

Na 1959 is tot heden niets bijzonders meer langs de Thomaespolder voorgevallen, maar ongeveer 15 ha van de polder bleef buitendijks of onder water liggen. Waar men honderd jaar geleden bij laag water op de slikken kon lopen peilt men thans een grootste diepte van bijna 30 m water onder N.A.P.

De twee oevervallen, die in het aangrenzende gebied aan de oostzijde van de Thomaespolder plaatsvonden waren van kleine omvang. Ze traden op aan de oever van de Paulinapolder in 1890 en 1896 waarbij resp. ongeveer 1330 m³ en ongeveer 7100 m³ grond werd verplaatst. De veiligheid van de waterkering liep daarbij geen gevaar.

Eén nu al lang vergeten vallengebied vormden tot 1952 de oevers van de Braakmanpolders, toen deze nog niet door de Wevelswaaldijk (zeedijk van de Braakmanpolder) van het Westerscheldewater waren afgesloten. Ontgrondingen traden o.a. op aan: de Elisabethpolder in 1868 (5), 1869 (6), 1870 (3), 1872 (1) en 1873 (1), totaal 16 stuks. Tussen de noordoosthoek van de Elisabethpolder en de daar tegenover liggende zandbank ging ruim 100 jaar geleden een sterke stroom omdat het geulprofiel steeds nauwer werd en de Braakman toch mede door deze geul elk tij gevuld en geleidigd moest worden. Sterke afname van de vooroever was het gevolg, hetgeen zich openbaarde met een aantal oeververschuivingen (zie ook par. 3, hfdst. IV).

**„Vallen”
in de
Braakman**

Verder trad een ontgroning op in 1892 aan de Angelinapolder, die toen nog een eiland was en kwamen aan de Lovenpolder (Waterschap Loven en Willemskerke) in 1884, 1905, 1917, 1927 en 1938 totaal vijf ontgrondingen voor.

Op 25 september 1840 was zelfs een val geconstateerd aan de zuidoosthoek van de Magdalenapolder, een paar km ten zuiden van Biervliet. De kop van de zgn. nol van Geensen (Jacobus Geensen wonende tegen de Kapitale Dam, was daar destijds dijkbaas, dijkwachter en visser), één der sluisdammen van de uitwateringssluis der Zeven Verenigde polders werd beschadigd; het is dan ook geen toeval dat in die hoek van de Magdalenapolder een inlaagdijk is gelegd, nog te herkennen aan de inspringende dijkshoek ter plaatse bij de noordelijke aansluiting met de Kapitale Dam.

De aangevallen punten waar bovengenoemde voorvallen plaatsvonden zijn in fig. 97 aangegeven. In tegenstelling met andere poldergebieden zoals de hiervoor genoemde Hoofdplaat- en Thomaespolder waar een groot deel „land werd zee”, behoren de vroegere vallengebieden in de

Braakman thans tot de cultuurgronden of tot de recreatiegebieden van Oost en West Zeeuwsch Vlaanderen.

Gezien het geringe vermogen en de geringe diepten van de 19e-eeuwse Braakmangeulen is het begrijpelijk dat de zandverplaatsingen van die ontgrondingen van beperkte omvang waren (slechts enkele duizenden m³). Omdat ze echter optraden langs die oevergedeelten, die als schaar-oever functioneerden, waren enige zink- en bestortingswerken nodig. Het kan dus zijn dat daar bij uitvoering van bouwwerken, zinkstukken en bestorting in de ondergrond worden aangetroffen.

De 64
„vallen” aan
de Nieuw
Neuzen-
polder

De opruiming van het voorland van de in 1816 bedijkte Nieuw Neuzenpolder ging gepaard met een serie ontgrondingen. Reeds in 1838 was het polderbestuur door Ged. Staten van Zeeland opmerkelijk gemaakt op de snelle afname van de buitengronden. Vallen en afschuivingen noopten daarna tot het treffen van kostbare voorzieningen. De eerste twee vallen, die geregistreerd werden dateren van 2 februari 1858 en van 13 juni 1858. Daarna volgden ze elkaar in snel tempo als volgt op: 1859 (1), 1861 (2), 1862 (2), 1864 (1), 1865 (1), 1866 (4), 1867 (1), 1868 (3), 1869 (3), 1870 (1), 1873 (2), 1875 (2) en 1876 (2).

Al deze ontgrondingen hadden als primaire oorzaak de westwaartse opschuiving van het hoofdvaarwater het Pas van Terneuzen. In fig. 117 zijn enkele fasen van die opschuiving getekend. De secundaire oorzaak was de ondergrond, die uit het voorvallen zo gevoelige jonge zeezand bestaat. De ontgrondingen van 5 mei 1859 en van 2 december 1861 ontwikkelden zich tot grote dijkvallen. Bij de eerstgenoemde moest een in hetzelfde jaar gelegde inlaagkade tot zeedijk worden verzwwaard. Ongeveer 20 ha van de Nieuw Neuzenpolder ging verloren. Op 2 december 1861 verdween in twee uur tijds ca 100 m zeedijk in de diepte. Ook de vallen van 14 mei 1875 en van 15 december 1876 waren dijkvallen. Laatstgenoemde val had een lengte van 455 m, een breedte van 110 m, terwijl op de vm. laagwaterrand, 16 m en ter plaatse van de weggevallen dijkskruin 10 m water werd gespeeld. Vijf zinkstukken waren geheel en drie gedeeltelijk weggefallen. De zeedijk was over een lengte van ruim 300 m verdwenen; een 1/2 ha land was verzwolgen. Door een inlaagkade (van 1863) werd de overstroming beperkt, maar tijdens de herstelwerkzaamheden brak de kade op 30/31 januari 1877 op drie plaatsen door tengevolge van de storm, die toen heerste. Het water stond toen tegen een in 1869 gelegde inlaagdijk. Niettemin werd het dijkherstel in hetzelfde jaar voltooid.

Inmiddels was de polder in 1872 calamiteus verklaard. Dat betekende meer financiële armslag om oeververdedigingswerken uit te voeren. Maar nog een reeks ontgrondingen, waarvan een 12-tal (w.o. enkele dijkvallen) langs het Nieuw Neuzense oevergedeelte van de Braakman, zou volgen. Ze traden op in 1877 (3), 1878 (1), 1879 (4), 1880 (7), 1881 (4), 1882

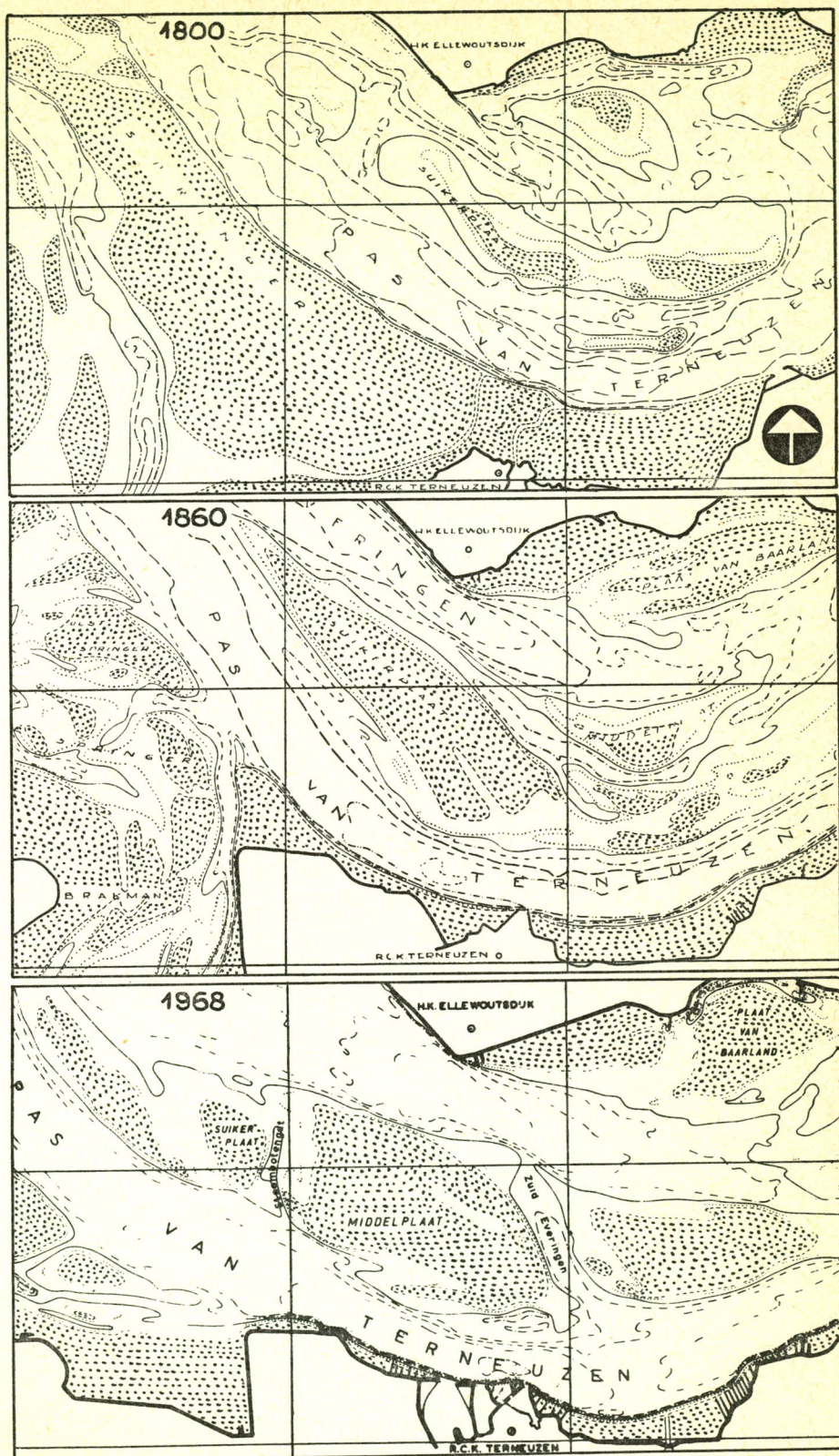


fig. 117. Een drietal fasen van het Pas van Terneuzen en omgeving van 1800-1968.

(1), 1883 (3), 1884 (5), 1885 (5), 1887 (3), 1890 (1) en 1892 (1), waarna voorafgegaan door een rustperiode, nog een kleine oeverval op 4 oktober 1911 optrad. Sinds daarna op 7 december 1949 nogmaals een kleine afschuiving optrad, is het tot heden, wat de ontgrondingen betreft, rustig gebleven aan de Nieuw Neuzenpolder. De oever is dan ook aaneengesloten verdedigd, zie hoofdstuk IV.

**Vallen
aan de
Rijks-
zeewering
Terneuzen**

Volgens hydrografische opname lag de laagwaterlijn in 1818 ongeveer 600 m rivierwaarts uit de vesting Terneuzen. Maar het is zonder meer duidelijk dat de westwaartse opdringing van het Pas van Terneuzen ook daar van invloed was.

Het blijkt eveneens uit het volgende:

„Terwijl men bij den aanleg van het kanaal van Neuzen omstreeks 1826 geen be-
„zwaar zag in het voortdurend behoud der koppen van de beide uitgestrekte haven-
„dammen en zelfs voor den westhavenkop een paalhoofd uitbracht — dat echter
„even spoedig als plotseling in de diepte wegzonk — heeft het behoud dier haven-
„koppen later de meeste zorg gebaard, doch is men daarin geslaagd, ofschoon ten
„koste van den onmiddellijk boven- en benedenwaarts gelegen oever, waarvan
„— onder anderen in 1845, 1851 en 1852 — aanmerkelijke oppervlakten in de diepte
„verdwenen, zonder echter de aangrenzende dijken in dadelijk gevaar te brengen”.²³²⁾

Na twee ontgrondingen opgetreden in 1830 en 1831 voor de koppen der toenmalige havendammen, kwamen tussen 1840 en 1887 — parallel lopend met de vallenperiode aan de Nieuw Neuzenpolder — 20 vallen en afschuivingen aan de Rijkszeewering voor; ze zijn in fig. 118 schematisch aangegeven. Ze brachten de veiligheid van de zeewering niet in

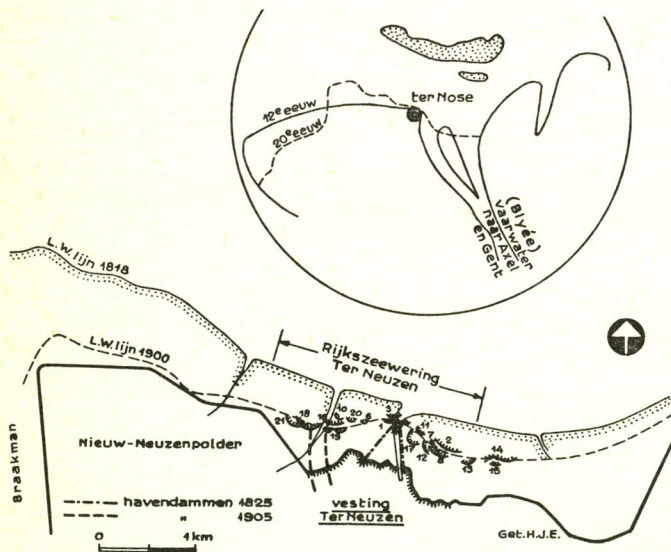


fig. 118. Overzicht van de ontgrondingen (22) voor de Rijkszeewering Terneuzen. Ze traden op tussen 1830 en 1887. Boven: Schets ligging van Terneuzen in de 12e eeuw.

gevaar; de grootste val met een grondverplaatsing van ca een half miljoen m³ reikte tot ongeveer 110 m uit de teen van de hoogwaterkering. Aangezien in dezelfde periode van het optreden der vallen ook de oeververdediging fors werd aangepakt, zijn na 1887 voor Terneuzen geen vallen of afschuivingen meer voorgekomen.

Dat de ondergrond van de Terneuzense vooroever vooral aan de westzijde geen geweldige samenhang bezit is enkele jaren geleden nog gebleken, toen in 1966/68, kort na de aanleg van de nieuwe Westhavendam, enkele ontgrondingen aan die dam optraden. We moesten bij het horen daarvan direct denken aan de hierbovengenoemde ondervonden moeilijkheden bij de aanleg van de havendammen in 1826. Er is niets nieuws onder de zon.

Tussen Terneuzen en de Margarethapolder ten oosten van Terneuzen, lag omstreeks 1800 een bijna 1 km breed voorland. Een deel daarvan werd in 1848 afgesloten met de bedijking van de Nieuw Othenepolder. Het resterende voorland dat reeds aanmerkelijk was versmald, nam tot ongeveer 1910 nog verder af. Een en ander viel samen met de westwaartse opdringing van het Pas van Terneuzen, die reeds hiervoor ter sprake kwam. De laagwaterlijn, die na 1910 niet zoveel meer veranderde, ligt thans ongeveer 300 m uit de hoogwaterkering.

Slechts éénmaal werd het gebied op natuurlijke wijze verstoord door het optreden van een oeverval op 11 februari 1902, waarvan de situatie in fig. 119 is getekend. De afmetingen waren 120 m x 367 m, terwijl ongeveer 190.000 m³ grond de rivier invloede; de diepte van de val was bijna 17 m onder N.A.P. Bijna 3 ha buitengronden was verdwenen.

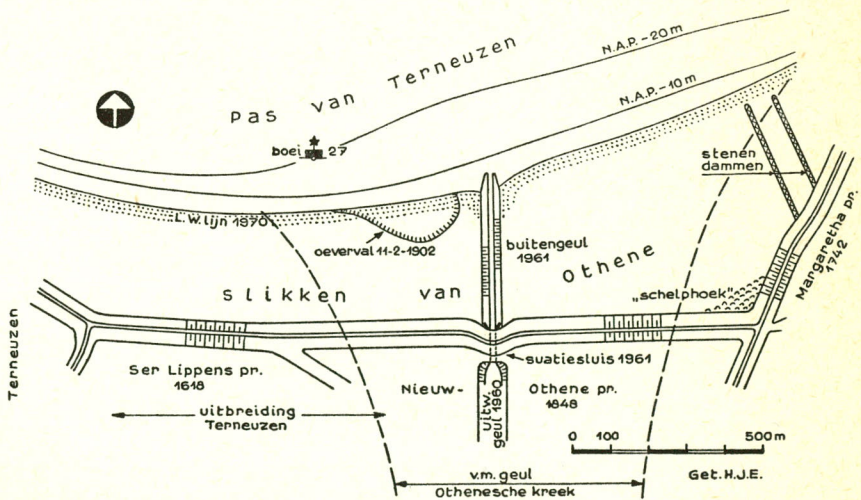


fig. 119. Het voorland van de Ser Lippenspolder en van de Nieuw Othenepolder met aanduiding van het verzande geulgebied en van de oeverval van 1902.

Hoewel men destijds²³³) van mening was, dat dit het begin zou zijn van een verdergaande inscharing, is sindsdien op dat oevergedeelte geen achteruitgang van betekenis voorgekomen. Wel is het voorland aan verlagening onderhevig: de stroken schor, die 50 jaar geleden nog aanwezig waren, zijn verdwenen. Ook de in het zuidoosten aanwezige „schelphoek” duidt op een vermagering van het slik; de daarbij vrijkomende schelpen worden kennelijk door wind en stroom naar die „schelpenvanger” getransporteerd (zie fig. 119).

Het beschouwde oevervak ligt in het vroegere mondingsgebied van de Othenesche kreek, welke de hoofdgeul vormde van een vóór 1650 aanwezige zeeboezem. Door de afdamming in 1650 nabij de daar ontstane buurtschap Othène t.b.v. de bedijking van de Zaamslagpolder is het buiten die dam gebleven mondingsgebied aangezand. De pakking van deze (holocene) jonge zeezandlagen is in het algemeen zeer los.

Inmiddels heeft in het desbetreffende gebied een kunstmatige ingreep plaatsgehad door het in 1961 graven van een uitwateringsgeul dwars door de slikken van Nieuw Othene.

Een serie
van
82 vallen

Ten oosten van Terneuzen ligt tussen de Nieuw Othenepolder en de Hellegatpolder een oevergedeelte ter lengte van ca 8 km, behorende tot de Margarethapolder, de Kleine Huysseenspolder en de Eendragtspolder.

M a r g a r e t h a p o l d e r

Op het laatst van de 18e eeuw — tijdens de Franse bezetting — was de stroomaanval vooral op de Margarethapolder reeds aan de gang. In 1799 was de noordelijke zeedijk al aangetast en werd een inlaagdijk gelegd.

In 1800 volgde een „grote grondbraak”, waarschijnlijk de eerste oever- en dijkval aan deze polder. Het bijzondere daarbij was dat de op de zeedijk staande directiekeet voor de helft mee in de diepte verdween en dat de dijkbaas staande met de rug tegen de rest van de keet zich ternauwernood kon redden. De inlaag van 1775 inundeerde maar de polder bleef behouden.²³⁴) De westelijke dijkrol werd door de Fransen benut om er in 1807 een „batterij” aan te leggen, die met kanonnières werd bezet toen de Engelsen aan de overzijde van de Schelde in Ellewoutsdijk zaten. Engelse schepen, die in de richting Bath voeren, werden vanuit de batterij onder vuur genomen. Dat werd door de Engelsen beantwoord zoals op 16 augustus 1809 toen door het vuur van een Engels fregat het kruitmagazijn der batterij werd getroffen en in de lucht vloog; 23 Franse militairen sneuvelen daarbij.²³⁵)

De bij genoemde dijkdoorbraak van de Margarethapolder ontstane inham is de plaats geweest waar Napoleon het plan had een dok of bassin (marinehaven) te doen aanleggen, zie fig. 120. Dat plan is nooit tot uit-

voering gekomen maar kennelijk heeft men getracht de in 1800 geïnnundeerde inlaag daarvoor te benutten; na de bevrijding van de Fransen werd dit object aan zijn lot overgelaten. Alleen de vermoedelijk daarvan afkomstige restanten zijn onder water terug te vinden. Althans bij een in 1958 uitgevoerd duikonderzoek bleek ter plaatse van de vroegere zeedijk een langgerekte rug stenen te liggen, zoals in het dwarsprofiel van fig. 121

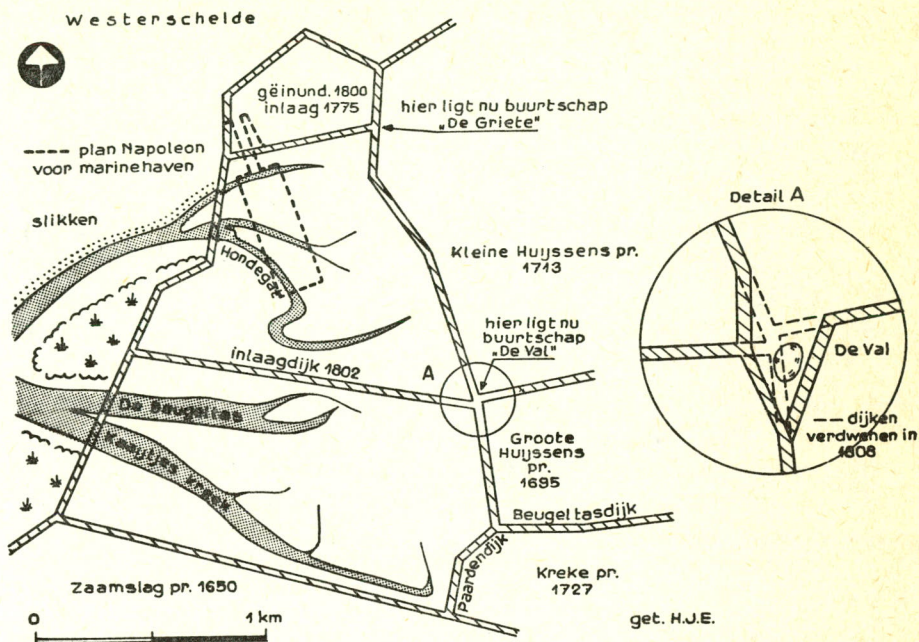


fig. 120. De Margarethapolder bedijkt in 1742 met het plan van Napoleon voor aanleg van een marinehaven. Detail A geeft de situatie van de buurtschap „De Val” voor en na de dijkdoorbraak van 1808.

