

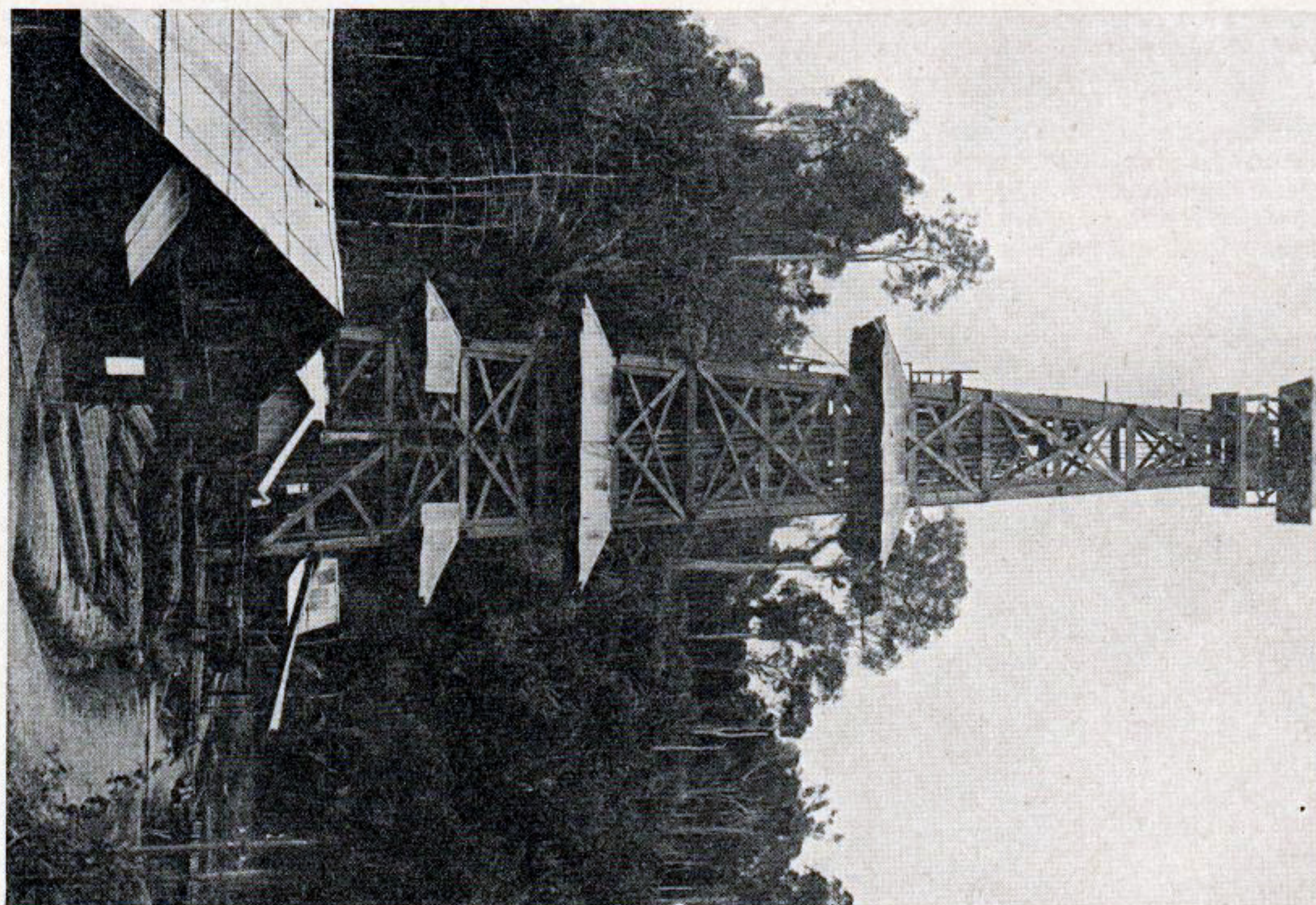


444/445. VERVOER VAN MATERIAAL NAAR DE PETROLEUMVELDEN.

In den grond zit aardolie. Men weet dit nu niet meer alleen doordat ergens de „lantoeng” aan de oppervlakte komt, doch de „veldgeoloog” weet, waar hij in de diepte olie vermoeden kan. Dáárheen laat hij de machinerieën vervoeren door de wildernis om opsporingsboringen te verrichten en kaarten te maken van de onderaardsche aardolielagen.

444/445. PEMBAWAAN PERKAKAS² KETEMPAT DIHOETAN RIMBA JANG DIKIRA² ADA MINJAK TANAH.

Dahoeloe kala orang tahoe tempat jang ada minjak tanah didalam tanah sadja oléh sebab dilihatnja ada lantoeng atau tahi minjak keloeur sedikit². Tapi sekarang ini orang arifin dapat mengetahoei tempat jang boléh dikira-kirakan berminjak menoeroet keadaan lapis batoe jang amat dalam. Disitoelah akan dibawa perkakas akan ngebor oentoek pameriksaannja, laloe diboeat kaart tempat jang dikira-kirakan berminjak dalam lapis batoe itoe.



