

*Zij 5232/20 no. 22. 9. 20.  
Batavia.*

# VERSLAG

OVER DE

# BURGERLIJKE OPENBARE WERKEN

IN

NEDERLANDSCH-INDIË

OVER HET JAAR

1913.

*Auswärtiges Amt*

*A. H. X. 53/6371*

*Berlin, d. 3. 12. 1920.*

VIERDE GEDEELTE. HAVENWEZEN.



*II α 220*



**EINLAGE  
No 181**

BATAVIA  
LANDSDRUKKERIJ  
1916.

II b. 184

*Handwritten notes and numbers at the bottom left, including '184' and '93'.*

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300698





# VERSLAG

OVER DE

# BURGERLIJKE OPENBARE WERKEN

IN

NEDERLANDSCH-INDIË

OVER HET JAAR

1913.

4. *cs.*  
VIERDE GEDEELTE. HAVENWEZEN.



BATAVIA  
LANDSDRUKKERIJ  
1916.

VERSLAG

OVER DE

WERKEN



BURGERSLIJKE

III 17912

NEDERLANDSCH-INDIË

OVER HET JAAR

1913.

WERDE GEDELTJE. HAVENWEEZEN.



BATAVIA

LANDBOUWKUNST

1913

Akc. Nr. 5036/51

# OVERZICHT VAN HET GEHEELE VERSLAG.

---

## EERSTE GEDEELTE. GEBOUWEN.

- Ie. Hoofdstuk. Mededeelingen van afgemeenen aard.
- IIe. „ Gebouwen.

## TWEEDE GEDEELTE. ASSAINEERINGSWERKEN.

- IIIe. Hoofdstuk. Assaineeringswerken.

## DERDE GEDEELTE. BRUGGEN EN WEGEN.

- IVe. Hoofdstuk. Wegen.
- Ve. „ Bruggen en Overzetveren.
- VIe. „ Rivieropruiming.

## VIERDE GEDEELTE. HAVENWEZEN.

- VIIe. Hoofdstuk. Havenwerken.

### *Bijlage.*

Verslag, betreffende door den Ingenieur der 2e klasse bij den Waterstaat en 's Lands Burgerlijke Openbare Werken A. J. Dijkstra in 1908 gebrachte bezoeken aan verschillende havens in Oost-Azië en Australië.

## VIJFDE GEDEELTE. IRRIGATIE, WATERAFVOER EN WATERKEERING.

### A. *Verslag.*

- VIIIe. Hoofdstuk. Bevloeiings- en afwateringswerken.
- IXe. „ Waterkeeringswerken.

## VIJFDE GEDEELTE. IRRIGATIE, WATERAFVOER EN WATERKEERING.

### B. *Bijlage I.*

Verslag nopens een ingesteld irrigatie-onderzoek in Sumatra.

## VIJFDE GEDEELTE. IRRIGATIE, WATERAFVOER EN WATERKEERING.

### C. *Bijlage II.*

Verslag nopens een ingesteld irrigatie-onderzoek in Celebes.

---

# INHOUD.

## VIIe HOOFDSTUK. HAVENWERKEN.

	Bladz.
§ 1. Bantam .....	2
§ 2. Batavia .....	3
§ 3. Preanger Regentschappen .....	21
§ 4. Cheribon .....	21
§ 5. Pekalongan .....	25
§ 6. Semarang .....	31
§ 7. Soerabaja .....	39
§ 8. Banjoemas .....	59
§ 9. Pasoeroean .....	60
§ 10. Besoeki .....	62
§ 11. Madoera .....	63
§ 12. Oostkust van Sumatra .....	65
§ 13. Sumatra's Westkust .....	76
§ 14. Benkoelen .....	81
§ 15. Palembang .....	85
§ 16. Lampongsche Districten .....	87
§ 17. Djambi .....	90
§ 18. Atjeh en Onderhoorigheden .....	91
§ 19. Tapanoeli .....	96
§ 20. Banka .....	97
§ 21. Billiton .....	99
§ 22. Riouw en Onderhoorigheden .....	100
§ 23. Westerafdeeling van Borneo .....	102
§ 24. Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo .....	105
§ 25. Celebes en Onderhoorigheden .....	110
§ 26. Menado .....	121
§ 27. Amboina .....	125
§ 28. Ternate en Onderhoorigheden .....	128
§ 29. Timor en Onderhoorigheden .....	130
§ 30. Bali en Lombok .....	131



# VERSLAG

OVER DE

## BURGERLIJKE OPENBARE WERKEN IN NEDERLANDSCH-INDIË

OVER HET JAAR

1913.

---

### ZEVENDE HOOFDSTUK.

#### HAVENWERKEN.

---

Dit verslag is opgemaakt residentiegewijs. In iedere residentie zijn naar de verschillende plaatsen de mededeelingen gerangschikt naar de volgende onderdeelen:

1. Onderhoudswerken.
2. Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.
3. Voortgezette en in verslagjaar niet voltooide werken.
4. In verslagjaar aangevangen en voltooide werken.
5. In verslagjaar aangevangen en niet voltooide werken.
6. Havenmaterieel verdeeld in:
  - a. baggermaterieel;
  - b. het overige materieel.
7. Baggerwerk.
8. Aanleg van kaden, steigers en dammen.
9. Idem van gebouwen.
10. Idem van de overige werken.
11. Havenbeheer.
12. Scheepvaartbeweging.
13. In- en Uitvoerrechten.

HAVENWERKEN.

De mededeelingen vervat onder sub 2, 3, 4 en 5 worden, waar noodig voor een goed overzicht, zooveel mogelijk opgemaakt in staten.

De volgorde der residenties, waarnaar de mededeelingen werden opgenomen is de volgende:

- § 1. Bantam.
- § 2. Batavia.
- § 3. Preanger Regentschappen.
- § 4. Cheribon.
- § 5. Pekalongan.
- § 6. Semarang.
- § 7. Soerabaja.
- § 8. Banjoemas.
- § 9. Pasoeroean.
- § 10. Besoeki.
- § 11. Madoera.
- § 12. Oostkust van Sumatra.
- § 13. Sumatra's Westkust.
- § 14. Benkoelen.
- § 15. Palembang.
- § 16. Lampongsche Districten.
- § 17. Djambi.
- § 18. Atjeh en Onderhoorigheden.
- § 19. Tapanoeli.
- § 20. Banka.
- § 21. Billiton.
- § 22. Riouw en Onderhoorigheden.
- § 23. Westerafdeeling van Borneo.
- § 24. Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo.
- § 25. Celebes en Onderhoorigheden.
- § 26. Menado.
- § 27. Amboina.
- § 28. Ternate en Onderhoorigheden.
- § 29. Timor en Onderhoorigheden.
- § 30. Bali en Lombok.

#### § 1. BANTAM.

*Anjer Kidoel.* Voor onderhoud van het recherchewachthuis werd in het verslagjaar van het toegestaan bedrag van *f* 1.75 verwerkt *f* 1.25 (G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32).

Voor het onderhoud van den steiger aan den mond van de kali Bodjong (ten N.O. van den vuurtoren) was noodig een bedrag van *f* 33.49. Het bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 toegestaan bedrag was *f* 34.—.

*Anjer Lor.* Voor onderhoud van het recherchekantoor te Goedang Areng werd bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 toegestaan een bedrag van *f* 24.—. Het geheele bedrag werd verwerkt.

*Goedang Areng.* De prauwenhaven kostte aan onderhoud *f* 249.—. Hiervoor was toegestaan bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 een bedrag van *f* 255.—.

De onderhoudskosten van de sloepenloods bedroegen *f* 9.—, welk bedrag bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 werd toegestaan.

*Madoera Pakoe.* Voor het onderhoud van het recherchewachthuis was van het toegestaan bedrag groot *f* 1.75 (G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32) noodig *f* 1.30.

*Bantam.* Van het bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 toegestaan bedrag groot *f* 7.25 werd voor onderhoud besteed *f* 7.—.

*Karang Antoe.* Voor onderhoud van:

- a. het recherchegebouw;
- b. de sloepenloods;
- c. het recherchewachthuis;
- d. de kaaimuur aan den Westelijken oever van het havenkanaal;

werd bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 respectievelijk toegestaan voor:

- a. *f* 97.50, waarvan verwerkt *f* 87.—;
- b. „ 9.—, „ „ „ 9.—;
- c. „ 7.25, „ „ „ 7.—;
- d. „ 13.60, „ „ „ 12.80.

De opname van de haven, geautoriseerd bij beschikking van den Dir. der B. O. W. ddo. 28 September 1911 No. 15234/F werd geheel voltooid.

Gebleden is, dat zich in den mond van het havenkanaal tusschen de havenhoofden een drempel bevindt, die opgeruimd zal moeten worden, terwijl de havenhoofden zullen moeten worden verlengd en verbeterd.

*Tanara.* Ten behoeve van het onderhoud van het recherchekantoor werd bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 toegestaan een bedrag van *f* 20.75, waarvan *f* 20.— werd verwerkt.

## § 2. BATAVIA.

*Tandjong Priok.* Omtrent het onderhoud kan het volgende medegedeeld worden.

De gebouwen ten behoeve van het havenbedrijf bevinden zich over het algemeen in goeden staat. Bij Gouvernements besluit van 17 April 1913 No. 32 werd voor gewoon onderhoud *f* 24 074.— toegestaan. Hiervan werd verwerkt aan gereed geld en aan materialen van den Lande *f* 23 635.12½, zoodat *f* 438.87½ onverwerkt bleef.

Voor het onderhoud der brandspuiten en andere brandbluschbenoodigdheden werd *f* 3 445.— toegestaan (G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32). Verwerkt werd *f* 3 417.50, zoodat *f* 27.40 onverwerkt bleef.

Voor het onderhoud van het baggermaterieel werd bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 *f* 100 050.— toegestaan.

De gebouwen der Marine, waaronder ook de steenkolenloodsen en de schietbaan gerekend moeten worden, werden op de gewone wijze in goeden staat gehouden. Van het bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 toegestaan bedrag van *f* 1 745.— werd *f* 908.54 verwerkt.

De kustlichten en de verlichting der zeehoofden werden steeds van het noodige voorzien. Hiervoor werd bij G. B. ddo. 17 April 1913 No. 32 een bedrag van *f* 1 060.— toegestaan, waarvan *f* 433.19 werd verwerkt.

Voortgezette en in het verslagjaar voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.			Op ultimo van het jaar.		Opmerkingen.
			Toegestaan.	Beschikbaar bij begin verslagjaar.	Verwerkt gedurende het verslagjaar.	Overschot	Te kort.	
1	Het verplaatsen van ijzeren douane hek ten westen van de hangars en de daaruit voortvloeiende werken.	Gouvernements-besluit dd°. 6 December 1911 No. 16.	<i>f</i> 32 000.—	<i>f</i> 1 804.17	( <sup>1</sup> ) <i>f</i> 1672.36 <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> ) „ 34.20	<i>f</i> 97.60 <sup>5</sup>	—	
2	Reparatie aan het vlot voor ponton.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 14 Juni 1912 No. 9034/H. W.	„ 600.—	„ 192.45	„ 11.05	„ 181.40	—	
3	Het vernieuwen van kleppen en scharnieren aan de klepschouwen.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 14 Juni 1912 No. 9034/H. W.	„ 1 200.—	„ 711.60	„ 555.81	„ 155.79	—	
4	Het doen van herstellingen aan de sleepboot „Torbaja”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 2 Juli 1912 No. 10393/H. W.	„ 1 135.—	„ 171.24 <sup>5</sup>	„ 104.01 <sup>5</sup>	„ 67.23	—	
5	Het doen van herstellingen aan de sleepboot „Louise”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 5 Augustus 1912 No. 12261/H. W.	„ 1 100.—	„ 327.93	„ 18.34	„ 309.59	—	
6	Het doen van herstellingen aan de grijpmerkraan.	Gouvernements-besluit dd°. 9 Augustus 1912 No. 7.	„ 7 350.—	„ 4340.41	„ 4 162.01 <sup>5</sup>	„ 178.39 <sup>5</sup>	—	
7	Het vernieuwen van de dakbedekking, afvoergoten en pijpen van hangar B.	Gouvernements-besluit dd°. 13 Augustus 1912 No. 29.	„ 10 477.—	„ 264.45 <sup>5</sup>	„ 65.—	„ 199.45 <sup>5</sup>	—	
8	Het aanleggen te Soengei Bamboe van een pompstation met laagwaterreservoir voor artesisch water.	Gouvernements-besluit dd°. 2 September 1912 No. 6.	„ 29 400.—	„ 19 584.33	„ 19 533.69	„ 50.64	—	
9	Het herstellen en het verven van de landingsloods aan het jaagpad.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 12 September 1912 No. 14585/H. W.	„ 300.—	„ 227.84	„ 205.—	„ 22.84	—	

(<sup>1</sup>) Gereed geld.

(<sup>2</sup>) Materialen van den Lande.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering	Bedrag.			Op ultimo van het jaar.		Opmerkingen.
			Toegestaan.	Beschikbaar bij begin verslagjaar.	Verwerkt gedurende het verslagjaar.	Overschot.	Te Kort.	
10	Het doen van herstellingen aan den Kleinen Boom.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 12 September 1912 No. 14585/H. W.	f 309.—	f 309.—	" (1) 245.— (2) 55.93	f 8.07	—	
11	Het verven van de hangars D, C, F en G.	Gouvernements-Besluit dd°. 13 September 1912 No. 36.	" 6 438.—	" 4 193.81	" 3 920.—	" 273.81	—	
12	Het aanschaffen van een motorbrandspuit.	Gouvernements-besluit dd°. 21 September 1912 No. 13.	" 8 000.—	" 8 000.—	" 7 646.80	" 353.20	—	
13	Het vernieuwen van de dakbedekking van een der Marine steenkolen loodsen.	Besluit Commandant der Zee-macht dd°. 2 October 1912 No. 11194.	" 8 000.—	" 3 685.20	" 3 656.31	" 28.89	—	
14	Het doen van reparaties aan de klepschouw No. 6.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 3 October 1912 No. 15702/H. W.	" 575.—	" 79.50	" 13.25	" 66.25	—	
15	Het vernieuwen van de dakbedekking van twee Marine steenkolen loodsen.	Gouvernements-besluit dd°. 12 October 1912 No. 8.	"	" 16 740.—	" 16 688.53	" 51.47	—	
16	Het monteeren van den zandzuiger.	Gouvernements-besluit dd°. 13 November 1912 No. 12.	" 13 000.—	" 10 933.72	" 9 510.55	" 1 483.17	—	
17	Het doen van herstellingen aan den Grooten Boom.	Gouvernements-besluit dd°. 13 November 1912 No. 13.	" (1)	" (1)	" (1)			
			14 352.—	14 352.—	18 411.30			
			" (2)	" (2)	" (2)			
			969.—	969.—	838.90			

(1) Gereed geld.

(2) Materialen van den Lande.

Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet  
voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmer- kingen.	
			Toegestaan.	Beschik- baar bij het begin v/h verslag jaar.	Verwerkt gedurende het verslag- jaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Nog te verwerken.		Te kort.
1	Het maken van een afsluitsmuur om het douane terrein en om het terrein van de Droogdok Maatschappij „Tandjong Priok”.	Gouvernements besluit dd°. 17/3-'10 No. 16.	f 73 000.—	f 10 915.39 <sup>5</sup>	f —.—	f 10 915.39 <sup>5</sup>	—	
2	Het maken van 124 M. kaaimuur aan het zuidelijk gedeelte van het Oosterboord der eerste binnenhaven.	Gouvernements besluit dd°. 22/3-'11 No. 7 en 31/5-'12 No. 34.	„ 60 000.— ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) „ 291 300.—	„ 132 328.96 <sup>5</sup>	„ 98 954.51 <sup>5</sup>	„ 33 374.45	—	
3	Het maken van 1000 M <sup>3</sup> betonblokken voor de jaarlijksche herstellingen aan de beschadigde gedeelten der Wester- en Oosterhavendammen en steenglooingen.	Gouvernements besluit dd°. 25/7-'12 No. 27.	„ 25 750.—	„ 22 133.14	„ 6 047.52 ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) „ 4 639.68	„ 11 455.94	—	
4	Vernieuwen van het remmingwerk van den steenkolensteiger aan het Oosterboord.	Gouvernements besluit dd°. 26/7-'12 No. 31.	„ 46 900.—	„ 42 299.75	„ 9 098.83	„ 33 200.92	—	
5	Het verrichten van baggerwerk, aanplantingen, steenstortingen, en steenbekledingen, ten behoeve van de havenuitbreiding.	Gouvernements besluit dd°. 23/10-'12. No. 2	„ 1 712 800.—	„ 1 593 819.50 <sup>5</sup>	„ 443 079.06 ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) „ 12 300.—	„ 1 138 440.44 <sup>5</sup> ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) „ 10 915.39 <sup>5</sup>	—	
6	Het plaatsens van twee ducdalven en een steigertje.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 16/11-'12 No. 18452/H. W.	„ 4.988.—	„ 4 988.—	„ 1 584.25	„ 3 403.75	—	
7	Het doen van herstellingen aan de sleepboot „Toendang”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 14/12-'12 No. 20141/H. W.	„ 1 730.—	„ 1 637.12	„ 401.46 <sup>5</sup>	„ 1 235.65 <sup>5</sup>	—	

(1) Gereed geld.

(2) Materialen van den Lande.

## In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Overschot.	Te kort.	
1	Het inrichten van een Im- migratie bureau.	Besluit Directeur der B. O. W dd°. 16/1-'13. No.903/Hw.	f 700.—	/ 460.—	f 240.—	—	
2	Het aanmaken van 35 stuks baggeremmers voor den bag- germolen „Indramajoe”.	Gouvernements be- sluit dd°. 17/2-'13 No. 44.	” 7 950.—	” 7 950.—	—	—	
3	Het monteeren van de Grijpemmerkraan behoorende tot het drijvend materieel.	Gouvernements be- sluit dd°. 18/2-'13 No. 40.	” 7 140.—	” 6 433.61 (1) ” 2 280.— (2)	” 683.59	—	
4	Het monteeren van de 15 tons drijvende bok.	Gouvernements be- sluit dd°. 24/2-'13 No. 2.	” 8 490.—	” 8 487.77 <sup>s</sup>	” 2.22 <sup>s</sup>	—	
5	Het waterdicht maken van twee kabeltanks in het kabel- tankhuis.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 14/4-'13 No. 6167/H w.	” 2 700.—	” 2 695.98 <sup>s</sup>	” 4.21 <sup>s</sup>	—	
6	Het maken van een bar- kassen steigertje benoorden hanggar A.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 23/4-'13 No. 6723/H) w.	” 4 167.— (1) ” 713.— (2)	” 4 837.93 (1) ” 36.50 (2)	” 5.57	—	
7	Het maken van een wacht- huisje voor de recherche,	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 8/5-'13 No. 7610/H. w.	” 800.—	” 794.14	” 5.86	—	
8	Het doen van herstellingen aan de sleepboot „Louise”	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 13/6-'13 No. 9786/H. w.	” 1 000.—	” 856.06	” 143.94	—	
9	Het bouwen van een nieuw telefoonkantoor.	Gouvernemets be- sluit dd°. 7/7-'13 No. 2.	” 9 300.—	” 9 291.08	” 8.92	—	
10	Het doen van herstellingen aan het heivlot behoorende tot het drijvend materieel.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 15/9-'13 No. 15690/ Hw.	” 1 370.—	” 1 135.19 <sup>s</sup>	” 234.80 <sup>s</sup>	—	
11	Het aanschaffen van een automobiël voor den haven- dienst.	Gouvernements be- sluit dd°. 18/9-'13 No. 24.	” 5 000.—	” 5 000.—	—	—	
12	Aankoop van het land Mangoes.	Gouvernements be- sluit dd°. 20/11-'13 No. 39.	” 10 000.—	” 10 000.—	—	—	
13	Bestrijding der kosten van administratie en toezicht en voor de aanschaffing van kan- toor benoodigheden geduren- de het jaar 1913 in verband met het werk „Het uitbrei- den van de haven van Tand- joeng Priok”.	Gouvernements be- sluit dd°. 25/11-'13 No. 18.	” 10 800.—	” 10 800.—	—	—	

(1) Gereed geld.

(2) Matrielen van den Lande.

## In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.			
			Toegestaan.	Verwerkt.	Op ultimo van het jaar.	
					Beschikbaar.	Te kort.
1	Het bouwen van een hangar D. op de reeds gereedliggende fundamenten en uitbreiding van hangar C.	Gouvernements besluit dd°. 8/2—'13 No. 39.	f 89 450.—	f 52 662.87 <sup>(1)</sup> " 13 281.30 <sup>(2)</sup>	f 23 505.82 <sup>3</sup>	
2	Het maken van een aanlegsteiger aan het zuiderboord.	Gouvernements besluit dd°. 20/3—'13 No. 12.	" 20 089.— <sup>(1)</sup> " 8 811.— <sup>(2)</sup>	" 2 705.77 <sup>(1)</sup> " 8 546.91 <sup>(2)</sup>	" 17 647.32	
3	Het bouwen van zeven latrines met septictanks.	Gouvernements besluit dd°. 5/5—'13 No. 35	" 12 600.—	" 8 332.01 <sup>5</sup>	" 4 267.98 <sup>5</sup>	
4	Het bouwen van een entrepôtloods met een oppervlakte van 40 × 150 M <sup>2</sup> .	Gouvernements besluit dd°. 13/6—'13 No. 19.	" 194 376.— <sup>(1)</sup> " 36 878.— <sup>(2)</sup>	" 43 720.53 <sup>(1)</sup> " 30 140.62 <sup>(2)</sup>	" 157 392.85	
5	Het aanschaffen van een motorsleepboot. en zes vuilnisprauwen.	Gouvernements besluit dd°. 9/8—'13 No. 19.	" 59 400.—	" 13 326.—	" 46 074.—	
6	Het graven van een kanaal en het maken van een houten brug op het land Kodja.	Gouvernements besluit dd°. 11/8—'13 No. 22.	" 21 600.—	" 6 861.53	" 14 738.47	
7	Het verrichten van herstellingen aan schip machine en ketels van den koperzuiger „Cycloop.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 11/8—'13 No. 13475 H. W.	" 4 075.—	" 9 537.75 <sup>5</sup>	—	f 5.462.75 <sup>5</sup>
8	Het maken van een hoogreservoir met pompinstallatie c. q.	Gouvernements besluit dd°. 11/8—'13 No. 28.	" 34 600.—	" 10 239.51	" 24 360.49	
9	Uibreiding van de watervoorziening.	Gouvernements besluit dd°. 13/8—'13 No. 23.	" 25 000.—	" 1 668.08	" 23 331.92	
10	Het uitbreiden der sporen op het havenemplacement.	Gouvernements besluit dd°. 18/9—'13 No. 21.	" 16 870.—	" 4 308.22 <sup>5</sup>	" 12 561.77 <sup>5</sup>	
11	De aankoop opstelling en completeering van den inventaris van den inventaris van den 75-tons drijvende bok, over te nemen van de Kon: Paketvaart Mij.	Gouvernements besluit dd° 22/11—'13 No. 24.	" 110 000.— <sup>(1)</sup> " 1 973 443.— <sup>(2)</sup>	" 122 567.48	" 68 669.5	
12	De aanleg van een prauwenhaven.	Gouvernements besluit dd°. 8/12—'13 No. 16.	" 77 000.—	" 143.64	" 76 856.36	

(1) Gereed geld.

(2) Materialen van den Lande.



Omtrent het baggermaterieel kan het volgende worden medegedeeld:

De baggermolens „Salak”, „Sawal” en „Batavia” werkten in de benedenstad Batavia.

De „Salak” baggerde gedurende 273 dagen en haalde 68 483 M<sup>3</sup> specie op.

Eenige kleine herstellingen hadden in de maand December plaats.

De „Sawal” werkte 260 dagen en voerde 63 980 M<sup>3</sup> specie op. Wegens het breken van het tandrad van den ladderlier kon gedurende een 3-tal weken in Juli niet gewerkt worden. Het tandrad werd vernieuwd.

Met de „Batavia” werd gedurende 274 dagen 45 269 M<sup>3</sup> specie opgebaggerd. Slechts eenige kleine herstellingen zijn gedurende het verslagjaar noodig geweest.

De sleepboot „Louise” verrichtte de noodige sleepdiensten voor het baggerwerk. In November moest zij herstellingen ondergaan, o. a. werd de ketel in- en uitwendig schoongemaakt, zoomede schotten en de schoen om den roersteen vernieuwd.

De klepschouwen en bakprauwen vereischten evenals in vorige jaren zeer veel onderhoud.

Te *Tandjoeng Priok* werd gedurende het verslagjaar door het drijvend materieel het volgende verricht:

De baggermolen „Merak” werkte aan de geul voor den te verleggen Oosterdam en op andere plaatsen ten behoeve van de havenuitbreiding. Veel oponthoud werd veroorzaakt door oud ijzer dat in den bodem aanwezig was. Voor herstellingen van verschillenden aard moest de molen van April t/m 14 Juni opgelegd worden. Door gebrek aan sleepbooten en klepschouwen en het dikwijls breken van kettingen werd nog al oponthoud ondervonden. Gedurende 220 dagen werd 215 910 M<sup>3</sup> specie opgebaggerd.

De baggermolen „Indramajoe” werkte in het scheepvaartkanaal, aan het Zuiderboord en ten Noorden van het hospitaal voor besmettelijke zieken. Behoudens enkele kleine herstellingen was de molen steeds werkvaardig, doch leverde om dezelfde redenen als de „Merak” niet altijd gunstige resultaten op. In 259 dagen werd 127 931 M<sup>3</sup> opgebaggerd.

De baggermolen „Solorivier III” werkte voornamelijk aan den ingang van de tweede binnenhaven. Gedurende het verslagjaar moest de molen drie maal in reparatie, zoowel voor zijn machine als voor vernieuwing van wagen en klep en herstelling van stortbak en goten. Gedurende 215 werkdagen werd 248 389 M<sup>3</sup> specie opgebracht.

De baggermolen „Sindoro” werkte gedurende 244 dagen en haalde 499 005 M<sup>3</sup> specie op.

De baggermolen „Bromo” kwam 3 December te Priok aan, en werd dadelijk gereed gemaakt om te baggeren; in 19 dagen werd 29 125 M<sup>3</sup> specie opgehaald.

De baggermolen „Soerabaja” kwam einde Juni aan, doch heeft niet gebaggerd. Einde November vertrok de molen naar Tjilatjap.

De bakkenzuiger „Kalimas” perste in het begin van het jaar de terreinen achter het Batavia veem op.

Achtereenvolgens werd het Zuidelijk deel van Pondok Dajoeng en het terrein achter

het Zuiderboord van de bestaande binnenhaven en dat ten Zuiden van de stoompomp opgespoten. Behoudens enkele dagen benut voor kleine herstellingen werd met den zuiger steeds gewerkt. In 211 dagen werd 124 260 M<sup>3</sup> specie opgeperst.

De 10<sup>de</sup> Januari werd na beproeving de bakkenzuiger „Tjiliwong” in dienst gesteld. De opgezogen specie werd geperst op het terrein om de stoompomp. Behoudens de dagen, benut voor herstellingen en verplaatsing van den zuiger werd geregeld op verschillende plaatsen gezogen en gespoten. In 199 dagen werd 130 420 M<sup>3</sup> specie opgespoten.

De hopperzuiger „Cycloop” kwam 14 Juli aan maar verkeerde in zoodanigen toestand, dat een groote reparatie noodig was, alvorens tot bakkenzuigen kon worden overgegaan. Den 22<sup>sten</sup> December kon worden begonnen met persen. In 7 dagen werd 7 200 M<sup>3</sup> specie opgeperst.

De bakkenzuiger „Smeroe” kwam 1 December te Tandjoeng Priok aan en werd dadelijk in herstelling genomen. Bij het einde van het verslagjaar was het schip nog niet gereed voor den dienst.

De drijvende kraan met grijpnummer No. I werd niet voor baggerwerk gebezigd, doch deed bij verschillende gelegenheden dienst als drijvende kraan. De nieuwe ketel (zie vorig verslag) arriveerde medio April. In November zonk het vlot doch kon door leegpomping en daarna door lichting met den 75-tons bok weder opgehaald worden. Na herstelling werd de kraan weder in dienst gesteld. Gedurende het verslagjaar is daarmede 119 dagen gewerkt.

Van de drijvende kraan met grijpnummer No. II waren in het vorig jaar de verschillende onderdeelen aangebracht. Begin Januari werd bij de Droogdok Maatschappij „Tandjoeng Priok” met de montage aangevangen, 14 Juni kwam de kraan in dienst en werd bij het wegbreken van den Oosterdam te werk gesteld. Wegens voorgenomen vervoer naar Tjilatjap werd de ponton in October op de helling gehaald en zeeklaar gemaakt. Den 9<sup>den</sup> November is de kraan, gesleept door het stoomschip „Edi”, vertrokken en op reis in diep water gezonken.

De sleepbooten „Triton”, „Betty”, „Madjoe”, „Koewat”, „Toentang”, „Torbaja”, „Anna”, „Gelis”, „Batavia” en „Bertha”, werden voor verschillende sleepdiensten gebruikt. Eenige van haar ondergingen gedurende het verslagjaar belangrijke herstellingen, respectievelijk hadden zij 9, 276, 314, 313, 295, 310, 300, 155, 21 en 8 stoomdagen.

De „Triton”, de „Gelis” en de „Bertha” kwamen eerst in begin December te Tandjoeng Priok aan.

De drijvende stoombrandspuit „Jacatra” was bijna het geheele jaar voor den dienst gereed, 3 maal werd zij bij kleine branden gebruikt.

De drijvende stoomkraan verrichtte verschillende diensten en was 283 dagen in gebruik.

Van de 15-tons bok kwamen de onderdeelen uit Europa aan waarop spoedig met het monteeren werd begonnen. De bok was 82 werkdagen in gebruik.

Door een daartoe benoemde Commissie werd in September van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij een 75-tons bok overgenomen voor den prijs van f 121 394.13, welk be-

drag toegestaan werd bij Gouvernements besluit ddo. 22 November 1913 No. 24. Voor het lichten van diverse lasten was de bok 25 dagen in gebruik.

Bij het begin van het verslagjaar bedroeg het aantal klepschouwen 15, n.l. 13 van 70 M<sup>3</sup> en 2 van 200 M<sup>3</sup> beuninhoud. Gedurende het verslagjaar kwamen er 13 bij, zoodat er einde verslagjaar 28 vaartuigen waren, n.l. 13 van 70 M<sup>3</sup>, 8 van 200 M<sup>3</sup> en 7 van 125 M<sup>3</sup>. Verschillende klepschouwen bevinden zich in zoodanigen staat, dat aan afdoende reparatie niet te denken valt.

Zes houten vuilnisprauwen deden dienst voor het ophalen van vuil der schepen. Daar dit aantal te klein bleek, werd autorisatie verleend tot de aanschaffing van nog 6 ijzeren vuilnisprauwen. Einde verslagjaar waren deze nog niet ontvangen.

Het heivlot deed dienst voor verschillende transporten, de heimachine bij het inheien van palen.

Het vlot voor het lichten van ankers werd gebruikt voor het transport van steenen, evenals het ijzeren laadvlot en de houten ponton.

De twee zolderbakken werden voor transporten gebruikt.

Van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij werd een waterprauw met een laadvermogen van 200 M<sup>3</sup> water overgenomen. De prauw wordt uitsluitend gebruikt voor de watervoorziening van particuliere schepen.

In Februari werd een tweede motorboot in dienst gesteld. Een derde, gebouwd door de Droogdok Maatschappij, kwam in November gereed. Alle drie werden geregeld gebruikt. De walstoomkraan was 131 dagen in gebruik.

De 4 stoomkranen, overgenomen van de Droogdok Maatschappij, werden naar het ijzeropslag terrein getransporteerd. Verschillende firma's maakten van de kranen gebruik voor het lossen van goederen uit prauwen. De kranen werkten gezamenlijk gedurende 186 dagen.

Wat het baggerwerk betreft diene het volgende:

Voor de havenuitbreiding worden het baggerwerk en de zandaanplempingen in eigen beheer uitgevoerd.

Het geheele jaar door kon gebaggerd worden, een gedeelte der opgebaggerde specie werd op den wal geperst.

Indien het geheele kubiek van 3 767 000 M<sup>3</sup> grond in 30 maanden gebaggerd zal zijn, zou per jaar ruim 1 500 000 M<sup>3</sup> gebaggerd moeten worden, terwijl inderdaad in ronde cijfers slechts 770 000 M<sup>3</sup> verzet werd, dus slechts ongeveer de helft. Het zou mogelijk geweest zijn de dubbele hoeveelheid weg te baggeren door toepassing van nachtarbeid op de molens. Zulks is niet geschied in verband met de daaraan verbonden bezwaren en omdat de stand van den kaaimuurbouw zulks niet noodig maakte. De stand van het baggerwerk is die van den kaaimuurbouw ver vooruit.

In December werd de baggermolen „Bromo” ter beschikking gesteld. De capaciteit van dezen molen doet verwachten, dat de stand van het baggerwerk geen bezwaar zal zijn om de haven op den 9<sup>den</sup> April 1915 in gebruik te nemen, zooals in uitzicht werd gesteld.

De kosten van het baggerwerk zijn betrekkelijk hoog, indien mede in rekening worden gebracht rente en aflossing van de kapitaalwaarde van het materieel. Bij de beoordeeling van dezen kostprijs moet gelet worden op de omstandigheid dat gewerkt is met kleine molens, waarvan er slechts één, n.l. de „Sindoro” modern is ingericht, de overige zijn van verouderd type, de oudste, de „Merak”, is al 34 jaar in bedrijf.

Nog verschillende andere omstandigheden hebben vertragend gewerkt. Zoo is er voornamelijk gebaggerd geworden voor de geul der grondverbetering onder den kaaimuur. In het algemeen is het graven van betrekkelijk smalle geulen bezwaarlijk en in dit geval had men bovendien last van boomstronken enz.

Een andere oorzaak van vertraging was de overigens wel gunstige omstandigheid, dat de tot 3 M. ÷ B. P. reikende bovenlaag van den weg te baggeren grond veel zand bevat. Deze grond is zoo bijzonder geschikt voor het ophoogen van terreinen dat ten koste van vertraging in het baggerwerk eerst deze bovenlaag apart werd weggebaggerd voor het ophoogen van haventerreinen. Het voordeel hiervan voor de haven weegt ruim op tegen het nadeel, dat gelegen is in de vertraging van de uitvoering van het baggerwerk.

Op het einde van het verslagjaar was in de 2<sup>de</sup> binnenhaven voor den kaaimuur de fundeeringssleuf gebaggerd en met zand en steen opgevuld van H.M. 2 tot 4.

In de 1<sup>ste</sup> binnenhaven was de fundeeringssleuf voor de verlenging van de kade aan het Westerboord uitgebaggerd tot 12 M. ÷ B. P., terwijl de sleuf voor de prauwenkade voltooid was en ten deele met zand aangevuld.

Verscheidene terreinen werden met de uitgebaggerde specie opgehoogd. Door de geringe capaciteit van de bakkenzuigers is de hoeveelheid opgespoten specie betrekkelijk gering. De nieuw aangekomen zuigers „Cycloop” en „Smeroe” zullen zeker daarin een verandering ten goede brengen.

In 1913 werd 770 000 M<sup>3</sup> gebaggerd.

Het ophoogen van het terrein heeft gekost *f* 16 420.— hetgeen de kosten daarvan met 8 cent per M<sup>3</sup> verhoogt. Wanneer dit bedrag wordt vermeerderd met de kosten voor het vaste personeel, rente en afschrijving van het gebruikte materieel, dan komt men tot een bedrag van *f* 79 260.—, overeenkomende met een bedrag van 10.3 cts. per M<sup>3</sup> gebaggerde grond.

Voor de zandaanvulling werd gestort ± 80 000 M<sup>3</sup> zand, de kosten bedroegen *f* 42 731.—, dus ongeveer *f* 0.53 per M<sup>3</sup>.

De nieuwe dam werd over ongeveer 250 M. opgetrokken tot boven hoog water. De Westerdam werd over ± 400 M. Zuidwaarts verlengd.

De Westerdam heeft bereids gekost in 1912 *f* 9 620.—, in het verslagjaar *f* 29 719.—, totaal *f* 49 339.—.

Voor den Oosterdam werd verwerkt in 1912 *f* 160.—, in het verslagjaar *f* 28 089.— dus totaal *f* 28 249.—.

Er werd een begin gemaakt aan de taludverdediging langs het Oosterboord der 2<sup>de</sup> binnenhaven maar deze werkzaamheden werden wegens de voorgenomen verbredening van de haven gestaakt. Uitgegeven werd in 1912 *f* 437.—, in het verslagjaar *f* 9 576.— dus totaal *f* 10 013.—.

Van het totaal toegestaan bedrag van *f* 1 712 800.— werd uitgegeven:

in 1912 ..... *f* 65 944.20<sup>s</sup>

in 1913 ..... *f* 347 396.59<sup>s</sup>

---

*f* 413 340.80





HAVENWERKEN TE TANDJONG PRIOK.

NAGENOEG VOLT00IDE CAISSONS  
IN DRIJVENDEN TOESTAND :: ::



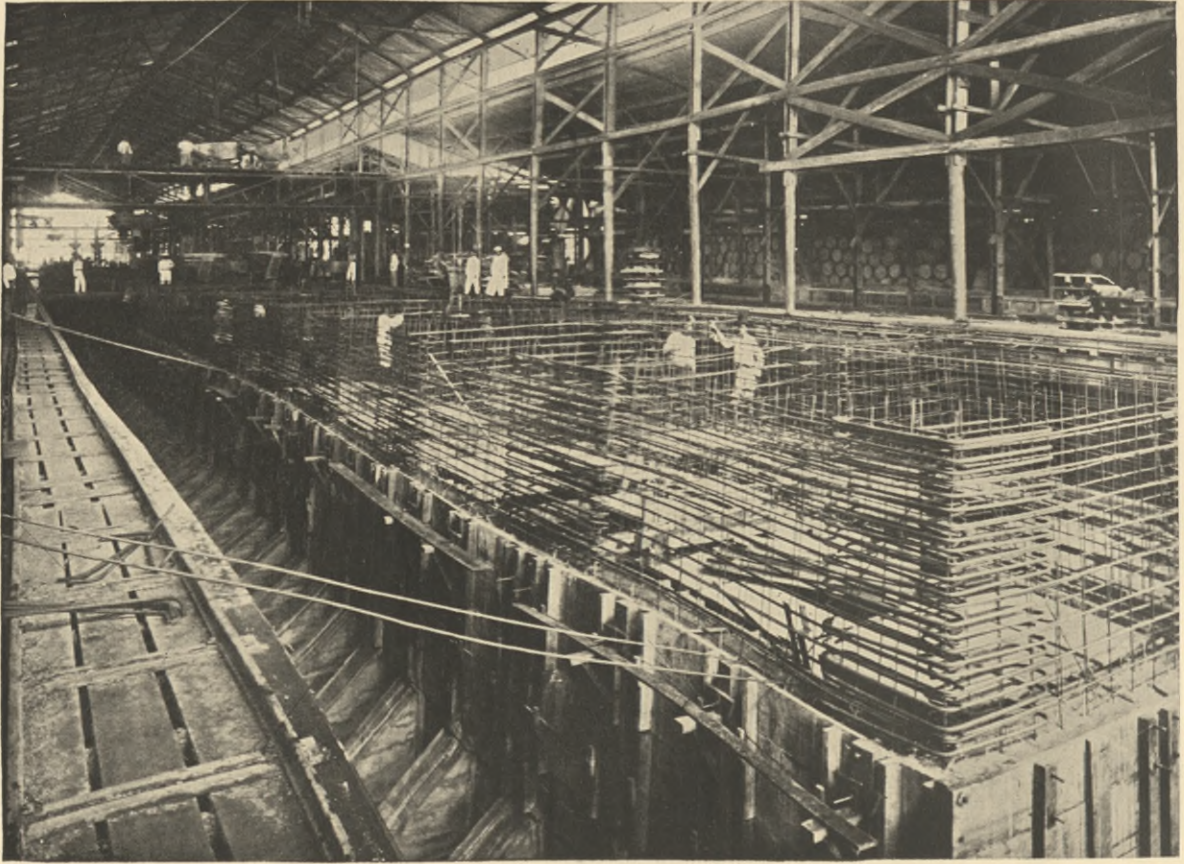


HAVENWERKEN TE TANDJONG PRIOK.

HULPSTEIGER, WAARAAN DE CAIS-  
SONS IN DRIJVENDEN TOESTAND  
WORDEN VOLTOOID    ::    ::







HAVENWERKEN TE TANDJONG PRIOK.

DOK, RUIMTE BIEDENDE VOOR DEN  
GELIJKTJDIGEN AANMAAK VAN VIER  
KADE-MUURCAISSONS :: :: :: ::

Omtrent den aanleg van steigers en kaaimuren kan het volgende medegedeeld worden: Voor het maken van den kaaimuur waren de voorbereidende maatregelen (zie vorig verslag) in Augustus gereed. Vooral gebrek aan koelies was oorzaak van de vertraging.

Te kampong Bandan werd door den aannemer (de Holl. Beton Mij) een etablissement opgericht voor den aanmaak van prauwen en pontons van gewapend beton, tevens werd er een dwarshelling gemaakt voor den bouw der caissons, benoodigd voor de prauwenkade. Aan den eigenlijken caissonbouw kon nog niet veel worden gedaan.

Met het verplaatsen van den bestaanden petroleumsteiger naar de te maken petroleumhaven werd nog geen begin gemaakt, omdat de petroleumhaven nog niet gebaggerd is.

Op het einde van het verslagjaar waren gereed voor de 2<sup>de</sup> binnenhaven, 4 caissons voor  $\frac{1}{4}$  gedeelte en 6 caissons voor de helft en van de kaaimuur voor prauwen 2 caissons voor de helft.

Aan den aannemer werden 5 termijnen tot een totaal bedrag van f 420 000.— uitbetaald.

Omtrent het havenbeheer kan het volgende medegedeeld worden.

In het bestuur kwamen geen veranderingen voor, eenige mutaties hadden plaats onder de leden van de Commissie van Bijstand door overplaatsing of door vertrek naar het buitenland. Er werden 13 vergaderingen gehouden, waarop over verschillende onderwerpen advies werd uitgebracht.

De Directeur van de haven werd belast met het beheer over de elektrische centrale.

Andere voorstellen der Commissie ter geleidelijke invoering van meerdere eenheid in het havenbeheer bleven nog in behandeling.

De reeds in het vorige verslagjaar aangevangen verplaatsing van het douanehek achter de hangars (G. B. 6 December 1911 No. 16) kwam gereed. De chineesche warongs werden verplaatst naar een daarvoor aangewezen terrein ten Zuiden van den Grooten Dwarsweg. Op den daardoor vrijgekomen grond werden de kantoren en pakhuizen geplaatst van verschillende firma's en maatschappijen. De gelegenheid voor het lossen van vee aan het Oosterboord der 1<sup>ste</sup> binnenhaven, welke gemaakt werd (besluit Dir. B. O. W. 18 Maart 1912 No. 4285) met de bedoeling om het Westerboord te ontlasten, werd in gebruik genomen.

Voor de brandweer werd een rijdende motorbrandspuit aangekocht (G. B. 21 September 1912 No. 13).

Ten einde tegemoet te komen aan de herhaalde klachten, dat bij geheel bezette kade geen gelegenheid was tot debarkement, werd bij hangar A een barkassensteiger gemaakt (G. B. Dir. B. O. W. 23 April 1913 No. 6723).

Ten behoeve van de pakhuizen, gebouwd langs de Westergracht was het noodig het spooreplacement te vergrooten met eenige lijnen achter langs deze pakhuizen (G. B. 18 September 1913 No. 21). Deze lijnen werden mede verlengd naar het voor opslag van ijzer bestemde terrein aan de Westergracht. Dit ijzeropslagterrein werd op 1 November in gebruik genomen.

Zooals reeds is medegedeeld werd ten behoeve van de havenexploitatie aangekocht van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij een 75-tons drijvende bok, terwijl door het Technisch Bureau van het Departement van Koloniën de geëischte 15-tons drijvende bok uitgezonden werd. Beide bleken zeer nuttige werktuigen te zijn.

Een tweetal eigendomsperceelen werden voor rekening van het Gouvernement aangekocht n.l. het perceel Mangoes en het perceel Kodja Wetan.

De resultaten van de exploitatie van de haven vergeleken met die van de vorige jaren moge blijken uit ondervolgenden staat:

Baten voortvloeiende uit:	1911.	1912.	1913.
Verkoop van electriciteit.....	f 13 363.30	f 13 893.25	f 12 791.16
Verhuur van haventerreinen.....	" 3 053.—	" 3 053.—	" 74 329.50
"    "    havenmaterieel.....	—	" 4 473.—	" 12 594.50
"    "    veelosinrichting.....	—	—	" 350.—
"    "    ijzeropslagterrein.....	—	—	" 2 019.75
Kade en steigergeld.....	" 217 514.—	" 225 635.—	" 249 458.75
Pakhuis en entredépóthuur.....	" 73 620.—	" 74 808.—	" 76 829.80
Loodsgelden.....	" 82 126.—	" 93 005.—	" 97 102.—
Verkoop van water.....	" 106.—	" 2 352.—	" 7 260.25
Restitutie petroleumleiding.....	" 10 284.—	" 13 650.—	" 14 798.28
Totaal.....	f 400 066.30	f 430 869.25	f 547 533.99

Op 1 Januari 1913 ging het beheer van de bestaande elektrische centrale over op het havenbestuur.

Het bedrijf bleef op denzelfden voet geregeld, stoornissen kwamen daarin gedurende het afgelopen jaar niet voor.

Aan machines, ketels en leidingen werden kleine herstellingen uitgevoerd tot een bedrag van f 138.30.

Het atelier van de Havenwerken, de beide huizen voor de onderhavenmeesters en de dokterswoning werden verlicht. De booglampen in het visitatiegebouw der recherche werden vervangen door gloeilampen.

Door de Centrale werd in totaal geleverd 68541.225 K.W.U. tegen 68831.927 K.W.U. in 1912 en 65372.64 K.W.U. in 1911.

De uitgaven ten behoeve der exploitatie zijn de volgende:

	1911.	1912.	1913.
Steenkolen.....	f 6 329.25	f 6 241.—	f 6 730.23 <sup>s</sup>
Transportkosten van steenkolen.....	" 529.—	" 572.10	" 225.25
Ingekochte materialen en gereedschappen.....	" 377.10	" 141.49	" 217.39
Waarde van verbruikte materialen uit den bestaanden voorraad.....	" 984.61	" 1 693.28	" 1 495.35
Herstellingen aan machines, ketels en leidingen.....	" 1 048.41	" 502.38 <sup>s</sup>	" 138.30
Reinigen van stoomketels.....	" 150.40	" 162.50	" 158.40
Vast personeel.....	" 7 200.—	" 6 240.—	" 6 709.25
Premiën.....	" 720.—	" 720.—	" 768.—
Magazijnbeheer.....	—	—	" 653.43
Afschrijving 10% van f 35 323.29.....	" 3 532.87 <sup>s</sup>	" 3 532.7 <sup>s</sup>	" 3 532.88
Totaal.....	f 20 871 64 <sup>s</sup>	f 19 806.46	f 20 628.48 <sup>s</sup>



beschikking van den Directeur der B. O. W. dd. 7 Februari 1913 No. 2235/F verhuurd voor f 50.— 's maands.

Verschillende aanvragen voor huur van haventerreinen werden met advies van de Commissie van Bijstand aan den Directeur der B. O. W. ter verdere behandeling doorgezonden, terwijl aanvragen in huur van terrein aan de Westergracht werden aangehouden in verband met het voorstel tot wijziging van de havengrenzen. Deze aangevraagde perceelen strekken zich uit over een weg, welke nog in beheer is bij de Gemeente Batavia.

Bij de beschouwing van de balans van inkomsten en uitgaven van de haven moet mede rekening worden gehouden met de terreinen in gebruik bij verschillende Gouvernements diensten. Het totaal oppervlak dier terreinen is 58 909 M<sup>2</sup>, zoodat geregulariseerd zou kunnen worden een bedrag van f 44 181.75 indien f 0.75 per M<sup>2</sup> per jaar aan huur gerekend wordt.

Het verhuren van havenmaterieel is vergeleken met het vorige verslagjaar, schijnbaar niet toegenomen. Inderdaad is zulks echter wel het geval geweest maar de financieele uitkomsten bleven ongeveer gelijk, doordat de „Triton”, waarvoor een hooge huur wordt ontvangen, niet in het bedrijf is geweest.

Op 12 September werd de 75-tons bok in gebruik genomen en in het verslagjaar 7 maal verhuurd. Zoodat te voorzien was geeft de exploitatie hiervan verlies.

Op 11 September werd de 15-tons bok in gebruik genomen en 22 maal aan particulieren verhuurd. De verhuur hiervan gaf een winstsaldo.

Onderstaande staat geeft een overzicht van het verhuren der verschillende eenheden met een vergelijking van de zelfkosten.

### Verhuur Havenmaterieel.

(Goedgekeurd bij Gouvernements besluit van 11 September 1912 No. 18).

