

5062

Ned. Ind.

Proc. Ind.
SOCIAAL - TECHNISCHE VEREENIGING

VOLKSHUISVESTINGS-
CONGRES
1925.

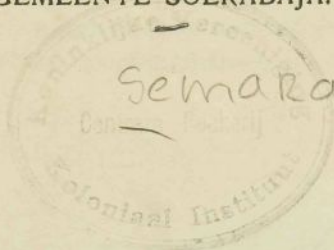
WELKE MAATREGELEN MOETEN
GENOMEN WORDEN TER VERBETER-
RING VAN DE BESTAANDE SLECHTE
KAMPONGS?

DOOR

F. G. FRUMAU

DIRECTEUR VAN GROND- EN WONINGSZAKEN

b/d GEMEENTE SOERABAJA.



NEW YORK STATE

CONGRESS

1852

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

JOHN W. HOGAN

I. INLEIDING.

Om de vorenstaande vraag te beantwoorden is het noodig om een overzicht te verkrijgen van de karakteristieke eigenschappen van een slechte kampong. De geschiedenis leert in vele gevallen op welke wijze en onder welke omstandigheden een aanvankelijk dragelijke toestand in een wanstand werd omgezet. Grondige kennis van de geschiedenis en bekendheid met zeden en gewoonten moeten waarborgen dat de bemoeienis van de Overheid met de kampongverbetering niet zal leiden tot maatregelen, die tegen de volksgewoonten indruischen. Het zal niet voldoende zijn dat lijdelijk of openlijk verzet tegen de uitvoering van een verbetering uitblijft, integendeel een belangrijke vraag is het, of de bevolking hare *medewerking* tot die verbetering zal willen verleen. Zonder de medewerking van de groote massa zal in vele gevallen weinig of niets zijn te bereiken.

De stadskampong, in mindere mate ook de buitenkampong in de groote steden, demonstreert dat de overigens meestal zeer geleidelijke omvorming van dessa tot dichtbevolkt stadskwartier minder is beheerscht dan aan het toeval overgelaten. De oude dessa-voorschriften bewijzen dat wel degelijk gemeenschappelijke en openbare belangen in het oog werden gehouden. Slechts was van *ontwikkeling* dier voorschriften geen sprake, niettegenstaande de toeneming der bevolkingsdichtheid, met betrekking tot het verkeer, de rioleering, de reiniging, het brandgevaar e.d. tot verscherping der bepalingen had moeten leiden en de sterk gewijzigde levensomstandigheden der bewoners tot omvorming van tal van bestaande verplichtingen.

Onjuist zou het zijn, te zeggen dat de instelling van de Indische Gemeente middellijk of onmiddellijk de oorzaak is geweest dat de dessa-voorschriften in hare ontwikke-

ling zijn gestuit. Ongetwijfeld is na de invoering der Decentralisatie-wetgeving met de oude voorschriften de hand gelicht en werd hier en daar het toezicht op de naleving daarvan zelfs totaal achterwege gelaten, met het gevolg dat de traditioneele basis, waarop de orde en de reinheid in de kampong steunden geducht is ondermijnd. Mag de voor elkeen waarneembare geleidelijke dichtbouwing en samengroeiing der kampongs tot uitgestrekte stadswijken op zich zelf niet tot nadenken hebben gestemd, de noodlottige gevolgen van het gebrek aan technische en hygiënische voorziening konden worden geconstateerd lang voor er van decentralisatie sprake was.

Bij de beschouwing van de gebreken die de toestanden in de kampong kenmerken, worden al dadelijk onderscheiden de gevolgen van den achterstand ten aanzien van:

ten eerste: de uitvoering en het onderhoud van openbare werken en de organisatie van openbare diensten en bedrijven;

ten tweede: de vaststelling van voorschriften in het belang van de openbare gezondheid, orde en reinheid.

Zal de overheid ten aanzien van de laatstbedoelde categorie zonder veel bezwaar den achterstand kunnen inhalen, en in vergelijking met de vaak zware aan de bevolking op te leggen lasten kunnen volstaan met de aanstelling en bezoldiging van controleerend personeel, derhalve zonder buitengewoon groote uitgaven te vervallen, de uitvoering van openbare werken en de instelling van openbare diensten ten behoeve van uitgestrekte gebieden zullen schatten vorderen. Vandaar dat het streven merkbaar is om met het geven van weinig kostbare voorschriften te beginnen en daarmee desnoods te volstaan.

Onafhankelijk van de oplossing welke men zich voorstelt ten aanzien van de verdeling der lasten, zal moeten worden aangenomen dat de daadwerkelijke verbetering der kampongs eerst begint met de uitvoering der nood-

zakelijke openbare werken, in de allereerste plaats van die, welke de openbare gezondheid ten goede komen.

Verwacht wordt, dat de benoodigde fondsen slechts geleidelijk in den loop van verscheidene jaren zullen beschikbaar komen. Deze omstandigheid en de veelzijdigheid van het vraagstuk zullen de opstelling van het werkplan beheerschen. Toevallige omstandigheden als het niet tijdig beschikbaar komen van voor het werk benoodigde perceelen kunnen het plan in sterke mate wijzigen. Een onderverdeeling, die rekening houdt met de volgorde van urgentie, kan de noodige bewegingsvrijheid brengen. Het antwoord op de vraag, waar men het eerst met de uitvoering zal moeten aanvangen, is moeilijk in het algemeen te geven. Plaatselijke omstandigheden spelen hier een rol.

Kan het te rioleeren gebied zonder bezwaar in secties worden verdeeld, die vrijwel onafhankelijk van elkaar worden behandeld, dan ligt het wel voor de hand met een dier secties, bij voorkeur de slechtste, te beginnen. Stagneert het werk om de een of andere reden, dan is het beginnen of voortwerken in een andere sectie mogelijk, en wordt de voortgang van het rioleeringsplan, als geheel beschouwd, weinig of niet vertraagd. De oprichting van openbare bad- en waschplaatsen daarentegen zal meer naar het algemeene plan plaats hebben, afhankelijk als men in den regel zal zijn van het verkrijgen van den benoodigten grond.

Wordt de onbewoonbaarverklaring onder de maatregelen tot verbetering genoemd, zoo zal de hierbij te volgen politiek weder worden beïnvloed door de in uitvoering komende werken. In beginsel zou de onbewoonbaarverklaring in de eerste plaats steeds de ellendigste krotten moeten treffen. Wordt secties-gewijze gerioleerd, dan zullen vermoedelijk buurtsgewijze de onbruikbare woningen worden afgekeurd en zal de maatregel zich eveneens uitstrekken tot woningen van de kwaliteit, die in andere wijken nog ettelijke jaren worden gehandhaafd. Omgekeerd kan toevallig beschikbaar-komende

evacuatie-ruimte de onbewoonbaarverklaring verhaasten en deze op haar beurt oorzaak zijn dat de uitvoering van openbare werken ter plaatse wordt vervroegd.

Wat de vaststelling der noodige verordeningen betreft, kan gezegd worden dat een goed voorschrift nooit te vroeg komt. Vele bepalingen zullen echter eerst van toepassing kunnen worden na uitvoering van openbare werken. De gelegenheid tot geleidelijke toepasselijk verklaring buurtsgewijze behoort daarom open te blijven. In stede van op detailleering komt het hier aan op een bruikbare redactie van de algemeene termen waarin de bepalingen zijn vervat: de omstandigheden, waaronder de voorschriften zullen moeten worden toegepast, loopen zoo uiteen, dat de eisch van letterlijke opvolging in details onmogelijk is te handhaven. Men omschrijve duidelijk het doel en late de grootst mogelijke vrijheid in de keuze van den weg om tot het doel te geraken.