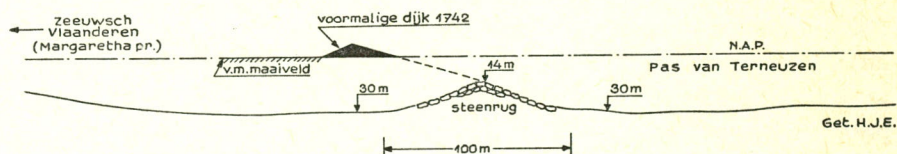


fig. 121. Dwarsprofiel steennrug (restant oeververdediging v.m. zeedijk van de Margarethapolder) in het Pas van Terneuzen bij „de Griete” onder Zaamslag, bij duikonderzoek gevonden in 1958.

is aangegeven. De gevonden steennrug kan afkomstig zijn van dijksverdediging en/of van verdedigde havendammen.

Maar dat alles was op de stroomaanval niet van invloed. Er wordt melding gemaakt van een serie vallen en afschuivingen, die optraden in

1817 (1), 1819 (2), 1822 (1), 1827 (1), 1829 (1), 1833 (1), 1835 (1), 1839 (1), 1846 (1), 1847 (1), 1852 (2), 1866 (1) en 1879 (1) — totaal 15 stuks. Hoewel er enkele doordrongen tot in de zeedijk waren ze over het algemeen niet van grote omvang. Men leest van „het opmaken van de val van 1 december 1829” en van „het bezinken van de val van 4 april 1839” enz. Na 1879 lijkt de inmiddels aangebrachte en in 1880/81 nog uitgebreide oeververdediging een nuttig effect te hebben gesorteerd want na dat jaar zijn aan de Margarethapolder geen ontgrondingen meer opgetreden.

Kleine Huyssenspolder

In dezelfde periode als aan de Margarethapolder begon ook de stroomuitschuring langs de oever van de Kleine Huyssenspolder. Van vallen en/of afschuivingen wordt o.a. melding gemaakt in 1826 (1), 1827 (1), 1831 (1), 1836 (1), 1840 (1), 1849 (1), 1851 (2), 1852 (1), 1853 (2), 1855 (1), 1859 (1), 1867 (2), 1870 (1), 1873 (2), 1892 (1), 1893 (1) en 1896 (1). Een zestal drong door tot in de zeedijk; de val van 1859 bleef slechts 6 m uit de teen van de zeedijk verwijderd. Onder het Franse bestuur en in 1855 waren ter plaatse reeds inlaagdijken gelegd. Nadat op 8 december 1926 nog een kleine onderzeese afschuiving was ontdekt, is sindsdien geen sprake meer geweest van enige ontgroning aan de desbetreffende oever. De ondertussen aangebrachte bijna aaneengesloten oeververdediging heeft kennelijk de uitschuring daar eveneens tot staan gebracht. Ook de vallen aan de Kleine Huyssenspolder waren niet van grote omvang.

Wel toepasselijk in dit gebied lijkt de naam van de buurtschap „De Val”, gelegen in de meest zuidwestelijke hoek van de polder. Op een kaart van Hattinga (1745) is ter plaatse nog niets te zien dat aan een dergelijk voorval herinnert. Uit een beschrijving van de stormvloed van 14/15 januari 1808²³⁶) is echter bekend dat bij die stormvloed een dijkdoorbraak van de Groote Huyssenspolder samenviel met een tweede dijkdoorbraak in de Margarethapolder. Dit kan dan vrijwel nergens anders geweest zijn dan bij genoemd buurtschap. De daar nu aanwezige waterpartij is dan een zgn. „wiel” als restant van die dijkdoorbraak. De naam „Het Wiel” zou daarom voor de nadien daar ontstane buurtschap meer toepasselijk zijn geweest dan de naam „De Val”.

Eendragt polder

In tegenstelling met de ontwikkeling aan de Margarethapolder en aan de Kleine Huyssenspolder waar de vallen/afschuivingen van beperkte omvang bleven, was en is de oever van de Eendragt polder meer gevoelig

voor het optreden van grote oever- en dijkvallen (zettingsvloeiingen). Het verschil in die ontwikkeling is duidelijk. De Eendragtspolder is grotendeels bedijkt op een ondergrond, die opgebouwd is uit het losgepakte jonge zeezand, neergezet in de monding van het voormalige Hellegat, waarvan in fig. 177 de globale begrenzing is aangegeven. Daarentegen hebben de oevers van de Margaretha- en van de Kleine Huysenspolder als ondergrond de zgn. oude kernlagen bestaande uit klei-, veen- en vaste zandlagen, waarin geen vloeiverschijnselen optreden.

Het begon aan de Eendragtspolder in november 1831 toen aan de oostzijde langs het Hellegat in het in 1808 geïnundeerde poldergedeelte, een oeverafschuiving optrad. In oktober 1838 volgde daar een tweede afschuiving. Ook het voorland van de Eendragtspolder langs de Westerschelde ruimde snel op. Omstreeks 1820 was de laagwaterlijn aan de westzijde van de polder, de dijk tot ongeveer 40 m genaderd. Dijkvallen bleven dan ook niet uit. Op 3 januari 1846 ontstond de eerste dijkval, die op 26 januari 1848 werd gevolgd door een tweede dijkval. Het was nog slechts het begin van een serie waarin vallen en afschuivingen elkaar afwisselden. Aanvankelijk voorkomend op het westelijk oevergedeelte drongen ze van lieverlede meer oostwaarts op. Het leggen van een inlaagdijk in 1855 was geen luxe. Ontgroningen traden op in de jaren: 1850 (1), 1852 (2), 1853 (1), 1854 (1), 1860 (1), 1861 (1), 1863 (2), 1864 (1), 1865 (3), 1866 (2), 1868 (1), 1872 (2), 1875 (1) en een forse dijkval op 27 februari 1876. Dijkdoorbraak werd gevreesd; in allerijl werd in maart 1876 een inlaagkade opgeworpen. De zeedijk kon worden hersteld, terwijl de inlaagkade inmiddels weer is afgegraven. Vervolgens werd men op 2 februari 1878 aan de oostzijde van de polder — overigens op veilige afstand uit de zeedijk — verrast door een oeverval van abnormale afmetingen; over een lengte van 770 m en een breedte van 120 m was de grondslag verdwenen. Behalve de oeverval, die in 1874 bij Borssele met een grondverplaatsing van 1,6 miljoen m³ was opgetreden, was genoemde oeverval van 1878 aan de Eendragtspolder met een verplaatsing van ruim 1 miljoen m³ grond de tot dan toe grootst bekende val in Zeeland. Boven laagwater was 9,6 ha voorland in de Westerschelde verdwenen.

In 1883 werden twee afschuivingen geregistreerd, waarbij bijna 30000 m³ en 40000 m³ grond werd verplaatst; daarna volgden ontgroningen in 1885 (1), 1886 (2), 1887 (2), 1888 (3), 1890 (1), 1892 (1), 1893 (1), die met grotere tussenpozen steeds verder oostwaarts optraden, zoals in 1901, 1906, 1930, 1943 en 1949.

Slechts zelden is een val of afschuiving met het oog waargenomen. Maar de oeverval van 22 maart 1949 gebeurde toen de dijkwerkers ter plaatse langs de zeedijk aan het werk waren. Het was stil en rustig weer, toen zij plotseling een grote deining in de waterspiegel constateerden,

direct gevolgd door een van het normale beeld afwijkende sterke stroming van het water naar de wal toe. Het was opkomend water; bij de daaropvolgende laagwaterstand kon men vaststellen, dat hetgeen men de vorige dag gezien had het gevolg was geweest van het ontstaan van een oeverval. Na peiling bleek dat ca 95000 m³ materiaal was weggevoerd. Na 1949 was het geruime tijd rustig aan de oever van de Eendragtspolder. Totdat op 28 januari 1965, toen de reeds enige jaren aan de gang zijnde uitbochtiging van de vaargeul het Gat van Ossensisse zich deed gevoelen en aan de oostflank van de oeververdediging (fig. 177) een ontgronding veroorzaakte. Ongeveer 18000 m³ grond werd rivierwaarts verplaatst.

Nogmaals deed zich aan dezelfde flank een oeverval voor op 10 januari 1969; daarbij verdween ca 65000 m³ grond in de rivier. De rand van de val was de dijk tot op ongeveer 10 m genaderd. Toch was de situatie van dien aard dat niet onmiddellijk maatregelen nodig waren. Na enkele maanden kon dan ook enige aanzanding in de kom van de val worden geconstateerd. Reeds in behandeling zijnde plannen tot uitbreiding der verdediging werden aangepast en kwamen eind 1969 in uitvoering.

**Drie
„vallen” bij
Ossensisse**

Het was op 26 oktober 1903 dat een kleine ontgronding (ca 600 m³) plaatsvond aan de zgn. Nol van Ossensisse, een resterende dijkbout aan de noordwestzijde van de Nijspolder in de kop van Oost Zeeuwsch Vlaanderen (fig. 67). Het was een gewone afbrokkeling van grondlagen. Overigens bleef de oever van Ossensisse in de loop der jaren (tot 1961) verschoond van vallen en afschuivingen. In 1961 echter was een algemene dijkverzwaring van de polders van Ossensisse in uitvoering. Daarvoor waren ten oosten van de genoemde dijkbout jukken geplaatst, waarover een persleiding voor zand t.b.v. het dijkwerk was gelegd. Dagelijks werd daar door een hopperzuiger meermalen tegen de steiger afgemeerd om een lading zand te lossen. Het zeer turbulente schroefwater van de zuiger heeft vermoedelijk het talud aangetast, waardoor op 2 mei 1961 het optreden van een oeverafschuiving werd ingeleid en daarna ongeveer 34000 m³ grond werd verplaatst. In fig. 122 is daarvan de situatie met een dwarsprofiel getekend. Ongeveer op het tijdstip van laagwater werd de afschuiving merkbaar door het wegvallen van de perssteiger en het afbreken van de persleiding, zie fig. 123, p. 271. De hopperzuiger was op dat moment niet ter plaatse aanwezig. Op 14 februari 1967 deed zich in hetzelfde gebied nog een soortgelijke afschuiving voor. Geen van beide leverde gevaar op voor de veiligheid van de waterkering, zodat geen maatregelen nodig waren.

Een afschuiving van geheel andere aard had zich al eerder tijdens het dijkwerk voorgedaan aan de binnenzijde van de zeedijk bij Zeedorp. Tijdens het aanbrengen van de dijkverzwaring schoof het binnentalud tegen een daar staande landbouwschuur (toevallig de schuur van de dijk-

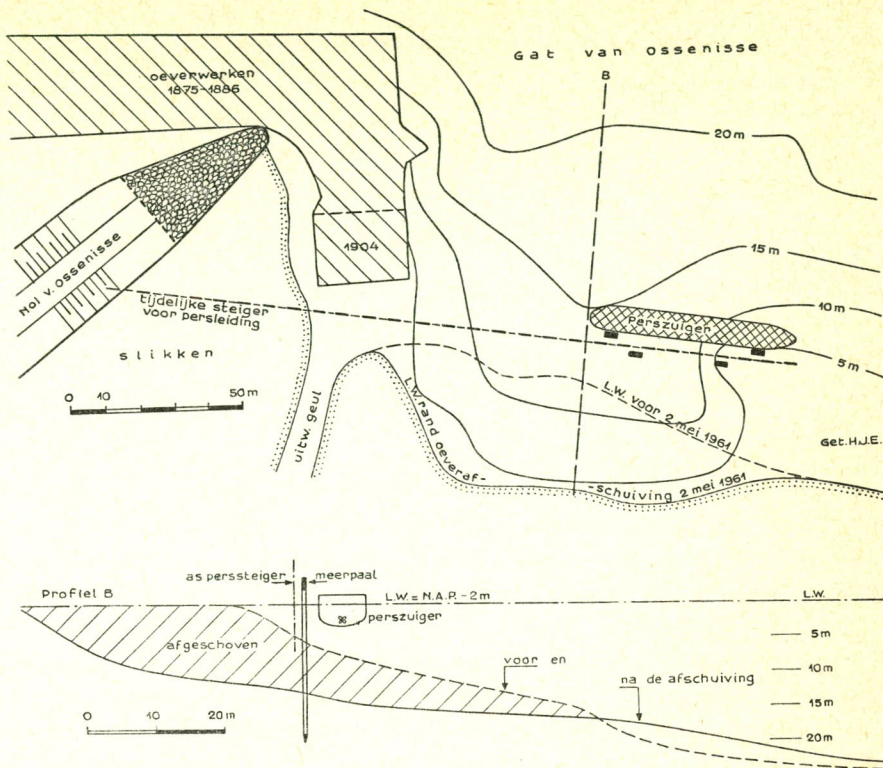


fig. 122. Situatie met dwarsprofiel van de oeverafschuiving van 2 mei 1961 bij de Nol van Ossenisse.

graaf E. G. M. de Waal van het toenmalige waterschap de Verenigde polders van Ossenisse). De oorzaak moet gezocht worden in de onder de zeedijk gelegen laag oude wadklei (spierklei), die als glijdvlak diende voor de zand- en kleiophoging en kennelijk de extra belasting niet kon weerstaan. Nadat de afschuiving uitgewerkt en de ophoging voldoende ingeklonken was kon de dijk tot het gewenste profiel worden uitgevoerd.

De ontgroningen, die langs de waterkering van Walsoorden plaatsvonden, zijn terug te brengen tot twee groepen, te weten:

- a. Aan de Perkpolder en
- b. Rond Scharrendam.

De eerste groep is de belangrijkste; de desbetreffende ontgroningen vonden plaats aan de meest in de Schelde gelegen dijkhoek (eertijds bekend als de „Magere Merrie”) van de Perkpolder, waar sinds 1943 de veerhaven ligt. Tussen 1839 en 1852 traden daar zes ontgroningen op waarvan er zich twee ontwikkelden tot een dijkval. In 1904 volgde een afschuiving, waarna tussen 1911 en 1913 en tussen 1928 en 1932 resp.

**De „vallen”
van
Walsoorden**

nog vijf en drie afschuivingen optraden. De grootste was die van 20 april 1913 met een verplaatsing van ruim 19000 m³ grond.

De andere serie vond plaats bij de zgn. Scharrendam aan de Molenpolder. In 1885, 1890 en 1891 traden vier afschuivingen op aan de westzijde van die dam. Het waren kleine ontgrondingen, de grootste verplaatsing was slechts 1900 m³ grond; de diepte langs de Scharrendam was dan ook gering — ca 5 m bij laagwater — en ong. 15 m onder laagwater vóór de kop van de dam. In 1904, 1910, 1939, 1943 en 1945 volgden nog zes afschuivingen, de grootste met bijna 5400 m³ grondverplaatsing.

Vervolgens kwamen aan de ten oosten van Scharrendam gelegen Kievittepolder nog een viertal afschuivingen voor op 1 oktober 1899, op 22 januari 1926, in 1932 en op 18 november 1938. Met een ontgronding op 12 juli 1949 aan de oostzijde van de stenen dam voor de zgn. Nol van de Molenpolder werd tot heden een serie van 30 ontgrondingen aan het calamiteuze waterschap Walsoorden afgesloten. Laatstgenoemde afschuiving was een gevolg van wateroverstort bij vloed over genoemde dam, die door verlaging van het slik, te hoog daarboven was komen te liggen. Het gat werd in 1951 gedempt met zink- en stortwerk.

Behalve de „vallen” bij de „Magere Merrie” zijn deze ontgrondingen niet gevaarlijk geweest voor de hoogwaterkering. Overigens is het opvallend dat ze langs de polders van Walsoorden alle van geringe omvang waren. De oorzaak is dat er geen sprake was van zettingsvloeiingen, omdat het daarvoor zo gevoelige jonge zeezand vrijwel ontbreekt. De 30 ontgrondingen vonden alle plaats langs de rand van oude kerngronden (veen, klei en vast zand).

Twee
„Belgische
vallen”

Bij het fort Lillo, ca 12 km ten noordwesten van Antwerpen aan de rechteroever van de Schelde zonk in de nacht van 2 op 3 april 1831, een gedeelte van de Scheldedijk over 20 m lengte tot een diepte van enkele meters in de rivier. De schade werd hersteld, maar een ergere verzakking volgde op 30 mei 1831. Ondanks alle maatregelen, die men had genomen, verdween de dijk 's avonds om zes uur geheel in de diepte.²³⁷) De inschrijving van de zeedijk ten zuiden van het fort Lillo en de op oude topografische kaarten, op die plaats vermelde benaming „Het Gat” alsmede de namen „Cirkeldijk” of „Kraagdijk” voor de toen achter het fort gelegde inlaagdijk duiden op de gebeurtenissen van bijna anderhalve eeuw geleden.

Dat overigens in dat deel van de Schelde eveneens ontgrondingen kunnen optreden werd bewezen in 1966 toen tijdens werkzaamheden bij het leggen van gas- en waterleidingzinkers, daar op 29 september 1966 een „oeverval” werd waargenomen aan de Nederlandse zijde van de Schelde. Op kleinere schaal kan men de beweeglijkheid van het jonge zeezand gadeslaan in het krekengebied van het land van Saaftinge, fig. 124, p. 271.

Vooral de laatste decennia zijn op de Zeeuwse stromen ook de zgn. plaatvallen waargenomen. Tegenover de oevers van Zeeuwsch Vlaanderen vonden ze o.a. plaats tegenover het Oude Hoofd (vóór de inkorting van 1966) te Walsoorden in de jaren 1953/54, 1955/56, 1957/58, 1960, 1961, 1963 en 1966. Het was een gevolg van overmatig zandtransport bij vloed over de zandplaten; het zandmateriaal zette zich aan de rand van de vóór het Oude Hoofd gevormde trog af. Het talud werd dan te steil zodat mede door de zeer sterke turbulentie rond het Oude Hoofd een plaatval van enige tienduizenden m³ het gevolg was waardoor de genoemde trog ongeveer 10 à 12 m verondiepte. De kop van het Oude Hoofd was zo stabiel dat de geul niet landwaarts op kon schuiven. De aanzanding was na betrekkelijk korte tijd opgeruimd en eenzelfde voorval kon zich weer herhalen; in de periode 1953/1966 gebeurde dat bijna tweejaarlijks. Sinds

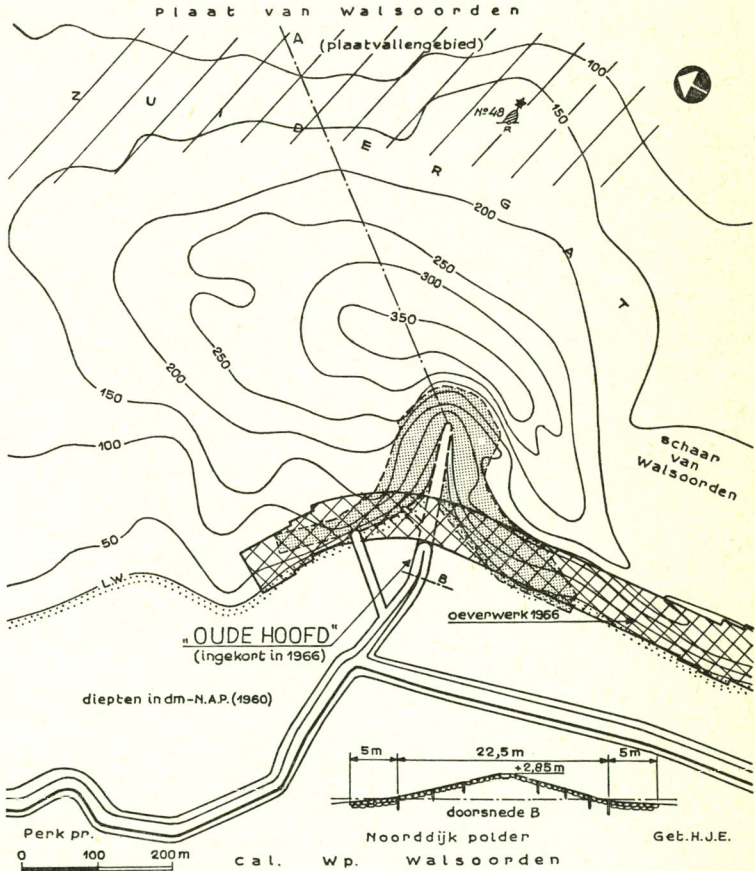


fig. 125. Situatie van het plaatvallengebied (enkel gearceerd) tegenover het Oude Hoofd bij Walsoorden; de nieuwe oeverwerken zijn dubbel gearceerd, de oude oeverwerken zijn grijs getint; voor dwarsprofiel A, zie fig. 126.

het Oude Hoofd in het najaar van 1966 met ong. 170 m is ingekort, komen de plaatvallen, althans tot heden, daar niet meer voor. In fig. 125 is de situatie van het Oude Hoofd en omgeving en in fig. 126 een dwarsprofiel van het Zuidergat met één der plaatvallen getekend.

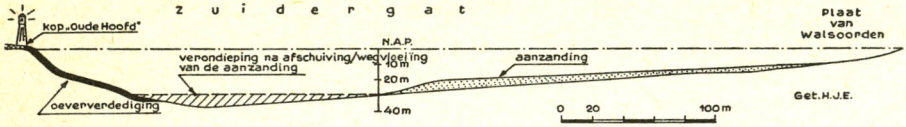


fig. 126. Dwarsprofiel (A van fig. 125) van het Zuidergat voor het Oude Hoofd (vóór de inkorting) met aanduiding van één der plaatvallen.