Materieel.	Aantal dagen ver- huurd.	Ontvangen gelden.	Exploitatie- kosten	Bedrag der winst.	Opmer- kingen.
Sleepbooten.....	8	f 765.—	f 297.08	f 467.92	Hiervoor is per sleepboot heen en terug minimum tarief berekend.
Sleepbooten voor versleepen van verhuurd materieel.....	21 ×	„ 540.—	„ 389.76	„ 150.24	
Stoombrandsp. Jacatra.....	18	„ 1 304.—	„ 1 932.48	„ — 628.48	
Drijvende stoomkraan zonder grijp emmerkraan, (5 tons).....	12	„ 1 075.—	„ 704.22	„ 370.78	
Drijvende kraan.....	42	„ 2 319.50	„ 321.09	„ 1 998.41	
15 tons bok.....	22	„ 1 445.—	„ 950.18	„ 494.82	
75 tons bok.....	7	„ 1 188.—	„ 1 408.50 <sup>s</sup>	„ — 220.50 <sup>s</sup>	
Kiezentrekker.....	9	„ 322.—	„ 185.10	„ 136.60	
Heivlot.....	2	„ 52.—	„ 27.90	„ 24.10	
Klepschouw 70 M <sup>3</sup> .....	2	„ 40.—	„ 13.40	„ 26.60	
Heimachine.....	27	„ 230.—	„ 212.46	„ 17.54	
Wegwals.....	1	„ 20.—	„ 14.96	„ 5.04	
Walstoomkraan (4 tons).....	1	„ 15.—	„ 11.36 <sup>s</sup>	„ 3.63 <sup>s</sup>	
Kranen ijzeropslagterrein.....	185. <sup>s</sup>	„ 2 920.—	„ 2 236.95	„ 683.05	
Stoomboeien.....	55	„ 55.—	„ 19.—	„ 36.—	
Duikerstoel met inbegrip van de duikers..	5 <sup>s</sup>	„ 157.50	„ 55.—	„ 102.50	
Totaal.....		f 12 448.—	f 8 779.75	f 3 668.25	

Het reglement op het lossen en laden van vee kon nog niet in toepassing komen.

De eenige importeur van slachtvee uit Australië verklaarde zich bereid de voorgestelde retributie te betalen, indien de veelosinrichting door het Havenbestuur werd bediend.

In de maand October werd de inrichting in gebruik gesteld en daarna 6 maal gebruikt ten behoeve van de lossing van totaal 1400 stuks runderen.

De bruto opbrengst bedroeg *f* 350.—. De kosten voor bediening bedroegen *f* 180.95.

Voor opslag van ijzer werd aan de Westergracht een terrein ingericht. In overeenstemming met het concept-reglement op de exploitatie van opslaggelegenheden werd dit terrein aan geïnteresseerden in gebruik afgestaan tegen een huur van *f* 0.75 per 100 M<sup>2</sup> per dag.

Op 1 November werd met de exploitatie begonnen en tot het einde van het verslagjaar werden 108 vergunningen tot gebruik verleend.

Het terrein heeft in de praktijk goed voldaan. Gemiddeld was per dag 4500 M<sup>2</sup> bezet. De bruto opbrengst bedroeg *f* 2 019.75. De kosten van exploitatie bedroegen *f* 337.50.—.

De verkoop van water bracht belangrijk meer op dan in het vorige jaar als gevolg van de verbeteringen, welke in de watervoorziening werden aangebracht.

Het in aanbouw zijnde laagreservoir met pompinstallatie te Soengei Bamboe kwam begin Juli gereed en werd na enkele dagen van proefnemingen met de motoren en pompen den 10<sup>den</sup> Juli in bedrijf genomen. Het water uit den put vloeit vrij af in het laagreservoir en wordt dagelijks overgepompt naar Tandjoeng-Priok, waartoe één pompaggregaat voldoende is. De motoren worden beurtelings een week gebruikt en kunnen dientengevolge goed onderhouden worden. Stornissen kwamen in het machinale gedeelte niet voor, wel deden zich vaak lekkages voor in de leiding naar Priok tengevolge van zettingen in den drassigen bodem.

De watervoorraad te Tandjoeng-Priok werd door het in bedrijf stellen van het pompstation Soengei Bamboe vermeerderd met eene hoeveelheid van ongeveer 450 M<sup>3</sup> per dag. Het debiet van den put, hetwelk oorspronkelijk ongeveer 500 Liter per minuut was, is in betrekkelijk zeer korten tijd verminderd tot 300 Liter per minuut, doch is daarna vrijwel constant gebleven, zoodat op de laatstgenoemde hoeveelheid water gerekend kan worden. Ten gevolge van steeds grooter waterverbruik voor verschillende doeleinden, waaronder de werken in uitvoering bij de Hollandsche Beton Mij een voorname plaats innemen, is de gezamenlijke opbrengst van de putten maar juist toereikend om in de waterbehoefte te voorzien, zoodat nimmer over eenige reserve beschikt kan worden. Om deze reden is voorgenomen om een nieuwen put te boren te Gedong Roeboeh, welke door eene leiding van 8" rechtstreeks met Tandjoeng-Priok verbonden zal worden.

De pompinstallatie te Tandjoeng-Priok is zonder stornissen van ernstigen aard in bedrijf geweest en met uitzondering van enkele nachten werd zelfs onafgebroken dag en nacht doorgepompt. Wel deed zich voortdurend de behoefte gevoelen aan meer drukhoogte, omdat op ver van het pompstation verwijderde plaatsen vaak geen water kon worden afgetapt als op tusschen gelegen plaatsen de afname groot was. Met den bouw van een watertoren werd daarom een begin gemaakt, doch deze was einde verslagjaar nog niet voltooid.

In het waterleidingnet werden eenige wijzigingen gebracht; einde verslagjaar was een leiding naar en door Kampong Kodja reeds grootendeels gelegd. Ten einde de gemaakte en te maken kosten voor de watervoorziening te dekken, bestaat het voornemen om betaling te verlangen voor de verstrekking van water aan woonhuizen, kantoren of werkplaatsen en in anticipatie op het desbetreffende Gouvernements besluit zijn in de verschillende leidingen, welke daarvoor in aanmerking komen, watermeters geplaatst en zijn van particulieren de ver-

schuldigde bedragen voor waterlevering en meterhuur reeds geïnd. Een belangrijke bron van inkomsten is de waterlevering aan schepen, welke oorspronkelijk slechts plaats vond door middel van de uitlooppijpen aan den kademuur. Om ten allentijde aan de schepen water te kunnen leveren is van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij een nieuwe waterpauw met een laadvermogen van 200 M<sup>3</sup> en uitgerust met een stoompomp overgenomen en den 28<sup>sten</sup> Juli in dienst gesteld.

De uitgaven ten behoeve der exploitatie der watervoorziening gedurende 1913 waren de volgende.

Onderdeelen.	Personeel.	Brand stoffen.	Overige verbruiks artikelen.	Onderhoud en herstellingen.	Rente en afschrijving.	Totaal.
Stoompomp....	f 3 017.22	f 3 000.—	f 250.20	f 368.—	f 3 323.63	f 9 959.05
Soengei Bamboe.....	" 390.—	" 162.—	" 103.15	" 56.70	" 1 104.—	" 1 815.85
Waterpauw.....	" 450.—	—	" 6.40	—	" 690.—	" 1 146.40
Totaal ...						f 12 921.30

Voor de verstrekking van water werd ontvangen:

wegens watervoorziening aan schepen .....	f 6 092.—
" " " kantoren, werkplaatsen enz. ....	" 1 168.25

Totaal ..... f 7 260.25

De exploitatiekosten hebben, zooals uit het bovenstaande blijkt, de inkomsten met een bedrag van f 5 661.05 overschreden, hetgeen te wijten is aan het niet in rekening brengen van verstrekt water aan de Gouvernementsgebouwen, de Droogdok Mij „Tandjoengpriok” en de Hollandsche Beton Mij, deze laatste voor zoover betreft den caissonbouw voor den kademuur van de 2<sup>de</sup> binnenhaven, terwijl van particulieren, uitgezonderd de Koninklijke Paketvaart Mij, slechts gedurende 3 maanden gelden zijn ontvangen. De verstrekte hoeveelheid water bedraagt ongeveer per maand:

aan particuliere gebouwen .....	1 150 M <sup>3</sup>
aan Gouvernementsinstellingen .....	1 600 M <sup>3</sup>

Totaal ..... 2 750 M<sup>3</sup>

Per jaar geeft dit, berekend tegen f 0.25 per M<sup>3</sup> met inbegrip van de huur der watermeters een bedrag van rond f 8 600.—. Dit bedrag in de plaats gesteld van hetgeen gedurende het verslagjaar geïnd is voor verstrekt water aan kantoren, werkplaatsen enz., geeft een bedrag aan inkomsten van f 14 692.—, waarmede dus de exploitatiekosten ruimschoots gedekt zouden zijn.

De inkomsten uit de inning van kade- en steigergelden, pakhuishuur en de loodsgelden vertoonen alle eene stijging, vergeleken met vorige jaren, als gevolg van de grootere omvang van het scheepvaartverkeer in de haven.

In 1913 is het aanlegkapitaal vermeerderd met f 1 524 387.—.

In 1912 was het saldo van de kapitaalrekening f 15 735 755.—, afschrijvingen hebben niet plaats gehad, zoodat het saldo op ultimo 1913 was f 17 260 142.—.



De rente en aflossing bedroeg op ultimo 1912 *f* 736 275.— en is in het afgelopen jaar niet verminderd maar vermeerderd met *f* 79 186.—, zoodat deze post op ultimo 1913 bedroeg *f* 815 461.—. Uit de onderstaande staat blijkt dat de balans van uitgaven en inkomsten sluit met een nadeelig saldo groot *f* 467 615.48.

### Balans van Uitgaven en Inkomsten.

Rente en aflossing van het aanlegkapitaal .....	<i>f</i> 815 461.—
Kosten van onderhoud .....	„ 151 834.47
Kosten van beheer .....	pro memorie
	<hr/>
	<i>f</i> 967 295.47

### Inkomsten.

Verkoop van electriciteit .....	} <i>f</i> 12 791.16
Verhuur van haventerreinen .....	} „ 11 372.80
Verhuur van havenmaterieel .....	„ 12 594.50
Verhuur van veelosinrichting .....	„ 350.—
Verhuur van ijzeropslagterrein .....	„ 2 019.75
Kade- en steigergelden .....	„ 249 458.75
Pakhuishuur .....	} „ 50 642.65
Verkoop van water .....	„ 7 260.25
Retributie petroleumleiding .....	„ 14 798.28
Droogdok Maatschappij .....	„ 49 248.—
Nadeelig saldo .....	„ 467 615.48
	<hr/>
	<i>f</i> 967 295.47

In deze balans zijn niet opgenomen de uitgaven voor het kantoor van den Havenmeester, noch de kosten voortvloeiende uit de heffing van loodsgelden, in verband met de omstandigheid, dat dit bedrijf bij het Departement van Marine zal blijven. Wel is er echter in opgenomen een post groot *f* 44 181.75 voor retributie van verschillende Gouvernementsdiensten voor gebruik van haventerrein.

Indien in 1913 het lokaal havengeld ad 4 cts. per bruto registerton was geheven, dan zou de opbrengst daarvan *f* 469 753.— hebben bedragen, waardoor een klein batig saldo op de exploitatierekening zou zijn verkregen.

Door het atelier van de Havenwerken werden verschillende herstellingen aan het baggermaterieel en een en ander voor onderhoud van diverse gebouwen verricht. Van de grootere werken, welke door het atelier werden uitgevoerd kunnen genoemd worden het monteeren van ketel, machine en bok van de grijpmerkraan en de geheele montage van den 15-tons bok, welke werktuigen uit Europa in onderdeelen waren gezonden, het aanmaken van gebouwtjes voor latrines en het monteeren van de pompinstallatie te Soengei Bamboe. In de afdeeling

houtbewerking werden meer in het bijzonder aangemaakt diverse formeelen, houtwerk voor het remmingwerk, deuren en vensters voor hangars, een wachthuisje voor het ijzeropslagterrein, een houten kantoortje voor de kolenmaatschappij „Tandjongpriok”, diverse timmerwerken voor de dokterswoning en het telefoonkantoor, terwijl verschillende herstellingen van houten vloten op de helling plaats vonden.

De werkplaats voor houtbewerking is gedurende verslagjaar onveranderd gebleven, de werktuigen voor ijzerbewerking werden vermeerderd met een schaafmachine, een handijzerzaagmachine, twee verticale boormachines, een draaibank en een slijpmachine voor spiraalboren. Het drijfwerk werd hiertoe met behulp van oude assen en schijven uitgebreid en gewijzigd. De verschillende werktuigen worden aangedreven door een locomobiel. Een en ander zal ter gelegener tijd gewijzigd en meer modern ingericht moeten worden om de werkplaats zuiniger te doen werken.

Het aantal werklieden bedroeg begin verslagjaar ongeveer 120, doch is gedurende dit jaar gestegen tot 160.

De sleephelling werd gebruikt voor het onderhoud van klepschouwen, vloten, prauwen enz. In het geheel werden 17 vaartuigen op de helling gehaald, welke al naar gelang den aard der reparatie langer of korter daarop bleven staan.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	1 636	8 240 269
„ zeilschepen.....	2 850	126 016
Lichters.....	5	15 724
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen.	187	235 066
Totaal.....	4 678	8 667 075

Volgens vlag en reederij behooren er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	902	part. stoomschepen met een inhoud van	2 787 788 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	308	„ „ „ „ „ „	2 910 791 „
„ Engeland .....	304	„ „ „ „ „ „	1 609 853 „
„ Duitschland .....	86	„ „ „ „ „ „	749 128 „
„ Frankrijk .....	1	„ „ „ „ „ „	734 „
„ Noorwegen .....	10	„ „ „ „ „ „	29 980 „
„ Oostenrijk-Hongarije .....	1	„ „ „ „ „ „	4 868 „
„ Japan .....	18	„ „ „ „ „ „	130 465 „
„ China .....	6	„ „ „ „ „ „	16 662 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk ... f 78 395 151.—  
en „ 63 001 423.—

Totaal .... f 141 396 574.—

# HAVENWERKEN VAN BATAVIA

UITBREIDING VAN DE HAVEN „TANDJOENGPRIOK”

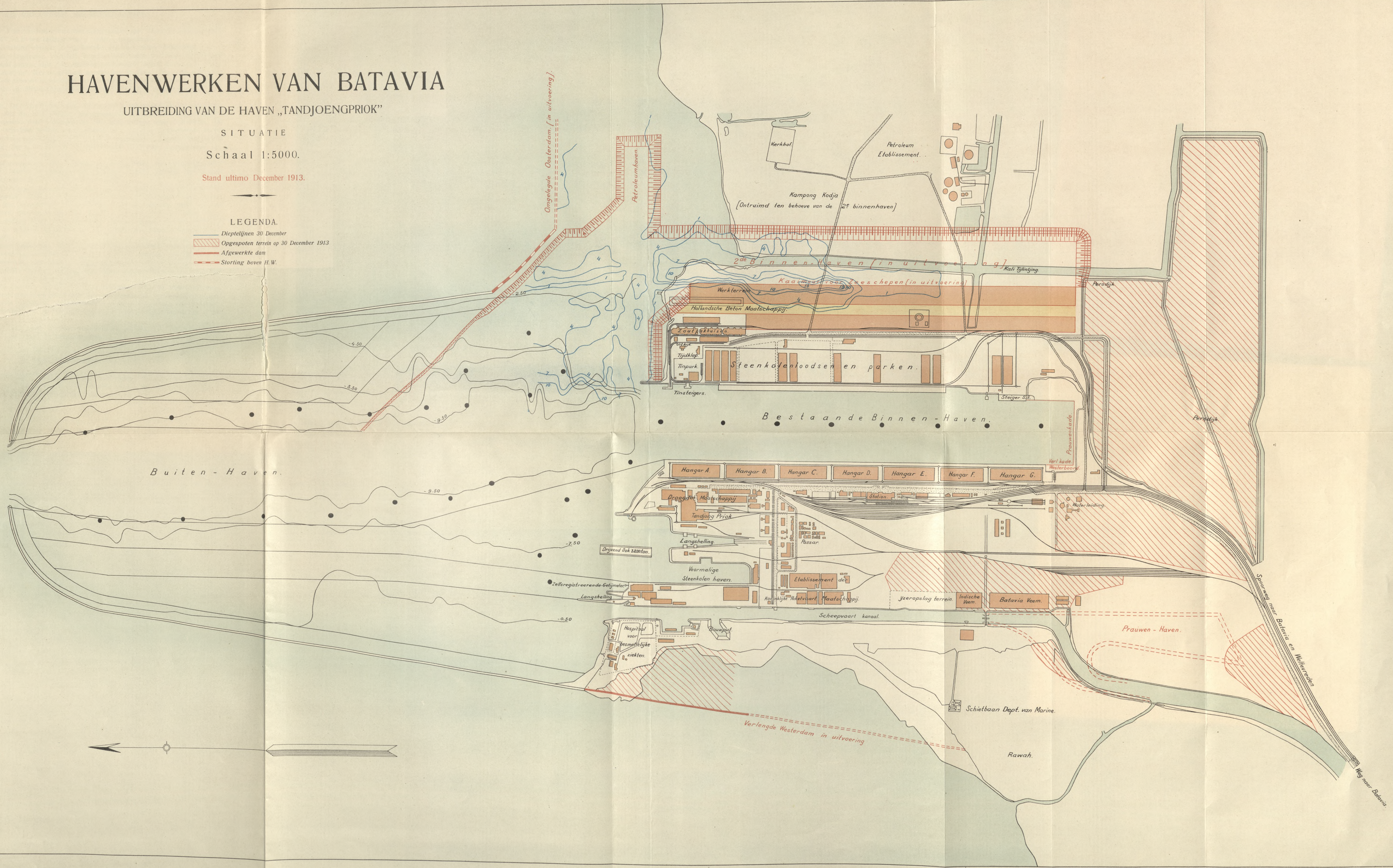
SITUATIE

Schaal 1:5000.

Stand ultimo December 1913.

## LEGENDA.

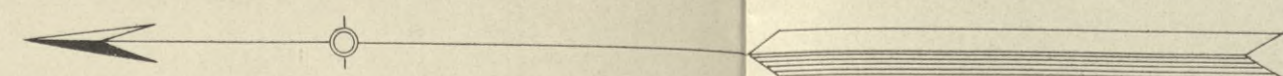
- Dieptelijnen 30 December
- ▨ Opgespoten terrein op 30 December 1913
- Afgewerkte dam
- Storting boven H.W.



Buiten-Haven.

Bestaande Binnen-Haven.

Pruwen-Haven.

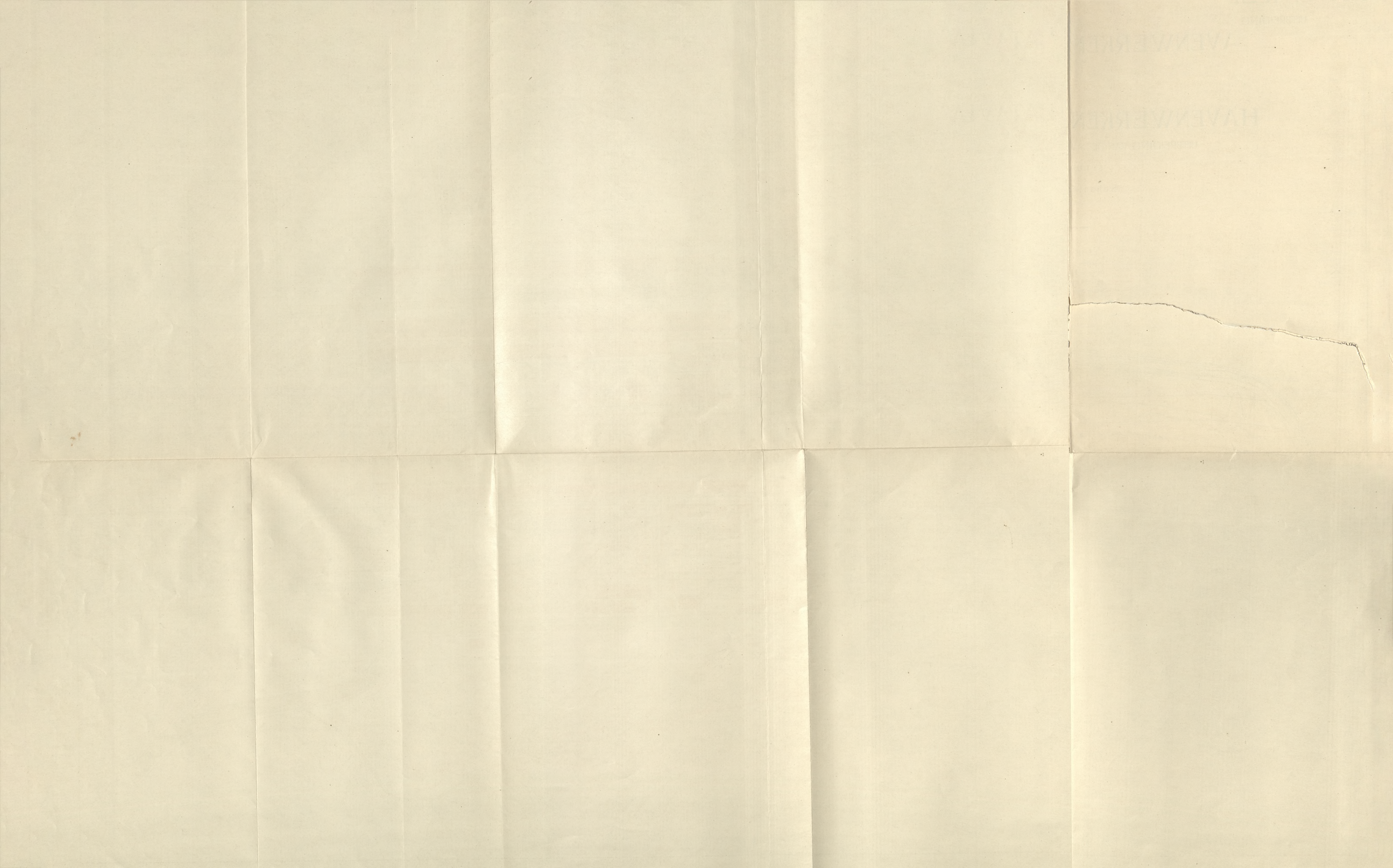


Omgelegde Oosterdam. (in uitvoering)

Verlengde Westerdam in uitvoering

Spoorweg naar Batavia en Willemstad

Weg naar Batavia



## § 3. PREANGER REGENTSCHAPPEN.

*Tjilaoet Eureun.* Voor den bouw van een schroefpaalsteiger werd bij Gouvernements besluit dd. 20 Maart 1913 No. 13 een bedrag van *f* 26 000.— toegestaan.

De benodigde materialen werden in de maanden Juli en October aangevoerd.

Het indraaien der schroefpalen vorderde langzaam doch tegen het einde van Februari 1914 zullen zij alle gesteld kunnen zijn. In den loop van Maart of April d.a.v. kan de steiger geheel gereed zijn, zoodat hij met Mei in gebruik genomen kan worden. Voor dien tijd zullen toch geen schepen de reede aandoen in verband met de ongunstige weersperiode. Verwerkt werd *f* 24 159.64½ zoodat op ultimo December 1913 nog *f* 1 840.35½ beschikbaar bleef.

*Pelaboehan Ratoe.* De schroefpaalsteiger voor prauwen, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 29 October 1912 No. 16 *f* 9 221.— aan gereed geld en *f* 8 179.— aan materialen van den Lande werd toegestaan werd voltooid voor een totaal bedrag van *f* 21 650.25. De overschrijding van het toegestaan bedrag met *f* 4 250.25 moet worden toegeschreven aan de bij de uitvoering ondervonden moeilijkheden; o. a. gaf de ongeregelde opkomst van koelies aanleiding tot vertraging. Om in het gebrek aan werkkrachten te kunnen voorzien moest het koelieloon tot *f* 0.80 per dag worden opgevoerd.

Begin Maart werd een gedeelte der stelling voor het indraaien der schroefpalen door den golfslag beschadigd. Daar de herstelling niet bijtijds kon worden verricht werd de stelling tengevolge van het ruwe weer ten slotte geheel vernield.

Voor de meeste schroefpalen was het indraaien slechts met behulp van takels mogelijk. Tijdens de uitvoering bleek het noodig om in plaats van palen van 7 M. lengte 4 meter langere schroefpalen te bezigen daar de eerste door den golfslag werden losgespoeld waardoor in de maand Juni het gedeelte van den steiger dat reeds nagenoeg voltooid was werd weggeslagen. Zeer veel last van den golfslag werd ook ondervonden bij het maken van het landhoofd uit beton, waarbij het niet mogelijk bleek om met eenvoudige middelen de funderingsput droog en in stand te houden.

De 39 M. lange schroefpaalsteiger, waarvan het kopeinde ter lengte van 15 M., 6½ M. en voor de rest 3½ M. breed is, is middels een 16 M. lange en 8 M. breede dam, welke aan de zeezijde opgesloten is tusschen een keermuur en met steen bezette taluds, met den wal verbonden.

Op het breedste gedeelte van den steiger werd dubbel decauvillespoor, op het smalle gedeelte overgaande in enkel spoor, geprojecteerd.

Bij missive van den Directeur der B. O. W. van 30 October 1913 No. 18939/H.W. werd echter toegestaan om over de geheele lengte dubbel spoor te leggen en dit in verbinding te brengen met het spoor langs de pakhuizen. Verder werd de aankoop toegestaan van 10 plateau-wagentjes voor het goederenvervoer en de opstelling van 4 verplaatsbare kranen met ± 200 K.G. hefvermogen elk.

Bij Gouvernements besluit ddo. 12 November 1913 No. 43 werd *f* 7 940.— toegestaan voor den aankoop van gronden nabij de haveninrichting.

## § 4. CHERIBON.

*Cheribon.* De havendammen werden geregeld onderhouden. Waar noodig werden de kaaimuren bijgepleisterd en hersteld, terwijl het ijzerwerk van den los- en laadsteiger schoongemaakt en geteerd, en een gedeelte van het dek vernieuwd werd.

## Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving aan het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij be- gin verslag- jaar.	Verwerkt gedurende het ver- slagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Over- schot.		Te kort.
1	Zware herstellingen aan den baggermolen „Brantas I”.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 4 April 1912 No. 5219/H. W.	(1) f 4 621.— (2) „ 139.—	f 241.69	f 1 280 —	f 227.—	f 1 038.31	Het werk be- stond in hoofd- zaak uit het vernieuwen van den romp van het vaartuig en werd in Mei voltooid.
2	Het vernieuwen van eenige kamraden en een gietijzeren stoel van de 14- tons kraan.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 14 December 1912 no. 20140/H. W.	„ 957.—	„ 957.—	„ 563.33	f 393.67		Het werk kwam in Maart gereed.

(1) Gereed geld.

(2) Materialen van den Lande.

## In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Ver- werkt.	Over- schot.	Te- kort	
1	Het doen van zware herstellingen aan het recherche gebouw No. 43, a. b c.	Besluit Direc- teur B. O. W. dd°. 3 Maart 1913 No. 3721/H. W.	f 2 580.—	f 2 381.59	f 198.41		
2	Het maken van een galg voor het lichten van den boventrommelaar van den baggermolen „Brantas I”.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 15 Januari 1913 No. 822/H. W	„ 366.—	„ 416.18		f 50.18	

## In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Ver- werkt.	Over- schot.	Te- kort.	
1	Het verrichten van eenige herstellingen aan de groote klepschouwen nos. II en XI.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 10 Juni 1913 No. 9589/H. W.	f 1358.—	f 1474.58		f 116.58	De herstellingen bestonden uit het lappen van den romp, het beter bevestigen der windwerken en het vernieuwen van kettingen van beide vaartuigen alsmede in het vernieuwen van de langsbrug en het nieuw cementeeren van klepschouw no. XI.

Het baggermaterieel bestond op 1 Januari 1913 uit de baggermolens „Lawoe” en „Brantas I”, de sleepboot „Tarik” en tien klepschouwen, waarvan twee ijzeren van 70 M<sup>3</sup> beuninhoud, vier houten met een capaciteit van 28 M<sup>3</sup> en twee houten en twee ijzeren, elk met een inhoud van 14 M<sup>3</sup>. In Juni werd een der later voor Tegal bestemde ijzeren klepschouwen van 70 M<sup>3</sup> van Semarang ontvangen, terwijl de „Brantas I” derwaarts werd gesleept, om tijdelijk dienst te doen voor het maken van de prauwenhaven. Einde October vertrokken de twee kleine ijzeren klepschouwen naar Telok Betong, maar verongelukten op weg daarheen in straat Soenda. Ook de sleepboot „Tarik” werd in November voor het baggerwerk te Telok Betong ontboden en was op het einde van het dienstjaar nog niet terug. Van een van de houten klepschouwen van 14 M<sup>3</sup> inhoud waren de houtwerken zoodanig vermolmd, dat zij voor den dienst moest worden afgekeurd.

De verschillende vaartuigen werden geregeld onderhouden, waartoe in de eerste plaats gelegenheid bestond in de maand Januari, toen de vaargeul op voldoende diepte was en daarin dus niet behoefde te worden gebaggerd.

De sleephelling en de 14-tons kraan werden eveneens geregeld onderhouden. Van beide werd door particulieren slechts een zeer matig gebruikt gemaakt. De sleephelling bracht f 172.50, de kraan slechts f 33.— op.

In de binnenhaven en de vaargeul tusschen en buiten de havenhoofden werd door de „Lawoe” gebaggerd van 30 Januari tot 7 November. Het aantal werkdagen bedroeg 181 en de opgebaggerde hoeveelheid specie, gemeten in de klepschouwen 137 568 M<sup>3</sup>, overeenkomende met gemiddeld 760 M<sup>3</sup> per dag.

Het kolenverbruik van den molen bedroeg 161 841 K.G. en dat voor de sleepboot 127 577 K.G. terwijl in het atelier nog 8 021 K.G. werd gebruikt.

Voor het opbaggeren van 1 M<sup>3</sup> specie was dus gemiddeld benodigd 1.18 K.G. steenkool. De kosten van den baggerarbeid hebben bedragen:

Aan steenkolen (w.v. 48½ ton ingekocht) .....	f	4 601.02
„ vast personeel (Machinist) .....	„	4 200.—
„ tijdelijk personeel (opvarenden) .....	„	9 133.—
„ gewoon onderhoud .....	„	6 507.52

Totaal ..... f 24 441.54

waaruit volgt, dat 1 M<sup>3</sup> specie gemeten in de klepschouwen is komen te staan op f 0.17<sup>7</sup>.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	753	4 455 762
„ zeilschepen.....	375	28 116
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen....	9	20 311
Totaal.....	1 137	4 504 189

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	292	part. stoomschepen met een inhoud van 1 101 078 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	194	„ „ „ „ „ 1 846 243 „
„ Engeland .....	196	„ „ „ „ „ 948 304 „
„ Duitschland .....	39	„ „ „ „ „ 361 619 „
„ Noorwegen .....	4	„ „ „ „ „ 12 063 „
„ Japan .....	24	„ „ „ „ „ 175 347 „
„ China .....	4	„ „ „ „ „ 11 108 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 13 432 928.—

„ 12 285 521.—

Totaal .... f 25 718 449.—

*Indramajoe.* Evenals in vorige jaren werd op verzoek van afschepers bij Directeurs beschikking ddo. 16 Juni 1913 No. 9367 H.W. een bedrag van f 5 000.— beschikbaar gesteld voor het uitdiepen van de Pantjar Blandar. Dit werk werd dit jaar uitgevoerd met den baggermolen „Gedeh”, welke daartoe met eenige klepschouwen van Tegal naar Indramajoe werd gesleept.

Op 18 Juni werd met het baggeren begonnen en daarmee nagenoeg onafgebroken doorgegaan tot 10 October. De langere duur van het werk in vergelijking met vorige jaren is toe te schrijven aan de mindere capaciteit van den baggermolen „Gedeh”. Gedurende de maanden Augustus, September en October verleende ook de sleepboot „Tarik” assistentie bij het werk.



In 103 werkdagen werd 28 878 M<sup>3</sup> slib verwijderd, overeenkomende met gemiddeld 280 M<sup>3</sup> per dag. Ten gevolge van den langeren duur van het werk en de hulp, verleend door de sleepboot, was het steenkolenverbruik belangrijk hooger dan in vorige jaren en bedroegen dientengevolge ook de kosten meer.

Aan gereed geld werd rond f 5 830.— en aan steenkolen uit 's Lands voorraad f 1 339.— uitgegeven, zoodat het toegestaan bedrag met f 2 169.— werd overschreden. Per M<sup>3</sup> specie werd derhalve f 0.35 betaald.

Wegens den slechten oogst in het jaar 1912 waren belanghebbenden niet bereid in het verslagjaar meer dan f 3 000.— in de kosten bij te dragen.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	89	732 427
„ zeilschepen.....	312	17 500
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	2	872
Totaal.....	403	750 799

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	2 part. stoomschepen met een inhoud van	5 722 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	52 „ „ „ „	496 774 „
„ Engeland .....	24 „ „ „ „	134 559 „
„ Duitschland .....	11 „ „ „ „	95 372 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 528 055.—  
„ 5 294 421.—

Totaal .... f 5 822 476.—

### § 5. PEKALONGAN.

*Pekalongan.* De havendammen werden geregeld onderhouden en waar noodig bijgevoerd. Bewesten de uitmonding der Pekalongan-rivier nam in den Oostmoesson het strand nog al sterk af, waardoor gevaar voor de lichtwachterswoning ontstond. Tijdelijke voorzieningen werden daar aangebracht, op den duur zullen zij echter meer permanent gemaakt moeten worden.

## Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij be- gin verslag- jaar.	Verwerkt gedurende verslagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Overschot.		Te kort.
1	De herstelling van klepschouw no. 4 en het bekleeden van dat vaartuig met zink.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 1 Juni 1912 no. 8297/H. W.	( <sup>1</sup> ) f 845.— ( <sup>2</sup> ) „ 208.—	f 883.60	f 812.—	f 71.60		
2	De herstelling van de klepschouw no. 3 het vernieuwen van de zonnentent van de sleepboot „Teroes” en het aanschaffen van sleeptrossen.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 1 Juni 1912 no. 8299/H. W.	( <sup>1</sup> ) „ 1044.— ( <sup>2</sup> ) „ 186.—	„ 995.10	„ 757.—	„ 238.10		
3	De vernieuwing van de dakbedekking van de „Pannaroekan”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 2 Juli 1912 no. 10163 H. W.	„ 1166.—	„ 1166.—	„ 1042.—	„ 124.—		

## Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan	Beschik- baar bij be- gin ver- slagjaar.	Verwerkt gedurende verslagjaar	Op ultimo van het jaar.		
						Over- schot.		Te- kort.
1	De bouw van eene sleephelling.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 16 December 1910 no. 9.	f 12 601.—	f 4 960 38 <sup>s</sup>	f 6 501,68 <sup>s</sup>	f 1641.30	Bij den bouw werd veel last ondervonden van het niet waterdicht zijn van den kist- dam die herhaal- delijk moest wor- den hersteld. Het beton blok voor de lier kwam gereed en de lier werd gemonteerd.	

(1) Gereed geld.

(2) Materialen van den Lande.

## In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk,	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Verwerkt.	Overschot.	Te- kort.	
1	Het vernieuwen van de vlampijpen van den stoomketel, de wanden der waterketels en de vloerplaten in de machinekamer van de sleepboot „Teroes”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 28 Januari 1913 no. 1640/H. W.	f 527.—	f 787.23		f 260.23	
2	Verbeteringen en herstellingen aan den baggermolen „Panaroe kan”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 10 Juni 1913 no. 9568/H. W.	„ 4 133.—	„ 4 121.58	f 11.42		
3	Herstellingen aan de sleepboot „Teroes”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 2 September 1913 no. 14910/H. W.	„ 4 273.—	„ 4 250.33 <sup>s</sup>	„ 22.66 <sup>s</sup>		Het werk bestond uit het vernieuwen van verschillende platen en an lere onderdeelen en het tref-fen van voorzieningen aan machine en dekwerk.

Het baggermaterieel bestond gedurende het verslagjaar uit den baggermolen „Panaroe kan”, de sleepboot „Teroes” en vier ijzeren klepschouwen van 70 M<sup>3</sup> inhoud. Met uitzondering van eenige dagen, waarop zulks ten gevolge van onstuimig weer ondoenlijk was, werd geregeld gebaggerd van begin Januari tot 5 April en van 5 Augustus tot 15 December.

Het aantal werkdagen bedroeg in totaal 200, gedurende welken tijd 191 790 M<sup>3</sup> specie werd opgeruimd, zijnde gemiddeld 959 M<sup>3</sup> per dag.

De baggermolen gebruikte daarvoor 167 600 en de sleepboot 117 100 KG. steenkolen, overeenkomende met 0.87 KG. voor het opbaggeren en 0.61 KG. voor het transport van 1 M<sup>3</sup> specie. Bovendien werd voor het overbrengen van den molen naar Semarang nog 4 700 KG. en voor het onderhoud van het materieel in het atelier 1 800 KG. kolen verbruikt.

De kosten van den baggerarbeid zijn te splitsen als volgt:

Aan steenkolen (w.v. 90 ton ingekocht) .....	f	4 761.72
„ vast personeel (Machinist) .....	„	2 400.—
„ tijdelijk personeel (opvarenden) .....	„	8 204.20
„ onderhoud .....	„	5 089.62 <sup>s</sup>

Totaal .....

	f	20 455.54 <sup>s</sup>
--	---	------------------------

Uit deze cijfers volgt, dat 1 M<sup>3</sup> specie gemeten in de klepschouwen, is komen te staan op f 0.10<sup>r</sup>.

Hierbij zij nog aangeteekend, dat het tractement van den Machinist, die tevens belast is met den baggerarbeid te Tegal, voor iedere plaats voor de helft is in rekening gebracht.

Den 8<sup>sten</sup> April werd de baggermolen „Panaroekan” door de „Teroes” naar Semarang gesleept, ten einde beide vaartuigen aldaar voor den jaarlijkschen schoonmaak in het dok op te nemen.

De baggermolen verbleef daarin van 11 April tot 9 Mei, de „Teroes” van 6 Juni tot 21 Juli.

De vier groote klepschouwen werden beurtelings naar Tegal overgebracht, op de sleep-helling gehaald, in- en uitwendig schoongeschrapt en opnieuw gemenied.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

Soort.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	348	2 199 629
„ zeilschepen.....	826	46 227
Oorlogs- en andere Gouvernementsschepen.....	1	436
Totaal.....	1 175	2 245 792

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	173	part. stoomschepen met een inhoud van	704 681 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	89	„ „ „ „ „ „	843 113 „
„ Engeland .....	72	„ „ „ „ „ „	560 130 „
„ Duitschland .....	6	„ „ „ „ „ „	48 749 „
„ Noorwegen .....	3	„ „ „ „ „ „	14 245 „
„ Japan .....	4	„ „ „ „ „ „	25 934 „
„ China .....	1	„ „ „ „ „ „	2 777 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 923 505.—  
„ 6 440 003.—

Totaal .... f 8 363 508.—

*Tegal.* De havendammen werden geregeld onderhouden en de daaraan door golfslag toegebrachte beschadigingen hersteld.

De kaaimuren werden waar noodig bijgepleisterd.

## Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij be- gin ver- slagjaar.	Verwerkt gedurende verslag- jaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Overschot.		Te- kort.
1	Zware herstellingen aan den baggermolen „Soeming”.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 15 Januari 1912 no. 747/H. W.	( <sup>1</sup> ) f 4 797.— ( <sup>2</sup> ) „ 92.—	f 2 004.50	f 2 705.44		f 700.94	
2	Het herstellen en be- kleeden met zink van de kleine klepschouwen nos. 2 en 4.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 1 Juni 1912 no. 8297/H. W.	( <sup>1</sup> ) „ 1 324.— ( <sup>2</sup> ) „ 416.—	„ 957.85	„ 819.09	f 138.76		
3	Aanschaffen van stalen kettingen zonder lasch ten behoeve van de 18 tons kraan.	Besluit Direc- teur der B. O. W. dd°. 18 November 1912 no. 18534/H. W.	„ 817.—	„ 817.—	„ 778.20	„ 38.80		

## Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij be- gin ver- slagjaar.	Verwerkt gedurende verslag- jaar	Op ultimo van het jaar.		
						Over- schot.		Te- kort.
1	Aanmaak van 2 klepschouwen elk met een beuninoud van 70 M <sup>2</sup> .	Gouvernements besluit dd°. 15 Mei 1912 no. 48.	f 29 600.—	f 10 063.48 <sup>5</sup>	f 12 868.68		f 2 805.19 <sup>5</sup>	Een der vaar- tuigen kwam ge- reed en werd tij- delijk te Cheribon te werk gesteld. De tweede klep- schouw kon ten- gevolge van de vele andere werk- zaamheden in het atelier te Sema- rang nog niet ge- heel worden vol- tooid.

(<sup>1</sup>) Gereed geld.(<sup>2</sup>) Materialen van den Lande.

## In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer	Omschrijving van het werk	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Verwerkt.	Overschot.	Te- Kort.	
1	Herstellingen aan de klepschouw no. 5.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 15 Januari 1913 no. 797/H. W.	f 1086.—	f 1005.—	f 81.—		
2	Vernieuwing der dakbedekking en van de schildpadkoppen voor de kettingleidingen.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 6 Februari 1913 no. 2158/H. W.					

Bij den aanvang van het verslagjaar waren te Tegal aanwezig de baggermolens „Gedeh” en „Soembing”, benevens 9 houten klepschouwen van 14 M<sup>3</sup> beuninhoud. Aan dit materieel werd in Juni toegevoegd de sleepboot „Bodjonegoro”, met het doel de opgebaggerde specie verder uit den wal te kunnen storten.

Met de „Gedeh” werd gebaggerd van 2 Januari t/m 30 Mei. In 135 dagen werd 45 696 M<sup>3</sup> specie verzet, of gemiddeld 338 M<sup>3</sup> per dag. Het steenkolenverbruik bedroeg 45 500 KG. of ongeveer 1 KG. per M<sup>3</sup>.

Van begin Juni tot einde December werd gebaggerd met de „Soembing”, welke molen in 195 dagen 101 262 M<sup>3</sup> slib verwijderde, overeenkomende met 519 M<sup>3</sup> per dag. Deze molen verbruikte 98 800 KG. steenkolen of iets minder dan 1 KG. per M<sup>3</sup>. De „Bodjonegoro” verrichtte daarbij sleepdienst, maar deed ook dienst voor transport van het materieel, dat van Indramajoe terug kwam en voor Telok Betong was bestemd. Hierdoor was de „Bodjonegoro” niet geregeld voor Tegal beschikbaar.

De kosten van den baggerarbeid zijn te splitsen als volgt:

Aan steenkolen .....	f 2 406.69
„ vast personeel (machinist) .....	„ 2 400.—
„ tijdelijk personeel .....	„ 9 571.50
„ onderhoud .....	„ 4 615.91 <sup>5</sup>
Totaal .....	f 18 994.10 <sup>5</sup>

waaruit volgt, dat 1 M<sup>3</sup> opgebaggerde specie gemeten in de klepschouwen f 0.12<sup>9</sup> heeft gekost.

De verschillende klepschouwen werden beurtelings op den wal gehaald en geregeld onderhouden, waarbij vermolmde houtwerken en verteerd ijzerbeslag werden vernieuwd.

De „Bodjonegoro”, die spoedig na aankomst van Soerabaja moest worden schoongemaakt, werd den 25<sup>sten</sup> Juli te Semarang in het dok opgenomen en kon dit den 29<sup>sten</sup> Juli weder verlaten.

De beide loskranen werden geregeld onderhouden.

Van de groote kraan werd wederom een ruim gebruik gemaakt. Echter bleef de op-

brengst ver beneden die van 1912, toen deze tengevolge van den bouw van drie nieuwe suikerfabrieken, waarvoor de installaties moesten worden gelost, buitengewoon hoog was.

Tegen *f* 15 552.— in 1912 en *f* 15 111.— in 1911 werd in het verslagjaar *f* 3 939.— ontvangen. De kleine kraan werd zoo goed als niet benut en leverde slechts *f* 6.— op. Van de sleephelling werd door particulieren geen gebruik gemaakt.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

Soort.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	451	2 945 926
„ zeilschepen .....	543	42 169
Oorlogs- en andere Gouvernemensschepen .....	6	2 678
Totaal .....	1 000	2 990 733

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	204	part. stoomschepen met een inhoud van	820 707 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	122	„ „ „ „ „ „	1 175 459 „
„ Engeland .....	88	„ „ „ „ „ „	679 662 „
„ Duitschland .....	21	„ „ „ „ „ „	180 587 „
„ Frankrijk .....	1	„ „ „ „ „ „	3 675 „
„ Noorwegen .....	4	„ „ „ „ „ „	12 066 „
„ Japan .....	10	„ „ „ „ „ „	70 993 „
„ China .....	1	„ „ „ „ „ „	2 777 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 3 937 411.—  
„ 8 922 751.—

Totaal .... *f* 12 860 162.—

#### § 6. SEMARANG.

*Semarang*. De verschillende gebouwen, behoorende tot den dienst van het havenwezen, werden geregeld onderhouden. In verband met het gereed komen der Oengaran-Waterleiding werden de lokalen, die daarvoor in aanmerking kwamen, van buisleidingen voorzien.

De beschadigingen aan de havendammen waren gering, waar zij voorkwamen werden zij bijgewerkt. Ook de schutsluis werd geregeld onderhouden.

## In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Verwerkt.	Overschot.	Tekort.	
1	Het vernieuwen van de tweede helft van de dakbedekking van het atelier voor de herstelling en het onderhoud van het baggermateriael.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 15 Januari 1913 no 798/H. W.	f 1 770.—	f 1 511.80	f 258.20		
2	Het vernieuwen der vlam- pijpen en van een aantal steunbouten van den ketel van den baggermolen „Oen- garan”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 5 Februari 1913 no. 2135/H. W.	„ 984.—	„ 973.11 <sup>5</sup>	„ 10.88 <sup>5</sup>		Gedurende de reparatie werd de baggermolen ook in het dok opge- nomen en nage- zien. Het vaartuig bleef daarin van 7 tot 22 Februari.
3	Het in- en uitwendig schrapen, schoonmaken en verven van den baggermolen „Brantas II”.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 4 April 1913 no. 5219/ H. W.	„ 4 760.—	„ 1 279.69	„ 3 480.31		De baggermolen werd gedokt van 14 tot 18 Septem- ber.
4	Het vernieuwen der vlam- pijpen van de drijfmachine in het atelier voor het onder- houd en de herstelling van het baggermateriael.	Besluit Directeur der B. O. W. dd°. 13 November 1913 no. 20093/H. W.	„ 1 540.—	„ 1 538.31	„ 1.69		

## In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Ver- werkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Beschik- baar.	Tekort.	
1	Het monteeren van 3 nieuwe klep- schouwen met een beuninhoud van 150 M <sup>3</sup> elk.	Gouvernements besluit dd°. 18 Fe- bruari 1913 no. 39.	f 15 300.—	f 12 277.10 <sup>5</sup>	f 3 022.89 <sup>5</sup>		Dadelijk na ontvangst der ijzerwerken werd met het op stapel zetten van een der klepschouwen begonnen welk vaartuig in September werd te water gelaten, waarna het tweede werd gemonteerd ter- wijl in December met het derde werd aangevangen.



Volnummer	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Ver- werkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Beschik- baar.	Tekort.	
2	Het monteeren van den nieuwen baggermolen „Smeroe”.	Gouvernements besluit dd° 23 October 1913 no. 28.	f 12 440.—	f 12 696.30		f 256.30	In Augustus kwamen de ijzerwerken voor den baggermolen aan en in September werd het schip op stapel gezet en in November te water gelaten, waarna met het stellen der macherieën kon worden aangevangen.
3	Zware herstellingen aan den baggermolen „Soenthar”	Besluit Directeur der B. O. W. dd° 16 Januari 1913 no. 843/H. W.	„ 4 704.—	„ 4 216.28 <sup>s</sup>	f 487.71 <sup>s</sup>	„ 256.30	De herstelling bestond uit gedeeltelijke vernieuwing van den romp, den ladder en de tuimelaar stelling en het geheel vernieuwen van het molenwerk. Het schip werd daarvoor op den wal gehaald.
4	Zware herstellingen van de kleine klepschouwen F, H. en I.	Gouvernements besluit dd° 11 Februari 1913 no. 32.	„ 8 212.—	„ 6 384.49	„ 1 827.51		Een der vaartuigen kwam geheel, het andere nagenoeg geheel gereed. De hoogere kosten waren voor een deel het gevolg van het aanbren- gen van een ijzeren dek.

Het baggermaterieel bestond bij den aanvang van het verslagjaar uit de baggermolens „Oengaran” en „Brantas II”, de sleepboot „Sidajoe” en zestien ijzeren klepschouwen, waarvan drie met een beuninhoud van 75 en dertien met een beuninhoud van 15 M<sup>3</sup>.

