

RIJKSWATERSTAAT - DIRECTIE ZEELAND
AFD. STUDIEDIENST VLISSINGEN.

Nota no. 55-2 - Februari 1955.

Verbetering zeewering van Ossenisse.
Bepaling van het dwarsprofiel.

Aantal pagina's: 3
Aantal bijlagen: 1

1. De zeedijk van de Verenigde polders van Ossenissee zal moeten worden verzwaaard om een stormvloed te kunnen keren waarbij een waterstand van ca. 6.45 + N.A.P. zal kunnen optreden.
2. Voor de berekening van de golfoploop, die in een dergelijk geval tegen de dijk moet worden verwacht, is voorts een storm uit W-WNW-richting verondersteld met windsnelheden tijdens hoogwater van 30 m/sec.
3. Volgens de empirische tabellen voor het aangroeien van golven van Bretschneider wordt de golfhoogte die daarbij voor de dijk kan optreden berekend op 2.40 m bij een golflengte van 40 m. De berekening volgens de methode van Bretschneider is voor het onderhavige gebied gecontroleerd met de golfwaarnemingen die in December voor de Nieuw-Neuzenpolder en de Nijspolder zijn verricht; daarbij bleek de praktijk zeer goed overeen te komen met de berekeningen.
4. De golfoploop tegen de dijk van de Verenigde polders van Ossenissee kan worden berekend met de formule:

$$z = 2,7 H \left(\cos \beta - \frac{B}{L} \right) \sqrt{\frac{\pi}{2\alpha}} \sin \alpha$$

waarin: H = golfhoogte voor de dijk

B = breedte buitenberm

β = invalshoek der golven

L = golflengte

α = helling talud boven de buitenberm.

Men vindt hier indien de invalshoek tussen de golfkammen en het talud van de dijk $\beta = 0$ gesteld wordt -aannemend een talud 1 : 4 en een buitenberm op stormvloedshoogte van $\frac{1}{4}$ van de te verwachten golflengte, dus 10 m - een

golfoploop van 2.75 m. De kruin van de dijk moet dan tenminste komen op $6.45 + 2.75 = 9.20 + \text{N.A.P.}$ of afgerond op $9.50 + \text{N.A.P.}$

5. De gevolgde berekeningsmethode werd zowel voor de dijk van de Verenigde polder van Ossenissee, als voor de dijk van de Cal. Nieuw-Neuzenpolder ook uitgevoerd voor de storm van 23 Desember 1954 en gecontroleerd met de waargenomen golfoploop volgens de betreffende veekrandwaarnemingen.

6. De golfoploop tegen de bestaande dijk van de Nijspolder werd voor dit geval op twee manieren berekend.

Eerst is aangenomen dat de buitenberm (6 m breed, gelegen op $3 \text{ m} + \text{N.A.P.}$ onder helling 1 : 8) in het betreffende geval (waterstand = $4.00 \text{ m} + \text{N.A.P.}$) een maximale invloed zou hebben gehad. Men berekent dan een golfoploop van 1.29 m d.w.z. tot $5.29 \text{ m} + \text{N.A.P.}$. Vervolgens is verondersteld dat de berm wegens de lage ligging en de betrekkelijk steile helling bij genoemde waterstand ($4.00 \text{ m} + \text{N.A.P.}$) in het geheel geen invloed zou hebben gehad. Men berekent dan voor het betreffende geval een golfoploop van 1.72 m d.w.z. tot $5.72 \text{ m} + \text{N.A.P.}$

Vermoedelijk heeft de berm slechts geringe invloed gehad, en zal de tweede berekende waarde de werkelijkheid het meest nabij komen.

