



VERSLAG
DER GEMEENTE
CHERIBON
OVER 1918 EN 1919

BIBLIOTHEEK KITLV



0004 8767

GEMEENTE CHERIBON

—•—
No.

RUBRIEK:

Verslagen.

ONDERWERP:

Aanbieding Gemeenteverslag
1918/1919.
—•—

CHERIBON, 31 Augustus 1920.

Hierbij heb ik de eer Uw College aan te bieden het „Verslag van den toestand der gemeente Cheribon over de jaren 1918/1919”.

Daar het verslag over het dienstjaar 1918 door drukke werkzaamheden ter Gemeentesecretarie niet tijdig gereed kon komen, is over de dienstjaren 1918 en 1919, een gezamenlijk verslag uitgegeven. In zeker opzicht is hierdoor het overzicht van wat in deze jaren tot stand kwam overzichtelijker geworden.

De jaren 1918 en 1919 zijn feitelijk niet los van elkander te beschouwen.

Veel kwam gereed in het jaar 1919 waarvan de voorbereiding en aanvang in 1918 plaats vond.

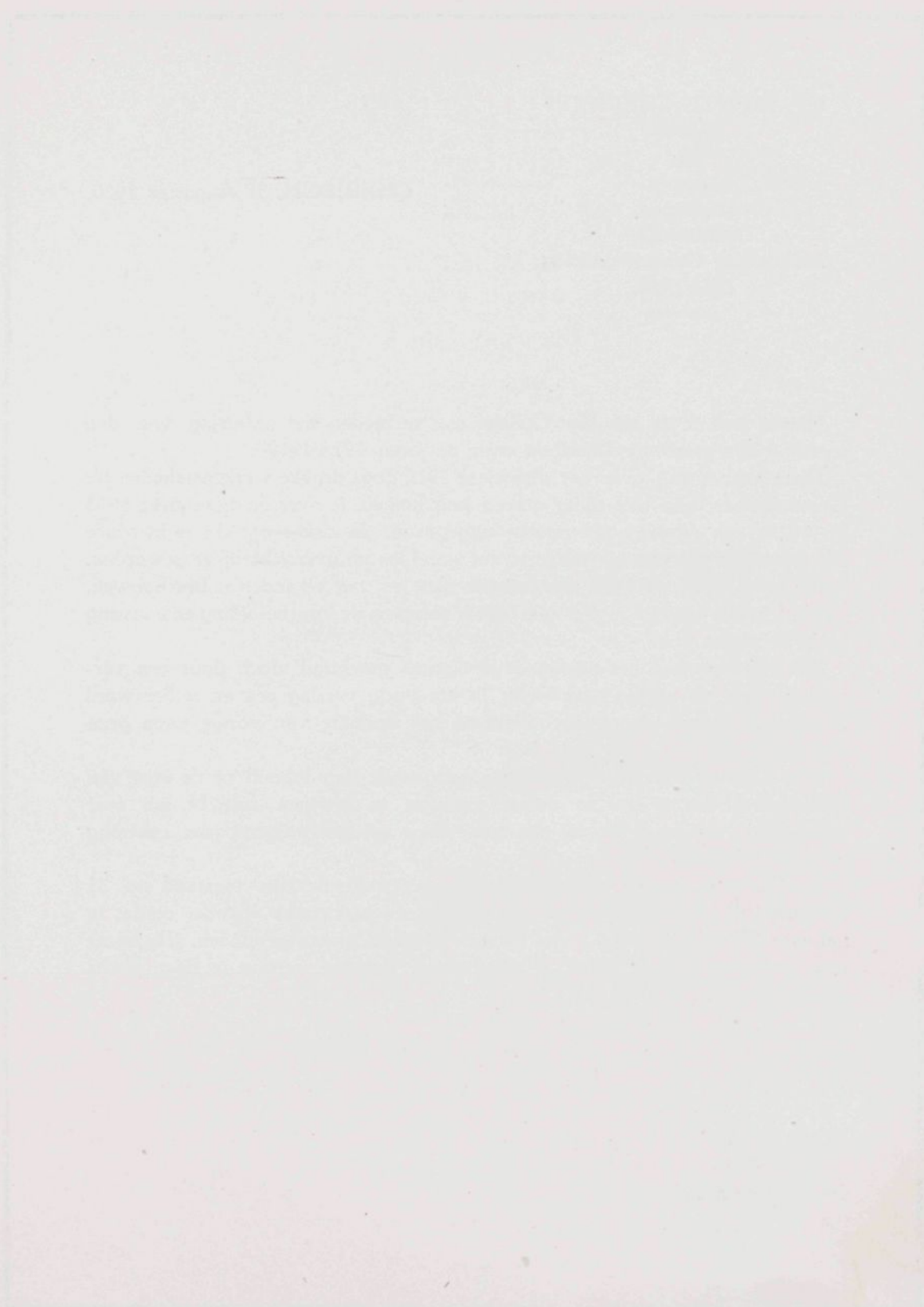
De indeeling van het verslag is eenigszins gewijzigd, doch door een verwijzing naar de pagina's op welke in het vorig verslag een en ander werd behandeld, is aan de overzichtelijkheid ten opzichte van vorige jaren geen schade gedaan.

Met Uwe eventueele opmerkingen aangaande den inhoud of de wijze van behandeling van de stof te mijner kennis te brengen zult U mij zeer verplichten; zoo mogelijk zal daarmede door mij een volgend jaar rekening worden gehouden.

Enkele opmerkingen en beschouwingen betreffende den toestand op 31 December 1919 hebben thans nog slechts een historische waarde, omdat in het jaar 1920 belangrijke veranderingen hebben plaats gevonden. Ik zal er naar streven volgende jaren de verschijning van het verslag te doen plaats vinden voor 1 Juli.

De Burgemeester van Cheribon,
J. H. JOHAN.

Aan
den Gemeenteraad van
Cheribon.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1000 S. MICHIGAN AVE.
CHICAGO, ILL. 60607

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

INHOUD

INLEIDING.

HOOFDSTUK I.

INSTELLING VAN DE GEMEENTE CHERIBON.

HOOFDSTUK II.

GEMEENTEBESTUUR.

	Bldz.
Samenstelling van den Raad	2
Voorzitters en Secretarissen	4
Verkiezingen	5
Commissiën	7
Benoeming van een Burgemeester	8
Raadsvergaderingen	9
Vergaderzaal, Secretarie, Gemeentehuis	9
Werkzaamheden ter Secretarie	10
Werkzaamheden bij den dienst van Gemeentewerken	11
Werkzaamheden bij den Contrôledienst	11
Werkzaamheden bij den Keuringsdienst	12

HOOFDSTUK III.

PERSONEEL IN DIENST VAN DE GEMEENTE.

Gemeente-secretarie	13
Gemeente-ontvanger	13
Gemeentewerken	13
Contrôledienst	13
Keuringsdienst	13
Ambtenaarsverordening, Salarisregeling	14

HOOFDSTUK IV.

COMPTABILITEIT.

Bijdragen uit de algemeene geldmiddelen.	17
Belastingen en retributiën	18
Geldleeningen	18

OVERZICHT VAN DE UITGAVEN DER GEMEENTE GEDURENDE DE JAREN 1906 TOT EN MET 1919.

OVERZICHT VAN DE ONTVANGSTEN DER GEMEENTE GEDURENDE
DE JAREN 1906 TOT EN MET 1919.

HOOFDSTUK V.

WEGEN, PLEINEN, PLANTSOENEN, BRUGGEN EN DUIKERS.	Bldz.
Opgave wegen.	50
WERKZAAMHEDEN UITGEVOERD IN DE VERSLAGJAREN.	
Verslag 1918 A. Wegen	52
Verslag 1919	53
BESPROEIJING.	
Verslag 1918 - 1919	53
BRUGGEN EN DUIKERS.	
Verslag 1918-1919	54
PLANTSOENEN.	
Verslag 1918-1919	54

HOOFDSTUK VI.

STRAATVERLICHTING.

HOOFDSTUK VII.

GEMEENTE BEDRIJVEN. A. WATERLEIDING.

Technisch verslag 1918-1919.	56
Verslag omtrent een voortgezet onderzoek naar de prise d'eau van de gemeente Cheribon	58

ONTWERP VOOR EEN NIEUWE DRINKWATERVOORZIENING
TE CHERIBON.

HOOFDSTUK I.

BESTAANDE DRINKWATERLEIDING.
HOEDANIGHEID VAN HET WATER.

Wateronderzoek	68
DRAINAGEVELD.	
Draineerleiding	68
Putten	69
Overloopen	69
Bronreservoir	69
Debiet	69
Hoofdaanvoerleiding	70
Stadsreservoir	70
Stadsbuisennet	71

ONDERZOEK VOOR AAN TE BRENGEN VERBETERINGEN.

VERBETERING VAN DE HOEDANIGHEID.

Bldz.

Drainageveld	72
Watergebrek	73

PLAN NIEUWE DRINKWATERLEIDING.

BEVOLKING.

Aantal inwoners	75
Uitbreiding	76
Bevolkingsaanwas.	77

JAARLIJKSCH AANWAS IN PROCENTEN.

STAAT VAN HET AANTAL INWONERS.

In de stad	78
Langs den weg.	79
Waterverbruik der inwoners	79
Hoofdelijk waterverbruik	80
Waterverbruik voor diverse doeleinden	81
Ziekenhuis	81
Gevangenis	82
Havenbedrijf.	82
Industriele doeleinden	82
Gewapende Politie	82
Slachthuizen	82
Pasars	82
Scholen	83
Besproeiing	83
Brandbestrijding	83
Spuien en lekkage.	83

GEBIEDEN VANWAAR WATER TE BETREKKEN IS.

Bronnencomplex bij Linggadjatti.	86
Bronnen te Tji-Paniis	86
Tegenwoordig Drainageveld	86
Aanleg kapitaal.	87
De gunstigste prise d'eau	87
Debiet.	87

DRAINAGEVELD.

Indeeling van het drainageveld	88
Bronreservoir	88

HOOFDAANVOERLEIDING.		Bldz.
Tracé		89
Afsluiters en hydranten brandkranen		89
STADSRESERVOIR.		
Doel van het reservoir		89
Plaats van het reservoir		90
Uurverbruik ten opzichte van het dagverbruik		90
STAAT VAN HET UURVERBRUIK IN PROCENTEN VAN HET DAGVERBRUIK.		
Uurverbruik in Liters		92
Bepalingen van de minimum grootte van den inhoud van het reservoir.		92
HET VERDEELNET.		
Beschrijving		95
Vereischte capaciteit der leidingen		95
Staat van het vermoedelijk waterverbruik langs elken weg		96
Staat van het vermoedelijk waterverbruik langs den weg		98
Bepalen van de hoofdleiding		100
Nevenleidingen.		100
Aanwezige buisleidingen.		102
BEREKENING DER BUISWIJDEN.		
Toegepaste formule		102
ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.		
Kunstwerken langs den hoofdweg		103
Gronddekking		104
Grindbed.		104
Stadsreservoir		104
Uitvoering		104
Materiaal der buizen		105
BEGROOTING.		
FINANCIEEL VERSLAG.		
Verslag 1918		107
Verslag 1919		107

ELECTRICITEIT-VOORZIENING.

RAPPORT NOPENS DE LEVENSVATBAARHEID VAN EEN ELECTRICITEIT-BEDRIJF IN DE GEMEENTE CHERIBON.

	Bldz.
a. Inleiding	110
b. Algemeene beschouwingen	110
c. Bijzondere overwegingen voor het onderhavige plan van de Gemeente Cheribon	111
d. Raming van de aansluitwaarde en den afzet van electrische energie te Cheribon	112
e. Voorziening in de behoefte aan electrische energie door een calorische centrale	113
f. Voorziening in de behoefte aan electrische energie door een hydraulische centrale	116
g. Besluit	120

RAMING VAN HET BENODIGDE KAPITAAL BIJ GEBRUIK VAN EEN WATERKRACHTWERK NABIJ MANDIRANTJAN.

RAMING VAN DE BEDRIJFSKOSTEN VAN EEN ELECTRICITEIT-BEDRIJF MET EEN WATERKRACHTWERK AAN HET EINDE VAN HET DERDE BEDRIJFSJAAR.

RAMING VAN HET BENODIGDE KAPITAAL BIJ OPRICHTING VAN EEN CENTRALE MET DIESELMOTOREN.

RAMING VAN DE BEDRIJFSKOSTEN VAN EENE DIESEL-CENTRALE AAN HET EINDE VAN HET DERDE BEDRIJFSJAAR.

GRONDBEDRIJF.

Gronden achter Passar-Kedjaksan	128
Gronden bij Goenoengsari	129
Uitbreidingsplan	129
Aankoop gronden	130

HOOFDSTUK VIII.

OPENBARE GEZONDHEID-VOLKSHUISVESTING.

A. REINIGINGSDIENST.

Verslag 1918	133
Verslag 1919	133

B. RIOLEERING.

Verslag 1918	133
Verslag 1919	134

C. WERKEN TOT VERBETERING VAN DEN WATERAFVOER.

	Bldz.
Verslag 1918	141
Verslag 1919	141

D. OPENBARE BADHUIZEN, WASCHPLAATSEN EN PRIVATEN.

E. VERBETERING VAN DEN GEZONDHEIDSTOESTAND DOOR
WONINGBOUW, STADSAANLEG EN OPENLEGGING KAMPOENG.

F. ALGEMEENE BEGRAAFPLAATSEN.

G. VEEARTSENIJKUNDIGE DIENST.

H. BOUW- EN WONINGTOEZICHT.

HOOFDSTUK IX.

BEVOLKINGS- EN STERFTE-STATISTIEK.

Zuigelingen onderzoek	151
---------------------------------	-----

HOOFDSTUK X.

BRANDWEER.

Verslag 1918 en 1919	152
--------------------------------	-----

HOOFDSTUK XI.

PASARS.

Verslag 1918 en 1919	153
--------------------------------	-----

HOOFDSTUK XII.

ONDERWIJS.

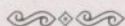
HOOFDSTUK XIII.

GENEESKUNDIGE DIENST.

Ziekenhuis	160
Bijkomende werken	160

HOOFDSTUK XIV.

ARMWEZEN.



HOOFDSTUK I.

INSTELLING VAN DE GEMEENTE CHERIBON.

Krachtens art. 1 jo. art. 9 van de ordonnantie, opgenomen in Staatsblad No. 122 van 1906, is de bepaling van het eerste lid van art. 68a van het reglement op het beleid der Regeering van Nederlandsch-Indië met ingang van 1 April 1906 toepasselijk verklaard op het gedeelte van de Residentie Cheribon, uitmakende de hoofdplaats Cheribon, aan welk gebiedsdeel den naam wordt gegeven van: de Gemeente Cheribon.

De grenzen van de Gemeente Cheribon vallen dus samen met die van de hoofdplaats, zooals deze zijn vastgesteld bij Staatsblad 1897 No. 211, en wel:

Ten Noorden: De slokan, welke de grens vormt tusschen de desa's Tangkil en Kedjaksan van het strand tot den N. W. hoek van het erf der Residentswoning;

Ten Westen: de westgrens van dat erf, voorts de toerweg van Tangkil naar Soenjaragi tot de kali Sigarampak, vervolgens de linkeroever dezer kali tot het punt, waar zij de grens tusschen de desa's Soenjaragi en Kanggraksan ontmoet;

Ten Zuiden: de grens tusschen deze beide desa's van gemeld ontmoetingspunt tot de kali Kasoenean (in haren bovenloop ook genaamd kali Krijan, kali Gerit en kali Soeba), verder de rechteroever dezer kali tot hare uitmonding in zee;

Ten Oosten: de Javazee.*)

*) De reede, waarvan de grenzen zijn vastgesteld bij Staatsblad 1898 No. 240, behoort dus niet tot de Gemeente.

HOOFDSTUK II.

GEMEENTEBESTUUR.

In art. 6 van de ordonnantie in Staatsblad No. 122 van 1906 wordt voor de gemeente Cheribon ingesteld een Raad, die genoemd wordt de Gemeenteraad van Cheribon.

Het aantal leden van dien Raad was elf, doch is thans in verband met de uitbreiding der gemeenteraden in 1917, op dertien gebracht; hij is samengesteld uit: 8 Europeanen of met hen gelijkgestelde personen, 4 Inlanders en 1 Vreemde Oosterling.

Tot en met 31 December 1919 zijn achtereenvolgens als leden van den Raad opgetreden de in ondervolgenden staat vermelde heeren:

SAMENSTELLING VAN DEN RAAD.

Namen	Jaar van benoeming of verkiezing	Jaar van aftreding
R. B. Aha	1906	1924
G. A. Ament	1906	1915
Dr. K. B. M. ten Brink	1906	1907
The Joe Gie	1906	1910
H. J. van Hasselt	1906	1906
W. K. F. Hekmeijer	1906	1906
J. H. P. Lankau	1906	1907
R. M. Pandji Ario di Noto	1906	1908
M. Reep	1906	1907
Th. E. Tänzer	1906	1914
Mr. W. de Veer	1906	1909
P. W. Jonquière	1906	1907
L. Strobant	1906	?
K. H. W. Schulze	1906	1912
L. C. A. Fonteijn	1907	?
L. J. M. Zuur	1907	1913
Dr. J. Kwast	1907	1912
Mr. L. S. Louwes	1907	?
M. Kramaprawira	1908	1911

Namen	Jaar van benoeming of verkiezing	Jaar van aftreding
L. Thomas	1909	?
Tan Way An	1910	1924
M. C. J. Jansen	1911	1918
M. Darmadji	1911	1915
P. A. de Graaf	1912	1916
Mr. P. H. Court	1912	1913
F. W. C. Ledeboer	1912	1917
R. W. N. Lewis	1913	1924
H. J. Hofman	1913	1915
J. A. Boulet	1913	1915
C. G. Wemmerslager van Sparwoude	1914	1917
R. Reksadipoetra	1915	1916
L. J. M. Moltzer	1915	1921
B. van Selms.	1915	1921
N. G. Wijnmalen	1915	1916
L. H. E. Schoonheijt	1916	1916
R. Toorenman	1916	1917
F. J. Grooss	1916	1921
Raden Moesa.	1917	1921
B. A. S. Gerungan.	1917	1917
W. J. Louët Feisser	1917	1918
V. L. Portier.	1917	1918
L. F. Soesman	1917	1921
A. W. A. Jacometti	1917	1918
C. E. Nettekoven	1918	1918
W. Tofield	1918	1924
R. Hardjakoesoema.	1918	1921
A. Honig van den Bossche.	1918	1921
B. Sleetboom	1918	1924
J. Riedijk	1918	1924
Moh. Tajib	1918	1921
H. van Galen Last.	1918	1921
C. H. L. Bloemhard	1918	1921
J. B. van der Veen	1919	1924
Dr. Kardjo	1919	1921
H. Boomer	1919	1921

Namen	Jaar van benoeming of verkiezing	Jaar van aftreding
A. C. A. Boers	1919	1921
Soemardjo	1919	1921
Tan Gin Han.	1919	1924
E. Ellinger.	1919	1924

Uit bovenstaande staat blijkt, dat op 31 December 1919 in den Gemeenteraad zitting hadden de heeren:

Raden Beij Aha	aftreding in	1924
R. W. N. Lewis	" "	1924
Tan Gin Han	" "	1924
W. J. ter Beeke	" "	1921
H. Boomer	" "	1921
W. Tofield	" "	1924
Dr. Kardjo	" "	1921
E. Ellinger	" "	1924
J. B. van der Veen	" "	1924
J. Riedijk	" "	1924
A. C. A. Boers	" "	1921
C. H. L. Bloemhard.	" "	1921
Soemardjo	" "	1921

Het jaartal, achter ieders naam vermeld, geeft aan het tijdstip hunner periodieke aftreding.

Het hoofd van plaatselijk bestuur der afdeeling Cheribon was Voorzitter van den Gemeenteraad.

VOORZITTERS EN SECRETARISSEN.

Gedurende het tijdvak 1 April 1906 tot 31 December 1919 heeft de Raad achtereenvolgens als zijn Voorzitters gehad de heeren:

J. H. J. Sigal	1906 — 1906
A. P. Breevoordt	1906 — 1908
C. Canne	1908 — 1911
J. Ph. Fesevur	1911 — 1914
P. H. Frölich	1914 — 1915
J. H. Niewenhuijs	1915 — 1917
A. J. H. Eijken	1917 —

terwijl als Secretarissen achtereenvolgens optraden de heeren:

J. C. Meijer	1906 — 1906
Mr. H. C. van Schouwenburg	1906 — 1907

R. C. F. van Ligten	1907 — 1910
R. J. Smijter	1910 — 1911
V. E. Reijnders	1911 — 1913
F. Heaviside	1913 — 1916
J. Schuijleman	1916 — 1917
M. van der Hilst	1917 —

VERKIEZINGEN.

In het verslagjaar 1918 moest achtereenvolgens in 5 vacatures voorzien worden, welke ontstaan waren door het vertrek van de heeren M. C. J. Jansen, A. W. A. Jacometti, C. E. Nettekoven en Raden Moesa en het bedanken van den heer F. J. Grooss.

Bij de periodieke aftreding in 1918 kwamen verder aan de beurt van aftreding de heeren R. B. Aha, Tan Waij An, W. J. Louët Feisser, V. L. Portier, R. W. N. Lewis.

In deze vacatures werd op de volgende wijzen voorzien.

Vacature M. C. J. Jansen.

Gekozen de heer C. H. L. Bloemhard, met tegencandidaten K. F. F. J. Jeneson en A. E. Kauffeld.

Vacature A. W. A. Jacometti.

Gekozen de heer W. Tofield bij enkele candidaatstelling.

Vacature C. E. Nettekoven.

Gekozen de heer H. van Galen Last, bij enkele candidaatstelling.

Vacature Raden Moesa.

Gekozen de heer Hardjakoesoema bij enkele candidaatstelling.

Vacature F. J. Grooss.

Gekozen de heer C. E. Nettekoven, bij enkele candidaatstelling.

Bij de periodieke verkiezing werden herkozen de heeren: Raden Bey Aha, Tan Waij An en R. W. N. Lewis, terwijl in de plaats van de heeren W. J. Louët Feisser en V. L. Portier, werden gekozen de heeren B. Sleetboom en A. Honig van den Bossche.

In verband met de uitbreiding van den Gemeenteraad werden bij deze verkiezing ook gekozen de heeren J. Riedijk en Moh. Tajib.

In het verslagjaar 1919 moest achtereenvolgens worden voorzien in 8 vacatures, welke ontstaan waren door het vertrek van de heeren Tan Waij An, L. F. Soesman, B. Sleetboom en H. van Galen Last en het bedanken van de heeren L. J. M. Moltzer, Raden Hardjakoesoema, A. Honig van den Bossche en Moh. Tajib.

Voor 61.5 % van de Raadszetels moesten dus nieuwe leden worden gekozen, terwijl van de 11 leden op 1 Januari 1918, per 31 December 1919 nog

slechts 2 leden zitting hadden (de heeren Aha en Lewis). In twee jaar tijd verwisselde de Raad dus voor 80 % van samenstelling.

Enkele zetels verwisselden zelfs twee of driemaal.

Dat deze voortdurende wisseling weinig bevorderlijk is aan een goeden gang van zaken en continuïteit in de opvattingen betreffende het gemeente-beheer, behoeft geen betoog.

In de vacatures in het jaar 1919 werd op de volgende wijze voorzien.

Vacature Tan Waij An.

Gekozen werd de heer Tan Gin Han, bij enkele candidaatstelling.

Vacature L. F. Soesman.

Gekozen werd de heer W. J. ter Beeke, bij enkele candidaatstelling.

Vacature L. J. M. Moltzer.

Gekozen werd de heer H. Boomer, bij enkele candidaatstelling.

Vacature R. Hardjakoesoema.

Gekozen werd de heer Dr. Kardjo, bij enkele candidaatstelling.

Vacature B. Sleeboom,

Gekozen werd de heer J. B. van der Veen, bij enkele candidaatstelling.

Vacature H. van Galen Last.

Gekozen werd de heer A. C. A. Boers met als tegencandidaat de heer E. Ellinger.

Vacature Moh. Tajib.

Gekozen werd de heer Soemardjo, bij enkele candidaatstelling.

Vacature A. Honig van den Bossche.

Gekozen werd de heer E. Ellinger, met als tegencandidaat de heer H. Mariouw Smit.

Het volgende staatje geeft een overzicht van het aantal kiezers over de jaren 1909 — 1916.

De kiezerslijst voor 1909/10 vermeldt				90 namen
"	"	"	1910/11	" 100 "
"	"	"	1911/12	" 111 "
"	"	"	1912/13	" 114 "
"	"	"	1913/14	" 138 "
"	"	"	1914/15	" 148 "
"	"	"	1915/16	" 159 "
"	"	"	1916/17	" 154 "
"	"	"	1917/18	" 153 "
"	"	"	1918/19	" 145 "
"	"	"	1919/20	" 126 "

COMMISSIËN.

De navolgende vaste commissies, in hare samenstelling op 31 December van het verslagjaar 1919, dienen den Raad of diens Voorzitter zoo noodig van voorlichting en advies:

- 1e. Financiële Commissie (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 7 April 1906), waarvan leden zijn de heeren:
A. J. H. Eijken, Voorzitter.
J. B. van der Veen.
R. W. N. Lewis.
- 2e. Technische Commissie (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 26 Juni 1914).
R. W. N. Lewis, Voorzitter.
Tan Gin Han.
E. Ellinger.
- 3e. Gezondheidscommissie (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 20 December 1915).
Dr. J. Riedijk, Voorzitter.
W. Tofield.
- 4e. Pasarcommissie (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 20 October 1915).
C. H. L. Bloemhard.
A. C. A. Boers.
R. B. Aha.
- 5e. Commissie voor de begraafplaatsen (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 20 December 1915).
R. W. N. Lewis, Voorzitter.
Dr. Kardjo.
Tan Gin Han.
- 6e. Commissie voor de geldleening (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 4 December 1917).
A. J. H. Eijken, Voorzitter.
R. W. N. Lewis.
W. J. ter Beeke.
J. B. van der Veen.

7e. Commissie voor het grondbedrijf (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 27 December 1917).

A. J. H. Eijken, Voorzitter.

Raden Beij Aha.

R. W. N. Lewis.

Tan Gin Han.

8e. Onderwijs-Commissie (voor de eerste maal samengesteld bij Raadsbesluit van 5 Augustus 1919).

A. J. H. Eijken, Voorzitter.

R. W. N. Lewis.

H. Boomer.

BENOEMING VAN EEN BURGEMEESTER.

In het verslag over 1917 wordt dit onderwerp beëindigd met de mededeeling dat nog geen nader bericht werd ontvangen op het verzoek om mededeeling van de motieven van den Resident van Cheribon en den Adviseur voor de Decentralisatie, welke hadden geleid tot het afwijzend beslissen op het verzoek om het burgemeestersambt voor de Gemeente Cheribon in te stellen.

Ook in het verslagjaar 1918 werd den Gemeenteraad niets betreffende deze motieven medegedeeld, zelfs niet na een adres aan den Volksraad.

Toch is het herhaald aandringen niet zonder succes gebleven. Immers bij schrijven dd. 24 December 1918 No. 3335/II deelde de 1e Gouvernements-Secretaris mede, dat bij het opmaken van het Indisch-ontwerp der Indische begrooting voor 1920 zou worden gerekend op de instelling van een Burgemeester voor de Gemeente Cheribon.

Waaraan deze plotselinge ommekeer in de gevoelens der Regeeringsadviseurs is te danken geweest kan moeilijk met zekerheid worden gezegd, doch als vaststaand mag worden aangenomen, dat, zoo de Gemeenteraad een minder sterk standpunt had ingenomen, van de instelling voorloopig nog wel weinig zou zijn gekomen.

Zoo werd thans — principieel tenminste — aan het verlangen van den Gemeenteraad en de burgerij van Cheribon tegemoet gekomen en is men bij den afbouw der gemeentelijke organisatie thans aan den top genaderd!

Zeker zal de Burgemeester veel en nuttig werk kunnen verrichten.

Wie vergelijkt de positie van den Assistent-Resident tevens Voorzitter van den Gemeenteraad vóór eenige jaren en thans, moet wel tot de onafwijsbare conclusie komen, dat voor elke functie een afzonderlijk man noodig is, die heel zijn energie en werkkraft daaraan geven kan.

Moge de Gemeente Cheribon dan onder het dagelijksch bestuur van een burgemeester verder krachtig opbloeien en zich ontwikkelen tot een van de best bestuurde meest moderne steden van Java.

Helaas, moet — vooruitlopend op het volgend verslagjaar — worden geconstateerd dat de Regeering in de uitwerking van het beginsel om voor Cheribon het Burgemeestersambt in te stellen zich niet heeft laten leiden door ruime opvattingen.

Immers zal dezen functionaris slechts een maandelijksch tractement van f 700.— worden toegekend, weinig verschillend dus met de salarissen van Directeur Gemeentewerken en Secretaris.

In verband hiermede werd door den Raad reeds principieel besloten de bezoldiging van het burgemeestersambt minstens op f 1000.— te brengen, al dan niet met medebetaling door het Gouvernement.

Tijdens het afdrukken van dit verslag, werd bij Gouvernements-besluit dd. 14 April 1920 No. 7 de heer J. H. Johan, Controleur Binnenlandsch Bestuur te Cheribon, benoemd tot Burgemeester.

Hiermede werd voldaan aan het verlangen van het grootste gedeelte der burgerij, en mag met dankbaarheid worden geconstateerd dat de Regeering te dezen opzichte op zeer democratische wijze het oor heeft te luisteren gelegd bij de stem van het volk.

De „Vox populi” was hier dus voor het Hooge Landsbestuur de „Vox Dei”!

RAADSVERGADERINGEN.

Door den Gemeenteraad werd in het verslagjaar 1918 zestien keer bijeengekomen, drie maal kon de vergadering wegens het niet opkomen van het vereischte aantal leden niet doorgaan.

Gemiddeld kwamen ter vergadering 6, 5 leden, of 60 % (van een ledental van 11).

In 1919 kwam de Raad veertien malen bijeen, terwijl het aantal vergaderingen, dat wegens het niet opkomen van het vereischte aantal leden niet kon doorgaan drie bedroeg. In dit verslagjaar kwamen gemiddeld ter vergadering 7 leden, of 53.9 % (van een ledental van 13).

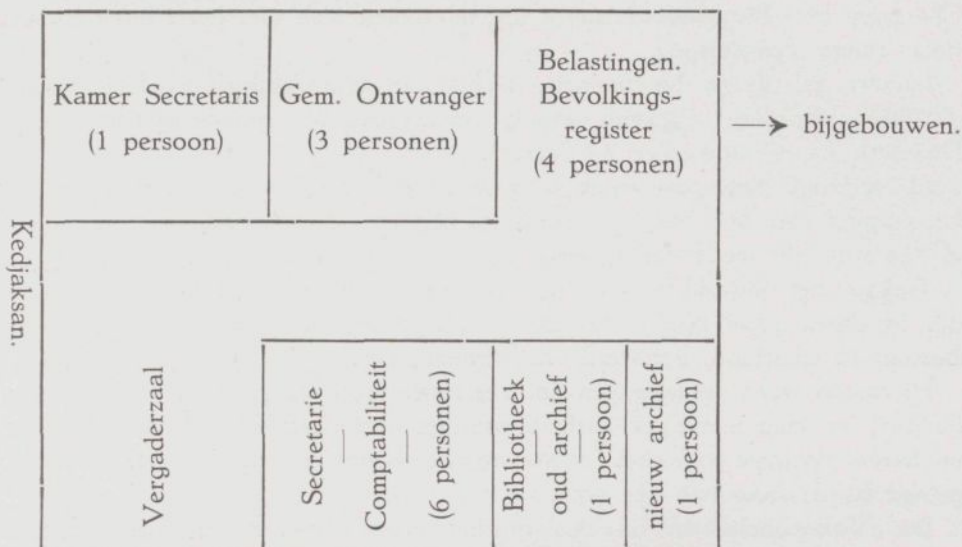
VERGADERZAAL. SECRETARIE. GEMEENTEHUIS.

Ook in de jaren 1918 en 1919, werd nog steeds vergaderd in het gemeentehuis op Kedjaksan. Steeds minder blijkt de daar aanwezige vergaderzaal geschikt voor de vergaderingen van den Gemeenteraad, vooral als de publieke tribune goed bezocht is.

Voor de secretarie is thans ook de uiterste grens bereikt wat betreft het onderbrengen van de verschillende bureaux.

Reeds moest worden overgegaan tot het bijbouwen van een kamer in verband met het ontbreken van een bergplaats voor het oud-archief, terwijl de Voorzitterskamer door den Secretaris in gebruik werd genomen, aangezien plaats moest worden gezocht voor het belastingpersoneel, dat op 1 Januari 1919 in dienst trad.

De hier volgende schets geeft een overzicht van het ter secretarie ondergebracht personeel.



Behalve oppassers en koelies zijn dus in het betreffelijk klein gebouw een 16-tal ambtenaren en beambten ondergebracht.

In verband met de mindere geschiktheid van het tegenwoordig gemeentehuis voor het beoogde doel, alsook het ontbreken van een burgemeesterskamer, benevens de beperktheid van het tegenwoordig bureau van gemeentewerken, besloot de Gemeenteraad in het jaar 1919 over te gaan tot den aankoop van Hotel Horning, voor den prijs van f 150.000.—. In verband met het z. i. voor de gemeente te hooge bedrag, alsook om verschillende andere redenen werd door den Voorzitter bij den Gouverneur-Generaal vernietiging gevraagd van bedoeld Raadsbesluit.

Inderdaad werd dit besluit door den Gouverneur-Generaal vernietigd.

Thans wordt met spoed gewerkt aan de plannen voor den bouw van een Raadhuis. Zoo mogelijk zal in het nieuwe verslagjaar met den bouw worden begonnen.

WERKZAAMHEDEN TER SECRETARIE.

De werkzaamheden ter Secretarie namen in de jaren 1918 en 1919 zeer in omvang toe. De oorzaak ligt in verschillende omstandigheden.

- 1e. De reorganisatie der financieele administratie, waardoor geen gelden ter goede rekening meer werden verstrekt, doch alle betalingen per mandaat geschieden, terwijl alle ontvangsten bewerkstelligd worden middels opdracht tot invordering. Hierdoor wordt een scherper toezicht uitgeoefend op de betalingen en ontvangsten, daar voor alle kas-mutatie's de handteekening van den Voorzitter noodig is.

Door het dagelijks storten van de vroegere comptabele ambtenaren is ook op het beheer van pasargelden, slachtgelden en gemakelijkheidsbelasting strengere controle mogelijk.

- 2e. Het entameeren van verschillende groote werken deed zich natuurlijk ook wat betreft de administratie daarvan ter Gemeente-Secretarie bemerken.
- 3e. De invoering eener eigen inkomstenbelasting in verband waarmede natuurlijk de benoeming van nieuw personeel noodzakelijk was.
- 4e. De invoering der Gemeentelijke bevolkings-registers, op last der Regeering.
- 5e. Vooral in het jaar 1918 — de wijziging, omwerking of het nieuw opmaken van verschillende verordeningen.

Enkele cijfers mogen hier den omvang der werkzaamheden toelichten:

Werksaamheden	Aantal in:			
	1916	1917	1918	1919
Indicateurnummers	1928	2490	1910	2330
Gemeentebld (pagina's)	—	856	827	271
Notulen („)	625	603	366	164
Bouwvergunningen	137	165	205	331
Sterke drank vergunningen . .	—	—	—	29
Verhuurderij vergunningen . .	—	—	—	138

Al geven deze cijfers natuurlijk niet precies een juist beeld van de werkzaamheden ter Secretarie, eenigszins vallen hieruit toch wel conclusies te trekken.

De vermindering van het aantal pagina's van het gemeentebld in 1919 is een gevolg van het feit dat in dat jaar veel technische kwesties door den Gemeenteraad werden behandeld, waarvan de opname in het Gemeentebld eigenaardige bezwaren medebrengt. Vorige jaren was meer gedaan aan administratieve aangelegenheden (invoering belastingen, verordeningen etc.).

WERKZAAMHEDEN BIJ DEN DIENST VAN GEMEENTEWERKEN.

De werkzaamheden bij dezen dienst zijn nader gespecificeerd ondergebracht bij de verder volgende afdeelingen, betreffende uitgevoerde werken.

WERKZAAMHEDEN BIJ DEN CONTRÔLEDIENST.

De gemeente beschikt sinds 1 Januari 1919 over twee controleurs, waarvan één belast is met de controle op de verordeningen betreffende pasars, openbare gemakelijkheden en het gebruik gemeentegrond, terwijl den ander is opgedragen het toezicht op de naleving van de andere verordeningen.

Deze betrekkingen zijn, worden ze goed waargenomen, zeer veel omvattend. Door den Controleur worden dagelijks de ontvangen gelden, middels opdracht tot invordering in de gemeentekas gestort.

Vermeld moge hier worden, dat sinds het optreden van den nieuwen controleur de maandontvangsten der pasars opliepen van $\pm f$ 700.— à f 800.— per maand, tot $\pm f$ 1100.— à f 1200.—.

De Controleur belast met het toezicht op de naleving van 's Raads verordeningen heeft zich in het afgelopen jaar voornamelijk bezig gehouden met de administratieve inwerkingstelling der verordening op de rijtuigverhuurderijen en de sterke drank verordeningen.

Er werden uitgereikt 138 vergunningen voor rijtuigverhuurderijen en 29 sterke drank verordeningen. Vooral van de zijde der rijtuigverhuurders werd weinig medewerking ondervonden.

In het jaar 1920 komen de andere verordeningen voor een intensiever toezicht op de naleving in aanmerking.

WERKZAAMHEDEN BIJ DEN KEURINGSDIENST.

Einde 1919 werd door den hulpkeurmeester ontslag gevraagd uit den gemeentedienst. Onder leiding van Dr. van der Schroef, Gouvernements veearts ter plaatse wordt thans gewerkt aan eene reorganisatie van den keuringsdienst.

Door den Gemeenteraad werd bereids in principe besloten tot de benoeming van een Indisch Veearts.

Volgend verslagjaar zal omtrent de vruchten dezer reorganisatie meer kunnen worden medegedeeld.

In dit verslag worde — zonder op een en ander in te gaan — slechts geconstateerd, dat de organisatie van dezen dienst nog veel te wenschen overlaat.



HOOFDSTUK III.

PERSONEEL IN DIENST VAN DE GEMEENTE.

GEMEENTE-SECRETARIE.

De leiding bleef in de jaren 1918 en 1919 in handen van den Secretaris, den heer M. van der Hilst.

Met ingang van 1 Januari 1919 werd de heer H. Th. L. Zitter benoemd tot Commies. In den loop van de jaren 1918 en 1919 vonden enkele mutatie's plaats onder het Europeesch en Inlandsch personeel.

De geest onder het personeel is zeer goed te noemen, evenals ijver en plichtsbetrachting. Voor een niet gering deel zal dit te danken zijn aan de waarlijk goede betaling welke het personeel geniet.

GEMEENTE-ONTVANGER.

Aan den heer P. G. Ch. Severing werd op diens verzoek in den loop van het verslagjaar eervol ontslag verleend uit den gemeentedienst, terwijl na eene tijdelijke waarneming door den heer Zitter, de heer A. B. Coldenhoff in diens plaats trad.

GEMEENTEWERKEN.

De heer D. Pos bleef als Directeur ook gedurende de jaren 1918 en 1919 de leiding houden.

Tot Opzichter werden achtereenvolgens benoemd de heeren J. K. L. Birkenholz, F. Kommer en W. van Bronckhorst.

Mej. P. van Nobelen werd benoemd tot klerke bij dezen dienst.

CONTRÔLEDIENST.

Op zijn verzoek werd aan den heer Thomas eervol ontslag verleend als controleur en in zijn plaats benoemd de heer L. Zitter.

Tot Controleur voor het toezicht op de naleving van 's Raads verordeningen werd per 1 Januari 1919 benoemd de heer P. Reep. Genoemde heer vroeg echter aan het eind van het jaar 1919 ontslag, hetwelk hem werd verleend, terwijl tot zijn opvolger werd benoemd de heer D. Post.

KEURINGSDIENST.

Door Raden Boekhari werd einde van het verslagjaar 1919 ontslag gevraagd uit den gemeentedienst.

In verband met de reorganisatie van dien dienst, blijft Boekhari echter aan tot de benoeming van een vervanger.

AMBTENAARSVERORDENING. SALARISREGELING.

Beide verordeningen kwamen in het verslagjaar 1919 gereed, zeer tot voldoening van de betrokken ambtenaren.

De uit de ambtenaarsverordening voortvloeiende vrije geneeskundige behandeling in den ruimsten zin des woords, blijkt belangrijke financieele consequentie's mede te brengen. Bij de opening van het nieuwe gemeenteziekenhuis kan echter zooveel mogelijk deze geneeskundige behandeling worden overgedragen aan den geneesheer-directeur.

Ondervolgende staat geeft een overzicht van het personeel op 1 Januari 1918 in vasten dienst bij de gemeente.