Zonder op volledigheid aanspraak te maken, zullen hier achtereenvolgens worden behandeld:

A. Van de *openbare Werken en Diensten*:

1. De Afwatering en Rioleering.
2. De openbare Bad- en Privaatimrichtingen.
3. De openbare Reiniging.
4. De Watervoorziening.
5. De Wegen.

B. Van de *Bouwverordening*:

De bepalingen inzake:

1. Zone-indeeling, Bouwklassen en bouwwijzen.
2. De Rooilijnen.
3. Het bebouwbaar Oppervlak.

C. Van het *Verbeteringsplan*:

1. De algemeene Opzet.
2. Maatregelen die de uitvoering kunnen bevorderen.

A. OPENBARE WERKEN EN DIENSTEN.

ad. 1. *Afwatering en Rioleering*.

De toestand wordt gekenmerkt in de buitenkampongs door het aanwezig zijn van gegraven goten langs de

wegen. Deze goten dienen voornamelijk voor den afvoer van regenwater, doch worden tevens bestemd voor de opname van afvalwater overal waar zonder kosten geen andere wijze van rioleering is te volgen. Profiel en verhang van de goten zijn gewoonlijk onvoldoende. Het afvalwater stagneert er in. Op de erven komen poelen en plassen van min of meer uitgestrekt oppervlak voor. Gedurende hevigen regenval verspreidt zich het met hemelwater verdunde rioolvocht over de volle oppervlakte der kampongs.

De stadskampong heeft hier en daar de aarden goot vervangen door een gemetselde constructie, die zelden een behoorlijk profiel en verhang heeft. Het gotenstelsel is in hoofdzaak het open reservoir voor de vaste en vloeibare afvalstoffen, dat bij regenval naar de wegen en de erven overloopt. De dichte bebouwing is oorzaak dat hier veel sneller last van overstrooming van weg en erf wordt ondervonden dan in de buitenkampong.

Hoofdzaak is het, voor de afwatering en rioleering een weinig kostbare oplossing te vinden, die, zonder tijdroovende voorbereiding te eischen, naar verkiezing op kleinere of grootere schaal kan worden toegepast.

Al dadelijk kan worden onderzocht welke gebieden op openbare wateren kunnen worden aangewezen, zoowel voor de loozing van oppervlakte-water als van rioolstoffen. Kunnen deze laatste worden verdund op zoodanige wijze dat ook bij eene in de toekomst dichtere bebouwing nimmer van eene gevaarlijke verontreiniging van het openbare water sprake behoeft te zijn, dan is de oplossing vrij eenvoudig te noemen. De wenschelijkheid om zooveel mogelijk de vaste afvalstoffen uit de rioleering verwijderd te houden klemt hier minder, wanneer althans spoelwater als transportmiddel kan worden gebezigd.

Zelden zal dit stelsel in de stadskampong tot uitvoering kunnen komen, reeds omdat men de vereischte graad van verdunning in de spoelleidingen niet zal kunnen bereiken.

Gesteld het geval, dat er gelegenheid is het oppervlakte

water op gemakkelijke wijze af te voeren, dus door middel van open goten en leidingen, dan zal de voor de verwijdering van het rioolvocht noodige buisrioleering toch zeer aanzienlijke uitgaven vorderen, niet alleen voor zooveel de leiding zelve betreft doch ook voor de te maken huisaansluitingen en dienovereenkomstig de op de erven aan te brengen veranderingen. Te bezien staat het voorts, of er voldoende ruimte zou zijn te vinden èn voor de afwatering èn voor de eigenlijke riroleering. Voor Soerabaia zal deze vraag ten aanzien van belangrijke complexen ontkennend moeten worden beantwoord. Bij de gedachte aan het gemengde stelsel komt men op het gebied der vrome wenschen: niet alleen zal zulk een systeem te veel kosten om het in afzienbaren tijd uit te voeren, doch ook de noodzakelijke voorbereiding zal den misstand jarenlang bestendigen.

Bij onderzoek op de erven die niet aan stroomend water zijn gelegen blijkt dat veelvuldig wordt gebruik gemaakt van het stelsel van zinkputten in hoogst primitieven vorm. Slechts waar de stand van het grondwater dicht nabij de oppervlakte komt, en dit is vermoedelijk in de stadskampongs der kustplaatsen overal het geval, krijgt men met dit primitieve systeem last. De putten hebben tengevolge van de zeer geringe hoogte boven het grondwater een groote capaciteit in horizontalen zin noodig, om den noodzakelijken inhoud te verkrijgen. Door vergelijking van het oppervlak dezer putten in den drogen en in den natten tijd en waarneming van den stand van het grondwater, zal men zich een denkbeeld kunnen vormen, welken invloed de stand van het grondwater op het benoodigde oppervlak der zinkputten uitoefent, en tevens tot welk peil die stand zal moeten worden verlaagd om de wijde der putten tot normale, practisch bruikbare afmetingen terug te brengen. Wil men voor een bepaald, bij voorkeur niet te uitgestrekt gebied door grondwaterbemaling of afleiding tot de algemeene toepassing van het zinkputtenstelsel komen, dan zullen

aanvankelijk de toestanden op de allerlaagst gelegen erven maatgevend zijn, tenzij op de een of andere wijze, b.v. door die erven op de openbare bad- en waschplaatsen aan te wijzen, al dadelijk met een meer beperkte bemaling kan worden volstaan. Overigens kan door geleidelijke ophooging der erven, waarvoor men uiteraard een belangrijk aantal jaren zal moeten rekenen, de bemaling tot het minimum worden teruggebracht. De Bouwverordening kan daarvoor de bepaling bevatten dat de ophooging moet plaats vinden tot een bij Raadsbesluit vast te stellen peil, dat dus onafhankelijk van de weghoogten wordt bepaald.

Biedt het bovenbedoelde stelsel kans van slagen, dan zullen de uit te voeren werken kunnen beperkt blijven:

- 1°. tot den aanleg van weggoten, passende in het kampongkarakter, varieerende van gegraven leiding met zeer flauwe taluds tot betongoten, waarin onder geen voorwaarde afvalwater mag worden toegelaten. Deze goten liggen boven het grondwater en zijn dus in den drogen tijd geheel droog.
- 2°. tot het graven van open afwateringsleidingen, met onbemetselde hoogstens bekleede taluds en een gladde bodem ter hoogte van het te bereiken grondwaterpeil voor de bemaling of de afleiding van het grondwater en waar noodig tevens tot opname van het door de weggoten aangevoerde regenwater.
- 3°. tot het inrichten van een pompstation, waarvan èèn der pompen permanent voor de afmaling van het grondwater zal zorgen en een andere voor het regenwater, voorzoover dit niet op natuurlijke wijze op openbaar water kan worden geloosd.

Naast verschillende bezwaren aan het stelsel verbonden, waarvan hier alleen wordt genoemd de onwaarschijnlijkheid dat het algemeen kan worden toegepast, kunnen als voordeelen worden aangemerkt:

de weinig tijdroovende voorbereiding en uitvoering, de mogelijkheid van uitvoering op elke gewenschte schaal, de tijdens de uitvoering reeds onmiddellijk bereikbare ver-

betering door bemaling met behulp van aanwezige leidingen en tijdelijke greppels.

De bruikbaarheid van het stelsel is reeds bewezen door de bemaling van het kampongcomplex Kapassan-Simokerto te Soerabaia waar ook in de dichtbebouwde buurten eene zoodanige verbetering van den algemeenen toestand is waar te nemen, dat voor de rioleering der erven door middel van zinkputten geen vrees behoeft te bestaan.