Volgens de veekrandwaarnemingen heeft de golfoploop tijdens de betreffende storm een gemiddelde hoogte bereikt van $5.51 \text{ m} + \text{N.A.P.}$

7. De dijk van de Cal. Nieuw-Neuzenpolder heeft een buitenberm van 10 m breed (gelegen op $3.54 \text{ m} + \text{N.A.P.}$ onder een helling 1 : 20); zodat aangenomen is dat in het betreffende geval (waterstand = $3.90 \text{ m} + \text{N.A.P.}$) de invloed

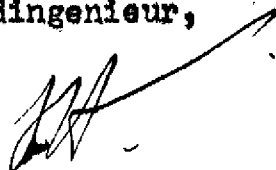
van deze berm toen maximaal is geweest. Men berekent dan een golfoploop van 1.25 m d.w.z. 5.15 m + N.A.P. terwijl de veekrand op die datum gemiddeld op een hoogte van 4.98 m + N.A.P. ligt.

8. De resultaten van de berekeningen komen in beide gevallen betrekkelijk goed met de praktijk overeen.

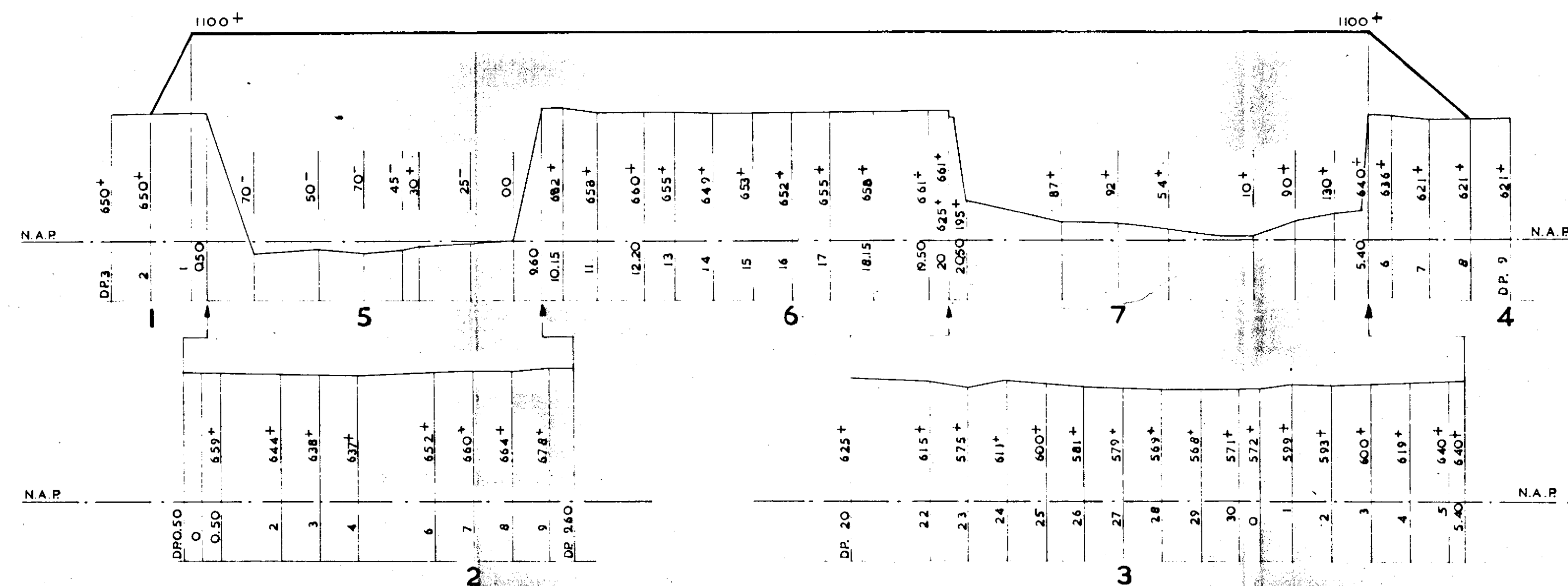
9. Op grond van de resultaten van de berekening wordt voor de dijk van de Verenigde polder van Dassenisse een dwarsprofiel aanbevolen als in rood aangegeven op bijgaande tekening. De berm komt daarbij op stormvloedshoogte en is dus niet aan de golfslag blootgesteld. Daarom is de breedte van 10 m dan ook ruim voldoende met het oog op de bescherming van het daarachter gelegen bovenbeloop.