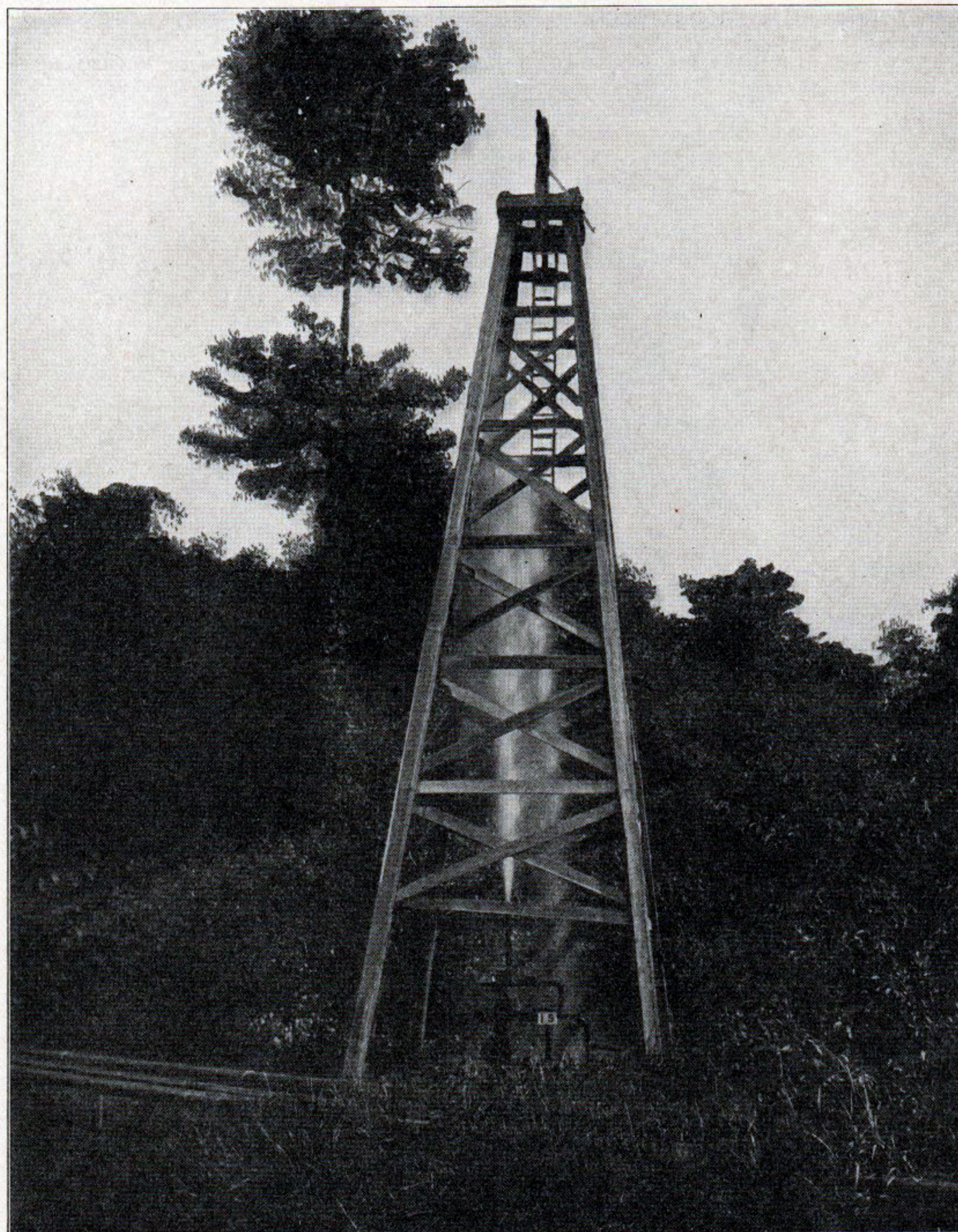
446. EEN BOORTOREN.
446. MENARA PENGEBOR TANAH.



447. VERVOER DER RUWE OLIE DOOR EEN PIJPLEIDING NAAR DE RAFFINADERIJ.
447. MENGALIRKAN MINJAK KEPABERIK DENGAN BEROEMBOENG BESI.

446/447. Als een olielaag bekend is wordt er eene boorinstallatie opgericht. Door een stelsel van stevige ijzeren buizen, op elkaar geschroefd en telkens kleiner van doorsnede, stoot de aan een ketting hangende boorbeitel al dieper en dieper een „put” door het gesteente. Door eene opening in de boorbeitel spuit water. Het losgewerkte gesteente wordt naar buiten gevoerd. De diepste olieput in N. I. is wel 1500 m diep. Als de olielaag is aangeboord wordt de put haastig dichtgeschroefd en later aangesloten aan de buisleiding, die de olie soms honderden km ver naar de raffinaderij brengt.

446/447. Kalau tempat minyak sudah ketahuan, maka disitoe didirikan alat^a akan mengebor tanah. Ditjotjokkan kedalam tanah sebatang beroemboeng besi; kalau sudah djaoeh masoeknja dihoeboengkan diatasnja beroemboeng lain dengan sekeroep, beroelang^{an}. Sedemikian teroes sadja, makin lama makin dalam toeroen beroemboeng itoe. Didalam beroemboeng itoe batoe ditimpa dengan pahat berat jang tergantoeng pada menara. Ada sampai 1500 m dalamnja „soemoer besi” itoe. Pahat itoe berloebang, tempat air ditjorotkan. Batoe jang hantjoer bertjampoer dengan air itoe naik keatas. Achirnja minjaklah jang terpantjar. Laloe beroemboeng itoe ditoetoep dengan sekeroep, kemoedian dihoeboengkan dengan beroemboeng djalan minyak itoe mengalir kepabarik, kadang^a sampai beratoes km. djaoehnja.