Onverschillig welk stelsel men toepast, zal het noodig zijn voor het bewerkstelligen der huisaansluitingen, c.q. voor het maken eener huisrioleering een betrekkelijk korten termijn te stellen en na het verstrijken van dezen termijn tot buiten gebruikstelling van alle bestaande en niet aan de gestelde eischen beantwoordende afvoerinrichtingen over te gaan. Het scheppen van een overgangstoestand, waarin met het behoud van bestaande ontoelaatbare inrichtingen genoegzaam wordt genomen, leidt tot uitstel van executie, verplaatst slechts het moment waarop bepaaldelijk dwang moet worden uitgeoefend.

Om den bedoelden maatregel met kracht te kunnen door zetten is het echter noodzakelijk dat niet later dan de voltooiing der rioleering kunnen worden in gebruik genomen:

ad. 2. De openbare bad- en privaatinrichtingen.

Deze gebouwtjes, waaraan in verschillende gevallen een waschplaats behoort te worden gekoppeld, hebben aan drieërlei bestemming te voldoen:

- a. als zuiver openbare gelegenheid (toevallig gebruik);
- b. als gemeenschappelijke gelegenheid, blijvend, voor de gebruikers van woningen waarvoor eene afzonderlijke inrichting onuitvoerbaar is (te duur in verhouding tot 'de woning, onvoldoende beschikbare ruimte, te lage ligging);
- c. als tijdelijke voorziening ten behoeve van de gebruikers van woningen, waarvan de afzonderlijke inrichting buiten gebruik is gesteld.

Geleidelijk zal de beteekenis van de laatstgenoemde

functie afnemen en dit sneller, naarmate de tegenzin in het gebruik der openbare inrichtingen door de beter gesitueerden meer op den voorgrond treedt.

Het spreekt vanzelf, dat de oprichting van deze openbare gebouwtjes niet behoeft te wachten op de totstand-koming eener rioleering. Integendeel kunnen ze van onmiddellijk nut zijn in de wijken waar de onder *b* genoemde functie hoofdzaak wordt. In tegenstelling van de buurten waarin uitsluitend beter gesitueerden wonen, waar dus de gebouwtjes slechts tijdelijk behoeven dienst te doen, hetgeen in de plaatsing en de constructie tot uiting kan komen, zal in de kampongs waar de gebouwtjes een permanent karakter zullen verkrijgen, aan de distributie de noodige zorg moeten worden besteed. Hoe grooter de onderlinge afstand der gebouwtjes wordt, hoe grooter het aantal afzonderlijke, in den regel ontoelaatbare, inrichtingen op de erven zal worden en hoe grooter het gevaar van verontreiniging van de wegen en openbare wateren wordt. De vaak genoemde onderlinge afstand van 300 meter zal zeker voor zeer aanzienlijke vermindering in aanmerking komen. De indeeling van de kampong zal hier den weg moeten wijzen.

De openbare gebouwtjes beschouwe men als ten deele provisoire voorziening en als aanvulling van de rioleering. Zij kunnen niet voor eene algemeene rioleering in de plaats treden en zullen bij vermeerdering van den welstand in de kampong meer en meer hun bestaansrecht verliezen.

ad. 3. *De Openbare Reiniging.*

In de buitenkampongs is de toestand nog zoo dat de verwijdering van vast vuil van overheidswege niet urgent kan worden geacht. De bevolking is hier blijkbaar nog in staat en bereid, om de openbare reiniging voor hare rekening te nemen. Verbranding en begraving van het vuil op de erven komt nog algemeen voor en wordt geenszins als een last beschouwd. De reinheid der wegen laat weinig te wenschen over.

Anders is het in de stadskampong; vuilverbranding op de erven veroorzaakt hier hinder en gevaar. De veelal toegepaste gesloten bouwwijze maakt het uitbrengen van huisvuil naar den weg meer bezwaarlijk. Op de erven worden veelvuldig vuilnishooopen aangetroffen. Het afval dat men zonder veel moeite buiten kan houden wordt op den weg achtergelaten. Het drukkere verkeer brengt meer vuilnis op den weg. In den regel geven de wegen en de weggoten een indruk van vervuiling en verwaarloozing.

Sporen van de oude regeling, die van elken bewoner vorderde de reiniging van weg en goot voor het eigen erf, zijn nog terug te vinden in het bijeenvegen van het vuilnis, wanneer men den toestand wat al te bar begint te achten. Een gedeelte van het vuilnis gaat dan te niet door het natuurlijke ontbindingsproces. Dat hier de vervuiling hoogtij viert, niettegenstaande aan de bevolking in het algemeen een zin voor reinheid niet kan worden ontzegd, is grootendeels een rechtstreeksch gevolg van het verwaarloozen van elk toezicht, het werkeloos blijven tegenover een ziender oogen groeiend gevaar.

Het reinigingsvraagstuk, reeds moeilijk ten aanzien van de Europeesche wijken, tengevolge van de aanzienlijke transportafstanden voor zware tractie en van het volumineuse vuilnis zonder beteekenende waarde, wordt onoplosbaar indien men zou willen volstaan met eenvoudige uitbreiding van den Reinigingsdienst. Wanneer ook de kampongs op het beltsysteem blijven aangewezen zal men voor de massa's totaal waardeloos vuilnis niet alleen het kostbare transport over den grooten weg hebben te betalen, doch zal tevens de ophalingsdienst in de tallooze voor tractie onbruikbare gangen en sloppen onevenredig duur worden.

Met het plaatsen van verzamelbakken nabij de kampong-ingangen bereikt men dat de bevolking zelve het vuilnis naar den grooten weg brengt. Met bespaart zodoende op den ophalingsdienst. Al heeft men de benoodigde capaciteit den bakken niet onderschat en laat het ver-

band tusschen de aanbrengrst en het tijdstip van lediging der bakken niets te wenschen over de practijk leert dat de bakken vaak overvuld zijn en omgeven door een vuilnishoop - dan bestaat er nog bezwaar tegen het overladen van groote massa's vuilnis uit open bakken in open transportwagens. Tenslotte kan men met een dergelijk systeem de kampongs slechts tot een bepaalde diepte bereiken. Het stelsel heeft niettemin een bruikbaren grondslag: de bevolking werkt tot op zekere hoogte aan de reiniging mede en het is zaak, niet van dezen grondslag af te wijken.

Allereerst wordt voor de meer belangrijke wegen eenig personeel voor de straatreiniging volstrekt noodig geacht; ten aanzien van de woonwegen ware voorloopig de oude regeling, die voorschrijft dat elkeen den weg voor zijn aandeel heeft schoon te houden, ongewijzigd te handhaven. Op daartoe geschikte plaatsen, zoonoodig door de opruiming van krotten te verkrijgen, op te richten *verbrandingsoventjes* van beperkte capaciteit op onderling niet te groote afstanden die het vuilnis onschadelijk maken, tot een geringer volumen reduceeren en een als ophoogingsmateriaal bruikbaar product leveren, zullen de gezochte oplossing moeten brengen. De bevolking behoort voor de aanbrengrst van het vuilnis zorg te dragen. Mocht langzamerhand een organisatie ontstaan, waarbij enkelen zich tegen een geringe vergoeding belasten met het afhalen en verbranden van het vuil voor anderen, dan kan er sprake van zijn deze organisatie om te zetten in een openbaren afhalingsdienst. Tot zoolang zal het noodzakelijk zijn de oventjes op korte onderlinge afstanden te plaatsen. De maximale afstand die de bevolking daarheen nog wenscht af te leggen is bij benadering te bepalen door den afstand na te gaan, waarover zij thans nog het vuilnis naar de verzamelbakken draagt. Het aanzienlijk aantal der oventjes dwingt tot eene uiterst eenvoudige constructie en bediening.