10. Wat betreft het tracé van de dijk wordt opgemerkt dat tegen het op de bijlage voorgestelde in rood enigszins gewijzigde tracé uit waterloopkundig oogpunt geen bezwaar bestaat.

De Hoofdingenieur,



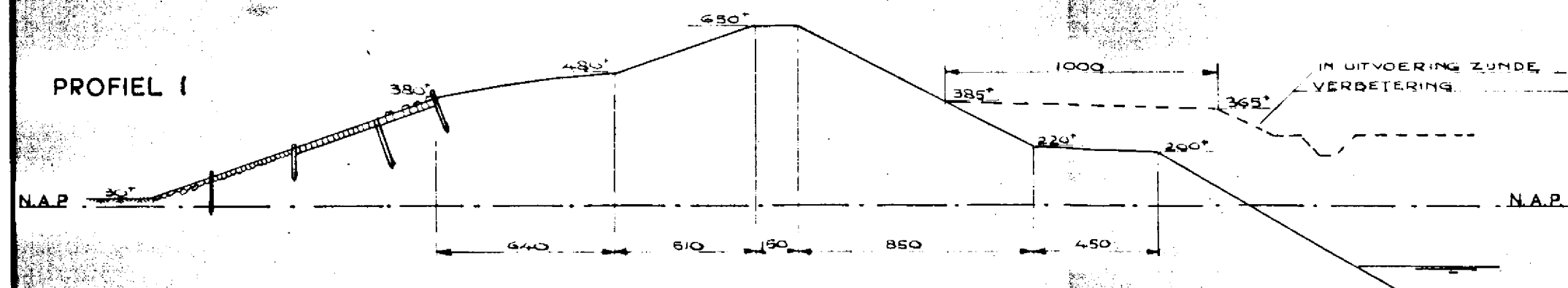
LENGTEPROFIELEN
1:10000 / 1:200



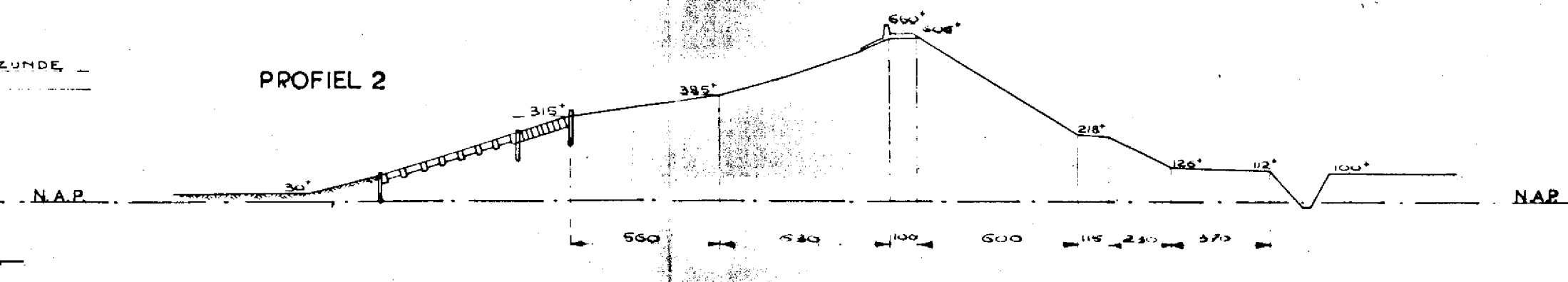
VERKLARING

- Bestaand werk
- Nieuw te maken werk
- Klei bekleding
- Basaltglooiing
- Kreukelberm
- Maten in cm.
- Hoogtematen t.o.v. N.A.P.
- V.S.V. = Verwachte stormvloed
- S.V. = Stormvloed 1 Febr. 1953
- G.H.W. = Gem. hoog water