Namen	Aard der betrekking	Bedrag der bezoldiging op 1 Januari 1920 per maand	
AFDEELING SECRETARIE.			
M. van der Hilst	Gemeente-Secretaris	f	550 —
H. Th. L. Zitter	Commies	"	250 —
M. Renggo	Klerk	"	120 —
Mej. M. Schuttevaer	Klerke	"	105 —
„ L. Pieter	"	"	90 —
M. Sarpie	Klerk	"	60 —
Gandaatmadja	"	"	40 —
Iskander	"	"	30 —
Soeba	"	"	30 —
Malaja	"	"	30 —
AFDEELING GEMEENTE- ONTVANGER.			
A. B. Coldenhoff	Gemeente-Ontvanger	f	300 —
M. Satari	Hulp-Kassier	"	45 —
Djohana	Klerk	"	30 —
AFDEELING GEMEENTE- WERKEN.			
D. Pos	Directeur	f	650 —
J. K. L. Birkenholz	Opzichter	"	300 —
F. Kommer	"	"	300 —
W. van Bronckhorst	"	"	275 —
W. H. Lutgens	"	"	175 —

Namen	Aard der betrekking	Bedrag der bezoldiging op 1 Januari 1920 per maand	
Mej. P. van Nobelen	Klerke	f	120 —
Martodisastra	Teekenaar	"	35 —
Andenan	"	"	32 50
Oemar	Leerling-Teekenaar	"	22 50
Kardjan	"	"	22 50
Arkap	"	"	22 50
Hastradipoera	Opnemer	"	35 —
Karnasoewita	Klerk	"	35 —
Jo	Hulpklerk	"	15 —
Sastrawinata	Mantri waterleiding	"	20 —
AFDEELING ALGEMEENE BEGRAAFPLAATS.			
Kamir	Mandoer	f	20 —
AFDEELING CONTROLEUR DIENST.			
L. Zitter	Controleur	f	175 —
D. Post	"	"	175 —
Wangsa	Hfd. marktmeester Kedjaksan	"	25 —
Doer	Marktmeester "	"	17 50
Soenita	" "	"	17 50
Roes	" Kanoman	"	20 —
Agoeng	Hulp-marktmeester "	"	15 —
Kadma	" Balong	"	20 —
Djaga	" "	"	15 —
Hasan	Schrijver	"	25 —
AFDEELING VEEARTSENIJ- KUNDIGE DIENST.			
Dr. N. J. v. d. Schroef	Gemeente-keurmeester	(Transport- toelage ad f 40.—)	

Namen	Aard der betrekking	Bedrag der bezoldiging op 1 Januari 1920 per maand	
R. Boekhari	Hulp-keurmeester	f	— —
Mangoenatmadja	Mandoer slachthuizen	„	15 —
		AFDEELING VISCHVEILINGS- BEDRIJF. Pesisir.	
Sabier	Kassier	„	45 —
Tjokrodiredjo	Afslager	„	40 —
R. Sanio	Klerk	„	40 —
		Tjangkol.	
Amir	Kassier	„	25 —
Maoen	Afslager	„	20 —
Salim	Schrijver	„	20 —
Idma	„ alg. dienst	„	15 —

HOOFDSTUK IV.

COMPTABILITEIT.

A. BIJDAGEN UIT DE ALGEMEENE GELDMIDDELEN.

1. *Vaste jaarlijksche uitkeering.*

Bij artikel 2 van de instellingsordonnantie (Staatsblad 122 van 1906) werd, ingevolge het bepaalde in artikel 68a lid 1 van het Regeeringsreglement, voor deze gemeente uit de Koloniale geldmiddelen afgezonderd een bedrag van f 14.300.—.

Bij Staatsblad 1912 No. 92 werd dit bedrag verhoogd met f 4856.—; bij Staatsblad 1913 No. 179 met f 1035.— en bij Staatsblad 1914 No. 159 met f 50.—, zoodat de totale jaarlijksche uitkeering thans bedraagt f 20.241.—.

Krachtens Gouvernements Besluit dd. 11 Juli 1917 (Staatsblad No. 360) werd dit bedrag verhoogd met f 6100.—, zijnde het afgezonderd bedrag naar maatstaf van het aantal hoofdgeldplichtigen.

2. *Uitkeering wegens de heffing van locale belastingen.*

Blijkens rondschrijven dd. 17 April 1913 No. 977 van den 1sten Gouvernements Secretaris ontvangt de gemeente de *boven* de onder punt 1 genoemde bijdrage, een bedrag gelijk aan de volle bruto opbrengst van de door haar geheven belastingen, welk bedrag wordt uitgekeerd twee jaren na het jaar, waarin de heffing geschiedde.

Als belasting komt voor de uitkeering alleen in aanmerking, die verplichte bijdrage, waarbij het bedrag van eenige belastingschuldige geëischt, onafhankelijk is van den omvang van eenigen hem bewezen dienst.

De uitkeering voor 1918 en 1919 te ontvangen beperkt zich diengevolge tot een bijdrage gelijk aan de som van de opbrengst van de belasting op de openbare gemakkelikheden, de opcenten op de personeele belasting, op de verponding en die op de inkomstenbelasting.

De opbrengst bedroeg in 1918.	f 12.632.04 ⁵
„ „ „ „ 1919.	„ 13.792.27 ⁵

3. *Uitkeering naar reden van het aantal der hoofdgeldplichtigen op 1 Januari van ieder jaar.*

Ten behoeve van het uitvoeren, in vrijen arbeid, van de werkzaamheden aan de wegen, welke tot voorheen in heerendienst konden worden verricht, werd, in verband met afschaffing van de heerendiensten, jaarlijks een som uit de koloniale geldmiddelen afgezonderd, berekend naar het aantal heeren-dienstplichtigen op 1 Januari van ieder jaar binnen de gemeente aanwezig tegen f 2.29 per hoofd (Staatsblad 1914 No. 198). Deze som bedraagt gemiddeld f 6100.— 's jaars.

Ingevolge een aanwijzing van regeeringswege gedaan aan het slot van het schrijven dd. 29 November 1915 No. 2940, werd in Uwe vergadering van 25 Januari 1916 besloten der Regeering te verzoeken de wisselvallige uitkeering naar reden van het aantal hoofdgeldplichtigen wel te willen doen omzetten in een vaste, op welk verzoek zooals reeds onder A 1 is vermeld, goedgunstig werd beschikt.

4. *Uitkeering voor zware herstellingen aan wegen.*

Bij schrijven van den Gouvernements-Secretaris dd. 4 Augustus 1916, werd der Gemeente Cheribon toegekend een jaarlijksch bedrag van ten hoogste f 20.000.—. In de jaren 1918 en 1919 werd gebruikt, voor zware herstellingen aan den weg Kedjaksan f 14993.— en voor zware herstellingen aan de wegen Pesocketan, Pabean, Bregedellan, Kebonbaroe, Tjankring, Derma-gamalang en Goenoengsari f 30785.—.

B. BELASTINGEN EN RETRIBUTIËN.

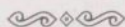
In 1918 werden geheven opcenten op de volgende belastingen: inkomstenbelasting, verpondingsbelasting, personeele belasting, terwijl verder werd geheven een belasting op de openbare gemakkelijkheden; in 1919 trad in werking de Gemeentelijke inkomstenbelasting, waarbij werden buiten werking gesteld de opcentenheffingen op de personeele en inkomstenbelasting. De eigen inkomstenbelasting is gebleken een succes te zijn.

Voor de resultaten dezer heffingen, worde beleefd naar bijgaand overzicht verwezen.

C. GELDLEENINGEN.

Van de in 1917 gesloten geldleening ad f 200000.— werd verwerkt in 1918 f 150000.— en in 1919 f 50000.—.

Verder werd in 1919 een credietleening gesloten met de Nederlandsche Handelsmaatschappij, door tusschenkomst van de Regeering ad f 130000.—, te weten f 50000.— voor verkeersverbetering, f 50000.— voor het ziekenhuis en f 30000.— voor grondbedrijf.





D. OVERZICHT VAN DE UITGAVEN
DER GEMEENTE GEDURENDE DE
JAREN 1906 TOT EN MET 1919



Volnummer der Afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
I	Bestuur van de Gemeente	Bezoldiging van den Secretaris en de beambte ter Secretarie.	f 100 —	f 300 —	f 300 —	f 300 —	f 300 —	1760 —	f 2880 —	f 2851 50	f 2922 —	f 4122 —	f 6459 10	f 8143 13 ^s	f 8485 35	f 13249 55
		Voorschotten op traktementen aan ambtenaren en beambten	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 5331 25
		Belooning van den kashouder en van een beambte bij dezen	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 300 —	„ 480 —	„ — —	„ — —
		Schadevergoeding a/d gemeente Buitenzorg wegens overgang in dienst der gemeente Cheribon v/d Secretaris	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1000 —	„ — —
		Vertalingen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	42 50	„ 10 —	„ — —	„ 2 50	„ 2 50	„ — —	„ — —	„ — —	„ 42 50
		Bezoldiging en bureaunkosten Commies-kashouder	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 2742 45	„ 3741 15
		Schrijf- en kantoorbehoef-ten, druk- en bindwerk, ad-vertenties, vrachten en an-dere kleine uitgaven	„ 263 10	„ 464 —	„ 248 30	„ 200 —	„ 196 1 ¹	557 09 ^s	„ 400 —	„ 552 77 ^s	„ 644 59	„ 1120 38 ^s	„ 2761 99	„ 1678 26 ^s	„ 2473 68	„ 2567 43
		Kosten van het drukken der notulen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1060 85	„ 984 31	„ 643 75
		Kosten van het drukken der gemeentebladen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1334 52 ^s	„ 1767 59	„ 665 60
		Aankopen voor de boe-kerij benevens abonnementen op tijdschriften	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 36 20	„ 182 51	„ 111 88
		Aankoop, onderhoud en herstelling van meubilair, kosten van verlichting van het gemeentehuis	„ — —	„ — —	„ — —	„ 40 —	„ 40 —	79 90	„ 119 50	„ 13 86	„ 75 —	„ 95 —	„ 1138 57	„ 948 47	„ 274 14 ^s	„ 290 83
	Overbrengen	f 663 10	f 1064 —	f 848 30	f 840 —	f 836 17	2739 45 ^s	f 3709 50	f 3718 13 ^s	f 3944 09	f 5639 88 ^s	f 10659 66	f 13681 44 ^s	f 17910 03 ^s	f 26643 94	

Volnummer der Afdeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onder- werpen van uitgaaf	UITGE GEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
		Overgebracht	f 663 10	f 1064 —	f 848 30	f 840 —	f 836 17	f 2739 49 ⁵	f 3709 50	f 3718 13 ⁵	f 3944 09	f 5639 88 ⁵	f 10659 66	f 13681 44 ⁵	f — —	f — —
		Huur van een gebouw voor gemeentehuis	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 660 —	" 1320 —	" 1320 —	" 1320 —
		Kosten van onderhoud en schoonhouden van het ge- meentehuis	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 36 48	" 364 62	" 590 16 ⁵
		Telefoon-abonnement voor het gemeentehuis	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 180 —	" 180 —	" 134 50
		Dienstkleding voor den oppasser	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 31 —	" 37 60
		Kosten voor raadsverga- deringen	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 369 15	" 243 14
		Uitgaven, verbonden aan het in studie nemen van den koop of bouw van een eigen gemeentehuis	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —
		Reis- en verblijfkosten wegens opdrachten door of namens den Raad.	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 144 —	" 59 —	" 206 20	" 123 65
		Transportkosten v/d Voor- zitter binnen de gemeente in het belang van te houden toezicht	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 200 —	" 200 —
		Kosten van kiezerslijsten en verkiezingen	" — —	" — —	" — —	" 50 —	" — —	" 125 50	" 167 36	" 59 84	" 52 35	" 81 45	" 82 58	" 61 95	" 150 92	" 103 95
		Uitgaven: Huurcommissie.	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 2150 —	" — —
		Schrijfloonen.	" 135 —	" — —	" 180 —	" 360 —	" 360 —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —
		Totaal der 1e afdeeling.	f 798 10	f 1064 —	f 1028 30	f 1250 —	f 1196 17	f 2864 99 ⁵	f 3876 86	f 3777 97 ⁵	f 3996 44	f 5721 33 ⁵	f 11546 24	f 15338 87 ⁵	f — —	f — —

Volnummer der afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGEVEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
II	Openbare Werken, voor zoover niet begrepen in volgende afdeelingen.	Bezoldiging van het personeel	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 3205 —	f 4020 —	f 4020 —	f 4643 —	f 6759 —	f 9169 —	f 9276 02 ⁵	f 11693 58 ⁵	{ 11279 50 5194 25 ⁵
		Schrijf-, kantoor- en teekenbehoeften.	„ 131 25	„ 150 —	„ 200 —	„ 200 —	„ 190 80	„ 190 98	„ 179 95	„ 200 —	„ 200 —	„ 419 83	„ 299 68	„ 315 25 ⁵	„ 1124 57	{ 481 37 ⁵ 231 24
		Telefoonabonnement voor het kantoor van gemeentewerken	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 180 —	„ 221 —	„ 234 40
		Aankoop, onderhoud en herstelling van meubilair voor het kantoor van gemeentewerken	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 72 25	„ — —	„ — —	„ 25 51	„ 398 28 ⁵	„ 16 25 ⁵	„ 22 92	„ 106 80
		Aankoop en vernieuwing van instrumenten ten dienste van gemeentewerken	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 4 20	„ 119 92 ⁵	„ 411 28
		Onderhoud van inventaris goederen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 100 75	„ 125 40	„ 272 45
		Onderhoud van het kantoor c. a. van den Directeur der gemeentewerken.	„ 221 13	„ — —	„ 225 92	„ — —	„ — —	„ — —	„ 49 75	„ 50 —	„ 50 —	„ 32 90	„ 290 15	„ 46 35	„ 224 32 ⁵	„ 417 17
		Onderhoud van wegen en daartoe behoorende werken.	„ 5134 47	„ 6275 75	„ 12676 75	{ 5261 96 „ 3867 —	„ 6000 — „ 2888 —	„ 4000 — „ 6000 —	„ 3960 48 ⁵ „ 6000 —	„ 3640 — „ 6000 —	„ 4680 — „ 6097 95	„ 7940 35 „ 10164 —	„ 10986 58 „ 10292 13	{ 18829 22 ⁵ „ 514 80	{ 20856 53 ⁵ „ 514 80	„ 7452 91 ⁵
		Onderhoud van bruggen en duikers	„ 344 62	„ 492 70 ⁵	„ 538 50	„ 528 —	„ 548 30 ⁵	{ 537 96 „ 774 96 ⁵	„ 549 05 „ 1925 —	„ 550 — „ 2885 28	„ 550 — „ 1387 81	„ 406 04 ⁵ „ 1461 96	{ 696 54 „ 659 15 ⁵	„ 659 15 ⁵	„ 871 87	„ 713 36 ⁵
		Overbrengen.	f 5831 47	f 6918 45 ⁵	f 13641 15	f 9857 21 ⁵	f 9627 10 ⁵	f 14717 90 ⁵	f 16756 45 ⁵	f 17345 28	f 17608 76	f 27209 59	f 32132 36 ⁵	f 29427 16 ⁵	f 35781 93	f 26794 75

Volnummer der afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onder- werpen van uitgaaf	UITGEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
		Overgebracht	f 5831 47	f 6918 45 ⁵	f 13641 15	f 9857 21 ⁵	f 9627 10 ⁵	f 14717 90 ⁵	f 16756 45 ⁵	f 17345 28	f 17608 76	f 27209 59	f 32132 36 ⁵	f 29427 16 ⁵		
		Onderhoud van spoellei- dingen, goten en riolen . .	„ 327 12 ⁵	„ 195 80	„ 38 40	„ 657 47	„ 650 —	„ 886 —	„ 900 —	„ 900 —	„ 900 —	„ 1519 62 ⁵	„ 2237 62 ⁵	„ 508 40	f 1198 28	f { 930 07 ⁵ 306 93 ⁵
		Aankoop en aanplant scha- duwboomen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 260 30	„ 618 10
		Onderhoud van plantsoe- nen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 270 —	„ 270 —	„ 207 99	„ 270 —	„ 788 80	„ 628 46 ⁵	„ 791 57 ⁵	„ 427 20	„ 761 72
		Aankoop en onderhoud van straatnaamborden . .	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 98 15	„ 15 —
		Onderhoud van Kali Ba- tjin, Kasoenean en Soekalila.	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 500 —	„ 976 —	„ 716 —	„ 716 —	„ 716 —	„ 727 30	„ 879 37	„ 1423 76 ⁵	„ 602 97 ⁵	{ 186 55 376 07 ⁵
		Onderhoud van de Kade langs zee	„ 90 31 ⁵	„ 180 80	„ 151 30	„ 94 05	„ 68 45	„ 50 —	„ 199 05	„ 100 —	„ 100 —	„ 99 90	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
		Zware herstellingen en vernieuwingen van bruggen en duikers	„ 2176 22	„ 273 50	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 956 11 ⁵	„ 584 94 ⁵	„ 650 11 ⁵	„ 1107 63 ⁵
		Aankoop magazijnsgoe- deren	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 9426 75
		Zware herstellingen en vernieuwingen van spoellei- dingen, goten en riolen . .	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
		Kosten huisaansluiting ri- oleering	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 99 80	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 2673 60 ⁵
		Aankoop van brandstof voor de stoomwalsen. . .	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 683 96	„ — —	„ — —	„ 487 58	„ 647 25	„ 608 52 ⁵	„ 206 03	„ — —
		Maken van kaarten van de kotta in hoofdzaak van kampoenes	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 45 72 ⁵	„ — —
		Aanleg van een gemeente sportterrein op Kedjaks- änplein	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
		Overbrengen	f 8425 13	f 7568 55 ⁵	f 13830 85	f 10608 73 ⁵	f 10845 55 ⁵	f 16899 90 ⁵	f 19525 46 ⁵	f 19269 27	f 19694 56	f 30832 79 ⁵	f 37481 19	f 33344 37 ⁵	f 3488 77 ⁵	f 16402 34 ⁵

Volnummer der Afdeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onder- werpen van uitgaaf	UITGE GEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
III	Zware her- stellingen van wegen inge- volge Schrij- ven dd. 4 Aug. 1916 No. 1933a van den 1e Gouv. Secrs.	Overgebracht . .	f 8425 —	f 7568 55 ⁵	f 13830 85	f 10608 73 ⁵	f 10845 55 ⁵	f 16899 90 ⁵	f 19525 46 ⁵	f 19269 27	f 19694 56	f 30832 79 ⁵	f 37481 19	f 33344 37 ⁵		
		Voortzetting van de wer- ken ter verbetering van de afwatering van de hoofd- plaats Cheribon waaronder begrepen de demping van plassen enz.	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 19974 98	„ — —	„ — —	„ 67 27 ⁵	„ — —	„ — —	f 37 37 ⁵	f — —
		Verkeersverbeteringen. .	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 4433 42 ⁵	{ 69509 70 ⁵ 1035 65	„ 2968 80
		Werkplaatsen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 2171 15 ⁵	„ 140 14	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
		Aanschaffing van een twee- den stoomwals	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
		Dag-, week- en maand- gelden van werklieden niet onder andere posten te bren- gen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 514 55	„ 1830 —	„ 1224 —	„ 878 85	„ 602 50	„ — —	„ — —	„ — —
		Aanmaak van een uitbrei- dingsplan	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 189 90	„ 253 15	„ — —
		Uitgaven particuliere wer- ken	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 6735 44
		Totaal der 2e Afdeling	f 8425 —	f 7568 55 ⁵	f 13830 85	f 10608 73 ⁵	f 10845 55 ⁵	f 19071 06	f 40155 13 ⁵	f 21099 27	f 20918 56	f 31778 92	f 38083 69	f 37967 70	f 70835 88	f 9704 24
		Verrichten van zware her- stellingen aan wegen en daartoe behoorende werken.	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 1997 —	f 1871 90 ⁵	f 979 45	f 943 40	f — —	f — —	f 12931 87 ⁵	f 15413 47	f 7017 56
III	Zware her- stellingen van wegen inge- volge Schrij- ven dd. 4 Aug. 1916 No. 1933a van den 1e Gouv. Secrs.	Kleine buitengewone uit- gaven	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	{ 4093 12 3013 35	„ 20909 13 246 60
		Totaal der 3e Afdeling	f — —	f 1757 23	f — —	f — —	f — —	f 1997 —	f 1871 90 ⁵	f 979 45	f 943 40	f — —	f — —	f 12931 87 ⁵	f 22519 94	f 28173 29

Volnummer der Afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGEGEVEN IN																												
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919															
IV	Reinigingsdienst	Bezoldiging van het personeel	f	—	f	—	f	—	f	282 40	f	613 29 ⁵	f	627 —	f	630 —	f	630 —	f	734 —	f	1176 —	f	452 —	f	3564 70	f	3409 65	f	—	—
		Aankoop en onderhoud van karren en gereedschappen	"	—	"	—	f	—	"	236 96	"	—	"	96 —	"	199 99	"	199 —	"	995 —	"	1145 78	"	931 19	"	200 84	"	1422 28	"	{ 755 23 597 70	
		Ophalen van huishoudvuil.	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	4101 35
		Aanschaffing van een verbrandingsoven	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	—
		Besproeiing van wegen	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	4578 19
		Dag-, week- en maandgelden	"	—	"	—	"	—	f	378 09	"	818 30	"	425 50	"	687 40	"	842 05	"	464 80	"	567 —	"	879 20	"	—	"	—	"	—	—
		Totaal der 4e Afdeeling	f	—	f	—	f	—	f	897 45	f	1431 59 ⁵	f	1148 50	f	1517 39	f	1671 05	f	2193 80	f	2888 78	f	2262 39	f	3765 54	f	4831 93	f	10032 47	
V	Straatverlichting	Kosten der straatverlichting	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	1800 —	f	1800 —	f	3000 —	f	5109 22 ⁵	f	9999 90	f	10000 —	f	10046 —	f	10000 —	
		Andere kosten	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	10 —	"	43 20	"	138 40	
		Totaal der 5e Afdeeling	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	1800 —	f	1800 —	f	3000 —	f	5109 22 ⁵	f	9999 90	f	10010 —	f	10089 20	f	10138 40	
VI	Brandweer	Onderhoud en herstelling van brandspuithuizen. . . .	f	216 12 ⁵	f	86 50	f	170 20	f	11 35	f	28 —	f	30 68	f	59 99	f	60 —	f	60 —	f	60 —	f	52 15	f	79 92 ⁵	f	75 88	f	32 50	
		Aanschaffing en onderhoud van materialen	"	—	"	—	"	—	"	71 14	"	—	"	530 75 ⁵	"	47 20	"	500 —	"	499 99 ⁵	"	218 25	"	328 05	"	76 48	"	1957 29	"	101 —	
		Telefoon	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	—
		Aanschaffing van een motor brandspuit	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	—
		Premiën	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	—	"	25 —	"	17 —	
		Totaal der 6e Afdeeling	f	216 12 ⁵	f	86 50	f	170 20	f	82 49	f	28 —	f	561 43 ⁵	f	107 19	f	560 —	f	559 99 ⁵	f	278 25	f	380 20	f	156 40 ⁵	f	2058 17	f	150 50	

Volnummer der Afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGEEVEN IN																																	
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919																				
VII	Algemeene begraafplaatsen	Bezoldiging van het personeel	f	—	f	—	f	—	f	180	—	f	240	—	f	390	—	f	390	—	f	420	—	f	420	—	f	420	—	f	420	—	f	439 75	f	481 50
		Administratie en andere kosten.	„	—	„	—	„	—	„	39 50	„	50	—	„	36	—	„	36	—	„	235 85	„	597 85	„	36	—	„	36	—	„	186	—	„	803 85	„	297 40
		Onderhoud en herstelling van den ringmuur en van de gebouwen behoorende tot de begraafplaatsen . . .	„	—	„	—	„	—	„	—	„	200	—	„	200	—	„	200	—	„	200	—	„	200	—	„	142 35	„	75 10	„	88 65	„	4 50	„	12 50	
		Onderhoud en herstelling van den lijkwagen, aanschaffing van fournituren en lijk-kisten	„	—	„	—	„	—	„	—	„	200	—	„	486 10	„	—	„	189	—	„	191	—	„	1331 92 ⁵	„	315 80	„	209 20	„	614	—	„	538 20		
		Schoonhouden der terreinen	„	—	„	—	„	170 50	„	60	—	„	172 65	„	28	—	„	119 85	„	90	—	„	90	—	„	90	—	„	2 75	„	—	„	—	„	—	
		Uitbreiding der bestaande begraafplaats	„	—	„	—	„	—	„	1215 16	„	1992 72	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—
		Te beleggen reserve . .	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—
		Totaal der 7e Afdeeling	f	—	f	—	f	170 50	f	1494 66	f	2855 37	f	1140 10	f	745 85	f	1134 85	f	1498 85	f	2020 27 ⁵	f	849 65	f	903 85	f	1862 10	f	1329 60						
VIII	Inlandsche begraafplaatsen	Bezoldiging van het personeel	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—		
		Andere uitgaven . . .	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—		
		Totaal der 8e Afdeeling	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—		
IX	Chineesche begraafplaatsen	Bezoldiging van het personeel	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—		
		Andere uitgaven . . .	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—	„	—		
		Totaal der 9e Afdeeling	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—	f	—		

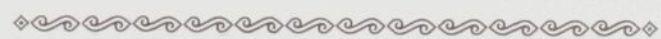
Volnummer der Afdeeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGEGEVEN IN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
X	Veearts-nijkundige dienst	Bezoldiging van het personeel	f —	f —	f —	f 180	f 180	{ f 180 — „ 480 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —	f 180 —

Volnummer der Afdeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onderwerpen van uitgaaf	UITGE					GEVEN IN								
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
XII	Reclamemiddelen	Overgebracht	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 360 —	f 1080 —	f 1080 —	f 1080 —	f 1260 —	f 2210 —	f 3625 52	f 3145 47 ⁵	f 5743 51 ⁵
		Schoonhouden van de pasars.	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 690 11	" 1358 67	" 1769 36
		Onderhoud van loodsen en terreinen	" — —	" — —	" — —	" 2144 45	" 214 97 ⁵	" 670 51	" 379 95	" 204 —	" 250 —	" 316 30	" 2499 12	" 812 14	" 281 45	" 974 71 ⁵
		Bouwen van nieuwe loodsen	" — —	" — —	" — —	" — —	" 4000 —	" 2030 —	" 1577 83 ⁵	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 27372 55	" 56745 69 ⁵
		Oprichting van waroengs.	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 1922 17 ⁵	" — —
		Overname van pasarterreinen	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 3780 —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —
		Andere kosten	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 234 42
		Totaal der 11e Afdeeling .	f — —	f — —	f — —	f 2144 45	f 4214 97 ⁵	f 6840 51	f 3037 78 ⁵	f 1284 —	f 1330 —	f 1576 30	f 4709 12	f 5127 77	f 34080 32	f 65467 70 ⁵
		Oprichten en onderhoud van reclamemiddelen . . .	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —
		Totaal der 12e Afdeeling .	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —
XIII	Gemeentebedrijven	Bezoldiging personeel. .	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 516 55
		Onderhoud en herstelling van verzamelbuis reservoirs, aanvoerleidingen, stadsleidingen en hydranten voor de waterleiding.	" 1141 98	" 2181 67 ⁵	" 1032 35	" 1159 16	" 1354 50 ⁵	" 894 —	" 999 99	" 1000 —	" 1000 —	" 1411 28	" 1040 65	" 1442 03 ⁵	" 1609 27 ⁵	" 485 61 ⁵
		Verbeteringen van het drainageveld.	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 1245 17	" 1742 36 ⁵
		Uitbreiding van de watervoorziening	" — —	" — —	" 552 20	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 733 80 ⁵	" — —
		Aankoop materialen v/d waterleiding	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" — —	" 372 09 ⁵	" — —
		Overbrengen	f 1141 98	f 2181 67 ⁵	f 1584 55	f 1159 16	f 1354 50 ⁵	f 894 —	f 999 99	f 1000 —	f 1000 —	f 1411 28	f 1040 65	f 1442 03 ⁵	f 3960 34 ⁵	f 2744 53

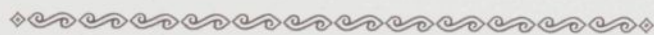
Volgnummer der Afdeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onder- werpen van uitgaaf	UITGE					GEVEN IN								
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
XIV	Kosten van inning van plaatselijke inkomsten	Overgebracht	f 1141 98	f 2181 67 ⁵	f 1584 55	f 1159 16	f 1354 50 ⁵	f 894 —	f 999 99	f 1000 —	f 1000 —	f 1411 28	f 1040 65	f 1442 03 ⁵	f 3960 34 ⁵	f 2744 53
		Opname en opmaking van teekening voor de water- voorziening	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 300 —	" —	" 282 55	" —	" —	" —	" —
		Inrichting van een grond- bedrijf	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 32746 79	" 14143 92
		Kosten avond project wa- terleiding	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 1974 19 ⁵
		Uitgaven, verbonden aan het in studie nemen van de mogelijkheid van gemeente- lijke exploitatie van een elec- trische centrale	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 50 55	" 109 —	" —
		Kosten avond project elec- trificatie	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 12 —
		Bouw mandoerswoning . .	" —	" —	" —	" 20 —	" —	" 20 —	" 20 —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —
		Totaal der 13e Afdeling	f 1141 98	f 2181 67 ⁵	f 1584 55	f 1179 16	f 1354 50 ⁵	f 914 —	f 1019 99	f 1000 —	f 1300 —	f 1411 28	f 1323 20	f 1492 58 ⁵	f 36816 13 ⁵	f 18874 64 ⁵
		Kosten van inning van op- centen op de verponding en op de personeele belasting .	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f 124 81	f 112 47 ⁵	f 123 04 ⁵	f 397 80 " 0 08	f 438 55 ⁵
		Bezoldiging personeel v d plaatselijke inkomsten . .	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 2931 30
		Kosten van inning van andere plaatselijke inkom- sten.	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 360 —	" 172 18	" 2615 —	" —	" —
		Schrijf- en bureau-behoef- ten gem. belasting.	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" —	" 1762 50
		Totaal der 14e Afdeling.	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f —	f 124 81	f 472 47 ⁵	f 295 22 ⁵	f 3012 88	f 5132 35 ⁵	

Volnummer der Afdeling	Benaming der afdeeling	Benamingen der onder- werpen van uitgaaf	UITGE GEVEN IN													
			1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
XV	Gezondheids- dienst	Kosten van een in te rich- ten gezondheidsdienst. . . .	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —
		Verbetering van hygiëni- sche toestanden.	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	1250 15 ⁵	33912 35
		„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	47 45	„ — —
		„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	1956 80 ⁵	„ — —
		Bouw ziekenhuis	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	5002 07 ⁵
		Grondbedrijf	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	19715 37 ⁵
		Totaal der 15e Afdeling.	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	3254 40 ⁵	f 58629 80
XVI	Subsidie's	Subsidie aan de vereeniging voor locale belangen. . . .	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 25 —	f 25 —	f 50 —
		Subsidie aan de Fröbel- school	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	956 02 ⁵	953 12 ⁵
		Subsidie aan de vereeni- ging Pamitran	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	300 —	500 —
		Subsidie voor liefdadige doeleinden	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	265 86	100 —
		Totaal der 16e Afdeling.	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f — —	f 25 —	f 1546 88 ⁵	f 1603 12 ⁵
XVII	Onvoorziene uitgaven	Onvoorziene uitgaven . .	f — —	f 4482 —	f 682 45	f 500 —	f — —	f 5397 31	f 314 48	f 29 48	f 300 —	f 687 95	f 598 57 ⁵	f 928 11	f 1317 63 ⁵	f 6072 47
		Totaal der 17e Afdeling.	f — —	f 4482 —	f 682 45	f 500 —	f — —	f 5397 31	f 314 48	f 29 48	f 300 —	f 687 95	f 598 57 ⁵	f 928 11	f 1317 63 ⁵	f 6072 47

Volnummer der afdeeling	VERZAMELING DER UITGAVEN	UITGE GEVEN IN													
		1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
I	Bestuur van de gemeente	f 798 10	f 1064 —	f 1028 30	f 1250 —	f 1196 17	f 2864 99 ⁵	f 3876 86	f 3777 97 ⁵	f 3996 44	f 5721 33 ⁵	f 11546 24	f 15338 87 ⁵	f 22881 92 ⁵	f 29396 94 ⁵
II	Openbare werken, voor zoover niet begrepen in volgende afdeelingen . . .	„ 8425 23	„ 7568 55 ⁵	„ 13830 85	„ 10608 73 ⁵	„ 10845 55 ⁵	„ 19071 06	„ 40155 13 ⁵	„ 21099 27	„ 20918 56	„ 31778 92	{ 27791 56 10292 13	{ f 37967 70	„ 110106 58 ⁵	„ 52901 33 ⁵
III	Zware herstellingen van wegen, ingevolge schrijven dd. 4 Aug. 1916 No. 1933a. vld Gouvernements-Secretaris	„ — —	„ 1757 23	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1997 —	„ 1871 90 ⁵	„ 979 45	„ 943 40	„ — —	„ — —	f 12931 87 ⁵	„ 22519 94	„ 28173 29
IV	Reinigingsdienst	„ — —	„ — —	„ — —	„ 897 45	„ 1431 59 ⁵	„ 1148 50	„ 1517 39	„ 1671 05	„ 2193 80	„ 2888 78	„ 2262 39	„ 3765 54	„ 4831 93	„ 10032 47
V	Straatverlichting	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1800 —	„ 1800 —	„ 3000 —	„ 5109 22 ⁵	„ 9999 90	„ 10010 —	„ 10089 20	„ 10138 40
VI	Brandweer	„ 216 12 ⁵	„ 86 50	„ 170 20	„ 82 49	„ 28 —	„ 561 43 ⁵	„ 107 19	„ 560 —	„ 559 99 ⁵	„ 278 25	„ 380 20	„ 147 40 ⁵	„ 2058 17	„ 150 50
VII	Algemeene begraafplaatsen	„ — —	„ — —	„ 170 50	„ 1494 66	„ 2855 37	„ 1140 10	„ 745 85	„ 1134 85	„ 1498 58	„ 2020 27 ⁵	„ 849 65	„ 903 85	„ 1862 10	„ 1329 60
VIII	Inlandsche „	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
IX	Chineesche „	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
X	Veeartsenijkundige dienst	„ — —	„ 20 —	„ 196 —	„ 230 —	„ 190 —	„ 833 85	„ 829 80	„ 859 —	„ 759 15	„ 1080 35	{ 503 85 776 68	{ f 1502 07 ⁵	„ 13709 99	„ 17384 34 ⁵
XI	Pasarwezen	„ — —	„ — —	„ — —	„ 2144 45	„ 4214 97 ⁵	„ 6810 51	„ 3037 78 ⁵	„ 1284 —	„ 1330 —	„ 1576 30	„ 4709 12	f 5127 77	„ 34080 32	„ 65467 70 ⁵
XII	Reclamemiddelen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —
XIII	Gemeentebedrijven	„ 1141 98	„ 2181 67 ⁵	„ 1584 55	„ 1179 16	„ 1354 50 ⁵	„ 914 —	„ 1019 99	„ 1000 —	„ 1300 —	„ 1411 28	„ 1323 20	„ 1492 50 ⁵	„ 36816 13 ⁵	„ 18874 64 ⁵
XIV	Kosten van inning van plaatselijke inkomsten	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 124 81	„ 472 47 ⁵	„ 295 22 ⁵	„ 3012 88	„ 5132 35 ⁵
XV	Gezondheidsdienst.	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 3254 40 ⁵	„ 58629 80
XVI	Subsidie's	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 25 —	„ 1546 88 ⁵	„ 1603 12 ⁵
XVII	Onvoorziene uitgaven	„ — —	„ 4482 —	„ 628 45	„ 500 —	„ — —	„ 5397 31	„ 314 48	„ 29 48	„ 300 —	„ 687 95	„ 598 57 ⁵	„ 928 11	„ 1317 63 ⁵	„ 6072 47
	Totaal	f 10581 43 ⁵	f 17159 96	f 17608 85	f 18386 94 ⁵	f 22116 17	f 40738 76	f 55276 38 ⁵	f 34195 07 ⁵	f 36799 92 ⁵	f 52677 47 ⁵	f 71505 97	f 90435 93	f 268088 10	f 305286 98 ⁵



E. OVERZICHT VAN DE ONTVANG-
STEN DER GEMEENTE GEDURENDE
DE JAREN 1906 TOT EN MET 1919



Onderdeelen	BENAMING DER ONTVANGSTEN	ONTVANGSTEN IN													
		1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
	Batig saldo volgens de laatst afgesloten rekening voor zoover daaraan niet reeds een bestemming is gegeven	f — —	f 5546 16	f 6000 79 ⁵	nihil	f 13204 11	nihil	f 11673 92 ⁵	f 1210 21 ⁵	f 1351 49	f 27532 43	f 10632 40	f 2984 46	f — —	f — —
	Beschikking over een gedeelte van het batig saldo van het afgelopen jaar . .	„ — —	„ — —	„ — —	f — —	f — —	f 12727 43 ⁵	„ 3000 —	„ 22065 02	„ 2367 81	„ — —	„ 20306 47 ⁵	„ 6000 —	„ — —	„ — —
	Opbrengst van leges	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 152 85	„ 236 —	„ 521 —
	Betaling van vergunning tot gebruik van wegen en pleinen	„ — —	„ 247 04 ⁵	„ 386 27	„ 295 70	„ 727 35	„ 983 62 ⁵	„ 2290 92 ⁵	„ 2131 07 ⁵	„ 1433 02	„ 1231 94	„ 2007 80	„ 4081 26	„ 4832 73 ⁵	„ 2095 —
	Inkomsten der algemeene begraafplaatsen	„ — —	„ — —	„ 509 —	„ 210 —	„ 939 40	„ 421 60	„ 518 70	„ 694 —	„ 845 70	„ 1412 —	„ 569 22 ⁵	„ 467 05	„ 2295 20	„ 1654 80
	Heffing voor het gebruik van de slachthuizen	„ 251 55	„ 380 42 ⁵	„ 357 20	„ 240 15	„ 473 40	„ 531 40	„ 445 —	„ 349 20	„ 237 85	„ 200 40	„ 314 15	„ 755 25	„ 682 40	„ 1851 85
	Keurloonen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 958 45	„ 883 97 ⁵	„ 708 75	„ 591 52 ⁵	„ 598 97 ⁵	„ 844 52 ⁵	„ 1415 37 ⁵	„ 1802 12 ⁵	„ 3745 42 ⁵
	Verhuur sportterrein	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 120 —
	Betaling voor het gebruik van pasarlloodsen	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1578 50 ⁵	„ 2899 68 ⁵	„ 4193 06	„ 3861 99	„ 4088 01 ⁵	„ 6934 32 ⁵	„ 9982 57 ⁵	„ 11272 19	„ 14710 94
	Ontvangsten ter zake van de drinkwaterleiding	„ 285 —	„ 666 15	„ 303 35	„ 938 60	„ 1188 51 ⁵	„ 1550 42	„ 2582 37	„ 1444 44	„ 1891 57	„ 1119 51 ⁵	„ 1299 91 ⁵	„ 1171 13	„ 3680 02 ⁵	„ 2509 54
	Opcenten op de verponding inkomsten en op de personeele belasting	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 4290 92	„ 7073 60 ⁵	„ 8597 57	„ 9386 97 7022 77 ⁵ 3223 85	„ 18724 13 — — — —
	Verkoop van brandhout en vruchten .	„ — —	„ 64 12 ⁵	„ 464 25	„ 103 —	„ 169 75	„ 293 75	„ 222 50	„ 191 25	„ 200 —	„ 170 —	„ 319 30	„ 321 50	„ 40 —	„ 187 50
	Ontvangsten in verband met de afschaffing der heerendiensten aan en ten behoeve van de wegen in de gemeente Cheribon (Saatsblad 1914 No. 198) . .	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 6098 27	„ 4732 —	„ 6069 —	„ 5662 11	„ — —	„ — —
	Rooigelden	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 1278 80	„ 12169 48	„ 1673 55 ⁵	„ 1358 91 ⁵	„ 1187 24 ⁵	„ 1590 59 ⁵	„ 1309 71 ⁵	„ 4267 30	„ 8411 02 ⁵
	Belasting op het houden van openbare gemakkelijkheden	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ — —	„ 4311 53	„ 2715 21	„ 5558 44	„ 5194 70 ⁵	„ 10960 86 ⁵	„ 9304 10
	Het uit de algemeene geldmiddelen afgezonderd bedrag (vaste uitkeering) . .	„ 14300 —	„ 14300 —	„ 14300 —	„ 14300 —	„ 14300 —	„ 18440 —	„ 19156 —	„ 20191 —	„ 20241 —	„ 20241 —	„ 20241 —	„ 20232 —	„ 26341 —	„ 26341 —
	Overbrengen	f 14836 55	f 21203 90 ⁵	f 22320 86 ⁵	f 16087 45	f 31002 52 ⁵	f 38763 98 ⁵	f 55842 56	f 54851 56 ⁵	f 44790 67	f 69519 65	f 83760 75 ⁵	f 68327 55	f 86043 43 ⁵	f 90176 31

*) Een bedrag van f 1222.— is te weinig ontvangen doordat verzuimd werd tijdig de noodige aanvraag in te dienen.

Onderdeelen	BENAMING DER ONTVANGSTEN	ONTVANGSTEN IN													
		1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
	Overgebracht.	f 14836 55	f 21203 90 ⁵	f 22330 86 ⁵	f 16087 45	f 31002 52 ⁵	f 38763 98 ⁵	f 55842 26	f 54851 56 ⁵	f 44790 67	f 69519 65	f 83760 75 ⁵	f 68327 55	f 86043 43 ⁵	f 90176 31
	Ontvangsten bakkerijverordening.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90 —	112 50
	Renten van belegd kasgeld	—	227 63	127 17	—	87 08	233 69	214 93	437 79	779 44	1075 30	1385 78	587 50	749 82	—
	Advertentie's gemeentebld.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	793 —
	Regeeringssubsidie's	—	—	—	—	—	716 —	2417 —	463 50	—	—	—	13150 —	45778 —	30000 —
	Uitkeering van 's Lands kas van een bedrag, gelijkstaande aan de bruto opbrengst van door de gemeente geheven belastingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2317 —	4313 —	7093 —	—	11375 —
	Andere ontvangsten	110 —	3870 80	218 61 ⁵	—	866 —	—	199 —	2342 46	1510 22 ⁵	222 —	1242 65	7222 34	1644 45 ⁵	9676 72
	Gem. inkomstenbelasting.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35785 92
	Ontvangsten tengevolge van regelingen, bedoeld in art. 2 van de ordonnantie in Stsbl. 1906 No. 202 zooals die ordonnantie is gewijzigd bij de ordonnantiën in Stsbl. 1907 No. 257 en 1908 No. 328.	—	2532 —	6000 —	2133 —	2888 —	6000 —	6000 —	6000 —	—	—	—	—	—	—
	Nadere tegemoetkoming in de kosten van indienststelling gedurende 1912 van eigen personeel voor de uitvoering der locale werken	—	—	—	—	—	—	1035 —	—	—	—	—	—	—	—
	Verbetering van de afwatering in de gemeente, waaronder begrepen de demping van plassen.	—	—	—	—	—	—	36000 —	—	—	—	—	—	—	—
	Ontvangsten Sterkedrank Verordening.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	580 —
	Ontvangsten verordeningen op de verhuurderijen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1244 75
	Terug ontvangen voorschotten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5316 47 ⁵
	Terug ontvangen gelden voor particuliere werken.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6035 87
	Opbrengst van een leening	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150000 —	130000 —
	Beschikking over nog niet opgenomen gelden.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50000 —
	Totaal	f 14946 55	f 27834 33 ⁵	f 28676 65	f 18220 45	f 34843 60 ⁵	f 45713 67 ⁵	f 101708 19	f 64095 31 ⁵	f 47080 33 ⁵	f 73133 95	f 90702 18 ⁵	f 96380 39	f 284305 71	f 371096 54 ⁵

HOOFDSTUK V.