In Juni werd de baggermolen „Brantas I” van Cheribon naar Semarang overgebracht.

Omtrent het baggerwerk kan het volgende worden medegedeeld.

In het gedeelte van de Semarangsche rivier gelegen tusschen de Djoernatan en de Societeitsbrug werd van 1 November tot 19 December gebaggerd met de „Brantas II” en aldaar in 30 werkdagen 3 330 M<sup>3</sup> slib opgeruimd.

Door handbaggeren was uit dit riviervak in de maanden Augustus t/m October reeds 1 140 M<sup>3</sup> verwijderd.

In het riviergedeelte tusschen de Societeitsbrug en de Schutsluis werd met de „Brantas II” gewerkt en wel van 30 Januari t/m 7 Juni, van 20 Augustus t/m 31 October en van 27 t/m 31 December. De opbrengst in 149 werkdagen bedroeg hier 13 945 M<sup>3</sup>.

Van 11 Juni t/m 19 Augustus werkte dezelfde molen in de Semarangsche rivier tusschen de Schutsluis en de scheepswerven, alwaar in 57 dagen 4 970 M<sup>3</sup> grond werd opgeruimd.

In het havenkanaal boven den Kleinen Boom behoefde alleen te worden gebaggerd tusschen de Schutsluis en de ophaalbruggen. Van 2 t/m 29 Januari werd aldaar in 23 dagen 3840 M<sup>3</sup> slib verwijderd.

In het havenkanaal benoorden den Kleinen Boom werd behoudens enkele interrupties met den molen „Soenthar” gebaggerd van 2 Januari t/m 6 Mei. In 70 werkdagen werd totaal verzet 13 615 M<sup>3</sup> of gemiddeld 195 M<sup>3</sup> per dag. Den 7<sup>den</sup> Mei werd deze molen vervangen door de „Oengaran”, die er nagenoeg doorlopend werkte tot 25 November.

Gedurende die periode werd in 150 dagen 123 260 M<sup>3</sup> slib opgeruimd, overeenkomende met gemiddeld 822 M<sup>3</sup> per dag.

De haveningang kon slechts met moeite op de vereischte diepte worden gehouden. Het is daarom dringend noodig de „Oengaran” door een krachtiger molen te vervangen.

Een overzicht van den baggerarbeid in eigen beheer, waarin ook het kolenverbruik is opgenomen, vindt men in onderstaand staatje.

N A M E N.	Aantal werkdagen.	Totaal steenkolen verbruik in tonnen.	Gebaggerde specie in M <sup>3</sup> .	Aanmerkingen.
Baggermolen „Oengaran”.....	150	136	123 260	
„ „ „Soenthar”.....	70	14	13 615	
„ „ „Brantas II”.....	295	37	26 085	
Handbaggeren.....	40	—	1 140	
Sleepboot „Sidajoe”.....	232	183	—	
Machine atelier.....	—	—	—	
Smederij.....	—	89.2	—	
Dok.....	—	17,3	—	
		34.8		
Totaal.....		511.3	164 100	

Hieruit volgt, dat het kolenverbruik per M<sup>3</sup> opgebaggerde specie voor de drie molens in de volgorde, waarin zij zijn genoemd, respectievelijk heeft bedragen 1.10 KG., 1.03 KG. en 1.42 KG.

De kosten van den baggerarbeid zijn te splitsen als volgt:

Aan steenkolen .....	f 7 718.58
„ vast personeel .....	„ 7 200.—
„ tijdelijk personeel (opvarenden) .....	„ 19 140.72 <sup>s</sup>
„ onderhoud .....	„ 20 194.58 <sup>s</sup>

Totaal .....

De kosten van alle baggerwerk in eigen beheer, uitgezonderd het handbaggeren hebben derhalve bedragen f 0.33 per M<sup>3</sup>.

De sleepboot „Sidajoe” was bij den aanvang van het jaar in het dok en verliet dit den 8<sup>sten</sup> Januari.

Het vaartuig werd van 5 tot 9 September andermaal in het dok opgenomen en op de gebruikelijke wijze onderhouden.

De groote klepschouwen Nos. III en IV werden gedokt van 25 Maart tot 3 April, No. V werd tweemaal opgenomen n.l. van 24 Januari tot 4 Februari en van 9 tot 18 October. De vaartuigen werden behoorlijk roestvrij gemaakt, geverfd en geteerd.

Hetzelfde geschiedde beurtelings met de kleine klepschouwen.

Het dok verkeerde in goeden staat. Van de gelegenheid tot dokken werd door particuliere schepen gebruik gemaakt, deze bleven gezamenlijk 121 dagen in het dok. Voor dokhuur werd f 2 480.— betaald.

De 25-tons stoomhijshkraan en de handkraan aan het Nieuwe havenkanaal, alsmede de handkraan aan den Grooten Boom werden geregeld onderhouden.

In onderstaand staatje zijn de ontvangsten en exploitatiekosten over 1913 opgenomen, ter vergelijking daarmede ook die over het jaar te voren.

N A M E N.	Opbrengst in:		Exploitatiekosten in:	
	1912	1913	1912.	1913.
25 tons stoomhijshkraan.....	f 21 992.50	f 20 682.50	f 2 506.32*	f 2 736.80
Handkraan a/h Nieuwe havenkanaal.....	„ 1 903.—	„ 1 616.—	„ 734.07*	„ 560.05
„ a/d Grooten Boom.....	„ 3 450.50	„ 2 919.50	„ 417.85	„ 467.10

Hieruit blijkt, dat alle kranen minder oprachten dan in 1912, toen het gebruik, dat van deze werktuigen werd gemaakt, buitengewoon groot was.

Dat de exploitatiekosten, niettegenstaande de mindere opbrengst, hooger waren dan in 1912, vindt zijn oorzaak in de groote hoeveelheid Gouvernementsgoederen, welke met deze kraan moesten worden gelost en waartoe o. m. behoorden het bovenvermeld nieuw baggermaterieel voor Semarang en een paar typebruggen. Het totaal gewicht dier goederen beliep niet minder dan 1332 ton.

De hoogere uitgaven voor de kraan aan den Grooten Boom waren een gevolg van een eisch tot loonsverhooging der koelies welke alleszins billijk moest worden geacht en in verband waarmede de toegestane fondsen bij Gouvernements besluit ddo. 24 September 1913 No. 39 werden verhoogd.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	1 176	7 319 545
„ zeilschepen.....	1 584	94 264
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	12	21 866
Totaal.....	2 772	7 435 675

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	454	part. stoomschepen met een inhoud van 1 822 758 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	292	„ „ „ „ 2 777 879 „
„ Engeland .....	314	„ „ „ „ 1 899 270 „
„ Duitschland .....	60	„ „ „ „ 514 890 „
„ Frankrijk .....	1	„ „ „ „ 3 675 „
„ Noorwegen .....	18	„ „ „ „ 59 047 „
„ Japan .....	34	„ „ „ „ 233 695 „
„ China .....	3	„ „ „ „ 8 331 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk ... f 74 016 677.—  
 „ 54 560 996.—

Totaal .... f 128 577 673.—

Ingevolge Circulaire van den Directeur der B. O. W. ddo. 24 April 1912 No. 6140/H.W. werden in het atelier wederom eenige werkzaamheden verricht.

Voor de brug over de Tjimanoeek te Djatibarang (Gouvernements besluit ddo. 14 Februari 1912 No. 59) werden 60 stuks schoenen voor de heipalen aangemaakt.

Verder werden hekdeuren voor het doen van bijbouwing aan de kweekschool te Djokja (Gouvernements besluit ddo. 31 October 1912 No. 21) voltooid en afgeleverd.

Voor het verbeteren van den weg van Indramajoe naar Lobener (Gouvernements besluit ddo. 14 Augustus 1913 No. 10), werden plaatijzeren formeelen voor het maken van betonbuizen vervaardigd.

Van den Chef der Irrigatieafdeeling Pamali—Tjomal werd een locomobiel ter reparatie ontvangen. Deze herstelling, waartoe machtiging was verleend bij Gouvernements besluit ddo. 8 October 1911 No. 13, werd nog niet geheel beëindigd.

Voor de bruggen Bakoeng en Tirip in de 2<sup>de</sup> Sectie van de Irrigatieafdeeling Serang werden leuninggen aangemaakt en voor den aanlegsteiger te Djoena (Directeurs beschikking ddo. 22 September 1913 No. 16233/H.W.) werden een aantal beugels vervaardigd.

Evenals in vorige jaren werd in de Algemeene pakhuizen gewerkt aan het kappen en rechtmaken van liggers en ander ijzerwerk.

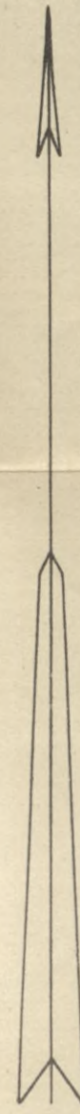
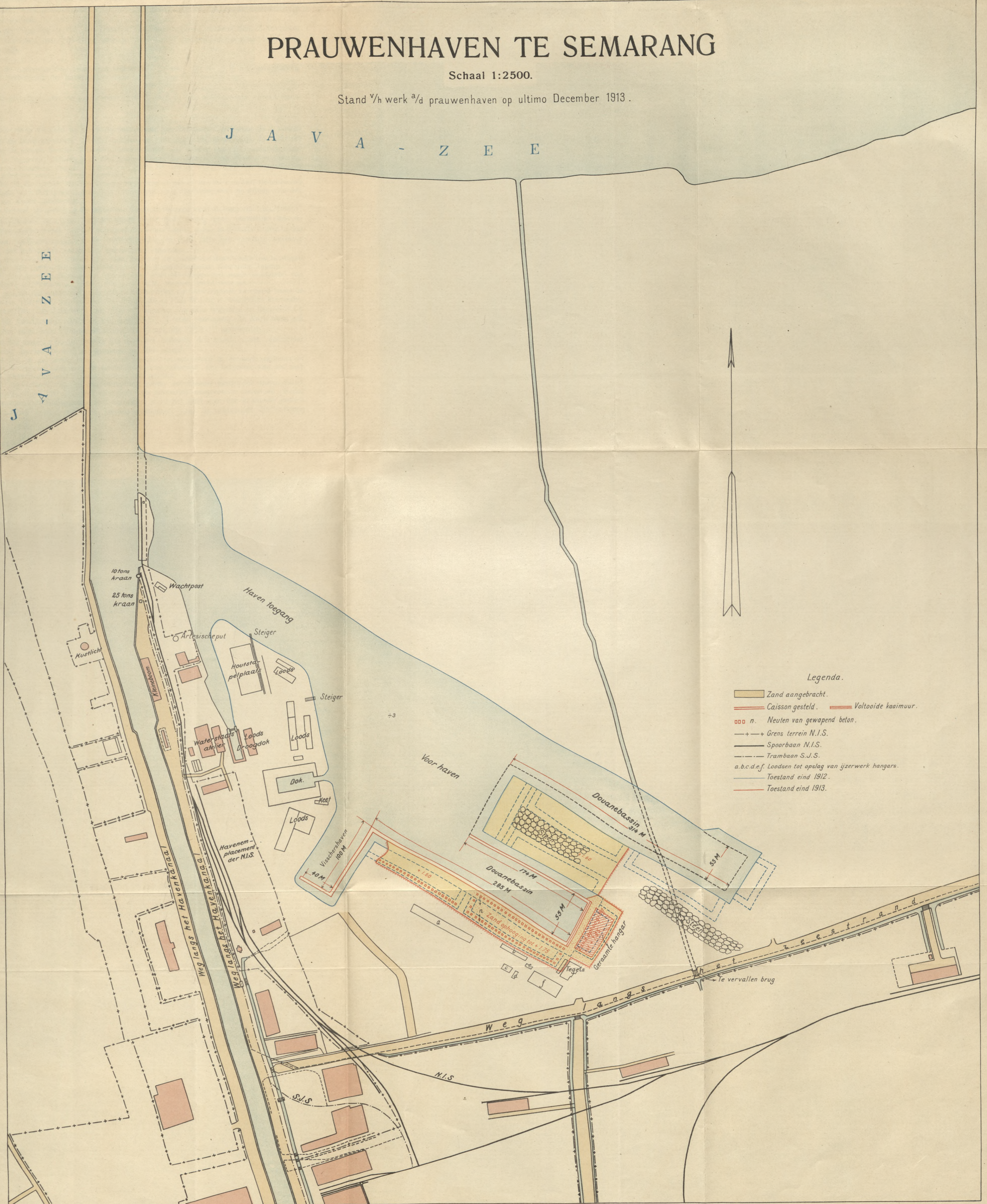
# PRAUWENHAVEN TE SEMARANG

Schaal 1:2500.

Stand  $\frac{1}{2}$  werk  $\frac{1}{4}$  prauwenhaven op ultimo December 1913.

J A V A - Z E E

J A V A - Z E E



### Legenda.

- Zand aangebracht.
- Caisson gesteld.
- Voltooid kaaimuur.
- Neuten van gewapend beton.
- Grens terrein N.I.S.
- Spoorbaan N.I.S.
- Trambeen S.J.S.
- a, b, c, d, e, f Loodsen tot opslag van ijzerwerk hangars.
- Toestand eind 1912.
- Toestand eind 1913.



Voor het Departement van Marine werden het recherchevaartuig en de motorbooten van den Havenmeester eenige malen gedokt en hersteld.

Toezicht werd gehouden op de bediening en het onderhoud der desinfectietoestellen in het cholera-hospitaal.

De ingevolge besluit van den Directeur van Onderwijs en Eeredienst ddo. 23 November 1912 No. 19238 voor deze inrichting bestelde nieuwe ketel werd ontvangen, gemonteerd en in gebruik gesteld.

Met de ingevolge Gouvernements besluit ddo. 10 Mei 1910 No. 5 in uitvoering zijnde werken tot verbetering der haveninrichtingen te Semarang werd voortgegaan.

Omtrent hetgeen aan de prauwenhaven werd verricht kan het volgende worden medegedeeld.

Zooals reeds vermeld in het vorig jaarverslag was het baggerwerk voor de te maken prauwenhaven flink gevorderd. Echter achtten de aannemers het wenschelijk de tijdelijke toegang tot de nieuwe haven — de definitieve kon nog niet worden gemaakt, omdat de daarvoor weg te baggeren landtong nog werd gebezigd voor den aanvoer van steen — een weinig te verbeteren, waarvoor een grondverzet van 5570 M<sup>3</sup> noodig was. Door den baggermolen „Merapi” werd dit werk in Januari verricht.

Nadat in November 1912 de nieuwe toegangsgeul van uit zee naar de kali Bodri in een enkelen nacht was dichtgeslibd, kon van zandwinning uit die rivier eerst na afloop van den Westmoesson weder sprake zijn.

Om de geul op nieuw op de vereischte diepte te brengen werd de baggermolen „Merapi” in April weder naar den mond van genoemde rivier gedirigeerd, maar nauwelijks was de molen aldaar eenige weken aan het werk, of een zware banjir, zooals in deze rivier ook in den Oostmoesson voorkomt, maakte al het werk ongedaan en deed zelfs het vaartuig zoodanig vastraken, dat het slechts met moeite kon worden behouden.

Na deze ervaring te hebben opgedaan, besloten de aannemers deze werkwijze te staken en werd besloten tot het halen van zand nabij het eiland Mondalika, benoorden Japara.

Van daar werd in de maanden Mei en Juni 5946 M<sup>3</sup> aangevoerd, maar de afstand van die vindplaats tot Semarang, bedragende ± 80 K.M., was een groot bezwaar.

Na een ernstig onderzoek ingesteld te hebben naar de aanwezigheid van zand langs de kust bewesten Djerakah, werden tusschen die plaats en Kali Woengoe belangrijke hoeveelheden aangetroffen. In Juli werd met den zandaanvoer van daar begonnen en daarmee tot half October voortgegaan. In dien tijd werd 81277 M<sup>3</sup> zand gewonnen. In April werd ook levering van zand door Chineesche aannemers hervat, die 29861 M<sup>3</sup> aanvoerden.

Met het maken van caissons in het daarvoor bestemde dok werd in het verslagjaar voortgegaan. De laatste stukken kwamen in Mei gereed.

Met het op de plaats brengen en stellen der caissons werd in Januari begonnen en vervolgens voortgezet naarmate de zandaanplemping vorderde. Op het einde van het jaar waren 18 stukken geplaatst en meerendeels ook gevuld.

Het aanbrengen van de zandaanvulling achter de caissons geschiedde aanvankelijk nagenoeg uitsluitend met het door aannemers in prauwtjes aangevoerde materiaal. Nadat de zandaanvoer van Kaliwoengoe was begonnen, werd het zand voor den kaaimuur gestort en daarna door middel van een kleinen zandzuiger naar de achterzijde der caissons

gebracht. In October had echter een verschuiving van twee caissons plaats en werd deze werkwijze daarna verboden.

Om te kunnen beoordeelen, of de verschuiving der caissons aan toevallige omstandigheden, als bijv. te diep wegzuigen van het zand moest worden toegeschreven, dan wel haar oorzaak had gevonden in de algemeene slechte geaardheid van den ondergrond en dus ook elders zou kunnen worden verwacht, werd besloten achter den kaaimuur aan de Westzijde van de haven een flinke zandbelasting aan te brengen en daarvan de uitwerking na te gaan. Daarvoor was eenige wijziging van het materieel noodig, waarmede men op het einde van het jaar nog bezig was.

Aan de verlenging van den Westerhavendam kon na afloop van den Westmoesson weder worden doorgewerkt. Van April tot begin December werd van Gogodalem aangevoerd en in het damlichaam gestort een hoeveelheid van 8697 M<sup>3</sup> kalisteen.

Ook het maken van betonblokken voor de afdekking van den dam werd hervat, terwijl met het plaatsen der betonblokken werd begonnen. Daarbij werd veel last ondervonden in de Oostmoesson-maanden. Tegen November werd het beter en kon het werk flink opschie-ten, zoodat ongeveer 225 M' gereed kwam.

In het laatst van December was het echter op zee voortdurend slecht weer, waarvan het gevolg was dat de dam in den nacht van 28 op 29 December over een lengte van 70 à 80 M verzakte. Het zuidelijk gedeelte bleef gelukkig onbeschadigd.

Nadat in het begin van het jaar de caissons aan het Zuidelijk einde van het Westelijk douanebassin waren gesteld en de zandaanvulling daarachter was aangebracht, kon met het maken van de steunpunten voor het aldaar te bouwen entrepot worden begonnen. Alvorens daartoe over te gaan, werd overeenkomstig het bestek ter plaatse dier steunpunten een belasting aangebracht van meer dan het later te dragen gewicht en eerst nadat deze gedurende eenige weken geen zakking meer vertoonde, werden de steunpunten, die met het oog op het minder gewicht in gewapend beton werden uitgevoerd, opgetrokken. In October kon het ijzeren geraamte van dit gebouw worden gesteld, maar toen men daarmede gereed was en de zandaanvulling in het gebouw was aangebracht, werd niettegenstaande de genomen voorzorgsmaatregelen, toch nog zakking geconstateerd.

In verband daarmede moest de verdere afwerking van het gebouw worden gestaakt en werd ook hier besloten eerst nog nieuwe belastingsproeven te nemen.

In het verslagjaar werden diverse materialen plaatselijk ingekocht, dan wel per spoor aangevoerd, terwijl uit Europa 4500 vaten Portland cement, ruim 10000 Escau-zijnsche tegels en 90 ton ijzer voor de bewapening der steunpunten van de hangars werden ontvangen.

Aan de aannemers konden in den loop van het jaar 9 betalingstermijnen elk groot f 55 000.— worden toegekend, zoodat op ultimo 1913 de reeds vroeger uitbetaalde bedragen inbegrepen, een bedrag van f 1 595 000.— van de aannemingssom was betaald.

Ter vergoeding van de kosten voor toezicht werd door de aannemers f 10 465.— in 's Lands kas gestort, terwijl hiervan een bedrag van f 10 920.— werd uitgegeven.

Voor overname van een deel van het materieel van de aannemers, ten behoeve van de verdere havenuitbreiding werd nog f 46 513.— besteed.

*Japara.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 4 Februari 1913 No. 2005/H.W. werd f 1150.— toegestaan voor het vernieuwen van den aanlegsteiger te Japara en het doen van herstellingen aan het havenkantoor aldaar. In het verslagjaar werd f 769.09 verwerkt.



## § 7. SOERABAJA.

*Soerabaja.* Voor het gewoon onderhoud aan den dam van Oedjoeng Piring naar het Djamoearif werd bij Gouvernements besluit ddo. 14 Mei 1912 No. 6 toegestaan een bedrag van f 13 200.—, waarvan verwerkt werd f 12 870.22<sup>5</sup>.

De door den golfslag aan den dam toegebrachte schade werd geregeld hersteld.

Voor het doen van gewone jaarlijksche opnemingen in het Westgat en de bediening der zelfregistreerende peilschalen te Sembilangan en op het Djamoearif werd bij beschikking van den Directeur der B. O. W. ddo. 4 October 1913 No. 17156/HW f 5 000.— toegestaan, waarvan f 4 504.81<sup>5</sup> verwerkt werd.

Zooals telken jare geschiedt werd ook in het verslagjaar het Westgat opnieuw opgepeild en werden de peilingen in kaart gebracht, waarbij bleek dat in de configuratie van den zeebodem geene verandering van beteekenis heeft plaats gehad.

Herstellingen en vernieuwingen aan den baggermolen „Slamat”.

Hiervoor werd bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 26 Juli 1913 No. 12653/H.W. f 3 080.— toegestaan, waarvan f 1 366.26 verwerkt werd.

In het verslagjaar werden verschillende machineonderdeelen vernieuwd en werden een nieuwe boventuimelaar benevens een stortbak met trechter aangebracht. Het overig onderhoud bepaalde zich tot het reinigen en verven van de huidplaten onder en boven de waterlijn.

Herstellingen en vernieuwingen aan de vier motoronderlossers.

Hiervoor werd bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 26 Juli 1913 No. 12653/H.W. f 1 540.— toegestaan, waarvan f 136.04 verwerkt werd.

Het gewoon onderhoud bepaalde zich tot het reinigen en verven der motoronderlossers. Voorts werd op motoronderlosser A. een nieuw dekhuis aangebracht. . . . .

## Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toegestaan.	Beschikbaar bij begin verslagjaar.	Verwerkt Gedurende het verslagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Over-schot.		Te kort.
1	Het verbeteren en uitbreiden van het bureau der havenwerken.	Besluit Dir. B. O. W. dd°. 13 November 1912 no. 18206/H. W.	f 4 938.—	f 4 513.63	f 4 455 18	f 58.45	—	
2	Het ophoogen op den Westelijken oever van de Kali Mas van de terreinstrook tusschen deze rivier en de door de Hollandsche Aanneming Maatschappij op te hoogen terreinen.	Gouvernements besluit dd°. 17 December 1912 No. 20.	„ 121 000.—	„ 108 561.91	„ 191 396.68		f 82 834.77	

Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet  
voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toegestaan.	Beschikbaar bij het begin van het verslagjaar.	Verwerkt gedurende het verslagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Nog te verwerken.		Te kort.
1	Het maken van nieuwe kaaimuren langs de Kalimas en het verbreden en verdiepen van deze rivier van af de Roode brug tot aan zee.	Gouvernements besluiten dd°. 22 Mei 1908 no. 20 en 10 Februari 1909 no. 13.	f 1 322 100.—	f 45 418.29	f 44 522.10	—	f 89 940.39	
2	Het maken van de haven van Soerabaja met verschillende bijbehorende werken, waarvan de uitvoering bij Gouvernements besluit van 10 Juni 1911 No. 16 werd gegund aan de Hollandsche Aanneming Maatschappij te 's Gravenhage.	Gouvernements besluit dd°. 10 Juni 1911 no. 16.	„ 11 764 000.—	„ 11 764 000.—	„ 2 997 467.20	f 8 766 532.80	—	

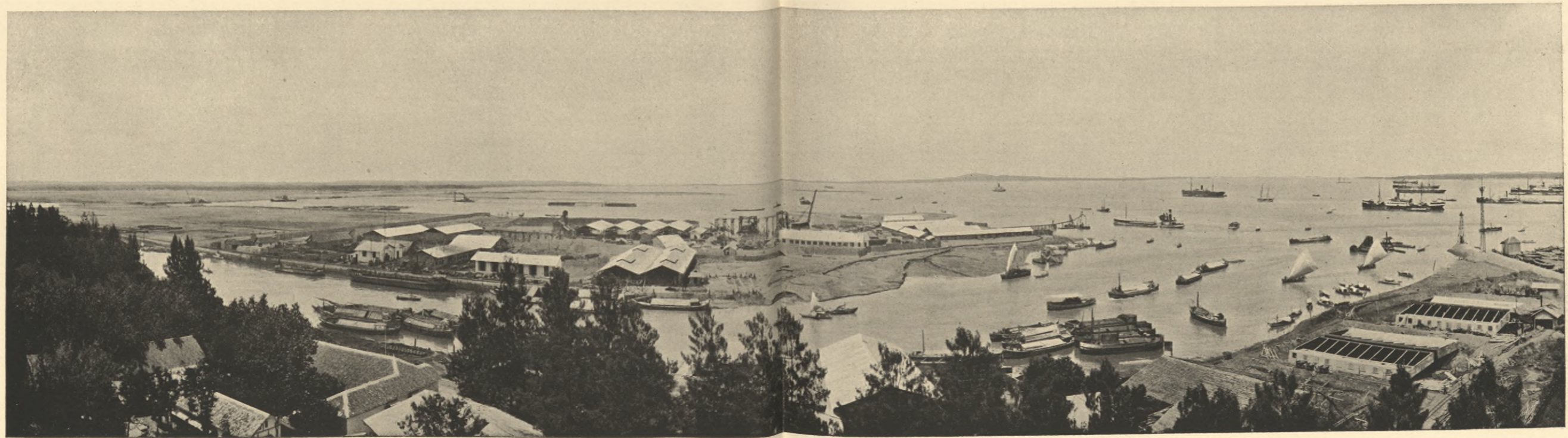
In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Besluit waarbij machtiging tot uitvoering werd verleend.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Overschot.	Te kort.	
1	Monteeren van machines en aankoop van drijfwerk voor de verschillende werkplaatsen ter hoofdplaats Soerabaja.	Besluit van den Directeur B. O. W. dd°. 26 Juli 1913 no. 1265/HW.	f 1 650.—	f 1 519.88	f 30.12	—	

In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Besluit waarbij machtiging tot uitvoering werd verleend.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Beschikbaar.	Te kort.	
1	Aanschaffing van 10 elektrische kranen en opstelling daarvan op een nabij het terrein van den Grooten boom aan de Kalimas.	Gouvernements besluit dd°. 29 Augustus 1913 no. 30.	f 90 000.—	f 64 890.87 <sup>5</sup>	f 25 109.12 <sup>5</sup>	—	





HAVENWERKEN SOERABAJA, JANUARI 1914.



Doordien gedurende de laatste jaren in verband met den bouw van de nieuwe haven de uitbreiding van de prauwenvloot, waarvan men zich te Soerabaja bedient voor het goederenvervoer tusschen de reede en de Kali Mas, geen gelijken tred hield met de toename van het scheepvaartverkeer en de goederen beweging, werd het te kort aan capaciteit dier vloot ten slotte door handel en scheepvaart zeer hinderlijk gevoeld.

Om de lossing der goederen uit de prauwen te kunnen bespoedigen en zodoende aan de bezwaren, welke tot klachten aanleiding gaven, tegemoet te komen, deed één der prauwenveeren ter plaatse pogingen om te geraken tot de aanschaffing en het in exploitatie brengen van een tiental elektrische hijskranen, op te stellen langs den Westelijken oever van de Kali Mas, op het emplacement van den Grooten Boom en in de nabijheid daarvan.

Bedoeld was het benoodigde kapitaal door belanghebbenden te doen bijeen brengen en de exploitatie op te dragen aan een daartoe op te richten maatschappij. Hiertegen bestond evenwel bezwaar. Want ook indien die exploitatie zoodanig werd geregeld, dat de nadeelen van een monopolie zouden zijn uitgesloten, kon er met het oog op de noodzakelijkheid om het geheele havenbedrijf, met alles wat daaraan in den ruimsten zin van het woord annex is, in ééne hand te houden, toch geen sprake van zijn het beoogde kraanbedrijf, dat op de voor algemeen gebruik opengestelde kaden zou worden uitgeoefend, aan eene particuliere maatschappij in handen te geven.

Daar handel en scheepvaart toch geholpen moesten worden diende de aanschaffing en exploitatie der kranen dus van Gouvernementswege te geschieden.

Spoedshalve werd besloten tot de aanschaffing van kranen van het type als aangenomen was door hoogerbedoeld prauwenveer, hetwelk bereids over de gegevens beschikte om deze werktuigen telegrafisch uit Europa te ontbieden, in verband waarmede voor dit laatste de tusschenkomst van dat lichaam werd ingeroepen.

De kranen hebben een hefvermogen van 2500 K.G. en kunnen uit de hand of elektrisch gedreven over rails verplaatst worden. De stroom (draaistroom met een spanning van 450 volts), te leveren door de Algemeene Nederlandsch-Indische Electriciteits Maatschappij te Soerabaja, wordt van uit een nabij den Grooten Boom op te richten transformatorenhuisje langs een ondergrondschen kabel aangevoerd en gaat door middel van de noodige aardaansluitkasten langs flexibele kabels over op de kranen.

Van deze 10 kranen worden er zes opgesteld op het emplacement van den Grooten Boom, een zuidelijk en drie noordelijk van dat emplacement. Deze laatste drie zijn meer speciaal bestemd voor het lossen van ijzer, dat, voor zoover het na de lossing nog moet worden gesorteerd, over decauvillespoor zal worden vervoerd naar een aan de kade gelegen en speciaal voor dat doeleinde in te richten stuk Gouvernements grond, waarop thans nog bureaux staan van den algemeenen en gewestelijken Waterstaatsdienst, alsmede magazijnen en ateliers van den dienst der Gemeentewerken.

Deze kranen op het emplacement van den Grooten Boom en de drie kranen Noordelijk daarvan staan op een doorgaand spoor, waardoor het mogelijk is naar gelang van behoefte kranen over te brengen van de plaats voor lossing van ijzer naar den Grooten Boom of omgekeerd.

De met behulp van de kranen aan den Grooten Boom geloste goederen zullen in stede van door koelies gedragen, zooals tot nog toe gebruikelijk was, met steek- en plateauwagentjes naar de loodsen vervoerd worden, in verband waarmede een gedeelte van het emplacement benevens eenige loodsen bevloerd moeten worden met tegels van Chineesche graniet.

Van de gebruikers van de kranen en het terrein voor sorteering van het ijzer zal een matige retributie geheven worden, bij ervaring zoodanig vast te stellen, dat rente en afschrijving van het in het bedrijf gestoken kapitaal, alsmede de bedrijfs- en onderhoudskosten gedekt zijn.

In October van het verslagjaar werd begonnen met het graven van sleuven voor het ballastbed van het kraanspoor. De uitgegraven grond werd per motoronderlosser naar de reede vervoerd en daar gestort. In het verslagjaar kwam 335 M' ballastbed gereed.

Ter plaatse van het Noordelijk einde van het emplacement van den Grooten Boom werd een sleephelling gesloopt en de kaaimuur aldaar doorgetrokken.

De hoogte der kaaimuren werd voorts gewijzigd in verband met de railhoogte van het kraanspoor, die op haar beurt verband houdt met de hoogte van de vloeren der opslaglokalen.

Van het kraanspoor kwam 170 M' gereed. De oude meerpalen, welke in dit tracé voorkwamen, werden opgeruimd.

In het verslagjaar werden c. a. 6000 nieuwe graniettegels gelegd en 2000 tegels van de oude bevloering in de gebouwen opgebroken en opnieuw gelegd.

Voorts werden gemetselde goten en schachten aangelegd ter verbetering van den waterafvoer van het douaneemplacement.

Omtrent het baggerwerk in eigen beheer verricht voor het ophoogen van den Westelijken oever van de Kali Mas kan het volgende worden medegedeeld.

Nadat in December 1912 de baggermolen „Bromo”, de sleepbooten „Triton”, „Gelis” en „Bertha”, alsmede vier klepschouwen benevens de bakkenzuiger „Smeroe” ter plaatse waren aangebracht en nadat aan de „Bromo”, die met vastgeklemde schroefas arriveerde en in verband daarmee onmiddellijk in het Marinedok moest worden opgenomen, de noodige voorzieningen waren getroffen, kon in het begin van het verslagjaar met het ophoogen van de terreinstrook op den linkeroever van de Kali Mas een aanvang worden gemaakt.

Het werk had geregeld voortgang tot einde November, toen, ofschoon het nog niet geheel gereed was, de werkzaamheden gestaakt moesten worden, ten einde nog in den kenteringstijd het gebezigde baggermaterieel te kunnen overbrengen naar Tandjoeng-Priok, alwaar het te werk gesteld moest worden voor den aanleg van de tweede binnenhaven.

Vele oorzaken werkten mede tot de belangrijke overschrijding van het voor het werk toegestaan bedrag, hetwelk trouwens zeer globaal geraamd was.

Extra hoge uitgaven, waarmede in de raming van kosten niet of niet voldoende rekening gehouden was, waren o. a. noodzakelijk.

Zoo eischten het uitrusten en overbrengen van het materieel aanzienlijke bedragen.

Voorts moest, zooals bereids vermeld, de baggermolen „Bromo” onmiddellijk na aankomst eene kostbare en langdurige reparatie aan de schroefas ondergaan, tengevolge waarvan al het materieel met het talrijke bedieningspersoneel eenige weken tot werkeloosheid waren gedoemd.

Ook de persleiding van den bakkenzuiger „Smeroe” bleek bij aankomst in zulk een slechten staat te verkeeren, dat om niet genoodzaakt te zijn het werk stop te zetten, tegen hoogen prijs persbuizen van de Hollandsche Aanneming Maatschappij moesten worden gehuurd, terwijl 600 M' nieuwe persbuis plaatselijk met spoed en om die reden eveneens tegen hoogen prijs moesten worden aangeschaft.

Voorts sleten alle onderdeelen van den bakkenzuiger, welke met het voor de

ophooging gebezigde zand in aanraking waren, zeer snel af. Zoo moesten niet alleen van de zandpomp de voering en de bladen van de waaier herhaalde malen worden vernieuwd, maar moesten bovendien de laatste voortdurend versteld worden om te voorkomen, dat door te groote speling het rendement van het werktuig al te zeer verminderde.

Tengevolge van het niet goed functioneeren van de inrichting, welke het doordringen van het zand tot in het kussenblok van de waaieras moet voorkomen, waren de metalen van dit draagblok ook in sterke mate aan slijtage onderhevig en moesten zij dientengevolge herhaalde malen worden vervangen.

Behalve het voortdurende onderhoud aan de zandpomp moest ook nog een gedeelte van de persleiding binnenboord worden vernieuwd.

Bij gedurige verlenging van de persleiding bleek bovendien de hoofdmachine, niet-tegenstaande de geforceerde trek, belangrijk minder dan het vereischte aantal slagen te kunnen maken.

Dit maakte het noodzakelijk het geheele bedrijf eenige weken lang stop te zetten, gedurende welken tijd aan de machine de noodige voorzieningen werden getroffen en door schuiven afsluitbare luchtopeningen onder de vuurbrug werden aangebracht.

Behalve door de gewone jaarlijksche dokking der vaartuigen en keuring der stoomketels werd nog groot oponthoud veroorzaakt door de omstandigheid, dat men genoodzaakt was de persleiding (die nabij den in de Kali Mas geplaatsten bakkenzuiger 7 meter boven den waterspiegel moest worden opgesteld om de treinen te kunnen doorlaten, waarmede over de zijlijn van de halte Kali Mas naar het werkerrein der Hollandsche Aanneming Maatschappij materialen als zand, grind en steen werden aangevoerd), nadat zij eene lengte van  $\pm 700$  meter verkregen had, op te breken en over deze lengte op schragen van gespleten klapperstammen onder eene doorgaande flauwe helling te plaatsen om te voorkomen dat, zooals bij de horizontale op den bodem rustende persleiding reeds herhaalde malen geschied was, bij het afslaan van de zandpomp en niettegenstaande onmiddellijk de waterpomp aan de persleiding gekoppeld werd, het zware zand neersloeg en de leiding geheel of gedeeltelijk verstopt geraakte. Inderdaad was deze voorziening afdoende en kwam het later niet meer voor dat de leiding moest worden opgebroken, om van het daarin neergeslagen zand te worden gezuiverd.

Het geringe verhang der leiding was dus blijkbaar voldoende, om gedurende de korte oogenblikken, welke verliepen tusschen het afslaan van de zandpomp en het aankoppelen van de waterpomp de water- en zandmassa in beweging te houden en zodoende het neerslaan van het zand te voorkomen.

Eene voorname, zoal niet de voornaamste oorzaak der overschrijding van de toegestane fondsen, is gelegen in het enorme steenkolenverbruik. Terwijl toch in normale gevallen voor baggeren en opspuiten een in verhouding tot de totale kosten van het werk gering bedrag voor brandstof besteed wordt, maakt, hetgeen in dit speciale geval aan steenkolen uitgegeven is, een belangrijk onderdeel dier kosten uit. Meer speciaal was het de omstandigheid, dat de bakkenzuiger „Smeroe” ver over zijne capaciteit belast moest worden, terwijl nog tot het groote kolenverbruik hebben medegewerkt de onvoldoende trek van dezen bakkenzuiger, alsmede het naar verhouding van de capaciteit van den baggermolen en den bakkenzuiger veel te geringe aantal bakken (in het geheel 4 stuks met een beuninhoud van  $150 M^3$  elk), waarmede het zand over een afstand van ruim 10 kilometer van de zogenaamde Tong in het Oostervaarwater van Soerabaja moest worden aangevoerd, hetgeen ten gevolge had dat de beide baggerwerktuigen het werk voortdurend



moesten onderbreken, waardoor naar verhouding der hoeveelheid opgebracht zand meer steenkool verbruikt werd dan wanneer onafgebroken doorgewerkt had kunnen worden.

Het ontoereikende aan transportmiddelen was te meer voelbaar, doordien nu en dan op de reede en in de Kali Mas last ondervonden werd van den sterken stroom, terwijl bovendien in de rivier bij lage waterstanden voor de geladen bakken niet altijd voldoende diepte aanwezig was en de opeenhooping van prauwen vaak het sleepen van de zwaar geladen en dientengevolge lastig te sturen bakken zeer bemoeilijkte.

Aanvaringen kwamen dan ook herhaalde malen voor.

Zoals bereids werd gereleveerd, is van den bakkenzuiger belangrijk meer gevergd geworden dan dit werktuig feitelijk in staat was te presteeren. Inderdaad is in alle opzichten onder zeer ongunstige omstandigheden gewerkt moeten worden. Behalve dat de persleiding 7 Meter hoog boven den waterspiegel moest worden opgevoerd om de spoorbaan te passeeren, moest bovendien aan de leiding een abnormaal groote lengte gegeven worden, ten slotte tot 1000 Meter toe. Dit laatste was noodig omdat de op te hoogen 1600 Meter lange terreinstrook slechts over  $\pm$  600 Meter gelegen is langs het verbrede riviervak en overigens langs het niet verbrede riviergedeelte, dat ter plaatse geen voldoende ruimte aanbiedt voor het stationneeren van den bakkenzuiger.

Behalve door den grooten afstand, waarover het zand moest worden gperst, is de bakkenzuiger overbelast geworden tengevolge van de geaardheid van het zand, dat vrij grof was en bovendien veel schelpen bevatte. Reeds bij eene persleiding ter lengte van meer dan 400 Meter werd de grens van het vermogen van den bakkenzuiger overschreden.

Bovendien moest telkens, nadat een bak geledigd was, de persleiding geruimen tijd doorgespoeld worden om het zand en de schelpen, welke in die leiding bezonken waren, zooveel mogelijk weder op te ruimen, teneinde te voorkomen dat de buizen geheel verstopt zouden geraken.

Toen de persleiding een lengte van ongeveer 700 Meter had verkregen bleek het grove met schelpen vermengde zand onmogelijk meer te persen, daar de leiding niettegenstaande het herhaalde doorspoelen voortdurend dan hier dan daar verstopt geraakte, hetgeen veel oponthoud ten gevolge had, doordien de leiding bij gedeelten uit elkaar genomen en schoon gemaakt moest worden. Om aan dit bezwaar te gemoet te komen was men verplicht uit te zien naar fijner zand zonder schelpen. Dit werd aangetroffen in de diepere lagen van de Tong, het bevatte daarentegen van 30 tot 40 percent slib, hetgeen, daar de opgeperste specie slechts voor 60 à 70% op het op te hoogen terrein achterbleef en het slib met het perswater naar de rivier afvloeide, ook aanleiding gaf tot tijdverlies en daardoor meer arbeidsloon en grooter steenkoolverbruik.

Om nu toch voor het intreden van den Westmoesson de bewuste terreinstrook zooveel mogelijk op hoogte te krijgen, nam men zijn toevlucht tot het doen verrichten van overwerk. Ook hierin was een oorzaak gelegen van de overschrijding der fondsen, doordien voor dit overwerk aan het geheele personeel, dus ook dat van de sleepbooten en bakken een hooger loon moest worden uitgekeerd, dan hetwelk gedurende den normalen werktijd verstrekt werd.

Om het bovenstaande met eenige cijfers toe te lichten zij vermeld, dat het werk na aftrek van de waarde der overgebleven steenkolen *f* 203 834.77 heeft gekost, waarvan voor het werk- en reisvaardig maken van het uit Tandjoeng-Priok en Semarang ontboden materieel, aan dokking en herstelling van de „Bromo” na aankomst te Soerabaja, aan tractementen van het bedieningspersoneel tot den dag waarop het opspuiten een aanvang nam, een bedrag van *f* 20 190.63 werd uitgegeven. Voorts werd *f* 12 969.65 besteed

voor aanschaffing van 600 M' nieuwe persleiding en aan huur van persbuizen der Hollandse Aanneming Maatschappij. In totaal dus eene uitgave van *f* 33 063.28, waarmede in de begrooting van kosten niet of niet voldoende rekening gehouden was.

De tractementen van het Europeesche en Inlandsche bedieningspersoneel beliepen met inbegrip van voeding- en overwerkgeden een totaal bedrag van *f* 63 858.48.

De uitgaven voor steenkolen bedroegen *f* 56 809.13, waarvan *f* 51 557.75 aan Ombilinkolen, gedeeltelijk uit eigen voorraad, gedeeltelijk van het Marine Etablissement betrokken en *f* 5 251.38 aan Australische steenkolen, bij particulieren ingekocht.

Diverse voorzieningen aan het materieel, vernieuwingen, reparatie en onderhoud daarvan, het dokken inbegrepen, eischten *f* 39 243.68.

Nog werd *f* 22 451.88 uitgegeven voor het maken van perskaden, het plaatsen en opstellen op bokken van de persleiding, het voortdurend verlengen en het verplaatsen dezer leiding, voorts aan diverse koelielonen. Onder dezen post zijn ook gebracht de kosten van het uit de hand ophoogen van het aan de maatschappij „Oxygenium” verhuurde terrein hetgeen spoedshalve geschieden moest vóór de komst van het baggermaterieel.

Sleeprossen en verder touwwerk, ketelwater, dek- en machinebenoedigheden, smeeren poetsmiddelen vorderden eene uitgave van *f* 17 947.78½, terwijl aan diverse zaken, niet onder een van de voorgaande rubrieken te brengen, *f* 3 523.81.— werd besteed.

Het zou natuurlijk niet aangaan dit werk te belasten met de kosten ad *f* 4 150.56 van de reparatie, welke de baggermolen „Bromo” bij aankomst te Soerabaja ondergaan moest, doordien een der beide schroeffassen beklemd geraakt was in den schroefkoker, alsmede met het kostende ad *f* 11 975.50 van 600 M' persbuis.

Beide bedragen behooren alzoo te worden afgetrokken van hetgeen voor het werk werd uitgegeven. Doet men zulks dan kunnen de totale kosten van het werk op *f* 187 708.71 gesteld worden.

Voor dit bedrag zijn 179500 M³ zand, gemeten in de bakken, van de Tong opgebaggerd, vervoerd en op de terreinstrook geparst.

Indien de ophooging aan de Hollandse Aanneming Maatschappij ware opgedragen, dan had daarvoor per M³ *f* 1.— betaald moeten worden en zou het werk *f* 10 208.71 voordeliger voor het Gouvernement zijn uitgevallen. Daarvoor had echter aan genoemde maatschappij tevens toegestaan moeten worden om de nieuwe havenwerken op een later tijdstip op te leveren en wel zooveel later als de tijd, benoedigd voor de ophooging der terreinstrook bedroeg. Onder deze voorwaarde mocht het werk evenwel niet gegund worden.

Voor het uitdiepen van het West-gat werd op den drempel het werken met slibraderen van wege het Departement van Marine het geheele jaar door voortgezet.

Betreffende de gewone onderhoudsbaggerwerken in de Kali Mas van de Roode Brug tot de reede kan het volgende worden vermeld.

Gedurende het verslagjaar werd door den baggermolen „Slamat” opgebracht 87174.50 M³ specie, welke hoeveelheid door 4 motoronderlossers in zee werd gestort op c. a 2½ K.M. ten Westen van den mond der Kali Mas. Deze geringe opbrengst is het gevolg hiervan, dat tijdens het opspuiten door de „Smeroe” van de terreinstrook langs den Westelijken oever van de Kali Mas één der onderlossers gebruikt werd voor den aanvoer van steenkolen ten behoeve van dat werk naar de diverse vaartuigen.

Bovendien werd een der klepschouwen, waarop een bok gemonteerd is, geregeld gebruikt tot het verplaatsen der boorvlotten, noodig voor het verrichten van boringen ter plaatse

der toekomstige kaaimuren van de nieuwe haven. Voorts konden door den sterken stroom in de Kali Mas vooral in de eerste maanden, de onderlossers niet dan zeer langzaam de rivier opvaren, hetgeen zeer veel oponthoud veroorzaakte. Ook het drukke prauwenverkeer op de Kali Mas maakte een geregelde aanvoer van bakken onmogelijk.

De kosten van door bovengenoemd materieel verricht baggerwerk bedroegen in totaal f 34 685.94½.

De specificatie der kosten is als volgt:

#### Baggermolen „Slamat”.

Inlandsch personeel .....	f	6 103.35
Steenkolen .....	„	2 265.75
Smeermiddelen .....	„	208.45
Europeesch personeel .....	„	3 210.—
Dokken en herstellen van het materieel .....	„	3 637.08
		<hr/>
Totaal .....	f	15 424.63

#### 4 Motoronderlossers.

Inlandsch personeel .....	f	6 212.60
Brandstof .....	„	8 355.20
Smeermiddelen .....	„	638.65
Europeesch personeel .....	„	1 600.—
Dokken en herstellen van het materieel .....	„	2 454.86
		<hr/>
Totaal .....	f	19 261.31
dus in het geheel .....	„	34 685.94

Met behulp van bovenstaande specificatie worden de volgende eenheidsprijzen gevonden:

Baggeren met den „Slamat” per M <sup>3</sup> rond .....	f	0.18
Vervoer en storten van de baggerspecie met de motoronderlossers .....	„	0.22 <sup>5</sup>

De baggermolen „Kloet” baggerde in den mond van de Kali Mas en bracht in het verslagjaar 82 210 M<sup>3</sup> specie op, welke in zee werd gestort.

De kosten van dit baggerwerk zijn te specificeren als volgt:

#### Baggermolen „Kloet”.

Inlandsch personeel .....	f	4 335.50
Steenkolen .....	„	1 974.25
Smeerolie .....	„	102.95
Europeesch personeel .....	„	1 982.—
Dokken en herstellen van het materieel .....	„	2 084.33
		<hr/>
Totaal .....	f	10 479.83

### Sleepboot „Havenwerken”.

Inlandsch personeel .....	f	1 276.97 <sup>s</sup>
Brandstof .....	„	6 345.80 <sup>s</sup>
Smeermiddelen .....	„	333.48
Dokken en herstellen van het materieel .....	„	467.95
		<hr/>
Totaal .....	f	8 424.21

### Houten onderlossers.

Inlandsch personeel .....	f	3 154.60
Herstellingen .....	„	964.90
		<hr/>
Totaal .....	f	4 119.50
dus tezamen .....	„	23 022.74

De kosten van dit baggerwerk, inclusief het vervoer der specie naar de stortplaats, bedroegen dus per M<sup>3</sup> rond f 0.28.

De oorzaken van de veel lagere kosten per M<sup>3</sup> van dit laatste baggerwerk in het verslagjaar in vergelijking met die in het vorige jaar, toen zij per M<sup>3</sup> f 0.52 bedroegen, zijn de volgende.

In het verslagjaar was het aantal werkdagen 276, terwijl dit in 1912 slechts 156 bedroeg of 120 minder, gedurende welken tijd eveneens uitgaven voor toezichtheggend en Inlandsch personeel, alsmede uitgaven voor gewoon onderhoud van het baggermaterieel gedaan moesten worden.