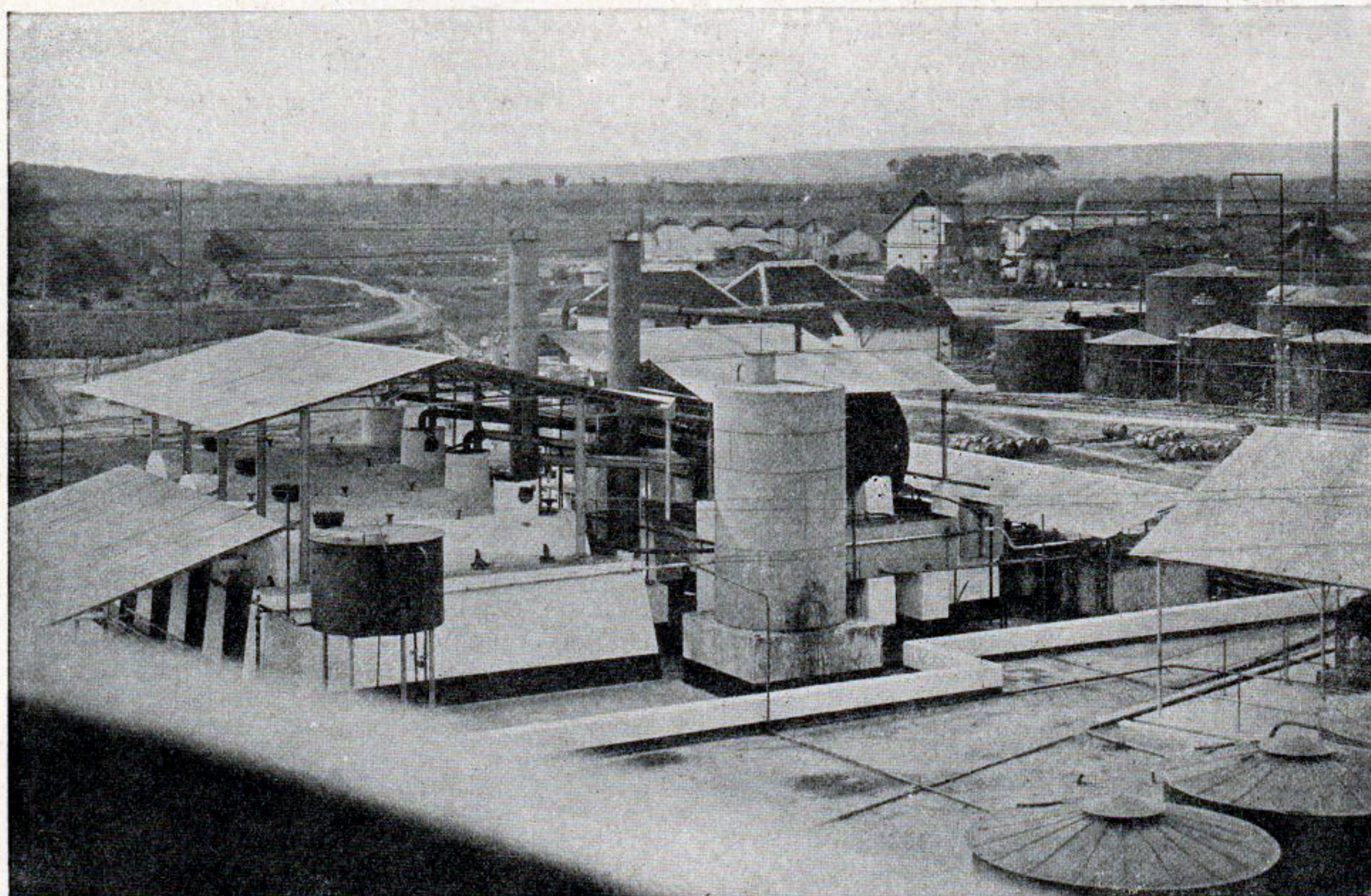


448. SPUITENDE OLIEBRON VAN DE BATAAFSCHE PETROLEUM MAATSCHAPPIJ BIJ TJEPPE (MIDDEN-JAVA).

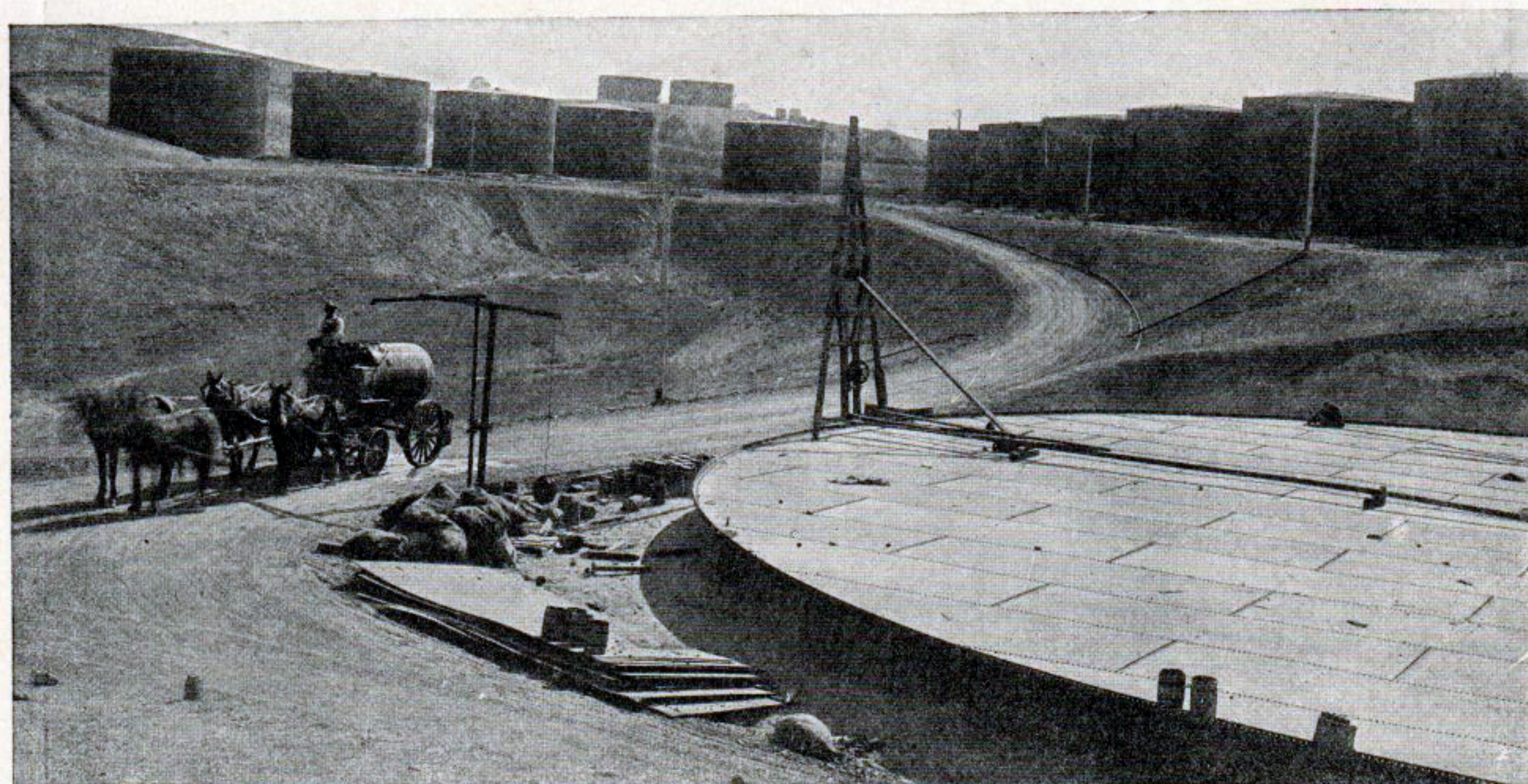
De olielaag is aangeboord. Eerst spuiten gassen met groote kracht uit de ijzeren buis, daarna de ruwe olie en ten slotte vloeit de olie kalmer. Het is nu zaak de put af te sluiten en te gelegener tijd aan te sluiten aan de leiding naar de raffinaderij.

448. SOEMOER JANG DIBOR MEMANTJAR, KEPOENJAAN MASKAPAI MINJAK „BATAAFSCHE”, DEKAT TJEPPE.

Lobang bor telah memboeka lapis jang berminjak ditengah² lapis batoe itoe. Moela² ada gas jang memantjar dengan koeat², kemoedian minjak kotor jang keloear, makin lama, makin tenang. Sekarang ini soemoer besi akan ditoetoep, nanti akan dihoebongkan dengan pipa djalan minjak mengalir kepabrik.



449. PETROLEUMETABLISSEMENT TE TJEPOE (RES. BLORA).
449. DALAM LINGKOENGAN PABERIK MINJAK TANAH DI TJEPOE (RES. BLORA).



450. TJEPOE. TANKINRICHTING, WAARIN DE EINDPRODUCTEN.
450. BEBERAPA BOEAH TANK, TEMPAT MENAROEH MINJAK JANG SOEDAH BERSIH, DI TJEPOE.

449/450. Vroeger had elke aardoliemaatschappij zelve te zorgen voor het opsporen, verwerken, verpakken, vervoeren en verkoopen van de olie. Tegenwoordig staan bijna alle oliemaatschappijen in Ned. Indië onder contrôle van de „Koninklijke Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in N. I.” en wordt het opsporings- en fabriekswerk verricht door de „Bataafsche Petroleum-Maatschappij”, opgericht 1907. Bijna alle olie van Java wordt nu verwerkt te Tjepoe. Daar is ook nog eene raffinaderij van eene maatschappij, die niet staat onder contrôle van de Koninklijke, maar van de „Standard” in Amerika. Op Java is het eerst aardolie ontgonnen door Stoop, in 1887, nabij Soerabaja.