WEGEN, PLEINEN, PLANTSOENEN, BRUGGEN EN DUIKERS.

A. OPGAVE WEGEN.

Hieronder volgt allereerst een opgave van de wegen welke door de Regearing bij de instelling der gemeente aan haar in beheer werden overgedragen.

Num- mers *)	Omschrijving der wegen *)	Namen der wegen *)
1	De weg van af de noordelijke grens der gemeente tot aan de brug Pagongan	Kedjaksään.
2	De weg loopende langs de zuidgrens van het residentserf tot de westgrens der gemeente . .	Kroetjoek.
3	De weg voor de residentswoning tot aan het strand	Kasenden.
4	De weg van af den weg Kasenden, zuidwaarts tot aan de brug Kalianjar	Pakoetoekan.
5	De weg van af de regentswoning tot de westelijke grens der gemeente	Tjangkring.
6	De weg van af de regentswoning oostwaarts tot de gasfabriek	Kebonbaroe.
7	De weg van af de brug Pagongan zuidwaarts tot den viersprong van Djagabajan	Karanggetas.
8	De weg van af de brug Pagongan oostwaarts tot de brug Kalianjar	Kalibaroo.
9	De weg van af de brug Pagongan westwaarts tot den viersprong van Paroedjakan	Soekalila.
10	De weg van af den viersprong van Paroedjakan tot de westelijke grens	Goenoengsari.
11	De weg van af den viersprong van Paroedjakan tot den viersprong van Pekalangan	Paroedjakan.
12	De weg van af den viersprong van Paroedjakan tot aan den weg Karanggetas	Pagongan.
13	De weg van af den viersprong Pekalangan oostwaarts tot den weg Karanggetas	Pekalangan.
14	De weg van af den viersprong van Pekalangan zuidwaarts langs de pasar Balong verder oostwaarts tot den viersprong van Djagabajan . .	Pekiringan.

*) Ontleend aan het Raadsbesluit dd. 29 December 1914.

Num- mers	Omschrijving der wegen	Namen der wegen
15	De weg van af het brandspuihuis No. 3 tot de bale desa van Pandjoenan.	Pekaroengan.
16	De weg van de bale desa van Pandjoenan oostwaarts tot de haven	Kendoeroean,
17	De weg van de brug Kalianjar zuidwaarts tot de gevangenis en verder oostwaarts en zuidwaarts langs de zoutpakhuizen tot het zuidelijkste uiteinde van de prauwenhaven	Pesisir.
18	De weg van af de gevangenis zuidwaarts tot den weg Kedoeroean	Benteng.
19	De weg van af de brug Kedoeroean zuidwaarts tot den weg Pasoeketan	Pasewan.
20	De weg van af den weg Karanggetas tot den weg Pasewan	Pandjoenan.
21	De weg van af den viersprong van Djagabajan tot den weg Talang.	Pasoeketan.
22	De weg van af den weg Talang tot aan den stadstuin en de prauwenhaven	Pabean.
23	De weg van af de pasar Balong zuidwaarts tot de bale desa van Pekalipan	Pekalipan.
24	De weg van af den viersprong van Djagabajan tot aan den weg Lemahwoengkoek	Kanoman.
25	De weg van af den weg Pasoeketan zuidwaarts tot aan de bocht bij het Kasepoeanplein	Lemahwoeng- koek.
26	De weg van af de bale desa van Pekalipan oostwaarts tot den weg Lemahwoengkoek	Poelasaren.
27	De weg van af den weg Pasoeketan zuidwaarts tot de brug Talang en van daar westwaarts tot den weg Lemahwoengkoek.	Talang.
28	De weg van af de prauwenhaven zuidwaarts tot aan de brug Moewara-Toewa	Tjangkol.
29	De weg voor het Assistent-Residentiekantoor tot aan den weg Keboemen	Tangsi.
30	De weg van af de brug Talang noordwaarts en daarna oostwaarts tot den weg Tjangkol	Pegadean.

Num- mers	Omschrijving der wegen	Namen der wegen
31	De weg van af de brug Talang langs de zuidzijde van het Keboemenplein.	Keboemen.
32	De weg, die de wegen Tjangkol en Lemahwoengkoek met elkaar verbindt en langs de roomsche kerk loopt.	Pengampon.
33	De weg van af de bocht bij het Kasepoeanplein tot den weg Tjangkol	Kasepoean.
34	De weg van de brug Moewara-Toewa zuidwaarts tot aan de brug Kasoenean	Kasoenean.
35	De weg van af de bale desa van Pekalipan tot aan den overweg van de S. S. lijn Cheribon-Kroja.	Lawanggada.
36	De weg van af den overweg van de S. S. lijn Cheribon-Kroja tot aan de zuidgrens der Gemeente en de dessa Soenjaragi	Kesambi.
37	De weg die van de dessa Soenjaragi naar den weg Tangkil loopt langs de westelijke grens der Gemeente	Dermagamalang.

B. WERKZAAMHEDEN UITGEVOERD IN DE VERSLAGJAREN.

VERSLAG 1918 A. WEGEN.

Het onderhoud der wegen had op de gewone wijze plaats. Voor het herstellen werd zooveel mogelijk gebruik gemaakt van steenslag. De kwaliteit van den steenslag werd door strenge contrôle en meerdere betaling verbeterd. Op de wegen Kesambi, Poelasaren, Pekalipan en Pekiringan werd een steenslag deklaag aangebracht.

De verharding van Kedjaksan werd geheel vernieuwd en van een onderlaag voorzien.

Bij de Regeering werd subsidie aangevraagd voor het aanbrengen van een onderlaag, en nieuwe deklaag aan de wegen Pabean, Pasoeketan en Bergedellan, alsmede voor Kebonbaroe, Tjangkring, Dermagamalang gedeeltelijk en Goenoengsari.

Een plan werd opgemaakt voor den aanleg van een nieuwen weg tusschen Pekaroengan en Pesisir en een verbindingsweg langs de Kali Batjin naar Pasoeketan. De noodige grond werd aangekocht en de huizen hierop aanwezig gesloopt.

Met den aanleg van den weg kon nog niet worden aangevangen, aangezien de werkzaamheden aan de rioleeringswerken niet voldoende waren gevorderd.

De wegen Pekaroengan, Karanggetas, Kalectoran en Kebontjai werden op de nauwste gedeelten verbreed, door het achteruitbrengen van gevels en scheidingsmuren. Hierdoor werd het verkeer op bijzondere wijze verbeterd. Dankbaar mag worden gememoreerd dat de medewerking van de ingezetenen, speciaal van de Chineesche gemeente, boven alle lof was.

VERSLAG 1919.

In de oude stad liet de toestand van de wegen te wenschen over. Tengevolge van de werkzaamheden aan de rioleering, kwamen vele verzakkingen voor. De sleuven werden zoo goed mogelijk verhard, doch verzakkingen zijn niet te voorkomen.

Op den weg Kesambi werd een deklaag van witte steenslag aangebracht en op Kedjaksan voor den aloon-aloon een deklaag van bazaltsteenslag.

De wegen Kebonbaroe, Tjangkring, Dermagamalang en Goenoengsari werden van een nieuwe verharding met onderlaag voorzien uit verleende Regeeringssubsidie. Een plan werd gemaakt voor de subsidie aanvraag voor het aanbrengen van eene onderlaag voor de wegen Tjangkol, Karanggetas, Pekiringan en Kanoman.

De wegen Pabean en Pesocketan, waarvoor eveneens Regeeringssubsidie was verkregen, werden van een nieuwe verharding voorzien. Langs deze wegen werden trottoirs aangelegd.

Van verschillende huizen langs Karanggetas werd de voorgevel teruggebracht, ter verbreding van dezen weg. Door afkoop van een drietal winkelhuizen langs Pesocketan werd de weg ter plaatse 6 Meter verbreed.

In de maand Mei werd de tweede stoomwals met een dienstgewicht van 6 ton in dienst gesteld.

Voor de uitgaven zie Afdeeling Comptabiliteit.

BESPROEIJING.

VERSLAG 1918 — 1919.

Gedurende den Oostmoesson werden de wegen over een lengte van ongeveer 13 K.M. 2 maal per dag besproeid.

De besproeiing geschiedde door koelies met gewone gieters.

Het water werd uit erfputten gehaald. Een twintig tal putten werden langs den weg aangebracht. In den droogsten tijd was het bijna niet mogelijk voldoende water te krijgen en moest oogluikend worden toegestaan, dat uit de hydranten werd getapt, hoewel deze hydranten uitsluitend zijn bestemd, voor verstrekking van drinkwater.

Over het algemeen liet de besproeiing veel te wenschen over. De gemetselde en gegraven goten werden regelmatig schoongemaakt. Indien noodig werd olie in de goten gegoten.

Door den aanleg van de nieuwe rioleering kwam de afwatering wel eens noodzakelijkerwijze in gedrang en liet op sommige plaatsen wel eens te wenschen over.

Bij de behandeling van de begrooting 1920, werd besloten tot aanschaffing van een tweetal motor sproeiwagens.

BRUGGEN EN DUIKERS.

VERSLAG 1918 — 1919.

De bruggen en duikers werden in de jaren 1918 en 1919 op de gewone wijze onderhouden (nl. gewit, geveerd en geteerd).

Uitgegeven werd in 1918 een bedrag van f 871.87 en in 1919 f 713.36⁵.

Een 5-tal bruggen over de kali Batjin konden vervallen door den aanleg van de rioleering.

Deze bruggen werden gesloopt.

Een geasphalteerde deklaag werd op de beide bruggen over de Soekalila aangebracht.

De brug over de Kesoeneanrivier, gemaakt door den Dienst der Irrigatie kwam gereed en werd in gebruik gesteld, doch werd aan de Gemeente nog niet overgegeven.

4. PLANTSOENEN.

VERSLAG 1918 — 1919.

De plantsoenen en pleinen welke bij de Gemeente in beheer zijn werden geregeld onderhouden. Eind 1919 werd het plantsoen op Pabean opnieuw aangelegd en uitgebreid in verband met de wegverbreding aldaar, uitgegeven werd in 1918 f 427.20 en in 1919 f 761.72.



HOOFDSTUK VI.

STRAATVERLICHTING.

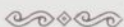
In verband met de behoefte hebben in de jaren 1918 en 1919 enkele wijzigingen plaats gehad in de plaats van enkele straatlantaarns en in het al dan niet des nachts doorbranden.

De straatverlichting blijkt steeds meer onvoldoende te zijn. Het toezicht op de lantaarns van de zijde der gasfabriek is zeer weinig beteekenend. De lampen branden slecht, en de gemeete is niet bij machte afdoende aan te toonen dat het geleverd gas van inferieure kwaliteit is, omdat te Cheribon niet over de noodige onderzoekingsinstrumenten wordt beschikt, en bovendien kosten aan dat onderzoek verbonden zeer hoog zijn.

Ook is het aantal straatlantaarns onvoldoende, in verband waarmee langs den weg van de Staatsspoor voor de dienstwoningen een vijftal petroleum lantaarns werden aangebracht. De totstandkoming van een gemeentelijk electriciteitsbedrijf is in alle opzichten urgent.

Wat betreft de electriciteitsvoorziening zij herinnerd dat bij schrijven van 28 Februari 1917, door den Voorzitter van den Gemeenteraad aan den Gouverneur-Generaal verzocht de gemeente Cheribon concessie of voorkeur op concessie te verleen, voor het aftappen van water uit de Tjipagger.

Bedoelde concessie werd verleend, en later verlengd (Zie omtrent de electrificatie van Cheribon Hoofdstuk VII, Gemeentebedrijven). Uitgegeven werd in de jaren 1918 f 10089.20 en 1919 f 10138.40.



HOOFDSTUK VII.

GEMEENTEBEDRIJVEN.

A. WATERLEIDING.

TECHNISCH VERSLAG 1918/1919.

In het vorig jaarverslag kwam eene beschrijving van de bestaande waterleiding voor. Veranderingen zijn zoo goed als niet aangebracht. Echter zij opgemerkt, dat het stadsreservoir des nachts gedurende korteren tijd overliep dan vorige jaren, zoodat mag worden aangenomen, dat het waterverbruik is toegenomen. De aanvoer was constant 9.5 sec. Liter.

Gedurende den Oostmoesson liet evenals vorige jaren de waterverstrekking in het Noordelijk gedeelte der stad zeer te wenschen over.

Den Directeur van Gemeentewerken werd opgedragen plannen te maken voor verbetering van de watervoorziening. Met de voorbereidende werkzaamheden werd een aanvang gemaakt, bestaande in het verrichten van debietmetingen op het drainageveld te Soember. Naar andere bronnen werd rondgezien. Het water van de bron Tjipaniis werd onderzocht door het Geneeskundig Laboratorium.

Een afschrift van het verslag volgt hieronder:

Op verzoek van den Assistent-Resident te Cheribon, mondeling gedaan, begaf ik mij medio October 1917, begin November 1917 en van 2 tot 4 Februari 1918 naar Cheribon, teneinde een onderzoek naar het water der in den titel van dit rapport genoemde bron te verrichten. De bron Tjipaniis ligt ongeveer 17 paal afstand van Cheribon op de helling van de Tjeremai aan den voet van een kleine heuvel. Het debiet van de Tjipaniis, (eigenlijk een groot complex van verschillende bronnen) wordt door de waterstaat geschat op meer dan 500 l.p. sec. Nauwkeurige debietswaarnemingen zijn niet verricht, zoodat een eindoordeel over de geschiktheid van de bron om te dienen als prise d'eau voor eene waterleiding van Cheribon niet kan worden afgegeven.

Oogenschijnlijk is het debiet van de bron zeer constant, want hoewel ik de bron in het hartje van den drogen tijd en gedurende zeer zware regens bezocht, bleek toch de vulling van de verschillende bronbassins niet veel te veranderen, terwijl ook de kracht waarmee het water uit de verschillende bronnen stroomde, niet veel verschild.

Aan het opnemen van het debiet zijn er verschillende technische bezwaren verbonden, die toch in elk geval moeten worden overwonnen. De Chef van Gemeentewerken zal zijn speciale aandacht aan het vraagstuk schenken en door het aanbrengen van dammen en andere werken zien gedaan te krijgen, dat het debiet van de verschillende broncomplexen afzonderlijk wordt opgenomen, zonder dat het oppervlaktewater te veel op het debiet influenceeren kan.

Met het oog, op hetgeen bij de bron, die nu de prise d'eau van de waterleiding te Cheribon is, geconstateerd werd, lijkt het mij van belang, dat ook het advies van een Geoloog wordt ingewonnen. Ik zag n.l. gedurende mijn laatste bezoek aan de bron een verschijnsel dat het noodig maakt, een nauwkeurig onderzoek in te stellen.

Terwijl n.l. in den drogen moesson het water van alle bassins volkomen helder was, bleek dat uit het hoogst gelegen bassin troebel te zijn. Nu lijkt het mij, omdat het water dat stroomde uit een pijp, die in een der grootste bronnen geslagen was, volkomen helder was, waarschijnlijk, dat de troebele kleur door bijmenging met oppervlaktewater tot stand kwam, maar op veronderstellingen mag men bij de beoordeeling van een prise d'eau niet afgaan. Daar vorige bacteriologische onderzoeken tot geen bevredigende uitslagen hadden gevoerd en het water chemisch aan alle aan goed drinkwater te stellen eischen voldeed en ook de bacteriëntallen, gelet op de gebrekkige manier waarop de monsters verzameld werden, betrekkelijk laag waren en alleen het gistingstetal zeer onrustig was, werd aan den Chef van de Gewestelijke Werken verzocht, om medewerking teneinde buizen tot in de watervoerende laag van de bron te slaan. Dank zij de hulp van genoemden Dienstchef werden de buizen ongeveer medio Januari in de bron geslagen en kon begin Februari van dit jaar een onderzoek van het bronwater als zoodanig (verontreiniging met oppervlaktewater was buitengesloten) worden verricht. Het bacteriologisch onderzoek geschiedde op de gewone wijze.

Van 5 verschillende monsters uit eenzelfde pijp werden hoeveelheden van 1 c.M. gemengd met gesmolten 45° C afgekoelde licht alcalische agar en tot platen gegoten. Van elk der monsters werden er 4 platen gegoten en de cijfers die de bacteriëntallen uitdrukken zijn gemiddelden van het aantal kolonien dat op de platen opkwam. De platen kwamen eerst voor vier en twintig uur bij 37° C en hierna gedurende nog 3 dagen bij kamer temperatuur. Opklimmende hoeveelheden van het water te beginnen met 5 ccm. tot 50 ccm. werden gemengd met 10 % lactose water en wel zoo, dat er na de menging een 1 % lactose oplossing ontstond.

De lactosebuisjes kwamen bij 37° C en het resultaat werd na een verblijf van de buisjes gedurende 2 dagen bij deze temperatuur afgelezen.

Het resultaat van de telling der op de platen opgekomen kolonien was als volgt:

Monster	1	aantal	kolonien	0
"	2	"	"	3
"	3	"	"	1
"	4	"	"	1
"	5	"	"	2
Op twee contrôleplaten gemiddeld 1				

In de lactosebuisjes trad wel groei op maar geen gasvorming. Het water uit de meest Noordelijke bron te Tjipaniis is dus uit een bacteriologisch oogpunt goed te keuren.

In dit verband zijn de volgende mededeelingen van belang. Gedurende den Oostmoesson werd door den Heer Dr. Eijken het water uit de kom van de Tjipaniisbron middels de methode van de onderdompeling verzameld en op gisting tegenover lactose onderzocht. De methode van onderdompeling geeft geen waarborgen dat kiemen die niet in het bronwater hooren niet in de monsters terecht komen. Toch was het resultaat van het onderzoek zeer gunstig daar met 90 ccm. een negatieve gisting werd verkregen.

Toen het begon te regenen, onderzocht ik het water nog eens middels de methode van onderdompeling. Het water gaf in de hoeveelheid van 5 ccm. gisting met lactose (verontreiniging door oppervlaktewater) het aantal bacteriën per ccm. bedroeg gemiddeld 20.

Het chemisch onderzoek van het water werd door Dr. Eijken verricht en leverde het volgend resultaat:

Damprest (120° C)	278 mgr.
Gloeiverlies	24 „
Chloor	15 „
Organische stof (K.M. _n O _n)	1.6 „
Kiezelzuur (SiO ₂)	47 „
Hardheid in D°	6 D°
Amoniak	—
Salpeterzuur	—
Salpeterzuur	Geringe sporen.

Onder voorbehoud, dat de debietwaarnemingen toonen, dat het debiet constant en niet aan groote schommelingen onderhevig is, en dat een eventueel in te stellen geologisch onderzoek aantoonst dat er geen kans bestaat, dat het water uit de bronnen van het Tjipaniiscomplex die voor de drinkwatervoorziening van Cheribon in aanmerking zullen moeten komen gedurende tijden van zware regens troebel zal worden (hoewel deze kans n.m.m. klein is moet er toch door een onderzoek worden uitgemaakt dat zij niet bestaat) is het water uit de bron Tjipaniis zeer geschikt voor drink- en badwater".

Wat betreft de bestaande prise d'eau, werd door het Geneeskundig Laboratorium het volgend verslag uitgebracht.

VERSLAG

OMTRENT EEN VOORTGEZET ONDERZOEK NAAR DE PRISE D'EAU VAN DE
GEMEENTE CHERIBON.

In een verslag dat naar aanleiding van een onderzoek, gedurende een jaar door den heer Eijken en mij ingesteld naar het water uit de prise d'eau te Cheribon kwamen wij o. a. tot de volgende besluiten.

1. Het debiet van de bron Djamboe en dat van het draineerveld dienende als prise d'eau voor waterleiding van Cheribon is aan sterke schommelingen, afhankelijk van den regenval, onderhevig. Hoewel nauwkeurige debietwaarnemingen ontbreken kan dit uit hetgeen aangevoerd is met zekerheid worden beweed.
2. Mede kan op grond van onze waarnemingen worden aangenomen dat de regens reeds enkele dagen nadat zij gevallen zijn een zeer duidelijken invloed op het debiet hebben zoodat het zeker is dat een groot deel van het water der Cheribonsche waterleiding, slecht gefiltreerd zakwater is.
3. Moet reeds op grond van deze gegevens het water uit de prise d'eau als zeer verdacht worden beschouwd, de uitkomsten van het bacteriologisch onderzoek die aantoonen, dat reeds in regenarme tijden maar in bijzondere sterke mate gedurende de regentijden verontreiniging met oppervlakte water optreedt, geven ons het recht het water uit de leiding als ongeschikt voor drinkwater en bij een eventueele verontreiniging als gevaarlijk te bestempelen.

De troebele kleur die na de regens optreedt maakt dat het water er bovendien onsmakelijk uitziet.

4. Daar verbetering in dezen toestand alleen dan zou kunnen worden verkregen als de geheele oppervlakte van het draineerterrein over een groote breedte met behulp van gewapend beton of anderszins volkomen waterdicht werd afgesloten en er zelfs dan nog de bezwaren aan het wisselend debiet en de groote afhankelijkheid van den regenval zouden blijven bestaan, zoo moet ook worden geadviseerd de prise d'eau voor de waterleiding te Cheribon op te geven en deze te vervangen door een andere waarbij dan in de eerste plaats de blik moet worden gericht op de groote bron Tjipaniis en misschien ook op andere die zich in de buurt van Cheribon mochten bevinden.

Tot zoolang de gemeente Cheribon niet in het bezit is van een aan de eischen der hygiëne beantwoordende waterleiding zou ik ernstig in overweging geven de bevolking van Cheribon te raden om vooral gedurende de regentijden het water uit de leiding te koken voor het als drinkwater wordt genuttigd.

In October 1918 verzocht de Voorzitter van den Gemeenteraad te Cheribon namens den heer Pos, die den heer Obdeyn als Directeur van gemeentewerken was opgevolgd, om een herhaald onderzoek.

De finantiën der gemeente waren nl. niet krachtig genoeg om de kosten verbonden aan het capteeren van de bronnen te Tjipaniis en aan het leggen van eene buisleiding van de bron naar het hoogwaterreservoir te dragen. Hierbij kwam nog dat het geheele buizenet van de tegenwoordige prise d'eau af naar het hoogwaterreservoir alsook het stadsnet geheel zouden moeten worden vernieuwd.

De kosten aan de uitvoering dezer werken verbonden liepen zoo hoog dat men vreesde dat het bedrijf niet rendabel zou zijn.

De heer Pos had zich toen voorgesteld de prise d'eau te kunnen verbeteren door het treffen van de volgende maatregelen:

1. Omrastering van het terrein met prikkeldraad, waardoor de kans, dat menschen en dieren zich op het drainageveld zouden begeven zoo al niet geheel uitgesloten in elk geval zoo gering mogelijk werd gemaakt.
2. Schoonmaken van het drainageterrein door het vellen en ontwortelen van alle boomen, het uitrukken van het onkruid en het beplanten van het schoongemaakte terrein met gras.
3. In orde brengen van de talrijke afvoerstroompjes welke het drainage-terrein loodrecht snijden.
4. Geheel luchtdicht afsluiten van de verzamelputten.
5. Aanleggen van een groote afvoerbuys langs het drainageveld.
Deze buis zou door zijstukken zoo aan het drainageveld gekoppeld worden, dat men al naar believen eruit kan aftappen.
 - a. Water uit de eerste verzamelput d. i. dus water uit de drainagestrook tusschen de rivier en put I en water uit de bron Djamboe.
 - b. Water uit de drainagestrook tusschen put I en put II.
 - c. Water uit de geheele drainagestrook.
 - d. Tenslotte zou men tusschen twee kleine bronnetjes met debieten van 3 en 5 L. welke van onder de ongeveer 1.5 dikke tjadaslaag te voorschijn kwamen te capteeren en hun water ter verhooging van het debiet naar put I af te voeren.
De heer Pos hoopte door deze werken:
 - a. het water physisch te verbeteren zoodat het lastige troebel worden gedurende zware regens niet meer zou optreden.
Dit zou men kunnen bereiken door de werken onder a, 3 en 4 genoemd. Ook zouden de koppelingen onder 5 vermeld in staat stellen om ingeval het water toch na regens troebel werd, willekeurig een stuk van de draineerstrook welke minder troebel water leverde in te schakelen. Het eerste onderzoek (zie verslag December 1917) had toch aangetoond, dat het water uit Put I helder bleef ook indien dat uit put II en het verzamelreservoir troebel werd.
 - b. In de tweede plaats hoopte hij het water ook in bacteriologisch opzicht te verbeteren.
Van af Maart 1919 werd het bacteriologisch onderzoek van monsters water uit de verschillende putten en bronnen verricht.
Monster A = water uit een der nieuwe te capteeren bronnen.
Monster B = water uit de tweede der nieuw te capteeren bronnen.
Monster C = water uit Put I.
Monster D = water uit het ontlastingsreservoir d. i. water vóór het door de hoofdaanvoerleiding naar het stadsbuizennet wordt gevoerd.

Het resultaat dezer onderzoekingen volgt hieronder.

Datum van onderzoek	A		B		C		D	
	Aantal bacteriën per cc.	Coli in	Aantal bacteriën per cc.	Coli in	Aantal bacteriën per cc.	Coli in	Aantal bacteriën per cc.	Coli in
29 Maart	65	0,1 cc.	33	0,1	42	0,1 cc.	45	0,1 cc.
13 April	60	0,01 cc.	25	0,1	28	0,1 cc.	41	0,1 cc.
28 April	26	0,1 cc.	20	0,5 cc.	19	0,5 cc.	19	0,5 cc.
12 Mei	26	0,5 cc.	42	0,5 cc.	46	0,5 cc.	32	0,5 cc.
11 Juli	12	5 cc.	20	10 cc.	7	0,5 cc.	5	0,5 cc.
9 Aug.					37	5 cc.	34	3 cc.

Vergelijkt men deze cijfers met die welke bij het gedurende 1917 verrichte onderzoek werden gevonden, dan kan moeilijk van een belangrijke verbetering, althans in bacteriologisch opzicht, worden gesproken.

Zelfs gedurende den Oostmoesson, als het in lang niet geregend heeft en verontreiniging door oppervlaktewater dat over het draineerveld stroomt uitgesloten is, geeft toch nog 5 cc. van het water uit put I een positieve gisting in lactosebouillon. Dit wijst er op dat het water waarmee het drainagegebied gevoed wordt, onvoldoende is gefiltreerd, iets wat met het oog op de groote debietschommelingen reeds vroeger geconstateerd werd.

Op grond van dit tweede onderzoek kan het oordeel over de prise d'eau geen andere zijn dan in 1917 werd geveld.

Het ware hierom gewenscht dat de Gemeente Cheribon besloot de tegenwoordige prise d'eau te verlaten en tot capteering van b. v. de bron Tjipaniis over te gaan.

Echter, de Gemeente zal hiertoe waarschijnlijk zonder Regeeringssteun niet in staat zijn. Waar echter zulke groote belangen op het spel staan — Cheribon is een havenstad met een groot achterland, een bloeiend plaatsje — daar dient de Gemeente niet voor de kosten terug te deinzen en zich desnoods om steun tot de Regeering te wenden.

Zooals reeds meermalen is aangetoond is een voorziening van een havenplaats met overvloedig en onverdacht water het beste strijdmiddel tegen de cholera. Wordt deze ziekte door een goede watervoorziening uit een havenplaats geweerd of maakt eene dergelijke voorziening een strijd tegen eenmaal uitgebroken cholera gemakkelijk, dan profiteert niet alleen de gemeente van dezen gunstigen toestand, maar ook het achterland. Het geheele gewest, behoorend tot het achterland van Cheribon geniet van de hygiënische zij het dan ook indirecte voordeelen.

De voorziening van grootere en kleinere havenplaatsen van goed, onverdacht en overvloedig drinkwater is dus een maatregel in het algemeen belang en is het n. m. m. in het belang van de Regeering het tot stand komen van dergelijke werken te helpen bevorderen.

Mocht echter de Gemeente Cheribon om de een of andere reden niet kunnen besluiten de tegenwoordige prise d'eau op te geven dan zal zij, voor zij hare gemeentenaren kan zeggen dat hun onverdacht water verstrekt wordt, moeten overgaan tot de zuivering van het water vóór het van uit een reinwaterreservoir door middel van een buizenstelsel mag worden gedistribueerd.

Het behoeft immers geen betoog, dat de door den heer Pos onder 5 voorgestelden maatregel, hoe goed ook bedoeld en hoewel hij zeker in staat is het water belangrijk in physisch opzicht te verbeteren, niet in staat is het bacteriëngetal te doen afnemen. In zekeren zin is de door den heer Pos voorgestelde verandering bedenkelijk. Immers zal zooals de toestand nu is, het water gedurende de regentijden als het gevaar van verontreiniging het grootst is, troebel worden. De menschen zullen het als verdacht beschouwen en het koken. Schakelt men een gedeelte van het troebele water uit dan zal de troebelheid niet langer als waarschuwing dienst doen en zal men het water ongekookt drinken en men zal het moeten blijven koken tenzij men het vóór de levering reinigt.

Geen enkele bacterioloog zal toch een water dat nog in 1 en 5 cc. gisting geeft in lactose met den naam van goed drinkwater kunnen bestempelen en vooral niet indien hij let op den toestand van de prise d'eau.

De zuivering van het water kan op verschillende manieren worden bereikt; hetzij door middel van mechanisch werkende filters, hetzij door langzame filtratie (na toevoeging van aluin gedurende de tijden van zware regens) hetzij door behandeling met Chloor of Ozon.

Al deze methoden zijn in staat mits oordeelkundig toegepast het water tot een uitstekend drinkwater te maken. Maar, men moet de nadeelen eraan verbonden goed onder het oog zien.

In de eerste plaats dan brengt hunne toepassing groote uitgaven met zich mede. Deze drukken niet alleen op de eerste uitvoering, maar blijven dit ook doen nadat het waterwerk is gereed gekomen.

Men krijgt een waterleidingsbedrijf aan welks hoofd een deskundige moet staan. Geregeld en deskundig technisch toezicht is noodig en ook moet voor een geregelde liefst dagelijksche bacteriologische contrôle gezorgd zijn.

Door dit alles zal de prijs van het water per M³. niet onbelangrijk stijgen.

Ik ben geen specialiteit op finantieel gebied en het maken van rentabiliteitsberekeningen ligt niet op mijn weg, maar wel geloof ik dat men mij zal moeten toegeven dat alles wel overwogen het aanbeveling verdient om indien men er ernstig naar streeft de toestanden op het gebied der watervoorziening van Cheribon afdoende te verbeteren, het noodig is te besluiten tot het capteeren van een meer zekerheid biedende prise d'eau.

Resumeerende kom ik dan ook tot de volgende besluiten.

- a. Het water uit het drainageveld van de waterleiding van Cheribon blijft ook na de verbeteringen door den heer Pos aangebracht verdacht.
- b. Wil men haar toch aanhouden dan zal men tot steriliseering of filtratie van het door haar geleverde water moeten overgaan.
- c. Filtratie of sterilisatie brengt groote uitgaven met zich mede.

Deze drukken niet alleen bij de installatie, maar voeren noodzakelijkerwijs tot de installatie van een geheel bedrijf met goed onderlegd duur technisch personeel. Ook zal geregelde bacteriologische contrôle noodig zijn, wat eveneens tot verhooging van uitgaven zal voeren.

- d. Waar nu het geheele stadsbuisennet + de aanvoerleiding van Cheribon geheel moeten worden vernieuwd, daar lijkt het mij, gelet op de groote belangen die op het spel staan geheel verantwoord naar een nieuwe prise d'eau om te zien.
- e. Mocht men tegen mijn advies in toch besluiten de tegenwoordige prise d'eau te blijven benutten dan zou men de inwoners van Cheribon moeten blijven raden het water vóór het gebruik te koken, een voor een waterleidingsbedrijf wel wat eigenaardige raad.

Op basis van het vorige rapport, werd het volgend voorstel aan den Gemeenteraad gedaan:

„Zooals is gebleken uit het laatste rapport van Dr. Flu, hebben de aan „het drainageveld van Soember aangebrachte verbeteringen niet het resultaat „kunnen hebben wat beoogd werd, en zullen naar het oordeel van dezen „deskundige nooit zulke resultaten worden bereikt dat het water van Soember „zuiver bronwater zou kunnen vervangen. Dus moet eene watervoorziening „van uit Soember thans onmogelijk worden geacht. De kern van het betoog „van Dr. Flu is deze dat fysiek het water wel is verbeterd, maar bacterio- „logisch niet. Hierdoor staat dus vast dat naar een andere bron moet „worden omgezien, en is het duidelijk dat Tjipaniis allereerst de aandacht vraagt.

„Toch komen ook andere in de omgeving van Cheribon bestaande „bronnen in aanmerking.

„a. Bron Linggardjati.

„Deze bron is gelegen op een afstand van 23 K. M. van de stad, en geeft „ruim voldoende water voor de voorziening der Gemeente. Een voordeel „van het gebruiken van water uit deze bron is, dat dan gemakkelijk „het heuvelland bij paal 6 aan den weg naar Koeningan van drink- „water kan worden voorzien, waardoor zich daar wellicht — evenals „Tjandi bij Semarang — een nieuw Cheribon zou kunnen ontwikkelen. „Ook zou bij eene watervoorziening vanuit Linggardjatie het vinden van „een goed tracée minder moeilijkheden opleveren dan bij eene voorziening „vanuit Tji-Paniis.

„Hiertegenover staan echter verschillende moeilijkheden.

„Nimmer werden b. v. van deze bron nog nauwgezette debietmetingen „gedaan of het water bacteriologisch onderzocht. Met deze debietmetingen „zou minstens een goed jaar verloren gaan en de tijd van voorberei- „ding der hoogst urgente watervoorziening noodeloos worden verlengd. „Ook is het niet zeker dat de irrigatie, met het oog op de belangen „van den landbouw, in het gebruik van water uit de bron Linggardjatie „zou bewilligen.

„Er bestaan dus veel bezwaren tegen een keuze van deze bron.

„b. Bron Tjigoegoer.

„De bron Tjigoegoer is op een afstand van 35 K. M. van de stad gelegen. „Er zou nimmer aan deze bron gedacht zijn in verband met de watervoorziening „van Cheribon ware het niet dat het Gewest deze bron wil benutten voor „de watervoorziening van Koeningan. In verband hiermede is wederom „het denkbeeld gerezen van eene samenwerking tusschen Gewest en „Gemeente. Als hier samenwerking mogelijk is zouden behalve Koeningan „ook de plaatsjes Djalaksana, Manis-lor en -kidoel (eventueel Bandorasa), „Tjilimoes en Beber kunnen worden voorzien. De debietmetingen hebben „reeds plaats gehad en het water is bereids bacteriologisch onderzocht, „van tijdverlies zou dus geen sprake zijn. Echter is nog niet bekend of „de Irrigatie zich met een zoo groote wateronttrekking van deze bron kan „vereenigen.

„Het grootste bezwaar tegen een watervoorziening vanuit Tjigoegoer „zijn echter de hooge kosten. Volgens eene ruwe berekening zullen deze „voor de Gemeente bedragen ruim f 1.100.000.— ! Dit is $\pm$ f 200.000.— „meer dan eene voorziening vanuit Tji-Paniis. Vooral omdat hulp der „Regeering thans moet worden ingeroepen kan nimmer worden beslist „ten gunste van een waterleiding waarvan de onnoodige kosten ad $\pm$ „f 200.000.— zouden worden gespendeerd ten behoeve van den Gewestelijke „watervoorziening.

„Bron Tji-paniis.

„Een watervoorziening vanuit deze bron is de eerste liefde van de meeste leden van Uw College, waartoe zij zeker gaarne zullen terugkeeren.

„En inderdaad wie eenmaal gezien heeft den stroom van bruischend, helder water welke uit den overlaat van het brongebied zich als een wilde bergbeek een weg zoekt naar de lager gelegen landen, kan moeilijk de gedachte van zich afzetten dat hier de plaats is van waaruit voor het heete, gloeiende Cheribon moet worden voorzien in een eerste reeds te lang gevoelde levensbehoefte nl. die van goed en rein drinkwater.

„Wel zal het vinden van een tracée tusschen Tji-Paniis en Soember eenige moeilijkheden opleveren, maar deze zijn gelukkig niet onoverkomelijk. Een voordeel is verder dat bij eene watervoorziening vanuit Tji-Paniis het eerst kan worden begonnen met het leggen van buizen tot Soember, waar door de watervoorziening van uit deze plaats — tot de gereedkomst van de geheele buisleiding — zal kunnen geschieden door de nieuwe buizen, hetgeen reeds een belangrijke verbetering beteekent.

„Ik geef hierom Uwen Raad in overweging den Directeur van Gemeentewerken te belasten met het opmaken van een nieuw waterleidingsproject, en dezen ambtenaar ter assistentie te geven het personeel dat noodig zal blijken, o. a. een opnemer.

„Alhoewel hieromtrent niet direct eene beslissing kan worden genomen, dient toch echter reeds thans het kosten-vraagstuk onder de oogen te worden gezien. Het is duidelijk, dat deze kosten, geschat op ruim f 900.000.—, niet door de Gemeente alleen kunnen worden gedragen. Alleen aan rente (ad 6 %) zou per jaar moeten worden betaald f 54.000.— !! Het is dus noodig dat het Gouvernement in deze de Gemeente helpt. Zooals dit ook reeds bij andere Gemeenten geschiedde. Later kan hieromtrent echter nader worden gesproken.

„Thans dient m. i. door Uw College te worden genomen de principiele beslissing de watervoorziening vanuit Tjipaniis te doen plaats vinden”.

Op dit voorstel werd door den Gemeenteraad principieel besloten tot eene watervoorziening vanuit Tji-Paniis.

Evenwel bleek later de watervoorziening vanuit de bron Tji-Paniis op groote financiële en Technische bezwaren te zullen stuiten, waarom proeven zullen worden genomen, om het water van het drainageveld te Soember te zuiveren middels Jewell-filters. Bovendien is thans bij de B. O. W. en B. G. D. een nieuw filtratie systeem in onderzoek.

Door den dienst van Gemeente-Werken is een ontwerp-aanlegplan opgemaakt (voorziening van uit Soember) welk plan als bijlage hieraan is toegevoegd.

ONTWERP
VOOR EEN NIEUWE DRINKWATERVOORZIENING
TE CHERIBON.

INLEIDING.

De bestaande laagdrukwaterleiding, in gebruik gesteld in het jaar 1888, kan sinds de laatste jaren, vooral gedurende den Oostmoesson niet in de behoefte voorzien.

Onderzocht is, of door het aanbrengen van verbeteringen en uitbreidingen aan die behoefte kan worden voldaan en zoo mogelijk de verstrekking van drinkwater kan worden vergroot.

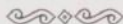
In het thans aangeboden rapport wordt behandeld:

- de bestaande waterleiding;
- onderzoek naar verbetering van de bestaande waterleiding en voorgestelde wijzigingen;
- ontwerp voor een nieuwe waterleiding.

Bij het opmaken van het ontwerp voor de nieuwe drinkwaterleiding zijn o. a. geraadpleegd de ontwerpen van de waterleiding van Semarang, Malang, Soerabaja en Batavia.

De Directeur Gemeentewerken,
D. POS.

N. B. Teekeningen konden helaas in dit verslag niet bijgevoegd worden.



HOOFDSTUK I.

BESTAANDE DRINKWATERLEIDING.

De bestaande waterleiding sinds 1888 in exploitatie is een laag drukwaterleiding.

Bij paal 7 ten Zuiden van den weg naar Soember bevindt zich een drainageveld, vanwaar het water wordt onttrokken, stroomt door een drainageleiding van gebakken aarden buizen naar het bronreservoir, van daar door een gegoten ijzeren leiding naar het stadsreservoir nabij de grens van de bebouwde kom der Gemeente.

Van uit dit reservoir wordt het water door het stadsbuisennet naar de aftapplaatsen gevoerd.

Deze bestaan uit een 39 stuks hydranten, geplaatst langs de hoofdwegen. De scholen en enkele openbare gebouwen en bedrijven zijn eveneens aangesloten op het stadsbuisennet.

Een 4 stuks hydranten bevinden zich tusschen het bronreservoir en stadsreservoir en zijn direct op de hoofdaanvoerleiding aangesloten.

De capaciteit van het buisennet is juist voldoende, om de 43 stuks hydranten en de enkele aansluitingen te kunnen bedienen, indien niet te veel water gelijktijdig wordt afgetapt.

Gedurende den drogen tijd, wanneer diverse waterputten op de erven zijn opgedroogd, en dus meerder water aan de leiding wordt onttrokken, geven verscheidene hydranten in verschillende wijken van de stad gedurende het grootste gedeelte van den dag geen water.

Wanneer des nachts elders minder water aan de leiding wordt onttrokken, kan van deze hydranten worden gebruik gemaakt.

Een zeer beperkt gebruik van leidingwater is dus slechts mogelijk en zeer veel water van minder goede kwaliteit zal het ontbrekende moeten aanvullen.

Van huisaansluitingen voor particulieren is geen sprake.

Hoewel het water kosteloos aan de hydranten is te verkrijgen is de prijs per M^3 voor den gebruiker nog al hoog.

De toekang ajer, die voor de bezorging aan huis zorg draagt, rekent naar gelang van den afstand 2 a 4 ct. per picol van 35 L. of per M^3 f 0.60 à f 1.20 (gerekend is 60 blikken per M^3).

Het is evenwel in dezen laatsten Oostmoesson voorgekomen dat in de kampongs tot f 0.06 per picol werd betaald, of f 1.80 per M^3 .

Inderdaad een toestand, die veel te wenschen overlaat.

De bezorging aan huis in open petroleumblikken geeft veel kans, dat het water verontreinigd wordt. Een ieder kan zich hieraan dagelijks ergeren.

Verschillende projecten zijn opgemaakt om verbetering aan te brengen, doch tot heden is geen enkel tot uitvoering gekomen.

HOEDANIGHEID VAN HET WATER.

WATERONDERZOEK.

Gedurende de jaren dat de waterleiding in gebruik is, zijn verschillende keeren klachten ingekomen omtrent de deugdelijkheid. Gedurende den Oostmoesson is het water helder van kleur, doch zoodra beginnen de regens door te komen, of het wordt troebel en krijgt een sterk opaliseerende kleur.

Dr. Grijns die het water onderzocht, is van oordeel, dat het leidingwater voldoet met groote mate van waarschijnlijkheid aan hooge hygiënische eischen.

De Directeur van het Geneeskundig Laboratorium, Dr. Flu, onderzocht het water gedurende 1917, en vond het water minder geschikt en gaf in overweging de bevolking aan te raden om vooral gedurende de regentijden het water uit de leiding te koken, voor het als drinkwater genuttigd wordt.

