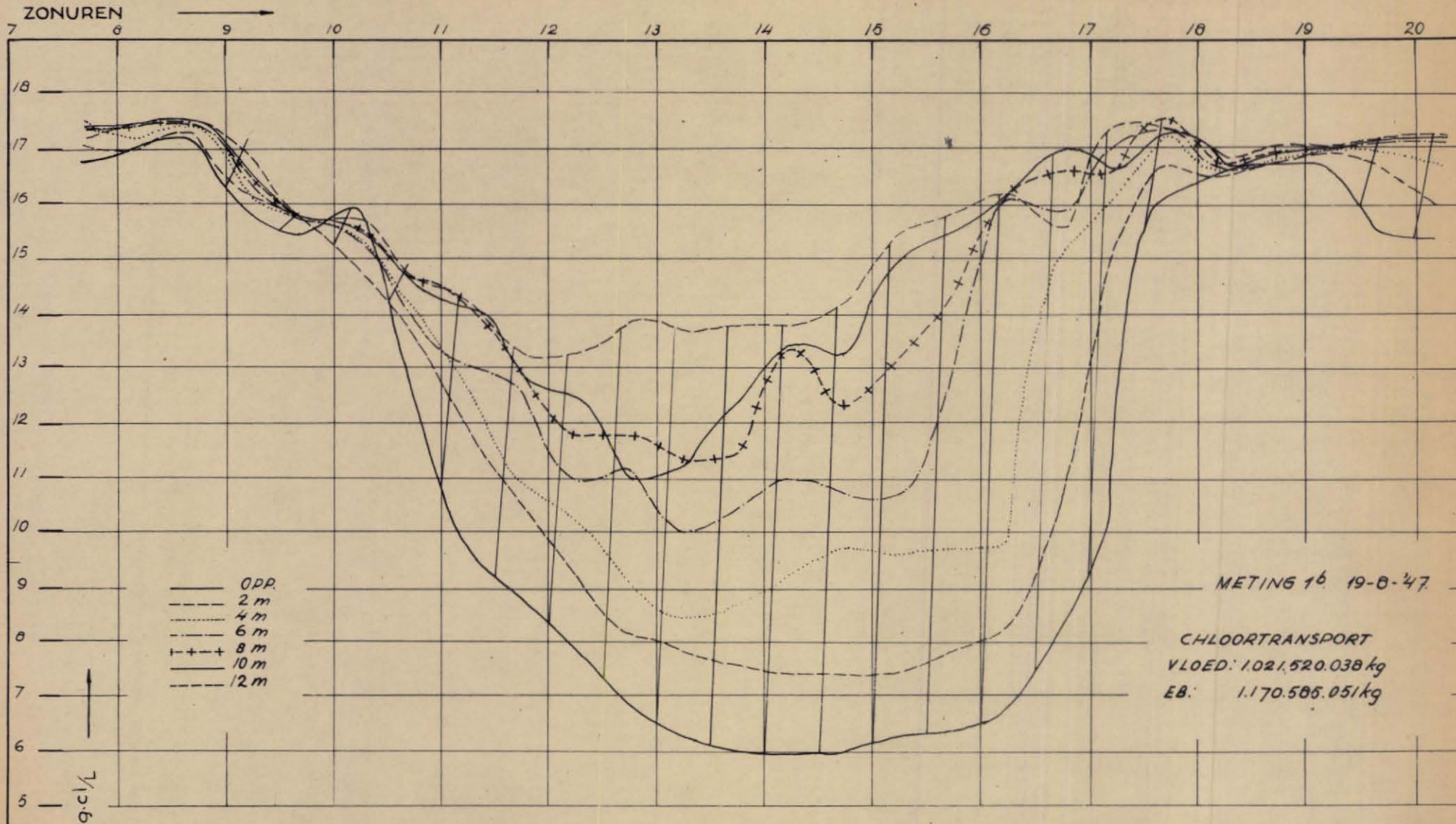


VERLOOP GHLOORGEHALTE OP NIEUWE WATERWEG km 1030



RAPPORT: Alg. 225.

R 435. C 1164.

R.H.J. Morra.

De water- en chloorbeweging in de
mond van de Nieuwe Waterweg kmr.1030.
1950. 6 blz. 93 bijl. (gen. i-ii). 3 cm

In de maanden Augustus en September 1947 werden, gedurende een getij op de Nieuwe Waterweg metingen verricht, wat betreft water- en chloorbeweging. De snelheidsmetingen werden met een Ott-stroommeter, de zoutmetingen met een areometer verricht. De chloorgehalten verkreeg men met behulp van ijkingsgrafieken, verkregen uit de titratie. De Rijnaafvoer was betrekkelijk laag (tussen 778 en 1110 m³/sec.)

Bij de afvoerberekening ging men als volgt te werk. Nadat men de raai in 6 vakken had verdeeld (hierbij bleven twee kantvakjes, die van ondergeschikt belang zijn, over) berekende men voor elke vak de gemiddelde snelheid. Na vermenigvuldiging met het oppervlak en de tijdsduur verkreeg men de vakafvoer. Als resultaat verkreeg men:

ebvermogen	83.779.500 m ³
vloed "	<u>65.419.595 m³</u>
totaal	149.199.095 m ³
eboverschot	18.359.905 m ³

Dit betekent een opperafvoer van 411 m³/sec. De afvoer te Lobith was ter zelfder tijd \pm 900 m³/sec. Reduceerde men deze 411 m³/sec tot normaal tij dan wordt de afvoer 486 m³/sec. Een getal, dat men ongeveer verwachtte gezien vroegere waarnemingen (1930-1934).

Voor berekening van het chloortransport zou een analoge rekenwijze gevolgd kunnen worden; één moeilijkheid was er echter: de chloorgehalten in de verticalen werden een kwartier later gemeten. Om een juiste berekening te krijgen moesten de chloorgehalten verticalen dus eerst herleid worden tot waarden, die golden voor de tijdstippen van de snelheidsverticalen. Na eenzelfde berekening als bij de afvoer kwam men tot:

ebtransport	1.170.585.051 kg Cl/getij
vloedtransport	<u>1.021.520.038 kg Cl/getij</u>
totaaltransport	2.192.105.089 kg Cl/getij
eboverschot	149.065.013 kg Cl/getij.

Dit laatste cijfer was op grond van de theorie aanzienlijk te groot. Het theoretische eboverschot van 2.750.000 kg Cl/getij. Een deel van deze onjuistheid kwam voor rekening van de onnauwkeurigheid der metingen, een ander deel voor de schommelingen in de totale hoeveelheid Cl. boven de meetraai. Blijkens het gemeten eboverschot bedroeg de schommeling \pm 10% van het totaal, wat een aanvaardbaar percentage was.