Voorts werd in 1912 een hoeveelheid specie van 33 660 M<sup>3</sup>, alzoo gemiddeld 215 M<sup>3</sup> per dag opgebracht, terwijl in het verslagjaar eene hoeveelheid specie van 82 220 M<sup>3</sup> in 276 dagen werd opgebaggerd, hetgeen overeenkomt met e. a. 298 M<sup>3</sup> gemiddeld per dag. Dit grooter gemiddelde per dag in het verslagjaar werd verkregen, door de motoronderlossers van de „Slamat”, welke met specie gevuld naar de stortplaats voeren, tevens een of twee klepschouwen van de „Kloet” te doen sleepen, waardoor een betere af- en aanvoer van klepschouwen dan tot nog toe met de „Havenwerken” alleen mogelijk was, werd verkregen.

Van den langs het emplacement van den Grooten Boom nieuw te maken kaaimuur kwam het gedeelte ter lengte van 38 M., dat op het einde van 1912 nog in aanbouw was, in den loop van het verslagjaar gereed.

Het gedeelte van den nieuwen kaaimuur op den rechter rivieroever bij kampong Baroe, dat in 1911 tijdens het uitdiepen van de rivier over eene lengte van ± 70 meter plotseling verzakte en ook eenigzins vooroverkwam, werd, nadat de zetting bleek tot staan gekomen te zijn, verankerd, opnieuw opgemetseld en aangeaard.

Ofschoon daarna langs bedoeld kaaimurgedeelte de rivier verder werd uitgediept, was geen spoor van zetting meer waar te nemen.

Bij het opruimen van het vóór den kaaimuur gelegen land op den linkeroever van het verbrede riviergedeelte werd bij dien kaaimuur over eene lengte van 75 meter eveneens eene geringe zakking en schuiving geconstateerd.

De grond achter den muur was in nog erger mate weggezakt, zoodat hierin eene aanwijzing is gelegen dat de slappe ondergrond onder het gewicht van de daarop aangebrachte aanaarding onder den kaaimuur door rivierwaarts werd geperst.

Ook hier oordeelde men het noodig den muur te verankeren en voorts het gedeelte van de aanaarding tot op zekeren afstand achter den muur te vervangen door een stapeling van lichte koraalsteen.

Nadat deze voorzieningen getroffen waren, kon het vóór den muur gelegen land zonder nadeelige gevolgen voor dezen tot de op het ontwerp aangegeven diepte verder worden weggebaggerd.

Aangezien deze nieuwe muur algemeen en tot een maximum van 25 centimeter was gezakt — door welke zakking de muur wel op vele plaatsen in verticale richting gescheurd doch niet voorovergekomen is — werd over de geheele lengte van het bewuste riviervak de muur wederom op hoogte gebracht.

De bouw van het op den rechter rivieroever onvoltooide gedeelte van den nieuwen kaaimuur, ter lengte van 100 meter kon ook in het verslagjaar nog niet ter hand genomen worden.

Ten behoeve van dien bouw zou de aanlegplaats der booten van de Madoera Stoomtram Maatschappij verplaatst moeten worden indien de in het havenontwerp Kraus—de Jongh opgenomen spoorwegbrug over de Kali Mas tegenover het voormalige fort Prins Hendrik gebouwd wordt, waaromtrent nog geene beslissing is genomen. Echter wordt deze brug door de spoorwegautoriteiten thans niet noodig geacht.

Betreffende het havenbeheer zij medegedeeld dat voor zoover van outillage en verlichting der haven sprake is, het beheer gevoerd werd door den algemeenen Waterstaatsdienst, den Havenmeester en de Gemeente Soerabaja.

Het havenbeheer in den geest van de Commissie Kraus—de Jongh is nog niet ingevoerd. Voor zoover er van beheer gesproken kan worden, wordt het uitgeoefend door den Havenmeester.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen. . . . .	1 636	8 240 269
„ zeilschepen. . . . .	2 850	126 016
„ lichters. . . . .	5	15 724
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen. . . . .	187	285 066
Totaal. . . . .	4 678	8 667 075

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	902	part. stoomschepen met een inhoud van	2 787 788	M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	308	„ „ „ „ „ „	2 910 791	„
„ Engeland .....	304	„ „ „ „ „ „	1 609 853	„
„ Duitschland .....	86	„ „ „ „ „ „	749 128	„
„ Frankrijk .....	1	„ „ „ „ „ „	734	„
„ Noorwegen .....	10	„ „ „ „ „ „	29 980	„
„ Oostenrijk-Hongarije .....	1	„ „ „ „ „ „	4 868	„
„ Japan .....	18	„ „ „ „ „ „	130 465	„
„ China .....	6	„ „ „ „ „ „	16 662	„

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 114 843 876.—  
en „ 94 380 970.—

Totaal .... f 209 224 846.—

Voor het maken van de haven van Soerabaja met verschillende bijbehorende werken, waarvan de uitvoering bij Gouvernements besluit van 10 Juni 1911 No. 16 werd gegund aan de Hollandsche Aanneming Maatschappij te 's-Gravenhage voor de som van f 11 764 000.— konden in 1913 aan de aannemster 11 termijnen — na aftrek van 2% voor het gewoon onderhoud, waartoe de aannemster tot 6 maanden na de voltooiing der werken verplicht is, een bedrag van f 2 997 467.20 uitmakende — worden uitbetaald.

Op ultimo van het verslagjaar was daarmee in totaal op 13 van de 50 termijnen, waarin de aannemingsom wordt uitbetaald, recht van betaling verkregen.

Van de beide drijvende stoomhijschbokken met een hefvermogen van respectievelijk 25 en 50 ton, welke volgens de bepalingen van het bestek door de Aannemster der Havenwerken aan het Gouvernement geleverd moesten worden, werden de onderdeelen uit Europa ontvangen. Met de montage van deze werktuigen kwam men respectievelijk in Juni en Augustus gereed. De 50-tons bok is tevens ingericht voor het heien van palen, ducdalven en meerstoelen, het trekken van palen en boeiankers, het lenzen van schepen, het indraaien van boeiankers en het ophangen van een pulsometer.

De verrichtingen met het baggermaterieel van de Hollandsche Aanneming Maatschappij gedurende het verslagjaar komen op het volgende neer.

De baggermolen H. A. M. V ging door met het in 1912 aangevangen baggerwerk voor de sleuf ter verbetering van den grondslag voor den kaaimuur langs het gedeelte van den 1sten uitbreidingspier, dat aan de Droogdok Maatschappij „Soerabaja” in huur zal worden afgestaan.

Nadat deze molen de sleuf op zoodanige diepte gebracht had, als waartoe dit werktuig in verband met zijn baggerdiepte in staat was, ging hij in April over naar de Kali Mas om aldaar de sleuf voor den aansluitenden kaaimuur te baggeren.

Deze molen is van 1 tot 13 Januari in reparatie geweest en van 15 Februari tot 15 Maart te Kwanjer te werk gesteld geworden voor het baggeren van een toegang naar het landhoofd van de steengroeve aldaar.

In de sleuf voor den aansluitenden kaaimuur langs de Kali Mas bleef de H. A. M. V werken tot in Juli, in welke maand deze molen weder te werk gesteld werd in de sleuf voor den kaaimuur langs het terrein der Droogdok-Maatschappij, ten einde deze sleuf Westelijk

van bedoeld terrein over 40 Meter door te trekken, hetgeen met het oog op eventueele latere verlenging van den 1sten uitbreidingspier als meerder werk aan de aanneemster opgedragen werd, evenals het weder aanvullen van dit gedeelte sleuf met zand van de Tong.

Van laatstbedoelde sleuf werd de baggermolen overgebracht naar de prauwenhaven en van daar in September naar het Oostelijk gedeelte van het diepe havenbassin en de sleuf voor den Zuidmuur van de Noordelijke pier.

In dezelfde maand werkte de molen ook nog ter plaatse waar de caissons in drijvenden toestand worden afgebouwd.

In October werd hij teruggebracht naar de sleuf voor den aansluitenden kaaimuur langs de Kali Mas en bleef daar tot hij in November werd verplaatst naar de sleuf voor de prauwenkade in den Zuid-Oostelijken hoek van de prauwenhaven van waar hij weder te werk gesteld werd in het Oostelijke gedeelte van het diepe havenbassin.

De baggermolen H. A. M. VI zette het baggeren van de sleuf voor den kaaimuur langs de Oostzijde van laatstbedoeld bassin, waarmede deze molen in December 1912 aangevangen was, onafgebroken voort, kwam daarmede in Juni gereed, werd toen na nog eerst eenigen tijd in het Oostelijk gedeelte van bedoeld bassin gewerkt te hebben, verlegd naar de sleuf voor den kaaimuur langs het terrein der Droogdok Maatschappij en bleef daar werken tot de sleuf klaar was.

Daarna, in October, ging de molen over naar het Oostelijk gedeelte van de sleuf voor den Noordmuur van de Noordelijke pier, vervolgens in November naar de sleuf voor den aansluitenden kaaimuur langs de Kali Mas en werd ten slotte in December te werk gesteld in de sleuf voor de prauwenkade.

Ook in het verslagjaar ondervonden de beide baggermolens eenig oponthoud, doordien bij het baggeren gestuit werd op enkele wrakken van houten vaartuigen, door het ophalen van zware ijzeren voorwerpen als ankers, krukassen, kettingen, etc. en van eenig wrakhout.

De H. A. M. V heeft hiervan meer last gehad dan de H. A. M. VI, omdat de eerste, die van beide molens de kleinste baggerdiepte heeft, als regel de bovenlagen opruimde, waarin de ijzeren voorwerpen en wrakken meestal aangetroffen werden.

Het baggerwerk is er in het begin van het verslagjaar in meerdere mate door opgehouden dan later als gevolg van de omstandigheid dat het baggeren, aangevangen in de onmiddellijke nabijheid van den mond der Kali Mas, gaandeweg op grooteren afstand daarvan verricht werd en met het toenemen van dien afstand het aantal der aangetroffen ijzeren voorwerpen afnam. Dit laatste ligt ook voor de hand daar bedoelde voorwerpen, voor zooveel zij afkomstig zijn van gesloopte vaartuigen of als afval van ateliers en fabrieken te Soerabaja per prauw naar de reede vervoerd en daar in zee gestort zijn en zoo dicht mogelijk bij den riviermond werden weggegooid, teneinde den transportafstand zooveel doenlijk te bekorten.

Wat de wrakken betreft, lag een der grootste aan de oppervlakte boven het achtertalud van de sleuf voor den kaaimuur langs de Oostzijde van het diepe havenbassin.

Men heeft getracht het in den bodem beneden het talud op te bergen door er om heen te baggeren, met het gevolg evenwel, dat het ten slotte als een verhevenheid boven den omliggenden bodem zoo hoog uitstak, dat verder baggeren hoogst gevaarlijk zou zijn, aangezien bij het kantelen van het wrak de ladder van den baggermolen ernstig beschadigd zou kunnen worden. Had de aanneemster dit voorzien, dan zou ongetwijfeld een werkwijze, die zekerder resultaten gaf, zijn gevolgd.

Om uit de moeilijkheid te geraken is voor het gedeelte van het achtertalud waar het

wrak lag met een steilere helling dan van 5 op 1, welke het bestek voorschrijft, genoeg genomen.

Hetzelfde werd ondervonden bij een later ondernomen opruiming van het wrak van een houten klepschouw. De aanneemster heeft getracht ook hier het wrak te verwijderen door er om heen grond weg te baggeren.

Daar het wrak boven den bodem van de sleuf lag en op het alhier te vormen terrein een atelier met vele machinerieën opgericht moet worden waarbij kleine plaatselijke zettingen reeds hoogst hinderlijk zouden zijn, liet men het wrak uit elkaar springen en werd de om- en onderliggende slappe grond tot op den vasten draagkrachtigen bodem opgeruimd.

Zooals in het verslag over 1912 bereids werd vermeld, kwam de H. A. M. VI, doordien deze molen tengevolge van stormweer gedurende de overtocht werd opgehouden, ongeveer 5 maanden te laat op het werk aan.

Door deze vertraagde aankomst is niet alleen het baggerwerk aanzienlijk ten achteren geraakt, maar werd het storten van zand ter verbetering van den grondslag opgehouden en hebben als gevolg van het laatste, de beide hopperzandzuigers H. A. M. I en II geruimen tijd stil moeten liggen, omdat er voor deze werktuigen geen werk was. Dit verlies had gedeeltelijk ingehaald kunnen worden door na aankomst van de H. A. M. V en VI (respectievelijk op 5 Januari 1912 en 9 December 1912) de beide molens onafgebroken dag en nacht te laten doorwerken.

De te geringe baggerdiepte van de H. A. M. VI was oorzaak, dat de onderste lagen van de sleuf die tot 20 M. beneden S. H. V. P. moesten opgeruimd worden, slechts op tijd konden worden weggebaggerd. In verband met locale omstandigheden werd hierdoor veel tijd verloren en waren de kosten van het baggerwerk hoog door de onmogelijkheid om de emmers voldoende te vullen.

Uit geregelde peilschaalwaarnemingen werd nagegaan, dat de H. A. M. VI slechts gedurende 3 uur per etmaal kon baggeren aan de laatste snede bij voortdurend dag- en nachtwerk.

De baggermolen moest daarom in het verslagjaar herhaalde malen stoppen.

De cutter-kleizuiger H. A. M. III ging gedurende het verslagjaar geregeld voort met het opruimen van den grond uit de Oostelijke helft van de prauwenhaven en het persen van dezen grond op de op te hoogen terreinen, eerst op het terreingedeelte Oostelijk van deze havenkom, later op dat Zuidelijk er van.

De cutter-kleizuiger H. A. M. IV, die bereids in 1912 in gebruik genomen was als bakkenzuiger, als hoedanig dit werktuig ook dienst kan doen, perste het geheele jaar door het grootste gedeelte van den door de beide baggermolens opgebrachten grond op het lage terrein Oostelijk en Zuid-Oostelijk van de prauwenhaven, welke terreinstrook later in gebruik genomen zal worden voor het nieuwe havenspoorwegemplacement en met het oog daarop — ten einde de ophooging er van te bespoedigen — van het terreingedeelte ten Zuiden van de prauwenhaven werd afgescheiden door een persdijk, in eigen beheer gemaakt en in de eerste maanden van 1913 aangelegd. Een klein gedeelte der door de molens opgevoerde specie werd ter reede gestort.

Gelijk op met de beide baggermolens verrichtte de H. A. M. IV nachtwerk.

Ook in dit verslagjaar ondervonden de beide zuigers last van kleine stukken ijzer en hout, welke met den grond werden opgezogen, hetgeen aanleiding gaf tot herhaalde malen beknelde geraken van de pompwaaiers en een enkele maal tot zoodanige beschadiging van deze en de zoogenaamde punt-stukken dat deze onderdeelen vernieuwd moesten worden.

De door de beide werktuigen te verwerken grond, bestaande uit modder of zeer slappe



klei, is uitermate geschikt om te worden gezogen en geperst, hetgeen bleek uit den korten tijd waarin de bakken werden verwerkt.

Met den aanleg van de perskaden om het terrein ten Zuiden van de prauwenhaven is men in het verslagjaar geregeld voortgegaan.

Tegen het einde van het jaar was het terrein geheel door een kade omgeven. Langs de westgrens evenwel, tegenover den mond van het kreekje Prapat Koening, dat aan die zijde het havenemplacement begrenst, is bij wijze van tijdelijken maatregel om de tijdroovende omlegging van deze monding voorloopig te ontgaan, de perskade met een diepe bocht naar binnen gelegd en geschiedde dit om nog voor den aanvang van den Westmoesson de kade te kunnen sluiten.

Na afloop van den Westmoesson zal de mond der kreek worden omgelegd en een nieuwe kade volgens de juiste richting worden aangelegd.

Om de taak van de aanneemster te verlichten werd ten opzichte van de Westelijke begrenzing der ophooging afgeweken van het bestek in zooverre deze begrenzing niet is gelegd volgens de door blad I der besteksteekeningen aangegeven flauw gebogen lijn, maar volgens een zeer slingerend beloop. Hierdoor werd het mogelijk om voor de aan die zijde aan te leggen lange perskade een reeds langs hoogerbedoeld kreekje bestaand dijkje te benutten, dat slechts behoefde te worden verhoogd en verzaard, zoodat de zeer bezwaarlijke aanleg over grooten afstand van een perskade dwars door de vischvijvers heen in zeer laag gelegen, drassig en modderig terrein werd ontgaan.

De ophooging van de Oostelijke strook, bestemd voor het nieuwe havenspoorwegemplacement kwam op het einde van het jaar nagenoeg gereed.

Op het Noordelijke gedeelte van deze strook, dat reeds in de eerste maanden van het jaar werd opgehoogd en waar alzoo gedurende den geheelen drogen moesson de voor de ophooging gebezigde specie tijd had om op te stijven, viel tegen het einde van bedoeld jaargetijde nog slechts een dunne korst volkomen droge grond waar te nemen, terwijl de specie daaronder nog van deegachtige consistentie was.

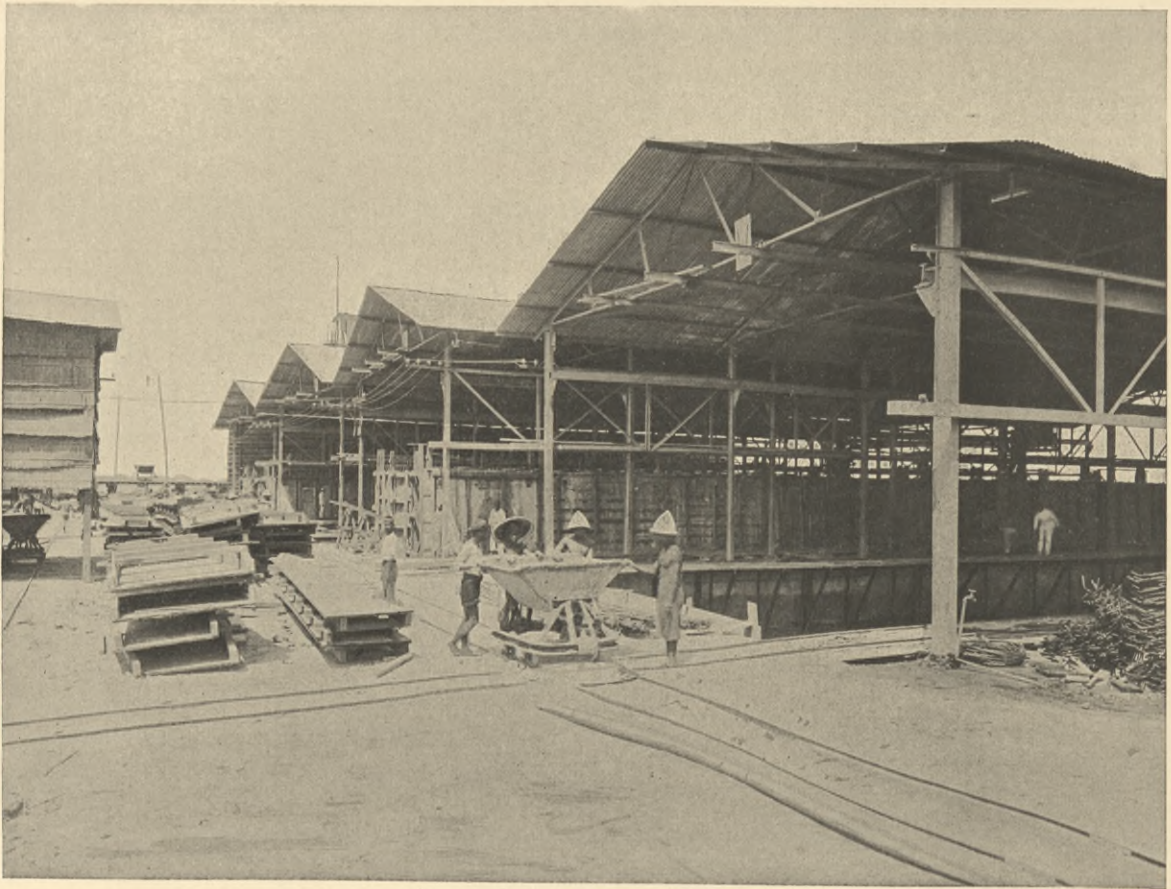
Op het einde van het vorige jaar was het lichaam van den Westelijken afsluitdam door de beide hopperzandzuigers met zand van de Tong nagenoeg tot zoodanige hoogte opgestort als in verband met den diepgang dier vaartuigen mogelijk was.

In Januari werden door de H. A. M. II nog 20 000 M<sup>3</sup> en in Maart door de H. A. M. I 6 000 M<sup>3</sup> zand van de Tong in dien dam gestort.

Zooals ook in het vorige jaar geschiedde, is een groot gedeelte van het gestorte zand buiten het damlichaam terecht gekomen, hetgeen uiteraard bij dezen dwars op den kuststroom gericht dam niet te voorkomen was.

Toen dit onderdeel van het werk zoo ver gereed was, zou het zaak geweest zijn om zoo spoedig mogelijk den dam in een toestand te brengen, waarin het reeds gestorte zand niet langer zou zijn blootgesteld aan de werking van de kuststroom, welke op de reede van Soerabaja meermalen met groote kracht optreden en wel door in het midden van de kruin een dammetje van steen te storten tot iets boven hoog water, ten einde aan weerszijden van dien steenen dam in stil water het overige gedeelte van het damlichaam van zand te kunnen opwerpen. Het ware voorts aangewezen geweest daarvoor het zand te bezigen, dat buiten het damprofiel terecht gekomen was. Dit zand had dan met een baggermolen opgehaald, eerst uit klepschouwen gestort en vervolgens, zoodra ook dit niet meer mogelijk was, door den bakkenzuiger uit die schouwen opgezogen en in het werk geperst moeten worden.





HAVENWERKEN VAN SOERABAJA.

DOKKEN VOOR DEN BOUW VAN  
CAISSONS (LANDZIJDE). :: ::

De aanneemster was echter niet in de gelegenheid om de benodigde steen voor het dammetje te verkrijgen, terwijl ook door gebrek aan materieel de uitvoering belemmerd werd. Later, toen het mogelijk was meer steen aan te voeren, is de dam over een hoogte van 4.00 M. geheel van steen gestort in afwijking van het bestek, volgens hetwelk slechts 1/6 van den profils inhoud aan steen vereischt werd.

Met de bedoeling om de beide hoppers H. A. M. I en II werk te geven (na de maand Februari lagen beide hoppers stil) werd door de aanneemster zand gestort op de plaats van den aanlegpier, zonder dat eerst de beschuttende caissons waren gesteld. In verband met de mogelijkheid, dat het door den stroom weggevoerde zand zou neerslaan voor en in de monden van de Kali Mas, het Marine bassin en de Pegirianrivier en zodoende tot hinderlijke belemmering van de drukke prauwvaart aanleiding zou geven, werd op last der Directie het aangevangen werk stop gezet.

In de maand Mei werden de beide hoppers weer te werk gesteld. De H. A. M. I moest echter van medio Juli tot medio November in reparatie.

In het verslagjaar is uit de prauwenhaven, het diepe havenbassin, alsmede uit de sleuven voor de verschillende kaaimuren in totaal 3 140 600 M<sup>3</sup> grond verwijderd, waarvan 2 582 000 M<sup>3</sup> op de op te hoogen terreinen werd geperst, 232 800 M<sup>3</sup> buiten in zee gestort wegens verontreiniging met ijzer, steen of hout en 325 800 M<sup>3</sup> om andere redenen.

Voorts werd 1 316 350 M<sup>3</sup> zand van de Tong aangevoerd en verwerkt in den Westelijken afsluitdam, in de ophooging van het terrein Oostelijk van het diepe havenbassin en in de sleuven voor de kaaimuren langs de Oostzijde van bedoeld havenbassin, langs het terrein der Droogdok Maatschappij, alsmede voor den aansluitenden kaaimuur langs de Kali Mas en voor den Zuid- en Noordmuur van de Noordelijke pier.

46 000 M<sup>3</sup> steen werd gestort in den Westelijken afsluitdam en in de fundeering voor het Noordelijke gedeelte van den aansluitenden kaaimuur langs de Kali Mas en voor den Noordmuur van genoemde pier.

Betreffende den aanleg der kademuren, behoorende tot de werkzaamheden van de Hollandsche Aanneming Maatschappij, kan het ondervolgende worden medegedeeld.

Bij den aanvang van het verslagjaar waren nog niet alle voorbereidende werkzaamheden beëindigd. Hetgeen in dit opzicht nog te verrichten was, werd in de eerste helft van het verslagjaar gedaan, zoodat gezegd kan worden dat eerst na verloop van 1½ à 2 jaren na de gunning van het werk de werkzaamheden op gang geraakten.

De dokken van gewapend beton, bestemd om daarin de caissons van hetzelfde materiaal voor de kaaimuren te maken, waren op het einde van het vorige jaar niet geheel gereed gekomen.

Evenwel gold het nog slechts de laatste hand aan deze inrichtingen te leggen, zoodat ze bereids in Februari van het verslagjaar in gebruik genomen konden worden.

De dokken zouden eerder gereed zijn geweest, indien ze in de maand October van 1912 tijdens de aanaarding niet zeer ernstige schade hadden beleopen.

Op dat tijdstip werden van één der dokken de korte wand en het aangrenzende gedeelte van beide lange wanden geheel ingedrukt, zoodat deze wandgedeelten tot den voet gesloopt en opnieuw opgebouwd moesten worden.

Van de andere drie dokken bogen de korte wanden eveneens zoodanig door, dat om verder vooroverkomen te beletten het noodzakelijk was grondankers aan te brengen. Boven-

dien waren van twee dier korte wanden de bovensteunbalken geknakt en zijn deze vernieuwd en tevens zeer verzwaaard geworden.

Voorts werd nog van één der dokken de lange wand van grondankers voorzien en werden van drie dokken de naar elkaar toegekeerde lange wanden onderling ook verankerd.

Voor den verderen opbouw der caissons van den kaaimuur voor diepgaande schepen, welke caissons slechts voor ongeveer de helft in de dokken kunnen worden opgebouwd, en vervolgens na uit de dokken gedreven te zijn, in drijvenden toestand moeten worden voltooid, werd in de eerste helft van het verslagjaar een steiger langs voldoende diep water aangelegd en door vier dwars er op geplaatste bruggen met het werkkerrein verbonden.

Vier caissons, dwars opgesteld, kunnen voor den steiger geplaatst worden. Deze draagt een hooge, aan de voorzijde uitgebouwde stelling, waarop zijn opgesteld twee elektrische travellers, dienende voor den aanvoer van beton, ijzer en bekistingshoutwerken naar de in aanmaak zijnde caissons. De aanvoer van beton geschiedt op de volgende wijze.

De met beton gevulde kipwagens worden over een der toegangsbruggen op den steiger gereden, waar de bak, zonder het onderstel, door een der travellers wordt opgenomen en geplaatst op een ander onderstel, dat zich op de in aanbouw zijnde caisson over een decauvillaantje bewegen kan.

Bij den verderen opbouw van de caissons in drijvenden toestand wordt voor het stellen van de wapening en voor het plaatsen en weder verwijderen van de bekistingen gebruik gemaakt van twee drijvende stellingen, bestaande uit een van hout stijf geconstrueerd, aan de benedenzijde open raam, dat op twee pontons van gewapend beton is opgesteld en zoodanige binnenwerksche afmetingen heeft, dat het gedeelte van de drijvende caissons, hetwelk boven water uitsteekt, binnen de vrije ruimte kan vallen.

Een uit de hand beweegbaar loopkatje is aangebracht op elk dezer stellingen, die boven de gedeelten van de caissons, waar men de bewapening wenscht te vlechten dan wel de bekisting te plaatsen of op te ruimen, worden gevaren.

In de maand Juli was de werksteiger in zooverre gereed, dat men kon beginnen met een der in de dokken gedeeltelijk voltooide caissons verder in drijvenden toestand op te bouwen. In Augustus kon reeds aan twee caissons gelijktijdig gewerkt worden en in October was de steiger c. a. geheel gereed.

In Maart was de steenbreekinstallatie met zeefinrichting opgesteld, zoodat in de daarop volgende maand met het maken van steenslag kon worden begonnen.

In den aanvang werd in het beton voor de vervaardiging der caissons steenslag van Madoera kalksteen gemengd, waarvan eene hoeveelheid in den loop van het vorige jaar van de bevolking was opgekocht. Deze voorraad was echter slechts voor enkele caissons toereikend en, daar ook in het verslagjaar de verdere aanvoer onbeteekenend bleef, was het om met den bouw der caissons te kunnen voortgaan meer dan tijd dat in April de steenbreekinstallatie in werking kwam.

In het eerst werd de steenslag vervaardigd van Madoera steen, waarvan eveneens een vrij onbeduidende hoeveelheid door de bevolking in 1912 geleverd was. Deze steen was van zoo uiteenlopende kwaliteit, dat een zeer tijdroovende keuring en schifting noodzakelijk bleek.

Aanvankelijk dacht men den voorraad steen te kunnen aanvullen uit de eigen groeve der Maatschappij te Kwanjer op Madoera, maar deze steen bleek daarvoor van te slechte kwaliteit te zijn, zoodat hij alleen voor stortsteen kon gebezigd worden.

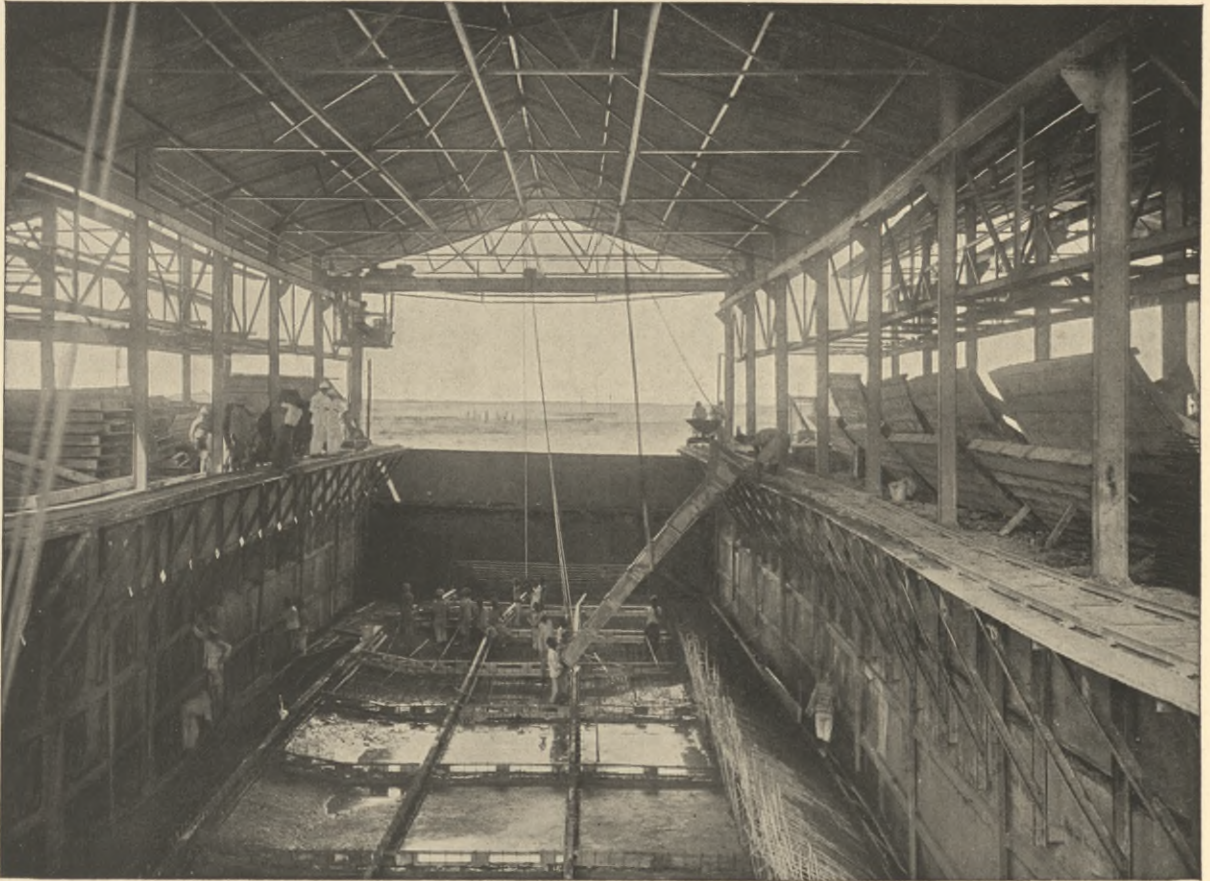
Toen is men ten slotte overgegaan tot het per spoor aanvoeren van riviersteen, afkom-



HAVENWERKEN VAN SOERABAJA.

STIJGERS VOOR DEN VERDEREN  
OPBOUW DER CAISSONS NADAT  
DEZE DE DOKKEN VERLATEN :-:  
HEBBEN·    ::    ::    ::



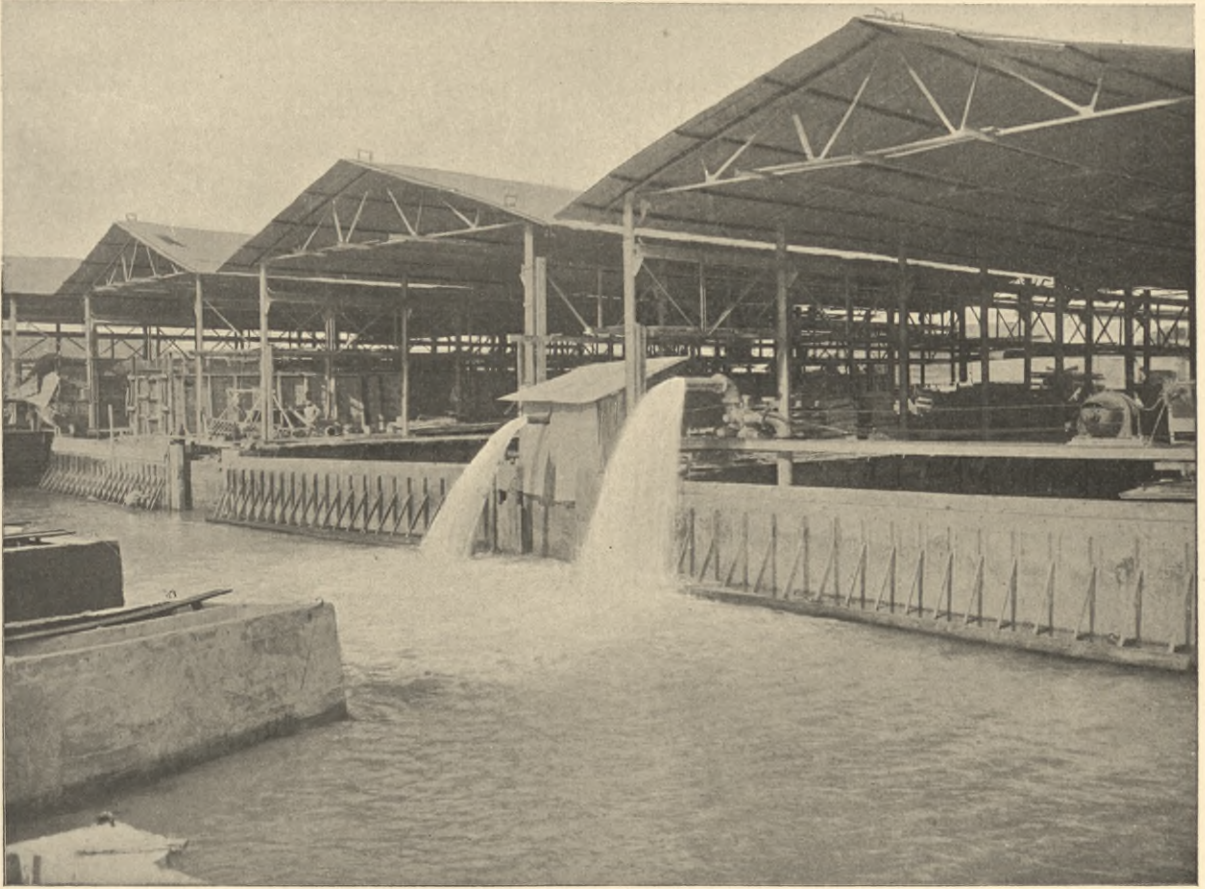


HAVENWERKEN VAN SOERABAJA.

HET BETONNEEREN VAN DEN BODEM  
VAN EEN CAISSON    ::    ::    ::







HAVENWERKEN VAN SOERABAJA.

WATERFRONT DER DOKKEN VOOR  
DEN BOUW VAN CAISSONS :: ::



stig van Bangil en van eenige halten van de Staatsspoorwegen en de Modjokerto Stoomtram in de buurt van Soerabaja.

Met het oog op dezen aanvoer en op dien van betonzand uit de Soerabajarivier werd het werkterrein door een zijspoor met de halte „Kalimas” van de Staatsspoorwegen verbonden. Dit in Januari gereed gekomen zijspoor werd in Februari over het werkterrein doorgetrokken naar de depots van zand en steen.

Het mocht der maatschappij gelukken om een hoeveelheid riviersteen te verzamelen, niet alleen voldoende om den caissonbouw onafgebroken te kunnen voortzetten, maar ook om een voorraad steenslag aan te leggen voor het vulbeton der voorcompartimenten dier caissons, waarvoor de grootere steenstukken gebruikt worden, welke bij de zeving van den steenslag voor het gewapend beton achter blijven.

Pogingen om Bangilgrind te benutten, op het gebruik waarvan bij de samenstelling van het ontwerp en het bestek der Havenwerken gerekend was, werden aan het einde van het jaar gedaan. Deze pogingen leidden evenwel tot geen gunstig resultaat.

Van het zogenaamde Brantasgrind, afkomstig uit de rivier boven Soerabaja, werd wel een hoeveelheid op het werk aangevoerd. Van dit grind is evenwel het grovere gedeelte te zacht om voor het gebruik ten behoeve van de beide hoogerbedoelde betonsoorten te kunnen worden toegelaten. Wel werd voor het gewapend beton eene kleine toeslag van het fijnere en hardere deel van dit grind toegestaan.

Overigens zal het Brantasgrind gebezigd worden voor de vervaardiging van de perkoenpalen en de beschoeiingsplanken van gewapend beton, dienende tot steun van de langs de boorden van de prauwenhaven aan te brengen steenbekleding.

Om voldoende steenslag voor den caissonbouw te kunnen leveren moest de steenbreekinstallatie ook 's nachts werken. Desniettegenstaande heeft het toch nog een enkele maal zeer gespannen, omdat de capaciteit der installatie te klein is daar er bij de bestelling blijkbaar niet op gerekend was, dat in hoofdzaak zelf vervaardigde steenslag zou moeten worden verwerkt.

Wat het in het beton te verwerken rivierzand betreft slaagde de maatschappij er evenmin in dit in voldoende hoeveelheid van de inlandsche leveranciers te betrekken.

Naar aanleiding daarvan besloot zij dit materiaal zelve te verzamelen. Dit geschiedde door middel van eene kleine zandzuiginrichting, die in de werkplaatsen der maatschappij aangemaakt is en op een zolderschuit van gewapend beton opgesteld werd. Daarmede wordt het zand opgehaald uit de Soerabajarivier te Sepandjang; vervolgens wordt het in ijzeren prauwen vervoerd naar den rechteroever en van daar met kipwagens over een decauvillebaantje van  $\pm$  800 M. lengte gebracht naar de halte „Sepandjang” der Staatsspoorwegen, van waar het per spoor naar het werkterrein der maatschappij wordt getransporteerd.

Te Sepandjang wordt bovendien nog zand opgekocht van de bevolking, die dit op de gebruikelijke inlandsche wijze met kleine mandjes uit de rivier ophaalt, in kleine prauwen deponeert en voor een uiterst geringen prijs op den rivieroever gelost, levert.

De hoeveelheid van het aldus verkregen zand, vergeleken met de opbrengst van den zuiger is zeer beduidend.

Daar geen voldoende ruimte beschikbaar was voor het oprichten van loodsen en het opslaan van divers materieel en materiaal, breidde men in het begin van het verslagjaar het werkterrein uit door het Noordelijk er van gelegen lage en moerassige terrein voor een deel met zand van de Tong, dat door den hopperzandzuiger H. A. M. II opgespoten werd, op te hoogen.

Op deze uitbreiding werden timmerloodsen opgericht, waar de houten schotten voor de bekistingen worden vervaardigd, verder dag- en nachtverblijven voor de koelies en woningen voor het mindere Europeesche personeel, alles natuurlijk van zeer tijdelijken aard.

Aangezien voorts de elektrische centrale niet voldoende capaciteit bleek te bezitten, werd deze installatie in den loop van het jaar uitgebreid.

De eigen steengroeve der maatschappij te Kwanjer aan de Zuidkust van Madoera kwam in Februari in zooverre gereed, dat op kleine schaal met de exploitatie er van kon worden aangevangen. Het werd Juli alvorens het winnen van stortsteen met volle kracht kon geschieden.

Voor het vervoer van de stortsteen van de groeve naar het werk werden een zestal zolderschuiten van gewapend beton gebezigd. Het sleepen van deze plumpe, zware vaartuigen, waarvan er bovendien enkele spoedig lek gestooten zijn, bleek echter zoo bezwaarlijk, dat van den verderen aanmaak werd afgezien en ter voorziening in de meerdere behoefte aan middelen voor het steentransport te water 7 ijzeren zolderschuiten werden aangeschaft.

De aanleiding tot het exploiteeren van een eigen steengroeve was twijfel aan de mogelijkheid om de stortsteen, die verwerkt moet worden in het lichaam van den Westelijken afsluitdam en in den onderbouw van den Noordelijken piermuur, alsmede om de zware deksteen voor het afdekken van de kruin en de taluds van bedoelden dam en van het voortalud van bedoelden onderbouw, in voldoende hoeveelheden van de bevolking te betrekken.

Zooals reeds werd opgemerkt, liet de levering van Madoerasteen voor de vervaardiging van steenslag zeer veel te wenschen over; zulks was in de eerste helft van het verslagjaar mede het geval ten opzichte van de stortsteen.

Gaandeweg werd meer en meer steen door de bevolking geleverd, ten slotte tot een hoeveelheid die een zeer beduidend gedeelte uitmaakte van de in totaal verwerkte steen.

Zooals reeds vermeld werd in Februari de bouw van de caissons ter hand genomen.

Het eerst werden vervaardigd 4 normale caissons voor den kaaimuur voor diepgaande schepen, welke caissons 12 M. hoog, beneden 11 M. en boven 5.60 M. breed zijn en eene lengte van rond 40 M. bezitten.

Nadat men deze caissons in April zoo hoog had opgebouwd als dit in de dokken in verband met den diepgang mogelijk is en hen naar buiten gedreven had, werd een aanvang gemaakt met den bouw der caissons voor den muur, die het uiteinde van den bestaanden kaaimuur langs de Kali Mas zal verbinden met het Oostelijk van den Noordmuur van de Noordelijke pier.

Aangezien de onderkant van den bedoelden kaaimuur bij de aansluiting met den muur langs de Kali Mas reikt tot 6.5 Meter beneden S. H. V. P. en bij de aansluiting met den Noordmuur tot 13.30 Meter beneden dat zelfde peil, zijn de caissons voor dien aansluitenden muur zeer verschillend van hoogte en in verband daarmee ook zeer verschillend van lengte en dwarsafmetingen.

Nadat men met den bouw van de laatstbedoelde caissons voldoende was gevorderd, werd daarnaast de aanmaak van de caissons voor den kaaimuur voor diepgaande schepen hervat, terwijl voorts nog eenige kleine caissons voor de prauwenkade vervaardigd werden.

Nadat de installatie voor het in drijvenden toestand opbouwen van de caissons gereed gekomen was, konden de uit de dokken gedreven caissons verder voltooid worden.



# HAVEN VOOR SOERABAJA

Schaal 1:5000.

Stand ultimo December 1912



## LEGENDA

- Perskade voltooid.
- " in uitvoering
- Gebaggerde oppervlakte
- Terrein in ophooging met zand
- " " " baggerspecie
- Perskade opgehoogd door de B.O.W.
- Terrein opgespoten met zand door de B.O.W.
- " reeds vroeger opgehoogd " "

## TOELICHTING

- |  |  |
|--|--|
| 1. Cementloodsen                           | 12. Uitvoerderskeet  |
| 2. Kantoorgebouw                           | 13. Loodsen voor timmerlieden  |
| 3. Zagerij en smederij                     | 14. Woning v/d werkbazen   |
| 4. Electriche centrale                     | 15. " " koelies  |
| 5. Bergloodsen                             | 15 <sup>a</sup> . " " Chinese timmerlieden                                 |
| 6. Magazijnen                              | 16. Schaflokaal voor koelies   |
| 7. Dokken voor de caissons I, II, III, IV, | 17. Steiger voor voortzetting caissonbouw (bouwplaatsen V, VI, VII, VIII.) |
| 8. Steenbreker                             | 18. Wachthuis  |
| 9. Grote betonmolen                        | 19. Waterbak   |
| 9 <sup>a</sup> . Kleine "                  | 20. Bergplaats voor bamboe   |
| 10. Cementelevatoren                       | 21. " " planken  |
| 11. Woning v. h. personeel                 | 22. " " ijzer  |

Op het einde van het verslagjaar was de stand van de caissonbouw als in het onderstaande staatje is aangegeven.

### Geheel voltooid.

Voor de kaaimuren voor diepgaande schepen ..... 5 caissons ter lengte van 39.85 M.

Voor den kaaimuur langs de Kali Mas	..... 1 caisson	„	„	„	16.90	„
	..... 4 caissons	„	„	„	16.65	„
	..... 4 „	„	„	„	20.65	„
Voor den kaaimuur voor prauwen .....	..... 1 caisson	„	„	„	8.35	„
	..... 4 caissons	„	„	„	19.75	„
	..... 4 „	„	„	„	17.75	„

### Gedeeltelijk voltooid.

Voor de kaaimuren voor diepgaande schepen	..... 12 caissons t/m 2 <sup>de</sup> modelhoogte.					
	..... 2 „ „ 3 <sup>de</sup> „					
	..... 1 caisson „ 4 <sup>de</sup> „					
Voor den kaaimuur langs de Kali Mas	..... 1 „ „ 1 <sup>ste</sup> „					
	..... 1 „ „ 2 <sup>de</sup> „					
	..... 1 „ „ 3 <sup>de</sup> „					
	..... 1 „ „ 4 <sup>de</sup> „					

In afwijking van het bestek, volgens hetwelk de caissons moeten worden vervaardigd van stampbeton, werd het gebruik van gietbeton toegestaan, zooals algemeen gebruikelijk voor gewapend betonwerk.

Dat daardoor enorm veel tijd en arbeidsloon bespaard werd behoeft geen betoog. Ook werd het plaatsen en wederom verwijderen van de bekistingen voor de wanden en tusschenschotten der caissons er zeer door vergemakkelijkt, aangezien deze bekistingen thans konden worden samengesteld van vooraf gereed gemaakte houten schotten van ± 2.40 M. hoog.

Opdat de caissons niet al te lang in de dokken zouden moeten blijven werd, omdat het hier geen vrijdragende constructiedeelen betrof in welke door het eigen gewicht reeds buigspanningen opgewekt worden, vergunning verleend om de bekisting reeds 2 × 24 uren na afloop van het storten van het beton te verwijderen, terwijl in het bestek de veel te lange en onpractische termijn van 14 tot 28 dagen was gesteld.

Tengevolge van eene ommissie in het bestek, ontstond tusschen de Directie en de aanneemster verschil van meening omtrent de vraag of deze laatste verplicht was het beton, waarmede de voorcompartementen gevuld moeten worden, in den droge dan wel in den natte aan te brengen.

De Directie was van meening, dat, aangezien met de voor het vulbeton in het bestek



voorgeschreven samenstelling van 1 deel Portland cement op 8 deelen bijmengselen bij storting in den natte onmogelijk deugdelijk werk kon worden verkregen, vulling in den droge als van zelf sprekend en dus verplichtend moest worden beschouwd, ook omdat deze wijze van vulling te Rotterdam was toegepast en bij de samenstelling van de begrooting en van het bestek in alle opzichten uitgegaan was van de Rotterdamsche werkwijze.

Dit verschilpunt werd met wederzijdsch goedvinden aan de beslissing van een Commissie van arbitrage onderworpen.

Daar volgens de uitspraak dezer Commissie de aanneemster niet tot vulling in den droge mocht worden verplicht, zal het vulbeton in den natte worden gestort. Het vulbeton zal op kosten van het Gouvernement van een eenigszins sterkere samenstelling genomen worden dan in het bestek is bepaald, namelijk van  $1\frac{1}{2}$  deel cement op  $\frac{1}{2}$  deel Moeriatras, 3 deelen zand en 5 deelen grind of steenslag.

Als een bijzonderheid, die zich bij den caissonbouw heeft voorgedaan, mag niet onvermeld gelaten worden, dat het staafijzer voor de wapening van de caissons, waarvan een groote hoeveelheid reeds in het vorige jaar op het werk aangevoerd werd, met een dikke roestkorst overdekt geraakte, vooral doordien het gedurende den geheelen Westmoesson van 1912 op 1913 onder den blooten hemel aan weer en wind was blootgesteld. Het roestvrij en schoon maken van dit ijzer geschiedde eerst uit de hand doch dit veroorzaakte veel moeite en kosten. Daarom is men er later toe overgegaan om de staven bundelsgewijze in een electrisch gedreven roteerende trommel te doen, op welke wijze het gelukt is ze voldoende van roest te bevrijden.