Een belangrijke taak voor het Woningtoezicht zal het zijn, niet alleen om ervoor te zorgen dat alle geprodu-

ceerde afval behoorlijk op de verbrandingsplaats komt, doch ook dat alle onbruikbare nuttelooze voorwerpen, die overal op de wegen en erven worden aangetroffen worden verwijderd. Op de noodzakelijkheid van de algeheele verdwijning van volle bamboe uit de kampong moge in dit verband gewezen worden.

ad. 4. *De Watervoorziening.*

Ondersteld wordt, dat eene plaatselijke waterleiding bestaat en dat de bevolking op een of andere wijze van leidingwater zal worden voorzien.

In de buitenkampongs wordt nog vrij algemeen het benodigde water aan den bodem ontleend. In de naaste omgeving van de openbare hydranten wordt zoowel voor de bereiding van spijzen als om te baden van leidingwater gebruik gemaakt. Op groteren afstand wordt putwater gebruikt om te baden. Ook voor de bereiding van spijzen wordt dit hier nog vrij veelvuldig gebezigd. Als drinkwater wordt algemeen leidingwater geprefereerd. De bevolking haalt zelve het water aan de hydranten. Aan een groot aantal hydranten met kleine capaciteit wordt de voorkeur geschonken boven een geringer aantal van grooter vermogen.

In de stadskampong worden de waterputten nog allereuwe aangetroffen. In den regel is de kwaliteit van het water van dien aard dat de bevolking algemeen de voorkeur aan leidingwater schenkt.

De distributie heeft voornamelijk plaats door openbare hydranten, waar het water gratis verkrijgbaar is en op verkoopplaatsen waar het tegen een vasten prijs per blik wordt verkocht. De waterdrager vindt er een bestaan door het water aan de huizen te bezorgen.

Deze wijze van distributie heeft het bezwaar dat het water, na eerst door vaak tientallen kilometers lange leidingen te zijn getransporteerd en zorgvuldig voor elke infectie te zijn gevrijwaard, kort voor het gebruik aan verontreiniging van allerlei aard wordt blootgesteld: De waterdrager vervoert het in open blikken over vaak

aanzienlijke afstanden, en in de huizen blijft het daarna gedurende korter of langer tijd in open vaten bewaard. Deze behandeling kan alle voorafgaande veiligheidsmaatregelen nutteloos maken. Bovendien blijkt de prijs per eenheid in den regel belangrijk hooger te zijn dan bij aftapping uit een huisaansluiting. (Op de laatste drukken echter bij gering verbruik de kosten van aanleg en de meterhuur).

In de stadskampongs behoort de huisaansluiting regel, de distributie uit de hydranten aanvulling te zijn. Een gebiedende eisch zal blijven: een goedkoope aanleg, een goedkoop tarief en uitsluiting of beperking van waterverspilling.

Van de verschillende aanbevolen methoden wordt nog het meest gevoeld voor een aansluiting met een nauwe leiding waarop één aftapping in de voorgalerij, hoogstens in de daarachter liggende ruimte, zonder inrichting tot afvoer van morsen lekwater, en aan te brengen op zodanige hoogte, dat een blik er juist onder past. De capaciteit moet nog juist zoo groot zijn, dat de behoefte aan het aanleggen van reservoirs niet ernstig wordt gevoeld. Kan op deze wijze waterverspilling worden tegengegaan, dan kan een redelijk tarief per aftapping worden ingevoerd. Een enkele contrôle-meter per kampong of kampong-complex, die het gemiddeld gebruik per aftapping doet kennen, kan voldoende zijn voor de vaststelling van het tarief, dat jaarlijks kan worden herzien, mede in verband met het langzaam toenemende verbruik. Berekening van rente en afschrijving op het kampongnet boven den kostprijs van het water zal deze wijze van distributie zeker niet in den weg behoeven te staan.

De vraag of de waterputten uit de stadskampongs behooren te verdwijnen kan niet anders dan in den meest stellingen zin bevestigend worden beantwoord. Onafhankelijk van het feit dat algemeen van het zinkputtenstelsel wordt gebruik gemaakt en dit gebruik vermoedelijk zal bestendig blijven, waardoor het steeds moeilijk zal zijn de waterputten op een behoorlijken afstand van de

zinkputten te houden, zal de primitieve constructie nimmer eenige zekerheid geven dat men betrouwbaar gebruikswater uit den bodem kan ontleenen. Zijn de kleur en smaak toevallig dragelijk, dan is het gevaar groot, dat men het putwater als drink- en spijswater gaat gebruiken. Zoodra in de waterbehoefte op redelijke wijze is voorzien, behooren de waterputten als zoodanig onverwijd buiten gebruik te worden gesteld.

ad. 5. *De Wegen.*

In de buitenkampongs, met nog betrekkelijk ijle bebouwing hoofdzakelijk van tijdelijk materiaal, verkrijgt men een denkbeeld van den toestand waarin de stadskampongs vroeger moeten hebben verkeerd. De hoofdwegen hebben een vrij grillig beloop, de dwarswegen verliezen zich in een sawah, een moeras of een vuilnisbelt. Bij de voortschrijdende bebouwing speelt het toeval de rol, die aan een behoorlijk overdacht verkavelingsplan had moeten zijn toebedeeld. De in het algemeen te diepe erven zijn voorbestemd om met allerlei uitbreidingen te worden volbebouwd. Bij het achterwege blijven van overheidsmaatregelen groeien deze uitbreidingen tot zelfstandige woningen uit. Hier kan nog veel onheil worden voorkomen door de vaststelling van een rooilijnplan dat ten aanzien van de groote lijnen met de bestaande bebouwing weinig rekening behoeft te houden. Met behulp van eenige evacuatie-ruimte kan zonder veel kosten een aan matige eischen beantwoordend wegenet worden verkregen.

In de stadskampong zijn de gevolgen van het gebrek aan vooruitziendheid moeilijker te herstellen, naarmate de toestanden meer geconsolideerd zijn. De grootendeels permanente bebouwing heeft het tracé en het profiel der wegen vastgelegd. De in den regel onsolide wijze van bouwen en de vervallen staat, waarin een groot gedeelte van de bebouwing verkeert, duiden weliswaar op eene betrekkelijk snel te verkrijgen wijziging, in het verbeteringsplan zal niettemin de bestaande toestand als

een noodzakelijk gegeven moeten worden verwerkt. Slechts in een zeldzaam geval zal een toestand van hope-looze verwarring kunnen dwingen tot een wegenplan dat met de bestaande bebouwing geen rekening houdt.

Indien men zich kan vereenigen met het standpunt dat ook de stadsbewoner niet noodzakelijk behoeft te wonen aan een berijdbaren woonweg, dan kan men genoegen nemen met zeer smalle woonwegen. In hoofdzaak zullen de aanwezige, eventueel te normaliseeren wegen dus geen belangrijke verharding noodig hebben en zal men in den regel met het behoorlijk droogleggen kunnen volstaan. De lengte der woonwegen dient met het oog op de geringe breedte beperkt te blijven: de zeer smalle voor-erfjes zijn oorzaak dat het aantal bewoners per strekken den meter weg steeds aanzienlijk is; het verkeer houdt daarmede rechtstreeks verband.