449/450. Sekarang kebanyakan maskapai minyak tanah di Hindia-Nederland dalam pengamat-amatan maskapai „Koninklijke”; sedang mentjari dan mendirikan paberik² dikerdjakan oléh maskapai „Bataafsche-Petroleum”. Segala minyak tanah di Djawa hampir semoeanja dikerdjakan dalam paberik di Tjepoe.

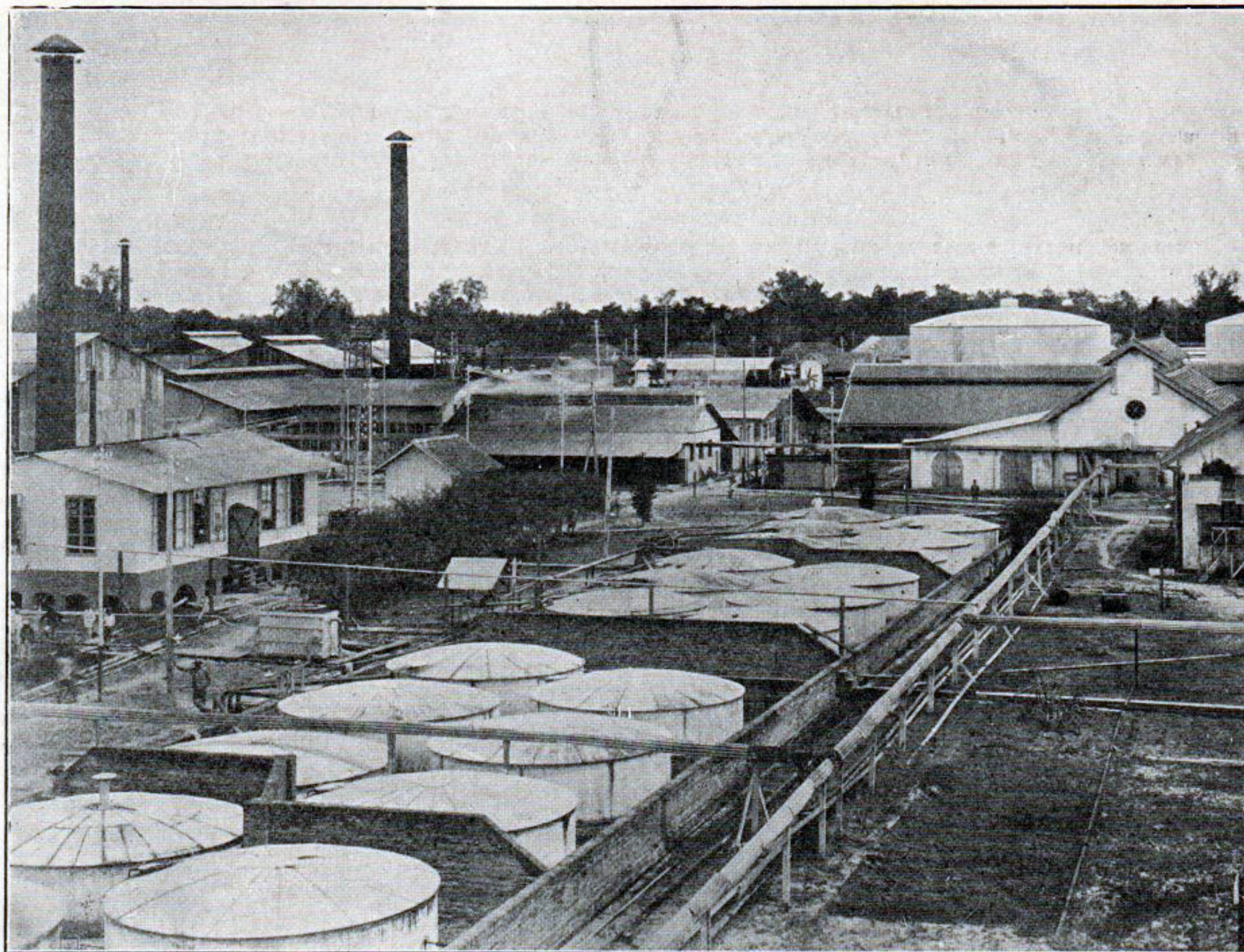


451. AUTOMATISCH VULLEN EN WEGVOEREN VAN BLIKKEN.

Die „Koninklijke” is in 1890 opgericht als eene kleine maatschappij, die een oliebron ontgon in Langkat en een raffinaderij bezat te Pangkalanbrandan. De ontginning was hier begonnen door De Ruyter Zijlker. In 1889 werd voor het eerst petroleum verkocht, bereid op Java, Sumatra en Borneo. Toen de Indische maatschappijen gingen samenwerken onder leiding der Koninklijke ging de petroleumindustrie snel vooruit. De Koninklijke heeft nu de controle over een groot aantal met de aardolie-nijverheid in verband staande maatschappijen over de heele wereld.

451. MENGISIKAN MINJAK DALAM KALÉNG DAN BETAPA MEMBAWA KALÉNG² ITOE.

Njatalah pada gambar itoe, bahwa kaléng itoe tidak diambil dan diisi dari satoe².