Een andere bijzonderheid mag als een waarschuwing voor executanten om met het gebruik van Belgische Portland cementen voorzichtig te wezen, evenmin onvermeld blijven.

Het is namelijk voorgekomen dat Portland cement van Belgisch fabrikaat, hetwelk bij de keuring in Nederland van wege het Ministerie van Koloniën bevonden was bij een temperatuur van  $15^{\circ}$  Celsius langzaam bindend te zijn, bij de te Soerabaja heerschende dagtemperaturen snelbindend was en wel in zoodanige mate dat gedurende de warmste maanden van het jaar het van die cement vervaardigde beton niet anders dan 's nachts verwerkt kon worden, omdat overdag in de enkele minuten, welke verliepen gedurende het vervoer van beton van den betonmolen naar de dokken reeds eene zoodanige verharding intrad, dat niet dan met veel moeite de inhoud der kipwagens kon worden gelost.

Het spreekt van zelve dat er streng op werd gelet dat geen beton werd verwerkt, hetwelk reeds een begin van verharding vertoonde. Daarvoor hebben twee adspirant-Ingieurs en twee opzichters om beurten nachtdienst verricht.

Het zij nog vermeld dat uit een onderzoek, ingesteld in de laboratoria voor onderzoek van bouwmaterialen te Batavia van een van het werk afkomstig monster van hetzelfde cement bij een temperatuur van  $15^{\circ}$  Celsius de bindtijd geheel dezelfde bleek te zijn als in Nederland geconstateerd was.

Of met cement, dat zoo gevoelig voor temperatuursverschillen is, duurzaam werk kan worden verkregen is een vraag, welke thans nog onbeantwoord moet blijven.

Door het medegedeelde wordt in elk geval aangetoond hoe dringend noodzakelijk het is, dat de keuring van Portland cement in Indië zelve geschiedt en niet in Nederland, zooals het voor het onderhavige werk samengestelde bestek voorschrijft.

Tegen eene voorloopige keuring in het Moederland bestaat natuurlijk geen bezwaar, maar de definitieve keuring dient te geschieden hier te lande, waar sinds de hoogervermelde inrichting voor onderzoek van bouwmaterialen tot stand kwam, een in alle opzichten aan de strengste eischen beantwoordend onderzoek mogelijk is.

## § 8. BANJOEMAS.

*Tjilatjap.* Evenals in het vorige jaar werd gewoon onderhoud verricht aan de gebouwen en werken der Recherche, de los- en laadsteigers aan den Donan, de uitkijk aan de Kali Josso, het haventerrein en de aanplemping van het zeestrand. Het bij Gouvernements besluit ddo. 14 Mei 1912 No. 6 toegestaan bedrag van f 1940.— werd op f 94.55<sup>s</sup> na geheel verwerkt.

Bij hetzelfde besluit was f 900.— toegestaan voor het gewoon onderhoud van de filtreerinrichting voor de watervoorziening van het havenemplacement. Door bijzondere omstandigheden was hiervoor f 1 249.53<sup>s</sup> noodig en werd het toegestaan bedrag met f 349.53<sup>s</sup> overschreden.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 2 Juli 1913 No. 11007/D werd de Chef der 2<sup>de</sup> Waterstaatsafdeeling ontheven van zijne bemoeienis met de havenwerken van Tjilatjap en werd in verband met de plannen tot uitbreiding van de havenexploitatie bij wijze van tijdelijken maatregel een Ingenieur aangewezen als Chef der Havenwerken. Deze ingenieur aanvaardde in de maand Augustus zijne functie.

De ontvangsten van de haven overtroffen de uitgaven met een bedrag van f 327.91<sup>s</sup>.

Vergelijkend overzicht van de in- en uitvoer en eenige andere opgaven gedurende de jaren 1910 en 1913.

Beschrijving.	1910.		1913.		Toelichting.
Invoerrecht.....	155 858.—	34	417 479.—	94	in guldens.
Uitvoerrecht.....	14 419.—	88	23 128.—	93	idem.
Invoer.....	114 203.—	000	147 414.—	000	in M <sup>3</sup> of tonnen van 1000 KG.
Uitvoer.....	99 859.—	943	159 110.—	532	idem.
Verkoopwater.....	4 676.—	25	8 371.—	—	in guldens.
Loodsgelden.....	39 682.—	50	43 115.—	—	idem.
Aantal schepen.....	152.—	—	173.—	—	X—.
Inhoud schepen.....	1 037 883.—	—	1 325 049.—	—	%.
Gebruik van den steiger.....	138.—	—	215.—	—	+
Verwerkte goederen per M. steiger.....	503.—	—	716.—	—	⊕
Verhouding netto M <sup>3</sup> en tonnen goeds....	4.—	86	4.—	37	

X— hieronder niet begrepen schepen welke niet de bedoeling hadden de haven aan te doen voor het lossen of laden van handelswaren.

% in netto M<sup>3</sup>, de schepen van „Soekapoera”, Gouvernements vaartuigen en sleepboten niet meegerekend.

+ in dagen, op welke de geheele steiger gerekend over het geheele jaar bezet zou kunnen geweest zijn.

⊕ in M<sup>3</sup> of tonnen van ± 1000 KG. met uitzondering van de petroleum welke aan den petroleumsteiger worden gelost.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

Soort.	Aantai.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	322	1 313 538
Lichters.....	6	19 068
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	3	1 688
Totaal.....	331	1 334 294

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	182	part. stoomschepen met een inhoud van	121 378 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	51	„ „ „ „ „ „	488 458 „
„ Engeland .....	41	„ „ „ „ „ „	319 700 „
„ Duitschland .....	31	„ „ „ „ „ „	277 613 „
„ Frankrijk .....	2	„ „ „ „ „ „	3 684 „
„ Noorwegen .....	2	„ „ „ „ „ „	9 918 „
„ Zweden .....	1	„ „ „ „ „ „	5 820 „
„ Japan .....	12	„ „ „ „ „ „	86 967 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 10 190 058.—

„ 24 688 062.—

Totaal .... f 34 878 120.—

### § 9. PASOEROEAN.

*Pasoeroean.* Voor het onderhoud der kaaimuren langs de Gembongrivier werd door den Gewestelijken Raad f 514.— toegestaan, waarvan f 485.62 uitgegeven werd.

Voor het onderhoud van het recherche-, tevens havenkantoor met sloepenloods werd f 73.— toegestaan, waarvan f 70.26 verwerkt werd. Mede werd voor het onderhoud van vijf beoosten en bewesten den havenmond gelegen rechercwachthuizen f 125.— toegestaan en verwerkt.

Voor het onderhoud van het havenlicht met bijbehorende lichtwachterswoning, kaai-  
muur en aanlegsteigertje werd f 25.— toegestaan, waarvan f 21.— verwerkt werd.

Voor onderhoud van havenlichten, lichtwachterswoning en twee op de kust staande  
verkenmerken werd f 40.— toegestaan, waarvan f 35.52 werd verwerkt.

Voor het herstellen van 23 M' ingestorte kaai-  
muur werd bij Raadsbesluit van den 23  
Juni 1913 No. 1/2 f 1 255.— toegestaan.

Dit werk kwam geheel gereed, en werd f 1 202.97½ verwerkt.

Voor het verplaatsen van den vlaggestok bij het kantoor der In- en Uitvoerrechten en  
Accijnzen werd bij besluit van den Resident van 29 September 1913 No. 842/W een bedrag  
van f 150.— toegestaan. Het werk kostte f 142.40, zoodat f 7.60 onverwerkt bleef.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S o o r t.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .	Aantal.
Particuliere stoomschepen.....	281	2 423 144
„ zeilschepen.....	1 981	57 782
Lichters.....	36	3 312
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	8	13 035
Totaal.....	2 306	2 497 273

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	33	part. stoomschepen met een inhoud van	192 457	M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	137	„ „ „ „ „ „	1 325 994	„
„ Engeland .....	73	„ „ „ „ „ „	624 427	„
„ Duitschland .....	16	„ „ „ „ „ „	138 285	„
„ Noorwegen .....	5	„ „ „ „ „ „	16 195	„
„ Japan .....	17	„ „ „ „ „ „	125 786	„

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 202 108.—  
en „ 13 814 544.—

Totaal .... f 15 016 652.—

*Probolinggo.* Bij Gouvernements besluit dd. 27 Maart 1913 No. 31 werd f 15 846.— toegestaan voor de vernieuwing van den Oostelijken havendam van merksteen N 12<sup>+15</sup> M. tot en met merksteen No. 22. De werkzaamheden bestonden in het onder profiel van 1 op 1 brengen der steenstapelings, welke aan de buitenzijde middels bekapte, in asphalt ingewasschen karangsteenen, werd bekleed.

Het werk was op ultimo 1913 nog onderhanden. Verwerkt werd gedurende het verslagjaar f 12 451.34.

Bij Directeurs besluit dd. 27 Juni 1913 No. 10677/H.W. werd f 1 260.— toegestaan voor het bouwen van een nieuwe sloepenloods. Het werk kwam voor f 1 211.97 gereed.

Voor het uitbaggeren van een gedeelte der Gembongrivier, hetgeen uit de hand geschiedde, werd in 1913 een bedrag van f 4 000.— toegestaan.

Dit werk heeft zich bepaald tot het wegbaggeren en buitengaats verwijderen van de begroeid geraakte slibafzettingen tegen de kaaimuren en het uitdiepen van de bedding der rivier ter plaatse waar bij het verhalen der laadprauwen hinder werd ondervonden.

In de maand April werd met het uitbaggeren begonnen en gedurende verslagjaar werd f 3 997.25 verwerkt. Opgebaggerd werd 3 390 M<sup>3</sup> zoodat 1 M<sup>3</sup> baggerspecie op f 1.18 is komen te staan.

Voor het op diepte houden van de haven werd met de daarbij geïnteresseerde firma's (o. a. het Nieuw prauwenveer) een overeenkomst getroffen, waarbij zij medewerking verleenden bij het toezicht op bedoeld baggerwerk.

De toestand der hoofden laat veel te wenschen over doordat de kaaimuren voorover komen te hellen, zoodat over eenigen tijd herstelling noodzakelijk zal zijn.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	249	2 142 311
„ zeilschepen .....	2 817	98 598
Lichters .....	16	1 472
oOrlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	24	15 066
Totaal.....	3 106	2 257 447

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	27	part. stoomschepen met een inhoud van	163 953 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	114	„ „ „ „ „ „	1 091 257 „
„ Engeland .....	63	„ „ „ „ „ „	554 966 „
„ Duitschland .....	16	„ „ „ „ „ „	146 049 „
„ Noorwegen .....	5	„ „ „ „ „ „	16 300 „
„ Japan .....	24	„ „ „ „ „ „	179 786 „

*Kraksaän.* Voor het onderhoud van het havenkantoor met aanlegsteiger werd *f* 57.— toegestaan, waarvan *f* 56.61 verwerkt werd.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	58	515 957
„ zeilschepen.....	888	22 781
Lichters.....	9	828
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	3	615
Totaal.....	958	540 181

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	9	part. stoomschepen met een inhoud van	65 735 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	17	„ „ „ „ „ „	166 230 „
„ Engeland .....	24	„ „ „ „ „ „	220 084 „
„ Duitschland .....	2	„ „ „ „ „ „	20 275 „
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	3 015 „
„ Japan .....	5	„ „ „ „ „ „	40 618 „

De waarden van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 214 621.—  
 „ 2 853 363.—

Totaal .... *f* 3 067 984.—

## § 10. BESOEKI.

*Banjoewangi.* In den loop van het verslagjaar viel een regelmatige aanwas der kust te constateeren van af kampong Mandar tot ongeveer den grooten steenen dam in de Tambongrivier.

Bezuiden den dam hebben in de kustlijn nagenoeg geen veranderingen plaats gehad. De binnenhaven is nagenoeg geheel dichtgeslibd, terwijl de gouvernements-steiger door verzanding tot voorbij den kop, geheel onbruikbaar is geworden.

De projecten tot het brengen van verbeteringen in den haventoeestand zijn gereed.

Zware herstellingen kwamen niet voor en kunnen grootendeels voorkomen worden door een geregeld onderhoud.

Het werk aan de taludbemetseling, behoorende bij het aanplempen van een gedeelte van de Kali Tambong bezuiden het tolkantoor, waarvoor bij Gouvernements besluit dd. 13 September 1911 No. 33, f 18 954.— werd toegestaan, kwam gereed. In 1913 werd f 2 308.25 verwerkt, zoodat totaal een bedrag van f 18 953.78½ verwerkt werd.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	200	1 290 781
„ zeilschepen .....	871	17 530
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	25	11 770
Totaal .....	1 096	1 320 081

Volgens vlag en rederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	67 part.	stoomschepen met een inhoud van	163 730 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	64	„ „ „ „ „ „	634 242 „
„ Engeland .....	56	„ „ „ „ „ „	382 624 „
„ Duitschland .....	12	„ „ „ „ „ „	107 170 „
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	3 015 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 569 462.—  
„ 4 917 097.—

Totaal .... f 5 486 559.—

### § 11. MADOERA.

*Kalianget.* Voor het bouwen van een aanlegplaats voor zeeschepen van 6.60 M. diepgang werd bij Gouvernements besluit ddo. 25 October 1910 No. 50 een bedrag van f 209 000.— toegestaan.

Het werk werd onderhands gegund aan de Hollandsche Maatschappij tot het maken van werken in gewapend beton, gevestigd te 's Gravenhage.

Verwerkt werd:

in het verslagjaar .....	f 17 000.—
in vorige jaren .....	„ 127 470.43 <sup>5</sup>

Totaal .....

Nadat met behulp van duikers het bovenvlak van de steenstorting, waarop de caissons geplaatst zullen worden, voldoende afgevlakt was, werden 2 caissons gesteld. Daarop werd

achter deze caissons de steenstorting op hoogte gebracht nadat vooraf de caissons met beton gevuld waren.

Begin Juli werd eene zetting der caissons waargenomen in verband waarmede besloten werd de caissons aan de bovenzijde middels lange en zware ijzeren staven in het achterge-deelte der steenstorting te verankeren, alsmede door nastorting van zware steen het voortalud van de steenstorting onder de caissons eene geringe helling te geven.

Bij het stellen zonk door onbekende oorzaak de 3<sup>e</sup> caisson toen deze na bereids in verti-calen stand gebracht te zijn boven de steenstorting zou gesleept worden in diep water weg en ging verloren, zoodat tot het maken van eene andere caisson ter vervanging van de veronge-lukte moest worden overgegaan, waarvoor een bouwput bereids in gereedheid werd gebracht.

Tot het doen van gewoon onderhoud aan het havenkantoor te *Kertasada* en wachthuizen voor recherche beambten te *Tlangoe* en *Kalianget*, afdeling Soemenep werd bij Gouverne-ments besluit dd. 17 April 1913 No. 32 f 90.— toegestaan, welk bedrag geheel verwerkt werd.

Voor gewoon onderhoud aan bakens en topteekens voor 'de verificatie van reflectiein-strumenten op den *Madoerawal* werd bij Gouvernements besluit dd. 12 April 1913 No. 4 f 178.— toegestaan, welk bedrag geheel verwerkt werd.

Defecte bamboeschermen der bakens werden hersteld en gewit, het ijzerwerk waar noo-dig overgeverfd, en eenige tuitouwen vernieuwd.

De herstellingen aan de verplaatsbare wachthuisjes voor inlandsche recherche beambten te *Sotja*, *Kwanjar*, *Kamal* en *Glodoklandjang* en het havenkantoor te *Bangkalan*, toegestaan bij Gouvernements besluit dd. 17 April 1913 No. 32 voor f 43.— werden alle verricht. Het bedrag werd geheel verwerkt.

Voor het doen van gewoon onderhoud aan het havenkantoor te *Boender* en de wachthui-zen voor inlandsche recherche beambten te *Pasean*, *Kapong*, *Tamberoe*, *Aengpanas*, *Prendoean*, *Kadoeara*, *Talang*, *Boengkaleng*, *Padelegan* en *Pegagan* afdeling Pamekasan, werd bij Gou-vernements besluit dd. 17 April 1913 No. 32 een bedrag van f 72.— toegestaan, welk bedrag geheel verwerkt werd.

Bij Directeurs besluit dd. 4 Juni 1913 No. 9248/W werd f 70.— toegestaan voor aan-koop van een stuk grond te *Madegan*, district Kampong, benoodigd voor de uitbreiding van het douaneterrein aldaar.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	357	262 667
„ zeilschepen .....	1 998	80 692
Lichters .....	178	16 376
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	119	28 638
Totaal .....	2 652	388 373

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

## § 12. OOSTKUST VAN SUMATRA.

## Belawan.

Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toegestaan.	Beschikbaar bij het begin van het verslagjaar.	Verwerkt gedurende het verslagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Nog te verwerken.		Tekort.
1	Bouw van eene opslagloods met plankier en een schroefpaalsteiger.	Gouvernements besluit dd°. 8 Februari 1912 no. 31.	(1) f 229 935.— (2) „ 31 065.—	f 211 599.78	f 172 948.84	(1) f 37 152.33 (2) „ 1 498.61	—	Op ultimo verslagjaar kon meer dan de helft van de loods met aangelegsteiger in gebruik worden genomen. Gebrek aan werkvolk was oorzaak dat het werk niet geheel voltooid werd.
2	Bouw van eene tweede opslagloods.	Gouvernements besluit dd°. 19 November 1912 no. 11.	f 261 900.—	„ 261 900.—	—	—	—	Met het oog op een spoedige oplevering wordt in plaats hiervan een meer tijdelijke loods gebouwd.
3	Het maken van een gewapend beton afsluiting van het havenemplacement.	Gouvernements besluit dd°. 19 October 1911 no. 19.	(1) f 27 000.— (2) „ 3 530.—	„ 6 771.86	„ 401.35	(1) „ 4 868.60 (2) „ 1 501.91	—	In verband met de onderhanden uitbreidingswerken werd het werk gestaakt.

In het verslagjaar aangevangen en voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Overschot.	Tekort.	
1	Bouw van een tijdelijke loods voor lichtontvlambare goederen.	Residents besluit dd°. 2 April 1913 no. 254 en 21 Juni 1913 no. 1185, goedgekeurd bij Gouvernements besluit dd°. 19 October 1913 no. 15.	f 4 736.—	f 4 696.81	f 39.19	—	—
2	Bouw van een tijdelijke opslagplaats voor onbeheerde goederen, met bovengelegen kantoorlokalen.	Residents besluit dd°. 3 Mei 1913 no. 323.	„ 13 340.—	„ 13 338.93	„ 1.07	—	—

HAVENWERKEN.



## In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Beschikbaar.	Te kort.	
1	Vernieuwing van het remmingwerk voor den bestaanden los- en laadsteiger.	Gouvernements besluit dd°. 19 Juni 1913 no. 42.	f 26 600.—	—	f 26 600.—	—	Met het werk kon niet worden aangevangen doordat de benoodigde palen nog niet op het werk konden worden aangevoerd. Eene wijziging der constructie wordt overwogen.
2	Bouw van eene tijdelijke opslagloods met plankier en aanlegsteiger.	Gouvernements besluit dd°. 23 October 1913 no. 15.	( <sup>1</sup> ) f 77 100.— ( <sup>2</sup> ) „ 24 850.—	( <sup>1</sup> ) f 10,618.76 ( <sup>2</sup> ) „ 17 348.90	( <sup>1</sup> ) f 66 481.24 ( <sup>2</sup> ) „ 7 501.10	—	Het uitdraaien der schroefpalen werd bemoeilijkt door aanwezige wrakstukken van gezonken prauwen. Gebrek aan werkvolk en opslaggelegenheden voor bouwmaterialen werkte belemmerend op den voortgang van het werk.

De dringende behoefte aan meer loodsruimte deed besluiten om zonder verwijl over te gaan tot den bouw van een derde loods, n.l. een rondhouten loods met dito plankier en aanlegsteiger, ten Zuiden van de bestaande permanente loods der Nord Deutsche Lloyd.

In afwachting van het gereedkomen der uitgewerkte ontwerp-teekeningen en van de autorisatie werd in het verslagjaar met den bouw een aanvang gemaakt. Verwerkt werd een bedrag van f 33 333.45. De ontwerp-teekeningen kwamen ultimo verslagjaar gereed.

Ten aanzien der loodsruimte en steigerlengte kan worden medegedeeld dat op het einde 1913 beschikbaar waren:

a. aan z.g.n. douane loodsen:

1. toebehoorende aan het Gouvernement .....	1 900 M <sup>2</sup>
2. toebehoorende aan particulieren .....	2 550 M <sup>2</sup>

Totaal .....

4 450 M<sup>2</sup>

b. aan steigerlengte:

1. toebehoorende aan het Gouvernement .....	200 M.
2. toebehoorende aan particulieren .....	250 M.

Totaal .....

450 M.

Wat het baggerwerk betreft, diene het volgende.

De slibzuiger „Java” begon op 20 September 1912 met het baggerwerk buiten de bank en haalde tot 1 Januari 1913 220 765 M<sup>3</sup> specie op. De kosten bedroegen f 37 745.37<sup>5</sup>, zoodat 1 M<sup>3</sup> specie kwam te staan op f 0.17<sup>2</sup>.

Hierbij zijn rente en afschrijving niet in rekening gebracht.

In het verslagjaar werd een hoeveelheid van 741 535 M<sup>3</sup> grond verzet; de kosten hiervan bedroegen f 233 310.—, waarin begrepen is een som van ± f 60 000.— voor buitengewone reparaties van en verbeteringen aan den slibzuiger.

Zonder deze reparatiekosten zijn de uitgaven geweest f 173 310.—, zoodat 1 M<sup>3</sup> specie gedurende het verslagjaar, rente en afschrijving niet medegerekend, gemiddeld f 0.23<sup>4</sup> heeft gekost.

De hoeveelheden specie zijn verkregen door vermenigvuldiging van de beunvullingen met coëfficiënten, afhankelijk van de geaardheid der opgebaggerde specie, zoodat die hoeveelheden zijn aan te nemen als gemeten in profiel.

In de maand April van het verslagjaar werd met het baggeren op het ondiepste gedeelte van de bank begonnen, hetgeen in verband met den diepgang van het vaartuig slechts bij hoog water mogelijk was.

Er werd dus op tij gewerkt, zoowel overdag als des nachts.

Konden aanvankelijk per etmaal slechts 2 à 3 beunvullingen op de bank verkregen worden, door de spoedig verkregen uitdieping kon het vaartuig meerdere malen per etmaal op de bank te werk gesteld worden.

De resultaten van de verrichte peilingen in de geul op het einde van verslagjaar toonden aan, dat de minste waterdiepte bij laag water van 6 tot ruim 10 voet was toegenomen.

Voor de op Belawan varende stoomschepen is de gunstige uitslag van het baggerwerk van groote beteekenis, omdat de kleinere vaartuigen practisch gesproken geen rekening meer met het getij behoeven te houden en de grootere schepen alleen bij laag water oponthoud ondervinden. Daar reeds vrij spoedig voldoende gebleken was dat het einddoel, het uitdiepen van de geul tot een zoodanige diepte, dat ook Oceaan-schepen Belawan zullen kunnen binnenvallen, niet onbereikbaar is te achten, werd in het begin van het verslagjaar besloten tot de bestelling van een zuigbaggervaartuig speciaal voor Belawan, hetwelk behoudens enkele verbeteringen, van het zelfde type zal worden als de „Java”, evenwel zal het een nagenoeg dubbele beuninhoud (1 300 M<sup>3</sup>) verkrijgen, waardoor het nuttig effect van het werktuig naar verhouding grooter zal zijn dan van de „Java”.

De uit het ondiepe gedeelte der geul verwijderde specie bestaat uit zand, schelpen en vaste klei, terwijl in het diepere gedeelte van de geul de specie bestaat uit slib. Het zuigen van eerstbedoelden grond ging met meer moeilijkheden gepaard en vorderde meer tijd dan van laatstbedoelden. De vullingen van de beun vorderden respectievelijk minstens één uur en 20 minuten.

In verband hiermede geeft de totale hoeveelheid opgebaggerde specie reden tot tevredenheid. Indien de specie in het ondiepe gedeelte der geul in de diepere lagen minder zandhoudend blijkt te zijn, zal op den duur het baggerwerk ook daar een vlugger verloop hebben, waardoor tevens de prijs per M<sup>3</sup> opgebaggerde specie in het vervolg lager zal worden dan het boven genoemde bedrag van f 0.23<sup>4</sup>. Hiertegenover staat dat alsdan om het doel te bereiken meer grond verzet zal moeten worden wegens de flauwere taluds dier slappere specie.

Met de tenderboot „Madoera”, waarvan de exploitatiekosten mede begrepen zijn in de vermelde kosten van het grondverzet, werd ketelvoedingwater aangevoerd en de communicatie met den wal onderhouden. Het oorspronkelijke plan om dit vaartuig tevens te laten dienen voor het vervoer van steenkool naar het zuigbaggervaartuig moest worden opgegeven, omdat het overnemen van kolen op de reede te veel tijd in beslag neemt. Voor het innemen van kolen keert de „Java” nu iederen Zaterdag naar de haven terug, zoodat per week slechts gedurende 6 dagen wordt gezogen.

Op 21 April 1913 werden tegen betaling van een bedrag groot f 488 395.— de rechten en eigendommen van de Deli Spoorweg Maatschappij, met uitzondering van die werken, welke noodig geacht werden voor de uitoefening van het spoorwegbedrijf in engeren zin, aan het Gouvernement overgedragen.

Bij Gouvernements besluit van 31 Mei 1913 No. 42 werd bij wijze van tijdelijken maatregel ingesteld de betrekking van Directeur, zoomede een Commissie van bijstand in het belang van het beheer der haven van Belawan.

De Commissie van Bijstand werd door den Resident op den 26<sup>en</sup> Augustus geïnstalleerd.

In den loop van het verslagjaar werden vijf vergaderingen gehouden, en verschillende maatregelen besproken en voorgesteld in het belang van een goed havenbeheer.

Eene beslissing in zake de te maken uitbreidingswerken en de Oceaanhaven werd nog niet genomen. Waarschijnlijk zal van den bouw van eene kusthaven kunnen worden afgezien; vermeerdering van de accommodatie voor kuststoomers kan, indien daaraan behoefte blijkt te bestaan, aan het bestaande havenemplacement geschieden.

De toename van de scheepvaart- en handelsbeweging moge blijken uit onderstaande staten.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	1 340	1 012 058
„ zeilschepen.....	2 259	227 611
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen....	16	10 557
Totaal.....	3 615	1 250 226

Volgens vlag en rederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	983 part. stoomschepen met een inhoud van	660 275 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	173 „ „ „ „	156 374 „
„ Duitschland .....	184 „ „ „ „	195 409 „

J A A R.	Waarde van den invoer.	Waarde van den uitvoer.
1906.....	f 16 421 954	f 63 200 000
1911.....	„ 23 463 453	„ 65 000 000
1912.....	„ 41 038 648	„ 63 800 000
1913.....	„ 32 408 685	„ 75 777 583

*Tandjoeng Balei.* Voor het maken der uitbreiding van het opslaglokaal werd bij Gouvernements besluit ddo. 9 Augustus 1909 No. 19 *f* 25 835.— aan gereed geld en *f* 1 850.— aan materialen van den Lande toegestaan. In het verslagjaar werd het werk nagenoeg voltooid, van het voor dat jaar beschikbare bedrag werd *f* 4 679.61 verwerkt, onverwerkt bleef *f* 3 001.68.

Voor het doen van herstellingen aan het douane-etablisement werd bij Gouvernements besluit dd. 9 Mei 1912 No. 32 *f* 5 360.— toegestaan.

Van het voor 1913 beschikbare bedrag werd *f* 3 167.86 verwerkt, onverwerkt bleef *f* 1 545.24.

Het havenemplacement blijkt te klein te zijn wat betreft steigerlengte en loodsruimte, doch uitbreiding zou slechts mogelijk zijn ten koste van kostbare onteigening. Bovendien is de tegenwoordige ligging minder geëigend voor het doel, omdat gedurende een deel van het jaar zelfs stoomers met slechts 8 à 9 voet diepgang den steiger niet kunnen bereiken.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	409	203 998
„ zeilschepen.....	460	27 709
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen.	12	880
Totaal.....	881	232 587

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	272	part. stoomschepen met een inhoud van	137 732 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	85	„ „ „ „ „ „	27 838 „
„ Duitschland .....	52	„ „ „ „ „ „	38 428 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 4 225 198.—  
 „ 3 068 440.—

Totaal .... *f* 7 293 638.—

*Telok Niboeng.* In verband met de minder gunstige ligging en de groote kosten, verbonden aan eene uitbreiding der haveninrichting te Tandjong Balei, werd in beginsel besloten tot het bouwen van een geheel nieuw havenemplacement te Telok Niboeng op ± 6 K.M. benedenstrooms van Tandjong Balei gelegen. Ofschoon tusschen Telok Niboeng en de riviermonding nog enkele ondiepe rivierovergangen voorkomen, zal het toch mogelijk zijn de nieuwe haven bij gewoon hoogwater te bereiken met schepen van 12 voet diepgang.

Het nieuwe havenemplacement zal met de havenplaats Tandjong Balei verbonden worden door een weg voor gewoon verkeer, terwijl de Deli Spoorweg Maatschappij voor een aansluiting aan haar net zal zorg dragen.

Met den aanleg van de werken kon in het verslagjaar nog geen begin worden gemaakt, omdat omtrent de overname der aan de D. S. M. in gebruik afgestane en voor den havenaanleg benodigde terreinen nog geen overeenstemming kon worden verkregen.

*Poeloe Sembilan.* Voor de herstellingen aan den steiger met sloepenloods werd bij Residents besluit ddo. 17 Juni 1913 No. 460 een bedrag van *f* 900.— toegestaan. Het werk werd niet voltooid. Verwerkt werd *f* 360.—, onverwerkt bleef *f* 540.—.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	346	666 629
„ zeilschepen.....	550	39 466
„ lichters.....	11	34 961
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen.....	4	2 026
Totaal.....	911	743 082

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	260	part. stoomschepen met een inhoud van	238 205 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	81	„ „ „ „	406 566 „
„ Noorwegen .....	2	„ „ „ „	4 776 „
„ Japan .....	1	„ „ „ „	4 440 „
„ Siam .....	2	„ „ „ „	12 642 „

*Tandjong Bringin.* Voor den bouw van een nieuwen aanlegsteiger op schroefpalen werd bij Gouvernements besluit ddo. 20 Februari 1911 *f* 5 307.— aan gereed geld en *f* 4 253.— aan materialen van den Lande, totaal *f* 9 560.— toegestaan.

Bij Gouvernements besluit ddo. 7 Juni 1913 No. 15 werd dit gewijzigd en werd een bedrag van *f* 7 899.44 toegestaan, waarvan in verslagjaar *f* 6 823.66 verwerkt werd. Onverwerkt bleef *f* 1 075.78.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	6	390
„ zeilschepen.....	91	3 213
Totaal.....	97	3 603

De part. stoomschepen behoorden alle thuis in Ned.-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 21 681.—  
en .....

Totaal .... *f* 21 681.—

*Tandjong Tiram.* Voor het verlengen van den aanlegsteiger werd bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 17 Juli 1913 No. 11645/H een bedrag van *f* 4 640.— toegestaan, waarvan *f* 121.— werd verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 4 519.—. Het werk werd niet voltooid.

Voor het verbeteren van de sloepenloods, de herstelling van het opslaglokaal en de herstelling van 2 wachtposten aan den mond der Batoe Bahrarivier werden bij de besluiten van den Directeur der B. O. W. ddo. 22 Juli 1913 No. 12287/H, 25 Augustus 1913 No. 14392/H en 23 December 1913 No. 22808/H bedragen toegestaan van respectievelijk *f* 1 430.—, *f* 600.— en *f* 140.—, welke geheel onverwerkt bleven.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	206	35 800
„ zeilschepen.....	23	1 633
Oorlogs- en andere Gouvernements- stoomschepen....	9	670
Totaal.....	238	38 100

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	61 part. stoomschepen met een inhoud van	16 231 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	145 „ „ „ „ „ „	19 569 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 793 715.—  
en „ 1 548 078.—

Totaal .... *f* 2 341 793.—

*Kwaloe (Tandjong Mengedar).* Voor het treffen van voorzieningen aan de oeververdediging bij het douane-etablisement werd bij Gouvernements besluit ddo. 4 Juli 1913 No. 29 een bedrag van *f* 9 650.— toegestaan, waarvan *f* 855.00<sup>5</sup> werd verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 8 794.99<sup>5</sup>. Het werk werd niet voltooid.

### Overzicht der scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	108	19 736
„ zeilschepen.....	303	27 918
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	35	2 490
Totaal.....	446	50 144

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	6 998.—
en „	39 625.—
Totaal .... f	46 623.—

*Bagan Si Api*<sup>2</sup>. Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 18 Januari 1911 No. 851/F werd f 2 840.— toegestaan voor het doen van vernieuwingen aan het opslaglokaal. Het werk zal worden uitgevoerd tegelijk met de voorgestelde uitbreidingen. Het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 2 560.10 bleef geheel onverwerkt.

Voor den bouw van een nieuwen aanlegsteiger werd bij Gouvernements besluit ddo. 17 October 1911 No. 33 een bedrag van f 14 221.— toegestaan. Hiervan was bij het begin van het verslagjaar nog f 540.73 beschikbaar. Bij Gouvernements besluit ddo. 23 April 1913 No. 10 werd voor hetzelfde werk nog f 9 335.— toegestaan. Van het in totaal beschikbaar bedrag van f 9 875.73 werd f 9 700.96<sup>5</sup> verwerkt, zoodat onverwerkt bleef f 174.76<sup>5</sup>. Het werk werd nog niet voltooid.

Bij Gouvernements besluit ddo. 11 October 1913 No. 23 werd f 19 940.— toegestaan voor het uitbreiden en verbeteren van de opslagloods. Het toegestaan bedrag bleef geheel onverwerkt.

### Overzicht der scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

Soort.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	283	68 082
„ zeilschepen.....	551	29 119
Oorlogs- en andere Gouvernmentsschepen.....	2	430
Totaal .....	836	97 631

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	20 part. stoomschepen met een inhoud van	21 121 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	262 „ „ „ „	44 184 „
„ China .....	1 „ „ „ „	2 777 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	1 586 651.—
en „	753 044.—

Totaal .... f 2 339 695.—

*Bengkalis*. Bij Gouvernements besluit ddo. 6 Maart 1913 No. 12 werd f 49 080.— toegestaan voor den bouw van een nieuwen los- en laadsteiger. Er werd f 25 603.72<sup>5</sup> verwerkt, onverwerkt bleef f 23 476.27<sup>5</sup>.

## Overzicht der scheepvaartbeweging.

## Aangekomen schepen.

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	562	214 297
„ zeilschepen.....	38	1 619
Ooriogs- en andere Gouvernements stoomschepen.....	43	4 305
Totaal.....	643	220 221

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	188 part. stoomschepen met een inhoud van	163 546 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	374 „ „ „ „ „	50 751 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 87 875.—  
en „ 208 152.—

Totaal .... f 296 027.—

*Selat Pandjang.* Bij Gouvernements besluit ddo. 3 October 1911 No. 5 werd f 2 460.— toegestaan voor herstelling en verbetering van den houten steiger. Het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 106.24<sup>5</sup> werd op f 0.59<sup>5</sup> na geheel verwerkt. Het werk werd voltooid.

*Tandjong.* Bij Gouvernements besluit ddo. 23 Januari 1911 No. 30 werd f 5 660.— toegestaan voor den bouw van een ijzeren los- en laadsteiger. Van het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 10 961.57 werd slechts f 262.— verwerkt. Onverwerkt bleef f 10 699.57. Gebrek aan werkvolk was oorzaak dat het werk niet voltooid werd.

Bij Gouvernements besluit ddo. 19 December 1912 No. 5 werd f 12 170.— toegestaan voor den bouw eener oeververdediging. Het bedrag dat bij begin van verslagjaar nog geheel beschikbaar was werd op f 1 023.68 na verwerkt. Het werk werd nog niet geheel voltooid.

*Panipahan.* Voor de vernieuwing der douanepost werd bij Residents besluit ddo. 23 Maart 1911 No. 163 f 8 370.— toegestaan. Het bij begin van verslagjaar beschikbaar bedrag van f 1 091.15 werd op f 4.35 na geheel verwerkt. Het werk werd voltooid.

*Tandjong Lajang.* Bij Residents besluit ddo. 24 December 1912 No. 868 werd f 1 720.— toegestaan voor de herstelling en verbetering van de douanewachtpost. Van het bij begin van verslagjaar beschikbaar bedrag van f 1 105.17<sup>5</sup> werd f 532.35 verwerkt. Onverwerkt bleef f 572 82<sup>5</sup>. Het werk werd niet voltooid.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 4 April 1912 No. 5211/A werd f 1 100.— toegestaan voor den bouw eener recherchewachtpost aan den mond der *Silaurivier*. Van het



toegestaan bedrag, dat bij begin van verslagjaar nog geheel beschikbaar was, werd f 977.20 verwerkt. Onverwerkt bleef f 122.80. Het werk werd voltooid.

*Tanah Poetih.* Bij Residents besluit ddo. 23 Maart 1911 No. 163 werd f 4 430.— toegestaan voor de vernieuwing der douanewachtpost. Van het bij begin van verslagjaar beschikbaar bedrag van f 373.— werd niets verwerkt, daar het werk inmiddels afgebrand was.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 5 Februari 1913 No. 2089/H werd f 3 950.— toegestaan voor den bouw van een nieuwe douanepost. Verwerkt werd f 497.40, onverwerkt bleef f 3 452.60. Het werk werd niet voltooid.

*Tandjong Loemba<sup>2</sup>.* Bij Gouvernements besluit ddo. 11 Maart 1912 No. 16 werd f 7 208.— aan gereed geld en f 3 993.— aan materialen van den Lande toegestaan voor den bouw eener douanewachtpost. Bij het begin van verslagjaar was nog f 4 230.44<sup>5</sup> beschikbaar. Verwerkt werd f 7 738.76, zoodat op ultimo van het verslagjaar een tekort was van f 3 508.31<sup>5</sup>. Het werk werd nog niet voltooid.

*Berang<sup>2</sup> Toenggal.* Bij Residents besluit ddo. 6 Augustus 1912 No. 528 werd f 5 051.— toegestaan voor den bouw van een sloepensteiger en oppasserswoning. Van het bij begin van verslagjaar beschikbaar bedrag van f 4 305.90 werd f 2 036.52 verwerkt. Onverwerkt bleef f 2 299.38. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Brombang.* Bij Residents besluit ddo. 6 Augustus 1912 No. 528 werd f 23 933.— toegestaan voor den bouw van een sloepensteiger en oppasserswoning te Soengei Brombang. Van het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 15 342.74 werd f 13 610.02 verwerkt. Onverwerkt bleef f 1 732.72. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Njirih.* Bij Residents besluit ddo. 6 Augustus 1912 No. 528 werd f 11 317.— toegestaan voor den bouw van een sloepensteiger en opzienswoning. Van het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 8 429.30 werd f 4 373.46 verwerkt. Onverwerkt bleef f 4 055.84. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Toekang.* Bij Residents besluit ddo. 6 Augustus 1912 No. 528 werd f 5 506.— toegestaan voor den bouw van een sloepensteiger en oppasserswoning. Van het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 5 340.50 werd f 1 790.68 verwerkt. Onverwerkt bleef f 3 549.82. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Roentji<sup>2</sup>.* Bij Residents besluit ddo. 6 Augustus 1912 No. 528 werd f 5 537.— toegestaan voor den bouw van een sloepensteiger en oppasserswoning. Van het bij het begin van het verslagjaar beschikbaar bedrag van f 5 386.80 werd f 2 482.26<sup>5</sup> verwerkt. Onverwerkt bleef f 2 904.53<sup>5</sup>. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Mendoelang.* Bij Residents besluit ddo. 7 December 1912 No. 875, gewijzigd bij Residents besluit ddo. 14 Januari 1913 No. 35 werd f 13 436.— toegestaan voor den bouw eener recherchewachtpost. Van het toegestaan bedrag, dat bij begin van verslagjaar geheel beschikbaar was, werd f 3 172.96 verwerkt. Onverwerkt bleef f 10 263.04. Het werk werd nog niet voltooid.

*Laboean Bilik.* Bij Residents besluit ddo. 4 Juni 1913 No. 412 werd f 700.— toegestaan voor de herstelling van den steiger. Het werk werd voltooid en het toegestaan bedrag op f 0.69 na verwerkt.

### Overzicht der scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	220	151 585
„ zeilschepen.....	140	12 815
Oorlogs- en andere Gouvernements stoomschepen.....	1	420
Totaal.....	361	164 820

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	164 part. stoomschepen met een inhoud van	113 671 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	5 „ „ „ „ „ „	225 „
„ Duitschland .....	51 „ „ „ „ „ „	37 689 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 541 398.—  
en „ 2 072 056.—

Totaal .... f 2 613 454.—

*Pertjoet.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 24 Juni 1913 No. 10482/H werd f 1 486.— toegestaan voor het doen van herstellingen aan de rederijwachtpost. Het werk werd voltooid en het toegestaan bedrag op f 12.10 na verwerkt.

Bij Residents besluit ddo. 20 Juli 1913 No. 614 werd f 19 020.— toegestaan voor den bouw van wachtposten te *Poeloe Baroe* en *Poeloe Katam*. Verwerkt werd f 2 905.90, onverwerkt bleef f 16 114.10. Het werk werd nog niet voltooid.

*Soengei Leidong.* Bij Gouvernements besluit ddo. 17 April 1913 No. 31 werd f 7 797.— toegestaan voor den bouw van een steiger met wachtpost. Verwerkt werd f 187.50, beschikbaar bleef f 7 609.50. Het werk werd niet voltooid.

*Soengei Mati.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 8 Mei 1913 No. 7609/H werd f 2 650.— toegestaan voor den bouw van eene rederijwachtpost met sloepensteiger. Verwerkt werd f 285.70, beschikbaar bleef f 2 364.30. Het werk werd nog niet voltooid.

*Serang Djaja.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 11 Juni 1913 No. 9688/H werd *f* 789.— toegestaan voor het maken van een steiger. Verwerkt werd *f* 205.—, beschikbaar bleef *f* 584.—. Het werk werd nog niet voltooid.

*Tapak Koeda.* Bij Gouvernements besluit ddo. 19 Juni 1913 No. 42 werd *f* 1 330.— toegestaan voor het maken eener oeververdediging en van eenen steiger. Het bedrag bleef geheel onverwerkt en het werk onvoltooid.

*Poeloe Moeda.* Bij Residents besluit ddo. 14 Augustus 1913 No. 663, gewijzigd bij idem ddo. 9 September 1913 No. 744 werd *f* 37 000.— toegestaan voor het verplaatsen der douanepost. Verwerkt werd *f* 4 512.74, beschikbaar bleef *f* 32 487.26. Het werk werd nog niet voltooid.

*Denai.* Bij Residents besluit ddo. 14 Augustus 1913 No. 663, gewijzigd bij idem ddo. 15 December 1913 No. 1019 werd *f* 921.— toegestaan voor het vernieuwen van 2 wachtposten en herstelling van de mantriwoning. Verwerkt werd *f* 790.—, beschikbaar bleef *f* 135.—. Het werk werd nog niet voltooid.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 21 Augustus 1913 No. 14131/H werd *f* 651.— toegestaan voor het maken eener nieuwe recherchewachtpost. Van het bedrag werd niets verwerkt en het werk werd niet voltooid.

*Sineboi.* Bij Residents besluit ddo. 14 November 1913 No. 930 werd *f* 4 013.— toegestaan voor het vernieuwen in tijdelijke materialen van den steiger en het versterken der douanepost. Van het bedrag werd niets verwerkt en het werk werd niet voltooid.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 21 October 1913 No. 18327/H werd *f* 2 410.— toegestaan voor het maken eener oeververdediging voor den lichtopstand aan de „Balbalan” rivier. Van het bedrag werd niets verwerkt en het werk werd niet voltooid.

*Proepoek.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 6 April 1911 no. 6000/F werd *f* 551.— toegestaan voor den bouw van eene nieuwe wachtpost. Van het bij begin van verslagjaar beschikbaar bedrag van *f* 255.— werd *f* 222.05 verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 32.95. Het werk werd voltooid.

### § 13. SUMATRA'S WESTKUST.

*Emmahaven.* De onderhoudswerken bestaan uit het onderhoud der hangars, steigers, waterleiding, zeebreker, sporen op het haventerrein en andere kleine werken. Hierover valt niets bizonders mede te deelen.

Bij Gouvernements besluit van 17 April 1912 No. 32 werd *f* 1 258.— toegestaan voor het onderhoud der gebouwen, welk bedrag op *f* 8.81<sup>5</sup> na geheel verwerkt werd. Bij hetzelfde besluit werd eene som van *f* 8 335.— toegestaan voor werken in het belang van het Havenwezen, waarvan werd verwerkt *f* 8 322.08.

Voortgezette en op ultimo van het verslagjaar nog niet  
voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij het begin van het ver- slagjaar.	Verwerkt gedurende het ver- slagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Nog te ver- werken.		Te- kort.
1	Het vernieuwen der uithouders van de steigers voor de hangars A, B, C en D en het vernieuwen van eenige door roest grootendeels vergane ijzerwerken van de steigers.	Gouvernements besluit dd° 4 Februari 1908 no. 5.	( <sup>1</sup> ) f 9 811.— ( <sup>2</sup> ) „ 505.—	f 5 190.33	f 3 598.02	f 1 592.31	—	Er werden 17 uithouders aangebracht en 21 stuks pasklaar gemaakt. Waar het noodig was werden de ijzerwerken vernieuwd.
2	De aanschaffing van twee groote platte prauwen.	Gouvernements besluit dd° 9 October 1908 no. 47.	„ 12 000.—	„ 2 727.44	—	—	—	In verband met eene wijziging in het materieel is de aanmaak gestaakt. Van de beide prauwen is slechts eene aangeemaakt, terwijl voor het verkrijgen van stalen bakprauwen het noodige werd verricht.
3	Het verbreden van de aanlegsteigers voor de hangars A, B, C en D. met 3 M.	Gouvernements besluit dd° 5 Juli 1910 no. 8.	( <sup>1</sup> ) „ 67 512.— ( <sup>2</sup> ) „ 838.—	„ 54 898.78	„ 9 484.29	„ 45 414.47	—	In verband met de wijziging in de verbreding, welke 6 M. zal bedragen in stede van 3 M. werd dit werk gestaakt. Een gedeelte der fondsen werd benut voor het nemen van proeven voor het indraaien van schroefpalen door de steenstorting, welke zich tusschen de bestaande steigers bevindt.

Volgnummer.	Omschrijving. van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij het begin van het ver- slagjaar.	Verwerkt gedurende het ver- slagjaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Nog te ver- werken.		Te- kort.
4	Het uitdiepen van de Emma-haven.	Gouvernements besluit dd°. 8 Juli 1910 no. 6.	f 133 600.—	f 92 785.16*	f —	f 92 785.16*	—	Na het vertrek van de baggermolen „Solorivier III” naar Tandjong Priok in October van het jaar 1911, om te dokken, werd aan het werk niets meer gedaan.
5	Het doen van zware herstellingen aan de steigers voor de hangars A, B, C en D.	Gouvernements besluit dd°. 24 April 1912 no. 28.	( <sup>1</sup> ) „ 24 115.— ( <sup>2</sup> ) „ 3 242.—	„ 19 496.84 <sup>5</sup>	„ 19 253.68 <sup>5</sup>	„ 992.03 <sup>5</sup>	f 748.87 <sup>5</sup>	Het werk bestond uit het vernieuwen van het dek en het vervangen van de door roest vergane ijzerwerken en werd nagenoeg voltooid. De nieuwe constructie-deelen werden betrokken uit den voorraad, bestemd voor de verbreding der steigers met 3 M,
6	Het aanschaffen van een nieuwen vertikalen ketel ten behoeve van den te Padang gestationeerden baggermolen.	Besluit Directeur B. O. W. dd°. 18 Mei 1912 no. 7488/T.	„ 1 560.—	„ 1 560.—	„ —	„ 1 560.—	—	De ketel is eerst voor één der te Emmahaven gestationeerde kranen benut omdat zulks meer urgent was. Een ketel voor den baggermolen werd nabesteld doch werd nog niet ontvangen.
7	Onderhandsche aanschaffing van een stoom- of motorkraan met een hefvermogen van minstens 3 ton, een vlucht van 5 M. en een draaibaar onderstel voor een spoorwijdte van 1,067 M. ten behoeve van den zeebreker.	Gouvernements besluit dd°. 27 December 1912 no. 19.	„ 7 000.—	„ 7 000.—	„ 802.08	„ 6 197.92	—	Bij de Gebr. Figeo te Haarlem werd een stoomkraan besteld, welke in Mei 1914 te Emmahaven kan arriveeren. Verschillende voorbereidingen werden voorts getroffen.