Een plaatval van bijzondere aard werd een tiental jaren geleden waargenomen aan de rand van de Middelplaat tegenover Terneuzen, waarvan in fig. 127 een situatie is getekend. Op de daarop met een pijl aangeduide plaats werd in 1959 een massale schelpenrug met een westwaartse uit-

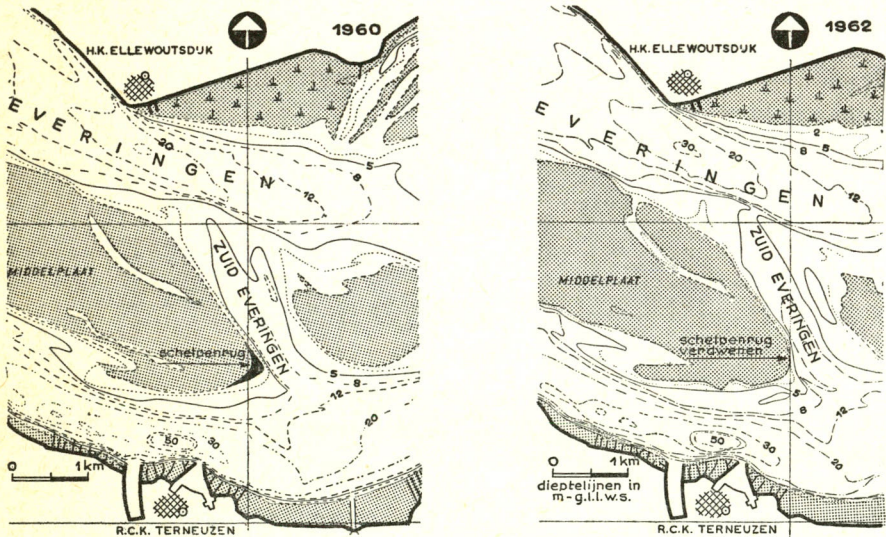


fig. 127. Situatie van de Middelplaat voor Terneuzen in 1960 en 1962. Ter plaatse van de schelpenrug in 1960 aanwezig aan de zuidostrand van de plaat is in 1962 ong. 10 m water gepeild. Het grijs getinte gebied komt droog bij g.l.l.w.s. (gem. laag laagwater spring bij Terneuzen = N.A.P. — 2.59 m).

loper aangetroffen. De top van de schelpenrug reikte tot 2,38 m boven N.A.P., dat is ruim de gemiddelde hoogwaterstand ter plaatse. Fig. 128, p. 272 geeft een indruk van die schelpenmassa. Het waren schelpen van *Cardium edule*, alle recent, onbeschadigd en vele als doublet, geen gruis. De herkomst moet worden gezocht in de afname van de zuidoosthoek van

de Middelplaat, die destijds werd aangestroomd door het vloedwater uit de Zuid-Everingegeul. Door erosie van de oostpunt van de Middelplaat werden de schelpen in betrekkelijk korte tijd omhooggewerkt.

Maar nog sneller was de grondslag ter plaatse verdwenen. Volgens rivierpeilingen van de Rijkswaterstaat is tussen november 1960 en april 1961 de bodem ter plaatse van de schelpenrug met ca 10 m verdiept; aan de rand van de plaat was een plaatval ontstaan. Naar aanleiding van een publikatie²³⁸) daarmee verband houdend, werd ons door een geïnteresseerde lezer, die zijn zegsman onder de schelpenvissers had, medegedeeld dat zeker een groot deel der schelpen t.b.v. de gritmalerij door schelpenvissers waren weggehaald. Wij kunnen daaruit alleen concluderen dat dit dan kort voor het ontstaan van de plaatval moet zijn gebeurd.

Inmiddels zijn in 1971/72 in de Westerschelde enkele opvallende plaatvallen geconstateerd o.a. aan de noordoostzijde van de Plaat van Ossensisse tegenover Hansweert, aan de Brouwerplaat tegenover Hoedekenskerke en in november 1972 tegenover de haven van Walsoorden. Naar aanleiding daarvan werd een algemene uiteenzetting gepubliceerd²³⁹) over plaatvallen, waarin o.a. een formule werd afgeleid om zeer globaal de mogelijke afmetingen en inhoud van een toekomstige val in een bepaald gebied vast te stellen.

Volledigheidshalve zij vermeld dat met ontgroningen — de verzamelnaam voor vallen en afschuivingen — tegenwoordig ook ontgravingen kunnen worden bedoeld in de zin van de Ontgroningenwet²⁴⁰), die op 1 september 1971 in werking is getreden.

§ 2. STORMVLOEDEN.

Evenals de oevers van Zeeuwsch Vlaanderen de eeuwen door menigmaal door vallen en afschuivingen werden aangetast, zo werden meermalen grote gedeelten van het Zeeuwsvlaamse land door stormvloeden geteisterd. We hebben reeds eerder vermeld²⁴¹) dat de daarover bestaande kronieken en geschriften lang niet in alle opzichten betrouwbaar zijn. Van grote waarde moet daarom worden geacht, het in 1971 verschenen eerste deel van de studie van Gottschalk,²⁴²) waarin alle vermeldingen van stormvloeden over de periode vóór 1400 zeer kritisch zijn onderzocht. Uit die studie blijkt dat van de oudste stormvloeden (vóór het jaar 1000) weinig of niets bekend is. Verder blijkt dat er dikwijls verwarring ontstaan schijnt te zijn met rivieroverstromingen, die plaatsvonden tengevolge van hoog opperwater zonder dat stormen daar invloed op uitoefenden. Enkele rivieroverstromingen b.v. langs de Seine en de Marne in 583 en andere in 711 en 784 zouden een aanwijzing kunnen zijn, dat er in dezelfde tijd in Nederland ook overstromingen hebben plaatsgevonden.²⁴³) Wel moet

op 26 december 838 een zware storm de gehele Nederlandse kust hebben geteisterd.

We vermelden hierna enkele stormrampen, die tussen de jaren 1000 en 1530 plaatsvonden, volgens de kroniekschrijvers mede ten zuiden van de Westerschelde fatale gevolgen hadden en voor zover zij vóór 1400 optraden bij de studie van Gottschalk zijn geverifieerd. Vooral bij de oudste stormvloedenvinden we soms ongelooflijke en angstwekkende verhalen vermeld, die moeilijk zijn te verifiëren, maar die, ontdaan van alle franje, misschien toch een indruk geven van de toenmalige deltabewoners voor het Noordzeewater. Wellicht zal voor de mensen, die de stormramp van 1953 aan den lijve hebben ondervonden, die taal een andere klank hebben, dan voor diegenen, die een stormramp „op afstand” meemaakten. In het hiervolgend overzicht hebben we enkele fragmenten van die bijzondere „verhalen” tussengevoegd. Men moet daarbij wel bedenken dat, als van *Vlaanderen* gesproken wordt, dit destijds betrekking had op het gebied vanaf Cadzand tot ver over de Frans-Belgische grens, terwijl het huidige Zeeuwsch Vlaanderen eerst in de vorige eeuw die naam kreeg.

„Verjaarde”
storm-
vloedenv

1 juni 1003: Een bijzonder hoge waterstand heeft in *Vlaanderen* veel uitwerking gehad.²⁴⁴) Gottschalk acht het niet onmogelijk dat hier toen rivieroverstromingen hebben plaatsgehad.

28 september 1014: „kwam de storm snel aanloopen en werden in *Vlaanderen* aan den zeekant vele akkers overstroomd en vele dijken doorgebroken”.²⁴⁵) Een bijzonder relaas daarbij was het volgende:

„Er zijn vreeselijke wolken verschenen, die gedurende drie nachten stilstaande, de „aanschouwers bedreigden. Den derden dag bracht een hevig gekraak van den „donder de wateren in beroering, zodat zij zeer hoog stegen en de wolken raakten. „Toen de inwoners met schrik de plotselinge, zoo rampspoedige overstroming „gewaar werden, waarbij schepen evenals na de dood van Julianus den Afvallige „op de hellingen der rotsen vastzaten, sloegen zij uit vrees op de vlucht. Maar hunne „zonden waren oorzaak, dat hunne vlucht niet snel genoeg kon zijn en zoo zijn er „vele duizenden, die het vertoord gelaat des Heeren niet konden ontwijken, omge- „komen”.²⁴⁶)

Verhulst²⁴⁷) beschouwt de gebeurtenissen van dat jaar als het begin van de eerste fase van de Duinkerke III-transgressie.

3 novembr 1042: De oceaan brak de *Vlaamse* dijken door, overstroomde de nabij gelegen akkers en bracht zware schade toe aan alle bij de zee wonenden, terwijl er behalve veel vee ook mensen zijn omgekomen.²⁴⁸)

Zo kunnen we doorgaan met de jaren 1086, 1099, 1134, enz. waarin van stormvloedenv en grote onheilen wordt gesproken. Ofschoon geen nauwkeurige gegevens voorhanden zijn, is het volgens Gottschalk wel

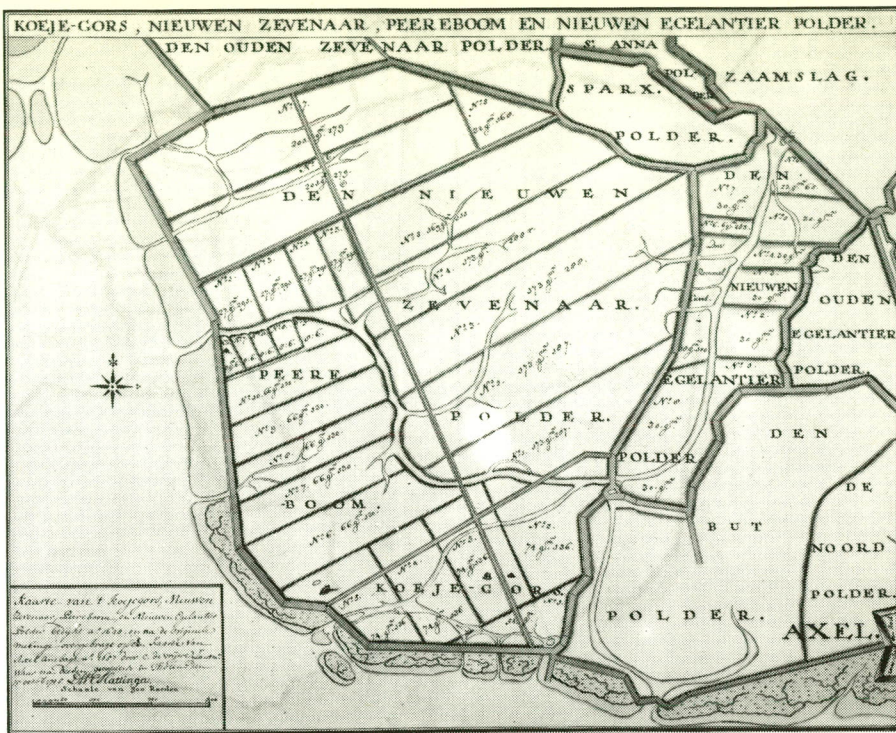


fig. 91.

„Kaarte van
t Koejegors,
Nieuwen
Zevenaar,
Peereboom en
Nieuwen
Eglantierpolder”,

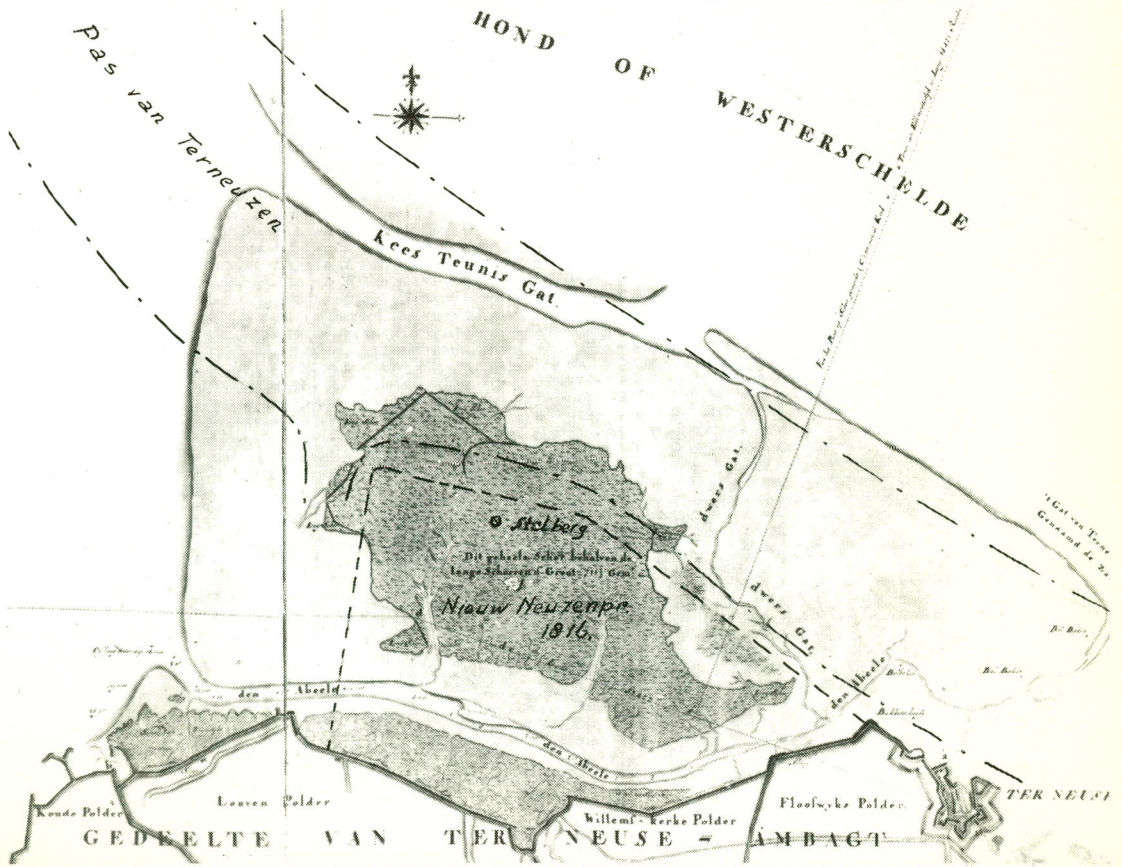
D. W. C. Hattinga
in 1745.

Rijksarchief,
Middelburg
(coll. Hattinga)

fig. 93.

De schorren ten noordwesten van Terneuzen in 1775, met streeplijn is de in 1816 bedijkte Nieuw Neuzenpolder en met streeppuntlijn de ligging van de huidige vaargeul het Pas van Terneuzen (Kees Teunis Gat) ingetekend. Waar eens een stelberg lag, staan nu de fabrieken van DOW Chemical (Nederland) B.V.

Alg. Rijksarchief, Den Haag, Hingman no. 4535



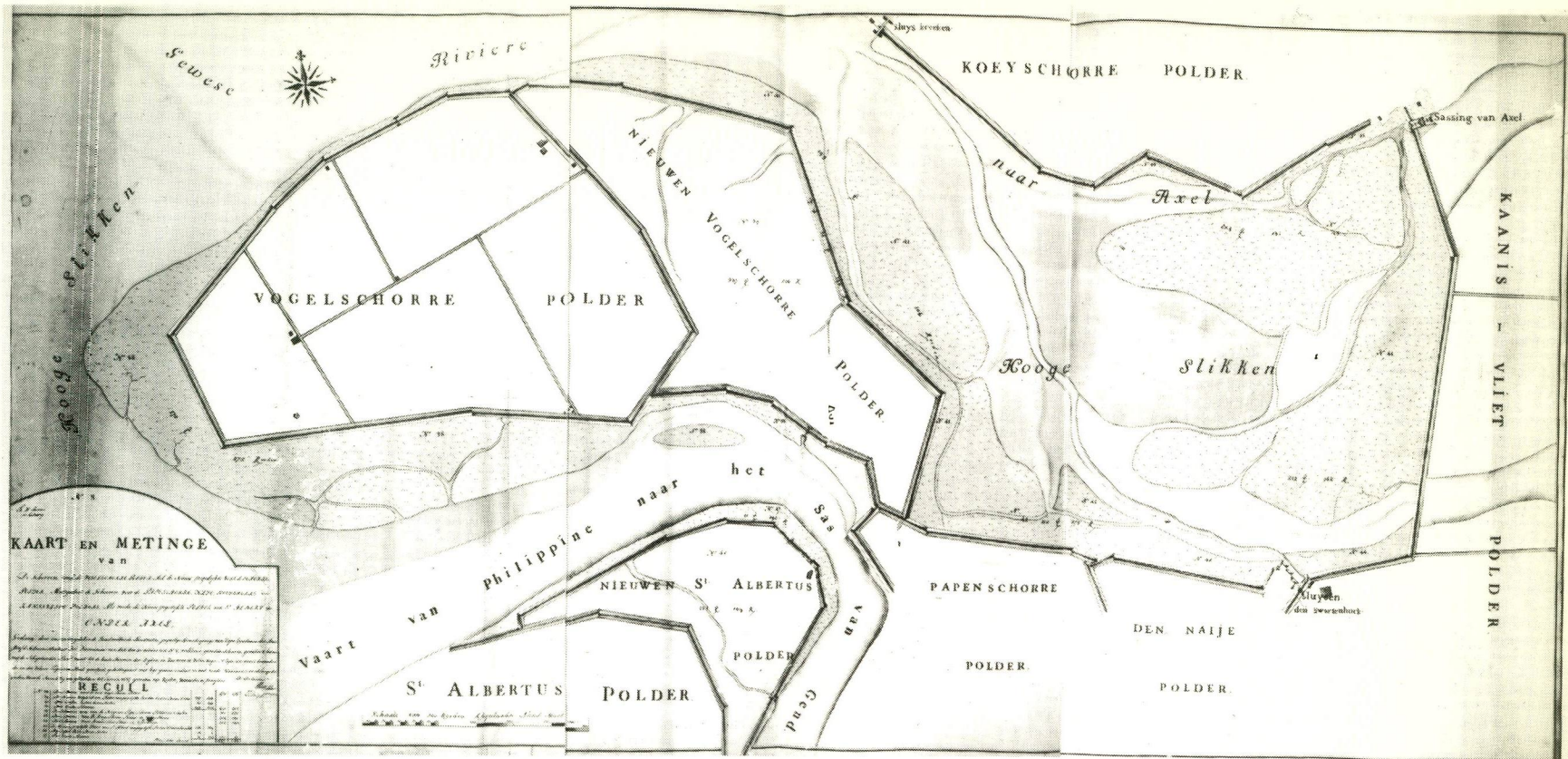


fig. 94.

„Kart en Metinge” van de Vogelschorrepolders met aangrenzende schorren, geulen en zandplaten, opgemeten in 1815.

Alg. Rijksarchief, Den Haag

zeer aannemelijk dat in 1214 het toenmalige Frankendijk in Oost Zeeuwsch Vlaanderen is overstroomd.

In 1248 moest in West Zeeuwsch Vlaanderen het (nu reeds lang verdwenen) eiland Koezand het ontgelden. Van Oost Zeeuwsch Vlaanderen is bekend dat abt Nicolaus in Zande (later Kloosterzande) bericht ontving dat het grondbezit van de hof te Zande overstroomd was geraakt en dat ook andere gebieden in de Vier Ambachten (Boekhoute, Assenede, Axel en Hulst) door de stormvloed onder water waren gezet. Aangenomen mag worden dat hiermee de stormvloed van 1248 wordt bedoeld.²⁴⁹⁾

Voor het jaar 1262 acht Gottschalk voldoende gegevens aanwezig om aan te nemen dat door een stormvloed in dat jaar het Cisterciënser vrouwenklooster Ter Hagen bij Axel in gevaar kwam. Verder worden genoemd de jaren 1268, 1287 en 1288, waarvan vooral de twee laatstgenoemde van belang waren voor Oost Zeeuwsch Vlaanderen. Gottschalk noemt als data december 1287 en begin februari 1288. Uit de verschillende daarbij vermelde bronnen is, wat Oost Zeeuwsch Vlaanderen betreft, bekend dat het gebied van Ossenisse in het Hulster Ambacht werd overstroomd. De herdijking verliep niet voorspoedig; na mislukking in de eerste zomer en nogmaals in de tweede zomer na de overstroming gelukte het in de derde zomer door de monniken van Ter Duinen, die door de graaf daartoe waren verzocht.²⁵⁰⁾ Het jaar van herdijking zou dus 1290 zijn.

23 november 1334.²⁵¹⁾

„In dit jaar, op het feest van St Clemens in de maand november had er zulk een „grote storm, vergezeld van bliksem en donder plaats, als bij mensenheugenis niemand „ooit gezien of van gehoord had. Door de overmatige stortvloeden brak de zee door „alle zeedijken heen, verwoestte alle hinderpalen, veel dorpen met mensen zowel als „vee in *Vlaanderen*, Zeeland, Holland en Friesland, afschuwelijk om aan te zien”.

Dit bericht lijkt ons sterk overtrokken als we het volgende lezen: Wat Vlaanderen betreft, kan volgens Gottschalk op grond van geloofwaardige bronnen gezegd worden, dat in 1334 overstromingsschade werd teweeg gebracht in Oostende, Blankenberge, bij het Zwin, op het toenmalige eiland Wulpem, in het land van Saaftinge en bij Kieldrecht.