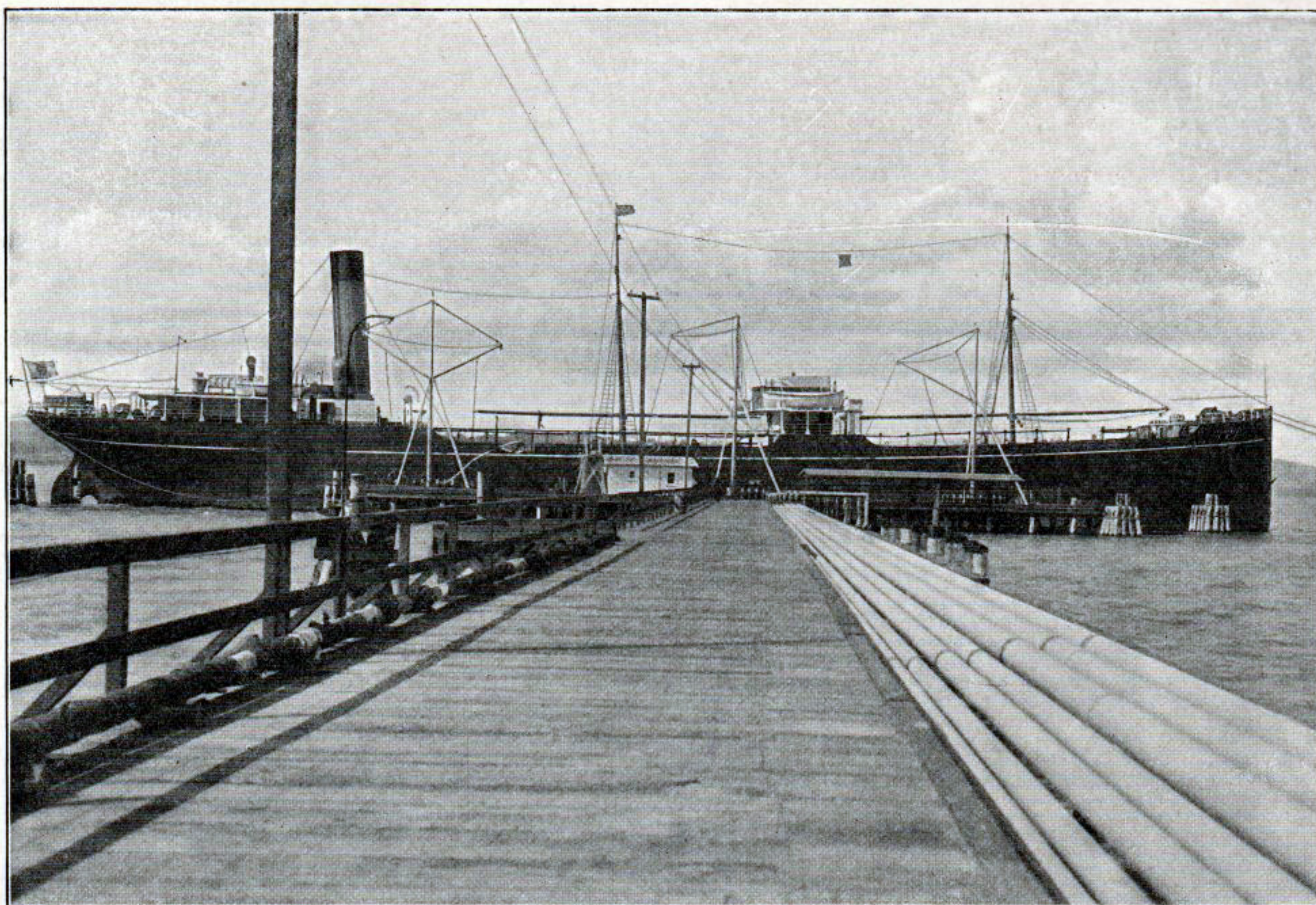
452. PETROLEUM-INSTALLATIE TE PLADJOE, AAN DE MOESI BENEDEN PALÈMBANG.
452. PABERIK² MINJAK TANAH DI PLADJOE, SEB. ILIR PALEMBANG.