## In het verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toege- staan.	Ver- werkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Beschik- baar.	Tekort.	
1	Het verlengen met 42 M. in N. O. richting van hangar A.	Gouvernements besluit dd°. 3 September 1913 no. 37.	f 31 436.— (1) " 524.— (2)	f 1 070.13	f 30 889.87	—	Het benodigde ijzerwerk voor de verlenging van hangar A werd besteld, terwijl met de fundeering werd begonnen.
2	Het leggen van een corps mort bij den dynamietsteiger en het aanbrengen van zware verankeringen aan de meerpalen op den zeebreker.	Gouvernements besluit dd°. 3 September 1913 no. 37.	f 9 762.— (1) " 233.— (2)	" 4 735.53	" 5 259.47	—	Het werk werd voltooid op het leggen van de corps mort na, daar de hiervoor bestelde ankers nog niet werden ontvangen.
3	Het verplaatsen van het Entrepôt voor lichtontvlambare stoffen te Emma-haven.	Gouvernements besluit dd°. 3 September 1913 no. 37.	" 3 211.—	" 102.—	" 3 109.—	—	Aangezien het terrein voor dit Entrepôt nog gebruikt werd door het Departement van Oorlog kon dit werk nog, niet worden voltooid.
4	Het maken van overkappingen tusschen de hangars en de entrepôtlokalen.	Gouvernements besluit dd°. 3 September 1913 no. 37.	" 24 210.— (1) " 3 777.— (2)	" 327.—	" 27 660.—	—	De benodigde ijzerwerken zijn besteld. De fundeeringen zijn voltooid.
5	Het doen van zware herstellingen aan den zeebreker te Emmahaven en het ophoogen hiervan (no. 176 van den gebouwenlegger.	Gouvernements besluit dd°. 15 September 1913 no. 32.	" 69 000.—	" 8 065.58	" 60 934.42	—	Het werk was noodig doordat tijdens een zware storm in Juli een groot gat in den zeebreker geslagen werd. Vooruitlopende op de autorisatie werd om grootere schade te voorkomen direct met het werk begonnen, zoodat op het einde van het jaar de ergste schade hersteld was.
6	Het vergrooten en herstellen der sleephelling op Poeloe Karsik in de Emma-haven.	Gouvernements besluit dd°. 4 November 1913 no. 21.	" 7 343.—	" 4 727.63 <sup>s</sup>	" 2 615 36 <sup>s</sup>	—	Het werk werd voorgesteld in verband met den slechten toestand waarin de hellingen verkeerden en met het oog op de montage en het onderhoud van een drijvende grijp-emmerkraan welke in Februari 1914 wordt verwacht en alsdan gemonteerd moet worden.
7	Het bouwen van een tijdelijk kantoor voor den Ingenieur der Havenwerken.	Besluit Gouverneur van Sumatra's Westkust dd°. 18 September 1913 no. 4785/112 H.W., gewijzigd bij Directeurs besluit dd°. 17 Oct. 1913 no. 5316/112 H.W.	" 4 370.—	" 2 436.30	" 1 933.70	—	

Voor het doen van peilingen in en voor den ingang der Emmahaven werd bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 26 Juni 1913 No. 10583/H.W. f 550.— toegestaan, waarvan f 491.76 werd verwerkt.

Bedoelde peilingen werden verricht en in kaart gebracht. Geconstateerd werd dat de diepte sinds de laatste opname in 1905 nagenoeg niet was veranderd, alleen bleek de diepte voor de steigers belangrijk verminderd o. a. tengevolge van het morsen van kolen tijdens het bunkeren der schepen.

Een grijpmerkraan werd besteld voor het uitdiepen der haven vlak voor de steigers, waar de diepte door het voortdurend morsen bij het kolenbunkeren plaatselijk van  $\pm 23'$  tot  $19'$  is verminderd.

De behoefte aan meerdere steigerlengte doet zich steeds meer gevoelen, niet zoo zeer door het grooter aantal schepen als wel door de grootere lengte der stoomers, waardoor het bij de korte steigers onmogelijk wordt uit alle luiken tegelijk te lossen.

Ook de beschikbare vaardiepte dient vermeerderd te worden, daar hoe langer hoe meer schepen met grooten diepgang deze haven aandoen.

De minste diepte, welke op 26 voet zal moeten gebracht worden, bedraagt thans slechts 22 voet bij laag water spring.

Met het oog hierop en vooral in verband met het feit, dat de schepen na het innemen van kolen hun maximum diepgang nabij komen, zal binnenkort een algeheele uitbaggering van de haven noodig blijken.

Een ander ongerief, dat deze haven aankleeft, is de dikwijls optredende sterke deining. De Emmahaven staat bekend als eene, waar de trossen der schepen belangrijk te lijden hebben; bovendien kunnen de schepen niet tegen den steiger aanliggen en moet er steeds eenige speling blijven om averij aan het schip, zoowel als aan den steiger te voorkomen, waardoor bij het laden en lossen en vooral bij het bunkeren last veroorzaakt wordt. Iedere gezagvoerder is thans verplicht maatregelen te nemen, dat zijn schip vrij blijft van den steiger.

Door het bouwen van een 2<sup>den</sup> zeebreker zou het mogelijk zijn de deining op te heffen, doch de kosten daarvan wegen vooralsnog niet tegen de voordeelen op; eerst wanneer de haven in Noordoostelijke richting zou moeten worden uitgebreid, wordt dat werk urgent.

## Overzicht der scheepvaartbeweging.

### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	803	2 960 225
„ zelschepen.....	1 195	26 598
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	73	64 728
Totaal.....	2 071	3 051 551

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	547	part. stoomschepen met een inhoud van	594 875	M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	192	„ „ „ „ „ „	1 817 415	„
„ Engeland .....	30	„ „ „ „ „ „	254 876	„
„ Duitschland .....	31	„ „ „ „ „ „	287 077	„
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	126	„
„ Oostenrijk-Hongarije .....	1	„ „ „ „ „ „	4 868	„
„ Amerika .....	1	„ „ „ „ „ „	988	„

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 16 354 880.—  
 „ 7 089 698.—

Totaal .... f 23 444 578.—

De ontvangsten aan in- en uitvoerrechten en Accijnzen bedragen f 1 165 837.72 tegen f 1 047 231.30 in 1912.

*Padang.* Bij Gouvernements besluit van 17 April No. 32 werd voor het onderhoud van den baggermolen benevens de klepschouwen en de sloep te Padang toegestaan f 1 320.—, waaruit ook de kosten van brandstof, poetsmiddelen en bewaking moesten bestreden worden.

Van het toegestaan bedrag werd in het verslagjaar f 1 019.77½ verwerkt.

Bij beschikking van den Directeur der B. O. W. ddo. 18 Mei 1912 No. 7488/F werd voor aanschaffing van een nieuwen vertikalen ketel ten behoeve van den te Padang gestationeerden baggermolen f 1 560.— toegestaan. De ketel is echter eerst voor een der te Emma-haven gestationeerde kranen benut, omdat zulks meer urgent was.

Een ketel voor den baggermolen werd nabesteld, doch werd in het verslagjaar nog niet ontvangen.

Van 1 Januari tot en met 15 April werd totaal 1772 M<sup>3</sup> grind gebaggerd, waarna het baggeren moest worden gestaakt, aangezien de stoomketel wegens ouderdom door den Inspecteur van het Stoomwezen werd afgekeurd.

## § 14. BENKOELLEN.

*Benkoelen.* In aansluiting met hetgeen in het vorig jaarverslag omtrent den aanleg der prauwenhaven werd medegedeeld zij het volgende vermeld. Op het maken van de kop (10 M. lang) met havenlicht na, werd de zuidelijke havendam geheel voltooid. Aangemaakt en geplaatst werden 480 betonblokken van 0.80 × 0.60 × 0.50 M<sup>3</sup> grootte.

De beide zijkaaimuren voor de uitbreiding van het havenemplacement, zoomede 62.50 M. frontkade kwamen gereed, terwijl de noordelijke kaaimuur van het havenemplacement, die door de uitbreiding overbodig was geworden, opgeruimd werd. De van de afbraak afkomstige materialen konden voor den aanleg van den tweeden havendam gebezigd worden.

In het reeds voltooide gedeelte van de frontkade werd een trap gemaakt ten behoeve van passagiers en eene opening uitgespaard voor een te maken hellend vlak, ten einde het laden en lossen van goederen bij laag water te vergemakkelijken.

Daar voor het betonfundament de harde napal ter diepte van 1.20 à 1.50 M. uitgehakt



moest worden en mede in verband met waterbezwaar, ten gevolge van ruw weder en hooge zeeën gepaard met zware deining, vlotte het werk niet recht.

In het verslagjaar werd uit de haven 3 500 M<sup>3</sup> zand gebaggerd, dat gebezigd werd voor het ophoogen van het havenemplacement. Het uitdiepen der havenkom vorderde slechts langzaam, hetgeen, behalve aan de geringe beschikbare werkkrachten, te wijten is aan de omstandigheid, dat slechts bij lage waterstanden gewerkt kon worden.

Het werk geschiedde gedeeltelijk door gestraften en gedeeltelijk in vrijen arbeid.

In het verslagjaar werd in totaal f 34 457.38½ verwerkt. Beschikbaar was f 127 631.86, zoodat f 93 174.47½ onverwerkt bleef.

Thans kunnen laadprauwen en sloepen bij gewoon laag water aan de kade aanleggen, terwijl uit verrichte peilingen is gebleken dat de havenkom niet aanslibt.

Indien de haven overeenkomstig het gearresteerd ontwerp tot 1.80 M. ÷ laagwater zal worden uitgediept zal het wel noodzakelijk blijken om daarvoor een geschikte baggermolen te bezigen, daar het loshakken van de napal tot op die diepte uit de hand niet mogelijk is en de toepassing van dynamiet eveneens weinig resultaten zal opleveren. Dit laatste is bovendien niet raadzaam, daar de te maken vaargeul vlak langs de kademuren moet komen.

Om te voorkomen dat zand, afkomstig uit de Benkoelenrivier door getijstroomen in het havenbassin wordt gevoerd, hetgeen aldaar verondieping zou veroorzaken en om verder afslag van de kust voor het fort Marlborough bij het havenlicht te Tabah Pannie tegen te gaan, werd na een persoonlijk ingesteld onderzoek door den Directeur der Burgerlijke Openbare Werken tijdens een inspectiereis in het begin van verslagjaar, besloten tot den bouw van een tweeden havendam over te gaan, hetgeen in afwachting van de autorisatie in Februari 1913 is geschied.

Bij Gouvernements besluit ddo. 10 October 1913 No. 19 werd voor het aanleggen van dezen tweeden havendam een bedrag van f 70 270.— toegestaan. In verslagjaar werd verwerkt f 14 282.09, w. o. f 2 066.10 voor den arbeid van gestraften. Onverwerkt bleef f 55 987.91.

De dam loopt vanuit den wal bij het bovengenoemd havenlicht over eene lengte van 60 M. volgens een rechte lijn in westelijke richting en buigt vervolgens over eene lengte van 130 M. in Zuidwestelijke richting naar den kop van den eersten havendam toe. Tusschen de beide havendammen wordt eene doorvaartwijdte gehouden van 60 M., gemeten tusschen de koppen der dammen bij laag water spring.

Evenals de eerste havendam, bestaat ook deze uit een kern van losgestapelde karangstenen, welke door betonblokken en metselwerk van karangsteen wordt omsloten.

Het gedeelte van de kern boven laag water bestaat uit staaldraadkorven, welke met koraalsteen zijn opgevuld. De damkern was op ultimo December 1913 over eene lengte van 62.50 M. aangebracht, terwijl hiervan 35 M' geheel gereed kwam. Voor het onvoltooide gedeelte werden de betonblokken aan den teen gesteld.

Nietegenstaande de geringe beschikbare werkkrachten en moeilijkheden, die zich tijdens de uitvoering tengevolge van hooge zeeën voordeden, vorderde het werk vrij goed.

Met het oog op het gebrek aan terreinen voor den bouw van pakhuizen werd het noodzakelijk geacht om het havenemplacement uit te breiden en de frontkade door te trekken, ten einde voor den handel meer terreinen te verkrijgen.

Bij Gouvernements besluit ddo. 10 October 1913 No. 19 werd tot dit doel aan gereed geld f 99 122.—, aan materialen van den Lande f 3 820.—, totaal f 102 942.— beschikbaar gesteld.

# KAART VAN DE PRAUWENHAVEN TE BENKOELEN

Schaal 1:1000.



## LEGENDA.

- Steenen gebouwen
- Tijdelijke id
- Grenzen militair terrein
- Draadomheining douane-terrein
- Hoogtelijnen om den M.
- id op  $\pm 0$  en  $\pm 10$  M.
- Dieptelijnen om den meter
- id id id halven meter
- Wegen en paden
- Kraanspoor
- Te verhuizen emplacement
- Zeestrand

N. B. Betaden laadpraauwen blijven aan de kade gemeerd.  
 Zeepraauwen enz. worden na lading en lossing naar hun ligplaats verhaald.  
 Als peil is aangenomen de laagste zeezustand (bij laag springtij).  
 De bovenkant van het dek van den aanlegsteiger ligt ten opzichte daarvan op  $\pm 3.20$  M.  
 De opname is verricht in Januari - Februari en April 1909.

MARKT DER FRAUEN  
IN BRUXELLES

Dit bedrag bleef geheel onverwerkt, omdat de voor dit werk benoodigde werkkrachten ontbraken.

Daar de primitieve stekeldraad afrastering om het douaneterrein reeds geruimen tijd in een vervallen staat verkeerde, werd ingevolge beschikking van den Directeur der B. O. W. van 31 Maart 1913 No. 5249/H.W. die afrastering vervangen door een hekwerk, geconstrueerd uit hoekijzer en verticale spijlen van aangepunt rond staafijzer.

Het hekwerk, verdeeld in vakken van  $\pm 2.50$  M., aangebracht tusschen kolommen van gewapend beton, rust op een gemetselden voetingmuur, lang 85 M. en hoog  $2\frac{1}{4}$  M., en is van een stel draaibare hekdeuren voorzien.

Op het plaatsen van 16 M. hekwerk na, is het werk voltooid. Van het toegestaan bedrag ad f 1652.— bleef f 98.13 beschikbaar.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	174	400 314
„ zeilschepen .....	32	728
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	3	2 205
Totaal.....	209	403 247

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	169 part. stoomschepen met een inhoud van	348 083 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	5 „ „ „ „ „ „	52 231 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk ....	f	729 385.—
„	„	361 193.—

Totaal .... f 1 090 578.—

*Bintoehan.* Voor het doen van verbeteringen aan de douaneloods No. 18, bestaande uit het aanbrengen van gegolfd gegalvaniseerd plaatijzeren beschietingen tegen het dakroosterwerk van de opslagloods met de noodige afvoergoten en pijpen, werd bij beschikking van den Directeur der B. O. W. van 10 Februari 1913 No. 2406/H.W. f 642.— aan gereed geld en f 921.— aan materialen van den Lande toegestaan.

Het werk werd voltooid, verwerkt werd f 854.19, onverwerkt bleef f 66.81.

Bij beschikking van den Directeur der B. O. W. van 7 Februari 1913 No. 2219/H.W. werd eene som van f 503.— toegestaan voor het doen van herstellingen aan het tolkantoor, bestaande uit het maken van een gepleisterden betonvloer voor de opslagloods en het verven van alle houtwerken.

Het werk kwam op ultimo Juni 1913 gereed; een bedrag van f 16.81 bleef onverwerkt.

Voor het maken van een seinpaal voor het recherche kantoor werd door den Commandant der Zeemacht en Chef van het Departement der Marine ddo. 13 Januari 1913 No. 390 toegestaan een bedrag van 163.—, waarvan f 162.50 verwerkt werd.

De 16 M. hooge seinpaal bestaat uit twee in elkaar geschroefde gaspijpen, voorzien van een grondplaat en middels vier staaldraadtouwen vertuid.

Aan den paal hangt een houten ra, voorzien van twee katrollen voor het ophijtschen van vlaggen en lantaarn.

Het werk is voltooid.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	27	97 331

*Kroë.*

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	51	125 879
„ zeilschepen .....	11	187
Oorlogs- en andere Gouvernements stoomschepen.....	2	1 640
Totaal.....	64	127 706

## § 15. PALEMBANG.

Palembang.

Voortgezette en in verslagjaar voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.	
			Toege- staan.	Beschik- baar bij be- gin van het verslagjaar.	Verwerkt gedurende het verslag- jaar.	Op ultimo van het jaar.		
						Overschot.		Te- kort.
1	Het inrichten van een open ijzeren loods met bergplaats voor inventarisgoederen en voor het maken van eene overkapping, een weegvlot met scheepstrap en loopbrug naar den wal en van eene trap aan het benedenstreamsche einde van den steiger te Ampat Ilir.	Residents besluit dd°. 1 October 1912 no. 560 goedgekeurd bij Gouvernements besluit dd°. 3 Maart 1913 no. 18.	f 24 155.—	f 1 101.58 <sup>s</sup>	f 1 101.—	f 1.58 <sup>s</sup>	—	
2	Het aanbrengen van voorzieningen en verbeteringen aan het douane emplacement.	Besluit van den Directeur der B. O. W. dd°. 11 Nov. 1912 no. 18106/HW.	" 4 586.—	" 1 360.55	" 1 324.55	" 36.—	—	

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 3 Juli 1912 No. 10288/A werd f 2 670.— toegestaan voor het bouwen van een lokaal No. 45 voor den havenarts op het nieuwe douane emplacement.

Hiervan werd in het vorig verslagjaar f 615.— verwerkt, maar daarna is dit werk gestaakt met het oog op een voorstel tot wijziging der bouwplaats.

Bij Gouvernements besluit ddo. 17 Maart 1913 No. 11 werd f 8 074.— toegestaan voor het aanbrengen van verhardingen op het douane emplacement.

Het werk is voltooid en werd hieraan verwerkt f 8 012.40.

## In verslagjaar aangevangen doch niet voltooide werken.

Volgnummer.	Omschrijving van het werk.	Machtiging tot uitvoering.	Bedrag.				Opmerkingen.
			Toegestaan.	Verwerkt.	Op ultimo van het jaar.		
					Verwerkt.	Te-kort.	
1	Het aanbrengen van verbeteringen aan het douane-etablisement te Ampat Iir.	Gouvernements besluit dd° 30 Jan. 1913 no. 39.	f 30 193. —	f 23 685.66	f 6 507.34	—	Op het aanbrengen van vloeren, het ijzeren hek en verder afwerken na is het werk voltooid. De verbeteringen bestonden o. a. uit het inrichten van een 2de open loods tot gesloten opslaglokaal, het overkappen, bevroeren en met met ijzeren hekken afsluiten van 3 ruimten tusschen de loodsen ter verkrijging van meerdere opslagruimte, het verharden van het Oostelijke gedeelte van het terrein en het maken van twee houten loopbruggen ter verbinding met het vlot.
2	Het bouwen van woningen voor de Douane ambtenaren en opziëners te Ampat Iir en eene ambtenaarswoning te Pladjoe.	Gouvernements besluit dd° 24 Mei 1913 no. 47.	„ 90 670.—	„ 2 053.20	„ 7 016.80	—	Het onteigenen van het terrein berokkende nogal moeilijkheden, daar de opgezetenen meer wenschten dan oorspronkelijk was begroot.
3	Het bouwen van een landingssteiger voor den Resident te Palembang.	Gouvernements besluit dd° 28 Juni 1913 no. 38.	„ 5 370.—	„ 1 725.54	„ 3 644.46	—	De materialen van den Lande werden ontvangen en begonnen is met het indraaien der schroefpalen.
4	Het geschikt maken van terreinen tot bebouwing en oprichting van woonhuizen voor de Douaneambtenaren ter hoofdplaats Palembang.	Gouvernements besluit dd° 11 Oct. 1913 no. 2.	„ 54 400.—	„ 24 810.—	„ 29 590.—	—	Het bedrag is uitgegeven voor den aankoop van terreinen.

Een paar keer kwam het voor, dat vrachtbooten van de Stoomvaart Maatschappij Nederland doorstoomden tot de aanlegsteiger van de Zuid Sumatra Spoorweg te Kertapati om daar spoormateriaal te lossen. Ook de booten van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij stoomden vaak voor het lossen van goederen door naar Kertapati.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	578	844 584
„ zeilschepen .....	439	59 167
Lichters .....	43	135 389
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	10	8 794
Totaal .....	1 065	1 047 934

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	535	part. stoomschepen met een inhoud van	676 027 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	37	„ „ „ „ „ „	160 282 „
„ Japan .....	1	„ „ „ „ „ „	8 275 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 11 565 279.—  
 „ 24 851 791.—

Totaal .... f 36 417 070.—

## § 16. LAMPONGSCHE DISTRICTEN.

*Telok Betong.* Voor het onderhoud aan de pier en de gebouwen werd in het verslagjaar f 568.50 uitgegeven.

Het onderhoud aan de pier bestond uit het plaatselijk vernieuwen van dekplanken, het roestvrij maken, verven en teren van de liggers en het restaureeren van beschadigd metselwerk der steenbekleding.

Het bij Directeurs besluit ddo. 7 November 1912 No. 17876/H.W. geautoriseerde werk: „Het vergrooten van het em- en debarkeeremplacement te Telok Betong” werd in het verslagjaar voltooid voor de som van f 1 915.99; toegestaan was f 2 020.—

Bij Gouvernements besluit van 18 December 1913 No. 20 werd f 7 177.— toegestaan voor de bouw van een opslagloods op den linker oever der Koeripanrivier en het bouwen van een kaaimuur op den zelfden oever van genoemde rivier, beide ter hoofdplaats Telok Betong.

Met de uitvoering is nog geen begin gemaakt.

Om aan de bezwaren van den handel tegemoet te komen werd bij Gouvernements besluit ddo. 4 November 1913 No. 20 machtiging verleend om voor de som van f 8 000.— den mond van de Koeripanrivier uit te diepen.

Het werk wordt uitgevoerd met den baggermolen „Gedeh” van Cheribon, welke met de sleepboot Tarik en 4 klepschouwen naar Telok Betong werd gedirigeerd.

De vaargeul zal 20 M. breed worden bij een diepte van 1.80 M. bij lagen waterstand.

Gedurende het verslagjaar werd ± 13 000 M<sup>3</sup> specie opgebaggerd. Een bedrag van f 4 229.14 werd verwerkt, terwijl 45 000 KG. steenkolen werd verbruikt.



Aan het baggervaartuig is geen onderhoud verricht.

Door den dienst van den Zuid-Sumatra-Spoorweg werd met kracht aan de Oosthaven te Pandjang gewerkt. Een schroefpaalsteiger, waaraan ook groote schepen kunnen aanleggen, is zoo goed als voltooid. De haven biedt van nature een voldoende diepte.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

SOORT.	Aantal	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	258	712 026
„ zeilschepen.....	208	7 952
Lichters.....	1	3 233
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	11	22 630
Totaal.....	478	745 841

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	235	part. stoomschepen met een inhoud van	505 791 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	20	„ „ „ „	188 224 „
„ Engeland .....	2	„ „ „ „	9 878 „
„ Duitschland .....	1	„ „ „ „	8 133 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 39 080.—  
„ 1 142 562.—

Totaal .... f 1 181 642.—

*Kota Agoeng.* Bij Directeurs besluit ddo. 8 Februari 1913 No. 2299/H.W. werd voor het vergrooten van en het doen van herstellingen aan de douaneloods toegestaan een bedrag van f 1 067.—. Het werk werd in verslagjaar voltooid voor f 1 066.39.

Bij Gouvernements besluit ddo. 3 Mei 1913 No. 28 werd de bouw toegestaan van een em- en debarkeergelegenheid aan de landingsplaats voor de som van f 8 625.—. Verwerkt werd f 3 661.99.

De uitvoering van dit werk ondervond veel stagnatie, doordat in het verslagjaar geen materialen van den Lande konden worden aangevoerd.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	37	138 762
„ zeilschepen.....	58	1 164
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	2	802
Totaal.....	97	140 728

*Kalianda.* Bij Directeurs besluit ddo. 22 Januari 1913 No. 1259/H.W. werd toegestaan de bouw van een opslaglokaal en een kantoor voor den dienst der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen; dit werk werd in het verslagjaar voltooid voor *f* 3 422.51; toegestaan was *f* 3 682.—.

Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	105	229 212
„ zeilschepen.....	47	784
Totaal.....	152	229 996

*Laboean Maringgai.* Bij beschikking van den Directeur der B. O. W. ddo. 13 October 1913 No. 17719/H.W., goedgekeurd bij het Gouvernements besluit ddo. 28 October d.a.v. No. 44, werd machtiging verleend tot het bouwen van een kantoor van den Dienst der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen, het verbeteren der beschoeiing van de rivier aldaar en het bouwen van een kantoor der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen met woningen voor Inlandsch personeel te Teladas, respectievelijk voor de som van *f* 950.—, *f* 1 000.— en *f* 5 800.—. Met de uitvoering dezer werken kon wegens gebrek aan werkvolk in het verslagjaar niet worden begonnen.

Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	89	13 892
„ zeilschepen.....	91	11 837
Totaal.....	180	25 729

De havenoutrillage te Telok Betong, de lichtopstand, staande op een koraalrif in de baai van Telok Betong en de zwarte boei, voorzien van een gasflickertoestel, liggende aan den ingang van de Oosthaven aldaar, werden onderhouden door de hier periodiek komende bebakeningsschepen.

Het onderhoud van het flikkerlicht der 6<sup>de</sup> orde, staande aan het strand van de kampong Kangkoeng te Telok Betong, geschiedt door den aanwezigen lichtwachter, die hiervoor de noodige materialen enz. ontvangt van den Havenmeester.

Eene som van *f* 25.— werd daarvoor toegestaan.

De lichtopstanden te Kalianda en Kota Agoeng werden onderhouden door de betrokken fd. Havenmeesters. Voor het eerste werd een som van *f* 15.— toegestaan; terwijl de kosten van onderhoud van het laatste werden bestreden uit de z.g. klindangfondsen,

## § 17. DJAMBI.

Voor het gewoon onderhoud van het kantoor van den Ontvanger der In- en Uitvoerrechten, de loods voor de recherche, het havenkantoor, het visitatievlot, de aanlegsteiger en de sloepenloods te Djambi, sloepenloodsen te Moeara Tambesi, Moeara Tebo, Bangko, Sarolangoen en te Moeara Boengo, een loods aan de landingsplaats te Bangko, vlothuizen te Oelak Kemang, Moeara Tambesi, Moeara Tebo, Sarolangoen en te Moeara Boengo, werd in het verslagjaar *f* 375.— toegestaan.

De havenoutillage, havenverlichting en het onderhoud daarvan, is in beheer bij de Marine.

*Djambi.*

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	298	880 493
„ zeilschepen.....	225	22 608
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	10	8 870
Totaal.....	533	911 971

Volgens vlag en reederij behoorden alle particuliere stoomschepen thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 505 370.—  
en „ 1 534 668.—

Totaal .... *f* 2 040 038.—

*Moeara Saba.* Bij Gouvernements besluit ddo. 7 September 1912 No. 20 werd *f* 5 033.— toegestaan voor den bouw van eene woning voor den Ambtenaar der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen.

Het werk werd in het verslagjaar voltooid voor *f* 4 898.60½. Onverwerkt bleef *f* 134.39½.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	188	138 578
„ zeilschepen.....	2	445
Totaal.....	190	139 023

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk . . . . f	.....
en „	24 216.—
Totaal . . . . f	24 216.—

### § 18. ATJEH EN ONDERHOORIGHEDEN.

*Sabang.* Voor het aanbrengen van verstijvingen aan de kolensteigers werd bij missive van den Directeur der Burgerlijke Openbare Werken ddo. 3 Februari 1913 No. 1954/H.W. f 2 231.— toegestaan. Wegens het nog niet ontvangen van de bestelde materialen werd het werk niet voltooid. Verwerkt werd f 1 173.76.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	1 061	5 873 708
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	123	132 347
Totaal.....	1 184	6 006 055

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	466	part. stoomschepen met een inhoud van	783 930 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	176	„ „ „ „ „ „	1 679 378 „
„ Engeland .....	253	„ „ „ „ „ „	2 091 497 „
„ Duitschland .....	110	„ „ „ „ „ „	958 882 „
„ Noorwegen .....	13	„ „ „ „ „ „	57 841 „
„ Zweden .....	20	„ „ „ „ „ „	149 618 „
„ Denemarken .....	15	„ „ „ „ „ „	103 777 „
„ Rusland .....	2	„ „ „ „ „ „	7 494 „
„ Oostenrijk-Hongarije .....	4	„ „ „ „ „ „	27 038 „
„ Japan .....	2	„ „ „ „ „ „	14 253 „

*Oelee Lheué.* Voor het doen van gedeeltelijke herstellingen aan den westelijken steiger werd bij Gouvernements besluit ddo. 14 November 1913 No. 16 f 9 375.— toegestaan. Het werk werd voltooid voor f 9 345.50. Onverwerkt bleef f 29.50.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	384	575 971
„ zeilschepen.....	12	1 276
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	146	99 714
Totaal.....	542	676 961

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 864 533.—  
en „ 151 274.—

Totaal .... f 2 015 807.—

*Sigli.* Voor het vergrooten van den los- en laadsteiger werd bij Gouvernements besluit ddo. 8 Augustus 1912 No. 20 f 19 735.— toegestaan. In het verslagjaar werd hiervan f 18 254.83½ verwerkt. Op het aanbrengen van den achterwand na is het werk gereed. Onverwerkt bleef f 1 480.16½.

Voor het bouwen van een kantoorlokaal nabij den los- en laadsteiger werd bij Directeurs besluit ddo. 18 Juli 1913 No. 1207/H.W. f 4 371.— toegestaan. Gedurende het verslagjaar werd hiervan uitgegeven f 3 512.49½.

Het werk werd niet voltooid, onverwerkt bleef f 858.50½.

Voor het vergrooten van den uitbouw voor de stoomkraan werd bij Directeurs besluit ddo. 24 Juli 1913 No. 12488/H.W. f 3 091.— toegestaan. De aangevraagde materialen werden ontvangen, met het pasklaar maken der materialen werd begonnen.

In het verslagjaar werd f 1 975.38 verwerkt, onverwerkt bleef f 1 115.62.

Voor het bouwen van een sloepenloods ten behoeve van het douane-etablisement werd bij Directeurs besluit ddo. 24 Juli 1913 No. 12488/H.W. f 709.— toegestaan. Gedurende het verslagjaar werd hiervan f 294.33 uitgegeven, onverwerkt bleef f 414.67.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	189	303 206
„ zeilschepen.....	9	967
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	3	2 414
Totaal.....	201	306 587

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 037 227.—  
 en „ 1 140 038.—

Totaal .... f 2 177 265.—

*Tjalang.* Voor het doen van zware herstellingen aan de recherche opslagloods werd bij Directeurs besluit ddo. 11 October 1912 No. 16153/H.W. f 704.— toegestaan. Het werk kwam in verslagjaar gereed, het bedrag werd geheel verwerkt.

Voor het doen van zware herstellingen aan de los- en laadsteiger werd bij Directeurs besluit ddo. 24 November 1913 No. 20666/H.W. f 2 418.— toegestaan. Met het werk is nog geen aanvang gemaakt.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	52	178 760
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	21	11 097
Totaal.....	73	189 857

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 43 648.—  
 en „ .....

Totaal .... f 43 648.—

*Meulaboh.* Voor het doen van zware herstellingen aan de recherche opslagloods werd bij Directeurs besluit ddo. 6 Mei 1913 No. 7475/H.W. f 1 800.— toegestaan. Het werk werd in verslagjaar voltooid voor f 1 787.99. Onverwerkt bleef f 12.01.

Voor het doen van zware herstellingen aan den los- en laadsteiger werd bij Directeurs besluit ddo. 24 November 1913 No. 20666/H.W. f 1 741.— toegestaan. Een deel der materialen werd verzameld.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	55	186 094
„ zeilschepen.....	136	2 571
Oorlogs- en andere Gouvernentschepen.....	38	21 973
Totaal.....	229	210 638

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	60 623.—
en „	72 955.—
Totaal .... f	133 578.—

*Singkel.* Voor het doen van zware herstellingen aan verfwerk enz. der recherche opslagloods werd bij Directeurs besluit ddo. 13 Juni 1913 No. 9787/H.W. f 549.— toegestaan. Gedurende het verslagjaar werd hiervan f 411.65 uitgegeven. Het werk is nog niet gereed. Onverwerkt bleef f 137.35.

Voor den bouw van een houten hulpsteiger werd bij Gouvernements besluit ddo. 24 November 1913 No. 753/23 f 2 000.— toegestaan, welk bedrag in verslagjaar geheel werd verwerkt.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	58	189 444
„ zeilschepen.....	9	162
Orrlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	19	13 141
Totaal.....	86	202 747

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	48 708.—
en „	.....
Totaal .... f	48 708.—

*Poeloe Boeroe.* Voor het doen van zware herstellingen en vernieuwingen aan de twee aanlegsteigers ten dienste van het kustlichtetablisement werd bij besluit van den Commandant der Zeemacht ddo. 15 Juli 1913 No. 7173 f 873.— toegestaan. Na ontvangst der benodigde materialen van den Lande is met het werk een aanvang gemaakt.

*Lho Seumawe.* Voor het afbreken der douaneloods en het maken van eene nieuwe loods met gebruikmaking der nog bruikbare houtwerken van de oude loods werd bij Gouvernements besluit ddo. 22 Augustus 1913 No. 22 f 12 457.— toegestaan. Gedurende het verslagjaar werd hiervan f 6 700.72½ uitgegeven. Onverwerkt bleef f 5 756.27½.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	193	310 610
„ zeilschepen.....	8	1 024
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	15	9 539
Totaal.....	216	321 173

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 040 244.—  
 en „ 1 217 354.—  
 Totaal .... f 2 257 598.—

*Tapa Toean.* Voor het bouwen van een nieuwe recherche opslagloods werd bij Gouvernements besluit ddo. 12 Juli 1913 No. 410/23 f 4 000.— toegestaan. Met het werk is nog geen aanvang gemaakt.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	52	178 760
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	26	16 319
Totaal .....	78	195 079

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 3 858.—  
 en „ 308 852.—  
 Totaal .... f 312 710.—

*Hagoe Barat Laoet.* Voor het doen van zware herstellingen en het aanbrengen van verbeteringen aan den dam ter bescherming van den ijzeren lichtopstand werd bij Gouvernements besluit ddo. 15 December 1913 No. 817/23 f 5 000.— toegestaan. Van dit bedrag werd f 424.25 uitgegeven. Op last van den Commandant der Zeemacht werd dit werk gestaakt.

#### *Langsa.*

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	577	284 756
„ zeilschepen.....	432	45 881
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	2	1 341
Totaal.....	1 011	331 978

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Ned.-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 639 179.—  
 en „ 1 322 321.—  
 Totaal .... f 2 015 500.—



## § 19. TAPANOELI.

Voor het gewoon onderhoud der verschillende gebouwen, steigers, loodsen en andere werken werd *f* 989.— toegestaan, welk bedrag geheel verwerkt werd.

*Sibolga.* Bij Directeurs besluit ddo. 13 November 1913 No. 20165/H.W. werd voor den bouw van een ijzeren opslagloods voor lucifers *f* 1 770.— toegestaan. Met de uitvoering kon nog geen begin worden gemaakt.

Bij hetzelfde besluit werd voor het oprichten van gebouwen voor den dienst der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen, bestemd voor kantoor en opslagplaats van goederen te *Telok Dalem, Hinaho* en *Simanari* elk *f* 4 540.— toegestaan. Met de uitvoering kon nog geen begin worden gemaakt.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	60	204 477
„ zeilschepen .....	18	386
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	7	4 435
Totaal .....	85	209 298

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 928 513.—  
en „ 341 151.—

Totaal .... *f* 1 269 664.—

*Goenoeng Sitoli.*

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	53	179 763
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	9	5 310
Totaal .....	62	185 073

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 289 489.—  
en „ 638 486.—

Totaal .... *f* 927 975.—

Baroes.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	52	178 815
Oorlogs- en andere Gouvernemensschepen .....	1	565
Totaal .....	53	179 380

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 33 079.—  
en „ 376 694.—

Totaal .... f 409 773.—

## § 20. BANKA

*Muntok.* Van een bedrag van f 1840.— voor het verrichten van gewoon onderhoud, toegestaan bij Gouvernemens besluit van 17 April 1913 No. 32, werd f 1695.— verwerkt, onverwerkt bleef f 145.—. Het grootste gedeelte van het verwerkte is besteed aan den 560 M. langen landingssteiger en de vluchthaven. Na peilingen in deze haven is gebleken, dat zij sedert haar laatste uitdieping in Juli 1911, waarvoor afzonderlijke fondsen waren toegestaan, langs den kaaimuur weder aanmerkelijk is aangeslibd.

Voor het gewoon onderhoud aan de gebouwen werd bij Gouvernemens besluit van 17 April 1913 No. 32 f 349.— toegestaan, waarvan f 209.54 verwerkt werd. Onverwerkt bleef f 139.46. Het onderhoud bestond uit het verrichten van kleine reparatiën, het bijverven, witten en teren der gebouwen.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	298	880 493
„ zeilschepen .....	225	22 608
Oorlogs- en andere Gouvernemensstoomschepen .....	10	8 870
Totaal .....	533	911 971

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	295	part. stoomschepen met een inhoud van	858 924 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	2	„ „ „ „ „ „	20 621 „
„ Engeland .....	1	„ „ „ „ „ „	948 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 751 422.—  
en „ 163 927.—

Totaal .... f 915 349.—

*Blinjoe.* In verband met de groote toename van den invoer van handelsgoederen bleek de bestaande aanlegsteiger van 20 M. lengte, waaraan slechts een laadprauw van het Semarangsche Stoomboot- en Prauwenveer te gelijk kan lossen, te kort te zijn.

Bij Gouvernements besluit ddo. 2 October 1912 No. 6 werd voor de verlenging met 21 M., gepaard met de uitdieping van den rivierbodem voor en het ophoogen van het emplacement achter den steiger, aan gereed geld f 7 195.— en aan materialen van den Lande f 2 885.—, te zamen f 10 080.— toegestaan.

Het werk is in het verslagjaar, met uitzondering van het baggerwerk, zonder moeilijkheden voltooid.

Verwerkt werd in 1912 f 2 884.84 aan materialen van den Lande, in 1913 f 5 953.60 aan gereed geld, totaal f 8 838.44, gevende een overschot van f 1 241.56.

Nadat in 1910 het douanekantoor voltooid was, bleek reeds spoedig, dat het onvoldoende ruimte aanbod voor den opslag en de verificatie der handelsgoederen.

Voor de uitbreiding en verbetering van het douane-etablisement werd daarom bij Gouvernements besluit ddo. 3 September 1913 No. 51 f 21 710.— toegestaan.

De uitbreiding zal bestaan uit het bouwen van een 2<sup>de</sup> ijzeren opslagloods met beton-omwanding, groot 20.80 × 12 M<sup>2</sup>, die door een afzonderlijk steenen kantoor van 5 × 4 M<sup>2</sup> voor den recherche-ambtenaar met de bestaande loods zal worden verbonden.

Verder wordt de steiger voor deze loodsen over zijn geheele lengte overdekt voor den opslag van niet aan rechten onderhevige goederen.

Aangezien de autorisatie laat in het jaar plaats had, konden slechts de fundamenten der nieuwe loods voltooid worden.

Verwerkt werd in 1913 aan gereed geld f 2 044.95, aan materialen van den Lande f 1 066.54, te zamen f 3 111.39, onverwerkt bleef f 18 598.61.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	50	198 174
„ zeilschepen .....	87	5 962
Totaal.....	137	204 136

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	48 part. stoomschepen met een inhoud van	177 551 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	2 „ „ „ „ „ „	20 621 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	379 210.—
en „	41 221.—
Totaal .... f	420 431.—

*Koba.*

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	41	153 789
„ zeilschepen.....	20	1 530
Oorlogs- en andere Gouvernemensschepen.....	6	6 320
Totaal.....	67	161 639

De particuliere schepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

#### § 21. BILLITON.

*Tandjong Pandan.* Bij Gouvernements besluit ddo. 22 September 1913 No. 22 werd f 7 161.— toegestaan voor den aanleg van een decauville spoor op den aanlegsteiger en op den havendam, leidende naar de gebouwen van de douane en van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij.

Het materieel werd ingekocht; met het leggen der rails kon echter wegens het ongunstige weer en doordat het ijzerwerk bij gedeelten werd aangevoerd in het verslagjaar niet worden begonnen. Verwerkt werd f 5 713.40, onverwerkt bleef f 1 447.60.

Bij Gouvernements besluit ddo. 4 Februari 1913 No. 19 werd een bedrag van f 53 000.— toegestaan voor het dichten van den doorbraak in de landtong tusschen den benedenloop van de Manggarivier en de zee, het aanbrengen van kribben ter bescherming van den rechteroever en het door golfslag aangetaste strand boven- en benedenstrooms van de doorbraak, het afgraven van den linkeroever en het opruimen van de zandafzettingen in de rivier. Door de Billiton Maatschappij werd voor f 26 500.— in de kosten der herstellingen bijgedragen.

Blijkbaar is de sterke golfslag oorzaak van de doorbraak geweest. Begonnen werd met de rivier weder bevaarbaar te maken en het weggeslagen gedeelte van den oever met zandzakken op te vullen. Om zandafzetting te bevorderen werden kribben gemaakt in eene rich-

ting loodrecht op de strandlijn. Op de zandzakken werd een dam van breuksteen gestort en naarmate men hiermede vorderde nam de zandafzetting zichtbaar toe.

Ter bescherming van andere zwakke punten zal de dam tot aan den mond der rivier verlengd moeten worden. Verwerkt werd *f* 35 750.—, onverwerkt bleef *f* 17 250.—.

Het aanvankelijk toegestaan bedrag van *f* 53 000.— bleek niet voldoende te zijn, zoodat bij Gouvernements besluit ddo. 5 November 1913 No. 21 nog een bedrag van *f* 18 500.— werd toegestaan, waarvan eveneens de helft door de Billiton Maatschappij werd bijgedragen.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

### Aangekomen schepen.

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	203	751 665
„ zeilschepen.....	160	4 578
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	6	4 307
Totaal.....	369	760 550

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	169	part. stoomschepen met een inhoud van	616 409 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	8	„ „ „ „ „ „	87 777 „
„ Engeland .....	19	„ „ „ „ „ „	27 219 „
„ Noorwegen .....	3	„ „ „ „ „ „	9 152 „
„ China .....	4	„ „ „ „ „ „	11 108 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 2 331 574.—  
en „ 1 999 212.—

Totaal .... *f* 4 330 786.—

## § 22. RIOUW EN ONDERHOORIGHEDEN.

*Tandjong Pinang.* In den toestand van de reede kwam in het afgelopen jaar geen verandering.

Het houten landingshoofd is zeer slecht en eischt spoedige vernieuwing.

De communicatie met de ter reede liggende schepen wordt onderhouden met een gewestelijk vaartuig.

Bezwaren werden hierbij niet ondervonden. Bij laagwater springtij heeft de vaargeul nog een diepte van 7 voet.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	835	408 691
„ zeilschepen.....	99	11 479
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	13	7 259
Totaal.....	947	427 429

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	513	part. stoomschepen met een inhoud van	381 393	M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	188	„ „ „ „ „ „	18 081	„
„ België .....	134	„ „ „ „ „ „	9 217	„

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 583 641.—  
en „ 1 362 130.—

Totaal .... f 1 945 771.—

*Prigi Radja.* Het vernieuwen van de verificatie- tevens opslagloods, het kantoor en de sloepenloods van den ambtenaar der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen werd in het verslagjaar voltooid. Bij Gouvernements besluit van 8 Maart 1912 No. 3683/H.W. was hiervoor f 4 619.— toegestaan, welk bedrag op f 39.63½ na geheel verwerkt werd.

In vereeniging met dit werk werden tevens een loopbrug van 64 M. lengte en een aanlegsteiger tevens uitkijkplaats van 6 M. lengte gebouwd.

Tijdens de uitvoering leverde het transport der materialen, vooral wat het laden en lossen betreft, vele bezwaren op, daar de stoomers op ongeregelde tijden, dikwijls bij slecht weer en midden in den nacht aankwamen, waardoor het moeilijk was zelfs tegen extra hooge loonen prauwen en koelies te krijgen.

Bij Gouvernements besluit ddo. 11 Augustus 1913 No. 29 werd f 6 556.— toegestaan voor het vernieuwen van de loopbruggen van den aanlegsteiger naar de woning van den recherche ambtenaar en de opiumverkoopplaats.

Er werd f 3 367.— verwerkt, zoodat f 3 189.— beschikbaar bleef. Het werk werd niet voltooid.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	112	35 664
„ zeilschepen.....	41	4 708
Totaal.....	153	40 372

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	46	part. stoomschepen met een inhoud van	21 826	M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	66	„ „ „ „ „ „	13 838	„

*Boesoeng.* De kaaimuur bij de opiumverkoopplaats, waarvoor bij Residents besluit van 12 Maart 1913 No. 74 f 280.— werd toegestaan kwam geheel gereed. Het bedrag werd geheel verwerkt.

*Blakang Padang.* Bij Residents besluit ddo. 3 Mei 1913 No. 125 werd f 2 900.— toegestaan voor het bouwen van een gemetselden kaaimuur en afvoergoten ten behoeve van het quarantaine station. Het werk kwam bijna gereed.

Verwerkt werd f 2 201.75, beschikbaar bleef f 698.25.

Ook hier ging het transport van materialen met veel moeite gepaard.

*Kwala Gaoeng.* Bij Gouvernements besluit ddo. 11 Augustus 1913 No. 29 werd f 6 638.— toegestaan voor het vernieuwen van de loopbrug, uitkijkplaats en aanlegsteiger van den recherche post.

De materialen werden in verslagjaar bijna alle verzameld. Wegens de geïsoleerde ligging van de plaats werden veel moeilijkheden bij het transport ondervonden.

Er werd f 1 292.— verwerkt, zoodat f 5 346.— beschikbaar bleef.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk . . . . f	.....
en „	89 775.—

Totaal . . . . f	89 775.—
------------------	----------

*Kwala Manda.* Bij Gouvernements besluit ddo. 11 Augustus 1913 No. 29 werd f 5 110.— toegestaan voor het vernieuwen van de loopbrug, de uitkijkplaats en de verificatieloods.

In het verslagjaar werden de materialen verzameld en werd met het werk begonnen. Ook hier werden moeilijkheden ondervonden bij het transporteren van materialen.

*Poelau Bagan.* Bij besluit van den Commandant der Zeemacht ddo. 14 September 1912 No. 9281 werd f 3 410.— toegestaan voor het bouwen van een open loods voor opslag van 200 ton steenkolen te Poelau Bagan bij Tandjong Pinang. Het werk werd voltooid voor f 3 356.71<sup>5</sup>, onverwerkt bleef f 53.28<sup>5</sup>.

## § 23. WESTERAFDEELING VAN BORNEO.

*Pontianak.* Voor gewoon onderhoud van gebouwen enz. werd f 304.83½ verwerkt.

Bij Gouvernements besluit ddo. 6 April 1911 No. 20 werd f 7 550.— toegestaan voor den bouw van een 4<sup>de</sup> opslagloods. Het gebouw kwam gereed voor f 7 532.49.

Verwerkt was in 1911 f 1 500.—, in 1912 f 5 594.94, in 1913 f 437.55, zoodat onverwerkt bleef f 17.51.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 4 Januari 1912 No. 192/F werd voor het doen van herstellingen aan den aanlegsteiger f 3 170.— toegestaan.

In 1912 verwerkte men f 2 087.05, in 1913 f 1 956.12, te zamen f 3 143.17.

De herstelling betrof het vernieuwen van eenige palen, sloven, liggers en dekplanken. Onverwerkt bleef f 26.83.

De herstellingen aan het dok, waarvoor bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 5 Maart 1912 No. 3532/H.W. een bedrag van f 1 567.— was toegestaan, kwamen gereed. Verwerkt werd in 1912 f 1 169.54, in 1913 f 389.10, totaal f 1 558.64; een bedrag van f 8.36 bleef onverwerkt.

Het dok heeft na de reparatie beter dan voorheen aan het doel beantwoord. Behalve voor de gewestelijke vaartuigen werd er ook door particulieren zeer veel gebruik van gemaakt.

Krachtens besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 25 Juni 1913 No. 10592/F werd het dok weder aan het Departement van Marine overgedragen.

Voor het aanbrengen van afsluitingen aan de verificatieloods, waarvoor bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 13 November 1912 No. 18207/H.W. *f* 1717.— aan gereed geld en *f* 133.— aan materialen van den Lande werd toegestaan, werd in 1912 aan materialen van den Lande *f* 97.50, in 1913 aan gereed geld *f* 1697.34 verwerkt, totaal *f* 1794.84. Het werk werd voltooid, onverwerkt bleef *f* 55.16.