In de kerstnacht van 1357 werden de Vier Ambachten in *Vlaanderen* overstroomd, „hetgeen aan vele mensen en andere schepselen het leven kostte”.²⁵²⁾ Uit het recente bronnenonderzoek wordt bevestigd, dat de kust van Vlaanderen op vele plaatsen werd overstroomd en dat de datum van 24 december 1357 daarvoor als alleszins geloofwaardig kan worden beschouwd.²⁵³⁾

Over de datering van één der grootste stormrampen, die mede Zeeuwsch Vlaanderen heeft geteisterd, is de eeuwen door (evenals trouwens over vele andere stormvloeden) misverstand geweest; die storm-

vloed werd gedateerd tussen 1374 tot 1377, maar meestal op 16 november 1377. Gottschalk achtte in 1955 reeds goede redenen aanwezig om aan te nemen dat die geweldige watervloed in de winter van 1375/76 zijn vernielend werk had verricht. In haar jongste studie weet zij de juiste datum nader vast te stellen op 8 oktober 1375. Toen werd een enorme bres geslagen in de kust ten oosten van Biervliet en verdwenen allereerst de plaatsen Boterzande en Wevelswale in de golven, terwijl daarna het oude IJzendijke en de dorpen Ten Hamer, Roeselare, Oostmanskerke, St Cathalijne (bij Oostburg), St Jan in Eremo, Hugovliet, Willemskerke, Gaternisse en nog enkele nederzettingen zijn vergaan. Het resultaat was één grote watervlakte, de Zuidzee, later Dullaert genoemd, nog later bekend onder de naam Braakman.

In de daarop volgende decennia tot 1400 traden dan nogmaals enkele stormvloed op, o.a. in 1394, waarbij enkele in de Braakman herdijkte polders opnieuw verdrongen. De gevolgen van deze stormvloed zijn vaak verward met die van 1375, waardoor het juiste beeld van de ramp van 1375 vertroebeld werd. Ook in de daarop volgende eeuwen traden in Zeeuwsch Vlaanderen stormvloed op, zoals op 19 november 1404:

„Naar menselijke herinnering had een overstroming in Vlaanderen nog nooit zulke „vreselijke gevolgen gehad als van die St Elizabethsdag. Tot drie mijlen afstand uit „de zee werd alles overstromd. De Vier Ambachten, Sluis, Damme, Rodenburg „(Aardenburg), Oostburg, Biervliet, Hugovliet, Wulpen, Cadzand en Bouchaute „werden snel verwoest”²⁵⁴)

En zo kunnen we verder gaan met bv. 27 september 1477, toen bij de bekende (1e) Cosmas- en Damianusvloed het water tot aan de toenmalige Burgkerk in Antwerpen stond en vele polders in Vlaanderen overstromden. Tussen Nieuwpoort en de Schelde was de gehele kust gehavend.²⁵⁵)

Gottschalk heeft in 1957²⁵⁶) door uitgebreid onderzoek getracht o.a. ook deze vloed tot de juiste proporties te herleiden. Zij komt tot de conclusie dat, ofschoon ernstige schade aan de dijken werd opgelopen, geen dorpen verloren gingen. Bij verscheidene polders moet de ravage zeer groot geweest zijn. Bij Biervliet was „een uitermate zorgwekkende situatie geschapen”. De stormvloed van 1477 was stellig wel een ramp en de hevigste storm, die het kustgebied van Vlaanderen sedert 1404 had geteisterd, maar geen land ging toen voor lange tijd verloren.

Dan worden nog stormvloed vermeld, die Zeeuwsch Vlaanderen in meer of mindere mate hebben geteisterd zoals in 1497 en op St Gallenavond van het jaar 1508, toen Hontenisse voor de zoveelste maal overstromde en voorlopig bleef „drijven”. De (2e) Cosmas- en Damianusvloed van 27 september 1509 bracht nieuwe overstromingen zodat er „vele ende diversche polders verdrongen ende onder 't zoute water liggende ende rijdende zijn”, aldus is vermeld in een ordonnantie van 27 oktober 1509.²⁵⁷)

Opvallend is dat bij vermeldingen van de St Felixvloed, die op „St Felix quade Saterdach”, (5 november 1530) in Zeeland zoveel schade, ellende en grondverlies teweegbracht en waarvan gezegd wordt dat hij behoorde tot de meest vernielende overstromingen, die de Noordzeekusten tussen Het Kanaal en Jutland geteisterd hebben, Zeeuwsch Vlaanderen zo weinig wordt genoemd.

Toch hadden daar toen ook een aantal overstromingen plaats zoals van het Oudeland van Cadzand en van de in 1527 bedijkte St Janspolder, waarbij tevens het pas daarin gestichte dorp Nieuwvliet werd verwoest. In Biervliet kon het water doordringen tot in de stad.²⁵⁸) Ook de Philip-pinepolder overstroomde. Door Karel V werd in het voorjaar van 1531 een plakkaat uitgevaardigd, waarin de Raad van Financiën richtlijnen aangaf voor het dijkherstel. Onder de geldschieters kwam voor de naam Lazarus Tucher, destijds een bekende bankfirmant uit Antwerpen en reeds „gesignaleerd” in de andere Zeeuwse rampgebieden. Maar tegenslag was op komst; op 13 januari 1532 werden dezelfde gebieden nogmaals ge-teisterd. Daarbij werd een in 1530 vernieuwde brug van de poort aan de zuidzijde van Biervliet uit het werk „gheworpen”; een houten juk waarop de brug rustte werd „ghedreven tot an de stede van Vlissinghen”, waar het later door de Biervlieters werd teruggehaald.²⁵⁹) In Oost Zeeuwsch Vlaanderen overstroomden bij deze stormvloed Othene, Aandijk en Zaamslag, die het jaar daarop werden herdijkt.

1 november 1570: Bij deze vloed werden de polders van Zeeuwsch Vlaanderen opnieuw zwaar getroffen. Het daarop volgende dijkherstel kon niet worden voltooid vanwege de politieke situatie: de Spaanse troepen onder bevel van Alva waren op komst en de reeds begonnen 80-jarige oorlog stond herstel van de overstromingsschade in de weg.

20 april 1606: Een hoge vloed veroorzaakte speciaal in Zeeuwsch Vlaanderen (dat toen reeds voor een groot deel onder water stond) overstroming van enige polders rond Axel, zodat het „geheele kwartier van Axel met de zee gemeen lag”. Herdijking volgde in hetzelfde jaar (zie par. 25, hfdst. II).

Om een indruk te geven van de „waterige” toestand in Zeeuwsch Vlaanderen in de 80-jarige oorlog is in fig. 130, p. 272 een kaart van het westelijk deel gereproduceerd met de situatie omstreeks 1600.

26 januari 1682: Zeeuwsch Vlaanderen kreeg het weer zwaar te ver-duren. Vele polders, vooral in het westelijk deel, overstroomden. Bij Breskens ging de Barberapolder en een deel van de Elisabethpolder ver-loren. Cadzand leed zware schade.

Dan volgt nog de vloed van 3 maart 1715, die ook enige overstro-mingen teweegbracht. Maar de stormvloed van 15 januari 1808 deed ten westen van de Braakman 23 en ten oosten van de Braakman 17 polders

overstromen; 16 polders overstroomden gedeeltelijk. Totaal stond 11400 ha land onder water.

Het jaar 1825 bracht op 5 februari overstroming van de stad Sluis met een klein gedeelte van de polder Bewester Eede en van enige polders rond Axel.

En zo is het gegaan, de eeuwen door; vanaf 1825 tot 1973 staan ongeveer 100 lage, tot zeer zware stormvloeden genoteerd, d.w.z. dat evenzovele malen het huidige grenspeil (voor Vlissingen N.A.P. + 3,27 m) in meer of mindere mate werd overschreden.

Over de gevolgen van de twee hoogste stormvloeden sinds 1825 (1906 en 1953) volgen hieronder enkele details.

12 maart
1906

De stormvloed van 12 maart 1906 bereikte een hoogte van N.A.P. + 3,92 m te Vlissingen en van N.A.P. + 4,60 m te Walsoorden, destijds de hoogst bekende waterstanden ter plaatse. Op 10 maart was het vollemaan geweest, dus 12 maart viel in de springtij. De wind liep van west naar noordwest. Sterke opstuwing van het vloedwater binnengaats deed de waterstand in de zeearmen landwaarts buitengemeen stijgen, terwijl zware buien uit het noorden, omstreeks de tijd van hoogwater, hoge „zeeën” veroorzaakten, waardoor de golven over vele zeedijken sloegen, waarvan in het oosten van de provincie Zeeland dijkdoorbraken het gevolg waren.

Dat was ook het geval in Zeeuwsch Vlaanderen. Behalve dat vele dijken en duinen werden beschadigd en overslag van golven voorkwam overstroomden enkele polders, zie fig. 130. De zeedijk van de Clarapolder brak door vanwege overstort der golven, waardoor een inlaag (ca 2 ha) volstroomde. De gedupeerde was de landbouwer August Claeys, die met zijn gezin een bedrijf in de inlaag uitoefende. Het herstel duurde van 2 tot 17 april 1906.

De groote Isabellapolder overstroomde door dezelfde oorzaak; het dijkgat was 58 m lang en 2 m tot 5 m diep. Langs het „Olmendijkje” — scheiding tussen de Isabella- en de Philippinepolders — stonden een 20-tal arbeiderswoningen tot aan het dak in het water; de bewoners waren gevlucht naar de Boekhoutse haven. De polder was kort tevoren in eigendom overgegaan aan een Belgische grondeigenaar. Deze droeg het herstel op aan een Belgische aannemer, die het dijkgat trachtte te blokkeren door het laten zinken van een vaartuig. Het mislukte; het vaartuig verzakte, brak en sloeg uit elkaar. Ook een later door het gat gelegde kade van schorgrond werd door de opkomende vloed weggeslagen. Door het leggen van een dijk buitenwaarts om het gat (de vakterm is: vingerling) werd tenslotte de polder op 18 april 1906 weer van het buitenwater afgesloten. Op 11 mei was de polderwaterstand weer normaal. De herstellkosten bedroegen f 26.500.²⁶⁰)

Ook de zeedijk van de Wilhelmuspolder bij Kloosterzande brak in

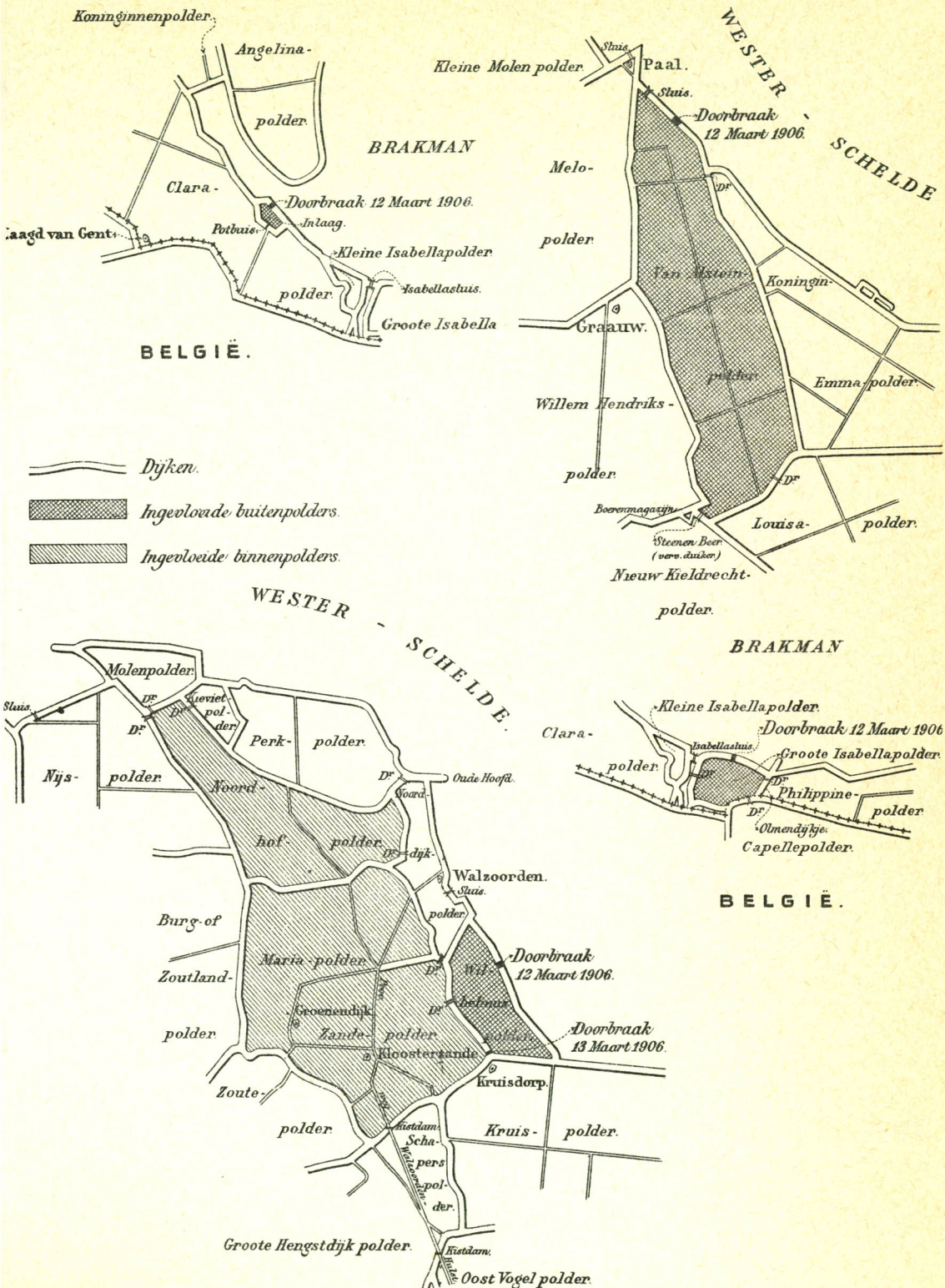


fig. 130. De door de stormvloed van 12 maart 1906 overstromde polders in Zeeuwsch Vlaanderen.

1906 door overloop van golven door (zie fig. 130); het gebeurde vlak bij de hoeve van Jacobus J. van Arenthals, destijds één der pachters van het Kroondomein. Het dijkgat werd zodoende in de volksmond al gauw betiteld als het „gat van Ko”. Het water steeg in zijn woning tot de zolder. Fig. 131, p. 281 geeft een beeld van de in het water staande boerderij met de vissersschepen varende over het erf. De dag na de doorbraak bezweek ook de binnendijk tussen de Wilhelmuspolder en de Zandpolder bij de buurtschap Kruisdorp, waardoor de Zandpolder overstroomde. Men noemde deze doorbraak „het gat van Stallaert” naar de pachter, die op de hoeve vlakbij die doorbraak woonde. Fig. 132, p. 281 toont de boerderij van Stallaert met daarbij de genietroepen bezig met het herstelwerk der dijken. De ramp werd nog groter; omdat de scheidingsdijken van de Zandpolder en Mariapolder en van deze met de Noordhofpolder te laag bleken, overstroomden ook die twee polders. De lage gedeelten van Kloosterzande en Groenendijk ondervonden mede waterbezwaar. Op andere in de omgeving te laag liggende binnendijken werden in allerijl kistdammen geplaatst. Het water steeg in de ingevloede polders ongeveer tot N.A.P. + 2 m. Het tramverkeer kwam vanuit Hulst niet verder dan Kuitaart. De burgemeester van Hontenisse, die te Parijs vertoefde, werd telegrafisch opgeroepen. Hij verzocht de regering om hulp van de Genie, aan welk verzoek op 16 maart werd voldaan. Tot 7 april werkten behalve vele arbeiders, een détachement genietroepen ter sterkte van 150 man met 3 officieren mee, allereerst aan het herstel van de binnendijk.

Die doorbraak in de binnendijk van de Wilhelmuspolder werd op 21 maart 1906 gedicht door het plaatsen van een kistdam noordoost van het dijkgat en door het storten van zakken met klei, losse grond en steen. Op 31 maart 1906 waren allereerst de binnenspolders van het zeewater bevrijd. Toen kon men aan de doorbraak in de zeedijk van de Wilhelmuspolder beginnen. Op 14 mei aangevangen was het werk op 21 juli 1906 voltooid. Het was een „ouderwetse” sluiting; twee grondzinkstukken werden eerst aangebracht, waarna met een opeenstapeling van rijswerk, als zinkstukken ter plaatse bewerkt en zwaar met steen bezet, een waterkering werd verkregen van twee rijzen dammen met daartussen een 3 m brede kist schorgrond. Daarop werd 1 juni een sluitkade aangebracht. Met zand en klei werd het dijkslichaam voltooid, waarna de Wilhelmuspolder op 13 juni droogkwam. De aannemer van het herstelwerk was T. van Haften te Zaltbommel; de aannemingsprijs bedroeg f 63990.

De dijkdorbraak waardoor de Van Alsteinpolder overstroomde was ongeveer 125 m lang en enkele meters diep. De dijkdichting geschiedde door in het gat een rijzen dam op te zinken en aan te vullen met klei en zand. Nadat de rijzen dam aanvankelijk veel water doorliet, was de polder

op 4 mei 1906 weer van het buitenwater afgesloten. De uitvoering geschiedde door de aannemer fa Kalis en Co te Sliedrecht, die het werk voor f 108000 had aangenomen.

Op 23 maart 1906 bracht H.M. Koningin Wilhelmina met Z.K.H. Prins Hendrik een bezoek aan de geteisterde gebieden in Zeeuwsch Vlaanderen. Vanuit Vlissingen werden via Breskens eerst de Clara- en de Isabellapolders en daarna de overstromde polders bij Kloosterzande bezocht. Aan de meest zuidelijke hoek van de Zandpolder staat aan de Tasdijk (oost van de oude Rijksweg) een gedenkteken met het volgende opschrift:

„Ter herinnering aan den watersnood van 12 maart 1906 en uit dankbaarheid aan „H.M. onze Koningin Wilhelmina voor haar bezoek en hare zoo ruimschoots verleende steun”.

Eén van de indirecte gevolgen van deze watersnood was dat genoemde Jac. van Arenthals, wiens landbouwbedrijf het meest geteisterd was, een vrijkomende hoeve van het Kroondomein op Noord-Beveland kreeg toegewezen. Ruim een halve eeuw later vervulde één van zijn zoons M. W. van Arenthals de functie van dijkgraaf van het waterschap Noord-Beveland (van 1959 tot 1967).

De meest tot onze generatie sprekende stormramp is wel die van 1 februari 1953. De gebieden, die toen in Zeeuwsch Vlaanderen zijn overstromd, zijn in fig. 133 aangegeven. In verhouding tot de overstromde oppervlakte in het overige deltagebied had Zeeuwsch Vlaanderen de ramp betrekkelijk goed doorstaan. De volgende polders werden overstromd of kwamen dras te staan; op de daarachter vermelde data waren ze weer waterdijf.

De stormramp 1-2-1953

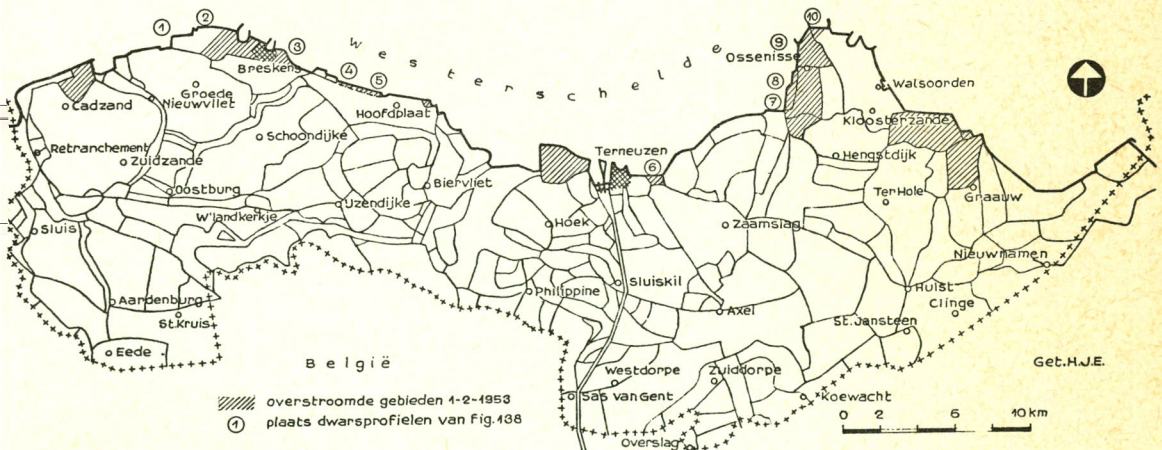


fig. 133. De overstromde gebieden in Zeeuwsch Vlaanderen bij de stormvloed van 1 februari 1953. De nrs 1 t/m 10 zijn dwarsprofielen van dijkbeschadigingen/doorbraken getekend in fig. 138.

WEST ZEEUWSCH VLAANDEREN:

Willem Leopold	—	20 ha (Ned. ged.)	—	14 februari 1953.
Herdijkte Zwarte	—	24 ha	—	6 februari 1953.
Tienhonderd	—	160 ha (dras)	—	7 februari 1953.
Elisabeth (Breskens)	—	85 ha (dras)	—	3 februari 1953.
Hoofdplaat (oost)	—	15 ha (dras)	—	3 februari 1953.
Hoofdplaat (inlaag)	—	50 ha	—	16 maart 1953.
Hoofdplaat (inlaag)	—	15 ha	—	28 maart 1953.
		369 ha (ruim 1 %)		

OOST ZEEUWSCH VLAANDEREN:

Nieuw Neuzen	—	474 ha	—	20 februari 1953.
Ser Lippens	—	62 ha	—	10 februari 1953.
Nieuw-Othene	—	54 ha	—	20 februari 1953.
Nijs	—	250 ha	—	7 maart 1953.
Ser Arends	—	50 ha	—	10 april 1953.
Hoogland	—	442 ha	—	7 maart 1953.
Rummersdijk	—	114 ha	—	7 maart 1953.
Molen (Walsoorden)	—	15 ha (dras)	—	1 maart 1953.
Kleine Molen	—	28 ha	—	1 maart 1953.
Kruis	—	746 ha	—	14 februari 1953.
Melo	—	428 ha (ged. dras)	—	7 februari 1953.
		2663 ha (ruim 5%) ²⁶¹⁾		

Totaal was in Zeeuwsch Vlaanderen 3032 ha polderland overstromd. Bovendien waren vele beschadigingen (aan de waterkeringen) ontstaan, die spoedig hersteld konden worden zoals: bij de sluis aan de Wielingen, waar een gat in het sluishoofd op 2 februari met zakken zand werd gedicht. Bij die beschadigingen schiepen op duinen en zeedijken staande bunkers soms gevaarlijke situaties, terwijl het duin op sommige plaatsen zo ver was afgenomen dat ondergestoven dijkglooïngen weer te voorschijn kwamen. De fig. 134 t/m 137, p. 282 geven enkele beelden van de overstromingen en dijkbeschadigingen ontstaan bij de stormvloed van 1953 in Zeeuwsch Vlaanderen. In fig. 138 zijn een tiental vormen van dijkbeschadigingen geschetst.