Beide deskundigen komen tot de conclusie, dat het grondwater onttrokken uit de watervoerende laag verontreinigd wordt door oppervlaktewater.

Inderdaad is verscheidene keeren geconstateerd, dat zoodra de sawah's bovenstrooms gelegen, worden bewerkt, het water dat uit de uitloopen wegvloeit, een opaliseerende kleur aanneemt.

DRAINAGEVELD.

DRAINEERLEIDING.

Ten Zuiden van den weg naar Soember tusschen de dessa's Sendang en Kemanten bevindt zich een watervoerende laag, die zich op geringe diepte onder het maaiveld bevindt, zelfs op sommige plaatsen voor den dag treedt.

Het water door deze laag geleverd, wordt verzameld in een draineerleiding en gevoerd naar het bronreservoir. De verzamelleiding bestaat uit verglaasd aarden buizen op losse stoelstukken. De naden zijn afgedekt met losse zadelstukken. Ze liggen in een grindbed van 0.80 M. hoogte, waarop een zandbed van 0.80 M. dikte, aldus volgens de brochures van den Secretaris van den Gemeenteraad. Van af het begin tot put No. 1 is de leiding enkel gelegd.

In deze put stroomt eveneens door een verzamelleiding het water van de bron Si Djamboe uit.

Van put I tot put II ligt de leiding dubbel; van put II tot het bronreservoir drievoudig; over de laatste 300 M. zijn de verbindingsstukken dicht gemetseld.

Het drainageveld is door een prikkeldraad afrastering omgeven en het maaiveld is tonrond afgewerkt. Aan beide zijden is een bermsloot aangebracht.

Op een achttal plaatsen zijn gemetselde waterloopen gemaakt voor afvoer van hemel- en Irrigatiewater van de hooger gelegen gronden.

PUTTEN.

De putten I en II zijn ronde gemetselde putten en afgedekt met een ijzeren plaat. Zij bevinden zich nog in zeer goeden toestand en zijn nog weer afzonderlijk omgeven door een prikkeldraad afrastering.

OVERLOOPEN.

In put I is een overloop aangebracht om het overtollige water te kunnen afvoeren.

Tusschen put I en II en tusschen put II en het bronreservoir zijn nog 2 uitloopen. Hoe de verbinding tusschen deze uitloopen en de verzamelleiding is, is niet bekend. Door ontgraving ware dit te onderzoeken.

Met het oog op eventueele stortingen in den wateraanvoer heeft dit nog niet plaats gehad.

BRONRESERVOIR.

Het bronreservoir is verdeeld in drie kelders. Van uit de eerste kelder, waarin het water uit de verzamelleiding stroomt, wordt het vervoerd naar de beide andere kelders en ten slotte naar de gegoten ijzeren leiding. Er bestaat ook gelegenheid om het water van uit de eerste kelder direct naar buiten te kunnen afvoeren. Afsluiters en kleppen geven gelegenheid om de beide laatste kelders afzonderlijk te kunnen gebruiken, indien deze worden schoongemaakt. Enkele van deze afsluiters en kleppen kunnen evenwel niet meer gebruikt worden, overigens bevindt het bronreservoir zich in goeden toestand.

Een overloop voert het overtollige water af. De bodem van het bronreservoir ligt op + 60.40 M. I. P; de bodem van de buisleiding naar de stad op + 60.90 M. I. P; de bodem van de aanvoerleiding op 61.40 M. I. P.

DEBIET.

Ten einde te kunnen nagaan of het drainageveld genoeg water oplevert om de aanvoer naar de stad te kunnen opvoeren, zijn tijdens het jaar 1918 geregeld opmetingen verricht, betreffende de hoeveelheden water, die uit de overloopen wegvloeien.

In het laatst van April was de hoeveelheid water, welke uit de overloopen

en uit het bronreservoir wegvloede totaal gemiddeld 42.3 sec. Liter en gedurende de laatste helft van November, was deze hoeveelheid gemiddeld 13.4 sec. Liter. Begin December vielen de eerste regenbuien, nadat sinds een zevental maanden zoo goed als geen regen was gevallen. Een regelmatige achteruitgang gedurende den Oostmoesson viel te constateeren. De aanvoer naar het stadsreservoir kan als constant gerekend worden en bedraagt ongeveer 9.1 Liter.

Het debiet van het drainageveld in den ongunstigsten tijd is ten allen tijde ruim twee maal zoo groot als hetgeen naar het stadsreservoir wordt aangevoerd.

HOOFD AANVOERLEIDING.

De hoofd aanvoerleidingsbuis is van gegoten ijzer en heeft een diam. van 6 Eng. duim.

De lengte is 8100 M", het verval bedraagt 5160 M, indien het reservoir gevuld is.

De buis is gelegd op 1 M. tot 1.25 M. diepte onder het maaiveld langs de westzijde van den weg.

Volgens het rapport der Technische Commissie, ingesteld bij besluit van den Raad dd. 7 Januari 1913 is de toestand der buizen over het algemeen zeer goed te noemen, slechts over het gedeelte tusschen Soenjaragi en het stadsreservoir zijn de buizen sterk aangetast. Een drietal buisbreuken hebben gedurende 1918 in de hoofdleiding plaats gehad. Bij de herstelling kon de toestand van de buizen worden nagegaan en bleek, dat deze nog in goeden toestand op die plaatsen verkeerden. Om $\pm$ 1000 M. zijn afsluiters met een spuikraan aangebracht om bij eventueele breuk of lekkage de leiding gedeeltelijk te laten leegloopen.

Het meerendeel der afsluiters is evenwel niet meer dicht of open te draaien. Tusschen Kalitandjoeng en het stadsreservoir zijn een viertal hydranten langs den weg geplaatst voor waterverstrekking voor de langs dezen weg wonende bevolking.

STADSRESERVOIR.

Het reservoir heeft een inhoud van 620 M³. Indien geheel gevuld is de waterspiegel 9.30 M. I. P. (Indramajoe Peil). Gedurende den Westmoesson liep geregeld het water gedurende eenige uren van den nacht over.

Volgens verstrekte gegevens moet dit tijdens den Oostmoesson eveneens immer hebben plaats gehad, docht gedurende den afgeloopen drogen tijd heeft het reservoir van af primo Juni tot heden nimmer overgelopen. Tijdens den Oostmoesson zijn metingen verricht, hoeveel water in het stadsreservoir dagelijks wordt aangevoerd.

Gebleken is, dat de aanvoer 9.1 Liter per seconde of per dag 786 M³ bedraagt. Aangezien geen watermeters of andere meetwerktuigen zijn aangebracht, werd de meting als volgt verricht.

Van 12 tot 2 uur 's nachts werd het stadsbuisennet afgesloten en nagegaan, hoeveel de waterspiegel in het reservoir rees, waaruit de aanvoer per seconde werd bepaald.

Deze meting werd driemaal herhaald, de uitkomsten gaven geen noemenswaardig verschil.

Deze hoeveelheid werd gedurende den laatsten Oostmoesson dagelijks verbruikt.

STADSBUIZENNET.

Van af het reservoir begint het verdeelnet waarop een 39 tal hydranten langs de hoofdwegen zijn aangesloten alsmede de schoolgebouwen en enkele bedrijven.

Particuliere aansluitingen komen niet voor.

Nagaande op de kaart ziet men, dat een 5 tal z. g. doode einden voorkomen n. l. Kesoenean, Paroedjakan, Tjangkring, Kebonbaroe en Kedjaksan, hetgeen de regelmatige toevoer naar de langs deze wegen geplaatste hydranten niet bevordert. De buiswijdten zijn op de kaart aangegeven. Van af het reservoir tot aan Pekalipan is de buiswijdte 8", de leiding langs Poelasaren 6", langs Pekalipan en Pekiringan eveneens 6".

De wijdte wordt voor Pesoeketan 5" en voor Karanggetas 4" en vervolgens bij de brug over de Soekalila van Kedjaksan 3". Op deze leiding, die vanaf Karanggetas hoek Pesoeketan tot het huis van den Resident $\pm$ 3 K. M. lang is, zijn 14 van de 39 stuks hydranten aangesloten en bovendien wordt van deze leiding nog een 4" sproeileiding langs Kelectoran afgevoerd.

Dat deze leiding overbelast is, behoeft verder geen betoog. Gedurende den dag geven de hydranten langs Kedjaksan, Kebonbaroe en Tjangkring zoo goed als geen water; eerst in de avonduren kan hieruit weder worden getapt.

Door het z. g. knijpen der kranen in het centrum en afsluiten van een gedeelte der staaf van 5 tot 11 uur n. m. is getracht gedurende den Oostmoesson zoo vroeg mogelijk water naar Kedjaksan te voeren.

Hoe de toestand der buizen is, is niet met zekerheid te zeggen, doch bij het maken van de rioleeringssleuven zijn herhaaldelijk buizen blootgelegd. Er kon dan geconstateerd worden, dat over het algemeen de buizen nog in goeden toestand verkeerden, doch dat verbindingen dikwijls vochtig waren en daar roestvorming plaats heeft. Tevens kon bij enkele buisbreuken, tengevolge van het instorten der rioleeringssleuven worden nagegaan, dat de buizen aan de binnenzijde waren angekorst.

Het meerendeel der afsluiters is niet meer dicht of open te draaien.

ONDERZOEK VOOR AAN TE BRENGEN VERBETERINGEN.

VERBETERING VAN DE HOEDANIGHEID.

DRAINAGEVELD.

Waargenomen is meermalen, dat het water, dat uit den uitloop tusschen put II en het bronreservoir wegvloeit eerder en sterker kleurt, dan hetgeen uit den uitloop tusschen put I en put II stroomt, en dit laatste weder eerder en sterker kleurt dan hetgeen door den overloop put I verlaat. Hieruit zou de gevolgtrekking gemaakt kunnen worden, dat het water van het hoogste gedeelte van het drainageveld minder onderhevig is aan verontreiniging door oppervlaktewater, dan dat van het lagere gedeelte.

Deze veronderstelling wordt bevestigd door de uitkomst der onderzoeken van den Directeur van het Geneeskundig Laboratorium.

Het water uit de overloopen van put I en van het bronreservoir werd herhaaldelijk onderzocht en steeds gaf het water uit den overloop van put I betere resultaten, dan dat uit den overloop van het bronreservoir.

Nog zij opgemerkt, dat het terrein bovenstrooms van het hoogste gedeelte van het drainageveld een begroeid terrein is, waar geen grondbewerking plaats heeft, dat bovenstrooms van het midden gedeelte gedeeltelijk sawah en begroeid terrein en bovenstrooms van het laagste gedeelte uitsluitend sawah is.

De padas ligt hier ook op grootere diepte dan bij het hoogste gedeelte.

Zoodra de regens zijn doorgekomen, begint de kleuring van het water, vooral bij overloop 2. Na eenigen tijd, wanneer het debiet is vermeerderd stroomt uit put I gemiddeld 6 sec. Liter weg en wel van het helderste water.

Van uit put I wordt in de draineerleiding afgevoerd 20 sec. Liter. Uit de beide overloopen vloeit r. p. 13.8 en 6 sec. Liter weg en bij het bronreservoir 17.5 sec. Liter. Door de hoofdleiding wordt 9.1 sec. Liter afgevoerd. Een klein gedeelte van het helderste water bereikt dus het stadsreservoir.

Gedurende den drogen tijd is het water steeds helder en is het van goede kwaliteit; doch zoodra de regens doorkomen, begint de oppervlaktewater-verontreiniging vooral voor het laagste gedeelte, ten einde verzekerd te zijn om zoo weinig mogelijk water verontreinigd door oppervlaktewater in de hoofdaanvoerbuis te ontvangen, wordt het volgende voorgesteld.

Het drainageveld wordt in drie gedeelten gescheiden.

1ste gedeelte.

Het water uit put I wordt door een ijzeren buisleiding naar den rijweg gevoerd en vervolgens langs dezen weg naar het bronreservoir. De verzamelleiding in put I naar het drainageveld wordt afgesloten.

2de gedeelte.

Ter hoogte van den uitloop tusschen put I en II wordt een ijzeren buisleiding gelegd naar den rijweg, aansluitende op den hierboven genoemde

leiding; eveneens wordt de verzamelleiding naar het lagere gedeelte van het drainageveld afgesloten.

3de gedeelte.

Ter hoogte van den uitloop tusschen put II en het bronreservoir wordt het water eveneens afgevoerd naar de bovengenoemde leiding langs den weg. De verzamelleiding wordt hier ook benedenstrooms afgesloten en kan vervallen, aangezien deze geen draineerleiding is, daar de moffen der aarden buizen hier zijn dicht gemetseld.

Men heeft thans in de macht, om al het water van het hoogste gedeelte van het drainageveld naar de hoofdleiding te voeren en naar gelang van de behoefte het 2de en 3de gedeelte in of uit te schakelen.

De 100 Meter breed afgekochte strook grond bovenstrooms van het drainageveld dient van leidingen en afvoergoten voorzien te worden. Is inmiddels reeds gereed gekomen. De onderzoeken van het water zijn aangevangen, om na te kunnen gaan of verbetering is ingetreden. Indien deze verbeteringen zijn aangebracht is het gevaar voor verontreiniging door oppervlaktewater tot een minimum teruggebracht en practisch buitengesloten.

Zijn aan de tegenwoordige leidingen verbeteringen aan te brengen, zoodat deze in de eerstvolgende jaren aan de eischen van een behoorlijke waterleiding voldoen kunnen en een ruimere verstrekking van water mogelijk gemaakt.

WATERGEBREK.

Gedurende de maanden Juli, Augustus, September, October en November van dit jaar, heeft het stadsreservoir geen enkele nacht overgelopen; om de meest ongunstig gelegen gedeelten van de stad zoo goed mogelijk te kunnen bedienen, werden de afsluitkranen der hydranten in het centrum der stad zoodanig gesteld, dat de straal van het uitstroomende water bij het openen van de tapkraan niet te groot was en werd tevens een gedeelte van het stadsbuizennet van 5 tot 11 uur namiddag gedurende die maanden afgesloten.

Met deze maatregelen kon op zijn vroegst 's avonds 9 uur uit de hydranten langs Kedjaksan, Tjangkring en Kebonbaroe getapt worden. Gedurende den regentijd liep het stadsreservoir geregeld elken nacht eenige uren over. De afsluitkranen der hydranten zijn dan meer geopend, doch van een geregelde aanvoer langs het Noordelijk gedeelte van Kedjaksan gedurende de daguren is geen sprake.

Hieruit blijkt:

- a. Gedurende de Oostmoesson is de aanvoer in het stadsreservoir te gering.
- b. Gedurende de Westmoesson wordt de dagelijksche aanvoer elken dag opgebruikt, de capaciteit van het stadsbuizennet is te klein.
- c. De leiding langs Karanggetas en Kedjaksan is gedurende het geheele jaar overbelast.

Aangenomen mag dus worden, dat de tegenwoordige waterleiding tot de volle capaciteit is gekomen.

- a. Door verzwaring van de hoofdaanvoerleiding ware in den te geringe aanvoer in het stadsreservoir gedurende den Oostmoesson te voorzien.
- b. Door den aanleg van een ringleiding langs Paroedjakan en verder Noordelijk aansluitende op de leiding langs Kedjaksan zou het Noordelijk gedeelte der stad gebaat zijn.
- c. Door den aanleg onder sub b, zou de leiding Karanggetas—Kedjaksan minder overbelast zijn.

Deze aanleg kan alleen dan geschieden indien de onder sub a genoemde verzwaring van de hoofdleiding is uitgevoerd.

Elke verandering of uitbreiding van het stadsbuizennet geeft zonder opvoeren in het stadsreservoir gedurende den Oostmoesson geen verbetering.

Indien deze verschillende verbeteringen zijn aangebracht kan wellicht overgegaan worden tot het verleenen van enkele huisaansluitingen, doch ook slechts langs de weinige wegen, waar de leidingen zijn gelegen. Voor ruime waterverstreking, veelvuldige huisaansluitingen en meerdere uitbreiding naar verschillende andere wegen en ruimere verstreking in de kampongs is in verband met de geringe drukhoogte het stadsbuizennet in het algemeen ongeschikt. Tevens dient het volgende nog onder de aandacht te worden gebracht. De tegenwoordige brandweer verkeert in een ongunstigen toestand.

Thans wordt bij het bestrijden van brand het water met emmers onttrokken aan erfputten en zoo mogelijk aan hydranten. De hydranten zijn om de ± 225 Meter uit elkander geplaatst; de erfputten zijn vooral in den drogen tijd al zeer spoedig ledig, zoodat geen sprake kan zijn van een intensieve bestrijding bij een grooten brand.

Aansluiten van de brandslangen op de hydranten zal geen verbetering brengen daar de drukhoogte in het centrum der stad bij gevuld reservoir hoogstens 6 M. zal bedragen, hetgeen onvoldoende is, vooral in de toekomst, wanneer de huizenbouw met een verdieping in het centrum meer algemeen zal worden. Thans is voor de bediening van elke brandspuit ongeveer 60 man noodig, en aangezien een brand meestal in den nacht ontstaat, duurt het geruimen tijd, voordat voldoende krachten aanwezig zijn, om met het blusschen te kunnen beginnen. Wanneer een grooten brand tijdens den drogen tijd mocht uitbreken in een gedeelte van de stad, waar thans geen waterleidingsbuizen liggen, zijn de gevolgen van de ramp niet te overzien. De meening dat door de aanschaffing van een motorbrandspuit een directe afdoende verbetering zal geven, wordt niet gedeeld. Op een drietal plaatsen in de geheele stad is slechts water voor brandblusschen te krijgen, n.l. uit de spoelleiding langs Lawanggada, uit de haven, en uit de Soekalilarivier. Het spoelwater uit de rioolbuizen kan niet in aanmerking komen aangezien de kans op verstopping der slangen door het medegevoerd afval en vuilnis zeer groot

is. Slechts de wijken in den omtrek der 3 bovengenoemde plaatsen, zouden er zeer mede gebaat zijn, doch het centrum van de stad, waar de kans op uitbreken van brand door de dichte bebouwing en door de vele brandbare artikelen in de toko's veel grooter is, ondervindt er geen voordeel van. Een hoogdrukwaterleiding met over de geheele stad verdeelde brandkranen geeft de beste resultaten. Een eerste eisch is, bij het uitbreken van een brand het spoedig bij de hand hebben van water.

Menige groote brand had in den beginne kunnen gebluscht worden, indien slechts oogenblikkelijk voldoende water aanwezig was geweest.

Resumeerende uit het bovenstaande, dienen de volgende verbeteringen te worden aangebracht, ten einde een waterleiding te krijgen, die in de eerstvolgende jaren in de behoefte kan voorzien.

- a. Verbeteren van het drainageveld.
- b. Verzwaren van de hoofdaanvoerleiding.
- c. Verhoogen of vernieuwen van het stadsreservoir.
- d. Verzwaren van enkele gedeelten van het stadsbuisennet.
- e. Alle overige gedeelten van het stadsbuisennet ontgraven en onder een zekere druk brengen, om na te gaan, of de leiding de hoogere druk kan weerstaan en te onderzoeken, in welken toestand de buizen zich bevinden.
- f. Alle afsluiters nazien en herstellen.
- g. Uitbreiden van het stadsbuisennet.
- h. Plaatsen van brandkranen.

Getwijfeld wordt, dat de resultaten verkregen door het aanbrengen van de noodzakelijke wijzigingen en verbeteringen niet zullen opwegen tegen de groote kosten hieraan verbonden.

Voorgesteld wordt dan ook tot den aanleg van een geheel nieuwe waterleiding met zooveel mogelijk gebruik making van de aanwezige materialen.

PLAN NIEUWE DRINKWATERLEIDING.

BEVOLKING.

AANTAL INWONERS.

Betrouwbare gegevens omtrent het juiste aantal inwoners van de stad zijn niet aanwezig. Teneinde te kunnen nagaan op welk waterverbruik dient te worden gerekend, werd een volkstelling zoo goed mogelijk gehouden.

In samenwerking met den Controleur Kotta heeft de telling op de volgende wijze plaats gehad. In elk stadsgedeelte omsloten door een 3 of 4 tal wegen werd nagegaan hoeveel personen aldaar woonden. De Wedana droeg zorg voor de telling der Inlanders; de Luitenant der Arabieren voor de Arabieren en de Wijkmeesters voor de Chineezers. Het aantal Europeanen werd verkregen uit gegevens verstrekt door den Controleur van de belastingen.

De uitkomst der telling was:

Europeanen.	715
Inlanders	17610
Chineez	4149
Arabieren en Vreemde Oosterlingen	989

Het aantal inwoners langs de aanvoerleiding tusschen het bronreservoir en stadsreservoir bedraagt:

Europeanen	39
Inlanders	5069
Chineez	156

De namen der kampongs met het aantal bewoners volgt hieronder:

Karanganjar	400
Soenjaragi	360
Madjasem	235
Kanggraksan	1400
Kalitandjoeng	339
Pandjoenan.	316
Kopong-pongan	998
Katjoberan	1021
	5069

UITBREIDING.

De stad Cheribon zal zich ongetwijfeld in de toekomst uitbreiden, zoodat de bevolking elk jaar zal vermeederen door geboorten en door vestiging in de stad. Op deze jaarlijksche aanwas dient bij de rekening voor de capaciteit der buisleiding rekening gehouden te worden.

Over hoeveel jaar en op welken aanwas?

Indien deze vermeederen over een te klein aantal jaren wordt genomen, dan zal spoedig weder tot uitbreiding en verzwaring van de buisleidingen overgegaan moeten worden. Wordt deze vermeederen over een te groot aantal jaren genomen, dan zal het buisleidingsnet van zoo groote capaciteit zijn, dat de hooge aanlegkosten zeer op de rentabiliteit zullen drukken.

Wordt vergeleken, welk tijdperk in andere steden is aangenomen, dan verkrijgt men, dat:

Te Soerabaja gerekend is op de behoefte over 15 jaar.	
„ Semarang „ „ „ „ „ „ 15 „	
„ Batavia „ „ „ „ „ „ 15 „	
„ Malang „ „ „ „ „ „ 10 „	

Voor Cheribon kan veilig worden gerekend op de behoefte over 15 jaar na de in gebruikstelling, hetgeen ook is aangenomen bij de berekening van het plan. De stad Cheribon, als handelsplaats heeft meer overeenkomst met de drie groote kustplaatsen dan met de stad Malang.

Aangenomen, dat in 1921 de waterleiding in gebruik wordt gesteld, zal de capaciteit van het leidingsnet berekend moeten worden, dat in 1936 ieder inwoner zijn maximum hoeveelheid kan verbruiken, doch waarschijnlijk zal dit na een grooter tijdperk plaats hebben.

BEVOLKINGSAANWAS.

Hoeveel bedraagt de jaarlijksche bevolkingsaanwas, en op hoeveel zal het aantal inwoners in 1936 geschat moeten worden. Ook hieromtrent bestaan geen betrouwbare gegevens welke de procentische aanwas bepaald zou kunnen worden en zal deze aanname het beste te bepalen zijn in vergelijking met die, welke in andere steden is aangenomen.

In onderstaand staatje is die jaarlijksche aanwas in procenten uitgedrukt, aangenomen voor Soerabaja, Batavia, Malang en voor Cheribon naast elkander gesteld.

JAARLIJSCHE AANWAS IN PROCENTEN.

INWONERS	Soerabaja	Batavia	Malang	Cheribon
Europeanen	1½	2	1	1½
Inlanders in de stadskampong.	1½	2.5	1½	1½
Inlanders langs den weg. . .	2	2.5	1½	2
Chineezzen	2	0.75	1½	2
Arabieren Vreemde Ooster- lingen	1½	0.75	1	1½

De aanwas voor Europeanen voor Malang is gesteld op 1 %. Verwacht mag worden, dat te Cheribon als handelsplaats zich meer Europeanen zullen vestigen dan te Malang, doch weder niet zooveel dan te Batavia, waar vele zullen gaan wonen. Batavia is naast handelsplaats de plaats van luxe en ontspanning, waar menigeen zich als z. g. blijver vestigt hetgeen in Cheribon niet het geval is.

De aanwas voor Cheribon van 1½ % evenals van Soerabaja is gebillijkt.

De aanname van 1½ en 2 % voor de Inlanders r. p. in de stadskampongs en langs de hoofdaanvoerleiding is voldoende geacht.

Of deze aanname het meest de werkelijkheid nabij komt valt thans moeilijk na te gaan.

Bij de laatste telling te Batavia bleek dat het aantal Inlanders veel grooter was, dan vermoed werd, daarentegen gaven de cijfers te Soerabaja in 1915

belangrijk lager aantal Inlanders dan er hadden moeten aanwezig zijn volgens de aangenomen jaarlijksche aanwas.

Voor de Chineez en Arabieren en Vreemde Oosterlingen werd de aanwas bepaald op 2 en $1\frac{1}{2}$ 0/0.

In Soerabaja bleek deze aanwas gedurende 15 jaar gemiddeld 3 0/0 jaarlijks te zijn geweest. Voor nieuwe waterleiding voor Batavia is 0.75 0/0 aangenomen, gebaseerd eveneens op verkregen gegevens. Voor Cheribon is voor deze categorieën het gemiddelde aangenomen. De bepaling van de procentische aanwas is en blijft willekeurig, zoolang geen betere gegevens aanwezig zijn.

Volgens de aangenomen jaarlijksche aanwas voor Cheribon zal het aantal inwoners, waarmede rekening is gehouden, bedragen volgens onderstaande verzamelstaat:

STAAT VAN HET AANTAL INWONERS.
IN DE STAD

Jaar	Europeanen	Inlanders	Chineez	Arabieren en Vr. Oosterlingen
1918	715	17610	4149	989
1921	748	18415	4403	1034
1922	759	18692	4491	1050
1923	770	18972	4581	1065
1924	781	19257	4672	1082
1925	793	19546	4766	1098
1926	805	19839	4861	1114
1927	817	20137	4960	1131
1928	830	20439	5058	1147
1929	842	20746	5159	1165
1930	855	21057	5262	1182
1931	867	21373	5367	1201
1932	880	21694	5474	1218
1933	894	22021	5714	1236
1934	907	22350	5696	1255
1935	921	22686	5810	1274
1936	935	23026	5925	1293

LANGS DEN WEG

Jaar	Europeanen	Inlanders	Chineezen	Arabieren en Vr. Oosterlingen
1918	39	5069	156	
1921	41	5379	166	
1922	41	5487	169	
1923	42	5586	172	
1924	43	5703	176	
1925	43	5822	179	
1926	44	5939	183	
1927	45	6058	186	
1928	45	6179	190	
1929	46	6303	193	
1930	47	6414	197	
1931	47	6542	201	
1932	48	6658	204	
1933	48	6806	207	
1934	49	6942	210	
1935	50	7082	214	
1936	51	7240	217	

WATERVERBRUIK DER INWONERS.

Het water wordt thans op een enkele uitzondering na kosteloos aan de hydranten verstrekt. Hoeveel inwoners hiervan gebruik maken is niet te taxeeren, zoodat een dagelijksch hoofdelijk verbruik eveneens niet is te bepalen.

Verwacht mag worden, dat vele inwoners gaarne een huisaansluiting wenschen te hebben. Bij deze aangeslotene geschiedt de verstrekking tegen betaling.

De overige inwoners kunnen drinkwater evenals tot heden uit de langs den weg geplaatste hydranten kosteloos laten halen. Voor de thuis bezorging zal evenwel een vergoeding aan den toekang ajer worden gegeven. In hoofdzaak zal dit verstrekte water voor drinkwater gebruikt worden, zoodat mag worden aangenomen, dat bij goede zelfwerkende afsluiters het verbruik niet overmatig zal zijn. Anders is het met de huisaansluitingen gesteld.

Hier zal het hoofdelijk gebruik zich noodzakelijk regelen naar den prijs van het verstrekte water en op de wijze, waarop de berekening van het te betalen bedrag van het geleverde water geschiedt.

Dit kan op verschillende manieren plaats hebben.

- a. Elke huisaansluiting wordt afzonderlijk beoordeeld en nagegaan hoeveel het vermoedelijk waterverbruik zal bedragen, waarnaar het te betalen bedrag wordt vastgesteld.

Een overmatig waterverbruik zal het gevolg zijn, immers een meerder verbruik dan de getaxeerde hoeveelheid wordt niet betaald.

Op lekke kranen wordt geen acht geslagen, onnoodig veel waterverbruik kan niet worden tegengegaan.

- b. Elke huisaansluiting betaalt het verbruik per M^3 gecontroleerd door een watermeter. Ten gevolge hiervan zal het verbruik ter wille van de kosten te veel worden gedrukt.

Water uit erfputten zal in groote mate worden gebruikt en de bevordering om goed water te gebruiken wordt hierdoor niet in de hand gewerkt. Tevens zullen de inkomsten van de Gemeente er onder lijden.

- c. Elke huisaansluiting betaalt een vast bedrag b. v. gerekend naar de huurwaarde, waarvoor een zeker aantal M^3 mag worden verbruikt.

De contrôle geschiedt door een watermeter, het meerdere verbruik dan het toegestaan aantal M^3 wordt bijbetaald.

Het overmatig gebruik wordt tegengegaan, de inkomsten van de Gemeente worden grooter en men heeft het in de hand om voor de kleine huishuren de prijs per M^3 begrepen in het vaste bedrag lager te stellen dan voor de hoogere huishuren. Zooveel mogelijk dient het nemen van huisaansluitingen te worden bevorderd, om het halen van water in open blikken te doen verminderen.

In Semarang geschiedt de verstrekking volgens onder sub c. genoemd en wordt dit tevens voor Cheribon ook voorgesteld.

HOOFDELIJK WATERVERBRUIK.

In het ondervolgend staatje is het aangenomen hoofdelijk verbruik in de ontwerpen voor verschillende steden, alsmede hetgeen voor Cheribon in dit ontwerp is aangenomen naast elkander gesteld.

INWONERS	DAGELIJSCH HOOFDELIJK WATERVEBRUIK IN LITERS				
	Soerabaja	Batavia	Semarang	Malang	Cheribon
Europeanen . .	150	150	150	150	150
Inlanders					
a. in de stadskam- pongs	50	70	50	45	50
b. in kampongs langs den weg .	15		15	15	15
Chineez. . . .	90	110	90	90	100
Arabieren en Vreemde Ooster- lingen	70	110	90	70	100

Worden deze cijfers onderling vergeleken, dan blijkt, dat voor de Europeanen algemeen op 150 L. wordt gerekend.

Ten opzichte van de Inlanders loopen de cijfers nog al uiteen, voor Malang 45 L. voor Batavia 70 L. Voor Cheribon werd aangenomen 50 L. Tevens mag worden aangenomen dat het grootste gedeelte der bewoners der kampongs het water uit de hydranten zullen betrekken, zoodat 50 Liter per hoofd zeker voldoende is. Volgens deze aanname kan een verstrekking aan behoorlijk gestelde eischen voldoen.

Bij de Chineez. Arabieren en Vreemde Oosterlingen zullen in meerdere mate huisaansluitingen plaats hebben.

Voor deze categorieën is een dagelijksch hoofdelijk verbruik van 100 L. voldoende.

Het aangenomen hoofdzakelijk verbruik van 15 L. voor de Inlanders langs de hoofdaanvoerleiding is voldoende. Het gebruik van water zal zich hier geheel beperken tot drinkwater. De afstand tot de verwijderde hydranten is te groot. Het draagloon zal te hoog worden. De voorkomende Irrigatie-leidingen en de erfputten geven een gemakkelijke gelegenheid voor verkrijgen van badwater.

WATERVERBRUIK VOOR DIVERSE DOELEINDEN.

Behalve voor het waterverbruik door de inwoners, dient eveneens gerekend te worden op verstrekking voor industriele doeleinden, ziekenhuis, havenbedrijf, slachthuizen, passars enz.

ZIEKENHUIS.

Voor het ontworpen ziekenhuis, berekend voor ongeveer 100 patienten, zal een dagverbruik van 25 M³ niet worden overschreden. Een groot gedeelte zullen de patienten bestaan uit de inwoners van Cheribon, voor wie het

verbruik reeds onder het hoofdelijk verbruik begrepen is. Tevens is aangenomen, dat het ziekenhuis bij in gebruikneming van de waterleiding gereed is, waardoor het stadsverband komt te vervallen.

GEVANGENIS.

Volgens opgave van den Directeur is voor de gevangenis te rekenen op een dagverbruik van 75 M³ voor de gevangenis en 75 M³ voor het textielbedrijf.

Hoewel het nog niet vaststaat, dat de Gevangenis het water uit de Gemeentelijke waterleiding zal betrekken, wordt zekerheidshalve in het plan hierop gerekend. Tevens werd evenals voor het ziekenhuis aangenomen, dat het vermoedelijke verbruik geheel kan plaats hebben bij de indienststelling van de waterleiding.

HAVENBEDRIJF.

Thans is het waterverbruik aan de haven 1.5 M³ per dag.

Deze hoeveelheid is getaxeerd in 1921 op 15 M³. vermeerderd tot 75 M³ in 1936.

INDUSTRIEELE DOELEINDEN.

Te Cheribon zijn slechts enkele fabrieken en bedrijven, die hun water thans uit de leiding zouden willen betrekken. In de toekomst zal deze behoefte hiervoor ongetwijfeld grooter worden, zoodat hierop gerekend moet worden.

In 1921 is dit verbruik geschat op 30 M³. vermeerderd tot 75 M. in 1936.

GEWAPENDE POLITIE.

De kazerne van de gewapende politie kan, volgens verkregen opgave, 100 personen bevatten, vrouwen en kinderen medegerekend.

Een dagverbruik van 7.5 M³ is voldoende.

SLACHTHUIZEN.

Gemiddeld worden thans per dag geslacht 2 runderen, 25 geiten en schapen, 4 varkens, waarvoor gerekend is in 1936: 6 runderen, 50 geiten en schapen en 10 varkens.

Voor het slachten van een rund, een geit of schaap en een varken, wordt het verbruik geschat op resp. 400, 150 en 250 L., wat een dagverbruik geeft voor het runderen en geiten slachthuis 9.90 M³ of rond 10 M³. en 1.5 M³ of rond 2.5 M³ voor het varkensslachthuis.

PASARS.

Voor het schoonhouden van de passers is gerekend op:

Vischpasser.	2 M ³ .
Passer Pagi	2 "
„ Balong	2 "
„ Kanoman.	2 "
Slachthuizen	2 "

SCHOLEN.

Voor de scholen is geen verbruik in rekening gebracht, aangezien dit verbruik reeds begrepen is onder het hoofdelijk verbruik der inwoners.

BESPROEIJING.

De lengte der wegen, die in den drogen tijd besproeid worden, is ± 15 KM. Een gemiddelde sproeibreedte van 6 Meter is voldoende. De te besproeien oppervlakte bedraagt dan 90000 M².

Het verbruik is gesteld op 1 Liter per M², zoodat voor weg-besproeiing in rekening gebracht is 90 M³ of rond 100 M³ per dag in 1921, vermeerderd tot 145 M. in 1936.

BRANDBESTRIJDING.

Voor het blusschen is niets gerekend. Branden komen sporadisch voor en gedurende korten tijd wordt slechts water aan de leiding onttrokken. Mocht er eventueel te veel water gebruikt zijn, dan kan door het minder spuien en tijdelijk niet sproeien van wegen hierin tegemoet gekomen worden. Bij de berekening der wijde der buizen, van het stadsnet is evenwel op brandbestrijding gerekend om verzekerd te zijn voor voldoende aanvoer en drukhoogte.

SPUIEN EN LEKKAGE.

Het zal op enkele plaatsen van de leiding noodig zijn geregeld te spuien om het water frisch te houden, vooral aan de z.g. doode einden. Een zeker waterverlies tengevolge van lekkage zal immer voorkomen, doch aangezien de leidingen in den regel niet diep liggen, zullen lekken, zoodra ze van eenig belang zijn zeer spoedig ontdekt worden. Voor het spui- en lekwater is gerekend 4 0/0, met het oog op afronding iets meer aangenomen.

Voor lekwater langs de hoofdleiding, spuien behoeft daar niet te geschieden, is 2 0/0 in rekening gebracht.

In den navolgenden staat is het vermoedelijk dagverbruik van 1921 tot 1926 van jaar tot jaar aangegeven.

Hierbij zij nog opgemerkt, dat aangenomen is dat bij de ingebruikneming van de waterleiding niet gerekend wordt, dat elk hoofd zijn toegestane maximumhoeveelheid zal verbruiken. Het verbruik zal langzamerhand toenemen en is het gemiddeld hoofdelijk gebruik in 1921 lager gesteld dan in 1935.

Voor Europeanen is 120 Liter per hoofd in 1921 ruim voldoende, eveneens voor Inlanders in de stad 35 Liter per hoofd, Arabieren 70 Liter per hoofd. Voor de Inlanders langs den weg is in 1921 direkt op 15 Liter per hoofd gerekend, daar het water door deze lieden aan de leiding onttrokken, geheel voor drinkwater zal worden gebezigd.

IN DE STAD.

Jaar	Europeanen	Inlanders	Chineezen	Arabieren Vr. Oosterl.	Haven bedrijf	Industr. doeleinden	Gew. pol.	Slacht- huizen	Pasars	Besproei- en	Liter spui	Totaal	Sec. L.
1921	748 x 120 = 89.760	18414 x 35 = 644.525	4403 x 70 = 308.210	1034 x 70 = 72.380	15	30	7.5	12.5	10	100	51.595	1341.—	15.5
1922	759 x 122 = 92.598	18692 x 36 = 672.912	4491 x 72 = 323.352	1050 x 72 = 75.600	19	33	7.5	12.5	10	103	53.978	1403.—	16.2
1923	770 x 124 = 95.480	18972 x 38 = 701.964	4581 x 74 = 338.994	1065 x 74 = 78.810	23	36	7.5	12.5	10	106	56.410	1466.—	16.6
1924	781 x 126 = 98.406	19257 x 38 = 731.766	4672 x 76 = 355.072	1082 x 76 = 82.932	27	39	7.5	12.5	10	109	58.927	1532.—	17.6
1925	793 x 128 = 101.504	19546 x 39 = 762.294	4766 x 78 = 371.743	1093 x 78 = 85.644	31	42	7.5	12.5	10	112	61.447	1597.—	18.4
1926	805 x 130 = 104.650	19839 x 40 = 793.560	4861 x 80 = 388.880	1114 x 80 = 89.120	35	45	7.5	12.5	10	115	64.048	1665.—	19.2
1927	817 x 132 = 107.844	20137 x 41 = 825.617	4960 x 88 = 406.720	1131 x 82 = 92.742	39	48	7.5	12.5	10	118	66.716	1735.—	20.8
1928	830 x 134 = 111.220	20439 x 42 = 858.138	5058 x 84 = 424.872	1147 x 84 = 96.348	43	51	7.5	12.5	10	121	69.435	1805.—	20.9
1929	842 x 136 = 114.512	20746 x 43 = 892.078	5159 x 86 = 443.674	1165 x 86 = 100.190	47	54	7.5	12.5	10	124	72.218	1878.—	21.6
1931	855 x 138 = 118.190	21057 x 44 = 926.508	5262 x 88 = 463.056	1182 x 88 = 104.016	51	57	7.5	12.5	10	127	75.070	1952.—	22.4
1930	867 x 140 = 121.380	21375 x 45 = 961.785	5367 x 90 = 483.030	1201 x 90 = 108.090	55	60	7.5	12.5	10	130	77.971	2027.—	23.4
1932	880 x 142 = 124.960	21694 x 46 = 997.924	5474 x 92 = 503.608	1218 x 92 = 112.056	59	63	7.5	12.5	10	133	80.941	2104.—	24.4
1933	894 x 144 = 128.736	22021 x 47 = 1034.987	5714 x 94 = 537.117	1236 x 94 = 116.184	63	66	7.5	12.5	10	136	84.480	2196.—	25.4
1934	907 x 146 = 132.422	22350 x 48 = 1072.800	5696 x 96 = 548.816	1255 x 96 = 120.480	67	69	7.5	12.5	10	139	87.181	2267.—	26.2
1935	921 x 148 = 136.358	22686 x 49 = 1121.614	5810 x 98 = 569.380	1274 x 98 = 124.852	71	72	7.5	12.5	10	142	90.686	2358.—	27.2
1936	935 x 150 = 140.250	23326 x 50 = 1151.300	5925 x 100 = 592.100	1293 x 100 = 129.300	75	75	7.5	12.5	10	145	93.534	2432.—	28.1

LANGS DEN WEG.

Jaar	Eruopeanen	Inlanders	Chineezen	Ziekenhuis	Gevan- genis	Industr. doeleinden	Gew. pol.	Slacht- huizen	Pasars	Besproei- en	Lekwater 2 ⁰ / ₀	Totaal	Sec. L.
1921	41 x 120 = 4.920	5379 x 15 = 80.685	166 x 70 = 11.620	25	150						5.442	277.—	3.2
1922	41 x 122 = 5.002	5487 x 15 = 82.305	169 x 72 = 12.168	25	150						5.489	279.—	3.2
1923	42 x 124 = 5.208	5586 x 15 = 83.790	172 x 74 = 12.720	25	150						5.534	281.—	3.2
1924	43 x 126 = 5.418	5703 x 15 = 86.545	176 x 76 = 13.376	25	150						5.586	284.—	3.2
1925	43 x 120 = 5.504	5822 x 15 = 87.330	179 x 78 = 13.962	25	150						5.635	287.—	3.3
1926	44 x 130 = 5.720	5939 x 15 = 89.085	183 x 80 = 14.640	25	150						5.688	290.—	3.3
1927	45 x 132 = 5.948	6058 x 15 = 90.870	186 x 82 = 15.252	25	150						5.741	292.—	3.3
1928	45 x 134 = 6.030	6179 x 15 = 92.685	190 x 84 = 15.960	25	150						5.793	295.—	3.4
1929	46 x 136 = 6.256	6303 x 15 = 94.545	193 x 86 = 16.598	25	150						5.847	298.—	3.4
1930	47 x 138 = 6.486	6414 x 15 = 96.210	197 x 88 = 17.236	25	150						5.898	300.—	3.4
1931	47 x 140 = 6.580	6542 x 15 = 98.130	201 x 90 = 18.090	25	150						5.956	303.—	3.5
1932	48 x 142 = 6.818	6658 x 15 = 99.870	204 x 92 = 18.768	25	150						6.009	306.—	3.5
1933	48 x 144 = 6.912	6806 x 15 = 102.090	207 x 94 = 19.458	25	150						6.069	309.—	3.5
1934	49 x 146 = 7.154	6942 x 15 = 104.130	210 x 96 = 20.160	25	150						6.128	312.—	3.6
1935	50 x 148 = 7.400	7082 x 15 = 106.230	214 x 98 = 20.972	25	150						6.192	315.—	3.6
1936	51 x 150 = 7.650	7240 x 15 = 108.600	217 x 100 = 21.700	25	150						6.259	320.—	3.6

GEBIEDEN VANWAAR WATER TE BETREKKEN IS.