Voor de herstelling van het opslaglokaal B No. 35, waarvan het middengedeelte verzakt is, werd bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 5 September 1913 No. 15078/H.W. *f* 860.— toegestaan. Het werk werd niet voltooid wegens de dagelijks voorkomende hooge waterstanden, waardoor de werkzaamheden zeer werden vertraagd. Op *f* 68.86 na werd het toegestaan bedrag geheel verwerkt.

De verlichting van het Havenemplacement met acetyleen gas kwam tot stand.

De bij Gouvernements besluit ddo. 27 November 1912 No. 16 benoemde commissie tot onderzoek van de vaarwaters te Pontianak zette gedurende het verslagjaar de onderzoekingen voort; geregeld werden de slibmonsters naar het Technisch Laboratorium te Weltevreden gezonden.

De noorderbank is door middel van slibraderen gedurende het verslagjaar ruim 4 dM. afgeslibd over eene lengte van 5 K.M. en een breedte van 100 M.

Verschillende schepen namen hunne route heen en terug door den Kapoeasmond, daarentegen waren er ook die langs de Koeboe vertrokken. Dit staat in verband met de diepgang der schepen. Vele schepen komen half geladen binnen en vertrekken vol, reden waarom zij in het laatste geval den langeren weg langs de Koeboe nemen, omdat op de noorderbank de diepte onvoldoende is. De 4 dM. diepe afslibbing van den drempel is nog niet voldoende om aan alle schepen, die Pontianak bezoeken, gelegenheid te geven den kortsten weg te volgen.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	358	267 958
„ zeilschepen.....	161	7 877
Oorlogs- en andere Gouvernmentsschepen.....	53	15 154
Totaal.....	572	290 989

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië ..... 307 part. stoomschepen met een inhoud van 241 627 M<sup>3</sup>  
 „ Engeland ..... 41 „ „ „ „ „ 26 331 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 5 305 045.—  
 en „ 8 604 081.—

Totaal .... *f* 13 909 126.—



*Sambas.* Bij Gouvernements besluit ddo. 22 April 1912 No. 1 werd voor den bouw van een 3<sup>de</sup> opslaglokaal *f* 7 573.— toegestaan aan gereed geld en *f* 65.— aan materialen van den Lande. Het gebouw kwam in het verslagjaar gereed. Verwerkt werd aan gereed geld *f* 7 498.51 en aan materialen van den Lande *f* 56.05, te zamen *f* 7 554.56. Onverwerkt bleef *f* 83.44.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	111	77 761
„ zeilschepen.....	40	1 293
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	45	3 290
Totaal.....	196	82 344

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië ..... 110 part. stoomschepen met een inhoud van 77 380 M<sup>3</sup>  
 „ Engeland ..... 1 „ „ „ „ „ „ 381 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 25 837 787.—  
 en „ 23 370 662.—

Totaal .... *f* 49 208 449.—

Voor den bouw van een tweede opslaglokaal aan den mond der *Singkawangrivier* werd bij Gouvernements besluit ddo. 25 Juni 1912 No. 43 een bedrag van *f* 7 205.— toegestaan, n.l. *f* 7 082.— aan gereed geld en *f* 123.— aan materialen van den Lande. Verwerkt werd *f* 7 019.23 aan gereed geld en *f* 112.20 aan materialen van den Lande.

Het gebouw kwam gereed voor *f* 7 131.43. Onverwerkt bleef een bedrag van *f* 73.57.

Bij Gouvernements besluit ddo. 1 Augustus 1911 No. 44 werd *f* 5 383.— toegestaan voor het bouwen van een opslagloods met aanlegsteiger aan den mond der *Sekakalanrivier*. Verwerkt werd *f* 5 640.05 aan gereed geld en *f* 55.54 aan materialen van den Lande, n.l. in 1911 *f* 500.—, in 1912 *f* 4 781.25 en *f* 55.54 aan materialen van den Lande, in 1913 *f* 358.80.

Het toegestaan bedrag werd derhalve met *f* 312.59 overschreden. De meerdere uitgaaf werd goedgekeurd bij besluit van den Directeur van B. O. W. ddo. 14 Januari 1914 No. 5711/H.W.

## § 24. ZUIDER- EN OOSTERAFDEELING VAN BORNEO.

*Gewoon onderhoudswerk.* In het verslagjaar werd beschikbaar gesteld:

- a. f 425.— voor onderhoud van het kantoor van den Ontvanger der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen met daaraan verbonden depotpakhuis en magazijnen benevens aanlegsteigers te Bandjermasin;
- b. f 145.— voor onderhoud van het pakhuis, bestemd voor uit de mailbooten geloste goederen te Bandjermasin;
- c. f 1 227.— voor onderhoud der douanegebouwen met aanlegsteigers te Balikpapan, Kotabaroë, Samarinda, Kotawaringin, Tandjong Redeb en Tandjong Seilor;
- d. f 60.— voor onderhoud der weegloods met aanlegsteiger voor de recherche te Sampit;
- e. f 40.— voor onderhoud aan de loods tot berging van 100 ton steenkolen te Boentok en Moeara Teweh.

Evenals in het vorige jaar werden aan bovengenoemde gebouwen en steigers de noodige reparatiën enz. verricht, ten einde hen in behoorlijken staat te houden.

Voor het onderhoud der Marine-gebouwen werd een totaal bedrag van f 1 415.— beschikbaar gesteld.

Met het onderhoud zijn belast de havenmeesters onder wier ressort die werken behoren, het onderhoud der steenkolenloods met 2 steigers te Bandjermasin berust echter bij den Eerstaanwezend Waterstaats-Ambtenaar.

*Bandjermasin.* Bij Gouvernements besluit ddo. 12 Juni 1909 No. 22 werd f 173 630.— toegestaan voor den bouw van een nieuwen los- en laadsteiger.

De bestaande houten steigers werden afgebroken en begonnen werd met het maken van een nieuwen schroefpaalsteiger, lang 246 M. en breed 11 M.

De schroefpalen, voorzien van schroefbladen van 1.20 M. diameter, staan op onderlinge afstanden van 3 M. zoowel in de lengte als in de breedterichting en zijn door horizontaal en diagonaal verband gekoppeld.

Aan de wegzijde wordt eene doorgaande ijzerhouten beschoeiing aangebracht, waarop de ijzeren liggers komen te rusten. De palen dezer beschoeiing staan op onderlingen afstand van 4.42 M.

De beschoeiing is aan de landzijde verankerd.

De bovenbouw van den steiger bestaat uit ijzeren liggers, waarover een dek van ijzerhout, dik 6 cM. Uitgegeven werd tot ultimo van het verslagjaar een bedrag van f 170 309.— De steiger werd geheel voltooid. De weg daarlangs is echter nog niet ten volle opgehoogd kunnen worden, omdat de beschoeiing achter den aanlegsteiger over eene lengte van ongeveer 100 M. tengevolge van de gedeeltelijk aangebrachte ophooging uitgeweken is. In verband hiermede zullen voorzieningen worden getroffen.

Bij Gouvernements besluit ddo. 11 Augustus 1913 No. 24 werd f 8 480.— toegestaan voor den bouw van een havenkantoor.

Het gebouw zal komen te rusten op ijzerhouten draagstijlen en batangfundeering. De benedenruimte van het gebouw zal tot bergplaats van inventarisgoederen dienen

Verwerkt werd eene som van f 2 747.52½, zoodat beschikbaar bleef f 5 732.47½.

De uitvoering werd door gebrek aan werkkrachten vertraagd. De meeste timmerlieden vertrokken naar Samarinda en Balikpapan, alwaar hun door de particuliere maatschappijen hooger loon uitbetaald wordt dan te Bandjermasin.

Oorspronkelijk geschiedde de verlichting van den aanlegsteiger door middel van draagbare gasolinelampen. Ingevolge missive van den Hoofdinspecteur van Scheepvaart van 27 Mei 1913 No. 1431 werd voor den geheelen steiger eene acetyleengas-installatie, systeem de Bye landmodel voor 500 Kg. calcium carbid, met primaire leiding van 1" en secundaire leiding van ½" en elf lantaarns verstrekt. De installatie werd bezorgd door het atelier voor de kustverlichting te Batavia.

In Augustus 1913 werd de acetyleengas-installatie voorloopig opgesteld. Door het nog niet tot stand komen van den ontworpen weg langs den aanlegsteiger kon de definitieve aanleg der leiding over dien weg nog niet plaats vinden en werden slechts bij den ingang en bij de opslaglokalen vijf van de verstrekte lantaarns in gebruik gesteld; de montage geschiedde door het personeel van den havendienst.

De leiding kan zoo noodig nog aanzienlijk worden uitgebreid. Ook het inwendige der opslaglokalen kan desgewenscht met behulp van dezelfde installatie verlicht worden.

Het algemeen karakter der vaart op Bandjermasin onderging geene wijziging.

Voor de veertiendaagsche verbinding der Koninklijke Paketvaart Maatschappij met Batavia via Java's Noordkust werd een grooter schip in de vaart gebracht en de route doorgetrokken naar Pontianak, voor de veertiendaagsche verbinding met Makasser werd eens per maand een grooter schip dan tot dusverre bezigt.

Voornamelijk tengevolge hiervan was het aantal aangekomen koopvaardijstoomers van meer dan 500 M<sup>3</sup> netto inhoud iets grooter en beneden die maat iets kleiner dan in het jaar 1912. De oudste der beide alhier varende Chineesche zeestoomers werd vervangen door een nieuwe van de dubbele grootte.

De zeilvaart onderging weinig verandering.

In de haven heeft meer overscheep plaats, doordat lading van de Oostkust van Borneo wordt aangebracht met schepen, welke voor Singapore bestemd zijn en overgeladen in naar Java vertrekkende schepen of omgekeerd. Ook wordt wel lading aangebracht met kuststoomers en verscheept met naar Singapore vertrekkende schepen.

Het vaarwater bleef ongewijzigd met uitzondering van de geul voor den mond van de Barito. Geregeld werd dit vaarwater door lodingen gecontroleerd en gedurige verplaatsing geconstateerd. Uit de in December 1913 door den havendienst verrichte opname bleek, dat in de laatste vijf jaren de Zuidwestelijk van Tandjong Boeroeng uitstekende bank zich bij den binnendrempel ongeveer 400 Meter Westwaarts en de buitendrempel zich ongeveer 1200 Meter naar buiten verlegd heeft. De diepte bleef ongeveer dezelfde. De wenschelijkheid der verplaatsing van de aanlegplaats voor zeeschepen naar de Baritorivier blijft bestaan en zal nog meer blijken, zoodra de Zuid Borneo Mijn Maatschappij nabij Martapoera tot ontginning overgaat.

De Maatschappij stelt zich voor 250 ton productie per dag naar de Baritorivier af te voeren, hetgeen eene vermeerdering van het verkeer over de Martapoerarivier met zich brengt.

Eenmaal kwam het voor, dat een zeestoomer een halven dag op stroom moest blijven liggen door gebrek aan steigerruimte en meermalen was de scheeps lengte beduidend grooter dan de steiger lengte.

In de telefoonverbinding met den mond der Martapoerarivier kwamen nu en dan storingen voor, welke met de noodige spoed werden opgeheven; de veiligheid der vaart op deze rivier houdt hiermede ten nauwste verband.

Gedurende het verslagjaar was de handel over het algemeen minder levendig dan in het vorige jaar voornamelijk tengevolge van de lage marktprijzen der meeste boschproducten.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

## Aangekomen schepen.

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	351	584 297
„ zeilschepen.....	573	18 195
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	28	9 275
Totaal.....	952	611 767

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:			
in Nederlandsch-Indië .....	343	part. stoomschepen met een inhoud van	565 083 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	7	„ „ „ „	19 186 „
„ Italië .....	1	„ „ „ „	28 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 5 573 415.—  
en „ 3 850 451.—

Totaal .... f 9 423 866.—

*Samarinda.* Bij Gouvernements besluit ddo. 22 April 1912 No. 1 werd f 10 321.— toegestaan voor het maken van een remmingwerk voor den aanlegsteiger en het overdekken van een open gedeelte in dien steiger.

Het remmingwerk zal bestaan uit 17 palen, geplaatst op een afstand van 4 M. hart op hart onderling, waarvan 5 palen 0.90 M. boven den steiger uitsteken voor het meren der kleine schepen. De palen zijn onderling verbonden door twee sloven en een gording en zijn met schoren gekoppeld aan 17 op een afstand van 4.50 M. daar achter geheide steunpalen. Voor het inheien dezer palen moet het dek over eene breedte van 1.40 M. opgebroken worden. Voor het overdekken van het open gedeelte van den steiger ter oppervlakte van 60 M<sup>2</sup> is noodig het inheien van 9 palen en het afbreken van een loopbruggetje.

Verder zal een raam in het tolkantoor worden vervangen door een deur, welke direct toegang verleent tot den steiger bij het open gedeelte, waarboven het afdak der overkapping over eene breedte van 6.50 M. zal moeten worden verlengd met 6 M.

Verwerkt werd tot ultimo van het verslagjaar eene som van f 9 004.74½.

Naar aanleiding eener geconstateerde verzakking van de overkapping van den steiger werd voor de herstelling daarvan bij Gouvernements besluit ddo. 5 Mei 1913 No. 33 f 5 235.— toegestaan.

Het werk bestaat uit het aanbrengen tusschen de palen van den steiger, na ze eerst te hebben opgevijseld, zoodat het dek in het midden weer op gelijke hoogte komt met het voor- en achtergedeelte, van een aaneengesloten rij boomstammen waarover gordings worden aangebracht, welke aan de palen verbonden worden.

Verwerkt werd tot ultimo van het verslagjaar een bedrag van f 406.50, zoodat beschikbaar bleef f 4 828.50.

Het verzakken kan worden toegeschreven aan te groote belastingen, waaraan de steiger werd onderworpen door het tot aanzienlijke hoogte opstapelen van handelsgoederen. De uitvoering ondervond vertraging, doordat de aanvoer der benoodigde batangs niet tijdig kon plaats hebben.

Bij Gouvernements besluit ddo. 3 Juli 1913 No. 21 werd *f* 32 500.— toegestaan voor het verlengen van den aanlegsteiger, benevens het plaatsen van 4 meerstoelen. De steiger zal benedenstrooms met 21 M. en bovenstrooms met 39 M. verlengd worden. Het remmingwerk wordt over dezelfde lengte doorgetrokken en van een 3-tal ijzeren ladders voorzien, aan het benedenstroomsche eind van den steiger wordt een trap aangebracht.

Verwerkt werd tot ultimo van het verslagjaar een bedrag van *f* 3 536.47½, zoodat beschikbaar bleef *f* 28 963.52½.

De aanvoer der benoodigde lange palen ondervond vertraging wegens het lastige vervoer.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	690	518 678
„ zeilschepen .....	97	8 427
Lichters .....	108	357 290
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	43	15 310
Totaal .....	938	899 705

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië ..... 682 part. stoomschepen met een inhoud van 508 398 M<sup>3</sup>  
 „ Engeland ..... 8 „ „ „ „ „ 10 280 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 1 519 621.—  
 en „ 3 155 976.—

Totaal .... *f* 4 675 597.—

*Stagen.* Bij beschikking van den Directeur der B. O. W. ddo. 18 Juni 1912 No. 9207/H.W. werd *f* 671.— toegestaan voor het bijbouwen van 2 oppasserskamers aan het bestaande douane-etablisement.

Het werk werd in het verslagjaar voltooid voor *f* 671.—. De constructie dezer bijbouw is geheel conform aan die van het bestaande bijgebouw.

Bij beschikking van den Commandant der Zeemacht ddo. 4 Augustus 1913 No. 7857 werd *f* 262.— toegestaan voor het maken van eene inrichting voor het hijschen van het kenteken voor besmetverklaarde havens.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	253	973 640
„ zeilschepen.....	17	6 579
Lichters.....	1	3 208
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	32	2 935
Totaal.....	303	986 357

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	146	part. stoomschepen met een inhoud van	341 691 M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	16	„ „ „ „	166 206 „
„ Engeland .....	38	„ „ „ „	217 267 „
„ Duitschland .....	40	„ „ „ „	176 108 „
„ Noorwegen .....	4	„ „ „ „	17 761 „
„ Rusland .....	1	„ „ „ „	5 525 „
„ Denemarken .....	1	„ „ „ „	6 979 „
„ Japan .....	7	„ „ „ „	42 103 „

*Sampit.* Bij Gouvernements besluit ddo. 2 April 1912 No. 42 werd f 5 853.— toegestaan voor den bouw van een aanlegsteiger, lang 15 M. en breed 9.50 M. die met den oever wordt verbonden door een loopbrug, lang 12 M. en breed 4 M. Het werk kwam gereed. Verwerkt werd f 5 805.73, onverwerkt bleef f 47.27.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	93	69 494
„ zeilschepen.....	78	1 822
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	10	630
Totaal.....	176	71 946

*Samoeda.* Bij Gouvernements besluit ddo. 13 Februari 1913 No. 10 werd f 8 622.— toegestaan voor den bouw van een aanlegsteiger.

Het te verrichten werk bestaat in het bouwen van een aanlegsteiger lang 15.60 M.,

breed 9.80 M., die door middel van een loopbrug, lang 20.80 M., breed 4 M., op een houten landhoofd met den oever verbonden wordt.

Verwerkt werd tot ultimo van het verslagjaar eene som van *f* 5 645.31½. Met de verdere uitvoering werd gewacht op nadere autorisatie van de voorgestelde verlenging der loopbrug met 6 M., opdat het uiteinde van den steiger in dieper water komt.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... <i>f</i> .....	
en „	126 612.—
<hr/>	
Totaal .... <i>f</i>	126 612.—

### § 25. CELEBES EN ONDERHOORIGHEDEN.

*Makasser.* De navolgende onderhoudswerken werden verricht:

1. Het gewoon onderhoud der werken in het belang van het havenwezen, toegestaan bij Gouvernements besluit ddo. 17 April 1913 No. 32, onderverdeeld in:

- a. onderhoud der havenwerken te Makasser;
- b. onderhoud der corps morts en havenboeien.

Toegestaan werd voor a. *f* 8 125.— en voor b. *f* 315.—.

Verwerkt werd voor a. *f* 8 125.— en voor b. *f* 314.88.

2. Het gewoon onderhoud van de steenkolenpakhuizen met steiger, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 12 April 1913 No. 4 een bedrag groot *f* 1 725.— toegestaan werd. Hiervan werd *f* 1 722.59 verwerkt.

3. Voor onderhoud der bebakening, verlichting enz. werd bij Gouvernements besluit ddo. 12 April 1913 No. 4 *f* 860.— toegestaan, waarvan *f* 859.70 werd verwerkt.

4. Het onderhoud der sloepenloods op schroefpalen (Marinesteiger) en tijdelijke bergplaats van geloste goederen (legger No. 88), waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 12 April 1913 No. 4 *f* 235.— toegestaan werd. Verwerkt werd *f* 233.94.

Deze onderhoudswerken bestonden o. a. uit het in goeden staat houden van het ijzerwerk van den handelssteiger.

Een onderdeel, hetwelk geregeld voorziening behoefde, was de bekleedingsmuur aan de voor- of zeezijde van het tolvrije haventerrein achter dezen steiger.

Van het terrein zelf en de daarop staande gebouwen, kan worden medegedeeld, dat het opvijzelen der loodsen niet noodig bleek te zijn. Verondersteld mag dus worden dat zulks ook in het vervolg niettegenstaande den slappen ondergrond achterwege kan blijven.

Het hout- en ijzerwerk binnen de loodsen werd geregeld onderhouden en de reeds aangebrachte vloertegels van chineesch graniet voor zoover deze door steekkarren waren losgewerkt werden opnieuw gelegd en met specie gevoegd.

Het gewone onderhoud der corps morts en havenboeien berustte bij den Havenmeester.

Met het oog op het later opruimen bepaalden de werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud van den steenkolensteiger zich slechts tot het vernieuwen van eenige rails van het decauvillespoor.

Voorts werden twee onbruikbare loopbruggen door nieuwe vervangen. De rest der onderhoudsfondsen werd benut voor het repareren der kolentransportwagens en weegbrug.

Het gewone onderhoud der bebakening en verlichting berustte wederom bij den havenmeester; waar dit wenschelijk was, werden sommige lichten door genoemden ambtenaar persoonlijk geïnspecteerd.

De onderhoudswerken aan den sloepensteiger betroffen dit jaar in hoofdzaak het vernieuwen van vloerdeelen, leuning en zijtrappen en het schoonhouden van den ijzeren onderbouw.

Het houtwerk van bergloods No. 88 werd bijgeschilderd en de steenen muren werden gewit.

Van de werken in uitvoering kan het volgende worden medegedeeld:

Om een eerste begin van brand met succes te kunnen bestrijden werden de meest noodige brandblusmiddelen aangeschaft, bestaande uit een 15-tal extincteurs (Hollandia blusschers) en een handbrandspuit op wielen met eene capaciteit van 250 Liters water per minuut.

Het bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 22 November 1912 No. 6691/17 toegestaan bedrag van *f* 2 430.— werd geheel verwerkt.

Hoewel de spuit goede diensten bewees bij den steigerbrand op den 31<sup>sten</sup> Mei, kwam meteen toch duidelijk aan het licht dat men met deze inrichting in geenen deele bij machte is om een brand van eenigen omvang te blussen.

Daar het kantoor van den Havenmeester (legger No. 27) en de daarachter staande bergloods (legger No. 84), beide gelegen tusschen Wilhelmina kade en Passerstraat, in zoodanigen staat van verval verkeerden, dat gevreesd werd voor instorting dier gebouwen, werd bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 4 December 1912 No. 6907/17 *f* 4 830.— toegestaan voor afbraak van die panden. Tot ultimo 1912 was verwerkt *f* 220.80. Gedurende het verslagjaar werd nog *f* 900.07<sup>s</sup> verwerkt, zoodat *f* 1 649.92<sup>s</sup> onverwerkt bleef.

De in de bergloods opgeslagen ijzerwerken, bestemd voor een nieuw Haven- en Douanekantoor werden ten dien einde gedeeltelijk ondergebracht in een afgeschoten gedeelte in 's Lands pakhuis en de rest in een tijdelijke ataploods, opgericht aan het Noordelijk einde van de Wilhelmina kade.

In den loop van het jaar bleek, dat de in beslag genomen ruimte in 's Lands pakhuis noode gemist kon worden en werden alle genoemde onderdeelen getransporteerd naar een der groote leegstaande hangars, behoorende tot het Marine steenkolendepot.

Alle ijzerwerken konden daar voldoende worden uitgelegd, zoodat bij het eventueel verwerken, aan het uitzoeken verbonden moeilijkheden zijn uitgesloten.

Eene overkapping, gedacht tusschen de bestaande loodsen III en IV op het tolvrije havenemplacement en ten doel hebbende de totale oppervlakte aan overkapte ruimte te vergrooten, kon gedurende het verslagjaar niet worden voltooid, ofschoon bijtijds gelden voor den bouw hiervan waren toegestaan. Deze vertraging moet voornamelijk geweten worden aan de firma, die oorspronkelijk voor den bouw dezer overkapping zou zorg dragen, doch op het laatste moment daarvan afzag.

Inmiddels is de bouw in zooverre gevorderd, dat de benoodigde ijzerwerken op het terrein zijn aangevoerd en men met de montage een aanvang heeft gemaakt. Van het oorspronkelijk project moest gedeeltelijk worden afgeweken, daar anders verwacht werd, dat de totale uitgaven het geraamde bedrag te veel zouden overschrijden.

Van het bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 7 Juni



1913 No. 3195/17 toegestaan bedrag van *f* 3 040.— werd *f* 2 002.90<sup>s</sup> verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 1 037.09<sup>s</sup>.

De herstellingswerken aan de lichtwachterswoning te Mariso bestonden in het vernieuwen der vermolmde hoekkepers en muurplaten en het beplakken van de sirappen dakbedekking van hoofd- en bijgebouwen met chineesch papier, hetwelk met een koolteerlaag werd overtrokken.

Van het bij besluit van den Commandant der Zeemacht ddo. 18 Juli 1913 No. 7287 toegestaan bedrag van *f* 159.— werd *f* 147.— verwerkt. Het werk werd voltooid; onverwerkt bleef *f* 12.—.

Daar de bestaande afsluiting van het tolvrije gebied zeer veel te wenschen overliet, werden de noodige gelden toegestaan voor het verbeteren dier afsluiting, hetwelk bestond uit het aanbrengen van gaas- en prikkeldraadafrastering achter en boven de bestaande hekwerken. Het werk vorderde dusdanig, dat het op het eind van het jaar voor 3/4 gedeelte was voltooid.

Van het bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 15 Augustus 1913 No. 4662/17 toegestaan bedrag van *f* 6 070.— werd *f* 1 107.50<sup>s</sup> verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 4 962.49<sup>s</sup>.

Wegens splitsing van den ter plaatse bestaanden Waterstaatsdienst was het noodzakelijk een tijdelijk gebouw te huren, ten einde daarin onder te brengen den Dienst der Havenwerken, het kantoor van de Drinkwatervoorziening voor Makassar en het kantoor der Irrigatiewerken te Maros. Het eenige gebouw, dat daarvoor in aanmerking kon komen, bleek niet voldoende ruimte te bevatten, zoodat men genoodzaakt was tot het maken van aanbouwingen. Deze bestonden uit het afscheiden van een gedeelte der voorgalerij, het aanbrengen van eene communicatiedeur in het hoofdgebouw, van een lichtraam in de achtergalerij, van privaat en urinoir in de bijgebouwen en van een waterreservoir met pijpleidingen.

Van het bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 31 October 1913 No. 19027/H.W. toegestaan bedrag van *f* 1 640.— werd *f* 1 039.53<sup>s</sup> verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 600.46<sup>s</sup>.

Op enkele kleinigheden na kwam het werk gereed.

Daar ingevolge het contract van aanbesteding der havenuitbreidingswerken door den aannemer dezer werken de bestaande steenkolensteiger moet worden opgeruimd, werd besloten om tijdelijk in de communicatie tusschen schip en steenkolendepot te voorzien door het maken van een noodsteiger, welke buiten het nieuwe havenemplacement zou moeten komen. Om niet in de groote kosten van een tot in diep water reikende steiger te moeten vervallen, werd het wenschelijk geacht om het eventueele kolentransport tusschen schip en wal te bewerkstellingen door middel van ijzeren lichters, welke door hun betrekkelijk geringen diepgang aan dezen noodsteiger ten allen tijde kunnen aanleggen, en nog nadien een deel hunner waarde blijven behouden. Voor den te maken houten steiger zou van den ouden steiger het nog bruikbare dekhout en decauville materieel worden benut. Op het einde van het jaar was men met deze werkzaamheden zoover gevorderd, dat het inheien der palen gereed kwam en begonnen werd met het maken van het landhoofd. Inmiddels werd het benoodigde hout voor juk-sloven en liggers aangevoerd, zoodat in het begin van het volgend jaar het werk voltooid kan worden.

Van het bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 4 No-

vember 1913 No. 6288/17 toegestaan bedrag van *f* 4 407.— werd *f* 1 386.65 verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 3 020.35.

Daar de ringen der in de haven liggende meerboeien sterk door roest waren aangetast en door het sterk aanhalen van trossen zoodanig waren uitgebogen, dat gevaar dreigde te ontstaan voor den steiger door breken van die ringen gedurende ruw westmoessonweer, kon eene algeheele vernieuwing dezer ringen niet uitblijven en was het wenschelijk eene zwaardere constructie toe te passen in verband met de op die ringen uitgeoefende krachten door groote schepen. Voordat de west-moesson zich duchtig liet gelden, waren deze ringen aangebracht.

Van het bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 30 December 1913 No. 7393/17 toegestaan bedrag van *f* 277.— werd *f* 265.— verwerkt. Onverwerkt bleef *f* 12.—.

Zeer groote schade werd aan het dek van den handelssteiger veroorzaakt door het uitbreken van een fel uitslaanden brand op den 31<sup>sten</sup> Mei met het gevolg, dat wegens gebrek aan krachtig brandbluschmaterieel het dek over ongeveer 50 M. lengte grootendeels vernield werd. Hangende de beslissing in zake de aansprakelijkheid voor de door den brand aangerichte schade werd, alvorens een definitief plan van herstelling met begrooting opgemaakt was, het geteisterde dek onmiddellijk na den brand met eene dubbele laag Singapore planken afgedekt.

Ook het remmingwerk voor den steiger werd door brand beschadigd. Bij nader onderzoek bleek bovendien, dat het geheele remmingwerk zoovele gebreken vertoonde, wegens verrotting en vermolming, dat eene spoedige algeheele vernieuwing niet zal kunnen uitblijven.

Niet onaanzienlijke schade aan steiger en remmingwerk was verder het gevolg van eene aanvaring door het SS. „van Waerwijk”, welke schade ten bedrage van *f* 12 268.— door de N. V. de Scheepsagentuur werd vergoed

Voor de vernieuwing van dekplanken van den aanlegsteiger in de haven te Makasser werd gebruik gemaakt van Bajanhout, plaatselijk bekend als een der meest superieure houtsoorten.

Het boelehout van Kolakka, dat aangewend was voor palen en gordingen van het remmingwerk in genoemde haven, bleek van zeer inferieure kwaliteit te zijn. Na vijfjarig gebruik is het hout reeds voor een groot deel vermolmd. Voor djatihout is Makasser uitsluitend aangewezen op aanvoer van Java. De hoeveelheid van elders aangevoerd is uiterst gering en bestaat alsdan doorgaans uit hout van mindere kwaliteit.

De haven- en handelsplaats Makasser mocht zich dank zij hare gunstige ligging als zoodanig ook gedurende het verslagjaar in een toenemenden bloei verheugen.

Het behoeft wel geen nader betoog, dat waar wegens gebrek aan de noodige steigerlengte reeds in voorgaande jaren de behoefte tot havenuitbreiding zeer groot was, in het verslagjaar dit gebrek zich in sterker mate deed gevoelen. Immers de schepen namen niet alleen wat aantal doch ook wat grootte betreft in beduidende mate toe. De tonnenmaat der schepen liep overigens nogal uiteen.

Het grootste en het kleinste schip, die de haven aandeden, waren respectievelijk de „Agamemnon” van de Ocean Steamship Company Limited met eene waterverplaatsing van

7011 bruto Registerton en eene lengte van 140 M. en de „Sampit” van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij met eene waterverplaatsing van 345 bruto Registerton en eene lengte van 50 M.

Gebrek aan steigerlengte deed zich gedurende het verslagjaar 50 maal voor, tegen 45 maal in het vorige jaar.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### Aangekomen schepen.

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	559	2 874 442
„       zeilschepen.....	2 925	61 007
Lichters.....	2	6 636
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	75	89 817
Totaal.....	3 561	3 031 902

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	377	part. stoomschepen met een inhoud van	1 654 188	M <sup>3</sup>
„ Nederland .....	56	„       „       „       „       „       „       „	556 205	„
„ Engeland .....	48	„       „       „       „       „       „       „	216 884	„
„ Duitschland .....	68	„       „       „       „       „       „       „	407 629	„
„ Noorwegen .....	4	„       „       „       „       „       „       „	11 198	„
„ Japan .....	5	„       „       „       „       „       „       „	28 310	„
„ Italië .....	1	„       „       „       „       „       „       „	28	„

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 18 904 925.—  
en „ 15 712 438.—

Totaal .... f 34 617 363.—

De particuliere stoomschepen behoorden respectievelijk tot de ondervolgende maatschappijen:

- De Koninklijke Paketvaart Maatschappij.
- De Maatschappij Nederland.
- De Rotterdamsche Lloyd.
- De Java—China Japan Lijn.
- De Java Bengalen lijn.
- De Nederlandsch-Indische Industrie en Handels-maatschappij.
- De Nederlandsch-Indische Tankstoomboot-maatschappij.
- De Bataafsche Petroleum Maatschappij.
- De General Steamship Navigation Compagny Limited.
- De Deutsch—Australische Dampfer Gesellschaft.

De Nord Deutsche Lloyd.  
 De Deutsche Dampfer Gesellschaft Hansa.  
 De Chew Joon Hiang.  
 De China Mutual Steamship Navigation.  
 De Ocean Steamship Company Limited.  
 De Anglo Saxon Oil Company Limited.  
 De British Burmah Oil Company Limited.  
 De Eastern Shipping Company Limited.  
 De Mikami & Tanaka.  
 De Nippon Jusen Kabushiki Kaisha.  
 De Stockholm Rderiaktieb Svea.  
 De Brusgaard Kiosteruds.  
 De Aktes Dampak Childar.

De toename van het scheepvaartverkeer blijkt verder o. a. uit de totale ontvangsten aan steiger- en loodsgelden en sleeploonen. In 1913 waren de ontvangsten aan steiger- en loodsgelden *f* 80 495.59, aan loodsgelden *f* 27 425.— tegen respectievelijk *f* 63 819.40 en *f* 24 697.50 in 1912.

Het werk: het maken van de uitbreiding der havenwerken te Makassar met verschillende bijbehorende werken, werd bij Gouvernements besluit ddo. 1 Juli 1911 No. 5 in aanneming gegund aan de firma C. de Groot Azn. te Gorichem voor de som van *f* 2 457 000.— Hiervan werd verwerkt tot ultimo 1912 *f* 350 122.50, tot ultimo 1913 *f* 1 283 782.50. Gedurende het verslagjaar verwerkte men dus *f* 933 660.— waarin niet begrepen is 5% voor verplichte inhoudingen.

Van de fondsen, vereischt voor het toezicht op de uitvoering der werken en het aanschaffen van benodigdheden ten dienste der Directie, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 11 Juli 1911 No. 30 *f* 14 000.— toegestaan was, werd in het verslagjaar *f* 2 955.27 verwerkt, d. i. tezamen met hetgeen in vorige jaren verwerkt werd totaal *f* 6 100.94.

Het werk omvat:

- a. het maken van een 550 meter langen kademuur als aanlegplaats voor groote schepen;
- b. het maken van een 300 meter lange kade voor prauwen;
- c. het maken van een 120 meter lange kade, eveneens voor prauwen, aansluitende aan de sub a. en b. genoemde kademuren;
- d. het doortrekken van den bestaanden steiger ter aansluiting aan de sub b. genoemde kade;
- e. het maken van een tegen de sub b. genoemde kade uitgebouwde schroefpaalsteiger lang 120 meter;
- f. het ophoogen van de terreinen, onmiddellijk grenzende aan de hiervoren genoemde kademuren en kaden;
- g. het aanleggen en verharderen van wegen langs en op het nieuwe haventerrein;
- h. het opruimen van den bestaanden uit schroefpalen samengestelden Marine-steiger.

Wat het baggerwerk voor de grondverbetering onder de te maken kademuren betreft, diene het volgende:

Op het einde van het vorige jaar was de aannemer gereed gekomen met het baggerwerk van de geul onder den te bouwen grooten kademuur.

Bij nader onderzoek bleek echter, dat die geul nog vrij veel slappe specie bevatte, waarom werd besloten de geul door den kleizuigerhopper G.G. Idenburg voor de tweede maal te laten doorloopen.

Een opname van de aldus zuiver gebaggerde geul wees uit, dat de bodem lag op  $\div$  20.50 en niet op  $\div$  22.50 M. zooals het bestek en de daarbij behoorende teekening aangaf.

Dieper baggeren werd evenwel niet noodig geacht, daar men reeds op  $\div$  20.50 M. de vaste kleilagen had bereikt. Daarna werd begonnen met het baggeren van de geul onder den te maken overgangskademuur, welke geul omstreeks het einde van Februari over  $\frac{3}{4}$  van hare lengte gereed kwam.

Daar gevreesd werd voor oeverafschuivingen werd het baggerwerk niet verder kustwaarts voortgezet doch werd de kleizuigerhopper in gereedheid gebracht voor het zandwinningsbedrijf.

Bij onderzoek toch was gebleken dat vele steenen gebouwen langs de Wilhelminakade en de Passerstraat (zeezijde) en gelegen achter het bestaande haventerrein in hunne zijgevels scheuren vertoonden, welke zonder twijfel veroorzaakt moesten zijn door zettingen in de grondmassa's, voorheen aan de zeezijde van de Wilhelminakade aangebracht voor de vorming van het tegenwoordige havenemplacement. De aannemer achtte het oorspronkelijke besteksplan derhalve onuitvoerbaar en richtte daarom aan de Directie het verzoek om den kademuur voor prauwen te mogen aanleggen op 60 M. afstand verder zeewaarts.

De Directie ter plaatse steunde dit verzoek en diende een gewijzigd plan van uitvoering in bij de Directie te Batavia. Deze kon zich met het voorstel niet vereenigen en ontwierp een ander plan, dat geheel van beide vorige afweek.

Met dit plan werd beoogd het maken van een aan drie zijden gesloten havenkom welke verkregen zou worden door den grooten kademuur in zuidelijke richting te verlengen en in samenhang hiermede een piervorming terrein uit te bouwen ter breedte van 60 M. en ter lengte van 280 M., hetwelk aan de landzijde begrensd zou worden door een kademuur van de zelfde constructie als het oorspronkelijk bestek voor de prauwenkade aangaf. Tusschen deze pier en de kust zou het prauwenhavenbassin eene breedte van 80 M. verkrijgen. De bestaande kust zou ter plaatse een weinig worden uitgebouwd en van een gewone keermuur worden voorzien.

Besprekingen tusschen den vertegenwoordiger van de Directie te Batavia en den aannemer werden te Makassar gevoerd en de meerdere kosten, verbonden aan deze omvangrijke wijziging, tusschen beide partijen vastgesteld. Nadat de Directeur der Burgerlijke Openbare Werken zich met het voorloopig vastgestelde bleek te kunnen vereenigen — eene definitieve gunning had evenwel nog niet plaats — diende de aannemer kort daarop een eisch tot schadeloosstelling wegens de vertraging in de gereedkoming van het werk, voortvloeiende uit de moeilijkheid om het voor de aanplemping benodigde zand te verkrijgen.

De Directeur der Burgerlijke Openbare Werken trok toen de voorloopige gunning in en verzocht om nadere bijzonderheden in zake dezen eisch tot schadeloosstelling, alvorens den aannemer verdere uitbreidingswerken op te dragen. De claim door den aannemer op den 23<sup>sten</sup> Juli ingediend werd den 28<sup>sten</sup> Augustus herroepen en vervangen door een eisch tot schadeloosstelling tot een veel aanzienlijker bedrag, welke claim werd aangeboden op den 10<sup>den</sup> October d.a.v. Het gevolg was dat eene beslissing in zake het gewijzigde prauwenhavenplan nog verder werd verschoven en op het einde van het verslagjaar nog steeds niet gevallen was. In verband hiermede kon het baggeren der geulen voor de grondverbetering onder de te maken kademuren niet verder vervolgd worden.

De geheele hoeveelheid grond, welke uit de beide reeds genoemde geulen werd verwijderd, bedroeg op ultimo van verslagjaar 200 000 kubieke meters, waarvan 65 000 M<sup>3</sup> verwerkt werd gedurende het afgelopen jaar. Wegens de vele ballaststeenen, welke bij het baggeren der geulen werden aangetroffen ondervond dit bedrijf herhaaldelijk stoornis.

Het baggerwerk ten behoeve van de te vormen haventerreinen.

Aanvankelijk werd gedurende de rest van den Westmoesson het baggeren van zand langs de zeekust te Paotrie nabij het werkerrein van den aannemer aldaar voortgezet, doch daar de aanwezige voorraden niet over groote aaneengesloten uitgestrektheid werden aangetroffen en een loonend bedrijf dus uitgesloten was, achtte de aannemer het raadzamer om de hopper-cutter-zandzuiger „Gouverneur Generaal Idenburg” over te laten brengen naar de delta der Goa rivier, hetgeen omstreeks het einde der maand Februari geschiedde. Slechts de zandzuiger „Makasser” zette met het oog op de nog heerschende Westmoesson het zuigen van zand nabij Paotrie voort. Hierbij deden ook de beide klepschouwen dienst, daar de hopper met zijne beun van 800 kubieke meters inhoud volgens de opvattingen van den aannemer die klepschouwen wel kon ontberen. Het proefbaggeren met den „Gouverneur Generaal Idenburg” ter plaatse der Goa delta leverde echter geen gunstig resultaat op.

Eene goede vindplaats van zand werd niet aangetroffen en daar de Westmoesson zich nog duchtig liet gelden met het gevolg o. a. dat ankerkettingen en een ankerpaal braken, achtte de aannemer het veiliger om het zandbaggeren voorloopig maar weer te Paotrie voort te zetten.

De ondervinding had den aannemer reeds geleerd dat het snijmechanisme van den cutter, bestaande uit 6 lepelvormig gebogen messen niet voldeed bij de grondsoort, die in het algemeen te verwerken viel, met het oog waarop die gebogen messen werden vervangen door 3 rechte, waarmede later inderdaad betere resultaten werden verkregen.

Omstreeks half April liet het weer toe om al het baggermaterieel nabij den Noorderlijken zijarm van de Beerang- of Gowarivier, bekend onder den naam van Samboeng Djawa te werk te stellen. De pogingen om het voor de aanplemping benodigde zand in voldoende mate te verkrijgen faalden evenwel, daar hetgeen aangetroffen werd uiterst fijn was en bovendien vermengd met slib en klei, zoodat de zandzuigers nagenoeg niet tot hun recht kwamen.

De eigenlijke Gowamond, de Zuidelijke zijarm ofschoon breeder dan de Samboeng Djawa, is veel ondieper dan deze, valt door de bochtige loop niet op en is gedurende den Oostmoesson zoodanig met vischvangstellages bezet dat men van uit zee gezien geneigd is hem voor een inham van de kust te houden. Gedurende de eerste maanden werden meerdere geulen op de zandplaat benoorden den Gowamond gebaggerd en talrijke plaatsen door de „Makasser” onderzocht zonder dat dit enig belangrijk resultaat opleverde.

Wel is waar rapporteerde de aannemer eenige malen goed zand doch dit bleek telkens slechts in plaatselijk geringe hoeveelheden voor te komen. Na een paar weken zonder noemenswaardige resultaten gewerkt te hebben, besloot de aannemer om het onderzoek der kust benoorden en bezuiden den mond der rivier uitsluitend met behulp van den zandzuiger „Makasser” voort te zetten en met den hopper-cutter-zandzuiger eene geul te baggeren van uit zee naar den riviermond, in de hoop meer stroomopwaarts goede zandlagen aan te treffen.

Omstreeks de maand September bereikte men betere resultaten nabij den mond der Beerangrivier. Aldaar werd n.l. een specie gebaggerd welke voor ongeveer 80% uit zand bestond en dus geschikt was voor de grondverbetering onder en de aanplemping achter den te maken kademuur. Het zand was evenwel uiterst fijn van korrel en kwam tengevolge van het geringe soortelijk gewicht moeilijk tot bezinken, te meer daar het met slib vermengd was, zoodat de vulling van de beun veel langer duurde dan in verband met de capaciteit van de pompen van den hopper verwacht had mogen worden. Zoowel de hopper als de zandzuiger „Makasser” kwamen daardoor maar weinig tot hun recht. Waar de klepschouwen in verhouding tot hunnen inhoud een grootere lengte hebben dan de beun van den hopper, waardoor het

zand zich in de eerste vlugger afzetten kon, werd voor het transport bij voorkeur van die klepschouwen gebruik gemaakt.

Op advies der plaatselijke Directie werden door den aannemer series boringen verricht om en nabij de plaat gelegen tusschen de beide monden van de Beerangrivier, ten einde op sneller en goedkooper wijze de plaatsen te vinden waar met meer succes gebaggerd zou kunnen worden.

Bovendien werden omstreeks half Augustus uitgebreide boringen ter hand genomen door de plaatselijke Directie, ingevolge haar verstrekte opdracht door den Directeur der Burgerlijke Openbare Werken en werden deze boringen van toen af verricht in samenwerking en met medewerking van den aannemer der havenwerken.

Zodoende werd ten slotte ook op den landtong bewesten den Zuidelijken mond en ter plaatse van den aangrenzenden vischvijver goed zand tot op 8 à 9 meters onder het maaiveld aangetroffen. In verband met den betrekkelijk grooten diepgang van den hopper zoowel in geladen als ongeladen toestand mocht deze diepte, waar over groote uitgestrektheid nog zand voorkwam, eene bijzonder gunstige omstandigheid genoemd worden. Een ononderbroken bedrijf was in ieder geval voor het vervolg verzekerd en daarmede een vlot verloop der werkzaamheden met betrekking tot de te maken havenuitbreiding.

Daar intusschen in verband met plaatselijke omstandigheden de hopper-cutter-zuiger een minder geschikt hulpwerktuig was bevonden had de aannemer het te voren reeds raadzaam geacht om nog een baggerwerktuig van ander type in Holland te bestellen en wel een emmerbaggermolen met eene capaciteit van meer dan 600 kubieke meters per uur, welke tevens voorzien zou zijn van de noodige zandzuig- en perspompen etc.

De bestelling geschiedde omstreeks het midden van Juli, zoodat omstreeks het midden van het volgende jaar dat vaartuig in bedrijf zal kunnen gebracht worden. Voorts bestelde de aannemer nog 2 klepschouwen.

Toen omstreeks het einde van September bleek dat het benoodigde stortzand voorloopig diende betrokken te worden uit den mond van de Beerangrivier werd getracht zoo snel mogelijk die plaats met den hopper te bereiken.

Met het oog op den a. s. Westmoesson besloot de aannemer, ten einde geen last te onder vinden van eventueele banjirs, om in de Beerangrivier een afsluitdam te maken een weinig benedenstrooms van de laatste splitsing om zodoende het opperwater te dwingen zijn weg langs de Samboeng Djawa te nemen. Men zou dan gedurende den Westmoesson het zandwinningsbedrijf in de rivier kunnen voortzetten. De dam werd met groote activiteit gebouwd en omstreeks de eerste helft der maand December voltooid. Het baggeren van een kanaal door de bank voor den mond der rivier ving den 27<sup>sten</sup> September aan en was op den 5<sup>den</sup> December gereed. Naarmate men dieper in de rivier doordrong werd betere kwaliteit zand opgebaggerd en konden de onderlossers rechtstreeks door den hopper-cutter-zandzuiger worden gevuld. De grootste opbrengst die gedurende de maand December gedurende een kort tijdsbestek werd geconstateerd, bedroeg netto 275 kubieke meters in 20 minuten tijd, overeenkomende met ongeveer 800 M<sup>3</sup> per uur.

Het succesvolle werken was echter van zeer korten duur. Op den 24<sup>sten</sup> December werd tijdens een banjir de genoemde dam weggeslagen ten gevolge waarvan het toegangskanaal voor een deel dichtslibde. Het baggermaterieel was een paar dagen te voren voor algeheele reparatie te Paotrie ondergebracht en ontliet daardoor de gevolgen dezer doorbraak. Men was dus ten tweeden male voor het baggeren van zand tijdens den Westmoesson aangewezen op de zeekust bij Paotrie.

Intusschen was omstreeks half November het monteeren van de emmerbaggermolen

„Maros”, gereed gekomen. Dit werktuig, aanvankelijk bestemd voor het baggeren van grind in de Pankadjenerivier, werd evenwel van gewone, niet voor het baggeren van grind geschikte emmers, voorzien en voorloopig bestemd voor het zandwinningsbedrijf, waartoe het te werk werd gesteld in het voorhaventje van den bouwput te Paotrie. Hiermede werd tevens bereikt dat dit haventje, noodig voor den aanvoer van materialen, werd uitgediept. De baggerspecie, voornamelijk bestaande uit zand, kon geregeld middels dekschuiten en onderlossers in het werk worden gevoerd.

Op het einde van het jaar was met behulp van alle werktuigen totaal 565 000 M<sup>3</sup> zand gestort.

Dit resultaat is zeer slecht wanneer men bedenkt, dat de hopper-cutter-zandzuiger „Gouverneur Generaal Idenburg” eene capaciteit kan ontwikkelen van  $\pm$  800 M<sup>3</sup> per uur afhankelijk van de geaardheid van het zand en de zandzuiger „Makasser” eene van 150 M<sup>3</sup> per uur.

Nu ten slotte, afgaande op de verrichte boringen, is vastgesteld van waar in hoofdzaak het voor het werk benodigde zand moet worden betrokken, laat het zich aanzien dat men op het einde van het volgende jaar op meer bevredigende resultaten zal kunnen wijzen.

Omtrent den caissonbouw en wat daarmede annex is kan het volgende worden medegedeeld:

In den loop van het verslagjaar werd het aantal der op het einde van het vorige jaar reeds aanwezige hulpwerktuigen, noodig voor den bouw van caissons, nog belangrijk uitgebreid o. a. met een ter plaatse gebouwde lift van 16 meter hoogte en met een 3-tons elektrische torendraaikraan, voorzien van een electromotor van 12 P.K.

Het oorspronkelijke werkterrein te Paotrie werd eenige malen uitgebreid. De laatste uitbreiding werd verkregen door een terrein op te spuiten en in te richten tot het repareren van op een sleephelling getrokken vaartuigen.