Doordat de overstromingen veel kleiner van omvang waren dan in de andere rampgebieden waren de herstelwerkzaamheden ook minder spectaculair. Toch moesten naast vele herstelwerkzaamheden aan beschadigde zeeverende werken enkele omvangrijke werken worden uitgevoerd. Van de belangrijkste volgen hieronder enige bijzonderheden.

De twee bressen in de zomerkade van de Herdijkte Zwartepolder werden gedicht door dammen van zakken zand met klei versterkt. In hetzelfde jaar (1953) werd de zomerkade tot de sterkte van een zeedijk verzwaard (ze is nog steeds geen officiële hoogwaterkering).

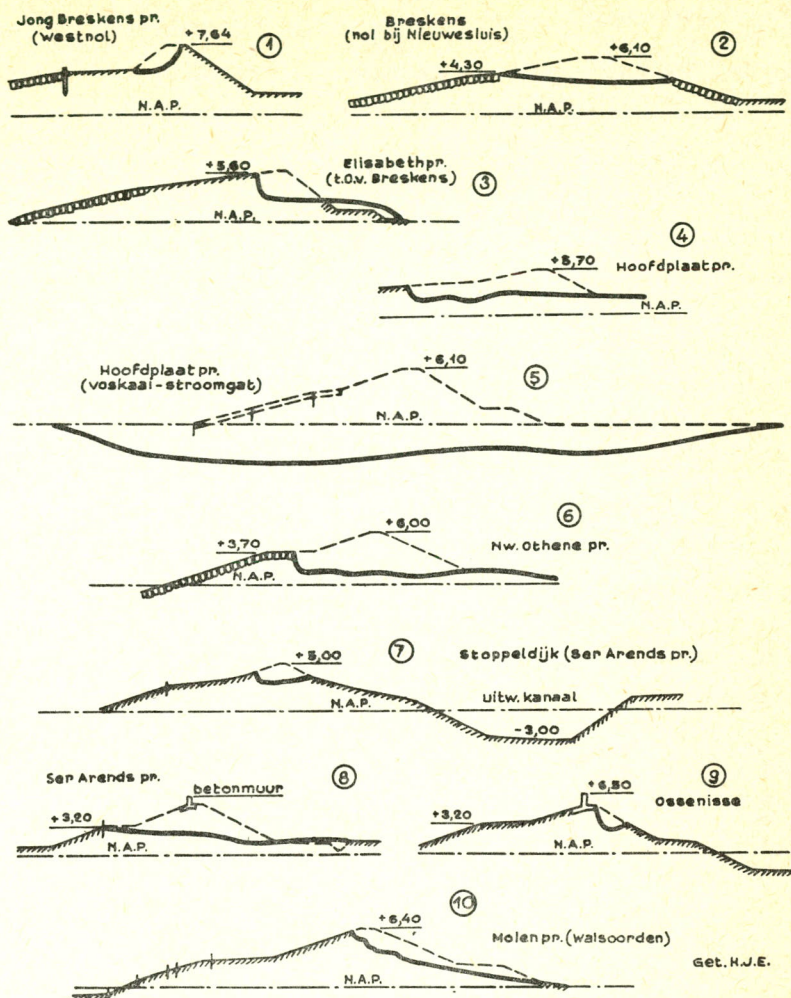


fig. 138. Diverse vormen van dijkbeschadigingen of dijkdoorbraken in Zeeuwsch Vlaanderen bij de stormramp van 1 februari 1953. De plaatsen zijn in fig. 133 aangegeven.

Aan de Elisabethpolder bij Breskens werd de kruin van de zeedijk ernstig aangetast (zie nr 3 van fig. 138); ca 100 m van de bekende Muralt-betonmuur werd weggeslagen. Aan de Scheldekade te Breskens waren op een aantal plaatsen geen schotbalken tussen de woningen aangebracht. Beide feiten waren voldoende om de polder, alsmede de laagstgelegen gedeelten van Breskens te overstromen. Dat was evenwel van korte duur want met zakken zand en grond werden de doorbraken voorlopig gedicht waardoor de polder en Breskens op 3 februari al weer watervrij konden zijn.

Bij Hoofdplaat kwam een stroomgat (zie nr 5 van fig. 138) tot ontwikkeling in de zgn. Voskaai ten westen van het dorp, waardoor een inlaag volstroomde. Om de uitschuring te beperken werd de vloedkom verkleind door aanleg van een nookkade. Daarna kon het stroomgat op 7 maart 1953 worden gedicht.

De overstroming van de Nieuw Neuzenpolder was ernstig. Aan de oostzijde waren drie bressen in de zeedijk geslagen. Door opkisting van de binnendijk konden de achterliggende polders voor overstroming worden gevrijwaard. Eén der dijkgaten ontwikkelde snel tot een stroomgeul, zodat in allerijl een inlaagkade werd aangelegd, die op 8 februari werd gesloten en uiteindelijk tot N.A.P. + 3,40 m werd verhoogd. Omdat de vloedkom hierdoor aanmerkelijk was verkleind, was de sluiting der dijkgaten na inbedrijfstelling van een perszuiger, reeds op 19 februari een feit. Het volledige herstel was op 1 september 1953 gereed.

Van het Uitwateringswaterschap Stoppeldijk was de Scheldedijk op twee plaatsen doorgebroken, (nrs 7 en 8 van fig. 138). De betonnen muur van de Muralt was op een aantal plaatsen weggeslagen. Stroomgaten ontstonden en veroorzaakten zandafzettingen in het uitwateringskanaal van Stoppeldijk. Het kanaal liep over met het gevolg dat de Ser Arendspolder volstroomde, vanwaar uit weer de Hooglandpolder en vervolgens de Rummersdijkpolder onder water kwamen te staan. Door de aldus ontstane situatie was de wachtsluis bij Kampen (in de N.W. hoek van de Stoppeldijkpolder) eerste waterkering geworden; de sluis werd daarom met zakken zand gedicht.

Nadat eerst de westelijke dijk van de Ser Arendspolder was hersteld, was de vloedkom drastisch verkleind. Alleen het gebied van het kanaal tussen het toenmalige gemaal Stoppeldijk en de sluis bij Kampen stond nog in open verbinding met de zee. De resterende dijkgaten konden op 23 en 24 maart 1953 worden gedicht door volspuiten met zand, waarvoor de desbetreffende zandzuiger zich tot ong. 600 m uit de zeedijk, een geul baande door het ca 4 km brede voorland, bekend als de Platen van Hulst. Het gehele herstel van de waterkering kwam op 21 november 1953 gereed.

Verder moesten ook in Oost Zeeuwsch Vlaanderen tal van ernstige en minder ernstige beschadigingen aan de dijken en aan andere waterkerende werken worden hersteld. Vermeld zij dat zowel in West- als in Oost Zeeuwsch Vlaanderen naast de vele burger- en militaire arbeidskrachten ook hulp is verleend door Belgische genietroepen ter sterkte van twee compagnieën (ca 475 man).

Wielen - Van de vele dijkdoorbraken, die overstromingen tot gevolg hadden, zijn nog tal van littekens in het landschap terug te vinden in de vorm van

de zgn. wielen, welen of walen. Anderdeels zijn door de mens en door de zee vele sporen grondig uitgewist. Een ter plaatse van een aantal dijkdoorbraken verricht onderzoek heeft een zeker verband aangetoond tussen de plaats van doorbraak en de bodemgesteldheid.²⁶²) Dijkdoorbraken blijken vrijwel steeds te zijn opgetreden t.p.v. oude geulen of geulgebieden, die in de regel opgevuld zijn met het zgn. jonge zeezand, dat ook bij vallen een overheersende faktor vormt.

In Zeeuwsch Vlaanderen konden nog 43 wielen worden geregistreerd, waarvan de meeste (29) in het oostelijk deel zijn ontstaan. Enkele wielen hebben of hadden een eigen naam zoals het nog bestaande Biesputje en de voormalige Middelburgsche put, achtereenvolgens gelegen in het tracé van de Doopersdijk en in het tracé van de Middelburgsche dijk, tussen het Belgische Middelburg en het Nederlandse grensplaatsje Eede. De Doopersdijk is inmiddels grotendeels afgegraven en de Middelburgsche dijk (thans een weg) is ter plaatse van het wiel rechtgetrokken. De „Groote Put” is een wiel langs de scheidingsdijk tussen de Zachariaspolders 1e en 2e gedeelte ten noorden van IJzendijke.

In Oost Zeeuwsch Vlaanderen kennen we „De Val”, in strijd tot de naam „een wiel”, restant van een dijkdoorbraak, ontstaan in de meest zuidelijke hoek van de Kleine Huysseenspolder bij één der stormvloedten in het begin van de vorige eeuw. Het wiel werd reeds genoemd in par. 1 van dit hoofdstuk onder vallen.

Het wiel „De Put” bij hoeve Steenbosch langs de Beoosten Blijsche straat in de Beoosten Blij Benoordenpolder ligt vermoedelijk in de zate van een voormalige zeedijk. In dezelfde omgeving, in de Kapellepolder ten noorden van Axel, liggen de zgn. „Ronde Putten”; dit was een wiel inmiddels gedempt met afval; de daar vroeger aanwezige ringdijk is geslecht.

Het Keizersputje aan de oostzijde van de Overslagpolder en de „Put van Waes” tussen Zuiddorpe en Overslag waren de meest zuidelijk gelegen wielen in Zeeuwsch Vlaanderen. Een ander bekend wiel in Oost Zeeuwsch Vlaanderen is het nog geheel intact zijnde Schaperswiel in de Schaperspolder bij Kloosterzande, zie fig. 139, p. 299. Voorts zijn in de fig. 140 en 141, p. 299 nog een tweetal naamloze wielen afgebeeld; ze leveren een waardevolle bijdrage tot natuurlijke aankleding van het landschap. Dit geldt voor de meeste wielen; helaas werden en worden sommige wielen gebruikt als stortplaats.

Naar aanleiding van een publikatie werd ons gewezen op de zgn. „Draaiput” in de Kompolder te Biervliet, waarop na demping tennisvelden zijn aangelegd en op de Clarapolderput die ca 3 km ten zuiden van Biervliet ligt; het vroegere „Witte Huis” een waterschapsgebouw genoemd

in par. 27 van hoofdstuk II stond tot 1966 bij laatstgenoemd wiel.²⁶³)

De omgeving van wielen en ook inlagen waren in voorgaande eeuwen dikwijls plaatsen waarbij of waarin woningen werden gebouwd. De in die inlagen gelegen of de bij die wielen behorende grond was meestal bouw- of weiland dat sterk in gebruikswaarde was gedaald en in die tijden aantrekkelijk om er een of meer arbeiderswoningen te bouwen. Op die manier zijn verschillende buurtschappen ontstaan; een voorbeeld is de hiervoor genoemde buurtschap „De Val”.

**Water-
standen**

Thans volgen enige gegevens van gemiddelde waterstanden en van waterstanden bij stormvloeden. Voor het hoofdwaarnemingsstation te Vlissingen en voor het station Terneuzen waar sinds 1862 de waterstanden zijn geregistreerd gelden momenteel onderstaande gemiddelde waterstanden:

Waterstanden in m t.o.v. N.A.P. (slotgemiddelde 71.0)				
getij	Vlissingen		Terneuzen	
	hoogwater	laagwater	hoogwater	laagwater
gem. springtij	+ 2,37	— 2,04	+ 2,54	— 2,15
gem. tij	+ 1,98	— 1,82	+ 2,18	— 1,92
gem. doortij	+ 1,47	— 1,47	+ 1,68	— 1,57

Grenspeil Vlissingen 3,27 +; Terneuzen 3,55 +

Hoogst bekende waterstand: { Vlissingen 4,55 + }
 { Terneuzen 4,96 + } 1-2-1953.

Laagst bekende waterstand: Vlissingen 3,33 —; 31-1-1956.
 Terneuzen 3,50 —; 27-2-1941.
 Breskens 3,54 —; 4-3-1881.
 Walsoorden 3,67 —; 4-3-1881.

Sinds 1862 zijn te Vlissingen 18 × stormvloedstanden genoteerd hoger dan N.A.P. + 3,50 m. Die standen zijn met die van de overige stations langs de Zeeuwsvlaamse kust in onderstaande overzichtstaat vermeld.

Bovendien werd in de 10-jarige periode 1961-1970 te Vlissingen 47 × een waterstand genoteerd hoger dan N.A.P. + 3,00 m, met standen tussen + 3,22 m (in 1964) en + 3,73 m (in 1966). In die periode was 1963 een rustig jaar; de hoogste waterstand kwam in dat jaar te Vlissingen slechts tot N.A.P. + 2,80 m (op 6 oktober).

Wat de toekomstige hoogwater- en stormvloedstanden betreft zijn (volgens de overschrijdingslijnen van de hoogwaterstanden 1901-1950) voor het waarnemingsstation Terneuzen de onderstaande frequenties te verwachten:^{263a})

Waarnemings- station	Jaren en data van stormvloed en met een waterstand hoger dan N.A.P. + 3,50 m te Vlissingen																	
	20-12 1862	31-1 1877	23-12 1894	29-11 1897	31-12 1904	12-3 1906	14-1 1916	28-11 1928	23-11 1930	1-12 1936	26-1 1944	1-3 1949	1-2 1953	23-12 1954	21-3 1961	10-12 1965	16-11 1966	28-2 1967
Hoofdstation Vlissingen (1862)*	3.56	3.85	3.67	3.75	3.65	3.92	3.53	3.74	3.70	3.66	3.58	3.82	4.55	3.56	3.67	3.65	3.73	3.52
WEST ZEEUWSCH VLAANDEREN																		
Wielingen Cadzand (1876)	—	3.95	3.85	3.78	3.60	4.15	3.39	3.80	4.00	3.55	3.80	4.00	4.70	3.65	3.85	3.65	3.44	3.29
Breskens (1862)	3.31	—	3.81	3.80	—	4.15	3.61	3.80	3.87	3.80	3.75	3.95	4.80	3.55	3.75	3.70	3.75	3.50
Hoofdplaat (1868)	—	—	3.95	4.10	—	4.30	3.55	3.89	3.94	3.80	3.75	3.93	4.85**	3.70	3.86	3.90	3.90	3.70
OOST ZEEUWSCH VLAANDEREN																		
Terneuzen (1862)	3.58	4.08	3.94	3.97	3.85	4.27	3.95	4.00	4.13	3.90	3.87	4.07	4.96	3.86	3.96	3.95	4.03	3.81
Walsoorden (1861)	3.81	3.98	3.98	4.00	—	4.60	4.05	4.39	4.48	4.01	4.07	4.28	5.25	4.15	4.03	4.11	4.18	4.20
Hedwigpolder (1930)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.17	4.37	4.42	5.43	4.30	—	—	—	—

* Jaar van aanvang der waarnemingen.

Te Cadzand is op 21 september 1966 een nieuw meetstation in werking gesteld, waarvan de gegevens in het gemaal „De Wielingen” worden geregistreerd.

** Volgens G. A. Nelissen, destijds Waterbouwkundig ambtenaar te Hoofdplaat, was de door hem waargenomen hoogste waterstand in 1953 te Hoofdplaat zelfs N.A.P. + 5,02 m (plaats van opneming achterin de toenmalige haven). Overigens is te Hoofdplaat meermalen een hogere waterstand waargenomen dan uit de standen van Breskens en Terneuzen zou zijn te verwachten (zie in de tabel 1894, 1897 en 1906).

Frequenties der te verwachten waterstanden bij Terneuzen.

waterstand in m + N.A.P.	frequentie	waterstand in m + N.A.P.	frequentie
2,50	65 × per jaar	4,25	1 × in 40 jaar
2,75	18 × per jaar	4,50	1 × in 80 jaar
3,00	4 × per jaar	4,75	1 × in 165 jaar
3,25	1¼ × per jaar	5,00	1 × in 400 jaar
3,55		5,25	1 × in 1000 jaar
(grenspeil)	1 × in 2 jaar	5,50	1 × in 2500 jaar
3,75	1 × in 7 jaar	5,75	1 × in 5600 jaar
4,00	1 × in 16½ jaar	6,00	1 × in 14000 jaar

Het zal duidelijk zijn dat dezelfde waterstanden voor elke plaats een andere frequentie hebben.

Dat ook bij betrekkelijk rustig weer (maar als gevolg van depressies elders) hoge waterstanden kunnen optreden, bleek op 29 september 1969. Er heerste toen een zware depressie in het noordelijk deel van de Noordzee; dat had in het deltagebied een zeldzaam natuurverschijnsel genoemd „zeebeer” tot gevolg. Een enorme watermassa was door bovengenoemde depressie in beweging gekomen en bewoog zich in de richting van de Noordzeekust. Het K.N.M.I. verwittigde de belanghebbende instanties; men hield rekening met een waterstandsverhoging van 2 m. Eer echter het tijdstip van hoogwater aangebroken was, had de „zeebeer” een groot deel aan kracht ingeboet en bereikte het water een stand van N.A.P. + 3,13 m te Vlissingen, dat was 0,75 m boven de stand, die op die dag normaal zou zijn opgetreden.

Verloren land

Na het overzicht der stormvloed door de eeuwen heen, laten we nog enkele bijzonderheden volgen van de belangrijkste onder water verdwenen Zeeuwsvlaamse gebieden, voor zover die niet reeds vermeld zijn in de hoofdstukken II en IV. In de huidige Westerscheldemond lagen destijds landen, die in de middeleeuwen bij stormvloed kwetsbaar bleken te zijn. Hun zeewaartse begrenzing(en) is (zijn) mede hierdoor slechts globaal aan te geven.

Schooneveld, Koezand, Waterdunen

Ongeveer 15 km ten noordwesten van de mond van het Zwin vindt men op de topografische kaart de naam „Droogte van Schooneveld”. In hoeverre deze „droogte” (er is bij laag water nog ca 5 m diepte) een aanwijziging zou kunnen zijn voor de plaats van het vroegere eiland Schooneveld laten we in het midden. Volgens Gottschalk behoeft aan het vroegere bestaan van dit eiland niet te worden getwijfeld evenmin als aan het bestaan van Koezand. Beide eilanden werden wel in één adem genoemd en soms als „legendarische eilanden” betiteld.²⁶⁴) Van één van de weinige

kaarten waarop enkele voormalige eilanden voorkomen is in fig 142 een fragment overgenomen. Hoewel figuratief getekend, geeft deze reconstructie toch een indruk van de toenmalige situatie.

Van Schooneveld is weinig of niets bekend. Dat een eiland Koezand heeft bestaan staat wel vast, het was van het meer bekende eiland Wulpen gescheiden door de zeearm Hedensee, in vele oorkonden genoemd als Igrens van Zeeland. In het begin van de 13e eeuw was Koezand nog onbedijkt. Gravin Johanna van Vlaanderen schonk de gronden in 1237 aan het hospitaal te Rijssel, dat het enige jaren later (in 1243) ter bedijking uitgaf aan een viertal personen.²⁶⁵) De bedijking ging niet van een leien dakje; toen ze eenmaal gelukt was, vergde het veel inspanning om het eiland te behouden. Later spreekt men van het eiland Wulpen-Koezand; dat zou er op kunnen wijzen dat de genoemde Hedensee verzand was.

Eén van de vroegere smalsteden in dat gebied van Vlaanderen was Waterdunen — nu genoemd „een vergeten stad in Zeeuwsch Vlaanderen”²⁶⁶) — en gelegen ten noorden van de eilanden Wulpen en Koezand. Volgens Gottschalk is Waterdunen ondergegaan bij de grote overstroming in de winter van 1375/76. Buntinx²⁶⁷) meent reeds lang daarvoor.

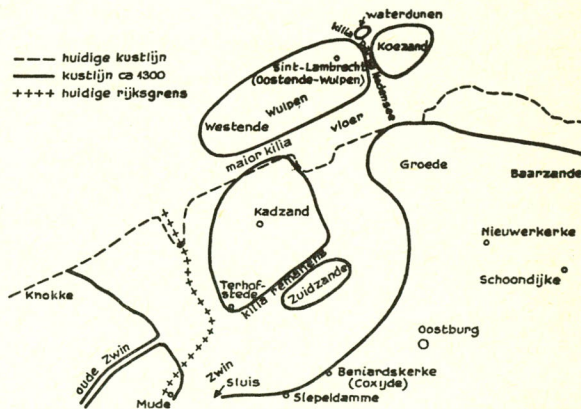


fig. 142. Fragment van de v.m. eilanden van Cadzand (volgens Buntinx).

Waterdunen was in de 13e eeuw als opwas in de mond van de Honte (Westerschelde) verzezen. In fig. 143 is de situatie geschetst. Nadat de smalstad, die tot het Brugse Vrije behoorde, was verdronken bleef de kerkparochie Waterdunen nog geruime tijd bestaan, maar ging waarschijnlijk bij de stormvloed van 1483 verloren.