Het water van het tegenwoordige drainageveld heeft, zooals reeds hiervoren vermeld, de onaangename eigenschap op sommige tijden een opaliseerende kleur aan te nemen.

Daarom werd rond gezien naar de andere gebieden, waar water onttrokken zou kunnen worden.

BRONNENCOMPLEX BIJ LINGGARDJATTI.

Op 25 K. M. afstand van Cheribon nabij Linggardjattie is een bronnen-complex op een hoogte van ongeveer 530 meter.

Het water is kristalhelder en hoewel het nog niet voor drinkwater onderzocht is, zal het waarschijnlijk van goede kwaliteit zijn.

Het tracé van de aanvoerleiding zal in hoofdzaak den rijweg volgen. Terreinmoeilijkheden doen zich niet voor.

Indien hiervan drinkwater onttrokken zou worden, moet aan de bevolking eene schadeloosstelling betaald worden voor derving van irrigatiewater.

BRONNEN TE TJI-PANIIS.

Een tweede gebied is het bronnen-complex Tji-Paniis nabij Mandirantjan op 19.5 K. M. van Cheribon. Deze bronnen geven naar schatting ongeveer 1500 sec. Liter en liggen op een hoogte van ongeveer 365 Meter.

Het water is onderzocht door Dr. Flu, Directeur van het Geneeskundig Laboratorium en voor drinkwater goedgekeurd en van uitstekende hoedanigheid.

Het tracé van de aanvoerleiding zal in het begin een irrigatieleiding volgen, en vervolgens hoofdzakelijk den rijweg.

Groote moeilijkheden zullen zich waarschijnlijk niet voordoen.

TEGENWOORDIG DRAINAGEVELD.

Een derde gebied is het tegenwoordig drainageveld op 800 Meter afstand van het stadsreservoir.

Welk van deze drie is het meest gunstige en te verkiezen.

De afstand van de stad naar de bronnen van Linggardjattie is 6.5 K.M. grooter dan naar de bronnen van Tji-Paniis en zou met het oog op de kosten van aanleg een ernstig punt van overweging zijn om Tji-Paniis te verkiezen.

Een grooter voordeel is evenwel dat het tracé naar Tji-Paniis geheel de thans bestaande hoofdleiding volgt en langs het tegenwoordig drainageveld gaat.

AANLEGKAPITAAL.

De eerste jaren van exploitatie van een waterleiding-bedrijf zijn de minst voordeelige en zal met verlies worden gewerkt. De hoeveelheid water, die verstrekt wordt tegen betaling is dan het kleinst en zal langzamerhand door het vermeerderen der aansluitingen grooter worden, waardoor tevens de inkomsten zullen stijgen.

Hoe kleiner aanlegkapitaal, hoe eerder het nadeelig in een voordeelig saldo zal overgaan en aangezien de prijzen der materialen in de eerste tijden waarschijnlijk hoog zullen blijven, is het een eerste eisch de aanlegkosten zoo laag mogelijk te houden.

Bij het opmaken van het plan is hiermede rekening gehouden.

Indien thans het water van het drainageveld betrokken, blijft werken, kan naderhand, wanneer het nadeelig saldo kleiner is en afschrijvingen hebben plaats gehad, overgegaan worden de hoofdleiding door te trekken naar Paniis.

Het water van de bron van Tji-Paniis heeft een hoogere mate van zuiverheid dan dat van het drainageveld, doch daartegenover staat dat dit sinds 30 jaar is gebruikt en gedurende dien tijd geen ziektegevallen bekend zijn, die toegeschreven kunnen worden als gevolg van het gebruik van dat water.

Beter nog gedurende eenigen tijd dat water te gebruiken dan thans direkt dat van de bronnen van Paniis te willen hebben.

De hoge kosten van aanleg naar Paniis zouden een beletsel kunnen zijn om tot een afdoende verbetering der watervoorziening over te gaan.

Naderhand, wanneer de geldmiddelen het toelaten en de materiaalprijzen zijn gedaald, kan de aanvoerleiding naar Tji Paniis doorgetrokken worden.

DE GUNSTIGSTE PRISE D'EAU.

Om deze redenen werd als prise d'eau gekozen het tegenwoordig drainageveld met als einddoel, zoodra het mogelijk is, als prise d'eau de bronnen van Tji Paniis.

De kosten van den aanleg van een toevoerleiding van het tegenwoordig bronreservoir naar Tji Paniis (ruim 11 K.M.) worden met de tegenwoordige iijzerprijzen globaal geraamd op f 500.000.—.

DEBIET.

De minimum hoeveelheid water, die uit de overloopen en het reservoir wegvloede bedroeg resp. 3.2 en 8.6 sec. Liter of in totaal 13.6 sec. Liter.

De aanvoer naar de stad bedraagt constant 9.1 sec. Liter. In de nabijheid van put No. 1 bevinden zich verschillende bronnen, waarvan het minimum debiet bedroeg 3 sec. Liter.

Het totale debiet van het drainageveld bedroeg in 1918 als minimum 25.7 sec. Liter.

De Oostmoesson van 1918 kenmerkte zich door een langdurige droogte. De regenval was gedurende Mei tot December aanmerkelijk beneden het gemiddelde.

Volgens verkregen inlichtingen van den Irrigatiedienst was het debiet van de bronnen over het algemeen minder dan in andere jaren gedurende die maanden, zoodat de Oostmoesson van 1918 tot de zeer droge behoort.

Aangenomen mag worden, dat het debiet van het drainageveld zelden minder zal bedragen dan 25.6 sec. Liter.

Volgens den staat van het dagverbruik is tot het jaar 1930 voldoende water aanwezig en zal tegen dien tijd aan het drainageveld uitbreiding moeten worden gegeven of zal de aanvoerleiding naar Tji Paniis moeten worden doorgetrokken.

DRAINAGEVELD.

INDEELING VAN HET DRAINAGEVELD.

De verdeeling van het drainageveld, zooals omschreven bij de voorgestelde aan te brengen veranderingen om de hoedanigheid van het water te verbeteren, zijn in dit plan geheel overgenomen.

Het water van de in de nabijheid zijnde bronnetjes wordt in een draineerleiding verzameld en naar ontvangput I gevoerd.

In de drie ontvangputten vloeit het water uit de draineerleiding naar de ijzeren leiding.

Een overloop is aangebracht om het overtollige water af te voeren. Tevens is een spuileiding met afsluiter aanwezig, teneinde de hoeveelheid water te kunnen regelen, die in de aanvoerleiding toegelaten mag worden, en tevens bij buisbreuk het water direct te kunnen afvoeren.

De ontvangputten zijn met een betonplaat afgedekt. De afvoergoten voor regenwater bovenstrooms van de draineerleiding worden voorzien van gebakken tegels.

De beide verzamelputten zijn op dezelfde wijze ingericht als de ontvangputten.

BRONRESERVOIR.

Het bronreservoir wordt voorzien van nieuwe afsluiters, aan de inrichting worden geen wijzigingen aangebracht.

Eenige kleine herstellingen aan het gebouwtje zijn noodig.

HOOFDAANVOERLEIDING.

TRACE.

De hoofdaanvoerleiding van af het bronreservoir tot aan het stadsreservoir is lang ruim 800 M.

Van af het bronreservoir tot aan de kampong Kali Tandjoeng alsmede de leiding ten Westen van het bronreservoir is de leiding gelegd ten Noorden van den weg.

Dit kan worden verkregen, door gelijktijdig met het verbreedten van dezen weg door den dienst van Gewestelijke Werken een strook grond aan te koopen, waardoor de leiding over dat gedeelte geheel op vrij en eigen terrein komt te liggen, zoodat beschadigingen door het verkeer of anderszins zoo goed als buitengesloten zijn.

Tusschen Kali Tandjoeng en het stadsreservoir ligt de leiding langs de Noordzijde van den weg.

Een vrije strook grond was niet te verkrijgen, tengevolge van voorkomende Irrigatieleidingen en veelvuldige bebouwingen. De weg is over dit gedeelte voldoende breed, zoodat een vrije strook grond minder noodzakelijk was.

AFSLUITERS EN HYDRANTEN BRANDKRANEN.

Om de 1000 Meter afstand zijn afsluiters met spuikranen aangebracht, om bij eventueele buisbreuk of andere reparaties de leiding gedeeltelijk te kunnen afsluiten en te laten leegloopen.

Tevens zijn enkele ventiels geplaatst om lucht te kunnen aftappen.

Voor de waterversprekking aan de kampongbevolking zijn langs den weg geplaatst een 12 stuks hydranten met zelfwerkende afsluiters.

Op 3000 Meter afstand van het bronreservoir begint de wateronttrekking en wordt deze grooter naarmate de afstand tot het stadsreservoir kleiner is.

Ten Westen van het ziekenhuis en ten Oosten van de gevangenis is een afsluiter geplaatst, teneinde beide inrichtingen bij eventueele storing benedenstrooms te kunnen blijven bedienen uit de hoofdleiding. Bij storing bovenstrooms geschiedt de verstrekking van uit het stadsreservoir, zoodat de kans op onderbreking van wateraanvoer voor deze beide inrichtingen tot een minimum is beperkt.

STADSRESERVOIR.

DOEL VAN HET RESERVOIR.

De hoofdleiding voert met een constante hoeveelheid het water naar de stad. Het verbruik daarentegen is op elk uur van den dag niet even groot en loopt sterk uiteen.

Tevens is het dagelijksch verbruik ook aan schommelingen onderhevig zoodat er gelegenheid moet zijn om gedurende den tijd, dat de aanvoer het verbruik overtreft, water te kunnen verzamelen, om later, wanneer het omgekeerde het geval is, dit te kunnen gebruiken.

Bovendien kan een breuk in de aanvoerleiding ontstaan zoodat het noodig is om een zekere hoeveelheid water in voorraad te hebben, waardoor de verstrekking niet oogenblikkelijk behoeft op te houden. De herstelling zal immer met den meesten spoed worden uitgevoerd, zoodat in den regel de aanvoer gedurende slechts korten tijd onderbroken zal zijn.

Bij brand zal plotseling een groote hoeveelheid water aan de leiding onttrokken worden.

In al deze behoefte voorziet het reservoir en tevens blijkt dat de grootte van den inhoud aan zekere eischen zal dienen te voldoen.

PLAATS VAN HET RESERVOIR.

Het reservoir is ontworpen noordelijk van het bestaande, waardoor dit laatste in tijden van nood kan gebruikt blijven worden. De bodem is aangenomen op ± 23.70 M. of 20 Meter boven het maaiveld. De kosten zijn aanmerkelijk hooger, dan wanneer het reservoir direkt op het maaiveld zou zijn opgericht. Op ongeveer 5000 M. afstand is de grondslag hoog genoeg gelegen (± 35 M.) dat de bouw op een dergelijke wijze zou kunnen geschieden.

De kosten zouden hierdoor voor het maken van het reservoir verminderd worden, doch het maximum uurverbruik eischt een grootere aanvoerbuisleiding over de genoemde 5000 M. waarvoor de aanleghoek van deze buisleiding hooger wordt.

Het verschil in de kosten is niet van overwegenden invloed, doch bij een eventueele buisbreuk in deze 5000 M. lange leiding is de stad direkt van water verstoken.

Bij een plaatsing van het reservoir op voornoemden afstand zijn groote moeilijkheden verbonden aan het geregelde ververschen van het water in het bestaande reservoir, wat niet het geval is wanneer het nieuwe noordelijk van het bestaande wordt gebouwd. Het overloopwater kan voor ververschen worden gebezigd. De meest gunstige plaats is dus wel, waar thans het reservoir geprojecteerd is.

UURVERBRUIK TEN OPZICHTE VAN HET DAGVERBRUIK.

Het verbruik gedurende de daguren is grooter dan tijdens den nacht en tevens in de morgenuren grooter dan in de middaguren.

In den ondervolgenden staat is het uurverbruik uitgedrukt in procenten van het dagverbruik van uur tot uur aangegeven, zooals dit voor Batavia is aangenomen.

De opgegeven cijfers van Semarang geven een gecontroleerd normaal verbruik aldaar aan.

Het aangenomen uurverbruik voor Cheribon is in de laatste kolom aangegeven.

STAAT VAN HET UURVERBRUIK UITGEDRUKT IN PROCENTEN
VAN HET DAGVERBRUIK.

		Bat.	Sem.	Cher.	Aanvoer per uur
van 12 's nachts tot 1 uur v.m.		0.50	1.20	1.20	4.16
1	2	0.50	1.50	1.50	4.17
2	3	0.50	1.50	1.50	4.17
3	4	0.50	1.61	1.80	4.16
4	5	1.80	2.13	2.10	4.17
5	6	4.25	4.30	4.30	4.17
6	7	6.75	7.66	7.65	4.16
7	8	7.50	6.75	6.75	4.17
8	9	7.50	6.44	6.45	4.17
9	10	6.65	6.16	6.15	4.16
10	11	5.70	5.52	5.50	4.17
11	12 's middags	4.90	4.92	4.90	4.17
12 's middags	1 n.m.	5.00	4.92	4.90	4.16
1 n.m.	2	5.90	4.92	4.90	4.17
2	3	6.50	4.92	4.90	4.17
3	4	7.25	6.16	6.15	4.16
4	5	7.50	7.66	7.65	4.17
5	6	6.95	6.75	6.75	4.17
6	7	5.00	5.20	5.20	4.16
7	8	3.50	3.08	3.10	4.17
8	9	2.50	2.46	2.50	4.17
9	10	1.35	1.84	1.85	4.16
10	11	0.75	1.23	1.20	4.17
11	12 's nachts	0.75	0.97	1.00	4.17
		100.—	100.—	100.—	100.—

Het grootste verbruik wordt verwacht tusschen 6 en 7 uur n.m. n.l. 7.65 % van het dagverbruik.

Tusschen 11 en 12 uur n.m. zal het kleinste verbruik plaats hebben n.l. 1 % van het dagverbruik.

De aanvoer, welke als constant mag worden aangenomen en per etmaal gelijk gesteld kan worden met het verbruik, bedraagt per uur 4.16 % van het dagverbruik.

Wanneer in de morgenuren het oogenblik gekomen is, dat het verbruik grooter wordt dan de aanvoer, is de hoogste waterstand in het reservoir bereikt, en als in de namiddaguren het verbruik kleiner wordt dan de aanvoer

is de laagste stand bereikt, hetgeen zal plaats hebben resp. om 5 uur v.m. en 6 uur v.m.

Het uurverbruik in Liters uitgedrukt laat zich als volgt opstellen.

UURVERBRUIK IN LITERS.

Het dagverbruik is bepaald in 1936 op 2432 M³. voor de stad en 320 M³. langs de hoofdleiding.

In Liters uitgedrukt laat zich het uurverbruik als volgt opstellen.

Uren	In de stad	Langs den weg	Totaal
12—1 v. m.	1.20 x 2432 = 29.184 M ³	1.20 x 320 = 3.84 M ³	333.024 M ³
1—2	1.50 x 2432 = 36.482 „	1.50 x 320 = 4.80 „	41.280 „
2—3	1.50 x 2432 = 36.480 „	1.50 x 320 = 4.80 „	41.280 „
3—4	1.80 x 2432 = 43.776 „	1.80 x 320 = 5.76 „	49.536 „
4—5	2.10 x 2432 = 51.072 „	2.10 x 320 = 6.72 „	57.792 „
5—6	4.30 x 2432 = 104.576 „	4.30 x 320 = 13.76 „	118.336 „
6—7	7.65 x 2432 = 186.048 „	7.65 x 320 = 24.48 „	210.528 „
7—8	6.85 x 2432 = 166.592 „	6.85 x 320 = 21.92 „	188.512 „
8—9	6.45 x 2432 = 156.864 „	6.45 x 320 = 20.64 „	177.504 „
9—10	6.15 x 2432 = 149.568 „	6.15 x 320 = 19.68 „	169.248 „
10—11	5.50 x 2432 = 133.76 „	5.50 x 320 = 17.60 „	151.360 „
11—12	4.90 x 2432 = 119.168 „	4.90 x 320 = 15.68 „	134.848 „
12—1 n. m.	4.90 x 2432 = 119.168 „	4.90 x 320 = 15.68 „	134.848 „
1—2	4.90 x 2432 = 119.168 „	4.90 x 320 = 15.68 „	134.848 „
2—3	4.90 x 2432 = 119.168 „	4.90 x 320 = 15.68 „	134.848 „
3—4	6.15 x 2432 = 149.568 „	6.15 x 320 = 19.68 „	169.248 „
4—5	7.65 x 2432 = 186.048 „	7.65 x 320 = 24.48 „	210.528 „
5—6	6.75 x 2432 = 164.160 „	6.75 x 320 = 21.60 „	185.760 „
6—7	5.20 x 2432 = 126.464 „	5.20 x 320 = 16.64 „	143.104 „
7—8	3.10 x 2432 = 75.392 „	3.10 x 320 = 9.92 „	85.312 „
8—9	2.50 x 2432 = 60.800 „	2.50 x 320 = 8.00 „	68.800 „
9—10	1.85 x 2432 = 44.992 „	1.85 x 320 = 5.92 „	50.912 „
10—11	1.20 x 2432 = 29.184 „	1.20 x 320 = 3.84 „	33.524 „
11—12 n. m.	1.00 x 2432 = 24.32 „	1.00 x 320 = 3.20 „	27.520 „
	2432.— M ³	320.— M ³	2752.— M ³

BEPALING VAN DE MINIMUM GROOTTE VAN DEN INHOUD VAN HET RESERVOIR.

Het laatste gedeelte van de aanvoerleiding heeft weinig verval, en waar het verbruik in de onmiddellijke nabijheid van het reservoir voor ongeveer

rûim 65 % van het geheele verbruik langs de hoofdleiding plaats heeft, is bij het bepalen van de grootte van den inhoud hiermede rekening gehouden. Aangenomen is alsof de waterversprekking geheel van uit het reservoir zal geschieden.

Het totale dagverbruik is gesteld op $2432 + 320 = 2752 \text{ M}^3$, de hieraan gelijkgestelde aanvoer bedraagt per uur $\frac{2752}{24} = 114.667 \text{ M}^3$

De navolgende staat geeft van uur tot uur aan het verschil tusschen aanvoer en verbruik in Liters en tevens op elk uur hoeveel water minder aanwezig is, dan bij den hoogsten waterstand.

Uren	Aanvoer gedurende het laatste uur in L.	Verbruik gedurende het laatste uur in L.	Meerder verbruik dan aanvoer ged. het laatste uur	Meerdere aanvoer dan verbruik ged. het laatste uur	Mindere aanwezige hoeveelheid ten opzichte van de hoogste stand
5					
6	114666	118336	3670		3670
7	114667	210528	95861		99531
8	114667	188512	73845		173376
9	114666	177509	62838		236214
10	114667	169248	54581		290795
11	114667	151360	36693		327488
12	114666	134848	20182		347670
1	114667	134848	20181		367851
2	114667	134848	20181		388032
3	114666	134848	20182		408214
4	114667	169248	54581		462795
5	114667	210528	95861		558656
6	114666	185760	71094		629750
7	114667	143104	28437		658187
8	114667	85312		29355	628832
9	114666	68800		45866	582966
10	114667	50912		63755	518211
11	114667	33024		81643	436668
12	114666	27520		87146	349622
1	114667	33024		81642	267879
2	114667	41280		73387	194492
3	114666	41280		73386	121106
4	114667	49536		65134	56875
5	114667	57792		56875	
	2752000	2752000	658187	658187	

Voor zoover betreft het uurverbruik ware een minimum inhoud van 658187 Liters voldoende. Elken dag zou dan het reservoir tegen 6 uur n. m. geheel ledig zijn, hetgeen niet is aan te bevelen. Tevens met het oog op voorkomende verschillen in het dagverbruik, bij buisbreuk en bij brand is het wenschelijk de inhoud grooter te nemen.

Wordt deze inhoud gesteld op 800 M³, dan is voor brandbestrijding in het ongunstigste geval 147 M³ aanwezig.

Door het afsluiten van zekere stadsgedeelten is de beschikbare hoeveelheid oogenblikkelijk voldoende op te voeren.

Een ander geval is het bij voorkomende buisbreuk, waarbij de waterreserve met 620 M³ kan worden verhoogd, door waterverstrekking van uit het bestaande reservoir.

Wanneer deze reserve wordt aangesproken, wordt de drukhoogte minder, doch daar de dienst zoodanig ingericht zal dienen te worden dat breuken in enkele uren hersteld kunnen zijn, is de verminderde drukhoogte geen bezwaar.

De inhoud van het reservoir is bij de aangenomen grootte van 800 M³. 29.1 % van het dagverbruik en indien de hoeveelheid van het bestaande reservoir wordt mede gerekend 51.9 %.

Vergeleken bij andere plaatsen is deze verhouding:

reservoir te Pasoeroean	22.3	%	van het dagverbruik.
„ „ Lekok	22.8	%	„ „ „
„ „ Soerabaija	51.—	%	„ „ „
„ „ Semarang	56.1	%	„ „ „
„ „ Malang	60.—	%	„ „ „
(project) „ „ Batavia	80.—	%	„ „ „

Nu verkeert een groote plaats in veel ongunstiger omstandigheden bij een buisbreuk dan een kleine plaats.

Het repareeren van een buis van 50 c. M. middellijn neemt veel meer tijd in beslag dan een van 25 c. M. De kans op breuk bij de lange leidingen als b. v. van Soerabaja en Batavia resp. ruim 39 en 42 K. M. is veel grooter dan bij de leiding in dit plan geprojecteerd.

De reservoirs van Pasoeroean en Lekok zijn eveneens als voor Cheribon verhoogd boven het maaiveld, die van de overige genoemde plaatsen zijn op het maaiveld gebouwd.

Voor het geval dat tijdens een buisbreuk een brand uitbreekt is niet gerekend. Men mag aannemen, dat dit tot de zeer uiterste zeldzaamheden behoort.

HET VERDEELNET.

BESCHRIJVING.

Het verdeelnet dient om het water van uit het reservoir naar de tapplaatsen te voeren.

Deze tapplaatsen bestaan in hoofdzaak uit huisaansluitingen en uit langs den weg geplaatste hydranten.

Het is dus noodzakelijk om te bepalen de vermoedelijke hoeveelheden, die uit de leiding, langs elken weg worden onttrokken.

VEREISCHE CAPACITEIT DER LEIDINGEN.

Uit de gegevens verkregen uit de volkstelling werd de navolgende staat opgemaakt, waarin voor iederen weg het aantal inwoners is aangegeven, die in 1918 vermoedelijk het water uit de langs dezen weg gelegen leiding zouden betrokken hebben, zoo deze aanwezig was geweest.

Volgens den aangenomen procentischen aanwas werd dit aantal voor het jaar 1936 vastgesteld. Hierbij is van de veronderstelling uitgegaan, dat die vermeerdering voor elk jaar regelmatig zou plaats hebben, wat evenwel waarschijnlijk niet zal gebeuren.

In het geval evenwel, dat die uitbreiding minder regelmatig geschiedt, waardoor in de aanname fouten ontstaan, zullen deze echter van geringen invloed zijn op het totaal waterverbruik langs elken weg. Daarbij komt nog, dat bij het berekenen van de grootte der buizen verschillende afrondingen naar boven zullen plaats hebben en voor bestrijding van brand nog op een extra hoeveelheid wordt gerekend, hetgeen hierachter nader zal worden behandeld.

Reeds is gebleken dat de wateronttrekking op elk uur van den dag niet even groot is en is het maximum verbruik per uur n.l. tusschen 6 en 7 v.m. en 4 en 5 uur n.m. aangenomen op 7.65% van het dagverbruik.

Bij de berekening voor de grootte der buisleidingen is aangenomen, dat de aanvoer gedurende dat uur een wateronttrekking van 8 % van het dagverbruik toelaat.

Deze hoeveelheden en het daarmede overeenkomende aantal seconde Liters zijn eveneens in den staat opgenomen.

Voor de besproeiing der wegen is niets in rekening gebracht, aangezien de later te bepalen hoeveelheid voor brandbestrijding ruimschoots hiertegen opweegt. Bij het uitbreken van een brand zal met het besproeien worden gestaakt, om een zoo groot mogelijke watervoorraad te hebben.

STAAT VAN HET VERMOEDELIJK WATERVERBRUIK LANGS ELKEN WEG.
UITGE D R U K T I N
Aantal inwoners in 1918. Aantal inwoners in 1936 Totaal van het hoofdelijk verbruik in 1936.
Maximum uurverbruik 8^o van het dagverbruik.

Nummer v/d straat	Eur.	Inl.	Chin.	Arb.	Eur.	Inl.	Chin.	Arb.	Eur. 8 ^o / _o × 50 L.	Inl. 8 ^o / _o × 50 L.	Chin. 8 ^o / _o × 100 L.	Arb. 8 ^o / _o × 100 L.	Havenbedrijf dagverbr. 75 M ³ als max. uur- verbr. 10 M ³ .	Passers. dagverbr. 10 M ³ als max. uur- verbr. 1 M ³ per passer.	Slachth. dagverbr. 10 M ³ als max. uur 1 M ³ per slachth.	Gew. Pol dagverbr. 7.5 M ³ als max. uur 1 M ³	Tot in L.	Sec L.
22-1	11	250	102		14	325	146		168	1300	1168						2636	0.73
1-20		478	386			621	552			2484	4416						6900	1.91
20-18-17	5	189	200		6	246	286		72	984	2288			1000			4344	1.20
18-19		173	30			225	43			900	344						1244	0.34
17-16		183	285			238	408			952	3264						4216	1.17
16-36		92	218			120	312			480	2496						2976	0.82
16-27-28		150	163			195	233			780	1864						2644	0.73
17-26		175	39			227	56			908	448						1356	0.37
20-21-23		240	40			312	57			1248	456						1074	0.47
23-24-50		249	—			324				1296							1296	0.36
21-25	8	159	36		10	207	51		120	828	408						1356	0.37
25-24		141	8			183	11			732	88						820	0.22
25-26	15	395	138	5	20	513	197	6	240	2052	1576	48					3916	1.08
26-28	7	200	97		9	260	139		108	1040	1112						2260	0.62
28-29-48-54		270	578			351	827			1404	6616						8020	2.22
26-49-53		414	99			538	142			2152	1136						3288	0.91
25-50		513	56			667	80			2668	640						3308	0.91
50-51	6	100			8	130			96	520							616	0.17
50-49	4	320	120		5	416	172		60	1664	1376						3100	0.86
48-49		28	57			36	82			144	656						800	0.22
54-53-50		132	29			172	41			688	328						1016	0.28
55-60	47	270	5		61	351	7		732	1404	56			1000			3192	0.88
52-61		100				130				520							520	0.14
60-61-62	11	450			14	585			168	2340							2508	0.69
62-63	6	635			8	825			96	3300							3396	0.94
62-64	33	450			43	585			516	2340							2856	0.79
60-59		60				78				312							312	0.08
60-65-67	120	657			156	854			1872	3416							5288	1.46
67-68	25	225			33	293			396	1172							1568	0.43
59-66		580				754				3016							3016	0.83
66-89		143				186				744							744	0.20
67-66		325				423				1692							1692	0.47
68-69		180				234				936							936	0.26
1-2		185	13			241	19			964	152						1116	0.31
2-19		184	36			239	51			956	408						1346	0.37
2-3	57	774	8		74	1006	11		388	4024	88						5000	1.38
3-4	12	148	26		16	192	37		192	768	296						1256	0.34
4-5-6	28	470	28		36	611	40		432	2444	320						3196	0.88
6-7	13	566	8		17	733	11		204	2932	88				1500		4724	1.31

STAAT VAN HET VERMOEDELIIK WATERVERBRUIK LANGS DEN WEG.
UITGEDRUKT IN

Aantal inwoners in 1918. Aantal inwoners is 1936. Totaal van het hoofdelijk verbruik in 1936.
Maximum uurverbruik 8^e van het dagverbruik.

Nummer v/d straat	Eur.	Inl.	Chin.	Arb.	Eur.	Inl.	Chin.	Arb.	Eur. 8 ^o / _o × 50 L.	Inl. 8 ^o / _o × 50 L.	Chin. 8 ^o / _o × 100 L.	Arb. 8 ^o / _o × 100 L.	Havenbedrijf dagverbr. 75 M ³ als max. uur- verbr. 10 M ³	Passers dagverbr. 10 M ³ als max uur- verbr. 1 M ³ per passer.	Slachth. dagverbr. 10 M ³ als max uur- verbr. 1,5 M ³ per slachth.	Gew. Pol dagverbr 7,5 M ³ als max uur 1 M ³	Tot in L.	sec L.
3-10	7	87	54		9	113	77		108	452	616						1176	0.32
15-4-15		200	316			260	453			1040	3624						4664	1.29
15-36		14	143			18	204			72	1632			1000			1704	0.47
15-16	1	652	361		1	848	516		12	3392	4128						8532	2.37
10-9-8	39	304	8		51	595	11		612	1580	88						2280	0.63
14-13-12-11		118	52			153	74			612	592						1204	0.34
9-5	5	260			6	338			72	1352							1424	0.37
8-6		557	4			724	6			2896	48						2944	0.81
8-11	112	146			146	190			1752	760							2512	0.69
9-13	4	232			5	302			60	1208							1268	0.35
13-37	9	15	8		12	19	11		144	76	88						308	0.08
12-38												40				1000	1000	0.27
11-39												160					1140	0.31
36-37-38-39	1	40	77	4	1	52	110	5	12	208	880						1148	0.31
36-35-34-33	5	70	48	15	6	91	69	20	72	364	552	3376					1004	0.27
33-32		95	45			123	64			492	512	2048					6148	1.70
33-30-27		358	80	325		465	114	422		1860	912	2440					4648	1.29
32-31-29		448	24	197		582	34	256		2328	272	48					5896	1.63
30-31-47		563	46	234		732	66	305		2928	528						832	0.23
32-41-40	23	55	12	5	30	72	17	6	360	2288	136	2440					5896	1.63
32-46		152	12	105		198	17	136		792	136	48					832	0.23
41-44-45	7	64	4		9	83	6		108	332	48	1088					2016	0.56
40-42-43																	488	0.13
46-47-48		470	4	93		611	6	121		2444	48		10000				10000	2.77
46-45-43		25				33				132		968					3460	0.96
45-56	5	135	4	5	6	176	6	6	72	704	48						132	0.03
56-54	29	160	16	30	38	208	23	39	456	832	184	48					872	0.24
57-55	39	135		51	51	176		66	612	704		322					1784	0.44
57-58		276		27		359		35		1436		528					1844	0.51
58-59	21	237			27	308			324	1232		280		1000	1500		1716	0.54
55-52		100				130				520							520	0.14
22-23		391	26			508	37			2032	296						2328	0.64

BEPALEN VAN DE HOOFDLEIDING.

Voordat thans tot de berekening van het verdeelnet kan worden overgegaan dient te worden vastgesteld, welke de hoofdleidingen zijn, waaruit de nevenleidingen gevoerd zullen worden.

In het algemeen is het aan te bevelen het water langs den kortsten weg te voeren naar de wijken waar het meeste waterverbruik zal plaats hebben en waar de kans op het uitbreken van brand het grootst is.

Deze wijken zijn :

- a. het midden van de Chineesche kamp, waar de bebouwing dicht aaneengesloten is, en waar de vele licht- ontvlambare artikelen in de toko's aanwezig, de kans op het uitbreken van brand groot is;
- b. de havenwijk uit een oogpunt van brandbestrijding;
- c. de weg Kedjaksan, waar langs voor een groot gedeelte de Europeesche bebouwing is gelegen en waar dus het waterverbruik groot is.

Bij de kruispunten is de kruinhoogte ten opzichte van Indramajoepeil aangegeven.

Uit de lengte profielen blijkt dat hellingen van eenig belang niet voorkomen, zoodat het verkiezen van den een of anderen weg om van het hoogte-verschil gebruik te kunnen maken niet behoeft te geschieden.

De genoemde wijken liggen niet in elkaars nabijheid, zoodat het wenschelijk is een tweetal hoofdleidingen aan te nemen. De eene hoofdleiding is geprojecteerd langs de wegen 22, 1, 20, 18, 17, 16, 27, 28, 29, 48, 54 en de andere langs de wegen 22, 1, 2, 3, 10, 14, 15, 36, 35, 34, 33, 32, 46, 45, 56.

Het water stroomt dan langs den kortsten weg naar het hart van de Chineesche kamp en naar den haven.

Voor Kedjaksan zou een kortere weg van het reservoir zijn langs de wegen 22, 23, 24, 50, 52, 61, 60, doch hiervan werd afgezien.

In de eerste plaats zou deze leiding langs zeer schaars bebouwde wijken loopen en ten tweede is een verlenging van de eerstgenoemde hoofdleiding voor het noordelijk gedeelte van de stad te verkiezen, aangezien voor die leiding als hoofdleiding een grootere hoeveelheid voor brandbestrijding in rekening is gebracht, dan voor de nevenleidingen, zoodat de aanvoer naar Kedjaksan op deze wijze beter verzekerd is.

NEVENLEIDINGEN.

Op deze beide hoofdleidingen worden de spruitleidingen aangesloten en is zooveel mogelijk zorg gedragen ringleidingen te verkrijgen, teneinde het water niet tot stilstand te laten komen. Tevens wordt hiermede bereikt dat op een bepaald punt bij een plotselinge groote onttrekking het water gemakkelijk kan toevloeien, en dat bij een buisbreuk, het gedeelte van de stad dat van water tijdelijk verstoken is zoo klein mogelijk is.

De aanwezige buizen van de thans bestaande hoofdleiding gaven gelegenheid de buiswijdte van het leidinggedeelte 37, 38, 39, 40, 41, 32, 46, 47, 48, 49, 50, 25, 21, 20 van een grooter te nemen dan strikt noodzakelijk was.

Om dezelfde reden kon de diameter van de leidingen 16-35 en 29-31-32-40-41, die de beide hoofdleidingen verbinden, zonder eenig bezwaar grooter genomen worden, dan de uitkomst der berekening aangaf. Deze meerdere buiswijdte komt de gelijkmatige drukverdeling ten goede.

Langs bijna alle wegen, waar huisaansluitingen verwacht worden is een leiding geprojecteerd. De kampongwegen zijn hiervan uitgesloten.

De kosten zouden te hoog worden, indien langs deze wegen eveneens doorgaande leidingen werden gelegd. Indien later nodig mocht blijken, zijn gemakkelijk spruitleidingen te leggen, waarop hydranten kunnen worden aangesloten.

Voorloopig wordt het plaatsen van de hydranten langs de hoofdwegen voor voldoende aangenomen en zijn deze geprojecteerd, op de punten, welke daarvoor het meest geschikt worden geacht.

In het geheel zijn in de stad 51 stuks geprojecteerd.

Thans dient nog te worden vastgesteld op hoeveel gerekend zal worden voor brandbestrijding.

Die hoeveelheid werd te Semarang, Soerabaja en Malang aangenomen voor de hoofdleidingen op 17 sec. liter en voor de nevenleidingen op 8.5 sec. Liter. Voor Cheribon wordt deze hoeveelheid eveneens voldoende geacht.

Van de eerstgenoemde hoofdleiding is langs de wegen 22, 1, 20, 18, 17 en 16 op extra 17 sec. Liter gerekend.

Bij dit punt is de eerste verbinding met de tweede genoemde hoofdleiding.

Voor de tweede hoofdleiding naar den havenwijk is langs de wegen 22, 1, 2, 3, 10, 14, 15, en 36 eveneens op extra 17 sec. Liter gerekend.

Meer noordelijk zijn verschillende verbindingen tusschen de beide hoofdleidingen, zoodat een ruime toevloeiing van water overal kan plaats hebben.

Voor de andere leidingen is zooveel mogelijk 8.5 sec. Liter in rekening gebracht. In enkele gevallen, waar de aangenomen buiswijdte een kleiner debiet gaf dan het vereischte werd rekening gehouden op supletie uit nevenleidingen. In het algemeen zal de werkelijke drukhoogte grooter zijn dan de berekende door de aanwezigheid van ruime verbindingsleiding.

De brandkranen zijn geplaatst in de meest dicht bebouwde wijken op afstanden van ongeveer 75-100 Meter, langs de minder dicht bebouwde wegen 100 tot 150 Meter.

In totaal zijn in de stad 165 stuks brandkranen geplaatst. Langs de hoofdaanvoerleiding tot aan het reservoir zijn geen brandkranen geplaatst. De bebouwing langs dezen weg is zeer schaarsch. Gerekend mag worden dat de nieuwe gevangenis en het ziekenhuis brandkranen op eigen terrein zullen krijgen. Afsluiters zijn zoodanig aangebracht, dat de leiding weg voor weg kan worden afgesloten.

AANWEZIGE BUISLEIDINGEN.

Het aanwezige buizenet inclusief de hoofdaanvoerleiding bestaat uit:

180 M.	8" leiding.
9950 "	6" "
610 "	5" "
2510 "	4" "
4450 "	5" "

Bij verschillende onderzoeken is gebleken, dat de aanwezige buisleiding wat de buizen betreft over het algemeen in goeden staat verkeert.

Met het opmaken van dit plan is er op gerekend, dat deze buizen zooveel mogelijk zullen gebruikt worden, nadat ze opnieuw en uitwendig zijn geasphalteerd en geperst.

Een drietal nog niet gebruikte buizen worden geperst.

Bij een druk van 6 atmosferen konden geen scheuren of lekken worden geconstateerd.

Aangenomen is, dat een 70 % van de buizen weder gebruikt kunnen worden, zoodat als aanwezig mag worden gerekend:

126 M.	8" buisleiding.
6965 "	6" "
427 "	5" "
1757 "	4" "
3115 "	3" "

Het totale verdeelnet van het nieuwe plan bedraagt 22037 M., zoodat voor het grootste gedeelte het buizen materiaal hiervoor aanwezig is.

Bij de berekening der middellijn is met het aanwezige materiaal rekening gehouden.

De aanname van 70 % is geheel willekeurig, doch naar dezerzijdsche meening niet te hoog. Het aantal buizen, dat weder gebruikt kan worden, kan mede en tegenvallen. In het geval, dat dit aantal minder mocht bedragen dan is aangenomen, behoeft tijdens de uitvoering geen stoornis te ontstaan, daar de ontbrekende alsdan gemakkelijk uit Indischen voorraad kunnen worden bijgeleverd.

BEREKENING DER BUISWIJDEN.

TOEGEPASTE FORMULE.

Bij de berekening van den diameter der buisleidingen is gebruik gemaakt van de formule van Canguillet en Kutter, welke eveneens is toegepast voor Soerabaja, Semarang, Malang en Batavia.

Deze formule luidt:

$$I = \frac{64}{r^2} \left(0.0001 - \frac{0.0004 M}{V D} - \frac{0.0004 M^2}{D} \right) \frac{1}{D^5} Q^2.$$

waarin:

I = het benodigd verhang.

D = de buisdiameter in M.

Q = de capaciteit in M³ per seconde.

M = de z.g. ruwheidscoëfficiënt der buisleiding, waatvoor 0.25 aangenomen is.

Wordt in bovengenoemde formule gesteld:

$$\frac{64}{r^2} \left(0.0001 - \frac{0.0004 M}{V D} - \frac{0.0004 M^2}{D} \right) \times \frac{1}{D^2} = \frac{1}{C^2}$$

dan gaat de formule over in:

$$I = \frac{1}{C^2} \times Q^2 \text{ of } Q^2 = C^2 \times I.$$

Bij de berekeningen der buisdiameter voor de waterleiding van Semarang werd een tabel samengesteld, waarvan in dit plan eveneens is gebruik gemaakt.

In de tabel A zijn voor verschillende buiswijdten de waarde van $C^2 \frac{1}{0}$ en de oppervlakte der doorsneden 0, en de waarde $\frac{1}{0}$ aangegeven.

Tabel B geeft aan de verschillende waterhoeveelheden Q en M³ per sec. en de 2e machten van de getallen $Q^2 =$ de waarden $C^2 \times I$.

Bij de berekeningen kunnen zich in het algemeen 3 gevallen voordoen n. l.

1e gegeven Q en I gevraagd D.

2e " Q en D " I.

3e " D en I " Q.

Indien 2 dezer grootheden bekend zijn, kan met behulp van deze tabellen de derde worden bepaald.

Voor de toepassing wordt korthedshalve verwezen naar de voorbeelden, voorkomende onderaan de tabellen.

De berekeningen, waarvan de becijferingen niet zijn bijgevoegd, gaven tot resultaat, dat de aanvoerleiding van bronreservoir tot stadsreservoir een diameter moet hebben van 10". De grootste middellijn van de buizen van het verdeelnet is 12", de kleinste 3".

ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

KUNSTWERKEN LANGS DEN HOOFDWEG.

Op de plaatsen waar de hoofdleiding irrigatie- of afvoerleidingen kruist, zullen eenvoudige voorzieningen moeten worden getroffen.

Deze zijn evenwel van weinig belang, aangezien geen groote kali's of diepe ravijnen langs het tracé worden aangetroffen.

Deze formule luidt:

$$I = \frac{64}{r^2} \left(0.0001 - \frac{0.0004 M}{V D} - \frac{0.0004 M^2}{D} \right) \frac{1}{D^5} Q^2.$$

waarin:

I = het benodigd verhang.

D = de buisdiameter in M.

Q = de capaciteit in M³ per seconde.

M = de z.g. ruwheidscoëfficiënt der buisleiding, waatvoor 0.25 aangenomen is.

Wordt in bovengenoemde formule gesteld:

$$\frac{64}{r^2} \left(0.0001 - \frac{0.0004 M}{V D} - \frac{0.0004 M^2}{D} \right) \times \frac{1}{D^2} = \frac{1}{C^2}$$

dan gaat de formule over in:

$$I = \frac{1}{C^2} \times Q^2 \text{ of } Q^2 = C^2 \times I.$$

Bij de berekeningen der buisdiameter voor de waterleiding van Semarang werd een tabel samengesteld, waarvan in dit plan eveneens is gebruik gemaakt.

In de tabel A zijn voor verschillende buiswijdten de waarde van $C^2 \frac{1}{0}$ en de oppervlakte der doorsneden 0, en de waarde $\frac{1}{0}$ aangegeven.