Het tweede werkterrein, gelegen te Oedjong Tanah, dient behalve voor opslag van diverse materialen uitsluitend als reparatierrein. Tot dit doel zijn aldaar opgericht de smederij, de zagerij en de magazijnen van stukgoederen, gereedschappen en verbruiksmaterialen. Een deel van dit terrein werd nog benut voor het monteeren van dekschuiten en den reeds genoemden emmerbaggermolen „Maros”. Voorts bevindt zich alhier eene tweede elektrische centrale, welke tevens het terrein te Paotrie van stroom kan voorzien en ten slotte zijn er eenige zoetwaterputten aangelegd waaruit het benodigde zoet water betrokken wordt zoowel voor de vaartuigen als voor het beton der caissons op het bouwterrein te Paotrie, dat door eene leiding is aangesloten.

Omstreeks het midden der maand Januari werd een aanvang gemaakt met het betonneren van voor den kademuurbouw benodigde caissons. Aangevangen werd met het gieten der kleine caissons, bestemd voor den kademuur voor prauwen.

Ongeveer einde Mei kwamen alle kleine caissons gereed. Na dat tijdstip werd in het oostelijk gedeelte van den bouwput overgegaan tot den bouw der groote caissons voor de kade voor diepgaande zeeschepen. Genoemde caissons, welke in het werk eene hoogte van 11.20 M. hebben, worden in den bouwput eerst in 3 tempo's opgebouwd tot eene hoogte van 8.10 M. om vervolgens, na te zijn vlot gebaggerd, in drijvenden toestand nog 3.10 M. hooger te worden opgetrokken.

Gedurende het verslagjaar kwamen totaal gereed de 15 caissons voor de prauwenkade, 20 groote caissons voor de kademuur voor zeeschepen tot de hoogte van 8.10 M. en de 3



overige groote caissons voor denzelfden kademuur tot de hoogte van 2.10 M. Voor den overgangskademuur, waarvoor 6 caissons benoodigd zijn t. w. 2 groote caissons ter hoogte van 11.20 M., 2 z.g. B-stukken ter hoogte van 8.10 M. en 2 kleine caissons ter hoogte van 5 M. werden de beide eerste tot eene hoogte van 8.10 M. nagenoeg en 1 kleine caisson geheel voltooid. Totaal werd gedurende het verslagjaar eene hoeveelheid gewapend beton groot 9 500 M<sup>3</sup> verwerkt.

Voor bekistingenhout werd aanvankelijk gebruik gemaakt van inlandsche houtsoorten, doch toen weldra de moeilijkheid aan den dag trad om voldoende hout tegen billijken prijs te krijgen liet de aannemer hout van uit Singapore aanvoeren, hetwelk in het gebruik echter niet meeviel, daar het sterk aan trekken en krimpen onderhevig was en bovendien weinig duurzaam is.

De tijd, gedurende welken het beton in de bekisting moest blijven, is volgens het bestek bepaald op 14 dagen. Na verkregen machtiging van den Directeur der B. O. W. werd deze termijn ten slotte gereduceerd tot 8 dagen, indien de materialen voldeden aan den eisch, dat mortel van de samenstelling van 1 deel cement op 3 deelen zand na 1 + 7 dagen eene trekvastheid had van 15 K.G. per cM<sup>2</sup>, aan welken eisch ruimschoots werd voldaan. Na de ontmanteling werden de betonwerken gedurende eenige dagen nat gehouden om ten slotte wat de voor- en achterwand betreft met een teerlaag te worden overtrokken.

Wat het vlot brengen der caissons betreft, stelt de aannemer zich voor dit te bewerkstelligen door ter zijde van de caissons den grondslag weg te zuigen of te baggeren. Hierdoor zal n.l. de grondslag onder de caissons nazakken tengevolge waarvan de laatste lager komen te staan. Het baggerwerk dient zoolang te worden voortgezet totdat de caissons bij een bepaalden waterstand vlot komen.

De kleine caissons zullen na te zijn geballast, een diepgang van 3.50 M. en de groote een van 4.50 M. verkrijgen.

De aanvoer van grind, zand, cement en ijzer voor het werk had geregeld plaats.

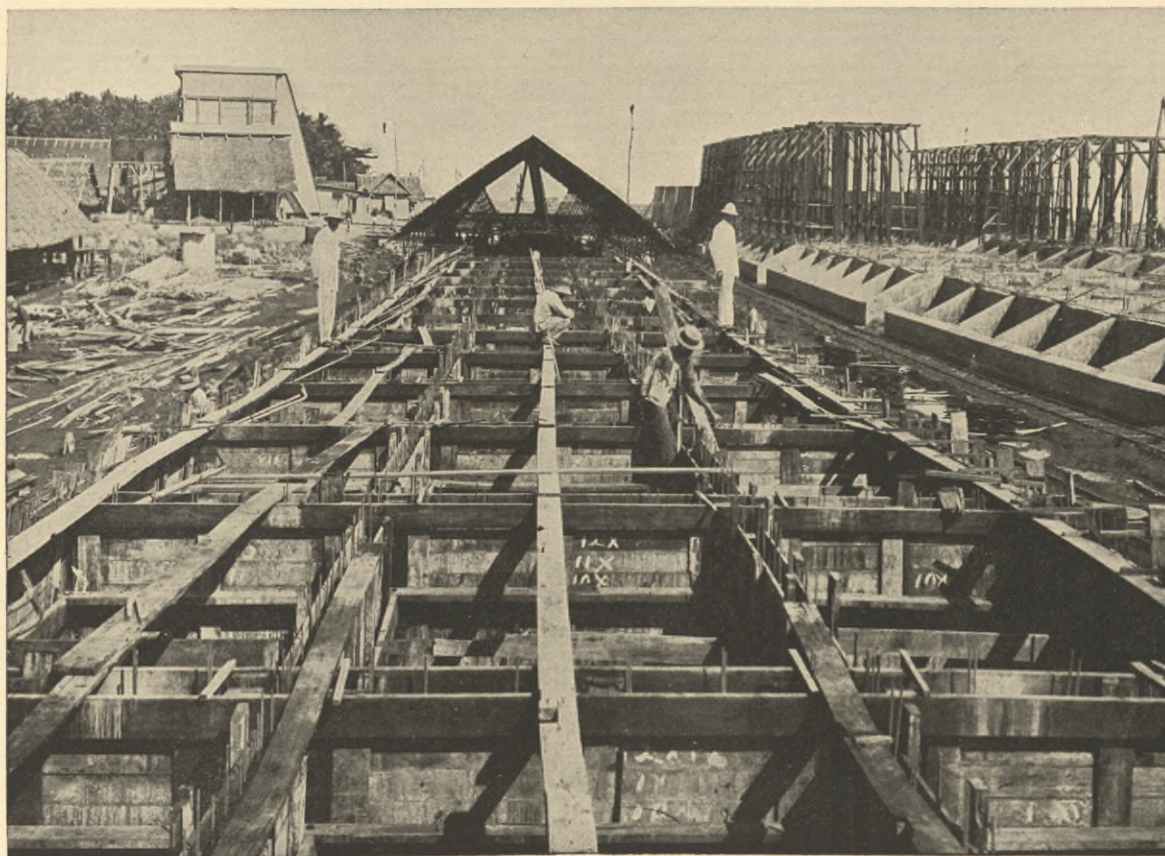
Ook werden aangevoerd partijen Chineesch graniet, bestemd voor de dekzerken van den bovenbouw der kademuren.

Aangevoerd werd gedurende het verslagjaar:

- 9 500 M<sup>3</sup> portland cement (merk Josson).
- 1 450 ton staafijzer.
- 7 000 M<sup>3</sup> betonzand.
- 14 000 M<sup>3</sup> grind.
- 147 M<sup>3</sup> chineesch graniet.

In het algemeen liet het weer weinig te wenschen over, wel werd nogal eens geklaagd over eene hinderlijke deining uit het Zuidwesten, welke ter plaatse der Goa-delta en wel meer speciaal ten Westen der hierboven reeds besproken landtong nu en dan schade berokkende aan het aldaar aanwezige baggermaterieel van den aannemer met als gevolg daarvan bedrijfsstoringen. De regens vielen in hoofdzaak in de maanden Januari en December en waren oorzaak dat op sommige dagen niet gewerkt kon worden.

*Madjene.* De bouw van eene opslagloods, tevens kantoor voor den rechercheambtenaar, toegestaan bij Gouvernements besluit ddo. 24 Juli 1912 No. 16 kon ook in het verslagjaar niet voltooid worden. Van het beschikbaar gestelde bedrag ad f 16 377.— werd f 10 652.52 verwerkt. Onverwerkt bleef f 5 724.68.



HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

3. GEZICHT OP DE IN AANBOUW ZIJN-  
DE CAISSONS VOOR DEN KADEMUUR  
VOOR ZEESCHEPEN :: :: ::

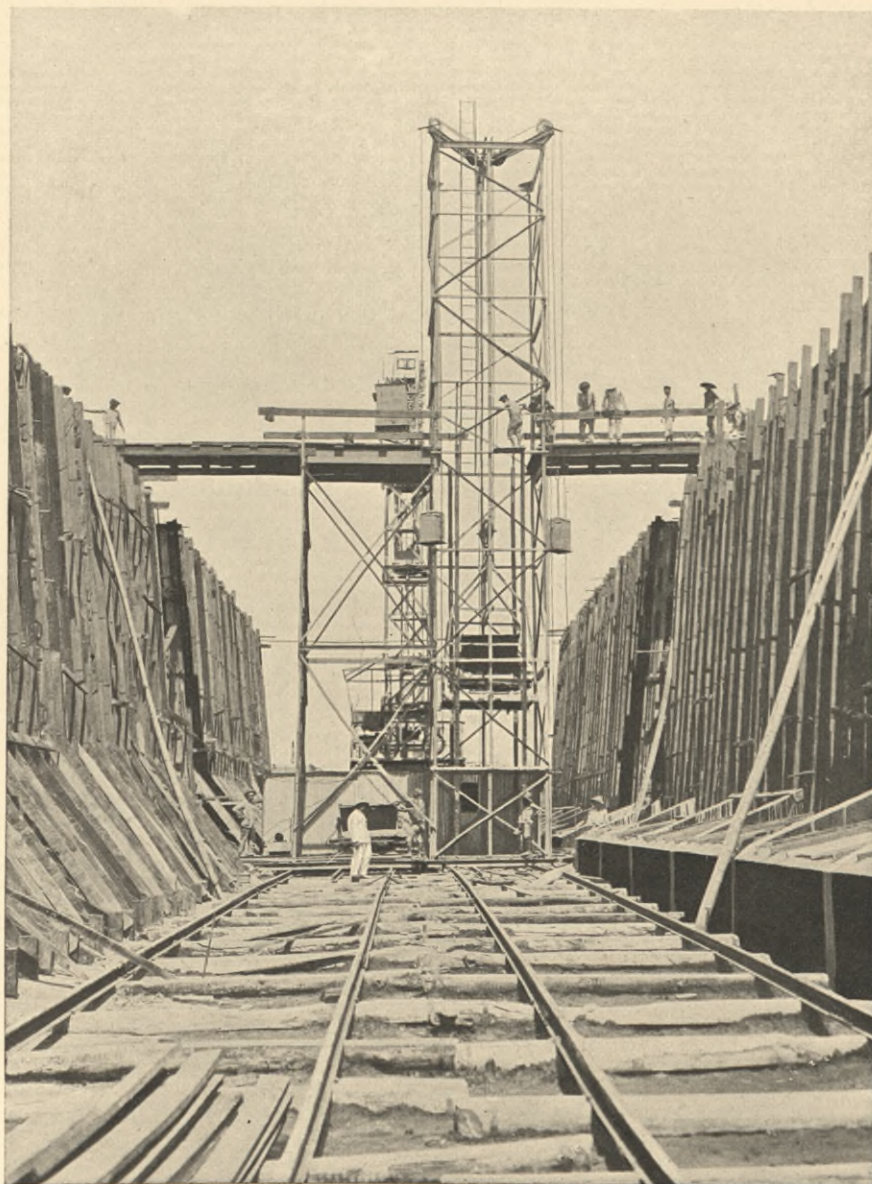




HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

8. GEZICHT OP DE VOLTOOIDE CAIS-  
SONS VOOR DE PRAUWENKADE WELKE  
VLOTGEBAGGERD MOETEN WORDEN.

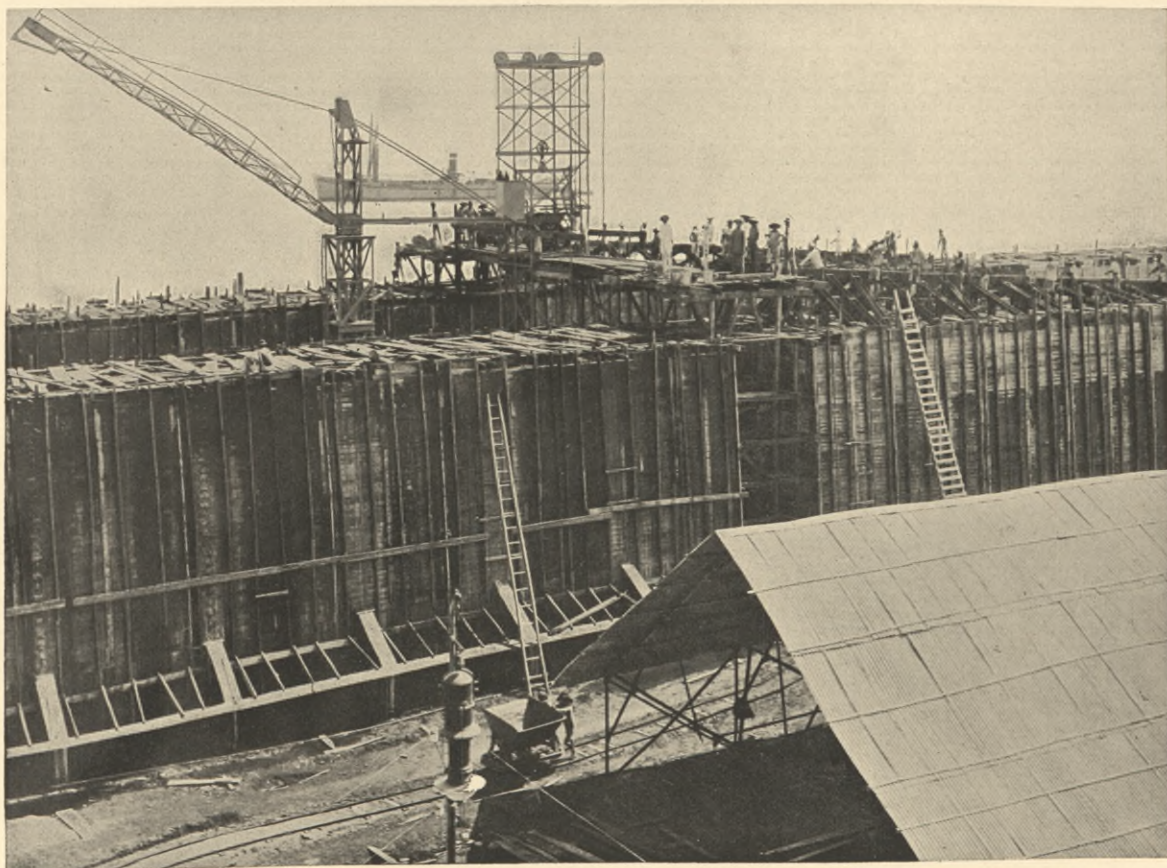




HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

7. DE WERKWIJZE MET DE LIFT VOOR  
HET BETONNEEREN VAN DEN Z. G.  
TWEEDEN OPSTAND :: :: ::



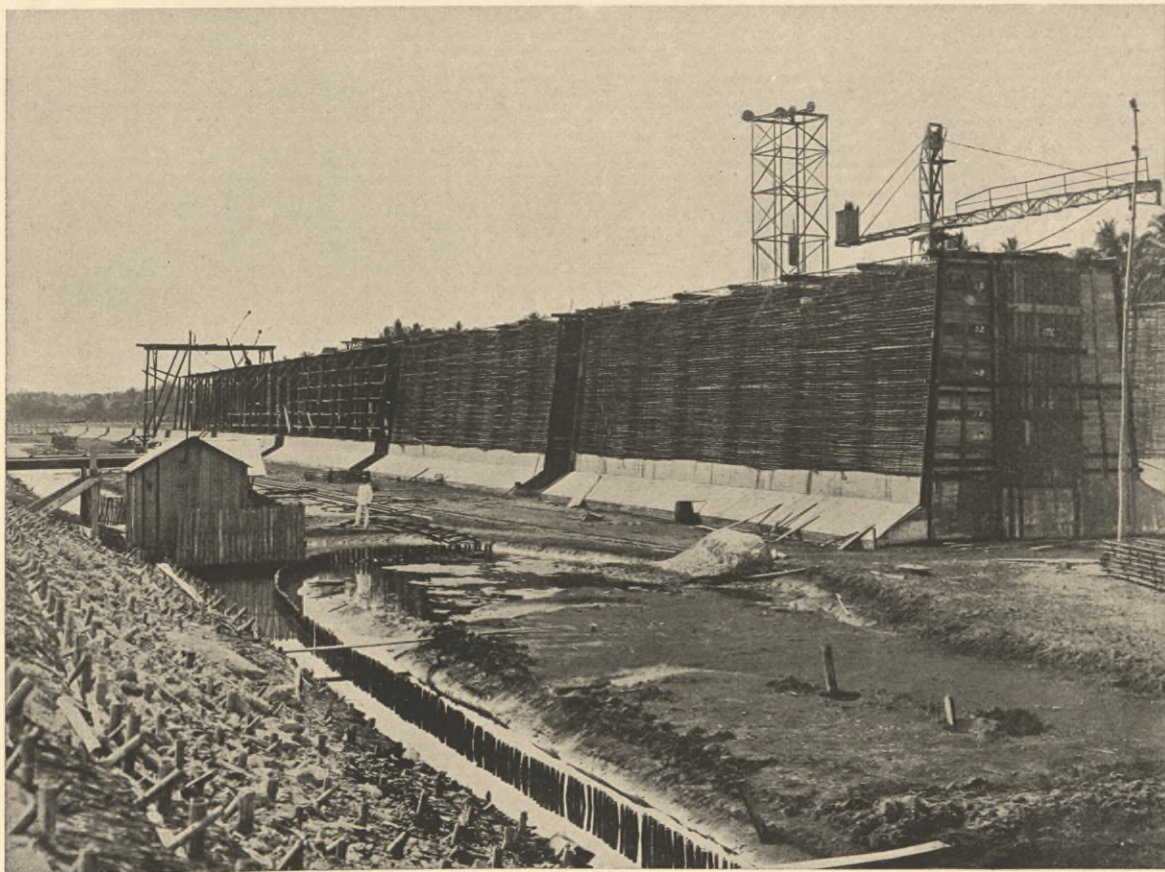


HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

6. HET BETONNEEREN VAN DEN Z. G.  
TWEEDEN OPSTAND MET TOEPASSING  
VAN DE LIFT :: :: :: ::



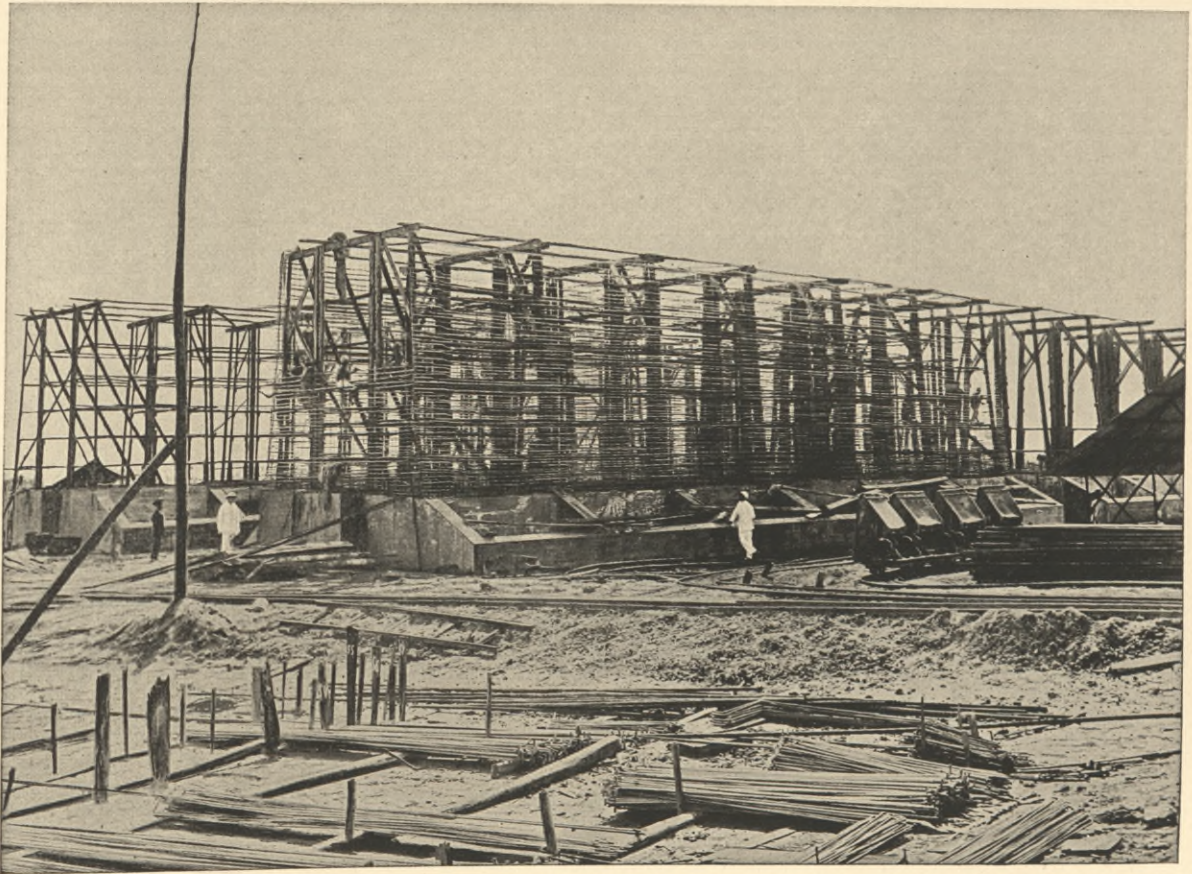




HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

5. HET STELLEN DER BEKISTING VOOR  
DEN Z. G. TWEEDEN OPSTAND :-:

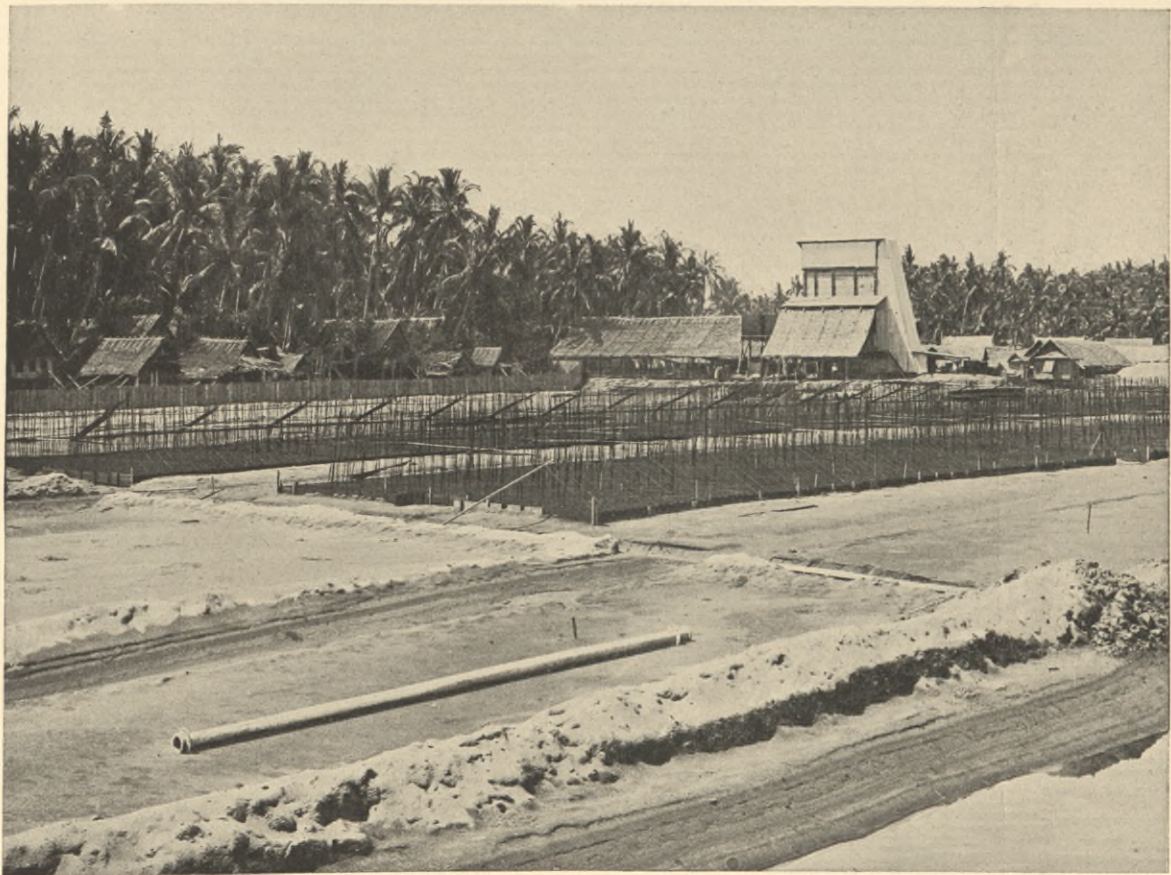




HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

4. HET AANBRENGEN DER BEWAPENING  
VOOR DEN Z.G. TWEEDEN OPSTAND DER  
CAISSONS VOOR DEN KADEMUUR VOOR  
ZEESCHEPEN. ... ..

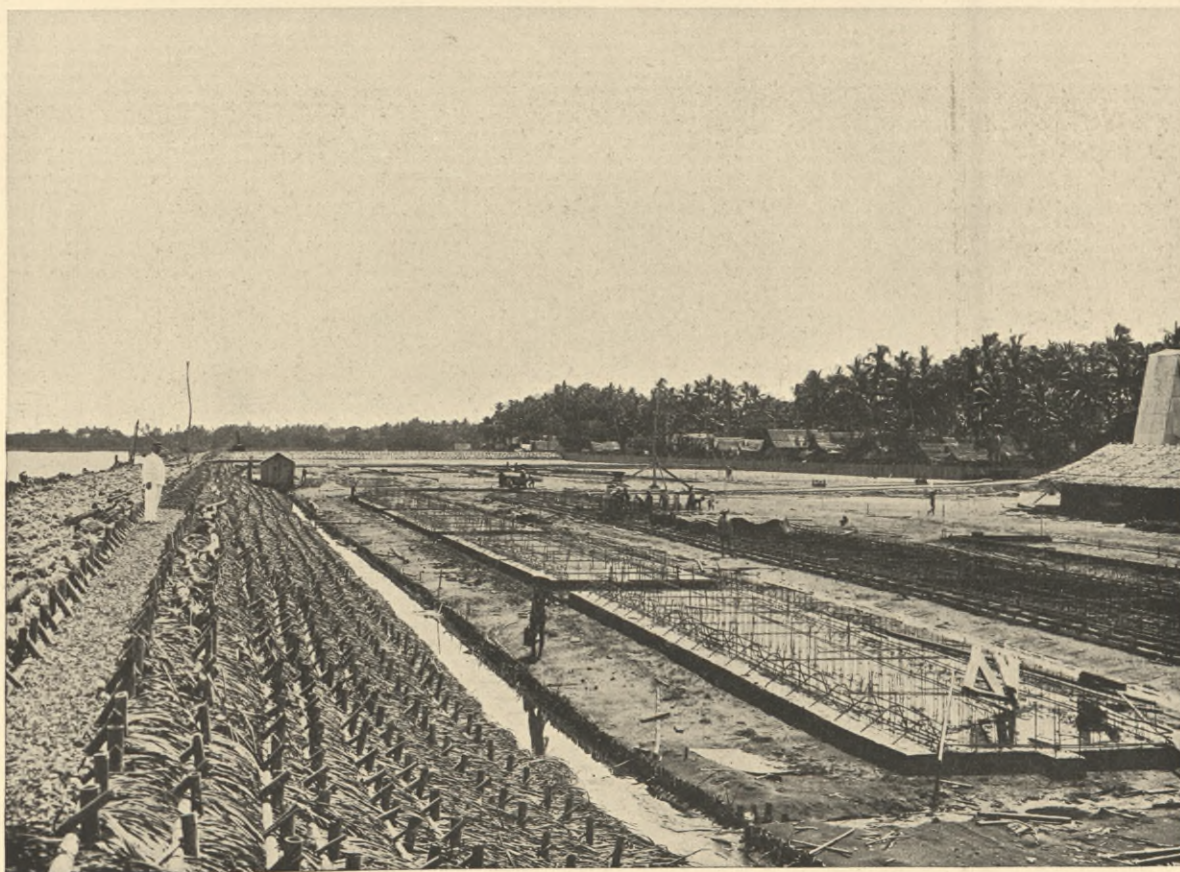




HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

2. CAISSONS VOOR DEN KADEMUUR  
VOOR ZEESCHEPEN IN AANLEG :::





HAVENWERKEN VAN MAKASSER.

1. GEZICHT OP HET WERKTERREIN.  
HET BETONNEEREN VAN DEN BODEM  
EENER CAISSON VOOR DE PRAUWEN-  
KADE : : : : : : : : : : : :





*Kolonedale.* Bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 8 April 1913 No. 2029/17 werd *f* 3 825.— toegestaan voor het bouwen van eene opslagloods met kantoor voor den rechercheambtenaar. Er werd *f* 1 637.25 verwerkt; onverwerkt bleef *f* 2 187.75.

*Boeton.* Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 2 Mei 1913 No. 7258/H.W. werd *f* 3 910.— toegestaan voor den bouw van eene opslagloods. Er werd *f* 2 364.10<sup>o</sup> verwerkt; onverwerkt bleef *f* 1 545.89<sup>o</sup>.

*Paloppo.* Bij Gouvernements besluit ddo. 24 Mei 1913 No. 10 werd *f* 6 826.— toegestaan voor den bouw van eene opslagloods. Er werd *f* 941.20 verwerkt; onverwerkt bleef *f* 5 884.80.

*Banggaai.* Bij besluit van den Gouverneur van Celebes en Onderhoorigheden ddo. 14 Juni 1913 No. 3350/17 werd *f* 1 400.— toegestaan voor den bouw van eene opslagloods. Het werk werd voltooid en het toegestaan bedrag geheel verwerkt.

#### § 26. MENADO.

*Menado.* Bij Gouvernements besluit ddo. 12 April 1913 No. 4 werd *f* 25.— toegestaan voor het doen van gewoon onderhoud aan het Havenlicht-etablisement.

Het onderhoud bestond uit het afkrabben en daarna meniën en verven van den ijzeren lichtopstand.

Voor het doen van herstellingen aan de binnenmeerboeien II, III, IV en V werd bij Directeurs besluit ddo. 9 Januari 1912 No. 462/F *f* 1 031.— toegestaan, waarvan bij begin van het verslagjaar nog *f* 131.97 beschikbaar was.

Er werd *f* 632.64<sup>5</sup> verwerkt alvorens het werk voltooid was, zoodat het toegestaan bedrag met *f* 500.67<sup>5</sup> werd overschreden. Van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij werd *f* 67.30 ontvangen als schadeloosstelling wegens het niet uitleveren van voor het werk bestemde stalen platen, zoodat de overschrijding in werkelijkheid *f* 433.37<sup>5</sup> heeft bedragen, een gevolg van meerdere uitgaven voor ijzerwerk en minder bekwaam personeel.

Vóór de douane-pakhuizen op het douane terrein is door de naamlooze vennootschap „Prauwenveer” aldaar in het verslagjaar een ijzeren gebouw van 24 × 15 M<sup>2</sup> opgericht.

Het bijbehorende terrein ter oppervlakte van 360 M<sup>2</sup> werd bij onderhandsch contract door het Gouvernement van Nederlandsch-Indië aan de vennootschap in huur voor onbepaalde tijd afgestaan à *f* 0.50 per M<sup>2</sup> en per jaar of in totaal voor *f* 180.— 's jaars.

Het gebouw dient voor den opslag van zoogenaamd vrije goederen en van licht ontvlambare stoffen (lucifers enz.), waarvoor volgens overeenkomst geen huur aan het Prauwenveer verschuldigd is.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>2</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	140	693 558
zeilschepen.....	40	838
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	8	23 627
Totaal.....	188	718 023

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	96	part. stoomschepen met een inhoud van	564 837 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	13	„ „ „ „ „ „	41 991 „
„ Duitschland .....	29	„ „ „ „ „ „	79 758 „
„ Denemarken .....	1	„ „ „ „ „ „	4 440 „
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	2 532 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 4 220 680.—  
en „ 2 410 456.—

Totaal .... f 6 631 136.—

*Gorontalo.* Bij Gouvernements besluit ddo. 12 April 1913 No. 4 werd f 25.— toegestaan voor het doen van gewoon onderhoud aan de woning van den lichtwachter.

Voortgegaan werd met het aanleggen van den weg en den bouw van den aanlegsteiger, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 31 Maart 1911 No. 11 f 41 811.— met gebruikmaking van 166 539 dagdiensten van heerdienstplichtingen werd toegestaan.

In het verslagjaar werd aan gereed geld f 26 763.04 verwerkt en aan materialen van den Lande f 39.30, te zamen f 26 802.34.

Aan overcomplete materialen van den Lande werd voor een bedrag van f 450.— ingeleverd, zoodat inderdaad slechts f 26 352.34 uitgegeven werd.

De reeds verwerkte bedragen in vorige jaren medegerekend, hebben de kosten dus in totaal f 46 862.76<sup>s</sup> bedragen, zoodat het toegestaan bedrag met f 5 051.76<sup>s</sup> werd overschreden. Deze overschrijding is te wijten aan de gedeeltelijke uitvoering in vrijen arbeid, in plaats van met heerdienstplichtingen. Het werk werd niet geheel voltooid.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	140	512 987
„ zeilschepen.....	12	1 860
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	3	1 260
Totaal.....	155	516 107

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	98	part. stoomschepen met een inhoud van	418 946 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	12	„ „ „ „ „ „	39 300 „
„ Duitschland .....	19	„ „ „ „ „ „	52 209 „
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	2 532 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 2 099 151.—  
en „ 2 512 077.—

Totaal .... f 4 611 228.—

*Amoerang.* Het vroegere koffiepakhuis, ingevolge Gouvernements besluit ddo. 3 December 1899 No. 17 aangewezen tot loods van de recherche en later meer naar het strand verplaatst en verlengd, werd geregeld onderhouden.

De schepen namen hier in het verslagjaar 393 M<sup>3</sup> drinkwater in. De agent-leverancier ontvangt hiervoor een maandelijksche toelage.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	88	382 915
„ zeilschepen.....	2	40
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	1	420
Totaal.....	91	383 375

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	69 part. stoomschepen met een inhoud van	330 650 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	1 „ „ „ „	2 783 „
„ Duitschland .....	18 „ „ „ „	49 482 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 2 602.—  
en „ 429 800.—

Totaal .... f 432 402.—

*Tagoelandang.* Voor de herstelling van de opslagloods voor de recherche werd bij Residents besluit ddo. 12/7—13 No. 490/W f 50.— toegestaan.

*Peta.* Door de aardbeving in Maart 1913 was de opslagloods voor de recherche zoodanig gehavend, dat deze moest worden afgebroken, daar er gevaar bestond voor instorten. Bij Residents besluit ddo. 8 Augustus 1913 No. 564/W werd een bedrag van f 1 250.— beschikbaar gesteld voor de vernieuwing van bedoelde loods met gebruikmaking van de materialen afkomstig van de afbraak.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	39	232 094
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	1	5 084
Totaal.....	40	237 178

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	33 part. stoomschepen met een inhoud van	215 570 M <sup>3</sup>
„ Duitschland .....	6 „ „ „ „	16 524 „

*Taroena.* De herstelling aan de reercheloeds, waarvoor bij Directeurs besluit ddo. 14 Mei 1912 No. 7111/H.W. f 394.— was toegestaan, kwam gereed.

Verwerkt werd f 314.15, onverwerkt bleef f 79.85.

Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	140	693 558
„ „ zeilschepen .....	40	838
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen .....	8	23 627
Totaal.....	188	718 023

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië ..... 51 part. stoomschepen met een inhoud van 335 574 M<sup>3</sup>  
 „- Duitschland ..... 12 „ „ „ „ „ „ 33 048 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 331 870.—  
 en „ 1 822 712.—

Totaal .... f 2 154 582.—

Aan In- en Uitvoerrechten en Accijnzen werd ontvangen:

TE	Invoerrechten.	Uitvoerrechten.	Ontvangen Accijnzen en andere ontvangsten.	Totaal.
Menado .....	f 308 569.83	f 356.55	f 70 493.48	f 379 419.86
Amoerang.....	„ 19 467.51	„ 487.80	„ 3 699.40	„ 23 604.71
Petta .....	„ 7 035.58	„ —.—	„ 1 118.68	„ 8 154.26
Taroena.....	„ 9 567.35	„ 1.54	„ 548.95 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„ 10 117.84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Gorontalo.....	„ 103 151.95	„ 17 547.61	„ 39 006.35	„ 150 705.91
Kwandang.....	„ 42.63	„ 1 438.18	„ 61.—	„ 1 541.81
Paleleh.....	„ 2 958.71	„ 158.62	„ 345.—	„ 3 562.33
Bwool.....	„ 1 204.29	„ 1 696.29	„ 710.35	„ 3 620.76
Donggala.....	„ 20 697.14	„ 493.51	„ 2 961.13	„ 24 151.78
Toli-Toli.....	„ 1 924.54	„ 2 999.45	„ 712.40	„ 5 636.39
Parigi.....	„ 1 353.62	„ 1 794.98	„ 137.33	„ 3 285.93

De overige plaatsen zijn meest van zeer weinig beteekenis voor den handel.

## § 27. AMBOINA.

*Amboina.* De gebouwen, ressorteerende onder het Havenwezen, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 17 April 1913 No. 32 f 335.— voor het verrichten van gewoon onderhoud werd toegestaan, verkeerden over het algemeen in zoodanigen staat, dat niettegenstaande behoorlijk onderhoud enkele bijna niet meer in stand te houden zijn. Verwerkt werd een bedrag van f 330.25, onverwerkt bleef f 4.75.

Voor het onderhoud van het gebouw, dienende tot bergplaats van Marine-levensmiddelen werd f 25.— toegestaan, waarvan f 18.40 verwerkt werd.

Het gebouw verkeert in goeden staat doch heeft thans als bergplaats voor de Marine geene bestemming.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	143	421 720
„ zeeschepen .....	494	8 878
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	80	72 613
Totaal.....	717	503 211

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	129 part. stoomschepen met een inhoud van	378 309 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	3 „ „ „ „ „ „	8 893 „
„ Duitschland .....	11 „ „ „ „ „ „	34 518 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 1 190 170.—  
en „ 654 318.—

Totaal .... f 1 844 488.—

*Banda Neira.* Voor gewoon onderhoud aan de opslagloods tevens kantoor van den ontvanger der In- en Uitvoerrechten werd f 100.— toegestaan, welk bedrag verwerkt werd.

Bij besluit van den Directeur der B. O. W. ddo. 27 Februari 1912 No. 3184/F werd f 4 320.— toegestaan voor verbeteringen aan deze opslagloods. Het werk is nagenoeg voltooid. Gebrek aan toezicht houdend personeel en de langzame aanvoer van materialen waren oorzaak dat het werk niet gereed kwam.

Van het toegestaan bedrag werd f 2 521.51½ verwerkt, waarvan f 2 071.10 in verslagjaar. Beschikbaar bleef f 1 798.48½.

Bij Gouvernements besluit ddo. 9 Augustus 1913 No. 20 werd f 8 470.— toegestaan voor het vernieuwen van den los- en laadsteiger. De materialen van den Lande werden aangevraagd en voor een deel op het werk aangevoerd.

Volgens vlag en reederij behoorden alle particuliere stoomschepen thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk . . . . .	f	1 755.—
en „	„	658 993.—
Totaal . . . . .	f	660 748.—

*Tepa.* Voor het onderhoud aan de steenkolenloods te Tepa werd f 40.— toegestaan en verwerkt.

*Wainitoe.* Voor het onderhoud aan de steenkolenloodsen met los- en laadsteiger werd f 1 050.— toegestaan, waarvan f 1 002.86 verwerkt werd. De gebouwen verkeerden in vrij goeden staat.

Voor het onderhoud van elk der lichtwachterswoningen met ijzeren lichtopstand te Noesa Niva en te Sawangi werd f 25.— toegestaan en nagenoeg verwerkt.

## § 28. TERNATE EN ONDERHOORIGHEDEN.

*Ternate.* Bij Gouvernements besluit ddo. 19 October 1909 No. 12 werd voor het maken van 2 wrijf- en 2 meerstoelen f 6 120.— toegestaan, waarvan tot ultimo 1912 f 3 354.84 voor de wrijfstoelen verwerkt werd.

Gedurende 1913 is niets uitgegeven, omdat met den bouw der meerstoelen gewacht moest worden, tot de uitvoering van het werk „Het verlengen van het los- en laadhoofd”, waarvoor bij Gouvernements besluit ddo. 5 November 1913 No. 20 een som van f 41 200.— werd toegestaan doch waarmede in het verslagjaar nog niet kon worden begonnen

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	104	397 817
„ zeilschepen.....	13	685
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	14	16 435
Totaal.....	131	414 937

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	75 part. stoomschepen met een inhoud van	313 259 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	11 „ „ „ „ „ „	31 037 „
„ Duitschland .....	17 „ „ „ „ „ „	50 989 „
„ Noorwegen .....	1 „ „ „ „ „ „	2 532 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	1 123 487.—
en „	2 561 074.—
Totaal .... f	3 684 561.—

*Manokwari.* In aansluiting met hetgeen in het vorig jaarverslag werd medegedeeld omtrent den bouw van een houten los- en laadhoofd tevens kolenhoofd kan het volgende worden gezegd.

In het verslagjaar werd slechts f 199.— verwerkt, d. i. tezamen met hetgeen in vorige jaren uitgegeven is totaal f 21 333.01½. Onverwerkt bleef dus f 904.98½. Wegens ziekte onder het uitvoerend personeel kon het werk niet geheel voltooid worden, doch de aanlegsteiger is het geheele jaar reeds benut kunnen worden.

Voor verbetering van de haveninrichting, bestaande uit het leggen van een enkel decauvillespoor vanaf het los- en laadhoofd naar de recherche-, Waterstaats- en steenkolenloodsen en het leggen van twee corps morts voor het meren van schepen aan dat hoofd werd bij Gouvernements besluit ddo. 25 Januari 1913 No. 30 f 6 437.— aan gereed geld en f 2 141.— aan materialen van den Lande toegestaan.

Het werk kwam in verslagjaar niet gereed. Er werd slechts f 273.40 verwerkt ten behoeve van het decauvillespoor. Onverwerkt bleef f 8 304.60.

Naar aanleiding van de door den Commandant der Zeemacht geopperde bezwaren tegen het gebruik van corps-morts werd overwogen om in plaats daarvan ducdalven te bezigen.

Ten slotte werd het leggen van corps-morts of aanbrengen van andere meermiddelen onnoodig geacht, daar sedert December 1912 verschillende stoomschepen aan het los- en laadhoofd met behulp van hun ankers hadden gemeerd, zonder dat dit eenig bezwaar opleverde.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	24	119 102
„ zeilschepen.....	12	268
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	31	12 030
Totaal.....	67	131 400

De particuliere schepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f	13 411.—
en „	176 921.—
Totaal .... f	190 332.—



## § 29. TIMOR EN ONDERHOORIGHEDEN.

*Endeh.* Voor den bouw van een schroefpaalsteiger werd bij Gouvernements besluit ddo. 17 October 1913 No. 13 f 47 160.— toegestaan, waarvan in het verslagjaar f 199.70 werd verwerkt. Onverwerkt bleef f 46 960.30.

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	53	206 462
„ zeilschepen .....	23	574
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	13	5 460
Totaal.....	89	212 496

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

*Waingapoe en Bima.* Bij Gouvernements besluit ddo. 7 Februari 1913 No. 27 werden respectievelijk f 13 995.— en f 12 887.— toegestaan voor het bouwen van een kantoor met opslagloods voor den dienst der In- en Uitvoerrechten en Accijnzen te Waingapoe en te Bima. Voor het eerste werk werd f 3 784.68½ en voor het tweede f 3 025.43 verwerkt.

*Larantoeika.* Bij Residents besluit ddo. 18 December 1912 No. 4611/57 werd f 1 110.— toegestaan voor den bouw van een sloepenhuus.

In verslagjaar werd dit werk voor bovengenoemd bedrag voltooid.

*Koepang.*

## Overzicht van de scheepvaartbeweging.

*Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen .....	51	206 487
„ zeilschepen .....	153	3 873
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	51	24 668
Totaal.....	255	235 028

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	49 part. stoomschepen met een inhoud van	198 926 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	2 „ „ „ „ „ „	7 561 „
De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f		35 479.—
		en „ 19 355.—
Totaal .... f		54 834.—

### § 30. BALI EN LOMBOK.

*Benoa.* Met intrekking van het Gouvernements besluit ddo. 27 November 1911 No. 26, waarbij het oorspronkelijk ontwerp werd gearresteerd, werd de uitvoering van het werk: „Het bouwen van een aanlegplaats voor zeeschepen te Benoa” in de Pantei Timorbaai (Zuid-Bali) overeenkomstig het gewijzigd ontwerp nader geautoriseerd bij Gouvernements besluit ddo. 9 October 1913 No. 38.

Het toegestaan bedrag, oorspronkelijk f 405 000.— werd nader gewijzigd in f 403 320.— Voor den caissonbouw, welke te Soerabaja plaats vond, werd f 106 275.— verwerkt, waarvan f 105 083.— gedurende het verslagjaar.

Het maken der caissons, het plaatsen er van in het werk en het verder afwerken van den kaaimuur werd onderhands opgedragen aan de Hollandsche Maatschappij tot het maken van werken in gewapend beton, gevestigd te 's Gravenhage, welke maatschappij er de voorkeur aan gaf om de caissons te Soerabaja in stede van te Benoa aan te maken en naar laatstgenoemde plaats te slepen.

Nadat in 1912 en gedeeltelijk ook nog in 1913 de noodige gegevens waren verzameld werd vanwege den dienst der Havenwerken te Soerabaja een gewijzigd ontwerp opgemaakt en het werk in zijn gewijzigden vorm geautoriseerd.

#### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

##### *Aangekomen schepen.*

S O O R T.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	53	112 389
„ zeilschepen.....	291	7 025
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	1	110
Totaal.....	345	119 524

De particuliere stoomschepen behoorden alle thuis in Nederlandsch-Indië.

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... f 65 383.—  
en „ 1 449 475.—

Totaal .... f 1 514 858.—

*Ampenan.* Bij Gouvernements besluit ddo. 14 Mei 1913 No. 12 werd *f* 3 847.— aan gereed geld en *f* 1 324.— aan materialen van den Lande toegestaan voor het doen van zware herstellingen en verbeteringen aan den landingssteiger. Het werk kwam ultimo verslagjaar gereed voor een bedrag van *f* 4 256.52½. Onverwerkt bleef *f* 914.47½. Het maken van ijzeren ladders aan bovengenoemden steiger werd goedgekeurd bij Directeurs besluit ddo. 17 Mei 1913 No. 8147/H.W. Toegestaan werd *f* 980.—, verwerkt werd *f* 939.93. Op eenige kleinigheden na is het werk voltooid.

### Overzicht van de scheepvaartbeweging.

#### *Aangekomen schepen.*

SOORT.	Aantal.	Netto inhoud in M <sup>3</sup> .
Particuliere stoomschepen.....	171	647 096
„ zeilschepen.....	353	10 260
Oorlogs- en andere Gouvernementsstoomschepen.....	60	110 406
Totaal.....	584	767 762

Volgens vlag en reederij behoorden er thuis:

in Nederlandsch-Indië .....	141	part. stoomschepen met een inhoud van	575 014 M <sup>3</sup>
„ Engeland .....	23	„ „ „ „ „ „	53 053 „
„ Duitschland .....	6	„ „ „ „ „ „	16 497 „
„ Noorwegen .....	1	„ „ „ „ „ „	2 532 „

De waarde van in- en uitgevoerde goederen bedroeg respectievelijk .... *f* 874 019.—  
en „ 595 940.—

Totaal .... *f* 1 469 959.—

*Koesambe.* Bij Directeurs besluit van 21 Juli 1912 No. 12021/H.W. werd *f* 4 446.— toegestaan voor den bouw van een tolkantoor en opslagloods. In het vorig jaar was *f* 2 032.68½ verwerkt, gedurende verslagjaar nog *f* 2 465.75½, zoodat het toegestaan bedrag met *f* 52.44 overschreden werd. Het werk werd voltooid.

*Oedjoeng.* Bij hetzelfde besluit werd *f* 4 420.— toegestaan voor den bouw van een tolkantoor en opslagloods, welk werk eveneens voltooid werd. Totaal werd verwerkt *f* 5 159.12½, zoodat het toegestaan bedrag met *f* 739.12½ overschreden werd.









WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

17912

Kdn., Czapskich 4 — 67b. t. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300698