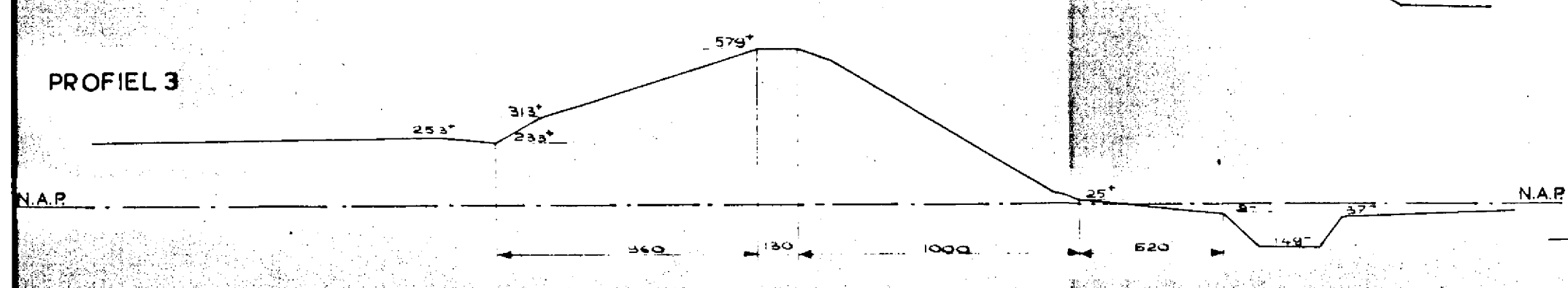
PROFIEL 1



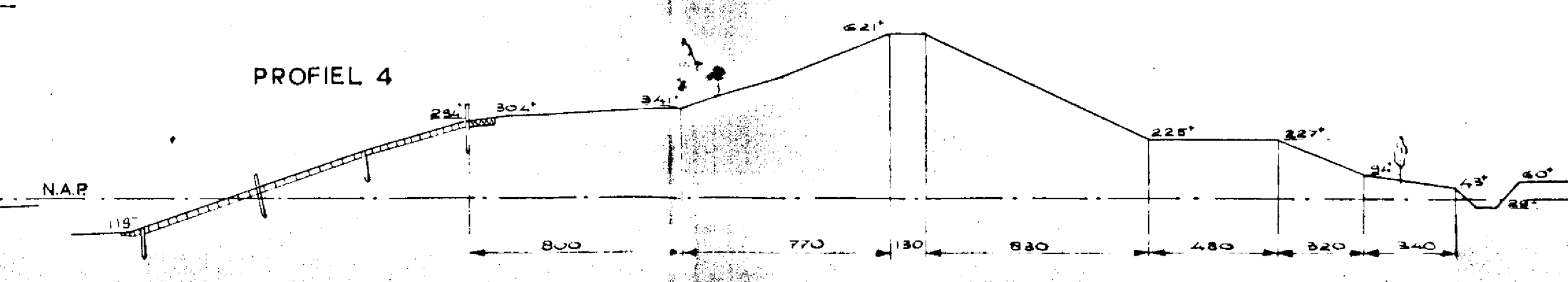
PROFIEL 2



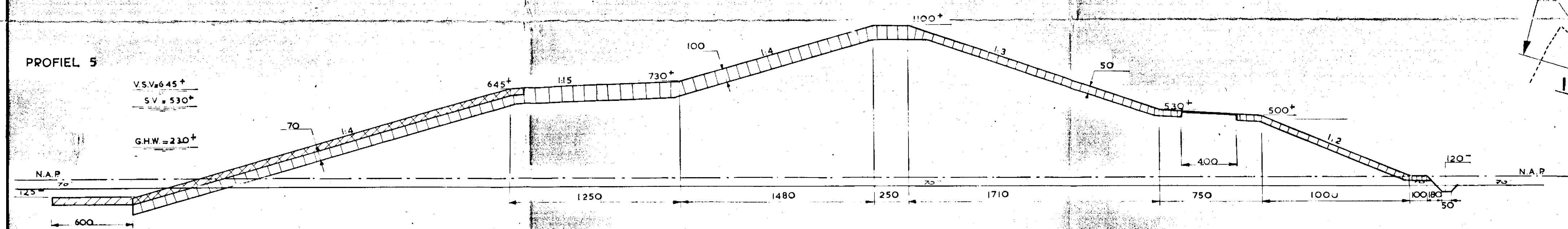
PROFIEL 3