Tabel B geeft aan de verschillende waterhoeveelheden Q en M³ per sec. en de 2e machten van de getallen $Q^2 =$ de waarden $C^2 \times I$.

Bij de berekeningen kunnen zich in het algemeen 3 gevallen voordoen n. l.

1e gegeven Q en I gevraagd D.

2e „ Q en D „ I.

3e „ D en I „ Q.

Indien 2 dezer grootheden bekend zijn, kan met behulp van deze tabellen de derde worden bepaald.

Voor de toepassing wordt korthedshalve verwezen naar de voorbeelden, voorkomende onderaan de tabellen.

De berekeningen, waarvan de becijferingen niet zijn bijgevoegd, gaven tot resultaat, dat de aanvoerleiding van bronreservoir tot stadsreservoir een diameter moet hebben van 10". De grootste middellijn van de buizen van het verdeelnet is 12", de kleinste 3".

ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

KUNSTWERKEN LANGS DEN HOOFDWEG.

Op de plaatsen waar de hoofdleiding irrigatie- of afvoerleidingen kruist, zullen eenvoudige voorzieningen moeten worden getroffen.

Deze zijn evenwel van weinig belang, aangezien geen groote kali's of diepe ravijnen langs het tracé worden aangetroffen.

GRONDDEKKING.

De gronddekking is voor het verdeelnet als volgt aangenomen:
voor buizen met een middellijn van 0,08 tot 0,15 Meter een dekking van 0,60 M.,
voor buizen met een middellijn van 0,20 M. een dekking van 0,70 Meter.
voor buizen met een middellijn van 0,25 M. een dekking van 0,75 Meter.
voor buizen met een middellijn van 0,30 M. een dekking van 0,80 Meter.

Deze gronddekking wordt ook geëischt voor de hoofdleiding. voorzoover deze in den berm van den rijweg is gelegen. Waar de leiding op de vrije strook grond naast den weg ligt, is een dekking van 0,50 M. voldoende.

Tusschen het bronreservoir en ontvangput I zal op enkele plaatsen een ophooging moeten plaats hebben.

Hiertegen is geen bezwaar, aangezien den rijweg binnen korten tijd door den Dienst van Gewestelijke Werken zal worden verbreed en de weg op sommige plaatsen zal worden verhoogd.

GRINDBED.

Bij het blootleggen van de tegenwoordige leidingen op verschillende punten van de stad, bleek dat de buizen waren gelegd in een bed van grove grind en bleek dat dit grindbed zeer goed voldaan had. Op die plaatsen, waar werd aangetroffen, dat (door onbekende oorzaken) geen grond aanwezig was, was de roestvorming aanmerkelijk meer dan daar waar de grond in voldoende hoeveelheid werd aangetroffen.

In dit project is dan ook op een grindbed gerekend.

STADSRESERVOIR.

Van het stadsreservoir in een schets-ontwerp gemaakt voor gewapend beton.

Het verdient aanbeveling om dit reservoir te laten uitvoeren door een erkende firma op het gebied van gewapend beton. De door de firma ter goedkeuring aan te bieden teekeningen kunnen aan de hand van het schets-ontwerp worden opgemaakt.

De inhoud is bepaald op 800 M³, de bodem is op 20 M boven het maaiveld gelegen.

De hoogte van het reservoir is 5 Meter.

Deze afmetingen komen ongeveer overeen met het reservoir te Pasoeroean. De inhoud was echter 750 M³.

UITVOERING.

De werkzaamheden kunnen in aanneming dan wel in eigen beheer worden uitgevoerd.

Bij een goede leiding zal in eigen beheer goedkooper zijn en voor Cheribon zijn te verkiezen.

De volgorde der werkzaamheden wordt als volgt voorgesteld.

a. Het leggen van de hoofdleiding en het maken van de putten en aanvoerleiding op het drainageveld.

De nieuwe hoofdleiding wordt op het bestaande reservoir aangesloten.

b. Het opbreken van de bestaande hoofdleiding schoonmaken, in- en uitwendig asphalteren en beproeven van deze buizen.

Onderwijl kan een aanvang worden gemaakt met het maken van een stadsreservoir en met het leggen van de nieuw aangevoerde buizen.

Weg voor weg wordt de nieuwe leiding gelegd en waar een leiding aanwezig is, wordt deze daarna opgebroken.

De volgorde der wegen moet zoodanig worden gekozen, dat een onderbreking van de waterversprekking tijdens den ombouw zoo weinig mogelijk voorkomt. Tijdelijke verbindingen zullen het gevolg zijn, welke des nachts kunnen worden uitgevoerd.

Deze te volgen werkwijze maakt de kosten van aanneming hooger. De werkzaamheden kunnen niet zoo vlug vorderen dan bij een geheel nieuwen aanleg.

De groote kostenbesparing door gebruikmaking van het aanwezige materiaal wegen ruimschoots op tegen de meer ingewikkelde werkwijze.

Het stadsreservoir behoeft niet eerder gereed te zijn dan het verdeelnet. De bestaande leidingen laten geen hoogere dienstdruk toe.

Er bestaat geen bezwaar om tijdens den aanleg aan te vangen met het maken van huisaansluitingen voor die wegen, waar de nieuwe buizen gelegd zijn.

MATERIAAL DER BUIZEN.

Bij het opmaken van het plan was gedacht voor de hoofdaanvoerleiding getrokken ijzeren buizen te gebruiken.

De langere lengte der buizen, waardoor een kleiner aantal verbindingen dus ook een kleiner percentage aan lekwater, doen deze de voorkeur geven boven gegoten ijzeren buizen.

De grootere sterkte, waardoor minder kans op breuk, het minder gewicht, dus minder onkosten aan transport, zijn eveneens niet te verwerpen voordeelen.

Aangezien evenwel thans geen naadloze buizen zijn te verkrijgen, en tevens prijsopgave niet kon worden verstrekt, is in de begrooting gerekend op gegoten ijzeren buizen. Mocht evenwel tegen den tijd van aanbesteding getrokken ijzeren buizen te verkrijgen zijn, dan verdienen deze zeker de voorkeur.

Voor het verdeelnet in de stad zijn evenwel gegoten ijzeren buizen te verkiezen.

De geringe wanddikte bij getrokken buizen is een bezwaar bij het aanboren voor huisaansluitingen. Er zijn hiervoor echter verschillende verbindingstukken te verkrijgen, die aan dit bezwaar tegemoet komen. Een grooter bezwaar is evenwel, dat de weder te gebruiken materialen gegoten ijzeren buizen zijn. Het verdient

ten zeerste aanbeveling om het te kort komende van hetzelfde materiaal te nemen, waardoor een verdeelnet van gelijksoortig materiaal en constructie verkregen wordt.

Bij eventueele buisbreuken, bij het maken van huisaansluitingen is dit van groot belang.

Op het wedergebruik van afsluiters is niet gerekend.

Mochten er nog goede afsluiters aanwezig zijn, zoo kunnen deze voor reserve materiaal bestemd worden.

De vereischte proefdruk kan veilig gesteld worden op 10 atmosfeeren. De bedrijfsdruk in het verdeelnet blijft onder 3 atmosfeeren.

De stootdruk gelijkstellende aan $2 \times$ de bedrijfsdruk, wordt voor het verdeelnet niet grooter dan 6 atmosfeeren.

De bedrijfsdruk in de hoofdaanvoerleiding is immer lager dan 6 atmosfeeren. Hierin zal gewoonlijk geen stootdruk voorkomen.

De normale mofbuizen laten een bedrijfsdruk toe van 10 atmosfeeren en worden in het algemeen aan de fabrieken beproefd op 20 atmosfeeren.

Teekeningen van afsluiters, brandkranen enz. zijn voorloopig niet gemaakt.

Door den veranderden economischen toestand zijn thans in Indië nieuwe handelsrelaties ontstaan. Om extra prijsstijging te voorkomen, doordat elke firma zich aan eenzelfde voorgeschreven model gebonden ziet, wordt aanbevolen dat reflectanten voor de leveringen teekeningen of monsters van de aangeboden materialen bij de offerte inzenden.

BEGROOTING.

De begrooting werd opgemaakt zonder invulling der prijzen van de ijzerwerken. De marktwaarde is aan sterke schommelingen onderhevig.

In December j. l. werden ijzeren buizen aangeboden met een diameter van 9" en 10" voor de prijs van resp. f 35.40 en f 41.61 per Meter franco Cheribon. In Februari werden buizen aangeboden voor f 26.— per 100 K.G. c.i.f. Cheribon of gelijkstaande voor 9" en 10" resp. op f 18.48 en f 21.28 per Meter franco wal.

De kosten zonder ijzerwerken zijn begroot op f 216.000.—. Hierin is opgenomen een bedrag van f 100.000.— het stadsreservoir. De bouwkosten van het reservoir te Pasoeroean, dat in 1916 is opgeleverd hebben bedragen f 80.000.—.

In Januari j. l. werden de kosten voor een dergelijk reservoir geraamd op f 16.000.—.

Met het oog op de thans dalende prijzen van betonijzer en Portlandcement wordt f 100.000.— voor het meer eenvoudige reservoir voor Cheribon voldoende geacht.

Om een overzicht te verkrijgen van de totale kosten voor het berekenen van de rentabiliteit werd aan het einde der begrooting een kostenberekening van de ijzerwerken afzonderlijk opgesteld, naar de basis van de tegenwoordige marktwaarde, n. l.

geasphalteerd gegoten ijzeren buizen per K. G. f 0.28

" " " hulpstuk " " „ 0.30

Peets afsluiters 3 × de aangegeven prijs voorkomende in de prijscourant van Lindeteves.

geasphalteerd gegoten ijzeren straatput per K. G. f 0.30

lood " " " " " „ 0.75

hennep " " " " " „ 1.20

Bij eene wijziging der marktprijzen is dan eenvoudig het totale bedrag opnieuw vast te stellen.

Voor de kosten van de verschillende onderdeelen wordt naar de begrooting verwezen.

In de begrooting is geen bedrag opgenomen voor magazijnsgoederen als pijpen-fittings watermeters en ten behoeve van de huisaansluitingen.

B. FINANCIËEL VERSLAG.

Wat betreft de uitkomsten der exploitatie van de bestaande waterleiding volgende gemeld:

VERSLAG 1918.

De opgemaakte raming van ontvangsten was f 2500.— en die der uitgaven voor bezoldiging personeel en voor onderhoud f 1000.—.

Slechts bij een drietal aansluitingen werd het verstrekte water betaald: n.l. de ijsfabriek, bij de haven en aan den Baggerdienst.

Verstrekt werd 18400 M³, waarvoor betaling werd verkregen à f 0.20 per M³, zoodat de ontvangsten hebben bedragen f 3680.—, terwijl de uitgaven bedroegen f 1609.27⁵.

Meerdere gegevens kunnen omtrent aanvoer en afname niet worden verstrekt. Aan de aanvoerleiding en aan de afvoerleiding bij het stadsreservoir bevindt zich geen watermeter, zoodat geen opgaven zijn te geven van maximum en minimum uurverbruik.

Gedurende het jaar 1918 werd op het drainageveld een 6-tal gemetselde goten aangebracht, om oppervlakteverontreiniging tegen te gaan, die in totaal hebben gekost f 1.245.17.

VERSLAG 1919.

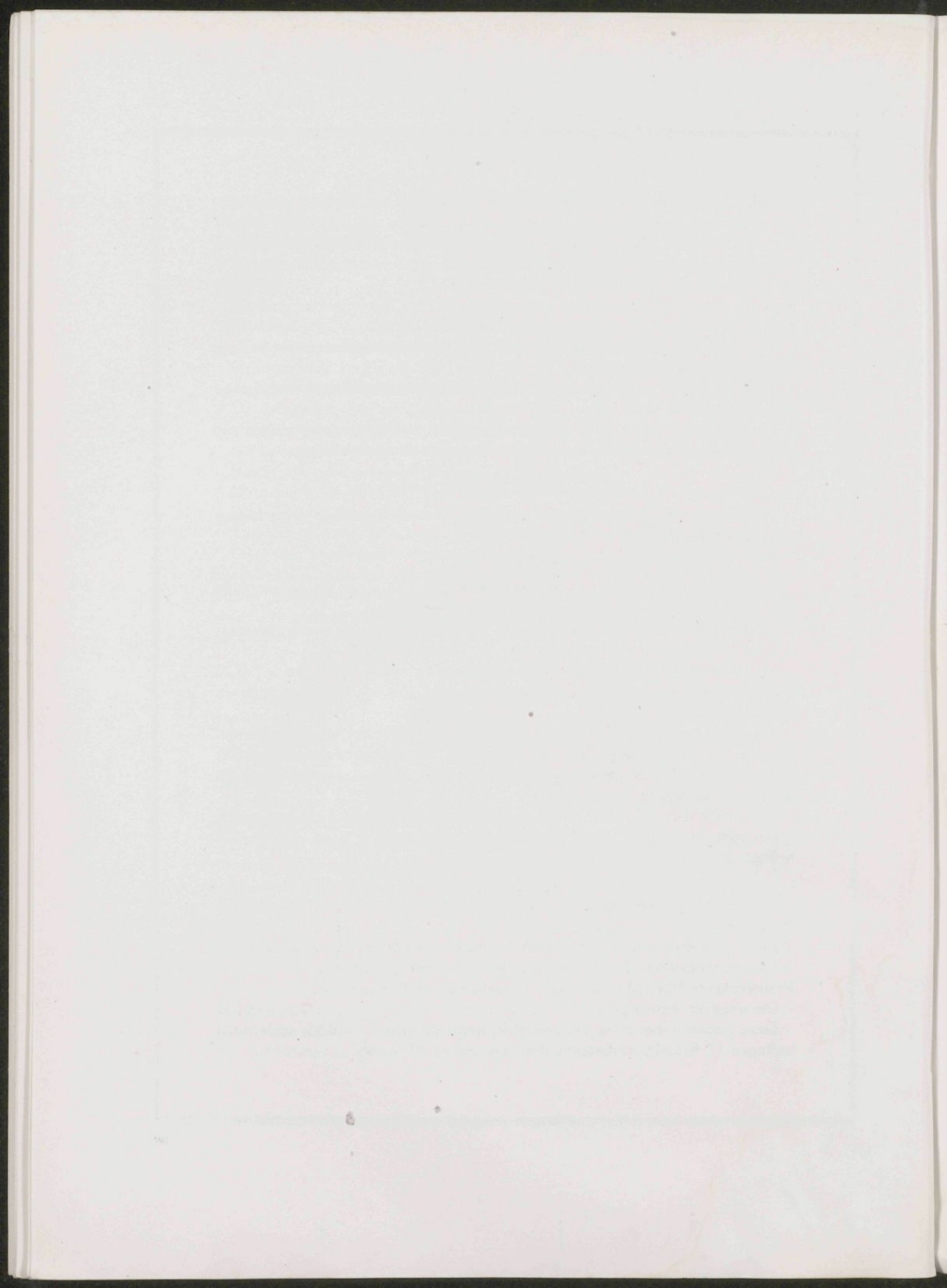
Geraamd werd aan ontvangsten. f 2000.—
en aan uitgaven „ 4176.—

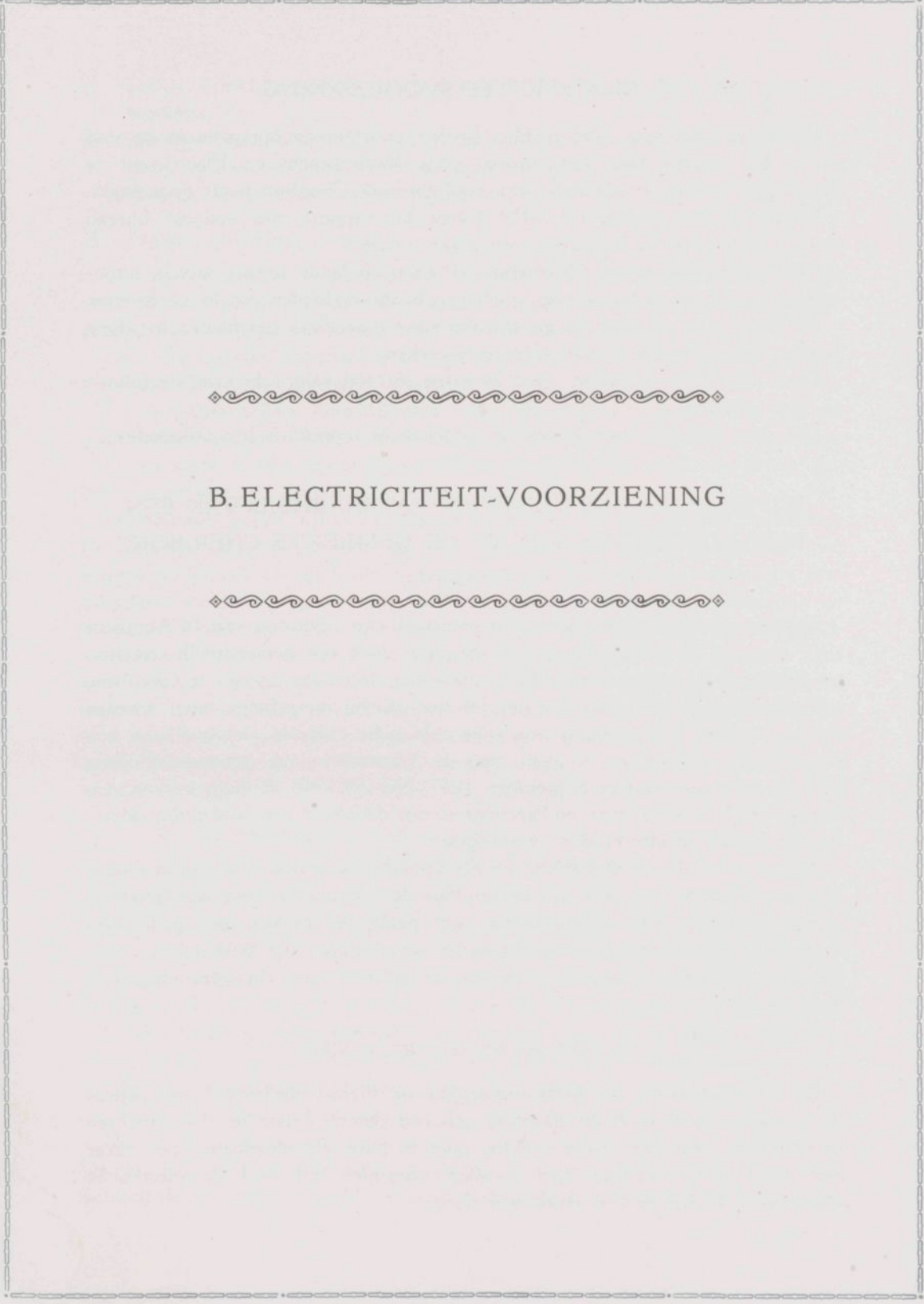
In werkelijkheid werd voor verstrekt water ontvangen. . . „ 2562.74

De voornaamste betalende afnemers waren: Ijsfabriek, Prauwenveer, K. P. M., B. O. W., Baggerdienst en Gevangenij.

De uitgaven bedroegen. „ 2744.53

Deze uitgaven betroffen voornamelijk, bezoldigingen (f 516.55) onderhoud leidingen (f 485.61⁵) verbeteren drainageveld (f 1722.36⁵).



A decorative border consisting of a series of small, repeating geometric shapes (squares and circles) arranged in a rectangular frame around the page content.A horizontal decorative separator consisting of a series of small, repeating geometric shapes (squares and circles) arranged in a line.

B. ELECTRICITEIT-VOORZIENING

A horizontal decorative separator consisting of a series of small, repeating geometric shapes (squares and circles) arranged in a line.

B. ELECTRICITEITSVOORZIENING.

Gedurende het jaar 1918 hadden slechts voorloopige opnamen in de stad plaats op verzoek van het bureau voor Waterkracht en Electriciteit te Bandoeng, welke de plannen voor de Gemeente Cheribon heeft opgemaakt.

Einde van het verslagjaar 1919 kwam het rapport van bedoeld bureau gereed, welk rapport hierachter een plaats vinde.

Medegedeeld zij dat in November 1919 verschillende firma's werden uitgenoodigd voor de levering van machine's, benodigdheden etc. in te schrijven.

De bouw van de centrale en transformatorhuisjes zal geschieden in eigen beheer, door den dienst van Gemeentewerken.

Door den Gemeenteraad werd besloten tot een calorische krachtinstallatie nl. met motoren.

Het door bovengenoemde bureau uitgebracht rapport is het volgende:

RAPPORT NOPENS DE LEVENSVATBAARHEID VAN EEN ELECTRICITEIT-BEDRIJF IN DE GEMEENTE CHERIBON.

A. INLEIDING.

Blijkens het besluit van den Gemeenteraad van Cheribon van 16 Augustus 1917 wenscht dit Locale Ressort in beginsel door een gemeentelijk electriciteit-bedrijf te doen voorzien in de behoefte aan elektrische energie te Cheribon.

Teneinde te kunnen beoordeelen of het daarbij wenschelijk moet worden geacht om tot de oprichting van eene calorische centrale, dan wel van een waterkrachtstation over te gaan, riep de Voorzitter van genoemd College bij zijn schrijven van 14 September 1917 No. 54/1948 de hulp in van den Dienst voor Waterkracht en Electriciteit om daarover een deskundig advies en een belangeloozen raad te verkrijgen.

Nadat verschillende technische en economische gegevens door dezen Dienst verzameld waren, ten deele verstrekt door den Voorzitter van den Gemeenteraad en door den Irrigatiedienst, ten deele ter plaatse genomen, kan thans het volgende worden medegedeeld als resultaat der bestudeering van de op grond dier gegevens opgezette schetsontwerpen en approximatieve begrotingen.

B. ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

Bij de vergelijking van hydro-electrische en thermo-electrische energieproductie wordt vrij vaak de meening gehoord dat de eerste in alle opzichten te verkiezen zou zijn. Deze stelling gaat in hare algemeenheid zeer zeker niet altijd op; er kunnen zich gevallen voordoen dat de hydro-electrische voorziening in het nadeel is en wel door:

- a. hooge oprichtingskosten, vooral van de benoodigde waterbouwkundige werken;
 - b. geringer bedrijfszekerheid, hetzij van de waterbouwkundige werken, hetzij door de aanwezigheid van een lange overbrengingsleiding.
- Een en ander moge nader worden toegelicht.

A. Hooge oprichtingskosten.

Om na te kunnen gaan, op welke wijze de prijs van de elektrische energie door de oprichtingskosten wordt beïnvloed, moge vooraf een en ander worden gezegd over de prijsberekening van den elektrischen stroom.

De prijs van den elektrischen stroom kan in grove trekken geacht worden samengesteld te zijn uit twee termen, n. l.

- 1. de veranderlijke bedrijfskosten, die alle uitgaven insluiten die van de grootte der energieproductie afhankelijk zijn en dus met de stroomafzet toenemen.
- 2. de vaste kosten, die onafhankelijk of vrijwel onafhankelijk van de grootte der productie zijn.

De nog niet geheel tot een einde gekomen wereldcrisis heeft ten duidelijkste het belang aangetoond van een zoo intensief mogelijke ontginning van waterkrachten als energiebron. Dit bespaart nl. brandstoffen, ontlast de voermiddelen, neemt geen werkkrachten in beslag voor mijnontginningen en werkt aldus mede tot versterking van de economische positie van het geheele land.

Naast de vraag om het aanlegkapitaal zoo laag mogelijk te houden, dient aan deze overwegingen een behoorlijke plaats te worden ingeruimd. In bepaalde gevallen zou hieruit de wenschelijkheid kunnen voortvloeien om tot eene combinatie van alle energiebehoefte over een groot gebied over te gaan, teneinde het gebruik van waterkracht mogelijk te maken, waar dit voor elk der afzonderlijke behandelingen niet zou zijn te motiveeren.

C. BIJZONDERE OVERWEGINGEN VOOR HET ONDERHAVIGE PLAN VAN DE GEMEENTE CHERIBON.

Na de voorafgaande uiteenzetting van eenige algemeene gezichtspunten moge thans het vraagstuk voor Cheribon nader onder de oogen worden gezien.

De gegevens die ter beschikking staan, zoowel voor het bepalen van het vermogen van de op te richten centrale en de uitgebreidheid van het aan te leggen net, als van de te verwachten snelheid, waarmede de aansluitingen tot stand zullen komen, laten niet toe eene betrouwbare exploitatie-rekening op te zetten, temeer waar de prijzen der verschillende benoodigdheden als gevolg van de tijdsomstandigheden nog niet voldoende stabiel zijn geworden om deze met voldoende juistheid in de begrotingen te kunnen inzetten.

De navolgende becijferingen moeten dan ook meer worden beschouwd als een voldoende betrouwbare grondslag voor eene beoordeeling in welke richting de oplossing voor een electriciteit-bedrijf zal moeten worden gevonden

dus als leiddraad voor nader te ontwerpen definitieve plannen, terwijl tevens een denkbeeld wordt gegeven van den omvang der financieele maatregelen die door den ondernemer zullen moeten worden genomen. Veel waarde moet daarbij gehecht worden aan de ervaringen die in andere Indische plaatsen zijn verkregen.

De prijzen voor machines, enz. zijn ten deele geschat op grond van aanbiedingen van voor korten tijd, ten deele (voor zoover deze buitensporig hoog leken) van gegevens die vóór den oorlog golden, met een veilig te achten toeslag.

Omtrent de inkomsten kan zeer weinig met zekerheid worden gezegd, daar ongetwijfeld de bestaande gasfabriek van de N.V. Maatschappij tot Exploitatie van Lichtfabrieken in Nederlandsch-Indië zal trachten haar afzetgebied niet te verliezen. Daar het overgestelde niet is gebleken uit de ontvangen gegevens, is aangenomen dat bij de verleening der gasconcessie geen bijzondere voorrechten aan de gasfabriek zijn verleend (zooals uitsluitend gebruik van gas voor straatverlichting of andere doeleinden). Er mag hierbij worden opgemerkt dat ten tijde van de oprichting der gasfabriek eene vergunning voor een electriciteit-bedrijf bestond, zoodat de gasfabriek niet door een onverwachte mededinger zou worden overvallen. Van belang is het feit, medegedeeld in het schrijven van den Voorzitter van 16 Augustus 1918 No. 64/1282, dat bijna alle Europeesche woningen en Chineesche toko's en ook vele Inlanders langs de hoofdwegen van gaslicht zijn voorzien; eene verdringing daarvan zal niet zonder moeite kunnen geschieden. Aangenomen mag echter worden dat, zooals ook elders steeds het geval was, het electriciteit-bedrijf in staat zal zijn de voordeelen van electrische beweegkracht zoo sterk te propageeren, dat binnen enkele jaren een redelijk afzetgebied is verkregen. Daarbij zal waarschijnlijk blijken dat de gasfabriek, hoewel in hoofdzaak beperkt tot de levering van kook- en industriegas nog wel een loonend bestaan kan vinden.

D. RAMING VAN DE AANSLUITWAARDE EN DEN AFZET VAN ELECTRISCHE ENERGIE TE CHERIBON.

Door den Voorzitter van den Gemeenteraad werd in zijn schrijven van 20/22 April 1919 No. 67/627 opgegeven dat voor het avondverbruik in den eersten tijd te rekenen zou zijn op 4500 lampen van 50 Nk, met inbegrip van de straatverlichting, die volgens eene teekening van 1914 uit 200 lampen bestond, doch; waarvan eene belangrijke toename te verwachten is als de welvaart van Cheribon zoo toeneemt als in het schrijven van den Voorzitter van 16 Augustus 1918 No. 64/1282 wordt voorzien.

Rekent men dat het verloop van de aansluitingen ongeveer zoodanig zal zijn dat bij inbedrijfstelling

	20 %
aan het eind van het eerste jaar	70 %
" " " " " tweede "	90 % en
" " " " " derde "	100 % van den eersten opzet, zal zijn

aangesloten, en dat alsdan tegelijkertijd niet meer dan 50% van de aansluitwaarde zal zijn ingeschakeld (door een juiste keuze van het stroomleveringstarief kan op dit percentage veel invloed worden uitgeoefend), dan zou de maximale belasting die van het leidingsnet wordt afgenomen aan het einde van het derde jaar bedragen:

$$4500 \times 50 \times 1.1 \times \frac{1}{1000} = 125 \text{ kw, (kilowatt).}$$

Het stroomverbruik is bezwaarlijk met eenige zekerheid te schatten; neemt men echter aan dat per etmaal gedurende 4 uren 125 kw. wordt afgeleverd en gedurende 8 uren 40 kw. (straatverlichting inbegrepen), dan zal dus verbruikt worden:

$$\begin{array}{rcl} 125 \times 4 & = & 500 \text{ kilowattuur (kwh.)} \\ 40 \times 8 & = & 320 \quad \quad \quad \text{,,} \quad \quad \quad \text{,,} \\ \hline & & 820 \text{ kwh. per etmaal of} \\ & & 25000 \quad \quad \quad \text{,,} \quad \quad \quad \text{,, maand en} \\ & & 300000 \quad \quad \quad \text{,,} \quad \quad \quad \text{,, jaar.} \end{array}$$

In de centrale zal de maximale belasting, indien men de verliezen in leidingen en transformatoren, tezamen met het eigen verbruik, op 20% stelt, bedragen: 150 kw. terwijl eveneens ongeveer 20% meer moet worden opgewekt dan afgenomen wordt, dus:

$$\begin{array}{rcl} & & 1.000 \text{ kwh. per dag, of} \\ & & 30.000 \quad \quad \quad \text{,,} \quad \quad \quad \text{,, maand en} \\ & & 360.000 \quad \quad \quad \text{,,} \quad \quad \quad \text{,, jaar.} \end{array}$$

De levering van stroom voor krachtdoeleinden is voorloopig buiten beschouwing gelaten, daar deze in hoofdzaak overdag zou moeten geschieden, en het zal moeten blijken of het loonend kan worden geacht hiervoor ook overdag de centrale in werking te houden.

E. VOORZIENING IN DE BEHOEFTE AAN ELECTRISCHE ENERGIE DOOR EEN CALORISCHE CENTRALE.

Bij den opzet van een Calorische centrale oefent de grootte en het verloop van de te verwachten toename een grooten invloed uit, terwijl de aard van het bedrijf aangeeft welke soort van krachtwerktuig het meest bruikbaar zal zijn.

Uit de voorhanden gegevens blijkt dat voor Cheribon de keuze van de krachtwerktuigen moet vallen op motoren en wel dieselmotoren of zuiggasmotoren, welke beide een groote mate van bedrijfszekerheid bezitten.

De volgende berekening is gebaseerd op de toepassing van dieselmotoren.

De grootte van het gebied, dat van elektrische energie moet worden voorzien, maakt het gebruik van hooge spanning wenschelijk, de keuze van het systeem laat practisch geen twijfel meer. Teneinde in overeenstemming te blijven van de meeste soortgelijke electriciteitsvoorzieningen hier te lande zal

worden aangenomen dat zal worden toegepast draaistroom van 50 perioden per seconde, opgewekt en overgebracht door een ondergronds kabelnet onder eene spanning van 6000 Volt naar een 8-tal transformatorhuisjes in de stad en één in de centrale, vanwaaruit bovengrondse laagspanningsleidingen den stroom met eene spanning van 190/110 Volt naar de verbruikers voeren.

Te rekenen is op den toestand, waarin de centrale zal zijn gekomen na zijn eersten groei te hebben voltooid, dus bijvoorbeeld aan het einde van het derde bedrijfsjaar.

Er zouden dan geïnstalleerd moeten zijn twee machines elk voor 150 kw. waarvan een in reserve. Indien overdag geen stroom wordt geleverd, is het niet noodzakelijk dadelijk twee machines te plaatsen, doch kan men — mits de machines van prima maaksel zijn en het bedienend personeel voldoende deskundig en betrouwbaar — volstaan met één machine, zolang de belasting nog slechts gering is, waardoor dan aan rente en afschrijving op de installatie wordt bespaard. Men loopt echter de kans dat een ernstige bedrijfsstoring in dit bijzondere geval aan de ontwikkeling van het electriciteitsbedrijf naast het gasbedrijf zeer veel kwaad zou doen.

Het machinegebouw dient zoodanig ontworpen te worden, dat er zonder verbouwing nog een derde machine (bijv. van 300 kw.) bijgeplaatst kan worden en dat met geringe extrakosten vergroting kan worden verkregen voor een vierde machine.

Een globale begroting ziet er dan als volgt uit:

I. Raming van het benodigde kapitaal.

(Zie bijlage I).

1. Krachtstation.	f 180.000.—
2. Hoogspanningskabelnet	„ 60.000.—
3. Transformatorenstations	„ 13.000.—
4. Laagspanningsverdeelnet.	„ 60.000.—
5. Straatverlichting	„ 17.000.—
6. Huisinstallaties	„ 60.000.—
7. Inrichting van kantoor, laboratorium, werkplaats, magazijn enz.	„ 10.000.—
8. Bedrijfskapitaal en fonds om de bouwrente en verliezen van de eerste jaren te dekken	„ 50.000.—
9. Algemeen toezicht, onvoorzien en diversen	„ 20.000.—
Benodigd kapitaal	<u>f 470.000.—</u>

II. Raming van de bedrijfskosten, aan het einde van het derde bedrijfsjaar.

(Zie bijlage II).

1. Brandstofverbruik.	f 7.000.—
2. Poets- en smeermiddelen	„ 1.000.—
3. Personeel	„ 18.000.—
4. Kantooronkosten	„ 1.000.—
5. Belastingen	„ 4.000.—
6. Onderhoud	„ 12.700.—
7. Rente	„ 28.200.—
8. Afschrijving.	„ 21.000.—
9. Onvoorzien en diversen.	„ 7.100.—
	f 100.000.—

III. Rentabiliteit.

Aangezien thans de kosten der straatverlichting in de Gemeente f 10.000.— 's jaars bedragen, zal er geen bezwaar tegen bestaan dit zelfde bedrag beschikbaar te stellen voor de door het electriciteitsbedrijf te beheeren elektrische straatverlichting, mits deze slechts minstens gelijkwaardig is.

Teneinde niet met verlies te werken zal het bedrijf dus overigens jaarlijks f 100.000.— — f 10.000.— = f 90.000.— aan inkomsten moeten kunnen boeken, voor de overblijvende 4500 — 400 = 4100 lampen, hetgeen dus beteekent per lamp

$$\frac{90.000}{4100} = f 22.— \text{ per jaar of } f 1.83 \text{ per maand.}$$

Dit bedrag is geenszins hoog te noemen, wanneer men in aanmerking neemt dat daarin alle onkosten begrepen zijn (meterhuur, installatiehuur, administratiekosten enz).

Voor concurrentie met het gasbedrijf is de bovengenoemde prijs niet ongunstig te noemen; men kan bovendien aannemen dat de talrijke voordelen van elektrische verlichting boven gasverlichting van grooten invloed zullen zijn op de keuze van de soort van verlichting, zoodat de meesten, die ermede kennis hebben gemaakt, zich gaarne zelfs iets hoogere kosten zullen getroosten om van het meer aangename verlichtingsmiddel te profiteeren. Hier nu ligt een vruchtbaar veld voor eene goed opgezette, menschkundige propaganda, waartoe bijv. ook gerekend kan worden het leveren van stroom gedurende den eersten tijd (wanneer toch de machines en het net lang niet volbelast zijn) tegen lage en gemakkelijke tarieven.

Bovendien mag worden aangenomen dat de geraamde kosten van aanleg en bedrijf aan den veiligen kant zijn en overschrijding daarvan niet waarschijnlijk is.

Op de post „personeel” is vermoedelijk besparing mogelijk door samenwerking met andere takken van gemeentedienst, hetgeen vooral het geval zou zijn, indien het gasbedrijf door de gemeente kon worden overgenomen, zooals elders dikwijls is geschied.

Ook kan worden verwacht dat de post „onderhoud” ruim is aangenomen, daar bij een deugdelijken aanleg na 3 jaar daaraan nog niet zooveel ten koste zal worden gelegd.

F. VOORZIENING IN DE BEHOEFTE AAN ELECTRISCHE ENERGIE DOOR EEN HYDRAULISCHE CENTRALE.

Behalve op de factoren, die ook bij den opzet van een Calorische centrale van waarde zijn, dient men hier nog het oog te richten op de eigenschappen van de waterkracht die men aan zijn plannen wenscht dienstbaar te maken.

Na hetgeen onder B. is opgemerkt kan in 't algemeen worden aangenomen dat het slechts voor een klein deel gebruiken van een waterkracht niet economisch is. Bij het ontginnen van waterkrachten dient men dus vooraf te weten, dat in de naaste toekomst het geheele arbeidsvermogen, dat beschikbaar is, nuttig zal worden gebruikt, in elk geval het grootste deel daarvan.

Eene nadere beschouwing van de waterkrachtbron die voor Cheribon aangewezen is, n.l. de Tji Pager nabij Mandirantjan, leert het volgende.

De bij request van 26 Februari 1917 No. 150/1352 door de Gemeente aangevraagde waterhoelheid bedraagt 1600 liter per sec. bij een bruto-verval van ± 90 M., overeenkomende met 1900 P. K. (watercijs na 5 jaar f 7600.— 's jaars).

Volgens de van de irrigatie verkregen gegevens gaat het debiet (maand-gemiddelde) in droge tijden tot 6751 per sec. (October 1912); echter is binnen 4 jaren eene belangrijke verhooging van het minimumdebiet te verwachten door de afleiding van het debiet van de bron Paniis naar het stroomgebied van de Tji Pager.

Als gevolg van de eigenaardige eischen die aan het bouwen van een waterkrachtwerk moeten worden gesteld voorzover betreft de afmetingen van de waterbouwkundige en daarmede samenhangende werken, waarop reeds hierboven de aandacht werd gevestigd, is het wenschelijk dit gedeelte dadelijk voor tenminste 500 P. K. aan te leggen en wel zoodanig dat eene latere vergrooting tot ± 1000 P. K. (± 1200 liter per seconde of meer mogelijk zal zijn).

Het is om economische redenen noodig deze uitbreidingsmogelijkheid open te houden met het oog op het in de toekomst te verwachten minimum debiet van de Tji Pager vooral daar groote waterkrachten in de dichtbevolkte kuststreken rondom Cheribon zeer schaarsch zijn.

Uitgaande van deze overweging in het onderhavige geval zijn de volgende grondslagen aangenomen.

- a. De toevoerleiding wordt dadelijk voor 1200 liter per secunde gereed gemaakt, daar eene kleinere doorsnede niet economisch moet worden geacht.
- b. De mogelijkheid moet bestaan om bij den ontvangbak een vergaarkom aan te leggen van voldoende afmetingen om toekomstige schommelingen in het waterverbruik (tot 2400 liter per sec.) te vereffenen.
- c. Als buisleiding wordt voorshands aangebracht een buis van 60 c.M. diameter voor 600 liter/sec. bij ± 2 m/sec. watersnelheid, met gelegenheid om uit te breiden tot 2500 liter/sec. bij ± 3 m/sec. watersnelheid.
- d. Het machinegebouw wordt zoodanig ontworpen dat het later voor ± 1800 turbine-paardekrachten maximaal vermogen + een reserve aggregaat ingericht kan worden; voorloopig kan daarvan een deel worden gebouwd dat ruimte geeft voor de plaatsing van 2 aggregaten van 600 P. K. waarvan een in reserve.

Van de snelheid, waarmede het electriciteitsbedrijf groeit, zal het dan afhangen of men de uitbreiding van het waterkrachtwerk zal uitvoeren zooals hieronder sub a of b is aangegeven, n. l.

- a. langzaam in twee stappen, zoodat men krijgt:
3 buisleidingen van 60 c.M. diameter tezamen voor 2500 liter/sec. en
4 aggregaten van 600 P. K. waarvan een in reserve, of
- b. vlug in één stap, zoodat men krijgt:
2 buisleidingen, een van 60 en een van 95 c.M. diameter, tezamen voor
2500 L/sec. en
4 aggregaten als boven.

Voor den afzet van electricische energie in Cheribon zal men dezelfde cijfers kunnen aannemen die onder D zijn gevonden.

Om het aantal op te wekken kilowatts en kilowatturen te vinden dient men echter nog de gevonden uitkomsten te vermeerderen met de verliezen in de overbrengingsleiding. Stelt men deze op 10 % dan zal dus aan het eind van het derde bedrijfsjaar de maximale belasting in de centrale 165 kw. bedragen, terwijl moeten worden opgewekt:

1.100 kwh. per dag of
33.000 „ „ maand of
 ± 400.000 „ „ jaar.

Stroomlevering overdag zal reeds spoedig, als de werkzaamheden aan de leidingsnetten en de overbrengingsleidingen afgeloopen zijn, zonder bezwaar aangenomen kunnen worden. Dit eischt slechts eenig personeel voor het bedienen der centrale en een weinig smeerolie, alsmede een gering bedrag aan onderhoud. Reeds bij een betrekkelijk geringe hoeveelheid wordt deze stroomlevering ook bij lage tarieven loonend, zoolang de maximale belasting beneden het in de centrale beschikbare vermogen blijft.

De afstand van Cheribon tot de plaats van het waterkrachtwerk bij Mandirantjan bedraagt recht gemeten + 11 K.M. (bijlage V). Daar omwegen

moeten worden gemaakt om eene gunstige ligging van de overbrengingsleiding te verkrijgen met het oog op bliksemgevaar, ontoegankelijke of moeilijke terreinen enz., zal het noodig zijn op ± 15 K.M. te rekenen voor de lengte van deze leiding.

Hoewel men gedurende den eersten tijd den stroom als draaistroom onder eene spanning van ± 6000 Volt zal kunnen overbrengen moet er toch op worden gerekend dat men na verloop van eenigen tijd tot eene spanning van 25.000 Volt zal moeten overgaan. Derhalve moeten de masten en isolatoren voor eene spanning van 25.000 Volt geconstrueerd worden, terwijl de koperdoorsnede der leidingen op 16 m.M² zou kunnen worden aangenomen.

Het krachtstation en het overgangstation moeten geschikt zijn voor het plaatsen van transformatoren 25.000/6000 Volt.

De spanning van 25.000 Volt is aangenomen daar deze overeenkomt met die van andere overbrengingsleidingen, die in Indië aangelegd of in voorbereiding zijn, hetgeen voordelig is met het oog op de uitwisseling van materialen, reserves, enz.

Reeds spoedig zal men tot den aanleg van een tweede overbrengingsleiding — bij voorkeur langs een anderen weg — moeten overgaan, in het bijzonder wanneer men ook overdag stroom levert, dus de leidingen 24 uur per etmaal in bedrijf zijn.

De globale begroting wordt dan als volgt:

I. Raming van het benoodigde kapitaal.

(Zie bijlage III).