De secundaire wegen, waarop de woonwegen uitkomen, moeten een intensief zij het ook licht verkeer kunnen opnemen. Zwaar doorgaand verkeer houde men van deze wegen verwijderd. Het voetgangersverkeer leide men over de bermen, die daartoe bij voorkeur geen verharding verkrijgen. Een deklaag van kleihoudend zand zal hier het best voldoen.

B. DE BOUWVERORDENING.

ad. 1. *Zône, Bouwklasse en Bouwwijze.*

De stads- en de buitenkampong, beschouwd als zuivere woonruimte voor Inlanders en daarmede gelijk te stellen bevolkingsgroepen, verliezen voortdurend ruimte. Handel en fabriekswezen, woningbouw voor beter gesitueerden en de openbare diensten verkregen en verkrijgen ook thans nog terreinen ten koste van de kampong. Uiterst zelden ziet men het omgekeerde gebeuren.

Onderscheid dient gemaakt tusschen de geleidelijke vervorming van de kampong die voortvloeit op volmaakt natuurlijke wijze uit de stadsontwikkeling en die welke op toevallig wijze plaats vindt door de oprichting van

gebouwen en de vestiging van inrichtingen van nijverheid die geenszins in de kampong thuis behooren.

Met de eischen door de stadsontwikkeling gesteld heeft men rekening te houden: het heeft geen zin tegen den natuurlijken gang van zaken in de handhaving van kampongs te forceeren in buurten die klaarblijkelijk meer gewild en meer geschikt zijn voor eene gewijzigde bestemming. Deze buurten kunnen als object van verbetering worden losgelaten, wanneer te voorzien is dat de omvorming zich in betrekkelijk korten tijd zal voltrekken. Daarentegen zal alle aandacht geconcentreerd moeten worden op de kampongs en kamponggedeelten, die men als zoodanig wenscht te behouden, en die bescherming behoeven tegen allerlei nadeelige invloeden die door toelating van vreemde elementen worden veroorzaakt.

Een *zône-verordening* is derhalve ten aanzien van de kampongs in het algemeen een gebiedende eisch te achten.

Eenzoo zal het aantal *bouwklassen*, in de kampong toegelaten, moeten worden beperkt tot de hoogst eenvoudige woningen. In tegenstelling met de buitenkampongs zal in de stadskampongs naar het gebruik van uitsluitend permanent materiaal moeten worden gestreefd. Het brandgevaar is daarvoor wel de meest voor de hand liggende reden. Echter bestaat een ander bezwaar tegen het gebruik van houten zijwanden, in sterkere mate tegen bamboe: De steeds geringere breedte der erfjes dwong tot inkrumping van de open ruimte tusschen woning en zijerfgrens. De sleuven zijn zoo nauw geworden dat de druiplijnen van de daken der woningen practisch samenvallen. Plaats voor een erfafscheiding is er niet meer. Het gangetje dient voor den afvoer van regenwater, soms ook van menagewater. Veelal blijven de luikjes in de zijwanden gesloten. Het eenige voordeel dat in deze gangetjes kan worden gezien is de mogelijkheid om dakgoten achterwege te laten. Een bepaalde tegenzin bestaat er bij de bevolking om enkele wanden van bamboe toe te passen. De Pestbestrijding heeft, in theorie althans,

aan het gebruik van dubbele wanden een eind gemaakt. Bij gebrek aan toezicht worden de door de Pestbestrijding ingevoerde afneembare of opklepbare buitenwanden spoedig vastgemaakt. De last, die het verwisselen van de omwandeling in de uiterst nauwe gangetjes met zich brengt, is oorzaak dat het onderhoud alles te wenschen overlaat. Vaak worden ettelijke op elkander vastgemaakte, alle in min of meer verganen staat verkeerende wanden aangetroffen. Bij het maken van gemeenschappelijke wanden kan evenmin met één dikte worden volstaan, terwijl ook hier de dubbele wand ontoelaatbaar is. Een gemeenschappelijke halfsteensmuur is hier de oplossing te achten.

Ook ten aanzien van den wand langs de achtererfgrens is permanent materiaal een noodzakelijk vereischte. Wordt het gebruik van hout of bamboe hier toegelaten, indien een bepaalde ruimte tot de achtererfgrens open blijft, dan ontstaat op deze open ruimte gewoonlijk een vuilnisbelt. Het bezwaar wordt geringer als onmiddellijk achter het erf een brand- of rioleeringsgang loopt.

Onafhankelijk van de beschikbare erfbreedten zal alzoo de koppeling van de woningen paarsgewijze plaats hebben, met één enkel en dan iets breeder gangetje per woning, waarbij de gangetjes paarsgewijze behooren te worden gegroepeerd, of zullen *alle* zijwanden gemeenschappelijk worden. In de stadskampong zullen derhalve de gesloten en de half-openbouwwijze elkander afwisselen.

De een of de andere bouwwijze weggewijze bindend voor te schrijven, wordt ondoenlijk geacht. Teveel zal hier van toevallige omstandigheden (verbouwing, afkeuring, brand) afhangen.

ad. 2. *Rooilijnen; Ruilverkaveling.*

Hiervoren is reeds eene onderscheiding gemaakt tusschen de eigenlijke woonwegen en de wegen die eene bepaalde verkeersfunctie hebben te vervullen. Zullen deze in de eerste plaats uit een verkeersoogpunt gezien worden en wordt de onderlinge afstand der hekrooilijnen afgeleid

uit de noodig geachte ruimte voor voetgangers- en rijverkeer, voor de woonwegen zal de onderlinge afstand der *gevelrooilijnen* het uitgangspunt vormen. Wordt deze afstand aangenomen op 6 meter, dan kan aan weerszijden een voortuintje van 1.5 tot 2 meter en een breedte tusschen de heklijnen van 2 tot 3 meter worden verkregen. Afhankelijk van de breedte der benoodigde afvoergoten voor regenwater zou er op deze wijze 1 tot 2 meter voor het eigenlijke voetpad overblijven. Voor betrekkelijk korte woonwegen is de laatstbedoelde breedte voldoende te achten. Als voordeelen van de onderscheiding tusschen hek- en gevelrooilijnen voor de woonwegen mogen gelden:

- a. de gelegenheid om de voorgalerijen der woningen open te houden, stoepen toe te laten, en door het toelaten van eenige beplanting een vriendelijker aanzien te verkrijgen;
- b. de gelegenheid om verschillende dienstleidingen buiten de voor het verkeer bestemde ruimte te houden;
- c. het wegdringen van inrichtingen die van tractie moeten gebruik maken;
- d. het goedkoopere onderhoud;

Als nadeelen kunnen daartegenover worden gesteld:

ten eerste:

het verlies aan speelruimte voor de jeugd. Vrijwel zonder uitzondering vormen de voor rijtuigen, vaak ook voor rijwielen afgesloten kampongwegen de eenige beschikbare speelplaats. Met het oog op de onreinheid van weg en weggoot is de gelegenheid geenszins als ideaal aan te merken. In deze omstandigheid mag echter geen motief worden gevonden, om dit nadeel op den koop toe te nemen. Integendeel, de dringende noodzakelijkheid om te midden van overbevolkte buurten, die grootendeels door zeer slechte woningen worden gevormd, behoorlijk *kinderspeelplaatsen* aan te leggen, komt tengevolge van het totaal gemis aan speelruimte nu met meerderen nadruk naar voren. Bij de uit andere overwegingen reeds noodzakelijke opruiming van krot-

ten is met de behoefte aan speelruimte rekening te houden. Wellicht dat ook de allerwege voorkomende kleinere begraafplaatsen voor het doel kunnen worden benut, en op deze wijze deze open ruimten tevens als long kunnen behouden blijven.

ten tweede:

het gevaar, dat de open ruimte tusschen gevel- en heklijn langzamerhand zal worden bebouwd. Gegeven de bestaande virtuositeit in het geleidelijk uitbreiden van de bebouwing is dit gevaar verre van denkbeeldig. Niet alleen zullen scherpe bepalingen en scherp oordeelkundig toezicht noodig blijken, doch ook zal het alle aanbeveling verdienen de voorerfjes niet anders dan in gebruik af te staan. Dit zal 'n den regel mogelijk zijn, omdat hier sprake is van een *versmalling* van den weg. ontzetting uit het gebruik zou moeten volgen, zoodra blijkt dat de voorerfjes niet worden onderhouden dan wel als berg- of opslagplaats worden gebezigd.