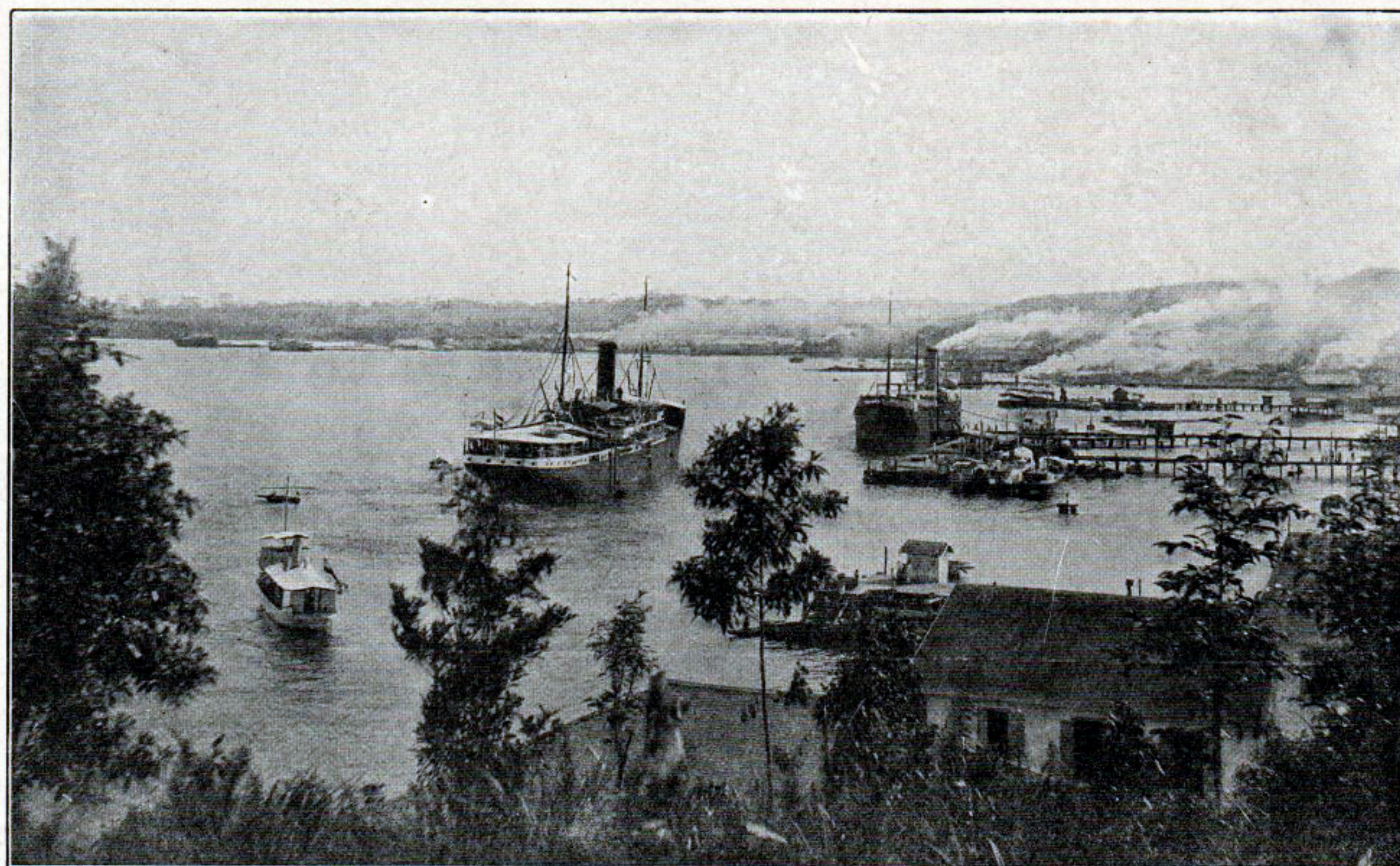
453. AANLEGKADE BIJ HET ÉTABLISSEMENT TE PLADJOE.
453. TJEROTJOK PADA SOENGAI MOESI, OENTOEK PABERIK MINJAK TANAH DI PLADJOE.

452/453. Te Moearapladjoe of kortweg Pladjoe wordt de aardolie verwerkt uit Palèmbang en die uit Djambi van de N. I. Aardolie Mpij, eene gemengde maatschappij, half van het Gouvt., half van de Koninklijke. De oliemaatschappijen in Zuid-Sumatra ontstonden tusschen 1890 en 1900. Naast Pladjoe, te Soengaigeroeng, ligt nog eene raffinaderij van eenzelfde Standardmaatschappij als in 450 bedoeld.

452/453. Di Pladjoe dibersihkan minjak maskapai di res. Palembang dan djoega minjak dari Djambi, kepoenjaan Goebnemèn perséroan dengan maskapai.