1. Krachtstation	f 360.000.—
2. Overbrengingsleiding (dubbel)	„ 100.000.—
3. Hoogspanningskabelnet	„ 60.000.—
4. Transformatorenstations	„ 13.000.—
5. Laagspanningsverdeelnets	„ 60.000.—
6. Straatverlichting	„ 17.000.—
7. Huisinstallaties	„ 60.000.—
8. Kantoor met werkplaats, transformatorstation en garage. „	10.000.—
9. Inrichting kantoor, laboratorium, werkplaats, magazijn, alsmede automobiel	„ 15.000.—
10. Bedrijfskapitaal en fondsen om de bouwrente en de verliezen der eerste jaren te dekken.	„ 100.000.—
11. Algemeen toezicht, onvoorzien en diversen	„ 35.000.—
Benoodigd kapitaal	<u>f 830.000.—</u>

II. Raming van de bedrijfskosten aan het einde van het derde bedrijfsjaar.

(Zie bijlage IV).

1. Poets- en smeermiddelen, brandstof	f	1.500.—
2. Personeel	„	20.500.—
3. Kantooronkosten	„	1.000.—
4. Belastingen	„	4.000.—
Watercijns	pro-memorie	
5. Onderhoud	„	17.000.—
6. Rente	„	49.800.—
7. Afschrijving	„	30.000.—
8. Onvoorzien en diversen	„	6.200.—
Uitgaven per jaar		<u>f 130.000.—</u>

III. Rentabiliteit.

Van dezelfde aannamen uitgaand als bij de Calorische Centrale zal nu, wil men niet met verlies werken, per lamp per maand minstens aan inkomsten genoten moeten worden

$$\frac{130.000}{4100 : 12} = \frac{31.70}{12} = f 2.64.$$

Dit bedrag is minder gunstig te noemen met het oog op de concurrentie met gasverlichting, ook al rekent men op hetgeen onder E. III is gezegd over de voordeelen van electrisch licht, alsmede op eventueel mogelijke besparingen.

Slechts wanneer men binnen korten tijd een aanzienlijke toename van de stroomlevering mag verwachten, zoodat het groote bedrag aan rente en afschrijving van de waterwerken en de overbrengingsleiding niet lang blijft drukken, zal het verantwoord zijn tot den bouw van het waterkrachtwerk over te gaan. Men dient daarbij te bedenken dat bij grootere stroomlevering dan hierboven werd aangenomen, ook met 25.000 Volt als transportspanning zal moeten worden gewerkt, zoodat dan transformatoren aan begin en einde van de overbrengingsleiding moeten worden geplaatst, waardoor een verhooging van het kapitaal ontstaat voor:

4 draaistroom transformatoren 500 k.V. A.	f	20.000.—
Schakelaanleg daarbij	„	5.000.—
Totaal	<u>f</u>	<u>25.000.—</u>

Om eene vermeerdering der bedrijfskosten van:

Onderhoud 2 % van f 25.000.— =	f	500.—
Rente 6 % „ „ 25.000.— =	„	1.500.—
Afschrijving 2½ % „ „ 25.000.— =	„	625.—
Per jaar	<u>f</u>	<u>2.625.—</u>

G. BESLUIT.

Stelt men naast elkaar dat bij de Calorische Centrale voor het krachtstation een kapitaal noodig is van f 180.000.— om te Cheribon een vermogen beschikbaar te hebben van 150 kw;

(dus f 12000.— per kw.);

en bij uitbreiding tot 450 kw. een kapitaal van f 300.000.—;

(dus f 670.— per kw.);

terwijl bij de waterkrachtcentrale deze bedragen zijn:

bij 390 kw. (aan het eind van de overbrengingsleiding te Cheribon) f 460.000.—

(dus per kw. f 1180.—),

en bij 1100 kw. in de toekomst „ 775.000.—

(dus per kw. f 700.—),

dan blijkt wel dat voor de voorshands te verwachten energiebehoefte van Cheribon het bouwen van een waterkrachtwerk aan de Tjipager niet gemotiveerd is, en dat met een Calorische Centrale gunstiger resultaten kunnen worden verwacht.

Bestaat echter de mogelijkheid om in de naaste omgeving een veel grooteren afzet van electrischen stroom te vinden en wel in het bijzonder ook van dagstroom (cultuur-ondernemingen, fabrieken, haveninrichtingen, irrigatie enz.) dan zijn de voorwaarden voor een waterkrachtwerk gunstig te noemen.

Daarbij zou in overweging kunnen worden genomen het vormen van een belangen-gemeenschap tusschen Gewest en Gemeente, eventueel met deelneming van mede belanghebbend particulier kapitaal voor het tot standbrengen en exploiteeren van den grooteren opzet met een waterkrachtwerk en de bijbehorende overbrengingsleidingen. De eigenlijke distributie binnen de Gemeente Cheribon kan dan hetzij door de Gemeente zelve, hetzij door den ondernemer van het geheele plan (bijv. een maatschappij waarin de gemeente toch grooten invloed heeft) geschieden: Deze laatste oplossing geeft het voordeel dat ook de distributie in kleine plaatsen die door de overbrengingsleiding worden genaderd, door denzelfden ondernemer op gemakkelijke en voordeliger wijze kan geschieden.

Door deze constructie ontgaat men de moeilijkheid dat aan de Gemeente Cheribon wellicht te zware financiële eischen moeten worden gesteld, terwijl door de deelneming van het Gewest ook de belangen, die buiten Cheribon liggen, op behoorlijke wijze kunnen worden behartigd.

Daar het ondergeteekende niet lang geleden gelukt is eene dergelijke belangen-gemeenschap (hoewel in verband met andere plaatselijke omstandigheden uit den aard der zaak eenigszins van het voorgaande afwijkend), ook voor de electriciteitsvoorziening van de Bandoengsche hoogvlakte tot stand te brengen, kunnen, voor 't geval dit denkbeeld ook ten Uwent levensvatbaar blijkt, desgewenscht over de constructie dier maatschap nadere inlichtingen verschaft worden.

RAMING VAN HET BENODIGDE KAPITAAL BIJ GEBRUIK VAN EEN WATERKRACHTWERK NABIJ MANDIRANTJAN.

1. *Krachtstation :*

a. Waterwerken.

1. Watervang met spuisluis en inlaat	f 50.000.—
2. tunnel $\pm$ 100 M. lang (f 35 per M ³)	„ 10.000.—
3. zuiveringsbak	„ 5.000.—
4. toevoerkanaal voor 1200 l/sec. verhang 2.5 ‰, lengte 1900 M. geheel bemetseld of gebetonneerd (f 20.— per M.)	„ 38.000.—
5. Ontvangbak	„ 7.000.—
	f 110.000.—

b. Buisleiding van ijzer, 60 c.M. diameter, gewicht 95 ton à f 525.—	„ 50.000.—
c. Tracé voor de buisleiding 10 ‰ van b	„ 5.000.—
d. Terrein en gebouw voor 2 machines, transformatoren enz. 240 M ² . à f 125.—	„ 30.000.—
e. Woning voor personeel	„ 15.000.—
f. 2 Turbines en generatoren elk 300 kVA. 6300 Volt à f 80.— per kVA	„ 80.000.—
g. Schakelaanleg, voorloopig zonder transformatoren 6000/25.000 Volt	„ 10.000.—
h. Toebehooren (loopkraan, stationtransformatoren, verlich- ting, enz.)	„ 10.000.—
i. Afvoerkanaal	„ 5.000.—
j. Toegangswegen	„ 15.000.—
k. Montage, onteigening en diversen	„ 30.000.—
	f 360.000.—

2. *Overbrengingsleiding.*

a. 2 $\times$ 100 draagmasten, compleet ter plaatse (à f 100.—) f	20.000.—
b. 2 $\times$ 25 afspanmasten, compleet ter plaatse (à „ 100.—) „	9.000.—
c. 2 $\times$ 15 hoekmasten, compleet ter plaatse (à „ 200.—) „	6.000.—
d. 2 $\times$ 45 K.M. koperleiding 16 m.M ² . (13.000.— K.G.) . „	30.000.—
e. 2 $\times$ 15 K.M. bliksembeveiligingsdraad van 25 m.M ² . . „	10.000.—
f. overgangstation te Cheribon, geschikt om later van transformatoren te worden voorzien	„ 5.000.—
g. telefoonverbinding	„ 10.000.—
h. onteigeningen en schadevergoeding enz.	„ 10.000.—
	f 10.000.—

3. *Hoogspanningskabelnet 6000 Volt.*

Dit kan evenzoo worden uitgevoerd als voor de Calorische Centrale werd aangegeven (zie bijlage I), het transformatorstation, dat daar in de centrale was gedacht, zal bij het kantoor kunnen worden ondergebracht.

De kosten blijven aldus f 60.000.—

4. *Transformatorstations 63000/200—115 Volt.*

Als bij de Calorische Centrale „ 13.000.—

5. *Laagspanningsverdeelnet.*

Als bij de Calorische Centrale „ 60.000.—

6. *Straatverlichting.*

Als bij de Calorische Centrale „ 17.000.—

7. *Huisinstallaties.*

Als bij de Calorische Centrale „ 60.000.—

8. *Kantoor met werkplaats, transformatorstation en garage.*

Hiervoor moet thans een gebouw in de stad worden geplaatst „ 10.000.—

9. *Inrichting kantoor, laboratorium, werkplaats, magazijn, enz.*

Als bij de Calorische Centrale, doch vermeerderd met aanschaffingskosten van een automobiel om een snelle verbinding tusschen Cheribon en de Centrale te verzekeren, alsmede voor het onderhoud van de overbrengingsleiding. f 15.000.—

10. *Bedrijfskapitaal en fondsen om de bouwrente en de verliezen der eerste jaren te dekken.*

Als bij de Calorische Centrale, doch verhoogd, daar de bouwtijd langer duurt, het kapitaal grooter is en de kans op verlies in de eerste jaren is gestegen f 100.000.—

11. *Algemeen toezicht, onvoorzien en diversen.*

Als bij de Calorische Centrale, doch verhoogd met het oog op den grooteren omvang van het werk. f 35.000.—

RAMING VAN DE BEDRIJFSKOSTEN VAN EEN ELECTRICITEIT-BEDRIJF MET EEN WATERKRACHTWERK AAN HET EINDE VAN HET DERDE BEDRIJFSJAAR.

1. *Poets- en smeermiddelen, brandstof, benzine voor automobiel*

enz., banden e. d. f 1.500.—

2. *Personeel.*

Als bij de Calorische Centrale, doch vermeerderd met:

1 chauffeur f 60.— per maand

personeel voor de overbrengingsleiding „ 150.— „ „

f 210.—

dus totaal f 1710.— of per jaar. f 29.500.—

3. *Kantooronkosten.*

Als bij de Calorische Centrale f 1.000.—

4. *Belastingen.*

Als bij de Calorische Centrale „ 4.000.—

Watercijs f 4.— per theoretische beschikbaar gestelde
waterpaardekracht na afloop van het 5de jaar. pro memorie.

5. *Onderhoud.*

Waterwerken $1\frac{1}{2}\%$ van f 100.000.— f 1.850.—

Buisleiding 2 „ „ „ 50.000.— „ 1.000.—

Tracéleiding $\frac{2}{3}$ „ „ „ 5.000.— „ 350.—

Terrein en gebouwen enz. (d.e.h) $\frac{2}{3}$ „ „ „ 50.000.— „ 3.400.—

Turbines en generatoren . . . 3 „ „ „ 80.000.— „ 2.400.—

Schakelaanleg 2 „ „ „ 10.000.— „ 200.—

Overbrengingsleiding 1 „ „ „ 100.000.— „ 1.000.—

Hoogspanningskabelnet 1 „ „ „ 60.000.— „ 600.—

Transformatorstations 2 „ „ „ 13.000.— „ 260.—

Laagspanningsnet 3 „ „ „ 60.000.— „ 1.800.—

Straatverlichting met inbegrip
van nieuwe lampen „ 1.300.—

Huisinstallaties 3 „ „ „ 60.000.— „ 1.800.—

Kantoor en werkplaats enz. met
inrichting 5 „ „ „ 25.000.— „ 1.040.—

f 17.000.—

6. *Rente.*

6 % van f 830.000.— f 49.800.—

7. *Afschrijving.*

Waterwerken $1\frac{2}{3}\%$ van f 110.000.— f 1.750.—

Buisleiding 3 „ „ „ 50.000.— „ 1.500.—

Gebouwen enz. $1\frac{2}{3}$ „ „ „ 50.000.— „ 850.—

Turbines en generatoren . . . 5 „ „ „ 80.000.— „ 4.000.—

Schakelaanleg 4 „ „ „ 10.000.— „ 400.—

Overbrengingsleiding $2\frac{1}{2}$ „ „ „ 100.000.— „ 2.500.—

Hoogspanningskabelnet $2\frac{1}{2}$ „ „ „ 60.000.— „ 1.500.—

Transformatorstations $2\frac{1}{2}$ „ „ „ 13.000.— „ 325.—

Laagspanningsnet $2\frac{1}{2}$ „ „ „ 60.000.— „ 1.500.—

Straatverlichting 5 „ „ „ 17.000.— „ 850.—

Huisinstallaties 10 „ „ „ 60.000.— „ 6.000.—

Rest (behalve grond). $\pm 4\frac{1}{4}$ „ „ „ 210.000.— „ 8.825.—

Overeenkomend met. 3.6 „ „ f 820.00.— f 30.000.—

8. *Onvoorzien en diversen.*

Schade, vergoeding aan derden, afronding. f 6.200.—

RAMING VAN HET BENODIGDE KAPITAAL BIJ OPRICHTING VAN EEN CENTRALE MET DIESELMOTOREN.

1. *Krachtstation.*

a.	Terrein en gebouwen, waarbij kantoor en magazijn, groot 400 M ² ., geschikt voor 3 aggregaten opgetrokken uit ijzer met steenvulling	f	25.000.—
b.	Motoren en generatoren, 2 dieselmotoren van 225 P.K.	„	100.000.—
	2 generatoren van 150 kw. (190 k.V. A.), 6300 Volt 50 perioden	„	20.000.—
c.	Schakelaanleg 6300 Volt voor generatoren en afgaande kabels	„	10.000.—
d.	Fundeeringen voor de machines	„	5.000.—
e.	Toebehoren (loopkraan, olie- en watertanks, verlichting enz.).	„	10.000.—
f.	Montage	„	10.000.—
		f	180.000.—

2. *Hoogspanningskabelnet 6000 Volt.*

In de centrale is een transformatorstation gedacht, verder loopen er kabels naar 8 huisjes in de stad, terwijl verbindingskabels zijn aangebracht, zoodat elk huisje van 2 zijden gevoed wordt. Het kabelnet heeft dan een lengte van 15 K.M. Eene doorsnede van 3×10 m.M². is ruim voldoende.

Kabelnet met alle toebehoren, (telefoon enz.) met inbegrip van leggen en monteeren f 60.000.—

3. *Transformatorstations 6300/200-115 Volt.*

8 stations in de stad, met transformatoren van gemiddeld 25 k.V. A., compleet gebouwd en ingericht.	„	12.000.—
1 station in de centrale	„	1.000.—
	f	13.000.—

4. *Laagspanningsverdeelnets $3 \times 190/110$ Volt.*

Uitgevoerd met bovengrondsche leidingen, lengte 30 K.M. op ijzeren of houten masten, bij kruisingen met zwakstroomdraden voorzien van vangnetten of uitgevoerd met weerbestendig geïsoleerden draad; met inbegrip van huisaansluitingen, doch zonder de straatverlichting f 60.000.—

5. *Straatverlichting.*

Rekent men op 400 lichtpunten, waarvan $\pm \frac{2}{3}$ kunnen worden gemonteerd aan de palen van het verdeelnets (à f 20.— per stuk) en $\frac{1}{3}$ op eigen masten en met eigen leidingen (à „ 90.— per punt), wordt de prijs „ 17.000.—

6. Huisinstallaties.

Voor bevordering van de toename der aansluitingen is het wenschelijk dat het bedrijf zorg draagt voor het doen aanleggen van huisinstallaties, voor welker gebruik dan op een of andere wijze huur moet worden berekend.

Rekent men dat 4000 lampen in huurinstallaties worden aangebracht, dan zal hiervoor — gerekend à f 15.— per lichtpunt, inclusief montage — moeten worden uitgegeven. . f 60.000.—

7. Inrichting kantoor, laboratorium, werkplaats, magazijn, enz.

Meubilair, gereedschappen, drukwerken, electrische benodigdheden, lampen enz. „ 10.000.—

8. Bedrijfskapitaal en fondsen om de bouwrente en de verliezen der eerste jaren te dekken „ 50.000.—

9. Algemeen toezicht, onvoorzien en diversen „ 20.000.—

RAMING VAN DE BEDRIJFSKOSTEN VAN EENE DIESELCENTRALE AAN HET EINDE VAN HET DERDE BEDRIJFSJAAR.

1. Brandstofverbruik.

150 (kw) × 0.300 (kg/kwh) × 4 (uur)	=	180 kg.
50 × 0.500 × 8	=	200 kg.
gebruik per etmaal		380 kg.
Gerekend à f 0.05 per kg, wordt dit per jaar 365 × 0.05 × 380	=	f 7.000.—

2. Poets- en smeermiddelen „ 1.000.—

3. Personeel:

1 Bedrijfsleider.	f 600.— per maand
1 klerk (magazijn).	„ 75.— „ „
1 Inl. schrijver.	„ 40.— „ „
1 machinist	„ 250.— „ „
1 Inl. machinist.	„ 60.— „ „
3 helpers à f 25.—	„ 75.— „ „
1 opz. leidingsnet.	„ 250.— „ „
Inl. personeel	„ 150.—
	f 1.500.— per maand dus per
	jaar f 18.000.—

4. Kantoorkosten „ 1.000.—

5. Belastingen „ 4.000.—

6. *Onderhoud.*

Gebouw en terrein enz. (a, d, e) $\frac{2}{3}\%$ van f 40.000.—	f	260.—
Motoren en generatoren 5 % van f 120.000.—	„	6.000.—
Schakelaanleg 2 % van f 10.000.—	„	200.—
Hoogspanningskabelnet 1 % van f 60.000.—	„	600.—
Transformatorstations 2 % van f 13.000.—	„	260.—
Laagspanningsnet 3 % van f 60.000.—	„	1.800.—
Straatverlichting, met inbegrip van nieuwe lampen.	„	1.300.—
Huisinstallaties 3 % van f 60.000.—	„	1.800.—
Kantoor en werkplaats $\pm$ 5 % van f 10.000.—	„	480.—
	f	12.700.—

7. *Rente.*

6 % van f 470.000.—	f	28.200.—
---------------------	---	----------

8. *Afschrijving:*

Gebouwen, enz.	$1\frac{2}{3}\%$	van	f	24.000.—	„	400.—
Motoren en generatoren	5	„	„	120.000.—	„	6.000.—
Schakelaanleg	4	„	„	10.000.—	„	400.—
Hoogspanningskabelnet	$2\frac{1}{2}$	„	„	60.000.—	„	1.500.—
Transformatorstations	$2\frac{1}{2}$	„	„	13.000.—	„	325.—
Laagspanningsnet	$2\frac{1}{2}$	„	„	60.000.—	„	1.500.—
Straatverlichting	5	„	„	17.000.—	„	850.—
Huisinstallaties	10	„	„	60.000.—	„	6.000.—
Rest (behalve grond) $\pm$	4	„	„	104.000.—	„	4.025.—
Overeenkomend met $\pm$	$4\frac{1}{2}$	„	„	f 468.000.—	f	21.000.—

9. *Onvoorzien en diversen.*

Schade, vergoedingen aan derden, afronding	„	7.100.—
--	---	---------

C. GRONDBEDRIJF.

In het jaar 1918 werd begonnen met de inrichting van een grondbedrijf.

Ten Westen van Pasar Kedjaksan werden uitgebreide grondcomplexen aangekocht dan wel de bezitsrechten daarvan afgekocht om deze gronden later weder te kunnen uitgeven voor den bouw van Inlandsche woningen.

In het jaar 1919 kwam voor deze gronden een bebouwingsplan gereed. Ten opzichte van de uitgifte werd aan den Raad het volgende voorgesteld waarmede accoord werd gegaan door dat College. Een blauwdruk van bedoeld bebouwingsplan is in een afzonderlijke portefeuille hierachter bijgevoegd.

„Moet voor de oudere stadsgedeelten, vooral op utiliteitsgronden, een in „bezit houden door de gemeente worden ontraden, voor de nieuwe stads- „wijken moet een andere politiek worden gevoerd. Betrekkelijk goedkoop „krijgt of kreeg de Gemeente hier uitgebreide grondcomplexen in handen.

„Hier zou dus kunnen worden overgegaan tot uitgifte in erfpacht, zooals „ook in Europa en verschillende Indische Gemeenten wordt gedaan. Het „bezwaar tegen uitgifte in erfpacht is echter, naar mijne meening, dat de „Gemeente te lang moet wachten; gewoonlijk is de erfpachtstermijn 75 jaar „eer zij over de uitgegeven gronden weer de beschikking krijgt. In verband „hiermede ware voor de gronden in de nieuwere stadsgedeelten het systeem „van verhuur te kiezen. De verhuur zou kunnen zijn 10 jaar, telkens met „eene verlenging van 5 jaar.

„Thans dient door Uw College eene beslissing te worden genomen omtrent „de voor uitgifte in aanmerking komende gronden gelegen, in het bebou- „wingsplan van het gedeelte der stad gelegen tusschen Kedjaksan, Soekalila „en de spoorlijn der Semarang-Cheribon Stoomtram Maatschappij.

„Ten opzichte van het bedoelde plan, geef ik in overweging het Oostelijk „dus aan Pasar Kedjaksan gelegen gedeelte te verhuren voor den tijd van „10 jaren, aan de meestbiedenden. Dit gedeelte zal waarschijnlijk bestemd „worden voor den bouw van toko's etc. Het middengedeelte kan worden „verhuurd tegen een zeker bedrag per M², hetwelk voldoende compenseert de „rente van het in deze gronden gestoken kapitaal (inclusief aanleg van wegen „etc.). Naar voorloopige berekeningen zouden deze kosten worden vergoed „door een huur van 10 cent per jaar per M². In hoeverre Uw Raad dit bedrag „wenscht te verhoogen teneinde der Gemeente een winst te verzekeren laat „ik aan zijne beoordeeling over. M. i. moet, daar de uitgifte plaats heeft in „het belang der volkshuisvesting, de huurprijs zoo goedkoop mogelijk zijn.

„Het Zuidelijk gedeelte van het bebouwingsplan langs de Soekalila wordt „niet voor bebouwing uitgegeven, doch dient voor den openbaren dienst te „worden gereserveerd (voor bouw electrische centrale etc.)”.

Verder werd in het jaar 1918 aan een uitbreidingsplan begonnen voor de gronden begrensd door de wegen Kesambi, Dermagamalang, Goenoengsari en de Staatsspoor. Bedoeld plan kwam in 1919 gereed, en werd conform door den Gemeenteraad vastgesteld.

Ook van dit plan is een blauwdruk in afzonderlijke portefeuille overgelegd. Ten opzichte van de uitgifte der gronden gelegen in het uitbreidingsplan werd het navolgende voorgesteld, en bleek de Gemeenteraad zich hiermede te kunnen vereenigen.

Langs de hoofdwegen Tjangkring en Goenoengsari (wellicht ook langs Dermagamalang) wordt een permanente bebouwing verwacht en gewenscht. Voor deze gronden moet dus het systeem van verhuur worden losgelaten, daar het niet aan te nemen is, dat voor permanenten bouw liefhebbers zullen opdagen bij verhuur op betrekkelijk korten termijn. In verband hiermede ware voor de gronden langs deze hoofdwegen het systeem van erfpacht te kiezen. Voor de achter deze gronden gelegen kampongterreinen geef ik echter in overweging verhuur voor den tijd van 10 jaar, telkens met verlenging van 5 jaar.

Hier is een huurprijs van $2\frac{1}{2}$ cent per M². en per jaar voldoende om de gemaakte kosten te dekken.

Hierbij zij nog opgemerkt dat in dit bebouwingsplan gerekend is op eene bevolking der kampongterreinen met Inlanders der „arbeiders“-klasse (toekangs, mandoers etc.), terwijl in het plan Soekalila gerekend wordt op woningbouw voor meer goeode Inlanders (klerken, mantri's, goeroe's etc.).

Voor de gronden gelegen in de oude stad werd een andere basis aangenomen.

Hieromtrent besliste de Gemeenteraad conform de volgende aan het College voorgestelde dicisie:

Aangezien verschillende grond-complexen gereed zijn om voor bebouwing te worden uitgegeven, dient door Uwen Raad thans eene beslissing te worden genomen op welke wijze deze uitgifte zal geschieden.

Er bestaan drie mogelijkheden:

- 1e. verkoop,
- 2e. verhuur,
- 3e. erfpacht.

Tot welke wijze van uitgifte zal worden overgegaan, zal natuurlijk afhangen van de grond-politiek welke Uw College wenscht te voeren.

Toch vermeen ik reeds bij voorbaat er bij Uwen Raad op te moeten aandringen te dezen opzichte niet alleen principes te laten beslissen, doch ook utiliteits-redenen in overweging te nemen. Er kan naar mijne meening niet voor alle grondcomplexen gelijk worden gehandeld. De Gemeente beschikt nl. over gronden gelegen in het centrum der oude stad, welke terreinen bestemd zijn voor bouw van kantoren, pakhuizen enz., terwijl andere gronden, gelegen in de nieuwere stadsgedeelten of aan de grens der Gemeente, gereserveerd dienen te blijven voor stadsuitbreiding en volkshuisvesting.

De gronden in de oude stad, voor het bezit waarvan door de Gemeente betrekkelijk hooge bedragen werden uitgegeven, kunnen naar mijn inzicht aan de meestbiedenden worden verkocht. De Gemeente zelf heeft aan deze gronde weinig, en de uit den verkoop voortvloeiende ontvangsten welke de Gemeente kosteloos ruimschoots zullen vergoeden ja, verre overtreffen mogen een welkome bate worden geacht tegenover de belangrijke sommen welke voor de verkeersverbetering in de oude stad werden uitgegeven. Door bouwverordening en aan den verkoop te verbinden voorwaarden, kan de Gemeente zorgdragen dat de bebouwing zij in overeenstemming met de voorstelling, welke men zich voor de toekomst van het uiterlijk der oude stad maakt.

GRONDEN ACHTER PASSAR KEDJAKSAN.

De aangekochte gronden ten Westen van Passar Kedjaksan, werden geëgaliseerd en begonnen werd met den aanleg van wegen en afvoergoten.

De terreinen zijn bestemd, om in huur hoofdzakelijk aan den meer goeoden Inlander te worden uitgegeven.

De grootte van de aangekochte grond bedraagt ongeveer 42500 M². Voor wegen en pleinen is ongeveer 11000 M². gereserveerd, zoodat voor bouwgrond overblijft 31500 M².

De breedte der wegen varieert van 6 tot 10 Meter, de grootte der perceelen van 180 tot 300 M². en de grondhuur van 0.015 tot 0.02 per M². per maand, naar gelang van de ligging der perceelen.

Deze huur zal de onkosten van den aankoop grond, aanleg wegen en goten dekken.

GRONDEN BIJ GOENOENGSAARI.

Tusschen de wegen Goenoengsari, Dermagamalang en Tjangkring werd ongeveer 10 bahoe sawah aangekocht. De bestemming hiervan is uitgifte langs de groote wegen voor Europeesche bebouwing en van de daartusschen gelegen gronden voor verhuur aan den minder goeuden Inlander.

Tevens zijn deze gronden ook bestemd, voor de personen, die bij het verbreden van kampongwegen, verplicht zijn te verhuizen.

Voor kampongwegen en pleinen is bestemd 11000 M². voor Europeesche bebouwing 19000 M². zoodat voor bouwgrond voor Inlandsche woningen beschikbaar blijft ongeveer 51000 M².

De breedte der kampongwegen bedraagt 6 Meter, de grootte der erven voor Inlandsche bebouwing varieert van 180 M² tot 300 M².

De grondhuur f 0.005 tot f 0.0075 per M². per maand, waarmede de kosten incl. aanleg van wegen enz. voldoende gedekt zijn.

Bepalingen zijn gemaakt voor bedoelde bouwgrond complexen, dat slechts een derde gedeelte van de oppervlakte van de perceelen bebouwd mag worden. Tevens is de gevelrooilijn achter de hekrooilijn geprojecteerd, zoodat een ruime frissche bebouwing zal worden verkregen.

UITBREIDINGSPLAN.

Een uitbreidingsplan werd vastgesteld voor dat gedeelte der stad, gelegen tusschen de wegen Kesambi, Dermagamalang, Tjangkring en de Spoorbaan van de S. C. S.

De totale oppervlakte van dit plan strekt zich uit over een uitgestrektheid van ongeveer 200 Bahoe of 1632000 M². thans nog voor het grootste gedeelte sawahgronden.

Doorgaande hoofdwegen en ruime verbindingswegen zijn geprojecteerd. Verder is zorg gedragen voor voldoende parkaanleg, sportterreinen enz. en tevens voor ruime leidingen voor den afvoer van regenwater.

Het grootste gedeelte van het terrein ligt hoog genoeg. Ongeveer $\frac{1}{3}$ gedeelte zal dienen te worden opgehoogd, om de terreinen bandjirvrij te kunnen maken.

De grens tusschen de gronden voor Europeesche bebouwing en Inlandsche bebouwing is vastgesteld.

Voor Europeesche bebouwing is bestemd 163 bahoe en voor de Inlandsche bebouwing 66 bahoe.

De grootte van de uit te geven perceelen van Europeesche bebouwing varieert van 500 tot 3000 M². en hooger, die voor de Inlandsche bebouwing 180 M². en hooger.

De voorloopige perceelleering geeft aan 475 erven voor Europeesche bebouwing, en 850 voor Inlandsche bebouwing.

De breedte der wegen varieert van 25 tot 5 Meter naar gelang van de belangrijkheid.

Kampongwegen met een breedte buiten de kom 3 Meter zijn niet ontworpen.

Voor wegen is bestemd 264000 M².

„ afvoerleidingen 48000 „

„ parken en pleinen 119000 „

Bouwgrond voor Europeesche bebouwing 861000 „

„ „ Inlandsche bebouwing 340000 „

Bij uitgifte zullen bepalingen gesteld worden, omtrent rooilijnen, bebouwingsoppervlakte enz.

AANKOOP GRONDEN.

Ten noorden van den weg Kesambi werd een stuk grond aangekocht ter diepte van 50 Meter en werd bij de Regeering hierover het recht van eigendom aangevraagd, om hiermede een aanvang te nemen met uitgifte in erfpacht.

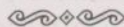
Tevens werd eveneens eigendomsrecht aangevraagd over stukken Gouvernements grond, gelegen langs Kali Batjin.

Deze gronden zullen met de aangekochte perceelen langs Bergedellan verkocht worden, waardoor dit gedeelte van het centrum der stad zeer verfraaid zal worden.

Omtrent uitgifte der gronden langs Kali Batjin ten Noorden van Kendoeroean, is nog geen beslissing genomen.

Tevens werd het eigendomsrecht gevraagd over de gronden, gelegen ten Oosten en ten Zuiden van de Passar Kedjaksan.

Aan de stichting Pamitran werd een stuk grond afgestaan, gelegen ten Westen van Passar Kedjaksan, nabij de havenspoorlijn.





TERREIN MET GEHEEL EN GEDEELTELIJK AFGEBOKEN HUIZEN BIJ PABEAN



NIEUW AANGELEGDE WEG DOOR DE ARABISCHE KAMP BIJ PABEAN

HOOFDSTUK VIII.

OPENBARE GEZONDHEID-VOLKSHUISVESTING.

A. REINIGINGSDIENST.

VERSLAG 1918.

Het ophalen van het huishoudvuil geschiedde evenals vorige jaren in open handkarren.

De karren werden van nieuwe assen en wielen voorzien. Het opgehaalde vuil werd voor ophooging van terreinen nabij Kesoenean en langs Dermagamalang gebezigd. Een deklaag van grond werd aangebracht.

VERSLAG 1919.

Het ophalen van het huishoudvuil geschiedde evenals vorige jaren in open handkarren. Gedurende 1919 kwam het ophalen van het vuilnis in de kampongs, dat steeds onder toezicht had gestaan van den Gewestelijken Gouvernements arts, onder leiding van Gemeentewerken.

Het opgehaalde vuilnis werd gebruikt voor demping van den mond van de kali Kesoenean, en voor ophooging van terreinen langs den weg Dermagamalang en Goenoengsari.

Een deklaag van grond werd geregeld aangebracht.

Gedurende den Oostmoesson werden de wegen over eene lengte van ongeveer 13 K.M. 2× per dag besproeid op dezelfde wijze als vorige jaren.

De gemetselde goten en gegraven leidingen werden geregeld schoon gehouden.

De open leidingen in de kampongs kwamen gedurende 1919 in beheer bij de Gemeente.

De totaal-kosten Reinigingsdienst, bedroegen in 1918 . . . f	4.831.93
„ 1919 . . . „	10.032.47

B. RIOLEERINGEN.

VERSLAG 1918.

Van een eigenlijke rioleering is te Cheribon nog geen sprake.

De bestaande gemetselde goten en gegraven open leidingen werden geregeld schoongemaakt en onderhouden. Gedurende den Oostmoesson werden de goten met olie begoten.

Evenals andere jaren liet de afvoer door de hoofdleiding de Kali Batjin dikwijls te wenschen over.

Met de uitvoering der werkzaamheden voor het maken van eene nieuwe rioleering door den dienst der B. O. W. werd een aanvang gemaakt en werd begonnen met het leggen der buizen.

VERSLAG 1919.

De werkzaamheden aan de nieuwe rioleering door den Dienst der B. O. W. werden voortgezet.

Langs verschillende wegen werden de hoofdrioolbuizen gelegd.

Hierdoor kon op verschillende plaatsen de afwatering niet meer langs de bestaande goten of open leidingen plaats hebben, waardoor overgegaan moest worden tot het ontvangen van menage- en regenwater op enkele plaatsen in de nieuwe buisleidingen.

Tengevolge van deze gewijzigde toestanden kon de Kali Batjin over het gedeelte tusschen Pesoeketan en Kasepoean als afvoerleiding buiten werking gesteld worden.

De neven riolen werden aangelegd en verbonden met de nieuwe hoofdriolen en de erven werden op de nevenriolen aangesloten.

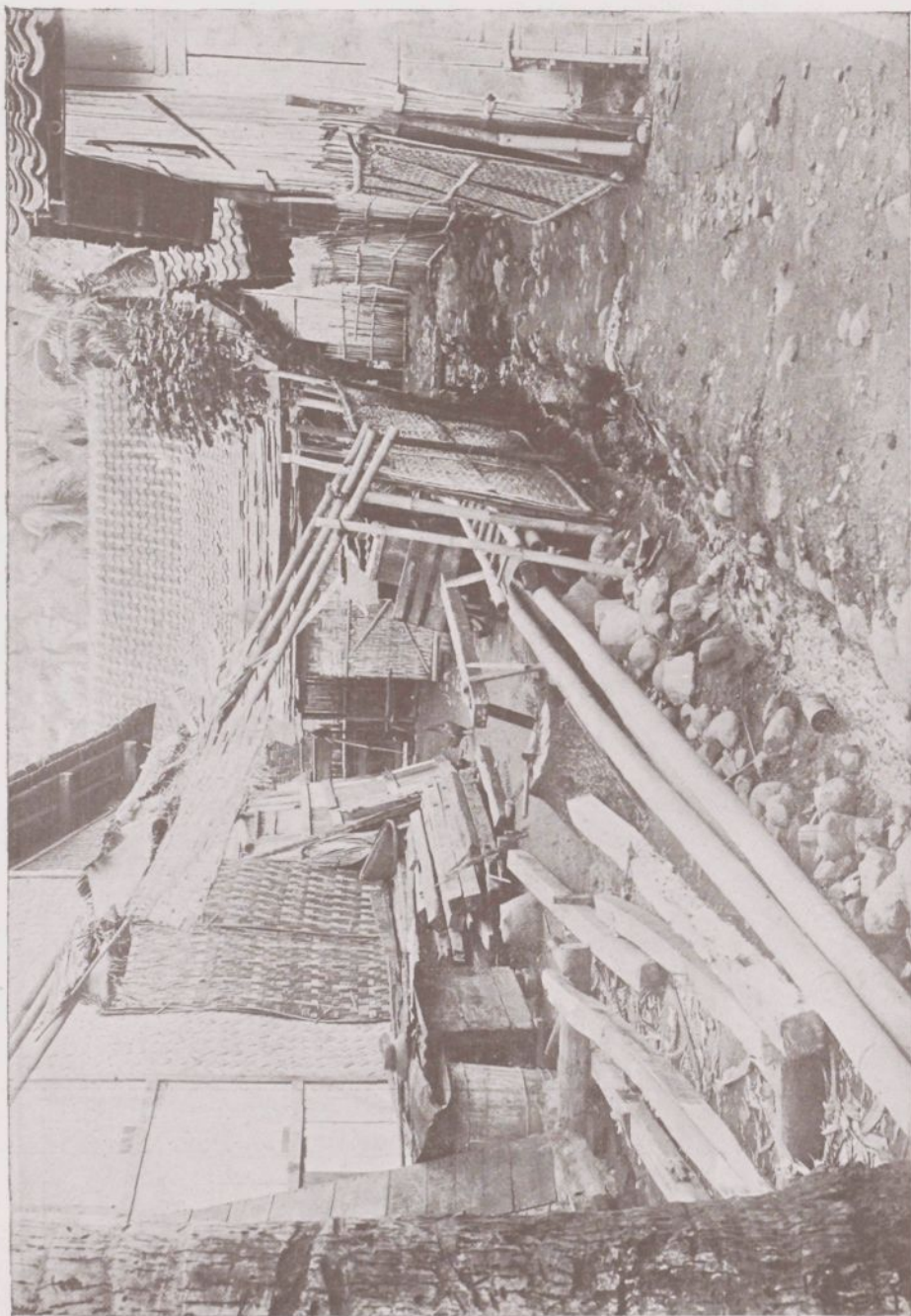
De Kali Batjin werd over bovengenoemd gedeelte gedempt.

In de bestaande afvoergoten en open leidingen kwam overigens geene verandering.

De kosten der rioleering bedroegen:
in 1918 f 1198.28 en in 1919 f 1237.01.



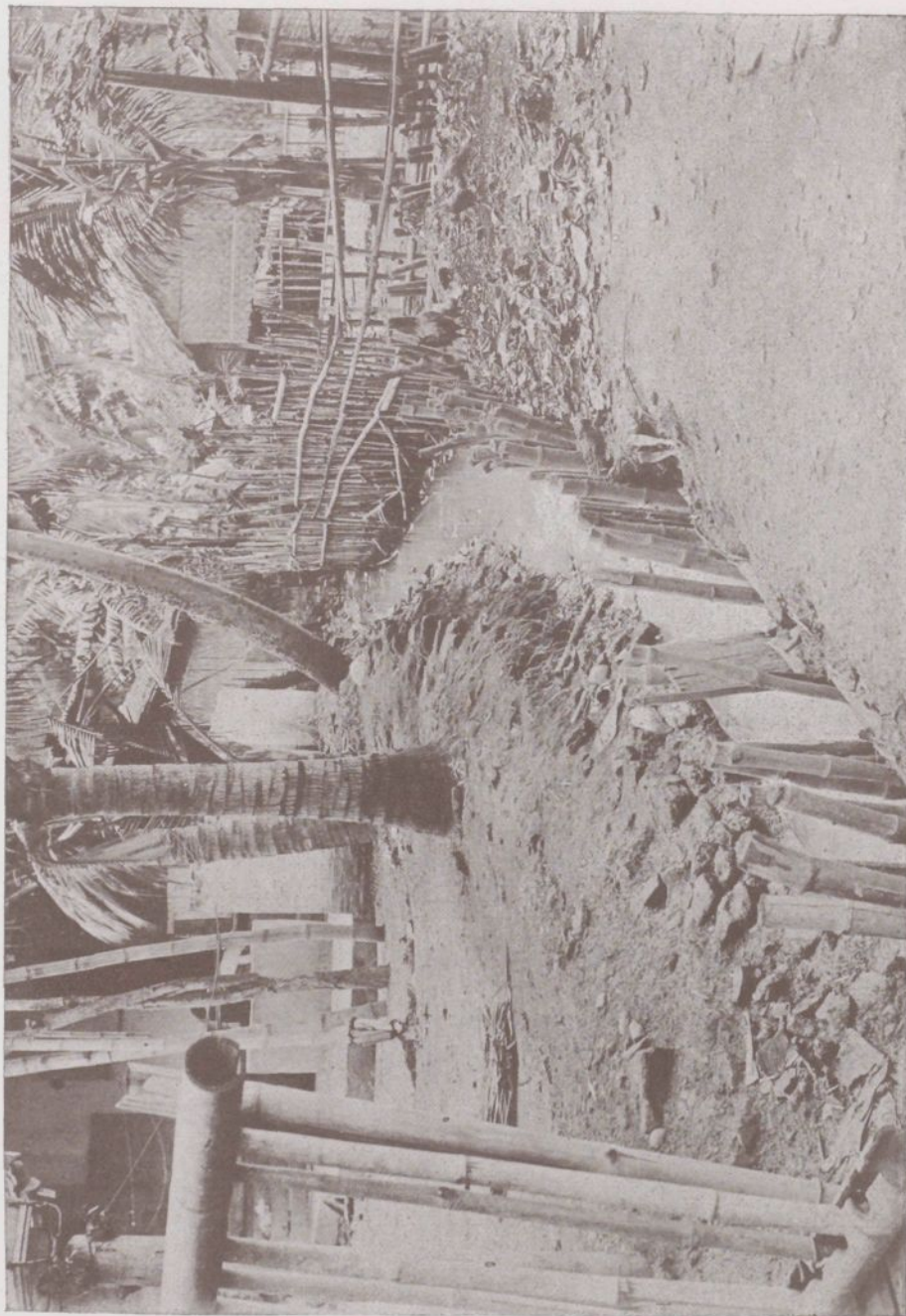
AANBRENGEN DER RIOLEERINGS-BUIZEN DOOR DE OUDE KALI-BATJIN



EEN KAMPONG-WEG MET AFWATERING, VOÓR DE VERBETERING



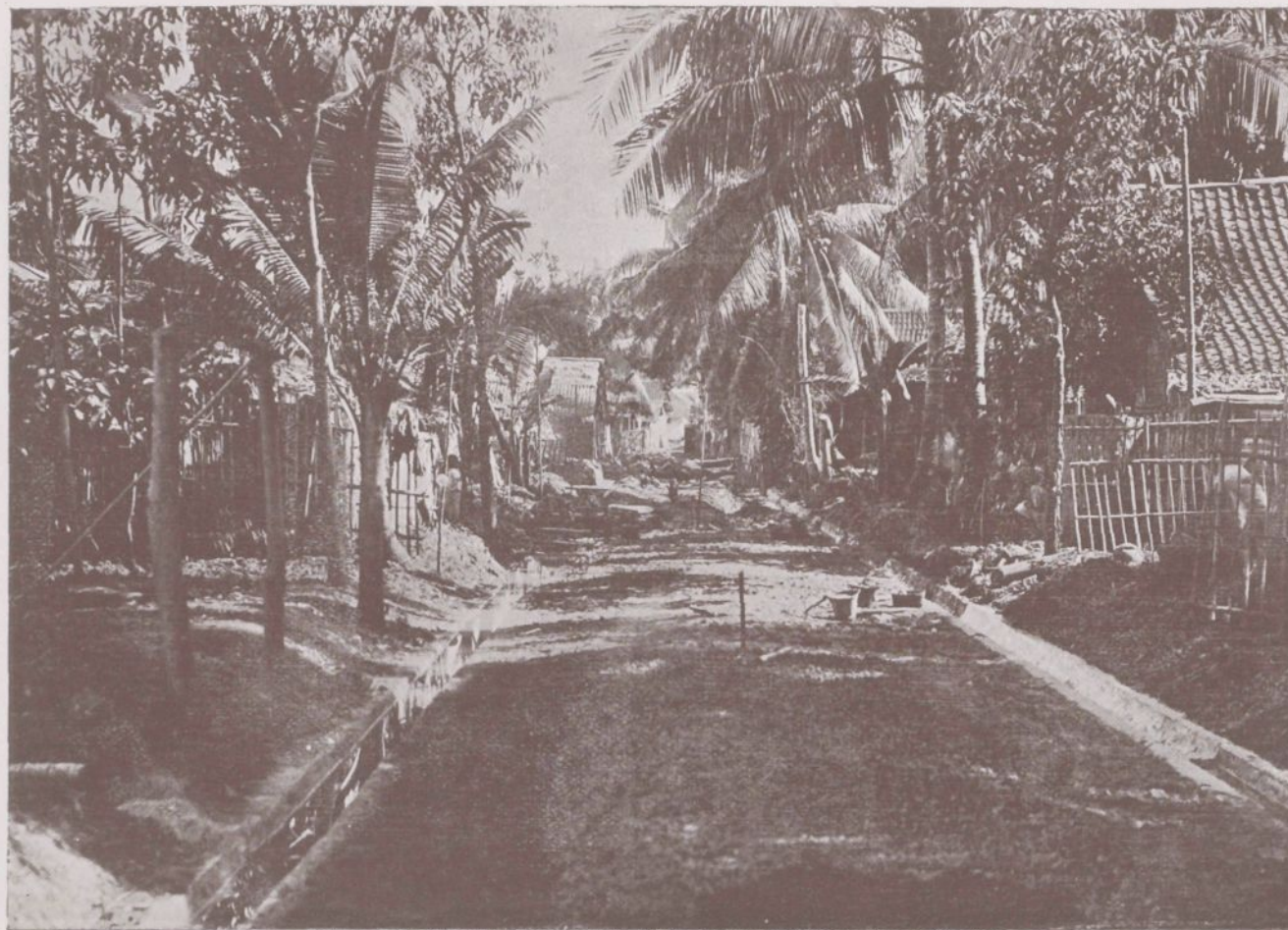
EEN KAMPONG-WEG MET AFWATERING, VÓÓR DE VERBETERING



AFWATERING IN EEN KAMPONG, VOOR DE VERBETERING



WEG EN AFWATERING IN EEN VERBETERDE KAMPONG



WEG EN AFWATERING IN EEN VERBETERDE KAMPONG

C. WERKEN TOT VERBETERING VAN DEN WATERAFVOER.

VERSLAG 1918.