Wegen, waaraan men het karakter van winkelstraat wil geven of als zoodanig wenschte te behouden vragen evenzeer een gevel- en een hekrooilijn. Men late bij den bouw van winkels dan toe, dat de ruimte tusschen de beide rooilijnen wordt ingenomen door een niet te hoog liggende overdekte stoep. De sluitbare wand is te stellen in de gevelrooilijn. De gevormde galerijtjes, circa 1.5 meter breed zijn geschikte uitstalplaatsen en voorkomen dat de weg als zoodanig wordt gebezigd.

Ook het vaststellen van een *achtergevelrooilijn* is voor de kampong noodzakelijk: Buitengewoon grillig is het beloop der achtererfgrenzen, deze zoowel op zichzelf als in onderling verband beschouwd.

Het gevolg van deze wanorde is het gedeeltelijk onbenut blijven der te diepe erven en een te kort aan ruimte op de ruggelings aan de eerste grenzende. De onbenutte strooken zijn vaak poelen of vuilnisbelten. Om

deze reden zullen de achter*hek*rooilijnen beter achterwege kunnen blijven.

Om te voorkomen, dat op de achtererfgrenzen de gebouwen van tijdelijke materialen op zeer korten afstand van elkander worden opgericht, kunnen twee achtergevelrooilijnen per bouwblok worden vastgesteld, waardoor eene doorgaande ruimte van 2 tot 3 meter breedte wordt verkregen, die aan de rioleering of de afwatering kan worden dienstbaar gemaakt. Wordt slechts een enkele rooilijn voor de achtererfgrens vastgesteld dan verdient het alle aanbeveling, te eischen dat *in* die rooilijn en met permanent materiaal worde gebouwd.

De onregelmatigheden in het beloop der *zijerfgrenzen* vallen minder in het oog. Toch zijn ze niet minder na-deelig, door versnippering van de open ruimte wanneer ze niet bebouwd worden, door de meer ingewikkelde dus duurdere plattegrond, door het ontstaan van niet-overzichtelijke doode hoeken. De rooilijn kan hier niet te hulp worden geroepen. Immers zal bij de normaliseering eene uitbreiding of inkrimping van de erfbreedte plaats moeten hebben ten koste of ten bate van de naastgelegen erven, waarvan de eigenaars dus genoodzaakt zouden worden grondprijs te geven, te aanvaarden of te ruilen. Zoowel ten aanzien van het eigendomsrecht als het bezitsrecht kan alleen de wet daartoe de noodige bevoegdheid geven.

Van *Ruilverkaveling*, wettelijk geregeld kan dus verwacht worden, dat ze even weinig zal worden toegepast als de reeds bestaande middelen tot onteigening. Voor het Bouwtoezicht is hier de moeilijke taak weggelegd om, buiten de bestaande of nog te maken onteigeningsvoorschriften om, de noodige verbeteringen door voorlichting en onderling overleg tusschen de gebruikers van belenden- de erven, tot stand te brengen. Verkrijgt het Bouwtoezicht niet dadelijk het gewenschte definitieve resultaat, dan zorgde het ervoor dat bij nieuwen bouw of verbouwing toch het bereiken van een goede oplossing in de toe-

komst mogelijk blijft. Daartoe kan onder meer de onbebouwd te laten erfruimte gekozen worden naar de zijde van de meest onregelmatige grens. Zal het Bouwtoezicht zich moeten bepalen tot de zich toevallig voordoende gelegenheden bij het verleenen van bouwvergunningen, zoodra het Woningtoezicht in het bezit komt van betrouwbare detailkaarten kan het de normalisatie stelselmatig gaan voorbereiden.

De bepaling, die voorkomt dat van allerlei onregelmatigheden van de zijfsgrenzen wordt gebruik gemaakt, om een grooter bebouwd oppervlak te verkrijgen, zou kunnen luiden:

„De plattegrond der bebouwing moet zijn van rechthoekigen vorm, behoudens afwijkingen, in bijzondere gevallen door den Burgemeester toegestaan.”

ad. 3. *Het bebouwbaar oppervlak der erven.*

In de stadskampongs wordt de onbebouwde ruimte hoofdzakelijk gevormd door de wegen, de hier en daar verspreide oude begraafplaatsen van gering oppervlak en verder door de zeer smalle zijfjes en de binnenplaatsjes echter de woningen. Dit totaal-oppervlak is niet alleen naar verhouding zeer gering doch ook zeer versnipperd. Ten aanzien van de luchtcirculatie is het van geen beteekenend nut. Een goede verhouding tusschen bebouwd en onbebouwd oppervlak te zoeken enkel en alleen door beperking der bebouwing zal weinig baten: het oppervlak der erfjes is in den regel zoo gering, dat een verhoudingscijfer, waarmede in dezen zin een bevredigend resultaat zou kunnen worden bereikt, oorzaak zal zijn dat tal van erfjes onbebouwbaar worden. Veel meer dan het zoo goed mogelijk bijeengroepeeren van de open ruimten op de erfjes zal men practisch niet kunnen verkrijgen.

In het tekort aan vrije ruimte behoort te worden tegemoet gekomen door een *zeer aanzienlijke uitbreiding van openbaar plantsoen*. Wordt daarvan tot het uiterste gebruik gemaakt, waaronder wordt gerekend het gebruik als sport-

en speelveld, dan kan aan deze compensatie eene groo-
tere waarde worden toegekend aan eene beperking van
de bebouwing zonder meer.

In de stadskampong zal het bouwen van nieuwe wonin-
gen uitsluitend plaats vinden op toevallig vrijkomende
erfjes van den meest uiteenloopenden vorm. Hier zal
men met het vaststellen van de maximaal toelaatbare
bebouwing, uitgedrukt in procenten van het erfoppervlak,
weinig kunnen uitrichten. Immers stuit men bij de toe-
passing van eene dergelijke bepaling in de nieuwe stads-
wijken reeds op ernstige moeilijkheden, wanneer de zeg-
enschap over de verkaveling ontbreekt, en verkrijgt men
daar vaak verre van schitterende resultaten.

Logisch verband legt men tusschen bepaling en het
nagestreefde doel, door dit doel te omschrijven. Als
hoogsten eisch zal men niet meer kunnen stellen dan dat
de vertrekken alle behoorlijk moeten zijn verlicht. Bij
de gesloten bouw wijze komt men dan niet veel verder
dan tot een tweetal achter elkaar liggende vertrekjes met
een voor- en een achtergalerijtje. Vordert het toe te
passen rioleeringsstelsel de plaatsing van een stapelput
met septic-tank, dan wordt de vorm en het oppervlak
van het binnenplaatsje hoofdzakelijk door deze inrichtin-
gen bepaald. Practisch blijkt de ondervolgende bepaling
tot weinig moeilijkheden aanleiding te geven. Tegen-
over de weinige rechtszekerheid staat het voordeel, dat
overleg en voorlichting tot overeenstemming kan leiden
en de ambtenaar in de gelegenheid wordt gesteld in elk
geval afzonderlijk de naar zijne meening besten uitweg
te kiezen.

