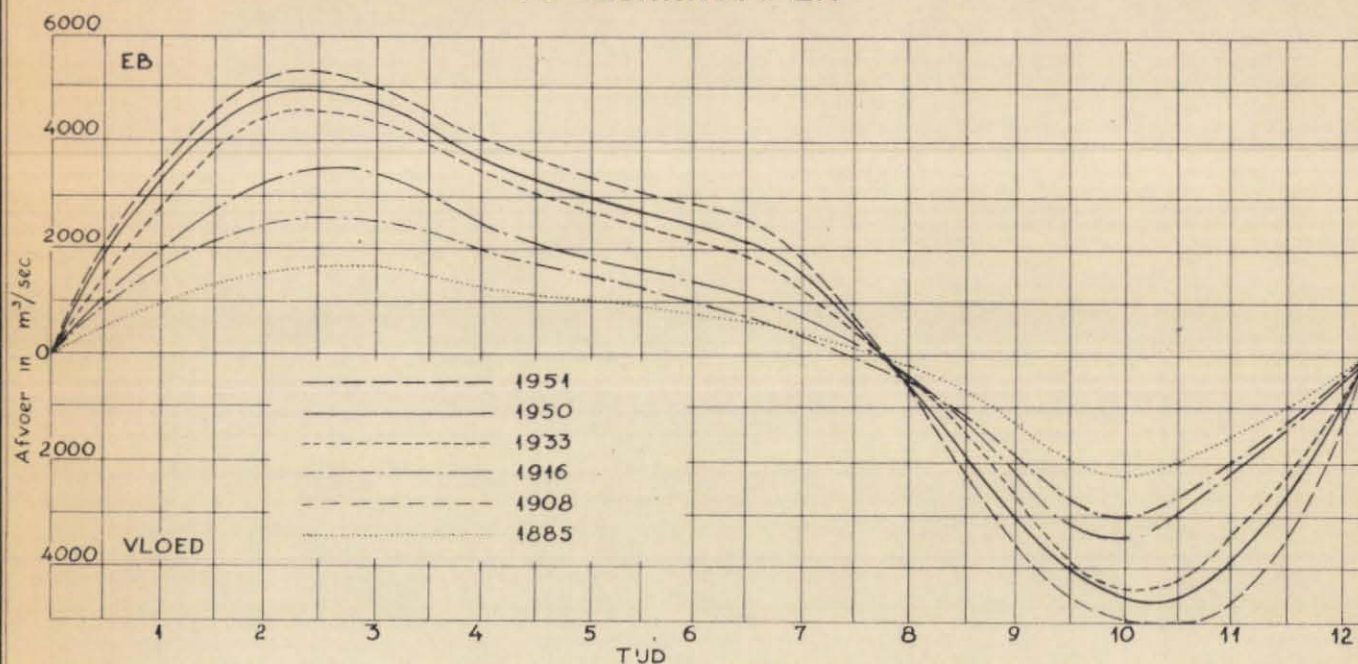
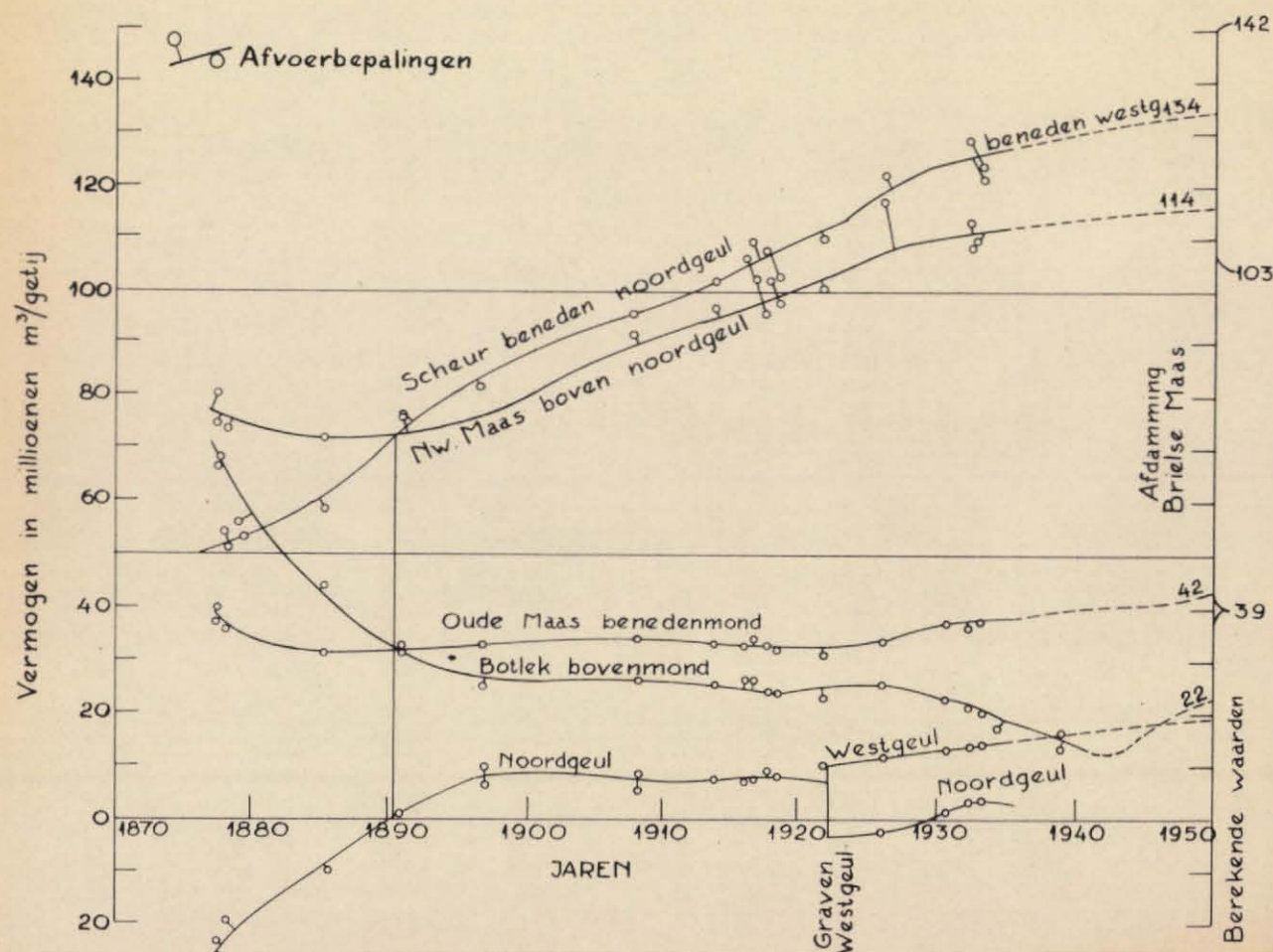