In 1514 wordt het genoemde eiland Wulpen van dag tot dag al meer en meer bedreigd; „bereids vier dorpen en meer dan 400 gemeten lands „aan de zuidkust zijn door het water verslonden en in april 1518 was de „parochie van Wulpen geheel en al verdronken”.²⁶⁸) Het benoorden

**Eiland
Wulpen**

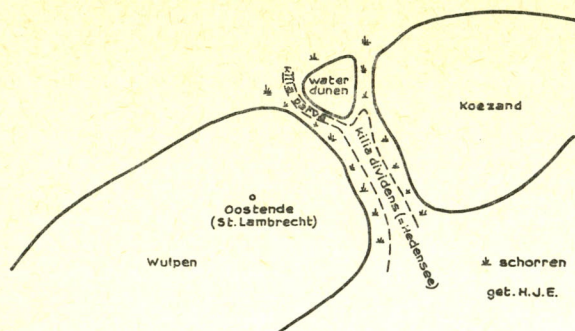


fig. 143. Situatie van Waterdunen geschetst (volgens Buntinx).

van Cadzand gelegen eiland bevatte vijf dorpen, waarvan bovengenoemde vier waarschijnlijk bij de stormvloed van 30 september 1514 verloren gingen; het vijfde dorp, genaamd Wulpen verging wellicht 24 november 1516, toen de parochie Wulpen „gheheel ende al verdroncken is”.²⁶⁹⁾ Na de stormvloeden van 1530/32 deed het hospitaal van Rijssel veel moeite, de overstroemde landen van Wulpen weer droog te leggen, waarin men gedeeltelijk slaagde.²⁷⁰⁾

Voor het hospitaal van Rijssel bleven de uitgaven verre boven de opbrengsten zodat het behoud der dijkage niet meer aantrekkelijk was. Inmiddels veroorzaakte een stormvloed (1542?) opnieuw dijkdoorbraken en overstromingen.

In 1545 waren er nog plannen voor inpoldering van de Vloer — een geul die Wulpen van Cadzand en Groede scheidde — waardoor Wulpen met het vasteland zou worden verbonden. Door verzet van Brugge gingen deze plannen niet door. We kunnen wel zeggen dat dit het begin van het einde van het inmiddels reeds danig afgenomen eiland Wulpen was. „Toch rees het eiland, hoe ook verkleind, nog in 1552 uit zee op, met een „breed schorre aan den kant van Kadzand en een kerkdorp tegen den „noordelijken zeedijk”.²⁷¹⁾ In 1570 werd het nogmaals sterk aangetast. Op de kaart van Pieter Pourbus (1571) omvat Wulpen nog een klein gebied; daarna moet het spoedig onder water zijn verdwenen evenals het eerder genoemde Koezand.

**Wulpen-
polder**

Het eiland Wulpen was verloren, maar een nieuwe Wulpenpolder verrees uit de zee. Het reeds eerder genoemde vaarwater „De Vloer” was nl. inmiddels verzand en ter plaatse ontstond een schor. Nadat reeds eerder enkele bedijkingen op dit schor waren uitgevoerd werd hier in 1637 een grote bedijking tot stand gebracht; het geheel verkreeg de naam Wulpenpolder. Maar het ging de Wulpenpolder al evenmin naar wens als het Wulpeneiland. Het werd één onafgebroken strijd tegen de golven en tegen de geldelijke zorgen. Overstroming had plaats in 1682; in 1715

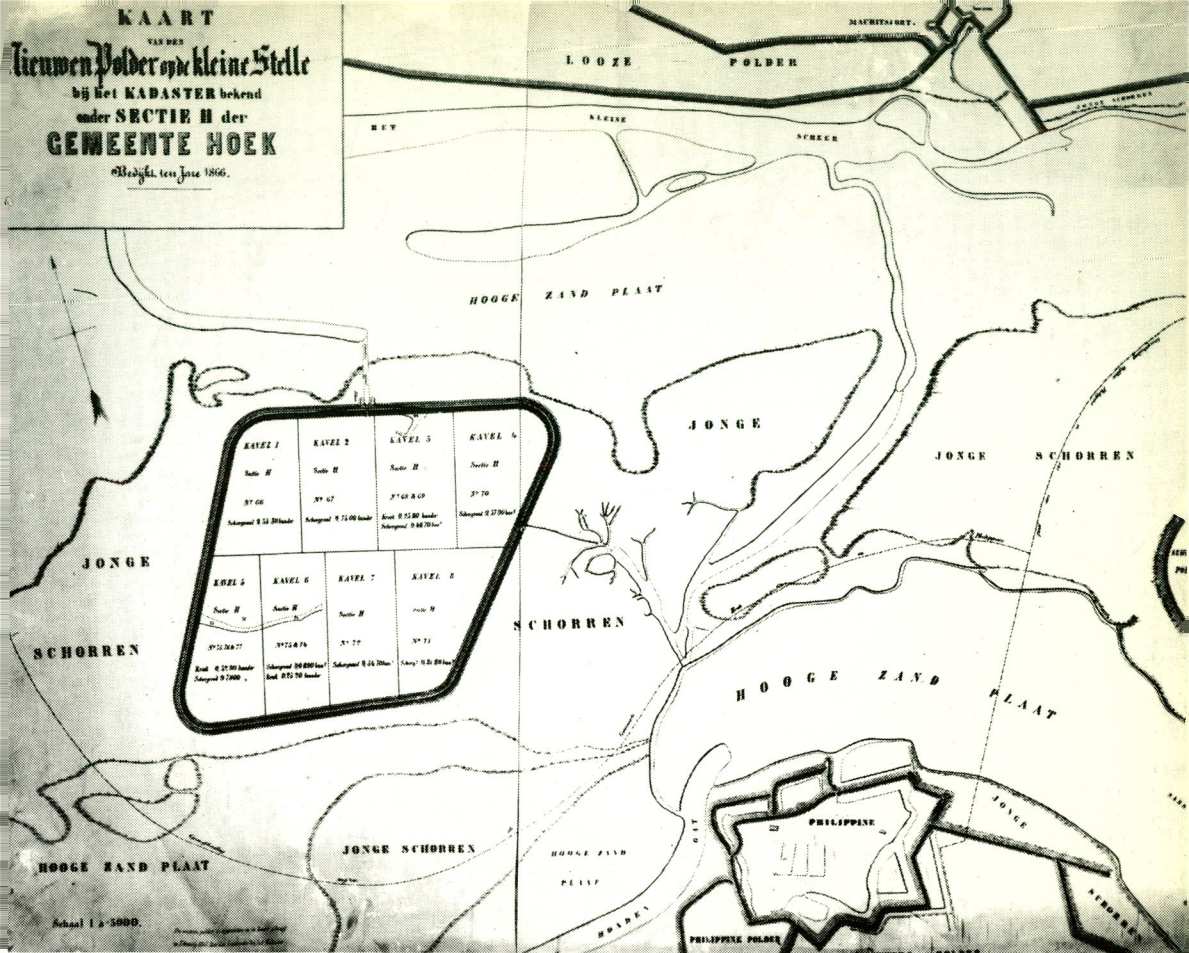
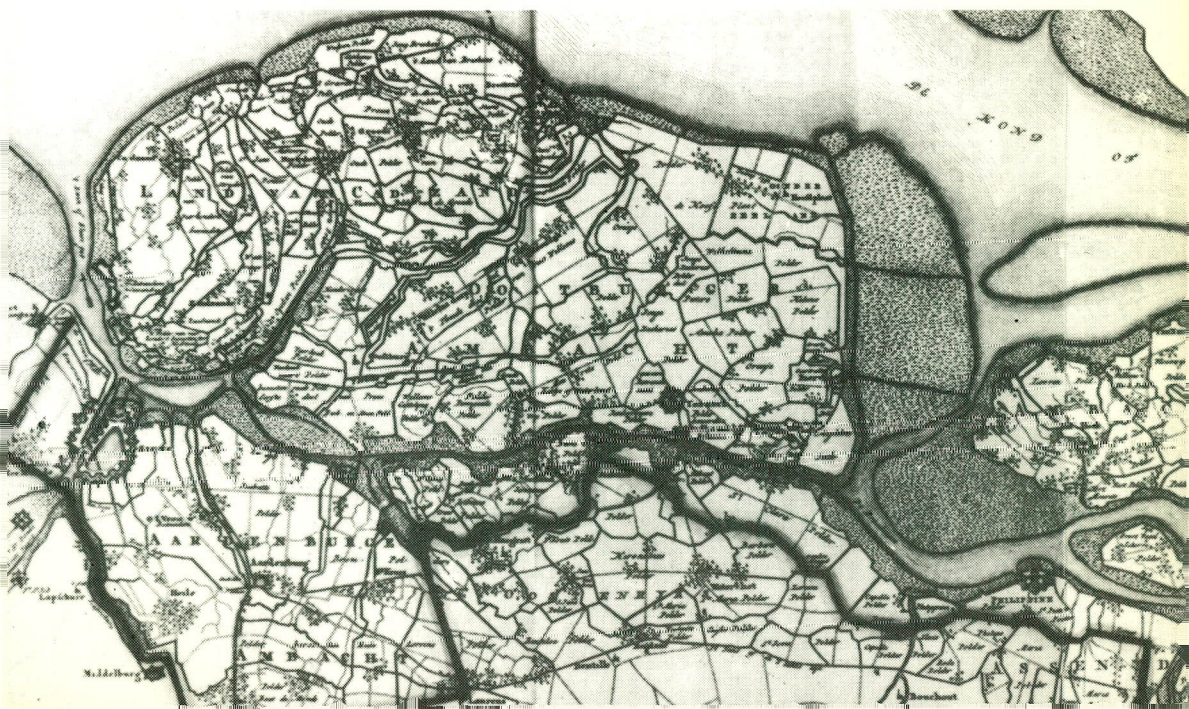


fig. 96. De Kleine Stellepolder in 1866 bedijkt in het Braakmangebied, opgemeten door I. J. B. Wiecking.
Alg. Rijksarchief, Den Haag

fig. 99. De Ambachtsheerlijkheden in Staats-Vlaanderen (west. ged.), volgens conventie van 1664
 (fragment kaart midden 18e eeuw).



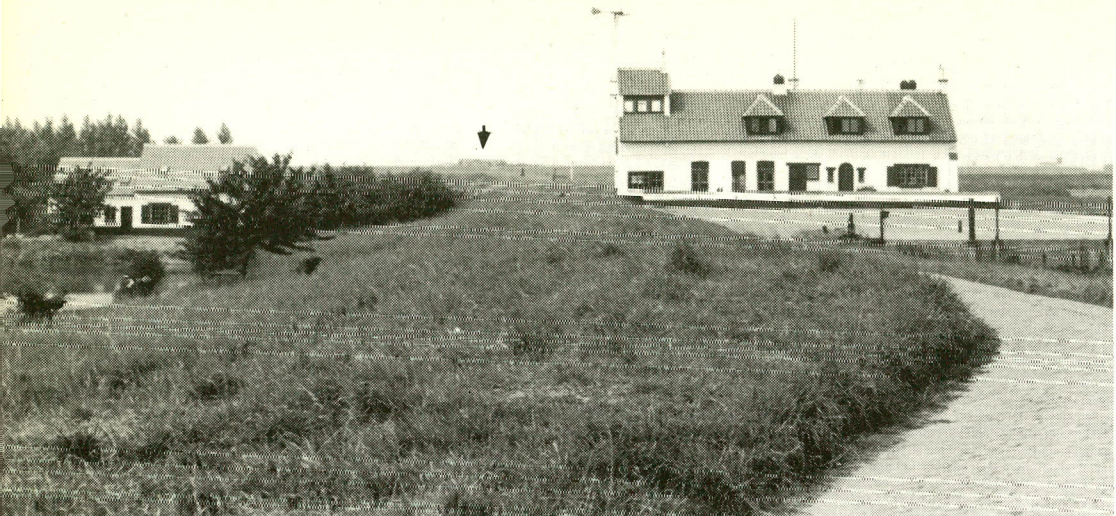


fig. 104.

„Paviljoen” buitendijks van de Hertogin Hedwigpolder langs de Schelde. Op de achtergrond (bij pijl) ziet men links van het gebouw één van de twee stellingen in Saaftinge.



fig. 105.

Directiegebouw van de calamiteuze polders Margaretha c.a. gebouwd in 1918, gesloopt in 1969. Het stond aan de zeedijk bij het haventje aan de Griete te Zaamslag.



fig. 106.

Het waterschapsgebouw van het waterschap Het Vrije van Sluis te Oostburg dateert van 1950.

leed de Wulpenpolder „geduchte schade”²⁷²) en op de oudejaarsdag van 1720 werd „de polder aan alle zijden sterk beschadigd, zodanig dat op „het oosteinde een dijk gansch is doorgebroken, lager als het weiland, „zoodat het zeewater enige roeden lengte door de brake is in den polder „geloopen”.

Ofschoon subsidies werden verstrekt, ontheffingen en vrijstellingen van polderlasten werden verleend, leningen werden aangegaan en hulp van de omliggende polders (het meest van de Groedse Watering) werd verkregen, bleef de toestand précair.

Op een „Extra Ordinaire Vergadering van de stemhebbende inge- „landen van den Wulpenpolder in de herberge de drie Koningen in der „Groede op 11 februari 1745” komt opnieuw de slechte toestand der dijken aan de orde. Door de stormvloed van december 1744 waren „de duinen afgenomen en weggespoeld tot bijna op 't Oude zeedijkje”; kostbare voorzieningen waren nodig.

Van de vele stormvloed, die de Wulpenpolder teisterden was die van 1774 wel één der noodlottigste. Door het leggen van een inlaagdijk werd de oppervlakte aanmerkelijk verkleind. Aan de overige werken tot kering van het zeewater moesten grote sommen gelds worden besteed. Uit fig. 144, p. 300 blijkt de desolate toestand van de zee- en inlaagdijken van de Wulpenpolder in „8 floréal, an 5” (27 april 1797). Twee gebeurtenissen versnelden de ondergang, t.w. de Franse bezetting (1795-1814) en een ontstane twist tussen bestuur en ingelanden van de polder. De Fransen bekommerden zich niet om de zeekering. De ingelanden verweten het polderbestuur willekeurig optreden; het werd tijdens de Franse bezetting niet meer door een hoger gezag tot de orde geroepen. Onder die omstandigheden werden de toch al in slechte toestand verkerende polderwerken verder verwaarloosd.

Op 7 december 1797 brak dan ook de inlaagdijk door en werd de gehele Wulpenpolder „verzwolgen”.²⁷³) Na afloop der Franse bezetting werden de financiële aangelegenheden afgewikkeld. Bij de liquidatie bleek er een schuldenlast van bijna f 78000 te zijn. Het was als gewoonlijk een „roemloze ondergang”. Vele families hadden aanzienlijke verliezen geleden. Wanneer 100 jaar geleden in West Zeeuwsch Vlaanderen sprake was van de twijfelachtige rijkdom van een meisje, zei men: „ze heeft misschien obligatiën op Wulpen”.²⁷⁴)

Om een indruk te geven, hoe men bijna twee eeuwen geleden bij storm **Zwarte polder** en ontij ijverde om ons polderland te behouden en hoe men reageerde als de strijd verloren was, laten we hieronder een afschrift volgen van een tweetal brieven, die in 1801 en 1802 per expresse zijn verzonden door Johannis Risseeuw te Zuidzande aan Jb. Hennequin te Sluis. De brieven hebben betrekking op de ondergang van de Zwartepolder en zijn letterlijk

overgenomen. De situatie van de „Zwarte”polders is reeds in fig. 21 aangegeven.

D'Heer Jb. Hennequin
Op de kaay tot
Sluijs in Vlaanderen.

Mijn Heer, Waarde Vriend,

Heden dezend avond ontvang ik tijding van den dijkgraaf, Jsan Claerbout, waar hij mij onderrigt, dat ten langsten aanstaande Maandag, de voorhanden zijnde Materiaalen uijt het Nieuwenhooven, Nieuwvlietse Bosch en het kleyn Boschje van Jannis de Hullu, St Nicolaas zullen verwerkt zijn en derwijl den dringenden nood van den Zwartepolder, zoo zij nog al te behouden is, vordert, om zonder ophouden, daar aan te arbeijden en alle Materiaalen, de welke maar konnen bijeengebragt worden, daar aan te gebruiken, hij onderrigt mij verder, geïnformeerd te wezen, dat eerstdaags, in het Bosch van Retranchement, een particulier bosch, aankomende dhr Van der Beeke, zoude verkogt worden. En versoekt mij wijders, om per Expresse, zoo van het Een als andere Uwe kennes te geven en tevens U Ed. in het vrindelijke te versoeken, om de goedheid te willen hebben, om konde het wezen, consent van de heer van der Beeke te bekoomen, om een gedeelte van gemelde Bosch te mogen gebruiken voor gemelden Zwartepolder, te meer alzoo in dat Bosch, zeer veel gaarden zoude te vinden zijn, dewijl het hout niet Extra zwaar valt en waar aan nog wel het meeste gebrek zal komen.

Zoo het U Ed. liefdede aan het verzoek van den dijkgraaf Claerbout te voldoen en het genoegen hadde bij d'heer van der Beeke te slaagen, Zoo zoude verder het verzoek zijn, dat d'heer van der Beeke, een persoon benoemd, wien hij Zulksbest vertrouwd om beneevens die geene, de welke de Maire der, onder wien het bosch gelegen is, van zijn zijde benoemen sal om te samen gemelde bosch hout te taxeeren. En was het mogelijk, schoon bijna te veel van Uwe ten allen tijde bereijdwillegheit gevegt, (om per Retourneerende Expresse, dewelke nog tusschen beijden naar St Anna ter muijden moet) antwoord te mogen ontvangen, zoude den Dijkgraaf Claerbout en ons allen veel plajisier doen en in staat stellen om oogeblikkelijk de noodige Maatregels in het werk te stellen, om gemelde Bosch hout te doen bearbeijden en vertransporteren.

Wat het vooruijsigt van het behoud van genoemden polder aangaat zal geen onzer veel durven zeggen, het gedaane werk heeft wegens gebrek aan steen, veel te lijden, en door de gedeurige booze Zee en ruwe weder, gaat gedeurig de gronden van onder en van voor de bermen al langzaam gedeurig weg. En het beloop van het strand vermindert zoo zeer, dat indien door matiging van het Ruwe aanhoudent weder, zulks niet verandert, als het waare, het water maar pas van het onderwerk af zal gaan, indien ik eenig Respijt mogte hebben, zoo zal aanstaande week in Sluijs eens moeten weezen, en hoope U Ed. als dan mondelinge van alles te onderrigten, dan wij hebben gedeurig meer dan de handen vol om al het benooidigde te versorgen.

Intusschen U Ed: en familie wetende met verseekeringe van alle waare en opregte hoogachting, zoo noeme mij

Uw ed. dw. dienaar en Vriend
w.g. Johan's Risseeuw.

Z'zande, den
19 december 1801.

D'Heer Jb. Hennequin
Op de kaay tot
Sluijs in Vlaanderen.

Mijn Heer, Waarde Vriend,

Den Zwartten Polder is verlooren, hedenmorgen omstreeks drie uren heeft den zelve door den voorbeeldeloosen hoogen vloed, moeten bezwijken, het is, niet dan met veel moeite en geweld van Menschen dat den tien hondert, nog tot heden behouden is, op een plaatse ter lengte van 5 à 6 roeden is het water over het dijkje, hetwelk den tien hondert en Zwartten polder van malkanderen scheidt, overgelopen, en het heultje aan de hofstede van Im de hullu, onder gemelde dijkje leggende, heeft onbegrijppelijke Arbeijd gekost, om digt te krijgen dan bejde dese gevaaren ben onder Gods hulp te boven

gekoomen, het water heeft in den Zwartten polder zoo hoog geweest dat op een kleinje voet na, den St Janspolder mede zoude ingelooopen zijn, waar op wij hebben geresolveerd, om tot dekking van dien polder, een kleine verhooging, ter lengte van 25 à 30 Roeden, aanstonds met alle mooglijke magt te maken, waar aan wij morgenochtend zullen beginnen, het kleen Loodijk polderken van zwager Abr. van Cruijningen is mede volgelopen, hebbende het water op agt onderscheidene plaatsen over den zeedijk geslaagen, zoo dat er als waare geen enkelen voet gronds van het geheele polderken boven water is gebleeven, wij hebben (dank zij God) aan onse wateringten zoo veel tot heden ontdekt is, weijnig schade, ter uitzonderinge dat wij wederom veel zant verlooren hebben.

De Nieuwe Batterie is in zee gestort, ik hoope morgen alles in oogenschijn te gaan helpen nemen, alsoo dese dag zulks onmogelijk is geweest.

Men zegt mij, (dog staa voor geene waarheit in) dat Groede ook bijna wederom is weg geweest, Breskens zoude zeeker wederom geheel geinundeert zijn, de Conservatie Sluis van Groede gesprongen en de Zee Sluys van Breskens zoo niet geheel weg, immers onherstelbaar ontramponneert zijn, het nieuw gemaakte werk aan de brugse vaard, is ook geheel weggespoeld.

Wij hebben steeds en hoopen verder, onder Gods Zegen, alles aan te wenden, dat geene, welk ons ampt en pligt vordert, om voor den Tien hondert en voor onse geheele wateringe, die middelen bij de hand te nemen en dat geene in het werk te stellen wat tot desselfs behoud nodig is. Uwe versekerende dat in mij zelven in niets onbetuygt zal laten. Maar alles wat daar toe nodig is, zal helpen bevorderen.