„Van eenig erf mogen niet worden bebouwd zoowel
het gedeelte, dat voor de behoorlijke toetreding van licht
en lucht in de op het erf te bouwen, of zich reeds daarop
bevindende gebouwen, en de in deze gebouwen voor-
komende afzonderlijke ruimten, noodzakelijk is, als het-
welk noodig is voor het maken van de aan de gestelde
eischen beantwoordende rioleering.”

Ten aanzien van de buitenkampongs, waar de toestand nog zooveel beter is, kan de eisch aanmerkelijk hooger worden gesteld. In den regel zijn de erven hier breeder en kan worden volstaan met het voorschrijven van een minimum-afstand tusschen de woning en de zijerfgrens. Komen tengevolge daarvan de woonhuizen op een onderlingen afstand van 3 tot 3.5 meter, dan is aan redelijke eischen voldaan. De afstand tusschen hek- en gevelrooilijn kan bovendien gewoonlijk zoo ruim worden genomen, dat een te dichte bebouwing niet behoeft te worden gevreesd.

Noodig blijft echter eene bepaling die voorkomt dat de zoeven genoemde afstand tot de helft wordt teruggebracht, door reëlen of fictieven aankoop van een strook grond langs de zijerfgrens ten koste van een reeds bebouwd erf. Deze aankoop en verkoop is niet te verbieden. Doch er kan worden bepaald, dat zulk een strook niet voor een tweede maal in rekening mag worden gebracht bij de vaststelling van den afstand tusschen de te bouwen woning en de erfgrens.

C. HET VERBETERINGSPLAN.

ad. 1. *Algemeene opzet.*

Dit plan behoort te omvatten niet alleen de verschillende rooilijnen voor de bestaande wegen, doch ook de doorbraken ten behoeve van de noodige toegangswegen, de noodig geachte afwateringsleidingen, de plaatsing van de openbare badgebouwtjes, de verbrandingsoventjes en de sport- en speelruimten. Is het bekend welke openbare dienstgebouwen nog een plaats in de kampong zullen moeten vinden, dan is het van belang ook aan deze gebouwen een geschikte plaats aan te wijzen.

Voor het als zuivere woonwijk te behouden gebied zal men moeten uitgaan van de bestaande woonwegen. Zijn deze lang, dan zal men moeten kiezen tusschen eene grootere breedte dier wegen met berijdbare verharding en het maken van een doorbraak, die een secundair

karakter zal aannemen. De plaats van een doorbraak zal gezocht worden ongeveer in het midden der woonwegen. Men komt dan vanzelf tot het opsporen van een tracé dat de meeste krotten treft. Een voordeel van dergelijke doorbraken is wel, dat de winkelstand zich meer en meer naar den drukkeren weg zal gaan verplaatsen, en aan woonruimte aan de eigenlijke woonwegen wordt gewonnen. Dwarsverbindingen tusschen de woonwegen zijn overbodig, indien de laatste kort kunnen blijven. Sloppen, die nabij het doode einde niet tot een pleintje kunnen worden verbreed, behooren in doorgaande wegen te worden veranderd.

Wordt een open leidingstelsel voor het afvoeren van regenwater of grondwater aanvaard, dan doet zich de vraag voor, waar deze leidingen moeten komen. In de nieuwe wijken te Soerabaia zijn rioleeringsgangen ter breedte van 3 meter achter de perceelen gespaard. De hiermede opgedane ervaring geeft aanwijzing, om met dit stelsel niet voort te gaan. Het onderhoud is betrekkelijk kostbaar, vaak wordt er clandestien rioolvocht op geloosd, terwijl er over de achtererfmuren heen vuilnis op wordt gebracht. In de kampong geldt hetzelfde bezwaar in sterkere mate, in het bijzonder wanneer de gang door tijdelijk materiaal wordt afgescheiden. Doch ook aan het leggen van open afvoerleidingen van beteekenende breedte langs de wegen zijn bezwaren verbonden. Clandestiene loozingen zijn weliswaar gemakkelijker te ontdekken, de toevallige verontreiniging zal echter grooter zijn. Het verkeer eischt eene afsluiting als voorziening, terwijl aan het maken van talrijke toegangsbruggetjes en duikers niet is te ontkomen. De moeilijkheden wegen vrijwel tegen elkander op en omdat men wel steeds de algeheele vrijheid bij het ontwerpen zal missen, zullen de afwateringsleidingen zoowel langs den weg als langs de achtererfgrenzen worden gelegd. Een voordeel van de laatste methode is, dat men van de vaak te diepe achtererven

kan gebruik maken en tevens gelegenheid krijgt tot contrôle van de erven aan de achterzijde.

De aanwezigheid van een gegraven leiding in de kampong, met onbekteerde dus flauwe taluds of met een waterdoorlatende steenbezetting behoeft op zichzelf beschouwd niet als pestgevaarlijk te worden aangezien: de gelegenheid tot nestelen van ratten is naar verhouding tot de hoeveelheid voedsel buitengewoon groot. Wordt de reinheid zoo hoog mogelijk opgevoerd dan zal het voedselgebrek het aantal ratten verminderen. De gelegenheid tot nestelen heeft hierop niet den minsten invloed.

De weggoten, waarvoor in den regel weinig breedte beschikbaar zal zijn, hebben in verband met den grooten afvoercoëfficiënt aanzienlijke hoeveelheden regenwater af te voeren. Ook deze omstandigheid pleit voor korte woonwegen. Aanwezige dwarsverbindingen kunnen worden benut om de weggoten op de afwateringsleidingen aan te sluiten.

Ten aanzien van de openbare bad- en privaatgebouwtjes doet men het best met een algemeen plan te ontwerpen, waarop de plaatsen approximatief zijn aangegeven zoodanig dat eene speling in den onderlingen afstand nog aanwezig is. Voor de detaillering blijft de verschuiving dan mogelijk. Moet opruiming ten behoeve dezer inrichtingen plaats hebben, dan ligt het voor de hand dat daarvoor bij voorkeur krotten worden gekozen, die uit anderen hoofde reeds moeten verdwijnen.

Voor de plaatsing van verbrandingsoventjes bestaat veel minder vrijheid. In het bijzonder is er op te letten dat gedurende den regentijd een sterkere rookvorming op treedt en de meest gunstige plaatsing dus beoordeeld moet worden naar de in dezen tijd heerschende windrichting.

Wat de plantsoen- en speelruimte betreft, deze kunnen het best worden ontworpen ter plaatse van de slechtste woningen of op de laagstliggende gedeelten. Het product van de verbrandingsoventjes kan hier uitstekend als ophoogingsmateriaal dienen.

Oude begraafplaatsen, die vaak in zeer verwaarloosden toestand verkeerden, kunnen na grondigen schoonmaak en met eenig onderhoud zeer goed in de behoefte aan vrije ruimte voorzien. Nieuwe beplantingen beperken hier tot het noodzakelijke. Ook de kleinere, overal verspreide Inlandsche begraafplaatsen zijn geenszins als lastposten te beschouwen. Zij behooren in het plan te worden opgenomen als een welkome afwisseling.