VERMOGENS OP DE WATERWEG

AFVOERKROMMEN



EB-EN VLOEDHOEEVELHEDEN SINDS 1878 NABU OOSTPUNT VAN ROZENBURG



RAPPORT: Alg. 310.R 523a.Dr Ir J. van Veen.Dr Ir V.J.P. de Blocq van Kuffeler.1. De waterweg als Benedenrivier.2. Het gebruik van Rijnwater ten behoeve van Rotterdam.

1952. 9 blz. art. "Ingenieur"

1. In dit rapport wordt de stand van het zout- en slibvraagstuk van de Waterweg behandeld. Ondanks de sterke toename van de opper-afvoer door de Waterweg sinds 1885, is het chloorgehalte hier voortdurend gestegen en de 300 mg Cl/l-grens steeds verder landinwaarts gedrongen. In de droge zomers van 1947 en 1949 lag deze grens zelfs boven Rotterdam. Het begin van deze zoutinvasie was omstreeks 1930-'34; waarschijnlijk hield dit verband met de verbetering van de Oude Maas. Na 1949 is de toestand niet slechter geworden. Op 't ogenblik is nog in onderzoek of de toeneming van het zoutgehalte samenhangt met de versterkte aanslibbing.

Als oorzaak van de verzilting moeten we naast de getijbeweging noemen, de grote menging van zout en zoetwater. Dit mengingsvraagstuk wordt op 't ogenblik door de Rijkswaterstaat onderzocht. Wiskundigen trachten formules te ontwikkelen voor de menging, tengevolge van turbulentestroming.

Een ander bezwaar dat de laatste jaren op de voorgrond treedt, is de toenemende verzilting van het opperwater (lozing van afvalproducten op de Rijn).

De opperwaterafvoer heeft invloed op de ligging van de zoutgrens op de Waterweg. Sinds 1945 nemen de inhouden van de Waterweg niet meer toe, omdat er minder gebaggerd wordt dan voorheen.

2. Dit artikel kan gezien worden als een vervolg op het bovenstaande artikel van Ir J. van Veen. Enkele problemen door Ir van Veen aan de orde gesteld, worden nader behandeld. Ir de Blocq van Kuffeler zoekt de grotere opslibbing van de Rotterdamse haven na 1945 in het feit dat er minder beweging in het water was en het aangevoerde slib zodoende de gelegenheid kreeg te bezinken. Er is echter nog een oorzaak voor de opslibbing aan te wijzen. Bij menging van zoet en zoutwater coaguleren de slibdeeltjes en bezinken veel gemakkelijker dan in constant zoet, of constant zoutwater. Er zal dan dus getracht moeten worden de brakwaterzone buiten het havengebied te houden. Daar men een constant zoethaven gebied tot de onmogelijkheden kan rekenen, zal een volledige stopzetting van de afvoer van opperwater in aanmerking kunnen komen tijdens de lage afvoeren. Al het opperwater van het Panneerdenskanaal zou in dit geval afgevoerd kunnen worden door de Noordelijke- en midden sector en het overtollige geloosd door de sluizen te IJmuiden of in de afsluitdijk.