Ik blijve in haast, dog met alle
oprechte hoogachtinge,
Mijnheer en Waarde Vriend,

Uwed. Dw. Dienaar en Vriend,
w.g. Johan's Risseeuw.²⁷⁵)

Z'zande,
22 januari 1802.

Ook aan Oud en Jong Breskens werden verliezen geleden. Ongeveer **Van Breskens tot Saaftinge** een halve eeuw na de herdijking in 1610 was de aanval vanuit de Noord-zee zwaar. Vele inlagen werden gelegd; de fig. 50/53 in hoofdstuk II geven enkele fasen van de situatie weer. Inlaagdijken, die vrijwel alle verloren gingen, werden gelegd in 1663-1670, 1672, 1675, 1678 en in 1681. Bij de stormvloed van 26 januari 1682 was de toestand kritiek; met een nieuwe inlaag werd het land voor totale ondergang behoed. Na de winter van 1690-1691, toen nog een deel van de Jong Breskenspolder verloren ging, is de situatie weinig meer veranderd.

Ten oosten van Breskens verdwenen verder veel inlagen langs de Zeeuwsvlaamse kust onder water; die verliezen kwamen reeds ter sprake in hoofdstuk II. De tegenwoordige en vroegere kustlijn voor het Braakmangebied is aangegeven in de eerder genoemde fig. 22 in hoofdstuk I. De oude vestingwerken van Terneuzen werden bij de stormvloed van 1682 voor een deel door het Scheldewater verzwolgen.²⁷⁶)

Tussen Ossensisse en Walsoorden verdronken delen van de Nijspolder, van de Molenpolder en van de Noorddijkpolder, alsmede in 1591 de gehele Nieuhofpolder (par. 13, hfdst. II). Oud Hontensisse bleef voor een groot deel buitendijks gebied, alleen de Kruispolder werd uit die verdronken landen herdijkt.

Eén der grootste overstromingen, die de lage landen teisterden, heeft

ons in het uiterste oosten van Zeeuwsch Vlaanderen het unieke schorrengebied van Saafdinge nagelaten (zie par. 1, hfdst. I). Het laatste gebied dat daar overstroomde was de polder van Namen, waarvan een kaart is gereproduceerd in fig. 145, p. 300; die polder verdween in 1715 onder water. Het in die polder gelegen Namen was een welvarende plaats. Volgens een legende zou de ondergang reeds lang voorspeld zijn door een zeemeermin, die uit een waterput in Namen opdook; dit verhaal vertoont grote overeenkomst met het bekende verhaal van de zeemeerman, die uit de Oosterschelde opdook en de ondergang van Westenschouwen zou hebben voorspeld.²⁷⁷⁾

§ 3. MILITAIRE INUNDATIES.

Vroegere inundaties

De geschiedenis heeft geleerd dat in de lage landen oorlog en inundatie vaak samengaan. In 1385 tijdens de 100-jarige oorlog (een reeks van oorlogen tussen Frankrijk en Engeland in de periode 1337-1453) waarbij Philips IV de Schone ijverde voor onderwerping van Vlaanderen, waar de bloeiende lakenindustrie economisch op Engeland was georiënteerd, vielen de Fransen en Engelsen Vlaanderen binnen en bezetten ook de poldergebieden onder Oostburg en IJzendijke. Hoewel bij die gelegenheid de dijken niet werden doorgestoken werd het land toch geïnundeerd; door die bezetting bleef het land braak liggen en werden de dijken verwaarloosd; de stormen zorgden wel voor de rest.

In Oost Zeeuwsch Vlaanderen liet Arnoud Janssoone in datzelfde jaar wel een zeedijk bij Ossenisse doorsteken, om zich tegen de aanvallen van de Gentenaren te beveiligen. De omliggende landen liepen onder water en werden eerst in 1467 door Joannes Crabbe, abt van de Duinen, drooggelegd.²⁷⁸⁾

Toen de hertog van Gloucester in 1436 met zijn legers het Vlaamse land binnentrok en een Engelse vloot haar ankers uitwierp in het Zwin was het leed niet te overzien. Niet alleen volgden plundering en brandstichting door de vijand, de stad Sluis liet bovendien voor haar verdediging een aantal dijken doorsteken, waardoor vele landerijen onderwaterliepen en „bezouten” werden.²⁷⁹⁾

Het is ons uit diverse beschrijvingen wel opgevallen, dat toentertijd toch ook al met „schaderegelingen” werd gewerkt. Zo gaf de abdij van St Baaf, na de ramp, die de Engelsen in 1436 veroorzaakt hadden, aan een landmeter opdracht, de schade aan de landerijen (en gewassen) op te meten. De schaderegeling bestond in dergelijke gevallen dan veelal uit kwijtschelding der pachtgelden en van de tienden voor één of meer jaren.

Ook in later eeuwen werden in oorlogsjaren telkens dijken doorgestoken. We zullen ons wat dit betreft in hoofdzaak beperken tot de

80-jarige oorlog, toen wel een maximum aan militaire inundaties werd bereikt.

In 1583 werden de dijken bij Sluis doorgestoken waardoor het Lapschuursche Gat doordrong tot Heille; de Zanddijk bij Heille brak in 1591 door, zodat het zeewater het Vlaamse Middelburg bereikte (zie fig. 13). In 1585 staken de inwoners van Groede zelf de dijken van de Groedse watering door om daardoor de vijand te keren. De Spanjaarden hadden nl. Sluis weer in handen gekregen en wilden nu verder oprukken naar het oosten. Tussen 1583 en 1600 werd het merendeel van West en Oost Zeeuwsch Vlaanderen, hetzij door de Spanjaarden, hetzij op last van de Prins van Oranje, onder water gezet.

Volgens een instructie van de Prins van 31 juli 1584 werd besloten om de dijken bij Buucksgate (halfweg de Landdijk Terneuzen-Bouchaute), bij Terneuzen en 't Sas of elders door te steken in verband met de benarde positie van Gent. Tevens werd macht gegeven ook die dijken door te steken, die dienden „tot gherieve, commodityt ende beschermenisse der stadt Antwerpen ende omliggende quartieren”²⁸⁰) ten einde zoveel mogelijk de vijand te hinderen.

Uit een ordonnantie van Filips II van 23 september 1585 is bekend dat het Saaftinge, voor zover al niet door stormvloed en geteisterd, en Hulster Ambacht niet beter verging. De gaten in de dijken waren van een dergelijke diepte en grootte, dat zij onherstelbaar werden geacht. O.a. werd het voorlopig het beste geacht „de Vranckendijkpolder en Grauwe „te verzekeren, om de toegang tot de polder Namen en tot de overgebleven „dijkage van Saaftingen te behouden”²⁸¹)

In 1596 moesten de polders Absdale, Clinge en Kieldrecht het ontgelden toen de Staatse troepen het in 1591 door Prins Maurits veroverde Hulst wilden verdedigen door een waterlinie. De Absdalepolder onderging dat lot nog een keer in 1672 om de Fransen tegen te houden.

De eeuwen door is het water een middel geweest om in oorlogstijd of bij oorlogsgevaar een verdedigingslinie aan te leggen. Zoals uit het voorgaande is gebleken is vooral in de 80-jarige oorlog daar bv. in Staats Vlaanderen veel gebruik van gemaakt. Door vriend en vijand werden, hetzij ter verdediging van bepaalde streken, hetzij om de weerstand van de bevolking te breken, dijken doorgestoken. Later werden meer door-dachte waterlinies aangelegd. Zo had kapitein Wiltschut in 1735 de Passageule laten doorgraven naar de Braakman, waarmee een doorgaande waterlinie was verkregen tussen Zwin en Braakman. De beroeringen van de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748) waren nog maar enkele tientallen jaren achter de rug of er was weer oorlogsdreiging. Keizer Joseph II van Oostenrijk, die heer was van de Zuidelijke Nederlanden, wilde ontruiming van de barrièresteden en openstelling van de Schelde

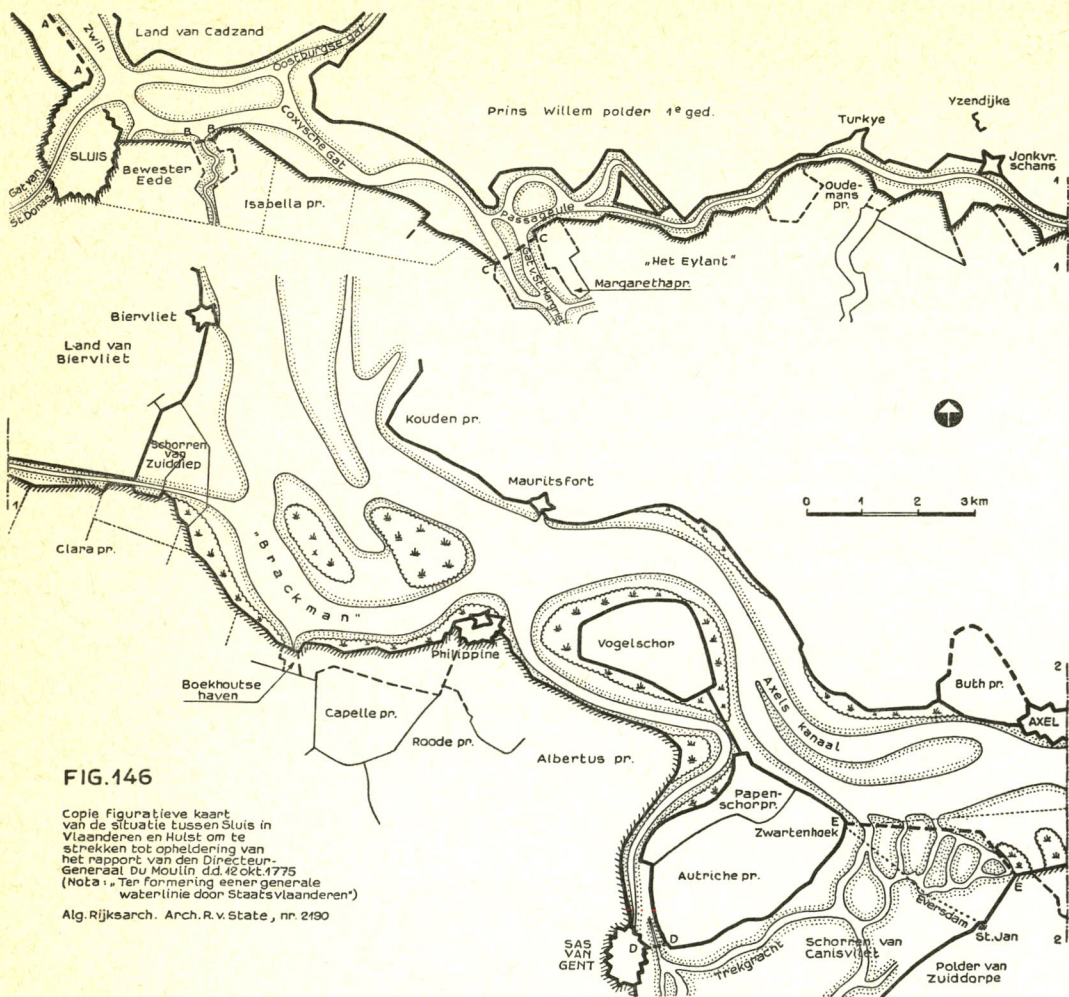
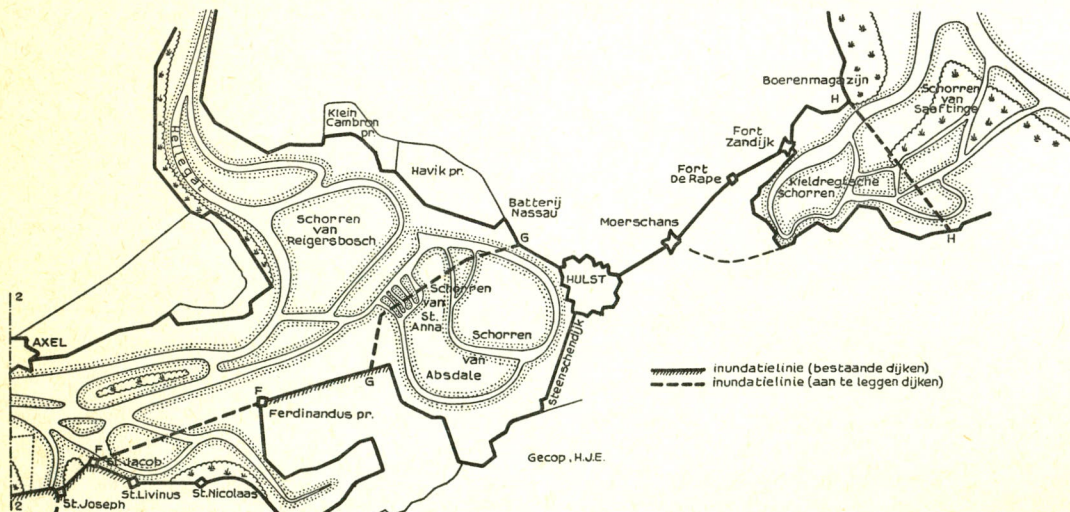


FIG. 146

Copie figuratieve kaart van de situatie tussen Sluis in Vlaanderen en Hulst om te strekken tot opheldering van het rapport van den Directeur-Generaal Du Moulin dd. feokt. 1775 (Nota: „Ten formering eener generale waterlinie door Staatsvlaanderen“)

Alg. Rijksarch. Arch. R. v. State, nr. 2490



om de handel en scheepvaart op Antwerpen te gerieven. Het was bij deze oorlogsdreiging dat een deel van Hulster Ambacht werd geïnundeerd.²⁸²) Voorts verscheen in 1775 een rapport van de directeur-generaal Du Moulin: „Ter formering eener generale waterlinie door Staatsvlaanderen”. Het kwam er bij dat plan in feite op neer dat Staats Vlaanderen van west naar oost in een noordelijk en een zuidelijk deel werd gescheiden. De scheiding werd gevormd door de wateren: Zwin-Coxysche Gat-Passageule-Braakman om in Oost (Zeeuwsch) Vlaanderen via het Axelse Gat (of Axelskanaal) en het daarop aansluitende geulenstelsel door het Hellegat verbinding met de Westerschelde te krijgen. In fig. 146 is die ge-projecteerde linie aangegeven.

De jongste militaire inundaties dateren uit de tweede wereldoorlog. Op 14 februari 1944 zetten de Duitsers het gemaal te Biervliet stop met de bedoeling het gebied rond Biervliet te inunderen. Ook alle sluizen en duikers rond Biervliet moesten worden gedicht. De havenmeester van de Koninginnhaven had de sluisdeuren echter zo gespalkt, dat bij gunstig tij des nachts toch nog water door de sluis van de Koninginnepolder geloosd kon worden.²⁸³) Mede ten gevolge van de hoge ligging der gronden kon de bezetter het beoogde doel niet bereiken en werden gemaal en sluizen weer in werking gesteld. De Clarapolder werd voor een deel geïnundeerd vanuit België, omdat daar de gehele grensstreek onder water stond. Door toestemming voor aanleg van een 1 km lange kade bleef de rest van de Clarapolder droog.

Een poging tot onderwaterzetting in de omgeving van Aardenburg had meer succes. Het peil van het Leopoldkanaal in België was opgezet, zodat veel water ons land binnendrong en in april 1944 de terreinen z.o., z. en z.w. van Aardenburg blank stonden. Eind mei 1944 gelukte het ook nog een deel van het gebied z.o. van IJzendijke te inunderen. In september 1944 werden de inundaties in West Zeeuwsch Vlaanderen aanmerkelijk uitgebreid. Aanvankelijke plannen om de inundaties nog verder uit te breiden liet men varen, aangezien bij doorvoering daarvan o.m. de bunkercomplexen bij Oostburg, gelegen op maaiveldhoogte, onder water zouden komen te staan.

In Oost Zeeuwsch Vlaanderen trachtten de Duitsers in maart 1944 door stopzetting van de waterlozing een aantal polders met zoet water te inunderen. De polders kwamen slechts dras te staan, zodat men dit plan liet varen. Het inundatiegebied om Hulst werd uitgebreid tot ten zuiden van Axel. Via een duiker gemaakt aan de Axelse Sassing werd zoet water ingelaten uit het kanaal Terneuzen-Sas van Gent. Het kanaalpeil van N.A.P. + 2,13 m kon door aanvoer van water uit de Boven Schelde opgezet worden zodat het door de Duitsers opgegeven inundatiepeil van N.A.P. + 1,20 m werd bereikt. Behalve het radiopeilstation in de polder

De
jongste
inundaties

Klein Kieldrecht, dat moest worden afgebroken, ondervonden de verdedigingswerken van de Duitse Wehrmacht geen wateroverlast.

In begin september 1944 werden delen van de Melopolder, de Alsteinpolder en van het waterschap Willem Hendriks met zout water en ten zuiden van de Braakman een deel van de Kleine Isabellapolder nog met zoet water geïnundeerd.

Totaal is in Zeeland door de Duitsers ca 53000 ha geïnundeerd, waarvan ca 15000 ha als gevolg van onbeheerste inundatie (overstromingen).²⁸⁴)

* *
*

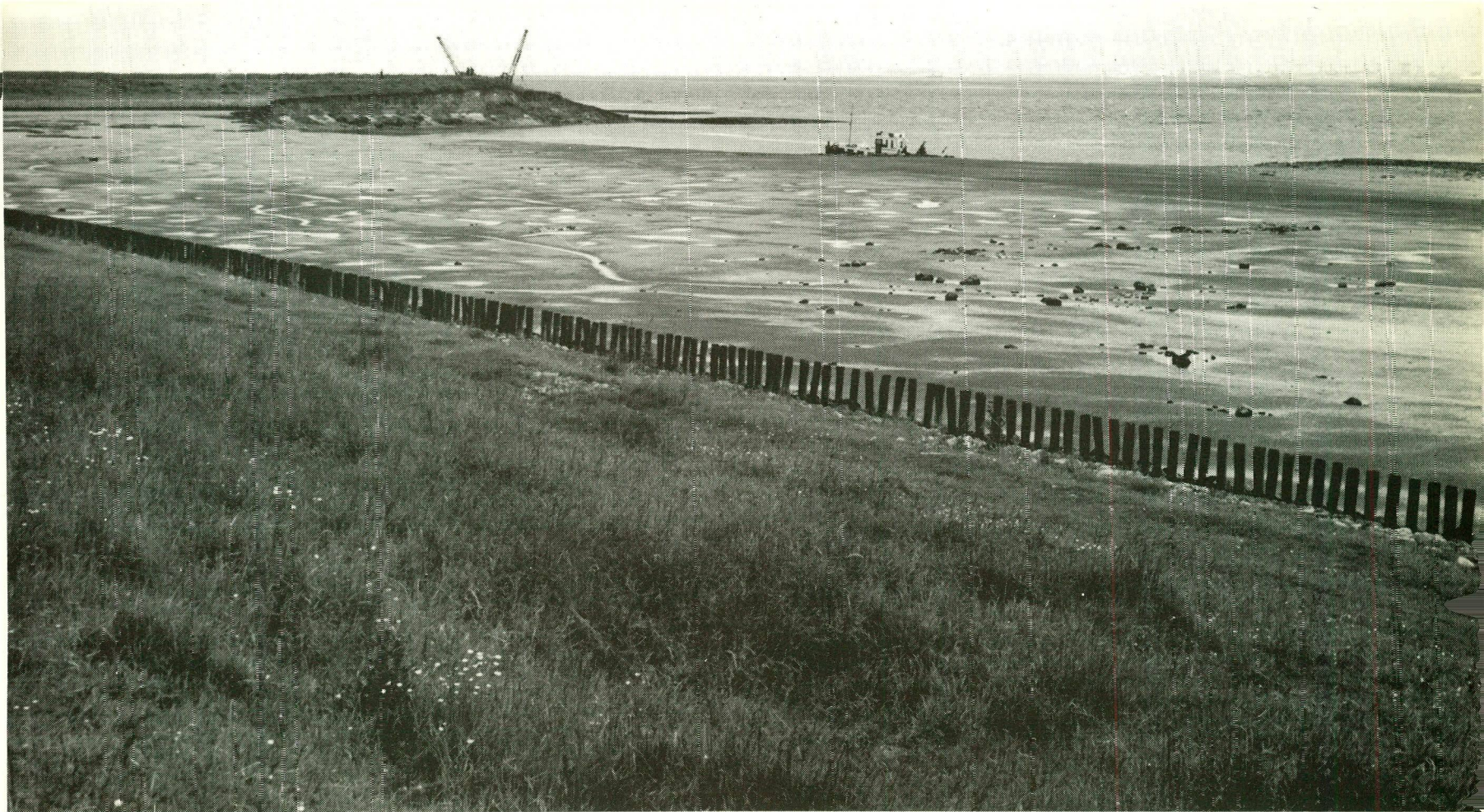


fig. 113.

Overzicht oever-er cijkval van 1C juni 1964 aan de calamiteuze Hoofdplaatpolder in de omgeving van de buurtschap Nummer Eén. Op de achtergrond (rechts boven) de kranen van de werf „De Schelde” te Vlissingen.



fig. 112.

Oeverval van 1 november 1929 aan de calamiteuze Hoofdplaatpolder bij de buurtschap Nummer Eén. Voor situatie zie fig. 111.

Foto: G. A. Nelissen



fig. 116.

Oeverval van 26 april 1959 aan de calamiteuze Thomaespolder (tussen Hoofdplaat en Terneuzen) daags na het optreden. Ongeveer 20.000 m² grond vloeiende in de rivier; de diepte was NAP -10 meter. Na enkele jaren was de ontstane kom weer dichtgeslibd. Voor situatie zie fig. 115.

Foto: Q. A. v. d. Linde te Hoek

fig. 114.

Detail van de oever- en dijkval van 10 juni 1964 aan de calamiteuze Hoofdplaatpolder.