Komt er na eenigen tijd meer plaatsruimte door het toevallig ledigkomen van erven en wordt daardoor opschuiving mogelijk, dan kunnen geleidelijk ook de openbare gebouwen weder eene passende plaats vinden. Een bedehuis, een school, de woning van een kamponghoofd en dergelijke kunnen in het plan worden opgenomen, zonder dat het noodig is al dadelijk maatregelen voor de verplaatsing dier gebouwen te treffen.

ad. 2. *Maatregelen, die de uitvoering kunnen bevorderen.*

Voor de uitvoering van de in het eerste hoofdstuk aangeduide maatregelen zullen uitsluitend de daartoe van overheidswege beschikbaar gestelde geldmiddelen den omvang en het tempo van het verbeteringswerk bepalen.

Met betrekking tot hetgeen de bevolking aan huis en erf zal hebben te verrichten treedt daarentegen de finantieele bemoeienis der overheid meer op den achtergrond, en komt het er op aan, om het hulpkapitaal zoo vlug mogelijk te doen rouleeren. Als hoofdbeginselen bij de toepassing der *bouw en woningvoorschriften* zullen moeten gelden:

- a. Voorschriften, welker naleving geen of niet noemenswaardige uitgaven vereischt, worden aanstonds en krachtig uitgevoerd.
- b. Bij het oprichten van nieuwe woningen moet volkomen aan de gestelde eischen worden voldaan.
- c. Veranderingen of verbouwingen, die geen noemenswaardigen invloed uitoefenen op den tegenwoordigen toestand, althans niet het bestaan van een vicieuzen toestand rekken, worden toegelaten.

- d. Voor werk, waarvan de uitvoering het bereiken van den definitieven algemeenen toestand belemmert of vertraagt, wordt geen vergunning verleend.
- e. Bij de behandeling van een bouwaanvraag waarop afwijzend zal worden beschikt, wordt nagegaan, onder welke voorwaarden en met welke hulp eene bevredigende oplossing mogelijk is, waaronder begrepen de noodzakelijkheid van evacuatie en de mogelijkheid tot het verleen van bouwcrediet.

Hierboven bestond reeds gelegenheid, de aandacht te vestigen op de *opruiming van krotten* ten behoeve van verschillende openbare werken. Is het aantal dezer onhoudbare woningen grooter dan dat, hetwelk ten behoeve van de uitvoering der werken wordt verwijderd, zoo wordt de opruiming van krotten een maatregel van primaire orde, die, behoudens uitzonderingsgevallen, door andere maatregelen, n.l. tot het onderdak brengen der bewoners, behoort te worden voorafgegaan.

In de overbevolkte stadskampong zal vermoedelijk voor deze bewoners, die steeds tot de armsten zullen behooren geen plaats te vinden, tenzij met opschuiving iets kan worden bereikt en dus een deel der beter gesitueerden elders een onderdak bekomen. In elk geval mag de woningvoorraad niet verminderen en zal dus steeds nieuwbouw moeten plaats vinden *in* de kampong of daarbuiten. Wordt de noodzakelijkheid ingezien om het aantal woningen in de kampong tevens te verminderen, (voor Soerabaia is dit eene gebiedende eisch) dan blijft er niets anders over dan *buiten* de kampong te bouwen of daartoe gelegenheid te geven.

De feitelijke opruiming heeft plaats door de opstellen bouwvallig te verklaren en af te breken, of door onderhandschen aankoop. Ook op de onbewoonverklaring, een middel meer bijzonderlijk tegen de huurhuizen toe te passen, zal in den regel aankoop moeten volgen.

Uit het vorenstaande moge blijken dat de opruiming van krotten, al dan niet gepaard aan het verwijderen

van woningen met het doel om de bevolkingsdichtheid te verminderen, een zeer kostbare maatregel zal worden.

Bij *het aanwijzen van woongelegenheid* in compensatie van de bovenbedoelde opruiming is met tweeërlei omstandigheid rekening te houden:

ten eerste, met het sterk ontwikkelde gevoel van saamhoorigheid der kampongbewoners, tot uiting komende in de gehechtheid aan hun erf. In verband hiermede verdient het kiezen van den nieuwen woongrond in de onmiddellijke nabijheid van de oude kampong bij voorkeur daarbij aansluitende, alle aanbeveling. Is hiervoor geen of niet voldoende grond beschikbaar, dan kan worden getracht in de eerste plaats degenen, die met het kampongleven als zoodanig weinig of niet uitstaande hebben, naar meer verwijderden nieuwen woongrond te doen verhuizen. Blijkt een en ander niet doenlijk, zoo plaatse men in elk geval in de nieuw te stichten kampong zooveel mogelijk bij elkander degenen die daartoe den wensch te kennen geven en spare eene behoorlijke ruimte, zoolang het wenschelijk wordt geacht, de oude kampong verder te ontlasten.

ten tweede, met het feit dat juist de allerarmsten worden getroffen en voor dezen nimmer rendabel zal kunnen worden gebouwd. Voor hen zal steeds op uiterst sobere wijze in de huisvesting moeten worden voorzien; de hoogst primitieve bouw zal *naar verhouding* vrij veel grond eischen, zoodat de plaats aan den buitenomtrek van de stad moet worden gezocht.

In den regel zal in de onmiddellijke nabijheid in het bijzonder van de stadskampong niet over grond kunnen worden beschikt, en evenmin veel animo tot verhuizing over aanzienlijke afstanden naar buiten bestaan. Van groot belang is het daarom dat de nog daartoe geschikte stadsdeelen zooveel mogelijk en dan bij uitsluiting bestemd worden tot opname van hen die uit de overbevolkte kampongs behooren te worden verwijderd. Bij het reserveeren van bepaalde stadsgedeelten voor kampongbouw behoort alzoo aan het behoud van evacuatie-ruimte ter

verbetering van de slechte kampongs de noodige aandacht te worden geschonken.

De *verschaffing van bouwerediet* komt zoowel bij algeheele nieuwbouw als bij het aanbrengen van verbeteringen en bij verbouwingen te pas. Bij beperkte middelen zal men zich rekenschap moeten geven, dat het doel niet wordt voorbijgestreefd, en geen geld wordt beschikbaar voor doeleinden die met het verbeteringsplan geen rechtstreeksch verband houden. Om een bevredigend resultaat van dit op voldoende groote schaal toegepast hulpmiddel te mogen verwachten, zal men voor de ingewikkelde impopulaire administratieve regeling, die gebruikelijk is, een zeer eenvoudige werkwijze in de plaats moeten stellen, en in een oordeelkundig toezicht de waarborgen tot beperking van het risico moeten zoeken. De beoordeeling wanneer de verschillende termijnen kunnen worden betaald en tot welk bedrag, of voorschotten aan leveranciers kunnen worden verstrekt dan wel van beschikbaar gestelde materialen mag worden gebruik gemaakt zal daartoe uitsluitend aan technisch onderlegde ambtenaren kunnen worden opgedragen.

STELLINGEN.

- I. De kampongverbetering behoort aan te vangen met de uitvoering van openbare werken in het belang der gezondheid.
- II. Het reinigingsvraagstuk betreft niet het weghalen van vuil uit—doch de vernietiging van vuilnis in—de kampongs.
- III. De watervoorziening uit openbare hydranten of daar aan gelijk te stellen inrichtingen is slechts als provisoire en aanvullende oplossing aanvaardbaar.

IV. De kampongverbetering worde beperkt tot de kampongs die als zoodanig in het stadsplan zullen behouden blijven.

V. In de behoefte aan ruimte, noodig voor de kampongverbetering, behoort door het Stadsuitbreidings- en verbeteringsplan te worden voorzien.