De werken tot het normaliseeren van de Kali Soekalila kwamen gereed. Deze werkzaamheden werden uitgevoerd door den Dienst der Irrigatie.

Verder werden in de visscherskampong Pesisir afwateringsgoten gemaakt, waardoor de toestand aldaar zeer werd verbeterd.

VERSLAG 1919.

Door den Chef der Irrigatieafdeeling Tjimanoeck werd aan de Regeering voorgesteld een algeheele omlegging van de Kali Soekalila.

Aan den Gemeenteraad werd terzake het volgende geschreven:

„Bij op een door mij op 14 Februari jl. ontvangen schrijven van den „tijdelijken Directeur der Haven Tandjong-Priok, onder wiens beheer ook „de haven van Cheribon staat, werd mij medegedeeld, dat het wenschelijk „is het uitbreidingsplan voor laatstgenoemde haven vast te leggen. Ten „einde daartoe te kunnen overgaan, diende allereerst te worden nagegaan „of de kali Soekalila zoodanig kan worden omgelegd, dat hare uitmonding „buiten de haven zou komen te vallen.

„Op bijgaande blauwdruk heb ik in rood de tegenwoordige haven van „Cheribon aangegeven en gestippeld het gedachte uitbreidingsplan.

„Wordt de mond van de kali Soekalila verlegd naar het punt A, zooals „op bijgaande blauwdruk is aangegeven, dan zal hierdoor de haven voor „verslibbing gevrijwaard zijn, maar 't nieuw tracée is voor de spoorverbin- „dingen zeer ongunstig.

„Voor de gemeente zou een dergelijke omlegging tot gevolg hebben een „nog meer ongunstige afwateringstoestand van het gemeenteterrein, gelegen „bewesten de spoorbaan.

„Op dezen thans reeds ongunstigen toestand werd mij gewezen door het „gewezen Gemeenteraadslid Soesman. In dezen toestand zou algeheele „verandering gebracht worden, indien langs den weg, die in het westen de „grens van de Gemeente vormt, een afvoerleiding gegraven werd, afwaterend „op de kali Kedoengpane. Deze afvoerleiding zal al het regenwater van de „bewesten de gemeente gelegen terreinen naar genoemde rivier doen afvloeien. „De kali Soekalila zal dan enkel hebben af te voeren het op gemeente-terrein gevallen regenwater.

„Overstromingen van gemeentegrond zal niet meer plaats hebben.

„De kali Soekalila kan worden versmald, waardoor in een druk stadsgedeelte „de wegen kunnen worden verbreed.

„Het is, indien de rioleering zich daar niet tegen verzet, zelfs, bij ophooging „van de beneden 't peil van -1.50. I. V. P. gelegen terreingedeelten, mogelijk

„de kali Soekalila noordwaarts om te leggen naar de slokan Kramat. De „tegenwoordige kali Soekalila kan dan mogelijk geheel worden gedempt.

„Het tot stand brengen van bovenbedoelde afwatering naar de kali „Kedoengpane kost evenwel ruim f 200.000.—.

„Dit bedrag is zoo hoog, dat het voor de haven goedkooper is de „aanslibbing door de Kedoengpane middels baggeren te verwijderen. Omdat „dit voor de gemeente geen verslechtering beteekent doch evenmin de „tegenwoordige overstromingen zal doen ophouden, heb ik gemeend u „te moeten vragen, welke voordeelen een eventueele afleiding van de kali „Soekalila naar de kali Kedoengpane met zich brengen zal. Het is toch niet „mogelijk, dat deze voordeelen er de Regeering toe brengen kan op zich te „nemen de meerdere kosten aan dit werk verbonden boven 't gekapitaliseerde „baggerwerk.”

Door den Gemeenteraad werd dit voorstel, gezien de groote voordeelen welke eene omlegging den Soekalila voor de gemeente wil hebben, bij de Regeering krachtig ondersteund.

D. OPENBARE BADHUIZEN, WASCHPLAATSEN EN PRIVATEN.

Voor den bouw van dergelijke inrichtingen zijn wel besprekingen gehouden en plannen ontworpen, doch uitvoering hiervan is nog niet begonnen.

E. VERBETERING VAN DEN GEZONDHEIDSTOESTAND DOOR WONINGBOUW.

STADSAANLEG, EN OPENLEGGING KAMPOENGs.

Gedurende het jaar 1918 werd een aanvang gemaakt met het ontwerp van een uitbreidingsplan voor het gedeelte der stad, gelegen tusschen Kesambi, Dermagamalang, Goenoengsari en Staatsspoor, doch dit plan kwam nog niet gereed.

Gegevens betreffende de dichtheid van bevolking en verhoudingsgetallen van bebouwd erf, straat, water, plantsoen- en pleinoppervlak ten opzichte van de totale oppervlakte kunnen helaas nog niet worden verstrekt.

Daar de Regeering in den loop van het jaar 1918 besloot tot het verleen en eener jaarlijksche subsidie ad f 15000.— voor verbetering van hygiënische doeleinden, onder voorwaarde dat de Gemeente voor dit doel f 5000.— beschikbaar stelt, kan jaarlijks voor dit doel een f 20000.— worden besteed.

In de jaren 1918 en 1919 werd o.a. begonnen met:

- a. verbetering der feacaliën-afvoer en afvoer van het spoelwater (voor enkele voorbeelden betreffende den toestand in de kampoengs, zij naar vorenstaande foto's verwezen. Als voorbeeld hoe het er na de verbetering uitziet mogen de andere foto's dienen).

- b. verbreding der kampoengwegen, waardoor zon, lucht en licht, de natuurlijke vijanden van bacteriën en microben vrij in de kampoengs kunnen komen.
- c. droogleggen van moerassen, ter bestrijding van de broedplaatsen der malaria-muskieten.
- d. overbrenging van enkele kampoengs naar gezondere wijken. Van de zijde van het Inlandsch bestuur en van de bevolking werd de meest mogelijke medewerking ondervonden.

Eenige begonnen werken worden hier genoemd.

In de dessa Pekalipan werd een aanvang gemaakt met het verbreed en zooveel mogelijk recht maken van bestaande kampongwegen.

Nieuwe wegen werden in deze kampong eveneens aangelegd. De hiervoor benoodigde grond werd aangekocht.

Deze wegen kregen een breedte van 4 of 5 Meter. Langs deze wegen zullen gemetselde goten worden gemaakt voor afvoer van hemelwater en menagewater, met welke werkzaamheden is aangevangen.

In de kampong Tjangkol werden nieuwe gemetselde goten gemaakt, voor afvoer van regen- en menagewater.

Achter de Passar Pagi en Passar Balong werd een openbaar privaat gebouwd, gerekend op het dagelijksch gebruik van 100 personen.

De loozing had plaats op een septictank, die afvoerde naar een drainagesleuf.

Van deze privaten werd veel meer gebruik gemaakt dan was gedacht.

De contrôle van de waterspoeling was opgedragen aan den mandoer van de passar.

Een automatische waterspoeling kon niet worden aangebracht, wegens gebrek aan leidingwater.

Over het algemeen functioneerde de septictank niet naar wensch.

F. ALGEMEENE BEGRAAFPLAATSEN.

De bestaande algemeene Europeesche begraafplaats begint vol te raken, zoodat zal moeten worden overgegaan tot den aanleg van een nieuwe begraafplaats. De lage ligging van het terrein van de bestaande begraafplaats is de reden dat besloten werd naar hoogere gelegen gronden uit te zien.

Zelfs de gemetselde kelders staan in den regentijd vol water. Een geschikt terrein werd gevonden aan den weg Dermagamalang, en had in den loop van 1919 de aankoop daarvan plaats.

Uitgegeven werd:

in 1918	f	1862.10
„ 1919	„	1329.60

Ontvangen werd:

in 1918	„	2295.20
„ 1919	„	1654.80

G. VEEARTSENIJKUNDIGE DIENST.

Deze dienst omvat het toezicht:

- a. op de slachtverordening.
- b. " " melkerijverordening.
- c. " " verhuurderijverordening.

De dienst werd gedurende de verslagjaren 1918 en 1919 waargenomen door den hulpkeurmeester Boekhari. Wel is waar is de keuring opgedragen aan den Gouvernements-Veearts, maar practisch kan deze hierin niet van dienst zijn, vooral omdat de Gouvernements-veearts de meeste dagen op tournee is.

Toen eind van het verslagjaar 1919 door den hulpkeurmeester-Boekhari ontslag uit zijne betrekking werd gevraagd, meende de Gemeenteraad—op voorstel van den tegenwoordigen gouvernements-veearts, Dr. van der Schroef, dat moest worden overgegaan tot de aanstelling van een gemeentevaearts. Verschillende Indische veeartsen hebben zich voor deze betrekking aangemeld, en zal in het nieuwe verslagjaar een keuze moeten worden gedaan.

In het jaar 1918 werden plannen opgemaakt voor den bouw van een nieuw runder- en varkensabattoir. Deze plannen werden in dat jaar en in 1919 in uitvoering genomen, en konden in het laatste verslagjaar de slachthuizen in gebruik worden gesteld. Hiermede is een groote verbetering gekomen in dezen tak van dienst.

De kosten van den bouw der slachthuizen bedroegen $f \pm 32000.-$.

Een tweetal foto's der slachthuizen is hierbij gevoegd.



HET NIEUWE RUNDER-SLACHTHUIS



HET NIEUWE VARKENS-SLACHTHUIS

H. BOUW- EN WONINGTOEZICHT.

Er werd in de jaren 1918 en 1919 een scherper toezicht gehouden op het bouwen, vooral in de kampongs.

In het jaar 1918 kwam een nieuwe bouwverordening gereed, welke echter nog steeds niet kon worden afgekondigd in de Javasche Courant.

Plannen werden in bewerking genomen voor het vaststellen van de rooilijnen voor de geheele stad. Hoewel deze rooilijnen nog niet officieel waren vastgesteld, werd bij het geven van bouwvergunning zooveel mogelijk rekening gehouden met de ontworpen rooilijnen.

Aangevangen werd met het in kaart brengen van de kampongs, teneinde hiervoor ook de rooilijnen te kunnen vaststellen.

Bij het bouwen werd strenger toegezien, dat voldoende licht in de vertrekken kan toetreden; dat de verdieping hoogte aan de eischen voldoet en dat de vertrekken niet te klein zijn.

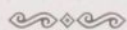
Meerdere keeren moesten veranderingen worden aangebracht.

Mede ten gevolge van het scherper toezicht liep het aantal bouwvergunningen als volgt op:

1917	165 vergunningen	} of een stijging van 100 % in 2 jaren!
1918	205 „	
1919	331 „	

De ontvangen rooigelden bedroegen:

1917	f 1309.71 ¹ / ₂	} of een stijging van 550 % in 2 jaren!
1918	„ 4267.30	
1919	„ 8411.02 ¹ / ₂	



HOOFDSTUK IX.

BEVOLKINGS- EN STERFTE-STATISTIEK.

In het verslagjaar 1919, werd in samenwerking met den Burgerlijk Geneeskundigen Dienst, begonnen met het aanhouden eener bevolkings- en sterfte-statistiek voor de gemeente Cheribon.

De cijfers in vorige verslagen gegeven, bleken bij nadere beschouwing zoo al niet onjuist, dan toch zeer onvolledig.

Een *volledige* sterfte-statistiek werd aangehouden wat betreft de Inlandsche en Europeesche bevolkingsgroepen, terwijl in 1920 deze statistiek zich ook zal uitbreiden tot de Chineesche en Arabische bevolking.

Tevens zullen in het volgend verslagjaar statistieken van de geboorten worden aangehouden.

Op ultimo December 1919 bedroeg het aantal inwoners der gemeente Cheribon 23998 zielen.

Over de verschillende bevolkingsgroepen verdeeld kunnen de volgende cijfers worden geproduceerd:

Europeanen	701 zielen
Inlanders	18376 „
Chineezzen	3976 „
Arabieren	933 „
Bengaleezen	12 „

Gespecificeerd volgens de desa's was het zielental der daar wonende inlanders:

Kedjaksan	4207 zielen
Pesisir.	964 „
Pagongan	518 „
Pandjoenan	940 „
Pekiringan	1719 „
Pekalipan	2764 „
Lemahwoengkoek.	2563 „
Pekalangan	2016 „
Pesajangan	575 „
Soenjaragi	2110 „

Gespecificeerd naar het aantal mannen, vrouwen en kinderen kan betreffende de bevolking van Cheribon het volgende worden gepubliceerd:

	Mannen	Vrouwen	Jongens	Meisjes
Europeanen	222	179	134	166
Inlanders	4740	6039	2982	3019 *)
Chineezen	1287	1005	881	803
Arabieren	402	218	180	133
Bengaleezen	6	6	—	—

De sterfte cijfers bedroegen voor de Inlandsche bevolking gemiddeld 43 ⁰/₁₀₀.

Per kwartaal was het sterftcijfer:

1e kwartaal 42 ⁰/₁₀₀
 2e kwartaal 33 „
 3e kwartaal 47 „
 4e kwartaal 49 „

Naar de verschillende desa's gespecificeerd bedroegen de sterftcijfers:

Kedjaksan $\left. \begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 35 \text{ }^0/_{100} \\ 2e \text{ „ } 35 \text{ „} \\ 3e \text{ „ } 65 \text{ „} \\ 4e \text{ „ } 43 \text{ „} \end{array} \right\} . . \text{ of gemiddeld } 44\frac{1}{2} \text{ }^0/_{100}$

Pesisir $\left. \begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 42 \text{ }^0/_{100} \\ 2e \text{ „ } 29 \text{ „} \\ 3e \text{ „ } 42 \text{ „} \\ 4e \text{ „ } 61 \text{ „} \end{array} \right\} . . \text{ of gemiddeld } 43\frac{1}{2} \text{ }^0/_{100}$

Pagongan. $\left. \begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 85 \text{ }^0/_{100} \\ 2e \text{ „ } 46 \text{ „} \\ 3e \text{ „ } 23 \text{ „} \\ 4e \text{ „ } 50 \text{ „} \end{array} \right\} . . . \text{ of gemiddeld } 51 \text{ }^0/_{100}$

Pandjoenan $\left. \begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 42 \text{ }^0/_{100} \\ 2e \text{ „ } 29 \text{ „} \\ 3e \text{ „ } 28 \text{ „} \\ 4e \text{ „ } 28 \text{ „} \end{array} \right\} . . . \text{ of gemiddeld } 32 \text{ }^0/_{100}$

*) Deze gespecificeerde opgave wijkt eenigszins af van de totaal-opgave.
 De laatste is echter juist.

Pekiringan	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 42 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 35 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 40 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 21 \text{ " } \end{array} \right)$	. . of gemiddeld $34\frac{1}{2} \text{ }^0/_{00}$
Pekalipan	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 47 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 49 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 51 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 61 \text{ " } \end{array} \right)$	. . . of gemiddeld $52 \text{ }^0/_{00}$
Lemahwoengkoek	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 40 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 23 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 43 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 31 \text{ " } \end{array} \right)$	. . . of gemiddeld $34 \text{ }^0/_{00}$
Pekalangan	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 64 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 42 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 50 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 64 \text{ " } \end{array} \right)$	. . . of gemiddeld $55 \text{ }^0/_{00}$
Pesajangan	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 48 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 7 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 56 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 49 \text{ " } \end{array} \right)$	. . . of gemiddeld $40 \text{ }^0/_{00}$
Soenjaragi	$\left(\begin{array}{l} 1e \text{ kwartaal } 29 \text{ }^0/_{00} \\ 2e \text{ " } 15 \text{ " } \\ 3e \text{ " } 25 \text{ " } \\ 4e \text{ " } 29 \text{ " } \end{array} \right)$	. . of gemiddeld $24\frac{1}{2} \text{ }^0/_{00}$

De sterftcijfers bedroegen voor de Europeesche bevolking:

in 1918 (gemiddeld) $43 \text{ }^0/_{00}$

in 1919 (") 40 "

Over de verschillende kwartalen zijn deze cijfers:

1918	1919
1e kwartaal $17 \text{ }^0/_{00}$	1e kwartaal $34 \text{ }^0/_{00}$
2e " 51 "	2e " 60 "
3e " 30 "	3e " 30 "
4e " 74 "	4e " 40 "

Ter vergelijking diene de mededeeling dat de sterfte te Semarang bedroeg (gemiddeld):

in 1915 $24 \text{ }^0/_{00}$	} Ter vergelijking met een andere Indische stad.
" 1916 29 "	
" 1917 $38\frac{1}{2} \text{ "}$	
" 1918 41 "	

En in Amsterdam :

in 1917 13 ⁰/₀₀ }
 „ 1918 16 „ } Ter vergelijking met een Europeesche hoofdstad.

De cijfers voor Cheribon zijn dus in vergelijking met andere Indische steden (i. c. Semarang) niet bijzonder ongunstig. Ten opzichte van de Europeesche steden, is het cijfer echter zeer hoog. Moge dit voor den Gemeenteraad en het Landsbestuur een spoorslag zijn de verbetering der hygiënische toestanden met kracht voort te zetten of ter hand te nemen.

Als bijlage is aan dit hoofdstuk toegevoegd een overzicht van de zuigelingen sterfte binnen de gemeente Cheribon, in enkele desa's:

ZUIGELINGEN ONDERZOEK.

DESA	Bevol- kingscijfer	Aantal geboorten volgens onderzoek vroed- vrouw	Daarvan nog in leven	Geboorte- cijfer pro ⁰ / ₀₀ per jaar volgens onderzoek	Zuige- lingen sterfte in ⁰ / ₀₀ van het aantal geborenen
Pekalipan . . .	2764	93	87	33.64	6.45
Lemahwoengkoek.	2563	98	85	37.56	10.52
Pekiringan . . .	1719	66	64	38.19	3.03
Pekalangan . . .	2016	78	61	38.69	21.79
Pesajangan . . .	575	22	19	38.26	13.63
Pandjoenan . . .	940	23	20	26.46	13.04
Pesisir	964	37	31	38.28	16.21
Kedjaksan . . .	2207	296	169	48.26	17.96

HOOFDSTUK X.



BRANDWEER.

VERSLAG 1918 EN 1919.

In het jaar 1918 werd 4 maal voor uitslaande branden uitgerukt. Er werden nieuwe slangen aangekocht daar de oude onbruikbaar waren. Verder werden geregeld oefeningen gehouden.

In 1919 rukten de brandspuiten 5 maal uit voor het blusschen van uitslaande branden.

Nieuw materieel werd niet aangeschaft.

Met elke brandspuit werden oefeningen gehouden.



HOOFDSTUK XI.



PASARS.

VERSLAG 1918 EN 1919.

De nieuwe Pasar Pagi en Pasar Balong kwamen gereed en werden in gebruik genomen.

De winkelhuizen, die rond om de Pasar Balong werden opgericht, konden alle verhuurd worden, tegen bevredigende prijzen.

De nieuwe vischpasser met afslaglocaal, kwam eveneens gereed en werd in gebruik gesteld.

De kosten van pasarbouw hebben bedragen voor bouw Pasar-Pagi, Pasar-Balong en Vischpasar f 74.118.24⁵.





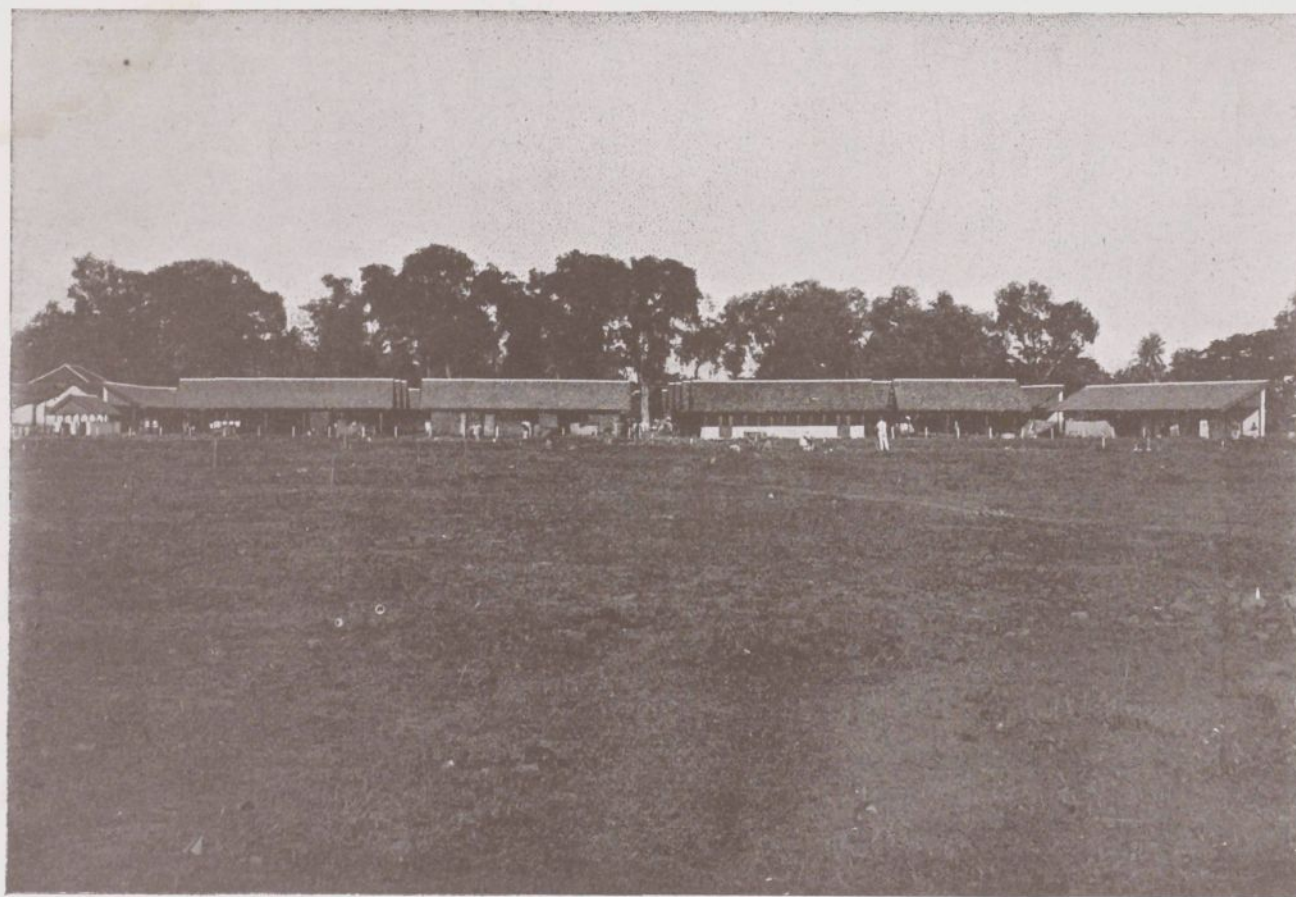
VOORAANZICHT VAN DE VISCHPASAR MET VISCH-AFSLAGPLAATS



VOORAANZICHT VAN DE NIEUWE PASAR-BALONG



ZIJGAANZICHT VAN DE NIEUWE PASAR-BALONG



GEZICHT OP DE NIEUWE PASAR-PAGI

HOOFDSTUK XII.

ONDERWIJS.

Tot einde 1917 liet de Gemeente — behoudens een enkel rekest aan de Regeering, om oprichting van een M. U. L. O. school te Cheribon — het terrein van het onderwijs geheel braak liggen.

Waarschijnlijk zou ook in de jaren 1918 en 1919 geen sprake zijn geweest van bemoeienis met het onderwijs, ware het niet dat in het eind van 1917, door eene particuliere vereeniging het gebouw der Fröbelschool aan de Gemeente werd aangeboden, indien de Gemeente zich met de zorg voor het voorbereidend Onderwijs wilde belasten.

De Gemeenteraad ging op voorstel van den heer Jansen hierop in, echter in dien vorm, dat de school zou worden „geexploiteerd” door een particuliere Fröbelonderwijzeres, terwijl de Gemeente het schoolgeld zou suppleeren voor die ouders, welke niet in staat mochten blijken het volle schoolgeld te voldoen.

Allengs werd echter de band tusschen Gemeente en Fröbelschool sterker aangehaald.

De Gemeente betaalde de aanschaffing van verschillende noodzakelijke vernieuwingen en van leermiddelen, van een piano enz.

Verder bekostigde de Gemeente de aanstelling van een tweede hulponderwijzeres.

Eind 1919 rees de vraag of, in verband met de door het Gouvernement gewenschte deelname van de gemeente in de behartiging van het onderwijs, het niet wenschelijk moest worden geacht, dat de Gemeente de regeling van het Fröbelonderwijs zelf ter hand nam.

Door den Gemeenteraad werd besloten in het jaar 1920 hiertoe over te gaan.

Wat betreft de Fröbelschool kan over de jaren 1918 en 1919 het volgende worden medegedeeld:

Als hoofd der school treedt op Mevr. M. R. Ypma-Engelhard, terwijl haar ter zijde staan Mej. Kanters en Mej. Harthoorn.

Het aantal leerlingen bedroeg in Januari 1918 *dertig* en op 31 December 1919 *honderd en vijf*.

De school is verdeeld in 3 klassen n. l.

1e klasse (kinderen 3-4 jaar) 45 kinderen.

2e „ („ 4-5 „) 30 „

3e „ („ 5-6 „) 30 „

Het gemiddeld aantal zieken bedroeg 25 kinderen per dag, of 22⁰/₁₀, zeker een hoog percentage!

De meeste zieken komen voor bij de kinderen tusschen 3 en 4 jaar.
De bruto-opbrengst der school aan schoolgelden, bedraagt thans $\pm$ f 275.—.
per maand.

Over geregeld bezoek der school valt niet te roemen; verzuim zonder geldige redenen komt zeer veel voor.

Wat betreft het Lager Onderwijs werd door den Gemeenteraad — in verband met de betrekkelijke Regeeringscirculaire — de Europeesche Schoolcommissie ingesteld welke echter, daar de leden werden benoemd in begin van het nieuwe verslagjaar (1920), nog geen werkzaamheden verrichtten.



ZIEKENHUIS.

Het ontworpen ziekenhuis biedt gelegenheid voor:

14	„	2e	„
24	„	3e	„
56	„	4e	„
16	„	semie besmettelijke zieken.	
16	„	„	„

Ontworpen zijn de volgende gebouwen:

160

	Per transport	f	132600.—
<i>h.</i>	Lijkenhuis en sectiekamer	„	3700.—
<i>i.</i>	Keukengebouw	„	7800.—
<i>j.</i>	Wasscherij	„	7200.—
<i>k.</i>	{ Portierswoning	„	3900.—
	{ Bijgebouw Portierswoning	„	1500.—
<i>l.</i>	{ Paviljoen voor Inlandsche verpleegsters	„	4800.—
	{ Bijgebouw voor „ „	„	740.—
<i>m.</i>	{ Paviljoen voor Europeesche verpleegsters	„	4800.—
	{ Bijgebouw „ „ „	„	740.—
<i>n.</i>	{ Operatiegebouw {	„	6000.—
	{ Laboratorium {	„	
<i>o.</i>	Overloopen	„	18720.—

BIJKOMENDE WERKEN.

p.	Waterleiding (hoofdleidingen op het terrein)	5000.—
q.	Verlichting	3500.—
r.	Tuin- en wegeaanleg op het terrein	1000.—
s.	Toegangsbrug tot het ziekenhuis	1500.—
t.	Omrastering	1000.—
u.	Afrasteringsgoten op het terrein	1000.—
v.	Aandeel toegangsbrug voor den zijweg	750.—
w.	Aandeel aanlegkosten voor den zijweg	1750.—
x.	Inrichtingskosten.	35000.—
ij.	Grondaankoop	5000.—
z.	Kosten van toezicht voor het maken van teekeningen	16000.—
	Totaal f	264000.—

De plannen werden door den Raad goedgekeurd en daarna aan de Regering aangeboden voor het verkrijgen van subsidie.

Na enkele aangebrachte wijzigingen en veranderingen werden zij door de Ziekenhuis Commissie goedgekeurd en met goedgunstig advies aan de Regeering doorgezonden.

Door de Commissie werd aan de Regeering voorgesteld een bedrag van 68 $\frac{1}{4}$ % van de totale bouwkosten zijnde f 181800.— aan de Gemeente als subsidie te verleen.

Ofschoon deze subsidie nog niet officieel was verleend, werd evenwel besloten, met den bouw een aanvang te nemen. Met de voorbereidende werkzaamheden werd een aanvang genomen.

Aan het einde van 1919 waren als bijdragen of subsidie's door particulieren, Maatschappijen en suikerfabrieken aan de Gemeente verleend de volgende bedragen f

Verwacht wordt, dat indien geen stagnatie in den bouw wordt ondervonden het ziekenhuis medio 1921 in gebruik genomen kan worden.

De gebouwen werden als semie permanent opgetrokken.

Op een steenen fundeering worden houten stijlen met bamboe omwanding aangebracht.

De vertrekjes 52 stuks in totaal, plaats gevende aan 108 personen, zijn in een hoefijzervorm geprojecteerd, waartusschen worden opgericht een tweetal werkloodsen en een pendopo.

Verder zijn ontworpen een keuken, een tweetal goedangs, gemeenschappelijke privaten en 2 gemeenschappelijke badkamers. Het terrein voor zoover niet afgesloten door gebouwen, wordt van een prikkeldraad omheining voorzien.

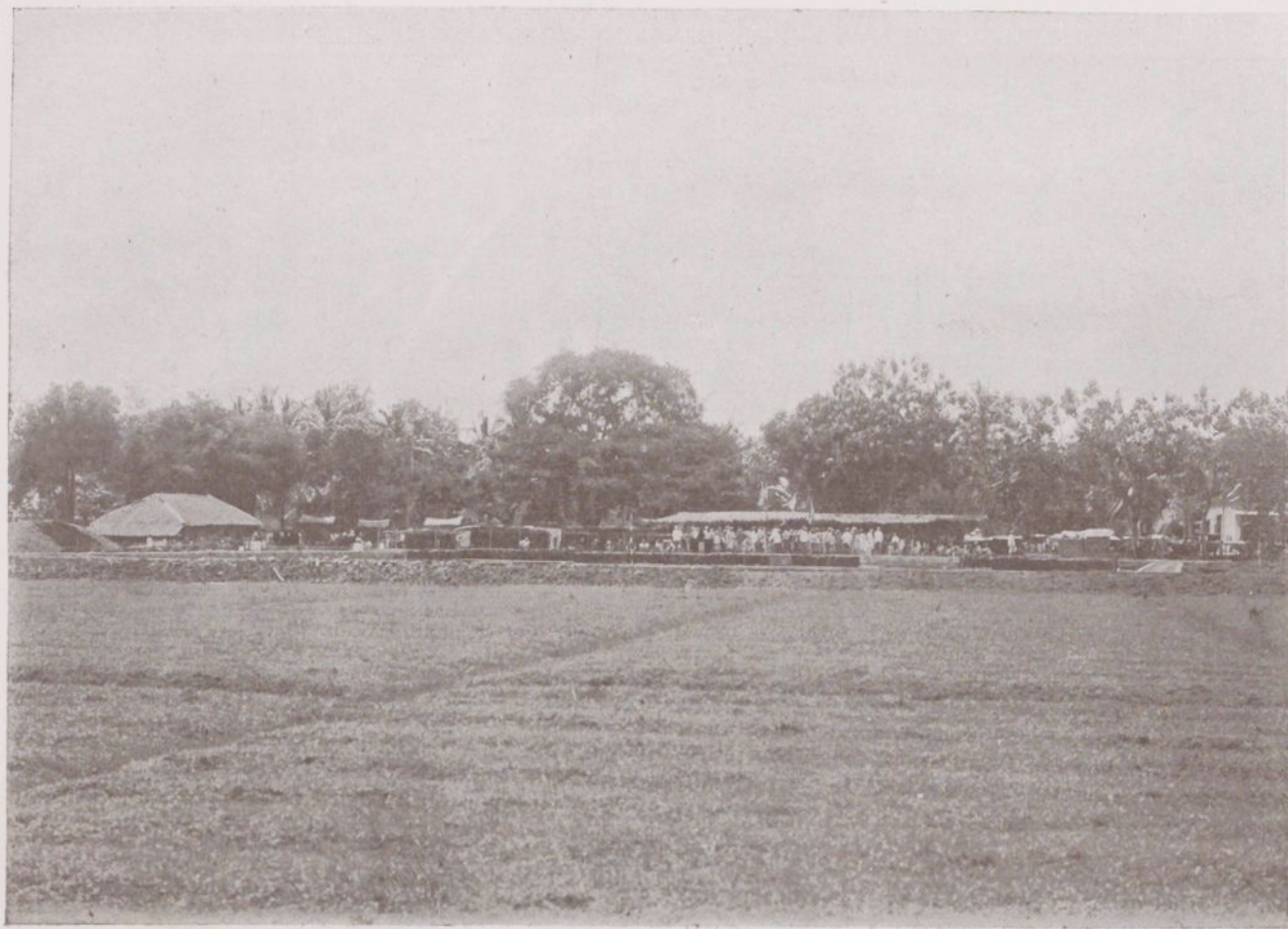
Een aan te leggen weg van 100 M. lengte geeft toegang van Kesambi naar de inrichting.

De kosten zijn geraamd op f 20.000.—. Met de uitvoering is bereids begonnen.

Aan particuliere bijdragen werd ontvangen in totaal $\pm$ f 50.000.—.



EERSTE STEENLEGGING ZIEKENHUIS (TOESPRAAK VAN DEN RESIDENT)



EERSTE STEENLEGGING ZIEKENHUIS (PLECHTIGHEID DER STEENLEGGING DOOR MEJ. EYKEN)

HOOFDSTUK XIV.

ARMWEZEN.

De Gemeenteraad besloot in verband met het in de Gemeente rondloopen van zieke bedelaars, vaak vol wonden, de regeling van het Armwezen ter hand te nemen.

Ontworpen werd een plan voor eene bedelaarskolonie op een terrein, dat voor dit doeleinde werd aangekocht, gelegen ten zuiden van den weg Kesambi, nabij de stationshalte Poelasaren.

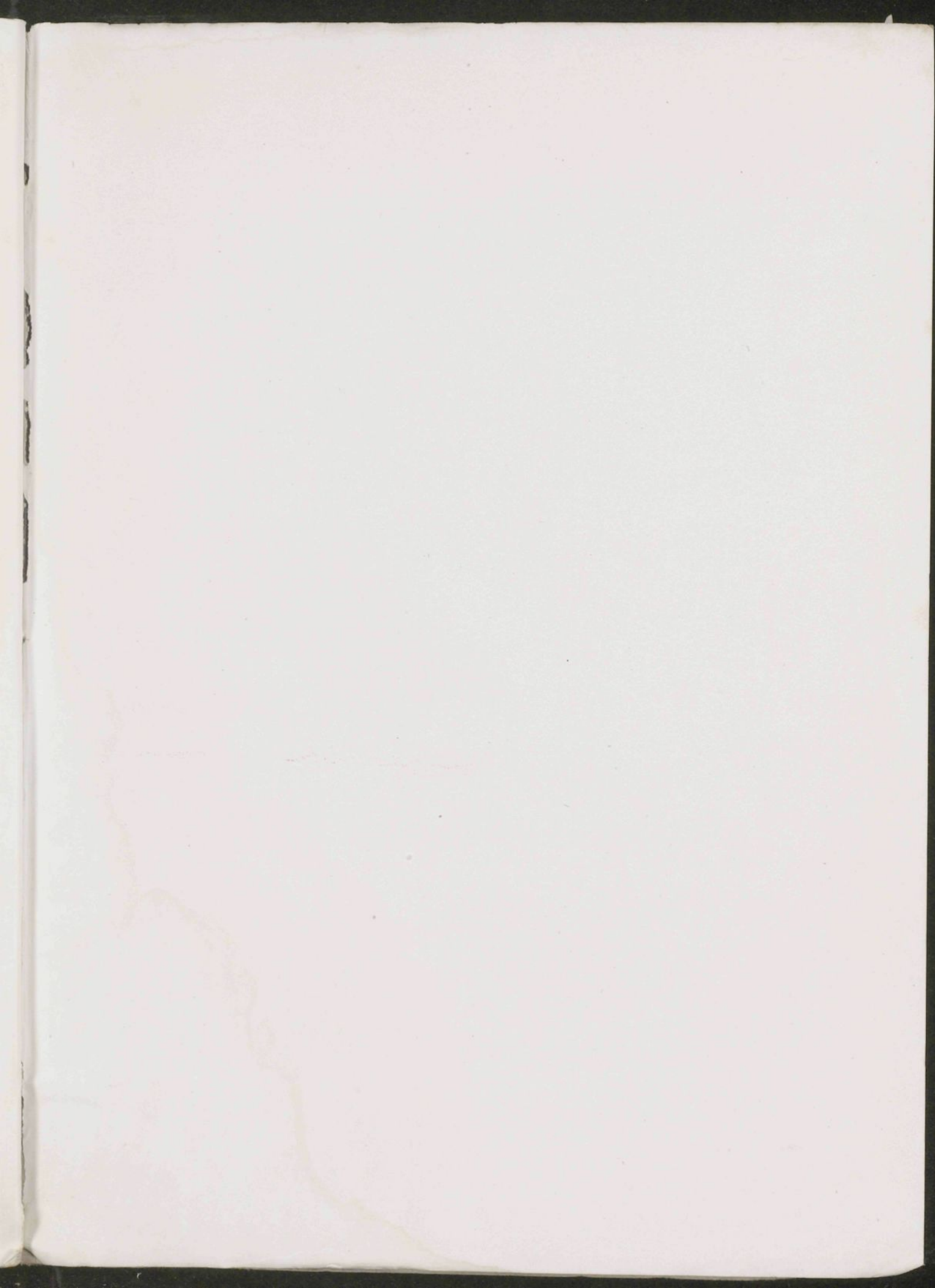
De gebouwen worden als semie-permanent opgetrokken.

Op een steenen fundeering worden houten stijlen met bamboe omwanding aangebracht.

De vertrekjes 52 stuks in totaal, plaats gevende voor 108 personen, zijn in een hoefijzervorm geprojecteerd, waartusschen worden opgericht een tweetal werkloodsen en een pendopo.

Verder zijn ontworpen een keuken, een tweetal goedangs, gemeenschappelijke privaten en 2 gemeenschappelijke badkamers. Het terrein voor zoover niet afgesloten door gebouwen, wordt van een prikkeldraadomheining voorzien.

Een aan te leggen weg van $\pm$ 100 M. lengte geeft toegang van Kesambi naar de inrichting.





DRUKKERIJ
J. D. DE BOER
CHERIBON