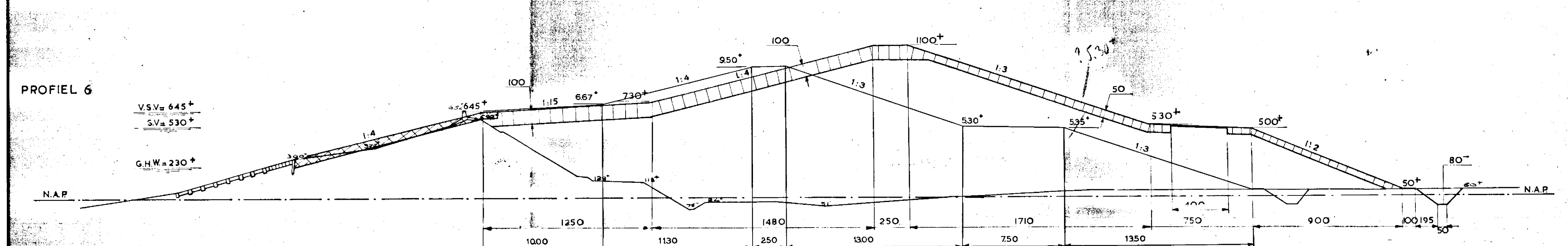
PROFIEL 4



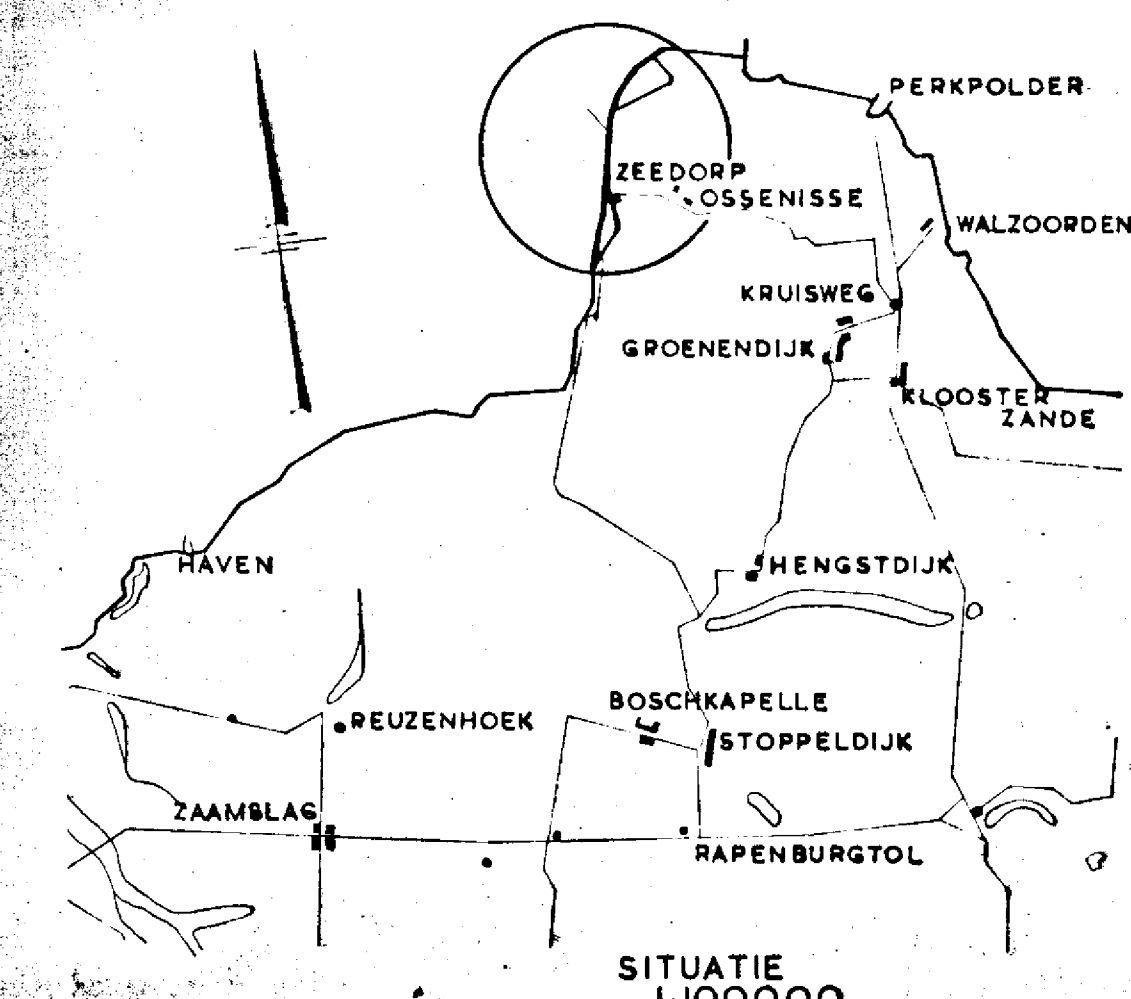
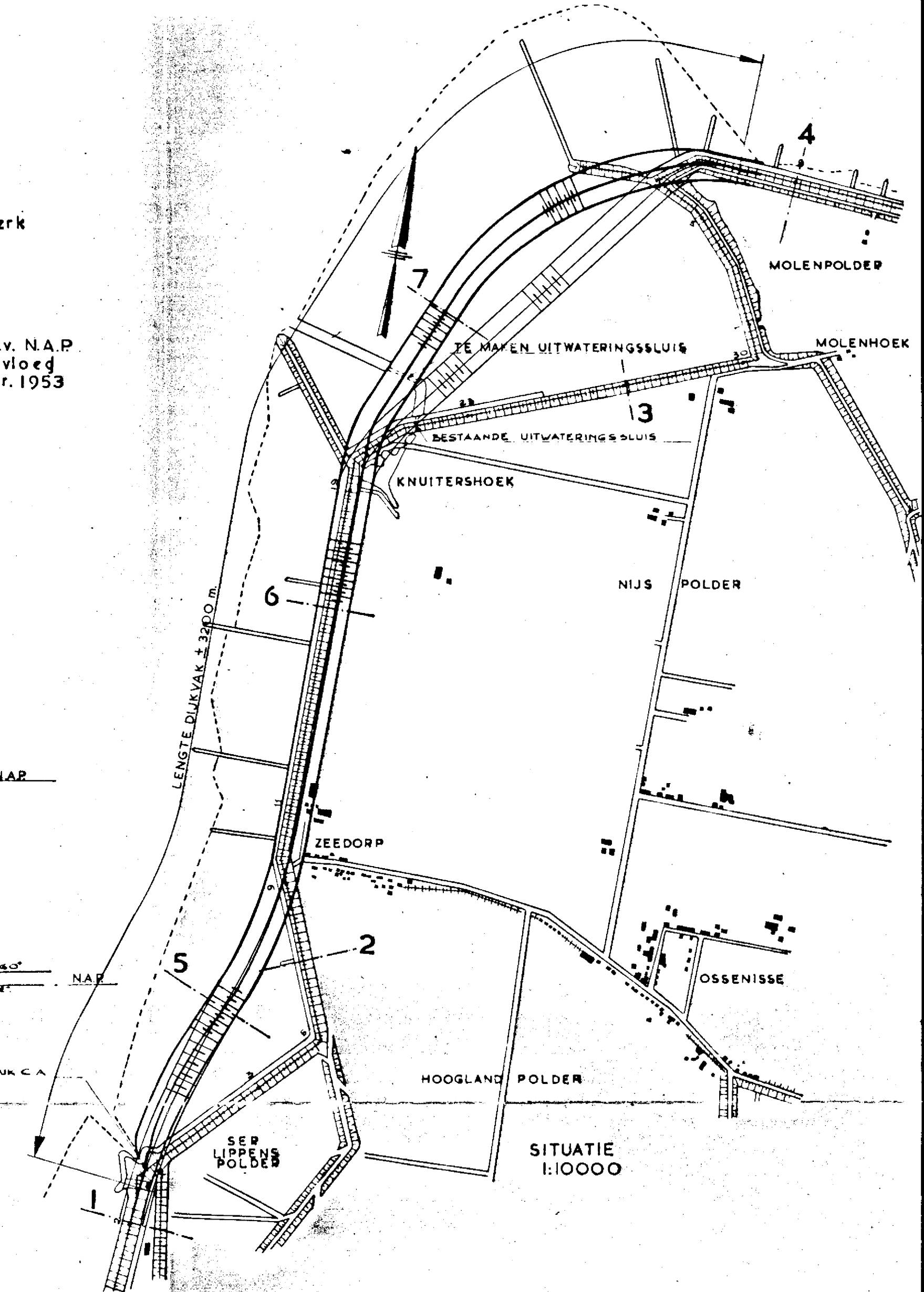
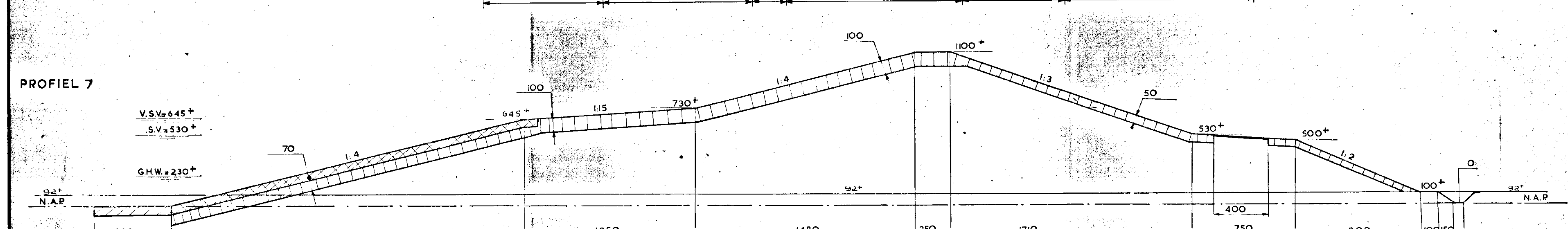
PROFIEL 5



PROFIEL 6



PROFIEL 7



RIJKSWATERSTAAT-DIENST DIJKSHERSTEL ZEELAND

Get: 7.7.
Dat: 9.5.54
Calq:
Gez:
Gew: 24.9.54

OOST-ZEEUWSCH-VLAANDEREN
VERENIGDE POLDERS VAN OSSENISSE
Verbetering zwakke schakels in de dijksringen

SCHAAL: 1:100000 / 10000 / 200

WUZZING IN ROOD VOLGENS
NOTA VAN DE STUDIEDIENST.

Blad No. in bladen Form. B-4
Bijlage 1 B-455.83