Foto: Rijkswaterstaat

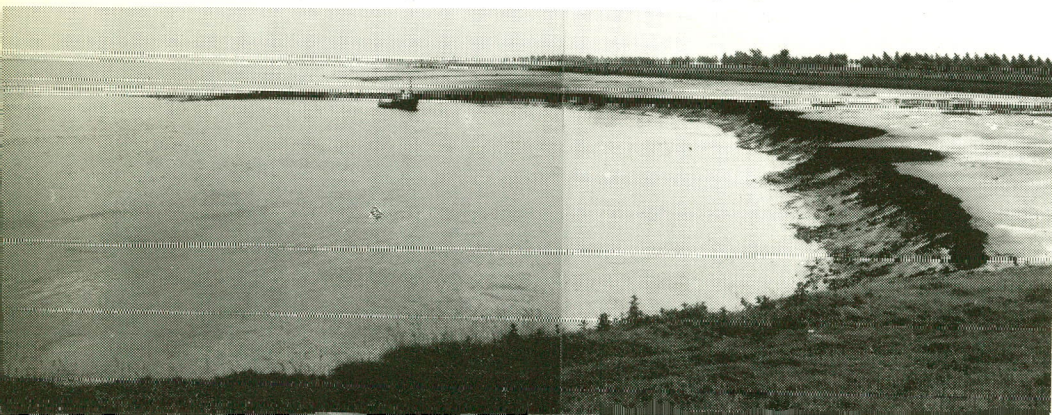




fig. 123.

Oeverafschuiving van 2 mei 1961 aan de Nol van Ossensisse. De persleiding ten behoeve van het zandspuiten voor de dijkverzwaring brak af. Voor situatie zie fig. 122.

Foto: G. v. d. Waate Axel

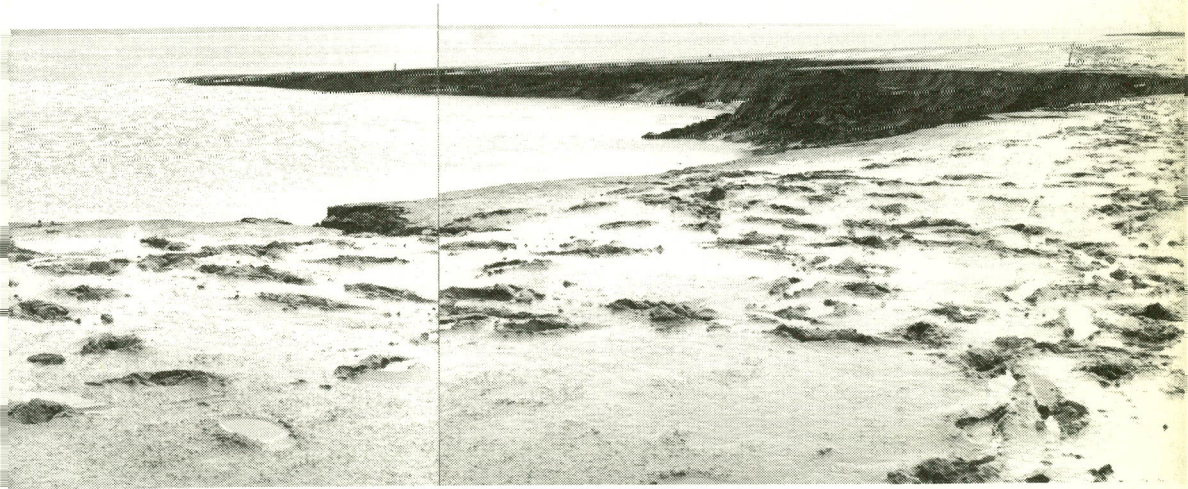


fig. 124.

Kunstmatig in beweging gebrachte zandlagen („miniatuurval”) worden ter plaatse in het krekengebied van Saaftinge geobserveerd. (1967).





fig. 128.

Schelpenrug langs de Middelpaalt tegenover Terneuzen in 1959. In 1961 was de rivier op dezelfde plaats 10 m diep als gevolg van een daar ontstane plaatval. Voor situatie zie fig. 127.



fig. 129.

West Zeeuwsch Vlaanderen tijdens de 80-jarige oorlog omstreeks 1600. Biervliet was een eiland; vele gebieden zoals de omgeving van Schoondijke en Groede waren toen overstroomd.

IV. ZEEUWSCH VLAANDEREN.

— Verdediging tegen het water —

§ 1. DAMMEN EN DIJKEN

Het Zeeuwsvlaamse polderland telt ongeveer evenveel polders (315) Algemeen als de overige Zeeuwse poldergebieden tezamen (320). Het is dus begrijpelijk dat naar verhouding door de Zeeuwsvlaamse dijken en (geulafsluitende) dammen een stevig aantal kilometers in beslag worden genomen. Het afdammen van geulen was eertijds in de Rijn-Maas-Scheldedelta, één van de eerste activiteiten om landwinst te bevorderen, waarmee tevens de veiligheid van bestaande polders werd vergroot. Het is overigens bekend dat landaanwinning uitsluitend voor landbouwdoeleinden het laatste decennium veel van haar aantrekkelijkheid heeft verloren. Afdammingen (deltadammen) geschieden tegenwoordig in hoofdzaak uit veiligheidsoverwegingen, terwijl bedijkingen thans meermalen plaatsvinden voor industriële doeleinden (jongste bedijking in het Sloe en het buiten Zeeland gelegen Europoortgebied e.d.).

Hoe het ook zij, in voorgaande eeuwen begon landaanwinning meestal eenvoudig, nl. met het leggen van zgn. schapendammen in de schorkreken. Het beweiden der schorren met schapen was nl. de eerste exploitatie van een dergelijk gebied. Deze schapendammen waren allereerst verbindingsdammen. In een volgende fase ging men over tot het bedijken van op- en aanwassen; de zo gewonnen landen stonden daarna weer bloot aan overstromingen en werden daarna al dan niet herdijkt. Zo was na verloop van tijd menig eiland ontstaan; in de derde fase ging men over tot de aanleg van waterkerende dammen tussen eilanden, weer in eerste aanleg met het oog op de verbindingen, maar nu voor mensen en voor transport van vee, goederen enz. Speciaal in het v.m. Staats Vlaanderen zijn die afdammings- en bedijkingsactiviteiten meermalen doorkruist door oorlogsinundaties, wat in de voorgaande hoofdstukken uitvoerig ter sprake is gekomen.

Toen Wiltschut²⁸⁵) in 1735 „de Linie” geul ten zuidoosten van IJzendijke had laten graven als verlengstuk van de Passageule, vormde deze geul een verbinding tussen Zwin en Braakman. Dat duurde tot 1786 toen de geul ten zuiden van Biervliet werd afgedamd door aanleg van de zgn. Kapitale Dam (fig. 57). Nadat in 1788 de Passageule ong. 15 km meer westelijk (t.z. van Oostburg) eveneens werd afgesloten door aanleg van

Dammen in
Passageule
en Zwin

de zgn. Bakkersdam (fig. 49) werd in laatstgenoemde dam voor de afwatering tevens een zeesluis gebouwd, die dienst deed tot 1807.

Bovendien werd in 1788 uit defensie-oogpunt in de Kapitale Dam een inundatiesluis gebouwd om inundatie van het aangrenzende gebied te vergemakkelijken. De inundatiesluis, die tot 1794 d.m.v. verschaningen was versterkt kwam daarna al spoedig te vervallen. In de dam, die alleen nog een waterkerende functie behield, werd in 1807 een uitwateringssluis gebouwd, die tot 1875 dienst heeft gedaan. Zowel de Kapitale als de Bakkersdam leveren thans, als prachtig beplante dijken, een bijdrage aan de stoffering van het landschap, zie fig. 147, p. 317.

Met de afdamming van de Passageule had de verbinding te water tussen Zwin en Westerschelde via de Passageule en de Braakman opgehouden te bestaan en was het voormalige zich van Cadzand tot Biervliet uitstreckende eiland met het vasteland van Vlaanderen verbonden. Dit had tot gevolg dat aan de westzijde van de Bakkersdam, de aanslibbing in sneller tempo ging verlopen. Spoedig kon een aantal bedijkingen worden uitgevoerd, die in wezen niets anders waren dan verdere afdammingen (inpolderingen) van Passageule, Coxysche Gat en Zwin. Het begon in 1805 met de Austerlitzpolder (nr 136) door aanleg van de „Austerlitzedam”, daarna volgde in 1807 de Sophiapolder (nr 137) met de „Sophiadam” en in 1827 de Diomedepolder (nr 138) met de „Diomededam”. Ondertussen was in 1813 het Aardenburgse Havenkanaal aan de noordzijde afgedamd (zie par. 10, hfdst. II).

De eerste Zwindam werd gelegd in 1864 ten noorden van Sluis (Zwinpolder), waarna in 1873 ten noorden van Retranchement een internationale Zwindam tot stand kwam (Willem Leopoldpolder). Deze ca 1,6 km lange en jongste Zwindam heeft de stormramp van 1953 goed doorstaan. In 1958/59 werd het Nederlandse gedeelte van die dam tot Deltasterkte verzwaaard waarbij het dijkgedeelte langs het Uitwateringskanaal zee- waarts werd verschoven. Verzwaring en verhoging van het Belgische gedeelte volgde enige tijd later.

Ondertussen was ook nog een algehele afdamming van het Zwin d.m.v. een zanddam aan de orde geweest. De geul waardoor het Zwin bij vloed gevuld en bij eb geleidigd werd stroomde nl. in 1949 vlak langs de waterkerende duinen op Nederlands gebied zodat aantasting van het duin gevreesd werd. Daarom werd op initiatief van het waterschap Het Vrije van Sluis de geul in 1949 door een lage zanddam afgesloten. Deze afsluiting ontmoette bezwaren vooral van Belgische zijde i.v.m. de zoutwaterflora en fauna in het Zwin (o.a. van graaf L. Lippens, destijds burgemeester van Knokke, die voor een groot deel eigendomsrechten op het Zwin kon laten gelden).

Na overleg tussen Belgische en Nederlandse instanties (Internationale Zwincommissie) werd in 1951 op de Rijksgrens in het Zwin een nieuwe geul door de plaatselijk zeer lage duintjes gegraven, zodat de getijwerking weer regelmatig kon plaatsvinden. Onder invloed van de meest heersende windrichting verplaatste de geul zich echter in oostelijke richting door het strand. Om aantasting van de duinvoet te voorkomen moest de geul meermalen (1957, 1959, 1962 en in 1965) worden teruggebracht. Dat geschiedde dan door met twee bulldozers de oude geul dicht te schuiven en een nieuwe geul te graven.

Ook in het land van Groede zijn een serie dammen aangelegd. In 1585 was de Oude Yvewatering overstroomd, omdat de burgers van Groede zelf de dijken hadden doorgestoken om zo de vijand te weerstaan. Volgens De Hullu²⁸⁶) moeten we aannemen dat toen het Nieuwerhavensche Gat is ontstaan. Die geul begon haar loop ongeveer 3 km ten zuidoosten van Breskens en stroomde langs Schoondijke naar het Zwarte Gat (Marolleput, zie fig. 47) met bij Scherpbier een aftakking naar Oostburg. Ze heeft aanvankelijk dienst gedaan als vaarwater voor binnenschippers om van de Westerschelde bij Breskens naar Oostburg, Aardenburg en Sluis te varen. Aangezien aan de westzijde via het Zwin bij Sluis ook een verbinding met de Westerschelde bestond, stroomde het vloedwater van drie zijden toe; twee van die stromen kwamen ongeveer bij Marolleput samen, waar dan ook een wantij was en een drempel werd gevormd. Reeds in 1619 konden de schepen daar niet meer passeren, terwijl in 1641 bij Scherpbier dezelfde moeilijkheden ontstonden. Men drong aan op verbetering van de vaarweg, maar eerst bij octrooi van 22 april 1650 werd door de Staten-Generaal aan de bedijkers van de Generale Prins Willem-polder opgedragen:

„ten behoeve van de schipperij een kanaal te delven van den hoek van den Oranje-polder, d.i. van bij Sasput af tot aan Scherpbier en van hier achter de stad Oostburg „om door het Groote Gat tot in de Boomkreek, die men zou moeten uitdiepen en zoo „verder op tot in het toenmalige Gat van Coxyde” (de tegenwoordige Sophiapolder).

Het kanaal — de Schoondijksche Vaart — werd toen weldra gegraven langs de binnenzijde van de dijk van de Prins Willem-polder (fig. 47). Aan de oostzijde, bij Sasput, werd een schutsluis gebouwd evenals bij de zgn. Hans Vrieseschans aan de Oostburgsche Brug. Deze oplossing was echter niet van lange duur: de sluis bij Sasput deed ongeveer vanaf 1675 alleen nog dienst als suatiesluis; de sluis bij Hans Vrieseschans werd in 1691 gesloopt.²⁸⁷⁾

Over het Nieuwerhavensche Gat werd in 1694 bij Schoondijke een brug gelegd ter vervanging van het bestaande veer. Eerst in 1739 werd de brug vervangen door een dam — de Schoondijksche dam —, waaraan de Damstraat, die men het dorp Schoondijke vanuit Breskens binnenkomend

De „Groesche” dammen c.a.

passeert, haar naam ontleent (zie fig. 47). In hetzelfde jaar 1739 werd bij Scherpbier ook een dam over de geul gelegd. Het tussen de dammen gelegen deel werd gebruikt als spuiboezem voor de afwatering van Groede waarvoor in de dam bij Scherpbier een spuisluis werd gebouwd. De doorgaande verbinding: Zwin-Coxysche Gat-Nieuwerhavensche Gat had daarmee afgedaan. De overige afdammingen in dit gebied resulteerden in het ontstaan van een aantal polders, die zijn behandeld in par. 7 van hoofdstuk II. Het Groote Gat bij Oostburg werd afgedamd in 1652 met de zgn. „Groote dam” (fig. 49).

Andere dammen

In 1700 werd het land van Biervliet met IJzendijke verbonden door aanleg van een dam, de nu zgn. „Nieuwe dijk” tussen IJzendijke en de Amaliapolder. In 1740 volgde aanleg van een tweede dam tussen de Manteaupolder en de St Pieterspolder (fig. 57) waarmee tevens de Zachariaspolder 1e ged. was bedijkt.

De Eiland- en Brandkreekpolder, die voorkomt op fig. 54, p. 94, ontstond in 1711 door afdamming van de deels gegraven Brandkreek.

In Oost Zeeuwsch Vlaanderen werden de voormalige eilanden en eilandjes eveneens door dammen met het vasteland van Vlaanderen verbonden. Zo werd het eiland van Axel en Zaamslag in 1790 met het zuiden van Vlaanderen verbonden door aanleg van de Sasdijk (westzijde) en van de Derde Verkorting (oostzijde), resp. ten zuidwesten en zuidoosten van Axel, beide aangegeven op fig. 79, p. 186.

Het land van Hulst werd met het land van Axel verbonden door aanleg van diverse dammen door het Hellegat, gepaard gaande met inpolderingen tussen 1789 en 1926 (fig. 37).

De Oost- en West Vogelpolders werden in 1615 van het buitenwater afgesloten door een dam bij Kampen en een dam bij Eekenisse (hfdst. II, par. 14).

Alle dammen hebben, in meerdere of mindere mate, bijgedragen om de eilanden en eilandjes van het Zeeuwsvlaamse gebied onderling en met het vasteland van Vlaanderen te verbinden. Tenslotte bleven alleen over het Land van Saaftinge, zeer omvangrijk schorregebied en de Westerschelde, zeearm en scheiding met de noordelijk daarvan gelegen gebieden.

Dijken

Vóór 1952 toen de Braakmanpolder nog niet was bedijkt, bezat Zeeuwsch Vlaanderen ruim 113 km hoofdwaterkeringen, waarvan in fig. 148, p. 317 een fragment is afgebeeld; tussen Cadzand en Breskens waren enige km's zeedijk onder het duinzand gestoven. De zeedijken van Zeeuwsch Vlaanderen waren vóór de ramp van 1953 gemiddeld relatief zwaarder dan de overige Zeeuwse zeedijken;²⁸⁸) bovendien werd door een aantal factoren, genoemd in onderstaande vergelijkingsstaat, het waterkerend vermogen verhoogd. Zo werd o.a. een relatief grotere lengte

zeedijk beschermd door voorland waarbij het verdronken Land van Saaf-tinge en tot 1952 het Baakmangebied een rol speelden.

Vergelijkende analyse tussen de Zeeuwsvlaamse en de overige zeedijken in Zeeland.

aanwezige factoren	bij dijken in Z. Vlaanderen	bij dijken in Zeeland	verschil
beschermd voorland boven H.W.	39%	24%	+ 15%
buitenberm boven S.V.	45%	30%	+ 15%
buitenberm beneden S.V.	19%	34%	- 15%
verdedigd tot boven S.V.	27%	26%	+ 1%
verdedigd tot boven H.W.	63%	72%	- 9%
verdedigd	67%	75%	- 8%
bebouwde dijk	2%	2%	0
betonmuren	9%	25%	- 16%
kruin 1,50 m of breder	76%	57%	+ 19%
weg op de kruin	2%	8%	- 6%
weg op binnenberm	19%	10%	+ 9%

H.W. = hoogwater; S.V. = stormvloedpeil = grenspeil (1 × per 2 jaar).
Gegevens ontleend aan.²⁸⁹⁾

Van de ongeveer 800 km dijken in Zeeuwsch Vlaanderen doet thans **Delta-
dijken** ong. 80 km lengte dienst als eerste waterkering (de wakers), waarvan tussen Cadzand en Breskens enkele km onder het duinzand zijn gestoven. Naar bekend moeten in het kader van de Deltawet alle eerste waterkeringen, waaronder ook die langs de Westerschelde, op zgn. deltahoogte gebracht worden. De nieuwe dijkhoogten voor de Zeeuwsvlaamse dijken werden bepaald, met als basisgegeven een te verwachten superstormvloed, die te Vlissingen een hoogte van N.A.P. + 5,50 m zou kunnen bereiken, dat is 0,95 m hoger dan de stormvloedstand van 1953 te Vlissingen. In deel III (p. 248/249) is een en ander over de berekening van het profiel van een Deltadijk meegedeeld; uitvoerige beschouwingen over de berekeningswijze treft men aan in één van de jongste studierapporten van de Rijkswaterstaat over deze materie.²⁹⁰⁾ De daarin gegeven definitie over Deltadijken luidt: wanneer een zeedijk in Zeeland een superstormvloed met een overschrijdingsfrequentie van $2,5 \times 10^{-4}$ per jaar (1 maal in 4000 jaar) ook onder de voor die werking ongunstigste omstandigheden zal keren dan noemt men deze zeekering ook wel „deltadijk”. Voor frequenties der te verwachten waterstanden, zie par. 2, hfdst. III.

Aanvankelijk zouden alle zeekeringen in 1978 op deltasterkte gebracht moeten zijn; gelet op de krappe geldmiddelen van het Rijk zal er echter vermoedelijk enkele jaren vertraging ontstaan.

Begin 1973 waren naaststaande dijkvakken langs Zeeuwsch Vlaanderen op deltahoogte gebracht:

verhoogd dijkvak:	gereed in	lengte dijkvak in m	m ³ zand gezogen uit de W'schelde
Willem Leopoldpr.	1958	1300	—
Breskens (Veerhaven + duin)	1958/60	1800	595600
Gr. en Kl. Baarzande	1968	2050	917300
Hoofdplaatpr. (oost)	1970	2700	715400
Nieuw Neuzenpr.	1968	4200	1087900
Terneuzen (kanaalwerken)	1968	3400	234000
Ser Lippens + Nw Othenepr.	1962	2700	421400
Margarethapr.	1971	2000	909600
Hellegatpr.	1968	1350	379400
Stoppeldijk (v.m. Wp)	1969	2000	690400
Ossensisseprs.	1963	2200	1099200
Perkpolder (Veerhaven)	1968	1000	586600
Walsoorden (haven)	1967	600	120200
Noorddijkpr-Perkpr.	1973	2300	360000
Totaal		29600	8117000

Momenteel is nog in uitvoering de verhoging van de zeedijken van de Thomaes- en Paulinapolder in West Zeeuwsch Vlaanderen en van de Kleine Huysseenspolder ten oosten van Terneuzen. De verzwaaring van de Scheldekade te Terneuzen, één van de moeilijkste dijkvakken i.v.m. de aanwezige bebouwing kwam begin 1973 gereed. De Scheldekade is in feite ontstaan tijdens de aanleg van de nieuwe vestingwerken van Terneuzen in 1833. Bij procesverbaal van 12 juni 1833 werden voor dat doel door de gemeente gronden kosteloos in eigendom afgestaan aan de Staat der Nederlanden. Bij de wet van 21 december 1914 (Staatsblad nr 576) werd goedgekeurd de dading, bij onderhandse akte gesloten tussen de Staat en de gemeente Terneuzen, waarbij laatstgenoemde de gronden terugkreeg, die in 1833 waren afgestaan. Omstreeks 1916/18 is daarna de Scheldekade in zijn voorlaatste vorm tot stand gekomen en van lieverlede met woningen bebouwd.

Achter de Scheldekade ligt een vrij laag gelegen gebied — de opgevlude stadgrachten van de vesting vóór 1825 — dat een deel van de oude binnenstad vormt, waarvan de straten bij zware regenval moesten worden drooggehouden met een pompinstallatie. De nieuwe Scheldekade is bedoeld om calamiteiten van buitenaf te voorkomen. Van het oude en nieuwe profiel van de Scheldekade is (in fig. 243 van hoofdstuk VI) een doorsnede getekend.

Van de ongeveer 80 km zeevering, die langs de linkeroever van de Westerschelde verhoogd moet worden is ongeveer 30 km gereed. Met een vereist kwantum zand van ongeveer 250.000 m³ zand per km dijksver-