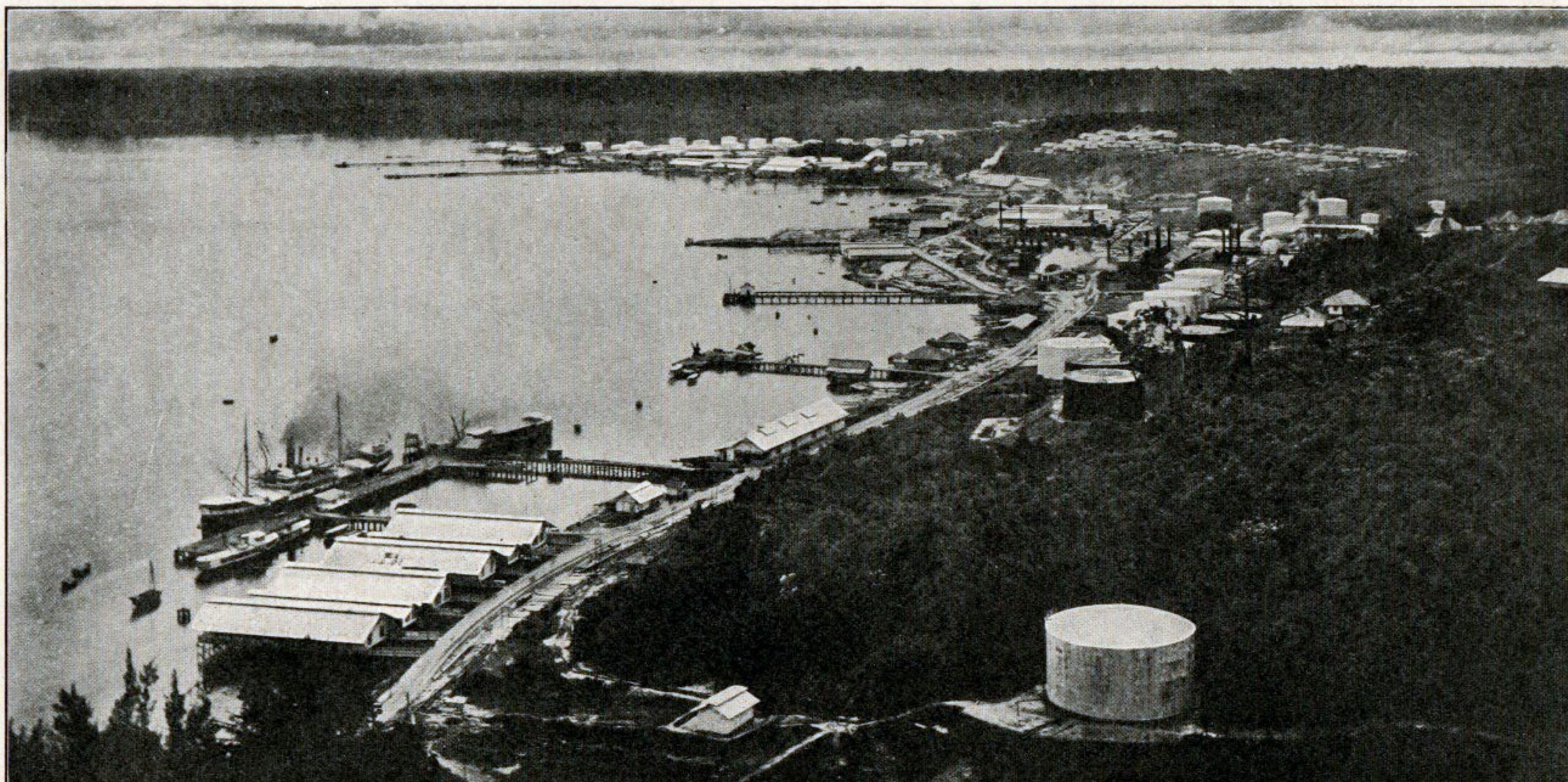
454. EEN STOOMER NEEMT STOOKOLIE IN UIT DE PIJPLEIDING.
454. KAPAL API MENGAMBIL MINJAK AKAN MEMBOEAT API DARI DALAM BEROEMBOENG.



455. GEZICHT OP DE BAAI VAN BALIKPAPAN.
455. PEMANDANGAN PADA TELOEK BALIKPAPAN.

454/455. Op de Oostkust van Borneo vond Menten omstr. 1887 aardolie en uit zijne concessie ontstond de N. I. Industrie- en Handelmaatschappij, die eene dochter was van de Engelsche Shell Transport- and Trading Company. Het was deze „Shell”, die zich in 1907 verbond met de „Koninklijke” (zie no. 450) en met haar o. a. de „Bataafsche” oprichtte. Deze verwerkt te Balikpapan de olie van de Oostkust. Doch de olie van het eiland Tarakan (zie 456) is een zware soort, die na reiniging van zand ongeraffineerd als stookolie uit de tanks door buizen in de schepen wordt gevoerd.

454/455. Paberik minjak tanah di Balikpapan membersihkan minjak keloearan Bornéo-Timoer. Akan tetapi minjak keloearan p. Tarakan, jaitoe sematjam minjak jang baik oentoeq memboeat api dalam mesin² kapal, ta'oesah dibersihkan dalam paberik.



456. PANORAMA VAN BALIKPAPAN.

Aan de eenzame baai aan die onbewoonde kust ontstond snel de drukke oliestad Balikpapan, waar de fabrieken de olie ontvangen, naar het N. toe van de monden der Mahakam af. De groote, witte tanks, de fabrieken, het drukke scheepvaartverkeer, de talrijke, zeer gemengde arbeidersbevolking uit andere streken en de afgeslotenheid van het overige Borneo geven aan Balikpapan een eigen karakter. Bijna $\frac{2}{3}$ van al de Ned. Indische ruwe olie wordt hier verwerkt tot de vele producten, die men thans uit de aardolie bereidt. Behalve te Tjepoe, Pangkalanbrandan, Pladjoe en Balikpapan vindt men nog eene raffinaderij te Boela voor de olie van Oost-Ceram. Ook wordt aardolie ontgonnen door de N. I. A. M. (zie no. 453) op het eiland Boenjoe, dat naast Tarakan ligt.

456. PEMANDANGAN DI BALIKPAPAN.

Balikpapan daholoenja soenji ta'ada orangnja. Demi didirikan disitoe paberik minyak tanah, maka lekaslah mendjadi ramai. Banjak orang dari lain² negeri datang mentjahari penghidoepan disitoe. Kira² $\frac{2}{3}$ nja minyak tanah keloearan Hindia-Nederland disini dibersihkan, diboeatkan serba djenis barang jang sekarang ini diboeat orang dengan minyak tanah.